



مجلة الشروق للعلوم التجارية
ISSN: 1687/8523
Online : 2682-356X
2007/12870
sjcs@sha.edu.eg
<https://sjcs.sha.edu.eg/index.php>



المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

أحمد حامد محمود عبد الحلیم
أستاذ المحاسبة المالية بقسم المحاسبة والمراجعة- كلية التجارة- جامعة بنها.
Drahmed1@gmail.com

هبة سعد حسن العوادلي
مدرس مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة- كلية التجارة- جامعة بورسعيد
Heba.saad@com.psu.edu.eg

كلمات مفتاحية :

تغير المناخ، الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، خصائص الشركة، القيمة السوقية للشركة.

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA :

عبد الحلیم ، 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، عدد خاص، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق، ص ١ - ٧٤

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

The Impact of Firm Characteristics on the Relationship between the Disclosure of Climate Change Risks in Accordance with TCFD Recommendations and the Firm Value: An Empirical Evidence from the Egyptian Business Environment

أحمد حامد محمود عبد الحليم
أستاذ المحاسبة المالية بقسم المحاسبة والمراجعة- كلية التجارة- جامعة بنها.
Drahmed1@gmail.com

هبة سعد حسن العوادلي
مدرس مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة- كلية التجارة- جامعة بورسعيد
Heba.saad@com.psu.edu.eg

ملخص البحث

الهدف: قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركات المدرجة بالبورصة المصرية، بالإضافة إلى دراسة أثر كل من حجم الشركة، الأداء المالي، الرافعة المالية على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة.

التصميم والمنهجية: اعتمد الباحثان على مدخل تحليل المحتوى Content Analysis في فحص التقارير السنوية لعينة مكونة من (٥٠) شركة من الشركات المسجلة في البورصة المصرية خلال الفترة ٢٠١٨-٢٠٢٢م، بإجمالي (٢٥٠) مشاهدة، وذلك لبناء أربعة نماذج لقياس الأثر والدور المعدل أولهما: قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة (الفرض الأول)، وثانيهما: قياس أثر حجم الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة (الفرض الثاني)، وثالثهما: قياس أثر الأداء المالي

على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة (الفرض الثالث)، و**رابعهما**: قياس أثر الرافعة المالية على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة (الفرض الرابع)؛ وتم استخدام برنامج Process كملحق لبرنامج SPSS لتحليل الاعتدالية بطريقة Andrew Hayes التي تعتبر أحدث وأقوى طرق تحليل المتغيرات المعدلة القائمة على تقنية البوتستراپ.

النتائج والتوصيات: توصل الباحثان إلى عدة نتائج من أهمها؛ أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يؤثر سلبياً على القيمة السوقية للشركة، ولكن هذا التأثير يختلف باختلاف خصائص الشركة، ففي ضوء حجم الشركة يكون تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية تأثير سلبى معنوي على قيمة الشركات الصغرى، ويصبح هذا التأثير إيجابياً على قيمة الشركات الكبرى؛ أما في ضوء الأداء المالي يكون تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية تأثير سلبى معنوي على قيمة الشركات الأقل ربحية، ويصبح هذا التأثير إيجابياً بشكل معنوي على قيمة الشركات الأكثر ربحية؛ بينما في ضوء الرافعة المالية يكون تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية إيجابى غير معنوي على الشركات ذات الرافعة المالية المنخفضة، ويصبح هذا التأثير سلبى بشكل معنوي على قيمة الشركات ذات الرافعة المالية العالية. وتشير هذه النتيجة إلى أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية كعامل خطر جديدة قد تزيد من تصورات المستثمرين للمخاطر مما يؤدي إلى ارتفاع مخاطر الشركة، إلا أن انعكاس هذه المخاطر على قيمة الشركة مقرون بمدى تمتع الشركات بالقدرات والموارد التي تمكنها من إدارة المخاطر المناخية بشكل أفضل، حيث يكافئ السوق الشركات الكبرى والمربحة وغير المستدانة على أدائها الكربوني، ويعاقب الشركات الصغرى وغير المربحة والمستدانة على أدائها الكربوني لأنه سيكون غير فعال من حيث التكلفة وسيزيد من مخاطرها والعبء المالي لها. واستناداً إلى ذلك يوصي الباحثان بتبني معايير المحاسبة المصرية معيار IFRS S2 الخاص بتغير المناخ، لترسيخ متطلبات وآليات الإفصاح الإلزامي عن مخاطر التغيرات المناخية مما يعزز من الامتثال التنظيمي ويساهم في مواكبة عملية الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، بالإضافة إلى ضرورة تحديث مؤشر المسؤولية الاجتماعية المصري بإدراج بند مؤشرات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية ضمن البعد البيئي لتعزيز الأداء الكربوني

لدي الشركات المدرجة، وأخيراً العمل على زيادة مهارات وقدرات معدي التقارير المالية للتعامل مع الفرص والمخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية وتأثيراتها المالية، وافتراضاتها وتقديراتها، مما يحسن من جودة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية.

الأصالة والإضافة: تُسهم هذه الدراسة في الأدب المحاسبي من خلال تحليل العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة، وقياس أثر خصائص الشركة مثل (حجم الشركة – الأداء المالي- الرافعة المالية) على طبيعة هذه العلاقة في بيئة الأعمال المصرية.

الكلمات المفتاحية: تغير المناخ، الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، خصائص الشركة، القيمة السوقية للشركة.

Abstract:

Objective: To measure the impact of climate change risk disclosure on the market value of companies listed on the Egyptian Stock Exchange. Additionally, the study explores the effect of company size, financial performance, and financial leverage on the relationship between climate change risk disclosure and company value.

Design/Methodology: The researchers used content analysis to examine annual reports of a sample of 50 companies listed on the Egyptian Stock Exchange during 2018-2022, totaling 250 observations. Four models were constructed to measure the impact and the moderating role: firstly, the impact of climate change risk disclosure on market value (Hypothesis 1); secondly, the impact of company size on the relationship between climate change risk disclosure and market value (Hypothesis 2); thirdly, the impact of financial performance on the relationship between climate change risk disclosure and market value (Hypothesis 3); and fourthly, the impact of financial leverage on the relationship (Hypothesis 4). The Process program, a supplement to SPSS, was used for moderation analysis using Andrew Hayes' method, which is one of the most recent and robust methods for analyzing moderating variables based on the bootstrap technique.

Findings and Recommendations: The study found that climate change risk disclosure negatively impacts market value, but this effect varies with company characteristics. In terms of company size, the disclosure has a significantly negative impact on smaller companies but a positive impact on larger ones. Regarding financial performance, the disclosure has a significantly negative impact on less profitable companies but a positive impact on more profitable ones. In terms of financial leverage, the disclosure has a non-significant positive impact on companies with low leverage but a significantly negative impact on those with high leverage. These findings suggest that climate change risk disclosure, as a new risk factor, can increase investors' perception of risk, leading to increased company risk. However, the impact of these risks on company value is associated with the company's

capabilities and resources to better manage climate risks. The market rewards larger, profitable, and low-leveraged companies for their carbon performance and penalizes smaller, less profitable, and highly leveraged companies for their inefficient and costly carbon performance. Accordingly, the researchers recommend adopting the Egyptian Accounting Standard IFRS S2 on climate change to establish mandatory disclosure requirements and mechanisms for climate change risks, enhancing regulatory compliance and aiding the transition to a low-carbon economy. Additionally, updating the Egyptian Social Responsibility Index to include climate change risk disclosure indicators in its environmental dimension is advised to enhance the carbon performance of listed companies. Lastly, improving the skills and capabilities of financial report preparers in handling the opportunities and risks related to climate change and its financial impacts, assumptions, and estimations is recommended to enhance the quality of climate change risk disclosure.

Originality and Value: This study contributes to the accounting literature by analyzing the relationship between climate change risk disclosure and company value and measuring the impact of company characteristics (such as company size, financial performance, financial leverage) on this relationship in the Egyptian business environment.

Keywords: Climate change, climate change risk disclosure, Firm characteristics, Firm value.

أ- مشكلة وتساؤلات البحث:

تعتبر الآثار والتداعيات السلبية لظاهرة تغير المناخ من أهم التهديدات التي تقف حائلاً أمام نمو منظمات الأعمال وأمام تحقيق أهداف التنمية المستدامة محلياً وإقليمياً ودولياً، ودفعت المنظمات والهيئات المهنية عالمياً ومحلياً إلى تبني استراتيجيات فعالة للتصدي لهذه الآثار والتداعيات السلبية؛ هذه الاستراتيجيات التي كان لها الدور الأكبر في إعادة صياغة المفاهيم والنماذج الاقتصادية التقليدية وفتح الطريق نحو نظام اقتصادي جديد ألا وهو "الاقتصاد الأخضر" ليس كبديلاً أو مرادفاً للتنمية المستدامة بل كأداة عملية تساعد على الوصول إلى تحقيق التنمية المستدامة، وما تابعه من ظهور "الصيرفية الخضراء" كأسلوب جديد للعمل المصرفي يقوم بدمج الاعتبارات البيئية والحوكومية في الأنشطة اليومية للبنوك وبرامج التمويل، وصولاً إلى نظام الحوكمة المتكامل الهادف إلى رفع مستوى أداء مجالس الإدارة بالشركات فيما يتعلق بمواجهه التغيرات المناخية (البردوني، ٢٠٢٢).

كل هذه التطورات التي استحدثتها بيئة الأعمال على خلفية معالجة تغير المناخ العالمي وخفض انبعاثات الكربون، انعكست بشكل كبير على مهنة المحاسبة بشكل عام والإفصاح المحاسبي بشكل خاص، وذلك انطلاقاً من الدور الأساسي والهام الذي تلعبه الشركات في السيطرة على مخاطر التغيرات المناخية من خلال خفض انبعاثات الغازات الدفيئة التي تتولد بشكل رئيسي من أنشطتها التشغيلية (Attenborough, 2022)؛ إذ أكدت كافة المبادرات والإصدارات المهنية الدولية والمحلية على أن الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية يعد أحد الدعائم الهامة للربط بين مؤشرات الأداء الخاصة بالإفصاحات البيئية والمجتمعة والحوكمة المتعلقة بالاستدامة، والسياسات والاستراتيجيات التي تتبناها الشركات في إدارة مخاطر التغيرات المناخية والعمل على الحد منها والتكيف معها.

فالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يعتبر أحد جوانب التكيف مع مخاطر التغيرات المناخية، الذي يضمن الانتقال السلسل والمنظم داخل النظام المالي إلى عالم دافئ عالمياً، ويساعد في منع صدمات السوق مع تشجيع نمو أسواق الطاقة المتجددة؛ كما أنه شكلاً من أشكال الحوار والتواصل بين المنظمة وأصحاب المصلحة يقدم نظرة شاملة عن جهودها المبذولة في إدارة الفرص والمخاطر المتعلقة بالتغيرات

المناخية (متولي؛ الغريب، ٢٠٢٣). وعلى الرغم من أهمية هذا النوع من الإفصاح ودوره كخطوة ثالثة من خطوات عملية إدارة المخاطر المناخية، إلا أن الشركات مترددة في الإفصاح عن التغيرات المناخية خوفاً من ردود الفعل غير المؤكدة من المساهمين (Abhayawansa and Adams., 2021; Aksar et al., 2022)، مما جعل من الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية نقطة بحثية يتم التحقق منها عن كثب من قبل الأوساط الأكاديمية، خاصة في ظل الاتجاه الحديث نحو الإفصاح الإلزامي عن مخاطر التغيرات المناخية.

حيث اتجهت الدراسات السابقة إلي التحقق في مدى استجابة المساهمين وتصوراتهم للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، وقد جاءت النتائج متباينة ومختلفة فيما بينها، حيث توصلت مجموعة من الدراسات (Sanjaya&Yoelencia,2024; Vestrelli et al.,2024; Jiang et al., 2021) إلى أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية سيكون له أثر مفيد للمساهمين وسيرفع من القيمة السوقية للشركات، ويرى أنصار هذا الاتجاه إلي أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية مفيد لأنه يزيل الشكوك حول مصدر محتمل للمخاطر ويعتبر شكلاً من أشكال الاهتمام بالبيئة الذي يحسن من سمعة الشركة مما ينعكس إيجابياً على قيمة الشركة.

وعلى النقيض من ذلك، توصلت مجموعة أخرى من الدراسات (Naseer et al.,2023; Muhammad& Aryani,2021) إلى أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يضر بالمساهمين وبالقيمة السوقية بوجه عام، ويستند أصحاب هذا الاتجاه إلي بعض النظريات المعنية بالتكلفة والتي تری أن تكلفة الإفصاح عن تلك المعلومات سيكون مكلفاً جداً للشركة على حساب المساهمين. ومن ناحية أخرى توصلت دراسات أخرى (Ozkan et al.,2022; Kurnia,2021) إلي عدم وجود أي تأثير للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة، مما يشير إلي أن المستثمرين لا يعتبرون هذه الأنشطة عنصر مؤثر على الوضع المالي.

وتبعاً للسياق السابق يرى الباحثان أن العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وبين القيمة السوقية للشركة مازالت مسألة جدلية تحتاج إلي المزيد من الدراسة بشكل عام، وفي ضوء الخصائص المختلفة للشركات بوجه خاص، ولذلك

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

فإن هذا الانقسام بين الأوساط الأكاديمية هو نقطة انطلاق الفكرة البحثية خاصة وأن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية أصبح إلزامياً في بيئة الأعمال المصرية بموجب قرارى الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (١٠٧-١٠٨) لسنة ٢٠٢١، مما يحتم ضرورة البحث في طبيعة العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة، وأثر خصائص الشركة على هذه العلاقة في سياق بيئة الأعمال المصرية.

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ما هى الجوانب النظرية للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD من حيث المفهوم- الأبعاد- الأهمية؟.
- هل يؤثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD على القيمة السوقية للشركة؟.
- هل يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف خصائص الشركة من حيث (الحجم- الأداء المالي- الرافعة المالية)؟.

٢- أهداف البحث:

في ضوء طبيعة المشكلة تتمثل أهداف البحث فيما يلى:

- مناقشة الجوانب النظرية للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية Force on Climate related Financial Disclosure TCFD من حيث مفهومه وأبعاده وأهميته.
- قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD على القيمة السوقية للشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية المصرية.
- قياس أثر خصائص الشركة (الحجم- الأداء المالي- الرافعة المالية) على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة.

٣- أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من تعرضه لمجال من أهم مجالات البحث المثار حولها كثير من الجدل في الفكر المحاسبي محلياً ودولياً في الآونة الأخيرة وهو الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، وترجع أهمية البحث العلمية والعملية إلي الأسباب التالية:

- تزايد الاهتمام بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وأثره بشكل ملحوظ على الأدب المحاسبي في الآونة الأخيرة، حيث أصبح أحد القضايا الرئيسية للبحث المحاسبي في الوقت الراهن، ولذلك فإن هذه الدراسة تستمد أحد جوانب أهميتها من حيوية دراسة الموضوع ذاته.
- حاجة البيئة العربية لمزيد من الدراسات بشأن أثار الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بشكل عام والأثر على القيمة السوقية للشركة بشكل خاص، لاسيما وأنها لم تحظى بالاهتمام الكافي مقارنة بالدراسات الأجنبية التي ركزت على دراسة هذا الموضوع.
- تساهم هذه الدراسة في تقليل الفجوة البحثية الموجودة نتيجة لعدم اتساق نتائج الدراسات السابقة حول طبيعة العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة، ومن ثم الوقوف على مدي إمكانية الاستفادة من الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في تعظيم قيمة الشركة.
- تقديم دليل جديد حول طبيعة العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة من خلال دراسة الدور المعدل لكل من حجم الشركة، الأداء المالي، الرافعة المالية (خصائص الشركة)، حيث تعددت الدراسات التي اهتمت بالعلاقة المباشرة في حين لا توجد دراسات سابقة - على حد علم الباحثان خاصة في البيئة العربية- اهتمت باختبار دور تلك الخصائص ومن ثم تأثيرها المعدل للعلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة.
- تأتي هذه الدراسة تماشياً مع كل من الاستراتيجيات الوطنية لتغيير المناخ في مصر ٢٠٥٠ الهادفة للتصدي للأثار والتداعيات السلبية لتغيير المناخ، رؤية مصر ٢٠٣٠ بأهدافها الثمانية لاسيما الهدف الخامس "الاستدامة البيئية" الذي

لأثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

يسعى للوصول إلى نظام بيئي متكامل ومستدام، المبادئ الاستراتيجية للتمويل المستدام الصادرة عن البنك المركزي عام ٢٠٢١ والتي تتضمن إدارة مخاطر تغير المناخ والعمل على الحد منها سعياً نحو تمويل أنشطة اقتصادية أكثر استدامة.

٤- منهج وأسلوب البحث

تحقيقاً لهدف البحث يقوم الباحثان بتحليل الدراسات السابقة التي قدمتها الأدبيات المحاسبية في مجال الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، محددات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، وذلك بغرض الاستفادة من المساهمات العلمية، ثم تستخدم الباحثان المنهج الاستنباطي لبلورة تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة، وكذلك تأثير خصائص الشركة (حجم الشركة- الأداء المالي- الرافعة المالية) على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة، ثم صياغة فروض البحث، واختبار هذه الفروض من خلال الدراسة التطبيقية.

وفياً يتعلق بالجزء التطبيقي فسوف يتم اختبار فروض البحث عن طريق إجراء دراسة تطبيقية عملية على عينة تتكون من (٥٠) شركة مقيدة في البورصة المصرية بمؤشر EGX100 خلال الفترة من عام ٢٠١٨م حتى ٢٠٢٢م، والتوصل إلى النتائج التي تحقق هدف البحث.

٥- حدود البحث

يركز البحث على طبيعة العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة، وأثر خصائص الشركة على هذه العلاقة متمثلة في حجم الشركة والأداء المالي والرافعة المالية؛ وبالتالي يخرج عن نطاق البحث أي خصائص أخرى للشركة مثل (عمر الشركة، الإدراج المزدوج، نمو الإيرادات، الربحية، حجم مجلس الإدارة، نوع الملكية، الموقع الجغرافي).

كما تقتصر الدراسة التطبيقية على عينة من الشركات المقيدة في البورصة المصرية وذلك عن الفترة من عام ٢٠١٨م حتى ٢٠٢٢م، وبالتالي يخرج عن نطاق هذا البحث

الشركات غير المقيدة بالبورصة المصرية والبنوك والشركات المالية غير المصرفية لما لها من طبيعة خاصة بسبب إتباعها لقواعد وممارسات محاسبية خاصة بهذا القطاع بالإضافة لمقررات لجنة بازل. وأخيراً فإن قابلية نتائج البحث للتعميم مشروطة بضوابط اختيار عينة الدراسة.

٦- الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث

يعرض الباحثان في هذا الجزء بعض الدراسات التي اطلعوا عليها، والمرتبطة بموضوع البحث، للوقوف على ما توصلت إليه من نتائج، والاستفادة منها في استكمال جوانب الدراسة في هذا الموضوع، بما يحقق التواصل والتكامل بين الدراسات البحثية في هذا المجال، وذلك كما يلي:

١/٦- الدراسات السابقة حول الإفصاح عن التغيرات المناخية:

هدفت دراسة (Abu-Musa et al., 2024) إلى استكشاف أثر الإفصاح عن تغير المناخ في ضوء مبادرة التقرير العالمي (GRI-G4) على تحسين الأداء المالي للشركات المدرجة في مؤشر EGX30، وذلك على عينة مكونة من الشركات المدرجة بمؤشر EGX30 خلال الفترة ٢٠١٨-٢٠٢٠. وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير هام للإفصاح عن تغير المناخ على الأداء المالي مقاس بالعائد على الأصول، بالإضافة إلى وجود تأثير هام أيضاً للإفصاح عن تغير المناخ على الأداء المالي مقاس بالعائد على حقوق الملكية.

