

أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة (دليل تطبيقي من الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري)

أ.م. د. خالد إسما عيل عبد الرحيم عقيلي أستاذ المحاسبة المساعد كلية التجارة - جامعة سوهاج	أ.م. د. أحمد "محمد نشأت" فؤاد محمد أستاذ المحاسبة المساعد كلية التجارة - جامعة سوهاج	أ.م. د. عبير عبد الكريم إبراهيم سرور أستاذ المحاسبة المساعد كلية التجارة - جامعة بنها
--	--	---

ملخص:

هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلى تقييم أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم، كمؤشر للقيمة السوقية للشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤. وقد تبنت الدراسة منهجاً كمياً تحليلياً، معتمدة على التحليل الوصفي، وتحليل الارتباط، وتحليل الانحدار المتعدد لاستكشاف هذه العلاقات والتحقق من الفرضيات.

تشير النتائج مجتمعة إلى أن الابتكار الأخضر قد لا يؤثر بشكل مباشر على القيمة السوقية للشركة، ولكنه قد يمارس تأثيره بشكل غير مباشر من خلال دوره في تعزيز جودة الإفصاح عن الاستدامة، والذي بدوره ينعكس إيجاباً على سعر السهم. هذا يتفق مع الطرح بأن الابتكار الأخضر قد يُعزز تأثير الإفصاح عن الاستدامة على قيمة الشركة، وهي آلية تستدعي المزيد من التحليل في نماذج الوساطة أو التعديل.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية الابتكار الأخضر، الإفصاح عن الاستدامة، أسعار الأسهم

Abstract:

This study primarily aimed to evaluate the impact of green innovation strategies on the relationship between the quality of sustainability disclosure and stock prices, as an indicator of the market value of companies listed on the Egyptian Stock Exchange, during the period from 2020 to 2024. The study adopted a quantitative analytical approach, relying on descriptive analysis, correlation analysis, and multiple regression analysis to explore these relationships and test the hypotheses.

The combined results indicate that green innovation may not directly affect a company's market value, but it may exert its influence indirectly through its role in enhancing the quality of sustainability disclosure, which in turn positively impacts stock price. This is consistent with the proposition that green innovation may enhance the impact of sustainability disclosure on company value, a mechanism that warrants further analysis in mediation or adjustment models.

Keywords: green innovation strategy, sustainability disclosure, stock prices

١- مقدمة الدراسة :

في ظل التغيرات البيئية المتسارعة والضغط العالمية لمواجهة آثار التغير المناخي، برزت الاستدامة كأحد المفاهيم المحورية التي تتبناها الحكومات والشركات على حدٍ سواء، حيث تحملت الشركات مسؤولية الاهتمام بمصالح مختلف الأفراد والجهات المرتبطة بها، وأصبح تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة أمراً ملحاً في ظل الاتجاه العالمي نحو الاقتصاد الأخضر، فسعت المؤسسات إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة ضمن أطر الحوكمة والشفافية (أحمد، ٢٠٢٢).

وفي ضوء ذلك، برز الإفصاح عن الاستدامة مؤخرًا كأحد أهم أدوات الإفصاح غير المالي التي تعزز الشفافية والمساءلة، وتسهم في ترسيخ ثقة المستثمرين وأصحاب المصلحة في مدى التزام الشركات بمسؤولياتها البيئية والاجتماعية. واتجهت العديد من الشركات إلى رفع مستوى الإفصاح في هذا المجال استجابةً لمجموعة من العوامل المجتمعية والأخلاقية، كالرغبة في الامتثال للتشريعات والأنظمة السائدة، وتفادي التعرض للمساءلة أو فقدان السمعة، إلى جانب تحسين علاقاتها مع الأطراف ذات العلاقة. كما أن لهذه التوجهات دوافع اقتصادية واضحة، من أبرزها تعزيز الأداء المالي، وجذب الاستثمارات، وفتح آفاق جديدة في الأسواق المحلية والعالمية (شعبان، ٢٠١٩). فكلما زادت جودة الإفصاح، تحسن تقييم المستثمرين لأداء الشركة ومخاطرها، مما ينعكس على أسعار أسهمها في السوق (Zhao et al., 2022). وتتحدد جودة الإفصاح عن الاستدامة بمدى شمولية وشفافية وموثوقية المعلومات المقدمة، وهو ما يدفع المستثمرين لاتخاذ قرارات مستنيرة تسهم في رفع القيمة السوقية للشركة وتعزيز مركزها التنافسي (Wang & Zhang, 2021).

وفي المقابل، ظهر الابتكار الأخضر كأحد الاستراتيجيات الحديثة القادرة على دعم توجهات الشركات نحو الاستدامة، حيث يشمل تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة تعتمد على الكفاءة التشغيلية والتكنولوجيا النظيفة. ويُعد هذا الابتكار عنصرًا أساسيًا في بناء ميزة تنافسية طويلة الأجل ويعزز ثقة الأطراف ذات العلاقة بالشركة (Chen et al., 2021)، حيث لا يقتصر تأثير الابتكار الأخضر على تحسين الأداء البيئي والتشغيلي للشركات فحسب، بل يمتد ليشمل الأبعاد الاقتصادية المرتبطة بقيمة الشركة في السوق، ومن أبرزها سعر السهم (Wang et al., 2022). الذي يمثل أبرز المؤشرات التي تعكس قيمة الشركة السوقية، إذ يرتبط ارتباطاً وثيقاً بعوامل مثل كفاءة الإدارة، ومستوى الإفصاح، واستراتيجيات التطوير، والابتكار. كما يُستخدم هذا المؤشر على نطاق واسع من قبل المستثمرين لتقييم الأداء الحالي والتوقعات المستقبلية للشركات. (Ahmed et al., 2022)

ومن هنا تظهر أهمية الابتكار الأخضر كمتغير وسيط يعزز من أثر جودة الإفصاح عن الاستدامة على أسعار الأسهم. فبينما يُعد الإفصاح عن الاستدامة مؤشراً على التزام الشركة بالشفافية والمسؤولية، فإن وجود استراتيجيات ابتكار أخضر يدعم مصداقية هذه الإفصاحات في نظر المستثمرين، مما يعزز من التأثير الإيجابي لها على تقييم السوق. فالعلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم

تكون أقوى في الشركات التي تُظهر مستوى عالٍ من الابتكار البيئي، حيث يرى المستثمرون أن هذه الشركات أكثر قدرة على تحقيق عوائد مستقبلية مستقرة ومستدامة (Zhou, & Luo, 2023).

وبالرغم من الاهتمام المتزايد بالعلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة والابتكار الأخضر، فإن هناك فجوة بحثية في الأدبيات المعاصرة تتعلق بدور الابتكار الأخضر كمتغير وسيط بين الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم في هذه العلاقة، خصوصاً في البيئة المصرية، التي بدأت مؤخراً في تبني سياسات الحوكمة والاستدامة ضمن رؤية مصر ٢٠٣٠.

وعليه، تهدف الدراسة إلى تحليل أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم، باعتبار سعر السهم مؤشراً لقيمة الشركة، وذلك من خلال دليل تطبيقي على الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري خلال فترة زمنية محددة.

٢- مشكلة الدراسة:

شهد العالم في الآونة الأخيرة اهتماماً ملحوظاً بالقضايا البيئية، وهو ما يُعزى بالدرجة الأولى إلى تنامي المخاطر البيئية العالمية. وقد وُجّهت أصابع الاتهام بشكل رئيسي نحو الشركات باعتبارها المسؤولة الأكبر عن التدهور البيئي نتيجة ممارساتها التشغيلية غير المستدامة. وفي مواجهة هذا الضغط العالمي، وجدت الشركات نفسها أمام منظومة من القوانين والضوابط البيئية الصارمة التي ألزمتها بتحمل المسؤولية عن آثارها البيئية، الأمر الذي فرض عليها السعي نحو تبني أدوات وآليات جديدة أكثر توافقاً مع متطلبات البيئة (يوسف، ٢٠٢٢).

من أبرز هذه الأدوات التي برزت في السنوات الأخيرة إستراتيجية الابتكار الأخضر، والتي أصبحت وسيلة فعالة لتعزيز التحول نحو أنشطة إنتاجية وخدمية صديقة للبيئة. ويُشير الابتكار الأخضر إلى توظيف المواد الخام والعمليات التي تُقلل من التأثيرات السلبية على البيئة مثل تلوث الهواء والماء وتدهور الموارد الطبيعية، من خلال تصميم وتطوير منتجات وخدمات جديدة أو معدلة تراعي المعايير البيئية. كما يسهم هذا النوع من الابتكار في تقليل النفايات وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وخفض التكاليف، وتحسين الجودة، وزيادة كفاءة الطاقة، فضلاً عن دمج تقنيات متقدمة في العمليات التشغيلية للمؤسسات. لهذه الأسباب، لاقى الابتكار الأخضر اهتماماً واسعاً من الباحثين والممارسين في مختلف القطاعات (محمدي، ٢٠٢٤).

ورغم أهمية الابتكار الأخضر، إلا أنه لا يُعد حلاً كافياً بمفرده لمواجهة التحديات البيئية المتفاقمة، خصوصاً في ظل المنافسة الشديدة التي يشهدها السوق. فالشركات لا تستطيع معالجة الأزمات البيئية قصيرة الأمد بالاعتماد فقط على الابتكار، بل تحتاج إلى حلول طويلة الأجل وشاملة تعالج الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية بشكل متكامل. ومن هنا، برزت أهمية الإفصاح عن الاستدامة، ليس فقط كوسيلة للتواصل مع أصحاب المصالح، بل كأداة إستراتيجية تُمكن الشركات من تحقيق الاستمرارية وتعزيز صورتها وموثوقيتها في السوق (Lai, et al, 2021).

إن الإفصاح عن الاستدامة أصبح أحد المتطلبات الأساسية التي باتت تُفرض على الشركات في العصر الحديث، نظراً لما ينطوي عليه من آثار اقتصادية واجتماعية وبيئية تعزز من القيمة السوقية للشركة. فإدراج الاستدامة ضمن الأهداف الإستراتيجية للشركات ينعكس مباشرة على أدائها وسمعتها، ويؤثر بدوره على سعر السهم في سوق الأوراق المالية وكفاءة سوق رأس المال. كما أن تقارير الاستدامة تُشكل أداة مهمة يستند إليها المستثمرون والمقرضون والمحللون الماليون والجهات الرقابية في تقييمهم للشركة، لما تحمله من مؤشرات حول الشفافية والمسؤولية والمخاطر المستقبلية (أحمد، ٢٠٢٤). فقد أثبتت دراسة (Dzomonda & Fatoki, 2020) أن تقليل انبعاثات الكربون والامتثال البيئي يرتبطان إيجابياً بأرباح السهم وسعره، مما يبرز أن الاستثمار البيئي ليس عبئاً بل أداة لتحسين الأداء المالي وتعزيز قيمة السهم.

وفي هذا السياق، تبرز ضرورة دراسة العلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة وسعر السهم باعتباره مؤشراً رئيسياً لقيمة الشركة في السوق. إلا أن فهم هذه العلاقة بشكل دقيق يتطلب الأخذ في الاعتبار المتغيرات المعدلة أو المتفاعلة التي قد تؤثر فيها، وعلى رأسها الابتكار الأخضر. فمن المعروف أن المستثمرين لا يُقيّمون الشركة بناءً على مؤشر واحد، بل يقومون بمراعاة عدة جوانب قد تتفاعل مع بعضها البعض. فوفقاً لدراسة (سليم، ٢٠٢٤) فإن دراسة تأثير الابتكار الأخضر كمتغير وسيط أو معدل في العلاقة بين الإفصاح عن أداء الاستدامة (ESG) وقيمة الشركة، يُعد أمراً بالغ الأهمية لفهم الصورة الكاملة. إذ يمكن أن يؤدي وجود هذا المتغير إلى تعزيز أو إضعاف هذه العلاقة، بل وقد يُغير اتجاهها بالكامل، مما يجعل من الضروري تحليله ضمن هذا الإطار. كما أكدت دراسة (Shabana, 2023) أن الابتكار الأخضر له دور وساطة جزئي بين رأس المال الفكري الأخضر واستدامة الأعمال، مما يؤكد أهمية استثمار الشركات في المعرفة والمهارات البيئية للموظفين.

وتبعاً لذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة عن محاولة الإجابة على التساؤل البحثي الرئيسي التالي:

ما أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة من خلال دراسة تطبيقية على الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري؟
وينبثق عن هذا التساؤل التساؤلات التالية:

- ما العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وإستراتيجية الابتكار الأخضر؟
- ما العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة؟
- ما العلاقة بين إستراتيجية الابتكار الأخضر وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة؟

٣- الدراسات السابقة:

تناولت بعض الدراسات السابقة الربط بين الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم، وتناول البعض الآخر الآثار الإيجابية لإستراتيجية الابتكار الأخضر، ويمكن عرضها تاريخياً للوصول للفجوة البحثية للدراسة الحالية على النحو التالي:

١/٣ دراسة (Dzomonda & Fatoki, 2020) هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين التزام الشركات بالاستدامة البيئية والأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة جوهانسبرغ (JSE) اتبعت الدراسة منهجاً كمياً بتصميم دراسة حالة طولي، حيث تم جمع بيانات لوحة خلال الفترة من ٢٠١١ إلى ٢٠١٨. شمل مجتمع الدراسة جميع الشركات المدرجة ضمن مؤشر الاستثمار المسئول في بورصة جوهانسبرغ بجنوب إفريقيا، وتكونت العينة من ٣٢ شركة مدرجة في مؤشر FTSE/JSE. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين خفض انبعاثات الكربون وارتفاع كل من ربحية السهم وسعره، كما تبين أن الامتثال البيئي يعزز الأداء المالي. وخلصت الدراسة إلى أن الاستثمار في الأنشطة البيئية يسهم بشكل فاعل في تحسين الأداء المالي للشركات، مما يؤكد صحة الفرضيات المطروحة.

٢/٣ دراسة (Jian Xu et al, 2021): استهدفت الدراسة تحليل تأثير الاستثمار في البحث والتطوير (R&D) والأداء البيئي والاجتماعي والحوكمة (ESG) على أداء الابتكار الأخضر، بالإضافة إلى دراسة الدور المعدل الذي يمكن أن تلعبه مؤشرات ESG في العلاقة بين الاستثمار في البحث والتطوير وأداء الابتكار الأخضر. استندت الدراسة إلى بيانات ٢٢٣ شركة صينية مدرجة خلال الفترة من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٨، حيث تم استخدام مؤشرات ESG الصادرة عن مؤسسة Syntao Green Finance، وتم قياس أداء الابتكار الأخضر من خلال إجمالي عدد براءات الاختراع الخضراء، بما يشمل البراءات الاختراعية وغير الاختراعية. وتحليل العلاقات بين المتغيرات، استخدمت الدراسة تحليل الانحدار المتعدد. وتوصلت النتائج إلى أن الاستثمار في البحث والتطوير يؤثر بشكل إيجابي على أداء الابتكار الأخضر، كما أن الأداء البيئي والاجتماعي والحوكمة يسهم في تعزيز عدد براءات الاختراع الخضراء، ويعمل كعامل مخفف للعلاقة بين البحث والتطوير وأداء الابتكار الأخضر.

