

# دراسة الأثر التفاعلي للإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجود آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

د/ هناء على عبد الله سلامة

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة بنها

Hana.salama@fcom.bu.edu.eg

## ملخص البحث

**هدف البحث:** إلى دراسة وتحليل الأثر التفاعلي للإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجود آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين، وذلك بالتطبيق على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

**التصميم والمنهجية:** اعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المحتوى في فحص محتوى التقارير السنوية لعينة مكونة من (50) شركة مقيدة بالبورصة المصرية خلال الفترة التي تم فيها تطبيق قرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم 107 و 108 لسنة 2021 والخاص بالإفصاح عن التغيرات المناخية وفقا لمقاييس ESG و إفصاحات TCFD وهي من عام (2022) حتى عام (2023) بإجمالي مشاهدات (100) مشاهدة، وذلك لاختبار فروض البحث والتي تعكس الأثر التفاعلي بين الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجود آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية.

ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء ثلاثة نماذج هي: **الأول** لقياس أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين، **والثاني** لقياس أثر جودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين، **والثالث** لقياس أثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجود آليات الحوكمة على قرارات المستثمرين.

**النتائج والتوصيات:** تشير نتائج هذا البحث إلى أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يؤثر بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين، كما أن جودة آليات حوكمة الشركات تؤثر بشكل إيجابي أيضا على قرارات المستثمرين، بالإضافة إلى أن التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجود آليات حوكمة الشركات يؤثر بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين. وإستنادا إلى تلك النتائج توصي بضرورة تبني معايير المحاسبة المصرية المعيار الدولي IFRS S2 الخاص بتغير المناخ لترسيخ متطلبات وآليات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية مما يعزز من الامتثال التنظيمي ويساهم في مواكبة عملية الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، مع تشجيع مراقبي الحسابات في البيئة المصرية على توفير توكيد مهني بشأن هذه المعلومات لإضفاء الثقة والمصداقية عليها وزيادة إمكانية الاعتماد عليها من جانب مستخدمي التقارير السنوية وخاصة المستثمرين.

**الأصالة والإضافة:** تقدم هذه الدراسة إضافة للأدب المحاسبي في هذا المجال من خلال بيان الأثر التفاعلي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجود آليات الحوكمة على قرارات المستثمرين وتقديم دليل عملي من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

**الكلمات المفتاحية:** الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية - جودة آليات الحوكمة - قرارات المستثمرين.

# Studying The Interactive Impact of Accounting Disclosure of Climate Change Risks and the Quality of Corporate Governance Mechanisms on Investors' Decisions: An Empirical Study on Companies Listed on the Egyptian Stock Exchange

## Abstract

**Research Purpose:** Study and analyze the interactive impact of accounting disclosure of climate change risks and the quality of corporate governance mechanisms on investors' decisions, by applying it to companies listed on the Egyptian Stock Exchange.

**Design and Methodology:** The study relied on the content analysis method to examine the content of annual reports for a sample of (50) companies listed on the Egyptian Stock Exchange during the period in which the Financial Regulatory Authority's Resolution No. 107 and 108 of 2021 regarding disclosure of climate changes according to ESG standards and TCFD disclosures were implemented, which is From the year (2022) until (2023) with a total of (100) views, in order to test the research hypotheses, which reflect the interactive effect between accounting disclosure of climate change risks and the quality of corporate governance mechanisms on investors' decisions, using a set of statistical methods.

To achieve the study objective, three models were built: the first to measure the impact of climate change risk disclosure on investor decisions, the second to measure the impact of the quality of corporate governance mechanisms on investor decisions, and the third to measure the impact of the interaction between climate change risk disclosure and the quality of governance mechanisms on investor decisions.

**Results and Recommendations:** The results of this study indicate that climate change risk disclosure positively affects investors' decisions, and that the quality of corporate governance mechanisms also positively affects investors' decisions, in addition to the interaction between climate change risk disclosure and the quality of corporate governance mechanisms positively affects investors' decisions. Based on these results, it is recommended that Egyptian accounting standards adopt the international standard IFRS S2 on climate change to establish the requirements and mechanisms for disclosing climate change risks, which enhances regulatory compliance and contributes to keeping pace with the transition to a low-carbon economy, while encouraging auditors in the Egyptian environment to provide assurance. We provide professional attention to this information in order to give it confidence and credibility and increase the possibility of relying on it by users of annual reports, especially investors.

**Originality and Addition:** This study provides an addition to the accounting literature in this field by demonstrating the interactive effect of climate change risk disclosure and the quality of governance mechanisms on investors' decisions and providing practical evidence from companies listed on the Egyptian Stock Exchange.

**Keywords:** Climate change risk disclosure – Quality of governance mechanisms – Investor decisions.

## 1- الإطار العام للبحث

### 1-1 المقدمة وطبيعة المشكلة

تعد التغيرات الجوهرية التي يشهدها العالم في الأونة الأخيرة والتي أهمها التغيرات المناخية والتهديدات المرتبطة بها، وما يترتب عليها من اختلالات في الظروف البيئية والاجتماعية من القضايا الهامة علي المستوى الدولي، وذلك لوجود آثار سلبية محتملة لها علي الشركات، بالإضافة إلي أنه من المتوقع أن تكون تلك التغيرات المناخية أكثر شدة مستقبلا وبالتالي يجب أن يزيد الإهتمام بها وبالمخاطر المترتبة عليها والتصدي لها (li et al, 2019). كما شكلت ظاهرة التغيرات المناخية تحدى جديد لمهنة المحاسبة حيث تزايدت ضغوطات المستثمرين الحاليين والمرقبين وأصحاب المصالح لمعرفة الآثار الاقتصادية لمخاطر التغيرات المناخية على الشركات، خاصة مع تزايد مخاوف السوق المالية من انعكاس أثر مخاطر التغيرات المناخية على تسعير أصول الشركة. (Li A, & Lee E, 2023)

هذا وقد زاد الإهتمام بالمخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية بشكل كبير في الأبحاث المحاسبية إذ إنها تمثل جميع المخاطر أثناء الإنتقال إلي إقتصاد منخفض الكربون مثل الإنظمة البيئية، والإفصاح البيئي والتغيرات التكنولوجية وتغيرات السوق، بالإضافة المخاطر المالية الناتجة عن الكوارث الطبيعية المحملة بالمخاطر خاصة بالتغيرات المناخية (Hartlieb & Eierle, 2022).

وتعد المعلومات المحاسبية التي توفرها التقارير السنوية المصدر الأساسي الذي يعتمد عليه المستثمرين وغيرهم من مستخدمي القوائم السنوية في إتخاذ قراراتهم الإستثمارية، ومع التغير السريع في بيئة الأعمال والتطورات المناخية زادت رغبة المستثمرين وغيرهم في الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بمخاطر التغيرات المناخية، والذي يعد من أهم متطلبات جودة التقارير السنوية للمساهمة في تقليل الشك تجاه الشركة، خاصة وأن ثقة المستثمرين في التقارير السنوية ترتبط بقدرتها على توفير المعلومات الملائمة والمفيدة التي تمكنهم من الفهم الواسع لأعمال الشركة وتقييم أدائها المستقبلي لمساعدتهم في اتخاذ القرارات الإستثمارية الرشيدة، بالإضافة الى الحد من مشكلة عدم تماثل المعلومات في ظل نظرية الوكالة، وأيضا لما لهذه المخاطر من تأثير سلبي علي الأداء المالي للشركة، لذلك أصبح نموذج الإفصاح التقليدي للتقارير السنوية (الذي لا يشتمل على مخاطر التغيرات المناخية) غير كافي لتلبية إحتياجات المستثمرين وغيرهم (قلدس وآخرون، 2024).

**وترى الباحثة** انه يتوقع من الشركات تقديم إفصاحات للمستثمرين وباقي أصحاب المصالح توضح تأثير مخاطر التغيرات المناخية علي الأداء المالي ووضع الشركة وفقا للإفصاحات المالية للمناخ (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures(TCFD).(Van der Tas et al.,2022)

خاصة بعد تأكيدات استراتيجية التمويل الأخضر في المملكة المتحدة عام 2022 تفويضها للمستثمرين للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، والبيان الإرشادي IFRS:S2 والمتعلق بالإفصاحات المناخية، وبعد صدور الهيئة العامة للرقابة المالية، قراراً رقم 107 و 108 لسنة 2021، بشأن ضوابط إفصاح الشركات العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية، وذلك تحقيقاً للتنمية المستدامة والاستراتيجية البناء لتغيير المناخ في مصر 2050.

وتعتمد جودة الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية على مدى تبني الشركة لآليات الحوكمة الجيدة، وبناءً على ذلك فإن جودة آليات الحوكمة تعد أمراً مهماً في تحسين جودة الإفصاح المحاسبي عن المخاطر المناخية. حيث تشجع على الإفصاح عن معلومات التغيرات المناخية، والمخاطر التي تواجهها الشركة وكيفية التصدي لها، مما ينعكس على تعزيز ثقة أصحاب المصالح في التقارير السنوية، لذلك فإن دراسة التأثير التفاعلي (Interaction Effect) لتلك الآليات يوفر تفسيرات ملائمة لمدى قوة العلاقة بين الإفصاح عن المخاطر المناخية وقرارات المستثمرين.

لذلك تتضح أهمية البحث الحالي من خلال تحليله بشكل متكامل أثر التفاعل بين الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة داخل الشركة على قرارات المستثمرين من خلال إجراء دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية كنموذج لاقتصاديات الدول الناشئة.

وفي ضوء ما تقدم يمكن بلورة مشكلة البحث في الإجابة على التساؤلات التالية:

- هل يؤثر الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين؟
- هل تؤثر آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين؟
- هل يؤثر التفاعل بين الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين؟

## 1-2 هدف البحث

- يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة الأثر التفاعلي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين مع إجراء دراسة تطبيقية على الشركات المصرية المقيدة بالبورصة المصرية، ويمكن تحقيق هذا الهدف الرئيسي من خلال الأهداف الفرعية التالية:-
- بيان مدى تأثير الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين.
  - بيان أثر جودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين.

- بيان أثر التفاعل بين الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين.

### 1-3 أهمية البحث

تتبع أهمية البحث العملية من تناوله لقضية بحثية حيوية ومعاصرة وهي دراسة الأثر التفاعلي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين، ويعد البحث امتدادا للتطورات الحديثة في مجال البحوث المحاسبية التي تهتم بتطوير محتوى التقارير السنوية من خلال تطوير الإفصاح عن هذه المخاطر في التقارير السنوية للشركات المقيدة في البورصة المصرية بهدف توفير دليلا تطبيقيا عن ممارسات الإفصاح عن التغيرات المناخية

كما تتبع أهمية البحث العلمية من اهتمام المؤسسات والمنظمات العلمية والمهنية بالتغيرات المناخية نظرا لاعتبارها من أهم الموضوعات التي يتم مناقشتها بشكل متكرر في الآونة الأخيرة وبالرغم من ذلك يوجد ندرة في الدراسات المحاسبية التي تناولت أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وآليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين.

### 1-4 منهج البحث

تحقيقا لأهداف البحث فقد تم الإعتماد على كل من المنهج الاستقرائي والاستنباطي لتقييم وتحليل الدراسات السابقة، بالإضافة إلى التعرف على الإطار النظري للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، ودراسة أثر الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين، وتوضيح أثر جودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين، بالإضافة إلى دراسة أثر التفاعل بين الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين، وذلك من خلال بناء نماذج لمحاسبية مقترحة لقياس تلك العلاقات بين متغيرات البحث، وإجراء دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية لإختبار الفروض البحثية.

### 1-5 حدود ونطاق البحث

- يقتصر البحث على دراسة التفاعل بين الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وآليات الحوكمة دون التطرق التفصيلي لتلك الآليات حيث يخرج عن نطاق البحث.
- تقتصر الدراسة في قياس متغير قرارات المستثمرين على استخدام المدى السعري للسهم SPR، والذي يعبر عنه بالفرق بين سعر الإغلاق في آخر جلسة تداول في السنة وسعر الفتح في أول جلسة تداول في السنة، كما تقتصر في قياس متغير الإفصاح عن التغيرات المناخية على مؤشر الهيئة العامة للرقابة المالية المتعلق بالإفصاح عن التغيرات المناخية في ضوء مؤشرات قياس الأداء المتعلقة بالإفصاحات

البيئية والاجتماعية والحوكمة ESG، وأيضاً في ضوء توصيات الفرقة المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية TCFD.

• تقتصر الدراسة التطبيقية في بيئة الأعمال المصرية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية خلال الفترة من عام (2022) حتى عام (2023)، وهي الفترة التي تم فيها تطبيق مؤشر الهيئة العامة للرقابة المالية المتعلق بالإفصاح عن التغيرات المناخية، وذلك وفقاً لقرارها رقم (107 و 108) لسنة 2021.

## 1-6 خطة البحث

- انطلاقاً من أهمية البحث وتحقيقاً لأهدافه، وفي ضوء مشكلته وحدوده فإن الجزء المتبقى من البحث يستكمل على النحو التالي:-
- 2- الإطار الفكري للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية.
  - 3- العلاقة التفاعلية بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وآليات حوكمة الشركات وأثرها على قرارات المستثمرين.
  - 4- الدراسات السابقة واشتقاق فروض البحث.
  - 5- الدراسة التطبيقية.
  - 6- النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية.
  - 7- المراجع.
  - 8- الملاحق

## 2- الإطار الفكري للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية

### 2-1 ماهية مخاطر التغيرات المناخية

إن تغير مناخ الأرض والذي أصبح حقيقة واقعية يجب الاعتراف فيها حيث لا مفر منه ينتج 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 بإمتصاصها لثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وتحويله إلى أكسجين عبر عملية التمثيل الضوئي، وساهمت تغيرات استخدام الأراضي في التصحر وتدهور الأراضي وانبعاثات الغازات الدفيئة، حرق الوقود الحفري، 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 ( عبد الحليم والعوادلي، 2024).

ويؤدى تغير المناخ إلى العديد من المخاطر التي تواجه الشركات وتؤثر على النظم الطبيعية والبشرية حيث تشمل: المخاطر المادية، التقاضي، السمعة، المساهمين، المخاطر التنظيمية، ومخاطر المنافسة. (الهيئة العامة للرقابة المالية، 2021). وتتأثر الشركات في مختلف القطاعات بشكل مباشر أو غير مباشر بالمخاطر المناخية سواء المخاطر المادية التي تؤدي إلى الأحداث الكارثية المتعلقة بالمناخ مثل الفيضانات وشدة الحرارة وفقدان التوازن البيئي. وتعتبر مصر من الدول شديدة التأثر بالتغيرات المناخية حيث ذكرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالمناخ بأن مصر واحدة من ثلاث بؤر شديدة الخطورة في العالم، حيث تشير التوقعات إلى أنها سوف تعاني من ارتفاع سطح البحر، ندرة المياه، شدة الظواهر الجوية المتطرفة مثل الموجات شديدة الحرارة والأمطار الغزيرة والفيضانات والعواصف الرملية والترابية (عبد الحليم والعوادلي، 2024).

**وتعرف مخاطر التغيرات المناخية** بأنها مصدر أساسي لمخاطر المحفظة المالية للمستثمرين المؤسسين لذا أصبح الضغط على الشركات من المستثمرين وأصحاب المصلحة الآخرين لمواجهة التغيرات المناخية في ازدياد مستمر وذلك لتأثيرها علي عوائدهم الاستثمارية، بالإضافة إلى تأثير تلك المخاطر علي إستراتيجيات الشركات (Alshahrani, et al, 2023)، نظراً لأن التغيرات المناخية تسبب مخاطر مادية وانتقالية كبيرة للأفراد والشركات والاقتصاد العالمي أيضاً، حيث تعبر مخاطر التغيرات المناخية المادية عن التكلفة الاقتصادية والخسائر المالية المباشرة الناتجة عن الظواهر الجوية المتطرفة كالحرائق وكوارث الجليد والأعاصير، ولكن لا تؤدي حوادث الطقس هذه إلى إلحاق أضرار مادية بالأصول الثابتة للشركة و تخفيض أرباحها (Sara, 2021). كما تؤدي إلى تدمير أصول الشركة، حيث تواجه الشركات المخاطر المادية أكثر من الكوارث الطبيعية التي تساهم في الإضرار بقيمة الأصول، وتعد تلك المخاطر مهمة بنفس القدر لاستراتيجيات الاستثمار للمستثمرين الماليين والمستثمرين وأصحاب المصلحة الآخرين.