كما هدفت دراسة (Gahramanova & Furtuna, 2023) إلى اختبار أثر الإفصاح الطوعي عن تغير المناخ على هيكل رأس المال في الاقتصاديات الناشئة، وذلك على عينة مكونة من ١٠٠ شركة صناعية مدرجة في بورصة اسطنبول بتركيا خلال الفترة ٢٠١٦-٢٠٢٠. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية ومعنوية بين الإفصاح الطوعي عن تغير المناخ والاقتراض طويل الأجل، وتتفق هذه النتيجة مع الحجج القائلة بأن الشركات ذات الالتزامات العالية من غير المرجح أن تحد من مخاطر التخلف عن السداد في الأسواق الناشئة، بالإضافة إلى ذلك تقدم أدلة تجريبية بأن الحجم الكبير للشركات ومستوى الربحية المنخفضة يعظمان العلاقة بين الإفصاح عن تغير المناخ والرافعة المالية.

بينما اختبرت دراسة (فرج، ٢٠٢٣) أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية بعناصره الأربعة (الحوكمة، الاستراتيجيات، إدارة المخاطر، المقاييس والأهداف) على المقدرة التقييمية للمعلومات المحاسبية معبراً عنها بالقيمة السوقية للأسهم، وذلك على عينة مكونة من ٨٥ شركة مصرية مدرجة ببورصة الأوراق المالية المصرية خلال الفترة ٢٠١٨-٢٠٢١. وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن التغيرات المناخية المرتبطة بالحوكمة، الاستراتيجيات، إدارة المخاطر، المقاييس والأهداف قادر على تفسير التغير الحاصل في المقدرة التقييمية للمعلومات.

في حين حققت دراسة (متولي؛ الغريب، ٢٠٢٣) في أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على المعدين والمراجعين والمستثمرين من خلال عرض متطلبات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لمسودة معيار IFRS S2، وتوضيح أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على المعدين والمراجعين والمستثمرين، وذلك على عينة مكونة من ١٠٨ شركة مصرية خلال عام ٢٠٢٢. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير طردي معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على التزام المعدين بالمعايير المحاسبية، ووجود تأثير طردي معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على أتعاب المراجعة الخارجية، بالإضافة إلى وجود تأثير طردي معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين.

وأيضاً استكشفت دراسة (الصوفاني، ٢٠٢٣) أثر الإفصاح المحاسبي عن التغيرات المناخية على شفافية تقارير الاستدامة، وذلك من خلال بيان أثر كلا من طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن التغيرات المناخية ومتطلبات الإفصاح المحاسبي عن التغيرات المناخية على شفافية التقارير المالية. وتوصلت نتائج الدراسة الميدانية إلى وجود أثر ذو دلالة معنوية لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن التغيرات المناخية على شفافية تقارير الاستدامة، وكذلك وجود أثر ذو دلالة معنوية لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن التغيرات المناخية على شفافية تقارير الاستدامة، بالإضافة إلى وجود أثر ذو دلالة معنوية للإفصاح المحاسبي عن التغيرات المناخية على شفافية تقارير الاستدامة.

في حين استهدفت دراسة (البيسوني وعاشور، ٢٠٢٣) بيان أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية في ضوء اجتهادات المنظمات المعنية وأثره على جودة المراجعة للشركات المقيدة في البورصة المصرية. وذلك من خلال دراسة تطبيقية لعينة مكونة من (٨٠) شركة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية خلال الفترة من (٢٠١٨ - ٢٠٢١). وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي للإفصاح عن التغيرات المناخية على جودة المراجعة الخارجية.

بينما بحثت دراسة (المر، ٢٠٢٣) في أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على فقرة أمور المراجعة الرئيسية في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، وذلك من خلال مناقشة الإفصاح عن أمور المراجعة الرئيسية في ضوء المعايير والدراسات المرتبطة، واستعراض الإفصاح عن التغيرات المناخية في ضوء الدراسات المحاسبية المرتبطة، واعتمدت منهجية البحث على المسح الميداني والأدلة التطبيقية، حيث تم إجراء مسح ميداني لاستقصاء رأي المراجعين الخارجيين للشركات المساهمة العامة المصرية المدرجين بجدول الهيئة العامة للرقابة المالية عن مدى التزام الشركات بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية خاصة بعد القرارات رقم ١٠٧، ١٠٨ من قرارات هيئة سوق المال المصري. كما تم الاعتماد على الأدلة التطبيقية لتحليل دور الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في التأثير على فقرة أمور المراجعة الرئيسية، وذلك بالتطبيق على الشركات الصناعية في سوق الأوراق المالية المصري حيث بلغت عينة الدراسة ٧٤ مشاهدة في عام ٢٠٢٢. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على فقرة أمور المراجعة الرئيسية، وعدم وجود اختلافات معنوية في إدراك المراجعين لتأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على رأي المراجع بفقرة أمور المراجعة الرئيسية باختلاف حجم المراجع الخارجي، ووجود تأثير طردي معنوي للتغير في مستوى الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على مستوى إفصاح المراجع الخارجي عن أمور المراجعة الرئيسية.

دراسة (أميرهم، ٢٠٢٣) في أثر الإفصاح عن مخاطر الأداء المرتبط بالمناخ على تغيير مهام ومسئوليات مراجعي الحسابات، واعتمدت منهجية البحث على المسح الميداني للشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصرية، ومجموعة

من كبريات شركات المراجعة في مصر والتي تنتمي إلى مكاتب الأربعة الكبار (Big4)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح عن مخاطر الأداء المرتبط بالمناخ والتغيرات المرتقبة في المقومات الشخصية لمراجعي الحسابات عند مراجعة التغيرات في الأنشطة البيئية، وكذلك وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح عن مخاطر الأداء المرتبط بالمناخ والتغيرات المرتقبة في تقرير مراجعي الحسابات عند إبداء الرأي بشأن مراجعة التغيرات في الأنشطة البيئية.

وتناولت دراسة (شحاتة، ٢٠٢٣) بالدراسة والتحليل منهجية إدارة مخاطر التغيرات المناخية من حيث (تحديدها، وتحليلها، وتقييمها، ومتابعتها وإحكام الرقابة عليها) والكشف عن سبل الحد منها وإستراتيجيات التكيف معها، وبناء مؤشر يشمل السياسات والآليات الفعالة للإفصاح عنها بشكل واضح ودوري وقابل للمقارنة، في سياق الإفصاحات البيئية والاجتماعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة، ووفقاً لمتطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS والإصدارات المهنية ذات الصلة، وبيان دورها في تقييم جودة المحفظة الائتمانية الموجهة نحو التمويل المستدام، وإستخلاص إنعكاساتها على مؤشرات الأداء الرئيسية للبنوك، خاصة ما يتعلق بمؤشرات الربحية والسيولة والقيمة الاقتصادية المضافة، مع تقديم دراسة تطبيقية للبنوك التجارية العاملة في مصر. ولتحقيق هذا الهدف إعتد الباحث على مدخل تحليل المحتوى في فحص التقارير السنوية وتقارير الاستدامة لعينة مكونة من (٦) بنوك تجارية عاملة في مصر، من خلال سلسلة زمنية مكونة من خمس سنوات تبدأ من عام ٢٠١٨م وحتى عام ٢٠٢٢م. وتوصلت الدراسة إلى إن نجاح منهجية إدارة مخاطر التغيرات المناخية يتوقف على قيام إدارة المؤسسة بتحقيق التكامل بين الأداء المالي وأداء الاستدامة من خلال دمج الأنشطة البيئية والاجتماعية ومؤشرات الحوكمة مع الأنشطة الاقتصادية، وكذلك دمج مخاطر التغيرات المناخية مع المخاطر المالية، فضلاً عن تزايد الإهتمام بالإفصاح التفصيلي القائم على وصف مخاطر وفرص تغيرات المناخ، التي تُمكن مستخدمي التقارير المالية من تقييم آثار المخاطر والفرص ذات الصلة بالتغيرات المناخية على قيمة الشركات من جانب، والمجتمع من جانب آخر. في حين تواجه المؤسسات عند الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية العديد من التحديات أهمها: صعوبة الموازنة التنظيمية بشأن مؤشرات الأداء المالي والبيئي

والاجتماعي والحوكمة المتعلقة بالاستدامة ومخاطر تغيرات المناخ، وعدم كفاية ونمطية البيانات الكمية والنوعية بشأن مخاطر تغيرات المناخ، وغياب المؤشرات الموضوعية لتقييم المخاطر وإدراج تأثيراتها في التقارير المالية، ولا سيما ترتبط مخاطر تغيرات المناخ بزيادة مستويات عدم التأكد التي تقترن بمجالات وإحتمالات حدوثها في المستقبل، وقيمة الخسائر المحتملة حال حدوثها، وعدم وجود سياسات ونظم منهجية لإدارتها، الأمر الذي يؤثر بشكل جوهري على مؤشرات الأداء الرئيسية (الربحية، والسيولة، والقيمة الاقتصادية المضافة) للمؤسسات بوجه عام والمؤسسات المصرفية بوجه خاص. كما تمارس البنوك التجارية دور حيوي في مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية والمناخية من خلال تمويل مشروعات تسهم في التحول إلى إقتصاد أكثر إستدامة، وفقاً لمجموعة من التعليمات الرقابية التي تقتضي إدراج سياسات التمويل المُستدام ضمن السياسات الائتمانية والإستثمارية للبنك بالقطاعات المعنية بها

وقد كشفت الدراسة التطبيقية عن وجود أثر ذو دلالة معنوية لمؤشر الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية على تحسين مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs بالبنوك التجارية محل الدراسة، وجود أثر للإفصاح المحاسبي عن معلومات التغيرات المناخية على مؤشرات الربحية، كما أن هناك أثر محدود للإفصاح المحاسبي عن معلومات التغيرات المناخية على مؤشرات السيولة، وكذلك تبين وجود أثر ذو دلالة معنوية للإفصاح المحاسبي عن معلومات التغيرات المناخية على القيمة الاقتصادية المضافة. وفي سياق متصل كشفت الدراسة عن وجود أثر محدود للإفصاح المحاسبي عن معلومات التغيرات المناخية على مؤشرات تقييم جودة المحفظة الائتمانية بالبنوك التجارية محل الدراسة، كما يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتقييم جودة المحفظة الائتمانية في ظل تطبيق مبادئ التمويل المستدام على مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs بالبنوك التجارية.

أما دراسة (Abdelsadek, 2023) فقد بحثت في التغيرات المناخية ومعرفة الجهود الدولية المبدولة للتقليل من أثارها السلبية، وتأثير التغيرات المناخية على المحاسبة الإدارية وكيفية قياس وإفصاح المعلومات عن انبعاثات الغازات الدفيئة، وتحديد دور أدوات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية في تطوير قياس المحاسبة

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

والإفصاح عن آثار التغيرات المناخية.. وتوصلت الدراسة إلى أن المحاسبة الإدارية الاستراتيجية، بأدواتها وأساليبها، يمكن أن تساعد المؤسسات في تحديد وقياس التكاليف المرتبطة بالتغيرات المناخية، بالإضافة إلى إمكانية تخصيصها وتوزيعها على الأنشطة أو المنتجات أو المراحل التي تسببها بدلاً من دمجها مع عناصر تكاليف إضافية للمؤسسات، وقد ساهمت أساليب وأدوات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية في قياسها والإفصاح عنها، وربما كان أهمها بطاقة الأداء المتوازن المستدامة، التي تعمل على ترشيد جميع عمليات اتخاذ القرارات الداخلية والخارجية المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية والبيئية لهذه المؤسسات.

وقدمت دراسة (Bingler, 2022) نموذج لغة عصبية عميقة Climate

BERT تم ضبطه بدقة لرصد وتحليل إفصاح الشركات عن مخاطر التغيرات المناخية، حيث أن الكشف عن المخاطر المالية المرتبطة بالتغيرات المناخية يساعد المستثمرين على تقييم مدى استعداد الشركات لمواجهة هذه التغيرات وما يقترن بها من تداعيات وآثار سلبية، كما يمنح الجهات والمؤسسات المانحة للانتماء مؤشرات مبدئية بشأن ممارسات هذه الشركات للأنشطة البيئية والمجتمعية ومدى التزامها بقواعد الحوكمة. وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاحات الاختيارية المستندة إلى توصيات فرق العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ (TCFD) تحظى بالترحيب باعتبارها إجراء فعالاً لإدارة مخاطر المناخ بشكل أفضل، كما خلصت شركة Climate BERT إلى استنتاج أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية الذي تقدمه الشركات هو في الغالب إفصاح سطحي، حيث أن الشركات تتنقي ما يتم الإفصاح عنه من معلومات غير مادية بشأن مخاطر المناخ في المقام الأول، وذلك خوفاً من تصاعد القلق العام من الأطراف المستفيدة.

في حين تناولت دراسة (Hossain, & Masum, 2022) ما إذا كانت المسؤولية الاجتماعية للشركات مفيدة كاستراتيجية التحوط من المخاطر ضد مخاطر تغير المناخ على مستوى الشركة، كما هدفت إلى معرفة ما إذا كانت المسؤولية الاجتماعية للشركات تساعد في تقليل نسبة مخاطر التغيرات المناخية على مستوى المنشأة وإلى أي مدى، واستخدمت نموذج الانحدار خاص بها واستخدمت عينة كبيرة من ملاحظات الشركة الأمريكية من 2002 إلى 2018، وقامت بجمعها من Comp

Stat وأوضحت نتائج الدراسة أن المسؤولية الاجتماعية للشركات تساعد في توفير المرونة والتحوط ضد مخاطر التغيرات المناخية.

واستهدفت دراسة (Maji, & Kalita, 2022) أنماط الإفصاح المتعلقة بالتغيرات المناخية للمنشآت الهندية المدرجة وتأثيرها على أداء المنشآت، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى إفصاح المنشآت الهندية في قطاع الطاقة يشير إلى أن المنشآت يمكن أن تشهد أداءً ماليًا أفضل من خلال الإفصاح عن مزيد من المعلومات حول التغيرات المناخية، وتوصلت الدراسة إلى أن الزيادة الملحوظة ضمنياً في الإفصاح عن التغيرات المناخية تعني أن منظمات الأعمال ذات الموارد البشرية تعاملوا مع التغيرات المناخية باعتبارها مسألة ذات أهمية استراتيجية، وهم قادرون لتحويل المشهد التنافسي للمنشآت من خلال تعزيز نطاق إفصاح المنشآت عن التغيرات المناخية، وأوضحت نتائج الدراسة أن تمثيل الأنثى في المجلس واستقلالية المجلس من أكثر سمات المجلس بروزا التي أثرت على إفصاح المنشآت عن التغيرات المناخية.

كما قامت دراسة (Greenwood, & Warren, 2022) بتحديد وتقييم ممارسات إدارة مخاطر التغيرات المناخية وما إذا كان الإفصاح المالي المتعلق بالتغيرات المناخية يفي بالغرض الأساسي منه والمتمثل في تمكين إدارة مخاطر المناخ داخل المؤسسة المالية وكيفية تحقيق ذلك، وتوصلت الدراسة إلى أن استراتيجيات إدارة مخاطر التغيرات المناخية الحالية لها القدرة على التعامل بفعالية مع سلوك المستثمرين المتجنبين للمخاطر المناخية وعمليات الاستثمار في سياق إدارة الأصول في المملكة المتحدة، وأن استخدام استراتيجيات الاستثمار البيئية والاجتماعية والحوكمة ESG للتخفيف من مخاطر المناخ هي "منطقة رمادية" لا يتم فيها تحديد ممارسات إدارة مخاطر المناخ ضمن جداول أعمال الاستثمار المسؤولة والاستدامة الواسعة.

وفي ذات السياق، هدفت دراسة (Ben-Amar, et al, 2022) إلى التفكير في كيفية تطور الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في مناطق العالم المختلفة في ما بعد جائحة، COVID-19. وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية من المحتمل أن يتطور بشكل مختلف وفقاً للموقع الجغرافي، وأن

لتر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

مستويات الإفصاح ستزداد في المناطق ذات السياسة المناخية الطموحة حيث تدعم حزم التحفيز الاقتصادي الانتعاش الاقتصادي المستدام، وفي حالة كان هناك ضعف في الالتزامات المناخية وحزم التحفيز الاقتصادي التي تدعم الأعمال التجارية كثيفة الكربون فإن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية سوف يتوقف.

٢/٦ - دراسات سابقة تناولت العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة:

هدفت دراسة (Sanjaya & Yoelencia, 2024) إلى اختبار أثر الإفصاح عن الكربون والأداء الكربوني على الأداء الاقتصادي مقاساً بنسبة (Tobin's) والأداء التشغيلي (مقاس بالعائد على الأصول، العائد على المبيعات) والأداء المالي (مقاس بالعائد على حقوق الملكية)، وذلك على عينة مكونة من ١٥٤ شركة خلال الفترة ٢٠١٦-٢٠٢١. وقد توصلت الدراسة إلى أن الأداء الكربوني لا يؤثر على الأداء الاقتصادي أو التشغيلي، ولكنه ذات تأثير إيجابي على الأداء المالي؛ كما توصلت إلى أن الإفصاح عن الكربون ذات تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء الاقتصادي والتشغيلي ولكنه لا يؤثر على الأداء المالي.

وأيضاً هدفت دراسة (Vestrelli et al., 2024) إلى تحليل حجم وأهمية الإفصاح عن مخاطر المناخ داخل التقارير 10-k للشركات الأمريكية من خلال تطبيق أساليب جديدة في استخراج النصوص وتحليل الشبكات الاجتماعية، كما أنها تقيس مستوى الاهتمام بالتغيرات المناخية على مستوى الشركة من خلال تحليل النصوص والمكالمات الجماعية للأرباح، وتدرس أثر الإفصاح عن مخاطر المناخ على القيمة السوقية للشركات. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن مخاطر المناخ وقيمة الشركة، ومع ذلك يمكن أن تتحول هذه العلاقة إلى سلبية عندما يشهد الاهتمام بتغير المناخ.

كما بحثت دراسة (Naseer et al., 2023) في كيفية تأثير مخاطر تغير المناخ والمرونة المالية على قيمة الشركة وأدائها الاجتماعي والبيئي والحوكومي، وذلك على عينة مكونة من ١٥٢٩ شركة أمريكية مدرجة بالبورصة خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٢١. وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر تغير المناخ لها تأثير سلبي على

قيمة الشركة، وتأثير إيجابي على الأداء الاجتماعي والبيئي والحوكمي، وأن المرونة المالية تخفف من هذه التأثيرات عن طريق تقليل المخاطر وتعزيز القيمة.

بينما استكشفت دراسة (Naseer et al., 2023) أثر عدة عوامل مثل مخاطر تغير المناخ، الأصول الثابتة، الرافعة المالية، عائد الأرباح، الأصول الملموسة، على قيمة الشركة في صناعة الطاقة خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠. وتوصلت الدراسة إلى أن المستثمرون يقيمون شركات الطاقة بشكل أقل لتعرضها لمخاطر تغير المناخ، وأن مخاطر المناخ والرافعة المالية ترتبط سلباً بقيمة الشركة.

كما استهدفت دراسة (الجبلي، ٢٠٢٣) بيان أثر عدم تماثل المعلومات كمتغير وسيط في العلاقة بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة وفقاً لمؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون، وذلك من خلال دراسة تطبيقية باستخدام المنهج الكمي عن طريق استخدام البيانات الطويلة (Panel Data) من واقع بيانات التقارير السنوية للشركات المدرجة في مؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون خلال الفترة الممتدة من ٢٠١٢/١٢/٣١ وحتى ٢٠٢١/١٢/٣١. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة حيث أن الشركات منخفضة الكربون هي ذات قيمة أعلى من نظيرتها الأخرى، كما يوجد أثر للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على عدم تماثل معلومات القوائم المالية حيث أن الشركات التي تقصح عن تخفيض انبعاثات الكربون تميل لأن تكون ذات تماثل للمعلومات منخفض

في حين اختبرت دراسة (Ozkan et al., 2022) بشكل تجريبي أثر المخاطر المتعلقة بالمناخ على النتائج المالية للشركات، وذلك على عينة مكونة من ٢٠٦٣ شركة مدرجة من دول متعددة خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٧. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية غير معنوية بين مخاطر تغير المناخ وقيمة الشركة مقاسة (بنسبة Tobin's).

