

" تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على  
قيمة الشركة: دراسة استطلاعية على شركات المواد  
الأساسية السعودية "

**The Impact of Accounting Disclosure  
for Carbon Emission on Company  
Value: An Exploratory Study on Saudi  
Basic Materials Companies**

اعداد

الباحث / عبد العزيز بن عبد الله الغامدي، باحث  
دراسات عليا، كلية الشرق العربي للدراسات العليا،  
الرياض  
أ.د/ عادل عبد الفتاح الميهي، أستاذ المحاسبة المالية  
بقسم المحاسبة، كلية الشرق العربي للدراسات العليا،  
الرياض



مجلة تكنولوجيا العلوم الإنسانية والإدارية

المجلد (الثاني) - العدد (الخامس) - مسلسل العدد (٥٥) - أغسطس ٢٠٢٥

ISSN-Print: 3009-6812

ISSN-online: 3009-6006

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

[https://tssa.journals.ekb.eg/issue\\_54755\\_55781.html](https://tssa.journals.ekb.eg/issue_54755_55781.html)

المجلد الثاني - العدد الخامس - أغسطس ٢٠٢٥

## المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى بحث تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة، وذلك من خلال دراسة استطلاعية لآراء المحاسبين والماليين في شركات المواد الأساسية السعودية. وقد سعت الدراسة إلى التعرف على طبيعة ونطاق هذا الإفصاح، بالإضافة إلى البحث في متطلباته وتأثيره على قيمة الشركة. لتحقيق أهدافها، استخدم الباحث المنهج الاستنباطي لاشتقاق فروض البحث، وذلك بتحليل الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع. كما اعتمد على المنهج الاستقرائي، من خلال استقراء الواقع العملي باستخدام الاستبانة، واختبار مدى صحة الفروض والتوصل إلى النتائج، وذلك بإجراء دراسة ميدانية على عينة الدراسة. وقد اختار الباحث عينة عشوائية مكونة من ١٠٠ مفردة من المحاسبين الماليين في شركات المواد الأساسية السعودية. تم استرداد ٩٦ استبانة صالحة، وجرى تحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS. توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة، أهمها وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركات المدرجة في السوق المالي بقطاع المواد الأساسية السعودي. تبين أن أبرز هذه التأثيرات تتمثل في: عكس قدرة الشركة على إدارة التزاماتها البيئية بفعالية، التأثير على تصورات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية، عكس توجه الشركة نحو الاستدامة مما يعزز قيمة الأسهم، والمساعدة في تقييم تكلفة الامتثال البيئي وتأثيرها على ربحية الشركة. كما تؤثر هذه الطبيعة والنطاق على تكلفة رأس المال من خلال تحسين تصنيف المخاطر البيئية.

**الكلمات المفتاحية:** الإفصاح المحاسبي - انبعاثات الكربون - قيمة الشركة.

## Abstract

This study aimed to examine the impact of accounting disclosure of carbon emissions on company value, through a survey of the opinions of accountants and financial managers in Saudi basic materials companies. The study sought to understand the nature and scope of this disclosure, as well as its requirements and impact on company value. To achieve the objectives, the researcher adopted a deductive approach to formulate the

study's hypotheses by analyzing relevant prior research, and an inductive approach by examining and testing the hypotheses through a field survey. The researcher selected a random sample of 100 financial accountants working in Saudi basic materials companies. A total of 96 valid questionnaires were collected and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The study found that: there is a statistically significant impact of the nature and scope of accounting disclosure on carbon emissions on the firm value in the Saudi basic materials sector listed in the financial market. Key effects include: reflecting the company's ability to effectively manage its environmental obligations; influencing investors' perceptions of the company's future value; indicating a company's commitment to sustainability, thereby enhancing stock value; assisting in the evaluation of environmental compliance costs and their effect on profitability; and affecting the cost of capital by improving the company's environmental risk rating