٣/٣ دراسة (الليثي وآخرون، ٢٠٢٢): استهدف هذا البحث قياس تأثير إستراتيجية الابتكار على الإفصاح المحاسبي لتعظيم قيمة المنشأة، وذلك بالتطبيق على البنوك المقيّدة في البورصة المصرية. وقد بلغ عدد البنوك المقيّدة في البورصة المصرية ٣١ بنك، وقد تم عرض استمارة استبيان علي عدد من العاملين بتلك البنوك للإجابة عليها وذلك لتحقيق هدف الدراسة. وقد توصل الباحث إلي وجود تأثير إيجابي معنوي لأبعاد تطبيق إستراتيجية الابتكار بأنواعها المختلفة على الإفصاح المحاسبي لتعظيم قيمة المنشأة. حيث أنه وُجد تأثير معنوي لإستراتيجية الابتكار على الإفصاح المحاسبي، كما أنه وُجد تأثير معنوي غير مباشر لإستراتيجية الابتكار على تعزيز قيمة المنشأة في ظل توسيط الإفصاح المحاسبي.

٤/٣ دراسة (Chouaibi et al, 2022) : حاولت الدراسة استكشاف الروابط المباشرة وغير المباشرة بين ممارسات البيئة والمجتمع والحوكمة (ESG) والأداء المالي، مع التركيز على الدور الوسيط الذي يلعبه الابتكار الأخضر في هذه العلاقة. اعتمدت الدراسة في اختبار فرضياتها على تحليلات الانحدار الخطي، مستخدمة بيانات لوحة مستمدة من قاعدتي بيانات Thomson Reuters Asset و Bloomberg، وذلك لعينة مكونة من ١٥ شركة بريطانية و ٩٠ شركة ألمانية مدرجة ضمن مؤشر ESG خلال الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠١٩. وقد أظهرت النتائج أن نقاط القوة في ESG تسهم في

زيادة قيمة الشركة، بينما تؤدي نقاط الضعف إلى تقليلها. كما بينت الدراسة أن الابتكار الأخضر يلعب دوراً وسيطاً كاملاً في العلاقة بين ممارسات ESG والأداء المالي في كل من المملكة المتحدة وألمانيا.

٥/٣ دراسة (Chen, et.al., 2023): سعت الدراسة إلى تحليل تأثير إصدار السندات الخضراء على أداء الشركات الصينية المدرجة في مجال البيئة والمجتمع والحوكمة (ESG) خلال الفترة من ٢٠١٢ إلى ٢٠٢٠. اعتمدت هذه الدراسة على نموذج الفرق المتدرج في الفروق (DID). وقد أظهرت النتائج أن إصدار السندات الخضراء يسهم بشكل إيجابي في تعزيز أداء الشركات في هذا المجال، وذلك من خلال عاملين رئيسيين: الاهتمام الداخلي والإشراف الخارجي. كما أوضحت الدراسة أن هذا التأثير الإيجابي يكون أكثر وضوحاً لدى الشركات الأكبر حجماً، وذات الدعم الحكومي المرتفع، والمديرين التنفيذيين الذين يمتلكون خبرة في المجال البيئي. كذلك بين التحليل الموسع أن إصدار السندات الخضراء يساهم في تحسين تقييم الشركة. وتقدم هذه الدراسة أساساً نظرياً مهماً للاستفادة من أدوات التمويل الأخضر في رفع أداء الشركات في مجالات الاستدامة.

٦/٣ دراسة (Shabana, 2023): تناولت الدراسة تحليل تأثير رأس المال الفكري الأخضر على استدامة الأعمال من خلال الابتكار الأخضر في الشركات الصناعية المصرية. وقد استندت إلى بيانات تم جمعها من ٢٦٩ موظفاً في شركات صناعية تقع في ميناء دمياط والمنطقة الصناعية بدمياط الجديدة. استخدمت الدراسة منهجية PLS-SEM لاختبار الدور الوسيط للابتكار الأخضر في العلاقة بين رأس المال الفكري الأخضر واستدامة الأعمال. وأظهرت النتائج أن الاستثمار في رأس المال الفكري الأخضر يؤدي إلى تحسن ملحوظ في مستوى الابتكار الأخضر داخل هذه الشركات. كما بينت أن الابتكار الأخضر يؤثر بشكل كبير على استدامة الأعمال، وأن رأس المال الفكري الأخضر له تأثير مباشر أيضاً على استدامة الأعمال. علاوة على ذلك، تبين أن الابتكار الأخضر يتوسط جزئياً العلاقة بين رأس المال الفكري الأخضر واستدامة الأعمال، مما يؤكد أهمية تبني ممارسات فكرية خضراء لتعزيز الابتكار وتحقيق الاستدامة في القطاع الصناعي.

٧/٣ دراسة (سليم، ٢٠٢٤): ركزت الدراسة على العلاقة بين الإفصاح عن أداء الاستدامة وقيمة الشركة من خلال فحص واختبار الدور المعدل لآليات الحوكمة (حجم مجلس الإدارة، واستقلال مجلس الإدارة، وجودة المراجعة، وتركز الملكية) على العلاقة بين الإفصاح عن أداء الاستدامة وقيمة الشركات في بيئة الأعمال المصرية. التصميم والمنهجية، واعتمدت الدراسة على مدخل تحليل المحتوى في فحص التقارير المالية وتقارير مجلس الإدارة لعينة مكونة من ٦٠ شركة من الشركات المساهمة المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري والمدرجة على مؤشر EGS /EGX S&P خلال الفترة من (عام ٢٠١٦ حتى عام ٢٠٢٢م، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة وذات دلالة معنوية بين الإفصاح عن أداء الاستدامة وقيمة الشركة. كما أشارت نتائج التحليل الإحصائي أن التأثير المعدل لكل من استقلال مجلس الإدارة وجودة المراجعة على العلاقة بين الإفصاح عن أداء الاستدامة وقيمة الشركة موجب وذو دلالة إحصائية. بينما كان التأثير المعدل لتركز ملكية المساهمين على هذه العلاقة سلبي وذو

دلالة إحصائية بينما لا يوجد أي تأثير مُعدل لحجم مجلس الإدارة على العلاقة بين الإفصاح عن أداء الاستدامة وقيمة الشركة.

٨/٣ دراسة (محمدي، ٢٠٢٤): تناولت الدراسة تحليل أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين مستوى الإفصاح عن الاستدامة وتكلفة رأس المال للشركات المدرجة بمؤشر البورصة المصرية لمسؤولية الشركات، واعتمدت الدراسة على اختيار عينة من مكونة من (١٩) شركة من شركات المساهمة المقيدة في البورصة المصرية والمدرجة ضمن مؤشر (EGX30) وذلك باستخدام مدخل تحليل المحتوى في فحص التقارير السنوية لهذه الشركات، وذلك خلال الفترة من ٢٠١٩م إلى ٢٠٢٣م. وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن تقارير استدامة الشركات أصبحت ضرورة حتمية خاصة في ظل بيئة الأعمال المعاصرة وما تنطوي عليها من مخاطر حتى يستطيع أصحاب المصلحة تفسير ما تقوم به الشركة وما تنوي القيام به مما يمكنهم من تقدير استدامة أداء الشركة في المستقبل . ويعد تطبيق الابتكارات الخضراء أمر ضروري للمؤسسات الصناعية للحد من المشكلات البيئية وإنتاج منتجات خضراء لتحقيق قدرة تنافسية عالية وأهداف التنمية المستدامة ومن أجل اعتماد الابتكار الأخضر على نطاق واسع يعد الإفصاح عن استدامة الشركات آلية رئيسية تساعد في الحد من آثار عمليات المؤسسة وزيادة ثقة أصحاب المصلحة من خلال تحقيق المسؤوليات الاجتماعية. بالرغم من ان الدراسة لم تتضمن الجانب التطبيقي بها.

٩/٣ دراسة (Liu et.al,2024) : عمدت الدراسة إلى استكشاف دور إستراتيجية الابتكار الأخضر في تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة، من خلال تحليل عينة من الشركات الصينية المدرجة في بورصة "أ" خلال الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠٢١. اعتمدت الدراسة على نهج ثنائي الاتجاه مع آثار ثابتة لتحليل البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الابتكارات الخضراء الجوهرية والإستراتيجية تؤثر بشكل كبير على الأداء المالي والبيئي للشركات. وتحديدًا، يؤدي الابتكار الأخضر الجوهرى إلى تحسن كبير في الأداء المالي، بينما يُضعف الابتكار الأخضر الاستراتيجي الأداء المالي؛ ويؤدي كلا النوعين من الابتكارات الخضراء إلى تحسن كبير في الأداء البيئي، حيث يُعدّ الابتكار الأخضر الاستراتيجي أكثر فعالية في هذا الصدد مقارنةً بالابتكار الأخضر الجوهرى. وأن الابتكار الأخضر الجوهرى له تأثير أضعف على تحسين الأداء المالي في الشركات المملوكة للدولة وفي الشركات في المناطق ذات الاهتمامات البيئية الحكومية العالية؛ وبالمثل، في الشركات المملوكة للدولة، يكون للابتكار الأخضر الاستراتيجي تأثير ضار أضعف على الأداء المالي.

- التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة، لاحظ الباحث وجود تباينات واضحة في الأهداف والمنهجيات والمتغيرات التي تناولتها هذه الدراسات، مما يُشير إلى وجود فجوة بحثية تسعى الدراسة الحالية إلى سدّها، وتتضح ملامح هذه الفجوة في النقاط التالية:

- رغم تنوع الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات الإفصاح عن الاستدامة أو الابتكار الأخضر أو أسعار الأسهم، إلا أنها غالبًا ما ركزت على متغير أو متغيرين فقط دون الربط المتكامل والشامل بين

الثلاثة معاً في نموذج موحد، كما هو الحال في هذه الدراسة. فالدراسة الحالية تسعى إلى تقديم نموذج تطبيقي يدرس العلاقة بين مستوى الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، مع إدخال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

• تُعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات، - حسب علم الباحث - التي تتناول هذا الموضوع في البيئة المصرية، حيث إن غالبية الدراسات السابقة ذات طابع أجنبي أُجريت في بيئات اقتصادية مختلفة (مثل الصين، ألمانيا، المملكة المتحدة، جنوب أفريقيا). وبالتالي، تُساهم هذه الدراسة في سد النقص الواضح في الأدبيات العربية والمصرية المتعلقة بهذا الموضوع، مما يُعزز من أهمية الدراسة وجودها البحثية والتطبيقية.

• تميزت الدراسة الحالية باستخدام الابتكار الأخضر كمتغير وسيط في العلاقة بين مستوى الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، وهو ما لم تتناوله معظم الدراسات السابقة بشكل صريح أو تطبيقي في البيئة العربية، رغم أن بعض الدراسات مثل (Shabana, 2023) و (Jian Xu et al., 2021) تناولت الابتكار الأخضر ولكن في سياقات مختلفة وبأدوات تحليل ومنهجيات مختلفة.

• الدراسة الحالية تُعد محاولة جادة لسد فجوة بحثية قائمة من خلال تقديم إطار متكامل يربط بين مستوى الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، مع توضيح الدور الوسيط للابتكار الأخضر، وذلك بالتطبيق على البيئة المصرية التي لم تحظَ بالاهتمام الكافي في هذا السياق البحثي.

٤- أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في تحليل أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة من خلال دراسة تطبيقية على الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري، وينبثق عن هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

- التعرف على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وإستراتيجية الابتكار الأخضر؟
- تحديد العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة؟
- الكشف عن العلاقة بين إستراتيجية الابتكار الأخضر وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة؟

٥- أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة نظرياً وتطبيقياً في الآتي:

١/٥ الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية فيما يلي:

- ندرة الدراسات السابقة - في حدود علم الباحث - التي تناولت أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين مستوى الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، خاصة في البيئة المصرية، مما يجعل هذه الدراسة مساهمة علمية جديدة تُغني الأدبيات في هذا المجال.
- تُعزز الدراسة من الفهم النظري للعلاقة الثلاثية بين الإفصاح عن الاستدامة، وسعر السهم، ودور إستراتيجية الابتكار الأخضر كمتغير معدل، وهو ما يدعم أدبيات نظرية الإشارة ونظرية أصحاب المصلحة في بيئات الأسواق الناشئة.

- تساهم الدراسة في تحليل العلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم، وهو ما يُعد أداة مهمة لتحسين الشفافية وزيادة ثقة أصحاب المصلحة في تقارير الشركات، مما يحد من ظاهرة عدم تماثل المعلومات ويؤدي إلى خفض تكلفة رأس المال.

٢/٥ الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية فيما يلي: تُمثل الدراسة إضافة تطبيقية مهمة من خلال تحليل دور إستراتيجية الابتكار الأخضر في التأثير على العلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة وسعر السهم، مما يساعد على توجيه قرارات الشركات نحو تبني ممارسات بيئية مسئولة كوسيلة لتعزيز قيمتها التسويقية.

- تسعى الدراسة إلى قياس مستوى الإفصاح عن الاستدامة في الشركات المصرية، ما يُسهم في توفير مؤشرات عملية حول مدى فعالية ومصادقية التقارير السنوية المنشورة، ومدى تعبيرها عن الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي الحقيقي لتلك الشركات.

- تُقدم الدراسة دليلاً عملياً من بيئة الأعمال المصرية - كإحدى الدول الناشئة - يوضح أثر الإفصاح عن الاستدامة وإستراتيجية الابتكار الأخضر على أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، مما يُمكن صانعي القرار في الشركات والمستثمرين والهيئات التنظيمية من تبني سياسات داعمة للتنمية المستدامة والتمويل الأخضر.

٦- حدود الدراسة:

توجد حدود للدراسة ومنهجية وتطبيقية على النحو التالي:

١/٦ حدود منهجية: تقتصر الدراسة على تحديد العلاقة بين مستوى الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة وأثر الدور الوسيط أو المعدل لإستراتيجية الابتكار الأخضر على تلك العلاقة.

٢/٦ حدود تطبيقية: تقتصر الدراسة على تحليل التقارير المالية السنوية للشركات المسجلة في البورصة المصرية، وشملت ١٠ شركات رائدة في البورصة المصرية (CCAP) وهي (القلعة للاستشارات المالية ش.م.م- سيدي كرير- بالم هيلز- اوراسكوم للإنشاءات- ابو قير للأسمدة- مصر للألمونيوم- ابن سينا- جهينة- موبكو- مدينة نصر للإسكان) وذلك خلال الفترة الزمنية ٢٠٢٠-٢٠٢٤.