وأيضاً حققت دراسة (Raval et al., 2022) في 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 وجدت أن

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

الحساسية البيئية لها تأثير إيجابي قوي في اعتدال هذه العلاقة، مما يشير إلى أن التأثير السلبي لانبعاثات الكربون يكون أكثر كثافة بالنسبة للشركات الحساسة بيئياً.

كذلك فحصت دراسة (Maji & Kalita, 2022) أنماط الإفصاح المتعلقة بالتغيرات المناخية وفقاً لتوصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية TCFD وتأثيرها على الأداء المالي، وتوسعي إلى تحليل مدي امتثال الشركات لتوصيات TCFD، وذلك على عينة مكونة من ٢٢ شركة مدرجة في قطاع الطاقة الهندي ببورصة بومباي خلال الفترة ٢٠١٩-٢٠٢٠. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح المالي المتعلق بالمناخ وأداء الشركات، مما يشير إلى أن الشركات يمكن أن تشهد تحسناً في الأداء من خلال الإفصاح عن المزيد من المعلومات حول تغير المناخ.

وقد هدفت دراسة (Jiang et al., 2021) إلى استكشاف أهمية الإفصاح الطوعي عن الكربون للشركات، وما إذا كان سوق رأس المال يكافئ الشركات على هذا الإفصاح، وذلك على عينة من الشركات الأمريكية والبرازيلية والروسية والهندية والصينية. وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات التي تفصح عن الكربون تكون قيمتها أعلى، كما أن الارتباط الإيجابي بين قيمة الشركة والإفصاح عن الكربون أقوى في الدول النامية، كما توصلت أيضاً إلى أن الشركات الكبرى ذات إفصاحات كافية عن الكربون تواجه تقييماً أقل سلبية من الشركات ذات إفصاحات غير كافية عن الكربون.

كما حلت دراسة (Muhammad & Aryani, 2021) أثر الإفصاح عن الكربون على قيمة الشركة، مع دراسة التأثير المعدل للملكية الأجنبية، وذلك على عينة مكونة من ١٩٤ شركة مدرجة بالبورصة الإندونيسية خلال الفترة ٢٠١٦-٢٠١٨. وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن الكربون يؤثر سلباً على قيمة الشركة (مقاسة بنسبة Tobin's)، وأن الملكية الأجنبية تخفف بشكل كبير من العلاقة بين المتغيرين.

في حين بحثت دراسة (Kurnia, 2021) في أثر الإفصاح عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في اندونيسيا وأستراليا، وذلك على عينة بلغت ٣٩ شركة صناعية اندونيسية و ٢٥ شركة صناعية أسترالية. وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون في اندونيسيا يزيد من قيمة الشركات ويجلب ميزة

تنافسية للشركات لخلق القيمة، بينما لا يوجد تأثير للإفصاح عن انبعاثات الكربون في استراتيجيا على قيمة الشركة، ويعد تنفيذ الإفصاح عن الكربون مكلفاً ويؤدي إلى ارتفاع النفقات وانخفاض التدفق النقدي.

٣/٦- الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين خصائص الشركة والإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية:

هدفت دراسة (Efendy et al., 2024) إلى فحص أثر الربحية والرافعة المالية وحجم الشركة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، كما فحصت أثر الأداء البيئي كمتغير معدل على هذه العلاقة، وذلك على عينة مكونة من ٣٥ شركة صناعية مدرجة في بورصة اندونيسيا خلال عام ٢٠٢٠. وتوصلت الدراسة إلى أن الربحية ذات تأثير سلبي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما الرافعة المالية وحجم الشركة ذات تأثير إيجابي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، كما توصلت إلى أن الأداء البيئي ذات تأثير كبير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون ويعزز من تأثير الربحية والرافعة المالية وحجم الشركة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

كما استكشفت دراسة (Sonali & Shamil, 2023) مستوى الإفصاح عن التغيرات المناخية بالبنوك السيريلانكية، وكذلك أثر خصائص البنك على الإفصاح المتعلق بالتغيرات المناخية، وذلك على عينة مكونة من ١٤ بنك في سيريلانكا خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٢١. وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن التغيرات المناخية ذات مستوى منخفض لدي البنوك السيريلانكية، وأن حجم البنك، عمر البنك، حالات الإدراج ذات تأثير إيجابي معنوي على الإفصاح المتعلق بالتغيرات المناخية في البنوك، أما الربحية فكان تأثيرها محدود على الإفصاح عن التغيرات المناخية.

بينما قيمت دراسة (Principale & Pizzi, 2023) المحددات التي تؤثر على قرار المديرين باعتماد توصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية TCFD، وذلك على عينة مكونة من ١٢٢ شركة إيطالية غير مالية. وتوصلت الدراسة إلى أن حجم مجلس الإدارة، تكامل المخاطر البيئية والاجتماعية والحوكومية، حجم الشركة من أهم المتغيرات التي أثرت على قرار المديرين باعتماد المبادئ التوجيهية TCFD، حيث أن الشركات الكبرى ذات المخاطر البيئية العالية تقوم بالإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية بما

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

يتماشي مع توصيات TCFD، كما أن حجم مجلس الإدارة وتكامل المخاطر البيئية والاجتماعية والحوكومية ذات تأثير سلبي على التوافق مع توصيات TCFD.

في حين اختبرت دراسة (Mehedi et al., 2023) أثر كلا من المحددات والدور الوسيط للاستجابة الاستراتيجية للسياسات والحوكمة البيئية بالشركات على مدى الإفصاح عن التغيرات المناخية، وذلك على الشركات الصناعية المدرجة ببورصة بنغلاديش. **وتوصلت الدراسة إلى أن تخصص مجلس الإدارة (من حيث الاستقلالية، التعليم، الخبرة) بالإضافة إلى قيم الشركة لها علاقة إيجابية مع الإفصاح عن التغيرات المناخية، كما توصلت أيضاً إلى أن استجابة الشركة استراتيجية للسياسات والحوكمة البيئية لها دور وسيط في هذه العلاقة، علاوة على ذلك فإن السياسات والحوكمة البيئية تتوسط العلاقة بين خصائص الشركة (إجمالي الأصول، العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، الرافعة المالية) والإفصاح عن التغيرات المناخية.**

أما دراسة (Mou & Ma, 2023) فقد طورت نظام تقييم بهدف تقييم جودة الإفصاح عن المعلومات المناخية في البنوك المدرجة بسوق الأسهم (الفئة أ)، كما بحثت تجريبياً في العوامل المؤثرة على جودة الإفصاح عن التغيرات المناخية مثل (حجم الشركة، نوع الملكية، الإدراج المزدوج، العائد على الأصول، نمو الإيرادات، نسب المدير المستقل، حجم مجلس الإدارة، نسبة المساهمين من المستثمرين)؛ وذلك على عينة مكونة من 36 بنك خلال الفترة 2018-2021. وتوصلت الدراسة إلى أن حجم الشركة، الإدراج المزدوج، حجم مجلس الإدارة لها أثر إيجابي كبير على جودة الإفصاح عن المعلومات المناخية للبنوك المدرجة بسوق الأسهم (الفئة أ)، بينما كانت نسبة المساهمين من المستثمرين ذات تأثير سلبي، في حين أن معدل العائد على الأصول، نمو الإيرادات، نسب المدير المستقل، نوع الملكية ليس لها أي تأثير على جودة الإفصاح عن التغيرات المناخية.

واستكشفت دراسة (Deniswara, 2023) العوامل المؤثرة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون مثل (حجم الشركة، الربحية، الرافعة المالية، الأداء البيئي، الاستراتيجية الخضراء) وذلك على شركات الطاقة الإندونيسية المدرجة في بورصة اندونيسيا خلال الفترة 2019-2021. وتوصلت الدراسة إلى أن الأداء البيئي

والاستراتيجية الخضراء لها تأثير إيجابي كبير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، في حين أن حجم الشركة والربحية والرافعة المالية ليس لها تأثير كبير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

كما هدفت دراسة (Achenbach, 2021) إلى تحديد العوامل المؤثرة على مستوى الإفصاح عن التغيرات المناخية بما يتماشى مع توصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية TCFD عبر مختلف القطاعات، مع التركيز على الشركات المدرجة في البورصة. وتوصلت الدراسة إلى إطار يحدد أهم المحددات المؤثرة على الإفصاح عن التغيرات المناخية، وتم تقسيمه إلى ثلاث محددات رئيسية وهي؛ العوامل الداخلية وتشمل تحديد الفرص المتعلقة بالمناخ، موقف الإدارة ودوافعها، ثقافة المؤسسة، الحوكمة، الأداء غير المالي، كفاءة مجلس الإدارة؛ خصائص الشركة وتشمل قطاع الصناعة، الحجم، الربحية، النمو، الأداء المالي، سلسلة التوريد، الموقع الجغرافي؛ العوامل الخارجية وتشمل الضغط المؤسسي، ضغط المساهمين، المنظمون، توافر البيانات، قرارات الاستثمار، التوافق مع معايير الاستدامة الأخرى.

٤/٦ - مناقشة وتحليل الدراسات السابقة: في ضوء دراسة وتحليل الباحثان للدراسات السابقة اتضح ما يلي:

- ندرة الدراسات التي تناولت الإفصاح عن التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD في سياقه الإلزامي، حيث تناولت دراسة (Abu-Musa,2024) الإفصاح عن التغيرات المناخية في ضوء مبادرة التقرير العالمية (GRI-G4)، وتناولته (فرج، ٢٠٢٣؛ Vestrelli et al., 2024) في ضوء التقارير المالية، كما تناولته دراسة (متولي؛ الغريب، ٢٠٢٣) في ضوء مسودة معيار IFRS S2، في حين تناولته دراسات أخرى في ضوء توصيات TCFD ولكن في صورته الاختيارية (Gahramanova& Furtuna,2023; Naseer et al.,2023; Principale& Pizzi,2023; Maji&Kalita,2022; Bingler,2022).
- اختلفت نتائج الدراسات السابقة فيما بينها حول طبيعة العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة؛ حيث توصل البعض إلى

وجود علاقة إيجابية (Sanjaya&Yoelencia,2024; Vestrelli et al.,2024; Jiang et al., 2021) ، بينما توصل البعض الآخر إلى وجود علاقة سلبية (Naseer et al.,2023; Naseer et al.,2023; Muhammad& Aryani,2021) ، في حين توصلت مجموعة أخرى إلى عدم وجود أي علاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة (Ozkan et al.,2022; Kurnia,2021) .

- تنوع البيئة التي تمت فيها دراسة العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة، حيث أجريت غالبية الدراسات في أمريكا، الهند، البرازيل، روسيا، الصين، اندونيسيا، استراليا، وهي دول تختلف في سماتها وخصائصها عن البيئة المصرية. ومن هنا تُعد الدراسة الحالية إحدى الدراسات التي تستهدف تقديم دليل تطبيقي على أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD على القيمة السوقية للشركة في بيئة الأعمال المصرية.
- على الرغم من إجماع الدراسات السابقة على أن خصائص الشركة من أهم العوامل المؤثرة على الإفصاح عن التغيرات المناخية خاصة (حجم الشركة، الأداء المالي، الرافعة المالية)؛ إلا أن نتائجها اختلفت فيما بينها حول طبيعة هذا التأثير ما بين الإيجابية أو السلبية أم عدم وجود تأثير.
- تعتبر هذه الدراسة امتداداً واستكمالاً للأدبيات المحاسبية التي تناولت العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD والقيمة السوقية للشركة، وكذلك أثر خصائص الشركة (الحجم، الأداء المالي، الرافعة المالية) على هذه العلاقة؛ ويأمل الباحثان أن تساعد نتائج هذه الدراسة على حسم الجدل والنقاش حول هذا الموضوع، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية.
- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من ناحية التركيز على الإفصاح عن التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD في صورته الإلزامية بالبيئة المصرية – بعد قرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقمي (١٠٧، ١٠٨) لسنة ٢٠٢١ بوجوب الإفصاح عن التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD؛ كما

تختلف من ناحية دراسة أثر خصائص الشركة (حجم الشركة، الأداء المالي، الرافعة المالية) على العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة؛ بالإضافة إلى ذلك تختلف الدراسة الحالية من ناحية أسلوب التحليل، إذ اعتمدت الدراسة على طريقة Andrew Hayes لتحليل أثر المتغيرات المعدلة (حجم الشركة، الأداء المالي، الرافعة المالية) على العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة، وهي من أحدث طرق تحليل المتغيرات الوسيطة والمعدلة وأكثرها مرونة ودقة وشمولية من حيث ديناميكية التحليل وشموليته.

٧- خطة البحث:

انطلاقاً من مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه، وفي ضوء حدوده، سوف يتم استكمالها على النحو التالي:

المحور الأول: تداعيات تغير المناخ والجهود المبذولة للحد منها.

المحور الثاني: الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD : المفهوم- الأبعاد- الأهمية.

المحور الثالث: تحليل العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة، واشتقاق الفرض الأول.

المحور الرابع: تحليل العلاقة بين خصائص الشركة والإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، واشتقاق الفروض الثاني والثالث والرابع.

المحور الخامس: الدراسة التطبيقية.

المحور السادس: النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المقترحة.

المحور الأول: تداعيات تغير المناخ والجهود المبذولة للحد منها:

يعتبر تغير المناخ أحد المخاوف العالمية الأكثر إلحاحاً ولم يعد مجرد قضية تتعلق بالنظام البيئي بل أصبح قضية سياسية وتحتل الصدارة ضمن أكبر خمس

مخاطر كبرى وفقاً للتقارير العالمية (Carè, R, 2023). **وتعرف التغيرات المناخية** بأنها مجموعة من الاختلالات التي تطرأ على حالة المناخ العامة في الكرة الأرضية، والتي تسبب تغييراً ضرورياً في الطقس نتيجة عدة عوامل، ينتج عنه عدة أحداث مناخية قصوي، تؤدي إلى عوامل بيئية واجتماعية واقتصادية واسعة التأثير لا يمكن التنبؤ بها، كما تنذر بتخوفات من تكلفة اقتصادية عالية تسببها التغيرات المناخية (سليم، ٢٠٢٣).

وتنتج التغيرات المناخية في المقام الأول من الأنشطة البشرية التي غيرت في تكوين سطح الأرض والغلاف الجوي والمتمثلة في إزالة الغابات التي تلعب دوراً هاماً في نظام المناخ الأرضي بامتصاصها لثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وتحويله إلى أكسجين عبر عملية التمثيل الضوئي، تغييرات استخدام الأراضي التي ساهمت في التصحر وتدهور الأراضي، انبعاثات الغازات الدفيئة، حرق الوقود الأحفوري، انبعاثات الملوثات الأخرى المنبعثة من بعض العمليات الصناعية والزراعية وتنتج قطرات صغيرة أو جزيئات معلقة في الغلاف الجوي (Abu-Musa et al., 2024). وقد ترتب على هذه الأنشطة البشرية إنتاج كمية كبيرة من الغازات الدفيئة والكربون في فترة قصيرة أكثر مما يستطيع النظام البيئي إزالته أو إعادة تدويره بسرعة مما أدى إلى تراكمها في الغلاف الجوي، ومن ثم ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض، والتأثير المباشر هو ذوبان الجليد وارتفاع مستوى سطح البحر، الجفاف الشديد، موجات الحرارة وحرائق الغابات وغيرها (Guo et al., 2022).

حيث يجلب تغير المناخ العديد من المخاطر التي تواجه الأعمال والهيئات الحكومية وتؤثر على النظم الطبيعية والبشرية وتشمل المخاطر المادية، التقاضي، السمعة، المساهمين، المخاطر التنظيمية، مخاطر المنافسة (الهيئة العامة للرقابة المالية، ٢٠٢١). وتتأثر الشركات في مختلف القطاعات بشكل مباشر أو غير مباشر بالمخاطر المناخية سواء المخاطر المادية التي تعزي إلى الأحداث الكارثية المرتبطة بالمناخ كالفيضانات والحر وفقدان التنوع البيولوجي، والتي يترتب عليها تعطيل سلاسل التوريد واتلاف المرافق والمعدات، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف التأمين وانقطاع الأعمال وشطب الأصول وغيرها من العواقب المالية الكبيرة؛ أو مخاطر التحول التي تنشأ عن التحول المفاجئ وغير المنظم إلى اقتصاد منخفض الكربون؛ أو

مخاطر المسؤولية التي تنشأ حال مطالبة الأطراف المتضررة من تغير المناخ التعويض من المسؤولين (Vestrelli et al., 2024; Shahrour et al., 2023). وأكدت على ذلك دراسة (Carè, R, 2023) بأن المخاطر المالية والانتقالية الناتجة عن تغير المناخ تؤثر بشكل مباشر على الأنشطة الاقتصادية والنظام المالي، مما يؤدي إلي انخفاض ربحية الشركات وانخفاض قيمة الأصول والتغيرات المالية الكلية.

كما سلطت الدراسات السابقة الضوء على التأثيرات الاقتصادية التي يمكن أن يسببها تغير المناخ، فالتغيرات المناخية لها تأثيرات ضارة على مختلف المؤشرات الاقتصادية والمالية، حيث أن الشركات ذات المدن عالية التلوث تميل إلي تحمل تكاليف أعلى لتمويل الديون، ارتفاع الحيازة النقدية، انخفاض أسعار عروض الأسهم وانخفاض الائتمان التجاري الممنوح للعملاء (Tan et al., 2022; Tan et al., 2023). وأشارت دراسة (Ozkan et al., 2022) إلى أن تغير المناخ يؤثر على النتائج التشغيلية للشركة والقرارات الاستراتيجية، وأضافت دراسة (Bose et al., 2021) بأنه أيضاً يؤثر على قرارات عمليات الاندماج والاستحواذ، حيث أن الشركات ذات انبعاثات كربونية عالية من المرجح أن تجري عمليات اندماج وشراء أجنبية في البلدان ذات القواعد التنظيمية البيئية الضعيفة. كذلك أوضحت دراسة (Kabir et al., 2021) بأن الشركات ذات انبعاثات كربونية عالية أكثر عرضة للضرر بسمعتها بسبب الوعي البيئي لدي أصحاب المصالح، مما قد يؤدي إلي خسارة الإيرادات وانخفاض حصتها السوقية. فضلاً عن أن مخاطر تغير المناخ تخلق حالة من عدم التأكد تؤثر سلباً على الأداء المالي وعوائد الاستثمار (متولي؛ الغريب، ٢٠٢٣).

وبناءً على ذلك يخلص الباحثان إلي أن مخاطر التغيرات المناخية ذات تأثيرات سلبية على أعمال الشركة وأدائها المالي وسمعتها مما يؤدي إلي خسارة الإيرادات وانخفاض حصتها السوقية، الأمر الذي ينعكس في النهاية على قيمة الشركة.

وعلى الصعيد المصري، فإن مصر من الدول شديدة التأثر بالتغيرات المناخية، حيث صرحت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) Intergovernmental Panel on Climate Change بأن مصر واحدة من ثلاث

لتر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

بؤر ساخنة (شديدة الخطورة) في العالم، وتشير التوقعات المستقبلية إلى أنها ستعاني من ارتفاع سطح البحر، ندرة المياه، زيادة تكرارات وشدة الظواهر الجوية المتطرفة مثل موجات الحر والفيضانات والأمطار الغزيرة والعواصف الرملية والترابية (سليم، ٢٠٢٣).