#### ١- الإطار العام للبحث

##### ١-١ مقدمة:

الإفصاح البيئي هو الأسلوب أو الطريقة التي تستطيع المؤسسات من خلالها إعلام المجتمع بأطرافه المختلفة عن نشاطاتها المتعددة ذات المضمون البيئي. وتعتبر القوائم والتقارير المالية وغير المالية أدوات فعالة لتحقيق هذا الغرض. وتبرز الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة كدولتين رائدتين في إخضاع المؤسسات ذات الأداء البيئي للإفصاح المحاسبي. ففي هذين البلدين، أولت المنظمات المهنية المتخصصة ولجنة تداول الأوراق المالية اهتماماً بالغاً بضرورة الإفصاح عن التكاليف والعوائد المترتبة على التأثير

البيئي. كما أوصت لجنة المعايير المحاسبية في إنجلترا بضرورة الإفصاح عن المعلومات البيئية وتقديم تقارير مفصلة عن التكاليف والعوائد المرتبطة بتلك الأنشطة (بن بوزيان، وبن الضب، ٢٠١٣). ويُعد تغير المناخ مجال اهتمام متزايد وأولوية المستثمرين وأصحاب المصالح، فقد يؤثر على إدراك المستثمرين للمخاطر المتعلقة بالمناخ عند الإفصاح عنها في التقارير المالية، (Li, et al., 2019). ومن ذلك فقد أصبح الإفصاح عن انبعاثات الكربون جزءاً أساسياً من التقارير المحاسبية البيئية، ويعتمد بشكل كبير على هيكل ملكية الشركة وحجمها وربحياتها، إذ أن الشركات الأكبر حجماً والتي تحقق أرباحاً أعلى تميل عادةً إلى الإفصاح عن بياناتها البيئية بشكل أوسع لتلبية متطلبات الحوكمة والامتثال القانوني، فضلاً عن تحسين صورتها العامة لدى المستثمرين وأصحاب العلاقة (Matsumura, et al., 2011). كذلك، يُعتبر القطاع الذي تنتمي إليه الشركة من العوامل المؤثرة، حيث تزداد حاجة القطاعات ذات الكثافة الكربونية العالية، مثل قطاعات الصناعة والطاقة، للإفصاح بشكل أكثر تفصيلاً للالتزام بالتشريعات البيئية وتقليل المخاطر خاصة ما يتعلق منها بالاستدامة (Desai, 2022).

ومن متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، (الحوكمة، المخاطر، الإجراءات الإدارية، التحليل الاستراتيجي)، وذلك وفقاً لمجلس معايير المحاسبة المناخية. يشمل هذا الإفصاح مجموعة متنوعة من العوامل التنظيمية والمالية والاجتماعية. وقد أظهرت دراسة أجريت في بيئات مختلفة أن خصائص الشركة، كحجمها وأدائها المالي وحضورها الإعلامي، تُعد من العوامل المؤثرة على الإفصاح عن انبعاثات الكربون. تميل الشركات الأكبر حجماً والأكثر ربحية إلى الإفصاح بشكل أكبر من الشركات الأصغر، نظراً لتعرضها لضغوط أعلى من المستثمرين والمجتمع. كما تؤثر عوامل إضافية مثل حوكمة الشركات ومدى تطبيق سياسات الاستدامة الداخلية بشكل كبير في هذا الإفصاح (Saha, et al., 2021).

ومن هنا جاءت هذه الدراسة للبحث في تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في بيئة الأعمال السعودية، وذلك من خلال دراسة ميدانية على قطاع المواد الأساسية السعودي.

## ٢-١ مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي؟ والذي يتفرع منه السؤالين الفرعيين التاليين:

- ما تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي؟

- ما تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي؟

### ٣-١ أهداف البحث:

هدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- دراسة طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

- دراسة متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

### ٤-١ أهمية البحث:

تتلخص أهمية البحث الحالي في الأهمية العلمية والعملية، كما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية (النظرية):

يؤمل أن تفيد نتائج هذا البحث في تحقيق الأهمية العلمية الآتية:

- تتمثل الأهمية العلمية لهذا البحث في إسهامه المحتمل في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، من خلال التركيز على طبيعة ونطاق ومتطلبات هذا الإفصاح في قطاع المواد الأساسية السعودي، ودراسة تأثيره على قيمة الشركات.

- نظراً لأن غالبية الدراسات السابقة قد ركزت على الأسواق المتقدمة، فإن هذا البحث يقدم إضافة نوعية بتركيزه على السوق السعودي، مما قد يساعد الباحثين والأكاديميين على فهم أعمق لطبيعة الإفصاح البيئي في سياق الأسواق الناشئة الواعدة.

