

دور الرقابة البيئية كمتغير معدل في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المصرية

د/ بلال فريد سالم

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة دمنهور

belal.salem01373@com.dmu.edu.eg

د/ محمد جمعه حراز

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة دمنهور

mohamed.harraz@com.dmu.edu.eg

ملخص البحث

يهدف البحث إلى تحليل الأثر المعدل للرقابة البيئية في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، بالتطبيق على 53 شركة صناعية مدرجة في البورصة المصرية (EGX) خلال الفترة من 2021 إلى 2023. وقد تم اختيار العينة عمدياً وفق معيار توفر الحد الأدنى من الإفصاح المحاسبي والبيئي. وباحتساب ثلاث سنوات لكل شركة، بلغ إجمالي عدد المشاهدات 138 مشاهدة. واعتمدت الدراسة على تطوير مؤشرين مركبين لقياس كل من الرقابة المحاسبية (CPAIndex)، والرقابة البيئية (EPA Index)، بينما تم تقييم الأداء المستدام من خلال ثلاثة أبعاد: المالي، والبيئي، والاجتماعي. وتم استخدام تحليل الارتباط والانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة والتأثيرات المستهدفة لاختبار فرضيات الدراسة.

أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي دال إحصائياً للرقابة المحاسبية على الأداء المستدام، كما أثبتت الرقابة البيئية دوراً تعديلاً فعالاً، حيث عززت من أثر الرقابة المحاسبية لدى الشركات ذات الإفصاح البيئي المرتفع. ويسهم البحث في تطوير نموذج رقابي تكاملي يدعم الحوكمة البيئية والمحاسبية، ويقدم توصيات عملية للشركات الصناعية والجهات الرقابية لتبني سياسات إفصاح واستدامة قائمة على التفاعل بين الرقابات، بما يعزز الثقة المؤسسية ويرفع من كفاءة الأداء في بيئة الأسواق الناشئة.

الكلمات المفتاحية: الرقابة المحاسبية، الرقابة البيئية، الأداء المستدام، الإفصاح عن الاستدامة، البورصة المصرية.

¹ تقديم البحث في 2025/8/16 وقبول نشره في 2025/8/26

The Role of Environmental Control as a Moderating Variable in the Relationship between Accounting Control and Sustainable Performance: An Empirical Study on Egyptian Industrial Companies

Abstract

This study aims to analyze the moderating effect of environmental control in the relationship between accounting control and sustainable performance, applied to 53 industrial companies listed on the Egyptian Exchange (EGX) during the period 2021 to 2023. The sample was purposively selected based on the availability of a minimum level of accounting and environmental disclosure. With three years for each company, the total number of observations amounted to 138 firm-year observations.

The study relied on the development of two composite indices to measure both accounting control (CPA Index) and environmental control (EPA Index), while sustainable performance was assessed through three dimensions: financial, environmental, and social. Correlation analysis and multiple linear regression were used to test the relationships and targeted effects in support of the study's hypotheses.

The results revealed a statistically significant positive impact of accounting control on sustainable performance. Furthermore, environmental control demonstrated an effective moderating role, as it enhanced the impact of accounting control in firms with high levels of environmental disclosure.

This study contributes to the development of an integrated control model that supports both environmental and accounting governance. It also offers practical recommendations for industrial companies and regulatory bodies to adopt disclosure and sustainability policies based on the interaction between control systems, thereby strengthening institutional trust and enhancing performance efficiency in emerging market environments.

Keywords: Accounting Control Systems, Environmental Control Systems, Sustainable Performance, Disclosure, EGX.

1- المقدمة

تزايدت في السنوات الأخيرة التوجهات المؤسسية نحو بناء نظم رقابية متكاملة تستوعب المتغيرات البيئية والاجتماعية، بالتوازي مع المتطلبات التقليدية للرقابة المحاسبية. هذا التحول لم يكن ترفاً تنظيمياً، بل أصبح استجابة ضرورية لضغوط الأسواق، والتشريعات المحلية والدولية، وتوقعات أصحاب المصالح الذين باتوا ينظرون إلى شفافية الإفصاح واستدامة الأداء كمعيار أساسي في تقييم الشركات. وفي هذا السياق، لم تعد الرقابة المحاسبية وحدها كافية لضمان كفاءة واستمرارية الشركات، خاصة في القطاعات الصناعية ذات الأثر البيئي المباشر، بل أصبح من المهم استكشاف دور الرقابة البيئية كشريك رقابي فاعل ضمن منظومة الحوكمة المؤسسية (Abdel-Meguid, 2021; Adams, 2017; Awad & Hegazy, 2016). وتُعد الرقابة المحاسبية في جوهرها آليات إدارية داخلية تهدف إلى تعزيز مصداقية التقارير المالية، وتحقيق الكفاءة التشغيلية، وضمان الالتزام بالضوابط التنظيمية، ويظهر ذلك في وجود لجان المراجعة الداخلية، ونظم الرقابة الداخلية، والإفصاح عن ممارسات الحوكمة (El-Deeb & Mohamed, 2024; Ahmed et al., 2023). أما الرقابة البيئية، فتمثل إطاراً رقابياً يُعنى بمتابعة مدى امتثال المنشأة للمعايير البيئية، وتقييم أدائها في ما يتعلق بالانبعاثات وإدارة الموارد والطاقة (Balboula & Rabie, 2025; Buhaya & Metwally, 2024).

ومع تطور الأطر التنظيمية في السوق المصري، صدرت تعليمات من الهيئة العامة للرقابة المالية "قرار 107، والقرار 108" تُلزم الشركات المقيدة بالبورصة المصرية بتضمين أبعاد الاستدامة في تقاريرها، وتوثيق أدائها البيئي والاجتماعي ضمن تقارير الحوكمة (Ahmed Abou El Fetouh, 2025; Samir Abdelaziz, 2024). ونتيجة لذلك، ازدادت أهمية البحث في مدى فاعلية هذه النظم الرقابية عند تكاملها، خاصة في ظل تفاوت مستويات الالتزام بين الشركات الصناعية.

وتتجه كثير من الدراسات الحديثة إلى استخدام تحليل المحتوى لقياس مدى التزام الشركات بالإفصاح البيئي والمحاسبي، وبناء مؤشرات كمية لتقييم جودة هذه الإفصاحات وربطها بمؤشرات الأداء المستدام مثل العائد على الأصول (ROA)، والعائد على حقوق الملكية (ROE)، وكفاءة استخدام الموارد (Farid, 2024; El-Deeb & Elsharkawy, 2023; Simnett & Huggins, 2015). غير أن أغلب هذه الدراسات اكتفت بدراسة الأثر المستقل لكل من الرقابة المحاسبية أو البيئية، دون تحليل العلاقة التفاعلية بينهما، ودون اختبار ما إذا كانت الرقابة البيئية تُعد عاملاً معدّلاً يؤثر في فاعلية الرقابة المحاسبية.

ويأتي البحث الحالي ليقدّم طرحاً جديداً يركز على الدور المعدل للرقابة البيئية في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، في البيئة المصرية التي تشهد تحولات متسارعة نحو تبني مبادئ الاستدامة والشفافية. ويستند البحث إلى دراسة تطبيقية لعدد من الشركات الصناعية المقيدة في البورصة المصرية

خلال الفترة من 2021 إلى 2023. ويمثل هذا التوجه محاولة لتقديم تصور أكثر واقعية وتكاملاً لدور الرقابة في دعم الاستدامة، ليس فقط كأداء مالي، بل كمحصلة ثلاثية تشمل الجوانب البيئية والاجتماعية بجانب المؤشرات المالية، بما يسهم في تطوير سياسات رقابية فعالة، ويعزز من شفافية الإفصاح، ويرتقي بمستوى الثقة المؤسسية في السوق المصري.

2- مشكلة البحث

تُمثل الرقابة المحاسبية أحد الأعمدة الجوهرية في بنية الحوكمة المؤسسية، إذ تهدف إلى تعزيز الشفافية، وضبط السلوك المالي، وتحقيق الامتثال التنظيمي (Ahmed et al., 2023; DeFond & Zhang, 2014). وبالتزامن مع ذلك، تنامت أهمية الرقابة البيئية كاستجابة للمخاطر المناخية والضغط المجتمعية، حيث تُسهم في تعزيز شفافية الإفصاح البيئي والامتثال للمعايير الدولية، بما يحسّن الصورة الذهنية للشركة أمام أصحاب المصالح (Balboula & Rabie, 2025; Buhaya & Metwally, 2024; Clarkson et al., 2008).

ومع التداخل المتزايد بين الأدوار المالية والبيئية للمنظمات، برزت الحاجة إلى تجاوز النظر إلى النظامين الرقابيين كوحدات منفصلة، والتركيز بدلاً من ذلك على كيفية تفاعل الرقابة البيئية مع الرقابة المحاسبية وتأثير هذا التفاعل على الأداء المستدام. إلا أن الدراسات السابقة، سواء في السياق العربي أو الدولي، ركزت غالباً على الأثر المباشر لكل نظام على حدة، دون تحليل الدور المعدل الذي قد تلعبه الرقابة البيئية في تعزيز أو إضعاف العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام (Rejeb, 2019; Gamal et al., 2022; Qian et al., 2011).

وقد بدأت بعض الدراسات التي يشملها الفكر المحاسبي في الأسواق المتقدمة بتناول نماذج رقابية أكثر تكاملاً تربط بين النظم المحاسبية والبيئية في إطار شامل لتحقيق الاستدامة (Eccles et al., 2015; Liesen et al., 2012)، لكنها لا تزال تنقصر إلى القياس الكمي الدقيق لاختبار هذا التكامل، خصوصاً في الأسواق الناشئة.

في السياق المصري، فإن التزام الشركات الصناعية المدرجة في البورصة بتقارير الإفصاح البيئي والاجتماعي منذ عام 2021 مثل نقطة تحوّل تنظيمية، لكنه لم ينعكس بوضوح في أداء الشركات نظراً لتفاوت درجة التكامل الرقابي لديها (Ahmed Abou El Fetouh, 2025; El-Deeb & Mohamed, 2024). إذ يُلاحظ أن معظم الدراسات إما اعتمدت المنهج الوصفي أو استندت إلى استبيانات محدودة، ولم توظف أدوات تحليل المحتوى لبناء مؤشرات كمية موضوعية لقياس العلاقة التفاعلية بين النظامين الرقابيين، ومدى انعكاسها على الأبعاد الثلاثة للأداء المستدام: المالي، البيئي، والاجتماعي (Farid, 2024; Simnett & Huggins, 2015; Ismail & Obiedallah, 2023).

وبالإضافة إلى القصور المفاهيمي والمنهجي، فإن الواقع العملي يُظهر أن أغلب الشركات المصرية - خصوصاً الصناعية منها - لا تزال تفتقر إلى رؤية موحدة تُدمج بين النظامين الرقابيين ضمن هيكل الحوكمة المؤسسية، كما أن شفافية الإفصاح البيئي لا تزال محدودة أو جزئية في بعض القطاعات، ما يؤدي إلى صعوبة في تقييم تأثيرها الفعلي على أداء الشركات المستدام (EI-Bassiouny & EI-Bassiouny, 2019; Shousha & Rady, 2021; Kolk, 2008).

تتمثل إشكالية الدراسة في غياب نموذج رقابي متكامل يوضح كيف يؤثر الدور المعدل للرقابة البيئية في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، خاصة في ظل التزام الشركات الصناعية المقيدة بالبورصة المصرية منذ 2021 بتضمين أبعاد الاستدامة في تقاريرها. ويُلاحظ أن معظم الدراسات السابقة اكتفت بتحليل الأثر المستقل لكل من الرقابة المحاسبية أو البيئية، دون اختبار التفاعل بينهما أو تحديد ما إذا كانت الرقابة البيئية تعزز أو تضعف العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام. وانطلاقاً من إشكالية البحث، تتمثل تساؤلات البحث في:

1. ما مدى تفعيل الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية لعناصر الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية في تقاريرها المنشورة؟
2. ما أثر الرقابة المحاسبية على الأداء المستدام في هذه الشركات؟
3. هل تؤدي الرقابة البيئية دوراً معدلاً في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام؟

3- هدف البحث

يهدف البحث إلى تحليل العلاقة بين الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية والأداء المستدام في الشركات الصناعية المصرية، وذلك من خلال:

1. تحديد مدى تفعيل عناصر الرقابة المحاسبية والبيئية في تقارير الشركات المدرجة.
2. قياس أثر الرقابة المحاسبية على الأداء المستدام بأبعاده المالية والبيئية والاجتماعية.
3. اختبار دور الرقابة البيئية كمتغير معدل في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام.

4- أهمية البحث

4-1 الأهمية النظرية

يُسهّم هذا البحث في سد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات المحاسبية والبيئية، من خلال تقديم تحليل منهجي للدور المعدل للرقابة البيئية في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، وهو منظور لم يحظَ بالاهتمام الكافي في السياق العربي والمصري. وتكمن أهميته في تطوير نموذج كمي يُوظف حدود التفاعل

الإحصائي لقياس هذا الدور، ما يُثري الأدبيات المتعلقة بحوكمة الاستدامة ويعزز فهم العلاقة التفاعلية بين النظم الرقابية داخل الشركات الصناعية، خاصة في بيئات الأسواق الناشئة.

4-2 الأهمية العملية

يوفر البحث الحالي إطارًا تطبيقيًا يساعد الشركات الصناعية المقيدة بالبورصة المصرية على تقييم فاعلية الرقابة المحاسبية في ضوء مستوى التزامها بالرقابة البيئية، بما يدعم تحسين الأداء المستدام. كما تُقدّم أداة تحليل يمكن استخدامها من قِبل مديري الشركات لتوجيه السياسات الرقابية وتعزيز شفافية الإفصاح. وتُفيد الجهات الرقابية في تصميم معايير تُراعي العلاقة التفاعلية بين الأبعاد المالية والبيئية، مما يُسهم في تطوير منظومة الحوكمة وتعزيز الثقة في السوق المصري.

5- حدود البحث

5-1 الحدود الموضوعية

يُركز البحث الحالي على تحليل الدور المعدل للرقابة البيئية في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، دون تناول نظم رقابية أخرى كحوكمة الشركات، أو المراجعة الداخلية، أو الرقابة الاجتماعية كوحدات مستقلة. كما يقتصر قياس الأداء المستدام على ثلاثة أبعاد رئيسية هي: الأداء المالي، والأداء البيئي، والأداء الاجتماعي، دون التوسع في أبعاد أخرى مثل الأداء المؤسسي أو الثقافي.

5-2 الحدود الزمنية

تغطي الدراسة التطبيقية الفترة من عام 2021 إلى 2023، وهي المرحلة التي أعقبت صدور قراري الهيئة العامة للرقابة المالية رقمي (107) و(108) لسنة 2021، واللذين ألزما الشركات المدرجة بالبورصة المصرية بتقديم إفصاحات تتعلق بالجوانب البيئية والاستدامة ضمن تقارير الحوكمة أو من خلال تقارير مستقلة، ما يجعل هذه الفترة ملائمة لتحليل التغير في الإفصاح ومستوى الرقابة البيئية.

5-3 الحدود المكانية

تتخصر الدراسة التطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية، لما لهذا القطاع من خصوصية فيما يتعلق بالأثر البيئي وحجم الالتزامات الرقابية، وهو ما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على قطاعات أخرى غير صناعية مثل الخدمات أو البنوك.

6- الإطار النظري والدراسات السابقة

أصبحت الرقابة المؤسسية اليوم حجر الزاوية في بناء حوكمة تعتمد على الاستدامة والشفافية، إذ لم يعد نطاقها مقتصر على التقارير المالية، بل تمدد ليشمل الأبعاد البيئية والاجتماعية التي تعكس التزام الشركات

تجاه المجتمع والبيئة. ويرتكز هذا القسم على عرض المفاهيم الرئيسية التي تُفسر كيف يتفاعل نوعا الرقابة—المحاسبية والبيئية— لتحسين الأداء المستدام، مع التركيز على الشركات الصناعية ذات البصمة البيئية الواضحة في السوق المصري. ولذلك سيتم تقسيم الاطار النظري والدراسات السابقة وفقاً لما تم عرضه كما يلي:

6-1 الرقابة المحاسبية: المفهوم والمكونات ومؤشرات القياس

تُعد الرقابة المحاسبية إحدى الركائز الأساسية لنظام الحوكمة المؤسسية، إذ تشير إلى مجموعة من السياسات والآليات التي تهدف إلى تعزيز موثوقية التقارير المالية، وتحقيق الانضباط التنظيمي، وتقليل فجوة المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصالح (Ahmed et al., 2023; DeFond & Zhang, 2014). وقد ازدادت أهمية هذه الرقابة في ظل تزايد متطلبات الإفصاح والامتثال، خاصة في البيئات الصناعية التي تتسم بالتعقيد التشغيلي والضغوط التنظيمية البيئية والاقتصادية المتزايدة.