وفي ذات السياق فقد عرفت دراسة (البردوني، ٢٠٢٢) **مخاطر التغيرات المناخية** بأنها " تلك المخاطر ذات الصلة بالأبعاد البيئية وتغير المناخ والمجتمع والحوكمة المتعلقة بالإستدامة، والتي يمكن أن تؤثر على ربحية الشركة ومن ثم قدرتها على البقاء والاستمرار في سوق يتميز بحدة المنافسة وسرعة التغيير". وترى الباحثة أنه يمكن تعريف مخاطر التغيرات المناخية بأنها خسائر محتملة تتحملها الشركات والمجتمعات ككل نتيجة مزاولتها أنشطتها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والحوكمة المرتبطة بالإستدامة، والتي ترتبط بحدوث العديد من عوامل التغيرات المناخية الداخلية أو الخارجية. وبناء على ذلك أصبحت مخاطر تغيرات المناخ تمثل تهديد خطير للشركات والمجتمع ككل، حيث وصفها تقرير الأمم المتحدة بأنها تهديدات

وجوديه (Liu & Qiao, 2021)، الأمر الذي يستوجب رصدها وتحليلها لمعرفة أشكالها وأسباب حدوثها وكيفية التعامل معها والتصدي لها.

هذا وقد قسمت دراسة (متولى والغريب، 2023) مخاطر التغيرات المناخية إلى قسمين وهما: **المخاطر المادية**، وهي تلك المخاطر الناتجة عن الكوارث المرتبطة بالمناخ، والتأثيرات المتعلقة بالانتقال بعيداً عن أماكن توفير المنتجات وممارسة الأنشطة المسببة لغازات الإحتباس الحراري، والتي تؤثر على قيم أصول الشركات وتؤدي إلى تدهورها، مثل خطر تعرض مرافق الشركات للتلف بسبب التقلبات الشديدة للأحوال الجوية، أو رغبة الشركات في نقل أصولها بعيداً عن المناطق الساحلية المنخفضة. **والمخاطر المرتبطة بالانتقال** إلى اقتصاد منخفض الكربون Low-carbon economy، وهو اقتصاد يعتمد على مصادر طاقة منخفضة الكربون وبالتالي ينتج الحد الأدنى من انبعاثات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وتحديدًا ثنائي أكسيد الكربون إذ تعد انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن النشاط البشري السبب الرئيسي لتغير المناخ الملحوظ منذ منتصف القرن العشرين. وتؤثر تلك المخاطر على توقعات الشركة بالعمر الإنتاجي للأصل أو فائدته، كما يمكن أن تؤثر على الحاجة إلى مخصصات الإلتزامات وحجمها، ومن أمثلتها المخاطر التنظيمية المرتبطة بالتغيرات المطلوبة لأعمال أو تأثير التزامات الشركة على تقييم الإدارة للإنخفاض في القيمة أو العمر الإنتاجي للأصول.

## 2-2 التطور التاريخي لجهود المنظمات والهيئات المهنية الدولية والمحلية التي تدعم وتنظم الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية

في عام 1997 أصدرت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (معاهدة بيئية دولية تم اعتمادها في قمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992) إطار بروتوكول كيوتو والذي بمثابة اتفاقية دولية تهدف إلى إلزام الدول بتحديد أهداف ملزمة لخفض انبعاثات الإحتباس الحراري. (Kilic., and ex Kuzey, 2018)

وفي عام 2010 أصدرت لجنة تداول الأوراق المالية الكندية Canadian Administrators مجموعة من الإرشادات تتمثل في دليل إعلامي، ويتمثل أهمها في الإفصاح عن المخاطر البيئية والأمور ذات الصلة ويشمل المخاطر البيئية Securities، الاتجاهات البيئية وعدم التأكد، الإلتزامات البيئية، والآثار المالية والتشغيلية لمتطلبات حماية البيئة. والإفصاح عن الرقابة وإدارة المخاطر ويشمل السياسات البيئية الأساسية للعمليات، ومجلس الإدارة ولجان المراجعة. وفي نفس العام أصدرت هيئة تداول الأوراق المالية الأمريكية SEC إرشادات خاصة بالإفصاح عن تغير المناخ نتيجة الطلب الكبير من قبل المستثمرين على المعلومات المتعلقة بالمناخ، وأقرت الهيئة بأن التأثيرات المتعلقة بالمناخ يمكن أن تكون ذات صلة مالية

تساعد الشركات والمستثمرين في دراسة تغير المناخ وتقييم أثره على الأعمال، والإفصاح عن أي معلومات قد تكون ضرورية حتى لا تكون التقارير السنوية مضللة، وتؤكد SEC على الإفصاح غير المالي المتعلق بالتغيرات المناخية وفقاً لمتطلباتها بخصوص الإفصاح الإلزامي بموجب تشريعات الأوراق المالية الفيدرالية (الملاح، 2018)

وفي عام 2012 أصدر مجلس معايير الإفصاح المناخي CDSB وتعديلاته عام 2022 مشروع للتقرير عن التغيرات المناخية لتوفير الحد الأدنى من الإفصاحات ذات الصلة بالتغيرات المناخية والقابلة للمقارنة بين الشركات، وتوحيد الإفصاح عن التغيرات المناخية، وتتمثل متطلبات محتوى الإفصاح عن التغيرات المناخية وفقاً لذلك المشروع في مجموعتين رئيسيتين المجموعة الأولى تشمل على معلومات عن التحليل الاستراتيجي حول التأثير الفعلي أو المتوقع للتغيرات المناخية على أهداف الشركة على المدى القصير والطويل، كما يجب أن يتضمن الإفصاح عن الفرص الهامة والمخاطر الجوهرية الحالية والمرتقبة المتعلقة بتغير المناخ، وإجراءات الإدارة للتعامل مع المخاطر والفرص والرؤية المستقبلية والخطط الزمنية التي يخطط لها لتحقيق الإستراتيجيات الخاصة بالتغيرات المناخية، كما يتضمن عملية إدارة القضايا المتعلقة بتغيرات المناخ والإشراف عليها، والمجموعة الثانية تتضمن متطلبات الإفصاح عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وكيفية قياسها والإفصاح عنها لأغراض التقارير السنوية لتلبية احتياجات المستثمرين (CDSB,2022).

وفي عام 2015 أصدرت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إتفاقية باريس بشأن تغير المناخ، والتي تبنتها جميع الدول المشاركة بالإتفاقية للحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض، والتكيف مع التغيرات المناخية التي تحدث فعلاً، وزيادة الجهود المبذولة للحد من ظاهرة الإحتباس الحراري عند 1.5 درجة مئوية مع مرور الزمن (Charumathi and Rahman, 2019).

وفي أعوام 2017، 2019، 2020 أصدر TCFD (الفريق المعنى بالإفصاحات عن التغيرات المناخية) تقاريره التي تتضمن توصيات وعناصر ومتطلبات الإفصاح عن التغيرات المناخية وعرف باسم إطار TCFD مع توصيات تتعلق بالإفصاحات المناخية التي يمكن أن تعزز الاستثمار والائتمان وقرارات التأمين و تمكن أصحاب المصالح من تحسين فهم تعرض النظام المالي للمخاطر المتعلقة بالمناخ، وقد تم دمج توصيات TCFD في أطر الإفصاح الحالية المتعلقة بالاستدامة مثل مشروع الإفصاح عن الكربون (CDP)، ومجلس معايير الإفصاح عن المناخ (CDSB)، ومبادرة الإفصاح العالمية (GRI)، ومجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB)، (Bingler, J. A., et al. (2022)). وبحلول عام 2023م أصبحت توصيات TCFD جزء من الأطار التنظيمي الإلزامي في العديد من دول العالم مثل الاتحاد الأوروبي وسنغافورة وكندا واليابان وجنوب أفريقيا ونيوزيلندا والمملكة المتحدة ومصر.

وفي عام 2021 أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية القرار رقم (107 و 108) لسنة 2021 ، والذي ينص على مطالبة الشركات المقيدة بالبورصة والعاملة بالأنشطة المالية غير المصرفية التي لا يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق ملكيتها عن ١٠٠ مليون جنية مصري بإعداد تقارير إفصاح جديدة عن ممارسات الاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية، حيث نشرت الهيئة نموذجين للإفصاح وهما: **النموذج الأول ( ESG )** يختص بمتابعة الأداء ربع السنوي للشركات المطالبة بالإفصاح عن الممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة، وقد إشتمل هذا النموذج على قسم يخص البيانات الأساسية للشركة وطبيعة نشاطها، والبيانات الأساسية للمسئول عن استكمال تقرير الإفصاحات البيئية، وقسم للإفصاحات الإجتماعية، وقسماً خاصاً لإفصاحات الحوكمة المتعلقة بالاستدامة. أما **النموذج الإلكتروني الثاني** فيختص بمتابعة الأداء ربع السنوي للشركات المطالبة بالإفصاح عن الممارسات المتعلقة بالتغيرات المناخية TCFD، ويتضمن قسم يخص البيانات الأساسية للشركة وطبيعة نشاطها والبيانات الأساسية للمسئول عن استكمال التقرير، وقسم لمؤشرات الأداء الخاصة بالإفصاحات المتعلقة بالتغير المناخي ويشمل حوكمة الشركات حول المخاطر والفرص المرتبطة بالمناخ، الاستراتيجية، إدارة المخاطر، والمقاييس والأهداف. (الهيئة العامة للرقابة المالية رقم 107 و 108، لسنة 2021).

وفي 31 مارس ٢٠٢٢ نشرت مؤسسة المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية ISSB مسودتين أوليين للمعايير **IFRS S1** و **IFRS S2** ووثيقة موجزة لهما تم تطويرها بواسطة مجموعة العمل الفنية الاسترشادية (TRWG)، ثم أطلق ISSB ملف التشاور بشأن أول اثنين من المعايير المقترحة. ثم أصدر **مجلس معايير التقرير المالي المعيار الإرشادي IFRS S1** بعنوان " المتطلبات العامة للإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة والذي يهدف إلى توفير إطار من المبادئ العامة للإفصاح عن المعلومات الجوهرية حول جميع مخاطر الاستدامة الكبيرة والفرص التي تتعرض لها الشركة والتي تمكن المستثمرين من تقييم قيمة الشركة، ويصف المعيار كيفية قيام الشركة بإعداد وتقديم التقارير عن إفصاحاتها المالية المتعلقة بالاستدامة، بالإضافة إلى تحديد المتطلبات العامة للمحتوى وعرض تلك الإفصاحات كما نص هذا المعيار على أن المعلومات التي سيتم الإفصاح عنها يجب أن تكون مفيدة للمستخدمين الأساسيين للتقرير المالي والمستثمرين الحاليين والمحتملين والمقرضين والدائنين الآخرين، الذين يحددون الموارد التي سيتم توفيرها للشركة. (Gaviria, et al, 2023 Baboukardos, et al). (2022)، ثم أصدر مجلس معايير التقرير المالي معيار **IFRS S2** علم 2023 بعنوان " الإفصاحات المتعلقة بالمناخ" والذي يعد استكمالاً للمعيار **IFRS S1** حيث قام بمطالبة الشركات بالإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالمخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ والتي تكون مفيدة للمستخدمين الأساسيين للتقارير المالية ذات الأغراض العامة في اتخاذ القرارات، كما تم وضع إرشادات تكميلية لتسليط الضوء على

الاعتبارات الهامة والتي تقدم صورة كاملة عن الآثار المالية المحتملة المتعلقة بالتغيرات المناخية، وقد تم تحديد العناصر الأساسية للإفصاح عن تغير المناخ بالإستناد إلى الركائز الأربع المدرجة في مسودة معيار IFRS S1 والمتمثلة في الحوكمة، والاستراتيجية، وإدارة المخاطر، والمقاييس والأهداف. حيث تتعلق ركيزة الحوكمة بحوكمة الشركات وما حولها من المخاطر والفرص ذات الصلة بالتغيرات المناخية. أما ركيزة الاستراتيجية فتتعلق بضرورة تقييم الآثار الفعلية والمحتملة للمخاطر والفرص المتعلقة بالتغيرات المناخية على أعمال الشركة واستراتيجيتها وتخطيطها المالي، وبالنسبة لركيزة إدارة المخاطر فتحتاج فيها الشركات إلى تحديد عملياتها التي تم تنفيذها لتقييم وإدارة المخاطر المتعلقة بالمخاطر المناخية، وفي الركيزة الأخيرة يجب على الشركات أن توضح المقاييس والأهداف المستخدمة لتقييم وإدارة المخاطر والفرص المتعلقة بالتغيرات المناخية. (Bingler, J.A., et al., 2022)، وتلك الركائز مستمدة من الركائز الأربع لتوصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ (TCFD) والتي تم إنشائها من قبل مجلس الاستقرار المالي (FSB) Financial Stability Board بسويسرا في عام 2015. وفي عام 2022 أيضا أصدرت المفوضية الأوروبية مسودة معيار (ESRS E1) European Sustainability Reporting Standards والخاص بالتغيرات المناخية، ويهدف المعيار إلى تحديد متطلبات الإفصاح التي تساعد مستخدمي تقارير الإستدامة على فهم كيفية تأثير تغير المناخ على الشركة، من حيث التأثيرات المادية الإيجابية والسلبية الفعلية والمتوقعة، ومعرفة جهود تخفيض التأثير السلبي لتغير المناخ الماضية والحالية والمستقبلية المبذولة حتى تتفق الشركة مع اتفاق باريس، وفهم خطط الشركة وقدراتها على تقييم أعمالها الإستراتيجية بما يتفق مع التحول إلى اقتصاد مستدام، بالإضافة إلى مساعدتهم في فهم طبيعة ونوع المخاطر المادية التي تواجهها الشركة والتي تنشأ من تأثيرها على تغيرات المناخ، وكيفية إدارتها والتصدي لها. (EFRAG, 2022)

وفي عام 2023 أصدرت SEC مقترح يتطلب من الشركات الأمريكية المقيدة في البورصة الإفصاح السنوي عن كيفية تقييم أعمالها وقياسها وإدارة المخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية. ويشمل هذا الإفصاح انبعاثات غازات الاحتباس الحراري كمقياس للتعرض للمخاطر المتعلقة بالمناخ. ويهدف هذا المقترح توحيد الإفصاحات المتعلقة بالمناخ للمستثمرين، مما يوضح لهم ما إذا كانت الشركة تتعرض لمخاطر التغيرات المناخية من عدمه ومعرفة التأثير المتوقع على العمليات التجارية أو الوضع المالي للشركة. (SEC, 2023)

**ومما سبق يتضح** تعدد الإصدارات المهنية وجهود المنظمات والهيئات المهنية المتعلقة بالتغيرات المناخية والمخاطر المرتبطة بها في مختلف أنحاء العالم والتي سعت إلى تحديد عناصر ومتطلبات الإفصاح عن المعلومات ذات الصلة بتغيرات المناخ ومخاطرها وتأثيرها على التقارير السنوية، وذلك

بهدف توفير إطار للإفصاح على نطاق واسع عن مخاطر التغيرات المناخية لتلبية احتياجات المستثمرين ومستخدمي التقارير السنوية لاتخاذ القرارات الاستثمارية وترشيدها، والتحول إلى صناعات أكثر إستدامة.

## 2-3 الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والنظريات المفسره والداعمة له

نتيجة لزيادة إهتمام المجتمع بالتغيرات المناخية، زاد الضغط على الشركات للإفصاح عن المعلومات المتعلقة بمخاطر التغيرات المناخية ونتيجة لذلك أصبحت هذه المعلومات ذات أهمية كبيرة للمستثمرين الذين يسعون إلى فهم كيفية تأثير التغيرات المناخية على الشركات وكيفية التصدي لها، وبالتالي ذات الحاجة الي الإفصاح عن معلومات حول التغيرات المناخية في جهود الشركات للمساهمة في تحقيق أهداف الاستدامة وتلبية توقعات المستهلكين والمجتمع (van der Tas, et al, 2022).

وتتمثل أهداف الإفصاح مخاطر التغيرات المناخية والتي حددها (مجلس معايير الإفصاح المناخي (عبد العزيز وآخرون، 2012، 2024، CDSB) في التالي:

- تعزيز وتشجيع توحيد الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في تقارير سنوية استجابة لطلب مستخدميها، والحصول على المعلومات عن المخاطر المناخية والتي يمكن إدراجها في تحليلات المستثمرين والتركيز على كيف تؤثر التغيرات المناخية على إستراتيجية الشركة، وإيجاد القيمة المحتملة.
- توفير إطار نظري وعملي من خلال مناقشات ودراسات الهيئات التنظيمية لإستخدامها في تقديم أو تطوير متطلبات الإفصاح المتعلقة بالتغيرات المناخية للشركات.
- دعم التوكيد للمعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية من خلال معايير ومتطلبات محددة والتي يمكن استخدامها لأنشطة التوكيد.