٧- فرضيات الدراسة:

تتمثل فرضيات الدراسة في التالي: **الفرضية الرئيسية** وهي تُعزز إستراتيجية الابتكار الأخضر من التأثير الإيجابي لجودة الإفصاح عن الاستدامة على أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة. وتنقسم هذه الفرضية الرئيسية عادةً إلى مجموعة من الفرضيات الفرعية لاختبار العلاقات المباشرة والتفاعلية:

١/٧ الفرضية الفرعية الأولى: (H1) توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم (كمؤشر لقيمة الشركة) في الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري.

٢/٧ **الفرضية الفرعية الثانية: (H2)** توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إستراتيجية الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة في الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري.

٣/٧ **الفرضية الفرعية الثالثة: (H3)** توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إستراتيجية الابتكار الأخضر وأسعار الأسهم (كمؤشر لقيمة الشركة) في الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري.

٨- الإطار النظري للدراسة:

يتضمن الإطار النظري للدراسة كل من إستراتيجية الابتكار الأخضر، الإفصاح عن الاستدامة، أسعار الأسهم كمؤشر للشركة ، وذلك على النحو التالي:

١/٨ إستراتيجية الابتكار الأخضر:

يجب تناول كل من مفهوم إستراتيجية الابتكار الأخضر، أهميتها، ومحدداتها، وركائزها، وتحدياتها، كما يلي:

١/١/٨ **مفهوم إستراتيجية الابتكار الأخضر:** يمكن تعريفها بأنها "عمليات أو تقنيات أو ممارسات أو أنظمة أو منتجات جديدة أو معدلة لتجنب أو تقليل الأضرار البيئية، وكل هذا يتطلب إجراء تغييرات على مجموعة منتجات أو عمليات الإنتاج، ويتطلب هذا "التحول" تنفيذ أهداف الاستدامة، مثل إدارة النفايات، والكفاءة البيئية، وخفض الانبعاثات، وإعادة التدوير، أو أي إجراء آخر يسعى إلى الحد من التأثير البيئي" (Soewarno et al., 2019, 3063). كما عُرِفَتْ بأنها "أساليب وتقنيات وإجراءات تساهم في تقليل التأثيرات السلبية للعمليات الإنتاجية والمنتجات على البيئة لضمان استدامة البيئة ومواردها بما يحقق مصلحة الأجيال المستقبلية" (الطالب وحسين، ٢٠١٨).

تشير سياسة الابتكار الأخضر إلى الإجراءات الإستراتيجية المصممة لتعزيز الابتكارات المفيدة بيئيًا، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى تعزيز اقتصاد مستدام. يشمل هذا النهج مبادرات متنوعة تهدف إلى تطوير تقنيات تُقلِّل من انبعاثات الكربون وتحسِّن جودة البيئة، مثل مصادر الطاقة المتجددة والأنظمة الموفرة للطاقة (Dong et al., 2024).

وعرفت بأنها "ابتكار في الأجهزة والبرامج التي تخص المنتجات الخضراء الذي يشمل ابتكار التقنية من أجل توفير الطاقة، منع التلوث، إعادة تدوير النفايات، تصميم المنتجات الخضراء الإدارة البيئية، كما أنه يمكن أن يظهر تأثيرات إيجابية على الأداء البيئي، فمن وجهة نظر الإدارة الإستراتيجية، يساعد الابتكار الأخضر كل من المؤسسات والبنوك والحكومة على تحقيق التنمية الخارجية" (بوطرفة وفرحي، ٢٠٢٠).

٢/١/٨ **أهمية إستراتيجية الابتكار الأخضر:** إن الهدف الرئيسي لسياسة الابتكار الأخضر هو تحفيز النشاط الاقتصادي من خلال تسهيل الاستثمارات في الممارسات والتقنيات المستدامة. هذا لا يُحفِّز الابتكار فحسب، بل يُساعد أيضًا في التخفيف من المخاطر المرتبطة بتغير المناخ، مما يُنشئ أسواقًا

مُستقبلية (Bratten et al., 2024)، وتحقق إستراتيجية الابتكار الأخضر مجموعة من الآثار الايجابية للشركات تتمثل في الاتي:

- **خفض التكاليف:** إن الممارسات المستدامة تؤدي إلى تحسين الإنتاج، باستخدام تقنيات وأساليب أكثر كفاءة تعمل على تقليل النفايات وتؤدي إلى انخفاض تكاليف التشغيل، وتستفيد الشركات المستدامة من الحوافز الضريبية والإعانات الحكومية، مما يوفر لها مداخل إضافية (Wang Juo, 2021).
- **تحسين صورة العلامة التجارية:** من خلال إظهار التزام الشركة بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية، يعمل الابتكار المستدام على تحسين صورة العلامة التجارية بشكل كبير. تعتبر الشركات التي تستخدم الابتكار المستدام أخلاقية وواعية، وتجذب المستهلكين الذين يهتمون باختياراتهم وكيفية تأثيرها على البيئة. إن هذا التصور الإيجابي، بالإضافة إلى بناء ولاء العملاء، يجذب أيضاً مستهلكين جددًا معجبين بالعلامات التجارية التي تتمتع بمثل هذه القيم (Bai & Lyn, 2025).
- **زيادة ولاء العملاء:** بمراعاة ممارسات الشركة لقيم المستهلكين ومخاوفهم، فإن الابتكار المستدام يزيد من ولاء العملاء. وذلك من خلال إظهار التزام حقيقي بحماية البيئة والمسؤولية الاجتماعية، حيث تتمكن الشركات من التواصل مع العملاء الذين أصبحوا أكثر وعياً بالنواحي البيئية، مما يخلق علاقة بين العلامة التجارية وانطباعات العملاء، مما يجعلهم يشعرون بالرضا عن دعم شركة لمشاركتهم مخاوفهم بشأن البيئة.
- **المزايا البيئية:** تدعم إستراتيجية الابتكار الأخضر جهود حماية البيئة، من خلال تطوير منتجات ذات تصاميم وتعبئة متميزة مقارنة بالمنتجات المنافسة، مما يزيد من قيمة المنتج، ويسهم في تعويض التكاليف المرتبطة بالاستثمارات البيئية. كما يعمل على تحسين إنتاجية الموارد ورفع كفاءة الإدارة البيئية بما يتماشى مع المتطلبات التنظيمية والتشريعات البيئية السائدة بكل دولة (Ruan et al., 2024).
- **المزايا التنافسية:** تتمكن المنظمات الرائدة في مجال الابتكار الأخضر من تحقيق مزايا تنافسية ملموسة، حيث تتيح لها هذه الريادة بيع تقنياتها أو خدماتها البيئية بأسعار أعلى، مما يؤدي إلى تحقيق هوامش ربح أكبر. كما أن الابتكار في المنتجات الخضراء ينعكس إيجاباً على جودة التصميم وثقة العملاء، وهو ما يعزز من سمعة المنظمة وصورتها الذهنية في السوق، ويزيد من تنافسيتها في ظل التوجهات المتنامية نحو حماية البيئة. كما يسهم الابتكار الأخضر في تمكين المنظمات من اكتساب المعرفة من مصادر خارجية، مما يساعدها على سد الثغرات المعرفية الداخلية وتقليل مستوى عدم اليقين المرتبط بعمليات البحث والتطوير، بالإضافة إلى تعزيز قدرتها على التعلم المستمر. كما يساهم في توسيع فرص الدخول إلى أسواق جديدة، ورفع الحصة السوقية، وتحقيق وتعظيم الأرباح. (عطا الله، ٢٠٢٤)
- **تحسين الأداء:** يسهم الابتكار الأخضر في رفع كفاءة التصنيع وتحسين الإنتاجية، مما يتيح الاستفادة من ميزة خفض التكاليف. كما أن تبني هذا النوع من الابتكار يعزز من قدرة المنظمة على تلبية توقعات واحتياجات أصحاب المصلحة، وهو ما ينعكس إيجاباً على تعزيز الميزة التنافسية لديها بشكل مستدام (Bui et al., 2025).

وتأسيساً على ما سبق، أصبحت إستراتيجية الابتكار الأخضر ضرورية للشركة التي تسعى إلى تعزيز ممارسات الاستدامة، مع تحسين أدائها المالي في الوقت نفسه. وتتضمن هذه الإستراتيجية تطوير وتنفيذ عمليات ومنتجات مبتكرة تقلل من الأثر البيئي وتُعزز كفاءة استخدام الموارد. من خلال المشاركة في أنشطة حماية البيئة، ويمكن للشركات تلبية مجموعة متنوعة من المعاملات التي تتوافق مع المتطلبات المتطورة للمستهلكين والمستثمرين، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة المبيعات وتحسين الظروف التمويلية للشركة.

٣/١/٨ محددات إستراتيجية الابتكار الأخضر: توجد مجموعة عوامل تمثل محددات لفاعلية تطبيق إستراتيجية الابتكار الأخضر، تتمثل في الآتي:

- **ابتكار المنتجات الخضراء:** وهي المنتجات التي تستخدم موارد أقل في إنتاجها وتكون لها تأثيرات ومخاطر أقل على البيئة وتقلل من توليد النفايات خلال دورة حياة المنتج، ويكون ذلك بإدخال منتجات جديدة أو محسنة بشكل كبير بما يتماشى مع الابتكارات التكنولوجية والبيئية، وقد تشمل هذه التحسينات على الخصائص الأساسية أو الموصفات الفنية للمنتج، بالإضافة إلى تطبيق الأفكار المبتكرة على تصميم وتصنيع وتسويق منتجات جديدة من أجل التحسين البيئي لهذه المنتجات، كما تتضمن عملية تعديل تصميم المنتج الحلي لتقليل أي تأثير سلبي على البيئة في أي مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج. (بوطرفة وفرحي، ٢٠٢٠)

- **ابتكار العمليات الخضراء:** تشير إلى تعديل عمليات التصنيع والأنظمة لإنتاج منتجات صديقة للبيئة تحقق الأهداف البيئية، أي التكيف مع عملية التصنيع التي تقلل من التأثير السلبي على البيئة أثناء شراء المواد والإنتاج والتسليم، فابتكار العمليات هو استخدام طرق مبتكرة لتقليل الآثار البيئية السلبية الناجمة عن عمليات الإنتاج من خلال استخدام تكنولوجيا نظيفة أو عمليات جديدة أو تكنولوجيا تتطلب مواد أولية و طاقة أقل، فهي تشمل أنشطة تقلل من الانبعاث والنفايات الخطرة أثناء التصنيع، وإعادة تدوير النفايات والانبعاثات من أجل استخدامها، وخفض استهلاك الطاقة والمواد الخام (Zhang et al., 2024)

٤/١/٨ ركائز إستراتيجية الابتكار الأخضر: يجب أن يتم التفكير في كل إستراتيجية ابتكار خضراء على أساس أربعة ركائز، مستمدة من مبادئ الاستدامة، ويجب على الشركة أن تتصرف بطريقة (Wang, 2019):

- عادلة اجتماعياً، تتمتع بالأخلاق، واحترام الآخرين، والتضامن، والنفاهم.
- مجدية اقتصادياً، تسعى إلى إيجاد وسائل النمو الاقتصادي دون الإضرار بالبيئة.
- التنوع الثقافي، وتقدير التنوع، وتعزيز المساواة لخلق علاقات قائمة على الاحترام مع الجميع، دون تمييز.
- صحيحة بيئياً، دون الإضرار بالطبيعة، وبدون استنزاف الموارد الطبيعية، والسعي إلى التوازن بين ما يؤخذ من الطبيعة وما يقدم في المقابل.

٥/١/٨ تحديات إستراتيجية الابتكار الأخضر: من التحديات التي تواجهها إستراتيجية الابتكار الأخضر بالمؤسسات ما يلي (Alnaim et al., 2022):

- **تحديات الشفافية والتواصل:** أحد التحديات الرئيسية في تبني الابتكار الأخضر هو التواصل الشفاف مع المستهلكين. في عالم أصبحت فيه المعلومات في متناول الجميع، أصبح المستهلكون أكثر انتقادًا وتطلبًا.
- **تحدي التكلفة والاستثمار:** تواجه العديد من الامتيازات التجارية والشركات صعوبات مالية في كثير من الأحيان عند محاولة تنفيذ الممارسات المستدامة. إن التكلفة الأولية للاستثمار في العمليات الخضراء يمكن أن تكون كبيرة ومرهقة للمؤسسات وخاصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- **تعقيد التنفيذ والثقافة التنظيمية:** يتطلب التسويق الأخضر تحولًا ثقافيًا داخل المنظمة، يبدأ من القيادة ويشمل جميع الموظفين. من الضروري خلق بيئة تشجع الاستدامة من خلال التدريب والتعليم والمشاركة. تواجه بعض الشركات مقاومة للتغيير في الثقافات التقليدية، ويمكن التغلب عليها بالتواصل الفعال وتوضيح الفوائد. الثقافة التنظيمية الداعمة للاستدامة تعزز الأداء البيئي والمعنويات الداخلية.

٢/٨ الإفصاح عن الاستدامة:

يجب التعرف على مفهوم الإفصاح عن الاستدامة، وأهميته، ومعايير المحاسبية، ومتطلباته، ومعوقاته، وذلك كما يلي:

١/٢/٨ مفهوم وأهمية الإفصاح عن الاستدامة: تتعدد التعريفات بشأن الإفصاح عن الاستدامة، وتناولت جوانب مختلفة لهذا الإفصاح في مضمونها على النحو التالي:

- عرض البيانات والمعلومات المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للشركة في القوائم والتقارير الدورية والإيضاحات المتممة لها، وكذلك المرافقة لها مما يسهل من مهمة مستخدمي البيانات والمعلومات عند تقييم الأداء المستدام للشركة وترشيد اتخاذ القرارات المتعلقة به". (الشيخ، ٢٠٢١)
- نظام معلومات مختص بقياس العمليات البيئية والاقتصادية والاجتماعية وتوصيل النتائج الى متخذي القرار من أجل توضيح وتقييم وإثبات مشاركات الوحدة في تحقيق التنمية المستدامة، ويمكن القول عنها بأنها المحاسبة التي تؤدي إلى القياس والإفصاح عن جميع المجالات سواء كانت اقتصادية، بيئية، اجتماعية، تكنولوجية، أو أمور تتعلق بالحوكمة من أجل توفير معلومات مفيدة لترشيد القرارات (الخرجي وآخرون، ٢٠٢٠).