وتُبرز الأدبيات أن الرقابة المحاسبية لا يمكن اختزالها في عنصر واحد، بل تمثل منظومة رقابية متكاملة تشمل أبعاداً هيكلية وسلوكية وإفصاحية. ومن أبرز مكوناتها: **أولاً: لجنة المراجعة**، والتي تمثل أحد أهم خطوط الدفاع المؤسسية في النظام الرقابي. وترتبط فعالية اللجنة بمستوى استقلال الأعضاء، وعدد الاجتماعات السنوية، ومدى التخصص المحاسبي، وهي عوامل تم قياسها في دراسات متعددة مثل (Bedard et al., 2004)، و (Bronson et al., 2009)، و (El-Deeb & Elsharkawy (2023). وتشير النتائج إلى أن لجان المراجعة النشطة والمستقلة تُسهم في تقليل المخاطر المعلوماتية وتعزيز شفافية الإفصاح.

ثانياً: الإفصاح عن نظم الرقابة الداخلية، والذي يُعبر عن التزام الشركة بالإفصاح عن سياساتها الرقابية بشكل منظم ومنهجي، وهو ما يعد مؤشراً على نضجها المؤسسي واستعدادها لمواجهة المخاطر، كما أشارت إليه دراسات (Samir Abdelaziz (2024) و (Lin & Hwang (2010). ويُستخدم هذا البعد لتقييم شفافية الشركة في ما يتعلق بالبنية الرقابية والامتثال التنظيمي.

ثالثاً: تقارير المراجع الداخلي، والتي تمثل أداة تقييم دوري للأداء المالي والامتثال للإجراءات الداخلية، وتعكس مدى استقلال المراجع الداخلي وهيكل تبعيته الإدارية. وقد أظهرت دراسات (Ahmed Abou El Fetouh (2025) و (Carcello et al. (2005) أن انتظام وجود هذه التقارير تُعد مؤشرات على فاعلية النظام الرقابي وتعزيز الانضباط المالي.

رابعاً: **مستوى الشفافية في الإفصاح المالي**، ويشمل ذلك الإفصاح عن المكافآت والتعويضات وسياسات الحوكمة المالية. وقد أكدت دراسات (Mohmed (2020 و (Ashbaugh-Skaife و (Vafeas (2003 و (et al. (2009 أن ارتفاع مستوى الشفافية يسهم في تعزيز ثقة المستثمرين، ويقلل من فرص التحايل أو التلاعب في التقارير المالية. كما أوضحت (El-Deeb et al. (2023 أن الشفافية المؤسسية ترتبط إيجابياً بجودة الاستدامة المالية والاجتماعية.

وفي ضوء التعدد البنوي والوظيفي لهذه الأبعاد، طوّر الباحثان في البحث الحالي مؤشراً مركباً (CPA Index)، يجمع بين هذه المكونات الأربعة، ويُقيّم كل منها على مقياس ثلاثي النقاط (0 = غير مذكور، 1 = مذكور جزئياً، 2 = مذكور بوضوح). ويستند تصميم هذا المؤشر إلى أدبيات محكمة مثل (Deumes & Knechel (2008 و (Bédard et al. (2012، التي أوصت باستخدام مؤشرات قياس مركبة تجمع بين الجوانب الهيكلية والسلوكية والإفصاحية لتعزيز مصداقية التقييم المالي.

6-2 الرقابة البيئية: المفهوم والمكونات ومؤشرات القياس

تمثل الرقابة البيئية أحد المحاور الرئيسة في منظومة الحوكمة المؤسسية المستدامة، لا سيّما في ظل التحولات العالمية تجاه القضايا البيئية والتغير المناخي. وتُعرف الرقابة البيئية بأنها مجموعة السياسات والإجراءات التي تعتمدها الشركات لرصد وتحسين أدائها البيئي، بما يضمن التزامها بالمعايير المحلية والدولية ويعزز من مصداقيتها المؤسسية؛ (Burritt & Christ, 2016؛ Clarkson et al., 2011؛ Rejeb, 2019). ويُعد هذا النوع من الرقابة عنصراً حيوياً في القطاع الصناعي الذي يُعد من أكثر القطاعات تأثراً وإضراراً بالبيئة؛ (Balboula & Rabie, 2025, Buhaya & Metwally, 2024).

وتشير الأدبيات إلى أن الرقابة البيئية تتمثل في مجموعة متكاملة من المؤشرات التي تُستخدم لقياس مستوى التزام الشركات بالمسؤولية البيئية. ومن أبرز هذه المكونات:

أولاً: الإفصاح البيئي، سواء الإلزامي أو الاختياري، في التقارير السنوية أو تقارير الاستدامة. وقد أكدت دراسات مثل (Diab & Eissa (2023 و (Farid (2024 و (KPMG (2020 أن جودة الإفصاح البيئي تُعد انعكاساً مباشراً لمدى التزام الشركات بالمعايير الدولية مثل GRI، كما أن الإفصاح الكمي عن الانبعاثات واستهلاك الطاقة والمياه يُمثل بعداً جوهرياً في تقييم فاعلية الرقابة البيئية.

ثانياً: الحصول على شهادات معترف بها مثل ISO 14001، والتي تعكس التزام الشركة بنظام إدارة بيئي منظم ومتوافق مع المعايير الدولية. وقد أبرزت دراسة (Mohamed et al. (2024 أهمية هذه الشهادات في تعزيز الثقة لدى أصحاب المصالح، واعتبارها ضماناً موثوقة في تقييم الالتزام البيئي المؤسسي.

ثالثاً: تبني سياسات بيئية واضحة لإدارة الموارد الطبيعية، مثل الطاقة والمياه والنفائيات. وتُشير دراسات مثل (Qian et al. (2018) و (Buhaya & Metwally (2024) إلى أن وجود هذه السياسات يُمثل بُعداً استراتيجياً في التزام الشركات بمعايير الاستدامة، ويساعد في تقليل المخاطر البيئية والتشغيلية.

رابعاً: تضمين الأداء البيئي في تقارير الاستدامة بشكل منهجي وقابل للقياس؛ حيث يُعتبر الإفصاح عن مؤشرات كمية مثل معدلات الانبعاثات وكفاءة استخدام الموارد من أبرز مؤشرات الشفافية البيئية، كما أوضحت دراسات (Hassan et al. (2024 و (Metwally et al., (2024.

وانطلاقاً من هذه الأبعاد، طوّر الباحثان مؤشراً مركباً لقياس الرقابة البيئية (EPA Index)، يتضمن أربعة مكونات رئيسية هي:

1. الإفصاح الكمي عن الأداء البيئي (مثل الانبعاثات واستهلاك الطاقة).
2. الحصول على شهادات ISO 14001 أو ما يعادلها.
3. وجود سياسات بيئية مكتوبة ومعلنة.
4. التفاعل المؤسسي عبر برامج الامتثال البيئي أو الشراكات مع جهات تنظيمية.

ويتم ترميز كل بُعد وفق مقياس ثلاثي النقاط (0 = غير مذكور، 1 = مذكور جزئياً، 2 = مذكور بوضوح)، ويُحسب المتوسط العام للمكونات كمؤشر رقمي يُعبر عن درجة الرقابة البيئية. وتم تطوير هذا المؤشر استناداً إلى معايير GRI، ومتطلبات ISO، وملاءمته للبيئة المؤسسية في السوق المصري بعد عام 2021، والتي شهدت نمواً ملحوظاً في الاهتمام بتقارير ESG وإفصاحات الاستدامة.

3-6 الأداء المستدام: المفهوم، والأبعاد، ومؤشرات القياس

يمثل الأداء المستدام (Sustainable Performance) أحد المفاهيم المحورية في الفكر المحاسبي المتعلق بالحوكمة والمسؤولية المؤسسية والإفصاح عنهما، ويُقصد به تحقيق توازن استراتيجي بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يُسهم في تعزيز قدرة الشركة على تحقيق الربحية طويلة الأجل دون الإضرار بالموارد البيئية أو المجتمعية. وقد تطور هذا المفهوم ليُصبح أحد محددات تقييم الأداء المؤسسي، لا سيما في القطاعات الصناعية التي ترتبط أنشطتها بمخاطر بيئية عالية (EI-Bassiouny & EI- (2011; Hahn & Kühnen, 2013; Clarkson et al., 2019; Bassiouny.

وتتفق الأدبيات على أن الأداء المستدام يُقاس من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية مترابطة: البُعد المالي، والبُعد البيئي، والبُعد الاجتماعي. ويُعد هذا التوجه الثلاثي متسقاً مع ما يعرف بإطار "Triple Bottom

"Line الذي يُبرز أهمية تحقيق نتائج متوازنة على المستويات الثلاثة لتعزيز استدامة الكيان المؤسسي (Buhaya & Metwally, 2024; Mohamed et al., 2024; Gamal et al., 2022).

أولاً: البُعد المالي

يرتبط البُعد المالي بمؤشرات الأداء التقليدية مثل العائد على الأصول (ROA)، والعائد على حقوق الملكية (ROE)، وصافي الربح. ويُعد هذا البُعد مؤشراً على كفاءة الشركة في استخدام مواردها وتحقيق الربحية، وقد استخدمته دراسات عديدة منها (Samir Abdelaziz (2024) و Lu et al. (2023) كمدخل أساسي لتقييم الأثر النهائي للسياسات البيئية والرقابية على النتائج المالية.

ثانياً: البُعد البيئي

يشمل هذا البُعد مدى التزام الشركة بتقليل الانبعاثات، وإدارة النفايات، وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية (الطاقة، المياه). ويُقاس عادةً من خلال الإفصاح البيئي الوارد في تقارير ESG أو تقارير الاستدامة. وقد أشارت دراسات مثل (Hassan et al. (2024) و (Smail & Obiedallah (2023) إلى أهمية هذا البُعد في تقييم الجهد البيئي للشركات وتحديد مدى توافقها مع معايير البيئة العالمية.

ثالثاً: البُعد الاجتماعي

يرتبط هذا البُعد بممارسات الشركة تجاه العاملين والمجتمع الخارجي، بما في ذلك ظروف العمل، التنوع، المساواة، البرامج الاجتماعية، والمساهمات المجتمعية. ويُستخدم كمؤشر على مدى التزام الشركة بمسؤوليتها الاجتماعية وتعزيز العدالة المؤسسية، وهو ما أكدته دراسات مثل (Balboula & Rabie (2025) و (Diab & Eissa (2023).

وفي ضوء هذه الأبعاد، طوّر الباحثان مؤشراً مركباً للأداء المستدام (SP Index)، يتألف من ثلاثة مؤشرات فرعية (مالي، بيئي، اجتماعي) تم ترميزها عددياً وفق مقياس متعدد النقاط بالاعتماد على تحليل محتوى التقارير السنوية وتقارير الحوكمة والاستدامة للشركات الصناعية محل الدراسة في الفترة من 2021 إلى 2023. ويُعد هذا المؤشر الأداة المركزية لقياس أثر الرقابة المحاسبية، والدور المعدل للرقابة البيئية، في تعزيز مكونات الأداء المستدام، ضمن نموذج إحصائي تطبيقي يراعي طبيعة السوق المصري وخصائصه التنظيمية.

6-4 النظريات المفسرة للعلاقة بين الرقابة المالية والمحاسبية والأداء المستدام

يُعد فهم العلاقة بين نظم الرقابة المحاسبية والبيئية من جهة، والاستدامة من جهة أخرى، مهووناً بتبني إطار نظري يفسر ديناميكيات هذه العلاقة في السياق المؤسسي والاقتصادي. وقد عرضت الدراسات السابقة لعدد من النظريات التي تفسر دوافع وتبعات تبني نظم رقابية متكاملة على ممارسات الاستدامة،

سواء في البيئات النامية أو المتقدمة. ومن بين هذه النظريات، تبرز أربع أطر رئيسية: نظرية الوكالة (Agency Theory)، ونظرية أصحاب المصالح (Stakeholder Theory)، ونظرية الشرعية (Legitimacy Theory)، ونظرية الإشارة (Signaling Theory).

تسلط نظرية الوكالة الضوء على العلاقة بين المساهمين والمديرين، وتُشير إلى أن نظم الرقابة المحاسبية، عندما تُدمج مع رقابة بيئية فعالة، تسهم في تقليل تضارب المصالح، وتعزيز الشفافية، ورفع كفاءة تخصيص الموارد. وقد دعمت دراسات مثل (Jensen & Meckling 1976) و (Rupley et al., 2012) و (Hummel & Schlick 2016) هذا الطرح، مشيرة إلى أن الرقابة المزدوجة تُعد أداة فاعلة لتقييد السلوك الانتهازي وتحقيق التوازن بين الأهداف المالية والبيئية.

وكذلك؛ تُعد نظرية أصحاب المصالح من أكثر النظريات استخدامًا في تفسير دوافع الشركات لتعزيز الإفصاح البيئي والاجتماعي والمحاسبي، كاستجابة لتوقعات واهتمامات مجموعات متعددة من أصحاب المصالح مثل العملاء والمستثمرين والجهات التنظيمية. وقد بينت دراسات دولية مثل (Freeman et al., 2010) و (Fernando & Lawrence 2014) أن التزام الشركات تجاه أصحاب المصالح يُعد دافعًا جوهريًا لتبني ممارسات حوكمة شاملة ونظم رقابة متقدمة تسهم في تعزيز الاستدامة. كما أظهرت دراسة (Farooque et al., 2022) أن ممارسات الإفصاح المتكامل تعكس استجابة استراتيجية لضغوط أصحاب المصالح، خاصة في الشركات التي تعمل في قطاعات ذات حساسية بيئية.

أما نظرية الشرعية، فتفترض أن الشركات تتبنى ممارسات شفافة في الرقابة المحاسبية والبيئية من أجل الحفاظ على "عقدها الاجتماعي" مع المجتمع، والاحتفاظ بمكانتها كمؤسسات مقبولة اجتماعيًا. وقد أثبتت أدبيات مثل (Cho et al., 2015) و (Haque & Deegan 2010) أن الإفصاحات البيئية الاختيارية تمثل أداة رئيسية لإدارة الشرعية، وأن الرقابة البيئية جزء أساسي من استراتيجيات الحفاظ على تلك الشرعية في سياق العولمة والرقابة المجتمعية المتزايدة.

وأخيرًا، تركز نظرية الإشارة (Signaling Theory) على الكيفية التي تُستخدم بها نظم الرقابة المتكاملة لإرسال إشارات قوية للأسواق والمستثمرين بشأن التزام الشركة بالاستدامة والكفاءة التنظيمية. وتُبرز دراسات مثل (Clarkson et al., 2011) و (Martínez-Ferrero & García-Sánchez 2017) أهمية الإفصاح البيئي والحوكمة كإشارات تعزز من الثقة، وتقلل من عدم تماثل المعلومات، خاصة في الشركات ذات الأداء البيئي الجيد التي ترغب في التميّز السوقي.

ومن الملاحظ أن العديد من الدراسات في السوق المصري مثل (Abdel- و Dabour (2024) و (2021) Meguid و (2025) Hussein Abogazia et al.، قد مزجت بين هذه النظريات لتفسير سلوك الشركات تجاه الإفصاح والرقابة، لكنها غالبًا ما ركزت على نموذج نظري واحد أو اثنين دون اختبار تكاملها النظري أو الربط المنهجي بين تلك الأطر في سياق تطبيقي دقيق. وبالتالي، تبقى الحاجة قائمة إلى دراسة تدمج هذه النظريات ضمن إطار شمولي يربط التكامل الرقابي بالأداء المستدام.

1-4-6 نظرية الوكالة (Agency Theory)

تُعنى نظرية الوكالة بدراسة العلاقة التعاقدية بين "الأصيل" (المساهمون) و"الوكيل" (الإدارة)، حيث يُفترض أن هناك تضاربًا محتملاً في المصالح بين الطرفين، بسبب تباين الأهداف، وعدم تماثل المعلومات، وتفاوت مستويات الرقابة. ومن هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى نظم رقابة فعالة - محاسبية وبيئية - للحد من هذا التضارب، وتقليل فرص السلوك الانتهازي من جانب الإدارة (Abdelal & Sobhy, 2024; Ismail et al., 2024).

