

أثر هياكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون

: دراسة تطبيقية

إعداد الباحثة

مى محمد عبدالشافى عوض

إشراف

د/ مصطفى إبراهيم الفقى

مدرس المحاسبة

كلية التجارة - جامعة المنصورة

m_i_elfeky@mans.edu.eg

أ.د/ أحمد كمال مطاوع

أستاذ المحاسبة والمراجعة

ورئيس قسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة المنصورة

Metawee68@mans.edu.eg

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى اختبار أثر أنماط هياكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون. وتم التطبيق على عينة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية بلغ عددها (٣٣) شركة خلال الفترة من ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣. باستخدام أسلوب تحليل المحتوى فى اختبار اثر هياكل الملكية والإفصاح عن انبعاثات الكربون، وقد تضمن نموذج الانحدار خمس متغيرات مستقلة (الملكية المؤسسية، والملكية الإدارية، والملكية المركزة، والملكية الأجنبية، والملكية العائلية)، وأربعة متغيرات حاکمة (ربحية الشركة، الرافعة المالية، نسبة الأصول الثابتة، حجم المراجع الخارجى Big4، ومتغير تابع وهو الإفصاح عن الكربون، كما تم صياغة فرضية لكل متغير من المتغيرات المستقلة وتم اختبار أثرها على المتغير التابع، وأظهرت النتائج عدم وجود أي تأثير معنوي لكلٍ من؛ الملكية المؤسسية،

والملكية الإدارية، والملكية المركزة، والملكية الأجنبية، والملكية العائلية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون بالشركات المدرجة بعينة الدراسة وعدم وجود علاقة بين باقى متغيرات النموذج والإفصاح عن انبعاثات الكربون.

Abstract

The study aims to test the impact of ownership structure patterns on carbon emissions disclosure. The study was applied to a sample of (33) companies listed on the Egyptian Stock Exchange during the period from 2022-2023. Using the Multiple Linear Regression Model to test the relationship between ownership structures and carbon emissions disclosure, the regression model included five independent variables (institutional ownership, management ownership, concentrated ownership, foreign ownership, and family ownership), and four governing variables (company profitability, financial leverage, fixed assets ratio, external auditor size Big 4, and a dependent variable, which is carbon disclosure). A hypothesis was formulated for each of the independent variables and its effect on the dependent variable was tested. The results showed that there was no significant impact for each of; institutional ownership, management ownership, concentrated ownership, foreign ownership, and family ownership on the level of accounting disclosure of carbon emissions in the companies listed in the study sample and the absence of a relationship between the rest of the model variables and carbon emissions disclosure.

١ - المقدمة

لقد أصبحت قضية انبعاثات الكربون مصدر قلق رئيسي للصناعات والهيئات التنظيمية الحكومية، كونها السبب الرئيسي في ما نشهده من تغيرات مناخية وإرتفاع درجة حرارة الأرض بسبب إحتباسها في الغلاف الجوى للأرض (Okudo and Ndubisi, 2021). بذلت العديد من المنظمات والهيئات الدولية جهوداً كبيرة لمحاولة وضع إتفاقيات دولية مقبولة بين الدول للحد من إنبعاثات الكربون بهدف التغلب على ظاهرة الإحتباس الحرارى ومشكلة تغير المناخ . بدأت بإبرام أول اتفاقية دولية فى مؤتمر ريو دى

جانيرو (قمة الأرض) عام ١٩٩٢، والتي أفرزت ما يسمى بالإتفاقية الإطارية بشأن تغيرات المناخ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) لمعالجة قضية التدهور المتزايد للموارد الطبيعية ونتائجها، من خلال التركيز على الحد من غازات الاحتباس الحرارى (GHG) فى الغلاف الجوى. وأنشأت هذه الإتفاقية منتدى سنوياً، يعرف باسم مؤتمر المناخ (COP) من أجل تحفيز المناقشات الزامية لوضع الوسائل الكفيلة بخفض تركيزات غازات الاحتباس الحرارى فى الغلاف الجوى. علاوة على أنه بموجب هذه الإتفاقية الإطارية تم تطوير لاحقاً كل من ؛ (١) التوقيع على بروتوكول كيوتو (KP) Kyoto Protocol في عام ١٩٩٧ والذي وقعت عليه ١٩٢ دولة ودخل حيز التنفيذ في عام ٢٠٠٥، والذي يهدف إلى إلزام الدول بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى إلى مستويات مقبولة ، وتقييد كمية انبعاثات الكربون إلى الحد المنصوص عليه للإقتصاديات المتقدمة (Desai et al., 2022). (٢) اتفاقية باريس (PA) Paris Agreement التي تم التوقيع عليها في عام ٢٠١٥ وبدأ التنفيذ بها في عام ٢٠٢٠، ووقع عليها ١٩٧ دولة وصدقت عليها ١٧٥ دولة فقط من سلطتها المختصة ، والتي تهدف إلى الحد من الزيادة في مستويات درجات الحرارة العالمية والتعامل مع القضايا المتعلقة بتغير المناخ (Borghei, 2021).

