

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء عدم تماثل المعلومات كمتغير محفز: دليل تطبيقي من واقع بيئة الأعمال المصرية

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة – جامعة القاهرة

Islam_Mohamed_Elkhawaga@foc.cu.edu.eg

المستخلص:

استهدفت الدراسة الحالية استكشاف مدى استجابة السوق لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD)، وذلك من خلال قياس أثر هذا التنظيم على مخاطر الشركة، بالإضافة إلى التحقق من الدور المحفز لعدم تماثل المعلومات في هذه العلاقة، ومن أجل تحقيق هذا الهدف، قام الباحث بإجراء دراسة حدث على عينة من الشركات المصرية المدرجة بالبورصة والمتمثلة في (٥٠) شركة، خلال الفترة الزمنية من عام ٢٠٢٠ حتى عام ٢٠٢٣، حيث يُمثل العالمان (٢٠٢٠ و ٢٠٢١) الفترة السابقة لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، بينما يُمثل العالمان (٢٠٢٢ و ٢٠٢٣) الفترة اللاحقة لهذا التنظيم.

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها: (أولاً) وجود تأثير عكسي معنوي لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وهذا يعني أن إلزام الشركات بتلك النوعية من الإفصاحات ساهم في تخفيض مستوى المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها، (ثانياً) تم التوصل إلى وجود تأثير طردى معنوي لحالة عدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة، (ثالثاً) وجود أثر محفز لحالة عدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، حيث أظهرت النتائج أن العلاقة العكسية ما بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة إزدادت وأصبحت أكثر وضوحاً بالنسبة للشركات التي تعاني من حالة عدم تماثل في المعلومات.

الكلمات المفتاحية: تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) – عدم تماثل المعلومات – مخاطر الشركة.

Measuring the Impact of Climate Change Disclosure Regulation (TCFD) on Firm Risk through the Information Asymmetry as A moderating variable: Empirical Evidence from the Egyptian Context

Abstract:

This research aimed to explore the market response to climate change disclosure regulation (TCFD), by measuring the impact of this regulation on firm risk, in addition to examining the moderating effect of information asymmetry on this relationship. to achieve this objective, an event study has been conducted on a sample of (50) Egyptian companies listed on the stock exchange during the period from 2020 to 2023, where the years (2020 and 2021) represent the period prior to the climate change disclosure regulation, while the years (2022 and 2023) represent the period following this regulation.

Results indicated that: (First) there is a significant inverse effect of climate change disclosure regulation on the firm risk, which means that obligating companies to make this type of disclosure contributed to reduce the level of risk that they may be exposed to. (Second) there is a significant positive effect of the information asymmetry on the firm risk. (Third) There is a moderating effect of the information asymmetry on the relationship between climate change disclosure regulation and firm risk, as the results showed that the inverse relationship

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

between climate change disclosure regulation and firm risk increased for companies with information asymmetry problem.

Keywords: climate change disclosure regulation (TCFD)– information asymmetry – firm risk.

١. المقدمة وطبيعة المشكلة:

في ضوء الاهتمام المتزايد على الصعيد المحلي والعالمي بقضايا الاستدامة والمناخ، وإدراك العديد من الأطراف أصحاب المصالح أن مثل هذه الأمور لها ارتباط وثيق باستمرارية الشركات وبقائها (Krueger et al., 2020; Kaur et al., 2022; Mošková & Bugarová, 2023) المعلومات التي يتم توفيرها من قبل الشركات، وذلك نظراً لأنه في ظل التقارير التقليدية كان تركيز معظم الشركات ينصب حول المعلومات المالية فقط (معاد، ٢٠٢٠; Azam et al., 2011)، ولكن في ظل هذا الاهتمام دفع العديد من الشركات إلى توفير المعلومات المالية وغير المالية جنباً إلى جنب للمستثمرين لمساعدتهم في عملية إتخاذ القرار (Adams, 2015; Fernando et al., 2017).

إلا أن المشكلة هنا كانت تكمن في أن الإفصاح عن غالبية المعلومات غير المالية بصفة عامة والمعلومات غير المالية المرتبطة بالتغيرات المناخية بصفة خاصة كانت تتم بصورة طوعية، مما أعطى الحرية للشركات في كم المعلومات التي يتم توفيرها والكيفية التي يتم من خلالها نشر هذه المعلومات (Gunawan & Lina, 2015; Bertomeu et al., 2021)، وبالتالي أصبحت هناك صعوبة في الوصول لهذه المعلومات من ناحية، أو عدم كفايتها للإعتماد عليها في إتخاذ القرار والحكم على وضع الشركات من ناحية أخرى.

في ضوء هذه المشكلة استجابت العديد من الدول والجهات التنظيمية لقضايا المناخ نظراً لأهميتها، وذلك من خلال إصدار العديد من القرارات من شأنها العمل

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

على تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية سواء في كمية المعلومات وكيفية الإعلان عنها، بما يضمن التزام الشركات.

فعلى الصعيد الدولي ومن واقع بيئة الأعمال الأمريكية نجد أن هيئة الأوراق المالية والبورصات الأمريكية اقترحت في مارس ٢٠٢٢ إضافة بعض القواعد والإجراءات، وذلك لإضفاء صفة إلزامية على التغيرات المناخية وجعلها ضمن التقارير التي تصدرها الشركات (Hampton & Li, 2022)، كذلك استجابت المملكة المتحدة في عام ٢٠٢٢ للتوصيات الخاصة بمجلس الاستقرار المالي (FSB) Financial Stability Board بشأن الإفصاحات الطوعية للشركات المدرجة بالبورصة، وقد ترتب على ذلك التزام أكثر من (١٣٠٠) شركة من الشركات كبيرة الحجم بالإفصاح عن البيانات المتعلقة بالمناخ^١.

أما بالنسبة للوضع في بيئة الأعمال المصرية فقد كانت الإفصاحات عن التغيرات المناخية طوعية، ومن حق الشركات أن تفصح بالكم والكيفية التي تتناسب معها بما يحقق أهدافها الخاصة، إلا أن جعل هذه الإفصاحات إختيارية قد يكون له أثراً سلبياً على شفافية وجودة المعلومات المنشورة، وبالتالي عدم قدرة المستثمر على الاعتماد عليها في إتخاذ القرار (Shin & Oh, 2017; Md Zaini et al., 2018)، ولكن نظراً لأهمية هذه النوعية من المعلومات فقد أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية في عام ٢٠٢١ قرار رقم (١٠٨) لسنة ٢٠٢١، بإلزام الشركات المقيدة بالبورصة والتي لا يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق ملكيتها عن خمسمائة مليون جنيه، باستيفاء الإفصاحات المتعلقة بالآثار المالية للتغيرات المناخية بتقريرها السنوي عن العام المالي المنتهي في ٢٠٢٢ (الهيئة العامة للرقابة المالية)^٢.

^١ <https://www.gov.uk/government/news/uk-to-enshrine-mandatory-climate-disclosures-for-largest-companies-in-law>

^٢ <https://fra.gov.eg/wp-content/uploads/2021/07/108-1.pdf>

في سياق آخر، نجد أن الشركات قد تتعرض للعديد من المخاطر مثل: المخاطر التشغيلية (Sondakh et al., 2021; Valdés & Caldentey, 2024)، ومخاطر السمعة (Karwowski & Raulinajtys-Grzybek, 2021)، ومخاطر الائتمان (Capasso et al., 2020)، ومخاطر انهيار أسعار الأسهم (Lin & Wu, 2023)، ومخاطر المنافسة (Taussig, 2021)، والمخاطر المالية (Fu et al., 2024)، ومخاطر التقاضي (Donelson et al., 2024)، وغيرها من المخاطر الأخرى التي يُمكن أن تتعرض لها الشركات في بيئة الأعمال.

تُشكل هذه المخاطر عاملاً حاسماً في تهديد استمرارية الشركات وبقائها، حيث أن تراكم أو سوء إدارة هذه المخاطر قد يؤدي إلى تدهور أداء الشركات، فعلى سبيل المثال، المخاطر المالية مثل نقص السيولة أو ارتفاع الديون قد تمنع الشركة من الوفاء بالتزاماتها، مما يؤدي إلى الإفلاس (Singh, 2024)، كذلك المخاطر التشغيلية قد تعرقل الإنتاج وتقلل من جودة المنتجات أو الخدمات، مما يضعف من ثقة العملاء، وهذا قد ينعكس سلباً على قيمة وأداء الشركة (Bai & Sarkis, 2021).

أما المخاطر القانونية أو التنظيمية، فقد تؤدي إلى فرض غرامات كبيرة على الشركات، مما قد يهدد بوقف النشاط كلياً، وفي هذا الشأن أوضحت دراسة كل من (Wu et al., 2020; Waheed & Wen, 2024) أن مخاطر التقاضي قد تؤثر سلباً على أداء الشركات، كما أن أحد أهم أسباب حدوث هذه النوعية من المخاطر هو التلاعب وإخفاء المعلومات عن المستثمرين، إضافة إلى ذلك، فإن تضرر السمعة الناتج عن أي أزمة داخلية أو خارجية يمكن أن يفقد الشركة مكانتها في السوق ويصعب عليها استعادة الثقة، ما يؤثر سلباً على استمراريته ونموها في الأجل الطويل، فطبقاً لدراسة (Razak et al., 2023) فقد أوضحت أن الشركات ذات السمعة الطيبة تستطيع الحفاظ على المستثمرين وجذب العملاء، مما يؤدي إلى زيادة المبيعات، وبالتالي قد يسهم ذلك في زيادة رأس المال ورفع سعر السهم، وتحسين أداء الشركة.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

ويري الباحث أن الإفصاح الإلزامي عن التغيرات المناخية قد يساهم بدوره في الحد من مخاطر الشركة الكلية، وذلك من منطلق أن الإفصاح عن التغيرات المناخية لا يمثل مجرد قاعدة أو التزام تنظيمي فقط، بل قد يُعد بمثابة آلية رقابية لإدارة العديد من المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات، وبالتالي يُسهم بشكل مباشر أو غير مباشر في الحد من المخاطر الكلية للشركات.

حيث نجد أن الشركات التي تلتزم بالإفصاحات الخاصة بالمناخ، بالإضافة إلى تقديم إفصاحات تتسم بالمصداقية والشفافية عن عملياتها وأنشطتها المرتبطة بالبيئة، تتمتع بفرص أكبر للحصول على التمويل اللازم بأقل تكلفة، مما يساهم في تخفيض مخاطر التمويل والسيولة، كذلك نجد أن التزام الشركات باللوائح والقوانين البيئية والتي تصدرها الجهات التنظيمية، يجعلها تتفادي الغرامات والعقوبات وإنخفاض احتمالية تعرضها لمخاطر قانونية وتنظيمية، وهذا قد ينعكس بالإيجاب على سمعة الشركة وزيادة ثقة المستثمرين.

في ذات السياق فإن التزام الشركات بالإفصاح عن التغيرات المناخية، قد يؤدي إلى تحسين كفاءة إدارة الشركة وإدراكهم للعمليات التي قد تؤثر على المناخ وكيفية تأثير ذلك على نشاط الشركة ككل، مما يؤدي إلى تحول الإفصاح من مجرد أداة لنشر المعلومات التاريخية إلى أداة قد تُمكن وتساعد الشركات في الاكتشاف المبكر لهذه النوعية من المخاطر وتخفيض احتمالية تعرضها لمخاطر غير متوقعة.

بناءً على ماسبق، يتوقع الباحث أن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية وإلزام الشركات بهذه النوعية من الإفصاحات، من الممكن أن يساهم في الحد من المخاطر الكلية التي قد تتعرض لها الشركات، وذلك من منطلق أن تنظيم الإفصاح لن يُعد مجرد إمتثال تنظيمي فقط، بل سوف يمتد دوره ليصبح ركيزة أساسية في إدارة مخاطر الشركة.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

إلا أنه في المقابل لا يستبعد الباحث وجود تأثير طردي لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وهذا من منطلق أن التزام الشركات بهذه النوعية من الإفصاحات وبصفة خاصة الشركات التي يتم وصفها بأن ذات مخاطر مناخية مرتفعة، قد يثير قلق وخوف المستثمرين بشأن تلك الإفصاحات، وذلك على أساس أن هذه النوعية من الشركات أولاً: قد تكون أكثر عرضة للمشاكل الخاصة بعدم الالتزام باللوائح والقوانين البيئية، مما قد يعرضها لمخاطر التقاضي، ثانياً: الخوف من أن يظهر الإفصاح بعد ذلك أن أنشطة هذه الشركات تؤثر تأثيراً كبيراً على البيئة، مما قد يؤدي إلى تدهور سمعة الشركة لدى المستثمرين بصفة خاصة وكافة الأطراف أصحاب المصالح بصفة عامة، وبالتبعية زيادة مخاطر السمعة، ثالثاً: خوف المستثمرين من أن يترتب على هذا التنظيم إظهار نقاط الضعف التي تعاني منها الشركة، والتي قد تستغلها الشركات الأخرى المنافسة لها، وبالتبعية زيادة مخاطر المنافسة (Vestrelli et al., 2024; Liu, & Han, 2025; Goodell et al., 2025; Qiu et al., 2025; Dumrongwong & Papangkorn, 2025)

بناءً على ما سبق يتمثل التساؤل الأول في هذه الدراسة في معرفة هل ساهم بالفعل تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية في الحد من المخاطر الكلية للشركة ببيئة الأعمال المصرية أم أدى إلى زيادة هذه المخاطر؟

في سياق آخر تعتبر المعلومات التي يتم توفيرها من قبل الشركات من أهم المصادر التي يعتمد عليها المستثمر في عملية اتخاذ القرار، وبالتالي لا بد أن تتصف هذه المعلومات بالشفافية والمصادقية، إلا أنه في بعض الأحيان قد تلجأ إدارة بعض الشركات إلى إخفاء بعض المعلومات عن المستثمرين، أو أن تقوم بتوفير معلومات معينة لمستثمر دون مستثمر آخر، وهذه المشكلة يطلق عليها عدم تماثل المعلومات (Huynh et al., 2020; Goel et al., 2021).

تناولت العديد من الدراسات السابقة انعكاسات عدم تماثل المعلومات، لعل من ضمنها دراسة كل من (Lin et al., 2012; Barakat et al., 2014)، وقد أشارت

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

تلك الدراسات إلى أن عدم تماثل المعلومات يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمخاطر الشركة، إلا أن هذه الدراسات في الواقع قامت بالتركيز على أحد أنواع هذه المخاطر فطبقاً لدراسة (Lin et al., 2012) فقد ركزت على تناول مخاطر السيولة فقط، أما بالنسبة لدراسة (Barakat et al., 2014) فقد تناولت المخاطر التشغيلية، وقد توصلت كل منهما إلى أن تحسين جودة المعلومات المحاسبية وتخفيض مشكلة عدم تماثل المعلومات ساهم في الحد من هذه المخاطر.

بناءً على ماسبق، يتوقع الباحث أن إخفاء الشركات لمعلومات معينة عن المستثمرين، قد يؤدي إلى زيادة المخاطر الكلية التي قد تتعرض لها هذه الشركات، حيث أن مشكلة عدم تماثل المعلومات قد يترتب عليها انخفاض ثقة المستثمر في إدارة الشركة، وهذا قد يدفعه لبيع أسهم الشركة والتحول لشركة أخرى، وبالتبعية زيادة مخاطر انهيار سعر السهم، كما أن انخفاض المعلومات لدى المستثمرين قد يترتب عليه تسعير خاطئ للسهم وبالتالي حدوث تقلبات غير صحيحة، مما قد يؤدي إلى زيادة المخاطر السوقية، كذلك قد يؤدي إخفاء المعلومات إلى انخفاض سمعة الشركة وقد تصل في بعض الأحيان إلى الدعاوى القضائية، وغيرها من المخاطر الأخرى التي قد تزداد بسبب مشكلة عدم تماثل المعلومات.

في ضوء ما سبق يرى الباحث أن عدم تماثل المعلومات من الممكن أن يؤثر على مخاطر الشركة ككل، وبالتالي فإن التساؤل الثاني في هذه الدراسة يتمثل في معرفة ما هو تأثير عدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية؟

نظراً لأن من أهم أهداف تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية هو تحسين الشفافية وتوفير المعلومات المتعلقة بالمناخ لكافة المستثمرين في نفس الوقت، فإن الباحث يتوقع أن دور تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية في الحد من مخاطر الشركة سوف يكون أكثر وضوحاً وفعالية لدى الشركات التي كانت تعاني في الأساس من مشكلة عدم تماثل المعلومات مقارنة بالشركات الأخرى التي كانت تقوم بتوفير

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

المعلومات لكافة المستثمرين، وخاصة إذا كانت المعلومات الخاصة بالمناخ من ضمن المعلومات التي كانت تقوم الشركة بإخفائها عن المستثمرين، أو توفيرها لمستثمر دون مستثمر آخر، لذلك فإن التساؤل الثالث والأخير في هذه الدراسة يكمن في معرفة هل هناك أثر محفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية أم لا؟ وذلك لمعرفة هل تأثير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة من الممكن أن يتأثر بحالة عدم تماثل المعلومات التي تعاني منها الشركات؟

في ضوء ما سبق، تستهدف الدراسة الحالية استكشاف أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وذلك في ظل الدور المحفز لعدم تماثل المعلومات، وهو الميدان البحثي الذي لا يزال يتسم بالندرة النسبية البالغة – في حدود ما اطلع عليه الباحث من دراسات – بصفة عامة، وفي سياق بيئة الأعمال المصرية بصفة خاصة، وهو الأمر الذي **مثل فجوة بحثية رئيسية**، تستهدف الباحث خلال الدراسة الحالية ملاءمها، عبر استكشاف التأثير المحتمل لكل من إستجابة السوق لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات على المخاطر الكلية للشركات، بالإضافة إلى معرفة هل من الممكن أن تتأثر العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة في حالة معاناة الشركات من مشكلة عدم تماثل المعلومات؟

في ضوء ما سبق، تتبلور مشكلة البحث في محاولة تقديم استدلالات منطقية للإجابة على التساؤلات البحثية التالية:

التساؤل الأول: هل هناك تأثير لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية؟

التساؤل الثاني: هل هناك تأثير لعدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية؟

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

التساؤل الثالث: هل هناك أثر محفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية؟

هذا، وقد توقع الباحث من منظور نظرية الإشارة، وجود تأثير محتمل لمصاحب لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة. إذ توقع الباحث أن التزام الشركات بهذه النوعية من الإفصاحات قد يكون مؤشراً على المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات، كذلك مدى قدرة الإدارة على مواجهة مثل هذه النوعية من المخاطر، إلا أن هذا التأثير قد يصبح عكسياً في بعض الأحيان وطردياً في أحيان أخرى.