وفي سياق البحث الحالي، تفترض النظرية أن الرقابة البيئية تؤدي دورًا معدلًا في العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، حيث تُعزز من قدرة نظام الرقابة المحاسبية على كشف المخاطر البيئية والتشغيلية ومساءلة الإدارة عنها. وقد أوضحت دراسات مثل (2023) Ahmed et al. و Hussein و (2025) Abogazia et al. أن الإفصاح البيئي المنتظم، عندما يُدمج ضمن بنية رقابة مالية شفافة، يؤدي إلى تقليص فجوة المعلومات بين الإدارة والمساهمين، مما يُسهم في تحسين الحوكمة المؤسسية والرقابة الاستراتيجية.

أما على الصعيد الدولي، فقد أكد (1976) Jensen & Meckling أن بناء آليات رقابية فعالة يخفض من تكاليف الوكالة، في حين بينت (2012) Rupley et al. و (2014) Cheng et al. أن الإفصاح البيئي يصبح أكثر موثوقية عندما يكون مدعومًا بلجان مراجعة مستقلة ومسؤولة اجتماعيًا. وأشارت الأدلة إلى أن هذا النوع من الإفصاح - المدعوم برقابة مزدوجة - يقلل من المخاطر المعلوماتية ويُعزز من كفاءة قرارات المستثمرين، خاصة في الصناعات ذات الانبعاثات المرتفعة.

وفي البيئة المصرية، بينت دراسات مثل (2020) Mohamed و (2024) Metwally et al. أن الشركات الصناعية التي تُفعل الرقابة البيئية ضمن نظمها المحاسبية تُظهر مستويات أقل من التحايل وإدارة الأرباح، وهو ما يدعم مصداقيتها ويُعزز من استقرار أدائها المستدام. كما أن دراسة (2023) Diab & Eissa و (2024) El Deeb & Mohamed أظهرتا أن وجود رقابة بيئية فعالة يزيد من قدرة الرقابة

المالية على فرض مساءلة حقيقية على الإدارة، ويُسهم في تخفيض تكلفة رأس المال، خصوصًا في ظل التحديات المؤسسية المتنامية في السوق المصري.

ويتضح من الأدبيات أن وجود رقابة بيئية فاعلة يُعد عنصرًا معدلاً يعزز من أثر الرقابة المحاسبية في توجيه سلوك الإدارة نحو ممارسات أكثر التزامًا بالاستدامة، وتقليل الانحراف عن الأهداف المؤسسية. وعليه، تدعم نظرية الوكالة الفرض الأساسي للدراسة بأن الرقابة البيئية - كمتغير معدل - تُسهم في تعظيم الأثر الإيجابي للرقابة المحاسبية على الأداء المستدام، عبر تقليص تعارض المصالح وتحقيق شفافية رقابية أوسع نطاقًا.

6-4-2 نظرية أصحاب المصالح

تُعد نظرية أصحاب المصالح من أكثر الأطر النظرية ملاءمة لتحليل الدور المعدل لنظم الرقابة البيئية على العلاقة بين الرقابة المحاسبية والاستدامة المؤسسية من جهة أخرى، لا سيما في بيئات الأسواق الناشئة مثل الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية. وتفترض النظرية أن أداء الشركة واستدامتها يتأثران بشكل مباشر بمدى تلبيةها لتوقعات واحتياجات فئات متعددة من أصحاب المصالح مثل المستثمرين، والمستهلكين، والجهات الحكومية، والمجتمع المدني (Ismail et al., 2021; ElHawary & Arafa, 2018).

وفي سياق موضوع البحث، تؤكد الدراسات أن فعالية النظم الرقابية - سواء المحاسبية أو البيئية - تسهم في تعزيز الشفافية والمساءلة، مما يزيد من ثقة أصحاب المصالح، ويحفز دعمهم لممارسات استدامة مسؤولة. فقد أشارت دراسات مصرية مثل (Mohamed et al., 2024) و (Samir Abdelaziz (2024 إلى أن وجود لجان مراجعة قوية، إلى جانب نظام فعال للإفصاح البيئي، يدفع الشركات نحو تقديم تقارير استدامة أكثر تكاملًا. كما أن نظم الرقابة البيئية - التي تتابع الانبعاثات، واستهلاك الطاقة، والنفايات - تمثل محاور رئيسية في تقارير ESG التي يطلبها المستثمر المؤسسي (Esmail et al., 2025; Gamal et al., 2022).

وقد تزايد وعي أصحاب المصالح في البيئة المصرية في السنوات الأخيرة، لا سيما في القطاع الصناعي، بالتأثيرات البيئية للأنشطة الاقتصادية، مما فرض على الشركات تطوير نظم رقابة بيئية دقيقة قادرة على توفير معلومات موثوقة ومتوافقة مع المعايير الدولية مثل مبادرة GRI (El Menawy & El Sayed, 2024; Farid, 2024).

ويلاحظ أن الاتجاه المحلي يتماشى مع نتائج دراسات عالمية. فعلى سبيل المثال، أوضحت دراسة (Freeman et al., 2010) أن الشركات التي تُشرك أصحاب المصالح في صياغة استراتيجيات

الاستدامة تحقق نتائج أفضل على مستوى الأداء البيئي والاجتماعي. وأظهرت دراسة، Michelin et al., (2015) أن جودة الإفصاح البيئي ترتبط إيجابياً بمستوى الحوار المؤسسي مع أصحاب المصالح، في حين بينت (2017) Maniora أن التكامل بين الإفصاح المحاسبي والبيئي يُقلل من حدة الصراع بين أهداف الربحية ومتطلبات الاستدامة، وهو ما يعزز رضا أصحاب المصالح وثقتهم.

وبناءً على ذلك، تفترض نظرية أصحاب المصالح أن العلاقة بين الرقابة المحاسبية وممارسات الاستدامة تتأثر بشكل مباشر بتوقعات أصحاب المصالح، وأن فعالية هذه العلاقة قد تتغير تبعاً لمدى توافر الرقابة البيئية داخل الشركة. فكلما كانت نظم الرقابة البيئية أكثر فاعلية، زاد أثر الرقابة المحاسبية في تحسين الأداء المستدام، لا سيما في الشركات الصناعية التي تخضع لضغوط مكثفة من أصحاب المصالح فيما يتعلق بالشفافية والإفصاح البيئي والمالي (Abdel-Salam Abu Musa et al., 2024; Almutairi & Abdelazim, 2025). ومن هنا، تستمد الدراسة الحالية أهميتها من سعيها إلى اختبار الدور المعدل الذي تمارسه الرقابة البيئية على العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، في إطار تطبيقي على السوق المصري، الذي يشهد تطوراً تدريجياً في اتجاه الإفصاح المتكامل وتلبية متطلبات أصحاب المصالح المتعددين.

6-4-3 نظرية الشرعية

ترتكز نظرية الشرعية على الفرضية القائلة بأن استمرار الشركة مرهون بمدى قدرتها على التصرف والإفصاح بما يتماشى مع القيم والتوقعات المجتمعية والمعايير التنظيمية السائدة. ومن هذا المنطلق، يُنظر إلى نظم الرقابة، ولا سيما الرقابة البيئية، كوسيلة دفاعية واستباقية تستخدمها الشركات لتعزيز "شرعيتها المؤسسية" وضمان بقاءها واستقرارها داخل السوق. وفي ضوء العنوان المعدل للدراسة، يكتسب الأثر المعدل للرقابة البيئية أهمية خاصة، إذ تُعد أداة فاعلة في دعم العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، من خلال تعزيز ثقة المجتمع وامتصاص الضغوط البيئية والاجتماعية المتزايدة، لا سيما في الصناعات الثقيلة ذات التأثير البيئي المرتفع (Al-Hamadeen, 2021; Gerged, 2018).

وفي السياق المصري، تشير الأدبيات إلى أن الرقابة البيئية تُستخدم لتعويض أوجه القصور في الشفافية أو الأداء المالي، ما يجعلها أداة فعالة لتحسين الصورة المؤسسية وتخفيف حدة التوتر مع المجتمع المدني والجهات الرقابية. فقد أوضحت دراسات مثل (Ibrahim (2022) و (Dabour (2024) أن الإفصاح البيئي، عند تفعيله عبر نظام رقابي محكم، يُمثل استجابة استراتيجية للشرعية في مواجهة التقلبات التنظيمية. كما أشارت دراسات (El Bassiouny & El Bassiouny (2019) و (Diab (2018) إلى أن الشركات تلجأ بشكل مكثف إلى الرقابة البيئية في أوقات الأزمات كمحاولة لإعادة بناء الثقة المجتمعية.

وتؤكد الأدبيات الدولية هذا التوجه، حيث بينت دراسة (Haque & Deegan, 2010) أن الشركات في البيئات الخاضعة لضغط إعلامي وتنظيمي تستخدم الإفصاح البيئي كاستراتيجية شرعية، بينما أوضحت (Cho et al., 2015) أن ممارسات الاستدامة تُستخدم أحياناً كواجهة رمزية لإرضاء توقعات المجتمع. ووفقاً لـ (Michelon et al., 2015)، فإن الجمع بين الإفصاح المالي وغير المالي يُمثل مؤشراً على التزام الشركة بالقيم المجتمعية ويُعزز استمراريته المؤسسية.

وبالتالي، من منظور هذه النظرية، فإن الرقابة البيئية لا تُعد فقط أداة رقابية مستقلة، بل تؤدي دوراً معدّلاً في تعزيز أثر الرقابة المحاسبية على الأداء المستدام، عبر دعم شرعية الشركة وتقليل فجوة التوقعات مع أصحاب المصالح والمجتمع. وتُسهم هذه الآلية في تفسير السلوك الاستراتيجي للشركات الصناعية في مصر، التي باتت مطالبة ليس فقط بإظهار الامتثال المالي، بل بإثبات التزام بيئي واضح كشرط للقبول المجتمعي والتنظيمي (Abdelmoneim & El Deeb, 2024; Mohamed & Rashed, 2021).

4-4-6 نظرية الإشارة

تتطلب نظرية الإشارة من فرضية أن الشركات، في ظل بيئة تتسم بعدم تماثل المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصالح الخارجيين، تسعى إلى إرسال إشارات قوية وموثوقة تعكس التزامها المؤسسي واستقرارها المالي والبيئي. وفي هذا الإطار، تُمثل نظم الرقابة المحاسبية أداة أساسية لإظهار الانضباط المالي، بينما تُعد الرقابة البيئية - عند تفعيلها بفعالية- إشارة إضافية تدعم مصداقية الإفصاح المؤسسي وتعزز ثقة المستثمرين والجهات التنظيمية.

وفي سياق البحث الحالي، فإن الرقابة البيئية لا تُستخدم فقط كإشارة مستقلة، بل تؤدي دوراً معدّلاً يعزّز فاعلية الإشارات المحاسبية، خاصة في ظل تصاعد متطلبات الإفصاح المتكامل داخل البورصة المصرية. فقد أوضحت الدراسات محلية مثل (Abdel-Salam Abu Musa et al., 2024) و (Dabour, 2024) أن الشركات الصناعية التي تقدم تقارير استدامة مدعومة بلجان مراجعة بيئية مستقلة تُظهر التزاماً استراتيجياً يُترجم إلى ثقة سوقية ملموسة.

وتؤكد الدراسات التي أجريت في سياق دولي هذا الطرح، حيث بينت دراسة (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017) أن تقديم إفصاحات متكاملة تشمل المعلومات المالية والبيئية يُقلل من فجوة المعلومات ويُرسَل إشارات إيجابية تعزز من جاذبية الشركة لدى المستثمرين. كما أوضحت (Deswanto & Siregar, 2018) أن الشركات ذات الإفصاح البيئي الموسع تحظى بتقييمات سوقية أعلى، نظراً لما تعكسه تلك الإفصاحات من التزام طويل الأمد بالاستدامة. كذلك، أشارت (Zhou et al., 2018) إلى أن الإفصاح البيئي الموسع يحسّن سمعة الشركة ويقلل من مخاطرها المالية.

(2022) إلى أن الاستعانة بتوكيد خارجي على تقارير الرقابة يعزز الرسائل الإشارية ويُقلل من الشكوك التنظيمية.

وفي السياق المصري، أشارت دراسات مثل (El Deeb et al. (2023) و Samy El Deeb et al. (2023) إلى أن استخدام الرقابة البيئية ضمن نظام الإفصاح الرسمي، مثل لجان التقييم البيئي وتوثيق الأداء البيئي، يُستخدم كألية استراتيجية لتعزيز الرسائل الموجهة إلى الجهات التنظيمية والمستثمرين. ويُسهم ذلك في بناء سمعة مؤسسية مستقرة، خاصة في القطاعات ذات الأثر البيئي المرتفع.

ومن منظور أصحاب المصالح، تُعد هذه الإشارات المزدوجة - الناتجة عن التفاعل بين الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية - مؤشرات قوية على التزام الشركة بالقيم المؤسسية والشفافية والاستدامة، كما أظهرت (Ahmed Abou El Fetouh (2025) و (Ganna & Aladwey (2025). وبالتالي، تُتوقع نظرية الإشارة أن الرقابة البيئية تؤدي دورًا معززًا من تأثير الرقابة المحاسبية في بناء صورة ذهنية قوية عن الشركة، تُسهم في استقرار أدائها المستدام، وجذب الاستثمار طويل الأجل، وتقوية مركزها في سوق تتزايد فيه متطلبات الإفصاح البيئي والاجتماعي.

5-6 الدراسات السابقة

1-5-6 دراسات تناولت الرقابة المحاسبية والأداء المستدام

تُرَكِّز هذه المجموعة من الدراسات على تحليل دور نظم الرقابة المحاسبية في دعم الشفافية والحوكمة وتحسين الأداء المؤسسي، دون إدماج واضح لُبُعد الرقابة البيئية ضمن النماذج التحليلية. ورغم ما تقدمه من رؤى معمقة حول آليات مثل لجان المراجعة وتقارير المراجعة الداخلية، إلا أنها تتناول الرقابة المحاسبية باعتبارها نظامًا قائمًا بذاته، دون اختبار لمدى تفاعلها أو تعديلها من قبل نظم رقابة بيئية، الأمر الذي يُقيد من قدرتها على تفسير الأداء المستدام بشموليته البيئية والاجتماعية والمالية.

في هذا السياق، تناولت دراسة (Simnett et al. (2009) العلاقة بين مراجعة تقارير الاستدامة والتقييم الاستثماري عبر مقارنة دولية لعدد من الشركات في الولايات المتحدة وأوروبا وأستراليا، وركزت على أهمية التوكيد المستقل للتقارير غير المالية في دعم ثقة المستثمرين. وقد أشارت النتائج إلى أن الشركات التي تعتمد مراجعة مزدوجة (مالية وبيئية) تحقق أداءً أكثر استقرارًا، إلا أن الدراسة لم تنطرق إلى البنية الداخلية للرقابة المؤسسية أو إلى الدور المحتمل للرقابة البيئية كمتغير معدل، مما يحدّ من قدرة الدراسة على تقديم إطار تفسيري تكاملي.

أما دراسة (De Villiers et al. 2016) فقد استخدمت مدخلاً نوعياً يعتمد على المقابلات في شركات صناعية بنيوزيلندا، وخلصت إلى أن التقارير المحاسبية تظل المرجع الأساسي في دعم اتخاذ القرار، بينما يُنظر إلى تقارير الاستدامة كوسيلة لتجميل الصورة المؤسسية. ورغم أن الدراسة تُبرز هيمنة البعد المالي في الممارسات المؤسسية، فإنها تُظهر فجوة واضحة في التنسيق بين النظامين الرقابيين، وتُغفل اختبار تأثير الرقابة البيئية كأداة معدلة للأداء المؤسسي المستدام.

وفي السياق المصري، قَدّمت دراسة (Abdel-Meguid 2021) تحليلاً وصفيًا لواقع الرقابة المحاسبية في الشركات المدرجة، وأظهرت أن وجود لجان مراجعة داخلية فعالة يعزز من جودة الإفصاح المالي. ورغم ذلك، أكدت الدراسة محدودية التكامل مع الرقابة البيئية، مشيرة إلى غياب إلزام تنظيمي يُشجع على دمج الإفصاحين المالي والبيئي. وبذلك فإن الدراسة تُقدّم أساساً مهمًا لفهم بنية الرقابة المحاسبية، لكنها لم تختبر تفاعلها مع الرقابة البيئية كمدخل محتمل لتعزيز الاستدامة.

