



أثر الدور المُعدّل للذكاء الاصطناعي على العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة – منظور أصحاب المصلحة

دراسة ميدانية

إعداد

د. محمد جمال السيد محمد سالم

د. ريمون ميلاد فؤاد قلّس

مدرس بقسم المحاسبة

أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد

كلية التجارة – جامعة بنها

كلية التجارة – جامعة بنها

mohamed.salem@fcom.bu.edu.eg

remon.fouad@fcom.bu.edu.eg

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد السادس - العدد الثاني – الجزء الثاني - يوليو ٢٠٢٥

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

قلّس ، ريمون ميلاد فؤاد؛ سالم، محمد جمال السيد محمد (٢٠٢٥). أثر الدور المُعدّل للذكاء الاصطناعي على العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة – منظور أصحاب المصلحة: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٦ (٢) ج ٢، ١٧٢١-١٨٠٨.

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

أثر الدور المُعدّل للذكاء الاصطناعي على العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة – منظور أصحاب المصلحة دراسة ميدانية

د. ريمون ميلاد فؤاد قلّس؛ د. محمد جمال السيد محمد سالم

ملخص

الهدف: استهدفت الدراسة تحليل ودراسة أثر حلول أدوات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعدّل للعلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة، من وجهة نظر أصحاب المصلحة.

التصميم والمنهجية: اعتمد الباحثان على قائمة الاستقصاء في تحقيق الهدف الرئيسي للدراسة، ومجموعة متكاملة من الأساليب الإحصائية لتحليل آراء عينة الدراسة التي بلغت (٣٨٥) مفردة، واختبار فروض الدراسة، وقد تم تنفيذ ذلك من خلال مراحل متدرجة، بدأت باختبارات الصدق والثبات عبر التحليل العاملي التوكيدي (CFA) الذي أكد صلاحية البنية العاملية لقائمة الاستقصاء، مع استبعاد الفقرات ذات التحميل أقل من ٠,٥، كما تم التحقق من الصدق التقاربي ($AVE > 0.5$) والثبات الداخلي (ألفا كرونباخ > 0.6)، والثبات المركب (> 0.7)، تلا ذلك استخدام الأساليب الوصفية (المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري) واختبار T لعينة واحدة لتقييم دلالة الاستجابات، وأخيراً، استخدم الباحثان تحليل معامل الارتباط بيرسون والانحدار الخطي المتعدد والتدريجي لفحص العلاقات والتأثيرات بين متغيرات الدراسة، مما وفر أساساً متيناً لاختبار الفروض وتحقيق أهداف الدراسة.

النتائج والتوصيات: توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن تقارير الأعمال المتكاملة توفر رؤية شاملة لأداء الشركات من خلال دمج المعلومات المالية وغير المالية، مع وجود تحديات تتعلق بفجوة المعلومات و"مفارقة الشمولية"؛ كذلك كشفت النتائج عن علاقة موجبة بين أبعاد التقارير المتكاملة وقابليتها للقراءة ($R^2=0.698$)، حيث سجل بُعْدُ الترابط والتكامل ($\beta=0.172$) والموثوقية ($\beta=0.168$) أعلى تأثير؛ كما أظهرت النتائج وجود تأثير تفاعلي إيجابي بين الذكاء الاصطناعي وتحسين قابلية القراءة ($R^2=0.8149$)، مع تباين في آراء أصحاب المصلحة ($p=0.011$)؛ واستناداً إلى ذلك يوصي الباحثان: بتبني إطار موحد للإفصاح المتكامل يركز على التوازن بين الشمولية والوضوح، مع تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي متخصصة وقابلة للتفسير لتحليل التقارير المالية، مع ضمان شفافية أنظمة الذكاء الاصطناعي وتقليل التحيز لتعزيز مصداقية تقارير الأعمال المتكاملة.

الاصالة والاضافة العلمية: تقدم هذه الدراسة الإطار النظري للاستفادة من الحلول المبتكرة التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي بهدف تحسين قابلية تقارير الأعمال المتكاملة (IBR) للقراءة والفهم، وتتمثل تلك الحلول في: معالجة اللغة الطبيعية (NLP) ونماذج التلخيص الآلي وغيرها، كأدوات مقترحة لمعالجة التحديات الرئيسية لتقارير الأعمال المتكاملة، بما في ذلك الضبابية السردية والإفصاح الانتقائي، مما يساهم في تعظيم استفادة أصحاب المصلحة من تلك التقارير؛ ومع ذلك، تحذر الدراسة من المخاطر المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة المحاسبية، خاصة فيما يتعلق بمشاكل التحيز الخوارزمي وغياب الشفافية؛ كما تقدم الدراسة توصيات عملية للشركات والممارسين تهدف إلى تفادي هذه المخاطر وتحقيق الاستفادة القصوى من التطورات التكنولوجية.

الكلمات الدالة: تقارير الأعمال المتكاملة، القابلية للقراءة، تقنيات الذكاء الاصطناعي، نظرية أصحاب المصلحة.

١/ الإطار العام للبحث.

١/١ مقدمة البحث:

تشهد مهنة المحاسبة تحولاً جوهرياً في السنوات الأخيرة، ويتضح ذلك من خلال بعدين رئيسيين متكاملين يشكلان معاً ملامح مستقبل الممارسة المحاسبية: الأول: التوسع في الإفصاح المحاسبي والتحول نحو نموذج تقارير الأعمال المتكاملة^(*) (Integrated Business Reporting - IBR) - في ظل عدم كفاية الإفصاح بالنموذج التقليدي للتقارير المالية - هذا التحول جاء استجابةً لحاجة متزايدة من مختلف أصحاب المصلحة - من مستثمرين ومساهمين ومنظمين حكوميين ومجتمع مدني - إلى معلومات أكثر شمولاً لا تقتصر على الجوانب المالية فحسب، بل تمتد لتشمل مؤشرات الأداء غير المالية مثل الجوانب البيئية والاجتماعية والحوكمة، والخطط المستقبلية، وتقييم المخاطر طويلة الأجل وغيرها من المعلومات (Eccles and Krzus, 2010)؛ الثاني: هو انتشار استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المتقدمة في المجال المحاسبي، حيث بدأت هذه التقنيات تغير بشكل جذري طريقة إعداد وتحليل وقراءة التقارير المالية (Eccles and Krzus, 2010; Quattrone, 2020).

وفي هذا السياق، تواجه تقارير الأعمال المتكاملة " مفارقة الشمولية" (The Comprehensiveness Paradox)، والتي تشير إلى التناقض بين الهدف من شمولية التقارير المتكاملة المتمثل في توفير معلومات مالية وغير مالية أكثر اكتمالاً لأصحاب المصلحة، والنتيجة غير المقصودة المتمثلة في خلق تحديات معرفية (cognitive challenges) - صعوبة فهم- لهؤلاء المستخدمين أنفسهم، (de Villiers, et al., 2017)، هذه المفارقة تتزايد في ظل ظاهرتين متلازمتين: الأولى هي "الضبابية السردية" (Narrative Fog) الناتجة عن ممارسات إدارة الانطباعات (Cho et al., 2020; Melloni et al., 2021)؛ والثانية هي "الإفصاح الانتقائي" (Selective Disclosure)، الأمر الذي ينعكس على قابلية التقارير المالية للقراءة، ودورها في ترشيد اتخاذ القرار (Oesterreich et al., 2022; Teixeira et al., 2023).

ومن جهة أخرى، أشارت العديد من الدراسات (Kokina and Davenport, 2020; Moll and Yigitbasioglu, 2019) إلى الدور الفعال لأدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل وفهم التقارير المالية، حيث يقدم الذكاء الاصطناعي حلاً مبتكرة تعتمد على: معالجة اللغة الطبيعية Natural Language Processing^(**) لتحليل النصوص المالية، مثل: كشف التناقضات بين الأقسام المختلفة في التقرير، تلخيص المحتوى تلقائياً باستخدام خوارزميات Transformer Models (Huang et al., 2021; Brown et al., 2020)؛ تحويل البيانات المعقدة إلى رؤى

(*) تقارير الأعمال المتكاملة integrated business reporting: هي التقارير المسئول عنها إدارة الشركة، تتضمن إفصاح عن رؤية ورسالة وإستراتيجية الشركة وما ينبثق عنها من أهداف وتقييم الوضع الحالي- يحتوي على الفرص ونقاط القوى وكيفية استغلاله، والتهديدات ونقاط الضعف وكيفية التعامل معها - وإفصاح مالي وغير مالي تشمل الأبعاد (الإقتصادي، والبيئي، والاجتماعي، والحوكمي، والاخلاقي، والمخاطر)، وتتضمن الأداء المتكامل لإدارة الشركة في المستقبل، على أن يكون هذا الإفصاح متوازن في جميع جوانبه وأن يتصف بالتدفق المستمر والاتصال الفعال، ومواكب التغيرات البيئية والاجتماعية.

(**) معالجة اللغة الطبيعية (NLP) Natural Language Processing (NLP): هو مجال في الذكاء الاصطناعي يهدف إلى تمكين الحاسوب من فهم اللغة البشرية وتفسيرها وتوليدها، من خلال تقنيات مثل التعلم الآلي والتعلم العميق، لتطبيقات تشمل الترجمة الآلية، المساعدات الصوتية، تحليل المشاعر، والدرشة الآلية، مع تحديات مثل التعامل مع الغموض اللغوي واللهجات المختلفة.

مبسطة (Jiang et al., 2023)، مثل: إنشاء لوحات تحكم تفاعلية تُظهر العلاقة بين الأداء المالي ومؤشرات الاستدامة؛ تحليل سلوك المستخدم لتقديم محتوى مخصص لتلبية الاحتياجات المتعددة لأصحاب المصلحة (Appelbaum et al., 2017)؛ ومن ثم تهتم الدراسة الحالية بدراسة الدور المُعَدِّل لتقنيات الذكاء الاصطناعي على العلاقة بين شمولية محتوى تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وذلك من وجهة نظر أصحاب المصلحة.

٢/١ مشكلة البحث:

تمثل القوائم المالية وما تشمله من معلومات- عادة تكون مالية وما تعكسه من إفصاح إلزامي- مخرجات النظام المحاسبي، كما أنها تمثل الأداة الرئيسة التي تستخدمها إدارة المنشأة في توفير المعلومات للوفاء باحتياجات أصحاب المصلحة، وفي ظل الاحتياجات المتجددة والمتزايدة لهذه الأطراف- وبيئة أعمال تتصف بالتطور السريع والتوسع في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي واستجابة لضغوط العديد من منظمات التي تخدم القضايا البيئية والمجتمعية- لم تعد القوائم المالية التقليدية كافية لتلبية متطلبات أصحاب المصلحة المتعددين، وفي هذا المجال تشير دراسة (Dumay et al., 2016) إلى أن هذا القصور يعكس فجوة عملية بين النموذج المحاسبي السائد ومتطلبات عصر الاقتصاد الرقمي والمعرفي، ومن الناحية النظرية، يمكن تفسير هذا القصور من خلال إطار نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholder Theory) التي طرحها (Freeman, 1984)، حيث تشير إلى ضرورة مراعاة مصالح جميع الأطراف ذات العلاقة بالمنشأة، كما توضح نظرية الشرعية (Legitimacy Theory) أن المنظمات تسعى للحفاظ على شرعيتها من خلال تلبية توقعات المجتمع (Suchman, 1995)، في هذا الصدد، تشير دراسات (Eccles and Krzus, 2014; Lev and Gu, 2016; Adams et al., 2021) إلى أوجه قصور الإفصاح بالقوائم المالية التقليدية تتمثل في: التركيز على المعلومات المالية التاريخية على حساب المعلومات الاستراتيجية المستقبلية، عدم القدرة على ربط الأداء المالي بالأبعاد غير المالية مثل الاستدامة والحوكمة، وفي استجابة لهذه التحديات، برز نموذج تقارير الأعمال المتكاملة (Integrated Business Reporting) كإطار بديل للنموذج التقليدي للقوائم المالية- يقدم هذا النموذج رؤية متكاملة تحت إطار "رؤوس أموال الستة" (*) (المالي، الصناعي، البشري، الفكري، الاجتماعي، الطبيعي) (IIRC, 2013)؛ وقد أشار الأدب المحاسبي (de Villiers et al., 2017; Cheng et al., 2014; Serafeim, 2015) إلى أن الشركات التي اعتمدت على نموذج (IBR) حققت تحسناً بنسبة ٣٢٪ في جودة المعلومات المقدمة لأصحاب المصلحة ومن ثم ترشيد القرارات الاستثمارية.

(*) الستة رؤوس أموال "أو رؤوس الأموال الستة: هو إطار يُستخدم لتحليل وتصنيف الموارد الأساسية التي تُساهم في بناء الثروة والتنمية المستدامة للمجتمعات أو المنظمات، هذه الرؤوس الستة تشمل جوانب مادية وغير مادية، وتُعتبر مُكملة لبعضها البعض، وتشمل رأس المال المالي، البشري، الاجتماعي، الطبيعي، الفكري، الهيكلي.

وفي اتجاه آخر، وعلى الرغم من تزايد التوجه العالمي نحو التقارير الاعمال المتكاملة (IBR) التي تدمج المعلومات المالية وغير المالية، تبرز تحديات جوهرية تهدد منفعة وقابلية تلك التقارير وتمس بشكل مباشر مصالح أصحاب المصلحة، هذه التحديات يمكن تبويبها لثلاثة نواح: الأولى: الإفصاح الانتقائي وإدارة الانطباع: فعلى الرغم من أن التوسع في متطلبات الإفصاح يُسهم في تعزيز الشفافية نظرياً، لكنه، أصبح أداة بيد الإدارة لتعميق غموض التقارير المالية (Financial Reporting Opacity) عبر أساليب إدارة الانطباع (Impression Management)، وفي هذا المجال تشير دراسة (الصاوي، ٢٠٢٢) إلى أن نوعية وطبيعة المعلومات التي يتم الإفصاح عنها تخضع لانتقائية مفرطة قد تُفقد موضوعيتها، وفي هذا السياق، أكدت دراسة (Leung et al., 2015) أن الإخفاء المتعمد للمعلومات السلبية (كالمخاطر المستقبلية) أو انتقاء المعلومات الإيجابية (Future-Oriented Information) يُحوّل الإفصاح إلى أداة تضليل (Obfuscate Disclosure)؛ الثانية: غياب الإطار الموحد وتباين الجودة: وفي هذا المجال، تشير دراسة (Zhou and Simnett, 2022) إلى أن غياب الإطار الموحد للإفصاح يؤدي إلى تباين كبير في جودة التقارير بنسبة تصل إلى ٦٥٪ بين الشركات في نفس القطاع، كما كشفت دراسات (Jean et al., 2019) (Samir B., 2018) أن الإدارة تستغل عدم وجود إطار محدد لنموذج تقرير الاعمال المتكاملة في تعقيد لغة الفصاح، بينما تشير دراسة (Adams et al., 2021) إلى أن ٧٨٪ من المحللين الماليين يواجهون صعوبات في ربط المعلومات المالية مع غير المالية بشكل متماسك، مما يحد من الغاية الأساسية من التكامل، الثالثة: تعقد اللغة: فقد أظهرت نتائج دراسة (Dumay et al., 2020) أن التحديات اللغوية تمثل عائقاً رئيسياً في قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للفهم والقراءة، حيث تحتوي تقارير الاعمال المتكاملة في المتوسط على ٤٢٪ من المصطلحات غير الموحدة التي تفتقر إلى تعريف واضحة، كما وجدت دراسة (Melloni et al. 2020) أن ٤٣٪ من المصطلحات المستخدمة تتطلب تفسيراً إضافياً لفهمها بشكل صحيح؛ هذه التحديات مجتمعة تؤدي إلى زيادة الوقت المطلوب للقراءة والفهم بنسبة ٤٠-٦٠٪، ويحتاج ٦٥٪ من المستخدمين إلى مساعدة خارجية لتفسير المحتوى (Villiers et al., 2021)، بينما ينخفض معدل استكمال قراءة التقارير كاملةً إلى أقل من ٣٠٪.

وفي الجهة الأخرى، يشير الفكر المحاسبي في مجال المحاسبة الرقمية إلى إمكانيات كبيرة للذكاء الاصطناعي في تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة؛ فقد أشارت نتائج دراسة (Kokina and Davenport 2021) إلى أن خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) قادرة على تحديد المصطلحات المعقدة بنسبة دقة تصل إلى ٨٧٪، مع اقتراح بدائل لغوية مبسطة تحافظ على الدلالة الأصلية، وفي سياق كشف التناقضات، طورت دراسة (Appelbaum et al., 2020) نموذجاً للتعليم الآلي يحل أنماط الإفصاح في تحديد حالات الإخفاء الانتقائي للمخاطر بمعدل نجاح ٩٢٪، كما أظهرت تجارب (Vasarhelyi and Sun, 2022) قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على توليد ملخصات تنفيذية مخصصة تخفف وقت القراءة بنسبة ٣٥-٤٥٪ دون إغفال المعلومات الجوهرية، وفي مجال التنظيم الهيكلي، قدمت دراسة (Zhang et al., 2023) إطاراً خوارزمياً يحسن تسلسل المعلومات في التقارير، مما زاد من قابلية الفهم بنسبة ٤٠٪ وفقاً لتقييمات المستخدمين؛ أما في مجال توحيد المصطلحات، فقد حقق نموذج (Liu and Li, 2022) معدل توحيد بلغ ٨٩٪ عبر عينة من ٥٠٠ تقرير من تقارير الاعمال المتكاملة.

وعلى النقيض، اشارت العديد من الدراسات التطبيقية بعض الانتقادات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة؛ حيث تشير دراسة (Arnaboldi et al. 2020) إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي تضحي بالسياق التنظيمي الدقيق أثناء عملية التبسيط، وهي ظاهرة سماها (Warren et al., 2021) (Clipping Effect) "بتأثير القصاصة" الذي يفقد المعلومات دقتها التحليلية، ومن ناحية أخرى، تكشف دراسة (Mehrabi, et al. 2021) أن ٧٢٪ من أنظمة معالجة اللغة الطبيعية تعاني من تحيز منهجي، وهو ما يتفاقم في المجال المالي حيث تكرر الخوارزميات التحيزات التاريخية كما توصلت دراسة (Chiu et al. 2022)؛ وتتزايد هذه التحديات مع مشكلات الشفافية، حيث تشير دراسة (Brynjolfsson and McAfee 2022) إلى أن ٦٨٪ من الأنظمة المالية تعاني من "تأثير الصندوق الأسود" (*)، بينما يحذر (Jarrahi et al. 2023) من صعوبة تحقيق المساواة في القرارات الآلية؛ هذا التناقض في نتائج الدراسات السابقة، تطرح تساؤل حول جدوى الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة.

وبناءً على ما سبق يمكن بلورة مشكلة البحث في دراسة الدور المُعَدِّل للذكاء الاصطناعي علي العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة وذلك من وجهة نظر أصحاب المصلحة، وفي إطار ذلك يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤلات البحثية التالية: ما هو دور تقارير الاعمال المتكاملة في تلبية الاحتياجات المختلفة لأصحاب المصلحة؟، كيف يؤثر المحتوى المعلوماتي لتقارير الاعمال المتكاملة على قابلية تلك التقارير للقراءة؟ وما هو أثر الدور المُعَدِّل للذكاء الاصطناعي على العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة من وجهة نظر أصحاب المصلحة؟

٣/١ أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في تحليل ودراسة الدور المُعَدِّل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين العلاقة بين ابعاد محتوى تقارير الأعمال المتكاملة (IBR) وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم وذلك من وجهة نظر أصحاب المصلحة، وفي إطار تحقيق الهدف الرئيسي يسعى الباحثان لتحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١. تحليل دور تقارير الأعمال المتكاملة (IBR) في تلبية احتياجات أصحاب المصلحة (المستثمرين، المنظمين، مهنيين)، مقارنةً بالنموذج التقليدي للإفصاح المالي.
٢. تقييم تأثير المحتوى المعلوماتي لتقارير الأعمال المتكاملة (المعلومات المالية وغير المالية) على قابليتها للقراءة والفهم، مع التركيز على تحديات: الضبابية السردية (Narrative Fog)، الإفصاح الانتقائي (Selective Disclosure).

(*) يشير مصطلح "تأثير الصندوق الأسود" إلى صعوبة فهم أو تفسير كيفية وصول أنظمة الذكاء الاصطناعي (خاصةً المعقدة مثل التعلم العميق) إلى قرارات أو مخرجات معينة، بسبب تعقيد آلية عملها الداخلية. إذ تعالج هذه الأنظمة كميات هائلة من البيانات عبر طبقات رياضية متداخلة، مما يجعل تتبع المنطق البشري التقليدي خلف النتائج أمراً غير ممكن في كثير من الأحيان.

٣. استكشاف إمكانات تقنيات الذكاء الاصطناعي، في مجال تبسيط المصطلحات المعقدة، كشف التناقضات والمعلومات المضللة، تحسين هيكلية التقارير وتلخيص المحتوى.

٤. قياس أثر الذكاء الاصطناعي كعامل مُعَدِّل، في تحسين قابلية تقارير IBR للقراءة، من خلال استطلاع آراء عينة من الأطراف أصحاب المصلحة.

٤/١ أهمية البحث ودوافع الدراسة:

يمكن للباحثان بيان أهمية البحث العلمية والعملية فيما يلي:

١/٤/١ الأهمية العلمية: تتضح أهمية البحث العلمية من خلال النقاط التالية:

- تقدم الدراسة إضافة نوعية لأدبيات الفكر المحاسبي: حيث تسهم الدراسة في سد فجوة بحثية في الأدبيات العربية من خلال دراسة التفاعل بين متغيرات الدراسة: تقارير الاعمال المتكاملة، قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، حلول الذكاء الاصطناعي، من خلال وجهة نظر أصحاب المصلحة.

- تطوير نموذج مُعَدِّل: تُعتبر الدراسة من أولى الدراسات في حدود علم الباحث- التي تقيس تأثير الذكاء الاصطناعي كعامل مُعَدِّل بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، مما يفتح مجالاً لبحوث مستقبلية.

- تتبنى الدراسة منهجاً نقدياً محايداً في تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على التقارير المالية، متجنبةً "التحيز التكنولوجي الذي يبالغ في إيجابيات التقنية أو يغفل مخاطرها.

٢/٤/١ الأهمية العملية: تتضح أهمية البحث العملية من خلال النقاط التالية:

- تحسين جودة تقارير الاعمال المتكاملة: من خلال اقتراح حلول عملية - لتحديات تلك التقارير: الضبابية السردية والإفصاح الانتقائي- عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: NLP، نماذج التلخيص.

- ترشيد قرارات أصحاب المصلحة: من خلال إمداد المستثمرين والمنظمين وغيرهم، بتقارير أكثر نفعاً.

- أهمية نتائج الدراسة الميدانية: في توجيه اهتمام أصحاب المصلحة بإيجابيات ومخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي.

ورغم تعدد وتنوع دوافع الدراسة إلا أن أهمها يتمثل في ندرة الدراسات التي تجمع بين متغيرات الذكاء الاصطناعي وتقارير الاعمال المتكاملة، فضلاً عن مساهمتها في دراسة حلول تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة من وجهة نظر أصحاب المصلحة، كما تتميز الدراسة الحالية بتوعية أصحاب المصلحة تجاه مخاطر الذكاء الاصطناعي بدلا من المبالغة في إيجابيات الذكاء الاصطناعي.

٥/١ منهج وأسلوب البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث يعتمد الباحثان على: المنهج الاستقرائي: الذي يعتمد على الملاحظة والاستنتاج العلمي للظواهر من خلال استقراء الدراسات السابقة المحلية والأجنبية التي اهتمت بمشكلة البحث، والتعرف على نقاط الاختلاف والاتفاق فيما بينها؛ **المنهج الاستنباطي:** والذي يعتمد على التفكير المنطقي الاستنتاجي وذلك في محاولة للتعرف على حلول أدوات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعَدِّل للعلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة، من وجهة نظر أصحاب المصلحة.

كما يعتمد الباحثان في إتمام بحثهما على: الأسلوب النظري: حيث يعتمد الباحثان على دراسة وتحليل ما ورد عن موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسات المحاسبية ودورها كمتغير مُعَدِّل للعلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وذلك من خلال المسح المكتبي لأهم ما نشر من مؤلفات وأبحاث ودراسات باللغة العربية والأجنبية تتعلق بموضوع البحث؛ **الأسلوب الميداني:** وفيه يقوم الباحثان باختبار فروض دراسة من خلال قائمة استقصاء لاستطلاع آراء عينة محددة من أصحاب المصلحة لبحث دور حلول الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعَدِّل للعلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابليتها للقراءة.

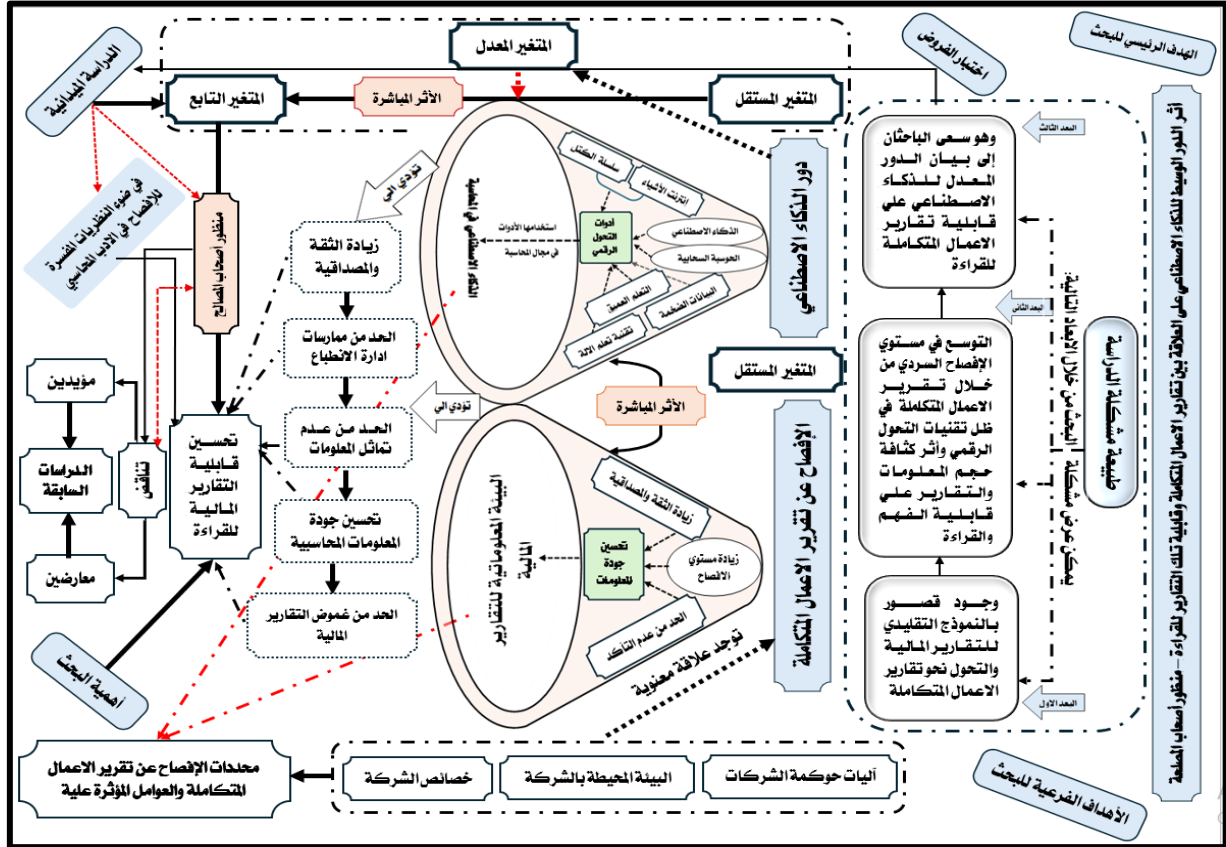
٦/١ حدود ونطاق البحث:

- لن تتناول البحث دراسة وتحليل عناصر ومكونات تقارير الاعمال المتكاملة، إلا بالقدر الذي يخدم أهداف البحث.
- سوف يقتصر البحث على دراسة الضبابية السردية، الإفصاح الانتقائي كتحديات لتقارير الاعمال المتكاملة على قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم.
- سوف يقتصر البحث على دراسة معالجة اللغة الطبيعية ونماذج التلخيص الآلي وتحليل التناقضات، دون التطرق لتقنيات أكثر تقدماً مثل التعلم المعزز أو الشبكات العصبية المتطورة
- لن يتناول البحث دراسة الدور الهجين بين العنصر البشري وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المراجعة تقارير الاعمال المتكاملة.

٧/١ خطة البحث:

انطلاقاً من مشكلة البحث وأهميته وتحقيقاً لأهدافه والاجابة عن التساؤلات البحثية، فقد تم تنظيم البحث على النحو التالي: **القسم الأول:** الإطار العام للبحث، بينما يتناول **القسم الثاني:** العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة والقابلية للقراءة من وجهة نظر أصحاب المصلحة، **في حين يتناول القسم الثالث:** أثر حلول الذكاء الاصطناعي على تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم من منظور أصحاب المصلحة، **ويتناول القسم الرابع:** استقراء وتحليل الدراسات السابقة وتطوير فروض الدراسة، **القسم الخامس:** الدراسة الميدانية، **ويتناول القسم السادس:** نتائج وتوصيات الدراسة والمقترحات البحثية المستقبلية، وأخيراً يتناول **القسم السابع:** مراجع البحث.

ويمكن تلخيص الإطار السابق من خلال الشكل التالي:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (١) الإطار العام للبحث

٢/ العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة والقابلية للقراءة من وجهة نظر أصحاب المصلحة:

من خلال استقراء الباحثان لواقع ممارسة مهنة المحاسبة، يتضح ان هناك رغبة حقيقية لدي المنظمات المهنية والتشريعية نحو تطوير النموذج التقليدي للتقارير المالية، خاصة في ظل اتساع فجوة القياس المحاسبي وعدم تعبير القوائم المالية التقليدية عن حقيقة أداء الشركات بالإضافة الي تعدد احتياجات أصحاب المصلحة، وحاجتهم إلى الإفصاح عن معلومات تتعلق بإستراتيجيات وخطط الشركة المستقبلية، والاستثمارات غير الملموسة في الموارد البشرية، والبحث والتطوير والإعلان، ومعلومات حول المخاطر والتهديدات والفرص ونقاط القوة والضعف التي تؤثر على الأداء الاقتصادي للشركة بشكل خاص(عبد التواب، ٢٠٢٠)، وقد جاء ذلك متفق مع ما نصت عليه الفقرة (OB.6) من الإطار المفاهيمي لمعايير إعداد التقارير المالية الدولية على أن " التقارير المالية لا توفر كافة المعلومات التي يحتاجها المستثمرين، وأنهم في حاجة إلى معلومات إضافية ذات صلة من مصادر أخرى متعلقة بالظروف والأحداث الاقتصادية والسياسية والتطلعات المستقبلية للصناعة والمنشأة"(IASB, 2018).

وفي ضوء ذلك؛ قامت العديد من الهيئات والمنظمات المهنية والتشريعية سواء على المستوى الدولي أو المحلي بإصدار العديد من الأطر الاسترشادية للتوسع في الإفصاح، ومن أمثلة تلك الأطر، المبادرة العالمية للتقارير المالية والتي تدعم الإفصاح عن الأداء المستدام والمسؤولية الاجتماعية للشركات (البسيوني، ٢٠١٨؛ IIRC, 2013; Agarwal, 2021) وجهود مجلس معايير المحاسبة الدولي والذي يدعم الإفصاح عن تقرير مجلس الإدارة (Management commentary (MC) (IASB, 2010)، وعلى المستوى المحلي، فقد صدر عن البورصة المصرية المؤشر المصري لمسؤولية الشركات S&P/EGX ESG Index والذي يهتم بالإفصاح عن القضايا البيئية والمسؤولية الاجتماعية والحوكمة من خلال إصدار تقرير الاستدامة بجانب التقارير المالية (الملاح، ٢٠١٧)، كما نصت المادة الأولى من قرار مجلس إدارة الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (١٠٧) لسنة ٢٠٢١م بشأن ضوابط إفصاح المنشآت العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة والآثار المالية للتغيرات المناخية، وإلزام تلك المنشآت بالإفصاح عن الآثار المالية للتغيرات المناخية بتقريرها السنوي (قرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (١٠٧) لسنة ٢٠٢١م)، ذلك بالإضافة إلى ما حدده الدليل المصري لحوكمة الشركات من سبل وأدوات للإفصاح والتي تعزز من أهمية الإفصاح غير المالي موضعاً للمعلومات الجوهرية الواجب الإفصاح عنها (العادلي، ٢٠٢٢؛ شحاته، ٢٠١٤؛ رمضان، ٢٠٢١).