بالنسبة للتأثير العكسي قد يحدث على أساس أن الإفصاح عن التغيرات المناخية قد يساعد الشركات في تحديد المخاطر المناخية المحتملة ومن ثم تطوير استراتيجيات وسياسات تمكنها من مواجهة تلك المخاطر، كذلك فإن إلزام الشركات بالإفصاح عن التغيرات المناخية يظهر مدى إلزامها بالإستدامة وإدارة المخاطر، وبالتالي قد ينعكس ذلك على تحسين التصنيف الائتماني الخاص بها، وإنخفاض مخاطرها المالية، وزيادة قدرتها على الحصول على التمويل اللازم بأقل تكلفة (Cheng et al., 2014)، بالإضافة إلى أن إمتثال الشركات بالإفصاحات الخاصة بتغيرات المناخ والتي تم فرضها من قبل الجهات التنظيمية قد يكون مؤشراً جيداً على التزام الشركات باللوائح والقوانين البيئية والتنظيمية، مما يحسن سمعة الشركة، وبالتالي إنخفاض مخاطر السمعة (Hasseldine et al., 2005).

بمعني آخر يمكن القول إن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية سوف يصبح دوره في هذه الحالة بمثابة ركيزة أساسية تساعد الشركة في إدارة مخاطرها الكلية وليس مجرد امتثال قانوني وتنظيمي، وفي هذا الشأن أوضحت دراسة (Benlemlih et al., 2018) أن الشركات التي تتمتع بشفافية مرتفعة، وإتباعها لاستراتيجيات لتدعيم هذه الشفافية يُمكنها ذلك من تخفيض مخاطرها الكلية، وأشارت هذه الدراسة إلى أن الإفصاح عن البيئة جزء لا يتجزأ من هذه الاستراتيجيات للحد من مخاطر الأعمال التي قد تتعرض لها الشركات.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

إلا أن في المقابل قد يترتب على تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية زيادة مخاطر الشركة، وبصفة خاصة الشركات التي يتم وصفها بأنها ذات مخاطر مناخية مرتفعة، وذلك على أساس خوف وقلق المستثمرين من أن تظهر الإفصاحات بعد ذلك عدم الالتزام باللوائح والقوانين البيئية، أو إظهار نقاط الضعف التي تعاني منها الشركة والتي قد تستغلها الشركات الأخرى المنافسة لها، مما قد يعرض الشركة للعديد من المخاطر على سبيل المثال المخاطر القانونية، ومخاطر السمعة، والمخاطر المالية، ومخاطر المنافسة.

وفي السياق ذاته، فقد توقع الباحث من منظور نظرية الوكالة ونظرية الإشارة، أن احتفاظ الشركات ببعض المعلومات الهامة والجوهرية عن المستثمرين، أو أن تقوم الشركة بتوفير معلومات معينة لمستثمر دون مستثمر آخر، والإغفال عن حقوق باقي الأطراف أصحاب المصالح، قد ينعكس ذلك سلباً على قرارات المستثمرين، وزيادة شكوكهم حول كفاءة الإدارة، وإنخفاض الثقة، وكل ذلك قد يدفع المستثمرين إلى إنهاء التعامل مع الشركة والتحول لشركة أخرى، وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى حدوث إنحرافات في أسعار وعوائد الأسهم، أو طلب المستثمر لعائد إضافي ليتم تعويضه عن حالة عدم اليقين الناتجة عن عدم توفير معلومات كافية لتساعده في عملية اتخاذ القرار، مما يؤدي إلى زيادة المخاطر السوقية وإرتفاع تكلفة رأس المال، كما أنه في حالة اكتشاف المستثمر أن الشركة تقوم بإخفاء بعض المعلومات، قد يؤدي ذلك إلى رفع دعاوي قضائية على الشركة وتعرض سمعتها لأضرار قد يصعب على الشركة مواجهتها (Tang, 2009; Choi et al., 2013; Barakat et al., 2014).

وسعيًا نحو تحقيق أهداف الدراسة، واختبار مدى صحة فروضها، فقد أجرى الباحث دراسة حدث على عينة مكونة من (٥٠) شركة مدرجة بالبورصة المصرية، خلال الفترة الزمنية من عام ٢٠٢٠ حتى عام ٢٠٢٣، وهذه الفترة تمثل عامين قبل تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (٢٠٢٠-٢٠٢١)، وعامين تالين لهذا التنظيم (٢٠٢٢-٢٠٢٣). هذا، وبالتوافق مع نظرية الإشارة، فقد أظهرت نتائج

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

الدراسة وجود علاقة عكسية معنوية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة. كذلك، فقد أظهرت الأدلة التطبيقية بالتوافق مع مشكلة الوكالة وجود علاقة طردية معنوية بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر الشركة. أما بخصوص الدور المحفز لعدم تماثل المعلومات، واتساقاً مع توقعات الباحث، فقد أظهرت الأدلة التطبيقية أن العلاقة العكسية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة أصبحت أكثر وضوحاً بالنسبة للشركات التي كانت تعاني من حالة عدم تماثل المعلومات، وهذا قد يشير إلى أن بعض المعلومات الخاصة بالتغيرات المناخية كانت في الأساس من ضمن المعلومات التي قامت الشركة بإخفائها وعدم الإعلان عنها.

وتتمثل المساهمات البحثية الرئيسية للدراسة الحالية في محاولتها إثراء بحوث المحاسبة والتمويل السلوكي في ميدان تحليل أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وهي العلاقة التي اتسم البحث في ميدانها بالندرة النسبية البالغة. كذلك يتوقع الباحث أن تساهم الدراسة الحالية في إثراء بحوث المحاسبة والتمويل السلوكي في ميدان تحليل أثر عدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة، وهي العلاقة التي اتسم البحث في ميدانها بالندرة النسبية، وخاصة أن غالبية الدراسات السابقة أثناء تحليلها لهذه العلاقة كانت تركز على نوع من أنواع مخاطر الشركة إلا أن الدراسة الحالية تأخذ في إعتبارها المخاطر الكلية للشركة (المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة)، والتي يتم التعبير عنها بالانحراف المعياري السنوي لعوائد الأسهم الشهرية. أخيراً، يتوقع الباحث أن تساهم الدراسة الحالية في إثراء بحوث المحاسبة والتمويل السلوكي في ميدان تحليل الأثر المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، وهي العلاقة التي لم تتناولها أي دراسة سابقة بعد – في حدود ما اطلع عليه الباحث من دراسات.

هذا، ويتوقع الباحث أن تكون نتائج الدراسة الحالية موضع اهتمام فئات المستثمرين المختلفة بأسواق المال الناشئة، لتوعيتهم ولفت أنظارهم إلى أهمية الإفصاح الإلزامي بصفة عامة، ودوره في تحسين جودة بيئة المعلومات، مما يؤدي

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

إلى حماية ثرواتهم من المخاطر التي قد تحيط بها، وبصفة خاصة الإفصاح عن التغيرات المناخية بإعتباره مؤشراً هاماً لمعرفة كم المخاطر التي تتعرض لها الشركة، وكذلك السياسات والاستراتيجيات التي قد تتبعها الشركة لمواجهة هذه المخاطر، وكل ذلك قد يعد مؤشراً على إستمرارية الشركة وبقائها.

هذا، وسيتم تنظيم الأجزاء المتبقية من الدراسة على النحو التالي: ٢. الإطار النظري لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، ٣. تحليل الدراسات السابقة واشتقاق فروض الدراسة، ٤. تصميم الدراسة، ٥. النتائج التطبيقية، ٦. خلاصة الدراسة ونتائجها ومجالات البحث المقترحة مستقبلاً.

٢. الإطار النظري لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية:

تحقيقاً لأهداف البحث، وسعيًا نحو الإجابة على تساؤلاته البحثية، يستعرض الباحث خلال هذا الجزء من البحث، أبرز ما تم تناوله في الدراسات السابقة بخصوص الإفصاح غير المالي بصفة عامة، وتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية بصفة خاصة.

٢.١ الإفصاح غير المالي:

يشير مصطلح الإفصاح المحاسبي إلى نشر المعلومات المتعلقة بالشركة إلى كافة الأطراف أصحاب المصالح بصفة عامة والمستثمرين بصفة خاصة لمساعدتهم في عملية إتخاذ القرار، ونظراً لأن المعلومات المتعلقة بالشركة إما أن تكون معلومات مالية أو غير مالية، فكان في بداية الأمر اهتمام كل من الشركات والمستثمرين فقط بالإفصاح عن المعلومات المالية الواردة بالتقارير المالية، على اعتبار أنها أكثر تعبيراً على وضع الشركات (معاذ، ٢٠٢٠؛ Azam et al., 2011).

لكن مع بداية التسعينات من القرن الماضي، أدرك العديد من أصحاب المصالح أن المعلومات غير المالية والتي تشتمل على كل من الجانب البيئي والاجتماعي وحوكمة الشركات ذات صلة وثيقة بقدرة الشركة على البقاء والاستمرارية على المدى

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

الطويل، لذلك زاد الاهتمام تدريجياً بهذه النوعية من الإفصاحات (Krueger et al., 2020; Tarquinio & Posadas, 2020; Kaur et al., 2022)

على الرغم من الاهتمام المتزايد بالإفصاح غير المالي إلا أنه كان اختياريًا في الكثير من الدول، وقد ترتب على ذلك عدم وجود قواعد محددة وواضحة لكيفية عرض ونشر تلك المعلومات من قبل الشركات، مما ترتب عليه قيام بعض الشركات بالإفصاح عن المعلومات غير المالية بالكمية والكيفية التي تتناسب معها وبما يحقق أهدافها الخاصة، بالإضافة إلى قيام بعض الشركات بتغيير طريقة عرض تلك المعلومات من فترة زمنية لفترة زمنية أخرى، وهذا قد أدى بدوره إلى انخفاض جودة تلك المعلومات وعدم إمكانية اعتماد المستثمرين عليها في عملية اتخاذ القرار (Gunawan & Lina, 2015; Bertomeu et al., 2021).

أوضحت دراسة (Fortuna et al., 2020) أن التحول من الإفصاح الطوعي عن المعلومات غير المالية إلى التنظيم الإلزامي في الاتحاد الأوروبي كان نتيجةً للحاجة المتزايدة إلى الشفافية والدقة في المعلومات التي تُفصح عنها الشركات، حيث أن الإبلاغ الطوعي يظهر جوانب ضعف عديدة، على سبيل المثال طبيعته العشوائية وعدم وجود قواعد محددة، وهذا قد يترتب عليه تحوله من مصدر هام للمستثمرين في عملية اتخاذ القرار إلى مجرد ممارسة عادية لا توليها الشركة أي اهتمام، كذلك قد تستغلها بعض الشركات لتقديم الأخبار السارة والجيدة فقط مما يفقد أهمية هذه النوعية من الإفصاحات.

وفي هذا الصدد، أشارت دراسة (Venturelli et al., 2017) إلى أن التنظيم الإلزامي أفضل بكثير من التنظيم الطوعي، نظراً لإفتقار التنظيم الطوعي إلى الدقة والحيادية والموضوعية والقابلية للمقارنة والثبات، والتي تحمل في طياتها الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

٢.٢ تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية:

في ضوء الاهتمام المتزايد على الصعيد المحلي والعالمي بقضايا المناخ، دفع ذلك العديد من الجهات التنظيمية إلى وضع قواعد محددة بشأن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية كأحد المعلومات غير المالية، وذلك للتأكد من مدى التزام الشركات بتجنب الأنشطة التي قد يترتب عليها زيادة التلوث، كذلك الإجراءات التي قامت باتخاذها في حالة عدم القدرة على منع هذا التلوث، بالإضافة إلى التدابير المتبعة بشأن مقاومة تغيرات المناخ والتي من الممكن أن تؤثر على أنشطة الشركة.

في هذا الشأن أشارت دراسة (Gao& Calderon, 2023) إلى ضرورة قيام الشركات بالإفصاح عن التغيرات المناخية وأن عدم قيامها بذلك أو فشلها سوف يؤدي إلى تعرض المستثمرين إلى خسائر مالية كبيرة، نظراً لعدم توافر المعلومات الكافية لديهم التي تمكنهم من تقييم أداء الشركة بدقة.

فعلى الصعيد العالمي قام مجلس معايير المحاسبة الدولية بإصدار المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية (IFRS S2) عام ٢٠٢٣ بعنوان "الإفصاحات المتعلقة بالمناخ"، على أن يتم تطبيقه بداية من عام ٢٠٢٤، ويهدف هذا المعيار إلى إلزام الشركات بالإفصاح عن المعلومات المتعلقة بمخاطرها وفرصها الخاصة بالمناخ، والتي تُفيد مستخدمي التقارير المالية في اتخاذ القرارات، وتمكنهم من فهم عمليات الحوكمة والضوابط والإجراءات التي تستخدمها الشركات لرصد وإدارة والإشراف على المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ، والتي يتوقع أن تؤثر على التدفقات النقدية للشركة، أو تكلفة رأس المال على المدى القصير أو الطويل (المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS S2).^٣

^٣ <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures>

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

ومن واقع بيئة الأعمال الأمريكية نجد أن هيئة الأوراق المالية والبورصات الأمريكية اقترحت في مارس ٢٠٢٢ إضافة بعض القواعد والإجراءات، وذلك لإضفاء صفة إلزامية على التغيرات المناخية وجعله ضمن التقارير التي تصدرها الشركات (Hampton & Li, 2022).

بالنسبة للوضع في المملكة المتحدة فقد أنشأ مجلس الاستقرار المالي Financial Stability Board (FSB) في عام ٢٠١٥ فريق عمل لوضع توصيات بشأن الإفصاحات الطوعية للشركات المدرجة، وقد ترتب على ذلك استجابات المملكة المتحدة في عام ٢٠٢٢ كأول دولة لهذه التوصيات، وقد نتج عن ذلك التزام (١٣٠٠) شركة من أكبر الشركات الخاصة في المملكة المتحدة بالإفصاح عن البيانات المتعلقة بالمناخ بما يتماشى مع توصيات فريق العمل المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ.

أما بالنسبة للوضع في بيئة الأعمال المصرية فقد كانت الإفصاحات عن التغيرات المناخية طوعية ومن حق الشركات أن تفصح بالكم والكيفية التي تتناسب معها، إلا أن جعل هذه الإفصاحات إختيارية كان له أثراً سلبياً على جودة المعلومات وعدم قدرة المستثمر على الاعتماد عليها في إتخاذ القرار، وذلك لعدم توافر العديد من الخصائص النوعية والتي من ضمنها الثبات والقابلية للمقارنة (Venturelli et al., 2017; Shin & Oh, 2017; Md Zaini et al., 2018).

فقد أشارت دراسة (Megeid, 2024) إلى أن غالبية الشركات في مصر في ظل الإفصاح الطوعي لا تُبلغ عن مخاطر المناخ أو تقدم معلومات ذات قيمة حول التحديات التي تواجهها، وأن هناك نسبة ضئيلة فقط من الشركات عينة الدراسة أشارت إلى عملياتها وأنشطتها المتعلقة بالمناخ في تقاريرها السنوية، وقد أوضحت هذه الدراسة أن تلك النتيجة التي تم التوصل إليها أمر مثير للقلق، إذ يُشكل تغير المناخ خطراً مالياً كبيراً على الشركات.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

ونظراً لأهمية هذه النوعية من المعلومات والتي لا تقل أهمية عن المعلومات المالية، لارتباطها الوثيق ببقاء واستدامة الشركات فضلاً عن ارتباطها الوثيق بالعديد من المخاطر التي قد تؤثر على استمرارية الشركات، فقد قامت الهيئة العامة للرقابة المالية في عام ٢٠٢١ بإصدار قرار رقم (١٠٨) لسنة ٢٠٢١ بتاريخ ٢٠٢١/٧/٥ بشأن ضوابط إفصاح الشركات المقيد لها أوراق مالية بالبورصة المصرية عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية، ووفقاً للمادة الأولى من هذا القرار فقد ألزمت الهيئة الشركات المقيدة بالبورصة والتي لا يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق ملكيتها عن خمسمائة مليون جنيه باستيفاء الإفصاحات المتعلقة بالآثار المالية للتغيرات المناخية بتقريرها السنوي عن العام المالي المنتهي في ٢٠٢٢ (الهيئة العامة للرقابة المالية).