وتعتمد الدراسة الحالية في قياس المتغير المستقل الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على نموذج الإفصاح الذي قدمته الهيئة العامة للرقابة المالية وفقاً للقرار رقم (107، 108) لسنة 2021 والذي يتكون من (50) عنصر في قسمين الأول: مؤشرات قياس الأداء المتعلقة بالإفصاحات البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG): ويشمل ثلاث مجموعات وهي الإفصاح البيئي، الإفصاح الإجتماعي، وحوكمة الشركات المتعلقة بالإستدامة، أما القسم الثاني: توصيات الفرق المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية (TCFD) ويشمل الحوكمة، الإستراتيجية، إدارة المخاطر، والمقاييس والأهداف (النموذج بالتفصيل ملحق بالبحث).

ومما سبق ترى الباحثة أن مخاطر التغيرات المناخية تعد من المخاطر الحديثة في البيئة العالمية والمحلية وأن الشركات بحاجة إلى الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية التي تواجهها أو من المتوقع أن تواجهها، وذلك لتعزيز الإفصاح والشفافية في تقاريرها السنوية وتلبية احتياجات أصحاب المصالح وخاصة

المستثمرين من هذه المعلومات للمساهمة في ترشيد قراراتهم الإستثمارية، وأيضاً تطبيقاً لقواعد وآليات حكومة الشركات.

وقد قدم الفكر المحاسبي العديد من النظريات المفسرة والداعمة للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية كالآتي: (إبراهيم، 2022، قلدس وآخرون، 2024، Fedorova., E & Mongie, c and Willows, G, 2018, Martynova, M, 2021)

فوفقاً لنظرية الوكالة (**Agency Theory**) والتي تهدف إلى الحد من أسباب تعارض المصالح بين الملاك والإدارة، وطبقاً لهذه النظرية يكون الغرض الأساسي من الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية هو حماية الملاك (الأصيل) والحد من السلوك الإنتهازي للإدارة (الوكيل) من خلال تخفيض عدم تماثل المعلومات فيما بينهما، ومن ثم يمكن تفسير الدافع نحو زيادة مستوى الإفصاح عن التغيرات المناخية إلى أنه قد يزيد من شفافية المعلومات ويعزز مراقبة المستثمرين للحد من مخاطر الاستثمار المحتملة، بالإضافة إلى تخفيض تكاليف الوكالة المرتبطة بالإجراءات السياسية والتشريعية وعدم كفاية الإفصاح أو الإفصاح المضلل. وفي ضوء نظرية الإشارة (**Signalling Theory**) فإن قيام الشركات بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يعتبر إرسال إشارة إيجابية للمستثمرين وغيرهم من أصحاب المصالح الآخرين حول إجراءات إدارة مخاطر التغيرات المناخية التي وضعتها الشركة، وذلك لإظهار مزيد من الشفافية وتحسين سمعة الشركة وأدائها المالي وزيادة قيمتها، حيث أن الشركات ذات الأداء الجيد لديها حافز للإفصاح عن المزيد من هذه المخاطر من أجل الإشارة إلى نتائجها الإيجابية للمشاركين في سوق الأوراق المالية لإثبات نجاحها وتعزيز سمعتها ومكانتها في السوق، وتحسين صورتها، وجذب المستثمرين وترشيد قراراتهم.

كما قدمت نظرية الشرعية (**legitimacy Theory**) تفسيراً للإفصاح عن معلومات التغيرات المناخية بأنه على الشركة إتزام أخلاقي تجاه المجتمع ويجب أن تستجيب لتوقعاته وإدراكاته، وحيث أن الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية يساعد المجتمع في فهم عمليات الشركة من أجل تعزيز وتدعيم مشروعيتها، فوفقاً لهذه النظرية تقوم الإدارة بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية من أجل الإمتثال للتوقعات المجتمعية أو لتحويل انتباه المجتمع عن الآثار السلبية الرئيسية لنشاط الشركة بما يعزز استمرار جذب المستثمرين. أما نظرية أصحاب المصالح (**Theory Stakeholder**) والتي ترى أن الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية يلبي احتياجات أصحاب المصالح ويساعدهم على اتخاذ أفضل القرارات، وهو ما ينعكس على استمرار دعمهم للشركة وتحسين صورتها ومن ثم مدى نجاحها واستمراريتها في الأجل الطويل. ويمكن القول بأن الدافع للشركات للإفصاح عن التغيرات المناخية يتمثل في افتراض

أن أصحاب المصالح يمتلكون الموارد الخارجية اللازمة لسد احتياجات الشركة، حيث زيادة مستوى الإفصاح يوفر المعلومات اللازمة للتعرف على كيفية استغلال الإدارة لهذه الموارد.

وطبقا لنظرية الإفصاح الطوعي (**Voluntary disclosure theory**) والتي تقوم على افتراض أن إدارة الشركة تمارس السلطة التقديرية للإفصاح عن المعلومات بناء على تقييم التكاليف المتعلقة بالإفصاح الطوعي عن مخاطر التغيرات المناخية لأصحاب المصلحة والمستثمرين مقابل المنفعة منه. ووفقا لهذه النظرية يختار مديري الشركات الإفصاح بشكل استباقي عن التدابير المتعلقة بتغير المناخ لتلبية احتياجات المستثمرين من المعلومات المتعلقة بالمخاطر المناخية، وتحسين أرباح الشركة وقيمتها؛ وذلك من خلال الحد من عدم تماثل المعلومات. ويمكن تفسير الدافع لدى الشركات للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية هو تخفيض تكاليف رأس المال حيث إن المعلومات الإضافية تعزز ثقة المستثمرين في الشركة من خلال زيادة الشفافية والإفصاح.

**وفي ضوء ما سبق تخلص الباحثة إلى أنه بالرغم من تعدد النظريات المفسرة لدوافع الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، إلا أنه لا يوجد اتفاق على وجود نظرية معينة لتفسير هذا الإفصاح، وإنما هي نظريات بديلة تختار الشركة من بينها النظرية الملائمة لها في ظل الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المحيطة بها، كما أن هذه النظريات اجتمعت على أهمية هذا الإفصاح ودوره في الحفاظ على تحسين الأداء المالي وبقاء الشركة، حيث يقلل من عدم تماثل المعلومات ويزيد من ثقة أصحاب المصالح ويخفض التكاليف.**

### 3- العلاقة التفاعلية بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وآليات حوكمة الشركات وأثرها على قرارات المستثمرين

#### 3-1 العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقرارات المستثمرين

**تعرف قرارات الإستثمار بأنها التخلي عن أموال يمتلكها المستثمر في لحظة زمنية معينة، وتشمل القرارات الاستثمارية المختلفة ثلاثة أنواع رئيسية هي قرار الشراء وذلك عندما يرغب المستثمر في حياة أصل مالي، وقرار عدم التداول وذلك في حالة تساوي السعر السوقي مع القيمة ويصبح السوق في حالة توازن ولا يتوقع المستثمر تحقيق أي عوائد، وقرار البيع عندما يري المستثمر أن القيمة السوقية للأصل الذي يمتلكه أكبر من القيمة الحالية.**(الدورى ومحمود، 2020)

وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على إتخاذ القرار الإستثماري والتي تساعد المستثمرين في الوصول إلى النتيجة الأفضل، وتتمثل في: الظروف الاقتصادية: حيث يمر النشاط الاقتصادي بفترات من الراج والكساد، وتتأثر عملية الاستثمار بالظروف السائدة بشكل سلبي أو إيجابي، لذلك يجب على المستثمر

دراسة الظروف الاقتصادية في البيئة محل الاستثمار دراسة دقيقة لكي يضمن نجاح استثماره. التوقعات: فإذا اخطأ المستثمر في توقعاته فإنه قد يتعرض لخسائر كبيرة لذلك يجب توخي الدقة والحذر في التنبؤ حول مدى توسع السوق ومعرفة مجالات النشاط الأكثر ربحية للاستثمار. ومن العوامل المؤثرة أيضا على القرار الإستثماري فلسفة الإدارة نتيجة الإقبال الشديد على منتجات الشركة والتي قد تؤثر على القرار الإستثماري، ونوع المنتج، مصادر التمويل، رأس المال العامل، الفرصة البديلة والمنافسين، التغير المستمر في مستوى الأسعار، والمخاطرة وعدم التأكد (الدورى ومحمود، 2020).

هذا وقد أدى الإهتمام المتزايد من قبل أصحاب المصالح بمعلومات الاستدامة بشكل عام وبمعلومات مخاطر التغيرات المناخية والتي هي جزءا منها بشكل خاص، إلى الوعي المتزايد للشركات بأهمية معلومات الاستدامة ومعلومات التغيرات المناخية، وتشير التغيرات المناخية إلى التغيرات طويلة الأجل في الأنماط الجوية والمناخية على سطح الأرض، لذلك لا بد أن تأخذ قرارات المستثمرين في اعتبارها التغيرات المناخية إذ أن المستثمرين من المتوقع أن يكونوا عرضة لخسائر كبيرة نتيجة للكوارث الطبيعية المتزايدة بسبب التغيرات المناخية، مثل الفيضانات والأمطار الغزيرة والموجات شديدة الحرارة. لذلك، يجب على المستثمرين أخذ هذه المخاطر في اعتبارهم عند اتخاذ قراراتهم الاستثمارية، وأيضا متابعة التطورات القانونية والتنظيمية التي قد تنشأ نتيجة التغيرات المناخية، وتقييم كيفية تأثيرها على استثماراتهم، وتقييم المخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية والفرص المرتبطة بها. (زلط وسيد، 2024).

وتؤثر التغيرات المناخية على جميع القطاعات الاقتصادية ولكن تختلف في درجة ونوع التعرض والآثار الحالية والمتوقعة للمخاطر والفرص المتعلقة بالتغيرات المناخية وذلك باختلاف تقييم قيمة الشركة حسب القطاع والصناعة، ويرى المستثمرين التأثير الاقتصادي للتغيرات المناخية بشكل مباشر، كما تواجه الأسواق المالية في جميع أنحاء العالم مخاطر متزايدة للتغيرات المناخية إلى الحد الذي بدأ فيه المستثمرين النظر في آثار تقييم مخاطر التغيرات المناخية على تسعير الأصول، النظر إلى الآثار الحقيقية لمخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين (متولى وغريب، 2023)، ووفقاً لدراسة (Krueger, P., et al. 2020) يخفض المستثمرين من قيمة الشركات ذات التعرض الكبير لصدمات التغيرات المناخية أو حتى الإبتعاد عن هذه الشركات. حيث توصلت دراسة (Puspitasari, D., et al., 2024) إلى وجود ارتباط إيجابي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقرارات المستثمرين.

ويرغب المستثمرين بالشركات في معرفة كيفية مساهمتها في مواجهه مخاطر المناخ أو التخفيف من حدتها، لذلك فإن هيئة البورصات الأمريكية اعتمدت وبشكل أساسي على المبدأ العام الذي يقضى بأنه

يجب على الشركات الإفصاح عن المعلومات التي قد يعتبرها المستثمر العقلاني مهمة أو مفيدة لقرار الاستثمار، ويترك الأمر للمديرين لاتخاذ قرار بكيفية تقديم المعلومات عن المخاطر المناخية.

### 3-2 العلاقة بين جودة آليات الحوكمة وقرارات المستثمرين

تتمثل آليات حوكمة الشركات في (تشكيل مجلس الإدارة، جودة عملية المراجعة، خصائص لجنة المراجعة)، وهناك دراسات اهتمت بتأثير أحد تلك الآليات علي الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، وبعضها تناول درجة الالتزام بحوكمة الشركات ككل. وتعتقد الباحثة أن تلك الدراسات لم تصل إلى نتائج قاطعة بشأن الآلية الأكثر تأثيراً على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، كما توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج متباينة بشأن نفس الآليات، ولكن مما لا شك فيه أن درجة الالتزام بحوكمة الشركات تلعب دوراً هاماً في تحسين مستوى جودة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية.

ونظراً لأن التركيز على آلية واحدة من آليات الحوكمة يهمل الآليات الأخرى ويضعف من دورها التأثيري على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقرارات المستثمرين. لذلك يقوم على التكامل بين آليات الحوكمة المختلفة للإستفادة من فعالية لتلك الآليات مجتمعة بما يحقق أهداف الحوكمة في الرقابة وتخفيف التعارض، ومن ثم ترشيد قرارات المستثمرين، وبالتالي يجب التعامل مع نظام الحوكمة كنظام متكامل.

### 3-3 أثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة

#### على قرارات المستثمرين

تعتبر حوكمة الشركات محددًا جوهرياً من محددات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، فقد أكدت الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين آليات الحوكمة والإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على أن آليات حوكمة الشركات تؤثر على مقدار ومستوى الإفصاح عن التغيرات المناخية، وذلك لدورها الرقابي الفعال في إلزام الشركات بالقوانين والتعليمات بالإضافة إلى تطوير مناخ الاستثمار وزيادة النمو الاقتصادي بشكل عام. ومن ثم يمكن النظر إلى حوكمة الشركات من خلال تفسير الحوكمة من منظور النطاق حيث تتمثل خصائص مجلس الإدارة في حجم مجلس الإدارة، استقلالية مجلس الإدارة، تنوع الجنسين، وتكوين مجلس الإدارة، وارتباط الشركة بأحد مكاتب المراجعة الكبرى، وازدواجية مناصبي رئيس مجلس الإدارة والمدير التنفيذي، وتوافر الخبرات المالية والمحاسبية في أعضاء مجلس الإدارة، ولجنة المراجعة.

وقد توصلت دراسة (Fedilling, P., et al., 2023) إلى أن تنوع مجلس الإدارة، وعدد اجتماعات أكثر للجنة الإستدامة يؤدي إلى مستوى أعلى من الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، في حين

توصلت دراسة (Mehedi, S., et al., 2023) إلى أنه هناك علاقة إيجابية بين خصائص مجلس الإدارة المتمثلة في الإستقلال، والتعليم، والخبرة وبين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، كما توصلت دراسة (Principale, S., & Pizzi, S., 2023) الدراسة إلى أن حجم مجلس الإدارة كأحد آليات حوكمة الشركات يعتبر من أهم المحددات التي تؤثر على قرار المديرين بإعتماد توصيات TCFD.

**وترى الباحثة أن المستثمرين يفضلون عادة الشركات التي لديها آليات حوكمة جيدة حيث توفر لهم حماية فعالة، وتعمل بشكل مستقل على تحقيق مصالحهم، وتحسين القيمة السوقية للشركة. وأن المستثمرين في الشركات التي تفتقر للآليات الجيدة للحوكمة قد يتعرضون إلى فقد أموالهم بسبب عدم أمانة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية والتي تؤثر على قراراتهم الإستثمارية. بالإضافة إلى أن الجودة العالية للإفصاح تعتبر ضرورية لجذب ثقتهم، كما أن الدور الإشرافي للحوكمة يدعم جودة ومصداقية الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، وأيضاً تؤثر دقة وتوقيت الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في ترشيد قرارات المستثمرين ومساعدتهم على التنبؤ بالأداء المالي للشركة، واتخاذ قرارات استثمارية أكثر كفاءة.**

#### 4- الدراسات السابقة وإشتقاق فروض البحث

تتناول الباحثة الدراسات السابقة من خلال محورين، الأول الدراسات السابقة التي تناولت علاقة جودة آليات حوكمة الشركات بقرارات المستثمرين، الثاني الدراسات السابقة التي تناولت علاقة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بآليات حوكمة الشركات وأثرها على قرارات المستثمرين، وذلك على النحو التالي:

**المحور الأول: الدراسات السابقة التي تناولت علاقة جودة آليات حوكمة الشركات بقرارات المستثمرين**

**هدفت دراسة (أمين، 2012) إلى بحث أثر تطبيق آليات حوكمة الشركات على جودة القرار الاستثماري بسوق الأوراق المالية المصرية، وذلك بالتركيز على آليات الإفصاح والشفافية / لجان المراجعة كأحد آليات حوكمة الشركات. وذلك من خلال القيام بدراسة ميدانية على عينة مكونة من 188 مفردة، وتم توزيع قائمة استقصاء على المستثمرين الأفراد في سوق الأوراق المالية والمحللين الماليين، وأيضاً على منشآت الوساطة المالية، وكذلك إجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض المستقضى منهم، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين حوكمة الشركات وجودة القرار الاستثماري بسوق الأوراق المالية المصرية من خلال وجود علاقة ذات دلالة إحصائية (معنوية) بين تفعيل الإفصاح والشفافية كأحد آليات حوكمة الشركات وبين فعالية الإفصاح المحاسبي وتحسين جودة المعلومات المحاسبية، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية (معنوية) بين تفعيل لجان المراجعة كأحد آليات حوكمة**

الشركات وبين جودة القوائم المالية المنشورة ، بالإضافة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية (معنوية) بين تفعيل آليات حوكمة الشركات وبين تنشيط سوق الأوراق المالية المصرية.