وفي ضوء ما سبق يتضح للباحثان تعدد تقارير الإفصاح خارج نطاق النموذج التقليدي للتقارير المالية والمتمثلة في التقارير المكملة والداعمة للتقارير المالية؛ وفي إطار الاستجابة لتلك الجهود، اتجهت العديد من الشركات إلى تقارير الاعمال المتكاملة باعتبار أنها تجميع للتقارير التي تصدرها الشركات – تقرير الحوكمة، الاستدامة، المسؤولية الاجتماعية، مجلس الإدارة،...- (سراج، داود، ٢٠٢١؛ حسين، ٢٠٢١؛ البسيوني، ٢٠١٨؛ الهواري، ٢٠١٥؛ Permatasari and Tjahjadi, 2024)؛ لذا يسعى الباحثان الى دراسة وتحليل طبيعة تقارير الاعمال المتكاملة ومحدداتها والنظريات المفسرة لها، وتأثير محتوى تلك التقارير على قابليتها للقراءة، وذلك من خلال النقاط التالية:

١/٢: الإطار الفكري لتقارير الاعمال المتكاملة ودورة في تلبية احتياجات أصحاب المصلحة:

أوضح المجلس الدولي للتقارير المتكاملة International Integrated Reporting Council أن الغرض الأساسي من التقارير المتكاملة، هو شرح وتوضيح كيف تقوم الشركات علي خلق قيمة وتدفقات نقدية مستقبلية، من خلال توفير التقارير المتكاملة العديد من المعلومات المالية وغير المالية، والمتعلقة بخلق القيمة وتوفيرها لأصحاب المصلحة، كما قام المجلس بصياغة الاطار المفاهيمي للتقارير المتكاملة والذي تضمن مبدأ أساسي وهو إعطاء سلطة التقدير للمديرين لتطبيق وإعداد التقارير المتكاملة (إبراهيم، ٢٠١٨ & Qian G., et al. 2023)، وفي هذا الاطار، تم تعريف تقارير الاعمال المتكاملة بأنه تقرير يضم معلومات هامة – مالية وغير مالية- حول استراتيجية الشركة والرقابة والأداء والتوقعات بطريقة تعكس الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والحوكمي (منصور، ٢٠١٨ & Reimsbach D., et al. 2018; Qian G., et al. 2021)، في حين عرّف (الهواري، ٢٠١٥ & علي، ٢٠١٢) تقرير الاعمال المتكاملة بأنه مزيج من البيانات المالية السنوية والتقارير غير المالية، فهو يُعد قناة اتصال فعّالة لتوفير المعلومات المالية وغير المالية (كمية/ وصفية) لأصحاب المصلحة بشأن استراتيجية الشركة وأدائها والرقابة، وذلك بطريقة تمكنهم من الفهم الكامل

لقدرة الشركة علي خلق قيمة وتحقيق تدفقات مستقبلية، مما يساهم في الحد من عدم تماثل المعلومات وتخفيض مخاطر المعلومات واتخاذ القرارات الرشيدة، بينما عرّف كلا من (Qian G., et al. 2023 & إبراهيم، ٢٠٢٢ & بدر، ٢٠٢٤ & أبو جبل، ٢٠١٤) التقارير المتكاملة بأنها التقارير التي تتضمن معلومات عن نقاط القوي والضعف والفرص والتهديدات واستراتيجيات الأداء للشركة والرقابة، والتي يمكن من خلالها قياس نتائج أداء ابعاد الاستدامة وإدارة المخاطر، وتقييم الأداء المالي وذلك بغرض توفيرها لأصحاب المصلحة، وفي نفس السياق، عرفت دراسة (De Villiers, ; Hsiao, 2017) تقرير الاعمال المتكاملة بأنه يمثل نمطاً جديداً من الإفصاح يركز على ابراز العلاقة التفاعلية بين المعلومات المالية وغير المالية من خلال تقديم عرض شامل ومترابط يوضّح كيفية خلق قيمة للشركة وقدرتها علي توليد تدفقات مستقبلية، مع الأخذ في الاعتبار استراتيجيتها وخططها التشغيلية.

وفي ضوء ما سبق يتضح للباحثان شبة الاتفاق بين الدراسات على ان التقارير المتكاملة IBR تتضمن معلومات مالية وغير مالية عن جميع أنشطة الشركة سواء كانت مالية أو اقتصادية أو اجتماعية أو بيئية، والفرص والمخاطر التي تواجهها وأساليب ادارتها، فهي تُعد أحد أهم الوسائل المستخدمة لتلبية احتياجات أصحاب المصلحة، وفي اطار ذلك، حدد الاطار المفاهيمي لتقرير الاعمال المتكاملة الصادر عن المجلس الدولي للتقارير المتكاملة IIRC مجموعة من المبادئ الاستراتيجية **Guiding Principles** التي يجب ان يتضمنها التقرير وكذلك مكوناته وعناصره والتي تلبي احتياجات أصحاب المصلحة (إبراهيم، ٢٠٢٢ & Qian G., et al. 2023 & Villiers, C. & Hsiao, P.-C.K. 2017 & إبراهيم، ٢٠١٨ & سراج، وداود، ٢٠٢٠ & البسيوني، ٢٠١٨ & Serafeim, 2016 & نصير، ٢٠٢٢) والتي تتمثل في: ١- **أولاً: المبادئ الاستراتيجية، وتتمثل هذه المبادئ في سبعة مبادئ أساسية، هي:** ١- التركيز الاستراتيجي والتوجهات المستقبلية **Strategic Focus and Future Orientation**، ضرورة توفير نظره عامة عن اهداف واستراتيجيات الشركة وارتباطها بقدرتها علي خلق القيمة ٢- الربط والاتصال بين المعلومات المتنوعة بالتقرير **Connectivity of Information** ، بهدف تحسين جودة المعلومات ودعم التفكير المتكامل كمنهج أكثر فعالية ، ٣- العلاقات مع أصحاب المصلحة **Stakeholder Relationships**، ضرورة توفير صورة عن طبيعة ونوع العلاقة بين الشركة وأصحاب المصلحة وتلبية احتياجاتهم من خلال توفير تفسيرات واضحة للأرقام المحاسبية ونموذج الاعمال ٤- **الإيجاز Conciseness** وهي الإفصاح عن كافة المعلومات -حوكمة واستدامة وتقرير مجلس إدارة بدون عبء زائد للمعلومات، ٥- **الموثوقية والاكتمال Reliability and Completeness**، الإفصاح عن كافة المعلومات بحيادية سواء كانت إيجابية او سلبية ٦- **الأهمية النسبية Materiality**، يجب ان يتضمن التقرير المعلومات التي تؤثر بشكل جوهري علي قدرة الشركة علي خلق قيمة وتوليد تدفقات مستقبلية ٧- **الاتساق والقابلية للمقارنة Consistency and Comparability**، ضرورة ان يتم عرض المعلومات في تقرير الاعمال المتكاملة بشكل يساعد علي تحسين قابلية المقارنة.

ثانياً: عناصر ومكونات تقرير الاعمال المتكاملة: يتضمن تقرير الاعمال المتكاملة ثمانية عناصر للمحتوى، وتتمثل هذه العناصر في: ١- الرؤية العامة التنظيمية والبيئة الخارجية **Organizational Overview and External Environment**، ٢- الحوكمة **Governance**، ٣- نموذج الاعمال **Business Model** ، ٤- الفرص والمخاطر **Risks and Opportunities** ، ٥- الاستراتيجية وتخصيص الموارد **Strategy and Resource**

Allocation ، ٦- الأداء **Performance** ، ٧- التوقعات المستقبلية **Outlook** ، ٨- أسس الاعداد والعرض **Basis of Preparation and Presentation** ، وتشمل تلك العناصر المعلومات المالية وغير المالية – كمية ووصفية- والتي قد تكون إما تقرير مستقل او جزء منفصل من تقرير آخر، فهي تمثل افصاح سردي لخطوات خلق قيمة للشركة وتوليد تدفقات مستقبلية، من خلال الإشارة الي استراتيجيات الشركة وكيفية ترجمة تلك الاستراتيجيات في نموذج الاعمال، وكيفية الاستفادة من رؤوس الأموال الستة في خلق القيمة للشركة، ويتناول الباحثان فيما يلي النظريات المفسرة لتقارير الاعمال المتكاملة.

٢/٢: النظريات المفسرة للإفصاح عن تقرير الاعمال المتكاملة IBR:

تعددت النظريات المفسرة والداعمة للإفصاح عن تقارير الاعمال المتكاملة، فقد أشارت دراسة (Von, 2012) إلى أن ذلك التعدد يرجع إلى اختلاف المتطلبات التنظيمية ودرجة الالتزام باللوائح والقوانين، وكذلك العوامل البيئية التي تسبب اختلاف في بيئة التقارير المالية بالشركة من بلد لأخرى، وقد تناولت العديد من أدبيات الفكر المحاسبي هذه النظريات (Fedorova and Martynova 2021 & الصاوي، ٢٠٢٢ & عبد العال، ٢٠١٧ & إبراهيم، ٢٠٢٢ & Elisa and Zamil, et al., 2023 & Al Amosh and Khatib, 2022 & Guido 2018 & Shehata, 2014) :

[illegible]

الشكل رقم (٢) الأطر المختلفة للنظريات المفسرة للإفصاح عن التقارير المتكاملة

تقوم نظرية الوكالة على وصف علاقة الوكالة بين طرفين هم: "الجهات المتعددة لأصحاب المصلحة وإدارة الشركة"، كما أنها تقوم على افتراض تفويض السلطة من قبل الملاك ومقدمي رأس المال إلى الإدارة والمديرين؛ وبالرغم من أهمية دور المديرين التنفيذيين في زيادة قيمة الشركة وضمان سداد الديون إلا أنهم يستخدمون مناصبهم وسلطاتهم المفوضة لهم لتحقيق منافعهم ومصالحهم الخاصة (Al Amosh and Khatib, 2022)، وهو ما ساهم في ظهور مشاكل الوكالة الناتجة عن عدم تماثل المعلومات نظرًا لحقيقة أن المديرين يمكنهم الوصول إلى المعلومات أكثر من المساهمين؛ ولذا يعد

الإفصاح الاختياري وسيلة للتخفيف من مشكلة الوكالة، حيث يفصح المديرون عن المزيد من المعلومات الطوعية مما يقلل من تكاليف الوكالة وأيضاً لإقناع المستخدمين الخارجيين بأن المديرين يتصرفون بالطريقة المثلى (Guo, et al., 2022)، ومن ثم الحد من تكاليف الوكالة وغيرها من التكاليف التي ترتبط بعدم كفاية الإفصاح أو الإفصاح المضلل، وبناء على ما سبق يمكن للباحثان تفسير التوجه نحو التقارير المتكاملة كأداة للحد من مشاكل وتكاليف الوكالة.

٢/٣/٢: نظرية أصحاب المصلحة Stakeholder Theory:

تعتمد هذه النظرية على وجود فئات متنوعة ذات اهتمامات مختلفة يشار إليهم بأصحاب المصالح داخل المجتمع، وتعتبر المنظمة جزءاً من النظام الاجتماعي ونتيجة لذلك لها تأثير على أصحاب المصلحة وتتأثر بهم (إبراهيم، ٢٠٢٢)؛ حيث يعتمد بقاء المنشأة ونجاحها على العلاقات المثالية بين المنشأة وفئات أصحاب المصلحة المختلفة وليس المالكين فقط (Al Amosh and Khatib, 2022) وبالتالي لا توجد أولوية لفئة معينة على حساب فئة أخرى، ويكون لجميع أصحاب المصلحة حقوق متساوية في الحصول على المعلومات التي تلبي احتياجاتهم وتساعدهم على اتخاذ القرارات، ومن ثم يُعد الإفصاح عن المعلومات المالية وغير المالية عاملاً حاسماً وأساسياً في تحسين سمعة المنشأة بين مختلف أصحاب المصلحة وتعزيز ثقتهم (Deegan & Benlemlih et al., 2018 & Unerman, 2011)، ومن ثم يمكن تفسير توجه منشآت الاعمال إلى الإفصاح عن تقرير الاعمال المتكاملة هو أن لجميع أصحاب المصلحة حقوق متساوية في الحصول على كافة المعلومات (إبراهيم، ٢٠٢٢، Malik and Kanwal, 2018 & Guo, et al., 2022).

٣/٣/٢: النظرية الشرعية Legitimacy Theory:

تقوم النظرية الشرعية على افتراض أن تصرفات المنشأة مناسبة ومرغوب بها في البيئة المجتمعية التي تنتمي إليها؛ ومن ثم فإن شرعية المنشآت مرتبطة بالقيم والأعراف المجتمعية، حيث تعتبر النظرية الشرعية أشبه بعقد اجتماعي بين المنشأة والمجتمع، كما تحاول منشآت الاعمال باستمرار التأكيد على أنها تعمل ضمن حدود وأخلاقيات مجتمعها، ولذا يعتبر الإفصاح عن تقارير الاعمال المتكاملة وما يتضمنه من معلومات مالية وغير مالية- بيئية، واجتماعية، واقتصادية، وحكومية- الحصانة ضد حدوث الثغرات الشرعية وخاصة أنها ستكون مهددة إذا ما كان هناك تناقض بين طبيعة أنشطة المنشأة والقيم الاجتماعية (Al Amosh H, and Khatib, S, 2022)؛ لذا ينظر إلى هذه النظرية على أنها أكثر تأييداً للإفصاح عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للشركات، كما تم دمجها من قبل الباحثان ضمن الأدب المحاسبي كوسيلة لتفسير أسباب تناول الإدارة لعناصر معينة في تواصلها مع الأطراف الخارجية (صالح، ٢٠١٧ & Ortas, et al., 2015)، ومن ثم يمكن تفسير الدافع من التوجه نحو تقرير الاعمال المتكاملة هو رغبة الإدارة في تحسين شرعيتها في المجتمع من خلال الإفصاح عن مساهمتها البيئية والاجتماعية مما يساعد على تحسين سمعتها.

٤/٣/٢: نظرية الإشارة Signaling Theory:

تعتبر نظرية الإشارة قناة لتوصيل المعلومات الإيجابية حول السمات الإدارية الجيدة للمنشأة وتميزها وتفوقها على المنافسين، ووفقاً لنظرية الإشارة يمكن اعتبار الإفصاح عن تقرير الاعمال المتكاملة بمثابة إشارة إلى المستثمرين والمجتمع بشكل عام حيث يتم إرسالها للحد من عدم تماثل المعلومات وإظهار جهود المنشآت في الحد من المخاطر والتحديات التي تواجهها وتأثيرها، وفي هذا السياق، أضافت دراسة (Hashim et al., 2014) الي أن الإشارة الي تلك المعلومات من خلال التقارير المتكاملة يحقق العديد من المزايا مثل: تحسين صورة الشركة؛ وجذب المستثمرين المحتملين؛

وخفض تكاليف رأس المال ؛ وتقليل تقلبات الأسهم؛ وخلق فهم لمنتجات أو خدمات الشركة؛ ومنع المديرين من ممارسة السلطة التقديرية لمصالحهم الشخصية، من ثم يمكن تفسير دافع الإدارة نحو التوجه إلى تقرير الاعمال المتكاملة هو إرسال إشارات نجاح إدارة المنشأة وتميز المديرين عن غيرهم من المنشآت الأخرى (إبراهيم، أبو السعود، ٢٠١٧ & إبراهيم، ٢٠٢٢ Omran and (Ramdhony, 2015).

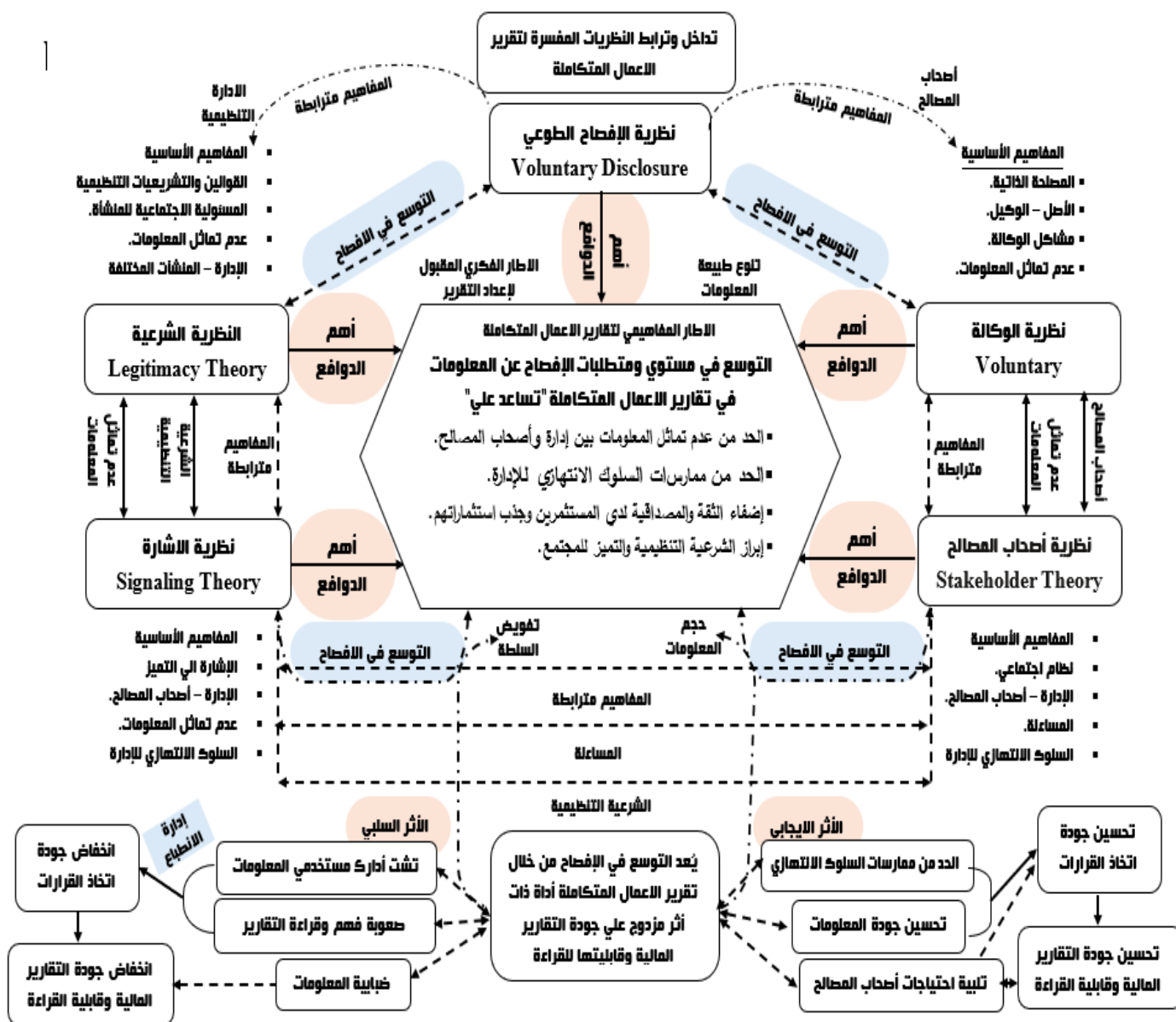
٥/٣/٢: نظرية الإفصاح الطوعي Voluntary Disclosure:

تقوم نظرية الإفصاح الطوعي على افتراضين، الأول وجود فجوة معلوماتية بين مقدمي المعلومات- إدارة المنشأة - ومستخدميها- أصحاب المصلحة- نتيجة لانفصال الملكية عن الإدارة، في حين يشير الافتراض الثاني إلى أن إدارة المنشأة تمارس السلطة التقديرية للإفصاح عن معلومات المنشأة بناءً على تقييم التكاليف(*) المرتبطة بالإفصاح الطوعي عن المعلومات البيئية لأصحاب المصلحة والمستثمرين مقابل الفوائد (Mongie and Willows, 2018). ووفقاً لنظرية الإفصاح الطوعي يختار مديرو المنشآت الإفصاح بشكل استباقي عن التدابير المتعلقة بتغير المناخ لتلبية احتياجات المستثمرين من المعلومات المتعلقة بالمخاطر المناخية، وتحسين أرباح المنشأة وقيمتها؛ وذلك من خلال الحد من عدم تماثل المعلومات، وتحقيق التخصيص الفعال لموارد سوق رأس المال. ومن ثم يمكن تفسير دافع لجوء المنشأة إلى الإفصاح عن تقرير الاعمال المتكاملة هو تخفيض تكاليف رأس المال حيث إن المعلومات الإضافية تعزز ثقة المستثمرين في المنشأة من خلال زيادة الشفافية والإفصاح (Guo, et al., 2022).

وبناء على ما سبق يرى للباحثان أنه على الرغم من تعدد النظريات المفسرة للتوجه نحو تقارير الاعمال المتكاملة، إلا أنه يوجد هناك قدرًا من الترابط والتكامل بين هذه النظريات، ومن ثم، لا يمكن الاعتماد على نظرية واحدة فقط لتفسير دوافع الإفصاح بشكل شامل بمفردها، حيث ركزت نظرية الوكالة على ضرورة الإفصاح من جانب الإدارة عن أنشطة ونتائج إدارتهم وتوفير المعلومات الإضافية كوسيلة لحل مشكلة تضارب المصالح إلا أنها لم تأخذ في اعتبارها ضرورة الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالمجتمع التي تعمل فيه المنشأة، وهذا ما راعته النظرية الشرعية من خلال التأكيد على أن المنشأة تؤثر وتتأثر بالمجتمع الذي تعمل فيه، أما نظرية أصحاب المصلحة فقد ركزت على توفير المعلومات اللازمة لتلبية احتياجاتهم والخاصة بكفاءة أداء المنشأة وكيفية استغلال الموارد، في حين تناولت نظرية الإفصاح الطوعي الإفصاح عن تقرير الاعمال المتكاملة لتلبية احتياجات أصحاب المصلحة والمستثمرين، وقد جاء متناقض مع ما توصلت إليه دراسة (Park, et al., 2023) حيث أكدت على عدم وجود أدلة تدعم العلاقة بين نظرية الإفصاح الطوعي وجودة الإفصاح عن الاختياري للمعلومات الإضافية، أما نظرية الإشارة فقد ركزت على الإفصاح الاختياري عن المعلومات المالية وغير المالية كوسيلة لتخفيض عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وحملة الأسهم وهو ما يتناسب مع النظرية الوكالة وأصحاب المصلحة.

(*) تتمثل تكاليف الإفصاح عن المعلومات البيئية في تكاليف الموارد البشرية، والاستثمار في تنفيذ معيار من مبادرة التقارير العالمية، والتكاليف المرتبطة بقيمة المعلومات المقدمة، في حين تتمثل الفوائد في انخفاض تكاليف رأس المال.

1



الشكل رقم (٣) المفاهيم المترابطة والمتداخلة للنظريات المفسرة لتقرير الاعمال المتكاملة

وبناء على ما سبق يتضح للباحثان، وجود العديد من الدوافع والحوافز والمزايا التي تدفع المنشأة الاعمال نحو التوجه إلى تقرير الاعمال المتكاملة، ومن ثم يمكن تقسيم اهم هذه الدوافع الي مجموعتين تتمثل في (الهواري، ٢٠١٥ & محمد، عبد الرحيم، ٢٠٢٢م):

- **مجموعة دوافع وضغوط داخلية:** وتتمثل في تعزيز الأداء المالي للمنشأة، وجذب استثمارات جديدة، فتح أسواق جديدة، تحسين علاقتها مع أصحاب المصلحة، الرغبة في أداء أفضل في ظل وجود المخاطر التي تحيط بالمنشأة، زيادة إدراك وتحفيز العاملين.
- **مجموعة دوافع وضغوط خارجية:** وتتمثل في الرغبة في الالتزام بالقوانين والتشريعات لتجنب المسائلة والعقاب لاعتبارات مجتمعية وأخلاقية، زيادة متطلبات الإفصاح والشفافية، تزايد ضغوط وحدة المنافسة داخل السوق، وتعزيز سمعة المنشأة، ضغوط أصحاب المصلحة والحد من عدم تماثل المعلومات، وعلى النقيض يشير الادب المحاسبي إلى اعداد تقارير الاعمال المتكاملة يواجه بالعديد من التحديات التي قد تؤثر على قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وفي إطار ذلك يتناول الباحثان فيما يلي الاطار الفكري لقابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم.

٣/٢: الإطار الفكري لقابلية التقارير المالية للقراءة ودورها في تلبية احتياجات أصحاب المصلحة:

تعد قابلية القراءة (Readability) من الخصائص الجوهرية لتعزيز جودة المعلومات المحاسبية، حيث حظيت باهتمام واسع في الأدب المحاسبي كأحد مؤشرات قياس جودة الإفصاح في التقارير المالية، وتكمن أهميتها في تأثيرها المباشر على فاعلية التواصل مع أصحاب المصلحة، إذ تعكس مدى سهولة فهم محتوى التقارير المالية، مما يُعزز قدرتهم على اتخاذ القرارات الرشيدة (شرف، ٢٠٢١)، ومع ذلك، يرى الباحثان أنه على الرغم من الدور الفعال لقابلية القراءة في دعم قرارات أصحاب المصلحة، إلا أن تباين خصائص هذه الفئات (مثل المستثمرين والدائنين والجهات التنظيمية) واختلاف مستوياتهم المعرفية، بالإضافة إلى تزايد حجم وتعقيد المعلومات في التقارير المتكاملة وغياب إطار موحد ينظم كم ونوعية المعلومات المُفصح عنها، قد يُضعف إدراك بعض الأطراف لما تتضمنه هذه التقارير. وقد أدى ذلك إلى ظهور ما يُعرف بـ "الضبابية السردية"، والتي تُشوّش على وضوح المعلومات وتحدّ من فعاليتها، وفي هذا الصدد، أشارت دراسة (Roetzel, 2019) إلى أن الزيادة غير المتناسبة في حجم المعلومات بالتقارير المتكاملة تُسهم في خلق بيئة معلوماتية ضبابية، مما يُفاقم غموض التقارير المالية ويُقلل من قابليتها للفهم، ويترتب على ذلك زيادة الجهد المطلوب لتقييم المعلومات، وهو ما يُمكن أن تُستغلّه الإدارة لممارسة "إدارة الانطباع"، عبر توجيه قرارات أصحاب المصلحة لتحقيق أهداف معينة، كما أضافت دراسة (De Souza et al., 2019) أن المديرين قد يلجؤون إلى تقليل قابلية القراءة والفهم في الإفصاحات الاختيارية، خاصة في حالات ضعف الأداء، من خلال تعقيد اللغة أو زيادة كثافة المعلومات، انطلاقاً من استراتيجيات إدارة الانطباع؛ في ظل غياب اطار يحدد سمات وخصائص قابلية التقارير المالية للقراءة والفهم، بالإضافة الي عدم توفير تعريف محدد لقابلية القراءة، لذا سوف يسعى الباحثان فيما يلي للتعرف علي ما هيه طبيعة قابلية التقارير المالية للقراءة واهم المقاييس المستخدمة لقياسها.

١/٣/٢: ما هي طبيعة قابلية التقارير المالية للقراءة:

تُعرف القابلية للقراءة لغويًا بأنها درجة استيعاب وفهم وإدراك فئة معينة من الأشخاص لأحد النصوص الكتابية، وفقاً لمدي سهولة ووضوح ودقة أسلوب الكتابة والعرض المستند عليه لإعداد النص (محمد، ٢٠٢٢)، ومن الجانب المحاسبي، عرفت دراسة (Nguyen and Kimura, 2018) القابلية للقراءة بأنها مصطلح يُشير إلى قدرة أصحاب المصلحة والمستثمرين والمحللين الماليين على إدراك وفهم واستيعاب ما تتضمنه التقارير المالية من معلومات، وفي هذا المجال، أشارت دراسة (De Souza, et al., 2019) إلى أن قابلية التقارير المالية للفهم تتأثر بقابلية التقارير للقراءة والتي تشير إلى درجة صعوبة وتعقيد التقرير ومدي فهم مستخدميها، بينما اتفقت دراستي (السواح، ٢٠١٩ & شرف، ٢٠٢١) على تعريف القابلية للقراءة بأنها أسلوب ترابط الكتابة وطريقة وأداة اتصال فعال تجعل المعلومات المحاسبية ملائمة وذات صلة بالتقييم والتي يتم الإفصاح عنها بالتقارير المالية بطريقة واضحة وسهلة القراءة والفهم بحيث يمكن لمستخدمي التقارير من استيعابها وفهمها، كما عرفها (على، ٢٠٢٢ & حسين، ٢٠٢١ & De Souza, et al., 2019 & Kawada & Hassan et al., 2019) بأنها قدرة أصحاب المصلحة على استيعاب وفهم وإدراك المعلومات التي تتضمنها التقارير المالية وإمكانية انتقاء المعلومات الأكثر ملاءمة لأغراض اتخاذ القرارات الاستثمارية، في حين اتفق (Ajina, et al., 2016 & Shuibin and Dodoo, 2020) على أن قابلية القراءة تعني في الأساس جعل المعلومات التي يتم الإفصاح عنها ضمن التقارير المالية أسهل استيعاب وإدراك وفهم من قبل مستخدمي التقارير المالية.

في ضوء ما سبق، يتضح أن الدراسات السابقة تناولت مفهوم قابلية القراءة (Readability) من خلال منظورين رئيسيين:

- **المنظور الأول:** ركّز على خصائص التقارير المالية ذاتها، مثل أسلوب الكتابة، ودرجة الترابط بين المعلومات، ووضوح التنظيم والهيكلية.
- **المنظور الثاني:** اهتم بخصائص مستخدمي التقارير وأصحاب المصلحة، وقدراتهم على الإدراك والاستيعاب، مما يُبرز دور العوامل الذاتية في تفسير المعلومات.

ويرى الباحثان أن قابلية القراءة تُعد نتاجاً لتفاعل عدة عوامل، أهمها: الالتزام بالقوانين والمعايير المحاسبية، جودة المعايير المُتبعة في الإفصاح، أسلوب العرض واللغة المستخدمة في صياغة التقارير، المهارات والخبرات المعرفية لمستخدمي التقارير؛ ويُستنتج من ذلك وجود تمييز بين قابلية القراءة وقابلية الفهم؛ فالأولى تعتمد على جودة المحتوى المقدم (كالبساطة اللغوية ووضوح الهيكلية)، بينما ترتبط الثانية بقدرات القارئ على معالجة المعلومات واستخلاص القرارات الملائمة.

وفي هذا السياق، اهتمت المنظمات المهنية الدولية – مثل لجنة الأوراق المالية الأمريكية (SEC) – بتحسين قابلية قراءة التقارير المالية، حيث أصدرت القاعدة (Rule 421) التي تلزم الشركات باستخدام لغة واضحة ومبسطة، ويمكن تصنيف إرشاداتها في نوعين رئيسيين (حسن وآخرون، ٢٠٢٤؛ محمد، وعبد الرحيم، ٢٠٢٢؛ Abernathy et al., 2019؛ Luo et al., 2018):
النوع الأول: إرشادات مرتبطة بالنواحي اللغوية وما يحتويه التقارير من معلومات وتتمثل في: استخدام جمل قصيرة وكلمات شائعة الاستخدام، تجنب المصطلحات المتخصصة وصيغة المبنى للمجهول، البعد عن التفاصيل غير الضرورية، **في حين يتمثل النوع الثاني في:** الاهتمام بطريقة العرض والتنسيق من خلال استخدام الأشكال البيانية والجداول؛ ويتناول الباحثان فيما يلي مقاييس قابلية التقارير المالية للقراءة.

٢/٣/٢: مقاييس قابلية التقارير المالية للقراءة:

على الرغم من التعددية الواضحة في مقاييس قياس قابلية قراءة التقارير المالية، فإن الأدبيات المحاسبية تقتصر إلى وجود مقياس موحد يحظى بإجماع الباحثين، وفي هذا المجال، يمكن تصنيف منهجيات القياس السائدة إلى مدخلين رئيسيين: **المدخل الأول**: المدخل الكمي، عن القياس الكمي، ويشمل مجموعة من المؤشرات والمقاييس والنماذج الرياضية والتي منها: نموذج **Flesch Score**، ونموذج **Flesch Grade Level**، ومؤشر **Automated Readability Index**، ومؤشر **Fog Index**، ونموذج **Lix Measure**، ومؤشر **Smog Index**، ومؤشر **Bog Index**، وبتحليل تلك النماذج يتضح أنها طرق وأساليب قياس بديلة لبعضها البعض وأن كان يعد نموذجي (**Fog Index & Flesch Score**) هما أكثر النماذج استخداماً من قبل الباحثين والدراسات، وقد يرجع ذلك إلى طريقة قياسهما حيث تعتمد على الجوانب الشكلية والنصية للتقرير، وذلك من خلال حساب طول الجملة - من خلال متوسط عدد الكلمات لكل جملة -، نسبة انطواء التقرير لكلمات معقدة - معبر عنها بمدى زيادة المقاطع لكل كلمة من كلمات التقرير -، نسبة انطواء التقرير على جمل معقدة - معبر عنها بمدى زيادة عدد الكلمات المكونة لكل جملة من جمل التقرير - والنسبة المئوية للكلمات المكونة من ست أو سبع أحرف (على، ٢٠٢٢ & شرف، ٢٠٢١ & محمود، ٢٠٢٣ & الصباغ، ٢٠٢٢ & حسين، ٢٠٢١ & Nguyen and Kimura, 2018 & De Souza, et al., 2019 & السواح، ٢٠١٩ & Arianpoor and Sahoo, 2021)، وبالرغم من سهولة وبساطة تلك المقاييس إلا أنها تعرضت للعديد من الانتقادات والتي يعد من أهمها: ١ - تتناسب معظم هذه المقاييس الدول المتقدمة والتي تستخدم اللغة الإنجليزية كلغة أولى لإعداد التقارير السنوية للشركات، ٢ - اعتماد تلك المقاييس بشكل أساسي على خصائص الإفصاح دون الالتفات إلى الاختلافات المميزة لكل فئة من فئات أصحاب المصلحة، ٣ - عدم دقة معاييرها في تقييم تعقيد المصطلحات المحاسبية المتخصصة (Badawy and Ibrahim, 2016 & على، ٢٠٢٢ & حسين، ٢٠٢١ & Ezat, 2019).

