

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح
المحاسبي عن انبعاثات الكربون: دراسة تطبيقية على الشركات
المقيدة بالبورصة المصرية

إعداد

أ.م.د / وائل حسين محمد محمود

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة – معهد القاهرة العالي للغات
والترجمة والعلوم الإدارية بالمقطم

د/ عبدالمحسن حسين محمد سليمان

مدرس بقسم المحاسبة- كلية التجارة جامعة سوهاج

أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد نصير

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة- كلية التجارة جامعة سوهاج

٢٠٢٥م – ١٤٤٧هـ

ملخص البحث:

الهدف: استهدف البحث قياس أثر أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، كما استهدف دراسة واختبار أثر حجم الشركة على هذه العلاقة باعتباره متغير مُعدل.

التصميم والمنهجية : اعتمدت الدراسة على مدخل تحليل المحتوى لعينة مكونة من (٥٢) شركة مساهمة غير مالية مقيدة بالبورصة المصرية خلال الفترة من (عام ٢٠١٩م حتى عام ٢٠٢٣م)، بإجمالي مشاهدات (٢٦٠) مشاهدة، وذلك لاختبار فروض البحث التي تعكس العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وكذلك أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على هذه العلاقة، وتم قياس الإفصاح عن انبعاثات الكربون اعتماداً على بناء مؤشر يتكون من (٣٢) بنداً، كما تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد لاختبار فروض الدراسة من خلال برنامج (SPSS).

النتائج والتوصيات: تُشير نتائج الدراسة إلى انخفاض مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية خلال فترة الدراسة، وإلى وجود تأثير سلبي ومعنوي لكلاً من تركيز الملكية، والملكية الإدارية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وإلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي لكل من: الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، والملكية الحكومية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون. وتختلف هذه التأثيرات باختلاف حجم الشركة. وفيما يتعلق بتأثير المتغيرات الرقابية على المتغير التابع في سياق العلاقة محل الدراسة، انتهى البحث إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لكلاً من معدل العائد على الأصول، ونوع القطاع الصناعي، بينما يوجد تأثير سلبي غير معنوي لدرجة الرافعة المالية، واستناداً إلى ذلك توصي الدراسة بضرورة زيادة وعي الشركات المساهمة المصرية بأهمية ومزايا الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وإصدار معيار محاسبة مصري ينظر المعيار الدولي IFRS S2 الخاص بالإفصاحات المتعلقة بالمناخ.

الأصالة والإضافة: يُعد البحث من أوائل الدراسات التي تناولت العلاقة بين أنماط مختلفة لهيكل الملكية (ملكية كبار المساهمين، الملكية الإدارية، الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، الملكية الحكومية) ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون في بيئة الأعمال المصرية كأحد اقتصاديات الدول الناشئة، فضلاً عن تناول أثر حجم الشركة على هذه العلاقة، وتُسهم هذه الدراسة في الأدب المحاسبي من خلال تحليلها بشكل متكامل للعلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح عن انبعاثات الكربون، وتوفيرها لمعلومات قد تكون مفيدة للشركات والمستثمرين ومُعدي التقارير المالية وواضعي المعايير المحاسبية والهيئات الرقابية عن كفاءة وأهمية الإفصاح عن انبعاثات الكربون في زيادة مستويات الشفافية لأصحاب المصالح، وجذب رؤوس الأموال، وتحسين الأداء المالي وزيادة قيمة الشركة.

الكلمات المفتاحية: تركيز الملكية، الملكية الإدارية، الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، الملكية الحكومية، الإفصاح عن انبعاثات الكربون، حجم الشركة.

Abstract:

Research Objective: The research aimed to measure the impact of ownership structure patterns on the level of accounting disclosure of carbon emissions for companies listed on the Egyptian Stock Exchange. It also aimed to study and test the impact of Firm size on this relationship as a moderating variable.

Design and Methodology : The current study adopted on the content analysis approach for a sample of (52) non-financial joint-stock companies listed on the Egyptian Stock Exchange during the period from (2019 to 2023), with a total of (260) views, in order to test the research hypotheses that reflect the relationship between ownership structure patterns and the level of accounting disclosure of carbon emissions, as well as the impact of firm size as a moderating variable on this relationship. Disclosure of carbon emissions was measured based on constructing an index consisting of (32) items, A multiple regression model was also used to test the study hypotheses through the (SPSS) program.

Results and Recommendations: The results of the current study indicate a low level of accounting disclosure of carbon emissions in companies listed on the Egyptian Stock Exchange during the study period. It also indicates a negative and significant impact of both ownership concentration' and managerial ownership on the level of carbon emissions disclosure. Institutional ownership, foreign ownership, and government ownership also have a positive and significant impact on the level of carbon emissions disclosure. These effects vary depending on the size of the company. Regarding the impact of control variables on the dependent variable in the context of the relationship under study, the study concluded that the return on assets rate and the type of industrial sector had a significant positive impact, while the degree of financial leverage had an insignificant negative impact. Based on this, the study recommends the need to raise awareness among Egyptian joint-stock companies of the importance and benefits of carbon emissions disclosure, and to issue an Egyptian accounting standard similar to the international standard IFRS S2 on climate-related disclosures.

Originality and Value: This research is considered one of the first studies to address the relationship between different ownership structure patterns (ownership concentration, managerial ownership, institutional ownership, foreign ownership, and government ownership) and the level of carbon emissions disclosure in the Egyptian business environment one of the economies of emerging

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

countries . It also addresses the impact of company size on this relationship. This study contributes to the accounting literature through its integrated analysis of the relationship between ownership structure patterns and carbon emissions disclosure, providing potentially useful information for companies, investors, financial report preparers, accounting standard setters, and regulatory bodies about the importance of carbon emissions disclosure in increasing transparency for stakeholders, attracting capital, improving financial performance, and increasing company value.

Keywords: Ownership Concentration, Managerial Ownership, Institutional Ownership, Foreign Ownership, Government Ownership, Carbon Emissions Disclosure, Firm Size

القسم الأول: الإطار العام للبحث.

١/١ مقدمة ومشكلة البحث :

تُعد التغيرات المناخية والتهديدات المرتبطة بها، مثل التأثيرات المتزايدة لغازات الاحتباس الحراري (Greenhouse Gases (GHG)، الناجم عن زيادة انبعاثات الكربون تحديًا استراتيجيًا في بيئة الأعمال (السبهان، ٢٠٢٤). ويعتبر هذا هو التحدي البيئي الأكثر أهمية الذي تواجهه الشركات الآن، وذلك لوجود آثار سلبية محتملة عليها، فالوحدات الاقتصادية التي لا تتحكم بانبعاثات الكربون سوف تتخضع قيمة أسهمها مما ينعكس على مركزها التنافسي وقيمتها في الأجل الطويل (Chen, 2021 ; Yan et al., 2020). ويؤدي فشل الشركات في الإفصاح عن انبعاثات الكربون إلى تعرض المستثمرين الذين يبحثون عن معلومات موثوقة لتقييم وتقليل المخاطر في محافظهم الاستثمارية لخسائر كبيرة محتملة، بالإضافة إلى مواجهة الشركة لمخاطر مادية وتنظيمية علاوة على المخاطر المتعلقة بالسمعة (أبو سمك، ٢٠٢٤؛ Lemma et al., 2020).

ونتيجة لذلك، اكتسب الإفصاح عن انبعاثات الكربون اهتمامًا متزايدًا من قبل الشركات وأصحاب المصالح مثل المستثمرين والمقرضين والمحللين الماليين. وأيضًا من جانب الجهات التنظيمية والمهنية مثل: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) وبروتوكول غازات الاحتباس الحراري (GHG Protocol)، ومجلس معايير الإفصاح المناخي (CDSB)، ومشروع الإفصاح عن الكربون (CDP)، ومشروع لجنة تداول الأوراق المالية الكندية (CSA) بشأن الإفصاح عن التغيرات المناخية، وقواعد لجنة تداول الأوراق المالية الأمريكية (SEC)، وتوصيات (TCFD) المتعلقة بالإفصاحات المالية للمناخ، ومعايير التقرير المالي الدولية للاستدامة، ومعايير تقارير الاستدامة الأوروبية، وقراري (١٠٧، ١٠٨) الصادرين عن الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية في عام ٢٠٢١م بشأن ضوابط إفصاح الشركات العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية (علي، ٢٠٢٤؛ Wang, 2023; Luo et al., 2023).

وفي ذات السياق، فقد أكدت العديد من الدراسات المحاسبية (الجبلي، ٢٠٢٣؛ Han et al., 2023 Lin & Wu, 2023 ; Wahyuningrum et al., 2024; Wei, 2023; Zhou, 2022; Mirza et al., 2024) على أهمية الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وما يترتب عليه من آثار وفوائد إيجابية، مثل: تدعيم سمعة الشركة وزيادة قدرتها على جذب رؤوس الأموال، تحسين الالتزام بالقوانين والتشريعات، تحسين نظم اتخاذ القرارات، زيادة قيمة الشركة، انخفاض مخاطر انهيار أسعار الأسهم، تخفيض تكاليف الوكالة وزيادة ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح بالشركة، تخفيض تكلفة رأس المال، بالإضافة إلى انخفاض أخطاء وتوقعات المحللين الماليين. إلا أن نتائج العديد من الدراسات السابقة التي تمت في بيانات اقتصادية مختلفة – وحتى الدراسات التي تمت في بيئة الأعمال المصرية- تؤكد على انخفاض مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون سواء في التقارير السنوية للشركات أو في تقرير الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية أو من خلال موقع الشركة على الإنترنت (محمد،

Datt et al., 2022; Cordova et al., 2021 ; Lee, 2022; ٢٠٢٤؛ توفيق، ٢٠٢٤؛ Perera et al., 2023; Allam & Diyanty, 2020)، فهو يمثل فقط ٥% من الإفصاحات عن المسؤولية الاجتماعية والاستدامة، حتى في الدول المتقدمة مثل اليابان التي قامت بإصدار لوائح إلزامية للإفصاح الإخباري عن انبعاثات الكربون (AL-Mari & Mardini, 2024; Datt et al., 2022)، ولذلك أصبح نموذج الإفصاح التقليدي للتقارير السنوية (الذي لا يشتمل على مخاطر التغيرات المناخية، وخاصة انبعاثات الكربون) غير كافي لتلبية احتياجات المستثمرين وغيرهم من أصحاب المصالح، مما أدى إلى اتساع فجوة عدم تماثل المعلومات Information Asymmetry Gap بين الشركة وأصحاب المصالح Stakeholders ، وما يترتب عليه من انخفاض الشفافية وكفاءة سوق رأس المال. وقد أرجع البعض (محمد، ٢٠٢٤؛ Rehman et al., 2023; Luo et al., 2023) أسباب انخفاض مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون إلى عدم وجود الاهتمام الكافي من جانب بعض الشركات، فضلاً عن كونه إفصاحاً اختياريًا في غالبية الدول، وفي معظمه وصفي ورمزي لمواجهة تزايد الضغوط الحكومية والمجتمعية على الشركات لتخفيض انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري، بالإضافة إلى عدم وجود إطار أو نموذج موحد للتقرير عنه، مع غياب الإرشادات الواضحة التي تدعم مصداقية وقابلية معلومات الكربون المفصح عنها للمقارنة.

ومن ناحية أخرى، أصبح اختيار هيكل الملكية من أكثر الموضوعات أهمية في الأدب المحاسبي، لما له من تأثير على سلوك الإدارة عند اتخاذ القرارات المستقبلية مثل قرارات الاستثمار والتمويل وتحديد مستوى الإفصاح الاختياري وغيرها من القرارات المؤثرة على الأداء المالي وقيمة الشركة (بريك، ٢٠٢٠). وذلك باعتباره أحد آليات حوكمة الشركات الذي يساهم في تخفيض مشاكل الوكالة والتأثير على مشكلة عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والملاك، وبالتالي التأثير على جودة وشفافية المعلومات المفصح عنها سواء في التقارير السنوية أو في تقرير الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية (القليطي، ٢٠٢٣؛ Wei et al., 2024).

وقد تناول الأدب المحاسبي تأثير أنماط هيكل الملكية على متغيرات محاسبية عديدة مثل، جودة الإفصاح المحاسبي، وممارسات إدارة الأرباح، وتكلفة رأس المال، وسلوك التجنب الضريبي، ودقة توقعات المحللين الماليين، ومستوى الاحتفاظ بالنقدية، ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، ومستوى الإفصاح الاختياري في التقارير المالية السنوية، وجودة التقارير المالية، وجودة المراجعة، والإفصاح عن الممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة، وكذلك الإفصاح الاختياري عن انبعاثات الكربون، وذلك في بيئات مختلفة (الركابي، ٢٠٢٢؛ الحناوي، ٢٠١٩؛ حمودة، ٢٠١٨؛ Nuhu & Wei et al., 2024 ; Alam , 2024 ; Faysal et al., 2020 ; Lin & Nguyen., 2022 ; Alzeaiden & Al-Rawash, 2018; Qawqzeh et al., 2021; Amrah & Obaid, 2019; (Tran & Dang, 2021; Zaini et al., 2020).

وتلعب أنماط هيكل الملكية مثل (ملكية كبار المساهمين، الملكية الإدارية، الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، الملكية الحكومية) دورًا حيويًا وهامًا في تحديد مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون (AL Amosh & Mansor, 2021). ولذا قامت العديد من الدراسات المحاسبية باختبار طبيعة العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون. إلا أنه لوحظ وجود اختلافات بين نتائج تلك الدراسات. فقد توصلت دراسات (Okudo & Amahalu, 2021 ; AL- Shaer et al., 2022 ; Baba &) إلى أن هناك تأثيرًا إيجابيًا لملكية كبار المساهمين على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما خلصت نتائج دراسات (Bedi & Singh, 2024 ; Hasan et al., 2022 ; Chen et al., 2021) إلى وجود تأثيرًا سلبيًا لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، في حين أن دراسة (Singhanian & Bhan, 2024) لم تقدم أي دليل على العلاقة بين ملكية كبار المساهمين والإفصاح عن انبعاثات الكربون.

وفي ذات السياق، أظهرت نتائج دراسات (Das et al., 2024; Khlif et al., 2021 ; Shan et al., 2017) وجود تأثيرًا إيجابيًا للملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما توصلت دراسات (Nguyen et al., 2025; Sarhan & Al-) إلى وجود تأثيرًا سلبيًا للملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، أما دراسة (Solikhah et al., 2021) فقد خلصت إلى عدم وجود تأثير للملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

وفيما يتعلق بتأثير الملكية المؤسسية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، أكدت دراسات (Yeh & Liao, 2024; Jaggi et al., 2018; Zaid et al., 2020) وجود تأثيرًا إيجابيًا للملكية المؤسسية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما خلصت دراستي (Oyerogba et al., 2025; Acar et al., 2021) إلى وجود تأثيرًا سلبيًا للملكية المؤسسية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، أما دراسة (Alodat et al., 2023) فقد توصلت إلى وجود علاقة غير مهمة بين الملكية المؤسسية والإفصاح عن انبعاثات الكربون. وبخصوص تأثير الملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، فقد خلصت دراسات (AL Amosh & Mansor, 2021; Park et al., 2023; Gerged, 2020) إلى وجود ارتباطًا إيجابيًا بين الملكية الأجنبية والإفصاح عن انبعاثات الكربون، في حين توصلت دراسة (Shan et al., 2021) إلى أن المالكين الأجانب يؤثرون سلبًا على الإفصاح الاختياري عن الكربون. أما دراسة (Singhanian & Bhan, 2024) فقد وجدت أن هناك تأثيرًا ضئيلاً للملكية الأجنبية على الإفصاح الاختياري عن الكربون.

أما بالنسبة لتأثير الملكية الحكومية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، فقد اختلفت أيضًا نتائج الدراسات في هذا الشأن، حيث توصلت دراسات (Kumar et al., 2018; He et al., 2019; Hermawan et al., 2022) إلى أن الشركات المملوكة للدولة لديها إفصاحات عالية عن انبعاثات الكربون، بينما خلصت دراستي (Ismail et al., 2019; Argento et al., 2018) إلى أن الشركات المملوكة للدولة تكون أقل ميلًا إلى

تقديم إفصاح عن انبعاثات الكربون، في حين أن دراسة (Faisal et al., 2018) توصلت إلى الملكية الحكومية ليس لها أي ارتباط بالإفصاح عن انبعاثات الكربون. وبناءً على ما سبق، ونظرًا، لأن الدراسات التي اهتمت بتناول العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى جودة الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون تمت في بيئات أجنبية مختلفة، وتوصلت إلى نتائج متباينة ومتعارضة، يرى الباحثون أن هذه العلاقة تحتاج إلى المزيد من الدراسة بشكل عام، وفي ضوء الخصائص المختلفة للشركات (حجم الشركة بوجه خاص)، ولذلك تحاول هذه الدراسة تقليل هذه الفجوة من خلال اكتشاف طبيعة العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في ضوء خصائص الشركات ببيئة الأعمال والممارسة المحاسبية المصرية. وفي ضوء ذلك، يمكن صياغة مشكلة البحث في الإجابة نظريًا وعمليًا على التساؤلات التالية:

- ما هو الإفصاح عن انبعاثات الكربون في الفكر والتطبيق المحاسبي؟.
- ما هي الأطر المحاسبية والفنية المنظمة للإفصاح عن انبعاثات الكربون؟.
- ما هي محددات ودوافع الإفصاح عن انبعاثات الكربون؟ وما هي النظريات المفسرة له؟.
- هل تقوم الشركات المساهمة المصرية بالإفصاح عن انبعاثات الكربون؟ وما هو مستوى الإفصاح عنه في التقارير السنوية المنشورة أو على المواقع الإلكترونية للشركات أو في تقرير الاستدامة؟.
- هل تؤثر أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية؟.
- هل يختلف تأثير أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون باختلاف حجم الشركة؟.

٢/١ هدف البحث :

يهدف البحث إلى قياس أثر أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وذلك من خلال دراسة نظرية وتطبيقية على عينة من الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية، كما يهدف إلى دراسة واختبار أثر حجم الشركة على هذه العلاقة باعتباره متغير مُعدل.

٣/١ أهمية ودوافع البحث :

تتبع الأهمية العلمية للبحث من وجود ندرة في الدراسات والبحوث المحاسبية التي تناولت العلاقة بين أنماط هيكل الملكية (ملكية كبار المساهمين، الملكية الإدارية، الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، الملكية الحكومية) ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في البيئة المصرية- ففي حدود علم الباحثين- تُعد الدراسة الحالية الأولى في مصر والدول العربية التي تتناول تلك العلاقة، وتتناول أيضًا أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على مستوى معنوية واتجاه هذه العلاقة، وبالتالي تُسهم هذه الدراسة في الأدب المحاسبي، وتلقي الضوء على أحد مجالات البحث غير المكتشف. وتتبع أهمية البحث عمليًا من تقديم دليل تطبيقي عن أثر أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون،

مما يساهم في زيادة فهم وإدراك مديري الشركات وأصحاب المصالح والمحللين الماليين والجهات التنظيمية والأكاديميين للمحددات التي تؤثر في الإفصاح عن انبعاثات الكربون، فضلاً عن توجيه اهتمام أصحاب المصالح نحو أهم أنماط هيكل الملكية المؤثرة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، مما يؤدي إلى ترشيد عمليات اتخاذ القرارات وتحسين استخدام الموارد، وارتفاع قيمة الشركة وزيادة ثروة المساهمين.

ورغم كثرة دوافع البحث، إلا أن أهمها أن العديد من الدراسات السابقة، التي تمت في دول متقدمة وبيئات مختلفة عن البيئة المصرية، واختبرت أثر أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون لم تقدم نتائج حاسمة بشأن هذه العلاقة، لذلك فإن دراسة هذه العلاقة في البيئة المصرية قد يقدم أدلة إضافية تفيد الباحثين وواضعي المعايير المحاسبية والهيئات الرقابية والمستثمرين والمديرين التنفيذيين حول الإفصاح عن انبعاثات الكربون وأهميته في زيادة مستويات الشفافية لأصحاب المصالح، وتخفيض مشاكل الوكالة، وتحسين جودة عملية اتخاذ القرارات، خاصة في ظل زيادة الاهتمام بموضوعات البيئة ضمن أهداف إطار رؤية مصر ٢٠٣٠ للحفاظ على التنمية والبيئة معاً من أجل الاستخدام الرشيد للموارد مع مواجهة الآثار المترتبة على التغيرات المناخية وإدارة مخاطر تغير المناخ والعمل على الحد منها.

٤/١ فروض البحث :

سوف يتم اشتقاق فروض البحث نظرياً، والتي سيتم اختبارها تطبيقياً لاحقاً، وهي كالتالي:
الفرض الأول (H₁) : يوجد تأثير سلبي معنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الثاني (H₂) : يوجد تأثير سلبي معنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الثالث (H₃) : يوجد تأثير إيجابي معنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الرابع (H₄) : يوجد تأثير إيجابي معنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الخامس (H₅) : يوجد تأثير إيجابي معنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض السادس (H₆) : يختلف تأثير أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

٥/١ منهج وأسلوب البحث :

يعتمد البحث على استخدام منهجي البحث المتعارف عليهما وهما: المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، وقد تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي في استقراء الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث للاستفادة منها في بناء وصياغة الإطار النظري للبحث، أما المنهج الاستنباطي فقد تم استخدامه لمحاولة استنباط واستكشاف طبيعة العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وكذلك تأثير حجم الشركة على هذه العلاقة، كما أجرى الباحثون دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المساهمة غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية باستخدام أسلوب تحليل المحتوى (Content Analysis) لفحص تقاريرها السنوية، بغرض بناء نماذج لقياس هذه العلاقات واختبار فروض الدراسة.

٦/١ حدود البحث :

يركز البحث على دراسة أثر أنماط بعض هياكل الملكية (ملكية كبار المساهمين، الملكية الإدارية، الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، الملكية الحكومية) على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون بالنسبة للشركات غير المالية المسجلة في البورصة المصرية، ولذا يخرج عن نطاق البحث الشركات غير المالية غير المقيدة بالبورصة والمؤسسات المالية سواء مقيدة أو غير مقيدة، وذلك خلال فترة خمس سنوات من ٢٠١٩م وحتى ٢٠٢٣م، بالإضافة إلى ذلك فإن قابلية نتائج البحث للتعميم ستكون مشروطة بضوابط اختيار عينة ومنهجية البحث.

٧/١ خطة البحث :

تحقيقاً لأهداف البحث والإجابة على تساؤلاته البحثية وانطلاقاً من أهميته، فقد تم تقسيم المتبقي منه على النحو الآتي: يتناول القسم الثاني: هيكل الملكية من منظور محاسبي، كما يتناول القسم الثالث: الإطار النظري للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، بينما يتناول القسم الرابع: تحليل الدراسات السابقة واشتقاق الفروض، في حين يعرض القسم الخامس: منهجية البحث وبناء النماذج، ويعرض القسم السادس: تصميم الدراسة التطبيقية، أما القسم السابع: فقد تناول تحليل نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفروض، ويعرض القسم الثامن: نتائج البحث والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

القسم الثاني: هيكل الملكية من منظور محاسبي:

يتناول الباحثون في هذا القسم مفهوم هيكل الملكية وأنماطه، بالإضافة إلى محددات اختياره في الشركات، وذلك على النحو التالي:

١/٢ مفهوم وأنماط هيكل الملكية:

أصبح اختيار هيكل الملكية من أكثر الموضوعات أهمية في الأدب المحاسبي، نظراً لتأثيراته الجوهرية على سلوكيات الإدارة عند اتخاذ القرارات المستقبلية مثل قرارات الاستثمار والتمويل وتحديد مستوى الإفصاح الاختياري وغيرها من القرارات المؤثرة على الاداء المالي وقيمة الشركة (بريك، ٢٠٢٠). وذلك باعتباره أحد آليات حوكمة الشركات الذي يساهم في تخفيض مشاكل الوكالة والتأثير على مشكلة عدم تماثل المعلومات بين

الإدارة والملاك، وبالتالي التأثير على جودة وشفافية المعلومات التي تتضمنها التقارير المالية (القليطي، ٢٠٢٣؛ Wei et al., 2024).