كما ركزت دراسة (Ahmed et al. 2023) على العلاقة بين جودة الحوكمة المحاسبية (من خلال تقييم استقلال لجان المراجعة وتخصصها) وتأخير إصدار التقارير المالية في السوق المصري. وقد أظهرت النتائج أن وجود نظم رقابية محاسبية قوية يساهم في تقليص فجوة التوقيت في الإفصاح، مما يُحسن من مصداقية المعلومات. ومع ذلك، اقتصرَت الدراسة على البعد المالي، دون اختبار أي تأثيرات تنظيمية أو بيئية مرافقة، مما يُضعف قدرتها على تقديم تفسير شامل للأداء المستدام.

وبذلك، يمكن القول إن هذه المجموعة من الدراسات، رغم ثرائها في تحليل آليات الرقابة المالية، تُعاني من محدودية في إدماج الرقابة البيئية كعامل مُعدّل أو مكمل، ما يبرر الحاجة إلى إطار مفاهيمي جديد يربط النظامين في سياق تطبيقي يراعي اعتبارات الاستدامة الشاملة.

6-5-2 دراسات تناولت الرقابة البيئية والأداء المستدام

تُعالج هذه المجموعة من الدراسات الرقابة البيئية بوصفها مدخلاً تنظيمياً مستقلاً لتحسين الأداء المؤسسي، سواء من خلال الإفصاح الطوعي في تقارير الاستدامة أو الالتزام بمعايير الإفصاح البيئي مثل GRI أو ISO 14001. وعلى الرغم من القيمة التحليلية التي تقدمها هذه الدراسات، فإن معظمها يفصل الرقابة البيئية عن الإطار الأشمل للرقابة المؤسسية، متجاهلاً التفاعل البنوي أو الوظيفي مع الرقابة المحاسبية، ما يُضعف من قدرة نتائجها على تفسير الديناميكيات الحقيقية للاستدامة التنظيمية.

فعلى سبيل المثال، بحثت دراسة (Dhaliwal et al. 2011) العلاقة بين الإفصاح البيئي الطوعي وتكلفة رأس المال في الشركات الأمريكية، باستخدام بيانات سوقية ومؤشرات إفصاح بيئي اختيارية.

وأظهرت النتائج أن الشركات التي تقدم إفصاحات بيئية عالية الجودة تتجح في خفض تكلفة تمويلها بفضل تعزيز ثقة المستثمرين في التزامها البيئي. ورغم أهمية النتائج في دعم فرضية أن الإفصاح البيئي يؤثر مالياً، فإن الدراسة لم تتناول البنية الداخلية للرقابة المؤسسية، ولا العلاقة المحتملة بين نظم الرقابة المحاسبية والبيئية، مما يجعل إطارها التفسيري قاصراً عن تقديم منظور تكاملي.

وفي السياق المصري، ركزت دراسة **Diab & Eissa (2023)** على تأثير نغمة الإفصاح البيئي على رأي المراجع الخارجي، من خلال تحليل تقارير شركات مدرجة في البورصة المصرية. وبيّنت النتائج أن الإفصاح البيئي الإيجابي يرتبط بالحصول على تقارير مراجعة أقل تحفظاً، ما يعكس إدراك المراجعين لأهمية الشفافية البيئية في تعزيز مصداقية الشركة. ومع ذلك، فإن الدراسة لم تختبر دور الرقابة المحاسبية في التأثير على هذه العلاقة، ولم تبحث في إمكانية أن تكون الرقابة البيئية متغيراً معدّلاً داخل هيكل الحوكمة المؤسسية.

في الاتجاه نفسه، هدفت دراسة **Farid (2024)** إلى تقييم محتوى تقارير الاستدامة الصادرة عن الشركات المصرية، مع التركيز على مستوى الإفصاح البيئي ومدى الالتزام بمعايير GRI. وخلصت الدراسة إلى أن الإفصاح البيئي لا يزال دون المستوى المطلوب من حيث الكم والكيف، مشيرة إلى الحاجة إلى وجود آليات مراجعة بيئية مستقلة لتعزيز الثقة. ورغم أهمية هذه التوصيات، لم تُدمج الدراسة الرقابة البيئية ضمن نموذج رقابي مؤسسي مشترك، كما لم تختبر دور الرقابة المحاسبية في دعم شفافية الإفصاح البيئي، مما يُبقي العلاقة بين النظامين دون تحليل تكاملي.

بناءً على ما سبق، فإن هذه المجموعة من الدراسات - رغم مساهمتها في إبراز أهمية الرقابة البيئية - تظل محصورة في نطاق تأثير منفصل، دون تحليل دورها المعدل ضمن علاقة الرقابة المحاسبية بالأداء المستدام، ما يعكس فجوة في الأدبيات ويدعم أهمية نموذج الدراسة الحالية الذي يُعيد هيكلة العلاقة من منظور تكاملي.

3-5-6 دراسات تناولت الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية على الأداء المستدام

تُمثل هذه المجموعة من الدراسات الاتجاه الأكثر تماشياً مع هدف الدراسة الحالية، حيث تقدم نماذج تحليلية تسعى إلى دمج الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية ضمن إطار رقابي موحد، لفهم أثر هذا التفاعل على الأداء المستدام. وتُظهر هذه الدراسات وعياً متزايداً بأهمية النظر إلى الرقابتين كمكونين متكاملين داخل الهياكل المؤسسية، لا كأدوات منفصلة، مما يعزز من إمكانية تفسير الأداء المستدام بطريقة أكثر شمولاً وواقعية.

ففي السياق الأوروبي، هدفت دراسة (Michelou et al., 2015) إلى تحليل العلاقة بين جودة الإفصاح في تقارير المسؤولية الاجتماعية وخصائص الرقابة الداخلية. اعتمدت على تحليل محتوى لـ 97 تقريرًا سنويًا، وأظهرت أن الشركات التي تدمج البعد البيئي في عمل لجان المراجعة تحقق مستويات أعلى من الإفصاح وجودة الأداء المستدام. ورغم توقف الدراسة عند التحليل الوصفي دون اختبار نماذج تفاعلية، فإنها أسست لمنظور تكاملي يُبرز أن فعالية الرقابة المحاسبية تزداد حين تكون مدعومة باعتبارات بيئية واضحة.

وبمنهج أكثر تقدمًا، قارنت دراسة (Cho et al., 2022) بين شركات في أمريكا الشمالية وأستراليا، لقياس أثر التفاعل بين الإفصاح البيئي وجودة الرقابة المالية على ثقة المستثمرين ومخاطر السوق. استخدمت نماذج انحدار تفاعلي، وأظهرت النتائج أن الجمع بين الرقابتين يعزز مصداقية الإفصاح، ويقفل من فجوة المعلومات، خاصة في الصناعات ذات التأثير البيئي المرتفع. وقد أكدت الدراسة أن هذا التفاعل يُعد ركيزة تنظيمية لتحسين الأداء، مما يدعم النموذج التحليلي للدراسة الحالية.

وفي سياق الاسواق الناشئة، قدمت دراسة (Lu et al., 2023) تحليلًا لمدى مساهمة تقارير ESG في الحد من إدارة الأرباح في الشركات بمنطقة الشرق الأوسط. وجدت أن الرقابة المزدوجة - المحاسبية والبيئية - تُقلل من السلوك الانتهازي، وتدعم التوازن بين الأداء المالي والاستدامة. ورغم عدم تناول الرقابة البيئية صراحة كمتغير معدل، إلا أن نتائج الدراسة توحى بأهمية دمج الرقابتين ضمن نموذج تفسيري متكامل.

أما في البيئة المصرية، فقد تناولت دراسة (Ismail & Obiedallah, 2023) العلاقة بين الإفصاح البيئي وجودة التقارير المالية، ودور الرقابة المحاسبية في تعزيز هذا الارتباط. وخلصت إلى أن الإفصاح البيئي لا يُنتج أثرًا ملموسًا ما لم يكن مدعومًا بنظام رقابي محاسبي قوي، مما يدعم فرضية الأثر المعدل للرقابة البيئية في العلاقة بين الرقابة المالية والأداء المستدام.

وفي الاتجاه نفسه، هدفت دراسة (El-Deeb et al., 2023) إلى قياس العلاقة بين جودة الإفصاح البيئي والمحاسبي وقيمة الشركات المصرية، من خلال مؤشر ESG شامل. وقد أظهرت النتائج أن تأثير الرقابة البيئية يكون أكبر عند توافر بيئة رقابية محاسبية صلبة، ما يعزز من فعالية النموذج التكاملي المقترح.

وقدمت دراسة (Samir Abdelaziz, 2024) نموذجًا أكثر دقة في البيئة المصرية، من خلال بناء إطار حوكمة يدمج بين مؤشرات الرقابة المحاسبية (مثل لجان المراجعة) ومؤشرات الرقابة البيئية (مثل

الإفصاح عن الانبعاثات والامتثال لمعايير (ISO) أظهرت النتائج أن الأداء المالي والبيئي يتحسن عندما يحدث تفاعل بين النظامين، وهو ما يؤكد أن الرقابة البيئية تلعب دوراً معزراً - وربما معدلاً - لتأثير الرقابة المحاسبية.

كما تناولت دراسة (Metwally et al., 2024) العلاقة بين خصائص لجان المراجعة وجودة الإفصاح المتكامل في البنوك المصرية، مشيرة إلى أن اللجان ذات التركيبة المتنوعة والاستقلالية الأكبر تُنتج تنسيقاً أفضل بين المعلومات المالية والبيئية، مما يسهم في خفض تقلبات الأداء. ورغم تركيز الدراسة على القطاع المصرفي، إلا أن نتائجها تُعزز من إمكانية تعميم النموذج التفاعلي في القطاعات الصناعية. وفي ضوء ما سبق، فإن هذه الدراسات مجتمعة تدعم الفرضية المركزية للدراسة الحالية، المتمثلة في اختبار الأثر المعدل للرقابة البيئية على العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، بما يعكس توجهاً بحثياً متصاعداً نحو بناء نماذج رقابية تدمج الجوانب المالية والبيئية ضمن رؤية مؤسسية شاملة.

6-6 التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية واشتقاق الفروض

تُظهر الدراسات السابقة أن الربط بين نظم الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية يمثل أحد الاتجاهات الحديثة في أدبيات الحوكمة المؤسسية، حيث لم يعد يُنظر إليهما كوظيفتين منفصلتين، بل كأدوات متداخلة ضمن إطار "الرقابة المؤسسية الشاملة" الذي يجمع بين الإفصاح المالي والبيئي لتعزيز الشفافية ومصداقية الأداء المستدام (Simnett & Huggins, 2015; Michelin et al., 2015). وقد أوضحت الأدبيات أن الرقابة المحاسبية توفر البنية الأساسية للانضباط المالي عبر آليات مثل لجان المراجعة، والتقارير الداخلية، وضوابط نظم المعلومات المالية، بما يسهم في رفع جودة الإفصاح المالي (EI-Deeb & Mohamed, 2024; Ahmed et al., 2023). وفي المقابل، ركزت دراسات أخرى على الرقابة البيئية ودورها في متابعة الأداء البيئي للشركات من خلال الإفصاح عن الانبعاثات وكفاءة الموارد ومستوى الالتزام بالمعايير الدولية مثل GRI و ISO (Farid, 2024; Buhaya & Metwally, 2024).

وقد بينت بعض الدراسات أن التكامل بين النظامين الرقابيين يُعد مدخلاً فعالاً لتحسين مصداقية الإفصاح المزدوج وتعزيز نتائج الاستدامة الشاملة (Abdelaziz, 2024; Ismail & Obiedallah, 2023)، وهو ما يكتسب أهمية خاصة في البيئات الصناعية التي تواجه ضغوطاً تنظيمية ومجتمعية متزايدة. كما أوضحت دراسات تطبيقية في السياق المصري أن الشركات التي تُفعل هذا التكامل تحقق أداءً أعلى من حيث الربحية والاستدامة البيئية والاجتماعية معاً (Samir Abdelaziz, 2024; Lu et al., 2023). ومن منظور تفسيري، عالجت بعض الأدبيات الرقابة البيئية باعتبارها متغيراً معدلاً في العلاقة

بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، حيث يعزز وجودها القوي أثر الرقابة المحاسبية على نتائج الاستدامة، بينما قد يؤدي غيابها إلى إضعاف العلاقة أو فقدان أهميتها الإحصائية (Metwally et al., 2024; El-Deeb et al., 2023).

وفي هذا السياق، يمكن تصنيف الأدبيات السابقة إلى ثلاثة اتجاهات رئيسية. الاتجاه الأول ركز على الرقابة المحاسبية باعتبارها أحد ركائز الحوكمة المؤسسية، وأبرز دورها في تحسين الشفافية المالية وجودة الإفصاح (Ahmed et al., 2023; Abdel-Meguid, 2021)، إلا أن هذه الدراسات لم تدمج البعد البيئي ضمن إطارها التحليلي، مما جعل قدرتها على تفسير الأداء المستدام محدودة. أما الاتجاه الثاني فقد انشغل بالرقابة البيئية وأكد أهميتها في تعزيز الأداء المؤسسي من خلال تحسين الإفصاح البيئي وتقليل المخاطر وتعزيز المسؤولية الاجتماعية (Dhaliwal et al., 2011; Diab & Eissa, 2023)، غير أنه عالج الرقابة البيئية غالباً كمتغير مستقل أو تابع، دون دمجها في نموذج تفاعلي يوضح أثرها في تعديل العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام. بينما جاء الاتجاه الثالث ليجمع بين الرقابة المحاسبية والبيئية في إطار واحد، كما في دراسات (Michelton et al., 2015) و (Cho et al., 2022) و (Samir Abdelaziz (2024)، التي وفرت أساساً لفهم الطبيعة التفاعلية للعلاقة بين النظامين الرقابيين. ومع ذلك، فقد اكتفت هذه الأدبيات بالتحليل الثنائي أو المباشر للعلاقات، دون اختبار صريح لدور الرقابة البيئية كمتغير معدل يعيد تشكيل العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام، خاصة في السياقات النامية مثل البيئة المصرية.

وعلى الرغم من الجهود البحثية السابقة، فإن مراجعة الأدبيات تكشف عن وجود فجوة واضحة تتعلق بكيفية تفاعل الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية في تشكيل الأداء المستدام. فالدراسات التي تناولت الرقابة المحاسبية ركزت على بعدها المالي والإفصاح المحاسبي دون إدماج الجوانب البيئية، بينما عالجت الأدبيات الخاصة بالرقابة البيئية هذا الجانب باعتباره متغيراً مستقلاً أو تابعاً دون النظر إليه كأداة تعديل تعزز أثر الرقابة المحاسبية. أما الدراسات التي حاولت الربط بين النظامين فقد اكتفت غالباً بالتحليل المباشر للعلاقة، ولم تختبر بصورة صريحة الدور المعدل للرقابة البيئية في السياقات النامية، لاسيما البيئة المصرية التي تتسم بخصائص تنظيمية وسوقية فريدة وتواجه ضغوطاً متزايدة نحو الإفصاح عن الاستدامة.

ومن ثم، فإن هذه الفجوة تمثل محور اهتمام البحث الخالي والذي يسعى إلى تقديم إطار أكثر تكاملاً يوضح كيف يمكن للرقابة البيئية أن تعدل العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام في الشركات

الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية. فاختبار هذا الدور المعدل لا يسهم فقط في سد الفجوة النظرية في الأدبيات الدولية، بل يُكسب البحث أيضاً بعداً تطبيقياً يعكس احتياجات البيئة المحلية. وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة فرضي البحث على النحو التالي:

• **الفرض الأول (H1):** تؤثر الرقابة المحاسبية إيجابياً ومعنوياً على الأداء المستدام في الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية.

• **الفرض الثاني (H2):** تؤثر الرقابة البيئية كمتغير معدل على العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام في الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية.

7- الدراسة التطبيقية

يعتمد البحث الحالي على تحليل المحتوى الكمي للتقارير المنشورة (المالية وغير المالية) للشركات الصناعية المدرجة في البورصة المصرية (EGX) ويهدف هذا النوع من الدراسات إلى قياس مدى الإفصاح عن عناصر الرقابة المحاسبية والبيئية، وبناء مؤشرات مركبة تُستخدم في النمذجة الإحصائية لاحقاً. ويُعد هذا الأسلوب مناسباً لدراسة العلاقة بين مكونات الحوكمة غير المالية ومخرجات الأداء، وقد استخدمه كلٌ من (El-Deeb et al. (2023) و (Samir Abdelaziz (2024) في تقييم الإفصاح المتكامل والإفصاح عن الاستدامة في السوق المصري. وقد تم تصميم مصفوفة ترميز تفصيلية لتصنيف عناصر الرقابة المحاسبية والبيئية ضمن درجات تقييم محددة (الملحق 1).