وفيما يتعلق بالمدخل الثاني: فهو مدخل يعتمد على كمية الإفصاح في التقارير المالية - طول التقرير أو كثافة حجم المعلومات- ويعتمد هذا المدخل في القياس على عدد الكلمات أو الصفحات أو حجم التقرير، وتتميز هذه الطريقة بأنها أقل تعقيداً من المدخل الأول وتتناسب مع أي لغة تكتب بها التقارير ولقد اعتمدت العديد من الدراسات على هذا المدخل (عيسى، ٢٠١٧ & الشريف، ٢٠٢٣ & Koholga & Ong, et al., 2020 & Impink, et al., 2022 & ٢٠٢٤ & Hartmann and Weißenberger, 2024 & Jerry, 2016)، ويستخدم هذا المدخل في حسابها طريقتين:

الطريقة الأولى: وهي تعتمد على اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي عدد الصفحات في التقارير (**Number of Pages in Financial Reports**)، في حين تناولت **الطريقة الثانية:** قياس قابلية التقارير المالية للقراءة من خلال متغير وهمي ثنائي (١، ٠)، حيث يأخذ المتغير القيمة (١) عند زيادة عدد الصفحات عن متوسط إجمالي عدد الصفحات لعينة الدراسة، وتأخذ القيمة (٠) بخلاف ذلك؛ حيث يتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين: الأولى يزيد عدد الصفحات عن متوسط إجمالي الصفحات للعينة، بينما تعبر المجموعة الثانية عن الشركات التي يقل فيها عدد الصفحات عن متوسط إجمالي صفحات العينة، وذلك ما ورد في دراسة (الشريف، ٢٠٢٣، عيسى، ٢٠١٧ & Hartmann and Boubaki N., and Mishra, 2018 Weißenberger, 2024)، ويتناول الباحثان فيما يلي محددات قابلية التقارير المالية للقراءة.

٣/٣/٢: المحددات قابلية التقارير المالية للقراءة:

في ضوء تحليل الباحثان لدراسات الادب المحاسبي (الصباغ، ٢٠٢٢ & علي، ٢٠٢١ & Hassan, et al., 2019 & Lo, et al., 2017 & De Souza, et al., 2019 & Badawy and Ibrahim, 2016) يمكن تصنيف محدّدات قابلية قراءة التقارير المالية إلى فئتين رئيسيتين:

أولاً: **المحددات المتعلقة بمحتوى التقارير المالية** وتشمل: جودة المعلومات المالية (مستوى التحريفات المحاسبية)، الممارسات الانتهازية للإدارة (كإدارة الأرباح عبر الاستحقاقات الاختيارية)، تبني معايير التقارير المالية الدولية (IFRS)، جودة عملية المراجعة (بما في ذلك أتعاب المراجعة ونوع النموذج المتبع)، ممارسات التحصين الإداري وإخفاء المعلومات

ثانياً: **المحددات المتعلقة بالخصائص التشغيلية للشركة** وتشمل: خصائص الصناعة وحجم الشركة، هياكل حوكمة الشركات (لجان المراجعة، أنماط الملكية، تكوين مجلس الإدارة)، البيئة القانونية والمؤسسية، المؤشرات المالية (الرفع المالي، الربحية)، جودة المراجعة واستراتيجيات الأعمال.

ويستنتج الباحثان أن هذه المحددات -سواء المتعلقة بمحتوى التقارير أو بخصائص الشركة - تمثل أدوات قد تستخدمها الإدارة في ممارسات إدارة الانطباع، لا سيما في ظل تفويض صلاحية إعداد التقارير المالية لها، ويتضح ذلك من خلال: التوسع غير المبرر في الإفصاح، زيادة حجم التقارير وتعقيدها، ارتفاع صعوبة الفهم والقراءة، وفي هذا المجال، أشارت دراسة كلا من (الجندي، ٢٠٢٠ & العوادلي، وآخرون، ٢٠٢٤ & Impink, et al, 2022 & Belabbes, et al, 2023) إلى أن التوسع في مستويات الإفصاح بالتقارير المالية وفقاً للوائح التنظيمية للمنشأة على مدى السنوات قد أسهم في زيادة حجم المعلومات على مستخدمي التقارير ونشئت نتائج المحللين الماليين؛ ومن ثم ظهور ظاهرة غموض وتشويش للتقارير المالية وانعكاسها على قابلية التقارير للفهم والقراءة، ونشئت مستخدمي التقارير.

٤/٢: العلاقة بين محتوى تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية القراءة (مردود قابلية التقارير المالية للقراءة):

حظيت العلاقة بين محتوى تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم بكثير من الجدل في الادب المحاسبي، فمن جهة، يشير الادب المحاسبي إلى أن تقارير الاعمال المتكاملة تمثل نقلة نوعية في تحسين جودة الإفصاح المحاسبي وتساهم في تحسين القراءة والفهم، وذلك من خلال عدة آليات: شمولية محتوى تقارير الاعمال المتكاملة، حيث تقدم تلك التقارير إطاراً شاملاً يدمج المعلومات المالية وغير المالية (البيئية والاجتماعية والحوكمة) في تقرير موحد، مما يعزز شفافية الأداء ويسهم في سد فجوة المعلومات التي يعاني منها النموذج التقليدي للتقارير المالية، الامر الذي يساهم في ترشيد قرارات أصحاب المصلحة (علام وآخرون، ٢٠٢١؛ Iredele ٢٠١٩)؛ تعزيز الشفافية والمساءلة، حيث تساهم تقارير الاعمال المتكاملة من تتبع المعلومات وربطها بالقرارات الإدارية، كما انها توثق العلاقات السببية بين المدخلات والمخرجات، وتخفف تكاليف الحصول على المعلومات (PwC, 2022; de Villiers, et al., 2021; Dumay, et al., 2020)؛ وقد جاء ذلك متفق مع ما توصلت له دراسة (حسن، ٢٠٢٥) والتي اكدت علي وجود علاقة ارتباط إيجابية بين تقارير الاعمال المتكاملة وكلا من جودة المعلومات المحاسبية وأنظمة الرقابة الداخلية مما يعزز من ثقة أصحاب المصلحة فيما يتضمنه هذا التقرير من معلومات تساهم في الحد من عدم تماثل المعلومات بالإضافة الي تخفيض مشكلات الوكالة، ويُحسن من قابلية تلك التقارير للقراءة.

وعلي النقيض، تحذر بعض الدراسات من تحول هذه التقارير إلى أداة لإدارة الانطباع، حيث قد تستغل الإدارة مرونة الإفصاح لتقديم معلومات غير ملائمة أو مبالغ في حجمها، مما يؤدي إلى زيادة التعقيد وتشويش المعلومة (Baroma, 2018& Ditlevsen, et al., 2013) ويقلل من قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، ويتعاضد هذا التحدي بشكل خاص في غياب إطار منهجي محدد ينظم محتوى تقارير الاعمال المتكاملة مما يفتح الباب أمام الممارسات الانتهازية التي تهدف إلى إخفاء الأداء الضعيف أو التلاعب بانطباعات المستثمرين (Shan, 2019& Callen, et al., 2020)، وقد أظهرت نتائج دراسة (Baik, et al., 2023) أن الشركات المعقدة تنظيمياً تميل إلى تضخيم حجم الإفصاحات النصية في تقاريرها السنوية، بينما توصلت دراسة (De Souza, et al., 2019) إلى أن الإدارة قد تعتمد تعقيد اللغة السردية لإخفاء المعلومات السلبية، وهو ما يتسق مع فرضية التعقيم الإداري، **في نفس السياق،** أشارت دراسة (العوادلي، وآخرون، ٢٠٢٤) إلى أن زيادة عبء المعلومات، وزيادة الغموض والتشويش في تقارير الاعمال المتكاملة يساهم في انخفاض جودة الإفصاح، وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وفي هذا المجال أشارت دراسة (Saha A., et al., 2019) إلى أن واضعي المعايير أصدروا تقارير تفيد بأن الإفصاحات المطلوبة بموجب IFRS أصبحت تُشكل عبئاً زائداً وكبيراً على الشركات، مما يتطلب الحد منها؛ وذلك لارتباطها بدافع الإدارة في تضليل المستثمرين من خلال إضاعة أو تكرار معلومات وعدم حذف أخرى بهدف تعظيم قيمة الشركة.

وبناء علي ما سبق يتضح للباحثان وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابليتها للقراءة، حيث يشير الادب المحاسبي إلى وجود تناقض ظاهري بين المزايا النظرية لهذه التقارير والتحديات العملية في تطبيقها، فمن ناحية، تقدم التقارير المتكاملة - وفقاً للإطار المفاهيمي للمجلس الدولي للتقارير المتكاملة (IIRC) - قيمة مضافة كبيرة من خلال تعزيز جودة الإفصاح وتقليل عدم التماثل المعلوماتي، مما يدعم قدرة أصحاب المصلحة على اتخاذ قرارات مستنيرة، إلا أن التحليل العميق للأدلة التجريبية يكشف عن تباين ملحوظ في نتائج الدراسات، حيث تشير بعض الدراسات إلى أن فعالية هذه التقارير في تحسين القابلية للقراءة تظل مقيدة بعدة عوامل، أهمها: أولاً: غياب معايير واضحة تحكم عملية الإفصاح، مما يؤدي إلى تفاوت كبير في جودة ومحتوى التقارير، ثانياً: تركيز صلاحية إعداد التقارير بشكل كامل على الإدارة، مما يخلق فرصاً للممارسات الانتهازية مثل إدارة الانطباع أو التعقيم على الأداء الحقيقي، وثالثاً: التحديات المعرفية المرتبطة بمعالجة المعلومات غير المالية من قبل بعض فئات المستثمرين.

وعليه، يرى الباحثان أن تحقيق الفوائد المرجوة من التقارير المتكاملة في تعزيز القابلية للقراءة يتطلب توافر شروط أساسية، أهمها: (١) تطوير أطر تنظيمية أكثر صرامة تحدد معايير الإفصاح الأمثل، (٢) تعزيز آليات الرقابة المستقلة على جودة التقارير، (٣) تحسين المهارات التحليلية لمستخدمي المعلومات؛ وهذا ما يدعو إلى ضرورة إجراء مزيد من الدراسات المتعمقة لتحليل التفاعلات المعقدة بين هذه العوامل، وتطوير نماذج أكثر دقة لتقييم فعالية التقارير المتكاملة في سياقات مؤسسية مختلفة.

٣/ أثر حلول الذكاء الاصطناعي على تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم من منظور أصحاب المصلحة:

تشهد الممارسات المحاسبية تحولاً جوهرياً مع انتشار والتوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI)، حيث أصبحت تلك التطبيقات تؤدي دوراً محورياً في إعادة صياغة العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة (IBR) وقابلية تلك للقراءة والفهم، وفي هذا المجال تشير دراسة (Kokina & Davenport, 2021) إلى أن الذكاء الاصطناعي يعمل كعامل مُعَدِّل فعّال في العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة، من خلال ثلاث آليات مترابطة، الأولى: تعزيز الإفصاح السردي، حيث تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي- معالجة اللغة الطبيعية (NLP) - مثل نماذج GPT & BERT تحليلاً تلقائياً للنصوص المحاسبية، مما يمكن من تحديد الثغرات المعلوماتية (Li, 2022) وتوحيد المصطلحات وفق معايير تقارير الأعمال المتكامل (IIRC, 2021)، وكشف التناقضات بين الأقسام المالية وغير المالية بدقة ٧٨٪ (PwC, 2023)، الثانية: تحديثات التطبيق وتشمل، تحديثات تقنية، تتمثل في ارتفاع متوسط تكاليف التطبيق بنسبة ٢٥٪ (KPMG, 2022)، صعوبة تفسير النماذج (الصندوق الأسود) (Brynjolfsson & McAfee, 2022)، بنقص الكفاءات البشرية المؤهلة بنسبة ٤٣٪ (Deloitte, 2023)، ومخاطر التحيز في تحليل البيانات (Mehrabi et al., 2021)، الثالثة: في تحسين قابلية التقارير المتكاملة للقراءة: عبر نماذج التلخيص الذكية التي تختصر المحتوى مع الحفاظ على جوهر المحتوى (IBM, 2023)، وأدوات الأشكال البيانية التي تحول البيانات المعقدة إلى أشكال بصرية سهلة الفهم (Tableau, 2023)، بالإضافة إلى أنظمة التقييم التلقائي التي تقيس درجة وضوح النص (Flesch, 1948/2023 AI Adaption)، وتكشف تلك الآليات عن إمكانات كبيرة للذكاء الاصطناعي في سد الفجوة بين شمولية المحتوى وقابليتها للقراءة، مع التأكيد على ضرورة الأخذ في الاعتبار المخاطر التقنية والبشرية لضمان تحقيق الاستفادة المثلى من هذه التقنيات في مجال الإفصاح المحاسبي.

ويتناول الباحثان فيما يلي أثر الذكاء الاصطناعي على العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم.

١/٣: الإطار الفكري للذكاء الاصطناعي – مراحل التطور، المفهوم، الخصائص والمخاطر- في أدبيات الفكر المحاسبي:

في ظل التطورات والتغيرات السريعة التي يشهدها العصر الرقمي، برز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التحولات التقنية التي أثرت بشكل كبير على مختلف المجالات، ولاسيما مهنة المحاسبة، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز تحول الصناعة المحاسبية من النظام التقليدي إلى النظام الإلكتروني، وقد مر استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاسبة بمراحل تطور، يشير إليها الباحثان فيما يلي:

● المرحلة التأسيسية -البدايات النظرية والتطبيقات الأولية- (١٩٥٠-١٩٨٠):

ظهرت البوادر الأولى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة حول "نظرية حل المشكلات"، حيث أظهرت إمكانية استخدام القواعد المنطقية في المعالجة المحاسبية (McCarthy et al., 1955)؛ وفي السبعينات، طور الباحثون أول أنظمة معالجة البيانات المحاسبية الآلية (Alexander, 1978) إلا أن هذه الأنظمة كانت محدودة بسبب ضعف القدرات الحاسوبية آنذاك، كما أوضحت دراسة (Nelson, 1973) في تحليله التاريخي لتطور النظم المحاسبية.

● عصر الأنظمة الخبيرة -التحول نحو الأتمتة الذكية- (١٩٨٠-٢٠٠٠):

شهدت هذه الفترة تطور أنظمة دعم القرار المحاسبية، حيث أظهرت دراسة Messier & (Hansen 1988) فعالية نظام AUDITOR في اكتشاف الأخطاء المحاسبية، كما قدمت دراسة (Green & Choi, 1997) إطاراً نظرياً لتطبيق الأنظمة الخبيرة في تحليل التقارير المالية، وقد وثق (Elliott, 1992) في دراسته الميدانية تحسناً بنسبة ٤٠٪ في كفاءة المراجعة باستخدام هذه التقنيات.

● ثورة البيانات الضخمة -التحليلات المتقدمة والتعلم الآلي- (٢٠٠٠-٢٠١٥):

تناولت دراسة (Kogan et al., 2014) فعالية خوارزميات التعلم الآلي في كشف الاحتيال المالي بدقة وصلت إلى ٨٩٪، كما طور (Brown & Mendenhall, 2012) نماذج تنبؤية للتدفقات النقدية باستخدام تحليل البيانات الضخمة، وقد حذر تقرير (Gartner, 2015) من تحديات جودة البيانات التي واجهتها هذه التطبيقات في بداياتها.

● العصر الحديث -الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحول الرقمي الشامل- (٢٠١٥-الآن):

كشفت دراسة (Harvard Business Review 2023) عن تحسن بنسبة ٦٠٪ في دقة التحليل المالي باستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي، كما وثق تقرير (PwC, 2022) نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أتمتة ٧٠٪ من العمليات المحاسبية الروتينية، وأشار إطار معايير (IEEE, 2021) إلى ضرورة وضع ضوابط أخلاقية لاستخدام هذه التقنيات في الممارسة المحاسبية. كما حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي باهتمام العديد من الباحثين، وهذا ما تؤكدته التعاريف المتعددة لهذه التقنية، فقد عرف مجلس الاستقرار المالي الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من النظريات والخوارزميات التي تسمح لأنظمة الكمبيوتر بأداء المهام التي تتطلب عادة ذكاءاً بشرياً. الإدراك البصري أو التعرف على الصوت أو تفسير النص مع الأخذ في الاعتبار - (القاضي، ٢٠٢٣)، كما عرفت دراسة (Puthukulam et al., 2021) الذكاء الاصطناعي انه عبارة عن مزيج من الأجهزة والبرامج التي تؤدي وظائف البشرية ويمكنها تقييم وتقرير وتنفيذ عمليات حكم معقدة بناء على البيانات المتاحة، بينما عرف (عبد الرحمن، ٢٠١٨) الذكاء الاصطناعي بأنه "سلوك وخصائص معينة تتسم بها برامج الحاسب تجعلها تحاكي قدرات البشر الذهنية، مشيراً إلى أهم خصائصه المتمثلة في القدرة على التعلم والاستنتاج والاستجابة لحالات لم تبرمج في الآلة، وهو ما يعني القدرة على اكتساب المعرفة واستخدامها في التفكير وحل المشكلات بفعالية، في حين عرف (أميرهم، ٢٠٢٢) الذكاء الاصطناعي بأنه "علم من علوم الحاسب يعمل على تصميم أنظمة معلوماتية ذكية تعطي نفس الخصائص التي يتمتع بها الذكاء في السلوك الإنساني، من خلال وصف الأشياء والأحداث والعمليات باستخدام خواصها الكيفية وعلاقتها المنطقية والحسابية بشكل ذكي، وفي نفس السياق عرفه (عبد العزيز، ٢٠٢٣) قدرة جهاز الحاسوب الرقمي على أداء المهام التي ترتبط غالباً بالكائنات الحية التي تمتلك ذكاءً، وغالباً ما يطلق هذا المفهوم بشكل شائع على المشروع الخاص بتطوير الأنظمة المختلفة التي تتمتع بعمليات ذهنية يتميز بها الإنسان، كالقدرة على التفكير، واكتشاف المعنى، والتعليم والتعلم من الخبرات السابقة، بينما عرف (Gartner, 2023) الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلة على محاكاة وأداء المهام التي تتطلب عادة ذكاءاً بشرياً مثل التفكير والمنطق والتعلم وحل المشكلات.

وبناء على ما سبق يتضح للباحثان ان الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل أساسي على خوارزميات وتقنيات التعلم الآلي والتي تعتبر احد أدوات التحول الرقمي والتي تمكن الآلات من تنفيذ مهام معرفية بشكل مستقل او شبه مستقل ومن ثم يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه " أحد أهم فروع علوم الحاسوب الذي يسعى إلى محاكاة العمليات العقلية البشرية، مثل " التعلم، والتفكير، واتخاذ القرارات، باستخدام أنظمة حاسوبية متطورة"، وهو بذلك يعتمد بشكل أساسي على نمذجة السلوك البشري من خلال تحليل البيانات الناتجة عن تجارب وتصرفات الأفراد في مواقف سلوكية محددة، حيث يتم استنباط الأنماط السلوكية وأنماط التفكير التي تتبعها العقول البشرية في هذه السياقات باستخدام خوارزميات معقدة، تتيح هذه الخوارزميات للأنظمة الحاسوبية محاكاة آلية اتخاذ القرار وتنفيذ الإجراءات استناداً إلى تحليل البيانات وتجارب المحاكاة، مما يعزز من قدرتها على التكيف مع البيئة المحيطة، ومن الجدير بالذكر أن دراسة (Greenman, 2017) أكدت على الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي في المجالات العلمية والتقنية، مشيرة إلى قدرته الفائقة على معالجة البيانات وحفظ المعلومات التي تفوق القدرات البشرية، وهذا ما يبرر الهدف الأساسي من تطبيقه، وهو بناء أنظمة ذكية قادرة على التعلم والاستدلال والتكيف.

وفي هذا المجال تجدر الإشارة إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تختلف عن أنظمة تكنولوجيا المعلومات التي تهتم بجمع البيانات وتخزينها وتحليلها وتقييمها، حيث يتسم الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص يعد أهمها: (القاضي، ٢٠٢٣ & حلمي، ٢٠٢٢ & Zohuri and Rahmani, 2018)

- **الدقة والتحليل المتقدم:** يتمتع الذكاء الاصطناعي بقدرة تحليلية فائقة تمكنه من معالجة المشكلات المعقدة بمنهجية علمية دقيقة، حيث تعتمد هذه الأنظمة على محاكاة عمليات التفكير البشري، لكن مع إضافة قدرات حاسوبية غير مسبوقة في معالجة البيانات، كما يمكن لهذه الأنظمة تحليل كميات هائلة من المعلومات غير المهيكلة، سواء كانت رقمية أو نصية أو حتى مرئية وسمعية، واستخلاص أنماط وعلاقات قد تعجز العقول البشرية عن إدراكها بسهولة، كما تظهر قوة الذكاء الاصطناعي في قدرته على التعامل مع البيانات الرمزية والمعرفية، مما يجعله أداة مثالية لحل المشكلات في مجالات مثل التشخيص الطبي والتحليل المالي.
- **الامتة الذكية وتغيير نمط العمل:** تعمل هذه التقنيات على تحويل المهام التي تتطلب خبرة بشرية متراكمة إلى عمليات آلية ذكية، مع تقديم عدة بدائل وحلول لكل مشكلة، هذا التحول لا يقتصر على استبدال العنصر البشري، بل يتعداه إلى تعزيز قدراته وتمكينه من التركيز على الجوانب الإبداعية والاستراتيجية. كما توفر هذه الأنظمة ميزة التكرارية والدقة التي تتفوق في كثير من الأحيان على الأداء البشري، خاصة في المهام التي تتطلب تحليلاً متواصلًا لكميات كبيرة من البيانات.
- **الاستقلالية والتنبيه الدقيق:** تطورت أنظمة الذكاء الاصطناعي من مجرد أدوات مساعدة إلى نظم قادرة على اتخاذ قرارات مستقلة في ظروف معقدة وغير مؤكدة، حيث تعتمد هذه الاستقلالية على تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية التي تمكن الأنظمة من التعلم من التجارب السابقة وتحسين أدائها ذاتياً، ومن أبرز الأمثلة العملية على ذلك أنظمة القيادة الذاتية التي تستطيع تقييم الظروف المحيطة واتخاذ قرارات فورية، أو الأنظمة المالية الذكية التي تبني محافظ استثمارية متوازنة بناءً على تحليل السوق وتوقع اتجاهاته.

-
-
- وعلى الرغم من الخصائص المتميزة لتطبيق الذكاء الاصطناعي، إلا أن استخدامه في الممارسة المحاسبية لا يخلو من التحديات والمخاطر، ويتناول الباحثان فيما يلي أهم تلك المخاطر:
- **مخاطر التحيز الخوارزمي:** أشارت دراسة (Mehrabi et al., 2021) إلى أن ٣٣٪ من أنظمة الذكاء الاصطناعي تحتوي على تحيزات خفية في بياناتها التدريبية، مما قد يؤدي إلى استنتاجات محاسبية غير عادلة، كما حذرت (Kokina & Davenport, 2021) من خطر "التضخيم الخوارزمي" للتحيزات التاريخية في الممارسات المحاسبية.
 - **مخاطر الاعتماد المفرط:** كشفت دراسة (Deloitte, 2023) أن ٦٨٪ من المحاسبين يعانون من "تراجع المهارات التحليلية" بسبب الاعتماد المفرط على أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما أكدت (PwC 2022) في تقريرها السنوي على ضرورة الحفاظ على "الحكم المهني البشري" كمكمل أساسي للتحليل الآلي.
 - **مخاطر أمن المعلومات:** وفقاً لتقرير (KPMG, 2023) فإن ٤٥٪ من الهجمات الإلكترونية تستهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي، كما أشارت دراسة (IBM Security, 2023) إلى زيادة بنسبة ١٢٠٪ في محاولات اختراق أنظمة المحاسبة الذكية خلال العامين الماضيين.
 - **مخاطر المسؤولية القانونية:** بحثت دراسة (Brynjolfsson & McAfee, 2022) في إشكالية "مسؤولية القرارات الآلية" في السياق المحاسبي، مشيرة إلى غياب أطر قانونية واضحة في ٧٨٪ من الدول التي شملتها الدراسة.
 - **مخاطر جودة البيانات:** أثبتت نتائج دراسة (Li, 2022) إلى أن جودة مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي تعتمد بنسبة ٩٢٪ على جودة البيانات المدخلة، مع وجود هوامش خطأ تصل إلى ١٨٪ في تحليل البيانات غير المهيكلة.
 - **مخاطر أخلاقية:** حذرت جمعية المحاسبين القانونيين الأمريكية (AICPA, 2023) من مخاطر "تضارب القيم" بين كفاءة الذكاء الاصطناعي والمبادئ الأخلاقية للمهنة.
- ويتناول الباحثان فيما يلي الإصدارات المهنية المتعلقة باستخدامات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة

٢/٣: الضوابط المهنية بشأن تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسة المحاسبية:

تشهد الممارسة المحاسبية في السنوات الأخيرة تحولاً جذرياً بفعل انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي، حيث تشير (PwC, 2022) إلى أن اعتماد حلول الذكاء الاصطناعي شهد زيادة بنسبة ٣٠٠٪ خلال الفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٢، وفي المقابل، كشف تقرير (Deloitte, 2021) أن ٤٢٪ من إخفاقات المشاريع الرقمية تُعزى إلى ضعف أنظمة الحوكمة، وقد كان هذا دافعا لجهود العديد من المنظمات المهنية لصياغة أطر وضوابط مهنية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسة المحاسبية؛ في هذا السياق يتناول الباحثان فيما يلي أهم جهود المنظمات المهنية:

- **التقرير المشترك الصادر عن معهد المحاسبين الإداريين (IMA) وجمعية المحاسبين المعتمدين (ACCA) Management Accountants Chartered Certified of Accountants** في عام ٢٠٢٠، حيث يمثل هذا التقرير وثيقة استراتيجية محورية حدد ملامح التحول الرقمي لمهنة المحاسبة، وقد حدد التقرير ثمانين ركائز تقنية أساسية تقود التحول الرقمي في المحاسبة، وهي: تحليلات البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، تقنيات سلاسل الكتل الرقمية، الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، الروبوتات المحاسبية،

أنظمة الأمن السيبراني، حلول الدفع الإلكتروني المتطورة، وتطبيقات الواقع الافتراضي، كما حدد التقرير ثلاث كفاءات جوهرية أصبحت لازمة للمحاسب في عصر الرقمنة وهي: القدرة على التحليل الآلي المتقدم للبيانات المالية وغير المالية، وإدارة متطلبات أمن المعلومات في البيئة الرقمية، بالإضافة إلى فهم آليات عمل الأنظمة الذكية وإدارتها بكفاءة، كما حذر التقرير من وجود فجوة رقمية، حيث أظهرت البيانات أن ٤٥٪ من المحترفين في المجال قد يعانون من صعوبات كبيرة في التكيف مع هذه المتغيرات التقنية دون برامج تأهيلية مكثفة (ACCA, 2020)، وفي هذا المجال حذرت دراسة (Chychyla et al., 2019) من مخاطر الاعتماد المفرط على هذه التقنيات دون تطوير الكفاءات البشرية الموازية، حيث أظهرت النتائج أن الجمع بين الخبرة المحاسبية والتقنيات الحديثة يحسن جودة التقارير بنسبة ٣٥٪.

• جهود الاتحاد الدولي للمحاسبين The International Federation of Accountants (IFAC)

بعنوان "AI Governance in Accounting: Framework and Implementation Guidelines" (IFAC, 2023) الاصطناعي في المحاسبة"، يمثل هذا الاطار نقلة نوعية في تنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي، وقد استند (IFAC) في تطوير هذا الاطار على: تحليل ١٢٧ دراسة حالة عالمية، مراجعة ٢٣ إطاراً تنظيمياً دولياً، استطلاع آراء ١٥٠٠ خبير من ٦٠ دولة، ويتصدى الاطار لفجوات بحثية رئيسية تمثلت في: غياب المعايير الموحدة لتدقيق الخوارزميات (KPMG 2022)، محدودية آليات رقابة أنظمة التعلم العميق (MIT 2021)، عدم وجود نماذج متكاملة لإدارة المخاطر (Harvard 2020)، ويقوم هذا الاطار على أربعة مستويات للرقابة على استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في المحاسبة هي:

أولاً: المستوى التنظيمي (Tier 1 - Governance) : حيث يتطلب إنشاء لجان الحوكمة التكنولوجية (TGC) توافقاً مع معايير متعددة، منها:

- مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الخاصة بالذكاء الاصطناعي، والتي تؤكد على ضرورة الشفافية والمساءلة في تصميم الأنظمة (OECD, 2021).
- إطار لجنة المنظمات الراعية التابعة لهيئة تريداوي (COSO) لإدارة المخاطر الرقمية، الذي يحدد متطلبات تكامل الضوابط التكنولوجية مع استراتيجية المؤسسة (COSO, 2017).

ثانياً: المستوى الخوارزمي (Tier 2 - Algorithmic Control) : حيث يتم التحقق من عدالة الخوارزميات، من خلال اختبارات Fairness وفق نموذج (IBM, 2022)، الذي يقيس التحيز باستخدام مقاييس إحصائية.

ثالثاً: المستوى التشغيلي (Tier 3 - Operational Monitoring) : ويشير إلى الرصد الفوري، من خلال استخدام تقنيات NLP لاكتشاف الانحرافات في البيانات النصية (Li & Liu, 2022).

رابعاً: المستوى البشري (Tier 4 - Human Oversight) : حيث يُطبق نموذج Human-in-the-Loop، لقياس نسب التدخل البشري الموصي بها حسب نوع القرار (KPMG, 2022)، قياس كفاءة المراجعين البشريين وفق مؤشرات مثل "زمن الاستجابة" و"دقة التصحيح".

وأثبت تحليل باستخدام Random Forest أن التدخل البشري يحسن دقة القرارات بنسبة ٢٢٪ (Zhang et al., 2021). وتظهر البيانات الميدانية من تطبيقات هذا الإطار - كما في حالة بنك HSBC - تحسناً ملحوظاً في الأداء، حيث سجلت: انخفاضاً بنسبة ٣٢٪ في أخطاء الأنظمة الذكية، وتحسناً بنسبة ٤٠٪ في كفاءة الرقابة، وزيادة بنسبة ٣٥٪ في دقة القرارات المالية (PwC, 2023).

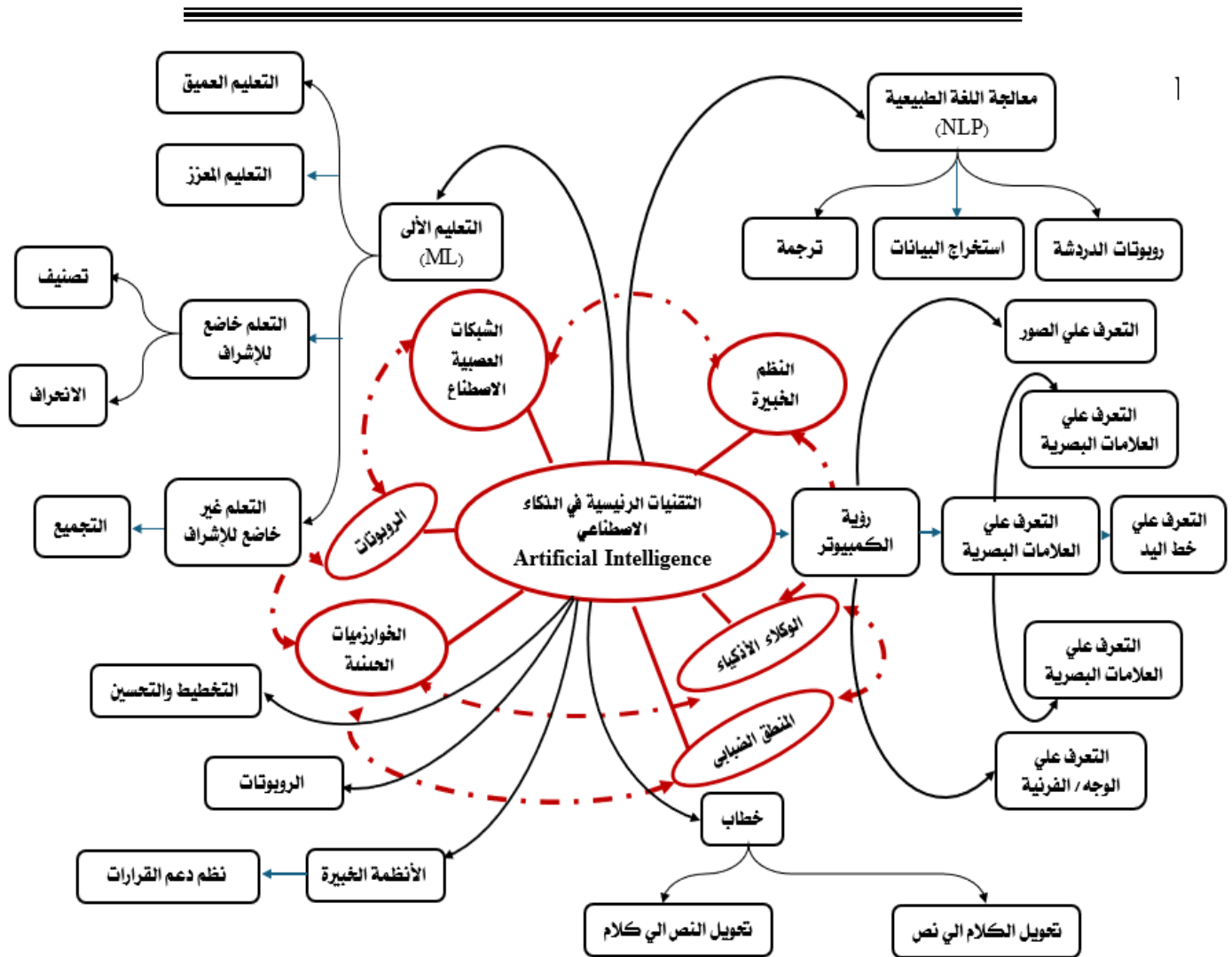
• **جهود الهيئة الأوروبية للأوراق المالية European Securities and Markets Authority (ESMA)** في عام ٢٠٢٣، حيث اتخذت (ESMA) خطوة مهمة نحو توحيد الممارسات المحاسبية عبر دول الاتحاد الأوروبي من خلال إصدار **Guidelines on the use of Artificial Intelligence in Financial Reporting** "المبادئ التوجيهية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التقارير المالية"، يهدف هذا الإطار إلى تحقيق التوازن بين الاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير المالية، وبين الحاجة إلى الحفاظ على الشفافية والموثوقية التي تعد أساساً لثقة المستثمرين في الأسواق المالية الأوروبية؛ ويرتكز هذا الإطار على ثلاثة أركان أساسية: الشفافية في استخدام النماذج الخوارزمية، والمساءلة عن القرارات المالية الآلية، وضمان العدالة في تحليل البيانات المالية، حيث اشترطت (ESMA) متطلبات إفصاح محسنة تلزم الشركات بتقديم معلومات دقيقة عن أنواع الخوارزميات المستخدمة، ونسبة الاعتماد على القرارات الآلية، والإجراءات المتبعة لضمان جودة المخرجات. كما اشترطت تطبيق معايير XBRL المتقدمة لتمييز البيانات المولدة آلياً، مما يمكن الجهات الرقابية من تتبع مصادر المعلومات بسهولة (ESMA, 2023).