وكنتيجة حتمية لزيادة الوعي والمعرفة بالعواقب الوخيمة الناجمة عن تغير المناخ، أصبحت المبادرات الرامية إلى تخفيف هذه العواقب تهيمن على أجندات صناعات السياسات على مستوي العالم، حيث تم نشر العديد من المبادرات والأطر والمبادئ التوجيهية الخاصة بالمعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية التي سيتم الإفصاح عنها كإجراء لتسريع التحول الاقتصادي المنخفض الكربون مثل؛ مشروع الإفصاح عن الكربون (CDP) Carbon Disclosure Project، مبادرة التقرير العالمية (GRI) Global Reporting Initiative، مجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB) Sustainability Accounting Standard Board، أهداف التنمية المستدامة (SDGs) The Sustainable Development Goals، المجلس الدولي لإعداد التقارير المتكاملة International Integrated Reporting Council (IIRC)، مجلس معايير الإفصاح عن المناخ Climate Disclosure Standards Board (CDSB)، توصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ Recommendations of The Task Force on Climate related Financial Disclosure (TCFD)، معيار الإفصاحات المتعلقة بالمناخ الصادر عن المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS S2 Climate-related Disclosures.

بالإضافة إلى ذلك، فقد استجابت الدول في جميع أنحاء العالم لقضايا تغير المناخ، ففي عام ١٩٩٧ وقعت عدة دول على بروتوكول كيوتو في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC والتزمت بالحد من انبعاثات الغازات الدفيئة. وفي عام ٢٠١٥ انعقد في باريس مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ بفرنسا (COP 21) وتوصل ١٩٦ طرفاً إلى اتفاق عالمي ملزم قانوناً يسمى "اتفاق باريس"، والذي يهدف إلى ابطاء ظاهرة الاحتباس الحراري إلى أقل من درجتين مئويتين ويفضل أن تكون ١.٥ درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الصناعة قبل

عام ٢٠١٠. وفي نوفمبر ٢٠٢١ جمعت الدورة السادسة والعشرين (COP 26) لمؤتمر الأطراف في جلاسكو ١٢٠ من قادة العالم وما يقرب من ٢٠٠ دولة وافقت على ميثاق جلاسكو للمناخ لتسريع عملية تحقيق أهداف اتفاق باريس واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (Guo et al., 2022). وفي نوفمبر ٢٠٢٢ انعقد المؤتمر السابع والعشرون للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP27) في مدينة شرم الشيخ بجمهورية مصر العربية، وذلك 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.

وتجلب هذه الجهود المبذولة لمواجهة مخاطر تغير المناخ العديد من الفرص مثل كفاءة استخدام الموارد، توفير الطاقة، الميزة التنافسية المتعلقة بالأنشطة منخفضة الانبعاثات، إمكانية الوصول إلى أسواق جديدة وتحسين القدرة على التكيف مع تغير المناخ (Lombardi et al., 2022).

المحور الثاني: الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية: المفهوم- الأبعاد- الأهمية:

تلعب الشركات دور أساسي وهام في السيطرة على مخاطر تغير المناخ من خلال تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة التي تتولد إلي حد كبير من أنشطتها التشغيلية، وفي ضوء ذلك أصبح من الضروري تقديم معلومات متعلقة بأدائها البيئي والكربوني، حيث يعتبر الإفصاح عن معلومات تغير المناخ أحد جوانب التكيف مع تغير المناخ (Attenborough, 2022)؛ كما أن الإجراءات الرامية لإدارة مخاطر تغير المناخ لم تعد بمثابة خطوات استباقية بل أصبحت أنشطة أساسية في ظل الاتجاه الحديث نحو الإفصاح الإلزامي بدلاً من الطوعي عن مخاطر التغير المناخي في جميع أنحاء العالم (متولي؛ الغريب، ٢٠٢٣). هذا ويعرف الإفصاح عن تغير المناخ في الأدبيات المحاسبية بأنه ممارسات تقديم معلومات مفصلة وشفافة في التقارير المالية للشركة عن التأثيرات المالية الحالية والفعلية والمحتملة لتغير المناخ على الشركة (Aldoseri & Albaz., 2023)، وهو بمثابة الخطوة الثالثة من خطوات إدارة المخاطر

المناخية، بحيث يتضمن مخاطر تغير المناخ المحددة من قبل الشركة والإجراءات المتخذة لتجنبها أو التخفيف منها (متولي؛ الغريب، ٢٠٢٣).

وتعتبر مصر من أوائل الدول التي ألزمت شركاتها المدرجة بالبورصة المصرية بالإفصاح المالي عن التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ TCFD الصادرة عن مجلس الاستقرار المالي عام ٢٠١٥ كمبادئ توجيهية أساسية لإدارة مخاطر التغيرات المناخية هادفة إلى حماية المستثمرين وأصحاب المصلحة عن طريق إفصاح أكثر شفافية واكتمالاً عن المخاطر والفرص التي قد يشكلها تغير المناخ على أداء الشركات (Galeone et al., 2023; Principale and Pizzi., 2023). وجاء هذا الإلزام بموجب قرار أصدرته الهيئة العامة للرقابة المالية برقم (١٨) لسنة ٢٠٢١ بشأن ضوابط إفصاح الشركات المقيد لها أوراق مالية بالبورصة المصرية عن الممارسات البيئية والمجتمعة والحوكومية المتعلقة بالاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية، ألزمت فيه الشركات المصرية بتقديم تقرير الإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD، وذلك ضمن التقرير السنوي المعد من قبل مجلس الإدارة والمرفق بالقوائم المالية السنوية. لازم ذلك قيام الهيئة بإعداد نموذج إلكتروني موحد لتقوم الشركات باستيفاء مؤشرات الأداء الخاصة بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية، وذلك في إطار مساعدتها على تقديم التقارير السنوية للإفصاح عن المعايير وفقاً لقراري الهيئة رقمي ١٠٧، ١٠٨ لسنة ٢٠٢١، وتضمن هذا النموذج العناصر التالية (الهيئة العامة للرقابة المالية، ٢٠٢١):

١- البيانات الأساسية لحالة الشركة وطبيعة نشاطها: يتضمن هذا العنصر اسم الشركة، حالة القيد، القطاع التابع له الشركة بالبورصة المصرية، بيانات المسئول عن التقرير.

٢- مؤشرات الأداء الخاصة بفئة الحوكمة (الحوكمة المتعلقة بتغير المناخ): يتضمن هذا العنصر الإجراءات المتخذة من قبل الشركة الخاصة بالحوكمة المتعلقة بتغير المناخ مثل؛ توضيح دور مجلس الإدارة بمراقبة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ والإجراءات المتبعة لذلك؛ توضيح دور إدارة الشركة في تقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ وإدارتها.

٣- مؤشرات الأداء الخاصة بفئة الاستراتيجية (العمليات البيئية والرقابة والحد من المخاطر): يتضمن توضيح المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ على المدى القصير والمتوسط والطويل التي تحددتها الشركة وأماكن حدوثها؛ توضيح مدي تضمين هذه المخاطر والفرص في استراتيجية الشركة وتخطيطها المالي؛ توضيح استثمارات الشركة سنوياً في البنية التحتية المتعلقة بمقاومة تغييرات المناخ، القدرة على التكيف وتطوير المنتجات.

٤- مؤشرات الأداء الخاصة بفئة إدارة المخاطر (المخاطر المتعلقة بالمناخ): يتضمن توضيح النهج المتبع من قبل الإدارة لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر المناخية؛ ومدي دمج الشركة للمخاطر المناخية ضمن استراتيجياتها الشاملة لإدارة المخاطر.

٥- مؤشرات الأداء الخاصة بفئة المقاييس والأهداف (انبعاثات الكربون، الغازات الدفيئة): يتضمن توضيح المقاييس المستخدمة لتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ بما يتماشى مع استراتيجية وعملية إدارة المخاطر؛ الإفصاح عن إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (الشريحة ١) من حيث النوع والمصدر ووحدة القياس وكيفية القياس.

وفي ضوء ما سبق، يرى الباحثان أن الإفصاح عن التغيرات المناخية بمثابة اتصال موجز وشامل حول المخاطر الفعلية والمحتملة التي يشكلها تغير المناخ على الشركة وتأثيراتها المالية، مدي مساهمة استراتيجية الشركة وأدائها ونظام الحوكمة بها في إدارة تلك الفرص والمخاطر المناخية.

هذا وتتبع أهمية الإفصاح عن التغيرات المناخية في كونه يعتبر شرط مسبق للانتقال السلسل والمستقر والمنظم داخل النظام المالي إلي عالم دافئ عالمياً، ويساعد في منع صدمات السوق مع تشجيع نمو أسواق الطاقة المتجددة (Abhayawansa and Adams., 2021)؛ كما أنه شكلاً من أشكال الحوار والتواصل بين المنظمة وأصحاب المصلحة، حيث أن الإفصاح عن تغير المناخ ضروري لجميع فئات

^١ - نطاقات الانبعاثات الكربونية هي (نطاق ١ وهي الانبعاثات من داخل الشركة مباشرة؛ نطاق ٢ وهي الانبعاثات من استهلاك الكهرباء؛ نطاق ٣ وهي الانبعاثات المرتبطة بسلسلة القيمة).

أصحاب المصلحة بما في ذلك الجهات التنظيمية والمستثمرين والجمهور لبناء نظرة شاملة وفهم كيفية تعامل الشركة مع الفرص والمخاطر المتعلقة بتغير المناخ (Aksar et al., 2022). كما أشارت دراسة (Rohani et al., 2023) بأن الإفصاح عن معلومات موثوقة وشفافة عن انبعاثات الكربون يقلل من عدم تماثل المعلومات ويؤدي إلى حصول أصحاب الديون على سعر فائدة أقل على قروضهم، وأوضحت دراسة (Vestrelli et al., 2024) أن الإفصاح عن مخاطر تغير المناخ يؤثر بشكل إيجابي على أسعار الأسهم، بالإضافة إلى أنه يخفف من مخاطر انهيار أسعار الأسهم في المستقبل (Lin & Wu, 2023) ويساعد في تقليل تكلفة رأس المال (Matsumura et al., 2020).

علاوة على ذلك، فإن خطوة الإفصاح الإلزامي عن تغير المناخ تعكس اتجاهًا نحو التنسيق والتوحيد في الإبلاغ عن تغير المناخ، نظراً لأن الافتقار إلى المقارنة والاتساق في ظل الإفصاح الطوعي عن تغير المناخ عبر الشركات يمنع أصحاب المصلحة من تقييم تأثير انبعاثات الغازات الدفيئة على عملية اتخاذ القرار المالي للشركة والتوقعات المستقبلية (Gahramanova & Furtuna, 2023). وأكدت على ذلك نتائج دراسة (Carattini et al., 2022) التي توصلت إلى أن إلزام الإفصاح عن المخاطر المالية المتعلقة بالمناخ وخاصة مخاطر الانتقال يحد من قدرة الشركات على تضليل الجمهور، يوفر أساساً لاختبارات الضغط المناخي من قبل المؤسسات المالية، يخلق بيئة من الانضباط والامتثال تساهم في تحسين القابلية للمقارنة، كما أنه يخلق أساساً للتشريعات المحتملة لمواجهة التهديدات للنظام المالي.

والجدير بالذكر أن إلزام الإفصاح عن التغيرات المناخية يدعم الامتثال للمبادئ التوجيهية TCFD بما يضمن تسريع عملية الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، ويعزز من جودة هذا النوع من الإفصاح من حيث الملائمة، القابلية للمقارنة والتحقق والفهم، مما يمكن أصحاب المصلحة من تقييم مدى قدرة الشركة على إدارة الفرص والمخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية.

المحور الثالث: تحليل العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة، واشتقاق الفرض الأول:

القيمة السوقية للشركة هي مقياس اقتصادي للأعمال التجارية يتأثر بكيفية إدراك المساهمين لقدرة الإدارة على الاستجابة للتغيرات المستقبلية في بيئتها، حيث أن قيمة الشركة هي إدراك وتصور المستثمرين لمدي نجاح الشركة والذي يرتبط وينعكس دائماً في أسعار الأسهم، كما تمثل مؤشراً لتقييم الشركة في السوق بشكل عام (Taiwo et al., 2022). ويعتبر الإفصاح بوجه عام إحدى العوامل المؤثرة في القيمة السوقية للشركة، لذا اهتمت العديد من الدراسات السابقة بالتحقق في أثر الإفصاح المالي عن تغير المناخ – كأحد الممارسات البيئية الهامة في الوقت الراهن- على القيمة السوقية للشركة.

وفي هذا الصدد توصلت عدة دراسات إلي وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وقيمة الشركة، حيث توصلت دراسة (Maji & Kalita, 2022) إلي وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح المالي المتعلق بتغير المناخ وأداء الشركات الهندية بقطاع الطاقة، كما توصلت دراسة (Kurnia et al, 2021) إلى أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون يزيد من قيمة الشركات الصناعية الإندونيسية ويخلق ميزة تنافسية للشركات لخلق القيمة، وكذلك توصلت دراسة (Hardiyansah et al., 2021) إلى أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون له تأثير إيجابي على قيمة الشركة، لأنه شكل من أشكال الإهتمام بالبيئة يتفاعل معه المستثمرين بشكل إيجابي عند تقييم استدامة الشركة. بالإضافة إلى ذلك أوضحت دراسة (Vestrelli et al., 2024) أن الشركات التي تقص عن المخاطر المناخية بشفافية لديها تقييم أعلى، من منطلق أن هذا النوع من الإفصاح ذو فائدة للمستثمرين لأنه يزيل الشكوك حول مصدر محتمل للمخاطر.

وتدعم نتائج هذه الدراسات مدرسة خلق القيمة Value Creation التي تقوم على عدة نظريات تفسر العلاقة الإيجابية بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة؛ حيث تنص نظرية الشرعية Legitimacy Theory على أن الشركات تستخدم الإفصاح كأداة لتحسين تواصلها مع المجتمع حتي تتمكن من إدارة الضغوط المجتمعية وتعزيز شرعيتها، وبالتالي فإن الشركات الصديقة للبيئة

تعزز شرعيتها تجاه البيئة من خلال الإفصاح عن المعلومات البيئية مما يؤدي إلى تحسين الأداء وقيمة الشركات (Elleuch, 2022; Tuhin et al., 2021). بينما تدعو **نظرية أصحاب المصلحة Stakeholder Theory** إلى ضرورة الإبلاغ عن المعلومات الملزمة إلى مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، ووفقاً لها فإن زيادة مستوى الإفصاح عن التغيرات المناخية يقدم لأصحاب المصلحة معلومات عن فعالية الاستراتيجية البيئية للشركة مما يميزها عن منافسيها غير المسؤولين بيئياً وهو ما يؤدي إلى تقييم أعلى في السوق (Elleuch, 2022)؛ وأكدت على ذلك نتائج (Taiwo et al., 2022; Tuhin et al., 2021) بأن أصحاب المصلحة غالباً ما ينظرون إلى التقارير البيئية على أنها منصة لبناء السمعة الأخلاقية للشركات والتي تترجم إلى زيادة في الطلب على أسهم الشركات. أما **نظرية الإشارة Signaling Theory** فتري بأن الإفصاح عن المعلومات الخاصة بمقاييس الكربون في السوق الكفاء يرسل إشارة إيجابية إلى المشاركين في السوق مما يعزز سمعة الشركة (Elleuch, 2022)، وفي هذا الصدد توصلت دراسة (Jiang et al., 2021) إلى أن أسواق رأس المال تكافئ الشركات ذات قدر أكبر من الإفصاح عن الكربون، وتوصلت أيضاً دراسة (Guo et al., 2022) إلى أن الشركات التي تحد من مخاطر تغير المناخ تفصح بشكل أكبر عن معلومات تغير المناخ للإشارة إلى انطباع جيد في السوق، مما يساعد المستثمرين على تقييم قدرة الشركات على التعامل مع مخاطر تغير المناخ وبالتالي زيادة القيمة السوقية للشركة.

ومن ناحية أخرى توصلت مجموعة من الدراسات السابقة إلى وجود علاقة سلبية بين الإفصاح عن تغير المناخ والقيمة السوقية للشركة، وأن هذه العلاقة تكون أقوى عندما يشتد الاهتمام بتغير المناخ، وذلك من منطلق أن الإفصاح عن عوامل خطر جديدة يمكن أن يزيد من تصورات المستثمرين للمخاطر، مما يؤدي إلى ارتفاع مخاطر الشركة وانخفاض التقييم (Vestrelli et al., 2024; Bennett et al., 2023; Dzielinski, 2023; Sautner, 2023; Naseer et al., 2023) كما توصلت دراسة (Zhou, 2022) إلى أن الإفصاح الإلزامي عن مستويات انبعاثات الكربون في الشركات الأسترالية ترتبط سلباً بالقيمة السوقية، وهذه العلاقة أقوى خلال الفترة التي أصبح فيها مشروع قانون الطاقة النظيفة سارياً في أستراليا، وأيضاً توصلت دراسة (Park & Noh, 2017) إلى أن المستويات العالية من انبعاثات

الغازات الدفيئة واستهلاك الطاقة لها تأثير سلبي أكبر على قيمة الشركة، وهذه العلاقة تكون أقوى في الصناعات ذات المخاطر العالية لتغير المناخ.

وتدعم نتائج هذه الدراسات المدرسة المعنية بالتكلفة والتي تقوم على عدة نظريات لتفسير العلاقة السلبية بين الإفصاح عن تغير المناخ والقيمة السوقية للشركة، حيث تنص *نظرية تكاليف الملكية Ownership Cost Theory* على أن الشركات تتردد في الإفصاح عن المعلومات الضارة وتفتقر إلى المعلومات المفصلة عن انبعاثات الكربون والتنبؤات خوفاً من اظهار الأداء الضعيف المتعلق بالمناخ الذي يمكنه أن يقوض الميزة التنافسية (Lombardi et al., 2022). بينما تشير *نظرية نفقات المساهمين (تدمير القيمة) Shareholder Expense Theory* إلى أن الأنشطة ذات الاهتمام الأخلاقي ولا تسعى إلى تحقيق الربح يمكن أن تضعف فرص تعظيم ثروة المساهمين، مما يعني أن القيام بالأنشطة المسؤولة بيئياً واجتماعياً يكون على حساب المساهمين، وفي هذا الصدد أكدت دراسة (Taiwo et al., 2022) على أن زيادة التكاليف المتكبدة في ممارسات الاستدامة وإعداد التقارير تؤدي إلى انخفاض أرباح الشركات. في حين تفترض *النظرية الاقتصادية الكلاسيكية neoclassical economic theory* أن المسؤولية الاجتماعية لا تتوافق مع هدف تعظيم الربح، حيث أن المستثمر قد لا يحصل على العائد المطلوب لاستثماراته على المدى القصير بسبب الإطار الزمني لأنشطة المسؤولية الاجتماعية، ويتم تكبد تكاليف المسؤولية الاجتماعية على الفور في الوقت الذي لا يتم تحقيق العوائد منها على الفور (Kaur & Singh, 2021)، وفي هذا الصدد أكدت دراسة (Siddique et al., 2021) على الارتباط السلبي بين المخاطر المناخية وقيمة الشركة على المدى القصير والارتباط الإيجابي بينهما على المدى الطويل.

وفي المقابل، توصلت دراسات أخرى إلى **عدم وجود تأثير للإفصاح عن التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة**، مما يشير إلى أن المستثمرين لا ينظرون إلى الأنشطة البيئية للشركات كعنصر حيوي مؤثر على الوضع المالي (Ozkan et al., 2023; Raval et al., 2021; El-Mohr et al., 2021; Tuhin et al., 2021; Kurnia et al., 2020).

الإفصاح عن المعلومات البيئية وحده لا يمكن أن يخلق قيمة ثابتة (El-Mohr et al.,2021; Tuhin et al.,2021).

وبناءً على ما سبق، وفي ضوء عدم وضوح نتائج الدراسات السابقة فيما يتعلق بطبيعة العلاقة بين الإفصاح المالي عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة، يرى الباحثان ضرورة اختبار مثل هذه العلاقة في بيئة الأعمال المصرية للتعرف على اتجاهاتها. وبذلك يمكن صياغة الفرض الأول كما يلي:

الفرض الأول H₀₋₁: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة.