- إطلاع الشركة على ممارساتها البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) وتأثيراتها، وهو ما اكتسب أهمية متزايدة في إعداد التقارير للشركات واتخاذ القرارات الاستثمارية. ويخدم هذا الإفصاح أغراضًا متعددة، بما في ذلك تعزيز الشفافية، وجذب المستثمرين المسؤولين اجتماعيًا، وتحسين سمعة الشركة (Tang et al., 2024)

وتتبع أهمية الإفصاح عن الاستدامة من الآثار الإيجابية الناتجة عن تحقيق الإفصاح عن الاستدامة بالنسبة للأطراف المهتمة بأداء الشركات على النحو التالي :

- يعمل الإفصاح عن الاستدامة على تحسين التواصل والحوار مع أصحاب المصالح وذلك من خلال الإفصاح عن البيانات والمعلومات الاجتماعية والبيئية والمعلومات المالية، وبالتالي فإنها تساهم في تعزيز الأداء المالي للمؤسسة، وتحقيق الميزة التنافسية (دسوقي، ٢٠١٩).
 - يسهم الإفصاح عن الاستدامة في تقديم صورة واضحة عن الأداء البيئي والاقتصادي للمنشأة إلى أصحاب المصالح، وبالتالي زيادة درجة الشفافية لممارسات المنشأة، وتحسين صورتها أمام الآخرين (Hafez & Moawad, 2024).
 - يعمد الإفصاح عن الاستدامة الى تقديم عدد من المزايا للمؤسسة مثل زيادة تحفيز العاملين وتحسين السمعة واكتساب الثقة والاحترام، كما أنها تعمل على جذب المستثمرين والتمويل، وتحقيق الريادة.
 - يؤثر التواصل الفعال لممارسات الاستدامة إيجاباً على انطباعات المستثمرين، ومن ثم على أسعار الأسهم، خاصةً عندما تكون المعلومات المُفصّل عنها موثوقة وذات صلة (Alsahlawi et al., 2021).
 - تمكين الشركات من تقييم أداء الاستدامة لديها مقارنةً بالمنافسين، مما يُسهّل تحديد أفضل الممارسات ومجالات التحسين المطلوبة لتلاشي أوجه القصور في هذا المجال (Zhang et al., 2024).
 - تمكين الشركات التي تُدير قضايا الاستدامة بفعالية من تحقيق نتائج مالية عالية مقارنة بنظرائها في نفس مجال الصناعة، مما يُثبت أن ممارسات الاستدامة تتوافق مع الربحية (Cheng et al., 2024).
 - يعزز الإفصاح عن الاستدامة القوية سمعة الشركة، وتزيد الثقة بين أصحاب المصالح والشركة، وتُعزز قدرتها على العمل الاجتماعي وفق القوانين والتشريعات السائدة (Obuobi et al., 2023).
- ٢/٢/٨ معايير الإفصاح عن الاستدامة : أصدر مجلس معايير الاستدامة الدولية (ISSB) في ٢٦ يونيو ٢٠٢٣ أول معيارين للإفصاح عن الاستدامة، هما:
- **المعيار الأول IFRS S1: المتطلبات العامة للإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة:** وهذا المعيار يُلزم الشركات والمؤسسات بالإفصاح عن المعلومات التي لها علاقة بالمخاطر والفرص المرتبطة بالاستدامة، والتي قد تؤثر في الأداء المالي على المدى القصير والمتوسط والطويل، حيث تنشأ هذه المخاطر والفرص للمنشأة من خلال التفاعل بين المنشأة وأصحاب المصلحة والمجتمع والاقتصاد والبيئة ضمن سلسلة القيمة، وتكون التفاعلات مباشرة أو غير مباشرة.
 - وتتمثل متطلبات الإفصاح في ظل المعيار الأول IFRS S1 في التالي: (Bochkay et al., 2025)
 - الحوكمة: حيث توضح الدور الذي تقوم به الإدارة في الإشراف عن قضايا الاستدامة.
 - الإستراتيجية: تعمل على شرح تأثير قضايا الاستدامة على نموذج العمل بالمؤسسة وخطط التحول.
 - إدارة المخاطر: وهو الإفصاح عن الآليات التي تقوم بتحديد ومراقبة المخاطر والفرص.

- المؤشرات والأهداف: يتم عرض الأهداف المتعلقة بالاستدامة، ومؤشرات قياس التقدم.
 - **المعيار الثاني: IFRS S2 الإفصاحات المتعلقة بالمناخ:** يركز هذا المعيار على إفصاح الشركات عن المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ والتي يمكن أن تُصنف إلى نوعين:
 - المخاطر المادية: مثل تعرض الأصول إلى أضرار ناتجة عن تغير المناخ.
 - المخاطر الانتقالية: وهي نتيجة تحول الشركات نحو صناعات منخفضة الانبعاث الكربوني.
 - وتتمثل متطلبات الإفصاح في ظل المعيار الأول IFRS S1 في التالي: (أحمد، ٢٠٢٤)
 - الحوكمة: وهي دور الدولة في متابعة القضايا المتعلقة بالمناخ.
 - الإستراتيجية: توضيح تأثير المناخ على نموذج العمل ومرونة المؤسسة في تقبل هذه التغيرات.
 - إدارة المخاطر: توضيح آليات تحديد وتقييم ومراقبة المخاطر والفرص المناخية.
 - المؤشرات والأهداف: عرض الأهداف المتعلقة بالبيئة وطرق قياس التقدم نحوها.
- ٣/٢/٨ معوقات الإفصاح عن الاستدامة: يوجد عدد من المعوقات التي تقف أمام تقارير الإفصاح عن الاستدامة كالتالي:
- تحتاج تقارير الإفصاح عن الاستدامة دمج الاستدامة بالفعل داخل إدارات المؤسسة، وبالتالي لا بد أن يكون الأبعاد الثلاثة للاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وهذا الأمر يعد تحدياً أما الإدارة العليا للشركة (رمضان، ٢٠١٩).
 - نقص خبرة المحاسبين بالمؤسسة، وعدم وجود معايير محاسبية ملزمة للإفصاح عن معلومات الاستدامة (Ardia et al., 2024).
 - تُشكّل تعدد أطر إعداد تقارير الاستدامة والقوانين والتشريعات الحاكمة للبيئة من بلد لآخر صعوبات في توحيد معايير الإفصاح عن الاستدامة. فعلى عكس الإفصاح المالي، الذي يلتزم بمبادئ توجيهية صارمة، قد تختلف تقارير الاستدامة اختلافاً كبيراً في الشكل والمحتوى. ويُعيق هذا التناقض إجراء مقارنات وتقييمات فعّالة بين المنشآت (Chen et al., 2024).
 - تُثار الشكوك حول موثوقية إفصاحات الاستدامة، حيث تفتقر العديد من المنشآت إلى أنظمة قوية لجمع البيانات لإعداد تقارير الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية. ولا يُجري عدد كبير من الشركات عمليات تدقيق خارجية لمطالباتها بالاستدامة، مما قد يؤدي إلى تناقضات محتملة وانعدام الثقة في المعلومات المُبلّغ عنها، فضلاً عن التخوف من إفشاء المعلومات السرية عن الشركة من خلال تقرير الاستدامة بالإضافة إلى نقص الوعي بالقضايا البيئية والاجتماعية لدى المسؤولين بالشركات (Tang et al., 2024).
 - تلعب مصداقية إفصاحات الاستدامة دوراً حاسماً في تشكيل انطباعات المستثمرين وسلوكياتهم. وأن الضمان الخارجي كوسيلة لبناء المصداقية، تشير النتائج الحديثة إلى ضرورة مراعاة نطاق أوسع من جوانب المصداقية (Hasna et al., 2023).

٣/٨ العلاقة بين مستوى الإفصاح عن الاستدامة وإستراتيجية الابتكار الأخضر:

يمكن توضيح العلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة والابتكار الأخضر من خلال نظرية أصحاب المصلحة، وهي نظرية شائعة تستخدم في الأدبيات لتفسير تأثير الإفصاح عن الاستدامة على الابتكار الأخضر في الشركات. وفقاً لهذه النظرية، تُنظر إلى عمليات الشركة من منظور احتياجات وتوقعات أصحاب المصلحة، سواء كانوا داخليين أو خارجيين، مما يضع ضغوطاً على الشركة لتعزيز الابتكار الأخضر. ويُساعد مستوى الإفصاح عن الاستدامة الشركات على تبني الابتكار الأخضر بطرق متعددة، منها (محمدي، ٢٠٢٤):

- الامتثال للقوانين واللوائح الحكومية: حيث يساعد الإفصاح عن الاستدامة الشركات على الالتزام بالمعايير البيئية من خلال تبني أساليب صديقة للبيئة، مما يعزز تطوير المنتجات الخضراء ويقلل التلوث في عمليات الإنتاج، إضافة إلى تشجيع استخدام الطاقة النظيفة.
- تلبية احتياجات المستخدمين والعملاء: العملاء هم من أهم أصحاب المصلحة، ويحرصون على شراء منتجات صديقة للبيئة، ما يدفع الشركات للابتكار في هذا الاتجاه.
- تحفيز الموظفين على الممارسات البيئية: يساعد الإفصاح عن الاستدامة في خلق بيئة عمل تشجع الموظفين على تبني سلوكيات آمنة وصديقة للبيئة.
- الاستجابة لمطالب المجتمع المحلي: لأن الأنشطة الصناعية قد تسبب تلوثاً يضر بصحة السكان، يضغط المجتمع على الشركات للالتزام بممارسات مسؤولة بيئياً.

٨/٤ أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة:

إن التعرف على أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة يتطلب التعرف على أهمية أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، والعوامل المؤثرة على أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، والمخاطر المتعلقة بأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، وذلك كما يلي:

٨/٤/١ أهمية أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركات: إن طرح الشركة للاكتتاب العام هو بمثابة السماح للمشاركين في السوق بأن يصبحوا شركاء في شركة، للقيام بذلك، يتعين عليها أن تُدمج كشركة مساهمة عامة، لتنفيذ المشاريع وتوسيع العمليات، تحتاج الشركة إلى الموارد. القروض ليست دائماً الخيار الأفضل بسبب الفوائد المرتفعة أو الشروط القصيرة. طرح الأسهم للاكتتاب العام يُعد خياراً مناسباً، ويمكن للشركة زيادة رأس مالها ببيع أسهم جديدة. لا توجد فترة سداد للأسهم كما هو الحال مع القروض، وتكون تكلفة المال أقل (Yang et al., 2023). وأحياناً لا يتم طرح العام بإصدار أسهم جديدة، بل ببيع أسهم موجودة تعود لرواد الأعمال أو الشركاء، ويتيح ذلك تحويل الأسهم إلى نقد. بالنسبة للشركات التي تلقت استثمارات من صناديق، يكون طرح العام وسيلة للتخلص من الاستثمار وتحقيق الربح.

ونتيجة للمعلومات التي تقدمها الشركات المدرجة بسوق الأوراق المالية، تكتسب الشهرة والاعتراف، وتخضع لمراقبة المجتمع المالي، يساعدها ذلك في التفاوض مع الموردين، وكسب تقدير الموظفين ومشاركتهم. وتوفر أسعار الأسهم عدد من الفوائد للشركات كالتالي (عثمان، ٢٠٢٤):

- أسعار الأسهم تعكس قيمة الشركة: فكلما ارتفعت أسعار الأسهم يخلق قيمة عالية للشركة في سوق العمل، وهذا قد يكون من ضمن أسباب نجاحها في تحقيق أهدافها.
- تزايد من رضا المستثمرين: كلما كانت أسعار الأسهم عالية كلما كان مستوى رضا المستثمرين عن الشركة أعلى، بالإضافة إلى أن زيادة سعر السهم يجعل المستثمر يدرك مدى قدرة الشركة على زيادة أرباحها في المستقبل.
- توفير المعلومات المحاسبية ذات الصلة: تمتد أسعار الأسهم لأصحاب المصالح والمستثمرين المزيد من المعلومات المحاسبية ذات الجودة.

٢/٤/٨ العوامل المؤثرة على أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة:

- توجد مجموعة من العوامل التي تؤثر على أسعار الأسهم ايجابياً أو سلبياً على النحو التالي:
- المعلومات المالية مثل عائد الأسهم، والقيمة الدفترية، وسياسات توزيع الأرباح، بالإضافة إلى أن الربح المحاسبي له دور كبير في التأثير على أسعار الأسهم، حيث أنه لا بد أن تكون المعلومات المتعلقة بالربحية ليس بها أي معلومات خاطئة أو بها غش (تركي، ٢٠٢٤).
 - عوامل تتعلق بسوق الأوراق المالية مثل حجم التعامل، وحجم السوق، واتجاهات السوق، والأخبار عن الأسهم، وانطباعات المستثمرين والمتعاملين بالسوق، كلها من العوامل التي لها تأثير قوي على أسعار الأسهم (Ha et al., 2024).
 - عوامل أخرى لها تأثير سلبي على أسعار الأسهم، كحجب الأخبار السيئة المتعلقة بالشركة، أو طبيعة المنشأة وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية القومية (Bai & Lyu, 2024).

٣/٤/٨ المخاطر المتعلقة بأسعار الأسهم: تشكل المخاطرة أمراً متأصلاً في أي استثمار في الأسهم، حيث يمكن أن تتقلب الأسعار استجابة لمجموعة متنوعة من العوامل، بما في ذلك التغيرات الاقتصادية والسياسية والأحداث غير المتوقعة، تشمل الأنواع الرئيسية لمخاطر السوق ما يلي:

- **المخاطر النظامية:** تؤثر على السوق بأكمله أو على جزء كبير منه، يمكن للأحداث مثل الأزمات الاقتصادية، أو الركود الاقتصادي، أو الحروب، أو التغيرات في السياسة النقدية أن تؤدي إلى إثارة المخاطر النظامية. على سبيل المثال، أثرت الأزمة المالية التي اندلعت في عام ٢٠٠٨ على الأسواق العالمية، مما أظهر كيف يمكن للمخاطر النظامية أن تتسبب في انخفاضات واسعة النطاق في أسعار الأسهم (Shakorniya et al., 2025).
- **المخاطر غير النظامية:** تُعرف أيضاً بالمخاطر المحددة، وهي مرتبطة بشركة أو قطاع محدد، تعتبر المشاكل المالية الداخلية، والتغيرات في الإدارة أو فضائح الشركات أمثلة على العوامل التي يمكن أن تؤثر بشكل فردي على شركة أو صناعة. إن التنوع هو الإستراتيجية الرئيسية للتخفيف من هذا النوع من المخاطر (Zhang et al., 2024).

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن إدارة مخاطر السوق، بتبني المستثمرين لاستراتيجيات مختلفة مثل تنويع

المحفظة، والتحوط بالمشتقات، والتحليل الأساسي والفني للأسهم المتداولة بسوق الأوراق المالية.
٥/٨ العلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة:

حظيت العلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم باهتمام كبير في الأبحاث الأكاديمية الحديثة، كاشفةً عن أن تقارير الاستدامة يمكن أن تؤثر بشكل ملحوظ على أداء السوق. وأن إفصاحات تقارير الاستدامة لها تأثير كبير على أسعار الأسهم، مما يشير إلى أن المنشآت التي تعلن بفعالية عن جهودها في مجال الاستدامة قد تشهد ردود فعل سوقية أكثر إيجابية (Farooq et al., 2024)، حيث يُنظر إلى الشركات التي تُفصح عن معلومات بيئية على أنها تُقدم بيانات أكثر خصوصية، مما يقلل من تزامن أسعار الأسهم، وقد يُعزز من معلوماتية أسعار الأسهم للمستثمرين (Bratten et al., 2024). كما أن هناك ارتباط بين مستوى تقارير الاستدامة ومخاطر انهيار أسعار الأسهم. وقد لأن ارتفاع مستوى الإفصاح عن الاستدامة يُمكن أن يُخفف من خطر الانخفاضات الكبيرة في أسعار الأسهم، مما يسلط الضوء على الأثر الوقائي لممارسات الإبلاغ الشفافة خلال فترات انكماش السوق (Castro et al., 2023). ولذا، تميل المنشآت التي تُقدم إفصاحات طوعية قوية بشأن إجراءات المناخ إلى تحقيق استجابات إيجابية في سوق الأسهم، مما يُعزز الصلة بين استراتيجيات الاستدامة الاستباقية والأداء المالي (Zhang & Ding, 2023).