7-1 مجتمع وعينة الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة جميع الشركات الصناعية المدرجة في EGX خلال الفترة من 2021 إلى 2023. وتتكون عينة الدراسة من 53 شركة صناعية تم اختيارها بطريقة عمدية بناءً على توفر الحد الأدنى من الإفصاح المحاسبي والبيئي. وباحتساب ثلاث سنوات من الرصد، فإن إجمالي عدد المشاهدات يبلغ 138 مشاهدة، ما يوفر حجم بيانات مناسباً لاستخدام نماذج التحليل الكمي، ويُمكن من بناء مؤشرات طويلة واختبار تأثير التكامل الرقابي على الأداء المستدام بدقة واستقرار (الملحق 2).

7-2 مصادر البيانات

تعتمد هذه الدراسة على بيانات ثانوية مستخلصة من التقارير المنشورة رسمياً من قبل الشركات الصناعية المدرجة في البورصة المصرية، وذلك للفترة الزمنية من 2021 إلى 2023. وقد تم اختيار هذه الفترة لما تشهده من تحولات تنظيمية وتوسع في متطلبات الإفصاح، خاصة بعد تطبيق قرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقم 108 لسنة 2021 بشأن الإفصاح البيئي والاجتماعي. وقد تم الاعتماد على أربعة مصادر رئيسية للبيانات:

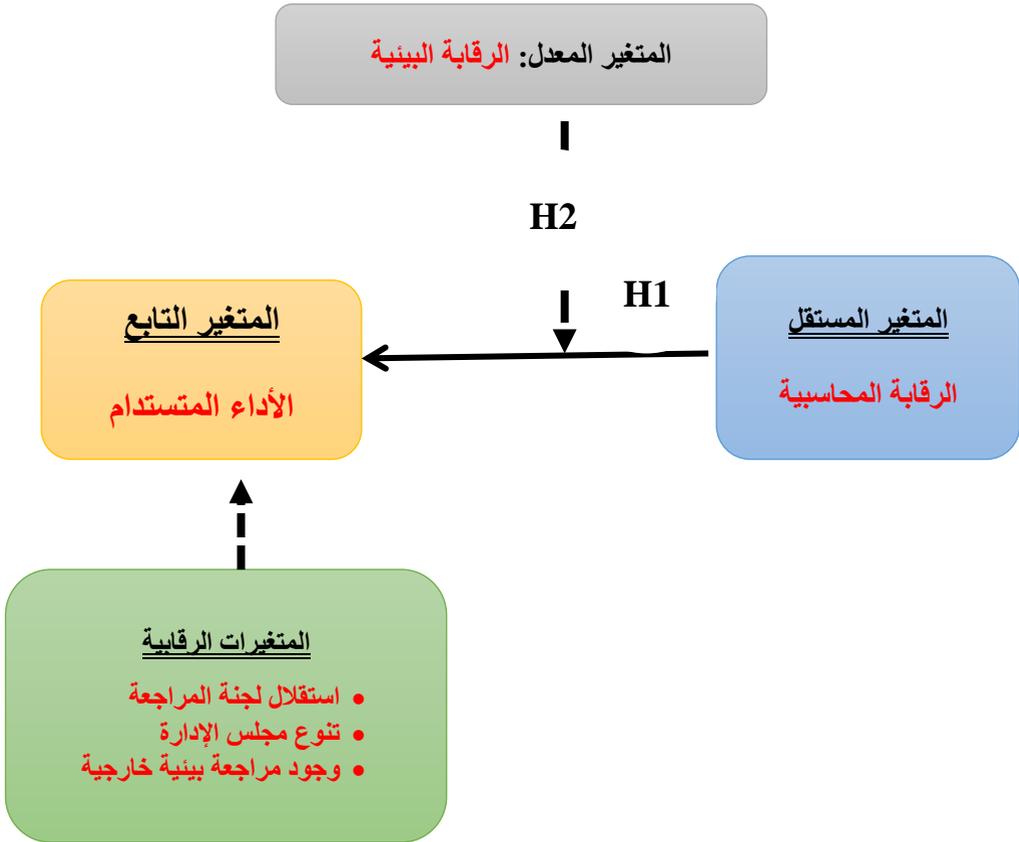
1. القوائم المالية السنوية، بما في ذلك تقارير مجلس الإدارة والملاحظات المتممة للقوائم، لتقييم مؤشرات الرقابة المحاسبية مثل وجود لجان المراجعة، الإفصاح عن أنظمة الرقابة الداخلية، وتقارير المراجعة الداخلية والخارجية.
2. تقارير الحوكمة المنشورة في الملاحق السنوية، والتي توفر مؤشرات حول شفافية الإدارة، هيكل الملكية، آليات الرقابة المؤسسية، ودرجة التزام الشركات بمبادئ الإفصاح.
3. تقارير الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية والبيئية (CSR/ESG) ، والتي تُستخدم لتقييم مدى التزام الشركة بالإفصاح البيئي والاجتماعي، بما في ذلك الإفصاح عن الانبعاثات، استهلاك الطاقة والمياه، المبادرات المجتمعية، والحصول على شهادات ISO البيئية.
4. المصادر الإلكترونية الرسمية، مثل موقع البورصة المصرية (EGX) ، ومواقع الشركات الرسمية، لجمع نسخ رقمية معتمدة من التقارير، بالإضافة إلى الاطلاع على إعلانات الإفصاح المؤقت وتقارير الأداء نصف السنوية.

7-3 مبررات اختيار الفترة الزمنية للدراسة

في ضوء منهجية الدراسة، تم اختيار الفترة الزمنية (2021-2023) باعتبارها الإطار الأكثر ملاءمة لدراسة الإفصاح عن الاستدامة في الشركات الصناعية المقيدة بالبورصة المصرية، وذلك في ضوء التحول الجوهري الذي شهدته البيئة التنظيمية بعد صدور قرار الهيئة العامة للرقابة المالية رقمي (108) و(107) لسنة 2021. فقد ألزم القرار رقم (108) جميع الشركات المقيدة، بغض النظر عن حجمها أو قطاعها، بإدراج الإفصاح البيئي والاجتماعي والحوكمة (ESG) ضمن تقرير الحوكمة السنوي، اعتباراً من عام 2021، وهو ما شكّل بداية مرحلة الإفصاح غير المالي الإلزامي بشكل موسع ومنهجي. كما ألزم القرار رقم (107) الشركات التي يبلغ رأسمالها 500 مليون جنيه فأكثر بإعداد تقرير استدامة مستقل وفقاً للمعايير الدولية مثل GRI ، على أن يبدأ التنفيذ الفعلي لهذا القرار اعتباراً من عام 2022. وبناءً عليه، فإن قصر الفترة الزمنية لـ الدراسة على السنوات (2021-2023) يعزز اتساق الإفصاح وجودته، ويضمن اعتماد مؤشرات قابلة للمقارنة عبر الشركات محل الدراسة. كما يحقق هذا التحديد توافقاً مع المتطلبات القانونية الفعلية، ويجنب الاعتماد على إفصاح اختياري متباين كما كان الحال قبل 2021، وهو ما يرفع من مصداقية النتائج ويُعزز القيمة التحليلية للبحث.

4-7 نموذج وفروض الدراسة

يوضح الشكل التالي نموذج الدراسة التطبيقية



شكل 1: نموذج الدراسة

المصدر: إعداد الباحثان

7-5 توصيف وقياس متغيرات الدراسة

يوضح الجدول التالي توصيف وقياس متغيرات الدراسة

المرجع المستند إليه	طريقة القياس	نوعه	المتغير
Abdel-Meguid El-Deeb & Mohamed (2024)	مؤشر مركب من 4 بنود: لجنة مراجعة داخلية، نظام الرقابة الداخلية، تقرير المراجع الداخلي، الإفصاح عن الشفافية. كل بند يُرمز (0-2) بحيث ان: (0) عدم وجود افصاح، (1) وجود افصاح جزئي، (2) وجود افصاح كامل.	مستقل	الرقابة المحاسبية (CPA)
Farid (2024) Buhaya & Metwally (2024)	مؤشر مركب من 4 بنود: الإفصاح البيئي، ISO 14001، سياسات إدارة النفايات، برامج الامتثال البيئي، ترميز (0-2) بحيث ان: (0) عدم وجود افصاح، (1) وجود افصاح جزئي، (2) وجود افصاح كامل.	معدل	الرقابة البيئية (EPA)
Saavedra García Mohamed (2022) Gamal et al., (2020) (2022)	مؤشر مركب من 3 أبعاد: مالي (ROE·ROA)، وبيئي (كفاءة الموارد)، واجتماعي (الإفصاح عن برامج العاملين والمجتمع)، ترمز (0-2). بحيث ان: (0) عدم وجود افصاح، (1) وجود افصاح جزئي، (2) وجود افصاح كامل.	تابع	الأداء المستدام SPI (Sustainable Performance Index)
El-Deeb et al., Samir (2023) Abdelaziz (2024)	نسبة عدد الأعضاء غير التنفيذيين إلى إجمالي أعضاء لجنة المراجعة، عدد الاعضاء المستقلين الى اجمالي عدد الاعضاء.	رقابي	استقلال لجنة المراجعة Board Board Ind
El-Deeb & Mohamed (2024) Ahmed et al., (2023)	نسبة عدد الإناث في المجلس إلى إجمالي عدد الأعضاء	رقابي	تنوع مجلس الإدارة Board Div
Ganna & Aladwey Farid (2024) (2025)	متغير ثنائي (0 = لا توجد، 1 = توجد) بناءً على وجود مراجع خارجي للتقارير البيئية	رقابي	وجود مراجعة بيئية خارجية External Audit

7-6 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على مجموعة من الأساليب الإحصائية الكمية التي تهدف إلى تحليل العلاقة بين متغيرات الرقابة المحاسبية والبيئية ومستوى الأداء المستدام في الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية، خلال الفترة من 2021 إلى 2023. وقد تم استخدام التحليل الإحصائي الوصفي كمرحلة أولى لفهم خصائص المتغيرات قيد الدراسة، من خلال حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وأدنى وأقصى القيم، وذلك لفحص مدى التباين في البيانات وتحديد نمط توزيعها.

وفي المرحلة الثانية، تم استخدام مصفوفة معامل الارتباط لبيرسون (Pearson Correlation Matrix) لاختبار قوة واتجاه العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة (الرقابة المحاسبية، الرقابة البيئية)

والمتغير التابع (الأداء المستدام)، وكذلك لاكتشاف ما إذا كانت هناك مؤشرات على وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات (Multicollinearity)، مع دعم ذلك باستخدام معامل التضخم التبايني (VIF).

أما المرحلة الأساسية في التحليل فتمثلت في تطبيق نماذج الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) لاختبار الفروض الثلاثة، مع مراعاة المتغيرات الرقابية الداعمة (مثل استقلالية لجنة المراجعة، تنوع مجلس الإدارة، وجود مراجعة بيئية). كما تم احتساب مؤشرات جودة النموذج مثل معامل التحديد R^2 ، والمعامل المعدل $Adjusted R^2$ ، وإحصائية F لاختبار معنوية النموذج ككل، إضافة إلى اختبار Durbin-Watson للكشف عن الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

كذلك تم استخدام نماذج تفاعلية (Interaction Terms) لتقييم الأثر التفاعلي (CPA × EPA)، وتأثير الإفصاح كمعدل (CPA × EPA × Disclosure Level)، وهو ما مكن من تقديم تحليل أكثر عمقاً للعلاقات السببية في السياق المؤسسي المصري.

7-7 الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

جدول 1: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة (N = 138)

الحد الأقصى	الحد الأدنى	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغير
2.00	0.25	0.41	1.32	CPA
1.85	0.00	0.37	0.94	EPA
1.90	0.45	0.33	1.18	SPI
1.00	0.20	0.24	0.68	BoardInd
0.75	0.00	0.19	0.26	BoardDiv
1.00	0.00	0.27	0.08	ExternalAudit

تشير نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (1) إلى ما يلي:

1. يتضح أن الرقابة المحاسبية تُسجل في المتوسط درجة معتدلة (1.32) تعكس اهتماماً نسبياً بممارسات الإفصاح المالي، مع تفاوت ملحوظ بين الشركات (SD = 0.41)، ما يشير إلى تباين الجودة بين الكيانات الصناعية.
2. وجاء متوسط الرقابة البيئية منخفضاً (0.94)، وهو ما يتماشى مع واقع الإفصاح البيئي في السوق المصري، حيث لا تزال الشركات تُدرج البيانات البيئية بشكل جزئي أو رمزي.
3. يبلغ متوسط الأداء المستدام (1.18)، وهو مؤشر على تحسن نسبي في التوجه نحو الاستدامة، إلا أن القيمة القصوى (1.90) توضح أن بعض الشركات تتقدم بصورة واضحة عن غيرها.

4. يُظهر متوسط استقلال مجلس الإدارة (0.68) توجهًا نحو الامتثال الجيد نسبيًا بمعايير الحوكمة، ما يعكس أثرًا إيجابيًا للقرارات التنظيمية الحديثة في مصر.
5. في حين أن وجود مراجعة بيئية خارجية لا يزال نادرًا حيث بلغ المتوسط الحسابي (0.08)، مما يبرز محدودية تطبيق هذا المفهوم عمليًا رغم أهميته في تعزيز مصداقية التقارير البيئية.

جدول 2: متوسط متغيرات الدراسة حسب السنة

المتغير	2021	2022	2023
CPA	1.39	1.43	1.46
EPA	1.03	1.08	1.12
SPI	1.23	1.27	1.31
BoardInd	0.71	0.72	0.73
BoardDiv	0.27	0.28	0.30
ExternalAudit	0.10	0.11	0.12

توضح نتائج الجدول (2) تطورًا ملموسًا في مستويات عدد من المتغيرات محل الدراسة خلال الفترة من 2021 إلى 2023، حيث شهدت السنوات محل التحليل صدور قراري الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (107) لسنة 2021 بشأن الإفصاح عن الممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG)، ورقم (108) لسنة 2021 بشأن الإفصاح عن البصمة الكربونية. وقد انعكست هذه القرارات على سلوكيات الإفصاح المؤسسي، على النحو التالي:

1. الرقابة المحاسبية (CPA): سجل هذا المتغير نمطًا تصاعديًا واضحًا، حيث ارتفع متوسطه من (1.39) في عام 2021 إلى (1.46) في عام 2023، مما يشير إلى تحسن في جودة النظم الرقابية المحاسبية بالشركات محل الدراسة. ويُعزى هذا التحسن إلى زيادة الامتثال لمتطلبات الإفصاح المالي وغير المالي، في ضوء ما أقرته الهيئة من الزامات رقابية متعلقة بتقارير الاستدامة والحوكمة.
2. الرقابة البيئية (EPA): شهدت الرقابة البيئية تحسنًا تدريجيًا من متوسط (1.03) إلى (1.12) خلال نفس الفترة، وهو ما يعكس التأثير المباشر لقرارات هيئة الرقابة المالية لسنة 2021.
3. الأداء المستدام (SPI): أظهر متوسط الأداء المستدام تصاعدًا من (1.23) إلى (1.31)، بما يشير إلى تنامي تبني الشركات لمبادئ الاستدامة وممارساتها التشغيلية. ويرتبط هذا الاتجاه بزيادة الإفصاح عن المبادرات البيئية والاجتماعية في التقارير السنوية.

4. استقلال مجلس الإدارة (BoardInd): ارتفع متوسط هذا المتغير بشكل طفيف من (0.71) إلى (0.73)، وهو ما يعكس التزاماً نسبياً بتوصيات دليل حوكمة الشركات بشأن فصل السلطات داخل مجلس الإدارة وتعزيز تمثيل الأعضاء المستقلين، بما يدعم موضوعية القرارات الرقابية والإشرافية.
5. تنوع مجلس الإدارة (BoardDiv): سجل المؤشر تحسناً من (0.27) إلى (0.30)، في دلالة على استجابة تدريجية لمتطلبات تعزيز التنوع الجنسي داخل مجالس الإدارة.
6. المراجعة البيئية الخارجية (ExternalAudit): رغم بقاء النسبة منخفضة نسبياً، فقد ارتفع المتوسط من (0.10) إلى (0.12)، ما يعكس بداية لجوء بعض الشركات إلى جهات خارجية متخصصة لمراجعة تقارير الاستدامة، بما يسهم في تعزيز مصداقية الإفصاح ومواءمته مع المعايير الدولية.
- وتشير النتائج بوجه عام إلى أن المتطلبات التنظيمية الجديدة التي فرضتها هيئة الرقابة المالية بدءاً من عام 2021 قد أسهم بشكل فعال في تحفيز الشركات على تطوير ممارسات الإفصاح البيئي والاجتماعي، رغم أن بعض المؤشرات - مثل التنوع والمراجعة البيئية - لا تزال في مستوياتها الأولية، ما يستدعي استمرار المتابعة وتوفير الحوافز التنظيمية لتسريع وتيرة التنبؤ.