مشكلة البحث

وقد أصبحت الشركات تواجه ضغوطاً متزايدة لقياس انبعاثاتها الكربونية والإفصاح عنها، ولكن مع تعدد الإصدارات الدولية الخاصة بتغيرات المناخ، والتغير المستمر فى سياسات إدارة الكربون، لاتزال هناك فجوات عديدة فى الأدب المحاسبى عبر عدة مجالات بحثية سواء فيما يتعلق بمحددات الإفصاح عن الكربون أو كونه إفصاح فى معظمه إختياري نتيجة عدم وجود إطار إفصاح تنظيمى محدد. وسوف نجد أن التنوع في هيكل الملكية من الأمور المهمة التي تلفت انتباه المستثمرين في الشركات، حيث تنتشر الملكية بين عدد كبير من صغار المساهمين وتتركز سيطرة الشركة في أيدي المديرين، ويحدث ذلك عادة في الأسواق المتقدمة (مثل الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة). ونجد أن الشركات ذات الملكية المركزة يديرها كبار المساهمون الذين يلعبون دوراً مهماً في عملية صنع القرار. وهذا يؤدي

إلى مزيد من الرقابة من قِبل كبار المساهمين، وبالتالي حدوث صراعات بين صغار المساهمين وكبار المساهمين. ومن ناحية أخرى، يُمكن لكبار المساهمين التمتع بمزايا خاصة للسيطرة على أرباح الشركة على حساب المساهمين الأقلية، بسبب عدم وجود رقابة فعالة عليهم. ونجد أنه في معظم حالات الملكية المركزة والملكية العائلية، يكون مديرو الشركة إما أعضاء في حملة الأسهم المسيطرة أو لديهم علاقات شخصية وثيقة. وبالتالي يتجه المديرون لإدارة الأرباح نحو مصلحة الأغلبية على حساب المساهمين الأقلية (الحناوي، ٢٠١٩). كما أن للملكية المؤسسية دورًا إيجابيًا في الرقابة على الشركة، وأن الشركات التي تكون فيها نسبة الملكية المؤسسية مرتفعة تتخفف فيها تكاليف الوكالة (زريقات وآخرون، ٢٠١٦)، بينما تشير دراسة (Na and Dong Kim, 2023) أن الملكية المؤسسية تؤثر سلبًا بانبعاثات غازات الاحتباس الحراري للشركة وتستمر هذه العلاقة السلبية بعد تعديلها وفقًا للعوامل الذاتية.

ويُمكن صياغة مشكلة الدراسة في صورة التساؤل التالي:

هل يوجد أثر لهياكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون في البيئة المصرية؟

والذي يُمكن تقسيمه للأسئلة الفرعية التالية:

أ- هل يوجد أثر لهيكل الملكية العائلية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون؟

ب- هل يوجد أثر لهيكل الملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون؟

ج- هل يوجد أثر لهيكل الملكية المركزة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون؟

د- هل يوجد أثر لهيكل الملكية المؤسسية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون؟

هـ- هل يوجد أثر لهيكل الملكية الأجنبية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون؟

٢ - أهداف البحث

في ضوء طبيعة المشكلة يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في: دراسة أثر هياكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

والذي يُمكن تقسيمه للأهداف الفرعية التالية:

- أثر هيكل الملكية العائلية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.
- أثر هيكل الملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.
- أثر هيكل الملكية المركزة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.
- أثر هيكل الملكية المؤسسية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.
- أثر هيكل الملكية الأجنبية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

٤ - أهمية البحث

تعتبر هذه الدراسة في حدود علم الباحثة من الدراسات الأولى في البيئة المصرية التي تناولت أثر هياكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون. ، ومن ثم فهي تفيد كافة الأطراف ذات الصلة بالشركة في محاولة لتحسين القرارات الاستثمارية المرتبطة بالإفصاح والشفافية وتعزيز ثقة المستخدمين وجذب المزيد من الاستثمارات للشركة، كما تقوم بتوضيح سبل جديدة لحماية موارد الشركة من سوء استغلال كبار الملاك والمديرين. لذلك تحاول الباحثة من خلال هذه الدراسة الوصول إلى دليل تجريبي حول تحديد أثر هيكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

٥ - فروض البحث

الفرض الرئيسي: لا يوجد أثر لهيكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

وينقسم الفرض الرئيسي إلى الفروض الفرعية التالية:

ف ١/١: لا يوجد أثر لهيكل الملكية العائلية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ف ٢/١: لا يوجد أثر لهيكل الملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ف ٣/١: لا يوجد أثر لهيكل الملكية المركزة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ف ٤/١: لا يوجد أثر لهيكل الملكية المؤسسية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

ف ٥/١: لا يوجد أثر لهيكل الملكية الأجنبية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

٦ - حدود البحث

وبالنسبة للدراسة الحالية، سوف يتم إعداد الدراسة في ضوء المحددات التالية:

-البحث في الشركات غير المالية المقيدة في سوق البورصة المصرية والتي تقوم بمجموعة من الأنشطة الصناعية المختلفة ذات التأثير على البيئة المحيطة بشكل عام والبيئة المحاسبية بشكل خاص.

-تقتصر فترة الدراسة على الفترة من عام ٢٠٢٢ وحتى عام ٢٠٢٣.

-وتركز الدراسة الحالية على أثر هيكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون في البيئة المصرية.

٧ - خطة البحث

وانطلاقاً من أهمية الدراسة، وتحقيقاً لأهدافها، والإجابة على تساؤلاتها البحثية، فقد يتم تقسيم الدراسة على النحو التالي:

المدخل الأول: الإطار العام للدراسة.

المدخل الثاني: الإفصاح عن الكربون.

المدخل الثالث: ماهية هياكل الملكية وتأثيراتها.

المدخل الرابع: الدراسة التطبيقية.

الفصل الثانى

الإفصاح عن انبعاثات الكربون

تركز الباحثة فى البحث الحالى على الإفصاح عن انبعاثات الكربون حيث يتم التطرق إلى مايلي

أولاً: ما هيه الإفصاح عن انبعاثات الكربون

إن الإفصاح عن الكربون يتم بجمع وإعداد المعلومات التى سيتم الإفصاح عنها من خلال ممارسات تنظيمية لقياس انبعاثات الكربون المباشرة وغير المباشرة والإفصاح عنها بشكل منهجى، وهذا أمر معقد نسبياً. مما أدى إلى ظهور ما يعرف باسم محاسبة الكربون **Carbon Accounting** حيث تهدف إلى جمع وتلخيص وقياس بيانات انبعاثات الكربون لتحسين القابلية للمقارنة خلال فترات إعداد التقارير وذلك بهدف توفير إفصاح عالى الجودة بشكل استراتيجى عن المعلومات المتعلقة بالكربون (Maaloul, 2018).