ويُشير هيكل الملكية إلى توزيع ملكية أسهم الشركة على الفئات المختلفة من المساهمين (Ali et al., 2022). كما أنه يُعبر عن هوية المساهمين في الشركة فضلاً عن نسب ملكية هؤلاء المساهمين الذين لديهم مصالح وأهداف متباينة (حمودة، ٢٠١٨). وقد عرفت دراسة (الحنبلي، ٢٠٠٧) بأنه الفئات التي تمتلك حصة من رأس مال الشركة، وتتحدد نسبة ملكية كل فئة من خلال قسمة عدد الأسهم التي تمتلكها تلك الفئة على إجمالي عدد أسهم الشركة. بينما عرفت دراسة (الحنوي، ٢٠١٩) بأنه ملاك الشركة والذين يجمعهم إطار قانوني وأهداف مشتركة وتتوزع ملكياتهم بنسب معينة.

ويرى الباحثون أن هيكل الملكية يُجسد مدى انتشار القوة والنفوذ بين المساهمين في توجيه السياسات والأنشطة التشغيلية والمالية للشركة، ويُعد آلية لتنظيم مصالح كل من المساهمين والمديرين، كما يُعبر عن كيفية توزيع ملكية أسهم الشركة بين الفئات المختلفة وفقاً لحقوق التصويت ونسبة المساهمة في رأس المال.

وفيما يتعلق بأنواع أو أنماط هيكل الملكية، فقد أشارت دراسة (الركابي، ٢٠٢٢) إلى أنه يمكن التمييز بين نوعين أساسيين من هياكل الملكية في الشركات المساهمة، وهما: الملكية المشتتة والملكية المركزة، وتُشير الملكية المشتتة إلى وجود عدد كبير من المساهمين بالشركة إلا أنهم يمتلكون عدداً قليلاً من الأسهم، بحيث لا يوجد أي مساهم يمتلك عدد كبير من أسهم الشركة ويكون لديه قوت تصويت كافية يستطيع بها أن يتحكم في قرارات الشركة، وبالتالي فإن هذا النوع من الملكية له تأثير ضعيف على قرارات وتصرفات الإدارة، ويترتب عليه زيادة تكاليف الوكالة ومشاكلها الناتجة عن انفصال الملكية عن الإدارة. بينما تُشير الملكية المركزة إلى أن الملكية والسيطرة تكون متركزة في يد عدد صغير أو محدود من المساهمين، حيث يحق لهذا النوع من الملاك الاشتراك في إدارة الشركة وتوجيه سياساتها المالية والتشغيلية، ويمكن تصنيف الملكية المركزة إلى: ملكية مركزة في يد كبار المستثمرين، وملكوية مركزة في يد الإدارة وتسمى ملكوية إدارية، وملكوية مركزة في يد الدولة وتسمى ملكوية حكومية، وملكوية مركزة في يد المؤسسات المالية وتسمى ملكوية مؤسسية، وملكوية مركزة في يد مستثمر أجنبي وتسمى ملكوية أجنبية، وملكوية مركزة في يد عائلة واحدة وتسمى ملكوية عائلية.

ويمكن توضيح الأنماط المختلفة لهياكل الملكية من خلال الجدول رقم (١) التالي:

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

جدول رقم (١): الأنماط المختلفة لهياكل الملكية

الملكية المشتتة أو المنتشرة	هي أحد أنواع هياكل الملكية في العديد من دول العالم، والتي تتميز بوجود عدد كبير من المساهمين بالشركة ربما يصل إلى الآلاف أو مئات الآلاف من صغار المستثمرين الذين عادة لا يشاركون في الإدارة ، حيث لا يمتلك أي مستثمر واحد ما يكفي من الأسهم للسيطرة على الشركة.
ملكية كبار المستثمرين	وتعني أن الشركة يتم السيطرة عليها من قبل عدد صغير من كبار المستثمرين. وقد عرفت هيئة الإشراف والرقابة على تداول الأوراق المالية الأمريكية (SEC) كبار المستثمرين على أنهم يتمثلون في أي مستثمر يمتلك أكثر من ٥% من الأسهم العادية المصدرة للشركة.
الملكية الإدارية	وتشير إلى امتلاك الإدارة (مديرين تنفيذيين أو أعضاء مجلس الإدارة) لجزء من أسهم الشركة.
الملكية الحكومية	وتعني أن تقوم الحكومة بالامتلاك المباشر للشركة أو السيطرة عليها أو أن تقوم أحد المؤسسات التابعة للحكومة بشكل غير مباشر بامتلاك أو السيطرة على الشركات.
الملكية المؤسسية	وتشير إلى نسبة الأسهم المملوكة من جانب المؤسسات المالية، مثل البنوك، شركات التأمين، صناديق الاستثمار، وصناديق التقاعد والمعاشات.
الملكية الأجنبية	وتعبر عن نسبة الأسهم المملوكة من جانب المستثمرين الأجانب.
الملكية العائلية	هي شركات تنسب إلى عائلة معينة وتكتسب شهرتها من شهرة العائلة أو العكس، وهي شركات في الغالب مغلقة على ملاكها وقد يكون هناك سيطرة فقط من العائلة على الشركة وليست ملكية بنسبة ١٠٠%. ويقال أن الشركات مملوكة عائلتيًا إذا كانت العائلة تمتلك أكثر من ٢٠% من حقوق التصويت.
المصدر (الركابي، ٢٠٢٢؛ Lintang & Dian, 2021; Nurmalita & Asmara, 2022)	

٢/٢ محددات اختيار هياكل ملكية الشركات:

تختلف هياكل ملكية الشركات فيما بين الدول وبعضها البعض، كما أنها تختلف بين الشركات الموجودة داخل نفس الدولة (القراز، ٢٠٢١). واختيار هيكل الملكية مثل أي قرار إداري يجب أن يتم في ضوء مجموعة من المتغيرات أو المحددات تتعلق إما بظروف البيئة التي تعمل فيها الشركة، مثل المحددات القانونية والمحددات المحاسبية، أو بخصائص تلك الشركات مثل القرارات المالية وحجم الشركة، وتتمثل العوامل المحاسبية المؤثرة على هيكل الملكية في الضرائب، الإفصاح والشفافية، والبنية الأساسية للمراجعة وكفاءة المراجعين (الحنوي، ٢٠١٩).

ويمكن القول بأنه لا يوجد هيكل ملكية أمثل يصلح لجميع الشركات أو هيكل يصلح لشركة واحدة في جميع الأزمنة، حيث من المتوقع أن تكيف الشركات هياكل ملكيتها في ضوء متغيرات البيئة الاقتصادية للشركة، والتي تضم المتغيرات الخاصة بنظام حوكمة الشركة مثل، حالة سوق الأوراق المالية، مستوى الحماية القانونية للمستثمرين، ضغوط المؤسسات المالية، هيكل حقوق التصويت والاستحوادات، وخصائص مجلس الإدارة، والعوامل السلوكية المرتبطة بدوافع الاحتفاظ بالحصة المسيطرة، والمتغيرات المتعلقة

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

بخصائص الشركة مثل حجم الشركة ، عمر الشركة، الأداء المالي، والرافعة المالية (الحنوي، ٢٠١٩ ؛ Jeet et al., 2018; Loyola & Portilla, 2020).

القسم الثالث: الإطار النظري للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

يتناول هذا القسم مفهوم ومحددات ومزايا الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، والأطر المحاسبية والفنية للإفصاح عنه، وكذلك النظريات المفسرة له، وذلك على النحو التالي :

١/٣ مفهوم ومحددات ومزايا الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

اكتسب الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا من جانب المستثمرين والحكومات وغيرهم من أصحاب المصالح، وأصبح العديد من المحللين الماليين يدمجون الآثار المالية المحتملة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في توصياتهم الاستثمارية، حيث يساعد ذلك في تقييم مخاطر الشركة المتعلقة بالالتزامات البيئية المستقبلية (إبراهيم، ٢٠٢٠).

ويعرف الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون بأنه أحد أشكال مساهمة الشركة في الإفصاح عن غازات الاحتباس الحراري GHG، وذلك من خلال التقرير عن انبعاثات الكربون، ويتم عادة الإفصاح في التقارير السنوية أو تقرير الاستدامة، بما يساعد أصحاب المصالح في تقييم قدرة الشركة على تحمل مسؤوليتها البيئية (Krisnawanto & Solikhah, 2019). كما يعرف بأنه عملية أو آلية داخلية تقوم بتجميع وتسجيل وتحليل وتصنيف جميع المعلومات المتعلقة بالمناخ، وهي عملية معقدة تتطلب من الشركة دمج تغير المناخ في استراتيجية الأعمال، ووجود نظام فعال لإدارة تغير المناخ، وإجراء توكيد خارجي لتعزيز مصداقية إفصاحات الشركة (Luo et al., 2023).

ويمكن للباحثين تعريف الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون بأنه عرض وتوفير معلومات مالية وغير مالية متعلقة بانبعاثات الكربون، وجهود الشركة وخططها لإدارة هذه الانبعاثات وتخفيضها، لإعلام متخذي القرار وأصحاب المصالح بالشركة الداخليين والخارجيين ومساعدتهم على اتخاذ القرارات الرشيدة في التوقيت المناسب ودعم إدارة الموارد الخاصة بالشركة، سواء تم الإفصاح بطريقة إلزامية أو اختيارية في التقارير السنوية خارج القوائم المالية أو في المواقع الإلكترونية الخاصة بالشركة أو في تقرير الاستدامة.

وقد اهتمت الدراسات المحاسبية بتحليل العوامل والمحددات المؤثرة في مستوى إفصاح الشركات عن انبعاثات الكربون، والتي ترجع إلى محددات مرتبطة بالخصائص التشغيلية للشركات كالحجم، والربحية، والعمر، ونوع القطاع الذي تنتمي إليه الشركة (على سبيل المثال: Ratmono et al., 2021; Saraswati et al., 2018; Faisal et al., 2021)، ومحددات وعوامل أخرى مرتبطة بآليات حوكمة الشركات كحجم مجلس الإدارة واستقلاله، وخصائص لجنة المراجعة، وهيكل الملكية (على سبيل المثال: Oyewo et al., 2024; Adam et al., 2025; Singh, 2024)، وعوامل أخرى مرتبطة بالضغط والحوافز كالضغط الاجتماعية والتنظيمية والحوافز المالية (على سبيل المثال: Tang et al., 2022 ; Bedi & Singh, 2024)، بالإضافة إلى العوامل والمحددات المرتبطة ببيئة

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

الشركة مثل المتغيرات الثقافية كالفردية مقابل التكاتف الجماعي إلى جانب التوجه طويل الأجل مقابل التوجه قصير الأجل (على سبيل المثال: Luo & Perkins et al., 2022; Tang, 2016).

ومن ناحية أخرى، يترتب على عملية الإفصاح عن انبعاثات الكربون والتقرير عنه العديد من المزايا والآثار الإيجابية والتي تختلف بحسب وجهة نظر المستخدمين والمتعاملين والمستفيدين منه، والتي يتمثل أهمها في: تدعيم سمعة الشركة وزيادة قدرتها على جذب رؤوس الأموال، تحسين الالتزام بالقوانين والتشريعات، تحسين نظم اتخاذ القرارات، تحسين الأداء المالي وزيادة قيمة الشركة، تخفيض المخاطر بالنسبة للمستثمرين، زيادة وعي أصحاب المصالح بشأن المخاطر المرتبطة بتغير المناخ، الحد من عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصالح مما يؤدي إلى الحد من تكلفة رأس المال، انخفاض مخاطر انهيار أسعار الأسهم، تخفيض تكاليف الوكالة وزيادة ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح بالشركة، انخفاض أخطاء وتوقعات المحللين الماليين إذ أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون يقلل من احتمالية وجود إدارة الأرباح الحقيقية ويساعد على توفير معلومات إضافية مفيدة للتنبؤ بالأداء المستقبلي للشركة، التحسين المستمر في كفاءة استخدام الموارد مما يؤدي إلى خفض التكاليف وتحسين المركز التنافسي للشركة (الجلبي، ٢٠٢٣؛ خليل، ٢٠١٤؛ Hu & Huang et al., 2023; Lin & Wu, 2023; Han et Liang, 2024; Wei, 2023 al., 2023; Wahyuningrum et al., 2024; Wei, 2023; Zhou, 2022; Mirza et al., 2024).

٢/٣ الأطر المحاسبية والفنية للإفصاح عن انبعاثات الكربون:

يُعد الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون من أبرز التحديات المحاسبية المعاصرة، وذلك لغياب الإرشادات والقواعد والمعايير التي تنظم عملية الإفصاح، مما أدى إلى تنوع واختلاف الممارسات المحاسبية وبالتالي صعوبة مقارنة القوائم المالية للشركات، فضلاً عن وجود العديد من المخاوف حول مدى تمثيل تلك الإفصاحات للصورة الحقيقية والعادلة التي تقدمها (إبراهيم، ٢٠٢٠).

ونتيجة لذلك، وبسبب ما تتعرض له الشركات من مخاطر وزيادة أهمية الإفصاح عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري فقد تزايد الاهتمام المهني والدولي، وظهر ذلك في شكل مبادرات وبروتوكولات وإصدارات محاسبية تتضمن إرشادات حول كيفية الإفصاح المحاسبي عن هذه الانبعاثات، وأهم هذه البروتوكولات والإصدارات ما يلي:

١/٢/٣ بروتوكول غازات الاحتباس الحراري GHG Protocol:

يمثل هذا البروتوكول عقد شراكة طويل الأجل بين أصحاب المصالح المتعددين في الشركات، والمنظمات غير الحكومية، والحكومات، والأكاديميين، وغيرهم، بدعم من المجلس العالمي للتنمية المستدامة World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)، ومعهد الموارد العالمي World Resources Institute (WRI)، ويهدف البروتوكول إلى تطوير معايير محاسبية وتقرير مالي عن غازات الاحتباس الحراري وتشجيع تبني هذه المعايير.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

ويتكون البروتوكول من شقين مرتبطين، يتمثل الشق الأول في معيار المحاسبة والتقرير للشركة، ويهدف إلى توفير إرشادات للشركات بخصوص الإبلاغ عن غازات الاحتباس الحراري الستة، والمتمثلة في (CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆) ، ويستند هذا المعيار على مجموعة من المبادئ، والمتمثلة في **الملائمة**: وتعني ضمان أن يعكس مخزون غازات الاحتباس بشكل مناسب انبعاثات الشركة ويخدم احتياجات المستخدمين الداخليين والخارجيين في اتخاذ قراراتهم، و**الشمول**: أي المحاسبة والتقرير عن جميع الغازات الواردة في البروتوكول، و**الاتساق**: أي استخدام منهجيات متسقة تسمح بعمل مقارنات مستمرة وذات مغزى للانبعاثات بشكل مستمر، و**الشفافية**: أي معالجة جميع القضايا ذات الصلة بطريقة واقعية ومتسقة استناداً إلى مراجعة واضحة، و**الدقة**: وتعني الاعتماد على القياس الكمي عند الإفصاح عن نسب الغازات المنبعثة وتقليل حالات عدم التأكد بقدر الإمكان. أما **الشق الثاني** فهو خاص ببروتوكول المشروع، ويشمل مبادئ وإرشادات ومفاهيم لقياس والتقرير عن مدى التخفيض في غازات الاحتباس الحراري وطرق التخلص من مسبباتها بهدف تخفيض آثار التغير المناخي، وأهم هذه المبادئ: تحديد وتقييم حدود غازات الاحتباس الحراري، واختيار الإجراءات المناسبة، والتقرير عن الانبعاثات المستهدفة والإجراءات المرتبطة بتخفيضها، وإجراء تقييم لأداء الشركات بالنسبة للانبعاثات، والتقرير النهائي عن التخفيضات في غازات الاحتباس الحراري (توفيق، ٢٠٢٤؛ Hickmann, 2017).

وعلى الرغم من أن بروتوكول غازات الاحتباس الحراري يمثل إطار الإفصاح المحاسبي الأكثر استخداماً على مستوى العالم من جانب الحكومات ورجال الأعمال لفهم انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وكميتها وإدارتها، إلا أن يواجه بعض أوجه القصور أو الانتقادات، لعل من أهمها: عدم قدرة البروتوكول على اشتراط متطلبات تحقق يجعله غير كافي للتأثير على الشركات لإنتاج وتوفير معلومات قابلة للمقارنة، فضلاً عن صعوبة تطبيق التوجيهات والإرشادات الواردة فيه بالنسبة للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم، نظراً للتكلفة الكبيرة لحصر الانبعاثات، بالإضافة إلى ضرورة الإلمام الكافي من جانب العاملين بالنواحي المتعلقة بذلك (إبراهيم، ٢٠٢٠؛ خليل، ٢٠١٤).

٢/٢/٣ مشروع الإفصاح عن الكربون Carbon Disclosure Project (CDP):

أطلق هذا المشروع ببريطانيا في العام ٢٠٠٠م، وهو أحد المنظمات التي يتكون منها مجلس معايير الإفصاح المناخي (CDSB) Climate Disclosure Standards Board ، بهدف جمع أكبر قدر ممكن من البيانات ذات الصلة بالمناخ من الشركات في جميع أنحاء العالم، من خلال إرسال طلب معلومات سنوي في صورة استقصاء يُطلب فيه من الشركات الإفصاح عن معلومات الانبعاثات المتعلقة بتغير المناخ في ثلاث مجالات أساسية، وهي: إدارة تغير المناخ، والمخاطر والفرص المتعلقة بتغير المناخ، ومنهجية إدارة انبعاثات تغير المناخ، ثم يقوم المشروع بإتاحة هذه المعلومات على شبكة الإنترنت، لترشيد قرارات

المستثمرين المتعلقة بالمناخ، وتشجيع القرارات الإدارية في هذا المجال (Chen et al., 2021).

وعلى الرغم من المزايا التي يحققها الإفصاح عن انبعاثات الكربون من خلال مشروع الإفصاح عن الكربون CDP، والتي من أهمها: قابلية الإفصاحات للمقارنة، فضلاً عن التناسق والتكامل فيما بينها، بالإضافة إلى أن هذا المشروع يعتبر بمثابة حالة من حالات التنظيم الذاتي للإفصاح الطوعي عن انبعاثات الكربون في ظل عدم وجود معيار دولي إلزامي للتقرير والإفصاح عن انبعاثات الكربون يناسب جميع الشركات في دول العالم المختلفة، إلا أنه يواجه بعض أوجه القصور، والتي من أهمها: أن المستثمرين قد يواجهون صعوبة في تفسير المعلومات التقنية التفصيلية المتاحة والمتعلقة بانبعاثات الكربون، كما أن المنظمات غير الحكومية المعنية بالبيئة قد لا تجد تقارير إفصاح مفيدة بشكل خاص في استراتيجيات التغير المناخي الخاص بها، هذا بالإضافة إلى أن بيانات CDP لديها قيود محتملة فيما يتعلق بالموثوقية، حيث أن بعض الشركات قد ترفض تقديم إجابات كاملة على كل أسئلة الاستقصاء، وذلك لأن مشروع الإفصاح عن الكربون هو برنامج طوعي (إبراهيم، ٢٠٢٠؛ Huang et al., 2023).

٣/٢/٣ مجلس معايير الإفصاح المناخي (CDSB):

يعتبر مجلس معايير الإفصاح المناخي بمثابة تحالف دولي من مجموعة من المنظمات التجارية والمنظمات غير الحكومية والبيئية، ويهدف إلى تعزيز وتشجيع توحيد الإفصاحات المتعلقة بتغير المناخ في تقارير رئيسية استجابة لطلبات المستخدمين، وربط تقارير الأعمال المالية وغير المالية من خلال التركيز على كيفية تأثير التغير المناخي على استراتيجية المنظمة، وخلق القيمة المحتملة.

وقد أصدر المجلس في العام ٢٠١٢م مشروع "إطار للتقرير عن التغير المناخي" لتوفير الحد الأدنى من الإفصاحات المتعلقة بالتغير المناخي والقابلية للمقارنة بين الشركات، ولتوحيد الإفصاح المتعلق بتغير المناخ في التقارير المالية الرئيسية للشركات. وقدم المجلس مجموعة من المتطلبات عن الإفصاح المناخي، تتمثل في: **التحليل الاستراتيجي**: والذي يعني ضرورة أن يتضمن الإفصاح عن التحليل الاستراتيجي بياناً حول التأثير الفعلي أو المحتمل للتغير المناخي على أهداف الشركة الاستراتيجية على المدى الطويل والقصير، **والمخاطر**: حيث يجب أن يتضمن الإفصاح عن المخاطر تفسيراً أو تقديرًا كمياً للمخاطر الجوهرية الحالية والمتوقعة طويلة وقصيرة الأجل والمرتبطة بتغير المناخ، **والفرص**: حيث يجب أن يتضمن الإفصاح عن الفرص شرحاً وتقييماً نوعياً للفرص الهامة الحالية والمتوقعة طويلة وقصيرة الأجل والمرتبطة بتغير المناخ، **وإجراءات الإدارة**: حيث يجب أن يشمل الإفصاح وصفاً استراتيجياً أو خطة الشركة طويلة وقصيرة الأجل للتعامل مع المخاطر والفرص والآثار ذات الصلة بتغير المناخ، **والرؤية المستقبلية**: والتي تعني ضرورة أن يشمل الإفصاح على معلومات عن التوقعات المستقبلية طويلة وقصيرة الأجل، **والحوكمة**: حيث يجب أن يصف الإفصاح عمليات الحوكمة والموارد التنظيمية التي تم تخصيصها لتحديد وإدارة الهيئة الإشرافية المرتبطة بتغير المناخ.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وبالرغم من المزايا التي يحققها الإفصاح عن انبعاثات الكربون من خلال إطار مجلس معايير الإفصاح المناخي، والتي من أهمها: دمج المعلومات عن التغير المناخي ضمن التقارير المالية الرئيسية للشركات، وتشجيع الشركات على الإفصاح عن المعلومات التي تؤدي إلى فهم تأثير المناخ على الأهداف التجارية والاستراتيجية والأداء التنظيمي، إلا أن استخدام الخبرة المحاسبية للإفصاح عن مخاطر التغير المناخي يمكن أن يؤدي إلى تعرض مهنة المحاسبة لحالة من عدم اليقين والطعن في مصداقيتها بطرق لا تتوافق مع مصالح أصحاب رؤوس الأموال أو المصالح البيئية التي تسعى إلى تحسين مستوى المساءلة البيئية للشركات (Thistlethwaite, 2015).

٣/٢/٤ معايير التقرير المالي الدولية للاستدامة:

أصدر مجلس معايير الاستدامة الدولي (ISSB) في يونيو ٢٠٢٣م، معياري IFRS S1 للإفصاح عن المعلومات المالية المرتبطة بالاستدامة، IFRS S2 الخاص بالإفصاحات المتعلقة بالمناخ، ويهدف هذان المعياران إلى إلزام الوحدات الاقتصادية بالإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالمخاطر والفرص المرتبطة بالاستدامة والتغير المناخي، والتي تفيد مستخدمي التقارير المالية في اتخاذ القرارات المرتبطة بتقديم الموارد لتلك الوحدات أو توفيرها، والتي من المتوقع أن تؤثر على التدفقات النقدية لتلك الوحدات أو قدرتها في الحصول على التمويل أو تكلفة رأس المال على المدى القصير أو المتوسط أو الطويل.

ويتطلب المعيار IFRS S2 من الوحدات الاقتصادية الإفصاح عن معلومات حول المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ، ووضعها جنباً إلى جنب مع المعلومات الأخرى المقدمة كجزء من التقارير المالية للأغراض العامة للوحدة بدءاً من ٢٠٢٤م، بحيث يتم الإفصاح عن كل من: المخاطر المادية المتعلقة بالمناخ، مخاطر التحول المتعلقة بالمناخ، والفرص المتاحة للوحدة الاقتصادية المرتبطة بالمناخ. كما يتطلب المعيار من الوحدة الاقتصادية الإفصاح عن معلومات تمكن مستخدمي التقارير المالية من فهم عمليات الحوكمة والضوابط والإجراءات التي تستخدمها الوحدة لمراقبة وإدارة والإشراف على المخاطر والفرص المرتبطة بالمناخ، واستراتيجية الوحدة وعملياتها لتقييم وإدارة المخاطر والفرص المرتبطة بالمناخ وكيفية الاستفادة منها، ودرجة التقدم نحو أي أهداف مرتبطة بالمناخ حددتها الوحدة، وأي أهداف تلتزم بتحقيقها بموجب القوانين واللوائح (IFRS, 2023).