7-8 تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة

جدول 3: مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

المتغيرات	CPA	EPA	SPI	استقلال اللجنة	تنوع المجلس	مراجعة بيئية
CPA	1					
EPA	.346**	1				
SPI	.512**	.437**	1			
BoardInd	.283**	.195*	.241**	1		
Diversity	.218*	.173*	.203*	.267**	1	
ExteAudit	.127	.231*	.182*	.094	.068	1

تشير نتائج الجدول (3) إلى وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائية موجبة بين معظم المتغيرات الأساسية للدراسة، وهو ما يعكس درجة من الاتساق المفاهيمي بين الرقابة (المحاسبية والبيئية) والأداء المستدام. فقد أظهرت النتائج أن كل من الرقابة المحاسبية (CPA) والبيئية (EPA) يرتبطان ارتباطاً موجباً ومعنوياً بالأداء المستدام (SPI) عند مستوى دلالة 0.01، وهو ما يُدعم التوجه النظري والعملي نحو اعتبار الرقابة أداة داعمة للاستدامة المؤسسية.

يلاحظ أن معامل الارتباط بين CPA و SPI بلغ 0.512 وهو الأعلى في الجدول، مما يعكس أثرًا واضحًا للرقابة المحاسبية على نتائج الأداء الكلي. كذلك فإن الارتباط بين EPA و SPI بلغ 0.437، وهو أيضًا دال عند مستوى 0.01، مما يعزز فرضية تأثير الرقابة البيئية على الأداء المستدام.

من جهة أخرى، فإن العلاقات بين المتغيرات الرقابية (استقلال اللجنة، تنوع المجلس، المراجعة البيئية) من جهة، والمتغيرات المستقلة والتابعة من جهة أخرى، جاءت معتدلة وضعيفة، ومعظمها دال عند مستوى 0.05 أو أعلى. ويُشير ذلك إلى أن هذه المتغيرات لا تعاني من ازدواج خطي (Multicollinearity) قد يؤثر سلبًا على اختبارات الانحدار اللاحقة.

كما تُظهر المصفوفة أن الارتباط بين المتغيرات المستقلة (EPA، CPA) وبين بعضها لا يتجاوز 0.346، وهو ما يُعد مقبولًا في النماذج متعددة المتغيرات. ولم تتعد أي من قيم الارتباط بين المتغيرات الرقابية والمستقلة حاجز 0.4، مما يعزز إمكانية إدخالها كنقاط تعديل في النموذج دون الإخلال بالافتراضات الإحصائية.

وتُعد هذه النتائج مؤشرًا قويًا على صحة تصميم الدراسة من حيث اختيار المتغيرات، كما تؤكد أن مستوى التجانس الداخلي للمتغيرات يسمح بإجراء اختبارات إضافية مثل الانحدار المتعدد أو الانحدار التفاعلي لاختبار فروض الدراسة.

بناءً على ذلك، فإن مصفوفة الارتباط تشكل قاعدة تحليلية سليمة للانتقال إلى المرحلة التالية من التحليل الإحصائي، والتي تتضمن اختبار فرضيات العلاقة والتأثير بين الرقابة والاستدامة، مع إدراج المتغيرات الرقابية كعوامل معدلة محتملة.

7-9 اختبار فروض الدراسة

9-1 نتيجة اختبار الفرض الأول (H1): أثر الرقابة المحاسبية على الأداء المستدام

استهدف هذا الفرض اختبار ما إذا كان للرقابة المحاسبية (CPA) تأثير معنوي على الأداء المستدام (SPI) في الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية. واستُبدِل بصيغة فرض العدم التالي:

H0: لا تؤثر الرقابة المحاسبية معنويًا على الأداء المستدام للشركات.

لاختبار ذلك، تم اختبار معنوية نموذج انحدار المتعدد التالي والذي يشمل كل من المتغير المستقل ومتغيرات رقابية، وفق المعادلة التالية:

$$SPI_{it} = \beta_0 + \beta_1 CPA_{it} + \beta_2 BoardInd_{it} + \beta_3 BoardDiv_{it} + \beta_4 ExtAudit_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول 4: نتيجة اختبار الفرض الأول (H1)

VIF	P-value	β	المتغير
-	.717	-10.482	(Constant)
1.205	.000**	0.572	CPA
1.083	.034*	0.162	BoardInd
1.281	.048*	0.114	BoardDiv
1.311	.087	0.089	ExteAudit
0.844			معامل التحديد R ²
0.842			المعامل التحديد المعدل Adjusted R ²
305.197			قيمة F
0.000			مستوى المعنوية P-value
1.924			قيمة اختبار Durbin-Watson

وبتحليل النتائج الموضحة في الجدول السابق، اتضح أن نموذج الانحدار المستخدم في اختبار الفرض الأول يتمتع بمعنوية إحصائية عالية عند مستوى دلالة (0.01)، وهو ما يدل على صلاحية النموذج في تفسير العلاقات المدروسة. وكذلك توضح القيم المنخفضة لمعاملات التضخم (VIF) أن النموذج لا يعاني من مشكلة الازدواج الخطي (Multicollinearity)، فجميع القيم أقل بكثير من الحد الإحصائي الحرج (10)، مما يدعم موثوقية النتائج. وأيضاً، تقع قيمة اختبار Durbin-Watson عند (1.924)، وهي تقع ضمن النطاق المقبول إحصائياً (1.5 - 2.5)، ما يشير إلى عدم وجود مشكلة في الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

وقد بلغ معامل التحديد المعدل Adjusted R² (0.842)، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة والرقابية مجتمعة تفسر نحو 84.2% من التغير في الأداء المستدام للشركات محل الدراسة، وهي نسبة تفسيرية عالية في الدراسات المحاسبية والمالية.

وأظهر متغير الرقابة المحاسبية (CPA) تأثيراً معنوياً موجباً عند مستوى دلالة (0.01)، إذ بلغ معامل الانحدار (0.572) عند مستوى معنوية Pvalue=0.000، مما يعكس وجود تأثير موجب ومعنوي لممارسات الرقابية المحاسبية قوية ومستويات الأداء المستدام.

كما سجلت بعض المتغيرات الرقابية دلالة إحصائية، مثل استقلال اللجنة ($\beta=0.162$ P=0.034)، وتنوع مجلس الإدارة ($\beta = 0.114$, P = 0.048)، في حين لم يكن وجود مراجعة بيئية خارجية معنوياً بدرجة كافية (P = 0.087).

وبناءً على ما سبق، يمكن تحديد المعادلة التقديرية للعلاقة بين المتغيرات على النحو التالي:

$$SPI = 0.572 \times CPA + 0.162 \times BoardInd + 0.114 \times BoardDiv$$

تشير نتائج اختبار الفرض الأول إلى رفض فرضية العدم (H_0) وقبول الفرض البديل، بما يؤكد وجود علاقة معنوية وإيجابية بين مستوى الرقابة المحاسبية وبين الأداء المستدام في الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية. وتُعد هذه النتيجة داعمة للنموذج النظري الذي يفترض أن الرقابة المحاسبية تمثل أحد المكونات الجوهرية لنظام الحوكمة المؤسسية، والتي تُسهم بشكل مباشر في تحسين الأداء على المستويات المالية، البيئية، والاجتماعية.

ويمكن فهم هذه العلاقة على نحو أعمق من خلال تحليلها في ضوء نظرية أصحاب المصالح، التي تفترض أن استجابة الشركة لتوقعات الفئات المؤثرة في بيئتها - مثل المستثمرين، الجهات التنظيمية، والمجتمع المدني - يُعد عاملاً حاسماً في استمراريتها. وفي هذا السياق، يُمثل وجود نظام رقابي محاسبي فعال أداة لتلبية هذه التوقعات من خلال تعزيز الشفافية، تقليل فجوة المعلومات، وتقديم تقارير مالية موثوقة. وقد أكدت Abdel-Meguid (2021) أن أدوات الرقابة المحاسبية، مثل لجان المراجعة المستقلة والإفصاح عن نظم الرقابة الداخلية، تُعد مؤشرات استجابة مباشرة لضغوط أصحاب المصالح، لا سيما في الشركات الصناعية التي تخضع لمساءلة مضاعفة فيما يتعلق بالاستدامة البيئية والاجتماعية.

كما تتسجم هذه النتيجة مع نظرية الشرعية، التي تركز على رغبة الشركات في الحفاظ على "شرعيتها المؤسسية" من خلال التقيد بالقيم المجتمعية والإفصاح عن ممارسات مسؤولة. فالتزام الشركة برقابة محاسبية محكمة - سواء من خلال مراجعة داخلية فاعلة أو نظم إفصاح شاملة - يُسهم في بناء صورة مؤسسية إيجابية تعزز من ثقة المجتمع والهيئات التنظيمية بها. وقد أوضح El-Deeb & Mohamed (2024) أن الرقابة المحاسبية المتكاملة ترتبط بتحسين جودة الإفصاح المتكامل، بما يشمل الأبعاد المالية وغير المالية، ويُسهم في تخفيف حدة التوتر بين الشركة والبيئة المجتمعية المحيطة.

في الإطار ذاته، تدعم النتيجة الحالية نظرية الإشارة (Signaling Theory)، التي تنظر إلى الممارسات الرقابية باعتبارها إشارات قوية تُرسلها الشركات إلى السوق تعكس من خلالها جديتها وكفاءتها في الالتزام بالمعايير. فحين تلتزم الشركة بتطبيق نظام رقابة محاسبية صارم، فإنها تُرسل بذلك رسالة إلى المستثمرين بأنها مؤسسة منضبطة، شفافة، وملتزمة بالحوكمة، مما يُعزز من سمعتها السوقية، ويزيد من جاذبيتها الاستثمارية. وتؤيد (Samir Abdelaziz 2024) هذا التوجه، موضحاً أن الرقابة المحاسبية تُعد من أبرز الإشارات السوقية التي ترتبط بانخفاض المخاطر التشغيلية وتحسين مؤشرات الكفاءة المالية.

أما من منظور نظرية الوكالة (Agency Theory) ، فإن النتائج تعكس فاعلية الرقابة المحاسبية في تضيق الفجوة بين الإدارة والمساهمين، من خلال تقليل فرص السلوك الانتهازي، ورفع مستوى الإفصاح الصادق عن أداء الشركة. إذ تُعتبر الرقابة المحاسبية - لا سيما عبر لجان المراجعة المستقلة وتقارير المراجعة الدورية - أداة حاسمة لمتابعة الأداء المالي وتدعيم آليات المساءلة. وقد أشار Awad & Hegazy (2016) إلى أن غياب الرقابة المحاسبية الفعالة يرتبط بضعف جودة البيانات المالية، وتراجع مستويات الثقة المؤسسية، لا سيما في الأسواق الناشئة ذات البنية المؤسسية الهشة.

بناءً على ما سبق، تُعزّز هذه النتيجة من الدعوة إلى دمج أدوات الرقابة المحاسبية ضمن استراتيجية الاستدامة المؤسسية، ليس فقط للامتثال التنظيمي، بل لتعظيم القيمة المؤسسية الشاملة على المدى الطويل. فالتأثير الإيجابي للرقابة المحاسبية لا يقتصر على الأداء المالي، بل يمتد ليشمل تحسين الأداء البيئي والاجتماعي، من خلال رفع مستوى الشفافية، وتعزيز الثقة بين الشركة وأصحاب المصلحة. وبالتالي، تُشكل هذه النتيجة ركيزة أساسية لتوجيه السياسات المؤسسية نحو تبني نظم رقابة محاسبية متقدمة، تُسهم في تحقيق الاستدامة الحقيقية للشركات الصناعية المصرية في بيئة اقتصادية وتنظيمية متغيرة.

7-9-2 نتيجة اختبار الفرض الثاني (H2) : الأثر المعدل للرقابة البيئية على العلاقة

التأثيرية بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام

استهدف هذا الفرض اختبار ما إذا كانت الرقابة البيئية تعدل تأثير الرقابة المحاسبية (CPA) على الأداء المستدام (SPI) في الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية. وتمت إعادة صياغته كفرض عدم كما يلي:

H0: لا تؤثر الرقابة البيئية على العلاقة بين الرقابة المحاسبية والأداء المستدام في الشركات.

ولتحليل الفرض، تم تضمين متغير تفاعلي (CPA × EPA) في نموذج الانحدار إلى جانب المتغيرات الرقابية، وفق المعادلة التالية:

$$SPI_{it} = \beta_0 + \beta_1 CPA_{it} + \beta_2 EPA_{it} + \beta_3 (CPA \times EPA)_{it} + \beta_4 BoardInd_{it} + \beta_5 BoardDiv_{it} + \beta_6 ExternalAudit_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول 5: نتيجة اختبار الفرض الثاني (H2)

VIF	P-value	β	المتغير
-	.651	-9.134	(Constant)
1.438	.000**	0.426	CPA
1.366	.002**	0.318	EPA
1.498	.016*	0.194	(CPA \times EPA)
1.109	.038*	0.143	BoardInd
1.223	.059	0.106	BoardDiv
1.278	.101	0.077	ExteAudit
	0.862		معامل التحديد R ²
	0.859		المعامل Adjusted R ²
	311.626		قيمة F
	0.000		مستوى المعنوية P-value
	1.938		قيمة اختبار Durbin-Watson

ويوضح نموذج الانحدار أن إدخال متغير التفاعل (CPA×EPA) قد أدى إلى تحسن القوة التفسيرية للنموذج مقارنة بالنموذجين المنفصلين، حيث ارتفع معامل التحديد المعدل إلى 0.859. وكانت جميع قيم VIF أقل من (2)، وهو ما يؤكد عدم وجود مشكلة تعدد خطي حتى مع إدخال التفاعل، مما يضمن موثوقية إضافية على النموذج الإحصائي. وتدل قيمة Durbin-Watson = 1.938 على غياب الارتباط الذاتي بين الأخطاء. وأظهر متغير التفاعل (CPA \times EPA) تأثيراً معنوياً موجباً ($\beta = 0.194$, $P = 0.016$)، مما يدل على أن تكامل الرقابة المحاسبية والبيئية يحقق قيمة مضافة للأداء المستدام أكبر من تأثير كل منهما بشكل منفرد.

وقد بلغ معامل انحدار الرقابة البيئية (EPA)، ($\beta = 0.428$) عند مستوى دلالة ($P = 0.000$)، وهو ما يدل على وجود تأثير معنوي وإيجابي للرقابة البيئية على الأداء المستدام.

ولا تزال بعض المتغيرات الرقابية محافظة على دلالتها الإحصائية (الاستقلال، والتنوع الجنسي)، مما يعزز دورها كمحددات مؤسسية مكملة للعلاقة الأساسية بين الرقابة والأداء. ويمكن صياغة المعادلة التقديرية للنموذج التفاعلي على النحو التالي:

$$SPI = 0.426 (CPA) + 0.318 (EPA) + 0.194 (CPA \times EPA) + 0.143 (BoardInd)$$

وتشير نتائج اختبار الفرض الثاني إلى رفض فرضية العدم (H_0) وقبول الفرض البديل (H_3)، بما يعكس وجود علاقة تفاعلية معنوية وإيجابية بين الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية، وأثرهما المشترك على تعزيز الأداء المستدام في الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية. ويُعد هذا الاكتشاف محورياً، إذ لا يقتصر على التأكيد على أهمية كل نوع من الرقابة على حدة، بل يُسلط الضوء على أهمية التكامل

الرقابي بوصفه أداة استراتيجية لتعزيز استدامة الشركات عبر دمج الأبعاد المالية والبيئية ضمن منظومة رقابية واحدة.

من منظور نظرية أصحاب المصالح (**Stakeholder Theory**)، يُشير هذا التكامل إلى استجابة شاملة ومتكاملة لتوقعات فئات متعددة من أصحاب المصالح، تشمل المستثمرين، الجهات التنظيمية، والعملاء والمجتمع. فبينما تُرضي الرقابة المحاسبية مطالب الشفافية المالية والانضباط، تُلبّي الرقابة البيئية التزامات الشركة تجاه البيئة والاستدامة. وقد أوضحت (El-Deeb & Mohamed (2024) أن الجمع بين الرقابة المحاسبية المنضبطة والممارسات البيئية الواعية يُعزز من ثقة الأطراف المعنية، ويقوي العلاقة بين الشركة وبيئتها التنظيمية والاجتماعية، مما ينعكس إيجاباً على الأداء المستدام بمختلف أبعاده.