• **جهود الهيئة السعودية للمحاسبين نحو التحول الرقمي**، بادرت الهيئة السعودية للمحاسبين عام ٢٠٢٣ بوضع منظومة متكاملة لتنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الممارسة المحاسبية، حيث أطلقت "الإطار الوطني للمحاسبة الذكية" الذي يواكب المعايير الدولية مع الحفاظ على الخصوصية المحلية، ويتميز هذا الإطار بدمج الضوابط الشرعية مع أحدث التقنيات الرقمية، مما يجعله نموذجاً فريداً في المنطقة العربية، وقد شملت جهود الهيئة تطوير برامج تأهيلية نوعية للمحاسبين، حيث أدرجت مواد متخصصة في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات ضمن متطلبات الزمالة، كما تم إطلاق برنامج "المحاسب الرقمي المعتمد" الذي يستهدف تطوير مهارات المحاسبين في التعامل مع الأنظمة الذكية. وتأتي هذه المبادرات انسجاماً مع استراتيجية الذكاء الاصطناعي الوطنية التي تتبناها المملكة، حيث تعمل الهيئة بالتعاون مع الجهات التنظيمية مثل مؤسسة النقد العربي السعودي لضمان توافق الممارسات المحاسبية مع المتطلبات الرقمية للقطاع المالي، وعلى الصعيد التقني، طورت الهيئة مجموعة من الأدوات الرقمية الداعمة، أبرزها نظام "مراقبة الجودة الآلية" الذي يعتمد على تقنيات التعلم الآلي لفحص التقارير المالية، ومنصة "توثيق" التي تستخدم تقنية سلاسل الكتل الرقمية لحفظ السجلات المحاسبية بشكل آمن وغير قابل للتعديل، وتشير التقديرات إلى أن هذه الجهود ستسهم في رفع كفاءة الممارسة المحاسبية بنسبة تصل إلى ٤٠٪، مع تقليل الأخطاء المالية بنسبة ٣٠٪، مما يعزز موثوقية وشفافية المعلومات المالية في المملكة (الهيئة السعودية للمحاسبين، ٢٠٢٣).

• **جهود جمهورية مصر العربية تجاه تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في مجال المحاسبة**، بهدف ضمان الجودة والشفافية والامتثال للمعايير المهنية والقانونية. وفيما يلي أبرز الجهود التي تبذلها مصر في هذا الصدد:

-
-
- قانون حماية البيانات الشخصية (قانون رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠): يضع ضوابط لمعالجة البيانات، بما في ذلك استخدام الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي والمحاسبي.
 - توجيهات البنك المركزي المصري والهيئة العامة للرقابة المالية: تشجع المؤسسات المالية على تبني التقنيات الحديثة مع الالتزام بالضوابط الرقابية (البنك المركزي المصري، ٢٠٢٣).
 - الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (أطلقته وزارة الاتصالات): يهدف لوضع سياسات وأطر أخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، بما فيها المحاسبة والتمويل (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٢٥).
 - جمعية المحاسبين والمراجعين المصرية: تقدم إرشادات لأعضائها حول الاستخدام المسئول للذكاء الاصطناعي، مع التركيز على: التحقق من دقة البيانات المدخلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي، الحفاظ على السرية المهنية وفقاً للمعايير الدولية (شنن، ٢٠٢٤).

وفي ضوء ما سبق يتضح للباحثان علي الرغم من أهمية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيره بشكل فعال علي مهنة المحاسبة والمراجعة وتحويلها من الأسلوب التقليدي الي الرقمنة، إلا انه مازال يواجه العديد من التحديات والمعوقات التي تعيق تطبيقه بالإضافة الي المخاطر المرتبطة بطبيعة بيئة التكنولوجيا، وعدم توافر الاطار النظري والفكري والمبادئ والارشادات التي تساعد علي تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي بشكل يواكب التغيرات والتطورات التكنولوجية، كما يرى الباحثان تعدد وتنوع أساليب وأدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في المجالات المختلفة، والتي يمكن تلخيصها من خلال الشكل التالي:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (٤) تقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء التحول الرقمي

٣/٣ دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على وضوح وقابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة من منظور أصحاب المصلحة:

في ظل القصور المتزايد للنموذج التقليدي للقوائم المالية في تلبية احتياجات المتعددة والمتنوعة لأصحاب المصلحة (سالم وآخرون، ٢٠٢٢؛ Yusuf & Idris, 2021)، برزت تقارير الأعمال المتكاملة كبديل استراتيجي يعكس التحول الجوهري في فلسفة الإفصاح المحاسبي، هذا التحول يأتي استجابة للضغوط المتعددة الناتجة عن التطورات التكنولوجية والمتطلبات البيئية والاجتماعية والاحتياجات المتجددة لأصحاب المصلحة (عبد الوهاب، ٢٠٢٢)، وفي هذا السياق أشارت دراسة (الطويل، ٢٠٢٤) إلى أن دمج المعلومات المالية مع غير المالية (كإدارة المخاطر والمسؤولية الاجتماعية) يحسن من ثقة المستثمرين بنسبة ٣٥٪، وأضافت دراسة (شنن، ٢٠٢٣) أن تقارير الأعمال المتكاملة تحسن من قدرة المحللين الماليين على التنبؤ بالأداء المالي بنسبة ٢٨٪، وفي

سياق متصل أشارت دراسة (Deloitte,2023) إلى أن التقارير المتكاملة تسهم في خفض تكاليف رأس المال بنسبة ١,٥ ٪، كما توصلت دراسة (Baik et al.,2023) إلى أن تقارير الاعمال المتكاملة تخفض مستوى عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمستثمرين، كما اشارت دراسة (KPMG,2023) إلى أن الشركات التي تعتمد (IBR) تحقق معدلات نمو أعلى في القيمة السوقية بنسبة ٤,٢ ٪ سنوياً.

وعلى النقيض، اشارت دراسة (Samir, 2018) إلى أن ٤٢ ٪ من الشركات تستغل الإفصاح الوصفي بتقارير الاعمال المتكاملة في إدارة الانطباع للتأثير على قرارات أصحاب المصلحة، وفي هذا السياق اشارت دراسة (De Souza J., et al,2019) إلى أن الإدارة تكون متعمده تعقيد الإفصاحات السردية بتقارير الاعمال المتكاملة من أجل إخفاء المعلومات حول الأداء الضعيف، ويتوافق ذلك مع فرضية التعتيم الإداري، وجاء ذلك متفق مع ما توصلت له دراسة (Baik, et al, 2023) من وجود علاقة بين كلاً من التعقيد التنظيمي وتوسيع مستوى الإفصاح المحاسبي من خلال الإفصاح الطوعي وأثره على قابلية التقارير للقراءة وخصائص المحللين الماليين، كما تناولت دراسة (PwC,2023) تحديات التكلفة المرتبطة بإعداد التقارير المتكاملة، حيث تتجاوز تكلفة إعداد التقارير المتكاملة التقليدية بثلاثة أضعاف، كما أهتمت دراسة (IFAC,2023) بالفجوة مهارية بين المحاسبين في التعامل مع متطلبات التقارير المتكاملة.

وعلى الجانب الآخر، أشارت دراسة (القاضي، ٢٠٢٣) الي ان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل فعال في تحسين مصداقية وشفافية التقارير المالية، وأضافت دراسة (أميرهم، ٢٠٢٢) أنه لا يوجد لدي الوحدات الاقتصادية بديل سوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمواكبة التطورات التكنولوجية واحتياجات أصحاب المصلحة، لما تتمتع به تلك التقنيات من دقة وسرعة وكفاءة فائقة يمكن من خلالها تعظيم قيمة الشركة وخلق تدفقات مستقبلية، وجاء ذلك متفق مع ما توصلت له دراسة (حلمي، ٢٠٢٤) حيث اشارت الي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة علي جودة التقارير المالية.

وفي نفس السياق، اشارت دراسة (Das,2021) الي ان تطبيق الذكاء الاصطناعي يحمل العديد من المزايا للقائمين علي اعداد التقارير المالية وذلك من خلال القيام بالعديد من المهام الأساسية التي يقوم بها العنصر البشري باحتمالية خطأ قد تكون معدومة، وهو ما ينعكس ايجابياً علي توفير الوقت والتكاليف، بالإضافة الي ارتفاع الكفاءة التشغيلية، كما أكدت دراسة (Hashem and Alqatamin,2021) على ان لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي دور فعال في تعزيز كفاءة نتائج نظم المعلومات المحاسبية مما يساهم في زيادة ثقة ومصداقية وموثوقية النتائج التي تقدمها التقارير المالية وقابليها للمقارنة والتحقق، بالإضافة الي مقدرة الذكاء الاصطناعي علي التأثير علي الأداء غير المالي وتحديد نقاط الضعف والقوي.

وعلى النقيض، أشارت دراسة (شنن، ٢٠٢٣) الي وجود العديد من مخاطر الاعتماد المطلق على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسة المحاسبية، فقد اشارت دراسة (Brougham and Haar,2023) إلى خطر تآكل المصداقية المهنية (Professional Erosion) ، حيث بينت الدراسة أن الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى: تراجع المهارات التحليلية للمحاسبين بنسبة ٤٢ ٪ فيما عرف بظاهرة " التسليم الأعمى (Blind Trust) نتيجة الاعتماد على مخرجات الذكاء الاصطناعي دون مراجعة كافية، وانخفاض القدرة على اكتشاف التلاعب المتعمد في البيانات بنسبة ٣٧ ٪ مقارنة بالمراجعة البشرية، كما كشفت دراسة (D'Onza et al., 2023) إلى استغلال تقارير الاعمال المتكاملة في تعقيد إدارة الانطباع (Impression Management Complexity)، فقد اشارت الدراسة إلى أن ٦٨ ٪ من الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في التقارير المتكاملة تزيد من تعقيد اللغة السردية بشكل متعمد.

في ضوء التحليل السابق، يتضح للباحثان أن التحول نحو تقارير الاعمال المتكاملة وما يتضمنه من معلومات مالية وغير مالية، استجابة للاحتياجات المتجددة والمتعددة لأصحاب المصلحة، يمثل سيفاً ذا حدين، فمن ناحية، تسهم تقارير الاعمال المتكاملة في تعزيز الشمولية والشفافية وتلبية متطلبات أصحاب المصلحة المتزايدة، ومن ناحية أخرى، تفرض تلك التقارير تحديات جسيمة تتعلق بجودة المعلومات ووضوحها وقابليتها للقراءة والفهم؛ وعلى الجانب الآخر تتيح إمكانات تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات المالية وغير المالية وربطها بطرق مبتكرة، غير أن هذه الإمكانيات مهددة بالعديد من المخاطر أبرزها: إمكانية التلاعب بالمعلومات من خلال تقنيات إدارة الانطباع، وصعوبة تمييز المستخدمين للمعلومات الجوهرية وسط الكم الهائل من البيانات، وارتفاع تكاليف معالجة المعلومات، وهو ما يتطلب مزيداً من البحث والدراسة في هذا المجال للتعرف على تلك المحددات والمعوقات والمخاطر وطرق إدارتها ومواجهتها.

٤/ استقراء وتحليل الدراسات السابقة وتطوير فروض الدراسة:

يُعد الهدف الرئيسي للبحث في دراسة وتحليل الدور المُعَدِّل للذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence** على طبيعة العلاقة بين شمول تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة من منظور أصحاب المصلحة، ونظراً لتنوع الدراسات السابقة التي ترتبط بموضوع البحث وأهمية النتائج التي توصلت إليها، سوف يتناول الباحثان أهم الدراسات ذات الصلة بأبعاد المشكلة بالقدر الذي يحقق أهداف البحث وذلك على النحو التالي:

١/٤: استقراء وتحليل الدراسات السابقة:

حظيت استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسة المحاسبية باهتمام العديد من الباحثين خاصة في ظل تزامنه مع اتجاهات التوسع الإفصاح المحاسبي ليشمل المعلومات المالية وغير المالية من خلال تقارير الاعمال المتكاملة وانعكاس أثر تلك التطبيقات على قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وفي هذا السياق تواجه تقارير الأعمال المتكاملة " مفارقة الشمولية" (The **Comprehensiveness Paradox**)، والتي تشير إلى التناقض بين الهدف من شمولية التقارير المتكاملة المتمثل في توفير معلومات مالية وغير مالية أكثر اكتمالاً لأصحاب المصلحة، والنتيجة غير المقصودة المتمثلة في خلق تحديات معرفية (**cognitive challenges**) - صعوبة فهم- لهؤلاء المستخدمين أنفسهم، (de Villiers, et al. 2017)، هذه المفارقة تتزايد في ظل ظاهرتين متلازمتين: الأولى هي "الضبابية السردية" (**Narrative Fog**) الناتجة عن ممارسات إدارة الانطباعات (Cho et al., 2021; Melloni et al., 2020)؛ والثانية هي "الإفصاح الانتقائي" (**Selective Disclosure**)، الأمر الذي يعكس على قابلية التقارير المالية للقراءة، ودورها في ترشيد اتخاذ القرار (Oesterreich et al., 2022; Teixeira et al., 2023)، وقد أشارت العديد من الدراسات (Kokina & Davenport, 2020; Moll & Yigitbasioglu, 2019) إلى الدور الفعال لأدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل وفهم التقارير المالية، حيث يقدم الذكاء الاصطناعي حلاً مبتكرة تعتمد على: معالجة اللغة الطبيعية (**NLP**) لتحليل النصوص المالية، مثل: كشف التناقضات بين الأقسام المختلفة في التقرير، تلخيص المحتوى تلقائياً باستخدام خوارزميات **Transformer Models** (Huang et al., 2021 & Brown et al., 2020)؛ تحويل البيانات المعقدة إلى رؤى مبسطة (Jiang et al., 2023)، مثل: إنشاء لوحات تحكم تفاعلية تُظهر العلاقة بين الأداء المالي ومؤشرات الاستدامة؛ تحليل سلوك المستخدم لتقديم محتوى مخصص لتلبية الاحتياجات المتعددة لأصحاب المصلحة (Appelbaum et al. 2017)، وبناءً على ما سبق يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين وذلك على النحو التالي:

١/١/٤ دراسات تناولت طبيعة العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم من منظور أصحاب المصلحة:

من خلال استقراء الباحثان للدراسات التي تناولت العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابليتها للقراءة من وجهة نظر أصحاب المصلحة، يتضح ان هناك نتائج متضاربة حول تأثير شمولية التقارير المتكاملة على قابلية الفهم؛ فقد أظهرت دراسة (Stubbs and Higgins, 2018) أن التقارير المتكاملة تحسن الفهم بنسبة ٢٥٪ لدى المستثمرين، مع وجود تأثير وسيط للخبرة المالية ($p < 0.05$) ، وفي سياق متصل، كشفت دراسة (Atkins and Maroun, 2018) عن تحسن ملحوظ في قابلية التقارير المتكاملة للقراءة باستخدام مقاييس **Gunning Fog & Flesch Reading Ease Index**، وفي هذا المجال اشارت دراسة (Eccles and Krzus (2018) إلى أن شمولية الإفصاح بتقارير الاعمال المتكاملة يُعزز التماسك المعلوماتي، مما يسهل عملية استيعاب المعلومات المعقدة، كما توصلت دراسة (Lee and Yeo, 2016) إلى أن التقارير الأكثر شمولاً سجلت تحسناً بنسبة ٢٨٪ في دقة الفهم ($p < 0.01$) مع انخفاض وقت المعالجة المعرفية بنسبة ١٩٪ ($p < 0.05$) ، أما الدراسة الطولية والتي امتدت إلى خمس سنوات التي أجراها (Zhou et al., 2017) فقد أظهرت أن التأثير الإيجابي لتقارير الاعمال المتكاملة على تحسين قابلية تلك التقارير للقراءة مما يؤدي إلى زيادة دقة توقعات المحللين الماليين بنسبة ١٨٪، مع انخفاض تشتت التوقعات بنسبة ٢٢٪، سياق متصل، قامت دراسة (شنن، ٢٠١٩) بوضع اطار مقترح للإفصاح السردى في التقارير المتكاملة وقياس أثر ذلك على تعزيز قيمة المنشأة بالإضافة إلى بيان أثر الإفصاح السردى على تفعيل التقارير المتكاملة وأثرها على قيمة المنشأة، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين التقارير المتكاملة وتعزيز قيمة المنشأة حيث تهدف التقارير المتكاملة إلى تحسين جودة المعلومات المتاحة لمتخذي القرار وكذلك وجود علاقة بين الإفصاح السردى وتعزيز قيمة المنشأة، وجاء ذلك متفق مع ما توصلت له دراسة كل من (Abdel-Basset and Mohamed, 2020 & Islam, 2021) الي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية موجبة بين الإفصاح السردى للمعلومات المالية وغير المالية والأداء التشغيلي والمالي والسوقي، بالإضافة الي تحسين وزيادة القدرة التفسيرية للنماذج التي تتنبأ بفشل المنشأة.

من ناحية أخرى، تكشف دراسة (Flower and Ebberts, 2018) عن "مفارقة الشمولية"، حيث أن الزيادة المفرطة في حجم المعلومات قد تؤدي إلى نتائج عكسية، مما يستدعي وجود حد أمثل للشمولية (٧٠-٨٠ صفحة حسب نتائج الدراسة)، وفي إطار الدراسات المقارنة، اشارت دراسة (Mori and Kokubu, 2019) إلى وجود تباينات ثقافية مؤثرة في تأثير شمولية تقارير الاعمال المتكاملة على قابلية تلك التقارير للقراءة بين اليابان والمملكة المتحدة، وفي إطار تطوير المقاييس، قدمت دراسة (Beck et al., 2020) مؤشر IR-READ الموثوق ($\alpha = 0.89$) الذي يقيس خمسة أبعاد لقياس قابلية التقارير المتكاملة للقراءة والفهم للفهم، وفي سياق متصل استطلعت دراسة (de Villiers and Sharma, 2020) آراء ٧٨ من أصحاب مصلحة لتحديد ستة معايير للجودة الإدراكية تساهم في تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم، تشمل: التدرج المنطقي، التوحيد المصطلحي، التكامل البصري، التقسيم الموضوعي، التسلسل الزمني، والإحالة المرجعية.

وعلى النقيض، اشارت نتائج بعض الدراسات إلى التأثير السلبي لشمولية تقارير الاعمال المتكاملة على قابليتها للقراءة والفهم فوفقاً لفرضية إدارة الانطباع تري أن الإفصاح عن المعلومات المالية وغير المالية قد لا توفر معلومات مفيد لمستخدمي التقارير مستنداً في ذلك على حرية الإدارة في الإفصاح عن المعلومات بالإضافة الي إمكانية استخدامها كأداة للتلاعب في البيان المفصح عنها لتحقيق منافع ومصالح ذاتية، فقد اشارت دراسة كلا من (Bodaghi H., et al, 2022 & Kim,)

(H., et al, 2022) الي أن غموض التقارير المتكاملة والتعتيم الإداري المتعمد للمعلومات المحاسبية هو نتيجة لسياسة ممنهجة من قبل الإدارة وليس وليدة الصدفة، وجاء ذلك متفق مع ما أشارت له دراسة (سالم، ٢٠٢٢) الي أن الإدارة هي المسئول الأول والأخير عن إدارة وتغيير وتوجيه لهجة الإفصاح بالتقارير المالية، فطبقاً لنظرية الإشارة قد يقوم المديرون بالإفصاح عن الأخبار الجيدة بإرسال إشارات كمية ونوعية تدل على جودة الأداء المالي وقيمة الشركة لتوضيح الوضع المالي الحالي والمستقبلي للمستثمرين والمحللين الماليين وعلى النقيض قد يستخدموا المديرين إدارة الانطباع – الإفصاح عن الأخبار السيئة - لإرسال إشارات من أجل التعتيم على الأداء الضعيف مما يؤثر على جودة التقارير المالية ومن ثم قيمة الشركة، وفي هذا السياق كشفت دراسة (Cho et al., 2020) أن الإفراط في متطلبات الإفصاح التنظيمي أدى إلى زيادة تعقيد تقارير الاعمال المتكاملة بنسبة ٣٥٪، مما قلل من قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم بشكل ملحوظ ($p < 0.01$)، وفي سياق متصل، توصلت دراسة (Michelon et al., 2020) إلى أن الشركات التي تتبع سياسات إفصاح انتقائية تميل إلى حجب المعلومات السلبية والاعتماد على البيانات الإيجابية، مما يخلق تشويشاً إدارياً لدى أصحاب المصلحة ويقلل قابلية التقارير المتكاملة للقراءة والفهم، كما أظهرت نتائج الدراسة أن ٦٨٪ من المحللين الماليين واجهوا صعوبة في تحديد المعلومات الجوهرية في مثل هذه التقارير، ويتوافق ذلك مع دراسة (Melloni et al., 2017) التي قدمت أدلة موقفة على أن الإفصاح الانتقائي يقلل من قابلية التقارير المتكاملة للقراءة، حيث حلت ١٢٠ تقريراً متكاملًا ووجدت أن الشركات التي تتبع هذا النهج سجلت انخفاضاً بنسبة ٢٢٪ في نقاط قابلية القراءة (حسب مقياس Flesch-Kincaid)

من جانب آخر، حذرت دراسة (Solomon & Maroun, 2018) من أن الإفصاح الزائد عن الحد (Over-disclosure) - حتى وإن كان استجابة للضوابط التنظيمية - العبء الزائد للمعلومات (Information Overload)، حيث سجل المشاركون في الدراسة انخفاضاً بنسبة ٤٠٪ في قدرة استرجاع المعلومات الرئيسية عند قراءة تقارير مفرطة في الإفصاح، وفي هذا المجال كشفت دراسة (Beck et al., 2019) أن محاولة تحقيق الامتثال الكامل لجميع ضوابط الإفصاح قد تؤدي فعلياً إلى تقليل فائدة التقارير، فقد توصلت الدراسة إلى أن التقارير التي تحاول تغطية جميع بنود الإفصاح الإلزامية دون ترتيب أولويات سجلت انخفاضاً في الفهم بنسبة ٢٨٪ مقارنة بتلك التي تركز على المعلومات الجوهرية، أما دراسة (Serafeim and Grewal, 2017) فتوضح كيف أن الإفصاح الانتقائي قد يضر بثقة المستثمرين على المدى الطويل، حيث توصلت الدراسة إلى أن الشركات التي اتبعت هذا النهج عانت من زيادة في تكلفة رأس المال بنسبة ١,٥ نقطة مئوية في المتوسط.

٢/١/٤ دراسات تناولت تأثير حلول الذكاء الاصطناعي على قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم من منظور أصحاب المصلحة:

تشير أدبيات الفكر المحاسبي إلى أن تأثير الذكاء الاصطناعي على قابلية قراءة التقارير المتكاملة يتسم بتعقيد كبير يجمع بين فرص التحسين ومخاطر الاعتماد الكلي، فمن ناحية الإيجابيات، تكشف الدراسات أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدم إضافات نوعية في تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم، حيث أظهرت دراسة (García-Sánchez et al., 2019) أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعادة التنظيم البصري والترابط المنطقي بين أقسام تقارير الاعمال المتكاملة تساهم في تحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وتؤكد هذه النتائج دراسة (Brown et al., 2021) التي سجلت تحسناً في الفهم بنسبة ٣٠-٤٥٪ باستخدام آليات التلخيص التلقائي والتصورات البيانية لمحتوى تقارير الاعمال المتكاملة، بينما توصلت دراسة (Lee et al., 2023) إلى أن خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية ترفع مؤشرات القراءة المعيارية بنسبة ٤٨٪، مع قدرة الخوارزميات في تحسين مؤشرات القراءة للفئات المختلفة من أصحاب المصلحة.

وتستكمل دراسة (Pizzi et al., 2023) الاسهامات الإيجابية للذكاء الاصطناعي على قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة، والتي أشارت إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتعلقة بمعالجة اللغة الطبيعية (NLP) تحسن الفهم بنسبة ٤٠٪، مدعومةً بأنظمة التصور الذكية في دراسة (MIT, 2024) التي رفعت دقة تفسير البيانات المعقدة بنسبة ٥٢٪، كما يبرز مشروع (Google AI, 2023) نتائج مبهرة في تلخيص المحتوى المالي لتقارير الاعمال المتكاملة مع تحقيق رضا بنسبة ٨٧٪ من أصحاب المصلحة، بينما تكشف دراسة (Deloitte, 2024) عن قدرة الذكاء الاصطناعي على اكتشاف الأخطاء اللغوية بدقة ٩٥٪ وتحسين التسلسل المنطقي للمعلومات بنسبة ٦٣٪، وفي هذا السياق اشارت دراسة (Accenture, 2023) إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل تقارير الاعمال المتكاملة أدى إلى تحسين سرعة فهم البيانات بنسبة ٥٠٪، وذلك من خلال استخراج المفاهيم الرئيسية وعرضها بشكل مبسط مع الاحتفاظ بإمكانية الوصول إلى التفاصيل الداعمة، وتؤكد دراسة (EY & Harvard Business Review, 2022) هذه النتائج، حيث سجلت التقارير المولدة بالذكاء الاصطناعي زيادة بنسبة ٣٥٪ في فهم المساهمين غير المتخصصين للمخاطر المالية المعقدة، وذلك باستخدام نماذج متقدمة مثل GPT-4 لتبسيط المصطلحات الفنية مع الحفاظ على الدقة القانونية، كما توصلت دراسة (IBM Watson, 2023) إلى أن الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين دقة تفسير بيانات الاستدامة (ESG) بنسبة ٦٠٪، وذلك عبر تحليل السياق وتحديد العلاقات بين المؤشرات المختلفة مع الالتزام بمعايير التقارير الدولية، كما أظهرت دراسة (KPMG, 2024) قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على تقليل الغموض في التقارير بنسبة ٤٢٪ من خلال تحديد الفقرات غير الواضحة تلقائياً واقتراح صياغات أكثر شفافية، كما سجلت دراسة (Stanford NLP Group, 2022) تحسناً بنسبة ٥٥٪ في مؤشرات القراءة المعيارية للتقارير الطويلة، وذلك باستخدام نماذج BERT لإعادة هيكلة المحتوى مع الحفاظ على جوهر المعلومات، بينما ركزت دراسة (McKinsey and WEF, 2023) على جانب تمييز احتياجات كل فئة من فئات أصحاب المصلحة، حيث حققت التقارير المالية المدعومة بالذكاء الاصطناعي معدل رضا بلغ ٨٩٪ بفضل قدرتها على تعديل مستوى التفاصيل وفقاً لخلفية كل قارئ.

غير أن هذه الإنجازات التقنية تقابلها تحديات ومخاطر منهجية وتطبيقية، وفي هذا المجال، تحذر دراسة (Kim & Zhang, 2023) من أن ٤٢٪ من التقارير المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تعاني من تبسيط مفرط يؤدي إلى فقدان المعلومات الجوهرية تؤثر على ترشيد قرارات أصحاب المصلحة، بينما تكشف دراسة (European Central Bank, 2022) عن علاقة عكسية بين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والدقة (معامل ارتباط -٠,٣٧)، وتضيف دراسة (Lui et al., 2023) بعداً أخلاقياً عبر التحذير من التحيز الخوارزمي الذي يبالغ في تمثيل المعلومات الإيجابية بنسبة ٣٥٪.

وفي هذا السياق، تشير دراسة (Peterson & Yang, 2023) إلى أن التبسيط المفرط يزيد عبء الزائد المعلومات بنسبة ٢٢٪ في القرارات المعقدة، بينما تشير دراسة (Deloitte, 2023) إلى "وهم الشفافية" حيث يبالغ ٦٥٪ من المديرين في تقدير فهم أصحاب المصلحة لتقارير الاعمال المتكاملة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، كما أشارت دراسة (MIT Sloan, 2023) إلى مخاطر إضافية مثل "تأثير الصندوق الأسود" وزيادة التعقيد في ٣٣٪ من تقارير الاعمال المتكاملة التي تمت معالجتها بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وفيما يتعلق بالبعد التشريعي والتنظيمي، تشير دراسة اجراها (AICPA, 2022) إلى الحاجة الملحة لمعايير تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي، وتستكمل دراسة (OECD, 2023) ذلك البعد وتؤكد أن ٦٠٪ من الدول تفتقر لتشريعات كافية لضمان جودة التقارير المولدة آلياً، وتتزايد هذه التحديات مع تحذير دراسة (McKinsey & Company, 2023) من فجوة المهارات لدى ٤٥٪ من المحللين الماليين – أصحاب مصلحة- في فهم تقارير الاعمال المتكاملة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

وفيما يتعلق بالبعد الأخلاقي، قدمت دراسة جامعة (Stanford University, 2023) إطاراً لأبعاد المصادقية، حيث تشير نتائج الدراسة إلى أن ٣٨٪ من تقارير الاعمال المتكاملة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تفشل في معايير الحياد، بينما تظهر دراسة (PwC, 2023) أزمة ثقة حيث لا تتجاوز ثقة المستثمرين – أصحاب مصلحة- في التقارير المولدة آلياً ٥٨٪، رغم إمكانية تحسينها بنسبة ٢٧٪ عبر الشفافية.

وفيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي في الأسواق الناشئة، بينت دراسة (البنك الدولي، ٢٠٢٣) تفاوتاً في التأثير بين الأسواق الناشئة (+٢٥٪ في آسيا مقابل +١٥٪ في أفريقيا)، بينما تناقش دراسة (Harvard Business Review, 2023) "مفارقة قابلية القراءة المعززة بالذكاء الاصطناعي" (The Paradox of AI-Enhanced Readability) (*) في القرارات المعقدة، وتتوقع دراسة (Gartner, 2023) أن تخلي ٢٠٪ من الشركات عن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحلول ٢٠٢٥ بسبب التحديات التنظيمية، مما يرسم صورة شاملة لتأثيرات هذه التقنية التي تتطلب موازنة دقيقة بين الابتكار والضوابط، الموازنة تعني عدم النصحية بجودة التقارير وموثوقيتها في سبيل تبني التكنولوجيا، أو العكس (التشدد في الضوابط لدرجة إعاقة الابتكار). النجاح يكمن في تصميم أنظمة ذكية تتوافق مع حاجات السوق، المتطلبات التنظيمية، والقيم الأخلاقية للمهنة المحاسبية.

٢/٤ تقييم الدراسات السابقة واشتقاق فروض الدراسة:

طبقاً لما انتهت إليه الدراسات السابقة يُمكن للباحثان استخلاص بعض الدلالات والاشارة إليها، مع توضيح أهم دوافع ومميزات الدراسة الحالية واشتقاق فروض الدراسة وذلك على النحو التالي:

- تتنوع نتائج الدراسات التي تناولت تأثير محتوى تقارير الاعمال المتكاملة على قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، حيث يمكن تصنيفها إلى ثلاث اتجاهات رئيسية: أولاً، تبرز مجموعة من الدراسات مثل (Stubbs & Higgins, 2018) و (Lee & Yeo, 2016) و (Zhou et al., 2017) التي تؤكد الجوانب الإيجابية للشمولية، حيث أظهرت نتائجها تحسناً ملحوظاً في مستوى الفهم ودقة التوقعات بين المستخدمين، الثانية في المقابل، ثمة دراسات أخرى

(*) يقصد به التناقض الظاهر بين تحسين أدوات الذكاء الاصطناعي لوضوح النصوص وسهولة فهمها من ناحية، وخطر فقدان الدقة أو العمق أو السياق الأصلي من ناحية أخرى. أي أن الذكاء الاصطناعي قد يجعل النص أكثر سلاسة وجاذبية للقارئ، لكنه قد يخفف المحتوى الأصلي أو يُضلل القارئ دون أن يدرك ذلك.

مثل (Flower & Ebbers, 2018) و (Cho et al., 2020) و (Solomon & Maroun, 2018) تحذر من المخاطر المحتملة للإفراط في الشمولية، مشيرة إلى ما يعرف بـ "مفارقة الشمولية" وما يترتب عليها من عبء معرفي قد يؤثر سلباً على فاعلية التقارير؛ بينما يركز اتجاه ثالث من الدراسات، على رأسها (Bodaghi et al., 2022) و (Michelon et al., 2020)، على الجوانب المتعلقة بإدارة الانطباع والممارسات الانتقائية في الإفصاح، والتي قد تستخدمها الإدارة للتأثير على صورة الشركة بشكل قد لا يعكس بالضرورة واقعها الفعلي.