المحور الرابع: تحليل العلاقة بين خصائص الشركة والإفصاح عن التغيرات المناخية، واشتقاق الفروض الثاني والثالث والرابع:

تعتبر خصائص الشركة من أهم العوامل المؤثرة على الإفصاح المالي المتعلق بتغير المناخ، وهي تشير إلى المؤشرات التي تعكس الوضع المالي للشركة وأدائها. وقد اتفقت الدراسات السابقة على أن حجم الشركة وأدائها المالي والرافعة المالية من أهم هذه العوامل، ويمكن توضيحها بشيء من التفصيل على النحو الآتي:

١- حجم الشركة:

هو متغير يعبر عن حجم عمليات الشركة بناءً على عدة أحكام مثل إجمالي الأصول، الأسهم، إجمالي المبيعات، إجمالي الدخل، إجمالي رأس المال وغيرها. واتفقت الدراسات السابقة على وجود تأثير إيجابي لحجم الشركة على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (Zhang & Liu,2020; Dutta & Dutta,2021; Mou & Ma,2023; Principale & Pizzi,2023; Sonali & Shamil,2023) مما يشير إلي أن الشركات الأكبر حجماً تفصح عن المعلومات المتعلقة بتغير المناخ بصورة أكبر مقارنة بالشركات الأصغر حجماً، حيث أنه كلما زاد حجم الشركة زادت مواردها التي تمكنها من تلبية التكاليف المرتبة بالإفصاح عن تغير المناخ، كما أن زيادة حجم الشركة يدل على زيادة أنشطتها التشغيلية وهو ما يؤدي إلي زيادة انبعاثاتها من الغازات الدفيئة (Efendy et al, 2024).

وتدعم نتائج هذه الدراسات النظرية القائمة على الموارد **Resource-Based Theory** التي تفترض أن الموارد والقدرات الفردية التي تتمتع بها الشركات يمكن أن تمكنها من إدارة المخاطر المناخية بشكل أفضل واكتساب ميزة تنافسية عن نظيرتها (Shahrou,2023). كما تؤيد نظرية أصحاب المصلحة **Stakeholder Theory** التي تنص على أن الشركات الكبرى تميل إلى تحقيق أداء أفضل بسبب العدد الكبير من أصحاب المصلحة والضغط العام الذي يواجهونه، حيث أنه كلما زاد حجم الشركة زادت مسؤولياتها البيئية والمناخية وزادت احتمالية ملاحظتها من قبل الجهات التنظيمية الحكومية والصحافة، وستحتاج تلك الشركات إلى تقديم إفصاحات شاملة عن المعلومات المناخية من أجل تلبية احتياجات أصحاب المصلحة والحفاظ على صورتها وقدرتها التنافسية (Mou& Ma,2023; Principale& Pizzi,2023; Efendy et al.,2024).

وعلى الجانب الآخر توصلت دراسة (Aldoseri& Albaz,2023) ودراسة (Deniswara et al., 2023) إلى أن حجم الشركة ليس له تأثير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون. وبناء على ذلك، يقترح الباحثان الفرض الثاني على النحو التالي:

الفرض الثاني H_{0.2}: لا يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف حجم الشركة.

٢- الأداء المالي:

هو أحد المؤشرات المالية الرئيسية للشركة الذي يعكس قدرتها على تحقيق الربح لكل وحدة رأس مال/حقوق الملكية. وارتباطاً بالإفصاح عن التغيرات المناخية، فقد توصلت العديد من الدراسات السابقة إلى وجود تأثير إيجابي للأداء المالي على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، حيث أثبتت دراسة (Aldoseri& Albaz,2023) أن العائد على الأصول له تأثير إيجابي معنوي على الإفصاح المالي عن التغيرات المناخية، كما توصلت دراسة (Kurnia et al.,2020) إلى أن الأداء المالي يتوسط تأثير الإفصاح عن انبعاثات الكربون على القيمة السوقية، ويشير ذلك إلى أن ارتفاع الإفصاح عن انبعاثات الكربون لا معني له بالنسبة للمستثمر إذا لم يعطي أي تحسن في الأداء المالي، فعندما يؤدي الإفصاح عن انبعاثات الكربون إلى زيادة الإيرادات فسيتم تحسين قيمة الشركة أيضاً.

وتدعم هذه النتيجة **نظرية الموارد Resource-Based Theory** من حيث أن الربحية المرتفعة توفر للمديرين القدرة والموارد لاستيعاب تكلفة الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية (Dutta & Dutta, 2021)؛ متولي & الغريب، ٢٠٢٣). وأكدت على ذلك دراسة (Rohani et al., 2023) التي توصلت إلى أن الشركات ذات معدل عالي للعائد على الأصول لديها قدرة وموارد أفضل لتحسين أداء الكربون. كما تدعم أيضاً **نظرية أصحاب المصلحة Stakeholder Theory** التي تنص على أن الشركات ذات الربحية العالية ستستجيب لضغوط أصحاب المصلحة من خلال الإفصاح عن التغيرات المناخية لاكتساب ثقة المستثمرين والحفاظ على شرعيتها (متولي & الغريب، ٢٠٢٣).

ومن ناحية أخرى، أثبتت دراسات سابقة (Siddique et al., 2021; Efendy et al., 2024) وجود أثر سلبي للأداء المالي على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، وفسرت ذلك بأن الشركات ذات الأرباح العالية تعطي الأولوية فقط لمصالحها التشغيلية لصالح تقليل الأنشطة الاجتماعية والبيئية. وتدعم هذه النتائج **نظرية الشرعية Legitimacy Theory** التي توضح أن الإفصاح البيئي يمكن استخدامه من قبل الشركات لكسب الشرعية، كما أن الشركات ذات الأرباح العالية تنردد في الإفصاح عن التغيرات المناخية لما تنكبه من تكاليف إضافية، نظراً لأن الظروف المالية أهم من الظروف البيئية، في حين تفصح الشركات عن المعلومات البيئية بكثرة في العام الذي لم تكن فيه مربحة لكسب شرعيتها (Efendy et al., 2024). وفي المقابل توصلت مجموعة أخرى من الدراسات السابقة إلى أن العائد على الأصول ليس له أي تأثير على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية. (Raval et al., 2021; Tuhin et al., 2021; Mou & Ma., 2023; Principale & Pizzi., 2023)

وبناءً على ما سبق، وفي ضوء تباين نتائج الدراسات السابقة حول أثر الأداء المالي على الإفصاح عن التغيرات المناخية، يرى الباحثان ضرورة اختبار مثل هذه العلاقة في بيئة الأعمال المصرية والتعرف على الدور المعدل للأداء المالي على العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة. وبذلك يمكن صياغة الفرض الثالث كما يلي:

الفرض الثالث. H_{0.3}: لا يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف مستويات الأداء المالي.

٣- الرافعة المالية:

انطلاقاً من أن الاستقرار المالي للشركات يتأثر بالقضايا البيئية، اهتمت الدراسات السابقة بالتحقق في أثر الرافعة المالية على الإفصاح عن التغيرات المناخية، وفي هذا الصدد تباينت النتائج فيما بينها، إذ توصلت عدة دراسات إلى وجود أثر إيجابي للرافعة المالية على الإفصاح مخاطر التغيرات المناخية (Dutta& Dutta, 2021; Efendy et al., 2024)؛ حيث أن الشركات تعتمد بشكل كبير على تمويل الدائنين، ومن ثم يتوقع الدائنين من الشركات ذات الاستدانة العالية أن تكون مستجيبة اجتماعياً وبيئياً وأن تقدم إفصاح أكثر شمولاً عن أنشطتها الاجتماعية والبيئية. وتدعم هذه النتيجة نظريتي الشرعية وأصحاب المصلحة^٢، من حيث أن الشركات ذات الرافعة المالية العالية ستميل إلى الإفصاح عن أنشطتها الاجتماعية والبيئية بما في ذلك انبعاثات الكربون الناشئة عن أنشطتها التشغيلية، وذلك لتلبية احتياجات دائنيها وكشكل من أشكال زيادة القيمة (Efendy et al., 2024).

في حين توصلت دراسة (Zhang& Liu,2020) إلى أن الرافعة المالية ذات تأثير سلبي على الإفصاح عن الكربون، مما يشير إلى أن الرافعة المالية المرتفعة تمنع الشركات وتحد من قدرتها على سداد التزاماتها وامتصاص الآثار المالية التي تسببها الإفصاح عن معلومات الكربون. وتدعم هذه النتيجة نظرية الشرعية *Legitimacy Theory* التي تنص على أن الإفصاح البيئي يتطلب تكاليف إضافية قد تؤدي إلى خسائر للشركة، وفي حال تم استخدام الدين بكميات عالية فإن الشركات لن تكون قادرة على سداد ديونها وستعطي الأولوية لنموها المالي بدلاً من الإفصاح عن انبعاثات الكربون. كما تدعم أيضاً نظرية أصحاب المصلحة *Stakeholder Theory* التي تفترض أن الدائنين سيضغطون على الشركات لتعطي الأولوية لسداد ديونها بدلاً من الإفصاح عن انبعاثات الكربون لأن هذا سيزيد من العبء المالي للشركة (Efendy et al., 2024).

^٢- تمثل نظرية أصحاب المصلحة ونظرية الشرعية وجهتي نظر مكملتين، حيث تعمل الشركة استجابة لضغوط أصحاب المصلحة للحصول على شرعيتها (Aldoseri& Albaz,2023)

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

وفي المقابل، توصلت دراسات أخرى إلى أن الرافعة المالية ليس لها أي تأثير على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (Dutta& Dutta,2021; Deniswara et al., 2023; Aldoseri& Albaz,2023)

وفي ضوء اختلاف نتائج الدراسات السابقة حول أثر الرافعة المالية على الإفصاح عن التغيرات المناخية، يرى الباحثان ضرورة اختبار مثل هذه العلاقة في بيئة الأعمال المصرية والتعرف على الدور المعدل للرافعة المالية على العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة. وبذلك يمكن صياغة الفرض الرابع كما يلي:

الفرض الرابع H_{0.4}: لا يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف مستويات الرافعة المالية.

المحور الخامس: الدراسة التطبيقية:

يمكن بيان تصميم الدراسة التطبيقية من خلال النقاط الآتية:

١/٥- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع البحث في جميع الشركات المساهمة المدرجة في بورصة الأوراق المالية المصرية، وتتمثل عينة البحث في الشركات المدرجة ضمن مؤشر EGX100، وذلك بعد استبعاد البنوك والبالغ عددها (١٠)، والشركات المالية غير المصرفية البالغ عددها (١٤) نظراً لطبيعتها وقواعدها التنظيمية الخاصة، كما تم استبعاد الشركات التي لا تتوافر عنها بيانات كاملة والبالغ عددها (٢٣) وكذلك الشركات المدرجة حديثاً في البورصة والتي يتعذر إيجاد أسعار الأسهم لها خلال سنوات الدراسة والبالغ عددها (٣) بإجمالي ٥٠ شركة مستبعدة. وبالتالي تصبح عينة الدراسة (٥٠) شركة موزعة على ١٣ قطاع بإجمالي ٢٥٠ مشاهدة (عدد ٥٠ شركة × مدة الدراسة وهي ٥ سنوات = ٢٥٠ مشاهدة). ويوضح الجدول التالي ملخصاً لعدد شركات العينة داخل كل قطاع كما يلي:

جدول رقم (١) يوضح عينة الدراسة حسب القطاع

اسم القطاع	حجم عينة الدراسة	النسبة
عقارات	٩	١٨%
خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	١	٢%
موارد أساسية	٨	١٦%
أغذية ومشروبات وتبغ	٧	١٤%
رعاية صحية وأدوية	٤	٨%
اتصالات وإعلام وتكنولوجيا المعلومات	٥	١٠%
منسوجات و سلع معمرة	٥	١٠%
طاقة وخدمات مساندة	١	٢%
تجارة وموزعون	١	٢%
مواد لبناء	٥	١٠%
خدمات النقل والشحن	٢	٤%
المرافق	١	٢%
خدمات تعليمية	١	٢%
الإجمالي	٥٠	١٠٠%

وتم تطبيق الدراسة على سلسلة زمنية مكونة من ٥ سنوات من عام ٢٠١٨ حتى عام ٢٠٢٢.

٢/٥- أدوات وإجراءات الدراسة:

تمثلت أدوات الدراسة التطبيقية في الاعتماد على البيانات الثانوية المتضمنة بالتقارير المالية السنوية للشركات المدرجة بعينة الدراسة بالإضافة إلى الحصول على بيانات إضافية لم ترد بالقوائم المالية، حيث تم الحصول على أسعار الأسهم من خلال مواقع متخصصة؛ وقد تم الوصول إلى مصادر هذه البيانات من خلال الاعتماد على المواقع الإلكترونية مثل موقع مباشر للمعلومات، موقع البورصة المصرية، موقع شركة مصر لنشر المعلومات المملوكة للبورصة المصرية، المواقع الإلكترونية للشركات المدرجة بعينة الدراسة.

كما تقوم الدراسة التطبيقية على مجموعة من الأدوات من أجل القيام بعملية التحليل الإحصائي للبيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي وما تتضمنه من تحديد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والحددين الأدنى والأقصى لمتغيرات الدراسة، كما تم استخدام تحليل الارتباط من خلال مصفوفة الارتباط لبيرسون لقياس الارتباط بين المتغيرات وبعضها البعض. وتم استخدام اختباري (Kolmogorov-Smirnov & Shapiro-Wilk) لتحديد مدى اعتدالية البيانات، كذلك تم اختبار مدى وجود ازدواج خطي متعدد Multicollinearity بين المتغيرات وبعضها البعض من خلال معامل تضخم التباين VIF و معامل Tolerance، كما تم استخدام اختبار Durbin-Watson لتحديد مدى وجود مشكلة الترابط الذاتي للبيانات Autocorrelation، وأخيراً القيام باختبار فروض البحث وتحليل النتائج باستخدام Macro Process for Andrew F. Hayes لتحليل الوساطة والاعتدالية والتي تعتمد على تقنية البوتستراب.

٣/٥- أسلوب قياس متغيرات الدراسة: تم قياس متغيرات الدراسة على النحو الآتي:-

٣/٥ / ١- المتغير التابع: القيمة السوقية للشركة (MV):

اعتمد الباحثان في قياس القيمة السوقية للشركة على طريقة (Tobin's Q) والتي تُحسب بالمعادلة (القيمة السوقية للأسهم العادية في نهاية الفترة + القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات) / القيمة الدفترية لإجمالي لأصول.

٣/٥ - ٢- المتغير المستقل (TCDF):

يتمثل المتغير المستقل في الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والذي يتم قياسه بمتغير وهمي يأخذ القيمة (١) عند إصدار الشركات لتقرير الإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية، و(صفر) بخلاف ذلك.

٣/٥ - ٣- المتغيرات المعدلة (خصائص الشركة FC):

تتمثل المتغيرات المعدلة في الخصائص المالية للشركات مثل حجم الشركة والأداء المالي والرافعة المالية، والتي يتم قياسها كما يلي:

- $ROA_{i,t}$: متغير يعبر عن العائد على الأصول لقياس الأداء المالي للمنشأة، ويقاس بقسمة صافي الربح قبل الضرائب على إجمالي أصول المنشأة (i) في بداية الفترة المالية (t).
 - $SIZE_{i,t}$: متغير يعبر عن حجم المنشأة، ويقاس باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول المنشأة (i) في الفترة المالية (t).
 - $LEV_{i,t}$: متغير يعبر عن الرافعة المالية، ويقاس بقسمة إجمالي الإلتزامات على إجمالي الأصول للمنشأة (i) في الفترة المالية (t).
- ٤/٣/٥ - المتغيرات الرقابية (الضابطة):

هي المتغيرات التي تحكم وتضبط التأثير المحتمل للمتغير المستقل على المتغير التابع، واعتماداً على العديد من الدراسات تتمثل المتغيرات الرقابية التي قد تؤثر على القيمة السوقية للشركات كمتغير تابع فيما يلي:

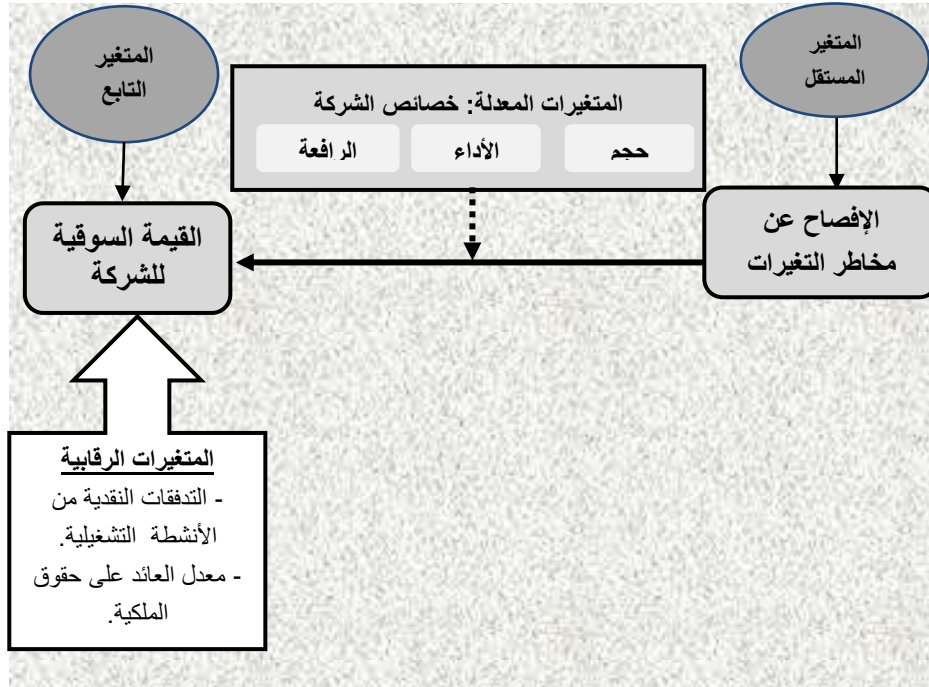
- $OCF_{i,t}$: متغير يعبر عن معدل التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية للمنشأة (i)، ويقاس بقسمة التدفقات النقدية التشغيلية للفترة المالية (t) على إجمالي الأصول في بداية نفس الفترة.
- $ROE_{i,t}$: متغير يعبر عن معدل العائد على حقوق الملكية للمنشأة (i)، ويقاس بقسمة صافي الدخل على إجمالي حقوق الملكية في الفترة المالية (t).
- $Big4_{i,t}$: متغير يعبر عن جودة المراجعة الخارجية، ويقاس بمتغير وهمي يأخذ القيمة (١) في حالة مراجعة الشركة من قبل أحد مكاتب المراجعة الكبار، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك.
- $Corona_{i,t}$: متغير يعبر عن تأثير جائحة كورونا، ويقاس بمتغير وهمي يأخذ القيمة (١) في سنة حدوث الجائحة، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك.