أما من زاوية نظرية الشرعية (**Legitimacy Theory**)، فإن الشركات التي تُفَعّل نظم رقابية متكاملة تجمع بين الرقابة المحاسبية والبيئية تُعزز قدرتها على الحفاظ على "شرعيتها المؤسسية"، خصوصاً في سياقات تتزايد فيها ضغوط الإفصاح البيئي والمساءلة الاجتماعية. فوجود هذا التكامل الرقابي يُترجم في شكل إفصاحات شاملة ومتوازنة، تُحسن من الصورة الذهنية للشركات أمام الرأي العام، وتُقلل من المخاطر التنظيمية. ويتفق هذا التفسير مع ما أشار إليه (Gamal et al., (2022 من أن الدمج بين الشفافية المالية والإفصاح البيئي يعزز من مصداقية الشركات، ويُشكل أحد محددات استقرار الأداء المستدام، لا سيما في بيئة مثل السوق المصري.

من ناحية أخرى، تؤكد النتائج صلاحية نظرية الإشارة (**Signaling Theory**) في تفسير هذه العلاقة، حيث يعمل التكامل بين الرقابة المحاسبية والبيئية كـ"إشارة مزدوجة" توجهها الشركة إلى الأسواق حول كفاءتها المؤسسية، وصدق التزامها بالحوكمة، واستعدادها لمواجهة المخاطر البيئية والاجتماعية. وقد أشار (Samir Abdelaziz (2024 إلى أن الإفصاح المنظم والمراجعة الفعالة يشكّلان إشارات تعزز من ثقة السوق في الشركة، وتُقلل من درجة عدم اليقين، مما يُفضي إلى تحسين مؤشرات الأداء المستدام، وخاصة ما يتعلق بكفاءة استخدام الموارد وتخفيف المخاطر التشغيلية.

أخيراً، ومن منظور نظرية الوكالة (**Agency Theory**)، فإن التكامل بين الرقابة المحاسبية والبيئية يُسهم في تضيق فجوة المعلومات بين الإدارة والمساهمين، عبر بناء نظام رقابي شامل يُحد من فرص السلوك الانتهازي، ويُحسن من فعالية الحوكمة المؤسسية. فالشركات التي تفتقر إلى هذا التكامل تميل إلى تقديم صورة ناقصة أو انتقائية عن أدائها، وهو ما يزيد من المخاطر الاستثمارية. في حين أن دمج الرقابيتين يعكس التزاماً جاداً بالمساءلة والشفافية. وقد أكدت (Awad & Hegazy (2016 أن ضعف

الرقابة - خصوصاً في الأسواق الناشئة - يؤدي إلى انخفاض جودة الإفصاح، ومن ثم ضعف الأداء المستدام، مما يجعل من التكامل الرقابي خياراً حتمياً لتحسين استقرار الشركات ومرونتها السوقية.

بناءً عليه، تُسلط نتائج هذا الفرض الضوء على أهمية التكامل بين الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية كعنصر مركزي في تحسين الأداء المستدام للشركات الصناعية. فالتفاعل بين النظامين لا يُنتج فقط أثراً تراكمياً، بل يُفضي إلى تحسين نوعي في قدرة الشركة على تحقيق الاستدامة المالية والبيئية والاجتماعية، من خلال نموذج حوكمة أكثر توازناً وفعالية، قادر على تلبية متطلبات الشفافية والمساءلة، ودعم تنافسية الشركات في سوق يتجه بسرعة نحو معايير استدامة صارمة ومتعددة الأبعاد.

8- ملخص النتائج

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للدراسة أن تحقق صحة فرضي الدراسة، وتُبرز بوضوح أهمية النظم الرقابية في دعم الأداء المستدام داخل الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة المصرية. فقد أكد الفرض الأول (H1) وجود تأثير معنوي وإيجابي للرقابة المحاسبية على الأداء المستدام، وهو ما يتسق مع أدبيات الحوكمة المالية التي تُبرز دور الشفافية والرقابة الداخلية في تحسين الأداء المؤسسي، وتعزيز مصداقية الإفصاح المالي، وتقليل مخاطر السلوك الانتهازي.

أما الفرض الثاني (H2)، فقد أظهر أن التفاعل بين الرقابة المحاسبية والرقابة البيئية يُنتج أثراً تفاعلياً موجباً يتجاوز أثر كل من النظامين منفرداً، مما يُبرز أهمية التكامل بين أبعاد الحوكمة المؤسسية. وقد عكست النتائج أن دمج الرقابة المالية والبيئية داخل هيكل تنظيمي رقابي موحد يُحسن من قدرة الشركات على تحقيق التوازن بين العوائد الاقتصادية والالتزامات البيئية والاجتماعية، وهو ما يتماشى مع المفاهيم الحديثة للاستدامة المتكاملة.

عليه، تُبرز هذه النتائج أهمية تبني رؤية تكاملية لنظم الحوكمة، تقوم على دمج الرقابة المحاسبية والبيئية ضمن إطار تنظيمي واحد، مع تعزيز الإفصاح الشامل كأداة استراتيجية لدعم الاستدامة في القطاعات الصناعية. كما تُظهر النتائج أن النظرة المنفصلة إلى الرقابة - سواء المالية أو البيئية - لم تعد كافية في ظل تعقد متطلبات أصحاب المصالح وتزايد الضغوط البيئية والتنظيمية. بل إن الشركات في السوق المصري تحتاج إلى تفعيل نماذج رقابية متكاملة ومُدعمة بالإفصاح، بما يضمن لها التوافق مع معايير الاستدامة العالمية، والقدرة على تحقيق أداء شامل ومتوازن على المدى الطويل.

9- توصيات الدراسة

1. توصي الدراسة بضرورة تعزيز نظم الرقابة المحاسبية داخل الشركات الصناعية، من خلال تفعيل لجان المراجعة الداخلية، وتطوير آليات الشفافية المالية، بما ينعكس إيجاباً على الأداء المستدام.
2. ضرورة دمج الرقابة البيئية في إطار الحوكمة المؤسسية، من خلال تبني سياسات بيئية واضحة، وتوسيع نطاق الإفصاح عن الأثر البيئي في التقارير السنوية، لتفعيل أثرها على مؤشرات الاستدامة.
3. تحث الدراسة على تفعيل التكامل بين النظم الرقابية المحاسبية والبيئية، عبر تبني مقاربة تنظيمية متكاملة تؤسس للتعاون بين إدارات المراجعة والمسؤولية الاجتماعية والبيئية داخل الشركات.
4. تدعو الدراسة إلى تحسين مستوى الإفصاح الكلي، خاصة في ما يتعلق بالمعلومات البيئية والاجتماعية، لأن الإفصاح المرتفع يزيد من مصداقية أثر الرقابة على الأداء ويحسن من التقييم المؤسسي لدى المستثمرين.
5. أخيراً، توصي الدراسة الجهات الرقابية مثل الهيئة العامة للرقابة المالية بوضع إرشادات ملزمة لتكامل الإفصاح مع النظم الرقابية، بما يعزز من التزام الشركات بالحوكمة المستدامة في ضوء نتائج هذه الدراسة.

10- مجالات البحوث المستقبلية

1. دراسة العلاقة بين جودة الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال في الشركات الصناعية المصرية، مع اختبار دور الرقابة المحاسبية كعامل معدل لتلك العلاقة.
2. تحليل الأثر التفاعلي بين الحوكمة المؤسسية والإفصاح المتكامل على الأداء المالي المستدام، باستخدام نماذج الانحدار البنوي في بيئة الأسواق الناشئة.
3. قياس فاعلية آليات المراجعة البيئية الداخلية والخارجية في تعزيز جودة التقارير غير المالية وتأثيرها على ثقة المستثمرين في السوق المصري.
4. استكشاف العلاقة بين الرقابة المحاسبية الإلكترونية (Digital Audit Controls) وأداء الشركات في ظل التحول الرقمي، مع تقييم الأثر على عناصر الاستدامة التشغيلية والمالية.
5. تحليل تطور مؤشرات الأداء المستدام في ضوء الإفصاح الإيجابي مقابل الاختياري بعد صدور قرارات الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية بشأن الإفصاح البيئي والاجتماعي.
6. اختبار نموذج متعدد الأبعاد يدمج الإفصاح الأخلاقي، والرقابة، والمخاطر البيئية كمدخل لقياس أثرها الكلي على استقرار الأداء المؤسسي طويل الأمد.
7. مقارنة أثر نظم الرقابة الداخلية بين القطاعات الصناعية وغير الصناعية على ممارسات الاستدامة، لتحديد ما إذا كانت نتائج الرقابة تختلف باختلاف طبيعة النشاط الاقتصادي.

المراجع

- Abdelal Ali, E., & Sobhy Abdel Megeid, N. (2024). The impact of financial reporting quality and corporate governance mechanism on corporate social responsibility, tax avoidance, and firm value. *Scientific Journal for Commercial and Environmental Studies*, 15(1), 703–762.
- Abd-Elfattah, H. A. E., Sayed Ali, E. A., & El-Shayeb, N. A. (2024). The Effect of Corporate Internal Determinants on Stock Price Crash Risk in Listed Egyptian Companies. *Journal of Accounting & Auditing*, 13(1).
- Abdel-Meguid, A. (2021). Corporate governance in Egypt: The landscape, the research, and future directions. *Corporate Ownership and Control*, 18(3), 296–306.
- Abdelmoneim, Z., & El-Deeb, M. S. (2024). BOD characteristics and their impact on the link between ESG disclosure and integrated reporting disclosure quality: a study of Egyptian non-financial firms. *Future Business Journal*, 10(1), 18.
- Abdel-Salam Abu Musa, A., Ahmed Abdulrahman, M., & Mohamed Refat, E. (2024). The impact of climate change disclosure in light of GRI G4 on improving financial performance of companies listed on EGX 30. *Academic Journal of Social Sciences*, 2(1), 1–20.
- Adams, C. (2017). The Sustainable Development Goals, integrated thinking and the integrated report.. ICAEW.
- Ahmed Abou El Fetouh, W. (2025). Corporate sustainability from a management accounting perspective and Egyptian reality. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Research*, 6(2), 677–726.
- Ahmed, H. M. S., El-Halaby, S., & Albitar, K. (2023). Board governance and audit report lag in the light of big data adoption: the case of Egypt. *International Journal of Accounting & Information Management*, 31(1), 148–169.

- Ahmed, Y. (2023). Corporate Governance Disclosure Quality: Signalling Theory Insights and a Related UK–Egypt Empirical Analysis and Evaluation. (Doctoral dissertation, London South Bank University).
- Al-Hamadeen, R. (2021). Environmental accounting and reporting: Evidence from the MENA region. In *Routledge Handbook of Environmental Accounting* (pp. 300–314). Routledge.
- Alm El-Din, M. M., El-Awam, A. M., Ibrahim, F. M., & Hassanein, A. (2022). Voluntary disclosure and complexity of reporting in Egypt: the roles of profitability and earnings management. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(2), 480–508.
- Almutairi, A. M., & Abdelazim, S. I. (2025). The Impact of CSR on Tax Avoidance: The Moderating Role of Political Connections. *Sustainability*, 17(1), 195.
- Alomair, M., & Metwally, A. B. M. (2025). Does ESG Disclosure Matter for the Tax Avoidance–Firm Value Relationship? Evidence from an Emerging Market. *Sustainability*, 17(9), 3836.
- Al-Shaer, H., & Zaman, M. (2018). Credibility of sustainability reports: The contribution of audit committees. *Business strategy and the environment*, 27(7), 973–986.
- Awad Bakry, A. E. (2022). Does intellectual capital efficiency improve the corporate social responsibility of Egyptian firms? *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 20(3/4), 693–711.
- Awad, I. O., & Hegazy, I. R. (2016). Reviewing the implications of corporate governance, corporate social responsibility on corporate failure in the literature: Developing countries. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 7(1), 22–30.
- Balboula, M. Z., & Rabie, A. M. (2025). ESG engagement and stock volatility: The moderating role of risk disclosure tone from textual analysis of

Egyptian annual reports. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Research*, 6(2), 135–182.

- BARAKAT, H. M. (2021). Sustainable development practices of small and medium-sized enterprises: A case study of Egypt. Arab Academy for Science.
- Be´ dard, J., Chtourou, S. M., & Courteau, L. (2004). The effect of audit committee expertise, independence, and activity on aggressive earnings management. *Auditing: A journal of practice & theory*, 23(2), 13–35.
- Bear, S., Rahman, N., & Post, C. (2010). The impact of board diversity and gender composition on corporate social responsibility and firm reputation. *Journal of business ethics*, 97(2), 207–221.
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of accounting and public policy*, 24(6), 521–531.
- Birindelli, G., Dell’Atti, S., Iannuzzi, A. P., & Savioli, M. (2018). Composition and activity of the board of directors: Impact on ESG performance in the banking system. *Sustainability*, 10(12), 4699.
- Boiral, O. (2016). Accounting for the unaccountable: Biodiversity reporting and impression management. *Journal of business ethics*, 135(4), 751–768.
- Buhaya, M. I., & Metwally, A. B. M. (2024). Green intellectual capital and green supply chain performance: do external pressures matter? *Cogent Business & Management*, 11(1), 2349276.
- Burritt, R. L., & Saka, C. (2006). Environmental management accounting applications and eco-efficiency: case studies from Japan. *Journal of Cleaner production*, 14(14), 1262–1275.
- Burritt, R., & Christ, K. (2016). Industry 4.0 and environmental accounting: a new revolution? *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 1(1), 23–38.

- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic management journal*, 35(1), 1–23.
- Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., & Rodrigue, M. (2015). Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting. *Accounting, organizations and society*, 40, 78–94.
- Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., & Rodrigue, M. (2018). The frontstage and backstage of corporate sustainability reporting: Evidence from the Arctic National Wildlife Refuge Bill. *Journal of Business Ethics*, 152(3), 865–886.
- Christ, K. L., & Burritt, R. L. (2018). Current perceptions on the problem of modern slavery in business. *Business Strategy & Development*, 1(2), 103–114.
- Christensen, H. B., Hail, L., & Leuz, C. (2016). Capital–market effects of securities regulation: Prior conditions, implementation, and enforcement. *The Review of Financial Studies*, 29(11), 2885–2924.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, organizations and society*, 33(4–5), 303–327.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2011). Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies. *Journal of accounting and public policy*, 30(2), 122–144.
- Dabour, I. (2024). The Impact of Sustainability Reports on Improving the Accuracy of Financial Predictions in the Egyptian Business Environment: An Applied Study. *Open Journal of Accounting*, 13(3), 74–99.
- Daher, S. S., Abozeid, H. O. T. A., & Attia, E. F. The Influence of Ownership Structure, CEO Duality, Audit Type, Board BoardInd and Triple Bottom

Line on Reducing the Financial Distress of Egyptian Companies: Using Z-Score Model.

- De Villiers, C., Rouse, P., & Kerr, J. (2016). A new conceptual model of influences driving sustainability based on case evidence of the integration of corporate sustainability management control and reporting. *Journal of cleaner production*, 136, 78-85.
- DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of accounting and economics*, 58(2-3), 275-326.
- Deswanto, R. B., & Siregar, S. V. (2018). The associations between environmental disclosures with financial performance, environmental performance, and firm value. *Social responsibility journal*, 14(1), 180-193.
- Deumes, R., & Knechel, W. R. (2008). Economic incentives for voluntary reporting on internal risk management and control systems. *Auditing: A journal of practice & theory*, 27(1), 35-66.
- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *The accounting review*, 86(1), 59-100.
- Diab, A. A. (2018). Assurance of integrated reports: An exploratory study from Egypt. *Journal of Financial and Commercial Studies*, 28(2), 40-68.
- Diab, A., & Eissa, A. M. (2023). ESG performance, auditor choice, and audit opinion: *Evidence from an emerging market. Sustainability*, 16(1), 124.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2012). The impact of a corporate culture of sustainability on corporate behavior and performance (Vol. 17950, No. 1, pp. 2835-2857). Cambridge, MA, USA: National Bureau of Economic Research.