٣. تحليل الدراسات السابقة واشتقاق فروض الدراسة:

يعتبر استكشاف طبيعة الإفصاح الإلزامي بصفة عامة والإفصاح عن التغيرات المناخية بصفة خاصة من أحد مجالات البحث الهامة في الوقت الحاضر، وذلك بسبب الارتباط الوثيق بين تلك الإفصاحات وجودة بيئة المعلومات، بالإضافة إلى الانعكاسات المحتملة لها على العديد من العوامل التي من الممكن أن تؤثر على وضع الشركات واستمراريتها ومن أهمها مخاطر الشركة.

في سياق آخر نجد أن مشكلة عدم تماثل المعلومات من أهم المشاكل التي قد تنتج عن انخفاض كمية المعلومات التي يتم توفيرها لبعض المستثمرين مقارنة ببعض الآخر، مما قد يترتب عليه انخفاض ثقة المستثمرين في إدارة الشركة وهذا قد يدفعهم إما لبيع أسهم الشركة، أو طلب عائد أعلى ليعوضهم عن هذه المشكلة (Romito & Vurro, 2021)، وبالتبعية سوف يؤثر ذلك على مخاطر الشركة.

بناءً على ما سبق، نجد أن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية من ناحية وعدم تماثل المعلومات من ناحية أخرى من الممكن أن يكون لهما تأثير على مخاطر

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

الشركة، لذلك قام الباحث بعرض بعض الدراسات السابقة التي تناولت تلك العلاقات، بالإضافة إلى إظهار وجهات النظر المختلفة بشأنها.

٣.١ الدراسات السابقة التي تناولت أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة:

اتسم البحث في ميدان تحليل أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة بالندرة النسبية البالغة، وبصفة أكثر تحديداً على صعيد بيئة الأعمال المصرية. في هذا السياق تناولت دراسة (Kim & Yasuda, 2018) تحديد ما إذا كان الإفصاح الإلزامي عن مخاطر الأعمال يؤثر على تقييم المستثمرين للمخاطر الكلية للشركة، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات اليابانية، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح الإلزامي عن المخاطر ساهم في الحد من مخاطر الشركة، وتم تفسير هذه النتيجة من منطلق أن الإفصاح الإلزامي عن المخاطر أدى إلى زيادة ثقة المستثمرين في إدارة الشركة، مما ترتب عليه انخفاض العديد من المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات على سبيل المثال المخاطر المالية ومخاطر السمعة.

هدفت دراسة (Capasso et al., 2020) إلى تناول تأثير الإفصاح عن التغيرات المناخية على أحد المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات وهي مخاطر الائتمان، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات الأمريكية خلال الفترة من عام ٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٧، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن التغيرات المناخية ساهم في الحد من مخاطر التخلف عن السداد، وأن الشركات التي لديها انبعاثات كربون مرتفعة هي أكثر عرضة لمخاطر الائتمان، كما أوضحت الدراسة أنه يمكن تفادي ذلك من خلال وجود إلزام بسياسات مرتبطة بالمناخ أكثر صرامة من خلال الجهات الرقابية.

وفي ذات السياق تناولت دراسة (Alsaifi et al, 2022) العلاقة بين الإفصاح عن الكربون ومخاطر الشركة وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات بالمملكة المتحدة خلال

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

الفترة من عام ٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن الكربون ساهم في الحد من المخاطر الكلية للشركة، وتلك العلاقة تصبح أكثر وضوحاً في الشركات الصناعية كثيفة الكربون، كما أوضحت الدراسة أن هذه النوعية من الإفصاحات ساعدت المستثمرين في تقييم استمرارية الشركة وضمان بقائها.

أوضحت دراسة (Lin & Wu, 2023) أن تغير المناخ يشكل تحدياً رئيسياً ومعقداً يواجه الاقتصاد العالمي حالياً، ويؤثر بشكل كبير على تقييم الأصول المالية العالمية واستقرار النظام المالي، لذلك سعت الدراسة إلى تناول أحد انعكاسات الإفصاح عن التغيرات المناخية وهي مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهل من الممكن أن تساهم هذه النوعية من الإفصاحات في الحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ولتحقيق هذا الهدف تم التطبيق على عينة من الشركات الصينية خلال الفترة من عام ٢٠١٦ حتى عام ٢٠٢١، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن التغيرات المناخية ساهم في الحد من مخاطر انهيار أسعار الأسهم للشركات، وبصفة خاصة الشركات التي تعمل في قطاع التعدين والزراعة والتصنيع والطاقة، وذلك من منطلق أن هذه الإفصاحات ساهمت في الحد من عدم تماثل المعلومات، وبالتالي زيادة الثقة لدى المستثمرين في إدارة الشركة.

أشارت دراسة (Matsumura et al., 2024) إلى أن الإفصاح عن التغيرات المناخية من ضمن المعلومات المطلوب الإفصاح عنها في تقرير 10-K، إلا أن الإجماع حول مدى جوهرية تلك المعلومات مازال محل نقاش، لذلك قامت الدراسة بتناول أثر الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات الأمريكية خلال الفترة من عام ٢٠٠٨ حتى عام ٢٠١٦، وقد توصلت الدراسة إلى أن مخاطر الشركة منخفضة بالنسبة للشركات التي تفصح عن التغيرات المناخية مقارنة بغيرها من الشركات التي لم تفصح عن هذه التغيرات، وذلك بالنسبة للصناعات التي من الممكن أن تكون التغيرات المناخية بها جوهرية، أما بالنسبة للصناعات الأخرى التي تنخفض بها التغيرات المناخية، فقد تم التوصل إلى

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

انخفاض مخاطر الشركة ولكن بشكل أقل من النوع الأول من الصناعات، وقد تم تفسير تلك النتيجة من منطلق أن الإفصاح عن التغيرات المناخية ساهم في زيادة الثقة لدى المستثمرين مما ترتب عليها انخفاض مخاطر الشركة.

بالتحول إلى البيئة المصرية كان السؤال هنا ما هو موقف أصحاب المصالح فيما يتعلق بالإفصاح عن التغيرات المناخية؟ وللإجابة على هذا السؤال قامت دراسة (Abdel Megeid, 2024) بتناول العلاقة بين الإفصاح عن التغيرات المناخية وكل من الأداء المالي وإدارة المخاطر، وذلك خلال الفترة من عام ٢٠١٩ حتى عام ٢٠٢٢، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن التغيرات المناخية يرتبط بشكل إيجابي بإدارة المخاطر، وذلك لرغبة المستثمرين في معرفة ما هي القضايا المرتبطة بالمناخ التي من الممكن أن تتعرض لها الشركة وكيفية التعامل معها، وذلك نظراً لتأثيرها المحتمل على استمرارية الشركة وبقائها، وأوضحت الدراسة أنه على الرغم من أن معظم الشركات قد حددت أهدافاً إستراتيجية متعلقة بالحد من المخاطر المناخية إلا أنه من الصعب التأكد من تحقيق ذلك من خلال تقاريرها.

يشير الباحث إلى أن النتيجة التي توصلت إليها دراسة (Abdel Megeid, 2024) فيما يتعلق بصعوبة تحديد المخاطر المناخية وكيفية مواجهتها يرجع إلى أن الفترة الزمنية الخاصة بالدراسة كانت من عام ٢٠١٩ حتى عام ٢٠٢٢، وأن الإفصاحات عن التغيرات المناخية لم تكن إلزامية على الشركات حتى نهاية عام ٢٠٢١، حيث قامت الهيئة العامة للرقابة المالية بفرضها على الشركات ابتداءً من عام ٢٠٢٢، وفي ضوء ذلك سيكون من السهل غالباً معرفة ما هي المخاطر المناخية التي تتعرض لها الشركات وكيفية مواجهتها.

تأسيساً على ما تقدم، يظهر جلياً ندرة الدراسات السابقة التي تناولت تحليل الأثر المباشر لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة وبصفة خاصة بالبيئة المصرية، بالإضافة إلى أن هذه الدراسات كانت تركز بشكل أساسي على تحليل محتوى الإفصاح عن التغيرات المناخية إلا أن الدراسة الحالية تركز بشكل

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

أساسي على حدث تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية والذي تم فرضه وإقراره على الشركات بداية من عام ٢٠٢٢ من قبل الهيئة العامة للرقابة المالية، كما أن بعض هذه الدراسات قد ركز على نوع معين من المخاطر على سبيل المثال دراسة (Capasso et al., 2020) والتي ركزت على مخاطر الائتمان، ودراسة (Lin & Wu, 2023) والتي ركزت على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وهذا الاختلاف الذي يجعل بناء استدلالات منطقية تساهم في تفسير طبيعة تلك العلاقة أمراً صعباً. علاوة على ما سبق، فإن معظم الأدلة التي ساققتها الدراسات السابقة في هذا السياق، قد جاءت من واقع بيانات أعمال متقدمة، كأسواق المال الأمريكية كما هو الحال في دراسة (Capasso et al., 2020) ودراسة (Matsumura et al., 2024)، وأسواق المال الإنجليزية كما هو الحال في دراسة (Alsaifi et al., 2022). وأسواق المال اليابانية طبقاً لدراسة (Kim & Yasuda, 2018)، ونتيجة اختلاف الخصائص المؤسسية، وصرامة بيئة الرقابة والإشراف المفروضة على أسواق المال المتقدمة، مقارنة بما هو عليه الحال في أسواق المال الناشئة، فإن الأدلة التطبيقية التي ساققتها الدراسات السابقة لتفسير طبيعة العلاقة موضع الدراسة، قد تختلف حال اختبار ذات العلاقة بالتطبيق على أسواق المال الناشئة.

في ضوء ما سبق، واتساقاً مع نظرية الإشارة، يتوقع الباحث أن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية وإلزام الشركات من قبل الجهات التنظيمية بالإفصاح عن تلك القضايا قد يساهم في توفير معلومات أخرى للمستثمرين بشأن المخاطر التي تتعرض لها الشركة من ناحية وكيفية مواجهتها من ناحية أخرى، مما قد يزيد من ثقة المستثمرين في إدارة الشركة، بالإضافة إلى زيادة وعي المستثمرين ومساعدتهم في تقييم استمرارية الشركة، وكل ذلك قد يؤدي إلى إحتفاظ المستثمرين بأسهم الشركة، وبالتالي خفض مخاطر الشركة.

كما يتوقع الباحث أن إلزام الشركات من قبل الجهات التنظيمية بالإفصاح عن التغيرات المناخية قد يدفع الشركات الملزمة بذلك بمحاولة الحد من تلك المخاطر قبل

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

إعداد تلك الإفصاحات بما ينعكس بشكل إيجابي على المستثمرين حول كفاءة الإدارة وقدرتها على إدارة المخاطر، وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى الحفاظ على المستثمرين وبالتبعية إنخفاض مخاطر الشركة.

على الرغم من إتفاق معظم الدراسات السابقة على أن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية قد يساهم في الحد من مخاطر الشركة إلا أنه وعلى النقيض، فإن الباحث قد لا يستبعد وجود تأثير محتمل في اتجاه معارض للاتجاه السابق، وبصفة خاصة الشركات التي يتم وصفها بأن لديها مخاطر مناخية مرتفعة، حيث أن هذه النوعية من الشركات قد تثير قلق وخوف المستثمرين بشأن إفصاحها عن التغيرات المناخية، والسبب في ذلك يرجع إلى أن هذه الشركات قد تكون أكثر عرضة لعدم الالتزام باللوائح والقوانين البيئية، مما قد يترتب عليه زيادة احتمالية تعرضها للعديد من المخاطر مثل مخاطر التقاضي، ومخاطر السمعة، ومخاطر المنافسة، والمخاطر المالية، وغيرها من المخاطر الأخرى.

بناءً على ما سبق قام الباحث باشتقاق فرض الدراسة الأول على النحو التالي:

الفرض الأول: توجد علاقة معنوية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية.

٣.٢ الدراسات السابقة التي تناولت أثر عدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة:

على الجانب الآخر، تعتبر المعلومات المحاسبية التي يتم توفيرها من قبل الشركات للمستثمرين أساس وجوهر عملية اتخاذ القرار، بالإضافة إلى كونها من أهم المعايير التي يعتمد عليها المستثمر في الحكم على مدى كفاءة إدارة الشركة ومركزها المالي، وبالتالي في حالة إذا كانت هذه المعلومات غير كافية لإرضاء المستثمرين وزيادة الثقة حول وضع الشركة، فقد ينعكس ذلك سلباً على قراراتهم وبالتبعية التأثير العكسي على قيمة الشركة (Al-Jaifi, 2017).

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغييرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

فقد تقوم بعض الشركات بإخفاء معلومات معينة عن المستثمرين من ناحية، أو أن تقوم بالتمييز والتفرقة بين المستثمرين من ناحية أخرى، وذلك من خلال توفير معلومات خاصة لبعض المستثمرين دون مستثمرين آخرين، وهذه المشكلة يطلق عليها عدم تماثل المعلومات، وتلك الفجوة من المعلومات بين المستثمرين قد تمكن البعض منهم من تحقيق أرباح على حساب باقي المستثمرين، إلا أن استمرار هذه المشكلة قد يترتب عليها انخفاض ثقة المستثمر في إدارة الشركة، وقد يدفعه ذلك نحو بيع أسهم الشركة والتحول لشركة أخرى، وبالتبعية قد يؤدي ذلك إلى زيادة العديد من المخاطر التي قد تتعرض لها الشركة على سبيل المثال مخاطر السمعة، ومخاطر التمويل، ومخاطر التقاضي، ومخاطر السيولة، وغيرها من المخاطر الأخرى، وفي هذا الشأن أوضحت دراسة (Hackenbrack et al., 2014) أن زيادة جودة المعلومات المحاسبية من خلال تخفيض حالة عدم التماثل قد تؤدي إلى تخفيض المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات.

في ضوء ما سبق سعى الباحث من خلال هذه المجموعة إلى عرض وتحليل الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر الشركة، فطبقاً لدراسة (Lin et al., 2012) فقد سعت إلى فحص العلاقة بين عدم تماثل المعلومات وأحد أنواع المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات وهي مخاطر السيولة، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات الأمريكية خلال الفترة من عام ٢٠٠١ حتى عام ٢٠٠٥، وقد توصلت الدراسة إلى أن مشكلة عدم تماثل المعلومات ترتبط بشكل إيجابي بمخاطر السيولة.

بحثت دراسة (He et al., 2012) في العلاقة بين عدم تماثل المعلومات وتكلفة رأس المال كأحد المخاطر المالية التي قد تتعرض لها الشركات، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات الأسترالية المدرجة بالبورصة، خلال الفترة من عام ٢٠٠١ حتى عام ٢٠٠٨، وقد توصلت الدراسة إلى أن عدم تماثل المعلومات يرتبط بعلاقة إيجابية

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغييرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

مع العائد الذي يطلبه المستثمرون، لذلك كلما ارتفعت حالة عدم اليقين في المعلومات التي توفرها الشركة للمستثمرين، ارتفعت تكلفة رأس المال.

أما بالنسبة لدراسة (Barakat et al., 2014) فقد تناولت العلاقة بين عدم تماثل المعلومات والمخاطر التشغيلية كأحد أنواع المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات الأمريكية خلال الفترة من عام ١٩٩٥ حتى عام ٢٠٠٥، وتوصلت الدراسة إلا أن عدم تماثل المعلومات مرتبط بشكل إيجابي بالمخاطر التشغيلية.

أما فيما يتعلق بالبيئة المصرية فقد تناولت دراسة (السيد ومصطفى، ٢٠٢٣) أثر الملكية المؤسسية على العلاقة بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وذلك خلال الفترة من عام ٢٠١٢ حتى عام ٢٠٢٠، وقد توصلت الدراسة إلى أن عدم تماثل المعلومات أدى إلى زيادة مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وتم تفسير تلك النتيجة على أن عدم تماثل المعلومات يكشف عن السلوك الانتهازي لإدارة الشركة، مما يهدد إستقرار واستمرارية الشركة وزيادة تعرضها للمخاطر.

تأسيساً على ما تقدم، يظهر جلياً ندرة الأدلة التي ساققتها الدراسات السابقة لتحليل الأثر المباشر لعدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة ككل، حيث أن الدراسات السابقة التي توصل إليها الباحث كانت تركز على أحد أنواع المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها الشركات، في حين أن الدراسة الحالية سوف تأخذ في اعتبارها المخاطر الكلية للشركات، وهو الأمر الذي يجعل بناء استدلالات منطقية تساهم في تفسير طبيعة تلك العلاقة أمراً صعباً. ولكن على الرغم من ذلك فقد إتفقت جميع الدراسات السابقة التي اعتمد عليها الباحث على أن عدم تماثل المعلومات أدى إلى زيادة المخاطر، لذلك يتوقع الباحث وجود تأثير طردي محتمل لعدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة. وهو ما يقود الباحث إلى اشتقاق فرض الدراسة الثاني على النحو التالي:

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

الفرض الثاني: توجد علاقة معنوية طردية بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية.

نظراً للإرتباط الوثيق بين الإفصاح الإلزامي بجودة بيئة المعلومات، فإن الباحث يتوقع أن العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة قد تتأثر بمستوى حالة عدم تماثل المعلومات التي قد تعاني منها بعض الشركات، وبالتالي فإن الباحث سوف يسعى من خلال هذه الدراسة إلى اختبار الدور المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، وذلك لمعرفة هل من الممكن أن تتأثر تلك العلاقة بحالة عدم التماثل أم لا؟ ويتوقع الباحث أن تأثير الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة قد يتأثر بحالة عدم تماثل المعلومات، وهذا التأثير قد يكون في إتجاهين وهما: **الإتجاه الأول:** إذا كانت المعلومات التي تم إخفائها عن بعض المستثمرين لا ترتبط بالتغيرات المناخية في هذه الحالة فإن العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة قد لا تتأثر بحالة عدم تماثل المعلومات التي تعاني منها الشركات، وذلك بسبب أن مشكلة عدم تماثل المعلومات من الأساس لم تكن بسبب إخفاء معلومات متعلقة بالبيئة والمناخ عن المستثمرين.