٤/٥ - نموذج الدراسة التطبيقية:

بناءً على ما تم عرضه من خلال مشكلة البحث وأهدافه وفروضه، حاول الباحثان تطوير أربعة نماذج لقياس الأثر والدور المعدل أولهما: قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة (الفرض الأول)، وثانيهما:

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

قياس أثر حجم الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة (الفرض الثاني)، وثالثهما: قياس أثر الأداء المالي على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة (الفرض الثالث)، ورابعهما: قياس أثر الرافعة المالية على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة (الفرض الرابع)؛ كما استخدم الباحثان بعض المتغيرات الرقابية التي من شأنها ضبط العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع والمتغيرات المعدلة، كما يظهر في الشكل رقم (١) التالي:



شكل رقم (١) يوضح إطار البحث ونماذج العلاقة بين المتغيرات

في ضوء ما سبق يمكن صياغة نماذج الانحدار لاختبار أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة على النحو الآتي:

١/٤/٥- النموذج التطبيقي الأول: لاختبار الفرض الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة:

$$MV = \beta_0 + \beta_1 TCFD_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 OCF_{i,t} + \beta_6 ROE_{i,t} + \beta_7 Big4_{i,t} + \beta_8 Corona_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

٢/٤/٥- النموذج التطبيقي الثاني: لاختبار الفرض الثاني: لا يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف حجم الشركة:

$$MV = \beta_0 + \beta_1 TCFD_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 TCFD * SIZE_{i,t} + \beta_4 OCF_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 Big4_{i,t} + \beta_7 Corona_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

٣/٤/٥- النموذج التطبيقي الثالث: لاختبار الفرض الثالث: لا يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف مستويات الأداء المالي:

$$MV = \beta_0 + \beta_1 TCFD_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 TCFD * ROA_{i,t} + \beta_4 OCF_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 Big4_{i,t} + \beta_7 Corona_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

٤/٤/٥- النموذج التطبيقي الرابع: لاختبار الفرض الرابع: لا يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف الرافعة المالية:

$$MV = \beta_0 + \beta_1 TCFD_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 TCFD * LEV_{i,t} + \beta_4 OCF_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 Big4_{i,t} + \beta_7 Corona_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

حيث إن:

طبيعة المتغير	النموذج (١)	باقي النماذج (٢-٤)
$MV_{i,t}$: يعبر عن القيمة السوقية للشركات.	تابع	تابع
$TCDF_{i,t}$: يعبر عن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية.	مستقل	مستقل
$SIZE_{i,t}$: يعبر عن حجم المنشأة.	رقابي	معدل
$TCFD * SIZE_{i,t}$: متغير تفاعلي	-	تفاعلي
$ROA_{i,t}$: يعبر عن الأداء المالي.	رقابي	معدل
$TCFD * ROA_{i,t}$: متغير تفاعلي	-	تفاعلي
$LEV_{i,t}$: يعبر عن الرافعة المالية.	رقابي	معدل
$TCFD * LEV_{i,t}$: متغير تفاعلي	-	تفاعلي
$OCF_{i,t}$: يمثل معدل التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية.	رقابي	رقابي
$ROE_{i,t}$: يمثل معدل العائد على حقوق الملكية للمنشأة.	رقابي	رقابي
$Big4_{i,t}$: يمثل جودة المراجعة الخارجية.	رقابي	رقابي
$Corona_{i,t}$: يمثل جائحة كورونا.	رقابي	رقابي
β_0 : الحد الثابت للنموذج.	$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_7$: معاملات الانحدار بالنموذج.	
$\varepsilon_{i,t}$: قيمة البواقي أو الخطأ العشوائي من نموذج الانحدار.		

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

٥/٥- تحليل نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفروض:

تتمثل خطوات تحليل نتائج الدراسة التطبيقية فيما يلي:

١/٥/٥- الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة Descriptive Statistics:

يوضح الجدول التالي رقم (٢) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة، حيث يتضمن عدد المشاهدات لكل متغير، أعلى وأقل قيمة، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، على النحو التالي:

جدول رقم (٢) يوضح الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MV	250	.3141	10.732912	1.561034	1.287587
TCFD	250	0	1	.40	0.490881
SIZE	250	7.9340	11.2114	9.542434	.6679253
ROA	250	-.7763	.7314	.082862	.1513439
LEV	250	.0011	3.3908	.560477	.3098324
OCF	250	-.6172	.9925	.062106	.1591822
Big4	250	0	1	.42	.495
ROE	250	-8.7588	5.5884	.183268	.8346865
Corona	250	0	1	.60	.491
Valid N (listwise)	250				

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي

يتضح للباحثين من الجدول رقم (٢) السابق أن متوسط القيمة السوقية MV بلغ ١.٥٦١ على مستوى العينة البالغة ٢٥٠ مشاهدة، مع وجود فرق بين أعلى قيمة ١٠.٧٣٣ وأقل قيمة ٠.٣١٤١ وهو ما أدى إلى انحراف معياري قدره ١.٢٨٨ ناتج عن تعدد قطاعات عينة الدراسة ومن ثم اختلاف حجم الشركات واختلاف قيمتها السوقية.

وبالنسبة للمتغير المستقل، بلغ متوسط الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية ٠.٤٠، مع وجود فرق بين أعلى قيمة ١ وأقل قيمة صفر بانحراف معياري ٠.٤٩١،

وهو ما يدل على أن نسبة ٤٠% من عينة الدراسة تصدر تقرير الإفصاح المالي عن التغيرات المناخية TCFD.

أما بالنسبة للمتغيرات الرقابية، جاء حجم الشركة **SIZE** بمتوسط ٩.٥٤٢ وأعلى قيمة ١١.٢١١ وأقل قيمة ٧.٩٣٤ بانحراف معياري قدره ٠.٦٦٧٩، مما يدل على تنوع أحجام الشركات بعينة الدراسة؛ وبلغ متوسط الأداء المالي **ROA** ٠.٠٨٢٦ مع وجود فرق بين أعلى قيمة ٠.٧٣١٤ وأقل قيمة -٠.٧٧٦٣ بانحراف معياري قدره ٠.١٥١٤ وهو أعلى من المتوسط الحسابي، مما يدل على الاختلاف الكبير في الأداء المالي ووجود بعض الشركات التي حققت عائد على الأصول سالب، كما بلغ متوسط الرافعة المالية **LEV** ٠.٥٤٠٥ وأعلى قيمة ٣.٣٩٠٨ وأقل قيمة ٠.٠٠١ بانحراف معياري قدره ٠.٣٠٩٨، مما يشير إلى اختلاف سياسات التمويل بين الشركات عينة الدراسة.

في حين بلغ متوسط معدل التدفقات النقدية التشغيلية **OCF** ٠.٠٦٢١ مع فرق بين أعلى قيمة ٠.٩٩٢٥ وأقل قيمة -٠.٦١٧٢ بانحراف معياري قدره ٠.١٥٩١٨ وهو أعلى من المتوسط، مما يشير إلى اختلاف معدل التدفقات النقدية التشغيلية بين شركات العينة ووجود بعض الشركات التي حققت صافي تدفقات نقدية تشغيلية سالبة؛ وأيضاً بلغ متوسط معدل العائد على حقوق الملكية **ROE** ٠.١٨٣٢ مع وجود فرق بين أعلى قيمة ٥.٥٨٨٤ وأقل قيمة -٨.٧٥٨٨ بانحراف معياري قدره ٠.٨٣٤٦٨ أعلى من المتوسط، مما يدل على تشتت العائد على حقوق الملكية بين عينة الدراسة ووجود شركات حققت معدل عائد على حقوق الملكية سلبي.

وقد يرجع التشتت الكبير في كلا من الأداء المالي ومعدل التدفقات النقدية التشغيلية ومعدل العائد على حقوق الملكية إلى تحقيق قيم سالبة لهذه المتغيرات بين الشركات عينة الدراسة، والنتيجة عن حدوث جائحة كورونا عام ٢٠١٩ التي أثرت سلباً على الأداء المالي والاقتصادي للشركات خلال النطاق الزمني للدراسة.

كذلك بلغ متوسط جودة المراجعة **Big4** ٠.٤٢ وأعلى قيمة ١ وأقل قيمة صفري بانحراف معياري قدره ٠.٤٩٥، حيث يدل ذلك على أن نسبة ٤٢% من عينة الدراسة يتم مراجعتها من قبل إحدى مكاتب المراجعة الكبار الأربعة؛ وأخيراً بلغ متوسط جائحة كورونا **Corona** ٠.٦٠ وأعلى قيمة واحد وأقل قيمة صفري بانحراف

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

معياري ٠.٤٩١، وهذا يعنى أن ٦٠% من العينة تعرضت لجائحة كورونا خلال فترة الدراسة.

٢/٥/٥- اختبار صلاحية البيانات لغرض التحليل الإحصائي:

قام الباحثان باختبار بيانات المتغيرات المتصلة Continuous Variables للتحقق من اقتراب البيانات للتوزيع الطبيعي، حيث تم الاعتماد على اختباري (Kolmogorov-Smirnov; Shapiro- Wilk)، كما يتضح من الجدول رقم (٣) التالي:

جدول رقم (٣) يوضح اختبارات التوزيع الطبيعي

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MV	.217	250	.000	.614	250	.000
SIZE	.065	250	.012	.984	250	.008
ROA	.115	250	.000	.868	250	.000
LEV	.115	250	.000	.797	250	.000
OCF	.113	250	.000	.895	250	.000
ROE	.295	250	.000	.379	250	.000

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي

يتضح للباحثين من الجدول السابق رقم (٣) أن مستوى المعنوية (Sig.) أقل من (٠.٠٥) لجميع المتغيرات، مما يعنى أن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، إلا أنه فى ضوء نظرية النهاية المركزية فإن العينات كبيرة الحجم (أكبر من ٣٠) ستكون متوسطاتها العينية متقاربة تدريجياً حول التوزيع الطبيعي حتى لو كانت البيانات الأصلية غير منتظمة وتتبع توزيعاً غير طبيعي، وهو ما ينطبق على حجم عينة الدراسة المتمثل فى (٢٥٠ مشاهدة)، لذلك يمكن اعتبار أن مشكلة التوزيع غير الطبيعي غير مؤثرة على صحة نماذج الدراسة.

٣/٥/٥ - نتائج تحليل الارتباط :Correlation Analysis

لاختبار علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة تم استخدام اختبار الارتباط، حيث تم استخدام معامل الارتباط بيرسون Pearson Correlation، ويوضح الجدول التالي رقم (٤) مصفوفة الارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (٤) يوضح نتائج مصفوفة ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة

Variables	MV	TCFD	SIZE	ROA	LEV	OCF	ROE	Big4	Corona
MV	1								
TCFD	-.110*	1							
	.082								
SIZE	-.295***	.067	1						
	.000	.295							
ROA	-.146**	.049	.280***	1					
	.021	.440	.000						
LEV	.263***	.077	.097	-.443***	1				
	.000	.225	.127	.000					
OCF	.058	.040	.108*	.449***	-.143**	1			
	.361	.533	.089	.000	.024				
ROE	-.103	.013	.013	.068	.073	.051	1		
	.106	.836	.836	.281	.248	.423			
Big4	.007	-.116*	.258***	-.020	.219***	.068	.069	1	
	.910	.068	.000	.747	.000	.281	.276		
Corona	-.027	.667***	.051	-.096	.076	-.029	.018	-.116*	1
	.671	.000	.423	.129	.228	.645	.779	.068	

يتضح من الجدول السابق رقم (٤) وجود علاقة ارتباط سلبية ومعنوي بين القيمة السوقية للشركة والإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بمعامل ارتباط - ٠.١١٠ عند مستوى معنوية ١%، ويعنى ذلك أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية ينعكس بالسلب على تقييم السوق للشركات، كما يوجد علاقة ارتباط سلبية بين القيمة السوقية للشركة وكلاً من حجم الشركة والأداء المالي بمعاملات ارتباط (- ٠.٢٩٥، -٠.١٤٦) عند مستوي معنوية ١% و ٥% على التوالي، مما يدل على أن زيادة حجم الشركة والأداء المالي يخفض من القيمة السوقية للشركة.

كما يتضح وجود ارتباط إيجابي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجائحة كورونا بمعامل ارتباط (0.667) عند مستوى معنوية 10%، 1% على التوالي، مما يعنى أن الشركات تقصص عن مخاطر التغيرات المناخية بشكل أكبر في فترات جائحة كورونا حيث يزداد معها مشاكل تغير المناخ. وأيضاً يوجد ارتباط سلبي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة المراجعة بمعامل ارتباط -0.116. عند مستوى معنوية 10%، ويعنى أن زيادة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يخفض من جودة المراجعة ويرجع ذلك إلى أن هذا النوع من الإفصاح لم يخضع للمراجعة حتى الآن.

ويتبين أيضاً وجود ارتباط إيجابي ومعنوي عند مستوى 1% بين حجم الشركة وكلام من الأداء المالي، جودة المراجعة بمعاملات ارتباط (0.280، 0.258) على التوالي، ويشير هذا إلى أنه كلما زاد حجم الشركة زاد أدائها المالي وربحيتها وكذلك جودة عملية المراجعة بها. ووجود ارتباط سلبي بين الأداء المالي والرافعة المالية بمعامل ارتباط -0.443. عند مستوى معنوية 10%، حيث أن زيادة الأداء المالي يخفض من الرافعة المالية (لجوء الشركة إلى الدين الخارجي)، في حين يوجد ارتباط إيجابي ومعنوي عند 1% بين الأداء المالي ومعدل التدفقات النقدية التشغيلية بمعامل ارتباط (0.449) على التوالي، مما يعنى أنه مع زيادة الأداء المالي تزداد التدفقات النقدية التشغيلية.

كذلك أظهرت المصفوفة وجود ارتباط سلبي بين الرافعة المالية ومعدل التدفقات النقدية التشغيلية بمعامل ارتباط (-0.143) عند مستوى معنوية 5% على التوالي، وهذا يعنى أن زيادة الرافعة المالية يخفض من معدل التدفقات النقدية التشغيلية؛ بينما يوجد ارتباط إيجابي ومعنوي عند 1% بين الرافعة المالية وجودة المراجعة، حيث أن الشركات ذات الرافعة المالية العالية تلجأ إلي مراجعة قوائمها من قبل المكاتب الأربعة الكبار.

٤/٥/٥ - تحليل ومناقشة نتائج اختبار فروض الدراسة:

٥/٥/٤/١ - نتائج اختبار الفرض الأول: تم تحليل البيانات بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطى المتعدد بطريقة المربعات الصغرى العادية Ordinal Least Squares Regression (OLS)، بعد التحقق من فرضياته كعدم وجود تعددية خطية وعدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات، والجدول رقم (٥) يوضح النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٥) يوضح نموذج الانحدار لأثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة

TOL	VIF	sign	إختبار T	معاملات الانحدار (B)	
		.000	6.602	6.937	الثابت (Constant)
.525	1.906	.001	-3.230	-.626	الإفصاح المالي عن تغير المناخ (TCFD)
.797	1.255	.000	-5.707	-.660	حجم المنشأة (SIZE)
.244	4.091	.002	-3.080	-2.837	الأداء المالي (ROA)
.667	1.498	.000	4.491	1.223	الرافعة المالية (LEV)
.778	1.285	.010	2.614	1.283	معدل التدفقات النقدية التشغيلية (OCF)
.864	1.157	.000	-4.202	-.373	معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)
.848	1.179	.396	.851	.129	جودة المراجعة (Big4)
.529	1.892	.063	1.868	.361	جانحة كورونا (Corona)
معامل الارتباط $R^2 = 44.9\%$					معامل التحديد $R^2 = 31.2\%$
معامل التحديد المعدل $R^2 = 28.7\%$					قيمة F المحسوبة = 12.115
معنوية النموذج ككل = 0.000					مقياس Durbin- Watson = 1.905

يتضح من النموذج وجود انحدار معنوي عند مستوى معنوية ١% بين المتغير المستقل (الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (TCFD) والمتغير التابع (القيمة السوقية للشركة (MV)، وجاءت قيمة F المحسوبة (١٢.١١٥)؛ وبلغ معامل الارتباط ٤٥%، ومعامل التحديد $R^2 = 31.2\%$ ومعامل التحديد المعدل Adjusted $R^2 = 28.7\%$ ، أي أن المتغيرات المستقلة تفسر حوالى ٣١.٢% من التغير في القيمة السوقية للشركة، مما يدل على جودة توفيق نموذج الانحدار.

كما يلاحظ الباحثان أن نموذج الانحدار لا يعاني من مشكلة الازدواج الخطي (التعددية الخطية) Multicollinearity، وهي المشكلة التي تشير إلى وجود ارتباط شبه تام بين متغيرين أو أكثر، يعمل على تضخيم قيمة معامل التحديد R^2 ويجعله أكبر من قيمته الفعلية، حيث أن معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF) للمتغيرات المستقلة يقل عن القيمة (٤) ومعامل Tolerance أكبر من القيمة (٠.١) مما يعني أن الارتباط بين المتغيرات لم ينتج عنه أي مشاكل للتداخل الخطي وبالتالي قدرة النموذج على تفسير تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. وأيضاً تؤكد الباحثان من عدم وجود ترابط ذاتي للبيانات Autocorrelation وهي المشكلة التي تشير إلى وجود ارتباط بين حدود الخطأ العشوائي في نموذج الانحدار مما ينتج

عنه تحيز في قيمة المعلمات المقدرة Estimated Parameters ومن ثم ضعف قدرة النموذج على التنبؤ، حيث بلغت قيمة Durbin- Watson ١.٩٠٥ وهي قيمة تتراوح بين المدي الملائم (١.٥ - ٢.٥) وتدل على عدم وجود ترابط ذاتي في البيانات يؤثر على صحة نتائج النموذج.

ويتبين من تقدير معلمات النموذج أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية TCFD ذو تأثير سلبي معنوي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار بلغ (-٠.٦٢٦) عند مستوى معنوية (١%)، مما يشير إلى أن زيادة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD يؤدي إلى تخفيض القيمة السوقية للشركة، نظراً لأن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (كعوامل خطر جديدة) قد يزيد من تصورات المستثمرين للمخاطر مما يؤدي إلى ارتفاع مخاطر الشركة ومن ثم انخفاض التقييم. وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات (Vestrelli et al.,2024; Zhou,2022; Naseer et al., 2023)

كما أن حجم الشركة SIZE ذو تأثير سلبي معنوي على القيمة السوقية للشركة، بمعامل انحدار (-٠.٦٦٠) عند مستوى معنوية (١%)، مما يشير إلى أن زيادة حجم الشركة يخفض من القيمة السوقية للشركة؛ والأداء المالي ROA ذو تأثير سلبي معنوي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار قدره (-٢.٨٣٧) عند مستوى معنوية (١%)، مما يدل على أن زيادة الأداء المالي يخفض من القيمة السوقية للشركة؛ أما الرافعة المالية LEV فيوجد تأثير إيجابي معنوي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (١.٢٢٣) عند مستوى معنوية (١%)، مما يعنى أن زيادة الرافعة المالية يزيد من القيمة السوقية للشركة.

وكذلك معدل التدفقات النقدية التشغيلية OCF ذات تأثير إيجابي عند مستوى ٥% على القيمة السوقية للشركة، ويعنى أن زيادة معدل التدفقات النقدية التشغيلية يزيد من القيمة السوقية للشركة؛ أما معدل العائد على حقوق الملكية ROE له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (-٠.٣٧٣) عند مستوى معنوية (١%)، ويشير ذلك إلى أن زيادة العائد على حقوق الملكية يؤدي إلى تخفيض القيمة السوقية؛ في حين جاء متغير جودة المراجعة Big4 ومتغير جانحة كورونا Corona ذات تأثير إيجابي غير معنوي على القيمة السوقية للشركة.

وتدعم هذه النتيجة النظرية الاقتصادية الكلاسيكية التي تقترض أن الأنشطة الاجتماعية والبيئية غير فعالة من حيث التكلفة على المدى القصير بسبب الإطار الزمني لها، إذ تتكبد الشركات فوراً تكاليف إضافية تفرضها الأنشطة البيئية في حين لا يتم تحقيق العوائد منها على الفور، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض القيمة السوقية على المدى القصير، وزيادتها على المدى الطويل.

وبناءً على ما سبق يتضح عدم توافر الأدلة الكافية لرفض فرض العدم وبالتالي قبول الفرض البديل **H1** الذي ينص على أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير ذو دلالة إحصائية على القيمة السوقية للشركة.