٣/٢/٥ قواعد لجنة تداول الأوراق المالية الأمريكية الخاصة بالإفصاح عن التغيرات المناخية:

اعتمدت لجنة تداول الأوراق المالية الأمريكية SEC في مارس ٢٠٢٤م قواعد جديدة لتعزيز وتوحيد الإفصاحات المتعلقة بالمناخ من قبل الشركات المسجلة بالبورصة، وتهدف هذه القواعد إلى تلبية طلب المستثمرين لمعلومات أكثر اتساقاً وقابلية للمقارنة وموثوقية حول الآثار المالية للمخاطر المتعلقة بالمناخ على عمليات الشركة المسجلة، وكيفية إدارتها لتلك المخاطر، مع مراعاة المخاوف المتعلقة بتخفيف التكاليف المرتبطة بهذه القواعد. وتلزم هذه القواعد الشركات المسجلة بالبورصة بالإفصاح عن مخاطر المناخ الجوهرية، كما تلزمها بإدراج إفصاحات مخاطر المناخ في مستندات الشركة المقدمة إلى

لجنة تداول الأوراق المالية الأمريكية، مثل التقارير السنوية وبيانات التسجيل، بدلاً من إدراجها على مواقعها الإلكترونية، مما سيُعزز موثوقيتها.

وبشكل أكثر تفصيلاً، فقد ألزمت هذه القواعد الشركات المسجلة بالإفصاح عن بعض الجوانب، من أهمها: المخاطر المتعلقة بالمناخ التي كان لها أو يُحتمل أن يكون لها تأثير جوهري على استراتيجية أعمال الشركة أو نتائج عملياتها أو وضعها المالي، والنفقات المالية المتكبدة المرتبطة بأنشطة التخفيف من المخاطر المتعلقة بالمناخ وتأثيراتها المباشرة على التقديرات المالية، وأي إشراف من جانب مجلس الإدارة على المخاطر المتعلقة بالمناخ وأي دور للإدارة في تقييم وإدارة المخاطر المادية المتعلقة بالمناخ التي تواجهها الشركة، والتكاليف الرأسمالية والخسائر المتعلقة بتعويضات الكربون وشهادات الطاقة المتجددة (RECs) إذا تم استخدامها كمكون مادي لخطط الشركة المسجلة لتحقيق أهدافها أو غاياتها المتعلقة بالمناخ والتي تم الإفصاح عنها في ملاحظة على القوائم المالية (SEC, 2024).

٦/٢/٣ قرارات الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية:

أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية في العام ٢٠٢١ القرارين رقمي ١٠٧، ١٠٨ بشأن ضوابط إفصاح الشركات العاملة في مجال الأنشطة المالية غير المصرفية عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية. حيث ألزم الشركات المقيدة في البورصة المصرية التي لا يقل رأسمالها المصدر عن ١٠٠ مليون جنيه بالإفصاح عن الممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة المرتبطة بالاستدامة بتقريرها السنوي المعد من قبل مجلس الإدارة والمرفق بالتقارير المالية السنوية بدءاً من العام ٢٠٢٢م، كما ألزم الشركات التي لا يقل رأسمالها المصدر عن ٥٠٠ مليون جنيه بالإفصاح عن الآثار المالية للتغيرات المناخية في تقريرها السنوي. وتضمن القرار ١٠٧ حساب الشركة لإجمالي نسبة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري سنوياً، ومدى قيامها بتحديد أهداف خاصة بخفض تلك الانبعاثات.

وفي ضوء ما سبق، يرى الباحثون أنه على الرغم من تعدد وتنوع الإصدارات والأطر المحاسبية والفنية للإفصاح عن التغيرات المناخية وانبعاثات الكربون، التي أصدرتها عدة جهات وهيئات تنظيمية ومهنية دولية ومحلية بهدف توفير عناصر ومتطلبات بشأن الإفصاح عن عناصر الكربون وتأثيرها على التقارير السنوية، إلا أنه لا يوجد إطار شامل وملزم متفق عليه للإفصاح عن انبعاثات الكربون، ويعود ذلك إلى أن هذا الإفصاح يظل في معظمه وصفيًا واختياريًا وليس إلزاميًا، ويهدف بشكل رئيسي إلى مواجهة الضغط الحكومي والمجتمعي على الشركات لتخفيض انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري، ولذلك فالأمر يتطلب توفير إطار شامل ومتفق عليه يناسب جميع الشركات في دول العالم المختلفة عن طريق التعاون والتنسيق بين الهيئات والجهات التنظيمية والمهنية المعنية بهدف تلبية احتياجات المستثمرين ومستخدمي التقارير السنوية لاتخاذ القرارات الاستثمارية وترشيدها.

٤/٣ نظريات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

هناك العديد من النظريات المحاسبية والإدارية التي اهتمت بالإفصاح عن انبعاثات الكربون، يمكن إيجاز أهمها على النحو التالي:

■ **نظرية أصحاب المصالح Stakeholders Theory:** طبقاً لهذه النظرية، يجب على الشركات مراعاة مطالب ورغبات جميع أصحاب المصالح (المستثمرين، والموردين، والجهات التنظيمية، والمنظمات غير الحكومية، والمجتمع، والحكومات، والموظفين، والعملاء) المتأثرين بعمليات الشركة (Bedi & Singh, 2024). ويُعد الإفصاح عن انبعاثات الكربون أحد متطلبات أصحاب المصالح للشركات للإفصاح عن أنشطتها وعملياتها المتعلقة بالتخفيف من آثار تغير المناخ، كما يُعد أداة تواصل للإبلاغ عن عمليات تغير المناخ لمختلف أصحاب المصالح، مما يقلل من أي غموض في المعلومات بين أصحاب المصالح ويحمي مصالحهم، وبالتالي يحمي الشركات بشكل أكبر من الضغوط الإضافية التي قد تواجهها (AL Amosh & Mansor, 2021).

■ **نظرية الشرعية Legitimacy Theory:** طبقاً لهذه النظرية فإن عمليات الشركة يجب أن تتوافق مع المعايير والقيم المجتمعية، وبالتالي فإذا رأى المجتمع أن الشركة انتهكت معاييرها المجتمعية، فإن شرعية الشركة معرضة للخطر، ولذلك تقوم الشركات باستخدام الإفصاح عن الكربون كمنهج شرعي في نظر المجتمع لتحسين أو إصلاح صورة وسمعة الشركة، وإضفاء الشرعية على أنشطتها من خلال إظهار امتثالها للتوقعات المجتمعية فيما يتعلق بقضية تغير المناخ (Bedi & Singh, 2024; Laskar & Gopal Maji, 2018; Abbas et al., 2023).

■ **نظرية الوكالة Agency Theory:** استناداً إلى هذه النظرية، غالباً ما يؤدي تفويض السلطة إلى تعارض المصالح وعدم تماثل المعلومات بين الإدارة والملاك، وتستخدم الشركات الإفصاح للحد من تلك المشكلة، وبالتالي فإن الهدف الأساسي للإفصاح عن انبعاثات الكربون هو حماية الملاك (الأصيل) والحد من السلوك الانتهازي للإدارة (الوكيل) من خلال تخفيض عدم تماثل المعلومات فيما بينهما، ومن ثم يمكن تفسير الدافع نحو زيادة مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون 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 (سلامة، ٢٠٢٤؛ Abbas et al., 2023).

■ **نظرية الإشارة Signaling Theory:** وفقاً لهذه النظرية، تستخدم الشركات الإفصاح عن انبعاثات الكربون في إرسال إشارة إيجابية للمستثمرين وغيرهم من أصحاب المصالح الآخرين إلى التزامها بالقضايا البيئية والاجتماعية تجاه المجتمع، وذلك لإظهار مزيد من الشفافية وتحسين سمعة الشركة وأدائها المالي وتميزها عن أصحاب الأداء الضعيف (محمد، ٢٠٢٤؛ Datt et al., 2019).

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

■ **نظرية الإفصاح الطوعي Voluntary disclosure theory:** استنادًا إلى هذه النظرية، تقوم الشركات بتحليل التكلفة والعائد عند اتخاذ قرار بشأن الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وتقرر القيام بذلك فقط عندما تتجاوز المزايا والمنافع المتوقعة التكاليف المرتبطة به (Li et al., 2017). ووفقًا 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 إلى تخفيض تكاليف رأس المال حيث إن المعلومات الإضافية تعزز ثقة المستثمرين في الشركة من خلال زيادة الشفافية والإفصاح (سلامة، ٢٠٢٤؛ Wei et al., 2024).

وفي ضوء ما سبق يتضح للباحث أنه على الرغم من وجود العديد من النظريات المفسرة للإفصاح عن انبعاثات الكربون، إلا أنه ليس هناك اتفاق على وجود نظرية معينة لتفسير هذا الإفصاح، وإنما هي نظريات بديلة تختار الشركة من بينها النظرية الملائمة لها في ضوء الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المحيطة بها.

ويرى الباحثون أن نظرية أصحاب المصالح تُعد من أفضل النظريات التي ساهمت في تفسير دوافع الشركات للاهتمام بجودة الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك لشمول وتعدد الأطراف المهمة بتلك النظرية، بالإضافة إلى أنها تحقق الهدف الرئيس للشركات وهو توليد وتعظيم القيمة لكافة الأطراف أصحاب المصلحة.

القسم الرابع: تحليل الدراسات السابقة واشتقاق الفروض.

يتناول الباحثون في هذا القسم تحليل أهم الدراسات التطبيقية السابقة التي اهتمت بدراسة وتحليل العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وكذلك التي اهتمت بدراسة وتحليل أثر حجم الشركة على تلك العلاقة، وذلك بهدف تحديد الفجوة البحثية واشتقاق فروض البحث، وذلك على النحو التالي:

١/٤ تحليل العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون واشتقاق الفروض من الأول إلى الخامس:

١/١/٤ تحليل العلاقة بين ملكية كبار المساهمين ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

اهتمت العديد من الدراسات المحاسبية التطبيقية بتناول واختبار تأثير ملكية كبار المساهمين (تركز الملكية) على مستوى جودة الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. فقد استهدفت دراسة (Sufian & Zahan, 2013) اختبار العلاقة بين متغيرات هيكل ملكية الشركات والإفصاح عن انبعاثات الكربون في التقارير السنوية، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من (٧٠) شركة مساهمة غير مالية مقيدة في بورصة بنجلاديش في العام ٢٠١٠م، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لتركز الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وأرجعت هذا التأثير إلى قدرة المساهمين الكبار على الرقابة على سلوك الإدارة، مما يحسن من أداء وقيمة الشركة في الأجل الطويل، ويقلل عدم تماثل المعلومات.

بينما استهدفت دراسة (Chithambo et al , 2020) اختبار مدى تأثير ضغوط أصحاب المصالح على الإفصاح الطوعي عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، بالتطبيق على عينة من (٢١٥) شركة مدرجة في مؤشر FTSE 350 في المملكة المتحدة لعام ٢٠١١م، وتوصلت الدراسة إلى أن ضغط كبار المساهمين وأصحاب المصلحة في شكل ضغط تنظيمي وتقليدي أثر بشكل إيجابي على الإفصاح عن معلومات غازات الاحتباس الحراري. وبصورة مشابهة، استهدفت دراسة (Okudo & Amahalu, 2021) بيان وتوضيح العلاقة بين حوكمة الشركات وممارسات الإفصاح عن الكربون، وذلك بالتطبيق على (١٨) شركة صناعية مدرجة في بورصة نيجيريا خلال الفترة من عام ٢٠١١م وحتى ٢٠٢٠م، وتوصلت إلى أن تركيز الملكية له علاقة إيجابية كبيرة مع الإفصاح عن انبعاثات الكربون، حيث يتمتع حاملو الأسهم بتأثير حاسم على قرارات الشركة ويوجهونها للانخراط في خطط وسياسات محددة، وطبقاً لنظرية أصحاب المصالح فإن كبار المساهمين هم أكثر عرضة للضغط على الشركات للإفصاح عن انبعاثات الكربون.

وفي نفس الصدد، أكدت دراسة (Baba & Baba, 2021) التي أجريت على عينة من (٨٠) شركة مدرجة في بورصة نيجيريا، خلال الفترة من عام ٢٠١٢م وحتى عام ٢٠١٧م، على وجود دليل على انخفاض مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون في تقارير الشركات السنوية أو التقارير الاجتماعية والبيئية، وتوصلت الدراسة إلى أن ملكية كبار المساهمين تعزز الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وأرجعت ذلك إلى أن حاملو الأسهم الذي يمتلكون كميات كبيرة من الأسهم في شركة ما من المرجح أن يضغطوا على الإدارة للإفصاح عن المعلومات الاجتماعية والبيئية للحصول على الشرعية الخارجية.

واختلافاً مع ما سبق، توصلت دراسة (Chen et al., 2021) والتي أجريت على عينة من الشركات الصينية المدرجة في البورصة خلال الفترة من ٢٠٠٨-٢٠١٦م، إلى وجود تأثير سلبي كبير لملكية كبار المساهمين على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وأرجعت ذلك إلى أنه في إطار السعي إلى تعظيم الأرباح، غالباً ما يعطي كبار المساهمين الأولوية لمصالحهم الخاصة على حساب مصالح أصحاب المصلحة الآخرين، وفي المواقف التي تكون فيها الموارد محدودة والهدف الأساسي هو تعزيز ثروة المساهمين، عادة ما يختار هؤلاء المساهمين استراتيجيات الإنتاج والإدارة التي تحقق مكاسب مالية فورية، مع التركيز بشكل أقل على الوفاء بالمسؤوليات البيئية

وفي ذات الاتجاه، أظهرت نتائج دراسة (Hasan et al., 2022)، التي أجريت على عينة مكونة من (١٣٨) شركة مدرجة في بورصة باكستان للسنوات ٢٠٠٩-٢٠١٨م، أن ملكية كبار المساهمين تؤثر سلباً على إفصاح الشركات على انبعاثات الكربون، لأن كبار المساهمين لديهم إمكانية الوصول إلى جميع المعلومات ذات الصلة، وبالتالي فقد يكون هناك ضغط أقل للإفصاح علناً عن معلومات إضافية، مما يتسبب في انخفاض مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

وبصورة مشابهة، توصلت دراسة (Bedi & Singh, 2024) التي طبقت على عينة مكونة من (٣١٨) شركة هندية غير مالية مدرجة بالبورصة خلال الفترة من ٢٠١٦ وحتى

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

٢٠٢٢م، بإجمالي مشاهدات (٢٢٢٦)، إلى وجود تأثير سلبي لملكية كبار المساهمين على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وأرجعت ذلك إلى أنه من منظور نظرية الإفصاح الطوعي يمكن أن تؤدي الدرجة الأعلى من تركيز الملكية إلى زيادة التكاليف بسبب وجود معلومات غير متماثلة بين الشركة وأصحاب المصلحة، وبالتالي لن تفصح الشركة طواعية عن المعلومات البيئية إذا تجاوزت التكاليف المرتبطة بها المنافع.

وعلى الجانب الآخر، وعلى النقيض مما سبق، توصلت دراسة (Singhanian & Bhan, 2024) التي تمت على عدد من الشركات في (١٣) دولة، بإجمالي مشاهدات (٢٢٦٤٧٣) (شركة - سنة) خلال الفترة من عام ٢٠٠٨م حتى عام ٢٠٢٢م، إلى أن ملكية كبار المساهمين لها تأثير ضئيل على الإفصاح الطوعي عن الكربون.

ويخلص الباحثون من خلال تحليل وتقييم الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين ملكية كبار المساهمين والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون إلى أن هذه الدراسات أجريت في بيئات تختلف في طبيعتها القانونية والتنظيمية والثقافية عن بيئة الأعمال المصرية، كما توصلت هذه الدراسات إلى نتائج مختلفة ومتباينة فيما يتعلق بتأثير ملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، فهناك دراسات ترى أن ملكية كبار المساهمين لها تأثير إيجابي على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون (Sufian & Zahan, 2013; Chithambo et al, 2020, Okudo & Amahalu, 2021; Baba & Baba, 2021) ، بينما هناك دراسات أخرى ترى أن ملكية كبار المساهمين لها تأثير سلبي على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون (Chen et al., 2021; Hasan et al., 2022; Bedi & Singh, 2024) ، في حين ترى دراسة (Singhanian & Bhan, 2024) أن هناك تأثير ضئيل لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.

ويؤيد الباحثون نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن ملكية كبار المساهمين تؤثر بشكل سلبي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث إن هذا النمط من الملكية قد يزيد من عدم تماثل المعلومات، وذلك لعدم وجود رغبة لديهم في الإفصاح، كما أنهم يمتلكون جميع المعلومات الداخلية على النقيض من صغار المساهمين، ويحاولون الحفاظ على احتكار المعلومات لتحقيق التميز، وبالتالي فإنه يمكن اشتقاق الفرض الأول للبحث في صورته البديلة على النحو التالي:

H₁: يوجد تأثير سلبي معنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

٢/١/٤ تحليل العلاقة بين الملكية الإدارية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

تشير الملكية الإدارية إلى امتلاك المديرين وأعضاء مجلس الإدارة لجزء من أسهم الشركة. وقد اهتمت العديد من الدراسات المحاسبية بتناول العلاقة بين الملكية الإدارية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. فقد استهدفت دراسة (Akhirah & Kiswanto, 2016) اختبار تأثير الأداء البيئي، والرؤية التنظيمية، والوضع المالي، وآليات

الحوكمة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون في إندونيسيا، من خلال التطبيق على (٣٢) شركة مساهمة مدرجة بالبورصة في الفترة ٢٠١٢-٢٠١٤م، وتوصلت إلى أن الرؤية التنظيمية والربحية والملكية الإدارية ولجنة المراجعة لها تأثير إيجابي كبير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون. وفي الوقت نفسه، فإن الأداء البيئي، والضائقة المالية ليس لها تأثير كبير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

وفي نفس بيئة التطبيق، استهدفت دراسة (Budiharta & Kacaribu, 2020) بيان وتوضيح تأثير الملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بالتطبيق على عينة من الشركات غير المالية المدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة من عام ٢٠١٦م وحتى عام ٢٠١٨م، وأظهرت النتائج أن الملكية الإدارية تؤثر إيجابياً على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وأرجعت ذلك إلى أن المديرين، الذين هم أيضاً مساهمون في الشركة، يرون أن انبعاثات الكربون تُعد معلومات مهمة يجب مراعاتها في صنع القرار، كما أن الشركات التي تتمتع بدرجة أعلى من الملكية الإدارية هي أكثر ميلاً لإعطاء الأولوية للقضايا البيئية، حيث يرتبط الملاك الإداريون بالبقاء طويل الأجل للشركات.

بينما استهدفت دراسة (Shan et al., 2021) قياس أثر الملكية الإدارية على شفافية الإفصاح عن الكربون، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من (٢٠٠) شركة أسترالية مدرجة في البورصة خلال الفترة من عام ٢٠٠٧م وحتى عام ٢٠١٥م، وتوصلت إلى وجود ارتباطاً إيجابياً بين الملكية الإدارية وشفافية الإفصاح عن الكربون في مناطق التقارب المنخفضة (١٠٪ - ٣٠٪) والعالية (أكثر من ٣٠٪) من منطقة تقارب المصالح. ومع ذلك، تصبح هذه العلاقة سلبية عندما تكون الملكية في منطقة الترسخ الإداري (١٠٪ - ٣٠٪).

واختلافاً مع ما سبق، سعت دراسة (Gerged, 2020) إلى اختبار تأثير آليات حوكمة الشركات الداخلية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون في الاقتصادات الناشئة، بالتطبيق على الشركات غير المالية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة من عام ٢٠١٠م وحتى عام ٢٠١٤م، وأظهرت النتائج وجود ارتباطاً سلبياً بين الملكية الإدارية والإفصاح عن انبعاثات الكربون، وأرجعت ذلك إلى أن الملكية الإدارية قد تحفز المديرين لزيادة وتحسين الأداء ولكنها لا تسمح لهم بالتوسع في الإفصاح وذلك لأنه قد يؤثر على مصالحهم الخاصة.

أما دراسة (Sarhan & Al-Najjar, 2022) فقد استهدفت قياس تأثير حوكمة الشركات وهيكل المساهمين على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات غير المالية المدرجة في مؤشر FTSE 350 في المملكة المتحدة خلال الفترة من عام ٢٠٠٢م وحتى عام ٢٠١٦م، وأظهرت النتائج أن حوكمة الشركات لها تأثير إيجابي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما ترتبط الملكية الإدارية سلباً بالإفصاح عن انبعاثات الكربون، وأوضحت الدراسة أن الملاك الإداريين قد يكونوا مترددين وأقل تحفيزاً للقضايا غير المالية والبيئية ذات الأجل الطويل.

في حين استهدفت دراسة (Nguyen et al., 2025) البحث في تأثير أنماط هياكل ملكية الشركات على الإفصاح الطوعي عن الكربون، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من

(٢٣٤) شركة مدرجة بالبورصة الأمريكية خلال الفترة من عام ٢٠١٥م وحتى عام ٢٠٢٠م، وتوصلت إلى أن الملكية الإدارية ترتبط سلبًا بالإفصاح عن غازات الاحتباس الحراري، وفسرت ذلك بزيادة مشكلة الوكالة، لأن المديرين الذين يتمتعون بتصويت كبير وموقع قوي للسيطرة على الشركة يميلون إلى اتخاذ قرارات موجهة نحو مصالحهم الشخصية بدلاً من مصالح المساهمين الآخرين.

وعلى النقيض مما سبق، توصلت دراسة (Solikhah et al., 2021) التي أجريت على عينة مكونة من (٤٠) شركة صناعية مدرجة في بورصة إندونيسيا للأوراق المالية في الفترة ٢٠١٢-٢٠١٥م، إلى عدم وجود تأثير للملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ويخلص الباحثون من خلال تحليل وتقييم الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين الملكية الإدارية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، إلى أن هذه الدراسات تم تطبيقها في بيئات تختلف في طبيعتها القانونية والتنظيمية والثقافية عن بيئة الأعمال المصرية، كما أنها توصلت إلى نتائج مختلفة ومتباينة فيما يتعلق بتأثير الملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.

ويؤيد الباحثون نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن الملكية الإدارية تؤثر بشكل سلبي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث إن امتلاك المديرين لنسبة كبيرة من أسهم الشركة قد يؤدي إلى أن يصبح لديهم سيطرة أكبر على الشركة، وبالتالي يكون لديهم مجال أكبر لتحقيق مصالحهم الذاتية، مع عدم الاهتمام بمصالح جميع الملاك، وقد يؤدي ذلك إلى صعوبة الرقابة على المديرين، بالإضافة إلى مواجهة ضغوط أقل، وبالتالي فإنه يمكن اشتقاق الفرض الثاني للبحث في صورته البديلة على النحو التالي:

H₂ : يوجد تأثير سلبي معنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

٣/١/٤ تحليل العلاقة بين الملكية المؤسسية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

يُعد المستثمر المؤسسي Institutional Investor بمثابة وسيط مالي، مثل البنوك، يقوم بتجميع الأموال من الأطراف أو الجهات التي لديها مدخرات وتوجيهها إلى المنشآت التي تحتاج إلى تمويل، وبالتالي، فهو عبارة عن مؤسسة مالية تقوم بالاستثمار نيابة عن الأطراف الأخرى من خلال امتلاك أسهم في العديد من الشركات، وتشمل هذه المؤسسات كل من البنوك، وشركات التأمين، وبنوك الاستثمار، وصناديق الاستثمار، وصناديق المعاشات (الحنوي، ٢٠١٩). وقد توصلت دراسة (Jaggi et al., 2018) التي أجريت على عينة من الشركات الإيطالية، إلى أن الملكية المؤسسية لها تأثير إيجابي ومعنوي على الإفصاح عن معلومات الكربون، وأرجعت الدراسة هذا التأثير الإيجابي إلى أنه وفقاً لنظريتي أصحاب المصلحة والشرعية، المستثمرين المؤسسيين لديهم تأثير كبير على قرارات الإدارة بشأن الإفصاح عن معلومات انبعاثات الكربون، حيث تزعم نظرية أصحاب

المصلحة أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون سيلبي مطالب المستثمرين المؤسسيين، كما تزعم نظرية الشرعية أن الشركات يجب أن تقدم المزيد من معلومات الكربون إلى المستثمرين المؤسسيين للتأكيد على أن الشركة تعمل لصالح المجتمع.

أما دراسة (Zaid et al., 2020) فقد استهدفت قياس تأثير الملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركات، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من (٣٣) شركة مساهمة مدرجة في بورصة فلسطين خلال الفترة من عام ٢٠١٣م حتى عام ٢٠١٨م، بإجمالي مشاهدات (١٩٨) مشاهدة، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح البيئي للشركات، وأرجعت هذا التأثير إلى أنه وفقاً لنظرية الوكالة، يضغط المستثمرين المؤسسيين على المديرين للإفصاح عن المعلومات البيئية، وبالتالي، يعملون كآلية تحكم فعالة في اتخاذ القرارات الإدارية، كما أن تملك المستثمر المؤسسي لنسبة كبيرة من الأسهم يخلق لديه الحافز لمراقبة الأداء وتطبيق آليات الحوكمة وينعكس هذا على مستوى الإفصاح.