ثانياً: عناصر الإفصاح عن انبعاثات الكربون المرتبطة بتغير المناخ.

- أ- مشروع الإفصاح عن انبعاثات الكربون **CDP** : وهى منظمة عالمية غير هادفة للربح، تأسست عام ٢٠٠٠ ومقرها فى لندن، وتقوم المنظمة بإرسال طلب معلومات سنوى من الشركات فى جميع انحاء العالم حول انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى، وأهداف خفض الانبعاثات، ومخاطر تغير المناخ، وإدارة الاستراتيجيات، والفرص المتاحة للتحسينات (البورصة المصرية، ٢٠١٨).
- ب- بروتوكول غازات الاحتباس الحرارى: حيث تعتبر بمثابة شراكة أو عقد طويل الأجل بين أصحاب المصالح المتعددين فى الشركات، والمنظمات غير الحكومية، والحكومات، والأكاديمين، وغيرهم.

وتعتقد الباحثة أنه على الرغم من تلك الجهود المبذولة في مجال الإفصاح عن الكربون والتغيرات المناخية، فإن غياب الإرشادات والمعايير الواضحة الملزمة للاعتراف والقياس والإفصاح عنه سوف تجعل الإفصاح إختيارياً ، كمياً أو وصفيًا.

ثالثاً: ما هيه مخاطر الكربون؟ والنظرية المختلفة لمخاطر انبعاثات الكربون؟

عرف (Lemma et al.,2019) مخاطر الكربون على أنها التهديدات والفرص المرتبطة بإدارة الشركة لانبعاثات الكربون، أنها أى مخاطر مؤسسية تتعلق بانبعاثات الكربون ومحتمل أن تقيد قدرة الإدارة على ممارسة الأعمال المعتادة. وتشتمل مخاطر الكربون على خمسة أنواع من المخاطر (Anagnostopoulou, E., 2017 ؛ Pinkse, J., & Gasbarro, F., 2019) وهى كالتالى:

(أ) **المخاطر التنظيمية:** يشمل هذا النوع من المخاطر تأثيرات اللوائح المتعلقة بانبعاثات غازات الاحتباس الحرارى على المستوى الوطنى أو الدولى على أنشطة المنشآت، واعتماداً على طبيعة أنشطتها التجارية ستواجه بعض المنشآت تكاليف أعلى فى التكيف مع تنظيمات التغيرات المناخية (Hossain, A. T., & Masum, A. A. 2022).

(ب) **المخاطر المادية:** هى التي تتمثل في تأثيرات التغيرات المناخية على الأنشطة التجارية المتعلقة بالبيئة الطبيعية منها الأحداث المناخية المتطرفة (Peihani, M. 2017)

(ج) **مخاطر السمعة:** وينظر إلى سمعة المنشأة على أنها بناء اجتماعي لمساهميها حيث تعتبر "السمعة " أصلاً غير ملموس مع إمكانية تعزيز القيمة (Anagnostopoulou, E., 2017).

(د) **مخاطر التقاضي:** هى التى تواجه المنشآت نتيجة زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى بدعاوى قضائية، حيث يمكن أن توفر إفصاحات المنشآت فيما يتعلق بممارسات التغيرات المناخية نوعاً من الحماية ضد الدعاوى القضائية المحتملة (Pinkse, J., & Gasbarro, F., 2019).

(هـ) **المخاطر التنافسية:** قد يؤثر ارتفاع تكاليف تشغيل الأعمال الناتج عن ضغط تشريعات التغيرات المناخية سلباً على القدرة التنافسية للمنشآت وبالتالي على ربحيتها وقدرتها على زيادة رأس المال . (Pinkse, J., & Gasbarro, F., 2019 ; Anagnostopoulou, E., 2017)

ولقد ركزت أبحاث الإفصاح عن انبعاثات الكربون على ثلاثة نظريات تتمثل في نظرية أصحاب المصلحة، ونظرية الشرعية، نظرية الوكالة (Siddique et al., 2021 ؛ long et al., 2023) وفيما يلي عرض لأهم ما تناولته هذه النظريات:

- **نظرية أصحاب المصلحة:** هي نظرية تركز بشكل أساسي على مجموعة معينة من أصحاب المصلحة بدلاً من المجتمع ككل، حيث تميل الشركات إلى التركيز على مطالب أصحاب المصلحة الذين يتمتعون بدرجة أعلى من السلطة والشرعية والقوة، لزيادة قدرتها التنافسية وضمان بقائها واستمرارها (Desai, 2022).

- **نظرية الشرعية:** تركز نظرية الشرعية على نطاق أوسع من أصحاب المصلحة وهو المجتمع ككل، ووفقاً لنظرية الشرعية تقوم الشركات باستخدام الإفصاح عن الكربون كمنهجاً شرعياً لتحسين أو إصلاح صورة وسمعة الشركة (Gonzalez-Gonzalez and Zamora Ramirez, 2016). كما يشتق منها نظريتين وهما: (١) **النظرية المؤسسية Institutional Theory** التي تنص على أن الشركات تسعى إلى تعديل سلوكها لكي تكون متشابهة في الشكل والممارسات مع المنافسين ذوي أداء الكربون المرتفع لثلاثة دوافع (قسرية، ومحاكاة، ومعيارية)، (٢) **نظرية الغسل الأخضر Greenwashing Theory** والتي تنص على أن الشركات قد تستخدم الإفصاح عن الكربون لتبدو وكأنها مواطن صالح يبذل قصارى جهده للحفاظ على البيئة.