أما الإتجاه الثاني: في حالة إذا كانت حالة عدم تماثل المعلومات ناتجة عن إخفاء معلومات معينة عن المستثمرين من ضمنها معلومات متعلقة بالمناخ، في هذه الحالة فإن تأثير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة من المتوقع أن يصبح أكثر وضوحاً بالنسبة للشركات التي تعاني من إرتفاع حالة عدم التماثل. وفي حدود علم الباحث لا يوجد أي دراسات سابقة أجريت لاختبار ما إذا كانت حالة عدم تماثل المعلومات من الممكن أن تؤثر على العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، وهو ما يُمثل فجوة بحثية جديدة يقوم الباحث بدراستها من خلال البحث الحالي. في ضوء ما سبق قام الباحث باشتقاق فرض الدراسة الثالث على النحو التالي:

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

الفرض الثالث: يوجد تأثير محفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية.

٤. تصميم الدراسة:

١.٤ منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة فقد إعتد الباحث على محورين رئيسيين: **المحور الأول: الدراسة النظرية:** والتي أجرى الباحث خلالها عرض وتحليل أبرز ما توصلت إليها الدراسات السابقة فيما يتعلق بالعلاقة بين متغيرات الدراسة، وقد خلص الباحث عند الانتهاء من هذا المحور تحديد الفجوات البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى محاولة ملئها، بالإضافة إلى اشتقاق الفروض التي سوف يتم اختبار مدى صحتها من خلال المحور الثاني للدراسة وهو الدراسة التطبيقية.

المحور الثاني: الدراسة التطبيقية: وفقاً لهذا المحور سوف يقوم الباحث باختبار مدى صحة الفروض التي تم صياغتها مسبقاً من خلال التطبيق على عينة من الشركات المصرية المدرجة بالبورصة، وذلك ابتداءً بتحديد الفترة الزمنية، ومجتمع وعينة الدراسة، وطرق جمع البيانات، والأساليب الإحصائية المناسبة، وأخيراً عرض وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها.

٢.٤ الفترة الزمنية ومجتمع وعينة الدراسة:

استهدف الباحث خلال الدراسة الحالية اختبار أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة في ضوء الدور المحفز لعدم تماثل المعلومات، وذلك بالتطبيق على الشركات المدرجة بالبورصة المصرية. هذا، وقد شملت الفترة الزمنية للدراسة الحالية أربع سنوات من عام ٢٠٢٠ حتى عام ٢٠٢٣، حيث يُمثل العامان (٢٠٢٠ و ٢٠٢١) الفترة السابقة لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، بينما يُمثل العامان (٢٠٢٢ و ٢٠٢٣) الفترة اللاحقة لهذا التنظيم.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

أما بخصوص مجتمع الدراسة فقد تُمثل في كافة الشركات المدرجة بالبورصة المصرية والمتمثلة في (٢٣٤) شركة، بينما تُمثلت العينة النهائية للدراسة في (٥٠) شركة، وذلك بعد إستبعاد (١٨٤) شركة وفقاً للشروط الآتية:

١. استبعاد القطاع المالي مثل قطاع البنوك، وقطاع الخدمات المالية غير المصرفية من العينة لما له من قواعد خاصة تحكم عمله، ونظراً لاختلاف طبيعة نشاطه.
٢. نظراً لأن الباحث يسعى إلى إختبار أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، فقد تم استبعاد الشركات التي يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق ملكيتها عن خمسمائة مليون جنيه، وذلك وفقاً لقرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (١٠٨) لسنة ٢٠٢١ بتاريخ ٢٠٢١/٧/٥، نظراً لأن تلك الشركات غير ملزمة باستيفاء الإفصاحات المتعلقة بالتغيرات المناخية.
٣. استبعاد الشركات التي لم يتوافر عنها البيانات اللازمة خلال فترة الدراسة.

في ضوء ما سبق، تمثلت عينة الدراسة النهائية في (٥٠) شركة بإجمالي عدد مشاهدات (٢٠٠) مشاهدة (٤ سنوات x ٥٠ شركة). ويوضح الجدول رقم (١) عينة الدراسة مقسمة حسب القطاعات.

(جدول ١: التوزيع القطاعي لعينة الدراسة)

النسبة %	عدد الشركات	القطاع
٢٢%	١١	١. قطاع العقارات
١٢%	٦	٢. قطاع الأغذية والمشروبات والتبغ
٢%	١	٣. قطاع الرعاية الصحية والأدوية
١٠%	٥	٤. قطاع السلع الاستهلاكية
١٢%	٦	٥. قطاع الخدمات
١٢%	٦	٦. قطاع السياحة والترفيه
٣٠%	١٥	٧. قطاع المواد
١٠٠%	٥٠	إجمالي عدد شركات العينة

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

٣.٤ طرق تجميع البيانات ومصادرها

تعتمد الدراسة الحالية على المصادر الثانوية لتجميع البيانات، حيث تمكن الباحث من الحصول على بيانات الدراسة من خلال القوائم المالية المنشورة للشركات محل الدراسة، والمتاحة على موقع مباشر مصر، وموقع البورصة المصرية، والموقع الرسمي للشركات محل الدراسة، في حين تمكن الباحث من الحصول على البيانات الخاصة ب (BID-ASK Price) لقياس عدم تماثل المعلومات من قاعدة بيانات Thomson Reuters، أما بالنسبة لعوائد الأسهم والتي تم استخدامها في قياس مخاطر الشركة فتم الحصول عليها من البيانات المتاحة على موقع investing .

٤.٤ توصيف وقياس متغيرات الدراسة:

١.٤.٤ المتغير التابع (مخاطر الشركة):

هناك العديد من المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها الشركات من ضمنها، مخاطر السيولة، والمخاطر التشغيلية، ومخاطر الائتمان، ومخاطر التعثر والإفلاس، ومخاطر المنافسة، ومخاطر السمعة، ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، ومخاطر التقاضي، وغيرها من المخاطر الأخرى (Capasso et al., 2020; Taussig, 2021; Sondakh et al., 2021; Karwowski & Raulinajtys-Grzybek, 2021; Do, 2022; Khan et al., 2023; Bechtel et al., 2023; Donelson et al., 2024)، وهذه المخاطر السابق ذكرها إما أن تكون مخاطر منتظمة (Systematic Risk)، وهي تلك المخاطر التي تتعرض لها جميع الشركات في السوق، ويطلق عليها مخاطر السوق لأنها تنشأ عن متغيرات ذات صلة بالسوق ككل، أو أن تكون مخاطر غير منتظمة (Unsystematic Risk)، وهي تلك المخاطر الخاصة بشركة أو قطاع معين نتيجة لخصائص وطبيعة نشاط تلك الشركة أو القطاع (Hutchens et al., 2024).

وتشير الدراسات السابقة في هذا المجال إلى أن الاعتماد على التقلبات في عوائد الأسهم (Stock Returns Volatility) كمقياس للمخاطر الكلية يعكس بشكل كبير

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

كل من المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة التي تتعرض لها الشركات في بيئة الأعمال. وذلك نظراً لحساسية عوائد الأسهم لأي أحداث أو مخاطر قد تواجه هذه الشركات (Guenther et al., 2017; Yang et al., 2019; Xue et al., 2020).
(عبد الناصر، ٢٠٢٥).

ونظراً لأن الباحث من خلال هذه الدراسة سوف يأخذ في الحسبان المخاطر الكلية للشركات، أو ما يطلق عليها المخاطر العامة، دون التركيز على نوع معين من هذه المخاطر، فإن الباحث سوف يقوم باحتساب مخاطر للشركة بالاعتماد على إنحرافات وتقلبات عوائد الأسهم، وذلك من خلال المعادلة التالية:

حساب الانحراف المعياري السنوي لعوائد الأسهم الشهرية

٢.٤.٤ المتغير المستقل (تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية):

استخدم الباحث لتقدير متغير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية مؤشراً ثنائياً، يلائم طبيعة دراسة الحدث التي يسعى الباحث إلى استخدامها خلال الدراسة الحالية، ويساهم في تفسير التغير الذي طرأ على متغير مخاطر الشركة، عقب صدور تنظيم الإفصاح الإلزامي، مقارنة بما كان عليه قبل صدور هذا التنظيم، حيث تُعطى القيمة (١) للملاحظات السنوية الخاصة بالسنوات التالية لوقوع حدث تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية وذلك لعامي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، بينما تعطى القيمة (صفر) للملاحظات السنوية الخاصة بالسنوات السابقة لوقوع حدث تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية لعامي (٢٠٢٠-٢٠٢١).

٣.٤.٤ المتغير المحفز (عدم تماثل المعلومات):

تشير مشكلة عدم تماثل المعلومات إلى تعمد إخفاء إدارة الشركة لمعلومات هامة وجوهرية عن المستثمرين، كما يندرج تحت مصطلح عدم تماثل المعلومات أن تقوم الإدارة بتوفير معلومات هامة لمستثمر دون مستثمر آخر، مما قد يترتب عليه تحقيق عوائد غير عادية (Huynh et al., 2020; Goel et al., 2021).

أما بخصوص قياس عدم تماثل المعلومات، فهناك العديد من المقاييس التي من الممكن أن يتم الاعتماد عليها في هذا الشأن من ضمنها: أولاً: الفرق بين هامش العرض والطلب (Bid-Ask Price)، والذي يشير إلى الفرق بين أعلى سعر للسهم يرغب المستثمر في شراء أسهم شركة ما (Ask Price)، وأقل سعر للسهم والذي يرغب عنده المستثمر في بيع سهم ما (Bid Price)، وطبقاً لهذا المقياس فإنه كلما ارتفعت قيمة هذا الفرق، دل ذلك على ارتفاع حالة عدم تماثل المعلومات لدى الشركات والعكس صحيح (Nguyen and Kimura, 2023; Leirvik et al., 2017; Lee & Chung, 2018)

ثانياً: وهو اللوغاريتم الطبيعي لأحجام التداول التي تتم على أسهم شركات عينة الدراسة. حيث يستند هذا المؤشر في تقديره لحالة عدم تماثل المعلومات لدى الشركات إلى مبدأ رئيسي مفاده أنه في حالة تباين مستويات المعرفة المتوافرة لدى فئات المستثمرين المختلفة، بسبب التوزيع غير المتماثل للمعلومات، تزداد احتمالية تكبد المستثمر ذي المعرفة المنخفضة لخسائر رأسمالية، عند تعامله مع الأطراف الأكثر معرفة منه، وهو ما قد يؤدي إلى انخفاض إقباله على تداول الورقة المالية، أو انسحابه نهائياً من السوق (ليب، ٢٠٢٢). في ضوء ما سبق، يمثل مؤشر حجم التداول مؤشراً عكسياً لحالة عدم تماثل المعلومات، فكلما ارتفعت أحجام التداول على أسهم الشركات، دل ذلك على انخفاض حالة عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمستثمرين من ناحية، أو بين فئات المستثمرين المختلفة من ناحية أخرى، والعكس صحيح (Chung et al., 2012; Karmani et al., 2012)

في ضوء ما سبق فإن الباحث سوف يقوم بالاعتماد على الفرق بين هامش العرض والطلب (Bid-Ask Price)، كأحد المقاييس المستخدمة في احتساب عدم تماثل المعلومات.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

٤.٤.٤ المتغيرات الرقابية:

سعى الباحث خلال الدراسة الحالية إلى فرض قدر ملائم من الرقابة والسيطرة على مجموعة من المتغيرات التي يحتمل أن تؤثر على مخاطر الشركة، بخلاف تأثير المتغيرات المستقلة الرئيسية موضع الدراسة. هذا، وقد تم تقسيم المتغيرات الرقابية إلى مجموعتين؛ **المجموعة الأولى**: تتضمن المتغيرات الرقابية ذات الصلة بخصائص الشركة، والتي تشمل: حجم الشركة (Firm Size) والتي تم قياسها باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة، ومستوى الرفع المالي (Leverage) والتي تم قياسه بنسبة إجمالي الالتزامات إلى إجمالي الأصول.

أما **المجموعة الثانية**: فتتضمن المتغيرات الرقابية ذات الصلة بآليات الحوكمة والتي تمثل أدوات رقابية على الشركة، وتشمل جودة المراجعة الخارجية (Audit Quality) والتي تم قياسها بمتغير ثنائي يأخذ القيمة (١) في حالة إذا لم تقم الشركة بإعادة إصدار قوائمها المالية و(صفر) بخلاف ذلك، ولجنة المراجعة (Audit Committee) والتي تم قياسها بحجم لجنة المراجعة من خلال عدد أعضاء اللجنة.

ويرجع السبب في الاعتماد على المتغيرات الرقابية في عزل أثر الخصائص السابقة على مخاطر الشركة، والوصول إلى نتائج واضحة حول تأثير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية وعدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة. هذا، ويقدم الجدول رقم (٢) التالي عرضاً للمقاييس التي استخدمها الباحث لتقدير متغيرات الدراسة:

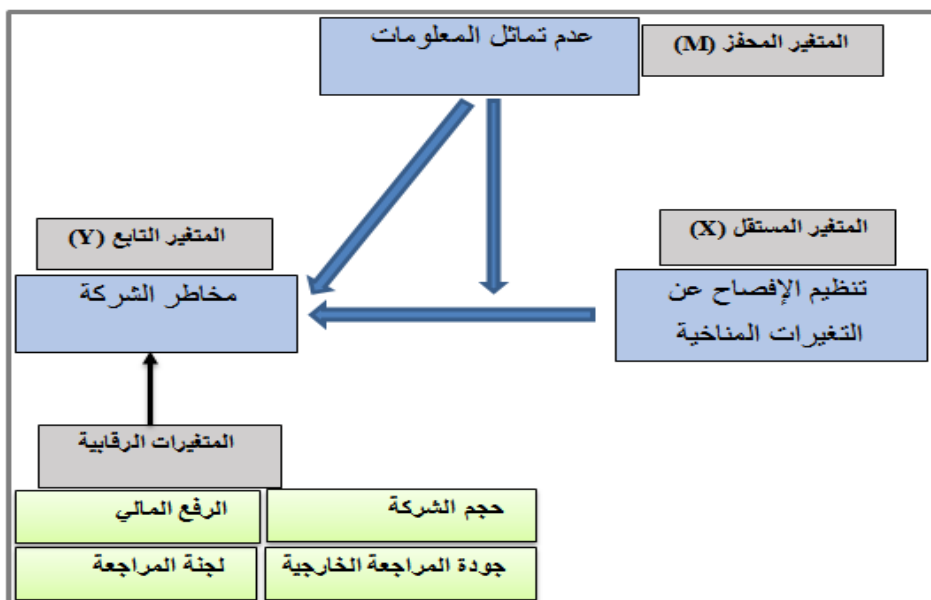
قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

(جدول ٢: المقاييس المستخدمة لتقدير متغيرات الدراسة)

المتغير	تعريفه	كيفية قياسه
المتغير التابع		
Firm Risk	مخاطر الشركة.	الانحراف المعياري السنوي لعوائد الأسهم الشهرية.
المتغير المستقل		
TCFD	تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية.	حيث تُعطى القيمة (١) للمشاهدات السنوية التالية لوقوع حدث تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية وذلك لعامي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، بينما تعطى القيمة (صفر) للمشاهدات السنوية السابقة لوقوع حدث تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية لعامي (٢٠٢٠-٢٠٢١).
المتغير المحفز		
Information Asymmetry	عدم تماثل المعلومات.	الفرق بين هامش العرض والطلب (Bid-Ask Price).
المتغيرات الرقابية		
Firm size	حجم الشركة.	مقاساً باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.
Levevrage	الرفع المالي.	مقاساً بنسبة إجمالي الالتزامات في هيكل التمويل إلى الأصول.
AC. Size	حجم لجنة المراجعة.	مقاساً بعدد أعضاء اللجنة.
AQ_Restat	جودة المراجعة الخارجية.	مقاسة بمتغير ثنائي، يتخذ القيمة (١) في حالة عدم قيام الشركات بإعادة إصدار قوائمها المالية، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك.

هذا، ويُمكن للباحث توضيح النموذج البحثي للدراسة التطبيقية من خلال الشكل رقم (١) على النحو الآتي:



(شكل ١: نموذج الدراسة التطبيقية)

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

٤.٥ نماذج اختبار فروض الدراسة:

أولاً) نموذج اختبار الفرض الأول (H₁):

توقع الباحث خلال الفرض الأول للدراسة وجود علاقة معنوية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، وسعيًا نحو اختبار مدى صحة هذا الفرض، فقد استخدم الباحث أسلوب الانحدار الخطي المتعدد لبناء نموذج اختبار الفرض الأول، وذلك على النحو التالي:

$$Firm Risk_{it} = \alpha + \beta_1 TCFD_{it} + \sum_{j=1}^n \beta_j Controls_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث:

Firm Risk_{it}: يمثل مخاطر الشركة (i)، خلال السنة (t).
TCFD_{it}: يمثل تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية للشركة (i)، خلال السنة (t).
Controls_{it}: تمثل المتغيرات الرقابية المدرجة بنموذج الانحدار، والتي تشمل حجم الشركة **Firm Size**، ومستوى الرفع المالي **Leverage**، وحجم لجنة المراجعة **AC. Size**، وجودة المراجعة الخارجية **AQ. Restat**.
ε_{it}: يمثل الخطأ العشوائي.