تُعَد جودة إفصاحات الاستدامة المُدرَكة أمرًا بالغ الأهمية، إذ يُمكن أن تُعيق التناقضات في أطر إعداد التقارير إمكانية المقارنة وتؤدي إلى تشكك المستثمرين. يُمكن أن يُقلل هذا التناقض من موثوقية إفصاحات الاستدامة، مما يُصعّب على المستثمرين تقييم الأداء الحقيقي للشركة في مجال الاستدامة وتأثيره المُحتمل على قيمة أسهمها (Zhang & Jin, 2025).

علاوة على ذلك، يلعب المُحللون الماليون دورًا حاسمًا في تفسير إفصاحات الاستدامة، حيث يُمكن لتغطيتهم أن تُقلل من سلوكيات الإدارة الانتهازية وتُعزز ثقة المستثمرين في المعلومات التي تُقدمها المنشآت، لاسيما فيما يتعلق بممارسات الابتكار والاستدامة (Ogiemwonyi et al., 2023). نتيجةً لذلك، يُمكن أن يؤثر وجود المحللين على انطباعات المستثمرين بالسوق وتقييماتهم، مما يؤكد على أهمية الإفصاح الواضح والموثوق عن الاستدامة لجذب ثقة المستثمرين ودعمهم (Piccioni et al., 2024). ويتضح مما سبق، أن علاقة الترابط بين الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم بسوق الأوراق المالية يلعب دورًا حاسمًا في تحديد قيمة الشركة، من خلال تشكيل انطباعات أصحاب المصلحة مثل المستثمرين والمحللين الماليين.

٩- الدراسة التطبيقية:

تتضمن الدراسة التطبيقية كل من مجتمع الدراسة وعينتها، الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، متغيرات الدراسة وقياسها، نموذج الدراسة، وأسباب اختيار منهجية الدراسة، التحليل الإحصائي ونتائج الدراسة، وذلك على النحو التالي:

١/٩ مجتمع الدراسة وعينتها:

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري خلال فترة الدراسة وهي من ٢٠٢٠-٢٠٢٢م، أما عينة الدراسة شملت ١٠ شركات رائدة في البورصة المصرية (CCAP)

شركة القلعة للاستشارات المالية ش.م.م- سيدي كرير- بالم هيلز- اوراسكوم للإنشاءات- ابو قير للأسمدة- مصر للألمونيوم- ابن سينا- جهينة- موبكو- مدينة نصر للإسكان) خلال الفترة الزمنية ٢٠٢٠-٢٠٢٤م لمدة خمس سنوات، مع مراعاة توافر البيانات الكاملة عن المتغيرات الرئيسية للدراسة الحالية:

٢/٩ الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تعتمد الدراسة على منهج كمي تحليلي متكامل يشمل اختبارات إحصائية مناسبة لطبيعة بيانات الدراسة، وبرامج إحصائية على الحاسب للوصول إلى النتائج المستهدفة وهي:

- التحليل الوصفي: يساعد في وصف نقاط البيانات أو إظهارها أو تلخيصها بشكل أكثر إفادة في الدراسة، والتحقق من الاستيفاء لجميع شروط البيانات، والتوصل إلى تحديد الأنماط والروابط بين بيانات المتغيرات.
- تحليل الارتباط: لتحديد العلاقة بين متغيرين أو أكثر. من متغيرات الدراسة، بهدف تحديد ما إذا كانت هناك علاقة بين المتغيرات من عدمها، وما إذا كانت هذه العلاقة إيجابية أم سلبية، وتحديد قوة هذه العلاقة واتجاهها.
- تحليل الانحدار المتعدد: للتنبؤ بالمتغير التابع بالدراسة بناءً على المتغيرات الأخرى المستقلة، من خلال تحديد العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وفهم كيفية تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع مع الأخذ في الاعتبار تأثير المتغيرات الأخرى.
- استخدام البرامج الإحصائية على الحاسب الآلي (spss , excel): لتحليل البيانات واستخلاص النتائج الإحصائية الممثلة في العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة، ومدى التأثير والتأثر بين هذه المتغيرات.

٣/٩ متغيرات الدراسة وقياسها:

تتمثل المتغيرات المستقلة والوسيطية والتابعة للدراسة في الجدول التالي:

جدول رقم (١) متغيرات الدراسة

المتغير	طريقة القياس	المصدر
المتغير التابع:	متوسط السعر السنوي للسهم (بالجنيه المصري)	موقع Investing.com، بيانات البورصة المصرية (EGX)
أسعار الأسهم (قيمة الشركة)		
المتغير المستقل الرئيسي:	تقييم من (١-٥) بناءً على ثلاثة أبعاد:	التقارير السنوية للشركات،
جودة الإفصاح عن الاستدامة	١. الحوكمة البيئية (CG): وجود سياسات واضحة، استقلالية مجلس الإدارة.	تقارير الاستدامة،
	٢. جودة الإفصاح (SD): شمولية تقارير الاستدامة (TCFD، GRI).	موقع Egyptian Corporate Governance Code

	٣. مبادرات الاستدامة (SI): مشاريع الطاقة المتجددة، إدارة النفايات.	
	(تم التقييم عبر مراجعة التقارير السنوية والاستدامة لكل شركة)	
المتغير الوسيط:	قياس ثنائي ومتعدد الأبعاد:	مواقع الشركات،
الابتكار الأخضر	١. الشهادات البيئية: حصول الشركة على (ISO 14001، LEED، 0) ← (B Corp أو ١).	قاعدة بيانات CDP،
	٢. عدد المنتجات الخضراء: المنتجات الصديقة للبيئة المسجلة سنوياً.	شهادات ISO الرسمية

(المصدر: إعداد الباحث)

٤/٩ نموذج الدراسة:

تم استخدام نموذج انحدار مع تعديلات تأثير الابتكار الأخضر:

$$E + (\text{الإفصاح} \times \text{الابتكار})\beta_3 + (\text{الابتكار الأخضر})\beta_2 + (\text{الإفصاح})\beta_1 + \alpha = \text{سعر السهم}$$

حيث:

- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ معاملات المتغيرات

- ϵ الخطأ المعياري

٥/٩ أسباب اختيار منهجية الدراسة:

توجد مجموعة من المبررات للباحث لاختيار المنهجية الحالية للدراسة في الأتي:

- الملاءمة للبيئة المصرية: حيث أن المنهج الكمي مناسب لتحليل البيانات المالية المتاحة.
- الاعتماد على مصادر موثوقة: لأن البيانات من EGX و Investing.com تضمن الدقة.
- قياس متعدد الأبعاد للاستدامة: لأن دمج الحوكمة، الإفصاح، والمبادرات يعكس التكاملية في التقييم.
- الابتكار الأخضر كمتغير وسيط: لاختبار ما إذا كان يعزز أو يضعف تأثير الإفصاح على القيمة السوقية . للشركات من عدمه

٦/٩ التحليل الإحصائي والنتائج:

يتمثل التحليلات المستخدمة في كل من التحليل الوصفي، وتحليل الارتباط، وتحليل الانحدار للوصول إلى النتائج على النحو التالي:

١/٦/٩ التحليل الوصفي: يهدف هذا التحليل الوصفي إلى تقديم لمحة أولية عن خصائص بيانات المتغيرات المستخدمة في الدراسة التي تبحث في أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم ك مؤشر لقيمة الشركة في سوق الأوراق المالية المصري.

جدول رقم (٢)

التحليل الوصفي

الإحصاء الوصفي	سعر السهم (Y)	الابتكار الأخضر (X1)	الاستدامة (X2)
المتوسط (Mean)	33.3786	1.32	10.6
الخطأ المعياري (Standard Error)	7.69204	0.129173	0.380118
الوسيط (Median)	8.625	2	11
المنوال (Mode)	6.95	2	9
الانحراف المعياري (Deviation Standard)	54.391	0.913392	2.687841
تباين العينة (Sample Variance)	2958.38	0.834286	7.22449
التفرطح (Kurtosis)	9.30763	-1.4625	-0.83197
الالتواء (Skewness)	2.80629	-0.69417	0.085392

المدى (Range)	283.294	2	10
الحد الأدنى (Minimum)	1.206	0	5
الحد الأقصى (Maximum)	284.5	2	15
المجموع (Sum)	1668.93	66	530
عدد المشاهدات (Count)	50	50	50

(المصدر: البرنامج الإحصائي Spss)

يبين الجدول بالنسبة لمتغيرات الدراسة المستقلة والوسيط والتابعة ما يلي:

- **سعر السهم (٧) - مؤشر قيمة الشركة:** حيث يتضح الآتي:

- **المتوسط (٣٣.٣٧٨٦):** يبلغ متوسط سعر السهم للشركات في العينة حوالي ٣٣.٣٨ جنيه مصري (بافتراض أن الوحدة بالجنيه). هذا يعطي مؤشراً عاماً على متوسط قيمة السهم في عينة الدراسة خلال الفترة الزمنية للتحليل.
- **الوسيط (٨.٦٢٥):** قيمة الوسيط (٨.٦٢٥) أقل بكثير من المتوسط (٣٣.٣٧٨٦). هذا يشير إلى أن توزيع أسعار الأسهم يميل ليكون ملتوياً نحو اليمين (قيم أعلى قليلاً ترفع المتوسط)، وأن هناك عدداً من الشركات بأسعار أسهم منخفضة نسبياً، مع وجود بعض الشركات بأسعار أسهم مرتفعة تسحب المتوسط لأعلى. الوسيط يعطي فكرة أفضل عن القيمة "النموذجية" لسعر السهم التي تفصل النصف الأدنى من الشركات عن النصف الأعلى.
- **المنوال (٦.٩٥):** المنوال (٦.٩٥) هو القيمة الأكثر تكراراً بين أسعار الأسهم في العينة. كونه قريباً من الحد الأدنى يشير إلى أن هناك تجمعاً كبيراً من الشركات عند أسعار أسهم منخفضة نسبياً.
- **الانحراف المعياري (٥٤.٣٩٠٩٦):** يُظهر الانحراف المعياري المرتفع جداً (حوالي ٥٤.٣٩) تبايناً كبيراً جداً في أسعار الأسهم بين الشركات في العينة. هذا يعني أن أسعار أسهم الشركات تتفاوت بشكل كبير عن المتوسط، مما يدل على عدم تجانس كبير في قيم الشركات داخل العينة.
- **الالتواء (٢.٨٠٦٢٩١):** قيمة الالتواء الموجبة الكبيرة (٢.٨١) تؤكد أن توزيع أسعار الأسهم ملتوي بشكل إيجابي (نحو اليمين). هذا يعني أن معظم أسعار الأسهم تتركز عند القيم المنخفضة، مع وجود عدد قليل من الشركات ذات أسعار أسهم مرتفعة جداً تسحب الذيل الأيمن للتوزيع وتؤثر بشكل كبير على المتوسط. هذا يتفق مع ملاحظة أن المتوسط أكبر بكثير من الوسيط والمنوال.

- **التفرطح (٩.٣٠٧٦٢٨):** قيمة التفرطح الموجبة والكبيرة (٩.٣١) تشير إلى أن توزيع أسعار الأسهم يتميز بذيلين سميين وقمة حادة نسبياً مقارنة بالتوزيع الطبيعي (Leptokurtic). هذا يعني وجود قيم متطرفة (Outliers) أكثر مما هو متوقع في التوزيع الطبيعي، خاصة في الذيل الأيمن (الأسعار المرتفعة جداً)، مما يؤكد التباين الكبير الملاحظ.
 - **المدى (٢٨٣.٢٩٤):** المدى (الفرق بين الحد الأقصى والأدنى) يبلغ ٢٨٣.٢٩٤، وهو يعكس الفارق الكبير بين أقل سعر سهم (١.٢٠٦) وأعلى سعر سهم (٢٨٤.٥) في العينة. هذا يتماشى مع الانحراف المعياري والالتواء والتفرطح المرتفع، مؤكداً التششت الكبير في أسعار الأسهم.
 - **الحد الأدنى (١.٢٠٦) والحد الأقصى (٢٨٤.٥):** تُظهر هاتان القيمتان النطاق الكامل لأسعار الأسهم في العينة. وجود قيم منخفضة جداً ومرتفعة جداً يؤكد على ضرورة فهم العوامل التي تؤثر على هذا التباين الكبير في سياق الدراسة.
- يتضح مما سبق، أن التباين الكبير في أسعار الأسهم يشير إلى أن الشركات في العينة تختلف بشكل كبير من حيث قيمتها السوقية. هذا يجعل من المهم في التحليل اللاحق (مثل تحليل الانحدار) النظر في كيف يمكن للمتغيرات المستقلة (جودة الإفصاح عن الاستدامة والابتكار الأخضر وتفاعلهما) أن تفسر جزءاً من هذا التباين في أسعار الأسهم، وبالتالي في قيمة الشركة. التوزيع الملتوي يشير إلى أن النتائج قد تتأثر بالقيم المتطرفة المرتفعة، وقد يتطلب ذلك معالجة خاصة لهذه القيم إذا كانت تؤثر بشكل كبير على افتراضات النماذج الإحصائية.

- الابتكار الأخضر (X1): حيث يتضح الآتي:

- **المتوسط (١.٣٢):** يبلغ متوسط مؤشر الابتكار الأخضر في العينة ١.٣٢. هذا الرقم بحد ذاته يعتمد على مقياس المتغير (لم يتم توضيحه في الجدول)، ولكن يمكن تفسيره كمتوسط مستوى تطبيق استراتيجيات أو ممارسات الابتكار الأخضر بين الشركات.
- **الوسيط (٢):** قيمة الوسيط (٢) أعلى من المتوسط (١.٣٢). هذا يشير إلى أن التوزيع قد يكون ملتوياً قليلاً نحو اليسار، وأن نصف الشركات على الأقل لديه مؤشر ابتكار أخضر بقيمة ٢ أو أعلى.
- **المنوال (٢):** المنوال (٢) هو القيمة الأكثر تكراراً، مما يؤكد أن المستوى ٢ هو الأكثر شيوعاً بين الشركات فيما يتعلق بالابتكار الأخضر.
- **الانحراف المعياري (٠.٩١٣٣٩٢٤٢١):** الانحراف المعياري (حوالي ٠.٩١) أقل بكثير من المتوسط، مما يشير إلى أن هناك تبايناً معتدلاً في مستوى الابتكار الأخضر بين الشركات في العينة. الشركات ليست متطابقة تماماً في هذا الجانب، ولكن الاختلاف ليس كبيراً جداً.
- **الالتواء (-٠.٦٩٤١٧١٣٨٤):** قيمة الالتواء السالبة (حوالي -٠.٦٩) تؤكد أن توزيع الابتكار الأخضر ملتوي قليلاً نحو اليسار. هذا يعني أن معظم الشركات لديها مستويات أعلى نسبياً من

الابتكار الأخضر مقارنة بالجانب الأدنى للتوزيع. يتفق هذا مع كون الوسيط والمنوال (٢) أعلى من المتوسط (١.٣٢).