- يتبين من خلال تحليل الدراسات السابقة أن هناك عدة متغيرات وسيطة ومؤثرة في العلاقة بين التقارير المتكاملة وقابليتها للقراءة متعلقة بخصائص أصحاب المصلحة، فقد أشارت دراسة (Stubbs & Higgins, 2018) إلى دور الخبرة المالية كعامل وسيط يؤثر في مدى استفادة المستثمرين من هذه التقارير، بينما سلطت دراسة (Mori & Kokubu, 2019) الضوء على تأثير العوامل الثقافية في تفسير وفهم المحتوى، كما أكدت دراسات أخرى مثل (شنن، ٢٠١٩) و (Abdel-Basset & Mohamed, 2020) على أهمية جودة الإفصاح السرد في تعزيز القيمة المدركة للتقارير من أصحاب المصلحة.
- تشير الأدلة البحثية إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أحدثت تحولاً جوهرياً في تحسين قابلية قراءة التقارير المتكاملة. فقد أظهرت دراسة (García-Sánchez et al., 2019) أن إعادة التنظيم البصري والترابط المنطقي المدعوم بالذكاء الاصطناعي يحسن بشكل ملحوظ قابلية الفهم. وتؤكد دراسة (Brown et al., 2021) هذه النتائج، حيث سجلت تحسناً في الفهم بنسبة ٣٠-٤٥٪ باستخدام آليات التلخيص التلقائي والتصورات البيانية. كما توصلت دراسة (Lee et al., 2023) إلى أن خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية ترفع مؤشرات القراءة المعيارية بنسبة ٤٨٪.
- تناولت الدراسات السابقة أهم المخاطر المرتبطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسة المحاسبية، تحذر دراسة (Kim & Zhang, 2023) من أن ٤٢٪ من التقارير المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تعاني من تبسيط مفرط يؤدي إلى فقدان المعلومات الجوهرية. وتكشف دراسة (European Central Bank, 2022) عن علاقة عكسية بين قابلية القراءة والدقة (معامل ارتباط -٠,٣٧). كما تضيف دراسة (Lui et al., 2023) بعداً أخلاقياً عبر التحذير من التحيز الخوارزمي الذي يبالغ في تمثيل المعلومات الإيجابية بنسبة ٣٥٪، وتشير دراسة (MIT Sloan, 2023) إلى مخاطر إضافية مثل "تأثير الصندوق الأسود" في ٣٣٪ من التقارير.
- تناولت الدراسات السابقة أهم الضوابط اللازمة لحوكمة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، حيث تشير دراسة (AICPA, 2022) إلى الحاجة الملحة لمعايير تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي. وتستكمل دراسة (OECD, 2023) ذلك مؤكدة أن ٦٠٪ من الدول تفتقر لتشريعات كافية. كما تكشف دراسة (PwC, 2023) عن أزمة ثقة حيث لا تتجاوز ثقة المستثمرين في التقارير المولدة آلياً ٥٨٪، رغم إمكانية تحسينها بنسبة ٢٧٪ عبر الشفافية، وتتوقع دراسة (Gartner, 2023) أن تحلّي ٢٠٪ من الشركات عن بعض التطبيقات بحلول ٢٠٢٥ بسبب التحديات التنظيمية.

- على الرغم من تعدد وتنوع الدراسات السابقة في مجال الدراسة الحالية، إلا أنه لا توجد دراسة - في حدود علم الباحثان- تناولت دراسة وتحليل تأثير الدور المُعَدِّل للذكاء الاصطناعي على طبيعة العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، بالإضافة الي أن معظم الدراسات تمت في بيئات أجنبية خاصة ما يتعلق بدراسة اثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة، فضلاً عن الأخذ في الاعتبار الخصائص المميزة لكل فئة من فئات أصحاب المصلحة.

وبناءً على ما سبق يمكن صياغة فروض الدراسة على النحو التالي:

الفرض الأول: "توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم"
الفرض الثاني: "يوجد تأثير تفاعلي ذو دلالة إحصائية بين تقارير الأعمال المتكاملة والذكاء الاصطناعي يُحسِّن قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم".
الفرض الثالث: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أصحاب المصلحة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم".

٥/ الدراسة الميدانية:

١/٥ هدف الدراسة:

استكمالاً للفائدة المرجوة من البحث وضرورة التأكد من صحة ما تم التوصل إليه الباحثان من خلال الدراسة النظرية، وأن قيمة البحث العلمي تنبع وتتحقق من خلال ارتباطه بالواقع العلمي، يستهدف الباحثان فيما يلي، دراسة الدور المُعَدِّل للذكاء الاصطناعي على العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم من منظور أصحاب المصلحة، من خلال تصميم قائمة استقصاء مقرونة بمقابلات شخصية لاستطلاع آراء الفئات الممثلة لأصحاب المصلحة من: محاسبين ومراجعين بمكاتب المحاسبة والمراجعة، المحللين الماليين، والمستثمرين، وبعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية -باعتبارهم جهة محايدة يمثلوا الجانب الأكاديمي-، بالإضافة الي بعض الجهات التنظيمية (الحكومة، منظمات مهنية)، ويتناول الباحثان الدراسة الميدانية على النحو التالي:

٢/٥ تصميم ومحتوى قائمة الاستقصاء:

اعتمدت الدراسة على أسلوب قائمة الاستقصاء، وذلك من خلال صياغة قائمة في شكل مجموعة من الأسئلة يمكن من خلالها تحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها، وقد تم تقسيم قائمة الاستقصاء إلى قسمين، الأول: بيانات عامة: ويضم الأسئلة التي تحدد بعض الخصائص الديموغرافية للمستقصي منهم لبيان مدى إمكانية الاعتماد على إجاباتهم، كما يتم الاعتماد على تلك الخصائص في بيان الفروق بين فئات أصحاب المصلحة، الثاني: يضم أربعة مجموعات من أسئلة الاستقصاء، وقد تم صياغتها لاختبار فروض الدراسة، كما اعتمد الباحثان في تصميم قائمة الاستقصاء على أساس استخدام مقياس **Likert Scale** الخماسي، فيما عدا السؤال الأخير بالقسم الأول فالإجابة عليه كانت بـ(نعم) أو لا).

٣/٥ مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في مجموعة من الخبراء والمهنيين في مجال المحاسبة والمراجعة سواء على الجانب العملي والمتمثل في، المحللين الماليين، والمستثمرين، أو المهنيين بمكاتب المحاسبة والمراجعة، أو الجانب الأكاديمي والمتمثل في أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، ونظرًا لكبر حجم مجتمع الدراسة، تم الاعتماد على أسلوب العينات لتحديد حجم عينة الدراسة بطريقة عشوائية، وذلك وفقاً للمعادلة التالية: (Kish 1965)

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p)}{d^2} = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.25)}{(0.05)^2} \simeq 385$$

حيث أن:

P	احتمال الاستجابة (٠,٠٥).
$Z_{\alpha/2}$	القيمة الجدولية المقابلة لفترة ثقة ٩٥٪ وهي (١,٩٦).
d	نسبة الخطأ المسموح به (٠,٠٥).
n	حجم العينة.

وقد قام الباحثان بفرز قوائم الاستقصاء المستردة لتحديد نسبة الاستجابة من قبل فئات الدراسة، ومدى صلاحية هذه القوائم لإخضاعها للتحليل الإحصائي واستخلاص منها النتائج الإحصائية، وبناءً عليه بلغ حجم عينة الدراسة التي سوف يتم الاعتماد عليها (٣٨٥) مفردة، والجدول التالي يوضح توزيع النسبي لفئات عينة الدراسة:

جدول (١) يوضح التوزيع النسبي لفئات عينة الدراسة

النسبة المئوية %	حجم العينة	فئات الدراسة
٢٥,٧٪	٩٩ مفردة	المحاسبون/ المراجعون
١٤,٣٪	٥٥ مفردة	محللين ماليين بالبورصة المصرية
٢٢,١٪	٨٥ مفردة	مستثمرون
٣٢,٢٪	١٢٤ مفردة	أعضاء هيئة التدريس
٥,٧٪	٢٢ مفردة	الجهات التنظيمية (الحكومة، منظمات مهنية)
١٠٠٪	٣٨٥	الإجمالي

المصدر: إعداد الباحثان

٤/٥: الإحصاء الوصفي للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

قام الباحثان بإجراء التحليل الوصفي للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة؛ لبيان مدى إمكانية الاعتماد على إجاباتهم عند استخدام اختبارات التحليل الإحصائي، والجدول التالي يوضح الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة.

جدول (٢) يوضح الإحصاء الوصفي للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

حسب سنوات الخبرة			حسب المؤهل العلمي			حسب الفئة المستهدفة		
النسبة	التكرار	سنوات الخبرة	النسبة	التكرار	المؤهل العلمي	النسبة	التكرار	الوظيفة
٢١,٨٪	٨٤	أقل من خمس سنوات	٣٠,٦٪	١١٨	دكتوراة	٢٥,٧٪	٩٩	المحاسبون/ المراجعون
٢٨,٦٪	١١٠	من خمس سنوات إلى أقل من عشر سنوات	١٧,٩٪	٦٩	ماجستير	١٤,٣٪	٥٥	محللين ماليين بالبورصة المصرية
٣٣,٥٪	١٢٩	من عشر سنوات إلى أقل من خمسة عشر سنة	١١,٩٪	٤٦	دبلومات وشهادات مهنية	٢٢,١٪	٨٥	مستثمرون
			٢٤,٩٪	٩٦	شهادات مهنية (CMA & CPA & ACCA)	٣٢,٢٪	١٢٤	أعضاء هيئة التدريس
					زمالة جمعية المحاسبين والمراجعة المصرية	٥,٧٪	٢٢	الجهات التنظيمية (الحكومة، منظمات مهنية)
١٦,١٪	٦٢	خمس عشر سنة فأكثر	١٤,٥٪	٥٦				
١٠٠٪	٣٨٥	الإجمالي	١٠٠٪	٣٨٥	الإجمالي	١٠٠٪	٣٨٥	الإجمالي

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق، أن عينة الدراسة تتسم بتنوع وكفاية الممارسات المهنية، والمؤهلات العلمية للمستقصي منهم مع توافر عامل الخبرة في عينة الدراسة، حيث بلغت نسبة المستقصي منهم لمن تجاوزت سنوات الخبرة لديه خمس سنوات حوالي ٧٨,٢٪، مما يساهم في الاطمئنان لنتائج الدراسة وإمكانية تعميم نتائجها، وكذلك بيان أثر الدور الوسيط للخبرة في قراءة وفهم تقارير الاعمال المتكاملة.

٥/٥ نماذج الدراسة:

١/٥/٥ النموذج الأول:

ويتم استخدامه لاختبار فرض الدراسة الأول " توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة بين أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم"

$$Readability = \beta_0 + \beta_1 Comp + \beta_2 Depth + \beta_3 Integ + \beta_4 Update + \beta_5 Reliab + \epsilon$$

حيث أن:

Readability :قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة (متغير تابع)
 β_0 : ثابت نموذج الانحدار
 $\beta_1 - \beta_5$: معاملات نموذج الانحدار
 Comp :شمولية تقارير الاعمال المتكاملة (متغير مستقل)

<i>Depth</i>	: العمق التحليلي لتقارير الاعمال المتكاملة	(متغير مستقل)
<i>Integ</i>	: التكامل والترابط بين اقسام تقارير الاعمال المتكاملة	(متغير مستقل)
<i>Update</i>	: حداثة تقارير الاعمال المتكاملة	(متغير مستقل)
<i>Reliab</i>	: موثوقية تقارير الاعمال المتكاملة	(متغير مستقل)
ϵ	: خطأ عشوائي يعبر عن العوامل غير المأخوذة في النموذج	

٢/٥/٥ النموذج الثاني:

ويتم استخدامه لاختبار فرض الدراسة الثاني " يوجد تأثير تفاعلي ذو دلالة إحصائية بين تقارير الاعمال المتكاملة والذكاء الاصطناعي يُحسّن قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم".

$$Readability = \beta_0 + \beta_1 IBR + \beta_2 AI + \beta_3 (IBR \times AI) + \epsilon$$

حيث أن:

<i>Readability</i>	:قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة	(متغير تابع)
β_0	: ثابت نموذج الانحدار	
$\beta_1 - \beta_3$	: معاملات نموذج الانحدار	
<i>IBR</i>	: تقارير الاعمال المتكاملة	(متغير مستقل)
<i>AI</i>	: الذكاء الاصطناعي	(متغير مستقل/ مُعدل)
$(IBR \times AI)$	: الأثر التفاعلي للذكاء الاصطناعي على تقارير الاعمال المتكاملة	
ϵ	: خطأ عشوائي يعبر عن العوامل غير المأخوذة في النموذج	

٦/٥: الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل بيانات الدراسة:

أعتمد الباحثان على حزمة من الأساليب الإحصائية باستخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات الدراسة الميدانية، واختبار فروض الدراسة، وذلك من خلال الأدوات التالية:

١/٦/٥ اختبارات صدق وموثوقية قائمة الاستقصاء:

١/١/٦/٥ التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis -

CFA) للتحقق من البنية العامليه لقائمة الاستقصاء، وتقييم مدى تمثيل الفقرات لمتغيرات الدراسة، وكذلك استبعاد الفقرات غير الدالة (تحميل > 0.5).

٢/١/٦/٥ اختبار الصدق التقاربي (Convergent Validity) للتحقق من صدق قائمة

الاستقصاء في قياس ما صُممت لأجله، وذلك للتأكد من أن العبارات تعكس بدقة المفهوم الذي يقصده الباحثان، وأنها تُفهم من قِبَل المستجيبين بنفس المعنى المقصود، ويُتحقق من ذلك عبر:

وجود ارتباطات قوية بين عبارات كل متغير، وحساب متوسط التباين المفسر (Average Variance Extracted - AVE)، حيث يشترط أن تكون قيمته أعلى من (0.5) لكل بُعد

لضمان قبول الصدق التقاربي (Hair, et al., 2014).

٣/١/٦/٥ اختبارات الموثوقية والثبات: وتشمل:

- ثبات المقياس **Indicator Reliability**: ويتم حسابه عن طريق معاملات التحميل المعيارية لكل عبارة من عبارات كل متغير من متغيرات الدراسة، وتكون ضعيفة عند أقل من ٠,٣، ومقبولة بين ٠,٣ الى ٠,٥، ومتوسطة بين ٠,٥ الى ٠,٧، وعالية بعد ٠,٧ (Hair et al., 2019).
- الثبات المركب **Composite Reliability (CR)**: لابد ان تكون قيمة الثبات المركب (CR) مساوية أو أكبر من ٠,٧٠; Fornell & Larcker, 1981; (Hair et al., 2017).
- معامل ألفا كرونباخ (**Cronbach's Alpha Coefficient**) لضبط الاتساق الداخلي لفقرات قائمة الاستقصاء، حيث يرى (Hair et al. 2019) ان قيم الفا كرونباخ لابد ان تكون أكبر من (٠,٦٠).
- ٢/٦/٥ أساليب الإحصاء الوصفي: وتشمل:
 - حساب مقاييس النزعة المركزية -التشتت الوسط الحسابي، الانحراف المعياري-.
 - تطبيق اختبار (T) لعينة واحدة (**One-Sample T-test**) لفحص دلالة الانحراف بين متوسط استجابات العينة والقيمة المحايدة (٣).
- ٣/٦/٥ أساليب اختبار فروض الدراسة:
 - تحليل مصفوفة ارتباط بيرسون (**Pearson Correlation Matrix**) لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة، مع اختبار دلالة المعاملات الإحصائية.
 - استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (**Multiple Linear Regression**) والانحدار التدريجي (**Stepwise Regression**) لاستكشاف أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.
 - استخدام تحليل جونسون - نيمان **Johnson-Neyman plot** الذي يبين تأثير المتغير المُعَدّل على العلاقة بين المتغير المستقل والتابع.

وفيما يلي اختبارات الدراسة الميدانية:

٧/٥: اختبارات صدق وموثوقية قائمة الاستقصاء:

يتناول الباحثان نتائج اختبارات الصدق والموثوقية التي سبق الإشارة إليها، وذلك لمتغيرات الدراسة، على النحو التالي:

١/٧/٥: تحليل نتائج اختبارات صدق وموثوقية والتحليل العامل التوكيدي لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة، كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٣) يوضح نتائج معاملات التحميل، ونتائج اختبار الصدق، ونتائج اختبارات الثبات لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة

المتغير	معاملات التحميل Factor Loading	كود الفقرة	ثبات المقياس معاملات التحميل Factor Loading	الثبات المركب CR	الصدق التقاربي AVE	معامل الفا كرونباخ
شمولية محتوى التقارير المتكاملة	١,٢١٢	Q. 1	٠,٣٩١	١,٠٤٥	١,٢٧٣	٠,٧٥٨
		Q. 2	٠,٢٩٠			
		Q. 3	٠,٣٣٨			
العمق التحليلي للتقارير المتكاملة	١,٠٢٤	Q. 4	٠,٣٤٧			
		Q. 5	٠,٥٠٣			
		Q. 6	٠,٣٣١			
الترابط والتكامل بين اقسام التقارير	١,١٥٤	Q. 7	٠,٣١٥			
		Q. 8	٠,٣٥٠			
		Q. 9	٠,٣٤٣			
حدائة تقارير الأعمال المتكاملة	١,١٩٤	Q. 10	٠,٤٥٥			
		Q. 11	٠,٣٨٥			
موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة	١,٠٤٣	Q. 12	٠,٣٧٢			
		Q. 13	٠,٣٥٥			
		Q. 14	٠,٥٣٤			
		Q. 15	٠,٤٠٦			
معايير جودة النموذج	DF	٨٥		RMSEA	٠,٠٥٦	
	CMIN	١٨٧,٢٣٤		GFI	٠,٨٥٠	
	CMIN/DF	٢,٢٠٣		RMR	----	
	CFI	----		P-value	٠,٠٠٠	

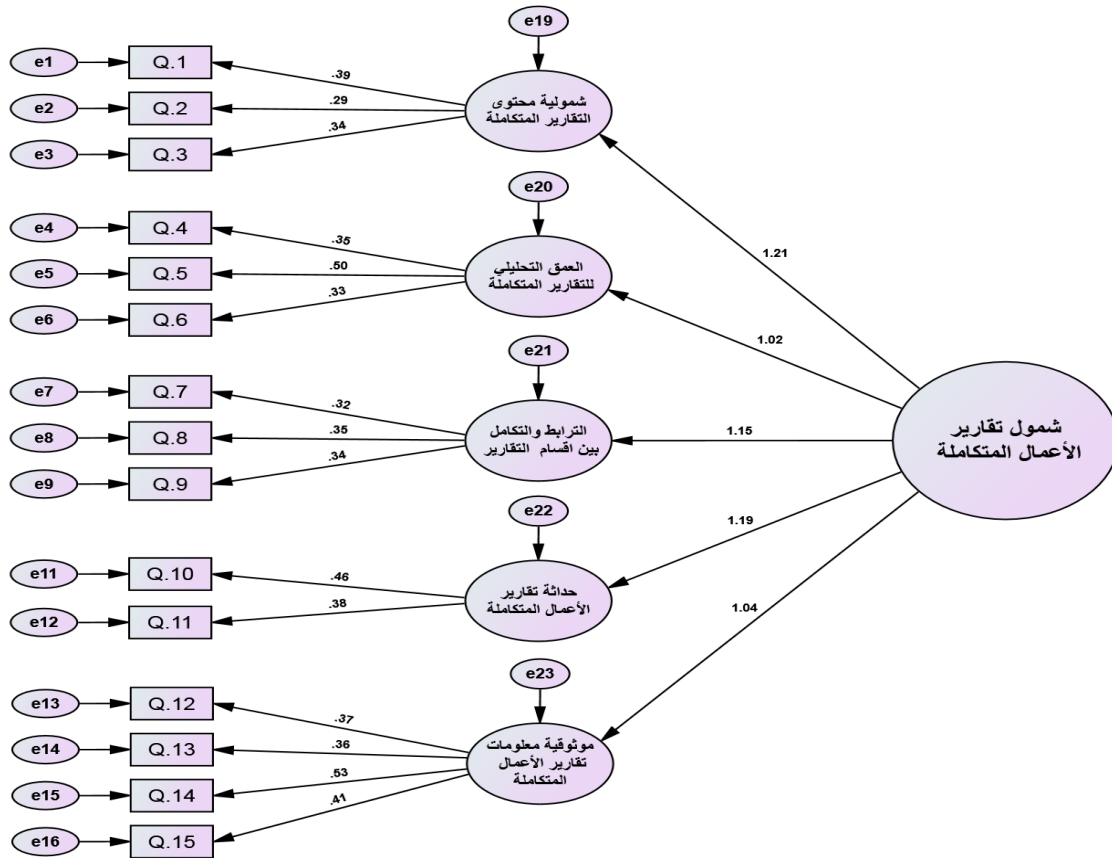
المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق، ما يلي:

- أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن قيم معاملات التحميل المعيارية لجميع فقرات الاستقصاء لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة تراوحت بين (٠,٢٩٠، ٠,٥٣٤)، وهي أكبر من (٠,٣) وهي قيم مقبولة، في حين كانت قيم معاملات التحميل المعيارية لأبعاد المتغير أكبر من (٠,٧) وكانت جميعها معنوية عند مستوى معنوية ١٪ مما يشير لصلاحية البناء لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة.
- قيمة معامل الثبات المركب CR بلغت (١,٠٤٥) وهي نسبة مقبولة حيث جاءت أكبر من (٠,٧)، في حين بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ أكبر من ٦٠٪ حيث يبلغ قيمته (٠,٧٥٦) مما يعني أن التناسق الداخلي للعبارات يُعد مقبول بدرجة مرتفعة، كما بلغ قيمة متوسط التباين المفسر AVE (١,٢٧٣)، وهي نسبة مقبولة حيث جاءت أكبر من (٠,٥٠)، وبالتالي فإن التكوين البنائي المقترح لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة موثوق وصالح.

- تشير مؤشرات جودة التكوين البنائي لمتغير تقارير الاعمال المتكاملة إلى أن قيمة **CMIN/DF** أقل من (٣)، قيمة **GFI** قريبة من (٠,٩٠) حيث بلغت قيمته (٠,٨٥) كما أن قيمة كلا من **RMSEA**، **RMR** أقل من (٠,٠٨) مما يشير إلى جودة وصلاحيّة النموذج المستخدم لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة.

وبناءً على ما سبق، يتضح للباحثان قوة العلاقة ودرجة الارتباط بين متغير تقارير الأعمال المتكاملة والأبعاد المعبرة عنه، وكذلك مستوى تشبع كل بُعد بالمؤشرات (أو العبارات) الخاصة به، وفيما يلي شكل يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي **Confirmatory factor analysis** للتكوين البنائي المقترح لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (٥): يوضح التحليل العاملي التوكيدي لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة

٢/٧/٥: تحليل نتائج اختبارات صدق وموثوقية والتحليل العاملي التوكيدي لمتغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم، كما في الجدول التالي:
جدول رقم (٤) يوضح نتائج معاملات التحميل، ونتائج اختبار الصدق، ونتائج اختبارات الثبات لمتغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم.

المتغير	معاملات التحميل Factor Loading	كود الفقرة	ثبات المقياس معاملات التحميل Factor Loading	الثبات المركب CR	الصدق التقاربي AVE	معامل الفا كرونباخ
الوضوح الهيكلي	١,٩٠٩	Q. 16	٠,٢٢٥	١,١٤٩	٢,٥٢٩	٠,٧٤١
		Q. 17	٠,٢٠١			
		Q. 18	٠,٢٠٦			
البساطة اللغوية	١,٤٨٨	Q. 19	٠,٢٣٢			
		Q. 20	٠,٢٨٨			
		Q. 21	٠,٢٩٤			
الدعم البصري	٠,٩٥٧	Q. 22	٠,٣٨٩			
		Q. 23	٠,٤١٢			
		Q. 24	٠,٤٦٥			
سهولة الاستيعاب	٢,٠٦٣	Q. 25	٠,٢٢٣			
		Q. 26	٠,٢٠٦			
		Q. 27	٠,٢٠٨			
التخصيص	١,٢٧١	Q. 28	٠,٣٦٤			
		Q. 29	٠,٣١٩			
		Q. 30	٠,٣١٣			
معايير جودة النموذج	DF	٨٥		RMSEA	٠,٠٦٣	
	CMIN	٢١٤,٣٩٥		GFI	٠,٩٣٢	
	CMIN/DF	٢,٥٢٢		RMR	٠,٠١٦	
	CFI	٠,٨٠٨		P-value	٠,٠٠٠	

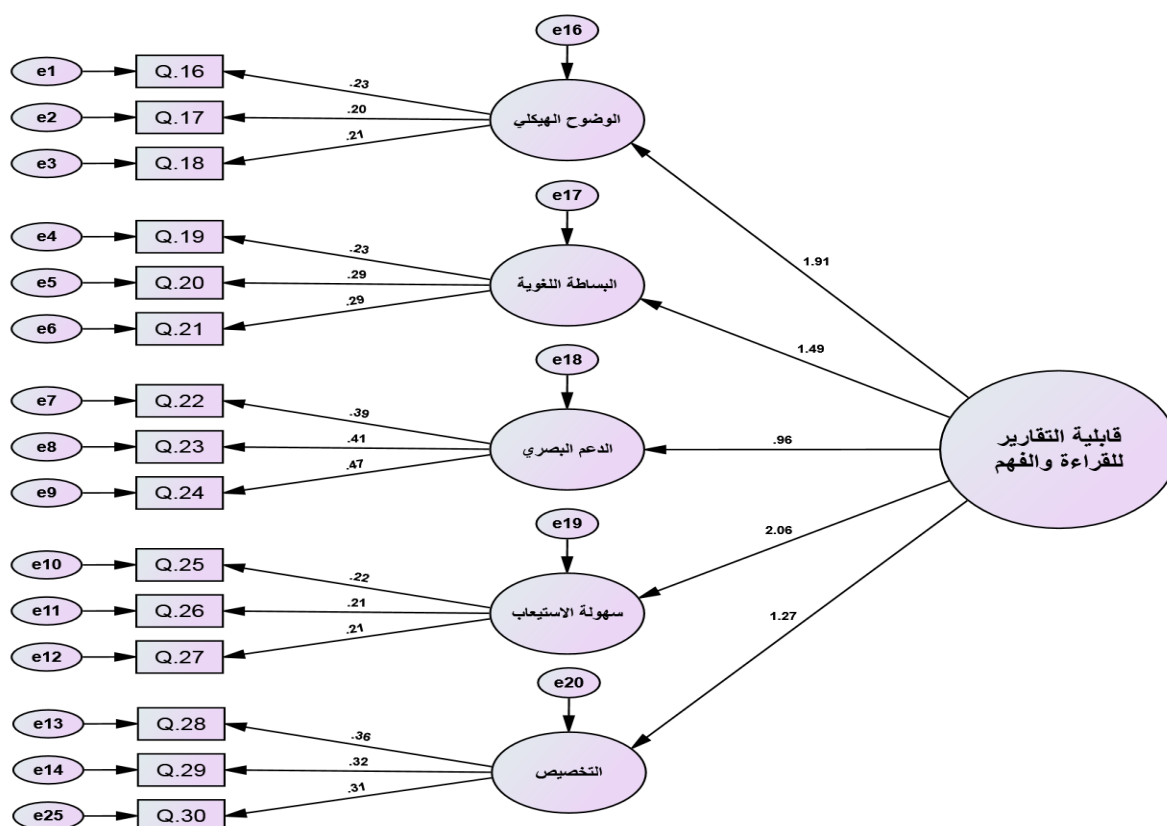
المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق، ما يلي:

- أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن قيم معاملات التحميل المعيارية لجميع لجميع فقرات الاستقصاء لمتغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم، تراوحت بين (٠,٢٠١)، (٠,٤٦٥) وهي معظمها أكبر من (٠,٣) وهي قيم مقبولة، في حين كانت قيم معاملات التحميل المعيارية لأبعاد المتغير أكبر من (٠,٧) وكانت جميعها معنوية عند مستوى ١٪ مما يشير لصلاحية البناء لمتغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم.
- قيمة معامل الثبات المركب CR بلغت (١,١٤٩) وهي نسبة مقبولة حيث جاءت أكبر من (٠,٧)، في حين بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ أكبر من ٠,٦٠ حيث يبلغ قيمته (٠,٧٤١) مما يعني أن التناسق الداخلي للعبارة يُعد مقبول بدرجة مرتفعة، كما بلغ قيمة متوسط التباين المفسر AVE (٢,٥٢٩) وهي نسبة مقبولة، حيث جاءت أكبر من (٠,٥٠)، وبالتالي فإن التكوين البنائي لمتغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم موثوق وصالح.

- تشير مؤشرات جودة النموذج إلى أن قيمة $CMIN/DF$ أقل من (٣)، في حين تزيد قيمة GFI عن (٠,٩٠) حيث بلغت قيمته (٠,٩٣٢) كما أن قيمة كلا من RMR ، $RMSEA$ أقل من (٠,٠٨) مما يشير إلى جودة وصلاحيّة النموذج المستخدم لمتغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم.

وبناءً على ما سبق، يتضح للباحثان قوة العلاقة ودرجة الارتباط بين متغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم والأبعاد المعبرة عنه، وكذلك مستوى تشبع كل بُعد بالموشرات (أو العبارات) الخاصة به، وفيما يلي شكل يوضح نتائج التحليل العائلي التوكيدي **Confirmatory factor analysis** للتكوين البنائي المقترح لمتغير قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (٦) يوضح التحليل العائلي التوكيدي لمتغير قابلية التقارير للقراءة والفهم

٣/٧/٥: تحليل نتائج اختبارات صدق وموثوقية والتحليل العاملي التوكيدي لمتغير الذكاء

الاصطناعي، كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٥) يوضح نتائج معاملات التحميل، ونتائج اختبار الصدق، ونتائج اختبارات الثبات لمتغير الذكاء الاصطناعي

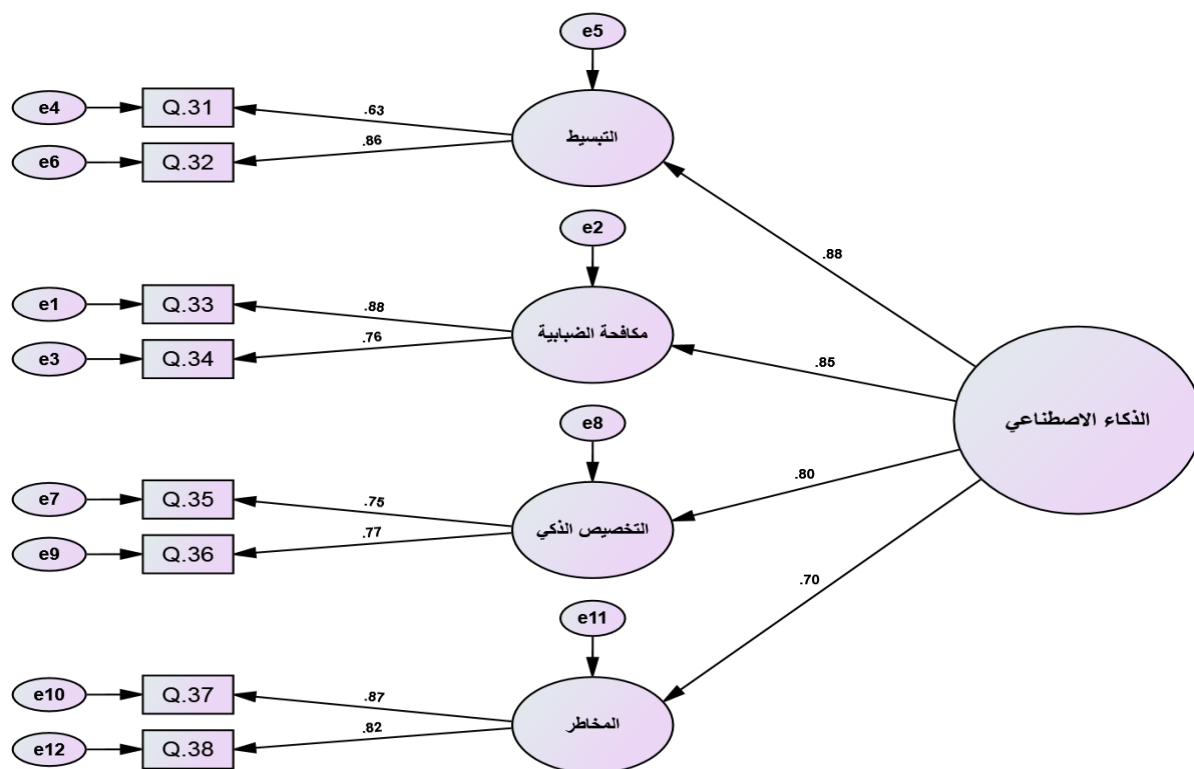
المتغير	معاملات التحميل Factor Loading	كود الفقرة	ثبات المقياس معاملات التحميل Factor Loading	الثبات المركب CR	الصدق التقاربي AVE	معامل الفا كرونباخ
التبسيط	٠,٨٧٨	Q. 31	٠,٦٣٥	٠,٨٨٤	٠,٦٥٨	٠,٨٦٤
		Q. 32	٠,٨٦١			
مكافحة الضبابية	٠,٨٥٥	Q. 33	٠,٨٧٨			
		Q. 34	٠,٧٦٤			
التخصيص الذكي	٠,٨٠٢	Q. 35	٠,٧٥٥			
		Q. 36	٠,٧٦٩			
المخاطر	٠,٦٩٩	Q. 37	٠,٨٧٢			
		Q. 38	٠,٨٢٣			
معايير جودة النموذج	DF	١٦		RMSEA	٠,٠٩٠	
	CMIN	٦٥,٢٢٤		GFI	٠,٩٦٠	
	CMIN/DF	٤,٠٧٧		RMR	٠,٠٣٣	
	CFI	٠,٩٦٣		P-value	٠,٠٠٠	

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق، ما يلي:

- أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن قيم معاملات التحميل المعيارية لجميع لجميع فقرات الاستقصاء لمتغير الذكاء الاصطناعي، تراوحت بين (٠,٦٣٥، ٠,٨٧٨) وهي معظمها أكبر من (٠,٥) وهي قيم مقبولة، في حين كانت قيم معاملات التحميل المعيارية لأبعاد المتغير أكبر من (٠,٧) وكانت جميعها معنوية عند مستوى معنوية ١٪ مما يشير لصلاحية البناء لمتغير الذكاء الاصطناعي.
- قيمة معامل الثبات المركب CR بلغت (٠,٨٨٤) وهي نسبة مقبولة حيث جاءت أكبر من (٠,٧)، في حين بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ أكبر من ٠,٦٠ حيث يبلغ قيمته (٠,٨٦٤) مما يعني أن التناسق الداخلي للعبارات يُعد مقبول بدرجة مرتفعة، كما بلغ قيمة متوسط التباين المفسر AVE (٠,٦٥٨) وهي نسبة مقبولة حيث جاءت أكبر من (٠,٥٠) وبالتالي فإن النموذج البنائي المقترح لمتغير الذكاء الاصطناعي موثوق وصالح.
- تشير مؤشرات جودة النموذج إلى أن قيمة CMIN/DF أقل من (٥)، في حين تزيد قيمة كلا من GFI & CFI عن (٠,٩٠) حيث بلغت قيمته (٠,٩٣٢) كما أن قيمة كلا من RMSEA، RMR أقل من (٠,١٠) مما يشير إلى جودة وصلاحية التكوين البنائي المقترح لمتغير الذكاء الاصطناعي.