ثانياً) نموذج اختبار الفرض الثاني (H₂):

وخلال الفرض الثاني للدراسة، فقد توقع الباحث من منظور مشاكل الوكالة، وجود علاقة معنوية طردية بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر الشركة، وسعيًا نحو اختبار مدى صحة هذا الفرض، فقد استخدم الباحث أسلوب الانحدار الخطي المتعدد لبناء نموذج اختبار الفرض الثاني، وذلك على النحو التالي:

$$Firm Risk_{it} = \alpha + \beta_1 Information Asymmetry_{it} + \sum_{j=1}^n \beta_j Controls_{it} + \varepsilon_{it}$$

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

حيث:

$Firm Risk_{it}$: يمثل مخاطر الشركة (i)، خلال السنة (t).
 $Information Asymmetry_{it}$: يمثل عدم تماثل المعلومات للشركة (i)، خلال السنة (t).

$Controls_{it}$: تمثل المتغيرات الرقابية المدرجة بنموذج الانحدار، والتي تشمل حجم الشركة $Firm Size$ ، ومستوى الرفع المالي $Leverage$ ، وحجم لجنة المراجعة $AC. Size$ ، وجودة المراجعة الخارجية $AQ. Restat$.
 ε_{it} : يمثل الخطأ العشوائي.

ثالثاً) نموذج اختبار الفرض الثالث (H_3):

وخلال الفرض الثالث للدراسة، سوف يقوم الباحث باختبار الدور المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، ومن المتوقع أن تلك العلاقة قد تتأثر بالنسبة للشركات التي تعاني من ارتفاع تماثل حالة عدم تماثل المعلومات لديها، خاصة إذا كانت المعلومات الخاصة بالمناخ من ضمن المعلومات التي قامت الشركة بإخفائها وعدم الإعلان عنها مسبقاً، وسعياً نحو اختبار مدى صحة هذا الفرض، فقد استخدم الباحث أسلوب الانحدار الخطي المتعدد لبناء نموذج اختبار الفرض الثالث، وذلك على النحو التالي:

$$Firm Risk_{it} = \alpha + \beta_1 TCFD + \beta_1 Information Asymmetry_{it} + \beta_1 Information Asymmetry * TCFD_{it} + \sum_{j=1}^n \beta_j Controls_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث:

$Firm Risk_{it}$: يمثل مخاطر الشركة (i)، خلال السنة (t).

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

$TCFD_{it}$: يمثل تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية للشركة (i)، خلال السنة (t).
 $Information Asymmetry_{it}$: يمثل عدم تماثل المعلومات للشركة (i)، خلال السنة (t).

$Information Asymmetry^* TCFD_{it}$: متغير تفاعلي يعبر عن التأثير المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة.

$Controls_{it}$: تمثل المتغيرات الرقابية المدرجة بنموذج الانحدار، والتي تشمل حجم الشركة $Firm Size$ ، ومستوى الرفع المالي $Leverage$ ، وحجم لجنة المراجعة $AC. Size$ ، وجودة المراجعة الخارجية $AQ. Restat$.
 ε_{it} : يمثل الخطأ العشوائي.

٦.٤ اختبارات صلاحية البيانات ونماذج اختبار فروض الدراسة:

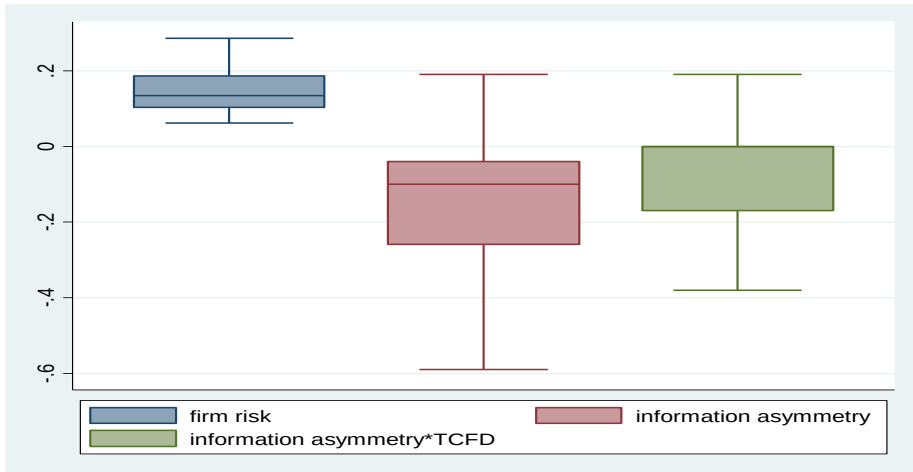
أجرى الباحث مجموعة من الاختبارات الإحصائية، التي تستهدف التحقق من مدى صلاحية البيانات المستخلصة من مفردات عينة الدراسة، واجتيازها لافتراضات أسلوب المربعات الصغرى القياسي $Standard Ordinary Least Squares$ (OLS). في هذا السياق، فقد أجرى الباحث الاختبارات الآتية:

(أولاً): معالجة القيم الشاذة أو القيم المتطرفة:

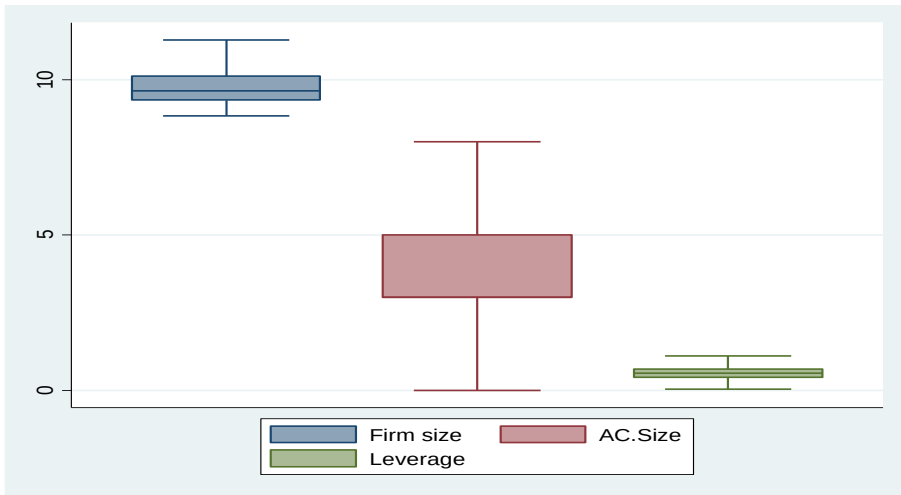
من أجل تجنب التأثير السلبي للقيم الشاذة أو المتطرفة على دقة نتائج التحليل الإحصائي تم معالجتها باستخدام طريقة Winsorizing، باستثناء متغير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، وجودة المراجعة الخارجية؛ حيث إنهما متغيرات ثنائية تأخذ القيمة (١، صفر)، وتوضح الأشكال التالية (٢، ٣) متغيرات الدراسة بعد معالجة القيم الشاذة وعدم تضمنها أي قيم قد تؤثر على نتائج الاختبار:

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان



(شكل ٢: المتغير التابع والمحفز والتفاعلي بعد معالجة القيم الشاذة)



(شكل ٣: المتغيرات الرقابية بعد معالجة القيم الشاذة)

(ثانياً): إختبارات صلاحية النموذج:

قبل الاعتماد على نماذج الانحدار في اختبار فروض الدراسة لا بد أولاً من التحقق من مدى توافر الافتراضات الخاصة بها؛ حيث أن عدم توافر هذه الافتراضات

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

قد يعطى نتائج غير دقيقة (Field, 2017)، وبالتالي لا بد من معالجة المشاكل التي تؤدي إلى عدم توافر أي من هذه الافتراضات - إن وجدت، وفيما يلي يعرض الباحث بعض الافتراضات الهامة والاختبارات اللازمة للتحقق منها:

١. اختبار التوزيع الطبيعي:

من أجل التحقق من هذا الاختبار تم الاعتماد على اختبار Shapiro-Wilk test، هذا، وقد أظهرت نتائج الاختبار أن انتشار البيانات المستخلصة من مفردات العينة على صعيد متغيري تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية TCFD، والرفع المالي Leverage، يتبع التوزيع الطبيعي، حيث بلغت معنوية نتائج الاختبار لكلا المتغيرين (٠.١٦٨/١.٠٠٠) على التوالي، وهو أكبر من مستوى المعنوية المتبع (٠.٠٥)، في حين أظهرت نتائج الاختبار أن انتشار البيانات المستخلصة من مفردات العينة لبقية متغيرات الدراسة لا يتبع التوزيع الطبيعي، حيث بلغت معنوية نتائج الاختبار على مستوى متغيرات الدراسة الأخرى (٠.٠٠٠)، وهي أقل من مستوى المعنوية المتبع (٠.٠٥). وعلى الرغم من النتيجة السابقة، فإنه واتساقاً مع نظرية Central Limit Theory، فيفترض في انتشار البيانات المستخلصة من مفردات عينة الدراسة الاقتراب من اتباع التوزيع الطبيعي، في حالة انخفاض حجم العينة عن ٣٠ مفردة، ومن ثم فإنها تكون صالحة لإجراء الاختبارات الإحصائية عليها. ولما كانت العينة النهائية للدراسة الحالية قد بلغت ٢٠٠ مشاهدة، فإنه يمكن للباحث إجراء الاختبارات الإحصائية عليها.

٢. اختبار مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة:

يمكن اختبار هذه المشكلة من خلال حساب قيمة معامل تضخم التباين (VIF) لجميع متغيرات الدراسة، ووفقاً لهذا الاختبار فإن مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة تكون موجودة إذا كانت قيم (VIF) أعلى من القيمة (١٠) (Gujarati & Porter, 2009; Field, 2017; Pallant, 2020). وعليه، وطبقاً للجدول رقم (٣) نجد أن جميع متغيرات الدراسة أقل من القيمة (١٠)، وبناءً عليه تم

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

التأكد من استقلال المتغيرات المستقلة وعدم وجود مشكلة ارتباط خطي بينها. ويوضح الجدول رقم (٣) التالي نتيجة اختبار مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة:

(جدول ٣: نتيجة اختبار مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة)

VIF					
H1		H2		H3	
Variable	VIF	Variable	VIF	Variable	VIF
TCFD	1.02	Information asymmetry	1.01	TCFD	2.21
Firm size	1.2	Firm size	1.17	information asymmetry	1.85
Leverage	1.26	Leverage	1.26	information asymmetry * TCFI	3.36
AC. Size	1.12	AC. Size	1.12	Firm size	1.21
AQ. Restat.t-1	1.04	AQ. Restat.t-1	1.04	Leverage	1.26
				AC. Size	1.13
				AQ. Restat.t-1	1.04

٣. اختبار مشكلة عدم ثبات تباين قيم بواقي نماذج الانحدار:

من أجل التحقق من عدم وجود هذه المشكلة إتمد الباحث على اختبار Breusch-Pagan /Cook-Weisberg، هذا وقد أظهرت نتائج هذا الاختبار عدم تحقق فرض ثبات تباين قيم البواقي بنماذج اختبار فروض الدراسة الثلاثة، حيث بلغت قيمة الاختبار السابق لنموذج اختبار الفرض الأول $Chi^2=10.34$ ، بمستوى معنوية (٠.٠٠١)، ولنموذج اختبار الفرض الثاني $Chi^2=7.31$ ، بمستوى معنوية (٠.٠٠٧)، ولنموذج اختبار الفرض الثالث $Chi^2=6.04$ ، بمستوى معنوية (٠.٠١٤)، وحيث أن مستويات معنوية نتائج الاختبار السابق أقل من مستوى المعنوية المتبع (٠.٠٥)، فإن ذلك يعني عدم ثبات تباين قيم البواقي.

وسعيًا نحو تجنب الأثر السلبي المحتمل لمشكلة عدم ثبات تباين قيم بواقي نماذج الانحدار على مدى اتساق النتائج المستخلصة من الدراسة، فقد استخدم الباحث أسلوب المربعات الصغرى المدعم بخاصية تحسين قيم الخطأ المعياري Robust Estimate Ordinary Least Squares (Robust OLS)، وذلك من أجل اختبار فروض الدراسة، وهذا الأسلوب مخصص للتعامل مع البيانات التي تعاني من مشكلة عدم ثبات تباين قيم بواقي نماذج الانحدار.

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغييرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

٤. اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي:

للتأكد من مدى وجود هذه المشكلة تم الاعتماد على اختبار ديربن-واتسون (Durbin-Watson)، ووفقاً لهذا الاختبار فإن مشكلة الارتباط الذاتي لبواقي النموذج لن تكون موجودة في حالة إذا كانت قيمة هذا الاختبار بالنسبة لنماذج فروض الدراسة (تقع بين ١.٥ – ٢.٥)، هذا وقد أظهرت نتائج الاختبار أن القيم الخاصة بالنموذج الأول والثاني والثالث تبلغ (١.٨٥١٩)، (١.٨٦٦٧)، (١.٩٠٤٣)، وبالتالي فإن نماذج الدراسة لا تُعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي (Gujarati & Porter, 2009; Brooks, 2014; Field, 2017).

استناداً لما تقدم، يتضح أن افتراضات نماذج الانحدار التي تم اختبارها أصبحت متوافرة، وهو ما يضمن الوصول إلى نتائج أكثر دقة، وعليه يُمكن تطبيق نماذج الانحدار والاعتماد على نتائجها.

٥. النتائج التطبيقية:

١.٥ الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

اعتمد الباحث على مقاييس النزعة المركزية والتشتت لوصف البيانات المستخلصة من مفردات عينة الدراسة، والمستخدم لقياس متغيرات الدراسة المتصلة (Continuous variables)، كالمتوسط والقيم الأعلى والأدنى والانحراف المعياري، في حين تم الاعتماد على أسلوب التكرارات لوصف البيانات المستخلصة من مفردات عينة الدراسة، والمستخدم لقياس متغيرات الدراسة المنفصلة أو التمييزية (Discrete variables). هذا، ويعرض الجدولان رقماً (٥،٤) التاليان الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة المتصلة والمنفصلة، وذلك على النحو التالي:

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

(جدول ٤: الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المنفصلة أو التمييزية)
(الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المتصلة)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
firm risk	200	0.1502	0.0614	0.06167	0.2859
Information asymmetry	200	-0.1765	0.1913	-0.59	0.19
information asymmetry*TCFD	200	-0.0929	0.1365	-0.38	0.19
Firm size	200	9.7635	0.5853	8.8374	11.2764
AC. Size	200	3.97	1.4524	0	8
Leverage	200	0.5414	0.2106	0.0385	1.1134

TCFD	Freq.	Percent
0	100	50
1	100	50
Total	200	
AQ_Restat	Freq.	Percent
0	31	15.5
1	169	84.5
Total	200	

يظهر الجدول رقم (٤) وجود اختلاف واضح بين قيم متغيرات الدراسة المتصلة الرئيسية، حيث تراوحت قيم الحدود الدنيا والقصوى لمتغير مخاطر الشركة مقاساً بانحرافات عوائد الأسهم بين (٠.٢٨٥٩/٠.٠٦١٦٧) على التوالي، بمتوسط قدره (٠.١٥٠٢)، وانحراف معياري قدره (٠.٠٦١٤). كما تراوحت قيم الحدود الدنيا والقصوى لمتغير عدم تماثل المعلومات بين (-٠.١٩/٠.٥٩) على التوالي، بمتوسط قدره (-٠.١٧٦٥)، وانحراف معياري قدره (٠.١٩١٣). كذلك، فقد تراوحت قيم الحدود الدنيا والقصوى للمتغير التفاعلي الذي يعبر عن التأثير المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة بين (-٠.١٩/٠.٣٨) على التوالي، بمتوسط قدره (-٠.٠٩٢٩)، وانحراف معياري قدره (٠.١٣٦٥). وعلى صعيد متغير حجم الشركة مقاساً باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مناظر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

الأصول، فقد تراوحت قيم الحدود الدنيا والقصى بين (٨.٨٣٧٤/١١.٢٧٦٤) على التوالي، بمتوسط قدره (٩.٧٦٣٥)، وانحراف معياري قدره (٠.٥٨٥٣)، أما بخصوص متغير لجنة المراجعة مقاساً بحجم اللجنة فقد تراوحت قيم الحدود الدنيا والقصى بين (٨/٠) على التوالي، بمتوسط قدره (٣.٩٧)، وانحراف معياري قدره (١.٤٥٢٤)، وأخيراً بالنسبة لمتغير الرفع المالي فقد تراوحت قيم الحدود الدنيا والقصى بين (٠.٣٨٥/١.١١٣٤) على التوالي، بمتوسط قدره (٠.٥٤١٤)، وانحراف معياري قدره (٠.٢١٠٦).

وعلى الجانب الآخر، يظهر تحليل التكرارات بالجدول رقم (٥) أن عدد المشاهدات الخاصة بمتغير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية تم توزيعه بالتساوي بين العامين السابقين لفرض هذا الإفصاح على الشركات والعامين التاليين عقب إلزام الشركات بهذه النوعية من الإفصاحات، وذلك بنسبة ٥٠% لكلا منهما، كما أظهر تحليل التكرارات معاناة ما نسبته ١٥.٥% من مفردات عينة الدراسة، من انخفاض جودة المراجعة الخارجية، مقارنة ما نسبته ٨٤.٥% من مفردات العينة والتي تتمتع بارتفاع في جودة المراجعة الخارجية.