**كما هدفت دراسة (همام، 2016)** إلى التعرف على دور حوكمة الشركات في دعم القرارات الاستثمارية، من خلال دراسة نظرية. **وتوصلت الدراسة** لعدة نتائج منها زيادة الاهتمام بحوكمة الشركات والبحث على تطبيق آلياتها، وبخاصة في خلال السنوات السابقة بسبب الانهيارات المالية المتتالية والتي جاءت على رأسها الأزمة المالية العالمية التي ضربت الولايات المتحدة الأمريكية عام 2008م، ووجود علاقة بين حوكمة الشركات واتخاذ القرارات الاستثمارية نظرا لاعتماد تلك القرارات على جودة المعلومات المفصح عنها بالتقارير المالية. وأوصت الدراسة بضرورة إجراء مزيد من الدراسات حول حوكمة الشركات وكيفية تطوير وتطوير إجراءاتها لخدمة الإدارة وكافة الأطراف المستفيدة من التقارير المالية، وضرورة دراسة التطوير المستمر لمبادئ وآليات حوكمة الشركات وبالقدر الذي يتناسب مع متطلبات العصر من ناحية، ولسد الثغرات التي ينفذ منها الفساد المالي والإداري من ناحية أخرى.

**وهدفت دراسة (الجبوري، 2019)** إلى توضيح دور القدرة الإدارية للمديرين التنفيذيين، وجودة التقارير المالية، والالتزام بآليات حوكمة الشركات في تخفيض عدم كفاءة القرارات الاستثمارية، سواء كان الناتج عن نقص الاستثمار أو حتى بالإفراط في الاستثمار، وذلك من خلال تحليل قطاعي زمني Panel Data يغطي السنوات من 2007 إلى 2017 لـ 56 شركة. واستعانت الدراسة بالقيمة المطلقة للمستحقات التشغيلية للتعبير عن جودة التقارير المالية ، كما قدمت الدراسة مؤشر لقياس القدرة الإدارية للمديرين. ومؤشر للحوكمة الذي يقيس مدى التزام الشركات بآليات حوكمة الشركات والمتعلقة بصفة أساسية بكفاءة مجلس الإدارة ولجنة المراجعة التابعة لمجلس الإدارة، **وقد توصلت الدراسة** إلى أن ارتفاع جودة التقارير المالية والالتزام بآليات حوكمة الشركات والقدرة الإدارية للمديرين التنفيذيين من شأنه تخفيض عدم كفاءة القرارات الاستثمارية بشكل عام، وبالإفراط في الاستثمارات بشكل خاص دون أن يكون هذا التأثير جوهريا على نقص الاستثمار. وأن الشركات الأكثر التزاما بحوكمة الشركات، والتي تقدم تقارير مالية ذات جودة مرتفعة هي الأكثر قدرة في الحد من عدم كفاءة القرارات الاستثمارية، وبصفة خاصة عدم كفاءة القرارات الاستثمارية الناتج عن الإفراط في الاستثمار

**في حين هدفت دراسة (Ngamchom, W., et al., 2019)** إلى توفير تطبيقات عملية لشركات الوساطة للاستفادة من أهمية أساسيات حوكمة الشركات في تسويق الأوراق المالية وجذب المستثمرين، من خلال توضيح العلاقة بين آليات الحوكمة المتمثلة في مؤهلات مجلس الإدارة، والكفاءة الإدارية، والإفصاح الشفاف للشركات، وجودة الأرباح وبين نية الاستثمار، وذلك من خلال دراسة ميدانية تم جمع بياناتها من 1410 مستثمر وتوجيه أسئلة لهم عن نواياهم الاستثمارية في الشركات التايلندية الـ 13 المدرجة في فئة

ASEAN-Stars. وقد توصلت الدراسة إلى أن آليات حوكمة الشركات تؤثر بشكل كبير على تصور المستثمرين لجودة الأرباح الملموسة للشركة، وأن جودة الأرباح الملموسة لها تأثير إيجابي كبير على نية المستثمرين للاستثمار في الشركة.

وهدفت دراسة (Ben Kwame Agyei-Mensah, 2021) إلى دراسة تأثير خصائص مجلس الإدارة على القرارات الاستثمارية، من خلال استخدام بيانات مستمدة من التقارير السنوية للشركات المدرجة في بورصة غانا من عام 2014 إلى عام 2018، وإجراء تحليل وصفي لتوفير الإحصاءات الأساسية للمتغيرات التي تم فحصها. مع استخدام تحليل الانحدار لتحليل البيانات الرئيسية. وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة المديرين المستقلين والخبراء الماليين في مجلس الإدارة ترتبط سلباً باستثمارات الشركة. كما أن المديرين المستقلين والخبراء الماليين في مجلس الإدارة يمكنهم مساعدة الشركات على الحد من الإفراط في الاستثمار وتحسين كفاءته.

كما هدفت دراسة (Houcine, A., et al., 2021) إلى معرفة تأثير حوكمة الشركات والمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية على العلاقة بين جودة التقارير المالية وكفاءة الاستثمار، من خلال دراسة تطبيقية على عينة مكونة من (125) شركة من الشركات المدرجة بالبورصة الفرنسية في مؤشر جميع الشركات القابلة للتداول (CAC All Tradeable) في الفترة من 2008 إلى 2017. وتوصلت الدراسة إلى أن جودة التقارير المالية تلعب دوراً في الحد من الإفراط في الاستثمار، وأن العلاقة بين جودة التقارير المالية وكفاءة الاستثمار تزداد مع تحسين حوكمة الشركات ومع تنفيذ المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية. كما أن نتائج الدراسة لا تقدم أي دليل بين الحوافز وتقليل الأرباح للأغراض الضريبية ونقص استثمارات الشركات ويظل سلبياً بالنسبة للشركات المفرطة في الاستثمار.

وهدفت دراسة (الناصر، 2022) إلى بحث العلاقة بين تطوير لوائح وسياسات حوكمة الشركات (CG)، وثقة المستثمرين في الشركات غير المالية المدرجة في سوق الأسهم السعودية (تداول) في الفترة من 2006م إلى 2020م، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على عينة مكونة من 104 شركة غير مالية مدرجة ونشطة في "تداول" بإجمالي 1560 مشاهدة للشركات، والتي يتم قياسها من خلال مؤشر ثقة المستثمر (ISI) باستخدام قواعد بيانات تومسون رويترز، حيث إنها المتغير الرئيسي للدراسة هذا إلى جانب مؤشر حوكمة الشركات المبني على أحكام لائحة حوكمة الشركات، وقد توصلت الدراسة إلى أن تطوير لوائح وسياسات حوكمة الشركات يحسن ثقة المستثمرين ويعزز أداء الشركات والاستثمار في الشركات المدرجة في تداول، كما توصلت إلى أنه هناك علاقة إيجابية بين مؤشر حوكمة الشركات، وثقة المستثمرين وأداء الشركة، واستثمار الشركة، كما تشير أيضاً إلى أن تطبيق وممارسات حوكمة الشركات الجيدة يمكن أن تعزز دور أعضاء مجلس إدارة الشركات لتنفيذ وظائف المراقبة بكفاءة وفعالية.

في حين هدفت دراسة (بن عمر، 2022) إلى تحديد الآليات الداخلية والخارجية لحوكمة الشركات ومدى تأثيرها على اتخاذ القرارات الاستثمارية في شركة النقل الحضري والشبه حضري بالوادي بالجزائر، واعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان الموزعة على عينة مكونة من 50 فردا من مديري وموظفي الشركة محل الدراسة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد أثر للآليات الداخلية والخارجية لحوكمة الشركات على اتخاذ القرارات الاستثمارية في الشركة، والذي تم إثباته من خلال مخرجات البرنامج الإحصائي Spssv21.

وهدف دراسة (Chakraborty, D., et al., 2022) إلى معرفة تأثير حوكمة الشركات (CG) على مستوى مساهمة المستثمرين الأفراد في الشركات المدرجة بالبورصة الهندية، من خلال إنشاء مؤشر CG واسع النطاق استنادًا إلى المؤشر الهندي بقانون الشركات لعام 2013؛ وقانون (تنظيم) عقود الأوراق المالية عام 1956، وتطبيقه على الشركات المدرجة بالبورصة الهندية خلال الفترتين 2014-2015 و2018-2019، وقد توصلت الدراسة إلى أن جودة حوكمة الشركات على مستوى الشركة تؤثر بشكل إيجابي على مستوى مساهمة المستثمرين الأفراد. كما ان معلومات مجلس الإدارة كأحد آليات حوكمة الشركات تولى مستثمرو التجزئة اهتمامًا أكبر لمراجعة حسابات الشركات أثناء اتخاذ قرارات الاستثمار.

كما هدفت دراسة (مدفوني وكواشي، 2023) إلى بيان دور هيكل الملكية كأحد أهم آليات حوكمة الشركات على قرار الاستثمار، وذلك من خلال محاولة تحديد دور كل من الملكية المركزة، الملكية الإدارية والملكية المؤسسية في ترشيد قرار الاستثمار. من خلال الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على مختلف المفاهيم النظرية المرتبطة بحوكمة الشركات وهيكل الملكية وقرار الاستثمار، وقد توصلت الدراسة إلى أن هيكل الملكية بإمكانه أن يسهم في رصد سلوك وتصرفات الإدارة، مما يؤدي إلى تقريب مصالح الإدارة والمساهمين وتقليل مشاكل الوكالة المرتبطة بالاستثمار مما ينتج عنه اتخاذ قرارات استثمارية رشيدة لا تضر بالشركة ولا بمصلحة الأطراف ذات العلاقة بها.

بينما هدفت دراسة (Khan, et al., 2024) إلى دمج المعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة مع عملية صنع القرار الاستثماري، من خلال دراسة نظرية باستخدام المنهج الإستقراي، وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا تزال هناك صعوبات في دمج العوامل البيئية والاجتماعية والحوكمة في عملية صنع القرار الاستثماري، ولكن مازالت الجهود مستمرة للتغلب على هذه الصعوبات. كما تعتبر الشركات التي تأخذ في الاعتبار الاعتبارات البيئية والاجتماعية والحوكمة في وضع جيد لتحقيق أهدافها المالية طويلة الأجل حيث من المرجح جذب رأس المال، وتخفيض تكاليف الاقتراض، وتخفيف المخاطر، وتعظيم قيمة المستثمرين.

## المحور الثاني: الدراسات السابقة التي تناولت علاقة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بآليات حوكمة الشركات وأثرها على قرارات المستثمرين

هدفت دراسة (Cotter, J., & Najah M, M., 2013) إلى بيان تأثير إفصاحات الشركات عن تغير المناخ وأنظمة الإبلاغ ذات الصلة على المستثمرين المؤسسيين من خلال دراسة نظرية، وقد توصلت الدراسة إلى أن تحالفات المستثمرين المؤسسيين لها تأثير دولي وإيجابي في تحديد مدى ومحتوى إفصاحات الشركات الكبرى عن تغير المناخ. وكان للاستبيان السنوي لـ CDP تأثير خاص على إفصاح الشركات عن تغير المناخ، كما يوجد تأثير للمبادرات الأخرى مثل تطوير إطار إعداد التقارير الخاص بـCDSB، كما توصلت إلى أن قدرة تحالفات المستثمرين المؤسسيين على التأثير على تنظيم الإفصاح عن تغير المناخ غير مؤكدة.

وهدف دراسة (Flammer, C., et al., 2021) إلى كشف العلاقة بين نشاط المساهمين والإفصاح عن تعرض الشركات لمخاطر التغيرات المناخية، مع توضيح ما إذا كان من الممكن أن يحصل المساهمين على قدر أكبر من الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية خاصة في ظل غياب الإفصاح الإلزامي عنها. وقد توصلت الدراسة إلى أن نشاط المساهمين البيئيين وخاصة المستثمرين المؤسسيين على المدى الطويل يزيد من الإفصاح الطوعي عن مخاطر تغير المناخ، وأن الشركات التي تقصص طوعاً عن مخاطر تغير المناخ في أعقاب نشاط المساهمين البيئيين تحقق مركز تقييم أعلى في الإفصاح، مما يشير إلى أن المستثمرين يقدرّون الشفافية فيما يتعلق بتعرض الشركات لمخاطر تغيرات المناخ، كما أن سوق الأوراق المالية يتفاعل بشكل إيجابي مع الإفصاح عن مخاطر تغيرات المناخ للشركات.

وهدف دراسة (Bingler, J., et al., 2022) إلى التعرف على ما إذا كان الإفصاح عن المخاطر المالية المتعلقة بتغير المناخ يساعد المستثمرين بشكل كبير على تقييم مدى إستعداد الشركات للتغيرات المناخية، وأوضحت أن دعم TCFD للشركات يعتبر حديث ومرتبطة بالإفصاحات عن المعلومات المتعلقة بالإستراتيجية والمقاييس والأهداف، وقد توصلت الدراسة إلى أن توصيات TCFD كان لها تأثير على عمليات الإفصاح، وأن عمليات الإفصاح عن الإستراتيجية والمقاييس والأهداف مازالت متأخرة بمعنى أن دعم TCFD لا يؤدي إلى زيادة الإفصاح وتفضل الشركات الإفصاح عن الفئات غير المادية.

في حين هدفت دراسة (شحاته، 2023) إلى دراسة وتحليل 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، ووفقاً لمتطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS والإصدارات المهنية

ذات الصلة، وبيان دورها في تقييم جودة المحفظة الائتمانية الموجهة نحو التمويل المستدام، واستخلاص إنعكاساتها على مؤشرات الأداء الرئيسية للبنوك، خاصة ما يتعلق بمؤشرات الربحية والسيولة والقيمة الاقتصادية المضافة، مع تقديم دراسة تطبيقية للبنوك التجارية العاملة في مصر من خلال الاعتماد على مدخل تحليل المحتوى في فحص التقارير السنوية وتقارير الاستدامة لعينة مكونة من (6) بنوك تجارية عاملة في مصر، من خلال سلسلة زمنية مكونة من خمس سنوات تبدأ من عام 2018م وحتى عام 2022م. وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة معنوية لمؤشر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على تحسين مؤشرات الأداء الرئيسية بالبنوك التجارية محل الدراسة، ووجود أثر للإفصاح عن معلومات التغيرات المناخية على مؤشرات الربحية، كما أن هناك أثر محدود للإفصاح عن معلومات التغيرات المناخية على مؤشرات السيولة.