في حين استهدفت دراسة (Yeh & Liao, 2024) اختبار العلاقة بين هياكل الملكية والإفصاح عن انبعاثات الكربون، بالتطبيق على عينة من الشركات الصناعية المدرجة في بورصة تايوان خلال الفترة من ٢٠١٥-٢٠٢٠م، وتوصلت إلى وجود تأثير إيجابي كبير للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وأوضحت أن هذا التأثير يرجع إلى أن المستثمرين المؤسسيين أكثر قوة من المستثمرين الأفراد، وبالتالي، فإنهم يلعبون دوراً ضرورياً في سياسات الإفصاح للشركات، كما أن المستثمرين المؤسسيين المهتمين بالمناخ يمكنهم تحويل استثماراتهم إذا لم يدمج المديرون سياسات تغير المناخ أو لم يفصحوا عنها.

واختلافاً مع ما سبق، سعت دراسة (Acar et al., 2021) إلى اختبار تأثير كلاً من ملكية الدولة والملكية المؤسسية على الإفصاح البيئي، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات في (٧٢) دولة ومنطقة اقتصادية خلال الفترة من عام ٢٠٠٢م وحتى عام ٢٠١٧م، بإجمالي مشاهدات (٢٧٨٤٧) مشاهدة، وتوصلت إلى الملكية المؤسسية الأعلى لها تأثيراً سلبياً على الإفصاح البيئي، وأرجعت ذلك إلى أن المستثمرين المؤسسيين قد يضغطون على مديري الشركات لاتخاذ قرارات تركز على الأجل القصير، حيث أنهم يفضلون المكاسب المالية قصيرة الأجل، وبالتالي، يُظهر المستثمرين المؤسسيين استجابة أقل لمتطلبات المجتمع وأصحاب المصلحة الآخرين.

أما دراسة (Oyerogba et al., 2025) فقد استهدفت قياس تأثير أشكال الملكية المختلفة على جودة الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك بالتطبيق على (٢٢) شركة نفط وغاز مدرجة في بورصة نيجيريا خلال الفترة من عام ٢٠٠٩م وحتى عام ٢٠٢٣م، وأظهرت النتائج وجود ارتباطاً سلبياً بين الملكية المؤسسية وجودة الإفصاح عن انبعاثات الكربون، مما يدل على أنه عندما تستثمر المؤسسات بكثافة في شركة ما، فإنها تفضل الإفصاح الضعيف المتعلق بالكربون لأنه يمكنها من استغلال مساهمي الأقلية.

وعلى النقيض مما سبق، توصلت دراسة (Alodat et al., 2023)، التي أجريت على عينة من الشركات الأردنية غير المالية المدرجة في بورصة عمان للفترة ٢٠١٤-٢٠١٨م، إلى وجود علاقة غير مهمة بين الملكية المؤسسية والإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ويخلص الباحثون من خلال تحليل وتقييم الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين الملكية المؤسسية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، إلى أن هذه الدراسات أجريت في بيئات تختلف في طبيعتها القانونية والتنظيمية والثقافية عن بيئة الأعمال المصرية، كما أنها توصلت إلى نتائج مختلفة ومتباينة فيما يتعلق بتأثير الملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.

ويؤيد الباحثون نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن الملكية المؤسسية تؤثر بشكل إيجابي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، فمن منظور نظرية الوكالة، يُمكن اعتبار المستثمرين المؤسسيين آلية مراقبة مهمة لحوكمة الشركات للحد من عدم تناسق المعلومات بين الوكيل والأصيل، إذ غالبًا ما يمتلكون نسبة كبيرة من الأسهم، مما يُمكنهم من المشاركة في تصويت الشركات، مما يؤثر على كيفية إدارة الشركات وحوكمتها، ونتيجة لذلك، قد تتعرض إدارات الشركات لضغوط هائلة من المستثمرين للإفصاح عن معلومات طوعية أكبر، وخاصةً المعلومات المتعلقة بانبعاثات الكربون، فضلاً عن أن المستثمر المؤسسي لديه من الخبرات ما يكفي لاتخاذ قرارات استثمارية سليمة وذلك بناءً على الاعتماد على التقارير السنوية للشركات والتحليل الدقيق لها، وبالتالي يتوفر لديه الدافع للاهتمام بجودة التقارير وشفافية الإفصاح. وبالتالي فإنه يمكن اشتقاق الفرض الثالث للبحث في صورته البديلة على النحو التالي:

H₃ : يوجد تأثير إيجابي معنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

٤/١/٤ تحليل العلاقة بين الملكية الأجنبية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

تعبر الملكية الأجنبية عن نسبة الأسهم المملوكة من جانب المستثمرين الأجانب. وتشير العديد من الدراسات السابقة إلى أن المستثمرين الأجانب يلعبون دورًا مهمًا في الإفصاح عن انبعاثات الكربون، فقد توصلت دراسة (Gerged, 2020) التي أجريت على عينة مكونة من (١٠٠) شركة مساهمة غير مالية مدرجة في بورصة عمان خلال الفترة من عام ٢٠١٠م وحتى عام ٢٠١٤م، وتوصلت إلى وجود ارتباطًا إيجابيًا بين الملكية الأجنبية ومستوى الإفصاح البيئي، وأشارت الدراسة إلى أن المستثمرين الأجانب يحتاجون إلى معلومات بيئية عالية الجودة لتجنب مخاطر نزاع ملكية موارد الشركات.

وفي نفس بيئة التطبيق، توصلت دراسة (AL Amosh & Mansor, 2021) التي أجريت على عينة مكونة من (٥١) شركة أردنية مدرجة في بورصة عمان خلال الفترة من عام ٢٠١٢م وحتى عام ٢٠١٧م، إلى وجود تأثير كبير للملكية الأجنبية على مستوى

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

الإفصاح البيئي، وأرجعت هذا التأثير إلى أن المستثمرين الأجانب يتمتعون بسلطة أكبر في مراقبة الإدارة مقارنة بالمستثمرين المحليين، كما أنه وفقاً لنظرية أصحاب المصلحة فإن الإفصاح عن انبعاثات الكربون سيلبي مطالب المساهمين الأجانب، مما يعزز ثقتهم، وهذا يزيد أيضاً من الشرعية البيئية والاجتماعية للشركات.

أما دراسة (Park et al., 2023) فقد استهدفت اختبار تأثير آليات حوكمة الشركات على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من (٢٤٥) شركة مساهمة مدرجة في بورصة كوريا الجنوبية خلال الفترة من عام ٢٠١١م حتى عام ٢٠١٩م، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، حيث يطالب المستثمرون الأجانب بمزيد من المعلومات البيئية بسبب انفصالهم الجغرافي، وللحصول على معلومات تتعلق بالمخاطر والفرص البيئية.

واختلافاً مع ما سبق، سعت دراسة (Cahyaningsih & Rahmadiyah, 2024) إلى فحص تأثير كل من أداء الكربون، والملكية الأجنبية، وحجم الشركة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك بالتطبيق على عينة من (١٤) شركة مدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة من عام ٢٠١٩م وحتى عام ٢٠٢١م، وتوصلت إلى الملكية الأجنبية تؤثر سلباً على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

وعلى النقيض مما سبق، توصلت دراسة (Izzania et al., 2024)، التي أجريت على عينة من (٣١) شركة إندونيسية مدرجة في البورصة للفترة ٢٠٢٠ - ٢٠٢٢م، إلى أن الملكية الأجنبية لا تؤثر على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ويخلص الباحثون من خلال تحليل وتقييم الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين الملكية الأجنبية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون إلى أن هذه الدراسات تم تطبيقها في بيئات تختلف في طبيعتها القانونية والتنظيمية والثقافية عن بيئة الأعمال المصرية، كما أنها توصلت إلى نتائج مختلفة ومتباينة فيما يتعلق بتأثير الملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.

ويؤيد الباحثون نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن الملكية الأجنبية تؤثر بشكل إيجابي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، فالشركات مضطرة لتلبية احتياجات المستثمرين الأجانب، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى جذب المزيد من المستثمرين الأجانب أو الاحتفاظ بهم من خلال توسيع قاعدة مساهميها، لذلك فإن تقليل تماثل المعلومات هو إحدى وظائف المستثمرين الأجانب، كما أن المستثمرين الأجانب يتمتعون بقدرات فائقة وخبرات في جمع المعلومات الخاصة وتحليلها، ويحفزون التحسينات في أنظمة حوكمة الشركات، ومن ثم فقد يوجهون الشركات لتبني سياسات تتعلق بالإفصاح عن انبعاثات الكربون، وبالتالي فإنه يمكن اشتقاق الفرض الرابع للبحث في صورته البديلة على النحو التالي:

H₄ : يوجد تأثير إيجابي معنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

٥/١/٤ تحليل العلاقة بين الملكية الحكومية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:

تشير الملكية الحكومية أو ملكية الدولة إلى امتلاك الحكومة المباشر للشركة أو السيطرة عليها أو أن تقوم أحد المؤسسات التابعة للحكومة بشكل غير مباشر بامتلاك أو السيطرة على الشركات. وعادة ما يتم تحديد الحكومات باعتبارها أصحاب مصلحة مهمين لديهم القدرة على تشكيل استراتيجيات الشركات، بما في ذلك ممارسات الإفصاح (Acar et al., 2021). وقد توصلت دراسة (Hermawan et al., 2018) التي أجريت على (٢٢) شركة صناعية مدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة من عام ٢٠١٤م وحتى عام ٢٠١٦م، إلى أن الشركات المملوكة للدولة أكثر ميلاً لتقديم إفصاحات عن انبعاثات الكربون، وأكدت الدراسة أنه وفقاً لنظرية الشرعية، فإن ملكية الدولة تعتبر عامل حاسم في تحفيز الشركات للإفصاح عن انبعاثات الكربون، كما تفترض نظرية أصحاب المصلحة أن الإفصاح عن انبعاثات الكربون يمكن أن يلبي مطالب الدولة المتعلقة بالأنشطة البيئية.

أما دراسة (He et al., 2019) التي طبقت في البيئة الصينية على عينة من الشركات المدرجة في البورصة خلال الفترة من عام ٢٠٠٩م وحتى عام ٢٠١٥م، فقد توصلت إلى أن الشركات المملوكة للدولة لديها إفصاحات عالية عن انبعاثات الكربون لتلبية متطلبات تغير المناخ للدولة، وأكدت الدراسة أنه من المرجح أن تواجه الشركات التي لديها ملكية عامة ضغطاً حكومياً أعلى، ونتيجة لذلك من المتوقع أن تتعهد بمزيد من الالتزامات البيئية، مثل الإفصاح الطوعي عن معلومات الكربون.

في حين توصلت دراسة (Kumar et al., 2022) التي أجريت على عينة مكونة من (٥٣) شركة هندية مدرجة في البورصة خلال الفترة من عام ٢٠١٥م وحتى عام ٢٠١٩م، إلى أن الملكية الحكومية تعتبر من أكثر العوامل التي تؤثر على مدى إفصاح الشركات عن انبعاثات الكربون ومعلومات الاستدامة، وأكدت الدراسة أن الشركات التي تمتلك الدولة حصة فيها تتمتع بقدر أكبر من الإفصاح البيئي، حيث يمكن للحكومة التأثير على القرارات البيئية للمديرين.

واختلافاً مع ما سبق، سعت دراسة (Ismail et al., 2018) إلى تحديد العوامل المؤثرة على جودة الإفصاح البيئي للشركات، وذلك بالتطبيق على عينة من (١١٦) شركة نفط وغاز في (١٩) دولة نامية، وتوصلت إلى أن الشركات المملوكة للدولة تكون أقل ميلاً إلى تقديم إفصاح عن انبعاثات الكربون، وأرجعت ذلك إلى أن الشركات المملوكة للدولة غالباً ما تخضع تقاريرها الاجتماعية والبيئية لمراجعة أقل من منظمات المجتمع المدني مقارنة بالشركات غير المملوكة للدولة.

أما دراسة (Argento et al., 2019) التي أجريت على عينة مكونة من (٤٥) شركة سويدية مملوكة للدولة خلال العام ٢٠١٦م، فقد توصلت إلى أن الشركات المملوكة بالكامل للدولة تميل إلى الإفصاح عن معلومات أقل حول انبعاثات الكربون مقارنة بتلك غير المملوكة للدولة، وأرجعت ذلك إلى أن الحكومة تعمل عادة كمساهم وحيد أو رئيسي في

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

الشركات المملوكة للدولة، وبالتالي فهي تتمتع بمصادر بديلة للمعلومات البيئية وإمكانية وصول أسهل نسبياً إلى قنوات التمويل المختلفة مقارنة بالشركات غير المملوكة للدولة.

وعلى النقيض مما سبق، توصلت دراسة (Faisal et al., 2018)، التي أجريت على (٣٧) شركة إندونيسية مدرجة في البورصة للفترة ٢٠١١-٢٠١٤م، إلى أن الملكية الحكومية ليس لها أي ارتباط بالإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ويؤيد الباحثون نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن الملكية الحكومية تؤثر بشكل إيجابي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث أنه من المتوقع أن تكون الشركات المملوكة للحكومة بأغلبية أسهمها أكثر اهتماماً بالقضايا الاجتماعية والبيئية، مثل الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، كما أن الضغوط الحكومية يمكن أن تؤثر على المديرين في القضايا البيئية، وخاصة الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وبالتالي فإنه يمكن اشتقاق الفرض الخامس للبحث في صورته البديلة على النحو التالي:

H₅ : يوجد تأثير إيجابي معنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

٢/٤ حجم الشركة كمتغير مُعدل للعلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، واشتقاق الفرض الرئيس السادس:

يعتبر حجم الشركة **Firm Size** أكثر المتغيرات التفسيرية استخداماً في نظريات الأدب المحاسبي والدراسات السابقة لتفسير الإفصاح الاختياري بوجه عام، والإفصاح الاختياري عن انبعاثات الكربون بوجه خاص، فنظرية الوكالة **Agency Theory** تُشير إلى أن الشركات كبيرة الحجم تتعدد وتتعدد فيها العمليات وتزداد فيها الصراعات بين المديرين وأصحاب المصالح، ومن أجل التغلب على زيادة تكاليف الوكالة تتجه هذه الشركات إلى زيادة مستوى الإفصاح الاختياري عن المعلومات، والتي من ضمنها معلومات عن انبعاثات الكربون (Desai, 2022).

أما نظرية الشرعية **Legitimacy Theory** فتُشير إلى أن الشركات كبيرة الحجم تخضع لمراقبة وضغوط الجهات الحكومية بصورة أكبر، وتكون عرضة لتحمل تكاليف سياسية أكبر، ولذلك تلجأ إلى تحسين ممارسات الإفصاح الاختياري في تقاريرها، وخاصة فيما يتعلق بمعلومات انبعاثات الكربون، حتى تتجنب هذه الضغوط من الجهات الحكومية الإشرافية. أي أنها تقوم باستخدام الإفصاح عن الكربون كمنهج شرعي في نظر المجتمع لتحسين أو إصلاح صورة وسمعة الشركة، وإضفاء الشرعية على أنشطتها من خلال إظهار امتثالها للتوقعات المجتمعية فيما يتعلق بقضية تغير المناخ (Bedi & Singh, 2024; 5).

بينما تُشير نظرية أصحاب المصالح **Stakeholders Theory** إلى أن الشركات الكبرى تميل إلى تحقيق أداء أفضل بسبب العدد الكبير من أصحاب المصالح والضغط العام الذي يواجهونه، حيث إنه كلما زاد حجم الشركة زادت مسؤولياتها البيئية والمناخية، وزادت أيضاً احتمالية ملاحظتها من قبل الجهات التنظيمية الحكومية والصحافة، وبالتالي ستحتاج

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

تلك الشركات إلى تقديم إفصاحات شاملة عن المعلومات المناخية من أجل تلبية احتياجات أصحاب المصالح والحفاظ على صورتها وقدرتها التنافسية (عبد الحليم & العوادلي، ٢٠٢٤؛ Liesen et al., 2015).

وفي ذات السياق، فقد أكدت العديد من الدراسات المحاسبية (على سبيل المثال: Dilling et al., 2024 ; Kartikasary et al., 2023 ; Chariri et al., 2023 ; Saraswati et al., 2021; Ratmono et al., 2021) أن هناك مجموعة من العوامل والأسباب التي قد تحفز أو تدفع الشركات كبيرة الحجم إلى تحسين مستوى الإفصاح الاختياري عن انبعاثات الكربون مقارنة بالشركات صغيرة الحجم، وأهمها: أن الشركات كبيرة الحجم تمتلك موارد كافية للمشاركة بفعالية في خفض انبعاثات الكربون، كما أن هذه الموارد تمكنها من تلبية التكاليف المرتبطة بالإفصاح عن تلك الانبعاثات، بالإضافة إلى ذلك فإن الشركات الكبيرة يزداد الضغط عليها من مختلف أصحاب المصالح، وبالتالي يتعين عليها تقديم إفصاحات طوعية موضوعية، وعالية الجودة، لاكتساب الشرعية، وأخيراً فإن هذه الشركات تولي اهتماماً أكبر من غيرها بالأنشطة البيئية والإفصاح.

وعلى العكس، اختبرت دراسة (Muniroh & Sasongko, 2023) تأثير كل من حجم الشركة، الرافعة المالية، السيولة، والربحية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك بالتطبيق على (٢٧) شركة صناعية مدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة من عام ٢٠١٧م حتى عام ٢٠٢١م، وتوصلت إلى أن حجم الشركة ليس له تأثير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ويخلص الباحثون من خلال تحليل الدراسات السابقة إلى أنها قدمت نتائج متضاربة حول العلاقة بين حجم الشركة ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، إلا أنهم يؤيدون نتائج الدراسات التي توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين حجم الشركة ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، فالشركات كبيرة الحجم تستطيع الإفصاح عن المعلومات بصورة أكثر شمولاً وبتكاليف أقل نسبياً عن غيرها من الشركات صغيرة الحجم، فضلاً عن أنها أكثر وعياً بالتكاليف السياسية ولذلك تلجأ إلى تحسين ممارسات الإفصاح الاختياري في تقاريرها، وخاصة فيما يتعلق بمعلومات الكربون، وهو الأمر الذي يعني أنه من المتوقع أن يكون لحجم الشركة تأثير على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية ومستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون. وبالتالي فإنه يمكن اشتقاق الفرض السادس للبحث في صورته البديلة على النحو الآتي:

H₆ : يختلف تأثير أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وسوف يتم اختبار هذا الفرض الرئيسي من خلال الفروض الفرعية التالية:

H_{6a} - يختلف التأثير السلبي المعنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

H_{6b} - يختلف التأثير السلبي المعنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

H_{6c} - يختلف التأثير الإيجابي المعنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

H_{6d} - يختلف التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

H_{6e} - يختلف التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

القسم الخامس : منهجية البحث وبناء النماذج .

استهدف البحث اختبار أثر أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في التقارير السنوية أو تقارير الاستدامة أو على المواقع الإلكترونية للشركات المقيدة في البورصة المصرية من جهة، وكذلك اختبار تأثير حجم الشركة على هذه العلاقة من جهة أخرى، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد الباحثون على أسلوب تحليل المحتوى Content Analysis، حيث يتم تحليل التقارير السنوية للشركات المسجلة في بورصة الأوراق المالية المصرية، وذلك خلال الفترة من عام ٢٠١٩م حتى عام ٢٠٢٣م، ويمكن بيان منهجية البحث من خلال النقاط التالية:

١/٥ أسلوب قياس متغيرات الدراسة :

يتم قياس متغيرات الدراسة على النحو التالي:

١/١/٥ المتغير التابع: الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون (CD):

اعتمد الباحثون في قياس مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على إعداد مؤشر للإفصاح Disclosure Index يتكون من (٣٢) بنداً في خمس مجموعات (ملحق رقم ١)، وذلك بالاعتماد على ما ورد في الدراسات السابقة (مثل: محمد، ٢٠٢٤؛ توفيق، ٢٠٢٤؛ Bedi & Singh, 2024; Nguyen et al., 2025; Das et al., 2024; Park et al., 2023; Gerged, 2020; Kumar et al., 2022; He et al., 2019) استناداً إلى المدخل الثنائي غير المرجح باعتباره أكثر المداخل موضوعية ويتعامل مع جميع العناصر بأهمية متساوية، حيث يتم تحديد أوزان نسبية متساوية لكل عنصر، بمعنى أنه إذا تم

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

الإفصاح عن العنصر يأخذ القيمة (١)، و(صفر) بخلاف ذلك. ويتم قياس مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون لكل شركة باستخدام المعادلة الآتية:

$$CD_{it} = \sum_{i=1}^{N_t} X_{it} / N_t$$

حيث إن:

- CD_{it} : مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركة (i) في السنة (t).
 - X_{it} : مجموع العناصر التي تم الإفصاح عنها.
 - N_t : الحد الأقصى لعناصر الإفصاح وفقاً للمؤشر المقترح للشركة t ويبلغ (٤٢) بنداً.
- وعند قياس قيمة المكونات الفرعية يتم استخدام ذات المعادلة مع مراعاة أن N_t هي الحد الأقصى لعناصر المكون التي وردت في المؤشر المقترح.

٢/١/٥ المتغير المستقل: أنماط هيكل الملكية Ownership Structure :

تركز الدراسة الحالية على خمسة أبعاد لهيكل الملكية (ملكية كبار المساهمين، الملكية الإدارية، الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، الملكية الحكومية)، وسوف يتم توضيح طريقة قياس كل نمط منها في الجدول التالي (رقم ٢).

٣/١/٥ المتغير المعدل: حجم الشركة Firm Size :

يُعبّر هذا المتغير عن القدرات والإمكانات والموارد المادية والبشرية والتكنولوجية المتاحة للشركة، ويكون لدى الشركات كبيرة الحجم حوافز أقوى للإفصاح عن انبعاثات الكربون لأنها أكثر وعياً بالتكاليف السياسية، كما يوجد بها نظم متقدمة لإعداد التقارير، ويقاس باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية العام، قياساً على (عبد الحليم & العوادلي، ٢٠٢٤ ؛ Chariri et al., 2023 ; Kartikasary et al., 2023)؛ وتم الرمز لهذا المتغير بالرمز SIZE.

٤/١/٥ المتغيرات الرقابية (الضابطة) Control Variables :

تشمل متغيرات الرقابة كما يتضح من الجدول رقم (٢) بعض العوامل المؤثرة على المتغير التابع – الإفصاح عن انبعاثات الكربون-، ولكنها لا تدخل في نطاق الدراسة محل البحث، وتم اضافتها من أجل ضبط العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في نموذج الانحدار، ومن أهم هذه المتغيرات: معدل العائد على الأصول، الرافعة المالية، ونوع القطاع الصناعي.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
 أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وفي ضوء استقرار الدراسات السابقة، يمكن للباحث توضيح طريقة قياس متغيرات الدراسة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٢): يوضح طريقة قياس متغيرات الدراسة.