٢.٥ تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة:

استخدم الباحث مصفوفة تحليل الارتباط Pearson correlation، لتقديم مؤشرات أولية حول طبيعة الارتباط بين متغيرات الدراسة، كذلك التأكد من انعدام مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة؛ حيث تكون هذه المشكلة موجودة إذا تجاوزت قيم معاملات الارتباط بين اثنين من المتغيرات المستقلة نسبة ٨٠% أو ٩٠% (Collis & Hussey, 2014; Field, 2017; Pallant, 2020). هذا، ولا بد من التنويه إلى أن النتائج المستخلصة من مصفوفة تحليل الارتباط، لا يستعان بها لاختبار الفروض البحثية للدراسة، نظراً لأن هذا الأسلوب يعمل على تقدير الارتباط القائم بين كل متغيرين على حدة، دون الأخذ في الاعتبار تأثير المتغيرات الأخرى الموجودة بنماذج الانحدار، ودون تحديد اتجاه التأثير في العلاقة بين كل

قياس أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) على مخاطر الشركة في ضوء ...

د/ إسلام محمد نجيب سليمان

متغيرين، أي بدون تحديد متغير السبب ومتغير النتيجة. هذا، ويعرض الجدول رقم (٦) التالي مصفوفة تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة، وذلك على النحو التالي:

(جدول ٦: مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة)

Variables	firm risk	TCFD	information asymmetry	information asymmetry * TCFD	Firm size	AC. Size	AQ Restat-1	Leverage
firm risk	1							
Sig.								
TCFD	-0.1744*	1						
Sig.	0.0135							
information asymmetry	0.1762*	-0.1784*	1					
Sig.	0.0126	0.0115						
information asymmetry * TCFD	0.1332	-0.6532*	0.6057*	1				
Sig.	0.06	0.000	0.000					
Firm size	-0.3698*	0.1377	0.0269	-0.0852	1			
Sig.	0.000	0.0518	0.7055	0.2302				
AC. Size	-0.0996	0.0345	-0.0571	-0.0726	-0.0005	1		
Sig.	0.1606	0.6276	0.4216	0.3071	0.9949			
AQ Restat-1	0.0078	-0.0691	-0.0683	-0.0208	-0.1561*	0.0865	1	
Sig.	0.9126	0.3311	0.3367	0.7699	0.0273	0.2233		
Leverage	0.0048	0.002	0.0569	-0.0008	0.3411*	-0.3009*	-0.0634	1
Sig.	0.9463	0.977	0.4239	0.9916	0.000	0.000	0.3727	

يتضح من الجدول السابق أن هناك علاقة ارتباط معنوية عكسية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) وعدم تماثل المعلومات (information asymmetry) وذلك بمعامل ارتباط بلغ (-0.1784)، ووجود علاقة ارتباط معنوية بين المتغير التفاعلي (information asymmetry * TCFD) وكل من تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (TCFD) وعدم تماثل المعلومات (information asymmetry) وذلك بمعامل ارتباط بلغ (عكسي/ -0.6032)، (طردي/ 0.6057) على التوالي، كذلك وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين جودة المراجعة الخارجية (AQ. Restat.t-1) وحجم الشركة (Firm size) وذلك بمعامل ارتباط بلغ (-0.1061)، وأخيراً وجود علاقة ارتباط معنوية بين الرفع المالي (Leverage) وكل من حجم الشركة (Firm size) ولجنة المراجعة (AC. Size) وذلك بمعامل ارتباط بلغ (طردي/ 0.3411)، (عكسي/ -0.3009) على التوالي.

في ضوء ما سبق يتضح أن أعلى ارتباط بين متغيرين مستقلين هو الارتباط بين المتغير التفاعلي وتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية والذي بلغ (-0.6032)، الأمر الذي يُشير إلى انعدام مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة.

٣.٥ نتائج اختبار فروض الدراسة:

١.٣.٥ تحليل انحدار اختبار الفرض الأول:

توقع الباحث خلال الفرض الأول، وجود علاقة معنوية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة بيئة الأعمال المصرية. هذا، ويعرض الجدول رقم (٧) التالي، نتائج تحليل انحدار الفرض الأول باستخدام أسلوب انحدار المربعات الصغرى المدعم بخاصية تحسين الخطأ المعياري، والمستخرجة من برنامج التحليل الإحصائي Stata.14.2:

(جدول ٧: نتائج اختبار الفرض الأول)

H1 (Firm risk/ TCFD)						
Linear regression (Robust Estimation)				Number of	200	
				Prob > F	0.000	
				R-squared	0.176	
firm risk	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
TCFD	-0.015	0.008	-1.860	0.065	-0.031	0.001
Firm size	-0.042	0.007	-6.380	0.000	-0.055	-0.029
Leverage	0.036	0.020	1.790	0.074	-0.004	0.075
AC. Size	-0.002	0.002	-1.040	0.301	-0.007	0.002
AQ. Restat.t-1	-0.009	0.011	-0.760	0.447	-0.031	0.014
_cons	0.568	0.065	8.720	0.000	0.439	0.696

يوضح الجدول رقم (٧) السابق أن معامل انحدار تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية يبلغ (-٠.٠١٥) بمستوى معنوية (٠.٠٦٥)، مقبول عند مستوى (٠.١)، وهو ما يشير إلى وجود علاقة عكسية معنوية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، ومخاطر الشركة، وهو ما يقودنا إلى قبول الفرض الأول.

هذا، وقد جاءت النتيجة السابقة متفقة مع ما توصلت إليه دراسة كل من (Kim & Yasuda, 2018; Capasso et al. 2020; Alsaifi et al, 2022; Lin & Wu, 2023; Matsumura et al., 2024)، حيث أظهرت كل منهم أن الإفصاح الإلزامي بصفة عامة والإفصاح عن التغيرات المناخية والكربون بصفة خاصة ساهم في تخفيض المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات وإن كانت بعض من هذه الدراسات قد ركزت على نوع معين من هذه المخاطر.

يمكن للباحث تفسير النتيجة التي تم التوصل إليها من منطلق أن كافة المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات سواء كانت هذه المخاطر منتظمة أو غير منتظمة يمكن

التعبير عنها من خلال الانحرافات والتقلبات في عوائد الأسهم، نظراً لحساسية عوائد الأسهم لأي أحداث أو مخاطر قد تواجه هذه الشركات (Guenther et al., 2017; Yang et al., 2019; Xue et al., 2020; Hutchens et al., 2024) لذلك فإن دور تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية في الحد من المخاطر الكلية للشركة سوف يظهر من خلال رد فعل المستثمرين تجاه المخاطر التي تتعرض لها الشركات، والذي يمكن الحكم عليه من خلال زيادة وانخفاض الانحرافات في عوائد الأسهم .

ففي حالة ارتفاع المخاطر سيؤثر ذلك سلباً على المستثمرين، مما يترتب عليه زيادة الانحرافات في عوائد الأسهم، أما في حالة انخفاض المخاطر سيكون له أثر إيجابياً على المستثمرين وسينعكس ذلك بصورة واضحة من خلال انخفاض هذه الانحرافات، وحيث أن نتيجة الفرض الأول أظهرت أن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ساهم في تخفيض انحرافات عوائد الأسهم، لذلك يمكن القول أن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية أدى إلى انخفاض مستوى المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات، وقد ظهر ذلك جلياً من خلال انخفاض التقلبات والانحرافات في أسعار الأسهم والتي تعبر بشكل أساسي على ردود فعل المستثمرين الإيجابية.

أما فيما يتعلق بالسؤال عن كيفية مساهمة تنظيم الإفصاح في الحد من المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات، فإن الباحث يرى أن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية قد أسهم فعلياً في خفض المخاطر الكلية، نظراً لما يحمله من دلالات على العديد من المؤشرات الإيجابية والتي كان لها أثر ملحوظ على المستثمرين، وهو ما ظهر في انخفاض انحرافات عوائد الأسهم، ومن أبرز هذه المؤشرات أولاً: إلزام الشركات بالإفصاح عن التغيرات المناخية يُعد مؤشراً إيجابياً على إلزامها بمبادئ الإستدامة وإدارة المخاطر، مما يسهم في تحسين تصنيفها الائتماني، وبالتالي تخفيض مخاطر الائتمان، ثانياً: إمتثال الشركات للإفصاحات الخاصة بتغيرات المناخ والتي تم فرضها من قبل الجهات التنظيمية يعزز سمعتها، مما يؤدي إلى تخفيض مخاطر السمعة، ثالثاً: إلزام الشركات بتلك الإفصاحات يساهم في تعزيز قدرتها التنافسية

وتجنبها للعديد من الأزمات والدعاوي القضائية، مما ينعكس بالإيجاب على قرارات المستثمرين، وزيادة الثقة في إدارة الشركة نحو انخفاض مخاطر التقاضي ومخاطر المنافسة، رابعاً: معرفة الشركة بأنها ملزمة بالإفصاح عن التغيرات المناخية قد يدفعها استباقياً لإتخاذ إجراءات وقائية لتجنب ومواجهة العديد من المخاطر قبل الإفصاح عنها، تجنباً لتأثيراتها السلبية المحتملة عند الإفصاح عنها.

بناءً على ما سبق يمكن القول إن التنظيم الإلزامي للإفصاح عن التغيرات المناخية ساهم في الحد من مخاطر الشركة، إذ يعتبر مؤشراً على التزامها باللوائح والقوانين التنظيمية، مما يبعث رسالة طمأنة للمستثمرين حول انخفاض احتمالية تعرض الشركة للمخاطر.

٢.٣.٥ تحليل انحدار اختبار الفرض الثاني:

توقع الباحث خلال الفرض الثاني، وجود علاقة معنوية طردية بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر الشركة. هذا، ويعرض الجدول رقم (٨) التالي، نتائج تحليل انحدار الفرض الثاني باستخدام أسلوب انحدار المربعات الصغرى المدعم بخاصية تحسين الخطأ المعياري:

(جدول ٨: نتائج اختبار الفرض الثاني)

H2 (Firm risk/information asymmetry(ask-bid))						
Linear regression (Robust Estimation)				Number of	200	
				Prob > F	0.000	
				R-squared	0.192	
firm risk	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
information asymmetry	0.056	0.022	2.500	0.013	0.012	0.101
Firm size	-0.044	0.007	-6.720	0.000	-0.057	-0.031
Leverage	0.035	0.020	1.750	0.082	-0.005	0.075
AC_Size	-0.002	0.002	-0.920	0.357	-0.007	0.002
AQ. Restat.t-1	-0.006	0.011	-0.510	0.611	-0.028	0.016
_cons	0.586	0.065	9.050	0.000	0.458	0.713

يوضح الجدول رقم (٨) السابق أن معامل انحدار عدم تماثل المعلومات يبلغ (٠.٠٥٦)، بمستوى معنوية (٠.٠١٣)، مقبول عند مستوى (٠.٠٥)، وهو ما يشير

إلى وجود علاقة طردية معنوية بين عدم تماثل المعلومات، ومخاطر الشركة، وهو ما يقودنا إلى قبول الفرض الثاني.

هذا، وقد جاءت النتيجة السابقة متفقة مع ما توصلت إليه دراسة كل من (Lin et al., 2012; Hackenbrack et al., 2014; Barakat et al., 2014)، والتي أشارت إلى وجود علاقة طردية بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر الشركة.

ومن منطلق أن كافة المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات سواء كانت هذه المخاطر منتظمة أو غير منتظمة يمكن التعبير عنها من خلال الانحرافات والتقلبات في عوائد الأسهم، لذلك فإن تأثير حالة عدم تماثل المعلومات التي تعاني منها بعض الشركات على المخاطر الكلية للشركة سوف يظهر من خلال رد فعل المستثمرين تجاه المخاطر التي تتعرض لها الشركات، والذي يمكن الحكم عليه من خلال الزيادة والانخفاض في انحرافات عوائد الأسهم.

ففي حالة ارتفاع المخاطر سيؤثر ذلك سلباً على المستثمرين، مما يترتب عليه زيادة الانحرافات في عوائد الأسهم، أما في حالة انخفاض المخاطر سيكون له أثر إيجابياً على المستثمرين وسينعكس ذلك بصورة واضحة من خلال انخفاض هذه الانحرافات، وحيث أن نتيجة الفرض الثاني أظهرت أن عدم تماثل المعلومات أدى إلى زيادة انحرافات عوائد الأسهم، لذلك يمكن القول أن معاناة الشركات من حالة عدم تماثل المعلومات سوف يؤدي إلى زيادة مستوى المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات، وقد ظهر ذلك جلياً من خلال زيادة التقلبات والانحرافات في أسعار الأسهم والتي تعبر بشكل أساسي على ردود فعل المستثمرين السلبية.

أما فيما يتعلق بالسؤال عن كيفية تأثير حالة عدم تماثل المعلومات في زيادة المخاطر الكلية للشركة، والتي كان لها أثر سلبي على قرارات المستثمرين من خلال ارتفاع الانحرافات في عوائد الأسهم، فإن الباحث يرى أن عدم تماثل المعلومات يؤدي إلى زيادة هذه المخاطر للعديد من الأسباب من أهمها:

أولاً: وفقاً لنظرية الإشارة ومن منظور مشكلة الوكالة، فإن عدم تماثل المعلومات يضعف ثقة المستثمرين في إدارة الشركة ويثير شكوكهم، مما قد يدفعهم إلى بيع أسهم الشركة، وبالتالي حدوث تقلبات كبيرة في أسعار وعوائد الأسهم، أو مطالبتهم بعائد مرتفع يعوضهم عن المخاطر التي قد تنتج عن نقص المعلومات، الأمر الذي قد يعتبر مؤشراً على ارتفاع المخاطر المالية والسوقية.

ثانياً: إن عدم تماثل المعلومات وإخفاء الشركات لمعلومات هامة وجوهرية قد يعرضها لدعوى قضائية تؤثر سلباً على سمعتها وموقفها التنافسي، الأمر الذي يعتبر مؤشراً على ارتفاع مخاطر السمعة ومخاطر المنافسة.

ثالثاً: قد تؤدي زيادة عدم تماثل المعلومات وانخفاض مستوى الشفافية إلى تفاقم وارتفاع حالة عدم اليقين لدى المستثمرين والمقرضين بشأن قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها المالية، مما يشكل مؤشراً هاماً لدى المستثمرين نحو ارتفاع مخاطر الائتمان.

رابعاً: إن عدم وضوح الرؤية الاستراتيجية للشركة أو إخفاء التحديات المستقبلية التي قد تواجهها، تؤدي إلى انخفاض قدرة المستثمرين على تقييم فرص النمو والمخاطر المرتبطة بها بدقة، مما يشكل مؤشراً على ارتفاع المخاطر الاستراتيجية.

خلاصة لما سبق، يمكن القول إن حالة عدم تماثل المعلومات التي قد تعاني منها بعض الشركات تعتبر من أحد العوامل الجوهرية التي قد تؤدي إلى زيادة المخاطر الكلية التي تواجهها الشركات، وذلك لتأثيرها على سلوك المستثمر من ناحية وارتباطها الوثيق بكفاءة الأسواق من ناحية أخرى، فعندما تفتقر الأسواق إلى معلومات دقيقة وكافية حول الوضع المالي والتشغيلي والاستراتيجي للشركة، يواجه المستثمرون صعوبات في تقييم مستويات المخاطر الفعلية، مما يدفعهم إلى اتخاذ قرارات مبنية على التوقع، والتي تكون غالباً أكثر تحفظاً، وهذا قد يؤدي إلى ارتفاع

التقلبات في أسعار الأسهم، واتساع الانحرافات في العوائد، وهي كلها مؤشرات مباشرة على تصاعد مستوى المخاطر الكلية، كما أن عدم تماثل المعلومات يعتبر مؤشراً هاماً على وجود سلوك انتهازي من قبل الإدارة، وضعف فعالية آليات الحوكمة، وهذه العوامل قد تزيد من احتمالية تعرض الشركة لمخاطر تشغيلية ومالية وقانونية يصعب التنبؤ بها مسبقاً. وبناءً عليه يمكن القول إن عدم تماثل المعلومات وانخفاض الشفافية سوف يؤدي إلى زيادة حالة عدم اليقين، وبالتالي ارتفاع مستوى المخاطر الكلية للشركات.

٣.٣.٥ تحليل انحدار اختبار الفرض الثالث:

توقع الباحث خلال الفرض الثالث، أن العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة من الممكن أن تتأثر بحالة عدم تماثل المعلومات، بصفة خاصة أن الإفصاح الإلزامي مرتبط بشكل وثيق بجودة بيئة المعلومات. هذا، ويعرض الجدول رقم (٩) التالي، نتائج تحليل انحدار الفرض الثالث باستخدام أسلوب انحدار المربعات الصغرى المدعم بخاصية تحسين الخطأ المعياري:
(جدول ٩: نتائج اختبار الفرض الثالث)

H3 (Firm risk/information asymmetry (ask-bid) and After TCFD)						
Linear regression (Robust Estimation)				Number of	200	
				Prob > F	0.000	
				R-squared	0.213	
firm risk	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
AfterTCFD	-0.026	0.012	-2.150	0.033	-0.050	-0.002
Information asymmetry	0.084	0.029	2.860	0.005	0.026	0.142
information asymmetry * TCFD	-0.094	0.056	-1.660	0.098	-0.205	0.017
Firm size	-0.044	0.007	-6.730	0.000	-0.057	-0.031
Leverage	0.035	0.020	1.750	0.082	-0.005	0.074
AC_Size	-0.002	0.002	-1.020	0.307	-0.007	0.002
AQ_Restat.t-1	-0.007	0.011	-0.620	0.538	-0.029	0.015
_cons	0.597	0.065	9.230	0.000	0.470	0.725

يوضح الجدول رقم (٩) السابق أن معامل انحدار المتغير التفاعلي الذي يعبر عن التأثير المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة يبلغ (-٠.٠٩٤)، بمستوى معنوية (-٠.٠٩٨)، مقبول عند مستوى (٠.١)، وهو ما يعني أن التأثير العكسي لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة والذي بلغ في الفرض الأول (-٠.٠١٥) يزداد وضوحاً بالنسبة للشركات التي تعاني من حالة عدم تماثل المعلومات، مقارنة بغيرها من الشركات التي ينخفض بها حالة عدم التماثل، وبناءً عليه تم قبول الفرض الثالث.