**كما هدفت دراسة (متولى والغريب، 2023) إلى قياس 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، ويتمثل مجتمع الدراسة في الشركات التي تقوم بممارسات الأنشطة الصناعية التي تنعكس سلبياً على البيئة المحيطة بشكل عام والبيئة المحاسبية بشكل خاص، ووفقاً لقرار الهيئة العامة للرقابة المالية 107 و108 لسنة 2021 بلغت عينة الدراسة 108 شركة في العام المالي المنتهي لعام 2022، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير طردي معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على التزام المعدين بالمعايير المحاسبية، ووجود تأثير معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على أتعاب المراجعة الخارجية ووجود تأثير معنوي للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين.**

**كذلك هدفت دراسة (Cohen, S., et al., 2023) إلى دراسة العلاقة بين طلب المستثمرين المؤسسيين على المعلومات المتعلقة بتغيرات المناخية (خاصة انبعاثات الكربون) وقرارات الشركات بالإفصاح عن هذه المعلومات، من خلال توقيع المستثمرين على الميزات الفريدة لـ CDP، المنصة الرائدة عالمياً للإفصاح عن المخاطر المناخية للشركات، وقد توصلت الدراسة إلى أن ملكية الموقعين على CDP ترتبط بشكل إيجابي باحتمال الإفصاح عن المعلومات إلى CDP، وأن هذا الإفصاح يرتبط بانخفاض انبعاثات الكربون اللاحقة. كما توصلت إلى أن الموقعين على اتفاقية CDP من المرجح أن يتفاعلوا مع أكبر بواعث الانبعاثات ويفصحون عنها لـ CDP، وأن طلب المستثمرين على المعلومات المتعلقة بالمناخ يؤدي إلى زيادة إفصاح الشركات عن هذه المعلومات ويساهم في قرارات الشركات بخفض انبعاثات الكربون في المستقبل.**

في حين هدفت دراسة (Diaz-Rainey, I., et al., 2023) إلى دراسة ما إذا كانت المقترحات المتعلقة بالمناخ تؤثر على عوائد المستثمرين وكيفية ارتباطها بالأداء البيئي المستقبلي للشركات وانبعثات الغازات الدفيئة، وذلك من خلال دراسة 944 مقترحاً للمساهمين تم تقديمها إلى 343 شركة أمريكية بشأن قضايا تغير المناخ خلال الفترة 2009-2022، باستخدام الانحدار اللوجستي والمكون من مرحلتين لتقدير مدى ميل الشركة إلى الاستهداف أو الخضوع للتصويت في الاجتماع العام السنوي، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة أن المستثمرين يستجيبون بشكل سلبي لمقترحات الإفصاح عن تغيرات المناخ الأكثر تكلفة، مثل تلك التي تتعلق بخفض الانبعثات والشركات المستهدفة كثيفة الكربون، وإن تصنيف الأداء البيئي المستقبلي للأهداف أعلى بنسبة 20% تقريباً بعد تقديم المقترحات، في حين أن الانبعثات لا تتزحزح بشكل ملحوظ.

كما هدفت دراسة (Fedilling, P., et al., 2023) إلى التعرف على العوامل التي تحدد حوكمة الشركات فيما يتعلق بتغيرات المناخ، وذلك بتحليل تأثير مختلف متغيرات حوكمة الشركات على مستوى الإفصاح عن إدارة تغير المناخ، وإجراء دراسة بحثية على عينة من (100) شركة من كبرى الشركات العالمية من حيث القيمة السوقية وتقاريرها السنوية عن عام 2020، وتوصلت الدراسة إلى أن تنوع مجلس الإدارة، وعدد اجتماعات أكثر للجنة الإستدامة يؤدي إلى مستوى أعلى من الشفافية والجودة فيما يتعلق بالتغيرات المناخية.

وهدفت دراسة (Mehedi, S., et al., 2023) إلى معرفة أثر الدور الوسيط للإستجابة الإستراتيجية للسياسات والحوكمة البيئية بالشركات على الإفصاح عن التغيرات المناخية ومحدداته، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة ببورصة بنجلاديش، وقد توصلت الدراسة إلى أنه هناك علاقة إيجابية بين خصائص مجلس الإدارة المتمثلة في الإستقلال، والتعليم، والخبرة وبين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، كما أن الإستجابة للإستراتيجية وللسياسات والحوكمة البيئية لها دور وسيط في تلك العلاقة.

كما هدفت دراسة (Principale, S., & Pizzi, S., 2023) إلى إستكشاف المحددات التي تؤثر على قرار المديرين بإعتماد توصيات فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بتغيرات المناخ TCFD، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على عينة مكونة من (122) شركة إيطالية غير مالية. وقد توصلت الدراسة إلى أن حجم مجلس الإدارة كأحد آليات حوكمة الشركات، وتكامل المخاطر البيئية والإجتماعية والحوكومية، وحجم الشركة من أهم المحددات التي تؤثر على قرار المديرين بإعتماد توصيات TCFD، كما يوجد أثر سلبي بين كل من حجم مجلس الإدارة وتكامل المخاطر البيئية والإجتماعية والحوكومية وبين التوافق مع توصيات TCFD.

بينما هدفت دراسة (زلط وسيد، 2024) إلى بيان أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (الإفصاح عن الحوكمة المتعلقة بالتغيرات المناخية الإفصاح عن العمليات البيئية والرقابة والحد من المخاطر البيئية، الإفصاح عن مخاطر المتعلقة بالتغير المناخي، الإفصاح عن انبعاثات الكربون / الغازات الدفيئة)، وأثر كل هذا على قيمة الشركة، بالإضافة إلى بيان أثرها على ترشيد قرارات المستثمرين، وذلك بالتطبيق على قطاع المقاولات والإنشاءات الهندسية، وتكونت عينة الدراسة من 10 شركات خلال الفترة من عام 2018 إلى عام 2022 بإجمالي عدد مشاهدات 50 مشاهدة، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح عن التغيرات المناخية على تعزيز قيمة الشركات، كما يوجد أثر ذو دلالة للإفصاح عن التغيرات المناخية على ترشيد قرارات المستثمرين، وأوصت الدراسة بضرورة قيام الشركات المقيدة بالبورصة المصرية بتحسين وزيادة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في التقارير المالية حيث أن الهيكل الحالي للإفصاح المحاسبي يخلو من إطار متكامل للإفصاح عن تلك مخاطر التغيرات المناخية.

وهدف دراسة (Puspitasari, D., et, al., 2024) إلى تحليل أثر مطالب المستثمرين على إفصاح الشركات عن الإستراتيجيات المتعلقة بتغير المناخ وإنعكاسه على قراراتهم الإستثمارية، من خلال دراسة تجريبية، ووفقا للدراسة تشمل الاختلافات في الإستراتيجيات المتعلقة بتغير المناخ التأكيد على ميزات الرغبة في الإستثمار (الأساس المنطقي لأهداف تغير المناخ) أو الجدوى (وسائل تحقيق هذه الأهداف)، هذا وقد اعتمدت الدراسة على نظرية مستوى التفسير في تحقيق الهدف منها، وتوصلت الدراسة إلى أن المستثمرين على المدى القصير يكونون أكثر استعدادًا للإستثمار بشكل ملحوظ عندما تؤكد إفصاحات الشركة على الجدوى على ميزات الرغبة في الإستثمار. وفي المقابل، لا يظهر المستثمرون على المدى الطويل أي فرق كبير في الرغبة في الإستثمار، كما توصلت إلى أن فهم سمات الإطار المقدم في الإفصاح عن استراتيجية تغير المناخ تعتبر مهمة بالنسبة لعملية صنع القرار لدى المستثمرين، الأمر الذي له آثار على الهيئات التنظيمية والشركات.

### تقييم الدراسات السابقة وإشتقاق فروض البحث

في ضوء ما إنتهت إليه الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث يتضح ما يلي:

1. ندرة الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين آليات الحوكمة والإفصاح عن التغيرات المناخية وخاصة على مستوى الدول العربية ، وذلك بناء على إستقراء المصادر الأجنبية والعربية المتعلقة بهذه العلاقة (في حدود علم الباحثة)، وهو من أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.
2. ركزت الدراسات السابقة في تحليل علاقة الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية بآليات الحوكمة على أحد هذه الآليات مثل حجم مجلس الإدارة وإستقلال مجلس الإدارة والتنوع بين الجنسين،

إلا أن الدراسة الحالية تحاول التركيز على الالتزام بجميع آليات الحوكمة الصادرة عن دليل الحوكمة المصري، وقياسها من خلال مؤشر شامل. وقد تباينت نتائج الدراسات السابقة التي تناولت تلك العلاقة، فتوصلت دراسة (Fedilling, P., et al., 2023) إلى أن تنوع مجلس الإدارة، وعدد اجتماعات أكثر للجنة الإستدامة يؤدي إلى مستوى أعلى من الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، في حين توصلت دراسة (Mehedi, S., et al., 2023) إلى أنه هناك علاقة إيجابية بين خصائص مجلس الإدارة المتمثلة في الإستقلال، والتعليم، والخبرة وبين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، كما توصلت دراسة (Principale, S., & Pizzi, S., 2023) إلى أن حجم مجلس الإدارة كأحد آليات حوكمة الشركات يعتبر من أهم المحددات التي تؤثر على قرار المديرين بإعتماد توصيات TCFD.

3. تقدم الدراسة الحالية دليلاً من بيئة الأعمال المصرية عن تقييم مستوى الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، وعلاقتها بآليات الحوكمة الجيدة، وأثرها على قرارات المستثمرين وهو ما يميزها عن الدراسات السابقة حيث لم تتناول أي من الدراسات السابقة العلاقة بين هذه المتغيرات مكتملة.

4. وجود تباين في نتائج الدراسات السابقة التي اهتمت بأثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وأثر جودة آليات حوكمة الشركات علي قرارات المستثمرين في مصر، فتوصلت دراسة كلا من (متولى والغريب، 2023) و (سيد وزلط، 2024) و (Puspitasari, D., et al., 2024) الي وجود تأثير طردى ومعنوى وإيجابى بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقرارات المستثمرين، في حين توصلت دراسة (Diaz-Rainey, I., et al., 2023) إلى وجود علاقة سلبية بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقرارات المستثمرين، كما توصلت دراسة كلا من (أمين، 2012) (همام، 2016) و (Ngamchom, W., et al., 2019) و (Houcine, A., et al., 2021) و (الناصر، 2022) و (بن عمر، 2022) و (Chakraborty, D., et al., 2022) إلى وجود علاقة إيجابية بين بعض آليات الحوكمة وقرارات المستثمرين،. لذلك تحاول الدراسة الحالية دراسة الأثر التفاعلي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة علي قرارات المستثمرين في البيئة المصرية وهو ما يميز الدراسة الحالية.

5. ندرة الدراسات التي تناولت أثر كلا من الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة وأثرها علي قرارات المستثمرين بالتطبيق على الشركات المسجلة في البورصة المصرية - في حدود علم الباحثان - كما أن غالبية الدراسات تمت في بيئات أجنبية مختلفة، مما يتطلب أهمية اختبار هذه العلاقة التأثيرية في البيئة المصرية والتي تختلف في سماتها وخصائصها عن البيئات الأجنبية، لذلك تعد الدراسة الحالية امتداداً للدراسات السابقة وتتميز عنها بتحليلها للأثر التفاعلي بين الإفصاح عن

مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة علي قرارات المستثمرين في البيئة المصرية كأحد الاقتصاديات الناشئة التي تحتاج إلى مزيد من الإفصاح والشفافية لجذب المستثمرين.

6. تعتمد منهجية الدراسة الحالية على تحليل العلاقة التفاعلية بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة وأثرها علي قرارات المستثمرين على أسلوب تحليل المحتوى للتقارير السنوية وتقارير الإستدامة (ESG & TCFD) للشركات المقيدة بالبورصة المصرية الملزمة بالإفصاح عن التغيرات المناخية وفقا لقرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (107 و 108) لسنة 2021، والتي تعمل في المجال غير المصرفي و التي تقوم بممارسات الأنشطة الصناعية التي تؤثر بشكل سلبي على البيئة المحيطة بشكل عام والبيئة المحاسبية بشكل خاص، والذي تم تطبيقه بداية من التقارير السنوية المنتهية في عام 2022، وهي بذلك تختلف عن الدراسات السابقة.

وبناء على ما سبق وفي ضوء الدراسات السابقة وتقييمها يمكن إشتقاق فروض البحث على النحو التالي:

**الفرض الأول:** يؤثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين.

**الفرض الثاني:** تؤثر جودة آليات حوكمة الشركات بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين.

**الفرض الثالث:** يؤثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين.

## 5- الدراسة التطبيقية

### 5-1 مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في كافة الشركات المقيدة بالبورصة المصرية والملزمة بالإفصاح عن التغيرات المناخية (ESG, TCFD) وفقا لقرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (107 و 108) لسنة 2021، والتي تعمل في المجال غير المصرفي و التي تقوم بممارسات الأنشطة الصناعية التي تؤثر بشكل سلبي على البيئة المحيطة بشكل عام والبيئة المحاسبية بشكل خاص، استبعاد كافة الشركات التي تنتمي إلى القطاعات الخدمية مثل البنوك والمؤسسات المالية، وقد حددت الباحثة عينة عشوائية من هذه الشركات قدرها (50) شركة خلال عامي (2022 و 2023)، بإجمالي (100) مشاهدة، ويرجع سبب اختيار السلسلة الزمنية إلى أن الشركات أصبحت ملزمة إلى حد كبير بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بناء على قرارات الهيئة العامة للرقابة المالية السابق ذكرها بدء من عام 2022. وفيما يلي توضيح لتوزيع مشاهدات عينة الدراسة على القطاعات الصناعية:

**جدول 1: توزيع شركات عينة الدراسة على القطاعات**

مسلسل	اسم القطاع	عدد الشركات	عدد المشاهدات	النسبة المئوية
1	قطاع التشييد ومواد البناء.	12	24	24%
2	قطاع العقارات	7	14	14%
3	قطاع الكيماويات	8	16	16%
4	قطاع الغاز والبتترول	3	6	6%
5	قطاع المرافق	1	2	2%
6	قطاع خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	9	18	18%
7	قطاع الموارد الأساسية	5	10	10%
8	قطاع المنتجات المنزلية والشخصية	5	10	10%
	الإجمالي	50	100	100%

**5-2 طريقة جمع البيانات**

إعتمدت الباحثة في الحصول على بيانات الدراسة التطبيقية اللازمة لمتغيراتها على عدد من المواقع التي تهتم بنشر التقارير المالية السنوية للشركة (الإيضاحات المتممة وقرارات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية)، والتقارير غير المالية التي تصدرها الشركات مثل تقارير المسؤولية الاجتماعية وتقارير الإستدامة وتقارير الحوكمة مثل الموقع الإلكتروني لشركات العينة على شبكة الإنترنت وموقع البورصة المصرية [www.egx.com.eg](http://www.egx.com.eg)، وموقع شركة مصر لنشر المعلومات [www.egidegypt.com](http://www.egidegypt.com)، وموقع معلومات مباشر [www.mubasher.info](http://www.mubasher.info).

**5-3 توصيف وقياس متغيرات الدراسة**

بالإعتماد على فروض البحث ، يمكن تحديد متغيرات الدراسة وتوصيفها وكيفية قياسها كما يلي:

**5-3-1 المتغير التابع: ( قرارات المستثمرين )**

يقوم المستثمرين باتخاذ القرارات الاستثمارية في الأسهم الخاصة بالشركة وغالبا ما تكون القرارات الاستثمارية مبنية على مستويات الإفصاح المحاسبي الواردة بالقوائم المالية، وبالتالي يمكن الإعتماد على التحركات السعرية للأسهم كمقياس للقرارات الاستثمارية التي يقوم بها المستثمرين والتي هي دالة في مدى السعر الخاص بتداول الأسهم، ويعبر عنه بالفرق بين سعر الإغلاق وسعر الفتح للسهم بالنسبة للشركات المقيدة في البورصة المصرية .

**5-3-2 المتغير المستقل التفاعلي: (جودة آليات حوكمة الشركات)**

من أجل تطوير متغير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية من خلال إيجاد الأثر التفاعلي له مع متغير آليات حوكمة الشركات، فقد إعتمدت الدراسة الحالية على مؤشر تجميعي لحوكمة الشركات (الدليل المصري لحوكمة الشركات الإصدار الثالث، 2016، ومليجي، 2017)، لقياس مدى التزام الشركات بآليات الحوكمة، وينصب المؤشر على (كفاءة مجلس الإدارة ولجنة المراجعة التابعة للمجلس)، ويعتمد

المؤشر على جمع البيانات باستخدام تحليل المحتوى لتقرير الحوكمة، ويتكون هذا المؤشر من (10) عناصر لقياس جودة آليات الحوكمة داخل الشركة، فإذا توفر العنصر الذي يحتويه المؤشر يأخذ القيمة (1)، وإذا لم يتوفر يأخذ القيمة صفر، ثم يتم حساب جودة آليات الحوكمة بقسمة عدد العناصر المتوفرة في كل شركة خلال الفترة على (10). ويوضح الجدول التالي عناصر مؤشر قياس جودة آليات حوكمة:

### جدول 2: عناصر مؤشر قياس جودة آليات حوكمة

م	عناصر المؤشر	م	عناصر المؤشر
1	استقلال أكثر من نصف أعضاء مجلس الإدارة.	6	استقلال أعضاء لجنة المراجعة.
2	عدم الجمع بين مناصبي رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي	7	وجود دليل عمل للجنة المراجعة.
3	عدد أعضاء لجنة المراجعة لا يقل عن ثلاثة أعضاء	8	وجود لجنة للحوكمة.
4	عدد مرات اجتماع لجنة المراجعة لا يقل عن (4) مرات سنويا.	9	وجود لجنة لإدارة المخاطر.
5	توافر الخبرات المالية والمحاسبية في أعضاء مجلس الإدارة	10	ارتباط الشركة بأحد مكاتب المراجعة الكبرى

### 5-3-3 المتغير المستقل: (الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية)

تعتمد الباحثة في قياس الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على المؤشر الذي قدمته الهيئة العامة للرقابة المالية وفقا للقرار رقم (107، 108) لسنة 2021 وذلك في ضوء مؤشرات قياس الأداء المتعلقة بالإفصاحات البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG)، وأيضا في ضوء توصيات الفرقة المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية (TCFD)، والذي يتكون من (50) عنصر في قسمين القسم الأول (ESG): ويشمل ثلاث مجموعات وهي الإفصاح البيئي، الإفصاح الاجتماعي، وحوكمة الشركات المتعلقة بالإفصاح، أما القسم الثاني (TCFD): فيشمل الحوكمة، الإستراتيجية، إدارة المخاطر، والمقاييس والأهداف (المؤشر بالتفصيل ملحق بالبحث).