المتغيرات	الرمز	منهجية (طريقة) القياس	العلاقة المتوقعة
أولاً: المتغير التابع: الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون:			
مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون	CD	مجموع العناصر (البنود) التي تم الإفصاح عنها ÷ إجمالي عناصر الإفصاح التي وردت في المؤشر المقترح.	
ثانياً: المتغير المستقل: أنماط هيكل الملكية:			
ملكية كبار المساهمين	Block_own	الأسهم المملوكة بواسطة كبار المساهمين الذين يملكون ٥% أو أكثر ÷ إجمالي عدد الأسهم ، قياساً على (حمودة ، ٢٠١٨ ؛ Wei et al., 2024; Bedi & Singh, 2024 & Singhania & Bhan, 2024).	سالبة
الملكية الإدارية	Mang_own	الأسهم المملوكة بواسطة الإدارة العليا أو الإدارة التنفيذية ÷ إجمالي عدد الأسهم، قياساً على (الركابي ، ٢٠٢٢ ؛ Shan et al., 2021; Sarhan & Al-Najjar, 2022 ; Nguyen et al., 2025).	سالبة
الملكية المؤسسية	Inst_own	الأسهم المملوكة بواسطة المؤسسات (البنوك، وشركات التأمين، وصناديق الاستثمار) ÷ إجمالي عدد الأسهم، قياساً على (القليطي ، ٢٠٢٣ ؛ Zaid et al., 2020; Yeh & Liao, 2024).	موجبة
الملكية الأجنبية	For_own	نسبة الأسهم التي يمتلكها المستثمرين الأجانب ÷ إجمالي عدد الأسهم، قياساً على (Gerged , 2020 ; Park et al., 2023; Izzania et al., 2024).	موجبة
الملكية الحكومية	State_own	نسبة الأسهم التي تمتلكها الدولة (شركات القطاع العام والجهات الحكومية) ÷ إجمالي عدد الأسهم، قياساً على (الركابي ، ٢٠٢٢ ؛ He et al., 2019; Kumar et al., 2022 ; Argento et al., 2019).	موجبة
ثالثاً: المتغير المُعدل:			
حجم الشركة	SIZE	اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية العام.	موجبة أو سالبة

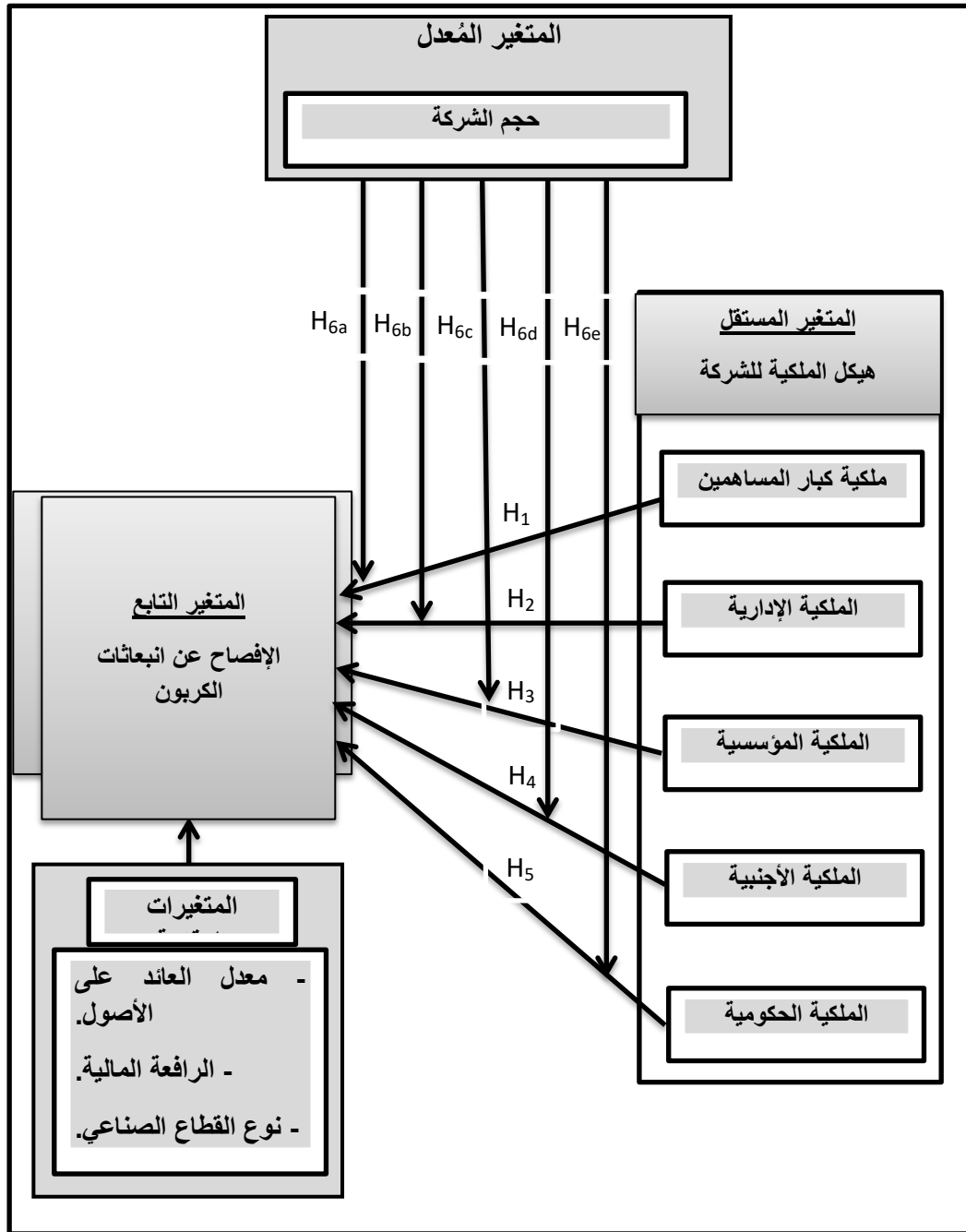
أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

رابعاً: المتغيرات الرقابية:			
ربحية الشركة (معدل العائد على الأصول)	ROA	يُعبّر عن قدرة الشركة على استخدام أصولها في تحقيق الأرباح، ويقاس من خلال (صافي ربح العام قبل الضرائب ÷ إجمالي الأصول في نهاية العام)، قياساً على (محمد ، Singhanian & Bhan, 2024 ؛ ٢٠٢٤ ؛ Hasan et al., 2022 ؛ Chen et al., 2021).	موجبة
الرافعة المالية	LEV	إجمالي الالتزامات ÷ إجمالي الأصول في نهاية العام، قياساً على (Huang et al., 2023; Lin & Wu, 2023; Chithambo et al , 2020).	موجبة أو سالبة
نوع القطاع الصناعي	IND	تأخذ الشركة القيمة (١) إذا كانت مرتفعة الكربون، والقيمة (صفر) إذا كانت الشركة من الصناعات منخفضة الكربون، قياساً على (محمد ، ٢٠٢٤ ؛ توفيق، ٢٠٢٤).	موجبة أو سالبة

المصدر : الجدول من إعداد الباحثون.

٢/٥ بناء نماذج الدراسة التطبيقية:

في ضوء ما تم عرضه من خلال مشكلة وأهداف الدراسة، وفروضها، يسعى الباحثون إلى تطوير نماذج لقياس واختبار أثر أنماط هيكل الملكية كمتغير مستقل على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية كمتغير تابع، وكذلك اختبار أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على هذه العلاقة، كما اعتمد الباحثون في تطوير هذه النماذج على بعض المتغيرات الرقابية التي من شأنها ضبط العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما يظهر في الشكل رقم (١):



شكل رقم (١) يوضح إطار البحث ونماذج العلاقة بين المتغيرات وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة نماذج الانحدار على النحو الآتي:
 * النموذج الأول : نموذج اختبار الفرض الأول: أثر ملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، ويأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Block\ own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

- CD_{it} : المتغير التابع: مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركة (i) في نهاية السنة المالية (t).
 - β_0 : ثابت الانحدار، وتعبر عن مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون الذي لا يتأثر بالمتغير المستقل والمتغيرات الرقابية.
 - $Block_own_{it}$: المتغير المستقل: نسبة الأسهم التي يمتلكها كبار المساهمين للشركة (i) في نهاية السنة المالية (t) .
 - $B_2 - \beta_5$: معاملات الانحدار للمتغيرات الرقابية: معدل العائد على الأصول (ROA)، الرافعة المالية (LEV)، نوع القطاع الصناعي (IND).
 - ε_{it} : بند الخطأ العشوائي للشركة (i) في نهاية السنة المالية (t).
- * النموذج الثاني: نموذج اختبار الفرض الثاني: أثر الملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، ويأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Mang_own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

- $Mang_own_{it}$: المتغير المستقل: نسبة الأسهم التي يمتلكها مديري الإدارة العليا للشركة (i) في نهاية السنة المالية (t) .
- وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .

* النموذج الثالث: نموذج اختبار الفرض الثالث: أثر الملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، ويأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Inst_own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

- $Inst_own_{it}$: المتغير المستقل: نسبة الأسهم التي تمتلكها المؤسسات للشركة (i) في نهاية السنة المالية (t) .
 - وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .
- * النموذج الرابع: نموذج اختبار الفرض الرابع: أثر الملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، ويأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (For_own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

▪ **For_own_{it}** : المتغير المستقل: نسبة الأسهم التي يمتلكها المستثمرون الأجانب للشركة (i) في نهاية السنة المالية (t) .
وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .
* **النموذج الخامس: نموذج اختبار الفرض الخامس:** أثر الملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، ويأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (State_own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

▪ **State_own_{it}** : المتغير المستقل: نسبة الأسهم التي تمتلكها الدولة للشركة (i) في نهاية السنة المالية (t) .
وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .
* **النموذج السادس: نموذج اختبار الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي السادس:** أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على العلاقة بين ملكية كبار المساهمين ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، ويأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Block_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (Block_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

▪ **SIZE_{it}** : حجم الشركة (i) في نهاية السنة المالية (t).
▪ **(Block_own_{it} * SIZE_{it})** : الأثر التفاعلي لملكية كبار المساهمين وحجم الشركة.
وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .
* **النموذج السابع: نموذج اختبار الفرض الفرعي الثاني للفرض الرئيسي السادس:** أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على العلاقة بين الملكية الإدارية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، ويأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Mang_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (Mang_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

▪ (Mang_own_{it} * SIZE_{it}) : الأثر التفاعلي للملكية الإدارية وحجم الشركة.

وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .

* النموذج الثامن: نموذج اختبار الفرض الفرعي الثالث للفرض الرئيسي السادس: أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على العلاقة بين الملكية المؤسسية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، يأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Inst_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (Inst_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

▪ (Inst_own_{it} * SIZE_{it}) : الأثر التفاعلي للملكية المؤسسية وحجم الشركة.

وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .

* النموذج التاسع: نموذج اختبار الفرض الفرعي الرابع للفرض الرئيسي السادس: أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على العلاقة بين الملكية الأجنبية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، يأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (For_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (For_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

▪ (For_own_{it} * SIZE_{it}) : الأثر التفاعلي للملكية الأجنبية وحجم الشركة.

وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .

* النموذج العاشر: نموذج اختبار الفرض الفرعي الخامس للفرض الرئيسي السادس: أثر حجم الشركة كمتغير مُعدل على العلاقة بين الملكية الحكومية ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ، يأخذ الشكل التالي:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (State_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (State_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

حيث إن :

▪ $(State_own_{it} * SIZE_{it})$: الأثر التفاعلي للملكية الحكومية وحجم الشركة.

وباقى المتغيرات كما تم تعريفها في النموذج (١) .

القسم السادس : تصميم الدراسة التطبيقية .

يمكن بيان تصميم الدراسة التطبيقية من خلال النقاط الآتية:

١/٦ مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كافة الشركات المساهمة المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية على مدار خمس سنوات من ٢٠١٩م حتى ٢٠٢٣م . وقد رُوعي عند اختيار عينة الدراسة توافر الشروط التالية:

▪ توافر التقارير المالية عن الشركة بانتظام خلال فترة الدراسة، وأن تتوفر بيانات كافية لحساب متغيرات الدراسة، وألا تكون قد تعرضت للشطب أو الاندماج أو التوقف خلال فترة الدراسة.

▪ استبعاد الشركات التي تعرض قوائمها المالية بعملة خلاف الجنيه المصري.

▪ أن تكون الشركة قامت بالإفصاح عن انبعاثات الكربون خلال أي سنة من سنوات الدراسة، سواء باستخدام التقرير السنوي للشركة أو تقرير الاستدامة أو على الموقع الإلكتروني للشركة.

▪ أن تكون نهاية السنة المالية للشركة في نهاية ديسمبر من كل عام، لأغراض توحيد واتساق القياس، وحتى لا يكون هناك ضعف عند مقارنة النتائج.

وفي ضوء الشروط والمعايير السابقة، بلغت عينة الدراسة (٥٢) شركة ممثلة لعدد (١٣) قطاع، بحجم مشاهدات (٢٦٠) مشاهدة. ويوضح الجدول رقم (٣) عدد شركات العينة، والقطاع الذي تنتمي إليه، ونسبة عدد شركات كل قطاع إلى إجمالي حجم العينة.

جدول رقم (٣) عدد ونسبة شركات عينة الدراسة موزعة وفقاً للقطاعات.

مسلسل	اسم القطاع	عدد الشركات	عدد المشاهدات	نسبة تمثيل كل قطاع
١	الموارد الأساسية	٨	٤٠	%١٥.٣٨
٢	الخدمات والمنتجات صناعية والسيارات	٤	٢٠	%٧.٦٩
٣	الأغذية والمشروبات والتبغ	٧	٣٥	%١٣.٤٦
٤	العقارات	١٠	٥٠	%١٩.٢٣
٥	الرعاية الصحية والأدوية	٦	٣٠	%١١.٥٤
٦	المقاولات والإنشاءات الهندسية	٣	١٥	%٥.٧٧
٧	خدمات النقل والشحن	١	٥	%١.٩٢
٨	مواد البناء	٥	٢٥	%٩.٦٢
٩	الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات	٢	١٠	%٣.٨٥
١٠	الورق ومواد التعبئة والتغليف	٢	١٠	%٣.٨٥
١١	الطاقة وخدمات مساندة	١	٥	%١.٩٢
١٢	المنسوجات والسلع المعمرة	٢	١٠	%٣.٨٥
١٣	المرافق	١	٥	%١.٩٢
الإجمالي		٥٢	٢٦٠	%١٠٠

المصدر : الجدول من إعداد الباحثون.

٢/٦ مصادر الحصول على البيانات:

اعتمد الباحثون في جمع البيانات الخاصة بالدراسة التطبيقية على التقارير المالية المنشورة والقوائم المالية السنوية والإيضاحات المتممة لها، وتقارير الاستدامة، وذلك بالرجوع إلى المواقع الإلكترونية الرسمية لبعض الشركات الواردة بعينة الدراسة، وكذلك كتاب الإفصاح السنوي الصادر عن البورصة المصرية، والموقع الإلكتروني للبورصة المصرية www.egx.com.eg، والموقع الإلكتروني لمعلومات مباشر مصر <https://www.mubasher.info/countries/eg>، بالإضافة إلى موقع شركة مصر لنشر المعلومات www.egidegypt.com.

القسم السابع : تحليل نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفروض.

لتحليل نتائج الدراسة التطبيقية تم القيام بثلاث مراحل، حيث بدأت المرحلة الأولى بالتحقق من صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي، والثانية التحليل الوصفي ومصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة ، والثالثة اختبار فرضياتها، وفيما يلي عرض لهذه المراحل:

١/٧ اختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي:

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

١/١/٧ اختبار التوزيع الطبيعي Normal Distribution Test:

أوضحت نظرية النهاية المركزية أنه إذا كان حجم العينة أكبر من أو يساوي (٣٠) ، فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي دون الحاجة إلى اختبار (Kolmogorov – Smirnov) واختبار (Shapiro-Wilk) (غنيم ، ٢٠١٩) . في حين اعتبر (Verbeek , 2017) أنه إذا كان حجم العينة أكبر من أو يساوي (٥٠) فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي دون الحاجة إلى اختبار، وبما أن حجم المشاهدات الإجمالية للدراسة يساوي ٢٦٠ مشاهدة (٥٢ شركة 5×52 سنوات)، فإنه وفقاً لنظرية النهاية المركزية الإحصائية تتبع جميع المتغيرات التوزيع الطبيعي.

٢/١/٧ اختبار التداخل الخطي Multicollinearity Test :

يتم إجراء اختبار التداخل لكل متغير من متغيرات الدراسة المستقلة والرقابية، وذلك لفحص مدى وجود مشكلة التداخل الخطي في نماذج الدراسة، حيث تؤدي هذه المشكلة إلى ضعف قدرة النماذج في تفسير الأثر على المتغير التابع، ويتم إجراء هذا الاختبار باستخدام مقياس Collinearity Diagnostics ، حيث يتم تحديد قيمة تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor وقيمة التباين المسموح به Tolerance ، فإذا كانت قيمة تضخم التباين أقل من (١٠) وقيمة التباين المسموح به أكبر من (٠.٠٥) فهذا يشير إلى عدم وجود مشكلة التداخل الخطي في نماذج الدراسة (زلط ، ٢٠١٩). ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (٤) التالي:

جدول رقم (٤) : نتائج اختبار التداخل الخطي باستخدام Collinearity Diagnostics

المتغيرات	Tolerance	VIF
Block_own	0.844	1.172
Mang_own	0.946	1.014
Inst_own	0.677	1.056
For_own	0.708	1.194
State_own	0.713	1.344
ROA	0.630	1.610
LEV	0.856	1.064
IND	0.694	1.826

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات التحليل الإحصائي.

تشير نتائج الجدول رقم (٤) إلى أن قيم معامل تضخم التباين (VIF) لكافة المتغيرات المستقلة والرقابية أقل من (١٠) في جميع النماذج ، حيث كانت أقصى قيمة لمعامل التضخم ١.٨٢٦ ، بينما بلغت أدنى قيمة ١.٠١٤ ، وهذا يعني أنها لا تعاني من وجود مشكلة الازدواج الخطي، فالارتباط بين المتغيرات ليس له دلالة إحصائية ومنخفض جداً، مما يدل على قوة نماذج الدراسة في تفسير تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع وتحديد هذه التأثيرات.

٣/١/٧ اختبار الارتباط الذاتي Auto-Correlation Test :

للتحقق من خلو متغيرات الدراسة من مشكلة الارتباط الذاتي، تم استخدام اختبار Durbin-Watson، إذ يُعد هذا الاختبار من أكثر الاختبارات استخداماً للكشف عن هذه المشكلة، وتتنحصر قيم هذا الاختبار بين (صفر) و(٤) . وتشير القيمة (صفر) إلى وجود ارتباط ذاتي موجب تام، والقيمة (٢) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي، والقيمة (٤) إلى وجود ارتباط ذاتي سالب تام، والقيم التي تزيد عن (صفر) وتقل عن (٢) فتشير إلى وجود ارتباط ذاتي موجب، أما القيم التي تزيد عن (٢) وتقل عن (٤) فتشير إلى وجود ارتباط ذاتي سالب . وتتراوح النتيجة المثلى بين (١.٥ – ٢.٥) وهي تشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي بين القيم المتجاورة للمتغيرات (Verbeek , 2017). وتظهر نتائج الاختبار كما بالجدول التالي:

جدول رقم (٥) : نتائج اختبار الارتباط الذاتي Durbin-Watson

Model	Durbin-Watson
1	1.866
2	1.872
3	1.814
4	1.885
5	1.894
6	1.966
7	1.972
8	1.914
9	1.985
10	2.004

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات التحليل الإحصائي.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة Durbin-Watson لكل النماذج كانت في المنطقة المثالية، حيث كانت جميعها أكبر من ١.٥ وأقل من ٢.٥ ، وهذا يُشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بنماذج الدراسة التي قد تؤثر على دقة وصحة النتائج.

٢/٧ التحليل الوصفي ومصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة:

١/٢/٧ التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

يعرض الجدول التالي رقم (٦) عدد من الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة.

جدول رقم (٦) الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

Variables	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
CD	260	0.316	0.216	0.148	0.668
Block_own	260	0.628	0.238	0.053	100
Mang_own	260	0.142	0.120	0	0.760
Inst_own	260	0.227	0.188	0	0.096
For_own	260	0.126	0.192	0	0.708
State_own	260	0.150	0.284	0	0.964
SIZE	260	20.944	1.924	14.266	27.728
ROA	260	0.269	0.158	-0.346	0.738
LEV	260	0.524	0.229	0.007	1.28
IND	260	0.446	0.496	0	1

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول السابق رقم (٦) ما يلي:

■ بالنسبة للمتغير التابع: الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون CD: يتضح وجود تباين بين شركات عينة الدراسة في مدى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث أن أعلى مستوى تم الحصول عليه بلغ (66.8%) بينما بلغ أقل مستوى (14.8%)، كما بلغ متوسط مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون لشركات العينة (31.6%)، وتُعبّر تلك النتيجة عن انخفاض مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون في الشركات المصرية، وتتفق مع دراسة (توفيق، ٢٠٢٤) التي أجريت على الشركات المصرية وتوصلت إلى أن متوسط الإفصاح العام لشركات العينة بلغ (27.4%)، كما تتفق هذه النسبة مع ما توصلت إليه دراسة (Bedi & Singh, 2024) في الشركات الهندية (29.8%)، ودراسة (Krisnawanto & Solikhah, 2019) في الشركات الإندونيسية (32.7%)، ولعل ذلك يرجع إلى عدم توافر الوعي الكافي لدى الشركات المصرية بأهمية الإفصاح عن انبعاثات الكربون، فضلاً عن أنه إفصاحاً اختياريًا وليس إلزاميًا، كما يُظهر الانحراف المعياري (0.216) أن هناك تفاوت بين شركات العينة في مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

- بالنسبة للمتغيرات المستقلة (أنماط هيكل الملكية): يلاحظ وجود انخفاض في هيكل الملكية الأجنبية مقارنة بالأنماط الأخرى، حيث بلغ المتوسط لهيكل الملكية الأجنبية (0.126) ، بينما بلغ في ملكية كبار المساهمين (0.628) وهي الأعلى بين أنماط الملكية، يأتي بعدها الملكية المؤسسية بمتوسط يبلغ (0.227) ، ثم الملكية الحكومية بمتوسط يبلغ (0.150) ، كما يبلغ المتوسط بالنسبة للملكية الإدارية (0.142) .
- بالنسبة للمتغير المُعدل (حجم الشركة) : بلغ متوسط حجم الشركات مقاساً من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة (20.944)، وكانت أعلى قيمة (27.728) وأقل قيمة (14.266) والانحراف المعياري (1.924).
- بالنسبة للمتغيرات الرقابية: بلغ متوسط العائد على الأصول لشركات العينة (0.269) بانحراف معياري (0.158) وبلغت أقصى قيمة لمتوسط العائد على الأصول (0.738) بينما أقل قيمة للعائد على الأصول بلغت (-0.346)، في حين بلغ متوسط درجة الرفع المالي لشركات العينة (0.524) وبانحراف معياري (0.229)، أما متوسط نوع القطاع الصناعي فقد بلغ (0.446) وبانحراف معياري (0.496).

٢/٢/٧ تحليل نتائج الارتباط : Correlation Analysis

تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson) لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون (كمتغير تابع) وهيكل الملكية (كمتغير مستقل) في ضوء المتغير المُعدل (حجم الشركة)، وفي ضوء المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول ، درجة الرافعة المالية ، نوع القطاع الصناعي) ، ويتضح ذلك كما بالجدول التالي:

جدول رقم (٧) مصفوفة الارتباط (بيرسون) لمتغيرات الدراسة

Variable s	CD	Block_o wn	Mang_o wn	Inst_o wn	For_o wn	State_o wn	SIZE	ROA	LEV	IN D
CD	1.000									
Block_o wn	- 0.109 * (0.00 0)	1.000								
Mang_o wn	- 0.046 * (0.00 1)	0.258** (0.004)	1.000							
Inst_o wn	0.056 ** (0.00 0)	-0.188** (0.002)	0.072** (0.004)	1.000						
For_o wn	0.124 ** (0.00 0)	-0.072* (0.005)	0.213* (0.007)	0.306* (0.002)	1.000					
State_o	0.048	0.025*	-0.087**	-0.082*	-	1.000				

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

wn	**				0.026**					
	(0.00 0)	(0.015)	(0.003)	(0.002)	(0.008)					
SIZE	0.464**	0.076*	-0.106*	0.292**	0.028*	0.024*	1.000			
	(0.00 2)	(0.044)	(0.007)	(0.002)	(0.001)	(0.002)				
ROA	0.010**	0.026*	-0.0004*	0.162**	0.062**	-0.048*	0.114**	1.000		
	(0.00 5)	(0.002)	(0.044)	(0.066)	(0.022)	(0.018)	(0.00 6)			
LEV	-0.035	0.112**	0.047*	-0.055**	-0.121*	-0.047	-0.451*	-0.092**	1.000	
	(0.00 0)	(0.000)	(0.000)	(0.005)	(0.012 6)	(0.005)	(0.00 8)	(0.07 0)		
IND	0.162**	-0.092*	-0.039*	0.064*	0.143**	0.054*	0.121**	-0.078	-0.050	1.00 0
	(0.00 0)	(0.015)	(0.566)	(0.005)	(0.004)	(0.006)	(0.00 0)	(0.00 6)	(0.00 8)	

(*) تعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) فأقل، بين المتغيرين.
(**) تعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) فأقل، بين المتغيرين.