- كما قد يساهم البحث في اقتراح دراسات مستقبلية يمكن الاعتماد عليها لفحص العلاقة بين الإفصاح البيئي وقيمة الشركة.

## ثانياً: الأهمية العملية (التطبيقية):

يؤمل أن تفيد نتائج هذا البحث في تحقيق الأهمية العملية الآتية:

- تتمثل الأهمية العملية لهذا البحث في أنه قد يقدم فوائد عملية لصانعي القرار والمديرين في قطاع المواد الأساسية السعودي، من خلال توضيح تأثير الإفصاح عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة.
- قد يساعد الشركات في تحسين سياساتها البيئية وتعزيز صورتها لدى المستثمرين والمجتمع.
- بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يسهم البحث في توجيه الهيئات التنظيمية نحو وضع معايير تشجع على زيادة مستوى الإفصاح البيئي، مما يعزز الالتزام بممارسات أكثر استدامة ويقلل من المخاطر البيئية المرتبطة بأنشطة الشركات.

### ١-٥ مصطلحات البحث:

**الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون Accounting Disclosure for Carbon Emission:**

هو العملية التي تقوم بها الشركات بتوثيق معلومات متعلقة بانبعاثاتها الكربونية الناتجة عن عملياتها التشغيلية والإبلاغ عنها، يتضمن هذا الإفصاح الجوانب الكمية والكيفية للبيانات المتعلقة بالبصمة الكربونية للشركة، وهو جزء من التقارير البيئية التي تُظهر تأثير الشركة على التغير المناخي، ومدى التزامها بالمعايير البيئية والسياسات العالمية لتقليل الانبعاثات (مطر، ٢٠٢٤).

**قيمة الشركة Company Value:** تُعرف بأنها المقياس الذي يعكس أداءها المالي الشامل، ويؤثر على ثقة المستثمرين وأصحاب العلاقة، ويعبر عن قدرتها على تحقيق أرباح مستقبلية. تتأثر قيمة الشركة بعدة عوامل، منها الربحية وحجم الأصول والالتزامات، بالإضافة إلى مستوى الإفصاح عن المعلومات المالية وغير المالية، مثل الإفصاح عن الممارسات البيئية. ويساهم الإفصاح الطوعي عن المعلومات البيئية، بما في ذلك انبعاثات الكربون، في تعزيز صورة الشركة أمام المستثمرين وذوي العلاقة، ورفع قيمتها السوقية، وذلك لما يُظهره التزام الشركة بالمسؤولية الاجتماعية واهتمامها بالاستدامة (Silaban, et al., 2024).

**البصمة الكربونية Carbon footprint:** كما عرفها المركز العربي للمناخ، على أنها إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة المختلفة، وتُقاس عادةً بوحدة طن من ثاني أكسيد الكربون المكافئ (CO<sub>2</sub>e).

#### ١-٦ حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: تتمثل الحدود الموضوعية لهذا البحث في دراسة تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة، وذلك من خلال دراسة طبيعة ونطاق ومتطلبات هذا الإفصاح.

**الحدود الزمنية:** تم تجميع بيانات الدراسة الميدانية خلال الربع الثالث من العام ١٤٤٦هـ.

**الحدود المكانية:** تتكون عينة الدراسة من مجموعة من العاملين في المجال المحاسبي والمالي في شركات قطاع المواد الأساسية السعودي، حيث تم توزيع استبانة على عينة من العاملين المحاسبين والماليين في هذه الشركات.

#### ١-٧ تنظيم البحث:

تم تنظيم البحث بعد الجزء الأول، والذي تناول الإطار العام للبحث، على النحو التالي:

الجزء الثاني: الإطار المفاهيمي للبحث.

الجزء الثالث: الدراسة الميدانية.

الجزء الرابع: النتائج والتوصيات.