- **نظرية الوكالة Agency Theory:** ونظراً لأن المقرضين معرضون لمخاطر الكربون من خلال أنشطة الاقتراض الخاصة بهم، فمن المحتمل يتوقعوا من المقرضين اتخاذ إجراءات للتخفيف من مخاطر الكربون مثل الامتثال للوائح البيئية وتلبية معايير الصناعة المقبولة، في المقابل يتخذ المقرضون الذين يركزون على الأداء الاقتصادي قرارات مختلفة (Giannarakis et al., 2018). **ويشتق منها نظرية الإشارة Signaling Theory** ، حيث تستخدم الشركات الإفصاح عن الكربون كإشارة جيدة إلى التزامها بالقضايا البيئية والاجتماعية تجاه المجتمع.

رابعاً: العوامل المؤثرة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

توجد مجموعة من العوامل يمكن أن تؤثر على الإفصاح عن معلومات الكربون أهمها :-

• **خصائص الشركة:** توصلت دراسة (Stanney and Ely, 2018) إلى أن الشركات الأكبر حجماً هي الأكثر إفصاحاً عن انبعاثات الكربون وهي الأعلى في نسبة المبيعات الأجنبية، وهذا يعني أن حجم الشركة ذات تأثير طردي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون ، وهذا ما يتفق مع النظرية الشرعية.

• **الربح المحاسبي:** الربحية المرتفعة توفر موارد للمديرين لاستيعاب تكلفة الإفصاح وبالتالي لا تستطيع المنشآت الفقيرة ماليا تحمل تكلفة الإفصاح عن المعلومات المناخية، ولذا يمكن القول بأنه يوجد تأثير إيجابي للربحية على الإفصاح عن التغيرات المناخية. وهذا ما يتفق مع النظرية الشرعية (متولى والغريب ، ٢٠٢٣).

• **أصحاب المصلحة:** أن ضغوط المستثمرين والرأي العام تمثل قوة كبيرة في التأثير علي استجابة الشركات لخفض انبعاثات الكربون، ففيما يخص توقعات المستثمرين والضغط المجتمعي فإن مستوى جودة الإفصاح عن انبعاثات الكربون مرتبطان بتوقعات المستثمرين المؤسسين لهذه المعلومات كما يمثل كلا من الضغط الاجتماعي والسوق المالي محددان رئيسيان للإفصاح عن انبعاثات الكربون وهذا ما يتفق مع نظرية أصحاب المصلحة (Cotter and Najah, 2012).

• **القيمة السوقية:** يتعرض المستثمرون لمخاطر عالية لعدم التأكد من العائدات بالمقارنة مع حاملي الديون وذلك لأنهم يمارسون ضغوطاً أكبر على المنشآت لتقدم لهم معلومات إضافية حول الأداء ، فالإفصاح عن المعلومات يقلل من عدم تماثل المعلومات بين المديرين والمساهمين، كما تعمل الإدارة أيضاً كأداة لصنع القرار في الحاضر والمحتمل للمستثمرين، حيث يسعى المديرين إلى تقليل عدم التأكد الملحوظ لدى المستثمرين لتقليل تكلفة رأس المال من خلال الإفصاح عن التغيرات المناخية، ومن ثم تتبني المنشآت ممارسات الإفصاح الطوعي وهذا ما يتفق مع نظرية أصحاب المصلحة (متولى والغريب ، ٢٠٢٣).

• **حوكمة الشركات:** تشير دراسة (Mardini and Lahyani, 2023) أن استقلال مجلس الإدارة له تأثير إيجابي معنوي على الإفصاح عن الكربون، في حين أن ازدواجية الرئيس التنفيذي لها تأثير سلبي معنوي على الإفصاح عن الكربون. وهذا ما يتفق مع النظرية الشرعية.

• **الأداء البيئي:** تشير دراسة (Jaggi et al., 2018) أنه في الصناعات عالية التلوث، يكون تأثير اللجنة البيئية والملكية المؤسسية واستقلال مجلس الإدارة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون بارزاً للغاية

، حيث تميل الشركات ذات المستويات العالية من انبعاثات الكربون إلى ممارسة الإفصاح عن انبعاثات الكربون مما يدعم نظرية الإشارة.

• **الخصائص المؤسسية:** تلعب الخصائص المؤسسية والسلطات الحكومية والتنظيمية والقوانين واللوائح والسياسات أيضاً أدواراً مهمة في استجابات الشركات للحد من انبعاثات الكربون. فبالمقارنة مع خصائص الشركة وضغط أصحاب المصلحة؛ فإن الخصائص المؤسسية والمواقف العامة والحكومية لها تأثير كبير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون ، وهذا ما يتفق مع النظرية الشرعية. (Grauel and Gotthardt, 2016).

• **هيكل الملكية:** توصلت العديد من الدراسات إلى أن هيكل الملكية بأنماطه المختلفة يُعد من العوامل المؤثرة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، حيث تنقسم هياكل الملكية في هذا البحث لخمس أنماط (الملكية المؤسسية، الملكية الإدارية، الملكية المركزة، الملكية العائلية، الملكية الأجنبية) فمنها من يؤثر بشكل إيجابي ومنها من يؤثر بشكل سلبي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون وسوف نتطرق إلى تلك التأثيرات بالتفصيل في المبحث التالي.

الفصل الثالث

ما هية هياكل الملكية وتأثيراتها

لقد أدى انفصال الملكية عن الإدارة وتقويض الملاك إدارة الشركة الى مجموعة متخصصة من المديرين الى وجود اختلاف جوهري في المعلومات بين الملاك والمديرين عن احوال الشركة ومستقبلها وهذا ما يتمثل في مشكلة عدم تماثل المعلومات، ولكن بعد الأزمات الكبرى التي تعرضت لها العديد من الشركات كشركة Enron وشركة WorldCom والتي أظهرت ضعف الرقابة على المديرين بدأ الاهتمام بهيكل الملكية وانفصالها عن الادارة.

أولاً: مفهوم هيكل الملكية.

عرفته دراسة (Tahir et al.,2020) بأنه مقارنة لعدد الأسهم المملوكة من قبل المستثمرين، أو بعبارة أخرى هيكل الملكية هو نسبة الملكية المؤسسية والملكية الإدارية والأجنبية والعائلية والمركزة في أسهم الشركة.