ويعتمد المؤشر على جمع البيانات باستخدام تحليل المحتوى لتقرير (ESG) وتقرير (TCFD)، ويتم تشغيل هذا المؤشر من خلال متغير وهمي للعناصر التي يحتويها حيث يتم إعطاء القيمة (1) إذا كانت الشركة تفصح عن العنصر وإعطاء القيمة (صفر) إذا كان خلاف ذلك. ثم يتم حساب مستوى الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بقسمة درجات جميع العناصر التي تم الإفصاح عنها على عناصر المؤشر (50) عنصر.

### 5-3-4 المتغيرات الرقابية

قامت الباحثة بإضافة بعض المتغيرات الرقابية إلى نموذج الدراسة والتي قد تؤثر على المتغير التابع (قرارات المستثمرين)، وذلك بهدف ضبط العلاقة بين المتغير المستقل (الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية) والمتغير التفاعلي (جودة آليات الحوكمة) والتي تتمثل في حجم الشركة ويعبر عنه من خلال رأس مالها أو إجمالي أصولها المملوكة، درجة الرفع المالي وتعكس اعتماد الشركة على الديون في تمويل

نشاطاتها المختلفة، وربحية الشركة. ويوضح الجدول رقم (2) التالي متغيرات الدراسة وترميزها وطريقة قياسها:

### جدول 3: متغيرات الدراسة وترميزها وطريقة قياسها

المتغير	الرمز	طريقة القياس
<b>المتغير التابع (قرارات المستثمرين)</b>		
قرارات المستثمرين Investor Decisions	ID	تقاس بإستخدام المدى السعري للسهم (SPR) ، والذي يعبر عنه بالفرق بين سعر الإغلاق في آخر جلسة تداول في السنة وسعر الفتح في أول جلسة تداول في السنة.
<b>المتغير المستقل التفاعلي (جودة آليات الحوكمة)</b>		
جودة آليات الحوكمة Governance Mechanisms Quality	GMQ	تقاس بنسبة توافر آليات الحوكمة وفقا للمؤشر التجميعي (10 عناصر) ، وذلك بقسمة عدد العناصر المتوفرة في كل شركة خلال الفترة على (10).
<b>المتغير المستقل (الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية)</b>		
الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية Climate Change Risks Disclosure	CCRD	يقاس بنسبة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية من خلال مؤشر الهيئة العامة للرقابة المالية عام 2021 لقياس كمية هذا الإفصاح (عدد العناصر التي تم الإفصاح عنها للشركة خلال الفترة إلى إجمالي عناصر المؤشر).
<b>المتغيرات الرقابية</b>		
حجم الشركة	SIZE	اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية العام.
درجة الرفع المالي	LEV	قسمة إجمالي الالتزامات على إجمالي الأصول في نهاية العام.
ربحية الشركة	PROF	تقاس بقسمة صافي الربح بعد الضرائب علي إجمالي الأصول في نهاية السنة.

### 4-5 بناء نماذج الدراسة

تحاول الباحثة تطوير نموذج لكل فرض من فروض الدراسة على النحو التالي:

النموذج التطبيقي الأول: أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين.

$$ID = B_0 + B_1(CCRD_{it}) + B_2(SIZE) + B_3(LEV) + B_4(PROF) + \varepsilon_{it}$$

حيث أن:

تمثل قرارات المستثمرين (i) في السنة (t)  $ID_{it}$

قيمة الثابت في معادلة الانحدار  $B_0$

الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية  $CCRD_{it}$

معاملات الانحدار للمتغيرات الرقابية  $B_2 - B_4$

بند الخطأ العشوائي  $\varepsilon_{it}$

النموذج التطبيقي الثاني: أثر جودة آليات الحوكمة على قرارات المستثمرين

$$ID_{it} = B_0 + B_1(GMQ_{it}) + B_2(SIZE) + B_3(LEV) + B_4(PROF) + \varepsilon_{it}$$

النموذج التطبيقي الثالث: أثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة على قرارات المستثمرين.

$$ID_{it} = B_0 + B_1(CCRD_{it}) + B_2(GMQ) + B_3(CCRD_{it} * GMQ_{it}) + B_4(SIZE) + B_5(LEV) + B_6(PROF) + \varepsilon_{it}$$

حيث أن جودة آليات الحوكمة في الشركة (i) في السنة (t)، كما أن  $(CCRD_{it} * GMQ_{it})$  متغير يمثل التفاعل Interactive Variable بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة.

## 5-5 تحليل نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفروض

### 5-5-1 اختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي

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

### 5-5-1-1 اختبار مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي (Normal Distribution Test)

للتحقق من مدى إقتراب بيانات متغيرات الدراسة من توزيعها الطبيعي قامت الباحثة باستخدام اختبار (Kolmogorov-Smirnov) واختبار (Shapiro-Wilk)، حيث إذا كانت القيمة المعنوية (Sig) لمتغير ما أكبر من (0.05) فإن بيانات المتغير تكون موزعة طبيعياً، أما إذا كانت أقل من (0.05) فهذا يعني عدم توافر خاصية التوزيع الطبيعي، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة.

جدول 4: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة Tests of Normality

Shapiro-wilk			Kolmogorov-smirnov			variables متغيرات الدراسة	
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic		
.000	99	.842	.000	99	.219	قرارات المستثمرين	ID
.000	99	.944	.000	99	.166	جودة آليات الحوكمة	GMQ
.000	99	.939	.003	99	.114	الإفصاح عن التغيرات المناخية	CCRD
.024	99	.970	.200*	99	.067	الأثر التفاعلي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة	CCRD*GMQ
.000	99	.928	.007	99	.107	حجم الشركة	SIZE
.000	99	.290	.000	99	.331	درجة الرفع المالي	LEV
.000	99	.098	.000	99	.480	ربحية الشركة	PROF

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى المعنوية (Sig.) لإختبار (Kolmogorov-smirnov) وإختبار (Shapiro-wilk) أقل من (0.05) لجميع المتغيرات مما يعني أن المتغيرات البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي (المعتدل) وحيث أن عدد المشاهدات كبير (أكبر من أو يساوي 50 مشاهدة) فإن عدم توزيع البيانات توزيع الطبيعي لن يؤثر على نتائج الدراسة.

### 5-5-1-2 اختبار التداخل الخطي في نماذج الدراسة Collinearity Statistics Test

للتحقق من مشكلة التداخل الخطي أو الإزدواج الخطي بين متغيرات الدراسة، تم فحص التداخل الخطي من خلال حساب معامل (Tolerance) لكل متغير من متغيرات الدراسة المستقلة والرقابية، والذي من خلاله يتم حساب معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF) لكل متغير من المتغيرات المستقلة التي تؤثر في المتغير التابع ويوضح الجدول التالي نتائج الاختبار.

### جدول 5: نتائج اختبار التداخل الخطي لمتغيرات الدراسة Collinearity Statistics Test

النموذج الثالث		النموذج الثاني		النموذج الأول		المتغيرات المستقلة والرقابية في نماذج الدراسة
VIF	Toleranc	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	
-	-	-	-	1.046	.956	الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية
-	-	1.071	.934	-	-	جودة آليات الحوكمة
1.020	.981	-	-	-	-	الأثر التفاعلي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة
1.006	.994	1.018	.982	1.003	.997	حجم الشركة
1.008	.992	1.002	.998	1.021	.979	درجة الرفع المالي
1.009	.991	1.053	.950	1.026	.975	ربحية الشركة

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل Tolerance لجميع المتغيرات المستقلة والرقابية والمتعلقة بجميع نماذج الدراسة أقل من (واحد صحيح)، وأن جميع قيم معامل تضخم التباين (VIF) أقل من (10) مما يدل على أن نموذج الدراسة لا يعاني من مشكلة التداخل الخطي المتعدد. فالارتباط بين المتغيرات ليس له دلالة إحصائية ومنخفض جداً، وهذا يدل على قوة النموذج المستخدم في تفسير وتحديد تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

### 5-5-1-3 اختبار الارتباط الذاتي Autocorrelation Test وإختبار ليفين Levene's test

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

## جدول 6: نتائج اختبار الارتباط الذاتي واختبار ليفين Levene's test

نتائج اختبار الارتباط الذاتي (Autocorrelation Test) واختبار ليفين Levene's test			
النموذج الثالث	النموذج الثاني	النموذج الأول	
1.798	1.782	1.157	قيمة اختبار ديرين-واتسون (D-W)
0.458	0.412	0.327	اختبار ليفين Sig.

يتضح من الجدول السابق أن قيم (D-W) المحسوبة لجميع النماذج تقع ضمن المدى المثالي وهو الذي يقترب من  $2(1.5-2.5)$  ، مما يدل على عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة في نماذج الدراسة تؤثر على صحة النتائج، كما أن قيم (Sig.) الخاصة باختبار ليفين فهي أكبر من (0.05) مما يدل على أنه يوجد تجانس أو ثبات التباينات لمتغيرات الدراسة مما يؤكد على صلاحية النموذج للتحليل الإحصائي.

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

## 5-5-2 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تقوم الباحثة بوصف تحليلي لمتغيرات الدراسة على مدار سنوات الدراسة. كما هو موضح في الجدول التالي:

## جدول 7: الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة عن فترة الدراسة مجتمعة (ن = 100)\*

الإحصاء الوصفي		المتغيرات	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المدى	أصغر قيمة	أكبر قيمة
قرارات المستثمرين	ID						
قرارات المستثمرين	ID	0.123	0.118	0.5	0	0.5	0.5
الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية	CCRD	0.137	0.671	0.49	0.43	0.92	0.92
جودة آليات الحوكمة	GMQ	0.142	0.702	0.6	0.4	1	1
الأثر التفاعلي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة	CCRD*GMQ	0.139	0.472	0.595	0.215	0.810	0.810
حجم الشركة	SIZE	1.415	8.828	6.26	4.47	10.73	10.73
درجة الرفع المالي	LEV	0.815	0.602	8.272	0.048	8.32	8.32
ربحية الشركة	PROF	9.403	1.192	93.52	0	93.52	93.52

\* عدد المشاهدات لفترة الدراسة مجتمعة (ن = 100 مشاهدة).

يتضح من الجدول السابق النتائج التالية:

- 1- بالنسبة لقرارات المستثمرين (ID) أظهرت نتائج الإحصاء الوصفي أن الوسط الحسابي لها قد بلغ (0.118)، بحد أدنى (صفر) وأقصى (0.5).
- 2- كما أظهرت نتائج الإحصاء الوصفي بالنسبة للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية (CCRD) أن الوسط الحسابي قد بلغ (0.671)، حيث يتراوح ما بين (0.43) و (0.92).
- 3- بالنسبة جودة آليات الحوكمة (GMQ) أوضحت نتائج الإحصاء الوصفي أن الوسط الحسابي قد بلغ (0.702)، بحد أدنى (0.4)، وأقصى (1).
- 4- كما أظهرت نتائج الإحصاء الوصفي بالنسبة للأثر التفاعلي بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة (CCRD \* GMQ) أن قيمة الوسط الحسابي قد بلغت (0.472)، حيث تتراوح ما بين (0.215) و (0.810).
- 5- وبالنسبة للمتغيرات الرقابية أظهرت نتائج الإحصاء الوصفي أن الوسط الحسابي لحجم شركات العينة (SIZE) قد بلغ (8.828) مقاسا باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول، وبلغ الحد الأقصى (10.73)، والحد الأدنى (4.47)، كما بلغت قيمة متوسط درجة الرفع المالي (LEV) لعينة الدراسة (0.602) وهي تقع بين (0.048) و (8.32)، كما تتراوح قيمة ربحية الشركات (PROF) لعينة الدراسة ما بين (صفر) و (93.52)، ويمتوسط (1.192).

### 5-5-3 تحليل نتائج اختبار فروض الدراسة

لإختبار فروض الدراسة تم إجراء تحليل الارتباط وتحليل الانحدار الخطي المتعدد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في نماذج الدراسة باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) على النحو التالي:

### 5-5-3-1 إختبار الفرض الأول: "يؤثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين"

#### أولاً: نتائج تحليل الارتباط Correlation Analysis:

قامت الباحثة بإستخدام تحليل الإرتباط الخطى البسيط لبيرسون لإختبار العلاقة الأحادية بين متغيرات الفرض الأول كما يوضحه الجدول التالي:

## جدول 8: مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات نموذج الدراسة الأول

المتغيرات	المقياس	CCRD	ID	SIZE	LEV	PROF
CCRD	Correlation	1				
	Sig.					
ID	Correlation	.702	1			
	Sig.	.000				
SIZE	Correlation	.043	.412	1		
	Sig.	.091	.014			
LEV	Correlation	-.145-	-.097-	.032	1	
	Sig.	.149	.339	.749		
PROF	Correlation	.155	.060	.034	-.011-	1
	Sig.	.125	.558	.742	.917	

من الجدول السابق يتضح للباحثة وجود علاقة ارتباط موجبة وقوى وذو دلالة معنوية بين مستوى الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقرارات المستثمرين، حيث أن معاملات الارتباط لهذين المتغيرين موجبة ومستوى دلالاتها (Sig.) أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الأول والذي ينص على "يؤثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين"، في حين يوجد ارتباط متوسط ذو دلالة معنوية بين حجم الشركة وقرارات المستثمرين، كما يتضح أنه لا يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية بين باقي المتغيرات.

## ثانياً: تحليل الانحدار الخطي المتعدد Mulitpe Regression

## جدول 9: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمتغيرات الفرض الأول

ID				المتغير التابع
معامل التحديد ( $R^2$ )	القيمة الاحتمالية (P-value)	قيمة اختبار (T)	القيمة المقدرة (B)	المتغيرات المستقلة
0.505	0.3	-1.042	-0.102	الجزء الثابت
	0	6.143	0.105	CCRD
	0.001	4.073	0.018	SIZE
	0.375	-0.891	-0.013	LEV
	0.739	0.334	0	PROF
قيمة اختبار (F) = 23.978				
القيمة الاحتمالية (P-value) = 0		درجات الحرية = 4, 94		

يتضح للباحثة من الجدول السابق النتائج التالية:

- أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) تبلغ (0.505)، وهو ما يعكس أن القيمة التفسيرية للنموذج (50.5%)، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة يمكن أن تفسر 50.5% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع وباقي التغيرات يرجع تفسيرها لعوامل أخرى.
- أن المعنوية الكلية لنموذج الانحدار المستخدم يمكن التعرف عليها من خلال تحليل التباين لنموذج الانحدار، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (23.978) بمستوى معنوية (0)، مما يدل على ارتفاع

معنوية النموذج المستخدم في الدراسة، ويؤكد على تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (قرارات المستثمرين).

- يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية لحجم الشركة على قرارات المستثمرين، ولا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لدرجة الرفع المالي ولربحية الشركة على قرارات المستثمرين.
- يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (B) موجبة ومستوى المعنوية أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الأول والذي ينص على "يؤثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين".

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار لأثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين (تم إستبعاد المتغيرات الغير معنوية لأن قيمتها صفر في النموذج المقدر) كما يلي:

$$ID = 0.105 CCRD + 0.018 SIZE$$

5-5-3-2 إختبار الفرض الثاني: "تؤثر جودة آليات حوكمة الشركات بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين"

أولاً: نتائج تحليل الارتباط Correlation Analysis

جدول 10: مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات نموذج الدراسة الثاني

	المقياس	GMQ	ID	SIZE	LEV	PROF
GMQ	Correlation	1				
ID	Sig.	.632	1			
	Correlation	.000				
SIZE	Sig.	-.120	.412	1		
	Correlation	.235	.014			
LEV	Sig.	.041	-.097-	.032	1	
	Correlation	.686	.339	.749		
PROF	Sig.	-.223	.060	.034	-.011-	1
	Correlation	.026	.558	.742	.917	

من الجدول السابق يتضح للباحثة وجود علاقة ارتباط متوسط ذو دلالة معنوية بين جودة آليات حوكمة الشركات وقرارات المستثمرين،. حيث أن معاملات الارتباط لهذين المتغيرين موجبة ومستوى دلالاتها (Sig.) أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثاني والذي ينص على "تؤثر جودة آليات حوكمة الشركات بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين"، في حين يوجد ارتباط متوسط ذو دلالة معنوية بين حجم الشركة وقرارات المستثمرين، كما يتضح أنه لا يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية بين باقي المتغيرات.

## ثانياً: تحليل الانحدار الخطي المتعدد Mulitpe Regression

## جدول 11: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمتغيرات الفرض الثاني

ID				المتغير التابع
معامل التحديد ( $R^2$ )	القيمة الاحتمالية (P-value)	قيمة اختبار (T)	القيمة المقدرة (B)	المتغيرات المستقلة
0.518	.445	-.768	-.082	الجزء الثابت
	.000	5.665	.060	GMQ
	.013	3.169	.019	SIZE
	.282	-1.083	-.016	LEV
	.519	.648	.001	PROF
قيمة اختبار (F) = 25.242				
القيمة الاحتمالية (P-value) = 0		درجات الحرية = 94, 4		

يتضح للباحثة من الجدول السابق النتائج التالية:

■ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) تبلغ (0.518)، وهو ما يعكس أن القيمة التفسيرية للنموذج (51.8%)، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة يمكن أن تفسر 51.8% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع وباقي التغيرات يرجع تفسيرها لعوامل أخرى.

■ أن المعنوية الكلية لنموذج الانحدار المستخدم يمكن التعرف عليها من خلال تحليل التباين لنموذج الانحدار، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (25.242) بمستوى معنوية (0)، مما يدل على ارتفاع معنوية النموذج المستخدم في الدراسة، ويؤكد على تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (قرارات المستثمرين).

■ يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية لحجم الشركة على قرارات المستثمرين، ولا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لدرجة الرفع المالي ولربحية الشركة على قرارات المستثمرين.

■ يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية لجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (B) موجبة ومستوى المعنوية أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثاني والذي ينص على "تؤثر جودة آليات حوكمة الشركات بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين".

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار لأثر جودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين (تم إستبعاد المتغيرات الغير معنوية لأن قيمتها صفر في النموذج المقدر) كما يلي:

$$ID = 0.06 GMQ + 0.019 SIZE$$

### 5-3-3-5 إختبار الفرض الثالث: "يؤثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين"

#### أولاً: نتائج تحليل الارتباط Correlation Analysis

جدول 12: مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات نموذج الدراسة الثالث

	المقياس	CCRD* GMQ	ID	SIZE	LEV	PROF
CCRD* GMQ	Correlation	1				
	Sig.					
ID	Correlation	.612	1			
	Sig.	.000				
SIZE	Correlation	-.068	.412	1		
	Sig.	.504	.014			
LEV	Correlation	-.084	-.097	.032	1	
	Sig.	.407	.339	.749		
PROF	Correlation	-.090	.060	.034	-.011	1
	Correlation	.375	.558	.742	.917	

من الجدول السابق يتضح للباحثة وجود علاقة ارتباط متوسط ذو دلالة معنوية التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة وقرارات المستثمرين، حيث أن معاملات الارتباط لهذين المتغيرين موجبة ومستوى دلالاتها (Sig.) أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثالث والذي ينص على "يؤثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين"، في حين يوجد ارتباط متوسط ذو دلالة معنوية بين حجم الشركة وقرارات المستثمرين، كما يتضح أنه لا يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية بين باقي المتغيرات.

#### ثانياً: تحليل الإنحدار الخطى المتعدد Mulitpe Regression

جدول 13: نتائج تحليل الإنحدار الخطى المتعدد لمتغيرات الفرض الثالث

ID		المتغير التابع		
معامل التحديد ( $R^2$ )	القيمة الاحتمالية (P-value)	قيمة اختبار (T)	القيمة المقدرة (B)	المتغيرات المستقلة
0.506	.315	-1.011	-.092	الجزء الثابت
	.001	4.232	.108	CCRD* GMQ
	.013	4.187	.019	SIZE
	.341	-.957	-.014	LEV
	.534	.625	.001	PROF
قيمة اختبار (F) = 24.081				
درجات الحرية = 4,94 القيمة الاحتمالية (P-value) = 0				

يتضح للباحثة من الجدول السابق النتائج التالية:

- أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) تبلغ (0.506) ، وهو ما يعكس أن القيمة التفسيرية للنموذج (50.6%)، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة يمكن أن تفسر 50.6% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع وباقي التغيرات يرجع تفسيرها لعوامل أخرى.
- أن المعنوية الكلية لنموذج الانحدار المستخدم يمكن التعرف عليها من خلال تحليل التباين لنموذج الانحدار، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (24.081) بمستوى معنوية (0)، مما يدل على ارتفاع معنوية النموذج المستخدم في الدراسة، ويؤكد على تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (قرارات المستثمرين).
- يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية لحجم الشركة على قرارات المستثمرين، ولا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لدرجة الرفع المالي ولربحية الشركة على قرارات المستثمرين.
- يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية للتفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة على قرارات المستثمرين، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (B) موجبة ومستوى المعنوية أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثالث والذي ينص على "يؤثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين".
- وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة نموذج الإنحدار لأثر التفاعل بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين (تم إستبعاد المتغيرات غير المعنوية لأن قيمتها صفر في النموذج المقدر) كما يلي:

$$ID = 0.108 (CCRD * GMQ) + 0.019 SIZE$$

## 6- النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية

**6-1 النتائج:** في إطار الهدف من البحث ومنهجه تتمثل أهم نتائج البحث بشقيه النظرى والتطبيقي فيما يلي:

- تعتمد جودة الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية على مدى تبني الشركة لآليات الحوكمة الجيدة، وبناءً على ذلك فإن جودة آليات الحوكمة تعد أمراً مهماً في تحسين جودة الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية، مما ينعكس على تعزيز ثقة المستثمرين في التقارير السنوية، لذلك فإن دراسة التأثير التفاعلي (Interaction Effect) لتلك الآليات يوفر تفسيرات ملائمة لمدى قوة العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وقرارات المستثمرين.
- اتجهت المنظمات المهنية والهيئات الرقابية في العديد من دول العالم إلى اصدار المعايير والإرشادات والقرارات التي تحفز الشركات على الإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية اعتقاداً منها بأنها تسهم في مساعدة المستثمرين و أصحاب المصالح الآخرين في إتخاذ القرارات خاصة الإستثمارية.

- يوجد إجماع بين الإصدارات المهنية على متطلبات الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية حيث تتمثل في الحوكمة، الاستراتيجية، إدارة المخاطر، والمقاييس والأهداف حيث تتعلق الحوكمة بالمخاطر والفرص، بينما تتناول الاستراتيجية تقييم الآثار الفعلية والمحتملة المخاطر والفرص، في حين إدارة المخاطر تحتاج فيها الشركة إلى وضع عملياتها المنفذة لتحديد وتقييم إدارة المخاطر، بينما تستخدم المقاييس والأهداف وتقييم إدارة المخاطر والفرص المتعلقة بها.
- تم قياس الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على المؤشر الذي قدمته الهيئة العامة للرقابة المالية وفقا للقرار رقم (107، 108) لسنة 2021 وذلك في ضوء مؤشرات قياس الأداء المتعلقة بالإفصاحات البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG)، وأيضا في ضوء توصيات الفرقة المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالتغيرات المناخية (TCFD)، والذي يتكون من (50) عنصر في قسمين الأول (ESG): ويشمل ثلاث مجموعات وهي الإفصاح البيئي، الإفصاح الاجتماعي، وحوكمة الشركات المتعلقة بالإستدامة، أما القسم الثاني (TCFD): فيشمل الحوكمة، الإستراتيجية، إدارة المخاطر، والمقاييس والأهداف.
- تم الإعتماد على مؤشر تجميعي لقياس جودة لحوكمة الشركات، و ينصب المؤشر على (كفاء مجلس الإدارة ولجنة المراجعة التابعة للمجلس)، ويعتمد المؤشر على جمع البيانات باستخدام تحليل المحتوى لتقرير الحوكمة، ويتكون هذا المؤشر من (10) عناصر لقياس جودة آليات الحوكمة داخل الشركة.
- تم قياس المتغيرات الرقابية التي قد تؤثر على قرارات المستثمرين على النحو التالي: قياس حجم الشركة عن طريق اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة في نهاية السنة، بينما تم قياس الرفعة المالية عن طريق نسبة إجمالي الإلتزامات إلى إجمالي الأصول، وتم قياس ربحية الشركة عن طريق النسبة بين صافي الدخل بعد الضرائب إلى إجمالي الأصول.
- معقولة مستوى الإفصاح عن التغيرات المناخية في الشركات عينة الدراسة، ويرجع السبب الاساسى إلى أنه أصبح إفصاحا إلزاميا من عام 2022 بموجب قرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم 107 و 108 لسنة 2021.
- يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية للإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين، حيث كانت إشارة معامل الانحدار موجبة ومستوى المعنوية أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الأول والذي ينص على "يؤثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين".
- يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية لجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين، حيث كانت إشارة معامل الانحدار موجبة ومستوى المعنوية أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثاني والذي ينص على "تؤثر جودة آليات حوكمة الشركات بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين".

■ يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية للتفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة على قرارات المستثمرين، حيث كانت إشارة معامل الانحدار موجبة ومستوى المعنوية أقل من (0.05)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثالث والذي ينص على "يؤثر التفاعل بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات الحوكمة بشكل إيجابي على قرارات المستثمرين".

## 6-2 التوصيات

- بناء على النتائج السابقة في كل من الدراسة النظرية والتطبيقية توصى الباحثة بما يلي:
- ضرورة زيادة مهارات وقدرات معدي التقارير المالية للتعامل مع الفرص والمخاطر المتعلقة بالتغيرات المناخية وتأثيراتها المالية، وافترضاها 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 إلى اقتصاد منخفض الكربون.
- ضرورة التوسع في الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية، مما يساهم في تحسين مستوى الشفافية ويزيد من ثقة المستثمرين ويساعد في تحقيق جودة التقارير المالية، فضلا عن ضرورة الاهتمام اللائق بجودة تطبيق آليات الحوكمة حيث أن آليات الحوكمة الجيدة تشجع الشركات على الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وتحسين جودته.
- قيام الهيئات المنظمة لمهنة المحاسبة في مصر بإصدار معيار محاسبي شامل عن المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية يوضح مخاطر تغيرات المناخ الواجب الإفصاح عنها كحد أدنى وطريقة اعدادها وعرضها، ليكون بمثابة إطارا عاما ومرشدا للشركات في بيئة الأعمال المصرية بهدف إلزام الشركات بضرورة إعداد هذه المعلومات والإفصاح عنها لتطوير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية في التقارير السنوية للشركات وخاصة المقيدة في البورصة المصرية.
- ضرورة قيام الشركات المصرية بعقد دورات تدريبية وورش عمل بصفة دورية لمديري الشركات والمديرين الماليين بالتعاون مع الجامعات المصرية في مجال كيفية إعداد وعرض المعلومات المتعلقة بمخاطر التغيرات المناخية.

### 3-6 التوجهات البحثية المستقبلية

- أثر جودة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على العلاقة بين جودة المعلومات المحاسبية وتكلفة رأس المال.
- أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قيمة الشركات في ضوء خصائص مجلس الإدارة.
- أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على قرارات منح الائتمان للشركات المقيدة بالبورصة المصرية - دراسة تجريبية
- أثر توكيد مراقب الحسابات على الإفصاح عن التغيرات المناخية على قرارات المستثمرين بالأسهم - دراسة تجريبية.
- إطار مقترح لتفعيل دور المراجعة المشتركة في مجال الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية.
- أثر المتغيرات الثقافية على الإفصاح عن التغيرات المناخية.
- أثر افصاح الشركات العاملة بصناعة الهيدروجين الأخضر عن غازات الإحتباس الحراري على قراري الإستثمار ومنح الإئتمان.

## المراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

إبراهيم مني مغربي محمد (2022)، لقياس مدى تأثير الإفصاح عن المعلومات الإستراتيجية في تقارير الأعمال المتكاملة على تغطية المحللين الماليين- دراسة تطبيقية"، *المجلة العلمية للبحوث التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنوفية، المجلد 44، العدد الأول، 1-63.

أمين، عبير بيومي محمود، (2012)، اثر تطبيق آليات حوكمة الشركات على جودة القرار الاستثماري بسوق الأوراق المالية المصرية : دراسة تطبيقية، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 1403 - 1435.

البردوني ناريمان إسماعيل أحمد (2022)، إدارة 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*، قسم المحاسبة، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، المجلد الرابع العدد الثاني، 400 - 461.

بن عمر، محمد البشير، (2022)، " أثر الآليات الداخلية والخارجية لحوكمة الشركات على اتخاذ القرارات الإستثمارية في الشركة: حالة مؤسسة النقل الحضري والشبه حضري بالوادي 2020"، *مجلة دفاتر إقتصادية*، مج13، ع1 ، جامعة عاشور زيان الجلفة - كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر، 315-333.

الجبوري، محمد إبراهيم محمد حسين،(2019)، " قياس تأثير جودة التقارير المالية وآليات حوكمة الشركات وخصائص المديرين التنفيذيين على كفاءة القرارات الاستثمارية: دراسة تطبيقية"، *مجلة الفكر المحاسبي*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 1-57.

الدليل المصري لحوكمة الشركات الإصدار الثالث، 2016.

الدوري، كامل على عمر، محمود، ظبية صفاء، (2020)، قياس الموجودات غير الملموسة وتأثيرها على قرارات الاستثمار في الاسهم /دراسة تطبيقية في شركة الخاتم للاتصالات( زين العراق)، *مجلة الريادة للمال والأعمال* ، جامعة النهريين، كلية اقتصاديات الأعمال، بغداد، العراق، المجلد الأول، العدد الثاني، 73 - 88.

زلط ، علاء عاشور عبد الله، سيد ، أحمد سيد طه ، (2024)، "أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قيمة الشركة وترشيد قرارات المستثمرين بالتطبيق على قطاع المقاولات

والإنشاءات الهندسية"، *مجلة الشروق للعلوم التجارية*، عدد خاص، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق، 173 - 220.

شحاته، محمد موسى على، (2023)، "مؤشر الإفصاح المحاسبي 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*، المجلد الخامس عشر، العدد الثالث، 1-73.

عبد الحليم ، أحمد حامد محمود ، العوادلي ، هبه سعد حسن (2024)، 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، 1 - 74.

عبد العزيز ، هبة إبراهيم، القزاز ، رامي السيد عبد العاطي، عبد المقصود، أحمد ماهر فهمي (2024) ، "علاقة الإفصاح عن التغيرات المناخية بجودة الخدمات التوكيدية لمراقب الحسابات والقيمة السوقية للسهم - دراسة اختبارية"، *مجلة الشروق للعلوم التجارية*، العدد السادس عشر، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية، 399 - 333.

قلدس، ريمون ميلاد فؤاد ، سالم ، محمد جمال السيد ، عبد الرحمن ، مها عبد الحميد عبد الحميد،(2024)، "دور المراجع تجاه الإفصاح عن التغيرات المناخية وانعكاساتها على تحسين جودة المحتوى الإخباري للتقارير المالية: دراسة ميدانية"، *مجلة الشروق للعلوم التجارية*، عدد خاص، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق، 75 - 172.

متولي، مصطفى زكي حسين، الغريب، حسين عبد العال سالم، (2023) ، "الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية تحدياً جديداً للمعددين والمراجعين والمستثمرين مع دراسة تطبيقية في البيئة المصرية"، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط 4 (2) 781-844.

مدفوني، فيروز، ومراد، كواشي، (2023)، " دور هيكل الملكية كأحد آليات حوكمة الشركات في ترشيد قرار الاستثمار"، *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية*، مج10، ع1 ، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، 429-448.

الملاح، شيرين شوقي (2018)، تحليل العلاقة بين الإفصاح الاختياري عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والأداء المالي للشركات المسجلة في البورصة المصرية، *مجلة الفكر المحاسبي*، قسم

المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد الثاني والعشرون العدد الثامن،  
1043 - 1098.

مليجي، مجدي مليجي عبدالحكيم، (2017)، تحليل العلاقة بين الإفصاح المحاسبي عن المعلومات المستقبلية وتكلفة رأس المال وأثرها على كفاءة القرارات الاستثمارية للشركات المصرية، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، المجلد السابع والخمسون، العدد الرابع، 701-781.

الناصر، زهرة، (2022)، "أثر تطوير لوائح وسياسات حوكمة الشركات على ثقة المستثمرين في الشركات المدرجة في سوق الأسهم السعودية (تداول)", جامعة دار العلوم، هيئة السوق المالية السعودية، 1-50.

همام، محمود عبدالرؤوف إمام، (2016)، " دور حوكمة الشركات في دعم القرارات الاستثمارية: دراسة نظرية"، جمعية إدارة الأعمال العربية، 46-60.

الهيئة العامة للرقابة المالية (2021م)، قرار مجلس إدارة الهيئة رقم (107) و (108) لسنة 2021م بشأن ضوابط افصاح الشركات العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة والاثار المالية للتغيرات المناخية.

## ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- 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.
- Alshahrani. F., Eulaiwi, B., Duong. L.. & Taylor, G. (2023). Climate change performance and financial distress. **Business Strategy and the Environment**, 32(6), 3249-3271.
- Baboukardos, D., Seretis, E., Slack, R., Tsalavoutas, Y., & Tsoligkas, F. (2022). Companies' readiness to adopt IFRS S2 climate-related disclosures.
- Ben Kwame Agyei-Mensah, (2021), "The impact of board characteristics on corporate investment decisions: an empirical study", **Corporate Governance**. Vol, 1 Iss, 1, to Vol.: 24 Iss: 8, ISSN: 1472-0701
- Bingler, J., A., Kraus, M., Leippold, M., & Webersinke, N. (2022). Cheap talk and cherry-picking: what climatebert has to say on corporate climate risk disclosures. **Finance research letters**, 102776.
- CDSB, (2012), Climate Change Reporting Framework, "Advancing and aligning disclosure of climate change related information in mainstream reports", **Edition 1.1**.
- CDSB, (2022), Framework for reporting environmental & social information, "Advancing and aligning disclosure of environmental and social information in mainstream reports", Available at: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/groups/cdsb/cdsb-framework-2022.pdf>
- CDSB, (2022), Framework for reporting environmental & social information, "Advancing and aligning disclosure of environmental and social information in mainstream reports", Available at: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/groups/cdsb/cdsb-framework-2022.pdf>

- Chakraborty, D., Gupta, N., Mahakud, J., Tiwari, M., K., (2022). "Corporate governance and investment decisions of retail investors in equity: do group affiliation and firm age matter?". **Corporate governance**, <https://www.emerald.com/insight/0268-6902.htm>
- Charumathi, B., and H. Rahman, (2019), Do women on boards influence climate change disclosures to CDP? –evidence from large Indian companies. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal* 13(2): 5-31.
- Cohen, S., kadach, I., Ormazable, G., (2023), Institutional investors, climate disclosure, and carbon emissions, **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 76, Iss. 2-3, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2023.101640>.
- Cotter, J., and Najah M, M.,(2013), Corporate climate change disclosure practices and regulation: The influence of institutional investors, available at : <https://www.emerald.com>
- Diaz-Rainey, I. Griffin, P., Lont, D., J. Mateo-Márquez, A., & Zamora-Ramírez, C.,(2023), Shareholder Activism on Climate Change: Evolution, Determinants, and Consequences, **Journal of Business Ethics**.
- EFRAG. ( 2022), ESRS E1 draft Climate change.
- Fedorova., E& ؛ Martynova. M, (2021), “Signaling and Legitimacy Theories for Explaining Climate Information Disclosure by Russian Companies”, **Journal of Corporate Finance Research**, Vol 15, No 2.
- Flammer, C., W. Toffel, M., Viswanathan, K.,(2021), Shareholder Activism and Firms Voluntary Disclosure of Climate Change Risk, **Harvard Business School** , PP. 1-64.
- Gaviria, D. A. G., Martínez, E. M. C., Polo, O. C. C., & Arcila, J. O. S. (2023). Accounting Mechanism to Measure the Environmental Impact of Industries in the Aburrá Valley and its Application of the General Disclosure Requirements Related to Financial Information on

Sustainability (IFRS S1) and Climate-Related Disclosures (IFRS S2).

**Revista de Gestão Social e Ambiental**, 17(5), 1-16.

Hartlieb, S., & Eierle, B. (2022). "Do Auditors Respond to Clients' Climate Change-related External Risks? Evidence from Audit Fees". **European Accounting Review**, 1-29.

Houcine, A., Zitouni, M., Srairi, S., (2021), The impact of corporate governance and IFRS on the relationship between financial reporting quality and investment efficiency in a continental accounting system, **Euro Med Journal of Business**, pp. 246-296. ISSN: 1450-2194. <https://www.emerald.com/insight/1450-2194.htm>

Ilhan, Emirhan and Sautner, Zacharias and Vilkov, Grigory, (2021) "Carbon Tail Risk", **The Review of Financial Studies**, Vol 34, No (3).

ISSB, (2022), IFRS S1 Exposure Draft General March (2022) "IFRS S1 Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information", April.

ISSB, (2023), IFRS S2 Sustainability Disclosure Standard "Climate-related Disclosures", July.

Kılıc, M., and C. Kuzey,( 2018), The effect of corporate governance on carbon emission disclosures: Evidence from Turkey, **International Journal of Climate Change Strategies and Management**, 11(1): 35-53.

Khan, Muhammad Irfan and Athar Iqbal , (2024)," Integrating ESG With Corporate Investment Decision-Making", **The Emerald Handbook of Ethical Finance and Corporate Social Responsibility**, 329-350 ,Available at: doi:10.1108/978-1-80455-406-720241014

Krueger, P., Sautner, Z., & Starks, L. T. (2020). The importance of climate risks for institutional investors. **The Review of Financial Studies**, 33(3), 1067-1111.

- Li A, and Lee E, (2023) “Commentary: Climate-Related Risks Disclosures in the Notes to Financial Statements: Descriptive Evidence from Australia”, **Australian Accounting Review**, Vol. 33, No. 106.
- Li, A., Michaelides, M., Rose, M., & Garg, M. (2019). Climate-related Risk and Financial Statements: Implications for Regulators, Preparers, Auditors and Users. **Australian Accounting Review**, 29(3), 599-605.
- Liu, P., & Qiao, H. (2021). How does China's decarbonization policy influence the value of carbon-intensive firms?, **Finance Research Letters**, 43, 102141.
- Mehedi, S., Nahar, S., Jalaudin, 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*, 32(1), 195-210.
- Mongie., C & Willows, G, (2018) “A Brief Background and Theoretical Underpinnings for Voluntary Climate Change Disclosures”, **Southern African Accounting Association**, ISBN number: 978-0-6399544-0-0
- Ngamchom, W., Kamolsakulchai, M., Suwannoi , T., Wongkantarakorn, J., (2019), "Corporate Governance That Influences an Investment Intention in the ASEAN-Stars Thai Listed Companies: A Marketing Application for Brokerage Firms", **International Corporate Governance and Regulation Advances in Financial Economics**, Vol. 20, pp. 173 -187. ISSN: 1569-3732/[doi:10.1108/S1569-373220180000020007](https://doi.org/10.1108/S1569-373220180000020007)
- Petra Fadilling, Peter Harris, Sianan Caykoylu, (2023), Climate change and corporate governance- Did we get it all wrong? , p 1-56.
- Principale, S., & pizza, S., (2023), The determinants of TCFD reporting: A focus on the Italian context, **Administrative Sciences**, 13(2), 1-61.

- Puspitasari, D., Cw Ko, Soon-Yeow Phang, J., & Prasad, A., (2024), How do Climate Change Strategy Disclosure and Investment Horizon Jointly Influence Investor Judgments?, **European Accounting Review**,
- Sarra, J. (2021). Duty to Protect: Corporate Directors and Climate-Related Financial Risk. **CD Howe Institute E-Brief**, 1-12.
- SEC (Securities and Exchange Commission), (2023), SEC's climate disclosure rule proposal explained. Available at <https://www.ibm.com/blog/sec-climate-disclosure-rule-proposal-explained>.
- TCFD, June (2019), Task Force on Climate-related Financial Disclosures: Status Report, Status Report. Available at: <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/2019-TCFDStatus-Report-FINAL-0531191.pdf>.
- TCFD, June, (2017) "Recommendations of the Task Force on Climate related Financial Disclosures", Final Report. Available at: <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf>
- TCFD, October (2020), "Task Force on Climate-related Financial Disclosures: Status Report", Status Report. Available at: [https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD\\_Status-Report.pdf](https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD_Status-Report.pdf).
- van der Tas, L., Aggarwal, Y., & Maksimovic, D. (2022). "Effects of climate change on financial statements of entities listed in the Maandblad Netherlands". **Accountancy Bedrijfseconomie**, 96(11/12), 391-404.

## الملاحق

## مؤشر الهيئة العامة للرقابة المالية المتعلق بالإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية

م	عناصر إفصاحات القسم الأول (ESG)
	أولاً: الإفصاحات البيئية
	العمليات والرقابة البيئية:
1	وضع الشركة أي سياسة بيئية أو إجتماعية أو سياسة إستدامة رسمية.
2	السياسة السابقة نابعة من داخل الشركة أم مستمدة من سياسات وطنية أو عالمية.
3	تحديد وتقييم المخاطر البيئية والإجتماعية الناشئة عن نشاط الإقتصادي للشركة.
4	تحديد الشركة أي أهداف تتعلق بخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة/ غازات الإحتباس الحراري.
5	لدي الشركة نظام أو شهادة فيما يتعلق بالممارسات البيئية (ISO 14001).
6	تبني الشركة لسياسات محددة خاصة بتدوير المخلفات/ إستهلاك المياه/ الطاقة.
	إنبعاثات الكربون:
7	قيام الشركة بحساب إجمالي نسبة إنبعاثات الكربون سنويا (بالأطنان المترية).
	إستخدام مصادر الطاقة وتنوعها:
8	حساب إجمالي حجم الطاقة المستهلكة بشكل مباشر سنويا.
9	حساب نسبة إستهلاك الطاقة حسب نوع مصدر التوليد سنويا.
10	حساب نسبة الطاقة التي تم توفيرها سنويا (إن وجدت).
	إستخدام المياه:
11	حساب إجمالي كمية المياه المستهلكة سنويا.
12	حساب إجمالي كمية المياه المعاد تدويرها والمعالجة سنويا (إن وجد)
	إدارة المخلفات:
13	حساب إجمالي حجم المخلفات المنتجة أو المعاد تدويرها أو التي تتم معالجتها حسب النوع والوزن سنويا.
	ثانياً: الإفصاحات الإجتماعية
	التنوع بين الجنسين ونسبة الأجور:
14	الإفصاح عن عدد الموظفين والموظفات حسب نوع التوظيف (عمالة مؤقتة أو دائمة).
15	الإفصاح عن النسبة المئوية لإجمالي عدد الموظفين من الذكور والإناث.
16	الإفصاح عن النسبة السنوية للمناصب التي يشغلها الذكور والإناث (وظائف المبتدئين، المستوي المتوسط).
17	الإفصاح عن النسبة السنوية للمناصب التي يشغلها الذكور والإناث (الخاصة بالوظائف العليا والتنفيذية).
18	الإفصاح عن نسبة متوسط الأجور للذكور مقارنة بنسبة متوسط الأجور للإناث.
	معدل دوران العاملين:
19	الإفصاح عن النسبة السنوية لمعدل دوران العاملين الدائمين علي أساس سنوي.
20	الإفصاح عن النسبة السنوية لمعدل دوران العاملين المؤقتين علي أساس سنوي.
21	الإفصاح عن النسبة السنوية لمعدل دوران العاملين بعقود أو المستشارين علي أساس سنوي.
	عدم التمييز:
22	تبني سياسة تجريم التحرش الجنسي أو سياسة عدم التمييز علي أي أساس عرقي أو ديني أو علي أساس الجنس.
	المعايير العالمية للصحة والسلامة:
23	إتباع سياسة للصحة المهنية أو سياسة خاصة بالمعايير العالمية للصحة والسلامة.
24	عدد ضحايا الحوادث (إن وجد).
25	عدد ساعات التدريب المتعلقة بالقضايا البيئية والإجتماعية وقضايا الصحة والسلامة المهنية للموظفين.

	الأطفال والعمالة الجبرية:
26	إتباع سياسة تحريم عمالة الأطفال أو العمالة الجبرية, وتطابق تلك السياسة علي الموردين والبايعين والمتعاملين مع الشركة. حقوق العمال:
27	إتباع الشركة متطلبات قانون العمل المصري وقوانين ومعايير منظمة العمل الدولية أو أي أطر عمل أو معايير أو قوانين دولية أخرى متعلقة بحقوق العمال.
28	إشتمال تلك السياسة الموردين والبايعين المتعاملين مع الشركة.
	<b>ثالثاً: حوكمة الشركات المتعلقة بالإستدامة</b>
	<b>تنوع مجلس الإدارة:</b>
29	الإفصاح عن العدد والنسبة السنوية لإجمالي مقاعد مجلس الإدارة التي يشغلها الذكور والإناث.
30	الإفصاح عن العدد والنسبة السنوية لرؤساء اللجان التي يشغلها الذكور والإناث.
	الرشوة / مكافحة الفساد:
31	إصدار أي قرارات متعلقة بمكافحة الرشوة / الفساد وتتبعها.
	السلوك الأخلاقي / ميثاق الشرف:
32	إصدار الشركة قواعد السلوك الاخلاقي وميثاق الشرف وتتبعها.
	<b>خصوصية البيانات:</b>
33	إتباع الشركة متطلبات قانون حماية البيانات الشخصية وقانون حماية المستهلك المصري وأي أطر عمل أو قواعد أو توصيات دولية أخرى بشأن خصوصية البيانات, الإبلاغ عن ممارسات الإستدامة والإفصاح عنها:
34	إصدار الشركة تقارير الإستدامة.
35	السعي إلي تحقيق أهداف محددة من اهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.
36	تحدد الشركة هذه الأهداف وتقوم بالإبلاغ عن التقدم المحرز في إطار أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.
37	إعلان الشركة إلتزامها بوضوح تجاه معايير المسؤولية الإجتماعية للشركات.
38	تبنى الشركة سياسة/ مبدأ صريح وواضح بشأن الإستثمار المجتمعي.
39	مشاركة الشركة في مبادرات القطاعين العام والخاص المعنية بتنمية المجتمع.
	<b>الضمانات الخارجية:</b>
40	مراجعة الإفصاحات البيئية والإجتماعية والحوكمة (ESG) الصادرة عن الشركة من قبل طرف ثالث مستقل.
	<b>عناصر إفصاحات القسم الثاني (TCFD)</b>
	<b>أولاً: الحوكمة: الحوكمة المتعلقة بالتغير المناخي:</b>
41	قيام مجلس الإدارة بمراقبة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ.
42	قيام الإدارة بأي دور في تقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ وإدارتها.
	<b>ثانياً: الإستراتيجية: العمليات البيئية والرقابة والحد من المخاطر:</b>
43	تحديد أي مخاطر أو فرص متعلقة بالمناخ علي المدى القصير والمتوسط والطويل.
44	تضمين الفرص والمخاطر المتعلقة بالمناخ في إستراتيجية الشركة وتخطيطها المالي.
45	الإستثمار سنوياً في البنية التحتية المتعلقة بمقاومة تغيرات المناخ, والقدرة علي التكيف, وتطوير المنتجات.
	<b>ثالثاً: إدارة المخاطر: المخاطر المتعلقة بالتغير المناخي:</b>
46	وضع نهج معين لتحديد المخاطر المتعلقة بالمناخ وتقييمها.
47	تبنى نهج واضح لإدارة المخاطر المتعلقة بالمناخ.
48	دمج المخاطر المتعلقة بالمناخ ضمن الإستراتيجية الشاملة لإدارة المخاطر.
	<b>رابعاً: المقاييس والأهداف: إنبعاثات الكربون / الغازات الدفينة:</b>
49	إستخدام أي مقاييس لتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ بما يتماشى مع إستراتيجية الشركة وعملية إدارة المخاطر.
50	الإفصاح عن إجمالي إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون, الشريحة I (إن وجد).