#### ٢-٢ الإطار المفاهيمي للبحث

##### ٢-١ التأصيل النظري للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون

يُعرّف الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، بأنه العملية التي تقوم بها الشركات بتوثيق معلومات متعلقة بانبعاثاتها الكربونية الناتجة عن عملياتها التشغيلية والإبلاغ عنها. يتضمن هذا الإفصاح الجوانب الكمية والكيفية للبيانات المتعلقة بالبصمة الكربونية للشركة، وهو جزء من التقارير البيئية التي تُظهر تأثير الشركة على التغير المناخي، ومدى التزامها بالمعايير البيئية والسياسات العالمية لتقليل الانبعاثات (مطر، ٢٠٢٤).

يعكس الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون العمليات التي من خلالها تقوم الشركات بالإبلاغ عن بياناتها المتعلقة بانبعاثات الغازات الدفيئة (GHG) الناتجة عن أنشطتها التشغيلية. يتضمن الإفصاح توثيق البيانات المتعلقة بالبصمة الكربونية ومبادرات الحد منها، بما في ذلك السياسات البيئية والمالية ذات الصلة. يُعتبر الإفصاح أداة شفافية أساسية، حيث يساعد الأطراف ذوي العلاقة مثل المستثمرين والعملاء في تقييم تأثير الشركة البيئي ومدى التزامها بالاستدامة (طلخان، وصالح، ٢٠٢٤).

يشير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون إلى إعداد ونشر تقارير تعكس التزام الشركات بتقليل انبعاثاتها، والتأقلم مع الأطر التنظيمية المعنية بالحد من الكربون. يركز هذا النوع من الإفصاح على تقديم بيانات كمية وكيفية متعلقة بالتكاليف والمبادرات المرتبطة بالحد من انبعاثات الكربون. يُستخدم الإفصاح كوسيلة لإدارة المخاطر البيئية والتكيف مع التغيرات التنظيمية التي قد تؤثر على العمليات المالية للشركات (مطر، ٢٠٢٤).

ويشير زلط، وسيد، (٢٠٢٤) إلى أن الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون هو عملية منظمة يتم من خلالها تقديم تقارير عن البيانات البيئية للشركة، مع التركيز على التأثيرات الناتجة عن أنشطتها الكربونية. يهدف الإفصاح إلى تحسين جودة المعلومات المتاحة للمستثمرين وأصحاب المصالح، مما يتيح اتخاذ قرارات استثمارية وإدارية مستنيرة. كما يعكس الإفصاح مدى التزام الشركة بتحقيق التنمية المستدامة وتقليل الأثر السلبي لأنشطتها.

يهدف الإفصاح أيضاً إلى تعزيز شفافية الشركة فيما يتعلق بتأثيرها البيئي، ودورها في مواجهة تغير المناخ من خلال تقليل الانبعاثات الضارة. ويمكن أن يشمل الإفصاح معلومات عن استراتيجيات الشركة لتقليل الانبعاثات، بالإضافة إلى البيانات المالية المتعلقة بالمبادرات البيئية، وأي تقنيات أو استثمارات مخصصة لتحقيق أهداف الاستدامة.

وتعرّف البصمة الكربونية كما عرفها المركز العربي للمناخ، على أنها إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة المختلفة، وتُقاس عادةً بوحدة طن من ثاني أكسيد الكربون المكافئ (CO<sub>2</sub>e).



## ٢-١-١ أهمية الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون

في ظل التحديات البيئية العالمية المتزايدة، تبرز أهمية الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون كونه أحد المحاور الجوهرية التي تلعب دوراً استراتيجياً في تعزيز استدامة الشركات ورفع مستوى شفافتها البيئية. وفيما يلي توضيح لأهمية الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون ومنها:

تعزيز شفافية المعلومات البيئية وتلبية الالتزامات التنظيمية:

يوفر الإفصاح المحاسبي يوفر منصة للشركات لمشاركة معلومات دقيقة ومفصلة حول انبعاثاتها الكربونية مع الأطراف ذات العلاقة مثل المستثمرين، العملاء، والجهات التنظيمية. هذه الشفافية تساعد في تقليل فجوة المعلومات، مما يمكن المستثمرين من اتخاذ قرارات مستنيرة (أبو المعاطي، ٢٠٢٤).

وفي ظل التشريعات المتزايدة الخاصة بالحد من التغير المناخي، أصبح الإفصاح الكربوني إلزامياً في العديد من الدول. يفيد هذا النوع من الإفصاح الشركات في الامتثال للوائح الحكومية وتجنب العقوبات المالية (زلط، وسيد، ٢٠٢٤).