ثانياً: أنماط هيكل الملكية:

وتتعدد تقسيمات هيكل الملكية والتي يركز كلٌ منها إلى أسس معينة كما يتضح مما يلي:

• الملكية المؤسسية : Institutional Ownership

ويتمتع المستثمرون المؤسسيون بالخبرة اللازمة لتحليل أداء الشركة بشكل أفضل من المستثمرين الأفراد، حيث يمثلون مجموعة مركزة تتسم بخبرة مالية ملموسة، ومن المتوقع أنه كلما ارتفعت نسبة الملكية المؤسسية أدى ذلك إلى زيادة فعالية الرقابة على الإدارة مما يُعزز جودة المعلومات لإصدار تقارير مالية عالية الجودة، حيث يتمتع المستثمرون المؤسسيون بالقدرة على ممارسة الضغط على الإدارة، إضافة إلى قدرتهم على استخدام آليات رقابة السوق للتأثير على قرارات الإدارة (Sri Kustono et al., 2021).

• الملكية الإدارية: Insider Ownership

قد يكون لهذا النمط اشكال مختلفة للتأثير فهناك وجهتي نظر تعرض لهم (الحناوى، ٢٠١٩) الأولى: أن ارتفاع مستوى الملكية الإدارية قد يؤثر تأثيراً إيجابياً على أداء الشركات بالإضافة الى تحقيق المزيد من التوافق بين المديرين والملاك ويرجع ذلك لقيام المديرين بتوظيف موارد الشركة لتحقيق ربحاً في الأجل الطويل كما أن امتلاك الإدارة الى عدد كبير من الأسهم يدفعهم لتحقيق اهداف الملاك لأنهم في نفس الوقت هم مديرين وملاك من ناحية أخرى، ولكن هناك وجهة نظر ثانية: وهي أن ارتفاع مستوى الملكية الإدارية يؤثر سلباً على أداء الشركات وذلك لأنهم في تلك الحالة سيسعون لتحقيق اهدافهم ومصالحهم الخاصة دون النظر لمصالح باقى الملاك.

• تركيز الملكية: Ownership Concentration

في هذا النمط من انماط الملكية يجب التفرقة بين نوعين من هياكل الملكية فى الشركات من حيث تركيز الملكية للأسهم: الأولى: تركيز ملكية، الثانية: تشتت الملكية وتوجد وجهتا نظر فيما يتعلق بتركيز الملكية، حيث تفترض وجهة النظر الأولى أن تركيز الملكية يعمل كآلية رقابة فعالية، الأمر الذى من شأنه تخفيض مشاكل الوكالة وتعارض المصالح بين الإدارة والملاك ومن ثم زيادة جودة التقارير المالية وجودة الإفصاح. فى حين تفترض وجهة النظر الثانية أن تركيز الملكية يُعطى الإدارة الفرصة للتلاعب بالأرباح نتيجة سيطرة الإدارة وهو ما ينعكس بالسلب على جودة التقارير المالية وبالتالي جودة الإفصاح (AL-Duais et al.,2019).

• الملكية الأجنبية: Foreign Ownership

ذلك النمط يتمثل في سيطرة أو امتلاك المستثمرين الاجانب جزء من اسهم الشركة، وينطوى الاستثمار الأجنبي على تحويل رأس المال المالى من دولة إلى دولة أخرى بهدف مواجهة نقص رأس المال وتقليل البطالة في بعض الدول (Nia et al., 2017)، وهنا توجد نظريتين لتوضيح دور المستثمر الأجنبي، الأولى نظرية عدم التماثل، والثانية نظرية المعرفة

• الملكية العائلية:

يُقصد بالملكية العائلية سيطرة أفراد العائلة على الإدارة أو امتلاكهم حصة كبيرة من أسهم الشركة، إضافةً إلى عملهم كمسؤولين مديرين بالشركة، وقد تُساهم الملكية العائلية في تحقيق التوافق أو المواءمة بين مصالح المديرين والملاك وبالتالي تُقلل من مشاكل الوكالة وقد يكون عكس ذلك (Hussain et al., 2019).

ثالثاً: العلاقة بين هيكل الملكية والإفصاح عن الكربون.

يمكن للباحثة أن تختبر مدى تأثير هياكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون من خلال تناول بعض الأنماط المختلفة للملكية كما يلي:

- نمط الملكية المؤسسية والإفصاح عن الكربون: تشير دراسة (Solikhah et al., 2021) التي هدفت إلى تحديد العوامل المؤثرة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون أن الملكية المؤسسية ذات تأثير إيجابي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما لا يؤثر الأداء البيئي والملكية الإدارية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما تشير دراسة (Krisnawanto and Solikhah, 2020) التي هدفت إلى تحليل تأثير حجم الشركة والربحية والأداء البيئي والتعرض الإعلامي للإفصاح عن انبعاثات الكربون والملكية المؤسسية كمتغير معتدل أن أن الأداء البيئي له تأثير إيجابي كبير على الإفصاح عن انبعاثات الكربون وأن الملكية المؤسسية تضعف تأثير الأداء البيئي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

- نمط الملكية الإدارية والإفصاح عن الكربون: تشير دراسة (Shan et al., 2021) التي هدفت إلى دراسة تأثير الملكية الإدارية على شفافية الكربون إلى وجود ارتباطاً إيجابياً بين الملكية الإدارية

وشفافية الإفصاح عن الكربون في المناطق المنخفضة (١٠% - ٠%) والمرتفعة (التي تتجاوز ٣٠%) من مناطق تقارب المصالح. ومع ذلك ، تصبح هذه العلاقة سلبية عندما تكون الملكية في منطقة الترسخ الإداري (٣٠% - ١٠%).