هذا، وتدعم النتيجة السابقة التوقعات النظرية التي ساقها الباحث خلال الدراسة باحتمالية وجود تأثير محفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، حيث أظهرت النتائج أن التأثير العكسي لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية يصبح أقوى وأكثر وضوحاً بالنسبة للشركات التي يزداد فيها حالة عدم تماثل المعلومات، وهذا قد يشير إلى أن بعض المعلومات الخاصة بالتغيرات المناخية كانت في الأساس من ضمن المعلومات التي قامت الشركة بإخفائها وعدم الإعلان عنها، ومع ذلك ساهم تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية في تضيق فجوة المعلومات، مما أدى إلى تعزيز ثقة المستثمرين، الأمر الذي ترتب عليه انخفاض العديد من المخاطر التي قد تتعرض لها الشركات مثل المخاطر المالية، ومخاطر السمعة، ومخاطر الائتمان.

٤.٥ الاختبارات الإضافية:

سعى الباحث من وراء هذا الاختبار إلى تقديم روى إضافية حول تأثير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وذلك من خلال إجراء تحليل قطاعي للتعرف على أكثر القطاعات تأثراً بهذا التنظيم ومدى انعكاس ذلك على مخاطره الكلية، ومن أجل تحقيق ذلك اعتمد الباحث على مقياس المتوسط كأحد الإحصاءات الوصفية، وذلك حتى يتسنى للباحث مقارنة متوسط المخاطر الكلية

للقطاع قبل وبعد التنظيم الالزامي للإفصاح عن التغيرات المناخية، هذا ويوضح الجدول التالي رقم (١٠) نتيجة هذا التحليل.

(جدول ١٠: متوسط المخاطر قبل وبعد التنظيم)

القطاع	متوسط المخاطر قبل التنظيم	متوسط المخاطر بعد التنظيم
قطاع العقارات	٠,١٦٨١٨٩٩٢١	٠,١٣٠٧٩٨٢٠٤
قطاع الأغذية والمشروبات والتبغ	٠,١٥١٠٧٤٢٠٨	٠,١٢٩٥٥٧٠٩
قطاع الرعاية الصحية والأدوية	٠,٠٨١٨١٤٦٦	٠,٠٧٤١٩٩٥٧١
قطاع السلع الاستهلاكية	٠,١٨٥٢١٠٧٦١	٠,١٤٩٥٢٠٤٧١
قطاع الخدمات	٠,١٤٢٢٨٨٥٧٢	٠,١٤٩٢٢٧٥٩٢
قطاع السياحة والترفيه	٠,١٨٧٤٩٥٢٢٢	٠,١٦٣٧٦٥٦٥٢
قطاع المواد	٠,١٥٣٧١١	٠,١٣٧٦٤٣
إجمالي عدد شركات العينة		

يتضح من الجدول السابق أن أكثر القطاعات تأثراً بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية والذي انعكس بدوره على انخفاض المخاطر الكلية التي قد تتعرض لها الشركات كان قطاع العقارات بمتوسط مخاطر قدره (٠,١٦٨١٨٩٩٢١) قبل التنظيم ومتوسط مخاطر قدره (٠,١٣٠٧٩٨٢٠٤) بعد التنظيم، يليه قطاع السلع الاستهلاكية بمتوسط مخاطر قدره (٠,١٨٥٢١٠٧٦١) قبل التنظيم ومتوسط مخاطر قدره (٠,١٤٩٥٢٠٤٧١) بعد التنظيم، ثم قطاع السياحة والترفيه بمتوسط مخاطر قدره (٠,١٨٧٤٩٥٢٢٢) قبل التنظيم ومتوسط مخاطر قدره (٠,١٦٣٧٦٥٦٥٢) بعد التنظيم، ثم قطاع الأغذية والمشروبات بمتوسط مخاطر قدره (٠,١٥١٠٧٤٢٠٨) قبل التنظيم ومتوسط مخاطر قدره (٠,١٢٩٥٥٧٠٩) بعد التنظيم، ثم قطاع المواد والصناعات الأساسية بمتوسط مخاطر قدره (٠,١٥٣٧١١) قبل التنظيم ومتوسط مخاطر قدره (٠,١٣٧٦٤٣) بعد التنظيم، ثم قطاع الرعاية الصحية والأدوية بمتوسط مخاطر قدره (٠,٠٨١٨١٤٦٦) قبل التنظيم ومتوسط مخاطر قدره (٠,٠٧٤١٩٩٥٧١) بعد التنظيم، وأخيراً قطاع الخدمات والذي يكاد أن يكون تأثره بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية منعدم بمتوسط مخاطر قدره (٠,١٤٢٢٨٨٥٧٢) قبل التنظيم ومتوسط مخاطر قدره (٠,١٤٩٢٢٧٥٩٢) بعد التنظيم.

يشير الباحث إلى أن نتائج الإحصاء الوصفي تُعد مؤشراً أولياً على وجود فروق بين القطاعات، إلا أنها غير كافية في حد ذاتها لتأكيد معنوية ودلالة هذه الفروق من الناحية الإحصائية، ولذلك يصبح من الضروري الاعتماد على اختبارات تحليل الفروق للتحقق من معنوية هذه الاختلافات، ومن أبرز هذه الاختبارات اختبار تحليل التباين (Anova)، واختبار كروسكال - واليس (Kruskal-Wallis)، حيث تستخدم هذه الاختبارات بشكل خاص في المقارنة بين مجموعتين أو أكثر للتحقق مما إذا كان الفروق بين تلك المجموعات ذات دلالة إحصائية.

ويتمثل الاختلاف الرئيسي بين الاختبارين السابق ذكرهما في أن اختبار Anova يشترط أن تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً، أما اختبار Kruskal-Wallis يُعد اختبار غير معلمي لا يفترض التوزيع الطبيعي في البيانات، ومن أجل التحقق من ذلك اعتمد الباحث على اختبار Shapiro-Wilk test، هذا، وقد أظهرت نتائج الاختبار أن انتشار البيانات المستخلصة من مفردات العينة بالنسبة لمتغير الفرق بين متوسط المخاطر للشركات عينة الدراسة قبل وبعد تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية أنه لا يتبع التوزيع الطبيعي، حيث بلغت معنوية نتائج هذا الاختبار (0.009)، لذلك اعتمد الباحث على اختبار Kruskal-Wallis في التحقق من مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاعات.

هذا، وقد أظهرت نتائج اختبار Kruskal-Wallis أن مستوى المعنوية (0.9)، وبناءً عليه لا توجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاعات بخصوص الفرق بين مستوى المخاطر قبل وبعد تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، بمعنى آخر أن تأثير الإفصاح عن التغيرات المناخية يتشابه عبر القطاعات المختلفة دون تمييز، وبالتالي لا يمكن في هذه الحالة الاعتماد على الإحصاء الوصفي في ترتيب القطاعات على أساس الفرق بين متوسط المخاطر قبل وبعد تنظيم الإفصاح.

يري الباحث أن هذه النتيجة تبدو منطقية، ويرجع ذلك إلى احتمالية وجود تباين وتفاوت في درجة تأثر الشركات بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية حتى داخل القطاع

الواحد، إذ قد تتأثر بعض الشركات بشكل أكبر مقارنة بغيرها من الشركات الأخرى داخل نفس القطاع، وهو ما ينطبق أيضاً على باقي القطاعات، ونتيجة لذلك ستكون القطاعات بصفة عامة متقاربة من حيث مستوى التأثير بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، وبالتالي فإن الاختلاف والفروق في مخاطر الشركة عقب تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية عما كانت عليه قبل هذا التنظيم لا يرجع بصورة أساسية إلى طبيعة القطاع الذي تنتمي إليه الشركة، وإنما يرجع إلى عوامل أخرى أكثر ارتباطاً بخصائص كل شركة والتي سبق الإشارة إلى بعض منها في نماذج الإنحدار.

يوضح الباحث أن هذه النتيجة تتوافق بشكل عام مع ما أعلنته وزارة البيئة المصرية بشأن نظام تقييم التأثير البيئي، ووفقاً لهذا التقييم تم تصنيف مشروعات الشركات إلى ثلاث فئات رئيسية وهي؛ تصنيف (أ) وتتضمن المشروعات ذات التأثيرات البيئية الضئيلة، وتصنيف (ب) وتتضمن المشروعات ذات التأثيرات البيئية الكبيرة نسبياً، وتصنيف (ج) وتتضمن المشروعات ذات التأثيرات البيئية الشديدة^٤.

وبناءً على ما سبق فإن نظام تقييم التأثير البيئي الصادر عن وزارة البيئة كان يستند بشكل أساسي إلى طبيعة مشروعات ونشاط كل شركة، وليس إلى القطاع الذي تنتمي إليه بوجه عام، وهذا يعني أن القطاع في حد ذاته قد يضم شركات تدرج ضمن تصنيفات بيئية مختلفة، على سبيل المثال قطاع السياحة، يتم تصنيف الشركات التي تعمل في مجال المطاعم السياحية في أماكن غير حساسة بيئياً والعائمات الثابتة ضمن التصنيف (أ) والذي يشير إلى تأثيرات بيئية ضئيلة، أما إذا كانت الشركات تعمل في مجال الفنادق والعائمات المتحركة فإنها تدرج تحت التصنيف (ب) والذي يعكس التأثيرات البيئية الكبيرة نسبياً، أما بالنسبة للشركات التي تعمل في مجال المطاعم العائمة والمنشآت الشاطئية والمنشآت داخل البحر والمخيمات السياحية فإنها تدرج تحت التصنيف (ج) والذي يعبر عن التأثيرات البيئية الشديدة، وعليه فإن درجة تأثر

^٤ <https://www.eeaa.gov.eg/Service/67/171/Index>

الشركات بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية تعتمد بشكل رئيسي على طبيعة نشاط كل شركة وليس على طبيعة القطاع الذي تنتمي إليه، وهو ما يتفق مع نتيجة اختبار Kruskal-Wallis.

ومن أجل التحقق والتأكد من صحة هذه النتيجة، والتميز بين تأثيرات القطاع وتأثيرات الشركات، قام الباحث باستخدام نموذج الإنحدار الخطي ذو التأثيرات المختلطة (Mixed Effects Linear Regression Model)، والذي يتيح التحقق من وجود تباين بين القطاعات والشركات من خلال التأثيرات العشوائية (Random Effects)، بالإضافة إلى التحقق من تأثير عامل الزمن باعتباره تأثيراً ثابتاً (Fixed effects)، ويوضح الجدول التالي رقم (١١) نتائج هذا الاختبار.

(جدول ١١: نموذج الإنحدار الخطي ذو التأثيرات المختلطة)

firmrisk	Coef.	Std. Err.	z	P> z
Year	-0.0111663	0.0031242	-3.57	0.000
cons_	22.72288	6.315609	3.6	0.000
Random-effects Parameters		Estimate	Std. Err.	
Sector		1.08e-21		0.000
Panel		0.0011559	0.0003601	
Var (Residual)		0.0024402	0.0002818	

أظهرت نتائج هذا الاختبار أن المعامل الخاص بالفترة الزمنية عكسي وهذا يشير إلى أن التحول من الفترة الزمنية الأولى (٢٠٢٠-٢٠٢١) والتي تسبق تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، إلى الفترة الزمنية الثانية (٢٠٢٢-٢٠٢٣) عقب تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، قد أدى إلى انخفاض مستوى المخاطر، وهو ما يتفق مع نتيجة الفرض الأول للدراسة، كما أظهرت النتائج أن التباين بين القطاعات كان محدوداً للغاية لاقتربه من الصفر، وهو ما يعني عدم وجود اختلافات جوهرية بين القطاعات فيما يتعلق بتأثير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه الباحث وفقاً لاختبارات الإحصاء الوصفي واختبار Kruskal-Wallis. في المقابل، أظهرت النتائج وجود اختلافات

معنوية وتباين بين الشركات داخل القطاعات، مما يشير إلى وجود اختلافات جوهرية في درجة تأثير الشركات بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، وهو ما يتفق مع ما ورد في تقييم التأثير البيئي الصادر عن وزارة البيئة المصرية.

في ضوء ما سبق يشير الباحث إلى أن الاعتماد على طبيعة القطاع فقط في تقييم مدى تأثير المخاطر الكلية بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية يُعد أمراً غير دقيق، وذلك نظراً لأن كل قطاع يضم شركات ذات أنشطة مختلفة وخصائص متباينة، مما يؤدي إلى وجود إختلاف وتباين في درجة التأثير بهذا التنظيم، لذلك من الأفضل للحكم على انعكاسات تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية الأخذ في الاعتبار طبيعة نشاط كل شركة وعدم الإقتصار على طبيعة القطاع.

٦. خلاصة الدراسة ونتائجها ومجالات البحث المقترحة مستقبلاً:

في ضوء الاهتمام المتزايد على الصعيد المحلي والعالمي بقضايا المناخ، دفع ذلك العديد من الجهات التنظيمية إلى وضع قواعد محددة بشأن تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية كأحد المعلومات غير المالية، والتحول من كونه إفصاح طوعي إلى إفصاح إلزامي، وذلك للتأكد من مدى التزام الشركات بتجنب الأنشطة التي قد يترتب عليها زيادة التلوث، كذلك الإجراءات التي قامت بإتخاذها في حالة عدم القدرة على منع هذا التلوث.

كانت مصر من ضمن الدول التي إستجابت للعديد من التوصيات الخاصة بالإفصاحات عن التغيرات المناخية، وفي هذا الشأن أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية قرار رقم (١٠٨) لسنة ٢٠٢١ بإلزام الشركات المقيدة بالبورصة والتي لا يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق مليكتها عن خمسمائة مليون جنيهه باستيفاء الإفصاحات المتعلقة بالآثار المالية للتغيرات المناخية بتقريرها السنوي عن العام المالي المنتهي في ٢٠٢٢.

ومع إدراك العديد من الأطراف أصحاب المصالح بأهمية تلك المعلومات لارتباطها الوثيق باستمرارية الشركة وبقائها، زاد إهتمام الباحثين بدراسة الانعكاسات المحتملة لهذه الإفصاحات، ومن ضمن هذه الانعكاسات مخاطر الشركة، وذلك لمعرفة هل من الممكن أن يساهم تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية في الحد من مخاطر الشركة أم لا؟

في ضوء ذلك استهدف الباحث خلال الدراسة الحالية تناول مدى تأثير تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، بالإضافة إلى استكشاف أحد العوامل التي من الممكن أن تؤثر على تلك العلاقة والتي تتمثل في حالة عدم تماثل المعلومات التي قد تعاني منها بعض الشركات.

ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها، فقد أجرى الباحث دراسة حدث على عينة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، خلال الفترة الزمنية ما بين عامي ٢٠٢٠-٢٠٢٣، وهذه الفترة تُمثل عامين قبل تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية (٢٠٢٠-٢٠٢١)، وعامين تالين لهذا التنظيم (٢٠٢٢-٢٠٢٣).

وقد وثقت النتائج أولاً، وعلى صعيد أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، فإنه وبالإتفاق مع غالبية الدراسات السابقة، فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية معنوية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية.

وعلى أثر عدم تماثل المعلومات، ومن منظور نظرية الوكالة ونظرية الإشارة، فقد قدمت الدراسة دليلاً تطبيقياً يدعم وجود علاقة طردية معنوية بين عدم تماثل المعلومات ومخاطر الشركة ببيئة الأعمال المصرية.

وأخيراً، وعلى صعيد الأثر المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، فقد وثقت نتائج الدراسة أن العلاقة العكسية بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة تصبح أكثر

وضوحاً وفعالية لدى الشركات التي كانت تعاني من مشكلة عدم تماثل المعلومات، وهذا يعني أن المعلومات التي قامت إدارة الشركة بإخفائها عن المستثمرين قد تتضمن معلومات متعلقة بالمناخ.

وسعيّاً نحو تقديم روىٍ إضافية جديدة في مجال انعكاسات تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، فقد قام الباحث بإجراء تحليل قطاعي للتعرف على أكثر القطاعات تأثراً بهذا التنظيم ومدى انعكاس ذلك على مخاطره الكلية، وقد أظهرت نتائج هذا التحليل أن أكثر القطاعات التي انخفضت لديها مستوى المخاطر عقب التنظيم الإلزامي للإفصاح عن التغيرات المناخية كان قطاع العقارات، يليه قطاع السلع الاستهلاكية، ثم قطاع السياحة والترفيه، ثم قطاع الأغذية والمشروبات، ثم قطاع المواد والصناعات الأساسية، ثم قطاع الرعاية الصحية والأدوية، وأخيراً قطاع الخدمات والذي يكاد أن يكون تأثره بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية منعدم.