## إدارة المخاطر البيئية وتحسين الأداء المالي

يمكن للإفصاح أن يلعب دوراً محورياً في تقييم الشركات للمخاطر المرتبطة بانبعاثات الكربون، مثل التغيرات في السياسات التنظيمية أو تفضيلات المستهلكين. وبالتالي، يمكن للشركات تعديل استراتيجياتها بما يتماشى مع هذه المتغيرات (طلخان، وصالح، ٢٠٢٤).

وتشير الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح البيئي والأداء المالي للشركات؛ إذ يسهم الإفصاح في تعزيز صورة الشركة لدى المستثمرين والعملاء، مما يؤدي إلى زيادة العوائد وتحقيق ميزة تنافسية في السوق (زلط، وسيد، ٢٠٢٤).

## دعم الأهداف البيئية العالمية:

يُتيح الإفصاح المحاسبي للشركات، المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة، والمكونة من سبعة عشر هدفاً، لا سيما الهدف الثالث عشر المتعلق بالعمل المناخي والذي ينص على "ضرورة اتخاذ إجراءات للتصدي لتغير المناخ". حيث يُساعد في تتبع التقدم نحو تحقيق الحياد الكربوني (مطر، ٢٠٢٤).

ويستخلص الباحث مما سبق أن الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون لم يعد خياراً تطوعياً فحسب، بل أصبح مطلباً استراتيجياً يعكس التزام الشركة بالاستدامة، ويُعزّز من مكانتها التنافسية. وتتبع أهمية هذا الإفصاح من كونه أداة فاعلة في دعم متخذي القرار وتوجيه الاستثمارات، كما يساهم في بناء علاقة ثقة بين الشركة والمجتمع. لذا، فإن دراسة أثر هذا الإفصاح على قيمة الشركات، خاصة في قطاع المواد الأساسية كثيف الانبعاثات، تُعد ذات دلالة علمية وعملية في آن واحد.

## ٢-٢ الأطر والمعايير الدولية للإفصاح عن انبعاثات الكربون

في ظل التحديات العالمية المتزايدة المتعلقة بالتغير المناخي، أصبح الإفصاح عن انبعاثات الكربون أداة أساسية تعتمد عليها الشركات والحكومات لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية. ويهدف هذا الإفصاح إلى قياس أثر الأنشطة التشغيلية للشركات على البيئة، بما يعزز من قدرتها على التكيف مع المتطلبات البيئية العالمية، ويسهم في تقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف، ظهرت مجموعة من الأطر والمعايير الدولية التي تسعى إلى توحيد منهجيات الإفصاح، وتقديم بيانات دقيقة وشفافة حول الانبعاثات الكربونية.

كما تُوفّر هذه الأطر أدوات فعّالة للشركات لإدارة المخاطر المناخية، وتحسين الأداء البيئي والمالي في آن واحد، مما يُمكنها من دعم الجهود الدولية الرامية إلى الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، والمضي قدماً نحو تحقيق التنمية المستدامة. وسوف نتناول هذه الأطر والمعايير بشيء من التفصيل فيما يلي:

### ١-٢-٢ مبادرة تقارير الاستدامة (GRI)

تعد مبادرة تقارير الاستدامة (Global Reporting Initiative - GRI) التي أُطلقت من قبل منظمة دولية غير حكومية تأسست عام ١٩٩٧م، من أبرز الأطر الدولية التي تهدف إلى توحيد وتعزيز ممارسات الإفصاح عن الاستدامة في الشركات والمؤسسات. وقد تم تصميم معايير GRI لتكون أداة عالمية تساعد الشركات على الإفصاح عن المعلومات البيئية والاجتماعية والاقتصادية بطريقة موحدة ومفهومة.

وتهدف هذه المبادرة إلى دعم الشركات في قياس تأثيراتها البيئية والاجتماعية والاقتصادية، والتواصل بشفافية مع أصحاب المصلحة بشأن أدائها المستدام.