يتضح من الجدول رقم (٧) ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط سالبة ومعنوية بين مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون وكلاً من ملكية كبار المساهمين، والملكية الإدارية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط -0.109، -0.046، على التوالي، ومستوى الدلالة (Sig.) أقل من (0.05).
- وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون وكل من: الملكية المؤسسية، الملكية الأجنبية، الملكية الحكومية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط 0.056، 0.124، 0.048، على التوالي، ومستوى الدلالة (Sig.) أقل من (0.01).
- يوجد علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون وكل من: حجم الشركة، معدل العائد على الأصول، نوع القطاع الصناعي، حيث كانت قيمة معامل الارتباط 0.464، 0.010، 0.162، على التوالي، ومستوى الدلالة (Sig.) أقل من (0.01).
- يوجد علاقة ارتباط سالبة غير معنوية بين مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون والرافعة المالية، إذ بلغ معامل الارتباط -0.035.

٣/٧ نتائج اختبار فروض البحث :

قام الباحثون باختبار فروض البحث عن طريق إجراء الاختبارات عند مستوى معنوية 5% ، وتحويل صيغة الفرض البديل إلى فرض العدم، بحيث يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل إذا كانت (Sig) لمعاملات الانحدار ذات العلاقة أقل من 5% ، بينما يتم قبول فرض العدم ورفض الفرض البديل إذا كانت (Sig) لمعاملات الانحدار ذات العلاقة أكبر من 5% . وذلك على النحو الآتي:

١/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الأول للبحث (H₁) :

استهدف الفرض الأول (H₁) اختبار ما إذا كانت ملكية كبار المساهمين تؤثر سلباً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:
H₁₀ : لا تؤثر ملكية كبار المساهمين سلباً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Block\ own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ويوضح الجدول رقم (٨) نتائج نموذج الانحدار الأول كما يلي :
جدول رقم (٨) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الأول (H₁)

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.444	0.1396	3.180	0.0017
Block_own	-0.152	0.0444	-3.420	0.0007
ROA	0.102	0.0372	2.746	0.0065
LEV	-0.042	0.0338	-1.242	0.215
IND	0.072	0.0268	2.684	0.0077
$R^2 = 0.193$		Adjusted R Square = 0.180		
F = 15.22		N= 260		(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول رقم (٨) أن معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.180)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في ملكية كبار المساهمين، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (18%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون) . بينما يمكن

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

ارجاع النسبة المتممة (82%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم ادراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن ادراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة . كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (15.22)، بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

وقد أظهرت نتائج الانحدار في الجدول رقم (٨) أن ملكية كبار المساهمين لها تأثير سلبي ومعنوي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) سالبة وبمستوى دلالة (0.0007) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن المتغير دال احصائياً ، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير سلبي معنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ومن ثم قبول الفرض الأول للبحث (H_1).

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (Chen et al., 2021; Hasan et al., 2022; Bedi & Singh, 2024; Sufian & Zahan, 2013; Chithambo et al., 2020; Okudo & Amahalu, 2021; Baba & Baba, 2021).

ويرى الباحثون أن التأثير السلبي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية ، يرجع إلى أن هذا النمط من الملكية قد يزيد من عدم تماثل المعلومات، وذلك لعدم وجود رغبة لدى كبار المساهمين في الإفصاح، كما أنهم يمتلكون جميع المعلومات الداخلية على النقيض من صغار المساهمين، ويحاولون الحفاظ على احتكار المعلومات لتحقيق التميز.

وبالنسبة لعلاقة المتغيرات الرقابية بالإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، يوجد تأثير إيجابي معنوي لمعدل العائد على الأصول (ROA) على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وذلك بمستوى دلالة (0.0065) أقل من مستوى المعنوية (5%)، ويتفق ذلك مع دراسات (Oyerogba et al., 2025 ; Wei et al., 2024; Singhanian & Bhan, 2024). كما يوجد تأثير إيجابي معنوي لنوع القطاع الصناعي على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك بمستوى دلالة (0.0077) أقل من مستوى المعنوية (5%)، ويتفق ذلك مع دراسة (Faisal et al., 2018). وتبين أيضاً، وجود تأثير سلبي غير معنوي لنسبة الرافعة المالية (LEV) على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك بمستوى دلالة (0.215) أكبر من مستوى المعنوية (5%)، وهو ما يتفق مع دراسات (Ratmono et al., 2021; Saraswati et al., 2021).

ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار الأول كما يلي :

$$CD_{it} = 0.444 - 0.152(Block_own_{it}) + 0.102 (ROA_{it}) - 0.042 (LEV_{it}) + 0.072 (IND_{it})$$

٢/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الثاني للبحث (H₂) :

استهدف الفرض الثاني (H₂) اختبار ما إذا كانت الملكية الإدارية تؤثر سلباً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:
H₂₀ : لا تؤثر الملكية الإدارية سلباً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Mang_own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ويوضح الجدول رقم (٩) نتائج نموذج الانحدار الثاني كما يلي :

جدول رقم (٩) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الثاني (H₂)

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.366	0.1201	3.046	0.0026
Mang_own	-0.065	0.0182	-3.574	0.0004
ROA	0.104	0.0364	2.858	0.0046
LEV	-0.040	0.0522	-0.766	0.444
IND	0.084	0.0324	2.592	0.010
$R^2 = 0.222$		Adjusted R Square = 0.210		
F = 18.20		N= 260		(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول رقم (٩) أن معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.210)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية الإدارية، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (21%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون). بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (79%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم ادراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن ادراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (18.20)، بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وقد أظهرت نتائج الانحدار في الجدول رقم (٩) أن الملكية الإدارية لها تأثير سلبي ومعنوي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) سالبة وبمستوى دلالة (0.0004) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن المتغير دال احصائياً، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير سلبي معنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ومن ثم قبول الفرض الثاني للبحث (H_2) وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (Akhiroh & Kiswanto, 2016; Budiharta & Kacaribu, 2020; Shan et al., 2021; Gerged, 2020; Sarhan & Al-Najjar, 2022; Nguyen et al., 2025).

ويرى الباحثون أن التأثير السلبي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، يرجع إلى أن امتلاك المديرين لنسبة كبيرة من أسهم الشركة قد يؤدي إلى أن يصبح لديهم سيطرة أكبر على الشركة، وبالتالي يكون لديهم مجال أكبر لتحقيق مصالحهم الذاتية، مع عدم الاهتمام بمصالح جميع الملاك، وقد يؤدي ذلك إلى صعوبة الرقابة على المديرين، بالإضافة إلى مواجهة ضغوط أقل.

ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار الثاني كما يلي :

$$CD_{it} = 0.366 - 0.065 (Mang_own_{it}) + 0.104 (ROA_{it}) - 0.040 (LEV_{it}) + 0.084 (IND_{it})$$

٣/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الثالث للبحث (H_3) :

استهدف الفرض الثالث (H_3) اختبار ما إذا كانت الملكية المؤسسية تؤثر إيجابياً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:
 H_{30} : لا تؤثر الملكية الإدارية إيجابياً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Inst_own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

ويوضح الجدول رقم (١٠) نتائج نموذج الانحدار الثالث كما يلي :
جدول رقم (١٠) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الثالث (H₃)

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.502	0.132	3.806	0.001
Inst_own	0.146	0.045	3.224	0.0015
ROA	0.112	0.042	2.668	0.008
LEV	-0.038	0.061	-0.626	0.532
IND	0.098	0.046	2.110	0.036
$R^2 = 0.254$ Adjusted R Square = 0.242				
F = 21.60 N= 260				(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.242)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية المؤسسية، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (24.2%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون). بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (75.8%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم ادراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن ادراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (21.60)، بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

وقد أظهرت نتائج الانحدار في الجدول رقم (١٠) أن الملكية المؤسسية لها تأثير إيجابي ومعنوي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) موجبة وبمستوى دلالة (0.0015) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن المتغير دال احصائياً، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير إيجابي معنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ومن ثم قبول الفرض الثالث للبحث (H₃).

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (Jaggi et al., 2018; Zaid et al., 2020; Yeh & Liao, 2024; Acar et al., 2021; Oyerogba et al., 2025).

ويرى الباحثون أن التأثير الإيجابي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، يرجع إلى أنه من

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

منظور نظرية الوكالة، يُمكن اعتبار المستثمرين المؤسسيين آلية مراقبة مهمة لحوكمة الشركات للحد من عدم تناسق المعلومات بين الوكيل والأصيل، إذ غالبًا ما يمتلكون نسبة كبيرة من الأسهم، مما يُمكنهم من المشاركة في تصويت الشركات، مما يؤثر على كيفية إدارة الشركات وحوكمتها، ونتيجة لذلك، قد تتعرض إدارات الشركات لضغوط هائلة من المستثمرين للإفصاح عن معلومات طوعية أكبر، وخاصةً المعلومات المتعلقة بانبعثات الكربون، فضلًا عن أن المستثمر المؤسسي لديه من الخبرات ما يكفي لاتخاذ قرارات استثمارية سليمة وذلك بناء على الاعتماد على التقارير السنوية للشركات والتحليل الدقيق لها، وبالتالي يتوفر لديه الدافع للاهتمام بجودة التقارير وشفافية الإفصاح. ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار الثالث كما يلي :

$$CD_{it} = 0.502 + 0.146(Inst_own_{it}) + 0.112 (ROA_{it}) - 0.038 (LEV_{it}) + 0.098 (IND_{it})$$

٤/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الرابع للبحث (H₄) :

استهدف الفرض الرابع (H₄) اختبار ما إذا كانت الملكية الأجنبية تؤثر إيجابيًا ومعنويًا على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:
H₄₀ : لا تؤثر الملكية الأجنبية إيجابيًا ومعنويًا على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقًا للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (For_own_{it}) + \beta_2 (ROA_{it}) + \beta_3 (LEV_{it}) + \beta_4 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ويوضح الجدول رقم (١١) نتائج نموذج الانحدار الرابع كما يلي :

جدول رقم (١١) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الرابع (H₄)

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.822	0.1774	4.635	0.0001
For_own	0.096	0.0306	3.140	0.0020
ROA	0.116	0.0475	2.440	0.015
LEV	-0.048	0.0434	-1.106	0.270
IND	0.092	0.0445	2.066	0.040
$R^2 = 0.277$		Adjusted R Square = 0.265		
F = 24.36		N = 260		(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

يتضح من الجدول رقم (١١) أن معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.265)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية الأجنبية، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (26.5%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون). بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (73.5%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم ادراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن ادراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (24.36)، بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

وقد أظهرت نتائج الانحدار في الجدول رقم (١١) أن الملكية الأجنبية لها تأثير إيجابي ومعنوي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) موجبة وبمستوى دلالة (0.0020) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن المتغير دال احصائياً، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير إيجابي معنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ومن ثم قبول الفرض الرابع للبحث (H_4). وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (Gerged, 2020; AL Amosh & Mansor, 2021; Park et al., 2023; Cahyaningsih & Rahmadiyah, 2024).

ويرى الباحثون أن التأثير الإيجابي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، يرجع إلى أنه قد تكون الشركات مضطرة لتلبية احتياجات المستثمرين الأجانب، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى جذب المزيد من المستثمرين الأجانب أو الاحتفاظ بهم من خلال توسيع قاعدة مساهميها، لذلك فإن تقليل تماثل المعلومات هو إحدى وظائف المستثمرين الأجانب، كما أن المستثمرين الأجانب يتمتعون بقدرات فائقة وخبرات في جمع المعلومات الخاصة وتحليلها، ويحفزون التحسينات في أنظمة حوكمة الشركات، ومن ثم فقد يوجهون الشركات لتبني سياسات تتعلق بالإفصاح عن انبعاثات الكربون. ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار الرابع كما يلي :

$$CD_{it} = 0.822 + 0.096 (For_own_{it}) + 0.116 (ROA_{it}) - 0.048 (LEV_{it}) + 0.092 (IND_{it})$$

٥/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الخامس للبحث (H₅) :

استهدف الفرض الخامس (H₅) اختبار ما إذا كانت الملكية الحكومية تؤثر إيجابياً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:
H₅₀ : لا تؤثر الملكية الحكومية إيجابياً ومعنوياً على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (\text{State own}_{it}) + \beta_2 (\text{ROA}_{it}) + \beta_3 (\text{LEV}_{it}) + \beta_4 (\text{IND}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ويوضح الجدول رقم (١٢) نتائج نموذج الانحدار الخامس كما يلي :
جدول رقم (١٢) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الخامس (H₅)

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.654	0.1683	3.886	0.0001
State_own	0.034	0.0116	2.930	0.0038
ROA	0.108	0.0391	2.762	0.0061
LEV	-0.034	0.0649	-0.524	0.6002
IND	0.080	0.0327	2.448	0.0150
$R^2 = 0.174$		Adjusted R Square = 0.160		
F = 13.40		N= 260		(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.160)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية الحكومية، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (16%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون). بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (84%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم ادراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن ادراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (13.40)، بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث. وقد أظهرت نتائج الانحدار في الجدول رقم (١٢) أن الملكية الحكومية لها تأثير إيجابي ومعنوي على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) موجبة وبمستوى دلالة (0.0038) وهي

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن المتغير دال احصائياً ، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير إيجابي معنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، ومن ثم قبول الفرض الخامس للبحث (H₅).

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (Hermawan et al., 2018; He et al., 2019; Kumar et al., 2022)، بينما تختلف مع ما توصلت إليه دراساتي (Ismail et al., 2018 ; Argento et al., 2019). ويرى الباحثون أن التأثير الإيجابي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية ، يرجع إلى أنه من المتوقع أن تكون الشركات المملوكة للحكومة بأغلبية أسهمها أكثر اهتماماً بالقضايا الاجتماعية والبيئية، مثل الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، كما أن الضغوط الحكومية يمكن أن تؤثر على المديرين في القضايا البيئية، وخاصة الإفصاح عن انبعاثات الكربون. ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار الخامس كما يلي :

$$CD_{it} = 0.654 + 0.034 (State_own_{it}) + 0.108 (ROA_{it}) - 0.034 (LEV_{it}) + 0.080 (IND_{it})$$

٦/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض السادس للبحث (H₆) :

استهدف الفرض السادس (H₆) اختبار ما إذا كان تأثير أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية سوف يختلف باختلاف حجم الشركة أم لا؟. وسوف يتم اختبار هذا الفرض الرئيسي من خلال خمسة فروض فرعية، كالتالي:

١/٦/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الفرعي الأول (H_{6a}) :

استهدف هذا الفرض اختبار ما إذا كان التأثير السلبي المعنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية سوف يختلف باختلاف حجم الشركة أم لا؟. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:

H_{6a} : لا يختلف التأثير السلبي المعنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Block_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (Block_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ولاختبار هذا الفرض ، قام الباحثون بإعادة اختبار نموذج الانحدار الأول بعد إدراج متغير مُعدل وهو حجم الشركة (SIZE) ، بالإضافة إلى إدراج متغير آخر يمثل التفاعل بين متغير حجم الشركة وملكية كبار المساهمين ($Block_own_{it} * SIZE$)، وهو ما يتضح من نموذج الانحدار السادس. وللتحقق مما إذا كان حجم الشركة يؤدي إلى اختلاف العلاقة بين ملكية كبار المساهمين ومستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، فإنه سيتم الاعتماد على معامل الانحدار للمتغير الذي يمثل التفاعل بين حجم الشركة وملكية كبار المساهمين، بحيث إذا كان هذا المعامل معنوياً، فإن هذا يدل على وجود تأثير مُعدل لحجم الشركة.

ويوضح الجدول رقم (١٣) نتائج نموذج الانحدار السادس كما يلي:

جدول رقم (١٣) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الفرعي الأول للفرض السادس (H_{6a})

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.448	1.400	3.200	0.0016
Block_own	-0.159	0.0376	-4.230	0.0001
SIZE	0.026	0.0099	2.628	0.0091
Block_own* SIZE	-0.167	0.0502	3.325	0.0010
ROA	0.104	0.0384	2.710	0.0071
LEV	-0.040	0.0326	-1.226	0.2212
IND	0.075	0.0304	2.464	0.0144
$R^2 = 0.279$		Adjusted R Square = 0.296		
F = 16.32		N = 260		(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن معامل التحديد المُعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.296)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في ملكية كبار المساهمين، والمتغير المُعدل (حجم الشركة)، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (29.6%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون). بينما يمكن ارجاع النسبة المتتمة (70.4%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن إدراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (16.32)، بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وكان المتغير المستقل (ملكية كبار المساهمين) معنويًا باستخدام احصائية (T)، حيث تبين وجود تأثير سلبي معنوي ($Sig = 0.0001$) لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وبلغ معامل انحدار المتغير المستقل ($\beta_1 = -0.159$)، كما بلغ معامل انحدار المتغير المعدل والمتمثل في حجم الشركة ($\beta_2 = 0.026$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي إيجابي لحجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. وكذلك بلغ معامل الانحدار للأثر التفاعلي لحجم الشركة وملكية كبار المساهمين ($\beta_3 = -0.167$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي سلبي للأثر التفاعلي لحجم الشركة وملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، ويلاحظ زيادة القوة التفسيرية عن النموذج الأول، حيث كانت قيمة معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ تساوي 0.180، مما يعني أن متغير التفاعل بين حجم الشركة وملكية كبار المساهمين قد أدى إلى تحسين المقدرة التفسيرية للنموذج، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن التأثير السلبي المعنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية يختلف باختلاف حجم الشركة، ومن ثم قبول الفرض الفرعي الأول للفرض السادس (H_{6a}).

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسات (Dilling et al., 2024 ; Kartikasary et al., 2023 ; Chariri et al., 2023). بينما يختلف مع ما توصلت إليه دراسة (Muniroh & Sasongko, 2023). ويرى الباحثون أن التأثير السلبي المعنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية قد اختلف باختلاف حجم الشركة، إذ تستطيع الشركات كبيرة الحجم الإفصاح عن المعلومات بصورة أكثر شمولاً وبتكاليف أقل نسبيًا عن غيرها من الشركات صغيرة الحجم، فضلًا عن أنها أكثر وعيًا بالتكاليف السياسية ولذلك تلجأ إلى تحسين ممارسات الإفصاح الاختياري في تقاريرها، وخاصة فيما يتعلق بمعلومات الكربون. ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار السادس كما يلي:

$$CD_{it} = 0.448 - 0.159 (Block_own_{it}) + 0.026 (SIZE_{it}) - 0.167 (Block_own_{it} * SIZE_{it}) + 0.104 (ROA_{it}) - 0.040 (LEV_{it}) + 0.075 (IND_{it})$$

٢/٦/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الفرعي الثاني (H_{6b}):

استهدف هذا الفرض اختبار ما إذا كان التأثير السلبي المعنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية سوف يختلف باختلاف حجم الشركة أم لا؟. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
 أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

H_{6b} : لا يختلف التأثير السلبي المعنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Mang_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (Mang_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ولاختبار هذا الفرض ، قام الباحثون بإعادة اختبار نموذج الانحدار الثاني بعد إدراج متغير مُعدل وهو حجم الشركة (SIZE) ، بالإضافة إلى إدراج متغير آخر يمثل التفاعل بين متغير حجم الشركة والملكية الإدارية (Mang_own_{it} * SIZE) ، وهو ما يتضح من نموذج الانحدار السابع.

ويوضح الجدول رقم (١٤) نتائج نموذج الانحدار السابع كما يلي:

جدول رقم (١٤) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الفرعي الثاني للفرض السادس (H_{6b})

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.369	0.1182	3.120	0.0020
Mang_own	-0.071	0.0204	-3.484	0.0006
SIZE	0.022	0.0089	2.478	0.0138
Mang_own* SIZE	-0.077	0.0261	2.956	0.0034
ROA	0.106	0.0385	2.754	0.0063
LEV	-0.044	0.0517	-0.851	0.3958
IND	0.081	0.0325	2.493	0.0132
$R^2 = 0.323$ Adjusted R Square = 0.307				
F = 20.12 N= 260				(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن معامل التحديد المُعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.307)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية الإدارية، والمتغير المُعدل (حجم الشركة)، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (30.7%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون) . بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (69.3%) إلى الخطأ العشوائي

في التقدير أو لعدم ادراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن ادراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (20.12)، بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

وكان المتغير المستقل (الملكية الإدارية) معنوياً باستخدام احصائية (T)، حيث تبين وجود تأثير سلبي معنوي ($Sig = 0.0006$) للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وبلغ معامل انحدار المتغير المستقل ($\beta_1 = -0.071$)، كما بلغ معامل انحدار المتغير المعدل والمتمثل في حجم الشركة ($\beta_2 = 0.022$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي إيجابي لحجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. وكذلك بلغ معامل الانحدار للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية الإدارية ($\beta_3 = -0.077$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي سلبي للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، ويلاحظ زيادة القوة التفسيرية عن النموذج الثاني، حيث كانت قيمة معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ تساوي 0.210، مما يعني أن متغير التفاعل بين حجم الشركة والملكية الإدارية قد أدى إلى تحسين المقدرة التفسيرية للنموذج، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن التأثير السلبي المعنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية يختلف باختلاف حجم الشركة، ومن ثم قبول الفرض الفرعي الثاني للفرض السادس (H_{6b}). ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراستي (Bedi & Singh, 2024; Abbas et al., 2023).

ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار السابع كما يلي:

$$CD_{it} = 0.369 - 0.071 (Mang_own_{it}) + 0.022 (SIZE_{it}) - 0.077 (Mang_own_{it} * SIZE_{it}) + 0.106 ((ROA_{it}) - 0.044 (LEV_{it}) + 0.081 (IND_{it})$$

٣/٦/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الفرعي الثالث (H_{6c}):

استهدف هذا الفرض اختبار ما إذا كان التأثير الإيجابي المعنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية سوف يختلف باختلاف حجم الشركة أم لا؟. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:

H_{6c} : لا يختلف التأثير الإيجابي المعنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (Inst_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (Inst_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 (ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ولاختبار هذا الفرض ، قام الباحثون بإعادة اختبار نموذج الانحدار الثالث بعد إدراج متغير مُعدل وهو حجم الشركة (SIZE) ، بالإضافة إلى إدراج متغير آخر يمثل التفاعل بين متغير حجم الشركة والملكية الإدارية (Inst_own_{it} * SIZE)، وهو ما يتضح من نموذج الانحدار الثامن.

ويوضح الجدول رقم (١٥) نتائج نموذج الانحدار الثامن كما يلي:
جدول رقم (١٥) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الفرعي الثالث للفرض السادس (H_{6c})

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.497	0.1335	3.722	0.0002
Inst_own	0.149	0.0477	3.126	0.0019
SIZE	0.024	0.0093	2.582	0.0104
Inst_own* SIZE	0.155	0.0503	3.084	0.0022
ROA	0.107	0.0421	2.540	0.0117
LEV	-0.042	0.0602	-0.698	0.4858
IND	0.094	0.0433	2.170	0.0310
$R^2 = 0.346$		Adjusted R Square = 0.330		
F = 22.26		N= 260		(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).
يتضح من الجدول رقم (١٥) أن معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.330)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية المؤسسية، والمتغير المعدل (حجم الشركة)، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (33%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون) . بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (67%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن إدراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (22.26)، بمستوى دلالة

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

(0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

وكان المتغير المستقل (الملكية المؤسسية) معنوياً باستخدام احصائية (T)، حيث تبين وجود تأثير إيجابي معنوي ($Sig = 0.0019$) للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وبلغ معامل انحدار المتغير المستقل ($\beta_1 = 0.149$)، كما بلغ معامل انحدار المتغير المعدل والمتمثل في حجم الشركة ($\beta_2 = 0.024$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي إيجابي لحجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. وكذلك بلغ معامل الانحدار للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية المؤسسية ($\beta_3 = 0.155$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي موجب للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، ويلاحظ زيادة القوة التفسيرية عن النموذج الثالث، حيث كانت قيمة معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ تساوي 0.242، مما يعني أن متغير التفاعل بين حجم الشركة والملكية المؤسسية قد أدى إلى تحسين المقدرة التفسيرية للنموذج، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن التأثير الإيجابي المعنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية يختلف باختلاف حجم الشركة، ومن ثم قبول الفرض الفرعي الثالث للفرض السادس (H_{6c}). ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراستي (Saraswati et al., 2021; Ratmono et al., 2021).
ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار الثامن كما يلي:

$$CD_{it} = 0.497 + 0.149 (Inst_own_{it}) + 0.024 (SIZE_{it}) + 0.155 (Inst_own_{it} * SIZE_{it}) + 0.107 ((ROA_{it}) - 0.042 (LEV_{it}) + 0.094 (IND_{it}))$$

٤/٦/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الفرعي الرابع (H_{6d}):

استهدف هذا الفرض اختبار ما إذا كان التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية سوف يختلف باختلاف حجم الشركة أم لا؟. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:

H_{6d} : لا يختلف التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
 أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (For_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (For_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ولاختبار هذا الفرض ، قام الباحثون بإعادة اختبار نموذج الانحدار الرابع بعد إدراج متغير مُعدل وهو حجم الشركة (SIZE) ، بالإضافة إلى إدراج متغير آخر يمثل التفاعل بين متغير حجم الشركة والملكية الإدارية (For_own_{it} * SIZE)، وهو ما يتضح من نموذج الانحدار التاسع.