وبناءً على ما سبق، يتضح للباحثان، قوة العلاقة ودرجة الارتباط بين متغير الذكاء الاصطناعي والأبعاد المعبرة عنه، وكذلك مستوى تشبع كل بُعد بالمشترات (أو العبارات) الخاصة به، وفيما يلي شكل يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory factor analysis للتكوين البنائي المقترح لمتغير الذكاء الاصطناعي:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (٧) التحليل العاملي التوكيدي لمتغير الذكاء الاصطناعي

٨/٥: التحليل الاحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة:

اعتمد الباحثان في اجراء تحليل الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة- تقارير الأعمال المتكاملة، قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم، الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى بعض العبارات التي تمثل تحديات قد تقلل من قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم، على حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري واختبار " T-Test "، وفيما يلي نتائج تحليل الإحصاءات الوصفية، وذلك على النحو التالي:

١/٨/٥: التحليل الوصفي لمتغيرات الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على: "توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تقارير

الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم"

يوضح الجدول التالي آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة

وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، على النحو التالي:

جدول رقم (٦)

يوضح نتائج التحليل الوصفي للعبارات الخاصة بمتغيرات الفرض الأول

T-test	متوسط الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الابعاد	
						Sig.
أولاً: أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة:						
مؤشرات محتوى التقارير المتكاملة	تقدم تقارير الاعمال المتكاملة معلومات متوازنة عن الأداء المالي وغير المالي بما يشمله من معلومات عن الأداء البيئي والاجتماعي والحوكمي	4.3169	.50862	.02592	50.802	.000
	تقدم تقارير الاعمال المتكاملة معلومات يتم فيها الربط بين الأهداف الاستراتيجية للشركة ورؤوس الأموال الستة (المالي، البشري، الاجتماعي، الطبيعي، الفكري، الهيكلي)	4.3688	.52447	.02673	51.211	.000
	يتم الإفصاح في تقارير الاعمال المتكاملة عن المخاطر طويلة الأجل (البيئية/الاجتماعية/التقنية)	4.4442	.51803	.02640	54.700	.000
العمق التحليلي للتقارير المتكاملة	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل	4.3766	.32521	.01657	83.059	.000
	توضح تقارير الاعمال المتكاملة تأثير العوامل غير المالية على الربحية المستقبلية للشركة	4.3013	.55210	.02814	46.248	.000
	توفر تقارير الاعمال المتكاملة تحليل للمعلومات للمساعدة في ترشيد اتخاذ القرار	4.3948	.51536	.02627	53.105	.000
	توفر تقارير الاعمال المتكاملة البيانات التاريخية مقارنة بالأهداف المستقبلية لفترات سابقة	4.4130	.52375	.02669	52.936	.000
	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل	4.3697	.35085	.01788	76.601	.000
الترابط والتكامل بين اقسام التقارير	توفر تقارير الاعمال المتكاملة المعلومات المالية وغير المالية بشكل مترابط يساهم في ترشيد اتخاذ القرارات	4.4286	.55030	.02805	50.937	.000
	تظهر تقارير الاعمال المتكاملة كيف تدعم الاستدامة الجدوى المالية طويلة الأجل	4.3688	.54873	.02797	48.946	.000
	تحقق تقارير الاعمال المتكاملة الربط بين مؤشرات الأداء الرئيسية ورؤية الشركة	4.4130	.52375	.02669	52.936	.000
	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل	4.4035	.34609	.01764	79.568	.000

T-test		متوسط الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الأبعاد
Sig.	القيمة					
حداثة التقارير الأعمال	.000	49.539	.02716	.53291	4.3455	يتم تحديث معلومات تقارير الأعمال المتكاملة بالمعلومات غير المالية دوريا وفقا لمتطلبات المنظمات المهنية
	.000	49.792	.02634	.51690	4.3117	يتم مراجعة المعلومات غير المالية بجانب المعلومات المالية بواسطة جهة مستقلة
	.000	64.779	.02051	.40242	4.3286	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل
موثوقية معلومات التقارير الأعمال المتكاملة	.000	49.063	.02806	.55054	4.3766	تفصح تقارير الأعمال المتكاملة عن السياسات المحاسبية التي اتبعتها خلال الفترة المحاسبية وأسباب التغيير
	.000	47.638	.02786	.54668	4.3273	لا تحتوي تقارير الأعمال المتكاملة على تناقضات بين الإفصاح السري والمالي
	.000	52.335	.02690	.52781	4.4078	جميع المعلومات التي تتضمنها تقارير الأعمال المتكاملة موثقة بشكل كامل
	.000	55.230	.02572	.50475	4.4208	تتضمن تقارير الأعمال المتكاملة بيانات حديثة (ضمن ٦ أشهر من الإصدار
المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل						
ثانيا: قابلية التقارير للقراءة والفهم:						
الوضوح الهيكلي	.000	53.822	.02543	.49903	4.3688	تتصف تقارير الأعمال المتكاملة بالتسلسل المنطقي(المقدمة- التحليل- الخاتمة) مما يسهل قراءة وفهم محتوى التقرير
	.000	45.971	.03068	.60199	4.4104	تحتوي تقارير الأعمال المتكاملة على عناوين فرعية دقيقة وتعكس المحتوى مما يسهل قراءة وفهم محتوى التقرير
	.000	50.960	.02640	.51805	4.3455	توجد ملخصات تنفيذية (هي ملخص موجز تقدم للقارئ نظرة سريعة وشاملة عن المحتوى والاستنتاجات والتوصيات الخاصة بذلك القسم) في بداية كل قسم رئيسي
	.000	82.671	.01663	.32632	4.3749	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل
البساطة اللغوية	.000	52.780	.02662	.52239	4.4052	لغة التقرير واضحة وخالية من المصطلحات الغامضة
	.000	52.479	.02554	.50111	4.3403	الجمل قصيرة (أقل من ٢٥ كلمة في المتوسط)
	.000	55.291	.02706	.53093	4.4961	المصطلحات الفنية مُعرّفة في مسرد أو هوامش
	.000	85.185	.01660	.32566	4.4139	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل
الدعم البصري	.000	51.435	.02692	.52813	4.3844	يحتوي التقرير على الرسوم البيانية/الجداول تلّخص البيانات المعقدة بفعالية مما يسهل قراءة وفهم محتوى التقرير
	.000	52.828	.02606	.51130	4.3766	العناصر المرئية (الجداول والأشكال والرسوم البيانية) مرقمة ومفسرة بوضوح
	.000	52.234	.02685	.52688	4.4026	يحتوى التقرير على الألوان والتنسيقات التي تحسن تجربة القراءة
	.000	77.684	.01787	.35055	4.3879	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل
سهولة الاستيعاب	.000	53.788	.02656	.52113	4.4286	أستطيع تحديد الرسائل الرئيسية خلال ١٠ دقائق من القراءة
	.000	50.809	.02597	.50955	4.3195	المعلومات غير المالية مثل الأداء البيئي والاجتماعي والحوكمي قابلة للإدراك دون جهد
	.000	53.820	.02780	.54545	4.4961	عند قراءتك للتقرير لا أحتاج مراجعة خارجية لفهم الأهداف الاستراتيجية
	.000	87.851	.01610	.31598	4.4147	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل

T-test	القيمة	Sig.	متوسط الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الأبعاد
.000	52.465	.02550	.50027	4.3377	4.3377	يحتوي التقرير على معلومات تلزم الاحتياجات المختلفة لأصحاب المصلحة	التخصيص
.000	52.186	.02683	.52639	4.4000	4.4000	تضم تقارير الاعمال المتكاملة على ملاحق تحتوي على تفاصيل إضافية لمن يحتاجها	
.000	47.185	.02879	.56489	4.3584	4.3584	توفر تقارير الاعمال المتكاملة على نسخ مختصرة لأصحاب المصلحة غير المتخصصين	
.000	79.000	.01728	.33912	4.3654	4.3654	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل	
.000	-52.847	.02708	.53137	1.5688	1.5688	لا يُعيق حجم التقرير الزائد القراءة المتعمقة.	التحديات والعوامل المؤثرة على الفهم المالية للقراءة والفهم
.000	-48.288	.02797	.54882	1.6494	1.6494	لا يُضعف لإفصاح الانتقائي (إبراز الإيجابيات وإخفاء السلبيات) المصادقية.	
.000	-49.237	.02759	.54135	1.6416	1.6416	سهولة الربط بين المؤشرات المالية وغير المالية.	
.000	-47.957	.02735	.53667	1.6883	1.6883	غياب معايير موحدة لإعداد تقارير الاعمال المتكاملة لا يُعقد إمكانية المقارنة بين الشركات.	
.000	-48.020	.02753	.54021	1.6779	1.6779	التكرار في المحتوى لا يزيد العبء المعرفي.	
.000	-42.210	.03206	.62907	1.6468	1.6468	عدم الاعتماد المفرط على مصطلحات غير قياسية (مثل زيادة المبيعات دون ربط ذلك بأرقام).	
.000	-42.867	.03066	.60159	1.6857	1.6857	عدم محدودية الهوامش الشارحة للمفاهيم الجديدة.	
.000	-48.352	.02804	.55021	1.6442	1.6442	الصياغة الغامضة في الأقسام السردية لا تُضلل القارئ.	
.000	-51.281	.02735	.53667	1.5974	1.5974	الاستخدام المبالغ فيه للغة التسويقية لا يطمس الحقائق.	
.000	-52.847	.02708	.53137	1.5688	1.5688	لا يُعيق حجم التقرير الزائد القراءة المتعمقة.	
.000	-84.312	.01613	.31657	1.6397	1.6397	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول التحديات ككل	

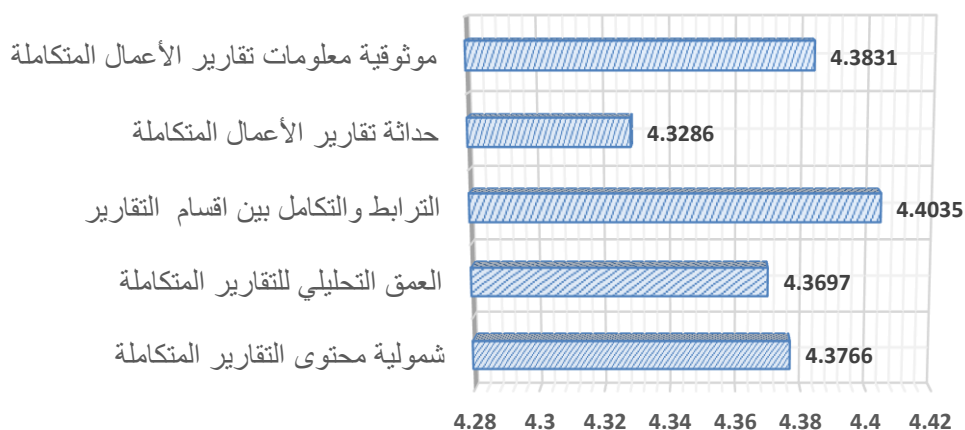
* دال إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق، ما يلي:

- أن نسبة الانحراف المعياري للعبارات تراوحت بين (٠,٥٠٨٦) و (٠,٥٥٢١) وهي نسبة منخفضة مما يؤكد انخفاض الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، بالإضافة الى انخفاض متوسط الخطأ المعياري لجميع العبارات - أقل (٠,١) - مما يعني انخفاض التشتت والتباين في استجابات عينة الدراسة لهذه العبارات، مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- تشير معنوية اختبار **T test Value** " أن كل الأوساط الحسابية داله إحصائياً بمعنى أنها تختلف عن الوسط المحايد لمقياس ليكرت (٣) أي محايد، حيث إنها أقل من (٠,٠١)، ومن ثم يوجد اختلافات (فروق معنوية) بين آراء المستقصي منهم.
- تميل آراء المستقصي منهم إلى الموافقة تماماً حول وجود علاقة ارتباط بين أبعاد التقارير الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، مما يعني أن هناك مؤشرات أولية تجاه صحة الفرض الأول، حيث إن قيم الوسط الحسابي لجميع العبارات تزيد عن (٤,٣)؛ وتحليل المتوسط العام للأبعاد الفرعية لمتغير تقارير الاعمال المتكاملة، بحسب إجابات أصحاب المصلحة يتضح الاتي:

- جاء في المرتبة الأولى بُعد الترابط والتكامل بين اقسام التقارير بمتوسط حسابي بلغ (٤,٤٠٣٥)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٤٦١)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٧٥)، بينما جاء في المرتبة الثانية بُعد موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٨٣١)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٢٦٧)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٦٦)، في حين جاء في المرتبة الثالثة بُعد شمولية محتوى التقارير المتكاملة بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٧٦٦)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٢٥٢)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٦٦)، جاء في المرتبة الرابعة بُعد العمق التحليلي للتقارير المتكاملة بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٦٩٧)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٥٠٨)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٧٨)، أخراً جاء في المرتبة الخامسة بُعد حداثة تقارير الأعمال المتكاملة بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٢٨٦)، وانحراف معياري بلغ (٠,٤٠٢٤)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠٢٠٥)، ويوضح الشكل التالي ترتيب أهمية ابعاد متغير تقارير الاعمال المتكاملة وفقاً لآراء المستقصي منهم:



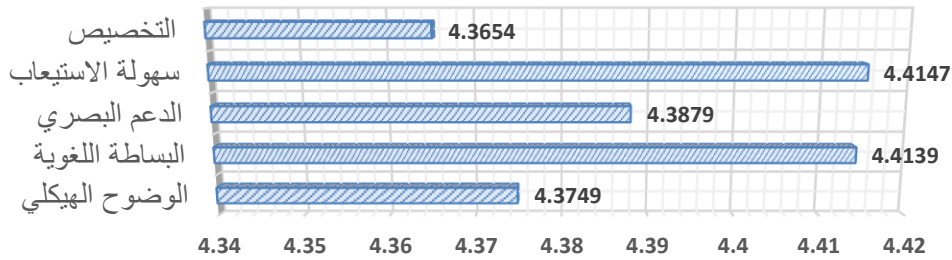
المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (٨) يوضح المتوسطات الحسابية لأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وترتيبها

وبتحليل المتوسط العام للأبعاد الفرعية لمتغير قابلية التقارير للقراءة والفهم، حسب إجابات أصحاب المصلحة يتضح الاتي:

- جاء في المرتبة الأولى بُعد سهولة الاستيعاب بمتوسط حسابي بلغ (٤,٤١٤)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣١٥٩)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٦٦)، بينما جاء في المرتبة الثانية بُعد البساطة اللغوية بمتوسط حسابي بلغ (٤,٤١٣)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٢٥٦)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٦٦)، في حين جاء في المرتبة الثالثة بُعد الدعم البصري بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٨٧)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٥٠٥)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٧٨)، كما جاء في المرتبة الرابعة بُعد الوضوح الهيكلي بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٧٤)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٢٦٣)، ومتوسط

خطاً معياري بلغ (٠,٠١٦٦)، وآخرأ جاء في المرتبة الخامسة بُعد التخصيص بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٦٥)، وانحراف معياري بلغ (٠,٣٣٩١)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠١٧٢)، ويوضح الشكل التالي ترتيب أهمية ابعاد قابلية التقارير للقراءة والفهم وفقاً لأراء المستقصي منهم:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (٩) يوضح المتوسطات الحسابية لأبعاد قابلية التقارير للقراءة والفهم وترتيبها وفيما يتعلق بالتحليل الاحصائي لأراء المستقصي منهم حول التحديات التي تقلل من قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم:

- تميل آراء المستقصي منهم إلى عدم الموافقة تماماً حول العبارات التي تعبر عن التحديات التي قد تؤثر على قابلية التقارير للقراءة والفهم والتي تم صياغتها في صورة النفي، حيث إن قيم الوسط الحسابي لجميع العبارات تقل (١,٧)، وتشير معنوية اختبار " T test Value " والتي جاءت سالبة لجميع العبارات الى أن كل الأوساط الحسابية داله إحصائياً بمعنى أنها تختلف عن الوسط المحايد لمقياس ليكرت (٣)، حيث إنها أقل من (٠,٠١)، ومن ثم يوجد اختلافات (فروق معنوية) في آراء المستقصي منهم، وذلك بالإضافة الى أن الانحراف المعياري لجميع العبارات تراوح من ٠,٥٣١٣٧ إلى ٠,٦٢٩٠٧، وهي نسبة منخفضة، مما يؤكد انخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، كما يدل انخفاض متوسط الخطأ المعياري لجميع العبارات والذي جاء أقل من (١٠٪) على انخفاض التشتت والتباين في استجابات عينة الدراسة لهذه العبارات، وتحليل آراء أصحاب المصلحة يتضح للباحثان شبه الاتفاق على أن:

- حجم التقرير الزائد يُعيق القراءة المتعمقة.
- لإفصاح الانتقائي (إبراز الإيجابيات وإخفاء السلبيات) يُضعف المصادقية
- صعوبة الربط بين المؤشرات المالية وغير المالية
- غياب معايير موحدة لإعداد تقارير الاعمال المتكاملة يُعقّد إمكانية المقارنة بين الشركات
- التكرار في المحتوى يزيد العبء المعرفي
- الاعتماد المفرط على مصطلحات غير قياسية (مثل زيادة المبيعات دون ربط ذلك بأرقام)
- محدودية الهوامش الشارحة للمفاهيم الجديدة
- الصياغة الغامضة في الأقسام السردية تُضلل القارئ
- الاستخدام المبالغ فيه للغة التسويقية يطمس الحقائق
- التعبيرات الفضفاضة (مثل: "تحسين مستمر") تفتقد الدقة.

٢/٨/٥: التحليل الوصفي لمتغيرات الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: "يوجد تأثير تفاعلي ذو دلالة إحصائية بين تقارير الأعمال المتكاملة والذكاء الاصطناعي يُحسن قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم".

يوضح الجدول التالي آراء عينة الدراسة حول التأثير المُعَدَّل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين قابلية تقارير الأعمال المتكاملة للقراءة والفهم (*)، على النحو التالي:

جدول رقم (٧)

يوضح نتائج التحليل الوصفي لعبارات متغير الذكاء الاصطناعي وابعاده

T-test	القيمة	Sig.	متوسط الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الابعاد
.000	30.117	.03803	.74627	4.1455	أدوات التلخيص الآلي توفر وقت القراءة مع الحفاظ على الجوهر	التبسيط	
.000	28.911	.03899	.76506	4.1273	توحيد المصطلحات تلقائيًا يحسن الوضوح		
.000	33.552	.03387	.66456	4.1364	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل		
.000	23.418	.03971	.77913	3.9299	تحليل الصياغات الغامضة يكشف محاولات التضليل	مكافحة الضبابية	
.000	24.135	.04316	.84677	4.0416	كشف التناقضات بين الأقسام يزيد الموثوقية		
.000	26.020	.03788	.74332	3.9857	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل		
.000	26.220	.04289	.84165	4.1247	التكيف مع ملف المستخدم يقدم محتوى ذا صلة باحتياجاتي	الذكاء التخصيص	
.000	20.152	.04241	.83206	3.8545	اللوحة التفاعلية تتيح استكشاف البيانات حسب اهتمامي		
.000	26.105	.03791	.74383	3.9896	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل		
.000	17.465	.04164	.81708	3.7273	أخشى أن يؤدي التبسيط الآلي لفقد السياق الدقيق	المخاطر	
.000	17.475	.04177	.81953	3.7299	عدم شفافية خوارزميات الذكاء الاصطناعي يُقلل ثقتي في المخرجات		
.000	18.849	.03865	.75843	3.7286	المتوسط العام لاتفاق عينة الدراسة حول البعد ككل		

* دال إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠,٠١

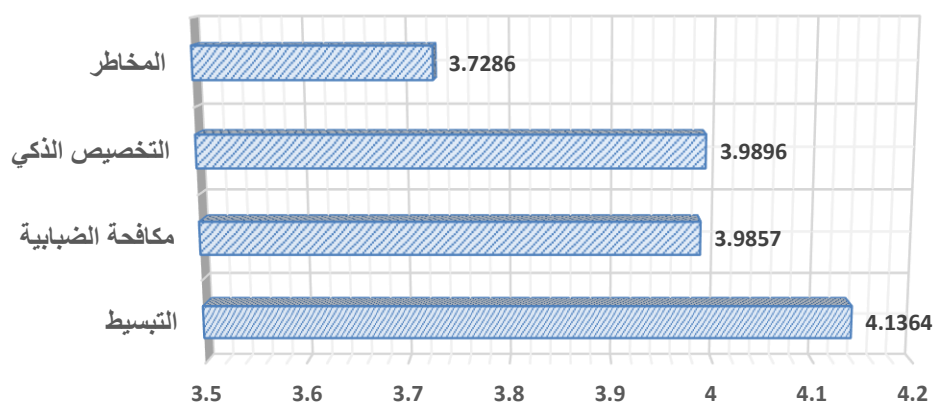
المصدر: إعداد الباحثان

(*) تم عرض التحليل الإحصائي الوصفي لكلا من المتغيرات التالية: شمول تقارير الأعمال المتكاملة، وقابلية التقارير للقراءة والفهم في الفرض الأول للدراسة صفحة (٤٤) ومن ثم سوف يقتصر في هذا الفرض على عرض التحليل الإحصائي الوصفي للمتغير المُعَدَّل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فقط.

ويتضح من الجدول السابق، ما يلي:

- أن الانحراف المعياري لجميع العبارات تتراوح بين (٠,٧٤٣٨) و (٠,٨٤٦٧) وهي نسبة منخفضة، مما يؤكد انخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، بالإضافة الي أن انخفاض متوسط الخطأ المعياري لجميع العبارات فقد جاء أقل من (١٠٪) ويدل ذلك على انخفاض التشتت والتباين في استجابات عينة الدراسة لهذه العبارات.
- تشير معنوية اختبار "T-test" أن كل الأوساط الحسابية داله إحصائياً بمعنى أنها تختلف عن الوسط المحايد لمقياس ليكرت (٣)، حيث إنها أقل من ٠,٠١، ومن ثم يوجد اختلافات (فروق معنوية) في آراء المستقصي منهم.
- تميل آراء المستقصي إلى الموافقة تماماً حول تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم، مما يعني أن هناك مؤشرات أولية تجاه صحة الفرض الثاني، حيث إن قيم الوسط الحسابي لجميع العبارات تزيد عن (٣,٧)، وبتحليل المتوسط العام للأبعاد الفرعية لمتغير تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حسب إجابات أصحاب المصلحة يتضح الاتي:

- جاء في المرتبة الأولى بُعد التبسيط بمتوسط حسابي بلغ (٤,١٣٦٤)، وانحراف معياري بلغ (٠,٦٦٤٥)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠٣٣٨٧)، بينما جاء في المرتبة الثانية بُعد التخصيص الذكي بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٨٩)، وانحراف معياري بلغ (٠,٧٤٣٣)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠٣٧٨٨)، في حين جاء في المرتبة الثالثة بُعد مكافحة الضبابية بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٨٥)، وانحراف معياري بلغ (٠,٧٤٣٣)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠٣٧٨٨)، كما جاء في المرتبة الرابعة بُعد المخاطر بمتوسط حسابي بلغ (٣,٧٢٨)، وانحراف معياري بلغ (٠,٧٥٨٤)، ومتوسط خطأ معياري بلغ (٠,٠٣٨٦٥)، ويوضح الشكل التالي ترتيب أهمية ابعاد الذكاء الاصطناعي وفقاً لآراء المستقصي منهم:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (١٠) يوضح المتوسطات الحسابية لأبعاد الذكاء الاصطناعي وترتيبها

٩/٥: تحليل نتائج اختبار فروض الدراسة:

لاختبار فروض الدراسة وقياس أثر الدور المُعدّل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين العلاقة بين ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، قام الباحثان بحساب معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة، ومعامل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، بالإضافة إلى استخدام برنامج **Macro Process** الذي يبين تأثير المتغير المُعدّل على العلاقة بين المتغير المستقل والتابع، وتحديد طبيعة ذلك الاثر وذلك على النحو التالي:

١/٩/٥: اختبار الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على: "توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم"
الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم"

وقد أعتمد الباحثان على النموذج الأول في اختبار صحة الفرض من عدمه:

$$Readability = \beta_0 + \beta_1 Comp + \beta_2 Depth + \beta_3 Integ + \beta_4 Update + \beta_5 Reliab + \epsilon$$

أولاً: نتائج تحليل معامل الارتباط **Correlation Analysis**:

تم استخدام معامل الارتباط **person** لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغير المستقل: تقارير الاعمال المتكاملة، والمتغير التابع: قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم، أخذاً في الاعتبار أن الخصائص الديموغرافية لأصحاب المصلحة هي عوامل ضابطة، والجدول التالي يوضح نتائج تحليل معامل الارتباط **person** لأبعاد متغيرات الفرض الأول.

جدول رقم (٨) يوضح نتائج تحليل مصفوفة معامل الارتباط بين متغيرات الفرض الاول

المتغيرات		ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة	قابلية التقارير للقراءة والفهم	شمولية محتوى التقارير المتكاملة	العمق التحليلي للتقارير المتكاملة	الترابط والتكامل بين اقسام التقارير	حدائثة تقارير الأعمال المتكاملة	موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة	التحديات التي تقلل من قابلية التقارير للقراءة والفهم
أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة	Correlation	1							
	Sig.								
قابلية التقارير للقراءة والفهم	Correlation	**0.698	1						
	Sig.	0.000							
شمولية محتوى التقارير المتكاملة	Correlation	**0.724	**0.512	1					
	Sig.	0.000	0.000						
العمق التحليلي للتقارير المتكاملة	Correlation	**0.715	**0.507	0.412	1				
	Sig.	0.000	0.000	0.000					
الترابط والتكامل بين اقسام التقارير	Correlation	**0.707	**0.533	**0.392	**0.377	1			
	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000				
حدائثة تقارير الأعمال المتكاملة	Correlation	**0.754	**0.458	**0.422	**0.410	**0.383	1		
	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة	Correlation	**0.748	**0.549	**0.462	**0.507	**0.443	**0.454	1	
	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
التحديات التي تقلل من قابلية التقارير للقراءة والفهم	Correlation	- **0.607	- **0.718	- **0.450	- **0.474	- **0.496	- **0.369	- **0.440	١
	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

**دال إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق:

وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة (شمولية محتوى التقارير المتكاملة، والعمق التحليلي للتقارير المتكاملة، والترابط والتكامل بين اقسام التقارير، حداثة تقارير الاعمال، موثوقية معلومات تقارير الاعمال المتكاملة) وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، حيث أن بلغت قيمة معاملات الارتباط (0.512 & 0.507 & 0.533 & 0.458 & 0.549) على التوالي وعند مستوى معنوية ($sig.$) أقل من (0.01)، وهو ما يُشير الي أن توافر أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة يُساهم بشكل فعّال في تحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم ومن ثم تحسين جودتها، وهو ما يدعم صحة الفرض الأول والذي ينص علي وجود علاقة ارتباط موجبة بين ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وقد جاء ذلك متفق مع ما توصلت له دراسة كلا من (Atkins & Stubbs and Higgins, 2018 & Zhou et al., 2017 & Lee and Yeo, 2016 & Maroun, 2018 & Mori and Kokubu, 2019 & de Villiers and Sharma, 2020) والتي أكدت على أهمية الدور الفعّال لتوافر أبعاد تقرير الاعمال المتكاملة في تحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، من خلال ما تتضمنه من معلومات مالية وغير مالية تلبي احتياجات ومتطلبات أصحاب المصلحة، وتزيد من دقة توقعات المحللين الماليين.

- وجود علاقة ارتباط عكسية ذات دلالة إحصائية بين التحديات المؤثرة علي قابلية التقارير للقراءة والفهم وكلاً من ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة (شمولية محتوى التقارير المتكاملة، والعمق التحليلي للتقارير المتكاملة، والترابط والتكامل بين اقسام التقارير، حداثة تقارير الاعمال، موثوقية معلومات تقارير الاعمال المتكاملة) وقابلية التقارير للقراءة والفهم، حيث أن معاملات قيمة الارتباط سالبة بقيمة (-0.607 & -0.718 & -0.500 & -0.474 & -0.496 & -0.369 & -0.440) على التوالي وعند مستوى معنوية ($sig.$) أقل من (0.01)، وهو ما يؤثر سلباً علي جودة التقارير المالية.

وبناء على ما سبق يخلص الباحثان، أنه في ضوء ضوابط العينة المختارة فإن توافر ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة من حيث "حداثة التقارير، وموثوقية المعلومات، وشمولية المحتوى، والعمق التحليلي" ساهم في تحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، والحد من عدم تماثل المعلومات؛ كما تشير نتائج التحليل الاحصائي إلى أن التحديات والمعوقات تؤثر سلباً على جودة ومصداقية ومحتوى التقارير وهو ما يؤثر سلباً علي قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم.

ثانياً: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Regression:

أشارت نتائج تحليل معامل الارتباط بيرسون إلى أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، ومن ثم يمكن تطبيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد لبيان أثر تلك العلاقة؛ والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٩) يوضح تحليل نموذج الانحدار الخطي المتعدد لأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة والفهم.

معامل التحديد R^2	F-test		T-test		الخطأ المعياري S.E.	المعاملات المقدرة β_i	المتغير
	Sig.	القيمة	Sig.	القيمة			
.698	.000	75.050	.000	8.939	.156	1.391	المقدار الثابت (Constant)
			.000	4.247	.033	.141	شمولية محتوى التقارير المتكاملة
			.000	4.805	.030	.144	العمق التحليلي للتقارير المتكاملة
			.000	5.662	.030	.172	الترابط والتكامل بين أقسام التقارير
			.026	2.242	.027	.060	حدثة تقارير الأعمال المتكاملة
			.000	4.916	.034	.168	موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة

المصدر: إعداد الباحثان

**دال إحصائي عند مستوى معنوية ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق:

- مستوى معنوية لأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة (شمولية محتوى التقارير المتكاملة، العمق التحليلي للتقارير المتكاملة، الترابط والتكامل بين أقسام تقارير، حدثة تقارير الأعمال المتكاملة، موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة) أقل من ٠,٠١ ($\text{Sig} < 0.01$)، وهذا يدل على أن تلك الأبعاد معنوية وله تأثير ذو دلالة إحصائية على قابلية التقارير للقراءة والفهم، كما أكدت إحصاءات اختبار F-test لاختبار معنوية جودة توفيق هذا النموذج ككل والتي جاءت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ($\text{Sig} < 0.01$)، هو ما يؤكد على أن النموذج الخاص بالتقدير معنوي وذو جودة عالية، كما أن قيمة الخطأ المعياري جاءت أقل من ١٠٪ مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.
- وجود علاقة طردية موجبة بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، حيث أن معاملات الانحدار موجبة وعند مستوي معنوية أقل من ٠,٠١ ($\text{Sig} < 0.01$)، وهو ما يُشير إلى أنه كلما زادت شمولية محتوى التقارير والعمق التحليلي لها والترابط والتكامل بين أقسامها وحدثتها وموثوقية معلوماتها كلما تحسنت قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، كما يتبين أن أكثر بُعد أثر على قابلية التقارير للقراءة والفهم هو بعد الترابط والتكامل بين أقسام تقارير الأعمال المتكاملة بمعامل انحدار (٠,١٧٢)، وأقل بعد أثر هو بعد حدثة تقارير الأعمال المتكاملة بمعامل انحدار (٠,٦٠).

- قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (٠,٦٩٨) هو ما يُشير الي أن أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة (شمولية محتوى التقارير المتكاملة، العمق التحليلي للتقارير المتكاملة، الترابط والتكامل بين اقسام تقارير، حداثة تقارير الأعمال المتكاملة، موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة) تفسر (٦٩,٨٪) من التغير الكلي في قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج.

بناءً على ما سبق يتضح للباحثان وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة (شمولية محتوى التقارير المتكاملة، العمق التحليلي للتقارير المتكاملة، الترابط والتكامل بين اقسام تقارير، حداثة تقارير الأعمال المتكاملة، موثوقية معلومات تقارير الأعمال المتكاملة) وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وهو ما يشير إلى صحة الفرض الأول والذي ينص على "وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم".

ويمكن صياغة نموذج الدراسة الأول كما يلي:

وفي إطار استكمال تحليل العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابليتها للفهم، قام الباحثان بدراسة تأثير تحديات قابلية التقارير المتكاملة للقراءة والفهم كمتغير مُعدل على طبيعة تلك العلاقة وذلك على النحو التالي:

$$\text{Readability} = 1.391 + 0.141 \text{ Comp} + 0.144 \text{ Depth} + 0.172 \text{ Integ} + 0.60 \text{ Update} + 0.168 \text{ Reliab} + \epsilon$$

- اختبار تأثير التحديات والمعوقات كمتغير مُعدل على طبيعة العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وتحسين قابلية التقارير للقراءة والفهم: وقد اعتمد الباحثان في تحقيق ذلك على برنامج Macro Process الذي يبين تأثير المتغير المُعدل على العلاقة بين المتغير المستقل والتابع، ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (١٠) يوضح أثر التحديات على العلاقة بين ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم.

CL %٩٥		T-test		الخطأ المعياري S.E.	المعاملات المقدرة β_i	البيان
الحد الأدنى	الحد الأعلى	Sig.	القيمة			
4.4009	4.3684	.0000	532.0078	.0082	4.3846	المقدار الثابت (Constant)
.4582	.3077	.0000	10.0033	.0383	.3830	تقارير الأعمال المتكاملة
-.3086	-.4290	.0000	-12.0520	.0306	-.3688	التحديات التي قد تقلل من قابلية تقارير للقراءة والفهم
-.0128	-.2603	.0307	-2.1693	.0629	-.1365	العلاقة التفاعلية بين التحديات وتقارير الأعمال المتكاملة (Interaction X*Z)
.6294						معامل التحديد R-square
.0046						التغيير في معامل التحديد R ² -change

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق:

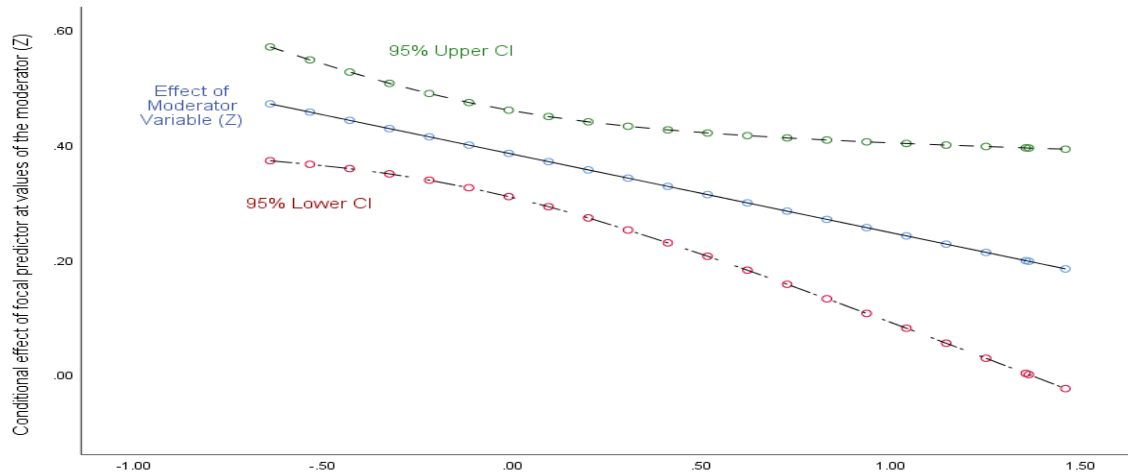
- أن مستوى المعنوية لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة والتحديات كمتغير مُعدل اقل من ٠,٠١ ($\text{Sig} < 0.01$)، وهذا يدل على ان هذه المتغيرات معنوية، ولها تأثير ذو دلالة احصائية على قابلية التقارير للقراءة والفهم، كما أن اشارة معامل انحدار تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة والفهم جاءت موجبة، مما يعنى ان العلاقة ايجابية بينهما كما سبق اثبات ذلك في الفرض الأول، كما يتبين أن التحديات أثرت سلبًا على قابلية التقارير للقراءة والفهم، حيث أن معامل انحدار جاء بالسالب.
- العلاقة التفاعلية بين التحديات وتقارير الأعمال المتكاملة (Interaction X*Z) معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ($\text{Sig} < 0.05$)، وايضا اشارة معامل الانحدار لتلك العلاقة التفاعلية جاءت سالبة، مما يشير إلى أن تفاعل التحديات مع شمول تقارير الأعمال المتكاملة له تأثير سلبي ذو دلالة احصائية على قابلية التقارير للقراءة والفهم، كما تضمنت النتائج ايضا فترة الثقة باحتمال ٩٥٪ لقيمة تقدير معامل انحدار تلك المتغيرات، بالإضافة إلى أن قيمة الخطأ المعياري جاءت اقل من ١٠٪ لجميع تلك المتغيرات مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.
- قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (٠,٦٢٩٤) هو ما يُشير الي أن متغير تقارير الأعمال المتكاملة والتحديات كمتغير مُعدل والعلاقة التفاعلية بينهما يفسران (٦٢,٩٤٪) من التغير الكلي في قابلية التقارير للقراءة والفهم سواء بالإيجاب او بالسلب، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج، بالإضافة الى ان قيمة التغير في معامل التحديد $R^2\text{-change}$ تساوي (٠,٤٦٪) وهذه القيمة أكبر من الصفر، مما يدل على وجود تأثير تفاعلي للمتغير المُعَدِّل علي طبيعة العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية التقارير للقراءة والفهم.

ويبين الجدول التالي التأثير الشرطي لأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم عند مستوى التحديات كمتغير مُعَدِّل:

جدول رقم (١١) يوضح التأثير الشرطي لأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة والفهم عند مستوى التحديات كمتغير مُعَدِّل

مستوى التحديات كمُتغير معدل	التأثير	الخطأ المعياري S.E.	T-test		CL %٩٥	
			القيمة	Sig.	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مستوى منخفض (-1 SD)	.4262	.0398	10.7024	.0000	.3479	.5045
مستوى متوسط (Centered Mean)	.3830	.0383	10.0033	.0000	.3077	.4582
مستوى مرتفع (+1 SD)	.3397	.0463	7.3453	.0000	.2488	.4307

ويتضح من الجدول السابق، أن مستوى التحديات كمتغير مُعَدِّل عند جميع مستوياتها (منخفض، متوسط، مرتفع) له تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية على العلاقة بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية التقارير للقراءة والفهم ويختلف هذا التأثير تبعاً لاختلاف مستوى التحديات (منخفض، متوسط، مرتفع)، حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠,٠١ ($\text{Sig} < 0.01$) عند فترة ثقة ٩٥٪، كما يتبين التأثيرات المشروطة لأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة والفهم عند مستوى التحديات بلغت (منخفض ← ٠,٤٢٦٢)، (متوسط ← ٠,٣٨٣٠)، (مرتفع ← ٠,٣٣٩٧) على التوالي، كما يتبين أن تأثير أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة يقل مع زيادة مستوى التحديات، والشكل التالي المتمثل في المخطط البياني لجونسون - نيمان Johnson-Neyman plot يوضح النتائج السابقة:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (١١): المخطط البياني Johnson-Neyman plot لأثر التحديات على العلاقة بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية التقارير للقراءة والفهم

بناءً على ما سبق يتضح للباحثان، ان هناك علاقة ارتباط وتأثير سلبي ذو دلالة إحصائية للتحديات على العلاقة بين ابعاد تقارير الاعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وهو ما يُشير الي ان العلاقة تضعف تدريجيًا مع ارتفاع مستوى التحديات.

٢/٩/٥: اختبار الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: "يوجد تأثير تفاعلي ذو دلالة إحصائية بين تقارير الأعمال المتكاملة والذكاء الاصطناعي يُحسن قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم". وقد أعتد الباحثان على النموذج الثاني في اختبار صحة الفرض من عدمه:

$$Readability = \beta_0 + \beta_1 IBR + \beta_2 AI + \beta_3 (IBR \times AI) + \epsilon$$

لاختبار هذا الفرض قام الباحثان بحساب تحليل الارتباط بمعامل بيرسون وذلك بالإضافة الي استخدام برنامج **Macro PROCESS** الذي يبين تأثير المتغير المُعَدّل على العلاقة بين المتغير المستقل- تقارير الاعمال المتكاملة- والتابع -قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم-، وتم التواصل إلى النتائج التالية:

أولاً: نتائج تحليل معامل الارتباط **Correlation Analysis**:

يوضح الجدول التالي معامل ارتباط بيرسون بين أبعاد ومتغيرات الفرض الثاني، وذلك على النحو التالي:

[illegible]

****دال إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١.**

- ۱۷۸۳ -

- وجود علاقة ارتباط طردية موجبة ذات دلالة إحصائية بين العلاقة التفاعلية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٩٠٢) وعند مستوى المعنوية (sig) أقل من (٠,٠١)، وهو ما يُشير إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير الأعمال المتكاملة يساهم بشكل كبير في تعزيز قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، من خلال، تقليل التعقيد، تخصيص المعلومات، وتقليل الغموض، وجاء ذلك متفق مع دراسة كلا من (IBM Watson, 2023 & Accenture, 2023 & Deloitte, 2024)، وعلي النقيض فقد أشارت دراسة كلا من (MIT & Peterson & Yang, 2023) (Deloitte, 2023 & Sloan, 2023) إلى أن التبسيط المفرط يزيد من عبء المعلومات وظهور ظاهرة وهم الشفافية أو الإفصاح المشوش أو ما يطلق عليه ضبابية المعلومات وانعكاسها على غموض وتعقيد التقارير، كما أن العلاقة التفاعلية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة كانت الأعلى، مما يدل على أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين محتوى تقارير الأعمال المتكاملة ويساهم بالتالي في قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم.

ثانياً: التحليل باستخدام برنامج Macro Process:

استخدم الباحثان هذا البرنامج لتوضيح تأثير المتغير المُعَدّل على العلاقة بين المتغير المستقل والتابع، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا التحليل وذلك على النحو التالي

جدول رقم (١٣) يوضح أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعَدّل للعلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم.

CL %٩٥		T-test		الخطأ المعياري S.E.	المعلّمة المقدّرة β_i	البيان
الحد الأدنى	الحد الأعلى	Sig.	القيمة			
4.3941	4.3708	.0000	738.4905	.0059	4.3824	المقدّر الثابت (Constant)
.3266	.2218	.0000	10.2916	.0266	.2742	أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة
.3124	.2680	.0000	25.6586	.0113	.2902	تطبيقات الذكاء الاصطناعي
.1665	.0494	.0003	3.6264	.0298	.1080	العلاقة التفاعلية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي و تقارير الأعمال المتكاملة (Interaction X*M)
.8149						معامل التحديد R-square
.0064						التغيير في معامل التحديد R ² -change

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق:

- أن مستوى المعنوية لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعَدّل اقل من ٠,٠١ ($\text{Sig} < 0.01$)، وهذا يدل على ان هذه المتغيرات معنوية ولها تأثير ذو دلالة احصائية على قابلية التقارير للقراءة والفهم، كما أن اشارة معاملات الانحدار لتلك المتغيرات جاءت موجبة، مما يعنى ان العلاقة ايجابية بين تلك المتغيرات وقابلية التقارير للقراءة والفهم.
- العلاقة التفاعلية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة (Interaction X*M) معنوية عند مستوي ٠,٠١ ($\text{Sig} < 0.01$)، حيث أن معامل الانحدار موجب بقيمة (٠,١٠٨)، مما يشير إلى أن تفاعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة له تأثير ايجابي ذو دلالة احصائية على قابلية التقارير للقراءة والفهم، كما تضمنت النتائج ايضا فترة الثقة باحتمال ٩٥٪ لقيمة تقدير معامل انحدار تلك المتغيرات، بالإضافة إلى أن قيمة الخطأ المعياري جاءت اقل من ١٠٪ لجميع تلك المتغيرات مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.
- قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (٠,٨١٤٩) وهو يُشير الي أن متغير تقارير الأعمال المتكاملة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعَدّل والعلاقة التفاعلية بينهما يفسران (٨١,٤٩٪) من التغير الكلي في قابلية التقارير للقراءة والفهم، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج، بالإضافة الى ان قيمة التغير في معامل التحديد $R^2\text{-change}$ تساوي (٠,٦٤٪) وهذه القيمة أكبر من الصفر، مما يدل على وجود تأثير تفاعلي للمتغير المُعَدّل.

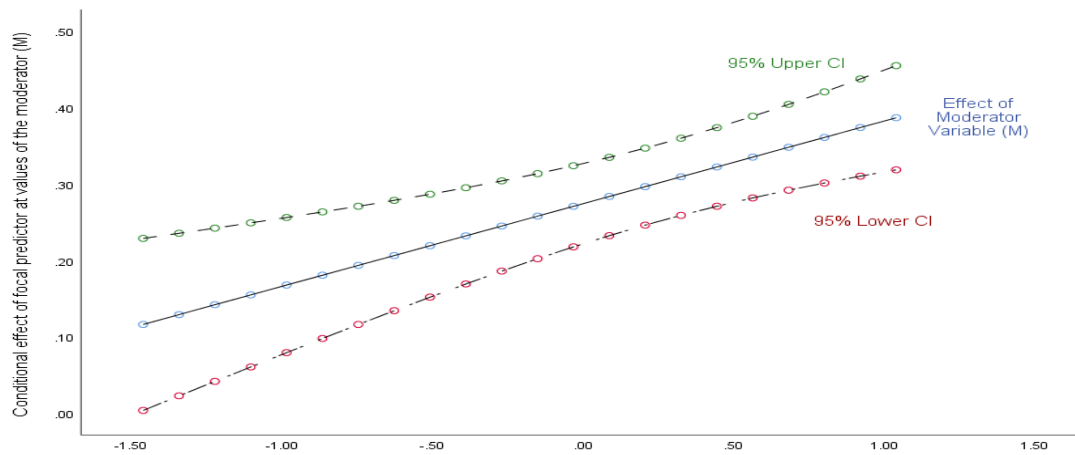
والجدول التالي يوضح التأثير الشرطي لتقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة والفهم عند مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعَدّل، وذلك على النحو التالي.

جدول رقم (١٤) يوضح التأثير الشرطي لشمول تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة والفهم عند مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعَدّل

CL %٩٥		T-test		الخطأ المعياري S.E.	التأثير	مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمُتغير مُعَدّل
الحد الأدنى	الحد الأعلى	Sig.	القيمة			
.2819	.1418	.0000	5.9494	.0356	.2119	مستوي منخفض (-1 SD)
.3266	.2218	.0000	10.2916	.0266	.2742	مستوي متوسط (Centered Mean)
.3902	.2830	.0000	12.3471	.0273	.3366	مستوى مرتفع (+1 SD)

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق، أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مُعدّل عند جميع مستوياتها (منخفض، متوسط، مرتفع) لها تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية على العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية التقارير للقراءة والفهم، حيث أن مستوى المعنوية أقل من 0.01 عند فترة ثقة ٩٥٪، كما يتبين أن التأثيرات المشروطة لتقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة والفهم عند مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة بلغت (منخفض ← ٠,٢١١٩)، (متوسط ← ٠,٢٧٤٢)، (مرتفع ← ٠,٣٣٦٦) على التوالي، هو ما يُشير الي أن تأثير أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة على قابلية التقارير للقراءة يزيد مع زيادة مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو ما يدعم صحة الفرض الثاني للدراسة، والشكل التالي المتمثل في المخطط البياني لجونسون - نيمان **Johnson-Neyman plot** تلك النتائج:



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (١٢): المخطط البياني **Johnson-Neyman plot** لأثر التحديات على العلاقة بين تقارير الأعمال المتكاملة وقابلية التقارير للقراءة والفهم.

وفي ضوء ماسبق يخلص الباحثان، أن هناك علاقة ارتباط موجبة وتأثير تفاعلي ذو دلالة إحصائية بين استخدام تطبيقات الذكاء الصناعي وأبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وهو ما يشير إلى صحة الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على "يوجد تأثير تفاعلي ذو دلالة إحصائية بين تقارير الأعمال المتكاملة والذكاء الاصطناعي يُحسن قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم".

ويمكن صياغة نموذج الدراسة الثاني كما يلي:

$$\text{Readability} = 4.382 + 0.274 (IBR) + 0.290 (AI) + 0.108 (IBR \times AI) + \epsilon$$

٣/٩/٥: اختبار الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أصحاب المصلحة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم"

ولاختبار هذا الفرض فقد استخدم الباحثان تحليل التباين لـ كروسكال ويلز -Kruskal-Wallis Test، والجدول التالي يوضح نتائج تحليل التباين.

جدول رقم (١٥) يوضح نتائج تحليل التباين بين أصحاب المصلحة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم

المتغير	أصحاب المصلحة	حجم العينة	متوسط الرتب	Kruskal-Wallis		التعليق
				القيمة	Sig.	
تقارير الأعمال المتكاملة	المحاسبون/ المراجعون	99	173.41	8.786	.067	لا توجد معنوية (Sig > 0.05)
	محللين ماليين بالبورصة المصرية	55	185.79			
	مستثمرون	85	185.01			
	عضو هيئة تدريس ببعض كليات التجارة	124	214.03			
	الجهات التنظيمية (الحكومة، منظمات مهنية)	22	211.52			
قابلية التقارير للقراءة والفهم	المحاسبون/ المراجعون	99	173.89	7.906	.095	لا توجد معنوية (Sig > 0.05)
	محللين ماليين بالبورصة المصرية	55	176.04			
	مستثمرون	85	199.64			
	عضو هيئة تدريس ببعض كليات التجارة	124	211.15			
	الجهات التنظيمية (الحكومة، منظمات مهنية)	22	193.48			
تطبيقات الذكاء الاصطناعي	المحاسبون/ المراجعون	99	168.98	12.978	.011	توجد معنوية (Sig < 0.05)
	محللين ماليين بالبورصة المصرية	55	167.75			
	مستثمرون	85	214.02			
	عضو هيئة تدريس ببعض كليات التجارة	124	208.53			
	الجهات التنظيمية (الحكومة، منظمات مهنية)	22	195.45			

المصدر: إعداد الباحثان

ويتضح من الجدول السابق:

- أن مستوى المعنوية لمتغير تقارير الأعمال المتكاملة ومتغير قابلية التقارير للقراءة والفهم أكبر من ٠,٠٥ (Sig > 0.05)، وهذا يدل على عدم اختلاف آراء أصحاب المصلحة في الإجابة على عبارات تلك المتغيرات، أي لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء أصحاب المصلحة حول عبارات أبعاد تقارير الاعمال المتكاملة وقابلية تلك التقارير للقراءة والفهم.
- أن مستوى المعنوية لمتغير الذكاء الاصطناعي أقل من ٠,٠٥ (Sig < 0.05)، وهذا يدل على اختلاف آراء أصحاب المصلحة في الإجابة على عبارات هذا المتغير، أي توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء أصحاب المصلحة حول تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وفي ضوء ما سبق يخلص الباحثان إلى صحة الفرض الثالث الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أصحاب المصلحة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم".

٦/ نتائج وتوصيات الدراسة، والمقترحات البحثية المستقبلية:

١/٦: نتائج الدراسة النظرية:

- توفر تقارير الاعمال المتكاملة رؤية متكاملة لأداء الشركة من خلال دمج المعلومات المالية وغير المالية في إطار واحد. وقد أظهرت الدراسات أن هذه التقارير تساهم في تعزيز الشفافية وتقليل فجوة المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصلحة، مما يحسن جودة القرارات الاستثمارية، إلا أن الدراسة كشفت أيضاً عن وجود "مفارقة الشمولية"، حيث أن التوسع في الإفصاح قد يؤدي إلى تعقيد التقارير وزيادة التكاليف المعرفية للمستخدمين، كما أن غياب إطار موحد للإفصاح يتسبب في تباين جودة التقارير بين الشركات، بينما تظل مخاطر إدارة الانطباع واستغلال مرونة الإفصاح لتقديم معلومات انتقائية من التحديات الرئيسية التي تواجه فعالية هذه التقارير.
- توصلت الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تلعب دوراً محورياً في تعزيز قابلية التقارير المتكاملة للقراءة، حيث تمكنت تقنيات معالجة اللغة الطبيعية من تحليل النصوص المالية وتحديد المصطلحات المعقدة بكفاءة عالية، كما أثبتت قدرتها على تلخيص المحتوى وتقليل وقت القراءة بشكل ملحوظ، وقد ساهمت خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تحسين التنظيم الهيكلي للتقارير من خلال اقتراح تسلسل معلوماتي أكثر منطقية وتحويل البيانات المعقدة إلى لوحات تفاعلية سهلة الفهم، ومع ذلك، فإن الدراسة حذرت من بعض التحديات مثل تحيز الخوارزميات ومشكلة "الصندوق الأسود" التي تحد من شفافية أنظمة الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى خطر فقدان السياق أثناء عملية تبسيط المعلومات.

٢/٦: نتائج الدراسة الميدانية:

- أظهرت نتائج تحليل معامل الارتباط وجود علاقة موجبة قوية ذات دلالة إحصائية ($p < 0.01$) بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وقابليتها للقراءة والفهم، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٤٥٨ - ٠,٥٤٩). كما كشف تحليل الانحدار المتعدد أن هذه الأبعاد تفسر مجتمعة ٦٩,٨٪ من التباين في قابلية القراءة ($R^2 = 0.698$)، مع تسجيل بعدي "الترابط والتكامل بين الأقسام" ($\beta = 0.172$) و"موثوقية المعلومات" ($\beta = 0.168$) "الأعلى تأثير إيجابي، في المقابل، أظهرت النتائج علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين التحديات المؤثرة على قابلية القراءة وجودة التقارير ($r = -0.718$)، هذه النتائج تدعم صحة الفرض الأول للدراسة والذي ينص على "توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تقارير الأعمال المتكاملة وتحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم".
- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير تفاعلي إيجابي ذي دلالة إحصائية ($p < 0.01$) بين تقارير الأعمال المتكاملة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم، وكشف تحليل الانحدار المعدل أن هذا التفاعل يفسر ٨١,٤٩٪ من التباين في القابلية للقراءة، مع معامل تفاعل موجب ($\beta = 0.108$)، وهذا يؤكد أن تأثير التقارير على القابلية للقراءة يزداد مع ارتفاع مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي، حيث يرتفع المعامل من ٠,٢١٢ عند المستوى المنخفض إلى ٠,٣٣٧ عند المستوى المرتفع، هذه النتائج تدعم صحة الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على "يوجد تأثير تفاعلي ذو دلالة إحصائية بين تقارير الأعمال المتكاملة والذكاء الاصطناعي يحسن قابلية تلك التقارير للقراءة والفهم".

- اشارت نتائج التحليل الاحصائي لأراء فئات عينة الدراسة إلى تباين آراء أصحاب المصلحة لتأثير الذكاء الاصطناعي على التقارير ($p=0.011$) ، حيث سجل المستثمرون والأكاديميون أعلى متوسط بقيمة (٢١٤,٠٢ & ٢٠٨,٥٣) على التوالي، بينما أظهر المحاسبون والمحللون الماليون أقل تقبلاً (١٦٨,٩٨ & ١٦٧,٧٥)، هذا التباين يعكس اختلافاً في وجهات النظر بين الفئات التحليلية والمحاسبية، هذه النتائج تدعم صحة الفرض الثالث والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أصحاب المصلحة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين قابلية تقارير الاعمال المتكاملة للقراءة والفهم".

٣/٦: توصيات الدراسة:

- في مجال تقارير الاعمال المتكاملة، توصي الدراسة بوضع إطار موحد للإفصاح المتكامل من قبل الهيئات المهنية الدولية مثل المجلس الدولي للتقارير المتكاملة (IIRC) وهيئة المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) ، بحيث يحدد هذا الإطار معايير واضحة لمحتوى التقارير المتكاملة، ومتطلبات الإفصاح، مع التركيز على تحقيق التوازن بين الشمولية والوضوح، ويشمل ذلك تطوير مؤشرات أداء رئيسية موحدة للجوانب غير المالية، واعتماد مبدأ التدرج في عرض المعلومات من الملخص التنفيذي المبسط إلى التفاصيل الفنية المتخصصة، مع الاستفادة من الأدوات التصويرية الحديثة لتمثيل البيانات المعقدة.
- في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، توصي الدراسة بتطوير أنظمة متخصصة في معالجة تقارير الاعمال المتكاملة، تعتمد على خوارزميات متقدمة لتحليل النصوص وتحديد المصطلحات المعقدة وتلخيص المحتوى، مع ضمان شفافية هذه الأنظمة من خلال تبني مبادئ الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (Explainable AI) ، كما ينبغي العمل على إنشاء قواعد بيانات موحدة للمصطلحات المحاسبية والمالية لتقليل التحيز اللغوي، وتصميم واجهات تفاعلية تتيح تخصيص عرض المعلومات حسب احتياجات مختلف فئات أصحاب المصلحة، مع تطوير أنظمة مساعدة ذكية قادرة على تفسير المصطلحات المعقدة والإجابة على استفسارات المستخدمين.
- توصي الدراسة بتنفيذ دورات تدريبية لتوفير المهارات والكفاءات والخبرات للقائمين على إعداد تقارير الاعمال المتكاملة، للحد من تحديات تقارير الاعمال المتكاملة، بهدف تعزيز ودعم الثقة والمصداقية من قبل أصحاب المصلحة تجاه تلك التقارير.
- ضرورة اهتمام المؤسسات الأكاديمية بتطوير المناهج الدراسية بحيث تتضمن القضايا المحاسبية المعاصرة والمرتبطة بطرق بأساليب الإفصاح المحاسبي، واستخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الممارسة المحاسبية.

٢/٦ المقترحات البحثية المستقبلية:

- دراسة مقارنة لجودة التقارير المتكاملة بين الشركات المتبينة للذكاء الاصطناعي وتلك التقليدية
- تصميم إطار مقترح لمعايير الإفصاح الأمثل في التقارير المتكاملة باستخدام تحليلات البيانات الضخمة

- تحليل التحديات الأخلاقية والقانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في إعداد التقارير المالية المتكاملة
- دراسة دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن ممارسات إدارة الانطباع في التقارير المتكاملة.
- دراسة تأثير التباين الثقافي على فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل التقارير المتكاملة.
- إطار مقترح لقياس العائد على الاستثمار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين التقارير المتكاملة.

٧- مراجع البحث:

١/٧ المراجع باللغة العربية:

- إبراهيم، محمد زيدان، أبو السعود محمد عبد المنعم، (٢٠١٧م)، " أثر هيكل الملكية على مستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في ضوء المؤشر المصري لمسؤولية الشركات بالتطبيق على الشركات المصرية"، المؤتمر العلمي الأول لقسم المحاسبة والمراجعة "دور المحاسبة والمراجعة في دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر"، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية خلال الفترة من ٦-٧ مايو ٢٠١٧م.
- إبراهيم، فريد محرم فريد، (٢٠١٨م) " أثر خصائص الشركات على العلاقة بين مستويات الإفصاح وفقاً للتقارير المتكاملة والقيمة السوقية للشركة : دليل تطبيقي من سوق الأسهم المصري"، **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ٢٢، العدد الاول.
- إبراهيم، مني مغربي محمد (٢٠٢٢م)، "قياس مدى تأثير الإفصاح عن المعلومات الإستراتيجية في تقارير الأعمال المتكاملة على تغطية المحللين الماليين - دراسة تطبيقية"، **المجلة العلمية للبحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة المنوفية، المجلد (٤٤)، العدد (١).
- أبو جبل، نجوي محمود أحمد، (٢٠١٤م) " تطوير إطار لمراجعة تقارير الاعمال المتكاملة: دراسة نظرية وميدانية"، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد السابع، العدد الثاني.
- أميرهم، جيهان عادل (٢٠٢٢)، "أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة: دراسة ميدانية"، **مجلة البحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، العدد الثاني.
- بدر، عصام علي فرج، (٢٠٢٤م) " أثر تطبيق التقرير المتكامل (IR) على خطر انهيار أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، **مجلة البحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، العدد الثالث.
- البيسيوني، هيثم محمد عبد الفتاح، (٢٠١٨م) " دراسة وتحليل العلاقة بين تقارير الاعمال المتكاملة وتعظيم قيمة الشركة بغرض تحسين دقة تنبؤات المحللين الماليين: دراسة اختبارية"، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني.
- البنك المركزي المصري. (٢٠٢٣). دليل تطبيق معايير الأمن السيبراني للمؤسسات المالية (الإصدار الثاني). إدارة الرقابة على التكنولوجيا المالية. متاح علي:

<https://www.cbe.org.eg/ar/Regulations/Pages/Cybersecurity.aspx>

-
- جمهورية مصر العربية. (٢٠٢٠). قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠. الجريدة الرسمية، العدد ٢٨ (مكرر)، ١٦ يوليو ٢٠٢٠.
- الجندي، تامر يوسف عبد العزيز على، (٢٠٢٠م) " قياس أثر زيادة حجم التقارير المالية وانخفاض قابليتها للقراءة على اتعاب المراجعة: دراسة تطبيقية علي الشركات المدرجة بالمؤشر المصري EGX 100 "، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الرابع، العدد الثالث.
- حسن، حنان عبد المنعم مصطفى، (٢٠٢٥م) " أثر تقارير الاعمال المتكاملة علي جودة المعلومات المحاسبية وتعزيز الرقابة الداخلية: دراسة حالة بنك القاهرة بمحافظتي القاهرة والجيزة"، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد ١٢، العدد الأول.
- حسن، سيدة أحمد أحمد، سرور، عبير عبد الكريم إبراهيم، البسيوني، هيثم محمد عبد الفتاح، (٢٠٢٤م) " مدي تأثير العلاقة التفاعلية لقابلية التقارير المالية للقراءة وغموض التقارير المالية علي جودة المراجعة المدركة: دراسة تطبيقية"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الخامس، العدد الثاني، الجزء الثاني.
- حسين، ابتسام ناقل، (٢٠٢١م) " أثر الدور التأكدي لمراجع الحسابات من خلال مراجعة التقارير المتكاملة على جودة الإفصاح المستقبلي للمعلومات الإضافية "، **المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية**، كلية التجارة- جامعة قناة السويس، المجلد ١٢، العدد الثاني
- رمضان، علي الجوهري (٢٠٢١م)، " أثر توكيد مراقب الحسابات على افصاح الشركات عن ادارة المخاطر على قرار الائتمان: دراسة تجريبية"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد (٥)، العدد (١).
- سالم، محمد جمال السيد، العبادي، مصطفى راشد، يونس، احمد على، (٢٠٢٢) " قياس أثر الإفصاح السريدي عن تقرير تعليقات الإدارة على قيمة المنشأة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، **مجلة بنها للعلوم الإنسانية**، جامعة بنها، المجلد الأول، العدد الرابع.
- سالم، محمد جمال السيد، (٢٠٢٢) " قياس أثر الإفصاح عن تقرير تعليقات الإدارة علي القيمة التنبؤية لمعلومات القوائم المالية: دراسة تطبيقية"، **رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة**، كلية التجارة، جامعة بنها.
- سراج، أسماء عبد المنعم، داود، مني محمد على (٢٠٢٠م) " اطار مقترح لدرو مراقب الحسابات في التأكيد على الإفصاحات المتعلقة بالأداء الاستراتيجي ونموذج الاعمال في تقرير الاعمال المتكاملة: دراسة ميدانية"، **المجلة العلمية للدراسات المحاسبية**، كلية التجارة- جامعة قناة السويس. المجلد الثاني، العدد الثالث.
- السواح، تامر إبراهيم، (٢٠١٩م) " أثر تبني معايير التقرير المالي الدولية علي العلاقة بين جودة المراجعة وقابلية التقرير المالي السنوي للقراءة"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الثالث العدد الثالث.
- شحاته، السيد شحاته (٢٠١٤)، " أثر توكيد مراقب الحسابات على افصاح الشركات المقيدة بالبورصة عن مسؤوليتها الاجتماعية على قراري الاستثمار ومنح الائتمان دراسة ميدانية وتجريبية"، **مجلة المحاسبة والمراجعة**، كلية التجارة، جامعة بني سويف المجلد الرابع، العدد الأول.

شرف، إبراهيم احمد إبراهيم، (٢٠٢١م) "دراسة واختبار العلاقة بين قابلية القوائم المالية السنوية للقراءة وتكلفة التمويل في الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الخامس، العدد الثالث.

الشريف، محمود مصطفى منصور، (٢٠٢٣م) "قياس تأثير القدرة الإدارية على تكلفة رأس المال المملوك للمنشأة في بيئة الأعمال المصرية: دراسة عملية"، **المجلة العلمية للبحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة المنوفية، السنة ١٠، العدد الثاني.

شنن، علي عباس علي، (٢٠٢٣)، "أثر التحول الرقمي على شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة (دراسة ميدانية)"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الرابع، العدد الأول، الجزء الثاني.