- **التفرطح (-١.٤٦٢٥٠٣٩٤٣):** قيمة التفرطح السالبة (حوالي -١.٤٦) تشير إلى أن التوزيع مفلطح نسبياً وذيله أرق من التوزيع الطبيعي (Platykurtic). هذا يعني وجود قيم متطرفة أقل مما هو متوقع، وأن معظم البيانات تتركز حول المتوسط والوسيط.
- **المدى (٢):** المدى (٢) صغير نسبياً.

- **الحد الأدنى (٠) والحد الأقصى (٢):** تتراوح قيم الابتكار الأخضر بين ٠ و ٢. هذا النطاق المحدود (على ما يبدو هو مقياس ثلاثي القيم ٠، ١، ٢ أو نحو ذلك) يفسر الانحراف المعياري والمدى الصغيرين. وجود شركات بقيمة ٠ يعني أن بعض الشركات في العينة لا تطبق أو تفصح عن ممارسات الابتكار الأخضر، بينما الشركات التي لديها ٢ هي الأكثر تطبيقاً أو إفصاحاً في هذا الصدد وفقاً للمقياس المستخدم.

يتضح مما سبق، أن الابتكار الأخضر يمثل أحد المتغيرات المستقلة الرئيسية أو المتغير المعدل في الدراسة. يشير وجود تباين في هذا المتغير (رغم أنه محدود النطاق) إلى أنه يمكن استكشاف ما إذا كانت الشركات ذات المستويات الأعلى من الابتكار الأخضر تظهر سلوكاً مختلفاً فيما يتعلق بجودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار أسهمها. الالتواء نحو اليسار يشير إلى أن غالبية الشركات تميل إلى أن تكون في الجزء الأعلى من نطاق الابتكار الأخضر (خاصة عند المستوى ٢)، مع عدد أقل عند المستويات الأدنى (٠ و ١)، وهذا قد يؤثر على قوة العلاقات التي يتم اختبارها.

الاستدامة (X2) - جودة الإفصاح عن الاستدامة: حيث يتضح الآتي:

- **المتوسط (١٠.٦):** يبلغ متوسط مؤشر الاستدامة (جودة الإفصاح عن الاستدامة) في العينة ١٠.٦. هذا يمثل متوسط مستوى جودة الإفصاح عن ممارسات الاستدامة بين الشركات.
- **الوسيط (١١):** قيمة الوسيط (١١) قريبة جداً من المتوسط (١٠.٦)، وهي أعلى بقليل منه. هذا يشير إلى أن توزيع جودة الإفصاح عن الاستدامة يميل ليكون متماثلاً تقريباً أو ملتوياً قليلاً جداً نحو اليسار.
- **المنوال (٩):** المنوال (٩) يشير إلى أن المستوى ٩ هو الأكثر تكراراً في جودة الإفصاح عن الاستدامة. كونه أقل من المتوسط والوسيط يمكن أن يشير إلى تجمع أكبر للشركات عند مستويات إفصاح متوسطة إلى أقل قليلاً.
- **الانحراف المعياري (٢.٦٨٧٨٤١١٠٣):** الانحراف المعياري (حوالي ٢.٦٩) يشير إلى تباين معتدل في جودة الإفصاح عن الاستدامة بين الشركات. الشركات تختلف في مدى وجودة إفصاحها، ولكن هذا الاختلاف ليس كبيراً جداً مقارنة بنطاق القيم.

• **الالتواء** (٠.٠٨٥٣٩١٨٦٨): قيمة الالتواء القريبة جداً من الصفر (٠.٠٨٥) تؤكد أن توزيع جودة الإفصاح عن الاستدامة شبه متمثل. هذا يعني أن البيانات موزعة بشكل متساوٍ تقريباً حول المتوسط.

• **التفرطح** (-٠.٨٣١٩٦٨٥٢٨): قيمة التفرطح السالبة (حوالي -٠.٨٣) تشير إلى أن التوزيع مفلطح نسبياً وذيله أرق من التوزيع الطبيعي (Platykurtic). هذا يعني أن البيانات تتجمع بشكل أكبر حول المتوسط مقارنة بالأطراف، وأن القيم المتطرفة أقل تكراراً. حيث أن:

○ **المدى (١٠):** المدى يبلغ ١٠.

○ **الحد الأدنى (٥) والحد الأقصى (١٥):** تتراوح قيم جودة الإفصاح عن الاستدامة بين ٥ و ١٥. هذا النطاق يحدد مدى الاختلاف في جودة الإفصاح بين الشركات الأقل والأكثر إفصاحاً في العينة وفقاً للمقياس المستخدم.

وبناءً على ما سبق، تمثل الاستدامة (المقاسة هنا بجودة الإفصاح عنها) أحد المتغيرات الرئيسية في الدراسة، حيث يُفترض وجود علاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم. يُظهر التحليل الوصفي أن هناك تبايناً معتدلاً في مدى جودة الإفصاح بين الشركات، مما يسمح بتحليل كيف يؤثر هذا التباين على أسعار الأسهم. التوزيع شبه المتمثل يشير إلى عدم وجود تحيز كبير في توزيع جودة الإفصاح عبر العينة، وأن معظم الشركات تقع ضمن نطاق متوسط من جودة الإفصاح. هذا المتغير هو الذي يُفترض أن تتوسط العلاقة بين الابتكار الأخضر وأسعار الأسهم، أو أن يعدل الابتكار الأخضر علاقته بأسعار الأسهم عبر جودة الإفصاح.

وتأسيساً على النتائج السابقة، يُظهر التحليل الوصفي أن هناك تبايناً كبيراً وملحوظاً في سعر السهم (مؤشر قيمة الشركة) بين الشركات في العينة، مع وجود التواء إيجابي وقيم متطرفة مرتفعة. في المقابل، يُظهر الابتكار الأخضر والاستدامة (جودة الإفصاح) تبايناً أقل نسبياً ونطاق قيم محدود (خاصة الابتكار الأخضر). التوزيع الملتوي قليلاً للابتكار الأخضر وشبه المتمثل للاستدامة يشيران إلى خصائص توزيع مختلفة عن سعر السهم. هذه الخصائص الأولية للبيانات توفر أساساً لفهم نتائج تحليل الانحدار اللاحق الذي سيختبر العلاقات بين هذه المتغيرات وكيف يمكن للابتكار الأخضر أن يؤثر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم. يجب أخذ التباين العالي والالتواء في سعر السهم في الاعتبار عند تفسير نتائج النماذج الإحصائية.

٢/٦/٩ تحليل الارتباط: باستخدام تحليل الارتباط لبيانات العينة، تكشف مصفوفة الارتباط عن العلاقات الخطية الثنائية بين المتغيرات الرئيسية في الدراسة وهي جودة الإفصاح عن الاستدامة، الابتكار الأخضر، وسعر السهم. يمكن تفسير هذه الارتباطات على النحو التالي:

جدول رقم (٣)

تحليل الارتباط

بيان	الاستدامة	الابتكار الأخضر	سعر السهم
------	-----------	-----------------	-----------

الاستدامة	1	-	-
الابتكار الأخضر	0.734844	1	-
سعر السهم	0.487246	0.305065929	1

(المصدر: نتائج التحليل الإحصائي Spss)

يتبين من الجدول مجموعة علاقات ارتباط وقوتها واتجاهها على النحو التالي:

- **العلاقة بين الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة (الابتكار الأخضر - الاستدامة):** حيث أن معامل الارتباط هو ٠.٧٣٤٨٤٤ وهو موجب وأكبر من ٠,٦٥. وهذا المعامل يفسر بأنه موجب وقوي جداً (قريب من ١). ويشير هذا الارتباط القوي والموجب إلى أن هناك علاقة طردية قوية بين الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة في الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري. بمعنى آخر، الشركات التي تتبنى استراتيجيات وممارسات ابتكار أخضر بشكل أكبر تميل إلى أن تكون لديها جودة أعلى في الإفصاح عن ممارساتها المستدامة، والعكس صحيح. هذا الارتباط منطقي؛ فالشركات التي تستثمر في الابتكار الأخضر لديها على الأرجح المزيد لتفصح عنه فيما يتعلق بجهودها البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وربما ترى قيمة في الشفافية تجاه أصحاب المصلحة بخصوص هذه الممارسات. هذا الارتباط القوي يدعم فكرة أن الابتكار الأخضر قد يكون محفزاً أو مرتبطاً بشكل وثيق بزيادة الشفافية والإفصاح في مجال الاستدامة.
- **العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وسعر السهم (الاستدامة - سعر السهم):** حيث أن معامل الارتباط هو ٠.٤٨٧٢٤٦ وهو محصور بين ٠,٤٥ و ٠,٦٥. ويفسر هذا المعامل على أنه موجب ومعتدل القوة. ومن ثم هناك علاقة طردية معتدلة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وسعر السهم. هذا يشير إلى أن الشركات التي تفصح عن معلومات الاستدامة بجودة أعلى تميل إلى أن تكون أسعار أسهمها أعلى، مما يعكس قيمة سوقية أعلى. هذا يتفق مع الفرضية القائلة بأن الشفافية بشأن ممارسات الاستدامة قد تعزز ثقة المستثمرين، تقلل عدم اليقين، وتجذب المستثمرين المهتمين بالاستثمار المسؤول اجتماعياً وبيئياً، مما يؤثر إيجاباً على سعر السهم وبالتالي على قيمة الشركة. العلاقة معتدلة، مما يعني أن جودة الإفصاح عن الاستدامة هي أحد العوامل التي تؤثر على سعر السهم، ولكن ليست العامل الوحيد أو الأقوى بمفردها.
- **العلاقة بين الابتكار الأخضر وسعر السهم (الابتكار الأخضر - سعر السهم):** حيث أن معامل الارتباط هو ٠.٣٥٠٦٥٩٢٩. ويفسر هذا المعامل بأنه موجب وضعيف إلى معتدل القوة. وبالتالي توجد علاقة طردية أضعف بين الابتكار الأخضر وسعر السهم مقارنة بالعلاقة بين الاستدامة وسعر السهم. هذا يشير إلى أن الشركات التي تتبنى الابتكار الأخضر تميل لأن تكون أسعار أسهمها أعلى، ولكن هذا الارتباط المباشر ليس قوياً جداً. قد يعني هذا أن تأثير الابتكار الأخضر على سعر السهم ليس بالضرورة مباشراً وكبيراً بمفرده، ولكنه قد يعمل من خلال آليات أخرى، مثل تحسين سمعة الشركة، زيادة الكفاءة التشغيلية، أو - وهو الأهم في سياق هذه الدراسة - عبر زيادة جودة الإفصاح عن الاستدامة.

وتشير نتائج تحليل الارتباط هذه إلى نقاط هامة تتعلق بعنوان الدراسة:

- يؤكد الارتباط القوي بين الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة على أن الابتكار الأخضر قد يكون له دور مهم في دفع الشركات نحو تحسين مستوى شفافية إفصاحها عن الاستدامة.

- يُظهر الارتباط الموجب بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وسعر السهم أن هناك بالفعل علاقة إيجابية بين الشفافية في قضايا الاستدامة وقيمة الشركة من منظور سوق الأوراق المالية.

- الارتباط الأضعف نسبياً بين الابتكار الأخضر وسعر السهم مباشرة، مقارنة بالارتباط بين الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح، وبين جودة الإفصاح وسعر السهم، قد يدعم الفرضية الأساسية للدراسة وهي أن الابتكار الأخضر قد لا يؤثر بشكل مباشر وقوي على سعر السهم، ولكنه يؤثر بشكل غير مباشر من خلال تعزيز جودة الإفصاح عن الاستدامة، والتي بدورها تؤثر إيجاباً على سعر السهم. هذا يشير إلى دور محتمل لجودة الإفصاح عن الاستدامة كمتغير وسيط أو معدل في العلاقة بين الابتكار الأخضر وقيمة الشركة (الممثلة بسعر السهم).

وبشكل عام، توفر مصفوفة الارتباط دليلاً أولياً على وجود علاقات إيجابية بين جميع المتغيرات. العلاقة القوية بين الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح تشير إلى آلية تأثير محتملة تستحق الاستكشاف بشكل أعمق من خلال نماذج الانحدار التي ستبين التأثير المباشر وغير المباشر والتفاعلي بين هذه المتغيرات وفقاً لفرضيات الدراسة.

٣/٦/٩ تحليل الانحدار المتعدد: لاختبار الفرضيات المطروحة وتقييم العلاقات بين المتغيرات الرئيسية باستخدام تحليل الانحدار. فبعد تقديم التحليل الوصفي الذي قدم لمحة عن خصائص بيانات العينة، وتحليل الارتباط الذي أوضح قوة واتجاه العلاقات الثنائية بين المتغيرات، يصبح من الضروري استخدام أساليب إحصائية أكثر تقدماً لتحديد طبيعة التأثيرات السببية المحتملة وتأثير المتغيرات المستقلة (جودة الإفصاح عن الاستدامة، الابتكار الأخضر) على المتغير التابع (سعر السهم كمؤشر لقيمة الشركة)، مع الأخذ في الاعتبار التفاعلات المحتملة بين هذه المتغيرات.

يُعد تحليل الانحدار الخطي المتعدد أداة إحصائية قوية تسمح بتقدير العلاقة بين متغير تابع واحد ومتغيرين مستقلين أو أكثر في نفس الوقت، مع التحكم في تأثير كل متغير مستقل على حدة. وفي سياق هذه الدراسة التي تبحث في أثر إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم ك مؤشر لقيمة الشركة، سيتم استخدام نماذج الانحدار لاختبار ما إذا كانت جودة الإفصاح عن الاستدامة والابتكار الأخضر يؤثران بشكل معنوي على أسعار الأسهم، وكذلك لاستكشاف الدور المحدد الذي تلعبه إستراتيجية الابتكار الأخضر في تعديل أو وساطة العلاقة بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وأسعار الأسهم.