٢/٤/٥/٥ - نتائج اختبار الفرض الثاني:

تم تحليل البيانات باستخدام أداة Macro Process for Andrew F.Hayes المتخصصة في تحليل الوساطة والاعتدالية كامتداد لبرنامج SPSS. والجدول رقم (٦) يوضح النتائج على النحو الآتي:

جدول رقم (٦) يوضح نتائج احدار أثر حجم الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة

المتغير التابع: قيمة الشركة (MV)						النموذج
95%		T-test		SE	Coeff	
ULCI	LLCI	P	T			
30.104	11.025	.0000***	4.2465	4.8427	6.937	الثابت (Constant)
-1.982	-31.085	.0261**	-2.2381	7.3871	-16.533	الإفصاح المالي عن تغير المناخ (TCFD)
-0.9547	-2.979	.0002***	-3.8281	.5138	-1.9667	حجم المنشأة (SIZE)
3.117	.0860	.0384**	2.0817	.7693	1.6015	TCFD*SIZE
1.801	-1.859	.9751	-.0312	9288	-.0290	معدل التدفقات النقدية التشغيلية (OCF)
.2420	-.6483	.3695	-.8991	.2260	-.2032	معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)
1.055	-1.051	.9972	.0035	.5345	.0019	جودة المراجعة (Big4)
2.267	-.4613	.1936	1.3036	.6924	.9026	جانحة كورونا (Corona)
معامل الارتباط R = .2812. معامل التحديد R ² = .0790. MSE = 15.82. F = 2.968. df1 = 7. df2 = 242. P = .0053***						

يتضح من النموذج وجود احدار معنوي عند مستوي ١% بقيمة F (٢.٩٦٨)، وبلغ معامل الارتباط (R=28%) ومعامل التحديد (R²= 8%) تقريباً، مما يعني أن

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

النموذج يفسر ٨% من التغير في القيمة السوقية للشركة. وأكدت معاملات النموذج على ما سبق وقد توصل إليه النموذج الأول من أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير سلبي كبير على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (-١٦.٣٥) عند مستوي معنوية ٥%، وأن حجم الشركة له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (-١.٩٧) عند مستوي معنوية ١%؛ واتفقت الدراسة في ذلك مع نتائج الدراسات (Kurnia et al,2021; Kaur& Singh,2021).

وقد ترتب على إضافة المتغير التفاعلي (الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية * حجم الشركة) زيادة معدل التحديد R^2 Chng بمقدار ١.٦٥% بقيمة $F = ٤.٣٣٣$ عند مستوي معنوية ٥%، وجاء ذات تأثير إيجابي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (١.٦٠) عند مستوي معنوية ٥%، مما يشير إلي أن تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة يختلف بناءً على حجم الشركة، إذ أن التأثير السلبي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية قد يكون أقل سلبية في الشركات الكبرى مقارنة بالشركات الصغرى.

تابع الجدول رقم (٦)

*مقاييس التفاعل والتأثيرات الشرطية لأثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية في ضوء حجم الشركة						
ULCI	LICI	P	T	SE	Effect	قيم SIZE
-1.0121	-6.6421	0.0079***	-2.6781	1.4291	-3.8271	7.934
-0.9643	-6.1651	0.0074***	-2.7003	1.3201	-3.5647	8.0978
-0.9099	-5.6946	0.007***	-2.719	1.245	-3.3022	8.2617
-0.8471	-5.2325	0.0068***	-2.7308	1.1131	-3.0398	8.4256
-0.7734	-4.7813	0.0068***	-2.7301	1.0173	-2.7773	8.5895
-0.6854	-4.3444	0.0073***	-2.7078	0.9288	-2.5149	8.7533
-0.5786	-3.9263	0.0086***	-2.6508	0.8497	-2.2525	8.9172
-0.4474	-3.5326	0.0117**	-2.5411	0.7831	-1.99	9.0811
-0.285	-3.1701	0.0191**	-2.359	0.7323	-1.7276	9.245
-0.0847	-2.8456	0.0376**	-2.0907	0.7008	-1.4651	9.4088
0	-2.7365	0.05**	-1.9698	0.6946	-1.3682	9.4693
0.1588	-2.5642	0.0831*	-1.7401	0.6912	-1.2027	9.5727
0.4472	-2.3277	0.1832	-1.3349	0.7044	-0.9402	9.7366
0.7781	-2.1337	0.36	-0.917	0.7391	-0.6778	9.9004
1.146	-1.9767	0.6007	-0.524	0.7926	-0.4154	10.0643
1.5439	-1.8497	0.8593	-0.1775	0.8614	-0.1529	10.2282

1.9653	-1.7463	0.9075	0.1163	0.9421	0.1095	10.3921
2.4047	-1.6608	0.7188	0.3605	1.032	0.372	10.5559
2.8578	-1.589	0.5746	0.5621	1.1287	0.6344	10.7198
3.3214	-1.5277	0.4669	0.7287	1.2308	0.8969	10.8837
3.793	-1.4744	0.3868	0.8671	1.337	1.1593	11.0476
4.271	-1.4275	0.3266	0.9829	1.4464	1.4217	11.2114
df2= 242		df1= 1	4.3333 =F	.0165 = R ² Chng		نسبة تغير معامل التحديد
						p= .0384**

وتظهر نتائج التأثيرات الشرطية لأثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية بناءً على حجم الشركة أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركات صغيرة الحجم ذات إجمالي أصول يتراوح بين (٧.٩٤٣ : ٨.٩١٧) بمعاملات تأثير بلغت (-٣.٨٣ : -٢.٢٥) على التوالي عند مستوي معنوية ١%؛ بينما كان هذا التأثير أقل سلبية بالنسبة للشركات متوسطة الحجم ذات إجمالي أصول يتراوح (٩ : ٩.٥) بمعامل تأثير (-١.٩٩ : -١.٢٠) على التوالي عند مستوي معنوية ٥%؛ في حين أصبح تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية إيجابياً على القيمة السوقية للشركات كبيرة الحجم ذات إجمالي أصول يتراوح (١٠.٣٩ : ١١.٢١) حيث بلغت معاملات التأثير (٠.١٠ : ١.٤٢) على التوالي ولكن جاء هذا التأثير غير معنوي.

وتشير هذه النتيجة إلي أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية تمثل عوامل خطر جديدة تزيد من تصورات المستثمرين للمخاطر مما يؤدي إلي ارتفاع مخاطر الشركة، ولكن تأثير هذه المخاطر على القيمة السوقية للشركة مقرون بمدى تمتع الشركات بالقدرات والموارد التي تمكنها من إدارة المخاطر المناخية بشكل أفضل، وهو ما يتوافر لدي الشركات كبيرة الحجم أكثر من الشركات صغيرة الحجم. وتتفق في ذلك مع الدراسات (Vestrelli et al,2024; Efendy et al., 2024). وتدعم هذه النتيجة النظرية القائمة على الموارد التي تقترض أن الموارد والقدرات الفردية التي تتمتع بها الشركات قد تمكنها من إدارة المخاطر المناخية بشكل أفضل واكتساب ميزة تنافسية عن نظيرتها.

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

وبناء على ما سبق يتضح عدم توافر الأدلة الكافية لرفض فرض العدم وبالتالي قبول الفرض البديل H2 الذي ينص على "يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف حجم الشركة".
٣/٤/٥/٥ نتائج اختبار الفرض الثالث:

تم تحليل البيانات باستخدام أداة Macro Process for Andrew F.Hayes المتخصصة في تحليل الوساطة والاعتدالية كامتداد لبرنامج SPSS. والجدول رقم (٧) يوضح النتائج على النحو الآتي:

جدول رقم (٧) يوضح نتائج انحدار أثر الأداء المالي على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة

المتغير التابع: قيمة الشركة (MV)						النموذج
95%		T-test		SE	Coeff	
ULCI	LLCI	P	T			
4.38	2.2804	000***	6.2489	0.5329	3.3302	الثابت (Constant)
-0.0699	-2.8835	0.0397**	-2.0677	0.7142	-1.4767	الإفصاح المالي عن تغير المناخ (TCFD)
-7.7275	-18.5254	000***	-4.7892	2.7408	-13.1265	الأداء المالي (ROA)
16.502	3.2695	0.0036***	2.9432	3.3588	9.8858	TCFD*ROA
4.0279	-0.1484	0.0685**	1.8298	1.0601	1.9397	معدل التدفقات النقدية التشغيلية (OCF)
0.2619	-0.614	0.4292	-0.7919	0.2223	-0.1761	معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)
0.376	-1.6246	0.2201	-1.2293	0.5078	-0.6243	جودة المراجعة (Big4)
1.3754	-1.3977	0.9874	-0.0158	0.7039	-0.0111	جائحة كورونا (Corona)
معامل الارتباط = R = 0.3289 معامل التحديد = R ² = 0.1082 MSE = 15.32 F = 4.194 df1 = 7 df2 = 242 P = 0.002***						
*مقاييس التفاعل والتأثيرات الشرطية لأثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على القيمة السوقية في ضوء الأداء المالي						

ULCI	LICI	P	T	SE	Effect	قيم ROA
-3.4762	-14.8261	0.0017***	-3.1764	2.881	-9.1511	-0.7763
-3.2	-13.5333	0.0016***	-3.1898	2.6229	-8.3666	-0.697
-2.9201	-12.2442	0.0015***	-3.2036	2.3667	-7.5822	-0.6176
-2.6351	-10.9602	0.0015***	-3.2168	2.1132	-6.7977	-0.5382
-2.3431	-9.6833	0.0014***	-3.2274	1.8632	-6.0132	-0.4589
-2.0405	-8.4168	0.0014***	-3.2306	1.6185	-5.2287	-0.3795
-1.7221	-7.1663	0.0015***	-3.2159	1.3819	-4.4442	-0.3002
-1.3778	-5.9416	0.0018***	-3.1591	1.1585	-3.6597	-0.2208
-0.9896	-4.7609	0.0029***	-3.0035	0.9573	-2.8752	-0.1415
-0.5237	-3.6577	0.0091***	-2.6281	0.7955	-2.0907	-0.0621
0	-2.7859	0.05**	-1.9698	0.7071	-1.3929	0.0085
0.0746	-2.6871	0.0636*	-1.8634	0.701	-1.3062	0.0172
0.86	-1.9035	0.4577	-0.7438	0.7014	-0.5218	0.0966
1.8321	-1.3066	0.7419	0.3298	0.7967	0.2627	0.176
2.9362	-0.8417	0.2759	1.0921	0.9589	1.0472	0.2553
4.1174	-0.454	0.1157	1.5786	1.1604	1.8317	0.3347
5.3424	-0.11	0.0599*	1.8903	1.384	2.6162	0.414
5.7635	0	0.05**	1.9698	1.463	2.8818	0.4409
6.5931	0.2083	0.0369**	2.0983	1.6207	3.4007	0.4934
7.8597	0.5107	0.0258**	2.2436	1.8654	4.1852	0.5727
9.1366	0.8027	0.0196**	2.3493	2.1154	4.9697	0.6521
10.4207	1.0876	0.0159**	2.4289	2.369	5.7542	0.7314
نسبة تغير معامل التحديد R^2 Chng = 0.0319 = F = 8.663 df1= 1 df2= 242 p= .0036***						

يتضح من النموذج وجود انحدار معنوي عند مستوي ١% بقيمة F (٤.١٩٤)، وبلغ معامل الارتباط ($R=33\%$) تقريباً ومعامل التحديد ($R^2= 10.82\%$)، مما يعني أن النموذج يفسر ١٠.٨٢% من التغير في القيمة السوقية للشركة. وأكدت معاملات النموذج على ما سبق وقد توصل إليه النموذج الأول من أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير سلبي كبير على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (-١.٤٧) عند مستوي معنوية ٥%، وأن الأداء المالي له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (-١٣.١٣) عند مستوي معنوية ١%.

وقد ترتب على إضافة المتغير التفاعلي (الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية * الأداء المالي) زيادة معدل التحديد R^2 Chng بمقدار ٣.١٩% بقيمة $F = ٨.٦٦$ عند مستوي معنوية ٥%، وجاء ذات تأثير إيجابي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (١.٦٠) عند مستوي معنوية ١%، مما يشير إلي أن تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة يختلف بناءً على الأداء المالي، إذ أن التأثير السلبي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة قد يكون أقل سلبية في الشركات المربحة مقارنة بالشركات منخفضة الربحية أو الخاسرة.

وتظهر نتائج التأثيرات الشرطية لأثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية بناءً على الأداء المالي أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركات الخاسرة ذات عائد على الأصول (سالبة) يتراوح بين (-٠.٧٧٦ : -٠.٠٦٢١) بمعاملات تأثير بلغت (-٩.١٥ : -٢.٠٩) على التوالي عند مستوي معنوية ١%؛ بينما كان هذا التأثير أقل سلبية و متجهاً نحو الإيجابية بالنسبة للشركات منخفضة الربحية ذات عائد على الأصول (موجب) يتراوح (٠.٠٩٦ : ٠.٣٣٤) بمعامل تأثير (-٠.٥٢١ : ١.٨٣١) على التوالي، وجاء هذا التأثير غير معنوي؛ في حين أصبح تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية إيجابياً على القيمة السوقية للشركات الأكثر ربحية ذات عائد على الأصول يتراوح (٠.٤٤٠ : ٠.٧٣١) بمعاملات تأثير (٢.٨٨ : ٥.٧٥) على التوالي عند مستوي معنوية ٥%.

وتشير هذه النتيجة إلي أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية لا معني له بالنسبة للمستثمر إذا لم يكن مقروناً بتحسين في الأداء المالي، فالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية دون تحسين الأداء المالي لن يعطي أي فوائد لقيمة الشركة لأن اهتمام المستثمرين يكون أيضاً على الربح عند اتخاذ القرارات الاستثمارية، بل أن السوق يعاقب الشركات غير المربحة التي تفصح عن التغيرات المناخية. وتتفق مع الدراسات (Rohani et al., 2023; Kurnia et al., 2020)

وتدعم هذه النتيجة النظرية القائمة على الموارد التي تفترض أن الشركات ذات معدل عائد على الأصول أعلى لديها القدرة والموارد التي تمكنها من تحسين الأداء الكربوني مما يميزها عن منافسيها وهو ما قد يؤدي إلي تقييم أعلى في السوق.

وبناء على ما سبق يتضح عدم توافر الأدلة الكافية لرفض فرض العدم وبالتالي قبول الفرض البديل H_3 الذي ينص على "يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف الأداء المالي".

٤/٤/٥/٥- نتائج اختبار الفرض الرابع: تم تحليل البيانات باستخدام أداة Macro Process for Andrew F.Hayes المتخصصة في تحليل الوساطة والاعتدالية كامتداد لبرنامج SPSS. والجدول رقم (٨) يوضح النتائج على النحو الآتي:

جدول رقم (٨) نتائج انحدار أثر الرافعة المالية على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والقيمة السوقية للشركة

المتغير التابع: قيمة الشركة (MV)						النموذج
95%		T-test		SE	Coeff	
ULCI	LLCI	P	T			
1.015	-2.213	0.4655	-0.731	0.8194	-0.599	الثابت (Constant)
3.3825	-1.3518	0.399	0.8449	1.2017	1.0153	الإفصاح المالي عن تغير المناخ (TCFD)
8.6849	3.0396	0.0001***	4.091	1.433	5.8623	الرافعة المالية (LEV)
-0.9726	-7.8478	0.0121**	-2.5271	1.7451	-4.4102	TCFD*LEV
1.8419	-1.8068	0.9849	0.0189	0.9262	0.0175	معدل التدفقات النقدية التشغيلية (OCF)
0.1794	-0.7022	0.244	-1.168	0.2238	-0.2614	معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)
-0.1853	-2.3263	0.0217**	-2.3107	0.5434	-1.2558	جودة المراجعة (Big4)
1.9636	-0.7529	0.3809	0.8779	0.6895	0.6054	جانحة كورونا (Corona)
معامل الارتباط = R = 0.3033 معامل التحديد = R ² = 0.0920 MSE = 15.59 F = 3.503						
df1 = 7 df2 = 242 P = 0.0013***						

يتضح من النموذج وجود انحدار معنوي عند مستوي ١% بقيمة F (٣.٥٠)، وبلغ معامل الارتباط (R=30.33%) ومعامل التحديد (R²= 9.20%)، مما يعني أن النموذج يفسر 9.20% من التغير في القيمة السوقية للشركة. وقد أوضحت معلمات النموذج أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير إيجابي غير معنوي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (١.٤٧)، وأن الرافعة المالية ذات تأثير إيجابي كبير على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (٥.٨٦٢) عند مستوي معنوية ١%.

وقد ترتب على إضافة المتغير التفاعلي (الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية * الرافعة المالية) زيادة معدل التحديد R² Chng بمقدار ٢.٤٠% بقيمة F

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

= ٦.٣٩ عند مستوي معنوية ٥%، وجاء ذات تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركة بمعامل انحدار (-٤.٤١٠) عند مستوي معنوية ٥%، مما يشير إلى أن تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة يختلف بناءً على الرافعة المالية، إذ أن التأثير الإيجابي للإفصاح عن التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة قد يكون أقل إيجابية في الشركات ذات الرافعة المالية المرتفعة مقارنة بالشركات منخفضة الرافعة المالية.

تابع الجدول رقم (٨)

*مقاييس التفاعل والتأثيرات الشرطية لأثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية في ضوء الرافعة المالية						
ULCI	LICI	P	T	SE	Effect	قيم LEV
3.3825	-1.3518	0.399	0.8449	1.2017	1.0153	0
2.1854	-1.6501	0.7836	0.2749	0.9736	0.2676	0.1695
1.0792	-2.0393	0.5448	-0.6065	0.7916	-0.4801	0.3391
0.1376	-2.5931	0.0778*	-1.7713	0.6931	-1.2278	0.5086
0	-2.7095	0.05**	-1.9698	0.6878	-1.3548	0.5374
-0.5696	-3.3813	0.0061***	-2.7679	0.7137	-1.9755	0.6782
-1.0594	-4.3869	0.0014***	-3.2241	0.8446	-2.7232	0.8477
-1.412	-5.5297	0.001***	-3.3207	1.0452	-3.4709	1.0172
-1.6909	-6.7463	0.0012***	-3.2875	1.2832	-4.2186	1.1868
-1.93	-8.0025	0.0014***	-3.2219	1.5414	-4.9663	1.3563
-2.1464	-9.2816	0.0018***	-3.1549	1.8111	-5.714	1.5259
-2.3488	-10.5746	0.0022***	-3.0947	2.088	-6.4617	1.6954
-2.5421	-11.8766	0.0026***	-3.0427	2.3694	-7.2094	1.8649
-2.7292	-13.1849	0.003***	-2.9982	2.654	-7.9571	2.0345
-2.912	-14.4976	0.0034***	-2.96	2.9408	-8.7048	2.204
-3.0915	-15.8135	0.0037***	-2.9272	3.2292	-9.4525	2.3736
-3.2686	-17.1318	0.0041***	-2.8987	3.5189	-10.2002	2.5431
-3.4438	-18.4519	0.0044***	-2.8738	3.8095	-10.9479	2.7126
-3.6175	-19.7736	0.0047***	-2.8519	4.1009	-11.6956	2.8822
-3.7901	-21.0965	0.005***	-2.8326	4.3929	-12.4433	3.0517
-3.9617	-22.4203	0.0053***	-2.8154	4.6854	-13.191	3.2212
-4.1325	-23.7449	0.0055***	-2.7999	4.9782	-13.9387	3.3908
نسبة تغير معامل التحديد R^2 Chng = 0.0240 $F = 6.386$ $df1 = 1$ $df2 = 242$ p = 0.0121**						

وتظهر نتائج التأثيرات الشرطية لأثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة بناءً على الرافعة المالية أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير إيجابي غير معنوي على القيمة السوقية للشركات ذات رافعة مالية منخفضة تتراوح بين (صفر: ٠.١٦٩) بمعاملات تأثير بلغت (١.٠١٥: ٠.٢٦٧) على التوالي؛ بينما كان هذا التأثير سلبياً بالنسبة للشركات ذات رافعة مالية أكبر تتراوح (٠.٥٠٨: ٠.٥٣٧) بمعامل تأثير (-١.٢٢: ١.٣٥) على التوالي عند مستوى معنوية ٥%؛ في حين أصبح تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية سلبياً بدرجة كبيرة على القيمة السوقية للشركات ذات الرافعة المالية المرتفعة تتراوح (١.٠١٧: ٣.٣٩٠) بمعاملات تأثير (-٣.٤٧٠: ١٣.٩٣٨) على التوالي عند مستوى معنوية ١%.