• **نمط تركيز الملكية والإفصاح عن الكربون:** تشير دراسة (Okudo and Ndubuisi, 2021) التي هدفت إلى تحديد العلاقة بين حوكمة الشركات وممارسات الإفصاح عن الكربون أن تركيز الملكية له تأثير إيجابي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما تشير دراسة (Faisal et al., 2018) التي هدفت إلى محددات وعناصر الإفصاح عن الكربون أن تركيز الملكية ونسبة الرفع المالي يرتبطان ارتباطاً سلبياً بالإفصاح عن الكربون.

• **نمط الملكية العائلية والإفصاح عن الكربون:** تشير دراسة (Qosasi et al.,2022) التي هدفت إلى تحديد تأثير خصائص الملكية على عمليات الإفصاح عن انبعاثات الكربون ان الملكية العائلية تميل الى الإفصاح عن انبعاثات الكربون، بينما تشير دراسة (and Diyanty, 2019 Alfani) التي هدفت إلى تحليل العوامل المحددة للإفصاح عن انبعاثات الكربون أن الملكية العائلية لها تأثير ضئيل على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون.

• **نمط الملكية الأجنبية والإفصاح عن الكربون:** تشير دراسة (Mardini and Lahyani, 2022) التي هدفت إلى إذا كان وجود المديرين الأجانب في مجلس الإدارة مرتبطاً بأداء الشركة في انبعاثات الكربون (CP) والإفصاح عن الكربون (CD) أم لا؟ أن وجود مديرين أجانب في مجلس الإدارة له تأثير إيجابي معنوي على كل من أداء الكربون والإفصاح عن الكربون. بينما توصلت دراسة (Saini and Monica,2019) التي هدفت إلى أهمية الأداء للإفصاحات البيئية والاجتماعية: "دور الملكية الأجنبية" أن الشركات الأجنبية لها تأثير سلبي على الإفصاح عن الكربون حيث أنها تهتم بالربح بدلاً من حماية البيئة.

الفصل الرابع

الدراسة التطبيقية

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة من جميع الشركات المقيدة في البورصة المصرية من القطاعات المختلفة خلال الفترة من ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ وبناءً على استخدام الباحثة أسلوب الحصر الشامل لتلك الشركات حيث أسفرت العينة النهائية للدراسة عن ٣٣ شركة متاحة في تلك الفترة الزمنية وهو ما أسفر عن

تسجيل عدد ٦٦ مشاهدة، وباستبعاد عدد ٦ مشاهدة ذات قيم مفقودة، وعدد ٨ مشاهدات ذات قيم شاذة ومتطرفة، تصبح العينة النهائية للدراسة ٥٢ مشاهدة.

ثانياً: التحليل الإحصائي

اختبار الفرض الأول الفرعي للدراسة: أثر هيكل الملكية العائلية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية : لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للملكية العائلية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية.

$$CDL = \beta_0 + \beta_1 \text{ Fam. Own} + \beta_2 \text{ LEV} + \beta_3 \text{ ROE} + \beta_4 \text{ TA\%} + \beta_4 \text{ Big4} + \varepsilon$$

الجدول (١)

نتائج تحليل أثر الملكية العائلية على الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية

Dependent Variable: CDL				
Variables	Panel A: Baseline model		Panel B: Full model	
	β Coef.	t-stat.	β Coef.	t-stat.
Cons.	0.672	22.401	0.548	5.534
<i>Fam_Own</i>	0.152	1.404	0.099	0.792
Big 4	---	---	0.115	1.630
Lev	---	---	0.001	0.825
FP	---	---	0.001	0.721
TA%	---	---	0.000	0.011
Fixed Effects	<i>Included</i>		<i>Included</i>	
N	52		52	
F-value	3.971**		4.308****	
Adj. R2	3.8%		12.4%	

te: *, ** and *** indicate statistical significance at the 10, 5 and 1% levels, respectively

يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيم F للنماذج المختلفة حيث أنها تبلغ ٣,٩٧١، ٤,٣٠٨ على التوالي وجميعها معنوية عند مستوى معنوية ٥%.

اختبار الفرض الثاني الفرعي للدراسة: أثر هيكل الملكية المركزة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للملكية المركزة على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية.

$$CDL = \beta_0 + \beta_1 \text{ Con. Own} + \beta_2 \text{ LEV} + \beta_3 \text{ ROE} + \beta_4 \text{ TA\%} + \beta_4 \text{ Big4} + \varepsilon$$

الجدول (٢)

نتائج تحليل أثر الملكية المركزة على الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية

Dependent Variable: CDL				
Variables	Panel A: Baseline model		Panel B: Full model	
	β Coef.	t-stat.	β Coef.	t-stat.
Cons.	0.722	18.412	0.604	6.161
Con._Own	-0.084	-1.448	-0.136	-2.282
Big 4	---	---	0.161	2.366
Lev	---	---	0.002	1.570
FP	---	---	0.000	0.076
TA%	---	---	-0.001	-0.458
Fixed Effects	Included		Included	
N	52		52	
F-value	4.098**		6.341***	

Adj. R2	4.0%	20.3%
---------	------	-------

te: *, ** and *** indicate statistical significance at the 10, 5 and 1% levels, respectively

يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيم F للنماذج المختلفة حيث أنها تبلغ ٤,٠٩٨ ، ٦,٣٤١ على التوالي وجميعها معنوية عند مستوى معنوية ٥%.

اختبار الفرض الثالث الفرعي للدراسة: أثر هيكل الملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للملكية الأجنبية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية.

$$CDL = \beta_0 + \beta_1 For. Own + \beta_2 LEV + \beta_3 ROE + \beta_4 TA\% + \beta_4 Big4 + \varepsilon$$

الجدول (٣)

نتائج تحليل أثر الملكية الأجنبية على الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية

Dependent Variable: CDL				
Variables	Panel A: Baseline model		Panel B: Full model	
	β Coef.	t-stat.	β Coef.	t-stat.
Cons.	0.679	22.788	0.549	5.513
For_Own	0.495	0.690	0.340	0.628
Big 4	---	---	0.132	1.870
Lev	---	---	0.001	0.891
FP	---	---	0.001	0.655
TA%	---	---	0.000	-0.115
Fixed Effects	Included		Included	
N	52		52	
F-value	4.477**		6.256***	

Adj. R2	4.5%	12.0%
---------	------	-------

te: *, ** and *** indicate statistical significance at the 10, 5 and 1% levels, respectively

يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيم F للنماذج المختلفة حيث أنها تبلغ ٤,٤٧٧، ٦,٢٥٦ على التوالي وجميعها معنوية عند مستوى معنوية ٥%.

اختبار الفرض الرابع الفرعي للدراسة: أثر هيكل الملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للملكية المؤسسية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية.

$$CDL = \beta_0 + \beta_1 \text{Ins. Own} + \beta_2 \text{LEV} + \beta_3 \text{ROE} + \beta_4 \text{TA\%} + \beta_4 \text{Big4} + \varepsilon$$

الجدول (٤)

نتائج تحليل أثر الملكية المؤسسية على الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية

Dependent Variable: CDL				
Variables	Panel A: Baseline model		Panel B: Full model	
	β Coef.	t-stat.	β Coef.	t-stat.
Cons.	0.678	22.552	0.524	5.307
Ins._Own	0.002	0.821	0.003	1.279
Big 4	---	---	0.133	1.933
Lev	---	---	0.002	1.409
FP	---	---	0.001	0.418
TA%	---	---	0.000	-0.232
Fixed Effects	Included		Included	
N	52		52	
F-value	4.674**		6.536***	

Adj. R2	4.3%	14.3%
---------	------	-------

te: *, ** and *** indicate statistical significance at the 10, 5 and 1% levels, respectively

يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيم F للنماذج المختلفة حيث أنها تبلغ ٤,٦٧٤ ، ٦,٥٣٦ على التوالي وجميعها معنوية عند مستوى معنوية ٥%.

اختبار الفرض الخامس الفرعي للدراسة: أثر هيكل الملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للملكية الإدارية على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية.

$$CDL = \beta_0 + \beta_1 \text{Man. Own} + \beta_2 \text{LEV} + \beta_3 \text{ROE} + \beta_4 \text{TA\%} + \beta_4 \text{Big4} + \varepsilon$$

الجدول (٥)

نتائج تحليل أثر الملكية الادارية على الافصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية

Dependent Variable: CDL				
Variables	Panel A: Baseline model		Panel B: Full model	
	β Coef.	t-stat.	β Coef.	t-stat.
Cons.	0.650	16.540	0.499	4.667
Man_Own	0.106	1.272	0.088	1.009
Big 4	---	---	0.105	1.464
Lev	---	---	0.002	1.289
FP	---	---	0.001	0.725
TA%	---	---	0.000	0.007
Fixed Effects	Included		Included	
N	52		52	
F-value	4.618**		6.396***	

Adj. R2	4.1%	13.2%
---------	------	-------

te: *, ** and *** indicate statistical significance at the 10, 5 and 1% levels, respectively

يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيم F للنماذج المختلفة حيث أنها تبلغ ٤,٦١٨، ٦,٣٩٦ على التوالي وجميعها معنوية عند مستوى معنوية ٥%.

النتائج

تم التوصل في هذا البحث من خلال اختبار فروض الدراسة إلى النتائج التالية:

عند اختبار أثر هياكل الملكية على الإفصاح عن انبعاثات الكربون تبين أن النموذج غير معنوى أى أنه لا يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة (الملكية المؤسسية، الملكية الإدارية، الملكية العائلية، الملكية الأجنبية، الملكية المركزة) على المتغير التابع المتمثل في الإفصاح عن انبعاثات الكربون. وبناءً على ذلك، يتم قبول الفرض العدم الذى يقر بعدم وجود علاقة معنوية بين هياكل الملكية والإفصاح عن انبعاثات الكربون.

المراجع باللغة العربية

- الحناوى، السيد محمود. (٢٠١٩)، "أثر هيكل الملكية على جودة التقارير المالية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية" - دراسة تطبيقية- مجلة البحوث التجارية، كلية تجارة، جامعة د منهور، ٢(١)، ٤٩-١.
- زريقات، زياد محمد والغرابية، محمد عبد الرحمن والحداد، لارا محمد. (٢٠١٦)، "تكاليف الوكالة والحاكمة المؤسسية: دليل من الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان"، *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، ١٢ (٢)، ٣٤-١.
- الملاح، شيرين شوقي السيد (٢٠١٨)، "تحليل العلاقة بين الإفصاح الاختياري عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والأداء المالي للشركات المسجلة في البورصة المصرية"، *مجلة الفكر المحاسبى*، العدد ٨، المجلد ٢٢، ص ص ١٠٤٣ - ١٠٩٨.
- متولى، مصطفى زكى حسين؛ الغريب، حسين عبد العال سالم. (٢٠٢٣)، "دراسة الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية: تحدياً جديداً للمعدين والمراجعين والمستثمرين: دراسة تطبيقية". *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية التجارية*. المجلد رقم ٤، العدد رقم ٢، ص ص ٧٨١٠ - ٨٤٤.

- AL-Duais, S., Malek, M., & Hamid, M. A. A. (2019). Corporate ownership structures an antecedent of real and accrual earnings management: A conceptual study. **International Journal of Innovation, Creativity and Change**, 5(2), 1636-1653.
- Alfani, A. G., & Diyanty, V. (2019). Determinants of Carbon Emission Disclosure, **Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura**, a Vol. 22, No. 3, pp. 333 – 346.
- Anagnostopoulou, E. (2017). Relationship between climate change strategy, risk management, carbon accounting and corporate financial performance.
- Borghei, Z. (2021). "Carbon disclosure: a systematic literature review," **Accounting and Finance**, Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand, vol. 61(4), .pages 5255-5280, December
- Cotter, J., Najah, M., M.(2012). " Institutional investor influence on global climate change disclosure practices", **Australian Journal of Management**, 37(2), 169-187.
- Desai, R. (2022). Determinants of corporate carbon disclosure: A step towards sustainability reporting. **Borsa Istanbul Review**, 22(5), 886-896.
- Faisal, F., Andiningtyas, E. D., Achmad, T., Haryanto, H., & 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.
- Giannarakis, G., Zafeiriou, E., & Sariannidis, N. (2018). The impact of carbon performance on climate change disclosure. **Business Strategy and the Environment**, 26(8), 1078-1094.
- Gonzalez-Gonzalez, J. M., & Zamora Ramirez, C. (2016). Voluntary carbon disclosure by Spanish companies: an empirical analysis. **International Journal of Climate Change Strategies and Management**, 8(1), 57-79.
- Hossain, A. T., & Masum, A. A. (2022). Does corporate social responsibility help mitigate firm-level climate change risk?. **Finance Research Letters**, 102791.
- Hussain, H.I., Ali, A., Thaker, H.M.T., & Ali., M. (2019) Firm Performance and Family Related Directors: Empirical Evidence from an Emerging Market, **Contemporary Economics**, 13(2), 187-204.
- Jaggi, B., Allini, A., Macchioni, R., & Zagaria, C. (2018). The factors motivating voluntary disclosure of carbon information: Evidence based on Italian listed companies. **Organization & Environment**, 31(2), 178-202.
- Krisnawanto, K., & Solikhah, B. (2020). The Determinants of Carbon Emission Disclosure Moderated by Institutional Ownership. **Accounting Analysis Journal**, 8(2), 135-142.

Lemma, T. T., Feedman, M., Mlilo, M., & Park, J. D. (2019). Corporate carbon risk, voluntary disclosure, and cost of capital: South African evidence. ***Business Strategy and the Environment***, 28(1), 111-126.

Long, R., Wang, X., Wu, M., Chen, H., Li, Q., & Wang, Y. (2023). The impact of carbon information disclosure on the cost of capital: The moderating role of regulatory pressures. ***Resources, Conservation and Recycling***, 193, 106970.

Luo L, Lan Y C, Tang Q (2012). Corporate incentives to disclose carbon information: Evidence from the CDP Global 500 report. ***Journal of International Financial Management & Accounting***, 23(2): 93– 120.

Maaloul, A. (2018). The effect of greenhouse gas emissions on cost of debt: Evidence from Canadian firms. ***Corporate Social Responsibility and Environmental Management***, 25(6), 1407-1415.

Mardini, H., G & Lahyani, E., F.(2023). "The relevance of carbon performance and board characteristics on carbon disclosure," ***Studies in Economics and Finance***, Emerald Group Publishing Limited, vol. 41(3), pages 660-683.

Na, J., & Dong Kim, H. (2023). "Institutional Ownership and a Firm's Greenhouse Gas Emissions", ***Korean J Financ Stud***, Vol. 52 No. 4, pp. 497-518.

Nia, M. S., Sinnadurai, P., Sanusi, Z. M., & Hermawan, A. (2017). How efficient ownership structure monitors income manipulation? Evidence of real earnings management among Malaysian firms. ***Research in International Business and Finance***, 41, 54–66.

Okudo , A. G. . (2021). Corporate Governance and Carbon Disclosure Practices of Quoted Manufacturing Firms in Nigeria. ***International Journal of Contemporary Research and Review***, 12(07), 20409 – 20419.

Peihani, M. (2017). Disclosure of Climate-related Financial Information: Time for Canada to Act. ***Nature Climate Change***, 5(4), 319-328.

Pinkse, J., & Gasbarro, F. (2019). Managing physical impacts of climate change: An attentional perspective on corporate adaptation. ***Business & Society***, 58(2), 333-368.

Qosasi, A., Susanto, H., Rusmin, R., (2022), An alignment effect of concentrated and family ownership on carbon emission performance: The case of Indonesia, ***Cogent Economics & Finance***, 10(1) 2140906.

Rohani, A., Jabbour, M., & Aliyu, S. (2023). Corporate incentives for obtaining higher level of carbon assurance: seeking legitimacy or improving performance?. ***Journal of Applied Accounting Research***, 24(4), 701-725.

Saini, N. and Singhania, M. (2019), "Performance relevance of environmental and social disclosures: The role of foreign ownership", Benchmarking: *An International Journal*, Vol. 26 No. 6, pp. 1845-1873

Shan, Y. G., Tang, Q., & Zhang, J. (2021). The impact of managerial ownership on carbon transparency: Australian evidence. *Journal of Cleaner Production*, 317, 128480.

Siddique, M. A., Akhtaruzzaman, M., Rashid, A., & Hammami, H. (2021). Carbon disclosure, carbon performance and financial performance: International evidence. *International Review of Financial Analysis*, 75, 101734.

Solikhah, B., Wahyuningrum, I. F. S., Yulianto, A., Sarwono, E., & Widiatami, A. K. (2021,). Carbon emission report: a review based on environmental performance, company age and corporate governance. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 623, No. 1, p. 012042). IOP Publishin.

Sri Kustono, A., Roziq, A., & Nanggala, A. Y. A. (2021). Earnings Quality and Income Smoothing Motives: Evidence from Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(2), 821-832.

Stanny E, Ely K (2018). Corporate environmental disclosures about the effects of climate change. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(6): 338–348.

TAHIR, N; HORMATI, A; ZAINUDDIN, Z. OWNERSHIP STRUCTURE, FREE CASH FLOW, ASSET STRUCTURE AND DIVIDEND POLICY ON DEBT POLICY. *Jurnal ACCOUNTABILITY*, Vol (9), No (1), 2020, 28-35.

Tan, J., Chan, K. C., Chang, S., & Wang, B. (2023). Effects of carbon emissions on audit fees. *Managerial Auditing Journal*. DOI 10.1108/MAJ-10-2022-3734.