ومن أجل التحقق من نتائج الإحصاء الوصفي، والتأكد من معنوية هذه الاختلافات والفروق بين القطاعات، قام الباحث بإجراء اختبار كروسكال - واليس (Kruskal-Wallis)، إلى جانب استخدام نموذج الانحدار الخطي ذو التأثيرات المختلطة (Mixed Effects Linear Regression Model)، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق جوهرية بين القطاعات، وفي المقابل، أظهرت النتائج وجود اختلافات معنوية وتباين بين الشركات داخل القطاعات، مما يشير إلى وجود اختلافات جوهرية في درجة تأثر الشركات بتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية، وبناءً عليه خلص الباحث إلى أن تقييم تأثير هذا التنظيم يتطلب ضرورة الأخذ في الاعتبار طبيعة نشاط كل شركة وعدم الإقتصار على طبيعة القطاع.

هذا، وتتمثل المساهمات البحثية الرئيسية للدراسة الحالية في محاولتها إثراء بحوث المحاسبة والتمويل السلوكي في ميدان تحليل أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة، وهي العلاقة التي اتسم البحث في ميدانها بالندرة النسبية البالغة. كذلك يتوقع الباحث أن تساهم الدراسة الحالية في إثراء بحوث

المحاسبة والتمويل السلوكي في ميدان تحليل أثر عدم تماثل المعلومات على مخاطر الشركة، وخاصة أن غالبية الدراسات السابقة أثناء تحليلها لهذه العلاقة كانت تركز على نوع من أنواع مخاطر الشركة إلا أن الدراسة الحالية تأخذ في إعتبارها المخاطر الكلية للشركة (المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة) وهي العلاقة التي اتسم البحث في ميدانها بالندرة النسبية البالغة. أخيراً، يتوقع الباحث أن تساهم الدراسة الحالية في إثراء بحوث المحاسبة والتمويل السلوكي في ميدان تحليل الأثر المحفز لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، وهي العلاقة التي لم تتناولها أي دراسة سابقة بعد - في حدود ما اطلع عليه الباحث من دراسات.

وفيما يتعلق بحدود البحث، فإن الدراسة الحالية تخضع لحدود مكانية وزمنية، فطبقاً للحدود المكانية فإن الدراسة الحالية تقتصر فقط على عينة من الشركات المصرية المدرجة في البورصة والتي لا يقل رأس مالها المصدر أو صافي حقوق ملكيتها عن خمسمائة مليون جنيه، أما بالنسبة للحدود الزمنية فتقتصر الدراسة على تحليل أثر تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية على مخاطر الشركة في الفترة من عام ٢٠٢٠ حتى عام ٢٠٢٣ كدراسة حدث تتضمن عامين سابقين لفرض هذا التنظيم على الشركات، وعامين تاليين عقب إلزام الشركات بهذه النوعية من الإفصاحات.

أخيراً، يوصي الباحث بضرورة توجيه المزيد من الجهد البحثي لاستكشاف الانعكاسات المحتملة لتنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ببيئة الأعمال المصرية، وهو الميدان البحثي الذي لا زال البحث فيه يتسم بالندرة النسبية البالغة، نظراً لأن الشركات المصرية أصبحت ملزمة بهذه النوعية من الإفصاحات ابتداءً من عام ٢٠٢٢، لعل من أهم هذه الانعكاسات، أتعاب المراجعة، تنبؤات المحللين الماليين، ميول المستثمر، كذلك من الممكن أن يتم تناول خصائص مجلس الإدارة كمتغير محفز في العلاقة بين تنظيم الإفصاح عن التغيرات المناخية ومخاطر الشركة، ونظراً لأن

هذا الإفصاح أصبح إلزامياً على الشركات فإنه من الممكن أن يتم دراسة تحليل محتوى هذا الإفصاح – وليس التنظيم – ومدى انعكاس ذلك على قرارات المستثمرين.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- السيد، أميرة حامد ومصطفى، رحاب حسن. (٢٠٢٣). أثر الملكية المؤسسية على العلاقة بين مستوى عدم تماثل المعلومات ومخاطر انهيار أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، ١٤ (١)، ٧٧-١٤٥.
- معاذ، طاهر جميل محمد. (٢٠٢٠). دراسة تحليلية لدور تفعيل التكامل بين الإفصاح المالي وغير المالي على القيمة السوقية للمنشأة: دراسة تطبيقية على الشركات المسجلة بالبورصة المصرية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، ١١ (٤)، ١٤٦-١٧٠.
- لبيب، عمر خالد محمد عبد المنعم زكي. (٢٠٢٢). استجابة السوق المالية لتنظيم الإفصاح غير المالي: دليل من واقع تنظيم إفصاحات حوكمة الشركات ببيئة الأعمال المصرية. *مجلة الإدارة والتمويل*، كلية التجارة، جامعة طنطا، ٣، ٢٨٣-٣٣٧.
- عبد الناصر، محمد جمال. (٢٠٢٥). تأثير مخاطر الشركة على ظاهرة السلوك غير المتمثل لأتباع المراجعة في ظل الدور المعدل لتغيير المراجع: دليل من الشركات المقيدة في البورصة المصرية. *مجلة المحاسبة والمراجعة لاتحاد الجامعات العربية*، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، ١٤ (١)، ٧٥-١٤٨.
- المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS S2 "الإفصاحات المتعلقة بالمناخ، متاح بعنوان الويب: <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures>
- الموقع الإلكتروني للحكومة بالمملكة المتحدة، متاح بعنوان الويب: <https://www.gov.uk/government/news/uk-to-enshrine-mandatory-climate-disclosures-for-largest-companies-in-law>

– الهيئة العامة للرقابة المالية، قرار رقم (١٠٨) لسنة ٢٠٢١ بتاريخ ٢٠٢١/٧/٥، بشأن ضوابط إفصاح الشركات المقيد لها أوراق مالية بالبورصة المصرية عن الممارسات البيئية والمجتمعية والحوكمة المتعلقة بالاستدامة والآثار المالية للتغيرات المناخية، متاح بعنوان الويب: <https://fra.gov.eg/wp-content/uploads/2021/07/108-1.pdf>

– الموقع الإلكتروني لوزارة البيئة المصرية، متاح بعنوان الويب: <https://www.eaaa.gov.eg/Service/67/171/Index>

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdel Megeid, N. S. (2024). The impact of climate risk disclosure on financial performance, financial reporting and risk management: evidence from Egypt. *Future Business Journal*, 10(1), 1-24.
- Adams, C. A. (2015). The international integrated reporting council: a call to action. *Critical perspectives on accounting*, 27, 23-28.
- Al-Jaifi, H. A. (2017). Ownership concentration, earnings management and stock market liquidity: evidence from Malaysia. *The international journal of business in society*, 17(3), 490-510.
- Alsaifi, K., Elnahass, M., Al-Awadhi, A. M., & Salama, A. (2022). Carbon disclosure and firm risk: Evidence from the UK corporate responses to climate change. *Eurasian Business Review*, 12(3), 505-526.
- Azam, Z., Warraich, K. M., & Awan, S. H. (2011). One report: bringing change in corporate reporting through integration of financial and non-financial performance disclosure. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 1(1), 50.
- Brooks, C. (2014). *Introductory econometrics for finance*. Third Edition (3th), Cambridge university press.

- Bai, C., Gao, W., & Sarkis, J. (2021). Operational risks and firm market performance: Evidence from China. *A Journal of Decision Sciences*, 52(4), 920-951.
- Barakat, A., Chernobai, A., & Wahrenburg, M. (2014). Information asymmetry around operational risk announcements. *Journal of Banking & Finance*, 48, 152-179.
- Bechtel, A., Ranaldo, A., & Wrampelmeyer, J. (2023). Liquidity risk and funding cost. *Review of Finance*, 27(2), 399-422.
- Benlemlih, M., Shaukat, A., Qiu, Y., & Trojanowski, G. (2018). Environmental and social disclosures and firm risk. *Journal of business ethics*, 152, 613-626.
- Bertomeu, J., Vaysman, I., & Xue, W. (2021). Voluntary versus mandatory disclosure. *Review of Accounting Studies*, 26, 658-692.
- Capasso, G., Gianfrate, G., & Spinelli, M. (2020). Climate change and credit risk. *Journal of Cleaner Production*, 266, 1-37.
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1-23.
- Choi, J. J., Mao, C. X., & Upadhyay, A. D. (2013). Corporate risk management under information asymmetry. *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(1-2), 239-271.
- Collis, J., & Hussey, R. (2014). *Business research: A practical guide for undergraduate & postgraduate student. Fourth Edition (4th)*, Palgrave

- Do, T. K. (2022). Corporate social responsibility and default risk: International evidence. *Finance Research Letters*, 44, 1-10.
- Donelson, D. C., Hutzler, C. M., Monsen, B. R., & Yust, C. G. (2024). The effect of securities litigation risk on firm value and disclosure. *Contemporary Accounting Research*, 41(3), 1785-1818.
- Dumrongwong, K., & Papangkorn, S. (2025). Assessing firm-level climate risk disclosure and shareholder value in EU: insights from the Paris Agreement. *International Journal of Managerial Finance*. 21 (3), 792-810
- Fernando, C., Sharfman, M., & Uysal, V. (2017). Corporate environmental policy and shareholder value: Following the smart money. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52, 2023–2051.
- Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics. Fourth Edition (5th)*, Sage.
- Fortuna, F., Testarmata, S., Sergiacomi, S., & Ciaburri, M. (2020). Mandatory disclosure of non-financial information: A structured literature review. Accounting, Accountability and Society: Trends and Perspectives in Reporting, *Management and Governance for Sustainability*, 95-128.
- Fu, C., Yu, C., Guo, M., & Zhang, L. (2024). ESG rating and financial risk of mining industry companies. *Resources Policy*, 88, 1-14.
- Gao, L., & Calderon, T. G. (2023). Climate change risk disclosures and audit fees: a text analytics assessment. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 20(2), 71-93.

- Goel, A., Tripathi, V., & Agarwal, M. (2021). Information asymmetry and stock returns. *Journal of Advances in Management Research*, 18(1), 85-112.
- Goodell, J. W., Palma, A., Paltrinieri, A., & Piserà, S. (2025). Firm-level climate change risk and corporate debt maturity. *Journal of International Money and Finance*, 152, 1-16.
- Guenther, D., Matsunaga, S., & Williams, B. (2017). Is tax avoidance related to firm risk? *The Accounting Review*, 92(1), 115-136.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics. Fifth Edition (5th)*, McGraw-Hill Education, United States.
- Gunawan, H., & Lina, E. O. (2015). Mandatory and voluntary disclosure of annual report on investor reaction. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 311-314.
- Hackenbrack, K. E., Jenkins, N. T., & Pevzner, M. (2014). Relevant but delayed information in negotiated audit fees. Auditing: *A Journal of Practice & Theory*, 33(4), 95-117.
- Hampton, D., & Li, V. (2022). Corporate Disclosure of Climate Change Risk—A Pilot Study. *Journal of Accounting, Ethics and Public Policy*, 23(4), 725-744.
- Hasseldine, J., Salama, A. I., & Toms, J. S. (2005). Quantity versus quality: The impact of environmental disclosures on the reputations of UK Plcs. *British Accounting Review*, 37(2), 231–248.
- He, W. P., Lepone, A., & Leung, H. (2013). Information asymmetry and the cost of equity capital. *International Review of Economics & Finance*, 27, 611-620.

- Hutchens, M., Rego, S., & Williams, B. (2024). Tax avoidance and firm risk: new insights from a latent class mixture model. *The Accounting Review*, 99(1), 285–313.
- Huynh, T. L. D., Wu, J., & Duong, A. T. (2020). Information Asymmetry and firm value: Is Vietnam different? *The Journal of Economic Asymmetries*, 21, e00147.
- Karwowski, M., & Raulinajtys-Grzybek, M. (2021). The application of corporate social responsibility (CSR) actions for mitigation of environmental, social, corporate governance (ESG) and reputational risk in integrated reports. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(4), 1270-1284.
- Kaur, A., Kumar, A., & Luthra, S. (2022). Business continuity through customer engagement in sustainable supply chain management: outlining the enablers to manage disruption. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(10), 14999-15017.
- Khan, I. A., Akhter, S., Faiz, J., Khan, S., Amir, M., Shah, N. A., & Khan, M. S. (2023). Determinants of credit risk and operational risk in banking sector evidence from Pakistani banking sector. *Journal of Financial Risk Management*, 12(1), 15-27.
- Kim, H., & Yasuda, Y. (2018). Business risk disclosure and firm risk: Evidence from Japan. *Research in International Business and Finance*, 45, 413-426.
- Krueger, P., Sautner, Z., & Starks, L. T. (2020). The importance of climate risks for institutional investors. *The Review of Financial Studies*, 33(3), 1067–1111.

- Lee, J., & Chung, K. H. (2018). Foreign ownership and stock market liquidity. *International Review of Economics & Finance*, 54, 311-325
- Leirvik, T., Fiskerstrand, S. R., & Fjellvikås, A. B. (2017). Market liquidity and stock returns in the Norwegian stock market. *Finance Research Letters*, 21, 272-276.
- Lin, B., & Wu, N. (2023). Climate risk disclosure and stock price crash risk: The case of China. *International Review of Economics & Finance*, 83, 21-34.
- Lin, Y. M., You, S. J., & Huang, M. S. (2012). Information asymmetry and liquidity risk. *International Review of Business Research Papers*, 8(1), 112-131.
- Liu, Y., & Han, J. (2025). Climate Risk Disclosure and Financial Analysts' Forecasts: Evidence from China. *Sustainability*, 17(7), 3178.
- Matsumura, E. M., Prakash, R., & Vera-Muñoz, S. C. (2024). Climate-risk materiality and firm risk. *Review of Accounting Studies*, 29(1), 33-74.
- Megeid, N. S. A. (2024). The impact of climate risk disclosure on financial performance, financial reporting and risk management: evidence from Egypt. *Future Business Journal*, 10(1), 1-24.
- Md Zaini, S., Samkin, G., Sharma, U., & Davey, H. (2018). Voluntary disclosure in emerging countries: a literature review. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(1), 29-65.
- Mošková, E., & Bugarová, K. (2023). Improving business sustainability by connecting business continuity management and risk management. *WSB Journal of Business and Finance*, 57(1), 38-45.

- Nguyen, P. T. T., & Kimura, A. (2023). Disclosure characteristics of annual reports and information asymmetry: Evidence from foreign firms listed on the US stock exchange. *Finance Research Letters*, 54, 1-7.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A step-by-step guide to data analysis using IBM SPSS. 7th*, Allen & Unwin.
- Qiu, X., Zhuang, Y., & Liu, X. (2025). Climate Risk and Corporate Debt Financing: Evidence from Chinese A-Share-Listed Firms. *Sustainability*, 17(9), 3870.
- Razak, N. A., Marmaya, N. H., Othman, M. Z., Osman, I., Kassim, S., Maskuri, F. A., & Mat Tahir, N. K. (2023). Capabilities and reputation risks towards firm performance. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(2), 125.
- Romito, S., & Vurro, C. (2021). Non-financial disclosure and information asymmetry: A stakeholder view on US listed firms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(2), 595-605.
- Shin, H., & Oh, H. (2017). The effect of accruals quality on the association between voluntary disclosure and information asymmetry in Korea. *Journal of Applied Business Research*, 33(1), 223-237.
- Singh, K. (2024). Social performance, financial risk and financial performance in microfinance institutions. *International Journal of Bank Marketing*, 42(4), 768-793.
- Sondakh, J. J., Tulung, J. E., & Karamoy, H. (2021). The effect of third-party funds, credit risk, market risk, and operational risk on

profitability in banking. *Journal of Governance and Regulation*, 10(2).179-185.

- Tang, T. T. (2009). Information asymmetry and firms' credit market access: Evidence from Moody's credit rating format refinement. *Journal of financial economics*, 93(2), 325-351.
- Tarquinio, L., & Posadas, S. C. (2020). Exploring the term “non-financial information”: an academics' view. *Meditari Accountancy Research*, 28(5), 727-749.
- Taussig, R. D. (2021). Competition risk and expected stock returns: In memory of Simon Benninga. *Finance Research Letters*, 41, 1-5.
- Valdés, L., & Caldentey, R. (2024). Financial Hedging of Operational Risk Constraints: A General Framework. *Production and Operations Management*, 33(9), 1912-1930.
- Venturelli, A., Caputo, F., Cosma, R., Leopizzi, R., & Pizzi, P. (2017a). Are Italian companies already compliant? *Sustainability*, 9(1385), 1–19.
- Vestrelli, R., Colladon, A. F., & Pisello, A. L. (2024). When attention to climate change matters: The impact of climate risk disclosure on firm market value. *Energy Policy*, 185, 1-12.
- Waheed, A., Mahmood, H., & Wen, J. (2024). Corporate governance, litigation risk and firm performance: a mediation moderating model. *International Journal of Emerging Markets*, 19(3), 665-678.
- Wu, W., Peng, F., Shan, Y. G., & Zhang, L. (2020). Litigation risk and firm performance: The effect of internal and external corporate

governance. Corporate governance: *an international review*, 28(4), 210-239.

- Xue, B., Zhang, Z., & Li, P. (2020). Corporate environmental performance, environmental management and firm risk. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1074-1096.
- Yang, P., Riepe, J., Moser, K., Pull, K., & Terjesen, S. (2019). Women directors, firm performance, and firm risk: A causal perspective. *The Leadership Quarterly*, 30(5), 1-15.