ويوضح الجدول رقم (١٦) نتائج نموذج الانحدار التاسع كما يلي:
 جدول رقم (١٦) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الفرعي الرابع للفرض السادس (H_{6d})

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.831	0.2357	3.525	0.0005
For_own	0.099	0.0326	3.036	0.0027
SIZE	0.029	0.0106	2.730	0.0067
For_own* SIZE	0.108	0.0379	2.844	0.0048
ROA	0.112	0.0439	2.548	0.0115
LEV	-0.046	0.0427	-1.077	0.2823
IND	0.089	0.0437	2.033	0.0431
$R^2 = 0.412$ Adjusted R Square = 0.396				
F = 25.18 N= 260				(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).
 يتضح من الجدول رقم (١٦) أن معامل التحديد المُعدل Adjusted R² والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.396)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية الأجنبية، والمتغير المُعدل (حجم الشركة)، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (39.6%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون) . بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (60.4%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم ادراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن ادراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (25.18)، بمستوى

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
 أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

وكان المتغير المستقل (الملكية الأجنبية) معنوياً باستخدام احصائية (T)، حيث تبين وجود تأثير إيجابي معنوي (Sig = 0.0027) للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وبلغ معامل انحدار المتغير المستقل ($\beta_1 = 0.099$)، كما بلغ معامل انحدار المتغير المعدل والمتمثل في حجم الشركة ($\beta_2 = 0.029$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي إيجابي لحجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. وكذلك بلغ معامل الانحدار للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية الأجنبية ($\beta_3 = 0.108$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي موجب للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، ويلاحظ زيادة القوة التفسيرية عن النموذج الرابع، حيث كانت قيمة معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ تساوي 0.265، مما يعني أن متغير التفاعل بين حجم الشركة والملكية الأجنبية قد أدى إلى تحسين المقدرة التفسيرية للنموذج، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية يختلف باختلاف حجم الشركة، ومن ثم قبول الفرض الفرعي الرابع للفرض السادس (H_{6d}). ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراستي (Liesen et al., 2015; Desai, 2022).

ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار التاسع كما يلي:

$$CD_{it} = 0.831 + 0.099 (For_own_{it}) + 0.029 (SIZE_{it}) + 0.108 (For_own_{it} * SIZE_{it}) + 0.112 ((ROA_{it}) - 0.064 (LEV_{it}) + 0.089 (IND_{it}))$$

٤/٦/٣/٧ نتيجة اختبار الفرض الفرعي الخامس (H_{6e}):

استهدف هذا الفرض اختبار ما إذا كان التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية سوف يختلف باختلاف حجم الشركة أم لا؟. ولاختبار هذا الفرض تم صياغته كفرض عدم كالتالي:

H_{6e} : لا يختلف التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

وتم اختبار هذا الفرض بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$CD_{it} = \beta_0 + \beta_1 (State_own_{it}) + \beta_2 (SIZE_{it}) + \beta_3 (State_own_{it} * SIZE_{it}) + \beta_4 ((ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (IND_{it}) + \varepsilon_{it}$$

ولاختبار هذا الفرض ، قام الباحثون بإعادة اختبار نموذج الانحدار الخامس بعد إدراج متغير مُعدل وهو حجم الشركة (SIZE) ، بالإضافة إلى إدراج متغير آخر يمثل التفاعل بين متغير حجم الشركة والملكية الإدارية (State_own_{it} * SIZE)، وهو ما يتضح من نموذج الانحدار العاشر.

ويوضح الجدول رقم (١٧) نتائج نموذج الانحدار العاشر كما يلي:
جدول رقم (١٧) نتائج تحليل الانحدار لاختبار الفرض الفرعي الخامس للفرض السادس (H_{6e})

Variables	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري Std.Error	قيمة T	مستوى المعنوية Sig
Constant	0.662	0.1767	3.746	0.0002
State_own	0.037	0.0119	3.110	0.0021
SIZE	0.031	0.0111	2.796	0.0056
State_own* SIZE	0.041	0.0141	2.915	0.0039
ROA	0.102	0.0383	2.663	0.0082
LEV	-0.038	0.0587	-0.647	0.5182
IND	0.084	0.0354	2.370	0.0185
$R^2 = 0.291$ Adjusted R Square = 0.271				
F = 14.74 N= 260				(0.000)

المصدر : إعداد الباحثون باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).
يتضح من الجدول رقم (١٧) أن معامل التحديد المُعدل $Adjusted R^2$ والذي يُشير إلى المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار يساوي (0.271)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل والذي يتمثل في الملكية الحكومية، والمتغير المُعدل (حجم الشركة)، إضافة إلى المتغيرات الرقابية (معدل العائد على الأصول، نسبة الرافعة المالية، نوع القطاع الصناعي) يمكنها أن تفسر (27.1%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون) . بينما يمكن ارجاع النسبة المتممة (72.9%) إلى الخطأ العشوائي في التقدير أو لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من الممكن إدراجها ضمن النموذج ويكون لها تأثير على العلاقة. كما يتضح أن احصائية ف (F) للنموذج تساوي (14.74)،

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن نموذج الانحدار المتعدد المستخدم دال احصائياً وصالح لاختبار العلاقات محل البحث.

وكان المتغير المستقل (الملكية الحكومية) معنوياً باستخدام احصائية (T)، حيث تبين وجود تأثير إيجابي معنوي (Sig = 0.0021) للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، وبلغ معامل انحدار المتغير المستقل ($\beta_1 = 0.037$)، كما بلغ معامل انحدار المتغير المعدل والمتمثل في حجم الشركة ($\beta_2 = 0.031$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي إيجابي لحجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. وكذلك بلغ معامل الانحدار للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية الحكومية ($\beta_3 = 0.041$) وهو ما يعني وجود تأثير معنوي موجب للأثر التفاعلي لحجم الشركة والملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، ويلاحظ زيادة القوة التفسيرية عن النموذج الخامس، حيث كانت قيمة معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$ تساوي 0.160، مما يعني أن متغير التفاعل بين حجم الشركة والملكية الحكومية قد أدى إلى تحسين المقدرة التفسيرية للنموذج، وعليه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن التأثير الإيجابي المعنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية يختلف باختلاف حجم الشركة، ومن ثم قبول الفرض الفرعي الخامس للفرض السادس (H_{6e}). ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة (Abbas et al., 2023).

ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار العاشر كما يلي:

$$CD_{it} = 0.662 + 0.037 (State_own_{it}) + 0.031 (SIZE_{it}) + 0.041 (State_own_{it} * SIZE_{it}) + 0.102 ((ROA_{it}) - 0.038 (LEV_{it}) + 0.084 (IND_{it}))$$

ويخلص الجدول التالي نتائج اختبار فروض الدراسة من خلال نتائج تحليل الارتباط والانحدار للمتغيرات:

جدول رقم (١٧) نتائج اختبار فروض الدراسة

الفروض	المتغيرات	العلاقة المتوقعة	العلاقة الفعلية	اختبار الفروض
الأول	ملكية كبار المساهمين والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.	-	-	قبول الفرض
الثاني	الملكية الإدارية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.	-	-	قبول الفرض
الثالث	الملكية المؤسسية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.	+	+	قبول الفرض
الرابع	الملكية الأجنبية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.	+	+	قبول الفرض

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

الخامس	الملكية الحكومية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون.	+	+	قبول الفرض
السادس- الفرعي الأول	ملكية كبار المساهمين والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في ظل وجود حجم الشركة كمتغير مُعدل.	-	-	قبول الفرض
السادس- الفرعي الثاني	الملكية الإدارية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في ظل وجود حجم الشركة كمتغير مُعدل.	-	-	قبول الفرض
السادس- الفرعي الثالث	الملكية المؤسسية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في ظل وجود حجم الشركة كمتغير مُعدل.	+	+	قبول الفرض
السادس- الفرعي الرابع	الملكية الأجنبية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في ظل وجود حجم الشركة كمتغير مُعدل.	+	+	قبول الفرض
السادس- الفرعي الخامس	الملكية الحكومية والإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في ظل وجود حجم الشركة كمتغير مُعدل.	+	+	قبول الفرض

القسم الثامن : نتائج البحث والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

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

١/٨ النتائج :

١/١/٨ نتائج الدراسة النظرية :

خلصت الدراسة النظرية إلى عدة نتائج، من أهمها ما يلي:

١- يمكن تعريف الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون بأنه عرض وتوفير معلومات مالية وغير مالية متعلقة بانبعاثات الكربون، وجهود الشركة وخططها لإدارة هذه الانبعاثات وتخفيضها، لإعلام متخذي القرار وأصحاب المصالح بالشركة الداخليين والخارجيين ومساعدتهم على اتخاذ القرارات الرشيدة في التوقيت المناسب ودعم إدارة الموارد الخاصة بالشركة، سواء تم الإفصاح بطريقة إلزامية أو اختيارية في التقارير السنوية خارج القوائم المالية أو في المواقع الإلكترونية الخاصة بالشركة أو في تقرير الاستدامة.

٢- يترتب على الإفصاح عن انبعاثات الكربون والتقارير عنه العديد من المزايا والآثار الإيجابية والتي تختلف بحسب وجهة نظر المستخدمين والمتعاملين والمستفيدين منه، والتي يتمثل أهمها في: تدعيم سمعة الشركة وزيادة قدرتها على جذب رؤوس الأموال، تحسين الالتزام بالقوانين والتشريعات، تحسين نظم اتخاذ القرارات، تحسين الأداء المالي وزيادة قيمة الشركة، تخفيض المخاطر بالنسبة للمستثمرين، زيادة وعي أصحاب

المصالح بشأن المخاطر المرتبطة بتغير المناخ، الحد من عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصالح مما يؤدي إلى الحد من تكلفة رأس المال، انخفاض مخاطر انهيار أسعار الأسهم، تخفيض تكاليف الوكالة وزيادة ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح بالشركة، انخفاض أخطاء وتوقعات المحللين الماليين، التحسين المستمر في كفاءة استخدام الموارد مما يؤدي إلى خفض التكاليف وتحسين المركز التنافسي للشركة.

٣- هناك اختلاف في نتائج الدراسات التي تناولت تأثير أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث توصلت بعض الدراسات إلى وجود تأثير إيجابي لأنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما توصلت دراسات أخرى إلى وجود تأثير سلبي لأنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

٤- فيما يتعلق بتأثير حجم الشركة كمتغير مُعدل للعلاقة الرئيسية محل الدراسة، خلص البحث إلى أن هناك اختلافًا في نتائج الدراسات التي تناولت أثر حجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، حيث توصلت بعض الدراسات إلى وجود أثر إيجابي لحجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، في حين توصلت دراسات أخرى إلى عدم وجود تأثير لحجم الشركة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. إلا أن معظم الدراسات قد اتفقت على أن هناك مجموعة من العوامل والأسباب التي قد تحفز أو تدفع الشركات كبيرة الحجم إلى تحسين مستوى الإفصاح الاختياري عن انبعاثات الكربون مقارنة بالشركات صغيرة الحجم، وأهمها: أن الشركات كبيرة الحجم تمتلك موارد كافية للمشاركة بفعالية في خفض انبعاثات الكربون، كما أن هذه الموارد تمكنها من تلبية التكاليف المرتبطة بالإفصاح عن تلك الانبعاثات، بالإضافة إلى ذلك فإن الشركات الكبيرة يزيد الضغط عليها من مختلف أصحاب المصالح، وبالتالي يتعين عليها تقديم إفصاحات طوعية موضوعية، وعالية الجودة، لاكتساب الشرعية، وأخيرًا فإن هذه الشركات تولي اهتمامًا أكبر من غيرها بالأنشطة البيئية والإفصاح.

٢/١/٨ نتائج الدراسة التطبيقية :

- توصلت الدراسة التطبيقية إلى عدة نتائج، من أهمها ما يلي:
- ١- انخفاض مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية خلال فترة الدراسة، حيث بلغ متوسط الإفصاح عنه (31.6%)، وقد يرجع السبب في ذلك إلى عدم توافر الوعي الكافي لدى الشركات المصرية بأهمية الإفصاح عن انبعاثات الكربون، فضلًا عن أنه إفصاحًا اختياريًا وليس إلزاميًا.
 - ٢- وجود تأثير سلبي معنوي لملكية كبار المساهمين على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) سالبة وبمستوى دلالة (0.0007) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، وهو ما يثبت صحة الفرض الأول، ويتفق ذلك مع دراسات (Chen et al., 2021; Hasan et al., 2022; Bedi & Singh, 2024)، ويفسر الباحثون ذلك بأن هذا النمط

- من الملكية قد يزيد من عدم تماثل المعلومات، وذلك لعدم وجود رغبة لدى كبار المساهمين في الإفصاح، كما أنهم يمتلكون جميع المعلومات الداخلية على النقيض من صغار المساهمين، ويحاولون الحفاظ على احتكار المعلومات لتحقيق التميز.
- ٣- وجود تأثير سلبي معنوي للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) سالبة وبمستوى دلالة (0.0004) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثاني للبحث، ويتفق ذلك مع دراسات (Akhiroh & Kiswanto, 2021; Budiharta & Kacaribu, 2020; Shan et al., 2021)، ويرجع الباحثون ذلك إلى أن امتلاك المديرين لنسبة كبيرة من أسهم الشركة قد يؤدي إلى أن يصبح لديهم سيطرة أكبر على الشركة، وبالتالي يكون لديهم مجال أكبر لتحقيق مصالحهم الذاتية، مع عدم الاهتمام بمصالح جميع الملاك، وقد يؤدي ذلك إلى صعوبة الرقابة على المديرين، بالإضافة إلى مواجهة ضغوط أقل.
- ٤- وجود تأثير إيجابي معنوي للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) موجبة وبمستوى دلالة (0.0015) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، وهو ما يثبت صحة الفرض الثالث للبحث، ويتفق ذلك مع دراسات (Jaggi et al., 2018; Zaid et al., 2020; Yeh & Liao, 2024)، ويرجع الباحثون ذلك إلى أنه من منظور نظرية الوكالة، يُمكن اعتبار المستثمرين المؤسسيين آلية مراقبة مهمة لحوكمة الشركات للحد من عدم تناسق المعلومات بين الوكيل والأصيل، إذ غالبًا ما يمتلكون نسبة كبيرة من الأسهم، مما يُمكنهم من المشاركة في تصويت الشركات، مما يؤثر على كيفية إدارة الشركات وحكمتها، ونتيجة لذلك، قد تتعرض إدارات الشركات لضغوط هائلة من المستثمرين للإفصاح عن معلومات طوعية أكبر، وخاصة المعلومات المتعلقة بانبعاثات الكربون، فضلاً عن أن المستثمر المؤسسي لديه من الخبرات ما يكفي لاتخاذ قرارات استثمارية سليمة وذلك بناء على الاعتماد على التقارير السنوية للشركات والتحليل الدقيق لها، وبالتالي يتوفر لديه الدافع للاهتمام بجودة التقارير وشفافية الإفصاح.
- ٥- وجود تأثير إيجابي معنوي للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) موجبة وبمستوى دلالة (0.0020) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، وهو ما يثبت صحة الفرض الرابع للبحث، ويتفق ذلك مع دراسات (Gerged, 2020; AL Amosh, 2023; Mansor, 2021; Park et al., 2023)، ويرجع الباحثون ذلك إلى أنه قد تكون الشركات مضطرة لتلبية احتياجات المستثمرين الأجانب، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى جذب المزيد من المستثمرين الأجانب أو الاحتفاظ بهم من خلال توسيع قاعدة مساهميها، لذلك فإن تقليل تماثل المعلومات هو إحدى وظائف المستثمرين الأجانب، كما أن المستثمرين الأجانب يتمتعون بقدرات فائقة وخبرات في جمع المعلومات الخاصة

وتحليلها، ويحفزون التحسينات في أنظمة حوكمة الشركات، ومن ثم فقد يوجهون الشركات لتبني سياسات تتعلق بالإفصاح عن انبعاثات الكربون.

٦- وجود تأثير إيجابي معنوي للملكية الحكومية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، حيث كانت إشارة معامل الانحدار (β) موجبة وبمستوى دلالة (0.0038) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)، وهو ما يثبت صحة الفرض الخامس للبحث، ويتفق ذلك مع دراسات (Hermawan et al., 2018; He et al., 2019; Kumar et al., 2022)، ويرجع الباحثون ذلك إلى أنه من المتوقع أن تكون الشركات المملوكة للحكومة بأغلبية أسهمها أكثر اهتمامًا بالقضايا الاجتماعية والبيئية، مثل الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، كما أن الضغوط الحكومية يمكن أن تؤثر على المديرين في القضايا البيئية، وخاصة الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

٧- يختلف تأثير أنماط هيكل الملكية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للشركات المقيدة بالبورصة المصرية باختلاف حجم الشركة.

٨- وجود تأثير إيجابي معنوي لكل من معدل العائد على الأصول (ROA)، ونوع القطاع الصناعي (IND) على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، بينما يوجد تأثير سلبي غير معنوي للرافعة المالية (LEV) على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون

٢/٨ التوصيات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في كل من الدراسة النظرية والتطبيقية، يوصي الباحثون بما يلي:

١- ضرورة زيادة وعي الشركات المساهمة المصرية بأهمية ومزايا الإفصاح عن انبعاثات الكربون، من خلال قيام الجهات والمنظمات المعنية مثل هيئة الرقابة المالية بتنظيم الدورات التدريبية التي توضح أهمية الإفصاح عن انبعاثات الكربون في تحقيق المزايا التنافسية وجذب رؤوس الأموال وتخفيض تكلفة التمويل.

٢- ضرورة إصدار معيار محاسبة مصري يناظر المعيار الدولي IFRS S2 الخاص بالإفصاحات المتعلقة بالمناخ، والذي يلزم الشركات بالقياس والإفصاح عن انبعاثات الكربون، مما يعزز من قيمة وسمعة الشركة، ويحد من عدم تماثل المعلومات، ويؤدي إلى زيادة ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الشركة.

٣- ضرورة التعاون بين الأكاديميين بالجامعات الحكومية المصرية والجهات المهنية المعنية في تطوير وزيادة قدرات ومهارات مُعدي التقارير المالية للتعامل مع التأثيرات المالية لانبعاثات الكربون، وذلك من خلال عقد دورات تدريبية في مجال القياس والإفصاح عن انبعاثات الكربون، وذلك من خلال التنسيق مع مجالس إدارات الشركات.

٤- ضرورة قيام أقسام المحاسبة بالجامعات المصرية بإدراج موضوع الإفصاح عن انبعاثات الكربون ضمن موضوعات المقررات الدراسية والمؤتمرات التخصصية المحاسبية، وتدريبه في مرحلة الدراسات العليا.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

٥- ضرورة قيام الهيئة العامة للرقابة المالية بوضع إرشادات ونماذج ومؤشرات توضيحية لتنظيم إفصاح الشركات المقيدة بالبورصة عن انبعاثات الكربون سواء كان ذلك في التقارير السنوية خارج القوائم المالية أو في المواقع الإلكترونية الخاصة بالشركة أو في تقرير الاستدامة، بهدف الحد من عدم تماثل المعلومات، وتخفيض أخطاء وتوقعات المحللين الماليين.

٣/٨ مجالات البحث المقترحة :

- يرى الباحثون، في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، أن هناك العديد من المجالات التي يمكن أن تُشكل أساساً للبحوث المستقبلية، والتي يمكن تناولها تحت العناوين التالية:
- ١- أثر الإفصاح عن انبعاثات الكربون على أتعاب المراجعة- دراسة تطبيقية.
 - ٢- أثر الإفصاح عن انبعاثات الكربون على خطر انهيار أسعار الأسهم- دراسة تطبيقية.
 - ٣- أثر خصائص لجان المراجعة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون- دراسة تطبيقية.
 - ٤- أثر القدرة الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون- دراسة تطبيقية.
 - ٥- أثر التوكيد على الإفصاح عن انبعاثات الكربون على كفاءة الاستثمار.
 - ٦- دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين قابلية الإفصاح عن انبعاثات الكربون للمقارنة.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية :

- إبراهيم، عمرو حسن، (٢٠٢٠)، " إطار مقترح للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري "، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، العدد الثالث: ٦٣١-٦٦٠.
- أبو سمك، أحمد محمد علي، (٢٠٢٤)، " تأثير الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على تفسير العلاقة بين درجة جهد مراقب الحسابات وأتعب المراجعة غير العادية مع دراسة تطبيقية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، العدد الثاني، يونيو: ١-٥٠.
- الجبلي، وليد سمير عبد العظيم، (٢٠٢٣)، " الدور الوسيط لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من مؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون " ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، عدد خاص، سبتمبر: ٤٨-١.
- الحنوي، السيد محمود، (٢٠١٩)، " أثر هيكل الملكية على جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية" ، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول: ٦٦-١١٤.
- الحنبلي، هناء، (٢٠٠٧)، " العلاقة بين هياكل الملكية وبين أداء الشركات وقيمتها واختيارات هيكل رأس المال في الشركات الأردنية غير المالية المدرجة في سوق عمان المالي للفترة بين ١٩٩٩ إلى ٢٠٠٣ " ، رسالة دكتوراه غير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، الأردن.
- الركابي، محمد عبد السلام، (٢٠٢٢)، " أثر أنماط هيكل الملكية على سلوك التجنب الضريبي: دراسة تطبيقية على الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية" ، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، يناير: ٤٦٣-٥١٢.
- السبهان، طلال ، (٢٠٢٤)، " مخاطر التغيرات المناخية من منظور اقتصادي: التحديات والفرص في بيئة الأعمال، مجلة المحاسبة، الجمعية السعودية للمحاسبة، العدد (٦٦): ٣٢-٣٤.
- القزاز، السيد جمال محمد، (٢٠٢١)، " أثر هيكل الملكية على مستوى شفافية الإفصاح بالتقارير المالية للشركات المساهمة المصرية: دراسة إمبيريقية"، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول: ٥٣-١.
- القليطي، إبراهيم عبد المجيد علي، (٢٠٢٣)، " أثر هيكل الملكية على العلاقة بين خطر انهيار أسعار الأسهم وتكلفة رأس المال للشركات المدرجة بالبورصة المصرية" ، المجلة العلمية للبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة المنوفية، العدد الرابع، أكتوبر: ٣٣٢-٢٤٩.
- بريك، دعاء أحمد سعيد فارس، (٢٠٢٠)، " أثر هيكل الملكية على العلاقة بين مستوى الإفصاح الاختياري وتكلفة رأس المال: دراسة اختبارية على الشركات المساهمة

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي..... أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

- المصرية" ، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول: ١-٥٧.
- توفيق، أحمد محمد شوقي، (٢٠٢٤)، " أثر التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة واستقلاليتهم على العلاقة بين مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة- دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة في البورصة المصرية"" ، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الرابع، ديسمبر: ١-٤٣.
- حمودة، محمد صابر، (٢٠١٨)، " أثر أنماط هيكل الملكية على مستوى الاحتفاظ بالنقدية- دراسة تطبيقية" ، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الرابع: ١٤٤٢-١٥٢٣.
- خليل، علي محمود مصطفى، (٢٠١٤)، " دراسة تحليلية لمحددات الإفصاح الاختياري عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الشركات المساهمة المصرية " ، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الرابع: ١٧٣-٢٣٩.
- سلامة، هناء علي عبدالله، (٢٠٢٤)، " دراسة الأثر التفاعلي للإفصاح المحاسبي عن مخاطر التغيرات المناخية وجودة آليات حوكمة الشركات على قرارات المستثمرين: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية" ، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الثالث، سبتمبر: ٤٠٧-٤٥٧.
- عبد الحليم، أحمد حامد محمود، العوادلي، هبه سعد حسن، (٢٠٢٤)، " أثر خصائص الشركة على العلاقة بين الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية وفقًا لتوصيات TCFD وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من بيئة الأعمال المصرية" ، مجلة الشروق للعلوم التجارية، عدد خاص، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق: ١-٧٤.
- علي، نيفين صلاح، (٢٠٢٤)، " تأثير التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة على العلاقة بين مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون وبين عدم تماثل المعلومات وقيمة الشركة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"" ، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، مارس: ٤٤-١١٥.
- محمد، عمرو محمد خميس، (٢٠٢٤)، " أثر الإفصاح عن الكربون على تكلفة التمويل في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية: دراسة تطبيقية" ، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، مارس: ١٤٠٣-١٥١٠.