وتشير هذه النتيجة إلى أن السوق يعاقب الشركات التي تفصح عن التغيرات المناخية وتكون ذات استنادة عالية، حيث أن الشركات ذات الرافعة المالية العالية لن تكون قادرة على سداد ديونها بجانب التكاليف الإضافية التي تفرضها مخاطر التغيرات المناخية، مما سيزيد من تصورات المستثمرين للمخاطر المحيطة بالشركة وارتفاع حالة عدم اليقين، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض القيمة السوقية. وتتفق مع الدراسات (Zhang & Liu, 2020; Efendy et al., 2024)

وبناءً على ما سبق يتضح عدم توافر الأدلة الكافية لرفض فرض العدم وبالتالي قبول الفرض البديل H4 الذي ينص على "يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف الرافعة المالية".

المحور السادس: النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المقترحة:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة التي قام بها الباحثان بشقيها النظري والتطبيقي، يخلص الباحثان إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، بالإضافة إلى اقتراح بعض مجالات البحث التي يمكن تناولها من جانب الباحثين، وذلك على النحو التالي:

١/٦- النتائج:

- يعتبر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بمثابة اتصال موجز وشامل حول المخاطر الفعلية والمحتملة وأثارها المالية التي يشكلها المناخ على

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

الشركة، مدى مساهمة استراتيجية الشركة وأدائها ونظامها الحوكمي في إدارة هذه الفرص والمخاطر المناخية.

- يدعم الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية - في صورته الإلزامية- الامتثال للمبادئ التوجيهية TCFD مما يضمن تسريع عملية الانتقال إلي اقتصاد منخفض الكربون، كما أنه يعزز من ملائمة الإفصاح عن التغيرات المناخية وقابليته للمقارنة والتحقق والفهم، مما يمكن أصحاب المصلحة من التقييم الفعال لمدي قدرة الشركة على إدارة الفرص والمخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية.

- يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة، وذلك بمعامل انحدار بلغ (-0.626) عند مستوى معنوية (1%)، وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات (Vestrelli et al.,2024; Zhou,2022; Naseer et al., 2023).

- يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف حجم الشركة، حيث أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركات الصغرى عند مستوى معنوية (1%)، بينما كان التأثير إيجابياً على القيمة السوقية للشركات الكبرى، وتتفق هذه النتيجة بشكل جزئي مع الدراسات (Kurnia et al,2021; Kaur& Singh,2021).

- يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف مستويات الأداء المالي، حيث أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركات الخاسرة ذات عائد على الأصول (سالب) عند مستوى معنوية 1%، في حين أصبح هذا التأثير إيجابياً على القيمة السوقية للشركات الأكثر ربحية ذات عائد على الأصول (موجب) عند مستوى معنوية 5%، وتتفق مع هذه النتيجة بشكل جزئي مع الدراسات (Rohani et al., 2023; Kurnia et al., 2020).

- يختلف تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على القيمة السوقية للشركة باختلاف الرافعة المالية، حيث أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات

المناخية له تأثير ايجابي غير معنوي على القيمة السوقية للشركات ذات رافعة مالية منخفضة، في حين أصبح هذا التأثير سلبي بدرجة كبيرة على القيمة السوقية للشركات ذات الرافعة المالية المرتفعة عند مستوى معنوية ١%، وتتفق هذه النتيجة بشكل جزئي مع الدراسات (Zhang& Liu,2020; Efendy et al., 2024).

٢/٦- التوصيات:

- بالإضافة إلي ما قد تعكسه النتائج السابقة من توصيات، يوصي الباحثان بما يلي:
- ضرورة زيادة مهارات وقدرات معدي التقارير المالية للتعامل مع الفرص والمخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية وتأثيراتها المالية، وافتراساتها وتقديراتها، مما يحسن من جودة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية.
 - ضرورة تفعيل دور المراجعين بشأن التوكيد الخارجي على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، لضمان سلامة وموثوقية التقرير عن مخاطر التغيرات المناخية.
 - ضرورة تحديث مؤشر المسؤولية الاجتماعية المصري بإدراج بند مؤشرات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية ضمن البعد البيئي، وذلك لتعزيز الأداء الكربوني لدي الشركات المدرجة.
 - تبني معايير المحاسبة المصرية معيار IFRS S2 الخاص بتغير المناخ، لترسيخ متطلبات وآليات الإفصاح الإلزامي عن مخاطر التغيرات المناخية مما يعزز من الامتثال التنظيمي ويساهم في مواكبة عملية الانتقال إلي اقتصاد منخفض الكربون.

٣/٦- التوجهات البحثية المقترحة:

يرى الباحثان في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج وجود العديد من المجالات التي يمكن أن تشكل أساساً لبحوث مستقبلية ومن أهمها ما يلي:

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية

- ١- أثر آليات حوكمة الشركات على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقيمة الشركة.
- ٢- أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قيمة الشركات في ضوء خصائص مجلس الإدارة.
- ٣- أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على قرارات منح الائتمان للشركات المقيدة بالبورصة المصرية - دراسة تجريبية
- ٤- أثر توكيد مراقب الحسابات على الإفصاح عن التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين بالأسهم - دراسة تجريبية.
- ٥- إطار مقترح لتفعيل دور المراجعة المشتركة في مجال الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية.
- ٦- العلاقة بين القدرة الإدارية Managerial Ability والإفصاح عن التغيرات المناخية: أدلة عملية من بيئة الأعمال المصرية.

٧- المراجع:

١/٧- المراجع باللغة العربية:

- ١- أميرهم، جيهان عادل ناجي (٢٠٢٣). أثر الإفصاح عن مخاطر الأداء المرتبط بالمناخ على تغيير مهام ومسئوليات مراجعي الحسابات (دراسة ميدانية). *مجلة البحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، ٢٤(٤)، ٢٠٦-٢٥٩.
- ٢- البردوني، ناريمان إسماعيل أحمد. (٢٠٢٢) ادارة المخاطر الخضراء في ظل مفهوم الحوكمة المتكاملة للشركات كمدخل محاسبي مقترح لتفعيل دور البنوك في مواجهة التغيرات المناخية وتحقيق التنمية المستدامة: دراسة ميدانية. *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية*، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، ٤(٢)، ٤٠٠-٤٦١.
- ٣- البسيوني، هيثم محمد عبد الفتاح؛ عاشور، إيهاب محمد كامل، (٢٠٢٣)، " مؤشر محاسبي مقترح للإفصاح المعزز بالمناخ وأثره على جودة المراجعة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، (٢)، ١٣٠٣-١٣٥٠.

- ٤- الجبلى، وليد سمير عبد العظيم. (٢٠٢٣). الدور الوسيط لعدم تماثل المعلومات فى العلاقة بين الإفصاح المحاسبى 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، ١٥(٣)، ٤٨-١.
- ٥- الصوفاني، محمد عبد الرحمن محمد. (٢٠٢٣). أثر الإفصاح المحاسبى عن التغيرات المناخية على شفافية تقارير الاستدامة مع دراسة ميدانية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، ١٥(٣)، ٢٨-١.
- ٦- المر، نرمين علي محمد. (٢٠٢٣). قياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على أمور المراجعة الرئيسية في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية*، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، ٥(٤)، ١٢٥-١٩٤.
- ٧- سليم، عماد محمد صدقي محمد. (٢٠٢٣). تحليل التكلفة والعائد لأساليب التكيف المناخي لمجابهة التغيرات المناخية فى مصر (دراسة ميدانية). *المجلة العلمية للبحوث التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنوفية، ٥١(٤)، ٨٨٣-٩٤٢.
- ٨- شحاتة، محمد موسى علي. (٢٠٢٣). مؤشر الإفصاح المحاسبى عن معلومات التغيرات المناخية كمدخل لتقييم جودة محفظة التمويل المستدام وأثره على مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs مع أدلة ونماذج تطبيقية بالبنوك التجارية المصرية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، ١٥(٣)، ٧٣-١.
- ٩- فرج، سهى السيد حسن (٢٠٢٣). أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على المقدرة التقييمية للمعلومات المحاسبية (دليل تطبيقي من الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية). *المجلة العلمية للبحوث التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنوفية، ٤(١)، ٣٤٨-٣٨٨.
- ١٠- متولي، مصطفى زكي حسين؛ الغريب، حسين عبدالعال سالم غريب. (٢٠٢٣). الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية: تحدياً جديداً للمعددين والمراجعين والمستثمرين مع دراسة تطبيقية فى البيئة المصرية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٤(٢)، ٧٨١-٨٤٤.

٢/٧- المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Abdelsadek, O. S. The Role of Strategic Management Accounting Tools in Developing Accounting Measurement and Disclosure for the Effects of Climate Changes. *International Journal of Accounting and Management Sciences*, 2(1),1-29.

- 2- Abhayawansa, S., & Adams, C. (2021). Towards a conceptual framework for non-financial reporting inclusive of pandemic and climate risk reporting. **Meditari Accountancy Research**, 30(3), 710-738.
- 3- Abu-Musa, A., Abdulrahman, M. and Mousa, E. (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**. 2 (1), 1-19.
- 4- Achenbach, M. (2021). Transparency of climate-related risks and opportunities: determinants influencing the disclosure in line with the task force on climate-related financial disclosures. **Glocality**, 4(1).
- 5- Aksar, M., Hassan,S., Kayani,M.B., Khan,S., and Tanvir, A. (2022). Cash holding and investment efficiency nexus for financially distressed firms: The moderating role of corporate governance. **Management Science Letters**, 12, 67–74.
- 6- Aldoseri, M. M., & Albaz, M. M. (2023). Climate Change Risks Disclosure: Do Business Strategy and Management Characteristics Matter? **International Journal of Financial Studies**, 11(4), 150.
- 7- Attenborough, D. (2022). Corporate disclosures on climate change: an empirical analysis of ftse all-share british fossil fuel producers. **European Business Organization Law Review**, 23(2), 313-346.
- 8- Ben-Amar W, Chang M, McIlkenny P (2017). Board gender diversity and corporate response to sustainability initiatives: Evidence from the carbon disclosure project. **Journal of Business Ethics**, 142(2): 369-383.
- 9- Bennett, B., Stulz, R. M., & Wang, Z. (2023). Does Greater Public Scrutiny Hurt a Firm's Performance? (No. w30858). National Bureau of Economic Research, **available at: www.nber.org**.
- 10- Bingler, J. A., Kraus, M., Leippold, M., & Webersinke, N. (2022). Cheap talk and cherry-picking: What climate Bert has to say on corporate climate risk disclosures. **Finance Research Letters**, 102776.
- 11- Bose, S., Minnick, K., & Shams, S. (2021). Does carbon risk matter for corporate acquisition decisions? **Journal of Corporate Finance**, 70, 102058.

- 12- Carattini, S., Hertwich, E., Melkadze, G., & Shrader, J. G. (2022). Mandatory disclosure is key to address climate risks. **Science**, 378(6618), 352-354.
- 13- Carè, R. (2023). Climate-related financial risks: exploring the known and charting the future. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, 65.
- 14- Deniswara, K., Wijaya, F. K., & Handitya, E. J. (2023). Determinant of Carbon Emission Disclosure: Empirical Studies on Energy Companies in Indonesia. **In Proceedings of the 2023 14th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning**, 283-289.
- 15- Dutta, P., & Dutta, A. (2021). Impact of external assurance on corporate climate change disclosures: new evidence from Finland. **Journal of Applied Accounting Research**, 22(2), 252-285.
- 16- Dzieliński, M., Eugster, F., Sjöström, E., & Wagner, A. F. (2023). Do firms walk the climate talk? Swiss Finance Institute Research Paper, (22-14), **available at: www.ssrn.com**.
- 17- Efendy, D. G., Ulum, I., & Widyastuti, A. (2024). The effect of company profitability, leverage, and size on carbon emission disclosure with environmental performance as a moderating variable (empirical study on manufacturing companies listed on the stock exchange in 2020). **In Environmental Issues and Social Inclusion in a Sustainable Era**, 347-356.
- 18- Elleuch Lahyani, F. (2022). Corporate board diversity and carbon disclosure: evidence from France. **Accounting Research Journal**, 35(6), 721-736.
- 19- El-Mohr, S. I., Elshahat, I., Elshahat, A., & Hassan, M. B. (2021). The Association Between Environmental Performance and Financial Performance: The Case of Egypt. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, 25(6), 1-16.
- 20- Gahramanova, G., & Kutlu Furtuna, Ö. (2023). Corporate climate change disclosures and capital structure strategies: evidence from Türkiye. **Journal of Capital Markets Studies**, 7(2), 140-155.

- 21- Galeone, G., Onorato, G., Shini, M., & Dell'Atti, V. (2023). Climate-related financial disclosure in integrated reporting: what is the impact on the business model? The case of Poste Italiane. **Accounting Research Journal**, 36(1), 21-36.
- 22- Greenwood, N., & Warren, P. (2022). Climate risk disclosure and climate risk management in UK asset managers. **International Journal of Climate Change Strategies and Management**, 14(3), 272-292.
- 23- Guo, Y., Zhao, J., & Yang, D. C. (2022). Theories applicable to corporate climate change disclosure. **Journal of Corporate Accounting & Finance**, 33(4), 147-157.
- 24- Hardiyansah, M., Agustini, A. T., & Pernamawati., I. (2021). The effect of carbon emission disclosure on firm value: environmental performance and industrial type. **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**, 8(1), 123-133.
- 25- Hossain, A. T., & Masum, A. A. (2022). Does corporate social responsibility help mitigate firm-level climate change risk?. **Finance Research Letters**, 102791.
- 26- Jiang, Y., Luo, L., Xu, J., & Shao, X. (2021). The value relevance of corporate voluntary carbon disclosure: Evidence from the United States and BRIC countries. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, 17(3), 100279.
- 27- Kabir, M. N., Rahman, S., Rahman, M. A., & Anwar, M. (2021). Carbon emissions and default risk: International evidence from firm-level data. **Economic Modelling**, 103, 105617.
- 28- Kaur, N., & Singh, V. (2021). Empirically examining the impact of corporate social responsibility on financial performance: evidence from Indian steel industry. **Asian Journal of Accounting Research**, 6(2), 134-151.
- 29- Kurnia, P., Darlis, E., & PUTR, A. A. (2020). Carbon emission disclosure, good corporate governance, financial performance, and firm value. **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**, 7(12), 223-231.
- 30- Kurnia, Pipin; Nur, D. P. Emrinaldi and Putra, Adhitya Agri (2021). Carbon emission disclosure and firm value: a study of manufacturing firms in Indonesia and Australia. **International Journal of Energy Economics and Policy**. 11 (2), S. 83 – 87.

- 31- -Lin, B., & Wu, N. (2023). Climate risk disclosure and stock price crash risk: The case of China. **International Review of Economics & Finance**, 83, 21-34.
- 32- Lombardi, R., Schimperna, F., Paoloni, P., & Galeotti, M. (2022). The climate-related information in the changing EU directive on non-financial reporting and disclosure: First evidence by Italian large companies. **Journal of Applied Accounting Research**, 23(1), 250-273.
- 33- Maji, S. G., & Kalita, N. (2022). Climate change financial disclosure and firm performance: empirical evidence from Indian energy sector based on TCFD recommendations. **Society and Business Review**, 17(4), 594-612.
- 34- Matsumura, E.M., Prakash, R. and Vera-Muñoz, S.C. 2020, 'Climate Risk Materiality and Firm Risk', Working Paper, **Available at: www.ssrn.com**.
- 35- Mehedi, S., Nahar, S., & Jalaludin, D. (2023). Determinants of corporate climate change disclosure: Is the mediating role of corporate strategic response to environmental governance and policy matter? Evidence from emerging market. **Sustainable Development**.
- 36- Mou, R., & Ma, T. (2023). A Study on the Quality and Determinants of Climate Information Disclosure of A-Share-Listed Banks. **Sustainability**, 15(10), 8072.
- 37- Muhammad, G. I., & Aryani, Y. A. (2021). The impact of carbon disclosure on firm value with foreign ownership as a moderating variable. **Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis**, 8(1), 1-14.
- 38- Naseer, M. M., Bagh, T., & Iftikhar, K. (2023). Firm's Climate Change Risk and Firm Value: An Empirical Analysis of the Energy Industry. **Financial Markets, Institutions and Risks**, 7(2), 1-11.
- 39- Naseer, M. M., Khan, M. A., Bagh, T., Guo, Y., & Zhu, X. (2023). Firm climate change risk and financial flexibility: Drivers of ESG performance and firm value. **Borsa Istanbul Review**.
- 40- Ozkan, A., Temiz, H., & Yildiz, Y. (2023). Climate risk, corporate social responsibility, and firm performance. **British Journal of Management**, 34(4), 1791-1810.

- 41- Ozkan, A., Temiz, H., & Yildiz, Y. (2023). Climate risk, corporate social responsibility, and firm performance. **British Journal of Management**, 34(4), 1791-1810.
- 42- Park, J. H & Noh, J. H. (2017). The impact of climate change risks on firm value: Evidence from Korea. **Global Business & Finance Review (GBFR)**, 22(3), 110-127.
- 43- Principale, S., & Pizzi, S. (2023). The determinants of TCFD reporting: A focus on the Italian context. **Administrative Sciences**, 13(2), 61.
- 44- Raval, A., Desai, R., & Bhatt, K. (2021). Nexus between carbon emission and financial performance moderated by environmental sensitivity: evidence from emerging economy. **International Journal of Managerial and Financial Accounting**, 13(3-4), 209-231.
- 45- Rohani, A., Jabbour, M., & Aliyu, S. (2023). Corporate incentives for obtaining a higher level of carbon assurance: seeking legitimacy or improving performance? **Journal of Applied Accounting Research**, 24(4), 701-725.
- 46- Sanjaya, I. P. S., & Yoelencia, E. (2024). Carbon Performance and Information Disclosure on Market-Based and Accounting-Based Performance. **Review of Integrative Business and Economics Research**, 13(2), 452-468.
- 47- Sautner, Z., Van Lent, L., Vilkov, G., & Zhang, R. (2023). Firm- level climate change exposure. **The Journal of Finance**, 78(3), 1449-1498.
- 48- Shahrour, M.H., Arouri, M. and Lemand, R. (2023). On the foundations of firm climate risk exposure. **Review of Accounting and Finance**. 22(5), 620-635.
- 49- Siddique, M. A., Akhtaruzzaman, M., Rashid, A., & Hammami, H. (2021). Carbon disclosure, carbon performance and financial performance: International evidence. **International Review of Financial Analysis**, 75, 101734.
- 50- Sonali, V. D. V., & Shamil, M. M. (2023) Determinants of Climate Change Disclosures: The Case of Sri Lankan Banks. **EDITORIAL BOARD** 3, 99.
- 51- Taiwo, O. J., Owowlabi, B. A., Adedokun, Y., & Ogundajo, G. (2022). Sustainability reporting and market value growth of quoted companies

- in Nigeria. **Journal of Financial Reporting and Accounting**, 20(3/4), 542-557.
- 52- Tan, J., Chan, K. C., Chang, S., & Wang, B. (2023). Effects of carbon emissions on audit fees. **Managerial Auditing Journal**, 38(7), 1112-1140.
- 53- Tan, J., Chan, K.C. and Chen, Y. (2022). The impact of air pollution on the cost of debt financing: evidence from the bond market, **Business Strategy and the Environment**, 31(1), 464-482.
- 54- Tuhin, M. H., Islam, M. A., Sultana, M., Sultana, M., & Rahid, A. O. (2021). Environmental Management Information Disclosure and Firm Value: A Panel Data Analysis. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, 25, 1-10.
- 55- Vestrelli, R., Colladon, A. F., & Pisello, A. L. (2024). When attention to climate change matters: The impact of climate risk disclosure on firm market value. **Energy Policy**, 185, 113938.
- 56- Zhang, Y. J., & Liu, J. Y. (2020). Overview of research on carbon information disclosure. **Frontiers of Engineering Management**, 7, 47-62.
- 57- Zhou, S. (2022). Reporting and Assurance of Climate- Related and Other Sustainability Information: A Review of Research and Practice. **Australian Accounting Review**, 32(3), 315-333.

أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقاً لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية