



أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات المدرجة بالبورصة المصرية

إعداد

د. هبة بشير الطوخي عبد الفتاح

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة بنها

د. شيرين شوقي السيد الملاح

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة بنها

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد السادس - العدد الثاني – الجزء الثاني - يوليو ٢٠٢٥

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

الملاح ، شيرين شوقي السيد؛ عبد الفتاح، هبة بشير الطوخي.(٢٠٢٥). أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات المدرجة بالبورصة المصرية، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٦ (٢) ج ٢، ٢٤٥-٢٩٨.

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

أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء

المالي للشركات المدرجة بالبورصة المصرية

د. شيرين شوقي السيد الملاح؛ د. هبة بشير الطوخي عبد الفتاح

ملخص البحث:

هدف البحث: تحليل أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات المدرجة بالبورصة المصرية.

التصميم والمنهجية: تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة مكونة من (٤٤) شركة باستخدام أسلوب تحليل المحتوى في فحص التقارير السنوية للشركات خلال الفترة من عام ٢٠٢٢ حتى عام ٢٠٢٣ بإجمالي مشاهدات (٨٨) مشاهدة لاختبار فروض البحث التي تعكس أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي، كما تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد وأسلوب تحليل الحساسية في اختبار النتائج، وتم قياس الإفصاح عن التغيرات المناخية بالاعتماد على مؤشر الإفصاح عن التغيرات المناخية الصادر من الهيئة العامة للرقابة المالية (القرار رقم ١٠٧ ورقم ١٠٨) لسنة ٢٠٢١، والذي يتكون من قسمين هما (ESG) و (TCFD)، أما عدم تماثل المعلومات فقد تم قياسه اعتماداً على فرق العرض والطلب على الأسهم (Bid-Ask Spread)، واعتمدت الباحثتان لقياس الأداء المالي للشركات على كل من معدل العائد على الأصول ROA، ومعدل العائد على حقوق الملكية ROE، وقيمة الشركة التي تم قياسها باستخدام مؤشر Tobin's Q.

النتائج والتوصيات: تشير نتائج البحث إلى وجود أثر سلبي ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات، بالإضافة إلى وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات، واستناداً إلى ذلك توصي الباحثتان بضرورة قيام الهيئة العامة للرقابة المالية بالزام الشركات بتطبيق معايير IFRS S1,S2 بالتزامن من أول يناير ٢٠٢٤، بالإضافة إلى قرار الهيئة رقم ١٠٧ و ١٠٨ لسنة ٢٠٢١، ويتم الإفصاح عن التغيرات المناخية من خلال المنصات الإلكترونية بطريقة واضحة وسهل الوصول إليها مما يساهم في الاتجاه نحو اقتصاد منخفض الكربون.

الأصالة والإضافة: يقدم البحث الحالي مساهمة وإضافة متواضعة للبحوث الحالية في هذا المجال من خلال دراسة أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات المدرجة بالبورصة المصرية كمثال لاقتصاديات الدول الناشئة.

الكلمات المفتاحية: الإفصاح عن التغيرات المناخية، عدم تماثل المعلومات، الأداء المالي للشركات، معدل العائد على الأصول، معدل العائد على حقوق الملكية، قيمة الشركة.

١- الإطار العام للبحث

١/١ المقدمة:

العديد من الدول النامية ومنها مصر لا تزال في المراحل المبكرة في كيفية الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطرها، على الرغم من أن مصر بدأت باتخاذ خطوات متقدمة نحو هذا الاتجاه خاصة بعد استضافة مؤتمر الأمم المتحدة للمناخ (cop27) ويهدف المؤتمر لاتخاذ إجراءات بشأن مجموعة من القضايا الحاسمة لمعالجة حالة الطوارئ المناخية انطلاقاً من الحد بشكل عاجل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وبناء القدرة على الصمود والتكيف مع الآثار الحتمية لتغير المناخ، وصولاً إلى الوفاء بالتزامات تمويل العمل المناخي في البلدان النامية، وإلى تجديد التضامن بين البلدان لتنفيذ اتفاقية باريس (UNFCC, 2022).

وتحقيقاً للتنمية المستدامة والاستراتيجية البناة لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠، وبعد نجاح الهيئة العامة للرقابة المالية في الإصدار الأول من السندات الخضراء في سوق رأس المال المصري (١٠٠) مليون دولار لصالح إحدى الشركات المقيدة بالبورصة المصرية وتوجيه حصيلة الإصدار لتمويل مشروعات بيئية من شأنها استعمال الطاقات النظيفة والتخفيف من العوامل المؤداة لارتفاع درجة الحرارة؛ وخاصة بعد زيادة إدراك خطر التغير في المناخ على المجتمع ككل وأن الضرر بيئي غير قابل للإصلاح (الهيئة العامة للرقابة المالية، ٢٠٢٢).

٢/١ مشكلة البحث:

الإفصاح عن التغيرات المناخية له أهمية كبيرة في مجال المحاسبة والمراجعة، وذلك لأنه يلعب دوراً حاسماً في تعزيز الشفافية ويساعد جميع أصحاب المصالح على اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة تتجه إلى تخفيض الكربون، كما أن الإفصاح عن التغيرات المناخية يسمح بتقديم معلومات واضحة حول الفرص والمخاطر المرتبطة بتغير المناخ، وذلك يساعد على تقليل الفجوة بين قرارات المستثمرين وأصحاب المصالح حيث يميل المستثمرين لاستثمار أموالهم نحو الشركات التي تتبع ممارسات الاستدامة وتظهر التزاماً واضحاً بالمسؤولية البيئية، وبالتالي إمكانية تقييم المخاطر البيئية التي قد تؤثر على الأداء المالي للشركات.

على الرغم من أن القوائم والتقارير المالية التي يتم إعدادها استناداً إلى معايير المحاسبة المالية تعد المصدر والأداة الرئيسة للمستثمرين وغيرهم من أصحاب المصالح لتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة، إلا أنه مع التغير السريع في بيئة الأعمال والتطورات الاقتصادية والتكنولوجية، وتزايد اهتمام أصحاب المصالح في الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية ومخاطرها التي لها تأثيراً على الأداء المالي للشركات في الأجلين الطويل والقصير، (الملاح، ٢٠١٧؛ سالم وآخرون ٢٠٢٢؛ قلندس وآخرون، ٢٠٢٤)، ومن ثم أصبحت التقارير المالية التقليدية غير كافية للإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطرها لذلك لابد من الإفصاح عن التقارير المالية وغير المالية لجميع أصحاب المصالح وذلك للحد من عدم تماثل المعلومات بين أصحاب المصالح وزيادة الأداء المالي للشركات.

فى ضوء ذلك يمكن للباحثان صياغة مشكلة البحث فى التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات المدرجة فى البورصة المصرية؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

- ما أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات؟
- ما أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات فى الأجل القصير من خلال معدل العائد على الأصول (ROA) ومعدل العائد على حقوق الملكية (ROE)؟
- ما أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات فى الأجل الطويل من خلال قيمة الشركة؟

٣/١ أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسى للبحث فى دراسة أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات المدرجة بالبورصة المصرية، ويمكن تحقيق هذا الهدف الرئيسى من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- بيان أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات.
- بيان أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات فى الأجل القصير من خلال معدل العائد على الأصول (ROA) ومعدل العائد على حقوق الملكية (ROE).
- بيان أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات فى الأجل الطويل من خلال قيمة الشركة.

٤/١ أهمية البحث:

يُعد هذا البحث مساهمة فى الفكر المحاسبى حيث يركز على دراسة أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات المدرجة فى البورصة المصرية، وتتمثل أهمية البحث فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية:

يستمد البحث أهميته من كونه يتناول موضوعاً حديثاً نسبياً فى البيئة المصرية، حيث يعد تحليل الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي فى البيئة المصرية يعتبر اتجاهاً حديثاً مقارنة بالعديد من الدول المتقدمة وفقاً لما هو متاح من دراسات - فى حدود علم الباحثان.

وقد ازدادت أهمية هذا الموضوع خاصة بعد استضافة مصر لمؤتمر المناخ COP27 ، والذي كان من أهم إنجازاته التوسع في استخدام التكنولوجيا النظيفة للحد من الانبعاثات الكربونية، إلى جانب الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠، التي تهدف إلى التصدي للتحديات الناتجة عن التغيرات المناخية وتعزيز التنمية المستدامة.

ثانياً: الأهمية العملية:

يوفر هذا البحث دليلاً تطبيقياً من البورصة المصرية والتي تمثل جزءاً من الإقتصاديات الناشئة، عن تأثير الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات. كما يساهم البحث في تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ من خلال دعم التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وتقليل التلوث البيئي وتعزيز الاستدامة، وتحسين الأداء المالي للشركات من خلال إصدار تقارير تتسم بالشفافية في الإفصاح عن المعلومات البيئية والمناخية، وتمكين المستثمرين وأصحاب المصالح من اتخاذ قرارات استثمارية رشيدة.

٥/١ منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث. اعتمدت الباحثتان على كلٍ من المنهج الاستنباطي والاستقرائي لتحليل وتقييم الدراسات السابقة في مجال البحث لتحليل أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات في الأجلين القصير والطويل، وذلك من خلال بناء نماذج محاسبية لقياس العلاقة بين متغيرات البحث، وإجراء دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في البورصة المصرية خلال عامي (2022 ، 2023) لاختبار فروض البحث.

٦/١ حدود البحث:

- **الحدود المكانية:** يقتصر البحث على الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، وتكون الشركات ملزمة بالإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD,ESG) وفقاً لقرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم ١٠٨/١ لسنة ٢٠٢١.

- **الحدود الموضوعية:** يركز البحث على دراسة أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات ، كما يقتصر على الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، مع استبعاد الشركات العاملة في قطاعي البنوك والمؤسسات المالية بخلاف البنوك نظراً لاختلاف طبيعتها عن باقي القطاعات وخضوعهما لقواعد وإجراءات قانونية ونظامية مختلفة، بالإضافة إلى قابلية تعميم النتائج مشروطة بقيود الدراسة التطبيقية.

- **الحدود الزمنية:** يغطي البحث الفترة من عام ٢٠٢٢ حتى عام ٢٠٢٣، وهي الفترة التي تم فيها تطبيق مؤشر الهيئة العامة للرقابة المالية المتعلق بالإفصاح عن التغيرات المناخية وذلك وفقاً لقرار رقم ١٠٧ لسنة ٢٠٢١.

٧/١ خطة البحث:

انطلاقاً من أهمية البحث وتحقيقاً لأهدافه وفي ضوء المشكلة والإجابة على التساؤلات البحثية، فقد تم استكمال البحث على النحو التالي: يعرض القسم الثاني: مراجعة أدبيات الفكر المحاسبي لمتغيرات البحث ذات العلاقة واشتقاق الفروض، ويتناول القسم الثالث: تصميم الدراسة التطبيقية وبناء نماذج الدراسة واختبار الفروض، بينما يتناول القسم الرابع: تحليل نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفروض البحثية، وأخيراً يتناول القسم الخامس: النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية.

٢- مراجعة أدبيات الفكر المحاسبي لمتغيرات البحث ذات العلاقة واشتقاق الفروض.

١/٢ ماهية التغيرات المناخية:

عرفت اتفاقية باريس التغيرات المناخية علي أنها " حالة طوارئ عالمية تتجاوز الحدود الوطنية، إذ أنها قضية تتطلب حلولاً منسقة علي جميع المستويات وتعاوناً دولياً لمساعدة الدول علي التحرك نحو اقتصاد منخفض الكربون (UNFCC,2015).

وفي ذات السياق تُعرف التغيرات المناخية بأنها مجموعة من الاختلالات التي تطرأ على حالة المناخ العامة في الكرة الأرضية، والتي تُسبب تغيراً ضرورياً في الطقس نتيجة عدة عوامل، ينتج عنها عدة أحداث مناخية قصوى تؤدي إلى عواقب بيئية واجتماعية واقتصادية واسعة التأثير لا يمكن التنبؤ بها، كما تنذر بتكاليف اقتصادية مرتفعة تسببها التغيرات المناخية (سليم، ٢٠٢٣).

هناك من يرى أن "التغيرات المناخية تنتج من الأنشطة البشرية التي غيرت في تكوين سطح الأرض والغلاف الجوي، والمتمثلة في إزالة الغابات التي تلعب دوراً مهماً في نظام المناخ الأرضي من خلال امتصاصها لثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وتحويله إلى أكسجين عبر عملية التمثيل الضوئي. كما ساهمت تغيرات استخدام الأراضي في التصحر وتدهور الأراضي. بالإضافة إلى ذلك، فإن انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري، وانبعاثات الملوثات الأخرى الناتجة من بعض العمليات الصناعية والزراعية وإنتاج قطرات صغيرة أو جزيئات معلقة في الغلاف الجوي" (Abu-Musa et al., 2024).

إلى جانب ذلك، هناك مجموعة من الأسباب الطبيعية منها شدة الإشعاع الشمسي التي تؤثر على كمية الطاقة الشمسية التي تصل إلى سطح الأرض، و دوران التيار المحيطي وارتفاع مستوى سطح البحر الذي يؤدي إلى التمدد الحراري للمحيطات وذوبان الأنهار الجليدية (Abu-Musa et al., 2024).

تغير المناخ يؤدي إلى العديد من المخاطر التي تواجه الشركات وتؤثر على النظم الطبيعية والبشرية وتنقسم إلى: المخاطر المادية، والمخاطر التنظيمية، ومخاطر السمعة، ومخاطر النقص، والمخاطر التنافسية (الهيئة العامة للرقابة المالية، ٢٠٢١؛ متولي، ٢٠٢٢؛ متولي، وغريب، ٢٠٢٣؛ عبد الحليم، والعوادلي، ٢٠٢٤؛ Vestrelli et al., 2024)، ويمكن توضيح تلك المخاطر كما يلي:

- **المخاطر المادية Physical risks:** تشير إلى المخاطر الناتجة عن التأثيرات المباشرة للتغيرات المناخية على النظم البيئية والبشرية، وكذلك على الأنشطة التجارية المتعلقة بالبيئة الطبيعية. وتؤثر هذه المخاطر بشكل كبير على الشركات والدول، وترتبط بالأحداث الكارثية المرتبطة بالمناخ، مثل الفيضانات، والعواصف والأعاصير، وارتفاع درجات الحرارة الشديدة، الذي يؤدي إلى تغيرات في الأنظمة البيئية وفقدان التنوع البيولوجي، ويترتب على هذه المخاطر عواقب كبيرة مثل تعطيل سلاسل التوريد، وإتلاف المرافق والمعدات، ارتفاع تكاليف التأمين، وشطب الأصول وغيرها من الخسائر المالية الكبيرة.
- **المخاطر التنظيمية Regulatory risks:** تشير إلى المخاطر التي تواجهها الشركات نتيجة التغيرات في القوانين والسياسات المتعلقة بالمناخ. تنشأ هذه المخاطر عندما تُطبق الحكومات أو المنظمات المهنية الدولية لوائح وسياسات جديدة تهدف إلى الحد من انبعاثات الغازات الدفينة والتكيف مع تغير المناخ. مثل فرض قوانين جديدة تهدف للحد من الانبعاثات الكربونية أو تطبيق غرامات أو عقوبات على الشركات التي لا تلتزم بالمعايير البيئية، وفرض ضرائب على الكربون أو إدخال نظم تداول الانبعاثات، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج.
- **مخاطر السمعة Reputation risk:** تشير إلى الضرر الذي قد يلحق بسمعة الشركات أو الدول نتيجة إدراك المستثمرين والعملاء، وجميع أصحاب المصالح لعدم استجابتهم بشكل كافٍ لقضايا تغير المناخ مثل الشركات التي لا تتبنى ممارسات مستدامة أو تلتزم بالمعايير البيئية، وتتورط في حوادث بيئية مثل تسرب النفط أو إزالة الغابات، العملاء والمستثمرون يفضلون التعامل مع الشركات التي تتبنى ممارسات صديقة للبيئة. تجاهل هذه التوقعات قد يؤدي إلى خسارة ولاء العملاء وفقدان فرص استثمارية وينعكس ذلك على انخفاض سعر السهم للشركات المدرجة في الأسواق المالية.
- **مخاطر التقاضي Litigation risks :** تشير إلى التهديدات القانونية التي تواجهها الشركات أو الدول نتيجة عدم الالتزام بالوائح والقوانين المناخية أو ممارسات تؤدي إلى تفاقم التأثيرات البيئية. تنشأ هذه المخاطر عندما يتم تحميل الشركات مسؤولية قانونية عن الأضرار المرتبطة بتغير المناخ، أو عند اتهامها بالتقصير في الإفصاح عن المخاطر المناخية والتعامل معها.
- قد تواجه الشركات دعاوى قضائية بسبب دورها في زيادة انبعاثات الكربون، أو المساهمة في ظاهرة الاحتباس الحراري، أو ارتكاب أضرار بيئية مباشرة، مثل تسرب النفط أو إزالة الغابات، والتي قد ترفع بشأنها دعاوى من قبل الدول أو الحكومات.
- ومن أجل رفع دعاوى قضائية ضد الدول أو الشركات يجب استيفاء شرطين وهما: أن يعاني المستثمرين من خسائر مالية وكذلك ضرورة وجود وسيلة لإثبات أن هذه الخسائر نتجت عن معلومات خاطئة أو غير كافية حول التغيرات المناخية.
- **المخاطر التنافسية Competitive risks:** تشير إلى التحديات التي تواجه الشركات في الحفاظ على قدرتها التنافسية في ظل التحولات العالمية نحو اقتصاد منخفض الكربون واستدامة بيئية. تؤثر هذه المخاطر بشكل مباشر على أداء الشركات وقدرتها على تحقيق الأرباح ومواكبة المنافسة في السوق، وللحماية والحد من هذه المخاطر، يجب تبني استراتيجيات مستدامة تهدف إلى تقليل الانبعاثات الكربونية، والالتزام بالوائح والقوانين المتعلقة بالبيئة والإفصاح عن التغيرات المناخية في التقارير التي تصدرها الشركات.