- El Ghouli, S., Guedhami, O., Kim, H., & Park, K. (2018). Corporate environmental responsibility and the cost of capital: International evidence. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 335–361.
- El-Bassiouny, D., & El-Bassiouny, N. (2019). Diversity, corporate governance and CSR reporting: A comparative analysis between top-listed firms in Egypt, Germany and the USA. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), 116–136.
- El-Deeb, M. S., & Mohamed, L. (2024). The moderating role of board gender diversity on the association between audit committee attributes and integrated reporting quality. *Future Business Journal*, 10(1), 85.
- El-Deeb, M. S., & Sobhy, N. A. (2017). An exploration of corporate social responsibility disclosure determinants, corporate governance and capital structure in the Egyptian stock exchange market. *Egyptian Accounting Review*, 6(6), 89–116.
- El-Deeb, M. S., Ismail, T. H., & El Banna, A. A. (2023). Does audit quality moderate the impact of environmental, social and governance disclosure on firm value? Further evidence from Egypt. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(4), 293–322.
- Eldomiaty, T., Soliman, A., Fikri, A., & Anis, M. (2016). The financial aspects of the corporate responsibility index in Egypt: A quantitative approach to institutional economics. *International Journal of Social Economics*, 43(3), 284–307.
- ElHawary, E., & Arafat, I. M. (2018). Studying the Effect of Stakeholders on the Disclosure of Corporate Social Responsibility by Banks: Evidence from Egypt. *Accounting and Finance Research*, 7(4), 200–226.
- ElHawary, E., & Elbolok, R. (2024). The implications of COVID-19 on ESG performance and financial reporting quality in Egypt. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.

- El-Menawy, S. M. A., & El-Sayed, N. H. Y. (2024). Corporate social responsibility marketing; a way to firm performance; an empirical study: case of Egypt. *Future Business Journal*, 10(1), 20.
- Esmail, E., Riyad, E., & El-Meligy, H. (2025). Green Finance Disclosure and Firm Value: An Analysis of Banks Listed on the Egyptian Stock Exchange. *International Journal of Environmental Studies and Researches*, 4(2), 18–38.
- Farid, H. H. (2024). A Suggested Approach to Reviewing Organizations' Sustainability Reports in Order to Maximize The Quality of their News Content. *Alexandria Journal of Accounting Research*, 8(1), 79–114.
- Farooque, O. A., Dahawy, K. M., Shehata, N. F., & Soliman, M. T. (2022). ESG disclosure, board diversity and ownership: did the revolution make a difference in Egypt? *Corporate Ownership & Control*, 19(2), 67–80.
- Fernando, S., & Lawrence, S. (2014). A theoretical framework for CSR practices: Integrating legitimacy theory, stakeholder theory and institutional theory. *Journal of theoretical accounting research*, 10(1), 149–178.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B. L., & De Colle, S. (2010). Stakeholder theory: The state of the art.
- Gamal, L., Wahba, H., & Correia, M. D. R. (2022). Corporate sustainability performance throughout the firm life cycle: Case of Egypt. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 6(1), 79–97.
- Gerged, A. M. (2018). Corporate environmental disclosure in the Arab Middle Eastern and North African region: An institutional perspective. (Doctoral dissertation, University of Huddersfield).
- Hahn, R., & Kühnen, M. (2013). Determinants of sustainability reporting: A review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. *Journal of cleaner production*, 59, 5–21.

- Haque, S., & Deegan, C. (2010). Corporate climate change-related governance practices and related disclosures: evidence from Australia. *Australian accounting review*, 20(4), 317–333.
- Hassaan, M., Mamdouh, Z., & Salah, W. (2023). Financial inclusion disclosure, internal governance quality, and bank ownership structure: An exploratory study in Egyptian banks. *Heritage and Sustainable Development*, 5(2), 159–174.
- Hassan, Y. S. I., Youssef, A. M. M., & Ahmed, N. M. M. (2024). Does corporate sustainability management moderate the relationship between cost stickiness and earnings management? The case of Egypt. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Research*, 5(2), 1117–1151.
- Hummel, K., & Schlick, C. (2016). The relationship between sustainability performance and sustainability disclosure—Reconciling voluntary disclosure theory and legitimacy theory. *Journal of accounting and public policy*, 35(5), 455–476.
- Hussein Abogazia, A., Magdi Mohamed Kamal Gazia, G., & Ahmed Ettish, A. (2025). The relation between integrated reporting disclosure and value creation: Evidence from Egyptian listed companies. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Research*, 6(1), 295–324.
- Ibrahim, M. M. M. (2022). Internet-based environmental disclosure tone, corporate environmental performance and board characteristics: Evidence from Egypt. *Scientific Journal of Commercial Research (Menoufia University)*, 46(3), 9–56.
- Ismail, T. H., & Obiedallah, Y. R. (2023). Does climate risk disclosure shape conservatism? The role of earnings quality in the Egyptian context. *Future Business Journal*, 9(1), 96.
- Ismail, T. H., Elhamy, M. A., & Eltamby, N. A. (2021). A proposed corporate social responsibility model to develop a coherent sustainability

commitment. *Journal of Contemporary Research in Business Administration and Economic Sciences*, 1(1).

- Ismail, T. H., Mohamed Zidan, E. S., & Seleem, E. A. (2024). The effect of adopting corporate social responsibility on tax avoidance practices through compliance with corporate governance mechanisms. In *The Emerald Handbook of Ethical Finance and Corporate Social Responsibility: A Framework for Sustainable Development* (pp. 607–621). Emerald Publishing.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2019). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. In *Corporate governance* (pp. 77–132). Gower.
- Khodair, M. (2017). Corporate social responsibility ethical index and the financial performance in the Egyptian banking sector. *Accounting Thought Journal*, 21(6), 48–67.
- Kolk, A. (2008). Sustainability, accountability and corporate governance: exploring multinationals' reporting practices. *Business strategy and the environment*, 17(1), 1–15.
- KPMG, 2020 (b), The time has come: The KPMG Survey of sustainability reporting 2020. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/my/pdf/time-has-comes.pdf>
- Krishnan, J. (2005). Audit committee quality and internal control: An empirical analysis. *The accounting review*, 80(2), 649–675.
- La Torre, M., Sabelfeld, S., Blomkvist, M., & Dumay, J. (2020). Rebuilding trust: sustainability and non-financial reporting and the European Union regulation. *Meditari Accountancy Research*, 28(5), 701–725.
- Liesen, A., Hoepner, A. G., Patten, D. M., & Figge, F. (2015). Does stakeholder pressure influence corporate GHG emissions reporting? Empirical evidence from Europe. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(7), 1047–1074.

- Liu, T., Abdelbaky, A., Elamer, A. A., & Elmahgoub, M. (2023). Real earnings management and ESG disclosure in emerging markets: The moderating effect of managerial ownership from a social norm perspective. *Heliyon*, 9(12).
- Maniora, J. (2017). Is integrated reporting really the superior mechanism for the integration of ethics into the core business model? An empirical analysis. *Journal of Business Ethics*, 140(4), 755–786.
- Maniora, J. (2017). Is integrated reporting really the superior mechanism for the integration of ethics into the core business model? An empirical analysis. *Journal of Business Ethics*, 140, 755–786.
- Maniora, J. (2018). Mismanagement of sustainability: What business strategy makes the difference? Empirical evidence from the USA. *Journal of Business Ethics*, 152(4), 931–947.
- Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2017). Sustainability assurance and cost of capital: Does assurance impact on credibility of corporate social responsibility information?. *Business Ethics: A European Review*, 26(3), 223–239.
- Metwally, A. B. M., Aly, S. A. S., & Ali, M. A. S. (2024). The Impact of Corporate Social Responsibility on Cash Holdings: The Moderating Role of Board Gender Diversity. *International Journal of Financial Studies*, 12(4), 104.
- Metwally, A. B. M., El-Deeb, M. S., & Ahmed, E. A. (2024). Evaluating Board Characteristics' Influence on the Readability of Annual Reports: Insights from the Egyptian Banking Sector. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(11), 500.
- Metwally, A. B. M., Elsharkawy, A. A. M., & Salem, M. I. (2024). The impact of corporate social responsibility on operating cash flow opacity: The moderating role of tax avoidance. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2390692.

- Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis. *Critical perspectives on accounting*, 33, 59–78.
- Mohamed, N., & Rashed, A. (2021). An investigation of the relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance in Egypt: The mediating role of information asymmetry. *Journal of Accounting, Business and Management*, 28(1), 73–86.
- Mohamed, S. N., Abu-Musa, A. A., & El-Ghaish, A. M. (2024). A Proposed Digital Platform for Accounting Disclosure about Corporate Social Responsibility. *International Journal of Management, Accounting & Economics*, 11(1).
- Mohammed, S. M. E. (2025). The association between green innovation and ESG performance and its impact on stock price crash risk. *Alexandria Journal of Accounting Research*, 9(2), 191–237.
- Mohmed, A. (2020). The link between corporate social responsibility and earnings management and the impact of corporate governance in Egypt. (Doctoral dissertation, University of Limerick).
- Moroney, R., Windsor, C., & Aw, Y. T. (2012). Evidence of assurance enhancing the quality of voluntary environmental disclosures: An empirical analysis. *Accounting & Finance*, 52(3), 903–939.
- Nielsen, S., & Huse, M. (2010). The contribution of women on boards of directors: Going beyond the surface. *Corporate governance: An international review*, 18(2), 136–148.
- Perego, P., & Kolk, A. (2012). Multinationals' accountability on sustainability: The evolution of third-party assurance of sustainability reports. *Journal of business ethics*, 110(2), 173–190.
- Porter, M. E., & Linde, C. V. D. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of economic perspectives*, 9(4), 97–118.

- Post, C., & Byron, K. (2015). Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis. *Academy of management Journal*, 58(5), 1546–1571.
- Qian, W., & Burritt, R. L. (2009). Contingency perspectives on environmental accounting: an exploratory study of local government. *Accounting, Accountability & Performance*, 15(2), 39–70.
- Qian, W., Burritt, R., & Monroe, G. (2011). Environmental management accounting in local government: A case of waste management. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(1), 93–128.
- Qian, W., Hörisch, J., & Schaltegger, S. (2018). Environmental management accounting and its effects on carbon management and disclosure quality. *Journal of cleaner production*, 174, 1608–1619.
- Rainsbury, E. A., Bradbury, M. E., & Cahan, S. F. (2008). Firm characteristics and audit committees complying with 'best practice' membership guidelines. *Accounting and Business Research*, 38(5), 393–408.
- Rejeb, W. B. (2019). Empirical evidence on corporate governance impact on CSR disclosure in developing economies: The Tunisian and Egyptian contexts. In *Corporate Social Responsibility: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 878–899). IGI Global.
- Ruple, K. H., Brown, D., & Marshall, R. S. (2012). Governance, media and the quality of environmental disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 31(6), 610–640.
- Saavedra García, M. L. (2022). Business Sustainability and financial performance. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, 38(72).
- Samir Abdelaziz, A. (2024). An integrated framework of good corporate governance in the Egyptian Stock Exchange. *Scientific Journal for Commercial and Environmental Studies*, 15(2), 633–664.
- Samy El-Deeb, M., Ismail, T. H., & El Banna, A. A. (2023). Does audit quality moderate the impact of environmental, social and governance disclosure on

- firm value? Further evidence from Egypt. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(4), 293–322.
- Samy, M., & Deeb, E. (2019). The impact of integrated reporting on firm value and performance: Evidence from Egypt. *Journal of Accounting Research*, 3(2), 1–33.
- Searcy, C. (2016). Measuring enterprise sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 25(2), 120–133.
- Shousha, A., & Rady, A. (2021). Corporate governance, environmental and social responsibility and firm performance: Evidence from Egypt. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Research*, 2(1), 455–526.
- Simnett, R., & Huggins, A. L. (2015). Integrated reporting and assurance: where can research add value?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 6(1), 29–53.
- Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W. F. (2009). Assurance on sustainability reports: An international comparison. *The accounting review*, 84(3), 937–967.
- Simnett, R., Zhou, S., & Hoang, H. (2022). The history and future of sustainability assurance. In *Handbook of accounting and sustainability* (pp. 241–259). Edward Elgar Publishing.
- Srour, M. I. (2022). The impact of Environmental, Social, and Governance (ESG) disclosure on firm value and financial performance: Evidence from Egypt during COVID-19. *Commerce and Finance Review*, 42(1), 1–19.
- Tilt, C. A. (2016). Corporate social responsibility research: the importance of context. *International journal of corporate social responsibility*, 1(1), 2.
- Yusuf, D. N. H. (2024). Towards a green Tobin's Q: How ESG factors affect firm Tobin's Q value; the case of Egypt: An empirical study. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Research*, 5(1), 707–734.

الملاحق

ملحق 1: مؤشر تحليل المحتوى لمتغيرات الدراسة

أولاً: بنود مؤشر الرقابة المحاسبية (CPA): يتم تقييم كل بند على مقياس ترميز ثلاثي (0 = غير مذكور، 1 = مذكور جزئياً، 2 = مذكور بوضوح).

رقم البند	بند المؤشر
1	وجود لجنة مراجعة داخلية مفعلة وواضحة التكوين والمهام
2	الإفصاح عن هيكل وأدوات الرقابة الداخلية في التقارير السنوية
3	وجود تقارير مراجعة داخلية أو إشارات إلى أعمالها
4	الإفصاح عن معايير الشفافية والمساءلة المالية

ثانياً: بنود مؤشر الرقابة البيئية (EPA): يُقاس أيضاً وفق مقياس ترميز ثلاثي (0 = غير مذكور، 1 = جزئي، 2 = واضح).

رقم البند	بند المؤشر
1	الإفصاح عن الانبعاثات البيئية أو استهلاك الطاقة
2	حصول الشركة على شهادات ISO بيئية مثل (ISO 14001)
3	وجود سياسات أو أنظمة لإدارة المخلفات
4	الإفصاح عن برامج الامتثال البيئي أو شراكات بيئية خارجية

ثالثاً: بنود مؤشر أداء الاستدامة (Disclosure Level): يُحسب كمؤشر تكراري لعدد البنود المعلنة في التقارير المالية وغير المالية.

أ- الإفصاح المالي	
رقم البند	بند المؤشر
1	الإفصاح عن الأداء المالي والتدفقات
2	الإفصاح عن السياسات المحاسبية
3	تقارير المراجعة الخارجية
4	الإفصاح عن المخاطر المالية
ب- الإفصاح الاجتماعي	
5	الإفصاح عن حقوق العاملين
6	الإفصاح عن التدريب والتنمية البشرية
7	الإفصاح عن المساهمات المجتمعية
8	الإفصاح عن معايير الصحة والسلامة
ج- الإفصاح البيئي	
9	سياسات حماية البيئة
10	الإفصاح عن الموارد الطبيعية المستخدمة
11	الإفصاح عن إدارة الانبعاثات
12	البرامج البيئية المستقبلية

ملحق 2: أسماء الشركات محل الدراسة

اسم الشركة	اسم الشركة	اسم الشركة
3. الزيوت المستخلصة	2. باكين	1. الشرقية - إيسترن كومباني
6. الدلتا للسكر	5. النصر للمحولات (الماكو)	4. مصر للألومنيوم
9. النيل للسكر	8. القاهرة للدواجن	7. الحديد والصلب للمناجم
12. الصناعات الكيماوية المصرية (كيما)	11. كليوباترا للسيراميك	10. السويدي إلكترونيك
15. راكتا للورق	14. الدولية للأسمدة	13. أوراسكوم كونستراكشون
18. العامة لمنتجات الخزف والصيني	17. أجواء	16. إيدينا للصناعات الغذائية
21. المصرية لصناعة النشا والجلوكوز	20. فاركو للأدوية	19. دومتي
24. البويات والصناعات الكيماوية	23. القاهرة للأدوية	22. عبور لاند
27. ليفت سلاب	26. سيد للأدوية	25. أموك
30. إنرجايزر	29. الإسكندرية للأدوية	28. سيدي كرير
33. مصر للأجهزة الإلكترونية	32. دلنا للصناعات الدوائية	31. أبو قير للأسمدة
36. العربية لحليج الأقطان	35. مصر لصناعة الكيماويات	34. موبكو
39. أسمنت سيناء	38. أسيك للتعدين	37. النساجون الشرقيون
42. النصر للأسمدة	41. الكابلات الكهربائية	40. غبور أوتو
45. رمكو	44. مطاحن مصر العليا	43. العربية للأسمنت
48. مصر لصناعة المواسير	47. مطاحن شرق الدلتا	46. السويس للأسمنت
51. مصر لصناعة المطاط	50. مطاحن وسط وغرب الدلتا	49. جنوب الوادي للأسمنت
54.	53. مصر للزيوت والصابون	52. مصر بني سويف للأسمنت