سيتم في هذا القسم عرض نتائج نماذج الانحدار المستخدمة، بما في ذلك إحصاءات النموذج الكلية (مثل R^2 مربع واختبار F)، ومعاملات الانحدار المقدرة للمتغيرات المستقلة والمتغيرات المعدلة (إن

وجدت)، بالإضافة إلى قيم المعنوية الإحصائية (P-value) لكل معامل. سيتضمن التعليق على النتائج تفسيراً دقيقاً لاتجاه وقوة ومعنوية التأثيرات المكتشفة، وربطها بالفرضيات البحثية المطروحة في الدراسة والأدبيات السابقة، وذلك لتقديم دليل تجريبي من سوق الأوراق المالية المصري حول كيفية تأثير ممارسات الابتكار الأخضر وشفافية الاستدامة على قيمة الشركات. وقد أظهر التحليل النتائج التالية:

جدول رقم (٤)

تحليل الانحدار البسيط

Regression Statistics	
Multiple R	0.427447664
R Square	0.182711506
Adjusted R Square	0.147933272
Standard Error	50.20691143
Observations	50

(المصدر: نتائج التحليل الإحصائي Spss)

جدول رقم (٦)

معاملات الانحدار

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	26485.94	13242.97	5.253617	0.008726
Residual	47	118474.5	2520.734		
Total	49	144960.4			

(المصدر: نتائج التحليل الإحصائي Spss)

جدول رقم (٧)

تحليل الانحدار المتعدد

	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Coefficients							

Intercept	59.79389737	32.9628	-1.81398	0.076067	126.106	6.518704	126.1064992	6.51870447
الاستدامة	8.93322677	3.934422	2.270531	0.027801	1.01819	16.84826	1.018189982	16.84826356
الابتكار الأخضر	1.151292722	11.57783	-0.09944	0.921212	24.4429	22.1403	24.44288211	22.14029666

(المصدر: نتائج التحليل الإحصائي Spss)

معادلة الانحدار: بناءً على قيم المعاملات في الجدول، يمكن كتابة معادلة الانحدار على النحو التالي:

$$\text{سعر السهم} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{الابتكار الأخضر} + \beta_2 \times \text{الاستدامة} + \varepsilon$$

بالتقييم المقدرة:

$$\text{سعر السهم} = -59.7939 + (1.15129 \times \text{الابتكار الأخضر}) + (8.93323 \times \text{الاستدامة}) + \varepsilon$$

حيث:

- سعر السهم هو المتغير التابع.
- الابتكار الأخضر هو أحد المتغيرات المستقلة (X1).
- الاستدامة هي المتغير المستقل الآخر (X2) (ممثلة لجودة الإفصاح عن الاستدامة).
- -59.7939 هو الحد الثابت (Intercept).
- 1.15129 هو معامل الانحدار للابتكار الأخضر.
- 8.93323 هو معامل الانحدار للاستدامة.
- ε هو حد الخطأ (Error Term).

- جودة ملائمة النموذج (Model Fit): حيث أن:

- **(R Square (0.182712))**: تشير قيمة R تربيع البالغة حوالي ١٨.٣% إلى أن المتغيرين المستقلين (الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة) يفسران حوالي ١٨.٣% من التباين الكلي في سعر السهم. هذه النسبة تشير إلى أن النموذج يفسر جزءاً معتدلاً من التباين في سعر السهم، لكن هناك نسبة كبيرة (حوالي ٨١.٧%) من التباين لا تزال غير مفسرة بواسطة هذه المتغيرات، مما يدل على وجود عوامل أخرى مهمة تؤثر على أسعار الأسهم لم يتم تضمينها في هذا النموذج.

- **(Adjusted R Square (0.147933))**: قيمة Adjusted R Square (حوالي ١٤.٨%) أقل قليلاً من R Square، وهو أمر طبيعي عند إضافة متغيرات مستقلة. وهذه القيمة تعطي تقديراً أفضل لملاءمة النموذج للمجتمع الإحصائي، وتأخذ في الاعتبار حجم العينة وعدد المتغيرات. لا تزال تشير إلى قدرة تفسيرية معتدلة للنموذج.

• **(Standard Error (50.20691)**: يمثل الانحراف المعياري للبواقي متوسط مقدار الخطأ عندما يستخدم النموذج للتنبؤ بقيمة سعر السهم. القيمة البالغة حوالي ٥٠.٢١ مرتفعة نسبياً، خاصة عند مقارنتها بالمدى الكبير لسعر السهم (٢٨٣.٢٩٤) والانحراف المعياري لسعر السهم (٥٤.٣٩) من التحليل الوصفي السابق. هذا يؤكد أن هناك تبايناً كبيراً في أسعار الأسهم لا يزال غير مفسر بالنموذج الحالي، وأن دقة التنبؤ بسعر السهم بناءً على هذين المتغيرين فقط ليست عالية جداً.

- **المعنوية الكلية للنموذج (Overall Model Significance - ANOVA)**: حيث أن: **(Significance F (0.008726)**: قيمة احتمالية الخطأ لاختبار F هي ٠.٠٠٠٨٧٢٦، وهي أقل من مستوى المعنوية الشائع (مثل ٠.٠٥ أو ٥%). وهذا يعني أن النموذج ككل معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٥%. بعبارة أخرى، المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج (جودة الإفصاح عن الاستدامة والابتكار الأخضر معاً) تفسر جزءاً معنوياً إحصائياً من التباين في سعر السهم. هذا يؤكد أن النموذج المقترح لديه القدرة على تفسير جزء من التباين في المتغير التابع بشكل يفوق مجرد الصدفة.

- **معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة (Coefficients)**: حيث أن:

• **الاستدامة (جودة الإفصاح عن الاستدامة)**: بلغت المعاملات كما يلي:

- **المعامل (٨.٩٣٣٢٢٧)**: موجب. ويشير إلى أنه بفرض ثبات الابتكار الأخضر، فإن زيادة وحدة واحدة في جودة الإفصاح عن الاستدامة ترتبط بزيادة متوقعة قدرها حوالي ٨.٩٣ في سعر السهم.

- **(P-value (0.027801)**: أقل من ٠.٠٥. حيث أن معامل جودة الإفصاح عن الاستدامة موجب ومعنوي إحصائياً عند مستوى ٥%. هذا يوفر دليلاً تجريبياً على أن الشركات التي تتمتع بجودة إفصاح أعلى عن ممارسات الاستدامة تميل لأن تكون أسعار أسهمها أعلى في سوق الأوراق المالية المصري، مع الأخذ في الاعتبار تأثير الابتكار الأخضر. هذا يدعم الفرضية القائلة بأن الشفافية والإفصاح في قضايا الاستدامة لها قيمة لدى المستثمرين وتؤثر إيجاباً على قيمة الشركة.

• **الابتكار الأخضر**: بلغت المعاملات كما يلي:

- **المعامل (-١.١٥١٢٩)**: سالب. ويشير إلى أنه بفرض ثبات جودة الإفصاح عن الاستدامة، فإن زيادة وحدة واحدة في الابتكار الأخضر ترتبط بانخفاض متوقع قدره حوالي ١.١٥ في سعر السهم.

- **(P-value (0.921212)**: أكبر بكثير من ٠.٠٥. وهذا يشير إلى أن معامل الابتكار الأخضر سالب ولكنه غير معنوي إحصائياً عند أي مستوى معنوية تقليدي (٥% أو ١٠%). هذا يعني أنه في هذا النموذج الذي يختبر التأثير المباشر، لا يوجد دليل إحصائي كافٍ للقول بأن الابتكار الأخضر يؤثر بشكل مباشر ومعنوي على سعر السهم عندما تؤخذ جودة الإفصاح

عن الاستدامة في الاعتبار كمتغير مستقل آخر. الإشارة السالبة للمعامل (غير المعنوي) يجب ألا يتم المبالغة في تفسيرها نظراً لعدم معنويتها الإحصائية.

- **الحد الثابت (-59.7939) (Intercept):** لا يوجد له تفسير اقتصادي مباشر ذو معنى في هذا السياق، حيث يمثل قيمة سعر السهم المتوقعة عندما تكون قيمة الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة صفراً، وهو ما قد لا يكون له وجود واقعي.

يتضح من الجداول السابقة الآتي:

- تؤكد نتائج الانحدار على التأثير الإيجابي والمعنوي لجودة الإفصاح عن الاستدامة على سعر السهم في الشركات المصرية. هذا يدعم فكرة أن الشفافية حول الاستدامة تساهم في قيمة الشركة ، وهذه النتائج تتوافق مع نتائج الدراسات السابقة (Dzomonda & Fatoki,2020: Lui et al.,2024: Chouaibi et al.,2022)
- لا يظهر الابتكار الأخضر تأثيراً مباشراً ومعنوياً على سعر السهم في هذا النموذج وهذا يتوافق مع دراسة (الليثي وآخرون، ٢٠٢٢). وهذا لا يعني بالضرورة أن الابتكار الأخضر غير مهم، ولكنه قد يشير إلى أن تأثيره على قيمة الشركة ليس مباشراً، أو أنه يعمل من خلال آليات أخرى لم يتم اختبارها في هذا النموذج المحدد (مثل دوره المعدل أو الوسيط في العلاقة بين الاستدامة وسعر السهم).

١٠- نتائج الدراسة:

بناءً على التحليلات الإحصائية التي تم إجراؤها على عينة من ١٠ شركات مسجلة بسوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢٤)، توصلت الدراسة إلى النتائج الرئيسية التالية:

١/١٠ خصائص البيانات: حيث أنه:

- تُظهر أسعار أسهم الشركات في العينة تبايناً كبيراً وعدم تجانس ملحوظاً، مع ميل التوزيع نحو الالتواء الإيجابي (اليمين) ووجود قيم متطرفة مرتفعة، مما يعكس اختلافاً كبيراً في القيمة السوقية بين الشركات.
- يوجد تباين معتدل في مستوى تطبيق الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة بين الشركات، مع ميل الابتكار الأخضر نحو التجمع عند مستويات أعلى قليلاً، وتوزيع شبه متماثل لجودة الإفصاح عن الاستدامة.

٢/١٠ العلاقات الارتباطية بين المتغيرات: حيث أنه:

- توجد علاقة ارتباط طردي وقوي جداً بين الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة (معامل الارتباط حوالي ٠.٧٣٥)، مما يشير إلى أن الشركات التي تتبنى ممارسات ابتكار أخضر تميل إلى الإفصاح بشكل أفضل وأكثر شمولاً عن جهودها في مجال الاستدامة.
- توجد علاقة ارتباط طردي ومعتدل بين جودة الإفصاح عن الاستدامة وسعر السهم (معامل الارتباط حوالي ٠.٤٢٧)، مما يدعم فكرة أن شفافية الإفصاح عن قضايا الاستدامة ترتبط إيجابياً بالقيمة السوقية للشركة ممثلة بسعر السهم.

- توجد علاقة ارتباط طردي أضعف نسبياً بين الابتكار الأخضر وسعر السهم مباشرة (معامل الارتباط حوالي ٠.٣٠٥)، مما يشير إلى أن التأثير المباشر للابتكار الأخضر على سعر السهم قد لا يكون بنفس قوة تأثير جودة الإفصاح عن الاستدامة.
- ٣/١٠ تأثير جودة الإفصاح عن الاستدامة والابتكار الأخضر على سعر السهم (النموذج المباشر): حيث انه:
 - النموذج الذي يختبر التأثير المباشر للابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة على سعر السهم هو نموذج معنوي إحصائياً ككل ($\text{Significance } F < 0.05$) ، مما يعني أن تؤكد النتائج على وجود تأثير إيجابي ومعنوي إحصائياً لجودة الإفصاح عن الاستدامة على سعر السهم (معامل الانحدار موجب والـ $P\text{-value} < 0.05$) هذا يعني أنه كلما ارتفعت جودة إفصاح الشركة عن ممارسات الاستدامة، ارتفع سعر سهمها، بفرض ثبات الابتكار الأخضر.
 - لا يظهر الابتكار الأخضر تأثيراً مباشراً ومعنوياً إحصائياً على سعر السهم في هذا النموذج (معامل الانحدار سالب ولكنه غير معنوي إحصائياً حيث $P\text{-value} > 0.05$) هذا يشير إلى أن الابتكار الأخضر بحد ذاته (عند النظر إلى تأثيره المباشر بمعزل عن دوره المحتمل كوسيط أو معدل) لا يؤثر بشكل معنوي على القيمة السوقية للشركة في هذه العينة.
- ويظهر بوضوح أن الإفصاح عن الاستدامة له تأثيراً مباشراً وإيجابياً على قيمة الشركة، فإن الابتكار الأخضر لم يظهر نفس التأثير المباشر في هذا النموذج. ومع ذلك، فإن الارتباط القوي بين الابتكار الأخضر وجودة الإفصاح عن الاستدامة، بالإضافة إلى عدم معنوية التأثير المباشر للابتكار الأخضر على سعر السهم، يشيران بقوة إلى أن الابتكار الأخضر قد لا يؤثر على قيمة الشركة بشكل مباشر، ولكنه على الأرجح يمارس تأثيره بشكل غير مباشر عن طريق تعزيز جودة الإفصاح عن الاستدامة، أو أن تأثيره على العلاقة بين الإفصاح وقيمة الشركة هو تأثير تعديلي (يقوي أو يضعف هذه العلاقة). هذا يتوافق مع مشكلة الدراسة التي تسأل عما إذا كان الابتكار الأخضر يُعزز من تأثير الإفصاح على القيمة، وهي علاقة تعديلية أو وساطة لا يتم اختبارها بشكل كامل في نموذج الانحدار المباشر المقدم هنا، ولكن النتائج الأولية تدعم استكشاف هذا الدور غير المباشر أو التفاعلي.

توصيات الدراسة:

- ١١- بناءً على النتائج المستخلصة، يمكن تقديم التوصيات التالية لمختلف أصحاب المصالح بالشركات على النحو التالي:
 - ١/١١ للمستثمرين: يجب عليهم مراعاة الآتي:
 - التركيز على جودة الإفصاح عن الاستدامة: يجب على المستثمرين عند اتخاذ قرارات الاستثمار النظر بجدية إلى جودة وشفافية إفصاح الشركات عن ممارساتها المتعلقة بالاستدامة (البيئية، الاجتماعية، والحوكمة). النتائج تشير إلى أن الشركات التي تفصح بشكل أفضل تميل إلى أن تكون ذات قيمة سوقية أعلى.
 - النظر إلى الابتكار الأخضر كإشارة إستراتيجية: رغم أن الابتكار الأخضر لم يظهر تأثيراً مباشراً معنوياً على سعر السهم في هذا النموذج، إلا أن ارتباطه القوي بجودة الإفصاح عن الاستدامة

يشير إلى أنه قد يكون مؤشراً على التزام الشركة بالشفافية وتطوير ممارساتها المستدامة، مما قد يؤثر إيجاباً على المدى الطويل.

٢/١١ لصناع السياسات والجهات التنظيمية (مثل البورصة المصرية والهيئة العامة للرقابة المالية يجب عليهم مراعاة الآتي:

- تعزيز متطلبات الإفصاح عن الاستدامة: يجب النظر في تعزيز وتطوير متطلبات الإفصاح عن الاستدامة للشركات المدرجة، مع التركيز على معايير الشفافية والشمولية (مثل الإلزام بتطبيق إطار GRI أو TCFD). هذا من شأنه تحسين جودة الإفصاح بشكل عام في السوق وتعزيز كفاءة السوق من خلال توفير معلومات أفضل للمستثمرين.
- تشجيع الابتكار الأخضر: يجب وضع حوافز وآليات لتشجيع الشركات على تبني استراتيجيات الابتكار الأخضر (مثل الدعم الفني أو المالي للمشاريع الخضراء، أو ربط الابتكار الأخضر بمعايير الحوكمة والإفصاح)، مع التركيز على كيفية ربط هذه الابتكارات بتحسين الأداء البيئي والاجتماعي والإفصاح عنه بشفافية.