وبناءً على ما سبق تري الباحثان أن هناك أهمية للإفصاح عن التغيرات المناخية وما ينتج عنها من مخاطر، حيث أنها تمثل تحدياً للمحاسبين والمساهمين وجميع أصحاب المصالح، ويجب على الشركات أن تدرج في تقاريرها السنوية أو التقارير البيئية تفاصيل حول كيفية تأثير التغيرات المناخية على عملياتها المالية، كما يجب أن تشمل الإفصاحات كافة المعلومات المتعلقة بالانبعاثات الكربونية واستراتيجيات التكيف والحد من المخاطر الناتجة عنها، كما يتعين على الشركات تحديد وتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالتغيرات المناخية بشكل شفاف، ومن المهم أيضاً تحديد تكاليف التغيرات المناخية مثل الانبعاثات وتقدير كيفية تأثيرها على الأداء المالي على المدى الطويل.

٢/٢ جهود المنظمات المهنية الدولية والمحلية الخاصة بالإفصاح عن التغيرات المناخية:

نظراً لأهمية الإفصاح عن التغيرات المناخية، تزايد الاهتمام المهني والدولي بإصدار الإرشادات والمعايير والقوانين التي تشجع الشركات على الإفصاح عن التغيرات المناخية والمخاطر المرتبطة بها، وتتمثل أهم هذه الجهود فيما يلي:

١/٢/٢ بروتوكول غازات الاحتباس الحراري:

صدر بروتوكول كيوتو في عام (١٩٩٧) كعقد شراكة طويل الأجل بين أصحاب المصالح المتعددين في الشركات. وكان البروتوكول أول اتفاقية دولية ملزمة تبنتها الأمم المتحدة وهدفه الأساسي هو الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تُعد السبب الرئيسي لتغير المناخ. قدم البروتوكول إرشادات رئيسية للتقرير عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بهدف توحيد الممارسات المحاسبية الخاصة بها على مستوى العالم، ولتحقيق الشفافية وتعزيز الإفصاح عن تلك المعلومات، بما يدعم الجهود المبذولة لتخفيض الانبعاثات. (الملاح، ٢٠١٨؛ Zhou et al., 2018).

٢/٢/٢ الإطار العالمي للإفصاح عن المخاطر المناخية Global Framework for Climate Risk Disclosure:

أصدرت مجموعة من كبرى الشركات الاستثمارية من مختلف أنحاء العالم (الإطار العالمي لمخاطر المناخ) في عام (٢٠٠٦)، والذي يُعد بياناً يحدد الإفصاح الذي يتوقعه المستثمرون من الشركات ويتكون هذا الإطار من أربعة عناصر أساسية للإفصاح، وهي **الانبعاثات**: الإفصاح عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تنتجها الشركة.

التحليل الاستراتيجي للمخاطر المناخية وإدارة الانبعاثات: وضع استراتيجية شاملة للتعامل مع المخاطر المناخية وإدارة الانبعاثات.

تقييم المخاطر المادية للتغير المناخي: تقييم المخاطر المباشرة الناتجة عن التغيرات المناخية على العمليات والأصول.

تحليل المخاطر التنظيمية: تحليل المخاطر الناتجة عن السياسات والقوانين المتعلقة بالمناخ (يعقوب، القيسي، ٢٠٢٠).

٣/٢/٢ إرشادات هيئة تداول الأوراق المالية الأمريكية الخاصة بالإفصاح عن تغير المناخ

SEC Guidance on Disclosure Related to Climate Change:

أصدرت الهيئة في عام (٢٠١٠) إرشادات خاصة بالإفصاح عن تغير المناخ وتقييم أثره على الأعمال للشركات، تضمنت الإرشادات الإفصاح عن أي معلومات قد تكون ضرورية لضمان عدم تضليل القوائم والتقارير. كما أكدت SEC على أهمية الإفصاح غير المالي المتعلق بالتغيرات المناخية، وفقاً لمتطلباتها الخاصة بالإفصاح الإلزامي بموجب تشريعات الأوراق المالية الفيدرالية (الملاح، ٢٠١٨؛ Fornaro, 2011).

٤/٢/٢ مجلس معايير الإفصاح المناخي Climate Disclosure Standards Board:

أصدر مجلس معايير الإفصاح المناخي إطاراً للتقرير عن التغير المناخي في عام (٢٠١٢) وتم تحديثه في عام (٢٠٢٢). والذي اشتمل على مجموعة من المتطلبات للإفصاح وتتمثل في مجموعتين هما: (الملاح، ٢٠١٨؛ سلامة، ٢٠٢٤؛ ٢٠٢٢، ٢٠١٢، CDSB).

■ الإفصاح عن التحليل الإستراتيجي والمخاطر والحوكمة:

يجب الإفصاح عن التحليل الإستراتيجي للتأثيرات الفعلية أو المتوقعة للتغيرات المناخية على أهداف الشركة على المدى القصير والطويل، والإفصاح عن الفرص الحالية والمتوقعة والمخاطر والرؤية المستقبلية والحوكمة والإجراءات الإدارية والخطط الزمنية المخصصة لتحقيق الإستراتيجيات المتعلقة بالتغيرات المناخية.

■ الإفصاح عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري:

يجب الإفصاح عن الانبعاثات الإجمالية المطلقة وكثافة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، إلى جانب تطور اتجاه الانبعاثات على مدار فترات زمنية محددة. كما يجب توضيح الأسباب التي أدت إلى هذه الانبعاثات، طرق قياسها وكيفية الإفصاح عنها في التقارير السنوية لتلبية احتياجات المستثمرين.

٥/٢/٢ اتفاقية باريس:

اتفاقية شاركت فيها جميع الدول المشاركة في مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (Cop21) في باريس عام ٢٠١٥ ودخلت حيز التنفيذ ٢٠١٦، وتهدف الاتفاقية إلى الحد بشكل كبير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية، والحد من زيادة درجة الحرارة العالمية في هذا القرن إلى درجتين مؤيتين، مع السعي إلى تقليل الزيادة إلى ١,٥ درجة مئوية بحلول نهاية هذا القرن ولتحقيق الحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى ١,٥ درجة مئوية، يجب أن تصل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ذروتها قبل عام ٢٠٢٥، وأن تنخفض بنسبة ٤٣٪ بحلول عام ٢٠٣٠ (UNFCC, 5-1-2025).

٦/٢/٢ الفريق المعني بالإفصاحات عن التغيرات المناخية:

Task Force on Climate- Related Financial Disclosures.

تم إنشاء الفريق من قبل مجلس الاستقرار المالي Financial Stability Board بسويسرا عام (٢٠١٥)، أصدر الفريق العديد من التقارير التي تتضمن توصيات وعناصر ومتطلبات الإفصاح عن التغيرات المناخية، وعرف باسم إطار TCFD، والذي أصبح جزءاً من الإطار التنظيمي الإلزامي في العديد من دول العالم مثل الاتحاد الأوروبي وسنغافورا وكندا واليابان، وجنوب أفريقيا، ونيوزيلندا، والمملكة المتحدة، كما حدد الإطار أهم الخصائص النوعية الواجب توافرها لتحسين جودة المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية.

في أكتوبر ٢٠٢٣ أنهى فريق العمل المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ TCFD مهمته وتم حله، وطلب مجلس الاستقرار المالي (FSB) من مؤسسة IFRS استكمال الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD October 2020; TCFD October 2023)

٧/٢/٢ مجلس معايير الاستدامة الدولية IFRS Sustainability:

أصدر مجلس معايير الاستدامة الدولية معيار IFRS S1 بعنوان "المتطلبات العامة للإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة"، ويهدف هذا المعيار إلى تقديم معلومات مالية متسقة وشاملة عن الاستدامة التي تؤثر على قيمة الشركة، مما يمكن المستثمرين وأصحاب المصالح من تقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالاستدامة، وتحسين قابلية المقارنة بين الشركات فيما يتعلق بالاستدامة. كما يعزز من شفافية الأسواق المالية واستدامتها على المدى الطويل (IFRS S1, 2023)، وأصدر مجلس معايير الاستدامة الدولية معيار IFRS S2 في عام ٢٠٢٣ بعنوان "الإفصاحات المتعلقة بالمناخ" الذي يعد استكمالاً للمعيار IFRS S1 (IFRS S2, 2023)، ويهدف المعيار IFRS S2 إلى الإفصاح عن معلومات موثوقة وقابلة للمقارنة حول تأثير تغير المناخ على الأداء المالي للشركات، ومساعدة المستثمرين وأصحاب المصالح على فهم المخاطر الناتجة عن تغير المناخ وكيفية إدارتها، وتعزيز التوافق مع توصيات TCFD.

ويركز المعيار على أربعة محاور رئيسية للإفصاح وتتماشى TCFD وهم الحوكمة، الإستراتيجية، إدارة المخاطر، المقاييس والأهداف.

ويشترط تطبيق IFRS S1 بالتزامن مع تطبيق معيار IFRS S2 من أول يناير ٢٠٢٤.

٨/٢/٢ الجهود المصرية لمواجهة التغيرات المناخية.

هناك العديد من الجهود المصرية لمواجهة التغيرات المناخية تتمثل في:

- أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية في مصر قرار رقم (١٠٧)، و(١٠٨) لسنة ٢٠٢١ مجموعة من الضوابط التي ألزمت فيها الشركات العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية والشركات المقيدة بالبورصة المصرية، والتي لا يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق ملكيتها عن مائة مليون جنيه، باستيفاء الإفصاحات المتعلقة بالممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة وفقاً لنموذج Environmental Social and Governance (ESG).

كما تلتزم الشركات العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية والشركات المقيدة بالبورصة المصرية والتي لا يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق ملكيتها عن خمسمائة مليون جنيه، باستيفاء الإفصاحات المتعلقة بالتغيرات المناخية وفقًا لنموذج "الفريق المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية (TCFD)"، وذلك ضمن التقرير السنوي المُعد من قبل مجلس الإدارة والمرفق بالقوائم المالية السنوية (الهيئة العامة للرقابة المالية رقم ١٠٧، و١٠٨ لسنة ٢٠٢١).

■ رئيس هيئة الرقابة المالية خلال مؤتمر الأيوسكو بتركيا عام ٢٠٢٤، أكد على أن الهيئة اتخذت خطوات استباقية لضمان توافق السوق المصري مع الاتجاهات الدولية المتعلقة بالاستدامة. وأوضح أن الهيئة تعمل على تطوير إطار يتماشى بشكل كامل مع أحدث المعايير العالمية، خاصة المعيارين (IFRS S1) الذي يشمل المتطلبات العامة للإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة، ومعياري (IFRS S2) الذي يشمل الإفصاحات المتعلقة بالمناخ. كما أكد أن الهيئة تخطط لتطبيق الإطار المُحدث على قطاع الأنشطة المالية غير المصرفية بحلول عام ٢٠٢٥ (الهيئة العامة للرقابة المالية، ٢٠٢٤).

تري الباحثتان أن الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية تتماشى مع الاتجاه العالمي، خاصة بعد إيقاف TCFD عام ٢٠٢٣، حيث تم الاعتماد الدولي على المعايير الصادرة عن مجلس معايير التقرير المالي (IFRS S1, S2). وهذا ينعكس على توفير إرشادات ومعايير للإفصاح عن التغيرات المناخية بين الشركات في الدول المختلفة، ويسهل إمكانية المقارنة بين الشركات، مما يساهم في جذب الاستثمار الأجنبي. كما يساعد هذا الاتجاه الشركات المصرية على اتخاذ قرارات رشيدة ومعتمدة على معايير عالمية، مما تعزز الشفافية والثقة بين الشركات وأصحاب المصالح.

■ رئيس جهاز شئون البيئة يستعرض جهود مصر لمواجهة آثار تغير المناخ بمؤتمر الأمم المتحدة (cop29) بأذربيجان.

أكد رئيس جهاز شئون البيئة على عدة محاور من أهمها ما يلي: (الهيئة العامة للاستعلامات ١١ نوفمبر، ١٧ نوفمبر، ٢٠٢٤).

- الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠: تتمثل أهمية الإستراتيجية في تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة من خلال تقليل الانبعاثات في القطاعات الرئيسية مثل الطاقة والنقل والزراعة.

- مشروعات الطاقة المتجددة: مثل مشروعات طاقة الرياح في خليج السويس والزعفرانة.

- النقل المستدام: مثل القطار الكهربائي، والتوسع في استخدام السيارات الكهربائية وإنشاء محطات شحن.

- إصدار السندات الخضراء: مصر أصدرت سندات خضراء لتمويل مشروعات بيئية مما يؤكد على اتجاه الدولة للتمويل المستدام.

- تعزيز التعاون الدولي والإقليمي: حيث يجب الالتزام الدولي بتمويل المناخ، خاصة للدول النامية.

- استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠:

ومما سبق ترى الباحثان أن استضافة مصر لمؤتمر الأمم المتحدة للمناخ (COP27) في شرم الشيخ كانت خطوة هامة لمصر لعدة نقاط من أهمها: تعزيز الحوار بين الدول المتقدمة والنامية حول قضايا تمويل المناخ، إطلاق "برنامج شرم الشيخ للتكيف"، لدعم الدول النامية في مواجهة التغيرات المناخية.

وأكدت مصر من خلال حضورها مؤتمر (COP29) على الاستمرار في مواجهة التغيرات المناخية من خلال عدة إجراءات وذلك لتحقيق التنمية المستدامة، والتركيز على التحول إلى اقتصاد أخضر يساهم في حماية البيئة ودعت الدول المتقدمة المتسببة في تغير المناخ إلى دعم الدول النامية المتضررة.

تؤكد الباحثان أن هناك جهودًا متزايدة من الإصدارات المهنية الدولية والمحلية المتعلقة بالإفصاح عن التغيرات المناخية، وما يرتبط بها من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والكربون والوقود الأحفوري وغيرها من المخاطر التي تؤثر على القوائم والتقارير المالية للشركات وعلى إمكانية اتخاذ القرارات الرشيدة للمستثمرين وجميع أصحاب المصالح، والتحول إلى الصناعات النظيفة للحد من الانبعاثات وخفض الكربون، أي تحقيق تنمية مستدامة.

٣/٢ الدراسات السابقة واشتقاق الفروض

في ضوء استقرار وتحليل الدراسات السابقة في تحليل أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات، يمكن تناول أهم الدراسات التي توضح مشكلة البحث، وذلك كمحاولة لتحديد الفجوة البحثية واشتقاق فروض البحث من خلال المحاور التالية:

المحور الأول: أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات ، واشتقاق الفرض الرئيسي الأول.

هدفت دراسة (Schiemann & Sakhel, 2019) إلى توضيح العلاقة بين الإفصاح عن الكربون وعدم تماثل المعلومات من خلال التعرف على كيفية إفصاح الشركات عن المخاطر المادية المتعلقة بتغير المناخ، وذلك من خلال تحليل بيانات استبيان مشروع الإفصاح عن الكربون (CDP) لعدد (٧١٧) شركة أوروبية خلال الفترة من عام (٢٠١١) حتى عام (٢٠١٣). وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن المخاطر المرتبطة بالمناخ يؤدي إلى تخفيض عدم تماثل المعلومات. كما تبين أن الإفصاح عن التعرض الأكبر للمخاطر المادية المرتبطة بالمناخ يؤدي إلى انخفاض أكبر في عدم تماثل المعلومات لدى الشركات التي تخضع لنظام تداول انبعاثات الاتحاد الأوروبي.

ركزت دراسة (Montero et al., 2020) على الشفافية في التقارير المالية المتعلقة بالانبعاثات وانبعاثات الغازات الدفيئة ضمن نظام تداول الانبعاثات في الاتحاد الأوروبي (EUETS) حيث تناولت الدراسة الاختلافات في كيفية معالجة الانبعاثات محاسبياً ضمن سياق الالتزامات البيئية، وذلك باستخدام عينة مكونة من (٨٥) شركة مسجلة في الخطط الوطنية لتخصيص الانبعاثات (NPAs) في البرتغال وإسبانيا وفرنسا خلال الفترة من عام (٢٠٠٨) إلى عام (٢٠١٤). وتوصلت الدراسة إلى أن المستويات الأفضل من الشفافية في التقارير المالية المتعلقة بالانبعاثات تعتمد على مجموعة متنوعة من السياسات

المحاسبية. ومع ذلك، فإن هذا التنوع في السياسات يؤثر سلباً على قابلية مقارنة المعلومات المالية بين الشركات المختلفة. وأكدت الدراسة على أن مستوى الشفافية في التقارير المالية المتعلقة بانبعاثات الغازات الدفينة يساهم في تقليل استراتيجيات الإغفال عن الإفصاح المالي.

وهذفت دراسة (Dutta & Dutta, 2021) إلى توضيح تأثير توكيد المراجعة الخارجية على مستوى الإفصاح الطوعي عن تغير المناخ للشركات الفنلندية. شملت العينة (٢٢٨) مشاهدة سنوية للشركات خلال الفترة من عام (٢٠٠٨) حتى عام (٢٠١٥) للشركات المدرجة والتي أصدرت تقارير الاستدامة واستجابت لاستبيان مشروع الكربون (CDP) مرة واحدة على الأقل خلال فترة العينة. **وتوصلت الدراسة إلى أن توكيد المراجعة الخارجية له تأثير إيجابي ومعنوي على مستوى الإفصاح عن تغير المناخ، مما يقلل من عدم التماثل المعلومات بين الشركات وأصحاب المصالح.** كما تبين أن حجم الشركة وعمر الأصول لهما تأثير معنوية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

تناولت دراسة (Desai, 2022) اختبار المحددات التي تؤثر على الإفصاح عن انبعاثات الكربون حيث يعتمد المستثمرون وخاصة المساهمين، على الإفصاح عن البيانات المالية وغيرها لتحديد قيمة الشركة. واستخدمت عينة مكونة من (١٤١) شركة هندية خلال الفترة من عام (٢٠١٤) حتى عام (٢٠٢٠). **وتوصلت الدراسة إلى أن حجم الشركة، والربحية، والرافعة المالية، والقيمة السوقية هي المحددات الرئيسية للإفصاح عن الكربون.** وأشارت إلى أن الشركات الكبيرة وذات القيمة السوقية العالية تميل إلى الإفصاح أكثر عن معلومات الانبعاثات مقارنة بالشركات الأخرى. في المقابل، فإن الربحية العالية والرافعة المالية ترتبط بالإفصاح الأقل بشأن انبعاثات الكربون. وأوصت الدراسة بدمج الإفصاح عن الكربون مع معلومات الشركات الأخرى لتعزيز العلاقة بين المستثمرين وأصحاب المصالح.

قامت دراسة (Tas et al., 2022) بعمل استقصاء لعدد (٨٨) شركة مدرجة في بورصة أمستردام، حيث لوحظ زيادة معنوية في المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية في القوائم المالية من (٩٪ في عام ٢٠٢٠) إلى (٣٩٪ في عام ٢٠٢١). وأشارت الدراسة إلى أن التقارير المالية عن التغيرات المناخية يمكن تحسينها بشكل كبير من خلال الإفصاح عن الافتراضات المستخدمة، وتحليلات الحساسية والمقارنات مع معايير المناخ الدولية مثل اتفاقية باريس. **وتوصلت الدراسة إلى زيادة معنوية في المعلومات الواردة في تقارير المراجعة المتعلقة بالتغيرات المناخية من (٢٪ في عام ٢٠٢٠) إلى (٧٠٪ في عام ٢٠٢١).** وأكدت على أهمية تحسين الشفافية حول تأثير تغير المناخ على المركز المالي والأداء المالي للشركات.

هدفت دراسة (Amar et al., 2023) إلى توضيح كيفية تطور الإفصاح عن مخاطر تغير المناخ في مناطق مختلفة في العالم فيما بعد جائحة (COVID-19). **وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية من المتوقع أن يتطور بشكل مختلف وفقاً للموقع الجغرافي، وكذلك ترتفع مستويات الإفصاح في المناطق ذات السياسات المناخية الطموحة حيث تدعم الانتعاش الاقتصادي المستدام، بينما تنراجع في المناطق التي تدعم الأعمال التجارية كثيفة الكربون.**

كما هدفت دراسة (Dey et al., 2024) إلى اختبار العلاقة بين أداء الشركات في مواجهة التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات، ويغطي تقييم أداء الشركات في مواجهة التغيرات المناخية من خلال (CDP) (ويعتبر نظام للتقييم وهو واحداً من أكثر التصنيفات مصداقية في العالم) في مجالات متعددة منها حوكمة المناخ على مستوى الشركة، المخاطر والفرص المتعلقة بتغير المناخ، استراتيجية الأعمال، مبادرات الشركات لتقليل انبعاثات الكربون، التحقق من انبعاثات الكربون، تسعير الكربون وغيرها، ويتم ذلك باستخدام (٦٣٦٧) مشاهدة للشركات خلال الفترة من عام (٢٠١١) حتى عام (٢٠٢٠) وذلك لعدد (٢٦) دولة. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين أداء الشركات في مواجهة التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات. حيث توفر الشركات ذات الأداء العالي معلومات أكثر شفافية للمستثمرين، كما أظهرت النتائج أن هذه العلاقة أقوى في الشركات ذات الملكية المؤسسية العالية والحوكمة الجيدة، وكذلك في الدول ذات الأنظمة الوطنية لتجارة الانبعاثات.

يتضح للباحثان مما سبق وفي ضوء الدراسات السابقة ما يلي:

- ركزت معظم الدراسات السابقة على دول متقدمة مثل دول الاتحاد الأوروبي (Schiemann & Sakhel, 2019; Montero et al., 2020) أو بعض الدول الآسيوية مثل الهند (Desai, 2022). ولكن هناك نقص في الدراسات التي تناولت تأثير الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات في الدول النامية - في حدود علم الباحثان.

- لم تتعمق الدراسات بشكل كافٍ في قياس أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات في قطاعات صناعية متنوعة، حيث يمكن أن تختلف التأثيرات بناءً على كثافة الكربون والأنشطة التشغيلية لكل قطاع.

- ركزت بعض الدراسات مثل (Dutta & Dutta, 2021) على الإفصاح الطوعي، بينما تناولت أخرى الإفصاح الإلزامي. ومع ذلك، هناك فجوة في فهم كيفية تأثير الجمع بين الإفصاح الطوعي والإلزامي على تقليل عدم تماثل المعلومات، خاصة في القطاعات التي تواجه ضغوطاً بيئية عالية.

- أشارت دراسة (Dey et al., 2024) إلى أن الملكية المؤسسية والحوكمة الجيدة تعززان العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات، إلا أن هناك حاجة لفهم أعمق للدور الذي تلعبه الملكية المؤسسية في هذه العلاقة.

- هناك مجموعة من الدراسات تؤكد الدور الإيجابي للعلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات. فقد وجدت دراسة (Schiemann & Sakhel, 2019) أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يؤدي إلى تخفيض عدم تماثل المعلومات، خاصة في الشركات التي تخضع لنظام تداول انبعاثات الاتحاد الأوروبي. كما أشارت دراسة (Dutta & Dutta, 2021) إلى أن توكيد المراجعة الخارجية يعزز الإفصاح الطوعي عن التغيرات المناخية، مما يقلل من عدم تماثل المعلومات. وأكدت دراسة (Dey et al., 2024) أن الشركات ذات الأداء المرتفع في مواجهة التغيرات المناخية توفر معلومات أكثر شفافية، مما يؤدي إلى تقليل عدم تماثل المعلومات، خاصة في الشركات ذات الملكية المؤسسية العالية والحوكمة الجيدة.

- على العكس من ذلك، تؤكد مجموعة أخرى من الدراسات الدور السلبي للعلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات. فقد وجدت دراسة (Montero et al., 2020) أن التنوع في السياسات المحاسبية يؤثر سلبًا على قابلية مقارنة المعلومات المالية، مما يزيد من عدم تماثل المعلومات. كما أشارت دراسة (Desai, 2022) إلى أن الربحية العالية للشركات ترتبط بالإفصاح الأقل بشأن انبعاثات الكربون، مما يؤدي إلى ضعف الشفافية وزيادة عدم تماثل المعلومات. وأكدت دراسة (Amar et al., 2023) أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يكون أقل في المناطق التي تدعم الأعمال التجارية كثيفة الكربون، مما يؤدي إلى زيادة عدم تماثل المعلومات.

وفي ضوء ما تقدم، يمكن للباحثان صياغة الفرض الرئيسي الأول على النحو التالي:

الفرض الرئيسي الأول: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات".

المحور الثاني: أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات، واشتقاق الفرض الرئيسي الثاني للبحث، ومنه يشتق ثلاث فروض فرعية.

هدفت دراسة (الملاح، ٢٠١٨) إلى تحليل العلاقة بين الإفصاح الاختياري عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والأداء المالي للشركات، وذلك بالتطبيق على (٩) شركات مسجلة في البورصة المصرية خلال الفترة من عام (٢٠١٤) حتى عام (٢٠١٦). وتوصلت الدراسة إلى ارتباط مستوي الإفصاح الاختياري عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بعلاقة إيجابية مع الأداء المالي للشركات.

وهدف دراسة (Broad Stock et al., 2018) إلى اختبار العلاقة بين انبعاثات الغازات الدفيئة ومجموعة من مقاييس أداء الأعمال منها حجم المبيعات، والأرباح التشغيلية، والقيمة السوقية وغيرها، وذلك للشركات المدرجة في مؤشر (FTSE – 350) ببورصة لندن (وهو مؤشر سوق الأوراق المالية المرجح بالرسمة السوقية ويشمل المؤشر على أكبر (٣٥٠) شركة في لندن) خلال الفترة الزمنية من عام (٢٠٠٠) إلى عام (٢٠١٥). وتوصلت الدراسة إلى وجود ضغط على الشركات للإفصاح عن معلومات انبعاثات الغازات الدفيئة وكل المعلومات التي تتعلق بالتغيرات المناخية. إلا أن الإفصاح عن تلك المعلومات كان بطيئاً، كما توصلت الدراسة إلى أن تقارير الإفصاح عن الانبعاثات لا تتأثر بشكل مباشر بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والحوكمة للشركة، مما يشير إلى أن الشركات تفصل بين المسؤولية البيئية والمسؤولية الاجتماعية، بالإضافة إلى ذلك، تبين وجود علاقة غير خطية واضحة، حيث يزداد أداء الأعمال في البداية مع زيادة الانبعاثات، ثم ينخفض بعد ذلك.

كما هدفت دراسة (Kurnia et al., ٢٠٢٠) إلى دراسة تأثير كل من الإفصاح عن انبعاثات الكربون وحوكمة الشركات على قيمة الشركة، والدور الوسيط للأداء المالي بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة، وكذلك الدور الوسيط للأداء المالي بين حوكمة الشركات وقيمة الشركة، وذلك بالتطبيق على عينة شركة تعمل في قطاعات التعدين والزراعة والتصنيع والمدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٧، ويتم قياس الأداء المالي من خلال العائد على الأصول، بينما يتم قياس قيمة الشركة باستخدام Tobins' Q، ويتم تحليل البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية. وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون وحوكمة الشركات ليس لهما تأثير مباشر على قيمة الشركة، ويلعب الأداء المالي دور الوسيط في تأثير كل من الإفصاح عن انبعاثات الكربون وحوكمة الشركات على قيمة الشركة. وهذا يشير إلى أن زيادة الإفصاح عن انبعاثات الكربون وتحسين حوكمة الشركات لا يكون لهما أهمية بالنسبة للمستثمرين إذا لم تحسن الأداء المالي.

اختبرت دراسة (Hardiyansah and Agustini, 2021) فحص دور الأداء البيئي في العلاقة بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة، وقد تم استخدام تحليل المحتوى لقياس الإفصاح عن انبعاثات الكربون وتم قياس قيمة الشركة باستخدام مؤشر Tobin's Q، في حين تم تقييم الأداء البيئي بناءً على نتائج برنامج تقييم الأداء البيئي، وتتكون عينة الدراسة من ٣٤ شركة المدرجة في مؤشر الأسهم الإندونيسي خلال الفترة من عام ٢٠١٤ إلى عام ٢٠١٩، وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون له تأثير إيجابي ومعنوي على قيمة الشركة، كما توصلت الدراسة إلى أن الأداء البيئي يمكن أن يعزز العلاقة بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة، وذلك نظرًا لجهود الشركات في المشاركة في البرنامج البيئي والذي يعد مساهمة من المسؤولية الاجتماعية للشركات في السعي للحد من الأضرار البيئية الناتجة عن الأنشطة التشغيلية، وانعكس ذلك استجابة إيجابية من المستثمرين.

في حين هدفت دراسة (Iriyadi & Antonio, 2021) إلى اختبار تأثير الإفصاح عن تغير المناخ على الأداء المالي للشركات في ضوء توصيات فريق العمل المعني بالإفصاح المالي عن تغير المناخ (TCFD)، وذلك بالتطبيق على (٤٥) شركة مدرجة في بورصة إندونيسيا وتفصح عن تقارير الاستدامة من عام (٢٠١٤) حتى عام (٢٠١٨)، وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن تغير المناخ في الشركات الكبيرة يقلل من قيمة معدل العائد على المبيعات (ROS) وتحسن معدل العائد على الأصول (ROA)، ولكن بشكل عام، يحدث تحسن على المدى الطويل في قيمة كل من معدل العائد على الأصول والمبيعات بعد تحقيق مستويات معينة من الإفصاح عن تغير المناخ، مما ينعكس على ارتفاع الأداء المالي للشركات، وكذلك توصلت الدراسة إلى وجود رد فعل إيجابي من العملاء تجاه الإفصاح عن تغير المناخ.

هدفت دراسة (Lu et al., 2021) إلى اختبار تأثير الإفصاح عن الكربون على الأداء المالي لمجموعة شركات (Fortune 500) كعينة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٨)، وتوصلت الدراسة إلى أنه بالنسبة للصناعات كثيفة الكربون، لا يمكن أن يساهم الإفصاح عن الكربون في تحسين الأداء المالي في الفترة الحالية. ولكن بالنسبة للصناعات غير كثيفة الكربون، فإن الإفصاح عن الكربون يمكن أن يساهم في تحسين الأداء المالي في الفترة الحالية، ويمكن أن ينعكس التأثير الإيجابي على الفترة القادمة، كما أوصت الدراسة بوضع سياسة لبناء نظام الإفصاح عن الكربون في الصين.

كما هدفت دراسة (Raval et al., 2021) إلى توضيح العلاقة بين انبعاثات الكربون والأداء المالي (المحاسبي والقائم على السوق) للشركات الهندية، بالإضافة إلى التأثير المعدل للحساسية البيئية على هذه العلاقة. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي غير معنوي لانبعاثات الكربون على الأداء المالي. ومع ذلك، وجد أن الحساسية البيئية لها تأثير إيجابي قوي على هذه العلاقة، مما يشير إلى أن التأثير السلبي لانبعاثات الكربون يكون أكثر حدة للشركات ذات الحساسية البيئية العالية.

في حين بحثت دراسة (Siddique et al., 2021) تحليل تأثير الأداء الكربوني على الإفصاح الكربوني، وكيف يؤثر الإفصاح الكربوني على الأداء المالي، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات العالمية، وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح الكربوني يؤثر إيجابيًا على الأداء الكربوني، وهو ما يتماشى مع نظرية الإشارة، كما أن الإفصاح الكربوني يؤثر سلبًا على الأداء المالي في المدى القصير، لكنه يؤثر إيجابيًا في المدى الطويل، وتؤكد الدراسة على أهمية النتائج التي توصلت إليها حيث أنها تؤثر مساعدة المستثمرين لاتخاذ القرارات الاستثمارية لأن بعض الشركات الإفصاح الكربوني كجزء من إدارة الانطباع، كما تساعد نتائج الدراسة الجهات التنظيمية في رقابة الإفصاح عن الكربون.

تناولت دراسة (Maji & Kalita, 2022) توضيح أنماط الإفصاح المتعلقة بتغير المناخ وفقاً لتوصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاح المالي المتعلق بتغير المناخ (TCFD) وتأثيرها على الأداء المالي، وتحليل مدى امتثال الشركات لتوصيات (TCFD)، وذلك على عينة مكونة من (٢٢) شركة مدرجة في قطاع الطاقة الهندي ببورصة بومباي خلال الفترة من (٢٠١٨ حتى ٢٠٢٠). وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح المالي المرتبط بتغير المناخ وأداء الشركات، مما يشير إلى أن الشركات يمكن أن تشهد تحسناً في الأداء من خلال الإفصاح عن المزيد من المعلومات حول تغير المناخ، كما توصلت الدراسة كذلك إلى أن التمثيل النسائي في المجلس واستقلالية المجلس من أكثر سمات المجلس التي أثرت على إفصاح الشركات عن تغير المناخ.

هدفت دراسة (Ozkan et al., 2022) إلى توضيح تأثير المخاطر المناخية على أداء الشركات مع التركيز على الدور المعدل للمسؤولية الاجتماعية للشركات وذلك بالتطبيق على ٢٠٦٣ شركة مدرجة في ٤٩ دولة خلال الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١٧، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر التغيرات المناخية تؤثر سلباً على قيمة الشركة، حيث تؤدي هذه المخاطر إلى انخفاض الأداء المالي للشركات، ومع ذلك فإن المسؤولية الاجتماعية للشركات كمتغير معدل تخفض من التأثير السلبي لمخاطر التغيرات المناخية على قيمة الشركة.

اختبرت دراسة (Saputro & Indraswono, 2022) تحليل تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون والأداء البيئي على قيمة الشركة، وذلك بالتطبيق على الشركات في إندونيسيا، وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون يؤثر سلباً على قيمة الشركة، بينما للأداء البيئي تأثير إيجابي على قيمة الشركة، أوصت الدراسة الشركات بالإفصاح الاختياري عن معلومات الكربون مع ضرورة الدقة في اختيار المعلومات التي يتم الإفصاح عنها حتى لا تؤثر سلباً على أسعار الأسهم مما ينعكس على قيمة الشركة، كما أوصت الدراسة الحكومة في حالة اعتمادها الإفصاح عن انبعاثات الكربون بضرورة توفير جهة مستقلة لحساب انبعاثات الكربون لضمان مصداقية الإفصاح عن الكربون الذي تقدمه الشركات.

تناولت دراسة (الجبلى، ٢٠٢٣) بيان أثر عدم تماثل المعلومات كوسيط في العلاقة بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة وفقاً لمؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون، وذلك بالتطبيق على الشركات المدرجة في مؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون خلال الفترة الممتدة من (٢٠١٢/١٢/٣١) وحتى (٢٠٢١/١٢/٣١) باستخدام المنهج الكمي. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها وجود أثر للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة، حيث أن الشركات منخفضة الكربون هي ذات قيمة أعلى من نظيرتها الأخرى، وكذلك وجود أثر للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على عدم تماثل معلومات القوائم المالية حيث العلاقة طردية في ظل عدم وجود المتغيرات الضابطة.

هدفت دراسة (Blesia et al., 2023) إلى تحليل تأثير الإفصاح عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة مع الأخذ في الاعتبار حوكمة الشركات كمتغير معدل، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من ٢٠ شركة إندونيسية تعمل في قطاع خدمات الطاقة ومدرجة في البورصة خلال الفترة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠٢١، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة، والمتغير المعدل حوكمة الشركات لم يغير العلاقة بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة.

استهدفت دراسة (Han et al., 2023) إلى بيان ما إذا كانت زيادة انبعاثات الكربون كمؤشر على ضعف أداء المسؤولية الاجتماعية للشركات، ترتبط أيضاً بانخفاض قيمة الشركة في تايوان، وذلك بالتطبيق على الشركات التايوانية خلال الفترة من عام ٢٠١٢ إلى عام ٢٠١٦، **وتوصلت الدراسة** إلى أن قيمة الشركة ترتبط إيجابياً بانبعاثات الكربون، كما تؤكد الدراسة على توخي الحذر عند تعميم نتائج الأبحاث السابقة حول العلاقة بين انبعاثات الكربون وقيمة الشركة على المستوى الدولي.

تناولت دراسة (Matemane & Graca, 2023) تطوير مؤشر للإفصاح عن المخاطر المناخية لتقييم ما إذا كان الإفصاح عن المخاطر المناخية يؤثر على أداء شركات التعدين؟، وذلك بالتطبيق على ٢١٦ مشاهدة خلال الفترة من عام ٢٠١٦ إلى عام ٢٠٢١، **وتوصلت الدراسة** إلى أن الإفصاح عن المخاطر المناخية له تأثير معنوي في التنبؤ بأداء الشركات، والذي تم قياسه بمؤشرات ربحية السهم والعائد على حقوق الملكية والقيمة الاقتصادية المضافة، كما تؤكد الدراسة على صناع السياسات والمنظمين تشجيع الشركات على أهمية الإفصاح عن المخاطر المناخية لتعظيم القيمة وتحقيق الفائدة لأصحاب المصالح. وتسهم هذه الدراسة في النقاشات المستمرة حول المخاطر المناخية في قطاع التعدين في بيئة اقتصادية متقدمة.

في حين هدفت دراسة (Abu-Musa et al., 2024) إلى التعرف على أثر الإفصاح عن تغير المناخ في ضوء مبادرة التقارير العالمية (GRI – G4) على تحسين الأداء المالي للشركات المقيدة في مؤشر (EGX 30)، وذلك على عينة من الشركات المقيدة بمؤشر (EGX 30) خلال الفترة من عام (٢٠١٨) حتى عام (٢٠٢٠). **وتوصلت الدراسة** إلى أن هناك تأثيراً معنوياً للإفصاح عن تغير المناخ في ضوء مبادرة التقارير العالمية (GRI – G4) على الأداء المالي للشركات محل الدراسة مقاساً بالعائد على الأصول (ROA) والعائد على حقوق الملكية (ROE).

بينما هدفت دراسة (Abdel Megeid, 2024) إلى قياس مستوى الإفصاح عن المخاطر المناخية ومحدداتها، ومحاولة التعرف على وضع مصر في الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، ولماذا يحتاج أصحاب المصالح والمنظمات لهذه المعلومات؟ وما مدى تأثير الإفصاح عن مخاطر تغيرات المناخية على الأداء المالي والتقارير المالية وإدارة المخاطر؟ وذلك بالتطبيق على عدد (٢٥) شركة مدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة من عام (٢٠١٩) إلى عام (٢٠٢٢). **وتوصلت الدراسة** إلى وجود علاقة إيجابية ومعنوية بين الأداء المالي والتقارير المالية وإدارة المخاطر في الشركات الصناعية والإفصاح عن التغيرات المناخية، كما **توصلت الدراسة** إلى أن الأسواق المالية تحتاج إلى معلومات دقيقة وشاملة وعالية الجودة حول تأثير التغيرات المناخية، ومنها على سبيل المثال التهديدات والفرص الناتجة عن ارتفاع درجات الحرارة والتشريعات المتعلقة بالمناخ، والتكنولوجيا الجديدة في البيئة العالمية المتطورة.

هدفت دراسة (عبد الحليم والعوادلى، ٢٠٢٤) إلى قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركات المدرجة بالبورصة المصرية، بالإضافة إلى دراسة أثر كل من حجم الشركة، والأداء المالي، والرافعة المالية على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة، وذلك بالتطبيق على (٥٠) شركة من الشركات المسجلة في البورصة المصرية خلال الفترة من عام (٢٠١٨) حتى عام (٢٠٢٢)، **وتوصلت الدراسة** إلى عدة نتائج من أهمها الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يؤثر سلبياً على القيمة السوقية للشركة ولكن هذا التأثير يختلف باختلاف خصائص الشركة.

كما حاولت دراسة (علي، ٢٠٢٤) اختبار أثر مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون على عدم تماثل المعلومات وقيمة الشركة، وكذلك أثر زيادة مشاركة النساء في مجلس الإدارة كمتغير معدل (Moderating Variable) على العلاقتين سالفتي الذكر، وذلك بالتطبيق على (٣١) شركة مقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية خلال الفترة من عام (٢٠٠٨) وحتى عام (٢٠٢٢)، وتوصلت الدراسة إلى وجود تباين كبير في محتوى ممارسات الإفصاح عن انبعاثات الكربون بين شركات العينة. وقد توصل البحث، في ظل التحليل الأساسي إلى وجود تأثير سلبي معنوي لمستوي الإفصاح عن انبعاثات الكربون على عدم تماثل المعلومات، بالإضافة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لمستوي الإفصاح عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة، فضلاً عن عدم اختلاف الأثرين باختلاف زيادة مشاركة النساء في مجلس الإدارة، وقد تم تعزيز هذه النتيجة من خلال إجراء التحليلات الأخرى.

تناولت دراسة (Bedeir, 2024) التحقيق من تأثير الإفصاح عن المخاطر المناخية على الأداء المالي للشركات، من خلال تحليل تأثير الإفصاح عن انبعاثات الكربون على العائد على الأصول، ودراسة دور خصائص مجلس الإدارة في تعزيز أثر الإفصاح عن المخاطر المناخية على الأداء المالي للشركات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية بين الأداء المالي والأداء البيئي للشركات، ولا يوجد فرق معنوي لمعدل العائد على الأصول للشركات التي تفصح عن الكربون والشركات الأخرى، كما توصلت الدراسة إلى كلما زاد حجم مجلس الإدارة كلما تحسن الأداء المالي للشركات التي تفصح عن المخاطر المناخية.

هدفت دراسة (توفيق، ٢٠٢٤) إلى تحليل واختبار أثر مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة، بالإضافة إلى تحليل الأثر المعدل لكل من التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة واستقلاليتهم على هذه العلاقة، وذلك باستخدام عينة من ٥٠ شركة مقيدة في البورصة من عام ٢٠١٩ إلى عام ٢٠٢٣، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة، ووجود علاقة إيجابية معنوية بين استقلالية ووجود أعضاء أجنبية في مجلس الإدارة ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تفاعلية بين التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة، بينما لم يتضح الأثر التفاعلي لاستقلالية أعضاء مجلس الإدارة ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة.

و هدفت دراسة (Liu et al., 2024) إلى توضيح تأثير تعرض الشركات إلى مخاطر التغيرات المناخية على أدائها المالي، خاصة مع ارتفاع انبعاثات الغازات الدفيئة (GHG)، وقد تم تطبيق الدراسة على عدد (209) شركة في جمهورية الصين الشعبية خلال الفترة من الربع الأول لعام (٢٠١٨) حتى الربع الثاني لعام (٢٠٢٢)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين تعرض الشركات للتغيرات المناخية ومعدل العائد، كما تبين أن الشركات الواقعة في المناطق الساحلية تتعرض لمخاطر التغيرات المناخية بشكل أكبر، وأن الشركات ذات الدخل المرتفع تواجه تأثيرات سلبية أكبر على عوائدها المالية.

كما هدفت دراسة (Naseer et al., 2024) إلى توضيح تأثير مخاطر تغير المناخ والمرونة المالية على قيمة الشركة والأداء البيئي والاجتماعي والحكومي، وذلك على عينة من الشركات الأمريكية المدرجة بالبورصة خلال الفترة من عام (٢٠١٢) حتى عام (٢٠٢١)، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر تغير المناخ لها تأثير سلبي على قيمة الشركة وتأثير إيجابي على أداء المعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة، وأن المرونة المالية تخفف من هذه التأثيرات عن طريق تقليل المخاطر وتعزيز القيمة.

ساهمة دراسة (Sanjaya & Yoelencia, 2024) إلى اختبار أثر الإفصاح عن الكربون والأداء الكربوني على الأداء السوقي مقاساً بمؤشر (Tobin's Q)، وكذلك على الأداء المحاسبي الذي ينقسم إلى مجموعتين: الأداء المالي مقاساً بالعائد على حقوق الملكية (ROE)، والأداء التشغيلي مقاساً بالعائد على الأصول (ROA) والعائد على المبيعات (ROS)، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من (١٥٤) شركة خلال الفترة من عام (٢٠١٦) حتى عام (٢٠٢١)، وتوصلت الدراسة إلى أن الأداء الكربوني لا يؤثر على الأداء السوقي (الاقتصادي) والأداء التشغيلي، ولكنه يؤثر بشكل معنوي وإيجابي على الأداء المالي. كما تبين أن الإفصاح عن الكربون له تأثير معنوي وإيجابي على الأداء السوقي (الاقتصادي) والأداء التشغيلي، ولكنه لا يؤثر على الأداء المالي.

تناولت دراسة (قاسم، ٢٠٢٤) تحليل واختبار أثر تغير المناخ على الأداء المالي لعينة مكونة من (٩٣) شركة مساهمة مقيدة في البورصة المصرية خلال الفترة من عام (٢٠١٧) حتى عام (٢٠٢٢)، وقد تم قياس مخاطر تغير المناخ بمؤشر مركب مكون من عدة متغيرات منها: المتوسط السنوي لكل من درجات حرارة الهواء الرطب، ودرجات الحرارة العظمى والصغرى، ومتوسط مستوى تساقط الأمطار سنوياً، كما تم قياس الأداء المالي للشركات بعدة مقاييس وهي: معدل العائد على الأصول (ROA)، ومعدل العائد على حقوق الملكية (ROE)، ومعدل العائد على المبيعات (ROS)، وقيمة الشركة مقاسة بمؤشر (Tobin's Q)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية معنوية بين المتوسط السنوي لدرجات حرارة الهواء الرطب وكل من المعدلات (ROA)، و (ROE)، و (Tobin's Q)، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية معنوية بين المتوسط السنوي لدرجات الحرارة الصغرى وكل من المعدلات (ROA)، و (ROE)، و (Tobin's Q)، وعند عمل تحليل إضافي على القطاعات تبين وجود علاقة طردية معنوية بين متوسط درجات حرارة الهواء الرطب ومعدل (ROA) في قطاعي الخدمات الصناعية والموارد الأساسية، كما وجد كذلك وجود علاقة عكسية معنوية بين متوسط درجات الحرارة العظمى ومعدل (ROA) في قطاع الأغذية، وأيضاً وجود علاقة عكسية معنوية بين متوسط درجات الحرارة الصغرى ومعدل (ROA) في قطاعات السياحة والخدمات الصناعية والموارد الأساسية، بينما لم يوجد أي تأثير لمتوسط مستوى تساقط الأمطار على أي من مقاييس الأداء المالي.

في حين هدفت دراسة (زلط وسيد، ٢٠٢٤) إلى بيان أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (الإفصاح عن الحوكمة المتعلقة بالتغيرات المناخية والإفصاح عن العمليات البيئية والحد من المخاطر البيئية، والإفصاح عن المخاطر المتعلقة بالتغير المناخي، والإفصاح عن انبعاثات الكربون / الغازات الدفيئة) وأثر كل هذا على قيمة الشركة، بالإضافة إلى بيان أثرها على ترشيد قرارات المستثمرين، وذلك بالتطبيق على قطاع المقاولات والإنشاءات الهندسية لعدد (١٠) شركات خلال الفترة من عام (٢٠١٨) حتى عام (٢٠٢٢)، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية

على تعزيز قيمة الشركة، بالإضافة إلى وجود أثر ذو دلالة للإفصاح عن التغيرات المناخية على ترشيد قرارات المستثمرين، وأوصت الدراسة بضرورة قيام الشركات المقيدة بالبورصة بتحسين وزيادة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في التقارير المالية.

يتضح للباحثان مما سبق وفي ضوء الدراسات السابقة:

- في ضوء نتائج الدراسات السابقة المتعلقة بدراسة أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات، يتضح وجود تفاوت في نتائج تلك الدراسات، حيث توصلت بعض الدراسات (الملاح، ٢٠١٨، ٢٠٢٤؛ Liu et al., 2024؛ Iriyadi & Antonio, 2021؛ Abdel Megeid, 2024؛ Maji & Kalita, 2022؛ Abu-Musa et al., 2024) إلى وجود علاقة إيجابية للإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات، في حين توصلت دراسات أخرى (عبد الحليم والعوادلي، ٢٠٢٤؛ Naseer et al., 2024؛ Raval et al., 2021؛ Ozkan et al., 2022؛ Sanjaya et al., 2024؛ Liu et al., 2024) إلى وجود علاقة سلبية بينهم، كما توصلت دراسة (Sanjaya & Yoelencia, 2024) إلى أن الإفصاح عن الكربون لا يؤثر على الأداء المالي المقاس بمعدل العائد على حقوق الملكية، ولكنه يؤثر على الأداء المالي المقاس بمعدل العائد على الأصول، بينما أوضحت دراسة (Siddique et al., 2021) إلى أن الإفصاح الكربوني يؤثر إيجابياً على الأداء الكربوني، وهو ما يتماشى مع نظرية الإشارة، كما أن الإفصاح الكربوني يؤثر سلبياً على الأداء المالي في المدى القصير، لكنه يؤثر إيجابياً في المدى الطويل، في حين توصلت دراسة (Broad Stock et al., 2018) إلى وجود علاقة بين الانبعاثات والأداء المالي غير خطية تبدأ إيجابية ثم تصبح سلبية، وأشارت دراسة (Kurnia et al., 2020) إلى أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون وحوكمة الشركات ليس لهما تأثير مباشر على قيمة الشركة، و يلعب الأداء المالي دور الوسيط في تأثير كل من الإفصاح عن انبعاثات الكربون وحوكمة الشركات على قيمة الشركة، وهذا يشير إلى أن زيادة الإفصاح عن انبعاثات الكربون وتحسين حوكمة الشركات لا يكون لهما أهمية بالنسبة للمستثمرين إذا لم تحسن الأداء المالي.

- اتفاق بعض الدراسات (الجبلى، ٢٠٢٣؛ علي، ٢٠٢٤؛ زلط، وسيد ٢٠٢٤) على أن الإفصاح عن التغيرات المناخية يؤدي إلى تعزيز قيمة الشركة، سواء من خلال الإفصاح الاختياري أو الإفصاح عن المخاطر البيئية، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Blesia et al., 2023) التي توصلت إلى وجود تأثير إيجابي بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة، والمتغير المعدل حوكمة الشركات لم يغير العلاقة بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة.

- أشارت دراسة (سيد و زلط، ٢٠٢٤) إلى أن الإفصاح عن التغيرات المناخية يسهم في ترشيد قرارات المساهمين وتعزيز الشفافية ولكن الدراسة لم توضح تأثير الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات.

- أظهرت دراسة (Lu et al., 2021) أن تأثير الإفصاح يعتمد على كثافة الكربون في الصناعة، حيث تكون النتائج الإيجابية أكثر وضوحاً في الصناعات غير كثيفة الكربون، بينما وجدت دراسات أخرى تأثيراً إيجابياً بغض النظر عن نوع الصناعة مثل دراسة (Maji & Kalita, 2022).

- أشارت دراسة (Broad Stock et al., 2018) إلى وجود علاقة بين الانبعاثات والأداء المالي غير خطية (تبدأ إيجابية ثم تصبح سلبية) ، في المقابل أظهرت دراسة (Raval et al., 2021) تأثيراً سلبياً طفيفاً للانبعاثات لكن مع تأثير إيجابي قوي للحساسية البيئية.

- وأشارت دراسة (Kurnia et al., ٢٠٢٠) إلى أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون وحوكمة الشركات ليس لهما تأثير مباشر على قيمة الشركة، و يلعب الأداء المالي دور الوسيط في تأثير كل من الإفصاح عن انبعاثات الكربون وحوكمة الشركات على قيمة الشركة، وهذا يشير إلى أن زيادة الإفصاح عن انبعاثات الكربون وتحسين حوكمة الشركات لا يكون لهما أهمية بالنسبة للمستثمرين إذا لم تحسن الأداء المالي.

وفي ضوء ما تقدم، يمكن للباحثين اشتقاق الفرض الرئيسي الثاني على النحو التالي:

" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات المدرجة في البورصة". ومنه يشتق ثلاثة فروض فرعية.

- الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني : "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على الأصول (ROA)".

- الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)".

- الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على قيمة الشركة (Tobin's Q)".

٣- تصميم الدراسة التطبيقية وبناء نماذج الدراسة واختبار الفروض:

يتناول هذا الجزء من البحث إجراء دراسة تطبيقية لاختبار الفروض باستخدام البيانات المنشورة للشركات المدرجة في البورصة المصرية، وذلك لقياس أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات والأداء المالي للشركات باستخدام أسلوب تحليل المحتوى Content Analysis وتمثل مقومات الدراسة التطبيقية لاختبار فروض البحث فيما يلي:

١/٣ مجتمع وعينة الدراسة:

وقد قامت الباحثتان باختيار عينة عشوائية من الشركات المدرجة في البورصة المصرية، خلال الفترة من عام (٢٠٢٢) و عام (2023). وقد تم تحديد العينة وفقاً للشروط التالية:

- أن تكون الشركات مدرجة في البورصة المصرية وملزمة بالإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD,ESG) وفقاً لقرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم ١٠٧ و١٠٨ لسنة ٢٠٢١.

- أن تكون الشركات ذات الأنشطة الصناعية تؤثر بشكل سلبي على البيئة المحيطة.

- توافر التقارير المالية للشركات محل التطبيق بانتظام خلال فترة الدراسة.

- استبعاد بعض الشركات التي لم تتوفر لها البيانات المطلوبة لقياس متغيرات الدراسة.

- استبعاد الشركات العاملة في قطاعى البنوك والمؤسسات المالية بخلاف البنوك طبقاً لما ورد بالدراسات السابقة، نظراً لاختلاف طبيعتها عن باقي القطاعات

- يرجع سبب اختيار هذه السلسلة الزمنية إلى أن الشركات أصبحت ملزمة إلى حد كبير بالإفصاح عن التغيرات المناخية استناداً على قرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم ١٠٧ و ١٠٨ لسنة ٢٠٢١ (سلامة، ٢٠٢٤؛ متولي والغريب ٢٠٢٣).

وبعد تطبيق الشروط السابق ذكرها تم اختيار عدد (44) شركة مدرجة في البورصة المصرية لتمثل عينة الدراسة موزعة على عدد من القطاعات المختلفة، حيث شملت (٧) قطاعات، ويوضح الجدول التالي رقم (١) عدد شركات العينة موزعة على القطاعات المختلفة.

٢/٣ مصادر الحصول على البيانات:

جدول رقم (١): القطاعات المكونة للعينة وعدد المشاهدات

م	اسم القطاع	شركات العينة	المشاهدات	النسبة
١	قطاع الموارد أساسية	5	10	11.36%
٢	قطاع التشييد والبناء	9	18	20.45%
٣	قطاع العقارات	7	14	15.95%
٤	قطاع خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	8	16	18.18%
٥	قطاع الكيماويات.	8	16	18.18%
٦	قطاع الغاز والبترو	2	4	4.55%
٧	قطاع المنتجات المنزلية والشخصية	5	10	11.36%
	الإجمالي	44	88	%100

اعتمدت الباحثتان في الحصول على بيانات الدراسة التطبيقية على أسلوب تحليل المحتوى للقوائم والتقارير المالية والإيضاحات المتممة للشركات، بالإضافة إلى فقرات الإفصاح عن التغيرات المناخية، والتقارير غير المالية مثل تقارير المسؤولية الاجتماعية وتقارير الاستدامة وتقارير الحوكمة، وكذلك المعلومات المتوفرة على الموقع الإلكتروني للشركة، أو على موقع البورصة المصرية www.egx.com.eg، وموقع شركة مصر لنشر المعلومات www.egidegypt.com، وموقع معلومات مباشر www.mubasher.info (www.mubasher.info).

٣/٣ طرق قياس متغيرات الدراسة:

بعد تناول الدراسات السابقة والمقاييس الأكثر شيوعاً في تلك الدراسات، واستناداً إلى فروض البحث، يمكن تحديد متغيرات الدراسة وتوصيفها وكيفية قياسها كما يلي:

أولاً: قياس المتغير المستقل: الإفصاح عن التغيرات المناخية: Changes Climate Disclosure:

اعتمدت الباحثتان في قياس الإفصاح عن التغيرات المناخية على مؤشر الإفصاح عن التغيرات المناخية الصادر من الهيئة العامة للرقابة المالية (القرار رقم ١٠٧ ورقم ١٠٨)، والذي يتكون من قسمين. القسم الأول: يتعلق بالإفصاح البيئي والاجتماعي وحوكمة الشركات المتعلقة بالاستدامة (ESG)، والقسم الثاني: يتعلق بالإفصاح عن الآثار المالية للتغيرات المناخية (TCFD)، وفقاً لتوصيات الفرقة المعنية بالإفصاح المالي للتغيرات المناخية، ويشمل هذا القسم أربعة محاور هي: الحوكمة، الاستراتيجية، إدارة المخاطر، والمقاييس والأهداف.

يعتمد المؤشر على جمع البيانات باستخدام تحليل المحتوى لتقرير (ESG)، وتقرير (TCFD)، ويتم قياسه باستخدام بمتغير وهمي يأخذ القيمة (١) إذا كانت الشركة تفصح عن العنصر المحدد، وإعطاء القيمة (صفر) إذا كان خلاف ذلك، ثم يتم حساب مستوي الإفصاح عن التغيرات المناخية من خلال قسمة إجمالي درجات جميع العناصر التي تم الإفصاح عنها على إجمالي عناصر المؤشر (٥٠ عنصر). (*)

ثانياً: المتغيرات التابعة:

■ عدم تماثل المعلومات: Information Asymmetry

لقياس عدم تماثل المعلومات في الدراسات السابقة، تم استخدام مجموعة من الأساليب المالية والإحصائية المختلفة، والتي تعتمد بشكل أساسي على الفجوة المعلوماتية بين المستثمرين والإدارة ويمكن تحديد أهم الأساليب، ومنها ما يلي:

- فرق العرض والطلب على الأسهم (Bid-Ask Spread).

- تحليل التقلبات في الأرباح (Earnings Volatility).

- نسبة تباين التوقعات بين المحللين الماليين (Analyst Forecast Dispersion).

- مقاييس السيولة في السوق (Market Liquidity Measures).

اعتمدت الباحثتان لقياس عدم تماثل المعلومات على فرق العرض والطلب على الأسهم (Bid

Ask Spread) هو المؤشر الأكثر استخداماً في الأدبيات المحاسبية. حيث أن الفرق بين سعر العرض (الشراء) والطلب (البيع) يعكس مدى توافر معلومات للمستثمرين، فكلما زاد الفرق بين أسعار العرض للأسهم وأسعار الطلب للأسهم كان هذا دليل لعدم تماثل المعلومات ونقص الشفافية في الإفصاح (الجبلى، ٢٠٢٣؛ Schiemann & Sakhel, 2019; Alduais et al., 2022; Dey et al., 2024).

$$Spread_{it} = \frac{Bid\ price - Ask\ price}{\frac{Bid\ price + Ask\ price}{2}}$$

(*) يوضح الملحق رقم (١): مؤشر الهيئة العامة للرقابة المالية المتعلقة بالإفصاح عن التغيرات المناخية.

حيث إن:

Spread: متوسط فروق أسعار العرض والطلب لأسهم الشركة.

Bid price: هو أعلى سعر يرغب المشتري دفعه للشراء.

Ask price: هو أقل سعر يرغب البائع في قبوله للبيع.

■ الأداء المالي: Financial Performance

يُعرف الأداء المالي للشركات بأنه قدرة الشركة على تحقيق النتائج المخطط لها من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

وتتمثل أهمية الأداء المالي في تقديم معلومات دقيقة وملائمة تساعد عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات السليمة في الوقت المناسب. كما يعكس الأداء المالي نجاح الشركة في تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، ومدى مساهمة الشركة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما أنه يحدد الشركات الأكثر كفاءة وإنتاجية والتي تتوافر فيها فرص الاستثمار وإمكانية تحقيق أعلى الأرباح (الملاح، ٢٠١٨).

اعتمدت الباحثتان لتقييم الأداء المالي لشركات التغيرات المناخية على بعض المؤشرات ذات القبول في الدراسات وهي: (Abu- Sanjaya & Yoelencia, 2024; Iriyadi & Antonio, 2021; Megeid, 2024 Musa et al., 2024; Sanjaya & Yoelencia, 2024; الجبلي، ٢٠٢٣؛ عبد الحليم والعوادلي، ٢٠٢٤؛ زلط، وسيد، ٢٠٢٤)

$$\text{معدل العائد على الأصول (ROA)} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

ويعتبر مؤشر جيد لقياس القدرة الربحية لأصول الشركة.

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{إجمالي حقوق الملكية}}$$

ويعتبر مؤشر لقياس أداء الشركات ومدى كفاءتها في إدارة أموال المساهمين فيها.

$$\text{قيمة الشركة (Tobin's Q)} = \frac{\text{القيمة السوقية لحق الملكية} + \text{القيمة الدفترية للديون}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

ويستخدم لقياس الأداء المالي للشركات في الأجل الطويل.

ثالثاً: المتغيرات الرقابية (CONTROL VARIABLE):

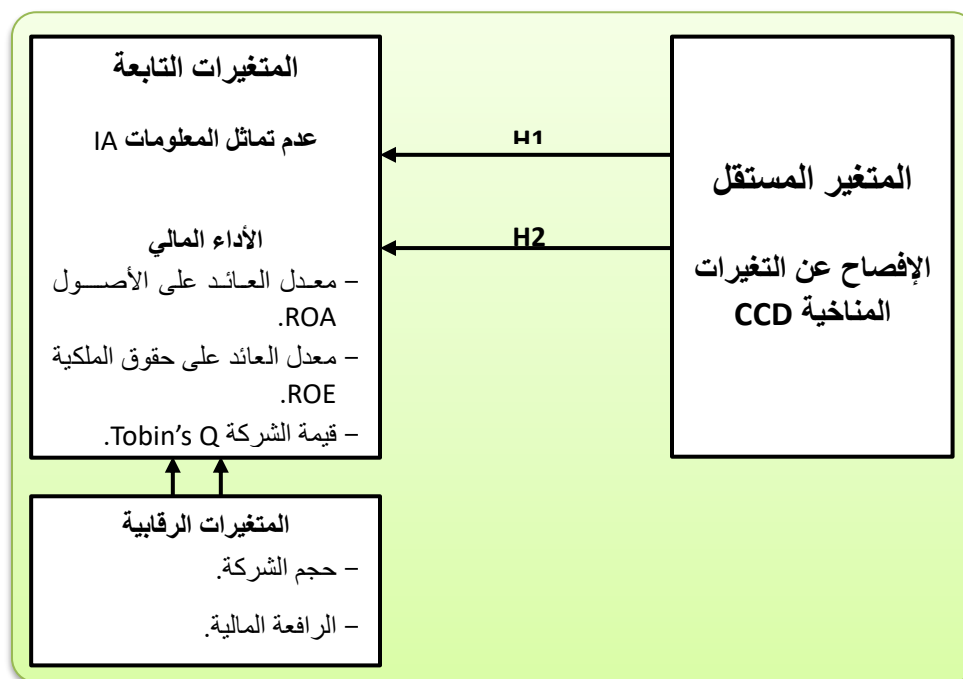
قامت الباحثتان بإضافة بعض المتغيرات الرقابية إلى نماذج الدراسة والتي قد تؤثر على المتغير التابع الأداء المالي للشركات ولكنها لا تدخل في نطاق الدراسة محل البحث، وتم إضافتها لضبط العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ومن أهم هذه المتغيرات: حجم الشركة، الرافعة المالية (Abu-Musa et al., 2024؛ عبد الحليم والعوادلي، ٢٠٢٤؛ زلط، وسيد، ٢٠٢٤)

حجم الشركة (FSIZE): يقاس حجم الشركة باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية العام. درجة الرافعة المالية (LEV): درجة الرافعة المالية توضح مدى تعرض الشركة للمخاطر، وتقاس بقسمة إجمالي الالتزامات

على إجمالي الأصول.

٤/٣ نماذج الدراسة التطبيقية:

يوضح الشكل التالي طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة والنماذج التطبيقية المستخدمة:



شكل رقم (١)

في إطار العرض السابق لمتغيرات الدراسة واستناداً لفروض الدراسة يمكن صياغة نماذج الدراسة على النحو التالي:

النموذج الأول: أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات

$$IA_{it} = \beta_0 + \beta_1(CCD_{it}) + \beta_2(FSIZE_{it}) + \beta_3(LEV_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن: **IA**: عدم تماثل المعلومات.

النموذج الثاني: أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات المدرجة في البورصة:

$$FP_{it} = \beta_0 + \beta_1(CCD_{it}) + \beta_2(FSIZE_{it}) + \beta_3(LEV_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ويتم قياس الأداء المالي (FP) من خلال النماذج التالية:

النموذج الفرعي الأول:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1(CCD_{it}) + \beta_2(FSIZE_{it}) + \beta_3(LEV_{it}) + \varepsilon_{it}$$

النموذج الفرعي الثاني:

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1(CCD_{it}) + \beta_2(FSIZE_{it}) + \beta_3(LEV_{it}) + \varepsilon_{it}$$

النموذج الفرعي الثالث:

$$TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1(CCD_{it}) + \beta_2(FSIZE_{it}) + \beta_3(LEV_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن:

- **FP** : الأداء المالي.
- **ROA**: معدل العائد على الأصول.
- **ROE**: معدل العائد على الملكية
- **TQ**: قيمة الشركة Tobin's Q.
- **β_0** : ثابت نموذج الانحدار.
- **CCD**: الإفصاح عن التغيرات المناخية.
- **(β_2 - β_3)**: معاملات الانحدار للمتغيرات الرقابية.
- **(ε_{it})**: الخطأ العشوائي.

٤- تحليل نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفروض البحثية:

قامت الباحثتان بتطبيق بعض الأساليب الإحصائية الواردة بمجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية [Statistical Package for Social Science (SPSS)] (الإصدار ٢٥) في تحليل البيانات إحصائياً) وقد تطلبت طبيعة البيانات تحديد الأساليب الإحصائية اللازمة والملائمة، والتي تتمثل في توصيف المتغيرات الكمية والوصفية للدراسة من خلال أساليب الإحصاء الوصفي وأهمها الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، وأعلى قيمة وأقل قيمة، واختبار فروض الدراسة من خلال أساليب الإحصاء الاستدلالي وأهمها تحليل الارتباط (Correlation analysis)، وتحليل الانحدار (Simple Regression Model) مع التركيز على معامل التحديد (R Square). (Kutner et al., 2005; Kim, 2022; Verbeek, 2014)

كما تم استخدام تحليل الحساسية كمنهجية لتقييم قوة ومتانة النتائج التي حصلت عليها الباحثتان في التحليل الأصلي ويمكن أن يتم دراسة ذلك من خلال أى من الأساليب التالية:

- اختلاف الفترة الزمنية للدراسة.
 - اختلاف حجم العينة المستخدم في الدراسة.
 - تغيير طريقة القياس للمتغيرات الرئيسية في النماذج سواء المتغيرات التابعة أو المستقلة.
- ولقد تبنت الباحثتان الأسلوب الأخير وهو تغيير طريقة القياس.

١/٤ اختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي:

للتحقق من صلاحية بيانات الدراسة للتحليل الإحصائي وتقدير نماذج الدراسة تم إجراء الاختبارات الآتية:

١/١/٤ اختبار مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي Normal Distribution Test:

للتحقق من مدى اقتراب البيانات من توزيعها الطبيعي تم استخدام اختبار (Kolmogorov – Smirnov) واختبار (Shapiro–Wilk) للتأكد من أن نمط التوزيع الذي تسلكه بيانات الدراسة هو توزيع طبيعي وذلك بالنسبة لمتغيرات الدراسة، وذلك لتحديد نوع الاختبارات التي تستخدمها الباحثتان في التحليل الإحصائي للبيانات ما بين اختبارات الإحصاء المعلمي واختبارات الإحصاء اللامعلمي، والجدول التالي يوضح قيم الاختبارات ومستوى المعنوية لكل متغير أمام كل اختبار.

جدول رقم (٢) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة Test of Normality

Variables		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df.	Sig.	Statistic	df.	Sig.
قيمة الشركة	TQ	.134	88	.000	.918	88	.000
معدل العائد على حقوق الملكية	ROE	.159	88	.000	.843	88	.000
معدل العائد على الأصول	ROA	.480	88	.000	.104	88	.000
عدم تماثل المعلومات	IA	.187	88	.000	.861	88	.000
الافصاح عن التغيرات المناخية	CCD	.119	88	.004	.941	88	.001
الرافعة المالية	LEV	.343	88	.000	.296	88	.000
حجم الشركة	FSIZE	.110	88	.011	.930	88	.000

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى المعنوية (Sig.) لاختبار (Kolmogorov-Smirnov) واختبار (Shapiro-Wilk) أقل من (٠,٠٥) لجميع المتغيرات، وبناءً على ذلك فإن البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، وهذا من وجهة نظر الباحثان لا يؤثر على نتائج التحليل ويبرر ذلك بكون حجم المشاهدات والتي تمثلت في (88) مشاهدة، حيث وفقاً لنظرية النهاية المركزية الإحصائية تعتبر البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كان حجم المجتمع كبيراً (أمين، ٢٠١٣)، وبالإضافة إلى ذلك ولخفض أثر مشكلة عدم خطية البيانات قامت الباحثان باستخدام التحويلات الإحصائية (Transformation) من خلال أخذ اللوغاريتم الطبيعي لبعض المتغيرات (Log) وذلك لجعل التباين أكثر استقراراً وتقريب البيانات من العلاقة الخطية (الزعيبي والطلاحة، ٢٠١٢)، وفي ضوء ما سبق تلزم الباحثان عند اختبار الفروق المرتبطة بالمتغيرات التي لا تتبع بياناتها التوزيع الطبيعي استخدام الاختبارات اللامعلمية.

٢/١/٤ اختبار التداخل أو الازدواج الخطي Collinearity Test:

يتم التحقق من مشكلة التداخل أو الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة من خلال اختبار (Multicollinearity Test) والذي من خلاله يتم حساب معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF)) لكل متغير من المتغيرات المستقلة التي تؤثر في المتغيرات التابعة، وذلك لنماذج الدراسة كما يلي:

جدول رقم (3) نتائج اختبار التداخل الخطي Collinearity Test لنماذج الدراسة للفرضين الأول والثاني

المتغيرات المستقلة والرقابية في نماذج الدراسة	النموذج الأول						النموذج الثاني			
	فترة السماح		معامل تضخم		فترة السماح		معامل تضخم		فترة السماح	
	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF
المتغير التابع: عدم تماثل المعلومات	المتغير التابع: معدل العائد على الأصول		المتغير التابع: معدل العائد على حقوق الملكية		المتغير التابع: قيمة الشركة					
الإفصاح عن التغيرات المناخية CCD	1.034	.967	1.034	.967	1.034	.967	1.034	.967	1.034	.967
حجم الشركة FSIZE	1.012	.988	1.012	.988	1.012	.988	1.012	.988	1.012	.988
الرافعة المالية LEV	1.025	.976	1.025	.976	1.025	.976	1.025	.976	1.025	.976

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات المستقلة والمتغيرات الرقابية في جميع نماذج الدراسة أقل من (10)، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة في النماذج لا تعاني من مشكلة التداخل أو الازدواج الخطي فالارتباط بينها ليس له دلالة إحصائية ومنخفض جداً، الأمر الذي يدل على قوة النموذج المستخدم في تفسير وتحديد تأثيرات المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

٣/١/٤ اختبار الارتباط الذاتي Autocorrelation Test واختبار ليفين Levene's Test

للتحقق من خلو متغيرات الدراسة من مشكلة الارتباط الذاتي تم استخدام اختبار (Durbin Watson) واختبار ليفين Levene's test للتحقق من تجانس أو ثبات التباينات لمتغيرات الدراسة وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٤) نتائج اختبار الارتباط الذاتي (Durbin Watson Test) واختبار Levene's Test

النموذج الثاني الرئيسي			النموذج الأول IA	
النموذج الفرعي الثالث TQ	النموذج الفرعي الثاني ROE	النموذج الفرعي الأول ROA		
1.901	0.923	1.005	0.886	قيمة اختبار ديرين-واتسون (D-W)
0.397	0.407	0.439	0.409	اختبار ليفين Sig.

يتضح من الجدول السابق أن قيم (D-W) ديرين-واتسون المحسوبة تقع ضمن المدى المثالي أي بين القيمة الجدولية العليا لديرين-واتسون وأربعة ناقص القيمة الجدولية العليا مما يعني عدم وجود مشكلة للارتباط الخطي الذاتي بين المتغيرات المستقلة في نماذج الدراسة تؤثر على صحة النتائج، كما أن قيم (Sig.) الخاصة باختبار ليفين أكبر من (٠,٠٥) مما يعني أنه يوجد تجانس أو ثبات التباينات مما يؤكد صلاحية النماذج للتحليل الإحصائي.

وفي ضوء ما سبق يتضح للباحثان أن المتغيرات المستقلة لا تعاني من مشكلة التداخل أو الازدواج الخطي وعدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي فيما بينها، وبالتالي قوة نماذج الدراسة وزيادة قدرتها التفسيرية، ومن ثم صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي.

٢/٤ التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

يظهر الجدول التالي نتائج توصيف متغيرات الدراسة وذلك على مستوى كل المشاهدات (Panel data) كما يلي:

جدول رقم (٥) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	المدى	أصغر قيمة	أكبر قيمة
الافصاح عن التغيرات المناخية	0.664	0.136	0.5	0.4	0.9
معدل العائد على الأصول	1.304	9.973	93.51	0.01	93.52
معدل العائد على حقوق الملكية	0.171	0.163	0.922	-0.164	0.758
قيمة الشركة	0.686	0.224	0.816	0.183	0.999
عدم تماثل المعلومات	0.53	0.404	1.959	0.041	2
حجم الشركة	8.777	1.403	6.21	4.47	10.68
الرافعة المالية	0.617	0.866	8.272	0.048	8.32

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي، وعدد المشاهدات لفترة الدراسة مجتمعة (ن = ٨٨ مشاهدة)

يلاحظ من الجدول السابق النتائج التالية:

- ١- بالنسبة لمتغير الإفصاح عن التغيرات المناخية لشركات العينة والذي تم قياسه بالإعتماد على مؤشر الإفصاح عن التغيرات المناخية الصادر من الهيئة العامة للرقابة المالية (القرار رقم ١٠٧ ورقم ١٠٨) لسنة ٢٠٢١، والذي يتكون من قسمين هما (ESG)، (TCFD) يتضح من الجدول السابق أن متوسط الإفصاح عن التغيرات المناخية (0.664) وبلغ الحد الأقصى (0.9)، والحد الأدنى (0.4)، كما أن الانحراف المعياري لهذا المتغير بلغ (0.136).
- ٢- بالنسبة لمتغير الأداء المالي لشركات العينة يتم قياسه من خلال معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية، وقيمة الشركة، وذلك كما يلي:
 - بالنسبة لمتغير معدل العائد على الأصول لشركات العينة والذي تم قياسه من خلال قسمة صافي الربح بعد الضرائب على إجمالي الأصول، ويتضح من الجدول السابق أن متوسط معدل العائد على الأصول (1.304)، وبلغ الحد الأقصى (93.52)، والحد الأدنى (0.01)، كما أن الانحراف المعياري لهذا المتغير بلغ (9.973).
 - بالنسبة لمتغير معدل العائد على حقوق الملكية لشركات العينة والذي تم قياسه من خلال قسمة صافي الربح بعد الضرائب على إجمالي حقوق الملكية، ويتضح من الجدول السابق أن متوسط معدل العائد على حقوق الملكية (0.171)، وبلغ الحد الأقصى (0.758)، والحد الأدنى (-0.164)، كما أن الانحراف المعياري لهذا المتغير بلغ (0.163).

- بالنسبة لمتغير قيمة الشركة لشركات العينة والذي تم قياسه من خلال مؤشر Tobin's Q، ويتضح من الجدول السابق أن متوسط قيمة الشركة (0.686)، وبلغ الحد الأقصى (0.999)، والحد الأدنى (0.183)، كما أن الانحراف المعياري لهذا المتغير بلغ (0.224).
- ٣- بالنسبة لمتغير عدم تماثل المعلومات لشركات العينة والذي تم قياسه من خلال متوسط فروق أسعار العرض والطلب لأسهم الشركة، ويتضح من الجدول السابق أن متوسط عدم تماثل المعلومات (0.53)، وبلغ الحد الأقصى (2)، والحد الأدنى (0.041)، كما أن الانحراف المعياري لهذا المتغير بلغ (0.404).
- ٤- بالنسبة للمتغيرات الرقابية أظهرت نتائج الجدول السابق أن متوسط حجم شركات العينة (8.777) مقاساً باللوغاريتم الطبيعي لأجمالي الأصول، والانحراف المعياري (1.403) وبلغ الحد الأقصى (10.68)، والحد الأدنى (4.47)، ليعكس ذلك التفاوت بين شركات العينة في حجم الأصول، كما بلغت قيمة متوسط الرافعة المالية لعينة الدراسة (0.617)، والانحراف المعياري لها (0.866) بينما بلغ الحد الأقصى والحد الأدنى لها (8.32) و(0.048).

٣/٤ تحليل نتائج اختبار فروض الدراسة:

لاختبار فروض الدراسة تم إجراء تحليل الارتباط وتحليل الانحدار الخطي المتعدد للعلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة في نماذج الدراسة باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) ويتم ذلك من خلال ما يلي:

١/٣/٤ تحليل نتائج اختبار الفرض الرئيسي الأول:

والذي ينص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات".

أولاً: نتائج تحليل الارتباط Correlation Analysis

قامت الباحثتان باستخدام تحليل الارتباط الخطي لبيرسون لاختبار العلاقة بين متغيرات الفرض الرئيسي الأول كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٦) مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات الفرض الرئيسي الثاني

متغيرات الفرض	IA عدم تماثل المعلومات	CCD الإفصاح عن التغيرات المناخية	LEV الرافعة المالية	FSIZE حجم الشركة
IA عدم تماثل المعلومات	1			
CCD الإفصاح عن التغيرات المناخية	-.626** .000	1		
LEV الرافعة المالية	.501** .000	.147 .171	1	
FSIZE حجم الشركة	.523** .000	-.099 .360	.035 .743	1

(**) تشير إلى معنوية معامل الارتباط عن مستوى معنوية ٠,٠١

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- توجد علاقة ارتباط سلبية ذات دلالة معنوية بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات ، حيث أن معامل الارتباط سالب بقيمة (-.626) ومستوي المعنوية (sig) أقل من (٠,٠١).
- بالنسبة للمتغيرات الرقابية والتي يتم أخذها في الإعتبار عند قياس أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات أكدت نتائج الجدول السابق على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين كل من الرافعة المالية، وحجم الشركة، وعدم تماثل المعلومات.

ثانياً: نتائج تحليل الانحدار الخطى المتعدد Multiple Regression

لقياس أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على المتغير التابع عدم تماثل المعلومات استخدمت الباحثان طريقة المربعات الصغرى لتقدير معلومات نموذج الانحدار في ظل إدخال المتغيرات الرقابية، وذلك للفرض الرئيسي الأول:

وينص الفرض الرئيسي الأول على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات". ويعرض الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار للفرض الرئيسي الثاني، وذلك كما يلي:

جدول رقم (٧): نتائج تحليل الانحدار بين متغيرات الفرض الرئيسي الأول

المتغير التابع (عدم تماثل المعلومات IA)				المتغيرات المستقلة والرقابية في النموذج
معامل التحديد (R ²)	القيمة الاحتمالية (P-value)	قيمة اختبار (t)	القيمة المقدرة	
0.491	0.578	0.558	0.201	الجزء الثابت
	0	-3.992	-0.317	الإفصاح عن التغيرات المناخية CCD
	0.019	2.998	0.061	حجم الشركة FSIZE
	0.005	3.082	0.024	الرافعة المالية LEV
درجات الحرية = 3.84 القيمة				قيمة اختبار (F) = 27.007 الاحتمالية (P-value) = 0

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- **قيمة معامل التحديد (R²) لنموذج الدراسة للفرض الرئيسي الأول** تبلغ (0.491) وهي قيمة تعكس درجة تفسير المتغيرات المستقلة للتغيرات التي تحدث في المتغير التابع حيث يفسر الإفصاح عن التغيرات المناخية والعوامل الرقابية التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (عدم تماثل المعلومات) بنسبة ٤٩,١٪، بينما ترجع باقى التغيرات في النموذج إلى أسباب ومتغيرات أخرى خارج الدراسة.
- **يوجد أثر سلبي ذو دلالة معنوية للإفصاح** عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات وإشارة **معامل الانحدار (β)** سالبة حيث أن مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، أي أنه كلما زاد الإفصاح عن التغيرات المناخية ينخفض عدم تماثل المعلومات وهو ما يثبت صحة الفرض الرئيسي الأول. ويتفق مع دراسة كل من (علي، ٢٠٢٤؛ Montero et al., 2020; Amar et al., 2023; Dey et al., 2024; Schiemann & Sakhel, 2019)
- **يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لكل من حجم الشركة والرافعة المالية** على عدم تماثل المعلومات.

من جميع ما سبق يتضح أنه تم التحقق من صحة الفرض الرئيسي الأول والذي ينص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات (IA)".

وبالتالي يكون النموذج الرياضي المقدّر للعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كما يلي:

$$IA = 0.201 - 0.317 CCD + 0.061 FSIZE + 0.024 LEV$$

٢/٣/٤ تحليل نتائج اختبار الفرض الرئيسي الثاني :

والذي ينص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات المدرجة في البورصة".

ويشتق منه ثلاث فروض فرعية.

- الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني : "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على الأصول (ROA)".

- الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)".

- الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على قيمة الشركة (Tobin's Q)".

أولاً: نتائج تحليل الارتباط Correlation Analysis

قامت الباحثتان باستخدام تحليل الارتباط الخطي لبيرسون لاختبار العلاقة بين متغيرات الفرض الرئيسي الثاني كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٨) مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات الفرض الرئيسي الثاني

متغيرات الفرض	ROA معدل العائد على الأصول	ROE معدل العائد على حقوق الملكية	TQ قيمة الشركة	CCD الإفصاح عن التغيرات المناخية	LEV الرافعة المالية	FSIZE حجم الشركة
ROA معدل العائد على الأصول	1					
ROE معدل العائد على حقوق الملكية	-.089 .412	1				
TQ قيمة الشركة	.102 .344	.104 .335	1			
CCD الإفصاح عن التغيرات المناخية	.648** .000	.637** .000	.656** .000	1		
LEV الرافعة المالية	- .512** .000	-.627** .000	- .579** .000	.147 .171	1	
FSIZE حجم الشركة	.042 .699	.183 .088	.045 .675	-.099 .360	.035 .743	١

(**) تشير إلى معنوية معامل الارتباط عن مستوى معنوية 0.01

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- يوجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين الإفصاح عن التغيرات المناخية ومعدل العائد على الأصول، حيث أن معامل الارتباط موجب بقيمة (0.648). ومستوي المعنوية (sig) أقل من (0.01).
- وتوجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين الإفصاح عن التغيرات المناخية ومعدل العائد على حقوق الملكية، حيث أن معامل الارتباط موجب بقيمة (0.637). ومستوي المعنوية (sig) أقل من (0.01).
- كما توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وقيمة الشركة، حيث أن معامل الارتباط موجب بقيمة (0.656). ومستوي المعنوية (sig) أقل من (0.01).
- بالنسبة للمتغيرات الرقابية والتي يتم أخذها في الاعتبار عند قياس أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات المدرجة في البورصة أكدت نتائج الجدول السابق على وجود علاقة سلبية ذات دلالة معنوية بين الرافعة المالية وكل من معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية، وقيمة الشركة، بينما توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين حجم الشركة وكل من معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية، وقيمة الشركة.

ثانياً: نتائج تحليل الانحدار الخطى المتعدد Multiple Regression

لقياس أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على المتغير التابع الأداء المالي استخدمت الباحثتان طريقة المربعات الصغرى لتقدير معلومات نموذج الانحدار في ظل إدخال المتغيرات الرقابية، وذلك للفرض الرئيسي الثاني، ويشتمل منه ثلاث فروض

- وينص الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على الأصول (ROA)".

ويعرض الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار للفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني، وذلك كما يلي:

جدول رقم (٩): نتائج تحليل الانحدار بين متغيرات الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني

المتغير التابع (معدل العائد على الأصول ROA)				المتغيرات المستقلة والرقابية في النموذج
معامل التحديد (R ²)	القيمة الاحتمالية (P-value)	قيمة اختبار (t)	القيمة المقدرة	
0.427	0.632	-0.48	-4.387	الجزء الثابت
	0.000	4.525	4.266	الإفصاح عن التغيرات المناخية CCD
	0.66	0.441	0.343	حجم الشركة FSIZE
	0.004	-3.198	-0.252	الرافعة المالية LEV
درجات الحرية = 3.84 القيمة				قيمة اختبار (F) = 20.889 الاحتمالية (P-value) = 0

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- قيمة معامل التحديد (R^2) لنموذج الدراسة للفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني تبلغ (0.427) وهي قيمة تعكس درجة تفسير المتغيرات المستقلة للتغيرات التي تحدث في المتغير التابع حيث يفسر الإفصاح عن التغيرات المناخية والعوامل الرقابية التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (معدل العائد على الأصول) بنسبة ٤٢,٧٪، بينما ترجع باقى التغيرات في النموذج إلى أسباب ومتغيرات أخرى خارج الدراسة.
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على الأصول وإشارة معامل الانحدار (β) موجبة حيث أن مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، أي أنه كلما زاد الإفصاح عن التغيرات المناخية زاد معدل العائد على الأصول وهو ما يثبت صحة الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني. ويتفق مع دراسة كل من (قاسم، ٢٠٢٤؛ الملاح، ٢٠١٨؛ Abu-Musa et al., 2024; Abdel Megeid, 2024; Maji & Kalita, 2022; Iriyadi & Antonio, 2021; (Bedeir, 2024;
- عدم وجود أثر ذو دلالة معنوية لحجم الشركة على معدل العائد على الأصول، بينما يوجد أثر سلبي ذو دلالة معنوية للرافعة المالية على معدل العائد على الأصول.

من جميع ما سبق يتضح أنه تم التحقق من صحة الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني والذي ينص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على الأصول (ROA)".

وبالتالي يكون النموذج الرياضي المقدر للعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كما يلي:

$$ROA = -4.387 + 4.266 CCD + 0.343 FSIZE - 0.252 LEV$$

- وينص الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)".

ويعرض الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار للفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني، وذلك كما يلي:

جدول رقم (١٠): نتائج تحليل الانحدار بين متغيرات الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني

المتغير التابع (معدل العائد على حقوق الملكية ROE)				المتغيرات المستقلة والرقابية في النموذج
معامل التحديد (R ²)	القيمة الاحتمالية (P-value)	قيمة اختبار (t)	القيمة المقدرة	
0.465	0.056	1.935	0.269	الجزء الثابت
	0.003	3.006	0.371	الإفصاح عن التغيرات المناخية CCD
	0.129	1.532	0.018	حجم الشركة FSIZE
	0.006	-3.852	-0.216	الرافعة المالية LEV
القيمة				قيمة اختبار (F) = 24.384 الاحتمالية (P-value) = 0
درجات الحرية = 3.84				

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- قيمة معامل التحديد (R²) لنموذج الدراسة للفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني تبلغ (0.465) وهي قيمة تعكس درجة تفسير المتغيرات المستقلة للتغيرات التي تحدث في المتغير التابع حيث يفسر الإفصاح عن التغيرات المناخية والعوامل الرقابية التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (معدل العائد على حقوق الملكية) بنسبة ٤٦,٥٪، بينما ترجع باقى التغيرات في النموذج إلى أسباب ومتغيرات أخرى خارج الدراسة.
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على حقوق الملكية وإشارة معامل الانحدار (β) موجبة حيث أن مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، أي أنه كلما زاد الإفصاح عن التغيرات المناخية زاد معدل العائد على حقوق الملكية وهو ما يثبت صحة الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني. ويتفق مع دراسة كل من (الملاح، ٢٠١٨؛ قاسم، ٢٠٢٤؛ Matemane & Abu-Musa et al., 2024; Abdel Megeid, 2024; Maji & Kalita, Graca, 2023; (2022
- عدم وجود أثر ذو دلالة معنوية لحجم الشركة على معدل العائد على حقوق الملكية، بينما يوجد أثر سلبي ذو دلالة معنوية للرافعة المالية على معدل العائد على حقوق الملكية.
- من جميع ما سبق يتضح أنه تم التحقق من صحة الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني والذي ينص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)".

وبالتالي يكون النموذج الرياضي المقدر للعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كما يلي:

$$ROE = 0.269 + 0.371 CCD + 0.018 FSIZE - 0.216 LEV$$

- وينص الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على قيمة الشركة (Tobin's Q)".

ويعرض الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار للفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني، وذلك كما يلي:

جدول رقم (١١): نتائج تحليل الانحدار بين متغيرات الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني

المتغير التابع (قيمة الشركة (Tobin's Q))				المتغيرات المستقلة والرقابية في النموذج
معامل التحديد (R ²)	القيمة الاحتمالية (P-value)	قيمة اختبار (t)	القيمة المقدرة	
0.484	0.01	2.638	0.54	الجزء الثابت
	0	3.979	0.124	الإفصاح عن التغيرات المناخية CCD
	0.609	0.514	0.009	حجم الشركة FSIZE
	0.005	-3.836	-0.124	الرافعة المالية LEV
القيمة الاحتمالية				قيمة اختبار (F) = 26.315 0 = (P-value)
درجات الحرية = 3.84				

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- قيمة معامل التحديد (R²) لنموذج الدراسة للفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني تبلغ (0.484) وهي قيمة تعكس درجة تفسير المتغيرات المستقلة للتغيرات التي تحدث في المتغير التابع حيث يفسر الإفصاح عن التغيرات المناخية والعوامل الرقابية للتغيرات التي تحدث في المتغير التابع (قيمة الشركة) بنسبة 48.4%، بينما ترجع باقي التغيرات في النموذج إلى أسباب ومتغيرات أخرى خارج الدراسة.
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن التغيرات المناخية على قيمة الشركة وإشارة معامل الانحدار (β) موجبة حيث أن مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، أي أنه كلما زاد الإفصاح عن التغيرات المناخية زادت قيمة الشركة وهو ما يثبت صحة الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني.
- عدم وجود أثر ذو دلالة معنوية لحجم الشركة على قيمة الشركة، بينما يوجد أثر سلبي ذو دلالة معنوية للرافعة المالية على قيمة الشركة.

من جميع ما سبق يتضح أنه تم التحقق من صحة الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني والذي ينص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على قيمة الشركة (TQ)"، ويتفق مع دراسة كل من

(قاسم، ٢٠٢٤؛ علي، ٢٠٢٤؛ زلط، وسيد، ٢٠٢٤؛ الجبلي، ٢٠٢٣؛ الملاح، ٢٠١٨؛ توفيق، ٢٠٢٤؛ Blesia (Hardiyansah& Agustini, 2021 et al., 2023 Siddique et al., 2021

وبالتالي يكون النموذج الرياضي المقدر للعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كما يلي:

$$TQ = 0.54 + 0.124 CCD + 0.009 FSIZE - -0.124 LEV$$

من جميع ما سبق يتضح أنه تم التحقق من صحة الفرض الرئيسي الثاني والذي ينص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات المدرجة في البورصة". ويتفق مع دراسة كل من (الملاح، ٢٠١٨، Liu et al., 2021 Iriyadi & Antonio, 2024; Abdel Megeid, 2024; Maji & Kalita, 2022 Sanjaya & Yoelencia, 2024). اختبار الفرض الرئيسي الثاني في ظل تحليل الحساسية:

تم قياس المتغير التابع الأداء المالي بثلاث طرق قياس مختلفة وهي معدل العائد على الأصول، معدل العائد على حقوق الملكية، قيمة الشركة وقامت الباحثتان بدراسة ثلاثة نماذج مختلفة باستخدام متغير تابع مبني على الثلاث طرق لقياس الأداء المالي، مما سبق يتضح أن نتائج تحليل واختبار الفرض الثاني في ظل النماذج الثلاثة متفقة، مما يؤكد قوة ومثانة النماذج المستخدمة في التحليل.

٥- النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية:

١/٥ النتائج:

تتمثل أهم نتائج الدراسة التي يمكن استخلاصها من الدراسة النظرية والتطبيقية وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة فيما يلي:

- هناك أهمية للإفصاح عن التغيرات المناخية وما ينتج عنها من مخاطر، حيث أنها تمثل تحدياً للمحاسبين والمساهمين وجميع أصحاب المصالح، ويجب على الشركات أن تدرج في تقاريرها السنوية أو التقارير البيئية تفاصيل حول كيفية تأثير التغيرات المناخية على عملياتها المالية. يجب أن تشمل الإفصاحات كافة المعلومات المتعلقة بالانبعاثات الكربونية واستراتيجيات التكيف، والحد من المخاطر الناتجة عنها. كما يتعين على الشركات تحديد وتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالتغيرات المناخية بشكل شفاف، ومن المهم أيضاً تحديد تكاليف التغيرات المناخية مثل الانبعاثات وتقدير كيفية تأثيرها على الأداء المالي على المدى الطويل.

- هناك جهوداً متزايدة من الإصدارات المهنية الدولية والمحلية المتعلقة بالإفصاح عن التغيرات المناخية، وما يرتبط بها من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والكربون والوقود الأحفوري وغيرها من المخاطر التي تؤثر على القوائم والتقارير المالية للشركات وعلى إمكانية اتخاذ القرارات الرشيدة للمستثمرين وجميع أصحاب المصالح، والتحول إلى الصناعات النظيفة للحد من الانبعاثات وخفض الكربون، أي تحقيق تنمية مستدامة.

- يوجد أثر سلبي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن التغيرات المناخية على عدم تماثل المعلومات، وهو ما يثبت صحة الفرض الرئيسي الأول. ويتفق مع دراسة كل من (علي، .، 2023; Amar et al., 2020;2024 Montero et al., 2020;2024
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على الأصول، وهو ما يثبت صحة الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني. ويتفق مع دراسة كل من (قاسم، ٢٠٢٤؛ الملاح، ٢٠١٨، 2022; Maji & Kalita, 2022; Abdel Megeid, 2024; Abu-Musa et al., 2024; Iriyadi & Antonio, 2021)
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن التغيرات المناخية على معدل العائد على حقوق الملكية، وهو ما يثبت صحة الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي الثاني. ويتفق مع دراسة كل من (الملاح، ٢٠١٨؛ قاسم، ٢٠٢٤؛ 2024; Maji & ; Abdel Megeid, 2024; Abu-Musa et al., 2024; Kalita, 2022)
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن التغيرات المناخية على قيمة الشركة، وهو ما يثبت صحة الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي الثاني، ويتفق مع دراسة كل من (قاسم، ٢٠٢٤؛ علي، ٢٠٢٤؛ زلط، وسيد، ٢٠٢٤؛ الجبلي، ٢٠٢٣؛ الملاح، ٢٠١٨؛ توفيق، ٢٠٢٤؛ Blesia et al., 2023; Hardiyansah & Agustini, 2021; Siddique et al., 2021)
- من جميع ما سبق يتضح للباحثان أنه تم التحقق من صحة الفرض الرئيسي الثاني والذي ينص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على الأداء المالي للشركات". ويتفق مع دراسة كل من (الملاح، ٢٠١٨، 2024; Liu et al., 2024; Abdel ، Iriyadi; & Antonio, 2021 Sanjaya & Yoelencia, 2024 (Megeid, 2024; Maji & Kalita, 2022)

٢/٥ التوصيات:

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الباحثان بما يلي:
- ينبغي على الجهات التنظيمية في البورصة المصرية وضع متطلبات إفصاح أكثر تفصيلاً حول التغيرات المناخية، بحيث تشمل المخاطر المناخية، استراتيجيات التخفيف، وانبعاثات الكربون لضمان شفافية أكثر في التقارير.
- يجب على الهيئة العامة للرقابة المالية الزام الشركات بتطبيق معايير IFRS S1,S2 بالتزامن من أول يناير ٢٠٢٤، بالإضافة إلى قرار الهيئة رقم ١٠٧ و ١٠٨ لسنة ٢٠٢١، ويتم الإفصاح عن التغيرات المناخية من خلال المنصات الإلكترونية بطريقة واضحة وسهل الوصول إليها مما يساهم في الاتجاه نحو اقتصاد منخفض الكربون.
- تعزيز آليات الحوكمة الرشيدة، مثل تعيين لجان متخصصة في الاستدامة داخل الشركات، لضمان الإفصاح الكافي عن مخاطر التغيرات المناخية وتأثيرها المالي على الشركات، كما يجب توعية المساهمين بأهمية متابعة التزام الشركات بالإفصاح عن التغيرات المناخية، مما يقلل من عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وجميع أصحاب المصالح.

- تعزيز سياسة الاقتصاد الأخضر في مصر من خلال إنشاء صناديق استثمار خضراء تركز على الشركات التي تلتزم بالإفصاح عن التغيرات المناخية وتطبيق استراتيجيات استدامة بيئية.
- يجب استمرار جهود الهيئة العامة للرقابة المالية في دعم سوق الكربون الطوعي الذي تم إنشاؤه في عام ٢٠٢٤ كخطوة مهمة لدعم جهود الدولة للحد من التغيرات المناخية، ويتمشي ذلك مع المبادرات البيئية العالمية ومع رؤية مصر المستقبلية ٢٠٣٠.

٣/٥ التوجهات البحثية المستقبلية:

- في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، يمكن تحديد أهم التوجهات البحثية المستقبلية كما يلي:
- تحليل العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم- في ظل الحوكمة البيئية.
 - استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في وضع مؤشر للإفصاح عن التغيرات المناخية وأثره على قيمة الشركة.
 - تأثير أداء الشركات في مجال تغير المناخ على حوكمة الشركات.
 - قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على تكلفة رأس المال.
 - أثر محددات الإفصاح عن التغيرات المناخية على قيمة الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة.
 - أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على تكلفة رأس المال- دور الملكية المؤسسية Institutional ownership.

٦- المراجع

١/٦ المراجع باللغة العربية:

- الجبلى، وليد سمير عبد العظيم، (٢٠٢٣)، "الدور الوسيط لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة- دليل تطبيقي من مؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون"، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، المجلد الخامس عشر، العدد الثالث، ص ص ١-٤٨*.
- الزعبي، محمد بلال و الطلاحفة، عباس (٢٠١٢)، "النظام الإحصائي Spss فهم وتحليل البيانات الإحصائية"، الجامعة الأردنية، الأردن، الطبعة الثالثة، ص ص ٣-٣٦٩.
- الملاح، شيرين شوقي السيد، (٢٠١٨)، "تحليل العلاقة بين الإفصاح الاختياري عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والأداء المالي للشركات المسجلة في البورصة المصرية"، *مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد الثاني والعشرون، العدد الرابع، ص ص ١٠٤٣-١٠٩٨*.

-
-
- الهيئة العامة للاستعلامات، (٢٠٢٤)، "جهود مصر لمواجهة آثار تغير المناخ بمؤتمر (COP29)"، ١٧ نوفمبر، متاح على: <http://www.sis.gov.eg/storg/>.
- -----، (٢٠٢٤)، "المشاركة المصرية في أعمال قمة المناخ (COP29)"، ١١ نوفمبر، متاح على: <https://www.sis.gov.eg/storg/>.
- الهيئة العامة للرقابة المالية، (٢٠٢١)، قرار مجلس إدارة الهيئة رقم (١٠٧)، و(١٠٨) لسنة ٢٠٢١، "بشأن ضوابط إفصاح الشركات العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية"، متاح على: www.fra.gov.eg.
- -----، (٢٠٢٢)، "الإفصاحات المتعلقة بالممارسات البيئية قرار (١٠٧)، (١٠٨) لسنة ٢٠٢١".
- -----، (٢٠٢٤)، "جلسة نقاشية عن تطورات إعداد التقارير المتعلقة بالاستدامة ضمن فعاليات اجتماعات الأيوسكو بتركيا ١٨ ديسمبر ٢٠٢٤"، متاح على: www.fra.gov.eg.
- أمين، أسامة ربيع (٢٠١٣)، "التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام برنامج SPSS"، بدون ناشر، ص ص ١٣٥-١٥٠.
- توفيق، أحمد محمد شوقي محمد فهمي، (٢٠٢٤)، "أثر التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة واستقلاليتهم على العلاقة بين مستوي الإفصاح عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة- دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة في البورصة المصرية"، مجلة البحوث المحاسبية، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد الحادي عشر، العدد الرابع، ص ص ١-٤٣.
- زلط، علاء عاشور عبد الله؛ سيد، أحمد سيد طه، (٢٠٢٤)، "أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قيمة الشركة وترشيد قرارات المستثمرين بالتطبيق على قطاع المقاولات والإنشاءات الهندسية"، مجلة الشروق للعلوم التجارية، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق، عدد خاص، الجزء الثاني، ص ص ١٧٣-٢٢٠.
- سالم، محمد جمال السيد؛ العبادي، مصطفى راشد؛ يونس، أحمد علي حسن، (٢٠٢٢)، "قياس أثر الإفصاح السري عن تقرير تعليقات الإدارة على قيمة المنشأة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، جامعة بنها، العدد الأول، الجزء الرابع، ص ص ١٢١-١٧٤.
- سلامة، هناء علي عبد الله، (٢٠٢٤)، "دراسة الأثر التفاعلي للإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية الصادرة عن قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الإسكندرية، المجلد الثامن، العدد الثالث، ص ص ٤٠٧-٤٥٧.

-
-
- سليم، عماد محمد صدقي محمد، (٢٠٢٣)، "تحليل التكلفة والعائد لأساليب التكيف المناخي لمجابهة التغيرات المناخية في مصر- دراسة ميدانية"، **المجلة العلمية للبحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة المنوفية، المجلد (واحد وخمسون)، العدد الرابع، الجزء الثاني، ص ص ٨٨٣-٩٤٢.
- عبد الحليم، أحمد حامد محمود؛ العوادلي، هبة سعد حسن، (٢٠٢٤)، "أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية"، **مجلة الشروق للعلوم التجارية**، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق، عدد خاص، الجزء الثاني، ص ص ١-٧٤.
- علي، نيفين صلاح علي، (٢٠٢٤)، "تأثير التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة على العلاقة بين مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وبين عدم تماثل المعلومات وقيمة الشركة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد الحادي عشر، العدد الأول، ص ص ٤٤-١١٥.
- قاسم، سيد قاسم محمد، (٢٠٢٤)، "أثر مخاطر تغير المناخ على الأداء المالي للشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصرية؛ مع دراسة تطبيقية"، **مجلة التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد الرابع والأربعون، العدد الأول، الجزء الأول، ص ص ١-٦٠.
- قلّس، ريمون ميلاد فؤاد؛ سالم، محمد جمال السيد؛ عبدالرحمن، مها عبدالحميد عبدالحميد، (٢٠٢٤)، "دور المراجع تجاه الإفصاح عن التغيرات المناخية وانعكاساتها على تحسين جودة المحتوى الإخباري للتقارير المالية: دراسة ميدانية"، **مجلة الشروق للعلوم التجارية**، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق، عدد خاص، الجزء الثاني، ص ص ٧٥-١٧٢.
- متولي، أحمد زكي حسين، (٢٠٢٢)، "قياس أثر الشك المهني لمراقب الحسابات في تقييم مزاعم الإدارة للحد من مخاطر التغيرات المناخية على أحكام وقرارات المستثمرين في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، **المجلة العلمية للدراسات المحاسبية**، كلية التجارة، الإسماعيلية، جامعة قناة السويس، المجلد الرابع، العدد الثالث، ص ص ١-٥.
- متولي، مصطفى زكي حسين؛ الغريب، حسن عبدالعال سالم غريب، (٢٠٢٣)، "الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية: تحدياً جديداً للمعدين والمراجعين والمستثمرين مع دراسة تطبيقية في البيئة المصرية"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، المجلد الرابع، العدد الثاني، الجزء الثاني، ص ص ٧٨١-٨٤٤.
- يعقوب، ابتهاج إسماعيل؛ والقيسي، إيناس عبد الرحمن (٢٠٢٠)، "نحو بناء مؤشر مقترح للإفصاح المحاسبي والتوكيد عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري: دراسة تجريبية في سوق العراق المالي"، **مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية**، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، ص ص ١٣-٣٠ متاح على: iraqoj.net/iasj/download/5a39bf4f22501c50

٢/٦ المراجع باللغة الأجنبية:

- Abdel Megeid, Nevine Sobhy, (2024), "The impact of climate risk disclosure on financial performance financial reporting and risk management: evidence from Egypt", **Future Business Journal**, Vol. 10, No. 21, PP. 1- 24.
- Abu- Musa, Ahmad Abdel Salam; Abdulrahman, Marwa Ahmed; Mousa, Eslam Mohammed Refat Ali Younis, (2024), "The impact of climate change disclosure in light of GRI-G4 on improving financial performance of companies listed on EGX 30", **Academy Journal of Social Sciences**, Vol. 2, No. 1, PP. 1- 20.
- Alduais Fahd; Almasria Nashat Ali; Airout Rana, (2022), "The moderating effect of corporate governance on corporate social responsibility and information asymmetry: an empirical study of Chinese listed companies", **Economies**, MDPI, Vol. 10, No.11, PP. 1-23.
- Amar, Walid Ben; Comyns, Breedaa; Martinez, Isabelle, (2023), "The covid- 19 pandemic: opportunity or challenge for climate change risk disclosure", **Accounting Auditing& Accountability Journal**, Vol. 36, No. 2, PP. 649-676.
- Bedeir, Reem Essam Mohamed Mohamed, (2024), "The Impact of Climate Risk Disclosure as Risk Management Tool on Firm Financial Performance: The Role of Board Characteristics (Evidence from an Emerging Environmental Regime)", **مجلة المحاسبة والمراجعة لاتحاد الجامعات العربية**, Vol. 13, No.1, PP.1-30.
- Blesia, Jhon; Trapen, Engelina; Arunglamba, Rama Soyan,(2023), "The moderate effect of good corporate governance on carbon emission disclosure and company value", **The Indonesian Journal of Accounting Research**, Vol.26, No.1, PP.151-182.
- Broadstock, David; Collins, Alan; Hunt, Lester C; Vergos, Konstantinos, (2018), "Voluntary disclosure, greenhouse gas emissions and business performance: assessing the first decade of reporting", **The British Accounting Review**, Vol. 50, Iss. 1, PP. 48- 59.
- Climate Disclosure Standards Board, (2012), "Climate change reporting framework: advancing and aligning disclosure of climate change- related information in mainstream reports", edition 1. 1, PP.1- 35.

-
-
- Desai, Rajesh, (2022), "Determinants of corporate carbon disclosure: a step towards sustainability reporting", **Borsa Istanbul Review**, Vol. 22, Iss 5, PP. 886- 896.
 - Dey, Sajal Kumar; Bose, Sudipta; Luo, Le; Shams, Syed, (2024), "Impact of corporate climate change performance on information asymmetry: international evidence", **Journal of International Accounting Research**, PP. 1- 33.
 - Dutta, Probal & Dutta, Anupam, (2021), "Impact of external assurance on corporate climate change disclosures: new evidence from finland", **Journal of Applied Accounting Research**, Vol. 22, No. 2, PP. 252- 585.
 - Fornaro James M, (2011), "SEC guidance on disclosure related to climate change: overview, analysis and consequences for public companies", **Journal of Accountancy**, Vol. 211, Iss. 1, PP. 42- 47.
 - Han, Yan-Guang; Huang, Hua-We; Liu, Wu-Po; Hsu, Yu-Lin, (2023). "Firm-value effects of carbon emissions and carbon disclosures: evidence from Taiwan", **Accounting Horizons**, Vol. 26, No.3, PP. 171-191.
 - Hardiyansah, Mohammad & Agustini, Aisa, (2021), "Carbon emissions disclosure and firm value: Does environmental performance moderate this relationship?", **Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)**, Vol. 7, No.1, PP. 51-71.
 - IFRS sustainability, (2023), "Climate- related disclosures", (IFRS S2), July, Available at: [ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures](https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures).
 - Iriyadi, Iriyadi; Antonio, Yovita, (2021), "Climate change disclosure impact on indonesian corporate financial performance", **Journal Dinamika Akuntansi dan Bisnis**, Vol. 8, Iss. 2, PP. 117- 132.
 - Kim, H. (2022). A finite sample correction for the panel Durbin–Watson test. **Applied Economics**, 54(28), pp. 3197-3205.

-
-
- Kurnia, Pipin; Darlis, Edfan Putra; Adhitya, Agri,(2020), "Carbon emission disclosure, good corporate governance, financial performance, and firm value", **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**, Vol. 7, Iss. 12, PP.223-231.
 - Kutner, Michael H., Christopher J. Nachtsheim, John Neter, and William Li. (2005)], “**Applied Linear Statistical Models**”, 5th Edition, McGraw Hil/Irwin, New York.
 - Liu, Lian; Beirne, John; Azhgaliyeva, Dina; Rahut, Dil, (2024), "Climate Change and Corporate Financial Performance", **Journal of Risk and Financial Management**, Vol. 17, No. 267, PP. 1-13.
 - Lu, Wenting; Zhu, Naiping; zhag, Jing, (2021), "The impact of carbon disclosure on financial performance under low carbon constraints", **Energies, MDPI**, Vol. 14, Iss. 14, PP. 1- 79.
 - Maji, Santi Gopal& Kalita, Niva, (2022), "Climate change financial disclosure and firm performance: empirical evidence from indian energy sector based on TCFD recommendations", **Society and Business Review**, Vol. 17, No. 4, PP. 594- 612.
 - Matemane, Reon & Graca, Nikita,(2023), "The relationship between climate risk disclosure and performance on mining companies: evidence from a developing economy”, **International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Science**, Vol.4,No.5,PP. 1576-1594.
 - Montero, Patricia Milanes; Calderon Esteban Perez; Dias, Ana Isabel Lourenco, (2020), "Transparency of financial reporting on greenhouse gas emission allowances: the influence of regulation", **International Journal Of Environmental Research and Public Health**, Vol. 17, No. 3, PP. 1- 25.
 - Naseer, Mirza Muhammad; Khan, Muhammad Asif; Bagh, Tanveer; Guo, Yongsheng; Zhu, Xiaoxian, (2024), "Firm climate change risk and financial flexibility: drivers of ESG performance and firm value", **Borsa Istanbul Review**, Vol. 24, Iss. 1, PP. 106- 117.
 - Ozkan Aydin; Temiz, Hüseyin; Yildiz, Yilmaz,(2022),” Climate risk, corporate social responsibility, and firm performance”, **British Journal of Management**,Vol.34,No.4, PP.1791-1810.

-
-
- Raval, Avani; Desai, Rajesh; Bhatt, Kedar, (2021), "Nexus between carbon emission and financial performance moderated by environmental sensitivity! evidence from emerging economy", **International Journal of Managerial and Financial Accounting**, Vol. 13, No. 3-4, PP. 209- 231.
 - Sanjaya, Putu Sugiarta & Yoelencia, Erinne, (2024), "Carbon performance and information disclosure on market based and accounting- based performance", **Review of Integrative Business & Economics**, Vol. 13, Iss. 2, PP. 452- 468.
 - Saputro, Julianto Agung; Indraswono, Cahyo, (2022), “**Framework for reporting environmental, social information- advancing and aligning disclosure of environmental and social information in mainstream reports**”, PP.1- 43.
 - -----, (2022), “Sharm el-sheikh climate implementation summit and high- level segment at COP 27”, 6 November Available at: <https://unfccc.int/cop27/high-level>.
 - -----, (2022),” Do you know company value? it's depend on accounting disclosure and performance environment: evidence from indonesian country”, **Kinerja**, Vol.26, No.2, PP.195-210.
 - -----, (2023), “General requirements for disclosure of sustainability- related financial information”, (IFRS S1), June, PP.1- 48, Available at: [ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/English/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information](https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/English/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information).
 - -----, (2023), “Task force on climate related financial disclosures- status report”, October, Available at: fsb-tcfd.org, 8-1-2025.
 - Schiemann, Frank& Sakhel, Alice, (2019), "Carbon disclosure, contextual factors, and information asymmetry: the case of physical risk reporting", **European Accounting Review**, Vol. 28, Iss. 4, PP.791-818.

-
-
- Siddique, Md Abubakar; Akhtaruzzaman, Md; Rashid, Afzalur; Hammami, Helmi,(2021), "Carbon disclosure, carbon performance and financial performance: international evidence", **International Review of Financial Analysis**, Vol. 75, No. May, PP.1-55.
 - Tas, Leo Vander; Aqqar wal, Yukti; Maksimovic, Danijela, (2022), "Effects of climate change on financial statements of entities listed in the netherlands", **Maandblad Voor Accountancy en Bedrijfseconomie Articles**, Vol. 96, Iss. 11/12, PP. 391- 404.
 - TCFD, (2020), "Task force on climate related financial disclosures- status report", October, Available at, fsb.org/uploads/p29/020-1pdf.
 - United Nations Framework Climate Change, (2015), "What is the Paris agreement?", Available at: unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement., 5-1-2025.
 - Verbeek, Marno (2014), "**A Guide to Modern Econometrics**", 4th Edition, John Wiley & Sons, available online at: <https://www.academia.edu>
 - Vestrelli Roberto; Colladon Andrea Fronzetti; Pisello Anna Laura, (2024), "When attention to climate change matters: The impact of climate risk disclosure on firm market value", **Energy Policy**, Vol.185, PP.1-12.
 - Zhou, Zhifang; zhou, Hong; Peng, Danlu; Chen, Xiao Hong, (2018), "Carbon disclosure, financial transparency, and agency cost; evidence from Chinese manufacturing listed companies", **Emerging Markets Finance and Trade**, Vol. 54, Iss.12, PP.2669- 2686.

ملحق رقم (١)

مؤشر الهيئة العامة للرقابة المالية المتعلق بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية

م	عناصر إفصاحات القسم الأول (ESG)
	أولاً: الإفصاحات البيئية
	العمليات والرقابة البيئية:
١	وضع الشركة أي سياسة بيئية أو إجتماعية أو سياسة إستدامة رسمية.
٢	السياسة السابقة نابعة من داخل الشركة أم مستمدة من سياسات وطنية أو عالمية.
٣	تحديد وتقييم المخاطر البيئية والإجتماعية الناشئة عن نشاط الإقتصادي للشركة.
٤	تحديد الشركة أي أهداف تتعلق بخفض انبعاثات الغازات الدفينة غازات الاحتباس الحراري.
٥	لدي الشركة نظام أو شهادة فيما يتعلق بالممارسات البيئية (ISO ١٤٠٠١).
٦	تبني الشركة لسياسات محددة خاصة بتدوير المخلفات إستهلاك المياه الطاقة.
	انبعاثات الكربون:
٧	قيام الشركة بحساب إجمالي نسبة انبعاثات الكربون سنويا (بالأطنان المترية).
	استخدام مصادر الطاقة وتنوعها:
٨	حساب إجمالي حجم الطاقة المستهلكة بشكل مباشر سنويا.
٩	حساب نسبة إستهلاك الطاقة حسب نوع مصدر التوليد سنويا.
١٠	حساب نسبة الطاقة التي تم توفيرها سنويا (إن وجدت).
	إستخدام المياه:
١١	حساب إجمالي كمية المياه المستهلكة سنويا.
١٢	حساب إجمالي كمية المياه المعاد تدويرها والمعالجة سنويا (إن وجد).
	إدارة المخلفات:
١٣	حساب إجمالي حجم المخلفات المنتجة أو المعاد تدويرها أو التي تتم معالجتها حسب النوع والوزن سنويا.
	ثانياً: الإفصاحات الإجتماعية
	التنوع بين الجنسين ونسبة الأجور:
١٤	الإفصاح عن عدد الموظفين والموظفات حسب نوع التوظيف (عمالة مؤقتة أو دائمة).
١٥	الإفصاح عن النسبة المئوية لإجمالي عدد الموظفين من الذكور والإناث.
١٦	الإفصاح عن النسبة السنوية للمناصب التي يشغلها الذكور والإناث (وظائف المبتدئين، المستوي المتوسط).
١٧	الإفصاح عن النسبة السنوية للمناصب التي يشغلها الذكور والإناث الخاصة بالوظائف العليا والتنفيذية).
١٨	الإفصاح عن نسبة متوسط الأجور للذكور مقارنة بنسبة متوسط الأجور للإناث.
	معدل دوران العاملين:

١٩	الإفصاح عن النسبة السنوية لمعدل دوران العاملين الدائمين على أساس سنوي.
٢٠	الإفصاح عن النسبة السنوية لمعدل دوران العاملين المؤقتين على أساس سنوي.
٢١	الإفصاح عن النسبة السنوية لمعدل دوران العاملين بعقود أو المستشارين على أساس سنوي.
	عدم التمييز:
٢٢	تبني سياسة تجريم التحرش الجنسي أو سياسة عدم التمييز علي أي أساس عرقي أو ديني أو علي أساس الجنس.
	المعايير العالمية للصحة والسلامة:
٢٣	إتباع سياسة للصحة المهنية أو سياسة خاصة بالمعايير العالمية للصحة والسلامة.
٢٤	عدد ضحايا الحوادث (إن وجد).
٢٥	عدد ساعات التدريب المتعلقة بالقضايا البيئية والاجتماعية وقضايا الصحة والسلامة المهنية للموظفين.
	الأطفال والعمالة الجبرية:
٢٦	إتباع سياسة تحريم عمالة الأطفال أو العمالة الجبرية وتطابق تلك السياسة على الموردين والبائعين والمتعاملين مع الشركة.
	حقوق العمال:
٢٧	إتباع الشركة متطلبات قانون العمل المصري وقوانين ومعايير منظمة العمل الدولية أو أي أطر عمل أو معايير أو قوانين دولية أخرى متعلقة بحقوق العمال.
٢٨	اشتمال تلك السياسة الموردين والبائعين المتعاملين مع الشركة.
	ثالثاً: حوكمة الشركات المتعلقة بالإستدامة.
	تنوع مجلس الإدارة:
٢٩	الإفصاح عن العدد والنسبة السنوية لإجمالي مقاعد مجلس الإدارة التي يشغلها الذكور والإناث.
٣٠	الإفصاح عن العدد والنسبة السنوية لرؤساء اللجان التي يشغلها الذكور والإناث.
	الرشوة / مكافحة الفساد:
٣١	إصدار أي قرارات متعلقة بمكافحة الرشوة / الفساد وتتبعها.
	السلوك الأخلاقي / ميثاق الشرف:
٣٢	إصدار الشركة قواعد السلوك الاخلاقي وميثاق الشرف وتتبعها.
	خصوصية البيانات:
٣٣	إتباع الشركة متطلبات قانون حماية البيانات الشخصية وقانون حماية المستهلك المصري وأي أطر عمل أو قواعد أو توصيات دولية أخرى بشأن خصوصية البيانات.
	الإبلاغ عن ممارسات الإستدامة والإفصاح عنها:
٣٤	إصدار الشركة تقارير الإستدامة.
٣٥	السعي إلى تحقيق أهداف محددة من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.
٣٦	تحديد الشركة هذه الأهداف وتقوم بالإبلاغ عن التقدم المحرز في إطار أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.

٣٧	إعلان الشركة التزامها بوضوح تجاه معايير المسؤولية الاجتماعية للشركات.
٣٨	تبني الشركة سياسة مبدأ صريح وواضح بشأن الإستثمار المجتمعي.
٣٩	مشاركة الشركة في مبادرات القطاعين العام والخاص المعنية بتنمية المجتمع.
	الضمانات الخارجية:
٤٠	مراجعة الإفصاحات البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) الصادرة عن الشركة ل طرف ثالث مستقل
	عناصر إفصاحات القسم الثاني (TCFD)
	أولاً: الحوكمة: الحوكمة المتعلقة بالتغير المناخي:
٤١	قيام مجلس الإدارة بمراقبة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ.
٤٢	قيام الإدارة بأي دور في تقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ وإدارتها.
	ثانياً: الإستراتيجية العمليات البيئية والرقابة والحد من المخاطر:
٤٣	تحديد أي مخاطر أو فرص متعلقة بالمناخ علي المدى القصير والمتوسط والطويل.
٤٤	تضمين الفرص والمخاطر المتعلقة بالمناخ في إستراتيجية الشركة وتخطيطها المالي.
٤٥	الإستثمار سنوياً في البنية التحتية المتعلقة بمقاومة تغيرات المناخ والقدرة على التكيف، وتطوير المنتجات.
	ثالثاً: إدارة المخاطر المخاطر المتعلقة بالتغير المناخي:
٤٦	وضع نهج معين لتحديد المخاطر المتعلقة بالمناخ وتقييمها.
٤٧	تبني نهج واضح لإدارة المخاطر المتعلقة بالمناخ.
٤٨	دمج المخاطر المتعلقة بالمناخ ضمن الإستراتيجية الشاملة لإدارة المخاطر.
	رابعاً: المقاييس والأهداف: انبعاثات الكربون/ الغازات الدفيئة:
٤٩	استخدام أي مقاييس لتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ بما يتماشى مع إستراتيجية الركة وعملية إدارة المخاطر.
٥٠	الإفصاح عن إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الشريحة ١ (إن وجد).

The Impact of Climate Change Disclosure on Information Asymmetry and Financial Performance for Companies Listed on the Egyptian Stock Exchange

Abstract:

The objective of the research: Analyze The impact of climate change disclosure on information asymmetry and financial performance for companies listed on the Egyptian Stock Exchange.

Design and Methodology: An applied study was conducted on a sample of (44) companies using the content analysis method in examining the annual reports of companies during the period from 2022 to 2023 with a total of (88) views to test the research hypotheses that reflect the impact of climate change disclosure on information asymmetry and financial performance. The multiple regression and sensitivity analysis methods were also used to test the results. Climate change disclosure was measured based on the Climate Change Disclosure Index issued by the Financial Regulatory Authority (Decision No. 107 and No. 108) for the year 2021, Which consists of two sections: (ESG) and (TCFD). The information asymmetry is measured depending on researchers relied on the difference in supply and demand for stocks (Bid-Ask Spread). For measuring the financial performance, the researchers depend on return on assets (ROA) and return on equity (ROE), and the company's value was measured using Tobin's Q indicator.

Results and Recommendations: The research results indicate that there is a statistically significant negative impact of climate change disclosure on information asymmetry. . In addition to a statistically significant positive impact of climate change disclosure on companies' financial performance. Accordingly, the study recommends that the Financial Regulatory Authority obliges companies to apply IFRS S1 and S2 standards simultaneously from January 1, 2024, in addition to Authority Decisions No. 107 and 108 of 2021, and also climate change is disclosed through electronic platforms in a clear and accessible manner, contributing to move towards a low-carbon economy.

Originality and Addition: The current research provides a contribution and addition to the current research in this field by studying the impact of climate change disclosure on information asymmetry and the financial performance for companies listed on the Egyptian Stock Exchange as an example of emerging economies.

Keywords: Climate Change Disclosure, Information Asymmetry, Companies' Financial Performance, Return on Assets, Return on Equity, Firm Value.