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية :

- Abbas, A., Zhang, G., Bilal., Chengang, Y. (2023), "Firm Governance Structures, Earnings Management, and Carbon Emission Disclosures in Chinese High-Polluting Firms" , Business Ethics, 32, 1470-1489.
- Acar, E., Tunca Çalıyurt, K., and Zengin-Karaibrahimoglu, Y. (2021) , " Does ownership type affect environmental disclosure? International", Journal of Climate Change Strategies and Management, 13, 120–141.

- Adam, A., Salleh, Z., Alahdal, W., Hussien, A., Bajaher, M., and Baatwah, S. (2025) ,“ The effect of the board of directors, audit committee, and institutional ownership on carbon disclosure quality: The moderating effect of environmental committee“, Corporate Social Responsibility and Environmental Management , 32(2), 2254–2270.
- Akiroh, T. and Kiswanto, K. (2016), “The determinant of carbon emission disclosure”, Accounting Analysis Journal, 5(4) ,326-336.
- Al Amosh, H. and Mansor, N. (2021), “ The implications of ownership structure on the environmental disclosure in Jordan”, Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 10(3), 330 – 346.
- Ali, J., Tahira, Y., Amir, M., Ullah, F., Tahir, M., Shah, W., Khan, I., and Tariq, S. (2022) , “Leverage, Ownership Structure and Firm Performance” , Journal of Financial Risk Management, 11, 41-65.
- Allam, G., and Diyanty, V. (2020) , “Determinants of Carbon Emission Disclosure”, Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura , 22(3), 333 – 346.
- Al-Mari, J.R. and Mardini, G.H. (2024), “Financial performance and carbon emission disclosure “, Journal of Business and Socio-economic Development , 4(4), 293 – 307.
- Alodat, A.Y., Salleh, Z., Nobanee, H. and Hashim, H.A. (2023), “Board gender diversity and firm performance: the mediating role of sustainability disclosure”, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 30(4), 2053-2065.
- Amrah, M., and Obaid, M. (2019) , “Effective corporate governance mechanisms, ownership structure and financial reporting quality: evidence from Oman” , Asia-Pacific Management Accounting, 14(3), 123 – 154.
- Al-Shaer, H., Albitar, K. and Hussainey, K. (2022), “Creating sustainability reports that matter: an investigation of factors behind the narratives”, Journal of Applied Accounting Research, 23(3), 738 – 763.
- Alzeaiden, K., and Al-Rawash, S. (2018), “The Effect of Ownership Structure and Corporate Debt on Audit Quality: Evidence from Jordan” , International Journal of Economics and Financial Issues, 8(3), 51 – 58.

- Argento, D., Grossi, G., Persson, K. and Vingren, T. (2019), "Sustainability disclosures of hybrid organizations: Swedish state-owned enterprises", *Meditari Accountancy Research*, 27(4), 505-533.
- Baba, B.U. and Baba, U.A. (2021), "The effect of ownership structure on social and environmental reporting in Nigeria: the moderating role of intellectual capital disclosure", *Journal of Global Responsibility*, 12(2), 210 – 244.
- Bedi, A., and Singh, B. (2024), "Does ownership structure affect carbon emission disclosure?" , *Asian Review of Accounting*, 33(1), 72 – 88.
- Bedi, A. and Singh, B. (2024), "Unraveling the impact of stakeholder pressure on carbon disclosure in an emerging economy", *Social Responsibility Journal*, 20(4), 703–718.
- Budiharta, P., and Kacaribu, H. (2020) , "The Influence of Board of Directors, Managerial Ownership, and Audit Committee on Carbon Emission Disclosure: A Study of Non-Financial Companies Listed on BEI" , *Review of Integrative Business and Economics Research*, 9(3) ,75-87.
- Chariri, A., Januarti, I., and Yuyetta, E. (2023) , "ISO Certification, Firm Characteristics and Carbon Emission Disclosure" , *IOP Conference Series Earth and Environmental Science* , 1-10.
- Chen, D. (2021), " Extreme weather and ratings on corporate climate mitigation Policies", *Business Ethics, the Environment & Responsibility*,30(4), 570-587.
- Chen, F., Hussain, M., Khan, J., Mir, G., and Khan, Z. (2021) , "Voluntary disclosure of greenhouse gas emissions by cities under carbon disclosure project: A sustainable development approach" , *Sustainable Development*, 29(4),719-727.
- Chithambo, L., Tingbani, I., Agyapong, G., Gyapong, E., and Damoah, i. (2020) , "Corporate voluntary greenhouse gas reporting: Stakeholder pressure and the mediating role of the chief executive officer" , *Business Strategy and the Environment* , 29(4) ,1666-1683.
- Chen, J., Chen, N.Y., He, L. and Patel, C. (2021), "The effect of ownership structure on disclosure quality and credit ratings in family firms: the moderating role of auditor choice", *Family Business Review*, 35(2), 140 – 158.
- Cordova, C., Grima, A., and Merello, P. (2021), "Contextual and corporate governance effects on carbon accounting and carbon

- performance in emerging economies” , Corporate Governance, 21 (3) , 536-550.
- Daruwala, Z. (2023), “Influence of financial leverage on corporate profitability: Does it really matter?”, International Journal of Economics and Financial Issues, 13(4), 37-46.
- Das, S.K., Rahman, M., and Roy, S. (2024), “Does ownership type affect sustainability reporting disclosure? Evidence from an emerging market”, International Journal of Disclosure and Governance, 21(1), 52 – 68.
- Datt., R., Prasad, P., Vitale, C., and Prasad, K. (2022) , “International evidence of changing assurance practices for carbon emissions disclosures” , Meditari Accountancy Research, 30(6), 1594-1628.
- Datt, R.R., Luo, L. and Tang, Q. (2019), “Corporate voluntary carbon disclosure strategy and carbon performance in the USA”, Accounting Research Journal, 32(3),417-435.
- Desai, R. (2022) , “Determinants of corporate carbon disclosure: A step towards sustainability reporting” , Borsa İstanbul Review, 22(5), 886-896.
- Dilling, P., Harris, P., and Caykoylu, S. (2024) ,“The Impact of Corporate Characteristics on Climate Governance Disclosure “ , Sustainability , 16(5), 1962. <https://doi.org/10.3390/su16051962>.
- Dissanayake, D., Tilt, C. and Qian,W. (2019), “Factors Influencing Sustainability Reporting by SriLankan Companies”, Pacific Accounting Review, 31(1), 84 – 109.
- Faisal, F., Andiningtyas, E.D., Achmad, T., Haryanto, H. and Meiranto, W. (2018), “The content and determinants of greenhouse gas emission disclosure: evidence from Indonesian companies”, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 25(6), 1397-1406.
- Faysal, S., Salehi, M. and Moradi, M. (2020), “The impact of ownership structure on the cost of equity in emerging markets”, Management Research Review, , 43(10), 1221 – 1239.
- Gerged, A.M. (2020), “Factors affecting corporate environmental disclosure in emerging markets: the role of corporate governance structures”, Business Strategy and the Environment, 30(1), 609-629.
- Han, Y. G., Wei Huang, H., Po Liu, W., and Lin Hsu, Y. (2023), “Firm-value effects of carbon emissions and carbon disclosures: evidence from Taiwan” , Accounting Horizons, 37 (3), 171-191.

- Hasan, A., Hussainey, K. and Aly, D. (2022), "Determinants of sustainability reporting decision: evidence from Pakistan", *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 12(1), 214 – 237.
- He, P., Shen, H., Zhang, Y. and Ren, J. (2019), "External pressure, corporate governance, and voluntary carbon disclosure: evidence from China", *Sustainability*, 11(10), 1-20.
- Hermawan, A., Aisyah, I.S., Gunardi, A. and Putri, W.Y. (2018), "Going green: determinants of carbon emission disclosure in manufacturing companies in Indonesia", *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(1), 55-61.
- Hickmann, T. (2017), "Voluntary global business initiatives and the international climate negotiations: A case study of the Greenhouse Gas Protocol", *Journal of Cleaner Production*, 169,94-104.
- Hu, Y., and Liang, Y. (2024) , "Impact of carbon disclosure on debt financing costs" , *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*, 22(1),98-108.
- Huang, H., Zou, Y., Wang, L., Wang, W., and Ren, X. (2023), "Impact of carbon information disclosure on corporate financing constraints: Evidence from the Carbon Disclosure Project" , *Australian Journal of Management* , 50(1),1-16.
- International Financial Reporting Standards (IFRS). (2023) , "Climate-related Disclosures" , Available at: <https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2023/climate-related-disclosures/>
- Ismail, A.H., Abdul Rahman, A. and Hezabr, A.A. (2018), "Determinants of corporate environmental disclosure quality of oil and gas industry in developing countries", *International Journal of Ethics and Systems*, 34(4), 527-563.
- Izzania, M., Hardianingsih, A., Nurzanah, E., and Janiman, J. (2024), "Carbon Emission Disclosure in Indonesia: Perspective of Stakeholder Theory" , *Journal of Accounting and Business*, 9(1), 88-98.
- Jaggi, B., Allini, A., Macchioni, R., and Zagaria, C. (2018) , "The Factors Motivating Voluntary Disclosure of Carbon Information: Evidence Based on Italian Listed Companies" , *Organization & Environment*, 31(2) ,178-202.
- Jeet, D., Bhatia, B.S., and Sharma, R. K. (2018), "Determinants of ownership pattern" , *Journal of Management Research and Analysis*, 5(2), 164-153.

- Kartikasary, M., Wijanarko, H., Tihar, A., and Zaldin, A. (2023) ,
“The effect of financial distress and firm size on carbon emission disclosure” , E3S Web of Conferences 426, 1-5.
- Khlif, H., Ahmed, K., and Souissi, M. (2017), “ Ownership structure and voluntary disclosure: a synthesis of empirical studies” , Australian Journal of Management, 42(3), 376 – 403.
- Krisnawanto, K., and s Solikhah, B. (2019) , “The Determinants of Carbon Emission Disclosure Moderated by Institutional Ownership” , Accounting Analysis Journal, 8(2), 135-142.
- Kumar, K., Kumari, R., Nandy, M., Sarim, M. and Kumar, R. (2022), "Do ownership structures and governance attributes matter for corporate sustainability reporting? An examination in the Indian context", Management of Environmental Quality, 33(5), 1077-1096.
- Lee, J. (2022), “Voluntary Disclosure of Carbon Emissions Information, Managerial Ability, and Credit Ratings” , Sustainability, 14 (12) , 1-13.
- Lemma, T.T., Azmi Shabestari, M., Freedman, M., Lulseged, A. and Mlilo, M. (2020), “Corporate carbon risk, voluntary disclosure and debt maturity”, International Journal of Accounting & Information Management, , 28 (4), 667– 683.
- Li, D., Zhao, Y., Sun, Y., Yin, D., (2017), “ Corporate environmental performance, environmental information disclosure, and financial performance: evidence from China” , Human and Ecological Risk Assessment , 23, 323–339.
- Liesen, A., Hoepner, A. G., Patten, D. M. and Figge, F. (2015) “ Does stakeholder pressure influence corporate GHG emissions reporting? Empirical evidence from Europe”, Accounting, Auditing & Accountability Journal, 28(7), 1047-1074.
- Lin, B., and Wu, N. (2023), “Climate risk disclosure and stock price crash risk: The case of China.”, International Review of Economics & Finance, Elsevier, 83, 21-34.
- Lin, C., and Nguyen, T. (2022), “The Impact of Ownership Structure on Corporate Social Responsibility Performance in Vietnam” , Sustainability , 14(19), 1 – 13.
- Lintang, V., and Dian, A. (2021), “The Relationship Between Firm Value and Ownership of Family Firms: A Case Study in Indonesia” , Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(4), 863-873.

- Loyola, G., and Portilla, Y. (2020), "Optimal ownership structure and monitoring in entrepreneurial firms" , Finance Research Letters, 33, 1-9.
- Luo, L., and Tang, Q. (2016) , "Does National Culture Influence Corporate Carbon Disclosure Propensity?" , Journal of International Accounting Research, 15(1), 17-47.
- Luo, l., Tang, Q., Fan, H., and Ayers, J. (2023) , "Corporate carbon assurance and the quality of carbon Disclosure" , Accounting & Finance, 63(1) , 657-690.
- Mirza, A., Safitri, U., and Hwihanus, H. (2024) , "The Impact of Carbon Emission Disclosure on Firm Value" , Journal of Environmental Economics and Sustainability, 1 (3), 1-6.
- Muniroh, A., and Sasongko, N. (2023) , "Firm Size, Leverage, Liquidity, and Profitability Effect on the Disclosure of Carbon Emissions (Study on Non-Banking LQ-45 Index Stocks on the Indonesia Stock Exchange 2017-2021)" , International Journal for Multidisciplinary Research, 5(2),1-13
- Nguyen, T., Trinh, V., and Chen, W. (2025) , "Ownership structure and climate-related corporate reporting" , Accounting Forum, 49(2),336-368
- Nuhu, Y., and Alam, A. (2024) , "Ownership structure and sustainability reporting: emerging economies evidence" , International Journal of Accounting & Information Management, 32(5), 883 – 908.
- Nurmalita, S., and Asmara, R. (2022), " The Effect of Audit Tenure, and Ownership Structure on Audit Quality With Audit Fee As Moderating Variable" , International Journal of Management Studies and Social Science Research, 4(2), 50-63.
- Okudo, A., and Amahalu, N. (2021) , "Corporate Governance and Carbon Disclosure Practices of Quoted Manufacturing Firms in Nigeria" , International Journal of Contemporary Research and Review, , 12(7), 409 – 419.
- Oyerogba , E., Olugbenro, S., Omojola, S., Wright, O., Aregbesola, O., Akinsola, T., and Amu, I. (2025) , " The Roles of Ownership Structure on Carbon Emission Disclosure Quality of the Listed Oil and Gas Companies in Nigeria", International Journal of Energy Economics and Policy, 15(1), 25-35.
- Oyewo, B., Tauringana,V., Tawiah, V., and Aju, O. (2024), "Impact of country governance mechanisms on carbon emissions

- performance of multinational entities” , Journal of Environmental Management, 352, 1–20.
- Park, J., Lee, J. and Shin, J. (2023), “Corporate governance, compensation mechanisms, and voluntary disclosure of carbon emissions: evidence from Korea”, Journal of Contemporary Accounting and Economics, 19(3), 1-34.
- Perera, K., Kuruppuarachchi, D., Kumarasinghe, S., and Suleman, M. (2023) , “The impact of carbon disclosure and carbon emissions intensity on firms’ idiosyncratic volatility” , Energy Economics, 128, 1-19.
- Perkins, J., Jeffrey, C. and Freedman, M. (2022), “Cultural influences on the quality of corporate social responsibility disclosures: an examination of carbon disclosure”, Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 13(5), 1169–1200.
- Qawqzeh, H.K., Bshayreh, M.M. and Alharbi, A.W. (2021), “Does ownership structure affect audit quality in countries characterized by a weak legal protection of the shareholders?” , Journal of Financial Reporting and Accounting, 19(5), 707 – 724.
- Ratmono, D., Darsono, D., and Selviana, S. (2020), “ Effect of Carbon Performance, Company Characteristics and Environmental Performance on Carbon Emission Disclosure: Evidence from Indonesia” , International Journal of Energy Economics and Policy, 11(1), 101–109.
- Rehman, A., Gonenc, H., and Hermes, N. (2023) , “Carbon disclosure policy, external financing needs and the cost of capital: Does financial market quality matter?” , Business Strategy and the Environment, 32 (8), 5854-5872.
- Saraswati, E., Puspita, N. R., and Sagitaputri, A. (2021), “ Do Firm and Board Characteristics Affect Carbon Emission Disclosures?” , International Journal of Energy Economics and Policy, 11(3), 14–19.
- Saraswati, E., Rani Puspita, N., Sagitaputri, A. (2021), “Do Firm and Board Characteristics Affect Carbon Emission Disclosures?”, International Journal of Energy Economics and Policy, 11(3), 14-19
- Sarhan, A.A. and Al-Najjar, B. (2022), “The influence of corporate governance and shareholding structure on corporate social responsibility: the key role of executive compensation”, International Journal of Finance and Economics, 28(4), 4532-4556.

- Securities and Exchange Commission (SEC). (2024) , “SEC Adopts Rules to Enhance and Standardize Climate-Related Disclosures for Investors” , Available at: <https://www.sec.gov/newsroom/press-releases/2024-31>
- Shan, Y.G., Tang, Q., and Zhang, J. (2021), “The impact of managerial ownership on carbon transparency: Australian evidence” , Journal of Cleaner Production, 317 (2), 128480.
- Singhania, M. and Bhan, I. (2024), "Firm ownership structure and voluntary carbon disclosure: a systematic review and meta-analysis", Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Solikhah, B., Wahyuningrum, I.F.S., Yulianto, A., Sarwono, E., and Widiatami, A.K. (2021), “Carbon emission report: a review based on environmental performance, company age and corporate governance”, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 623 (1), 012042.
- Sufian, M.A., Zahan, M., (2013), “ Ownership structure and corporate social responsibility disclosure in Bangladesh” , International Journal of Economics and Financial, 3(4) ,901-909.
- Thistlethwaite, J. (2015), “ The politics of experimentation in climate change risk reporting: the emergence of the Climate Disclosure Standards Board (CDSB)” , Environmental Politics, 24(6),970-990.
- Tang, Y., Zhu, J., Ma, W., and Zhao, M. (2022) , “A Study on the Impact of Institutional Pressure on Carbon Information Disclosure: The Mediating Effect of Enterprise Peer Influence” , International Journal of Environmental Research and Public Health, 19, 1–23.
- Tran, M., and Dang, N. (2021), “The Impact of Ownership Structure on Earnings Management: The Case of Vietnam” , SAGE Open, 11(3), 1 – 14.
- Verbeek , M. (2017) , “ A Guide to modern Econometrics “ , 5 th ed. : John Wiley & Sons.
- Wahyuningrum, I.F.S., Ihlashul’amal, M., Utami, S., Djajadikerta, H. G., and Sriningsih, S. (2024), “Determinants of carbon emission disclosure and the moderating role of environmental performance” , Cogent Business & Management, 11 (1), 1-34.
- Wang, Q. (2023), “Financial effects of carbon risk and carbon disclosure: A review” , Accounting & Finance, 63, 4175–4219.

- Wei, J. (2023) , “Does the “Greenwashing” and “Brownwashing” of Corporate Environmental Information Affect the Analyst Forecast Accuracy?”, Sustainability, 14, 1-28.
- Wei, M., Wang, Y., and Giamporcaro, S. (2024), “ The impact of ownership structure on environmental information disclosure: Evidence from China” , Journal of Environmental Management, 352, 1 – 14.
- Yan, H., Li, X., Huang, Y., and Li, Y. (2020), “The impact of the consistency of carbon performance and carbon information disclosure on enterprise value” , Finance Research Letters, 37(2), 101680.
- Zaid, M.A., Abuhijleh, S.T. and Pucheta-Martínez, M.C. (2020), “Ownership structure, stakeholder engagement, and corporate social responsibility policies: the moderating effect of board independence”, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 27(3), 1344-1360.
- Zaini, S., Sharma, U., Samkin, G., and Davey, H. (2020), “Impact of ownership structure on the level of voluntary disclosure: a study of listed family-controlled companies in Malaysia” , Accounting Forum, 44(1), 1 – 34.
- Zhou, S. (2022), “ Reporting and assurance of climate-related and other sustainability information: a review of research and practice” , Australian Accounting Review, 32, 315–333.

ملحق البحث :

المؤشر المقترح للإفصاح عن انبعاثات الكربون

أولاً: الإفصاح عن فترة وحدود التقرير	
١	وصف الشركة التي تقوم بالتقرير.
٢	عدد السنوات التي تم فيها التقرير عن انبعاثات الكربون سواء في التقرير السنوي أو تقرير الاستدامة أو على الموقع الإلكتروني للشركة.
٣	الحدود التنظيمية والتشغيلية للتقرير.
ثانياً: الإفصاح عن المخاطر والفرص المرتبطة بانبعاثات الكربون	
٤	تقييم ووصف المخاطر التنظيمية أو المادية أو العامة المرتبطة بتغير المناخ والإجراءات المتخذة لإدارة تلك المخاطر.
٥	تقييم ووصف حالي ومستقبلي للآثار المالية والفرص المتعلقة بتغير المناخ.
٦	تقييم ووصف تأثير المخاطر أو الفرص المتعلقة بالمناخ على أعمال الشركة واستراتيجيتها وسلسلة القيمة.
ثالثاً: الإفصاح عن انبعاثات الكربون أو غازات الاحتباس الحراري	
٧	وصف المنهجية والافتراضات المستخدمة لحساب انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
٨	الإفصاح عن إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من ثاني أكسيد الكربون CO2 حسب النطاقات الثلاثة ١، ٢، ٣.
٩	الإفصاح عن إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بناء على مصدر الانبعاثات مثل الفحم والكهرباء.
١٠	الإفصاح عن إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على مستوى الشركة أو مستوى القطاع.
١١	الإفصاح عن انبعاثات الغازات الأخرى، مثل غاز الميثان، سداسي فلوريد الكبريت.
١٢	الإفصاح عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي تم عزلها أو احتجازها بيولوجياً.
١٣	تقديرات مستقبلية لإجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري مقومة بمكافئها من غاز ثاني أكسيد الكربون
١٤	توضيح سنة الأساس التي تم اختيارها كمقياس مرجعي لكمية الانبعاثات، وإجمالي الانبعاثات لسنة الأساس.
١٥	تفسير أي تغيير في سنة الأساس أو الانبعاثات لسنة الأساس.
١٦	مقارنة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري عن السنوات السابقة.
١٧	نسبة كثافة الانبعاثات، والمقياس المستخدم في حسابها، مثل كمية الانبعاثات الصادرة لكل وحدة منتج.
١٨	ضرائب الكربون وتسعير الكربون.
١٩	الإفصاح عن الانبعاثات التي تم تجنبها من خلال السلع والخدمات.
٢٠	توضيح مدى وجود توكيد مهني للبيانات المفصّل عنها بشأن غازات الاحتباس الحراري.

أثر حجم الشركة على العلاقة بين أنماط هيكل الملكية والإفصاح المحاسبي.....
 أ.م.د / وائل حسين محمد - د/ عبدالمحسن حسين محمد - أ.م.د/ عبدالناصر عبداللطيف محمد

ثالثاً: خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري	
٢١	تفاصيل الخطط والاستراتيجيات لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
٢٢	مواصفات المستوى المستهدف لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
٢٣	التكاليف الحالية لتخفيض الانبعاثات أو الوفورات التي تحققت عنها.
٢٤	التكاليف المستقبلية لخفض الانبعاثات مع الأخذ في الاعتبار النفقات الرأسمالية المخططة.
٢٥	مبادرات المباني الخضراء أو المنتجات صديقة البيئة أو خفض النفايات.
٢٦	شهادات خفض الانبعاثات الكربونية المشتراة.
٢٧	إجراءات خفض الانبعاثات المرتبطة بسلسلة القيمة بالشركة.
٢٨	وجود ارتباطات مع طرف ثالث لتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
رابعاً: المحاسبة عن استهلاك الطاقة	
٢٩	إجمالي الطاقة المستهلكة بالشركة.
٣٠	القياس الكمي للطاقة المستخدمة من الموارد المتجددة.
خامساً: الحوكمة	
٣١	الإفصاح عن معلومات حول هيئة (هيئات) الحوكمة (التي يمكن أن تشمل مجلس الإدارة أو لجنة أو هيئة معادلة مكلفة بالحوكمة) تتحمل مسئولية الإشراف على المخاطر والفرص المتعلقة بتغير المناخ.
٣٢	وصف الآليات التي على أساسها تقوم هيئة الحوكمة بالتأكد من تقدم الشركة فيما يتعلق بتغير المناخ.