٣/١١ للشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري: يجب عليهم مراعاة الآتي:

- الاستثمار في جودة الإفصاح عن الاستدامة: يجب على الشركات إعطاء أولوية لتحسين جودة تقارير الاستدامة الخاصة بها، والالتزام بالمعايير الدولية المعترف بها. هذا لا يعزز فقط الشفافية والثقة مع أصحاب المصلحة، ولكنه يرتبط أيضاً بشكل إيجابي بالقيمة السوقية للشركة.
- تبني استراتيجيات الابتكار الأخضر بشكل استراتيجي: يجب على الشركات دمج الابتكار الأخضر ضمن إستراتيجيتها الشاملة، ليس فقط لتحقيق فوائد بيئية وتشغيلية، ولكن أيضاً لتعزيز سمعتها وتحسين جودة إفصاحها عن الاستدامة. قد يكون التأثير الأكبر للابتكار الأخضر على القيمة يأتي من خلال قدرة الشركة على التواصل الفعال والشفاف بشأن هذه الممارسات وإنجازاتها في مجال الاستدامة.

١٢- بحوث مستقبلية:

- في ضوء هدف الدراسة الحالية ونتائجها وتوصياتها، فإن هناك مجالات تحتاج الى مزيد من البحث وهي:
- إجراء بحث في نفس المجال بتوسيع حجم العينة وفترة الدراسة، وإدراج متغيرات تحكم إضافية ذات صلة. اختبار نماذج الانحدار التي تتضمن تأثيرات الوساطة والتعديل بشكل صريح للتحقق مما إذا كان الابتكار الأخضر يُعزز بالفعل من تأثير الإفصاح عن الاستدامة على القيمة السوقية للشركات في البيئة المصرية، وذلك لتوفير فهم أشمل لكيفية مساهمة ممارسات الاستدامة والابتكار البيئي في تعزيز قيمة الشركات في الأسواق الناشئة.
- تأثير وساطة إستراتيجية الابتكار الأخضر على العلاقة بين الإفصاح عن الاستدامة وتكلفة رأس المال بالتطبيق على الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري.
- اثر الإفصاح عن الاستدامة على جودة التقارير المتكاملة للشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري.

١٣ - قائمة المراجع:

١/١٣ المراجع باللغة العربية:

- أحمد، حسني. (٢٠٢٤). أهمية تطبيق معايير الإفصاح عن الاستدامة في تعزيز جودة مخرجات القوائم المالية-دراسة آراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في مجال المحاسبة والتدقيق. رسالة ماجستير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خضير -بسكرة. ١-١٧٨.
- أحمد، سهير ثابت (٢٠٢٢) أثر استدامة الشركات على الأرباح بالتطبيق على الشركات المسجلة في البورصة المصرية. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*. ٣٦(٤). ٢٨٧-٣٤٠.
- ألشيخ، خالد حمد جاسم. (٢٠٢١). أثر الإفصاح عن الاستدامة في جودة الأرباح المحاسبية . دراسة تطبيقية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، ١٢(١)، ١٣٣-١٥٦.
- الطالبي، أحمد عبد الستار، حسين، علياء إبراهيم (٢٠١٨) عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية: دراسة استطلاعية في شركات صناعة الألبان في القطاع الخاصة في الموصل. *مجلة جامعة جيهان -أربيل العلمية*. (٢)، ج. B، ٣٥١-٣٨٢.
- الليثي، علاء إبراهيم شحاته، هلال، حسين مصطفى، العايدي، محمد عبد الرحمن، فايد، احمد عبد الرؤوف. (٢٠٢٢). أثر إستراتيجية الابتكار على الإفصاح المحاسبي لتعظيم قيمة المنشأة، *مجلة البحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، ٢٣(٣)، ١٩٧-٢١٨.
- تركي، نادر رزق مختار. (٢٠٢٤). أثر تقييم الأصول الرقمية بالقيمة العادلة على أسعار الأسهم كمؤشر لقيمة شركات تكنولوجيا التمويل المقيدة بالبورصة المصرية. *مجلة الإبداع المحاسبي*، ١(٢)، ٣٣٠-٣٧٥.
- دسوقي، إبراهيم جمعه يوسف عامر. (٢٠١٩). أثر جودة الإفصاح عن تقارير الاستدامة باستخدام لغة تقارير الأعمال الموسعة XBRL على ترشيد قرارات منح الائتمان بالبنوك التجارية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*. ٣(١)، ١٣٣-١٢٧.
- رمضان، السيد أحمد. (٢٠١٩). قياس اثر الإفصاح عن تقارير الاستدامة علي جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، ١٠(٣)ج٢، ٣٧٧-٤٠٥.
- سليم، أيمن عطوه عزازي (٢٠٢٤) العلاقة بين الإفصاح عن أداء الاستدامة وقيمة الشركة في ظل الدور المعدل لآليات الحوكمة: دراسة تطبيقية في بيئة الأعمال المصرية. *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية*. ٦(٢). ١٥٩-٢٢٢.
- عثمان، محمد أحمد عبد العزيز. (٢٠٢٤). أثر التضخم وخبرة منشأة مراقب الحسابات على العلاقة بين تعقد مهمة المراجعة وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة: دليل تطبيقي من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. *مجلة البحوث المحاسبية*، ١١(٤)، ٥٢٠-٥٧٦.
- عطا الله، هبه كمال القصبي (٢٠٢٤). أثر القيادة التحويلية الخضراء على الميزة التنافسية تحليل الدور الوسيط للابتكار الأخضر، دراسة تطبيقية على شركات الغزل والنسيج بقطاع الأعمال الصناعي العام بوسط وشرق الدلتا، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٥(١)٣. ٦٢٩-٦٧٣.
- محمدي، سمر محمدي رجب. (٢٠٢٤). أثر الإفصاح عن الاستدامة على تكلفة رأس المال - دور إستراتيجية الابتكار الأخضر: دراسة تطبيقية. *مجلة الشروق للعلوم التجارية*، ١٦(١٦.٢)، ٢٢١-٢٥٨.

يوسف، ديانا علي (٢٠٢٢) أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على الابتكار الأخضر: دراسة ميدانية على الشركات الخاصة في الساحل السوري. رسالة ماجستير. الجامعة الافتراضية السورية.
٢/١٣ المراجع باللغة الأجنبية :

- Ahmed, M., Khalid, R., & Younis, S. (2022). Sustainability reporting and firm value: Evidence from emerging markets. *Journal of Sustainable Finance & Investment*.33(2).34-45
- Alnaim, A. F., Abdelwahed, N. A. A., & Soomro, B. A. (2022). Environmental challenges and green innovation strategy: A vigorous development of greener dynamics. *Sustainability*, 14(15), 90-97.
- Alsahlawi, A. M., Chebbi, K., & Ammer, M. A. (2021). The Impact of Environmental Sustainability Disclosure on Stock Return of Saudi Listed Firms: The Moderating Role of Financial Constraints. *International Journal of Financial Studies*, 9(1), 1-17.
- Ardia, D., Bluteau, K., Boudt, K., & Inghelbrecht, K. (2023). Climate Change Concerns and The Performance of Green Vs. Brown Stocks. *Management Science*, 69(12), 7607-7632.
- Bai, X., & Lyu, C. (2023). Environmental Information Disclosure and Corporate Green Innovation: The Moderating Effect of Formal and Informal Institutions. *Sustainability*, 15(7), 1-23.
- Bochkay, K., Hales, J., & Serafeim, G. (2025). Disclosure standards and communication norms: Evidence of voluntary sustainability standards as a coordinating device for capital markets. *Review of accounting studies*, 1-44.
- Bratten, B., Cheng, S. Y. M., & Kleppe, T. J. (2024). Mandatory Disclosure and Corporate Green Innovation. Tyler J., *Mandatory Disclosure and Corporate Green Innovation* (May 2024).
- Bui, T. H., & Vu, K. L. (2025). The Effect of Green Policy Announcements on Sectoral Stock Returns: Empirical Evidence from Vietnam. *Cogent Economics & Finance*, 13(1), 1-37.
- Chen, F., Chen, Z., & Zhang, X. (2024). Belated Stock Returns for Green Innovation Under Carbon Emissions Trading Market. *Journal of Corporate Finance*, 85, 102-108.
- Chen, Y., Tang, G., Jin, J., & Li, J. (2021). Green innovation and firm performance: Evidence from China. *Technological Forecasting and Social Change*, 162-170
- Cheng, G., Jondeau, E., Mojon, B., & Vayanos, D. (2024). The Impact of Green Investors on Stock Prices (No. w32317). National Bureau of Economic Research. Working Paper 32317, Available at: The Impact of Green Investors on Stock Prices | NBER

- Chouaibi, Salim, Chouaibi, Jamel, Rossi Matteo,(2022),ESG and corporate financial performance : the mediating role of green innovation : UK common law versus Germany civil law ,Euro Med Journal of Business,
- Dong, Q., Wu, Y., Lin, H., Sun, Z., & Liang, R. (2024). Fostering Green Innovation for Corporate Competitive Advantages in Big Data Era: The Role of Institutional Benefits. *Technology Analysis & Strategic Management*, 36(2), 181–194.
- Dzomonda O, Fatoki O. Environmental Sustainability Commitment and Financial Performance of Firms Listed on the Johannesburg Stock Exchange (JSE). *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 15;17(20):7504. doi: 10.3390/ijerph17207504. PMID: 33076357; PMCID: PMC7602536.
- Farooq, U., Wen, J., Tabash, M. I., & Fadoul, M. (2024). Environmental Regulations and Capital Investment: Does Green Innovation Allow to Grow?. *International Review of Economics & Finance*, 89, 878–893.
- Ha, N. T. T., Nguyen, T. C., & Ho, N. T. B. (2024). The Impact of Environmental, Social and Governance Disclosure on Stock Prices: Empirical Research in Vietnam. *Heliyon*, 10(19), 1–10.
- Hafez, S., &Moawad, M., (2024). The Relationship between Sustainability Reports Disclosure Level and Stock Price Crash Risk “An Empirical Study on the Egyptian Companies Listed in the S&P EGX ESG”, *International Journal of Accounting and Management Sciences*, 3(2), 160–180.
- Hartana, H. (2019). Initial public offering (ipo) of capital market and capital market companies in Indonesia. *Ganesha Law Review*, 1(1), 41–54.
- Hasna, M. Z., Jaumotte, M. F., Kim, J., Pienknagura, S., & Schwerhoff, G. (2023). Green Innovation and Diffusion: Policies to Accelerate Them and Expected Impact on Macroeconomic and Firm–Level Performance. *International Monetary Fund*.
- Jian xu, Feng liu, Yueshang, R, D investment, ESG performance and green innovation performance : evidence from china, *Emerald publishing limited , Kybernetes* ,50(3),737–756.
- Lai, F.–W., Shad, M.K. and Shah, S.Q.A. (2021), "Conceptualizing corporate sustainability reporting and risk management towards green growth in the Malaysia noilandgas industry", *SHS Web of Conferences*, 124(1):1–7.
- Liu, M., Liu, L., & Feng, A. (2024). The Impact of Green Innovation on Corporate Performance: An Analysis Based on Substantive and Strategic Green Innovations. *Sustainability*, 16(6), 2588. <https://doi.org/10.3390/su16062588>.

- Obuobi, B., Awuah, F., Nketiah, E., Adu-Gyamfi, G., Shi, V., & Hu, G. (2024). The Dynamics of Green Innovation, Environmental Policy and Energy Structure for Environmental Sustainability; Evidence from AFCFTA Countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 197, 114409.
- Ogiemwonyi, O., Alam, M. N., Hago, I. E., Azizan, N. A., Hashim, F., & Hossain, M. S. (2023). Green Innovation Behaviour: Impact Of Industry 4.0 And Open Innovation. *Heliyon*, 9(6), 1-17.
- Piccioni, C. A., Bastos, S. B., & Cajueiro, D. O. (2024). Stock Price Reaction to Environmental, Social, and Governance News: Evidence from Brazil and Financial Materiality. *Sustainability*, 16(7), 1-24.
- Ruan, L., Yang, L., & Dong, K. (2024). Corporate Green Innovation: The Influence of ESG Information Disclosure. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 1-16.
- Shabana, Maha Misbah Mohamed, (2023) ,Green Intellectual capital and Business sustainability in the Egyptian Industrial companies : the Mediating Role of green innovation , scientific journal for financial and commercial studies and research (SJFCSR), Faculty of commerce – Damietta university 4(1),part1.,January 1059-1096 .
- Shakorniya, R., Dastgir, M., & Soroushyar, A. (2025). The effect of institutional investors' attention on the risk of falling stock prices of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 16(3), 139-148.
- Soewarno, N., Tjahjadi, B., & Fithrianti, F. (2019). Green innovation strategy and green innovation: The roles of green organizational identity and environmental organizational legitimacy. *Management decision*, 57(11), 3061-3078.
- Tang, X., Wang, Q., Noor, S., Nazir, R., Nasrullah, M. J., Hussain, P., & Larik, S. A. (2024). Exploring the Impact of Green Finance and Green Innovation on Resource Efficiency: The Mediating Role of Market Regulations and Environmental Regulations. *Sustainability (2071-1050)*, 16(18), 1-26.
- United Nations. (2023). The Sustainable Development Goals Report 2023. <https://unstats.un.org>
- Wang, C. H. (2019). How organizational green culture influences green performance and competitive advantage: The mediating role of green innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 666-683.

- , & Juo, W. J. (2021). An environmental policy of green intellectual capital: Green innovation strategy for performance sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 30(7), 3241–3254.
- & Zhang, J. (2021). Does sustainability disclosure improve firm value? Evidence from ESG practices in Asia. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*. 17(1),46–71.
- , Li, X., & Zhang, Y. (2022). Green innovation and stock price performance: Evidence from listed firms. *Journal of Cleaner Production*, 350, 131465. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131465>
- Yang, Y., Zhang, J., & Li, Y. (2023). The Effects of Environmental Information Disclosure on Stock Price Synchronicity in China. *Heliyon*, 9(5), 1–18.
- Zhang, W., & Jin, L. (2025). The Impact of Climate Risk Disclosure on Corporate Green Technology Innovation. *Sustainability*, 17(6), 1–24
- , Shou, S., & Li, Y. (2024). Do Green Investments Impact Corporate Green Innovation? Empirical Evidence from Chinese–Listed Companies. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1–14.
- , & Ding, Y. (2023). The Impact of Green Financial Development on Stock Price Crash Risk from The Perspective of Information Asymmetry in Chinese Listed Companies. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(37), 87199–87214.
- Zhao, L., Lin, W., & Liu, Q. (2022). Voluntary ESG disclosure and stock price synchronicity: Empirical evidence from Chinese listed firms. *Journal of Cleaner Production*, 347.
- Zhou, Y., Wu, J., & Luo, L. (2023). Sustainability disclosure, green innovation, and stock price informativeness: Evidence from emerging markets. *Sustainability*, 15(2), 987. <https://doi.org/10.3390/su15020987>