_____ (٢٠٢٤)، "مدخل مقترح لتفعيل استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي وأثره على دعم وتطوير مهنة المحاسبة دراسة ميدانية في بيئة الأعمال المصرية"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الخامس، العدد الأول، الجزء الثاني.

_____ (٢٠١٩) "إطار مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن التنمية المستدامة في بيئة الأعمال المصرية المعاصرة: دراسة تطبيقية"، **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ٢١، العدد السابع.

صالح، تامر محمود محمد (٢٠١٧)، "أثر المحددات التنظيمية والسوقية على الإفصاح في تقرير مجلس الإدارة ودور ذلك الإفصاح في زيادة نفعية المعلومات المحاسبية: دراسة تطبيقية على الشركات المصرية"، **رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.

الصاوي، عفت أبو بكر محمد، (٢٠٢٢) "دراسة واختبار تأثير غموض التقارير المالية والخصائص التشغيلية للشركة على مخاطر انهيار أسعار أسهم الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الثالث، العدد الأول، الجزء الثاني.

الصباغ، احمد عبده السيد، (٢٠٢٢م) "أثر قابلية التقارير المالية للقراءة على دقة تنبؤات المحللين الماليين: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بالمؤشر المصري لمسئولية الشركات EGX 100"، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني.

طلخان، السيدة مختار عبد الغني، (٢٠٢٢م) "أثر قابلية التقارير المالية للقراءة ومراحل دورة حياة الشركة على اتعاب المراجعة: دراسة تطبيقية على الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد السادس، العدد الثالث.

الطويل، عصام محمد، (٢٠٢٤) "أثر الإفصاح السردى على زيادة الثقة في المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية السنوية للشركات المساهمة: دراسة ميدانية"، **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة الشارقة، المجلد ٢١، العدد الثالث.

العادلي، مرفت علي محمود، (٢٠٢٢م)، "أثر توكيد المحاسب القانوني لتقارير الاستدامة على دقة تنبؤات المحللين الماليين وانعكاسه على استمرارية الشركات المصرية"، **مجلة المحاسبة والمراجعة**، كلية التجارة، جامعة بني سويف، العدد (٣).

عبد التواب، محمد عزت، (٢٠٢٠م) "أثر التحول الرقمي نحو تطبيق تكنولوجيا سلاسل الكتل في منشآت الأعمال علي تحسين جودة المعلومات المحاسبية وتعزيز فعالية حوكمة الشركات"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الثالث، المجلد الرابع.

عبد الرحمن، أسامة، (٢٠١٨)، "الذكاء الاصطناعي ومخاطره"، الطبعة الأولى، دار زهور المعرفة والبركة، القاهرة.

عبد العال، محمود موسى (٢٠١٧)، "محددات الإفصاح بتقارير الأعمال المتكاملة وأثر ذلك على نشاط سوق الأوراق المالية : دراسة تجريبية على الشركات المدرجة بالمؤشر المصري لمسئولية الشركة"، **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد (٢١)، العدد الثامن،

عبد العزيز، سلوى زغول البرعي (٢٠٢٣)، "توسيط الأداء المدرك في العلاقة بين آليات الذكاء الاصطناعي ونية الاستمرار في التعامل مع خدمات المساعد الرقمي المتكلم: دراسة تطبيقية على طلاب جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الرابع، العدد الأول، الجزء الثالث. علام، احمد محمود محمد، هندي، نصر الدين محمد، أبو الوفاء، ناصر محمد (٢٠٢١م) " دور تقارير الأعمال المتكاملة في تحسين الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية"، **مجلة البحوث التجارية المعاصرة**، كلية التجارة، جامعة سوهاج، المجلد ٣٥، العدد الأول.

على، عبد الوهاب نصر (٢٠١٢م)، "مراجعة تقارير الأعمال المتكاملة"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، عدد خاص، المؤتمر العلمي السنوي لقسم المحاسبة والمراجعة ١-٢ أكتوبر..

على، نفين صلاح على، (٢٠٢١م) "محددات قابلية التقرير المالي السنوي للقراءة وأثرها علي تكاليف الوكالة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية المصرية"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الخامس، العدد الأول.

علي، نهي محمد ذكي محمد، (٢٠٢٢م) "العلاقة بين قابلية التقارير المالية للقراءة وفترة تأخير اصدار تقرير مراقب الحسابات: دليل من الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد السادس، العدد الاول.

العوادلي، هبة سعد حسن، فارس، زين العابدين، المر، نورهان علي، (٢٠٢٤م) "تقييم مدي فعالية مبادرة الإفصاح في الحد من الحمل الزائد للمعلومات بالتقارير المالية"، **مجلة البحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، المجلد ٢٥، العدد الأول.

عيسي، عارف محمود كامل، (٢٠١٧م) "قياس أثر التحمل الزائد للمعلومات في التقارير المالية علي تكلفة راس المال المملوك: دراسة عملية"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ٤٧، العدد الرابع.

محمد، عمرو محمد خميس، عبد الرحيم، رضا محمود محمد، (٢٠٢٢م) "دراسة واختبار العلاقة بين قابلية القوائم المالية السنوية للقراءة وتكاليف الوكالة والأداء المالي في الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية"، **المجلة العلمية للبحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة المنوفية، العدد الرابع.

محمود، حسن شلقامي، (٢٠٢٣م)، "تحليل أثار التكامل بين قابلية القوائم المالية السنوية للقراءة وقابليتها للفهم على جودة التقارير المالية وأثار المتغيرات المعدلة على تلك العلاقة: دليل من البورصة المصرية"، **مجلة المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة بني سويف، المجلد ١٢، العدد الثاني.**

الملاح، شيرين شوقي السيد (٢٠١٧م)، "أثر الإفصاح المحاسبي عن تقارير الأعمال المتكاملة على تكلفة رأس المال دراسة تطبيقية على الشركات المسجلة في سوق الأوراق المالية المصرية"، **مجلة المحاسبة المصرية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد الثالث عشر، السنة السابعة.**

منصور، محمد اشرف إبراهيم، (٢٠١٨م)، "مدخل مقترح للحد من التحديات التي تواجه تأكيد التقارير المتكاملة دراسة ميدانية على شركات المساهمة المصرية"، **مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد (٢٢)، العدد (٧).**

نصر، عبد الوهاب، (٢٠٢٢)، مهنة المحاسبة في مواجهة تداعيات التحول الرقمي في مصر (قصور الممارسة وحتمية التطوير)، **المؤتمر العلمي الدولي الأول ... رؤية الفكر المالي والإداري في عصر الرقمنة لتحقيق التنمية المستدامة ٢٠٣٠، كلية التجارة – جامعة مدينة السادات، الفترة ٥-٦ فبراير، ٢٠١٥-٢٠٢٥.**

نصير، عبد الناصر عبد اللطيف محمد، (٢٠٢٢م) "أثر الإفصاح عن التقرير المتكامل على سيولة الأسهم بالتطبيق على الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودية"، **مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد السادس، العدد الثاني.**

الهواري، ناهد محمد يسري، (٢٠١٥م) "محددات الإفصاح المحاسبي لإعداد تقارير متكاملة وانعكاساتها على قرارات أصحاب المصلحة في البيئة المصرية : دراسة نظرية وميدانية"، **مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ١٩، العدد الرابع.**
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية. (٢٠٢٥). **الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي. متاح على:**

https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press_Room/Press_Releases/68186

٢/٧ المراجع باللغة الأجنبية:

Abdel-Basset, M., & Mohamed, M. (2020). The role of narrative disclosure in integrated reporting and corporate performance. **Journal of Intellectual Capital**, 21(3), 427–448.

Abernathy, J. L., Guo, F., Kubick, T. R., & Masli, A. (2019). "Financial statement footnote readability and corporate audit outcomes. Auditing", **A Journal of Practice & Theory**. Vol 38, No (2).

Accenture. (2023). **AI-powered financial reporting: Enhancing stakeholder decision-making**. Accenture Research.

-
-
- Adams, C. A., Potter, B., Singh, P. J., & York, J. (2021). Exploring the implications of integrated reporting for social investment (disclosures). **The British Accounting Review**, 53(3), 100935.
- Agarwal, S. (2021).” Corporate sustainability reporting: Trends and challenges”, **Journal of Business Ethics**, Vol 170, No (2).
- Ajina A., & Laouiti M., and Msolli B., (2016)” Guiding through the Fog: Does annual report readability reveal earnings management?”, **Research in International Business and Finance**, Vol 38.
- Al Amosh, H., and Khatib, S., (2022), “Theories of Corporate Disclosure: A Literature Review”, **Corporate Governance and Sustainability Review**, Vol. (6), Issue (1).
- Alexander, J. C. (1978). The evolution of automated accounting systems. **Journal of Accounting Automation**, 12(3), 45–62.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). (2023). Ethical guidelines for AI in accounting. AICPA Professional Standards.
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, 36(4), 1–27.
- Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M. A., & Yan, Z. (2020). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. **International Journal of Accounting Information Systems**, 35, 100432.
- Arianpoor, A., and Sahoo, Z., (2021), “The impact of business strategy and annual report readability on financial reporting quality”, **Journal Of Asia Business Studies**, Vol.(17), No.(3).
- Arnaboldi, M., Busco, C., & Cuganesan, S. (2020). AI and the future of financial reporting: Opportunities and challenges. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 33(6), 1467–1495.
- Atkins, J., & Maroun, W. (2018). Integrated reporting in South Africa in 2022: Perspectives from South African institutional investors. **Meditari Accountancy Research**, 26(2), 216–239.
- Badawy, H. A., and A. Ibrahim. 2016. Is Readability of Textual Corporate Disclosures Measurable?. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3205810
- Baik, B., Choi, S., & Farber, D. B. (2023). Does integrated reporting reduce information asymmetry? Evidence from textual analysis. **The Accounting Review**, 98(2), 1–25.
- Baik, B., & Johnson, M., & Kim, K., & Yu, K., (2023), “Organization Complexity, Financial Reporting Complexity, and Firms’ Information

-
-
- Environment Available at
SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4413814>
- Baroma B.,(2018)” The Impact of Corporate Governance, Future News and Level of Impression Management on Forward-Looking Information An Empirical Study on Companies Listed in Egyptian Stock Exchange”, **Alexandria Journal of Accounting Research**, Vol. 2, No. 2, December, 2018.
- Beck, C., Dumay, J., & Frost, G. (2020). IR-READ: A new measure for integrated report readability. **Journal of Applied Accounting Research**, 21(4), 553–573.
- Belabbes M.,& Ruthven I.,& Moshfeghi Y, and Pennington D.,(2023)” Information overload: a concept analysis”, **Journal of Documentation**, Vol. 79, No. 1.
- Benlemlih, M., and Shaukat, A., and Qiu, Y., and Trojanwski, G., (2018), “Environmental and social disclosures and firm risk”, **Journal of Business Ethics**, Vol. (152), No.(3) Available at: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10551-016-3285-5.pdf>
- Bodaghi, H., Ahmadpour, A., & Faraji, O. (2022). Impression management in integrated reports: The role of textual complexity. **Journal of Accounting Literature**, 44(1), 78–96.
- Boubakri, N., & Mishra, D., (2018), “Information Overload and Cost of Equity Capital”, **Asian Finance Association (AsianFA)**, Available at SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2931362
- Brougham, D., & Haar, J. (2023). Artificial intelligence and the erosion of professional judgment in accounting. **Journal of Business Ethics**, 184(3), 647–663.
- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. **Advances in Neural Information Processing Systems**, 33, 1877–1901.
-
- . &
Amodei, D. (2021). Language models for financial text simplification. **Journal of Computational Linguistics**, 47(2), 345–367.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2022). **The business of artificial intelligence: What it can—and cannot—do for your organization**. Harvard Business Review Press.

-
-
- Callen L., & Fang x., and Zhang W, (2020) "Protection of proprietary information and financial reporting opacity: Evidence from a natural experiment", **Journal of Corporate Finance**, Vol 64.
- Cheng, M., Green, W., Conradie, P., Konishi, N., & Romi, A. (2014). The international integrated reporting framework: Key issues and future research opportunities. **Journal of International Financial Management & Accounting**, 25(1), 90–119.
- Chiu, P. S., Chen, H. C., Huang, Y. M., Liu, C. J., Liu, M. C., & Shen, M. H. (2022). A deep learning-based financial reporting fraud detection model. **Journal of Business Research**, 139, 418–429.
- Cho, C. H., Michelon, G., & Patten, D. M. (2020). Impression management in sustainability reports: An empirical investigation. **Accounting and the Public Interest**, 20(1), 45–67.
- Chychyla, R., Leone, A. J., & Minutti-Meza, M. (2019). Complexity of financial reporting standards and accounting expertise. **Journal of Accounting and Economics**, 67(1), 226–253.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2017). **Enterprise risk management: Integrating with strategy and performance**. COSO.
- D'Onza, G., Greco, G., & Ferramosca, S. (2023). AI-driven impression management in integrated reporting. **Journal of Accounting Auditing & Finance**, 38(1), 204–228.
- Das, S. (2021). AI in accounting: Benefits and challenges. **Journal of Accountancy**, 231(4), 34–41.
- De Souza, J., & Rissatti, J., & Rover, S., & Borba, J., (2019), "The linguistic complexities of narrative accounting disclosure on financial statements: An analysis based on readability characteristics", **Research in International Business and Finance**, Vol. (48).
- De Villiers, C. & Hsiao, P.-C.K. (2017) "Integrated reporting and the connections between integrated reporting and intellectual capital. In Guthrie", **The Routledge Companion to Intellectual Capital**, Routledge, London. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/346832714>.
- de Villiers, C., Rinaldi, L., & Unerman, J. (2017). Integrated reporting: Insights, gaps and an agenda for future research. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 27(7), 1042–1067.
- Deegan, C. and Unerman, J. (2011), "Financial Accounting Theory", Berkshire: Mc-Graw-Hill Education.

-
-
- Deloitte. (2021). **Digital transformation failures in accounting: Causes and remedies**. Deloitte Insights.
- _____. (2023). **AI and the future of accounting: Risks and opportunities**. Deloitte Insights.
- _____. (2023). **The future of AI in financial reporting**. Deloitte Insights.
- Ditlevsen, M., & Nielsen, D., and Thomsen, C., (2013), “Corporate Reporting: An Integrated Approach to Legitimacy Claims”, **Journal of Modern Accounting and Auditing**, Vol. (9), No. (12).
- Dumay, J., Bernardi, C., Guthrie, J., & Demartini, P. (2016). Integrated reporting: A structured literature review. **Accounting Forum**, 40(3), 166–185.
- Eccles, R. G., & Krzus, M. P. (2010). **One report: Integrated reporting for a sustainable strategy**. Wiley.
- _____. (2018). **The integrated reporting movement: Meaning, momentum, motives, and materiality**. Wiley.
- Elisa M. and Guido P., (2018) "Forward-looking information in integrated reporting: A theoretical framework", **African Journal of Business Management**, Vol, 12, No 18.
- Elliott, R. K. (1992). The future of assurance services: Implications for academia. **Accounting Horizons**, 6(4), 118–127.
- European Central Bank. (2022). AI and financial reporting transparency: Risks and opportunities. **ECB Working Paper Series**.
- European Securities and Markets Authority (ESMA). (2023). **Guidelines on the use of artificial intelligence in financial reporting**. ESMA Regulatory Framework.
- EY & Harvard Business Review. (2022). **AI in finance: Bridging the gap between complexity and clarity**. EY Publications.
- Ezat A., (2019) "The impact of earnings quality on the association between readability and cost of capital Evidence from Egypt", **Journal of Accounting in Emerging Economies**, Vol. 9 No. 3.
- Fedorova., E& , Martynova, M, (2021), “Signaling and Legitimacy Theories for Explaining Climate Information Disclosure by Russian Companies”, **Journal of Corporate Finance Research**, Vol 15, No 2.
- Flesch, R. (1948). A new readability yardstick. **Journal of Applied Psychology**, 32(3), 221–233.
- Flower, J., & Ebbers, G. (2018). The paradox of comprehensive disclosure in integrated reporting. **Accounting Forum**, 42(2), 129–145.
- Freeman, R. E. (1984). **Strategic management: A stakeholder approach**. Pitman.

-
-
- García-Sánchez, I. M., Rodríguez-Ariza, L., & Frías-Aceituno, J. V. (2019). The impact of AI on integrated reporting readability. **Journal of Business Ethics**, 168(2), 383–402.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, Vol 18, No (1)
- Gartner. (2015). **Big data challenges in financial reporting**. Gartner Research.
- _____. (2023). **Definition of artificial intelligence in business applications**. Gartner IT Glossary.
- _____. (2023). **Predicts 2023: The future of AI in finance**. Gartner Research.
- Green, B. P., & Choi, J. H. (1997). Assessing the risk of management fraud through neural network technology. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, 16(1), 14–28.
- Guo, Y., and Zhao, J., and Yang, D., (2022), “Theories applicable to corporate climate change disclosure”, *Journal of Corporate Account & Finance*, Vol.(33), Issue (4).
- Hartmann, M., and Weißenberger, B.,(2024)“ Information overload research in accounting: a systematic review of the literature”, **Management review quarterly**, Vol 74.
- Harvard Business Review. (2023). **Generative AI in finance: A game changer? HBR Analytics Services**.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, Vol 31, No(1).
- _____, Hult, G.T.M., Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (2017) *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 2nd Edition, Sage Publications Inc., Thousand Oaks, CA.
- Hashem, S., & Alqatamin, R. (2021). AI and accounting information systems efficiency. **International Journal of Accounting Information Systems**, 42, 100523.
- Hashim Hashim, M., Nawawi, A. and Salin, A. (2014), "Determinants of strategic information disclosure Malaysian evidence", **International Journal of Business and Society**, Vol. 15, No. 3.
- Hassan M,& Abbas B, and Garas S,(2019)” Readability, governance and performance: a test of the obfuscation hypothesis in Qatari listed firms”, **Corporate Governance**, Vol. 19 No. 2.

-
- Huang, M. H., Rust, R. T., & Maksimovic, V. (2021). The feeling economy: How artificial intelligence is creating the era of empathy. **Journal of Business Research**, 124, 612–619.
- IBM. (2022). **AI fairness 360: An open-source toolkit for detecting bias**. IBM Research.
- . (2023). **AI-powered financial reporting: Trends and case studies**. IBM Institute for Business Value.
- IEEE. (2021). **Ethical guidelines for AI in accounting and finance**. IEEE Standards Association.
- Impink J., & Paananen M., and Renders A, (2022) "Regulation-induced Disclosures: Evidence of Information Overload?" **A journal of Accounting, finance and Business studies**, Vol 58, No, 3.
- Institute of Management Accountants (IMA) & Association of Chartered Certified Accountants (ACCA). (2020). **Digital transformation in accounting: Eight technological pillars**. IMA-ACCA Joint Report.
- International Accounting Standards Board (IASB), " **Management commentary: A framework for presentation**", IFRS Practice statement, IFRS Foundation, London, 2010.
- , (IASB), (2018) "IASB Disclosure Initiative and Management Commentary Practice Statement", **World Bank IFRS Workshop**, Vienna 26 November.
- International Federation of Accountants (IFAC). (2023). **AI governance in accounting: Framework and implementation guidelines**. IFAC Policy Paper.
- International Integrated Reporting Council (IIRC), (2021), "International <IR> framework", available at: <http://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2021/02/internationalintegratedreportingframework.pdf>.
- International Integrated Reporting Council (IIRC). (2013). **The international integrated reporting framework**. IIRC.
- International Integrated Reporting Council (IIRC). (2013c) The International Framework Available at: <https://integratedreporting.ifrs.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>
- Iredele O, (2019) "Examining the association between quality of integrated reports and corporate characteristics", **Heliyon**, Available at: [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(19\)32932-9](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(19)32932-9)

-
-
- Jarrahi, M. H., Lutz, C., & Newlands, G. (2023). AI and the future of work: Human-AI collaboration in decision making. **Business Horizons**, 66(2), 211–220.
- Jean, J. S., Wang, J., & Yang, I. (2019). The impact of corporate social responsibility on investment recommendations. **Journal of Business Ethics**, 158(1), 47–62.
- Jiang, W., Wu, Y., & Yang, Y. (2023). How AI transforms financial reporting: Evidence from natural language processing. **Journal of Accounting Research**, 61(1), 199–230.
- Kawada B, and Wang J, (2020)” Annual report readability subsequent to going concern opinions”, **Managerial Auditing Journal**, Vol. 35 No. 1.
- Kim, H., & Zhang, L. (2023). Algorithmic bias in AI-generated financial reports. **Journal of Accounting Research**, 61(1), 199–230.
- Kogan, A., Levinthal, D., & Vasarhelyi, M. A. (2014). Machine learning and fraud detection. **Journal of Accounting Research**, 52(5), 1205–1246.
- Koholga, O., & Jerry, M., (2016), “International Financial Reporting Standards Adoption and Financial Reporting Information Overload: Evidence from Nigerian Banks”, *Journal on Business Review (GBR)*, Vol. (4), No. (4).
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2021). The emergence of artificial intelligence in accounting. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, 18(1), 1–20.
- KPMG. (2022). **Auditing AI algorithms: Challenges and solutions**. KPMG Advisory Report.
- KPMG. (2022). **The cost of AI implementation in financial services**. KPMG International.
- _____. (2023). **Cybersecurity risks in AI-driven accounting systems**. KPMG Advisory Report.
- _____. (2023). **Integrated reporting and market value: A global analysis**. KPMG International.
- Kish, L. (1965). Survey sampling. new york: John wesley & sons. Am Polit Sci Rev, Vol 59, No (4)
- Lee, E., & Yeo, G. (2016). The association between integrated reporting and firm valuation. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, 47(4), 1221–1250.
- Lee, J., Park, S., & Yoon, S. (2023). NLP applications in financial reporting: Evidence from South Korea. **Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics**, 30(2), 189–212.

-
-
- Lev, B., & Gu, F. (2016). **The end of accounting and the path forward for investors and managers**. Wiley.
- Li, F., & Liu, Y. (2022). AI-powered financial reporting: A natural language processing approach. **Journal of Information Systems**, 36(2), 45–67.
- Li, X. (2022). Data quality and AI performance in financial reporting. **Journal of Accounting Information Systems**, 45, 100512.
- _____, & Liu, Y. (2022). NLP-based anomaly detection in financial disclosures. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, 19(1), 23–41.
- Lo K., & Ramos F., and Rogoa R., (2017) "Earnings management and annual report readability", **Journal of Accounting and Economics**, Vol 63.
- Lui, A., Lamba, N., & Yadav, P. (2023). Ethical risks of AI in financial disclosure. **Journal of Business Ethics**, 185(1), 1–22.
- Luo J., & Li X., and Chen H., (2018) "Annual report readability and corporate agency costs", **China Journal of Accounting Research**, Vol 11.
- _____, & Huayang, X., and Chen, H., (2018), "Annual report readability and corporate agency costs", **China Journal of Accounting Research**, Vol. (11).
- Malik, M. S., and Kanwal, L., (2018), "Impact of corporate social responsibility disclosure on financial performance: Case study of listed pharmaceutical firms of Pakistan", **Journal of Business Ethics**, Vol.(150), No. (1) . Available at: <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3134-6>
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. **AI Magazine**, 27(4), 12–14.
- McKinsey & Company. (2023). **The state of AI in finance: Key insights**. McKinsey Global Institute.
- Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). A survey on bias and fairness in machine learning. **ACM Computing Surveys**, 54(6), 1–35.
- Melloni, G., Stacchezzini, R., & Lai, A. (2021). The tone of business model disclosure: An impression management analysis. **Journal of Management and Governance**, 25(1), 1–27.
- Messier, W. F., & Hansen, J. V. (1988). Expert systems in auditing: The state of the art. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, 7(2), 94–105.
- Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2020). CSR reporting practices and the quality of disclosure. **Journal of Business Ethics**, 144(2), 369–398.

-
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. **The British Accounting Review**, 51(6), 100833.
- Mongie, C., and Willows, G., (2018), “A Brief Background and Theoretical Underpinnings for Voluntary Climate Change Disclosures”, **Southern African Accounting Association**, National Teaching and Learning and Regional Conference Proceedings.
- Mori, Y., & Kokubu, K. (2019). Cultural influences on integrated reporting readability. **Journal of International Accounting Research**, 18(3), 1–23.
- Nelson, R. H. (1973). The history of accounting information systems. **Accounting Historians Journal**, 1(1), 1–15.
- Nguyen, P., and Kimura, A., (2018), “Readability of Annual Reports: Evidence from Foreign Firms in the United States Stock Exchange”, Available at: https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/tjar/conference/8th/pdf/CB2_PhuongThiThuyNGUYEN.pdf
- Omran, M., and Ramdhony, D., (2015), “Theoretical Perspectives on Corporate Social Responsibility Disclosure: A Critical Review”, **International Journal of Accounting and Financial Reporting**, Vol. (5), No.(2).
- Ong T.,& The B.,& Seng K., and Ng S,(2020)” Does Information Overload of Annual Reports Matter?”, **International Journal of Financial Research**, Vol 11, No. 2.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). **OECD principles on artificial intelligence**. OECD Publishing.
- _____. (2023). **AI regulation in finance: A global comparison**. OECD Publishing.
- Ortas, E., et al., (2015), “ Financial Factors Inf luencing the Quality of Corporate Social Responsibility and Environmental Management Disclosure: A Quantile Regression Approach”, **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, Vol. (22), No. (6).
- Park J, Nishitani K, Kokubu K, Freedman M, and Weng Y, (2023) “Revisiting sustainability disclosure theories: Evidence from corporate climate change disclosure in the United States and Japan”, **Journal of Cleaner Production**, Vol 382.
- Permatasari I, and Tjahjadi B.,(2024) A closer look at integrated reporting quality: a systematic review and agenda of future research” **Meditari Accountancy Research**, Vol. 32 No. 3.

-
-
- Peterson, K., & Yang, J. (2023). The dark side of AI simplification in financial reports. **Journal of Accounting and Public Policy**, 42(3), 107–125.
- Pizzi, S., Caputo, A., & Venturelli, A. (2023). AI and financial disclosure readability: Evidence from European firms. **Journal of Applied Accounting Research**, 24(1), 1–20.
- PricewaterhouseCoopers (PwC). (2022). **AI adoption in accounting: Global trends**. PwC Global Survey.
- _____. (PwC). (2022). **AI in accounting: Automation and beyond**. PwC Global Report.
- _____. (PwC). (2023). **AI-driven financial reporting: Accuracy and challenges**. PwC Analytics.
- _____. (PwC). (2023). **Case study: AI implementation at HSBC**. PwC Financial Services Review.
- _____. (PwC). (2023). **Trust in AI-generated financial reports**. PwC Global Survey.
- Puthukulam, G., Ravindran, S., & Sharma, A. (2021). AI in financial decision-making: A review. **Journal of Accounting and Finance**, 61(2), 145–170.
- Qian G, & Sapindi R, and Husin N, (2021) "Integrated Reporting: Exploring Disclosure Quality of Asian Listed Companies" **Global Business and Management Research: An International Journal**, Vol. 13, No. 4.
- _____. (2022) "Integrated Reporting Disclosure Quality and Firm Performance : Evidence from Japanese Listed Companies", **European Proceedings of Finance and Economics**, Available at: <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epfe.23081.13>
- Qian G, & Sapindi R, and Husin N, (2023) "Impact of Integrated Reporting Disclosure on Accounting-Based Performance of Asian Listed Companies", **International Journal of Business and Society**, Vol. 24 No. 3.
- Quattrone, P. (2020). Embracing ambiguity in management controls and decision-making processes. **Accounting, Organizations and Society**, 86, 101187.
- Reimsbach, D., & Hahn, R., and Gurturk, A., (2018), "Integrated Reporting and Assurance of Sustainability Information: An Experimental Study on Professional Investors' Information Processing", **European Accounting Review**, Vol. (27), No. (3).

-
-
- Roetzel P., (2019) "Information overload in the information age: a review of the literature from business administration, business psychology, and related disciplines with a bibliometric approach and framework development", **Business Research**, Vol 12.
- Saha A., & Morris R., and Kang H., (2019), "Disclosure Overload? An Empirical Analysis of International Financial Reporting Standards Disclosure Requirements", **A Journal of Accounting, Finance and Business Studies**, Vol 55. No 1.
- Serafeim, G. (2015). Integrated reporting and investor clientele. **Journal of Applied Corporate Finance**, 27(2), 34–51.
- _____. (2016), "Integrated reporting-statement on management accounting", Institute of Management Accountants, **available at: www.imanet.org/thought_leadership**.
- _____. & Grewal, J. (2017). **The cost of selective disclosure in integrated reports**. Harvard Business School Working Paper, 18-021.
- Shan H, (2019)", Do corporate governance and disclosure tone drive voluntary disclosure of related-party transactions in China?", **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, Vol 34.
- Shehata, N., (2014), "Theories and Determinants of Voluntary Disclosure", **Accounting and Finance Research**, Vol. (3), No. (1).
- Shuibin, G., and Dodoo, R., (2020), "The Impact of Firm Performance on Annual Report Readability: Evidence from Listed Firms in Ghana", **Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura**, Vol. (22), No. (3).
- Solomon, J., & Maroun, W. (2018). Integrated reporting and the information overload paradox. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 31(2), 658–684.
- Stanford University. (2023). **Ethical AI in financial reporting: A framework**. Stanford NLP Group.
- Stubbs, W., & Higgins, C. (2018). Stakeholders' perspectives on integrated reporting readability. **Accounting & Finance**, 58(1), 79–102.
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. **Academy of Management Review**, 20(3), 571–610.
- Tableau. (2023). **Data visualization in financial reporting**. Tableau Whitepaper.
- Teixeira, A., Oliveira, J., & Zanini, M. (2023). The impact of AI on financial statement analysis: Evidence from textual disclosure. **Journal of Accounting and Public Policy**, 42(1), 106–125.

-
-
- Vasarhelyi, M. A., & Sun, L. (2022). The impact of artificial intelligence on auditing. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, 19(1), 1–12.
- Von Larissa A.,(2012)" Mapping corporate disclosure theories ", **Journal of Financial Reporting &Accounting**, Vol. 10, No. 1.
- Warren, J. D., Moffitt, K. C., & Byrnes, P. (2021). How big data will change accounting. **Accounting Horizons**, 29(2), 397–407.
- Yusuf, M., & Idris, K. M. (2021). The limitations of traditional financial statements. **Journal of Financial Reporting**, 6(1), 45–62.
- Zamil I., A., and Ramakrishnan, S., and Jamal, N., and Khatib, S., and Almaryani, M., (2023), "Drivers of corporate voluntary disclosure: A systematic review", **Journal of Financial Reporting and Accounting**, Vol 21, No 2.
- Zhang, L., Wang, T., & Chen, H. (2021). Human-in-the-loop AI for financial decision-making. **Journal of Accounting Research**, 59(3), 789–820.
- Zhou, S., & Simnett, R. (2022). Integrated reporting and disclosure quality: Evidence from voluntary adopters. **Accounting & Finance**, 62(1), 1–28.
- Zohuri, B., & Rahmani, M. (2018). **Artificial intelligence and machine learning for business applications**. Springer.

The Impact of AI's Moderating Role on the Relationship Between Integrated Business Reports and Their Readability – A Stakeholder Perspective: A Field Study

Abstract:

Research Objective: The Study aimed to Analyze and Examine the Impact of AI-Powered Solutions as A Moderating Variable on the Relationship between the Integrated Business Reports and the Readability of these Reports, from the Perspective of Stakeholders.

Design and Methodology: To accomplish the primary objective of the study, the researchers employed a survey questionnaire alongside a robust set of statistical methods. The sample comprised (385) respondents, and data analysis was conducted in multiple stages. First, validity and reliability were assessed using Confirmatory Factor Analysis (CFA), which verified the survey's factor structure after excluding items with loadings below 0.5. Convergent validity ($AVE > 0.5$) and internal reliability ($Cronbach's\ alpha > 0.6$, $composite\ reliability > 0.7$) were also confirmed. Subsequently, descriptive statistics (means and standard deviations) and a one-sample t-test were applied to evaluate response significance. Finally, Pearson's correlation analysis, multiple linear regression, and stepwise regression were utilized to examine relationships and effects among the study variables. This methodological approach provided a solid foundation for hypothesis testing and achieving the study's objectives.

Results and Recommendations: The study reveals that Integrated Business Reports (IBR) offer a holistic view of corporate performance by integrating financial and non-financial data, yet face challenges like information gaps and a "comprehensiveness paradox". A strong positive relationship emerged between (IBR) dimensions and readability ($R^2=0.698$), with connectivity/integration ($\beta=0.172$) and reliability ($\beta=0.168$) being key drivers. AI further enhanced readability ($R^2=0.8149$), though stakeholder perceptions varied significantly ($p=0.011$). The study recommends: (1) adopting a unified (IBR) framework balancing detail and clarity, (2) developing transparent, explainable AI (XAI) tools to minimize bias, and (3) aligning AI systems with stakeholder expectations to bolster credibility.

Originality and Academic Contribution: This study presents innovative solutions for enhancing the quality of Integrated Business Reports (IBR) through the application of artificial intelligence technologies,

with a focus on addressing key challenges such as narrative obfuscation and selective disclosure. The proposed solutions leverage advanced tools including Natural Language Processing (NLP) and automated summarization models. The AI-powered solutions proposed in this study enable the generation of more accurate and transparent business reports for stakeholders, thereby facilitating informed investment decision-making. The study cautions against potential risks associated with AI implementation in accounting environments, particularly algorithmic bias and lack of transparency, while providing practical recommendations for corporations and practitioners to mitigate these risks and maximize the benefits of technological advancements.

Keywords: Integrated Business Reporting, Readability, Artificial Intelligence Technologies, Stakeholder Theory.