## دور مبادرة تقارير الاستدامة GRI في تنظيم الإفصاح عن انبعاثات الكربون

تتضمن مبادرة (GRI) مجموعة من الإرشادات التي تلزم الشركات بالإفصاح عن بيانات انبعاثات الكربون بشكل شفاف ومنظم. تُعد معايير (GRI 305) من أبرز المعايير المتخصصة في قياس انبعاثات الغازات الدفيئة، حيث تركز على الجوانب التالية:

إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة المباشرة (النطاق ١): تغطي هذه الفئة الانبعاثات التي تنتج مباشرة من العمليات التشغيلية للشركات، مثل الانبعاثات الناتجة عن الوقود المستخدم في المصانع والمعدات. انبعاثات الطاقة غير المباشرة (النطاق ٢): تشمل الانبعاثات الناتجة عن إنتاج الطاقة المشتراة مثل الكهرباء أو التدفئة التي يتم استهلاكها من قبل الشركة.

انبعاثات أخرى غير مباشرة (النطاق ٣): تمثل الانبعاثات الناتجة عن الأنشطة التي لا تخضع مباشرة لسيطرة الشركة، مثل سلسلة التوريد، والنقل، والمنتجات المستخدمة من قبل العملاء.

تتميز معايير (GRI) بأنها توفر بنية موحدة تمكن الشركات من مقارنة أدائها البيئي مع نظيراتها في نفس القطاع أو على مستوى عالمي. هذا التوحيد يساعد في خلق قاعدة بيانات شاملة عن الانبعاثات الكربونية (GRI and ISSB, 2024).

### ٢-١-٢ أهمية مبادرة تقارير الاستدامة (GRI) في تحقيق الاستدامة

تعزيز الشفافية: تدعم معايير (GRI) الشركات في تقديم تقارير مفصلة عن أدائها البيئي، مما يعزز الشفافية في التواصل مع المستثمرين وأصحاب المصلحة. هذه التقارير تساعد على تقليل فجوة المعلومات وتمكين المستثمرين من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمارات المستدامة.

تقييم الأداء البيئي: تمكن معايير (GRI) الشركات من قياس وتقييم أدائها البيئي مقارنة بالأهداف العالمية مثل اتفاقية باريس للمناخ، التي تهدف إلى تقليل انبعاثات غازات الدفيئة على مستوى العالم. دعم الاستثمارات المستدامة: تُعتبر معايير (GRI) أداة فعالة لجذب المستثمرين المهتمين بالاستدامة. تساعد هذه المعايير في توضيح دور الشركة في مواجهة تحديات التغير المناخي وتخفيف الأثر البيئي الناتج عن عملياتها التشغيلية.

تعزيز الابتكار والكفاءة التشغيلية: الإفصاح المتكرر عن الانبعاثات الكربونية يشجع الشركات على تحسين كفاءتها التشغيلية، مثل تبني تقنيات الطاقة المتجددة أو تحسين إدارة الموارد. كما أن القياس المستمر للانبعاثات يمكن أن يساعد الشركات في تقليل التكاليف المرتبطة بالطاقة (GRI and ISSB, 2024). تلعب مبادرة تقارير الاستدامة (GRI) دوراً كبيراً في تمكين الشركات من المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، من خلال تقديم تقارير مفصلة حول انبعاثاتها الكربونية، تستطيع الشركات تقييم مدى تقدمها نحو تحقيق الحياد الكربوني، والمشاركة الفعالة في الجهود العالمية للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري (GRI and ISSB, 2024).

#### ٢-٢-٢ بروتوكول الغازات الدفيئة (GHG Protocol)

يُعد بروتوكول الغازات الدفيئة (Greenhouse Gas Protocol) أحد أكثر الأطر شمولاً واستخداماً عالمياً في تنظيم الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية. وبفضل معايير الواضحة، يُمكن الشركات من قياس تأثيراتها البيئية وإدارتها بطريقة منظمة وشفافة.

ولا يقتصر دور البروتوكول على مساعدة الشركات في الامتثال للتشريعات البيئية، بل يُعد أيضاً أداة استراتيجية لوضع سياسات فعالة للحد من الانبعاثات، مما يسهم في تحقيق أهداف عالمية متعلقة بالحياد الكربوني والتنمية المستدامة (Anderson, 2024).

تم تطوير هذا البروتوكول من خلال شراكة بين المعهد العالمي للموارد (WRI) ومجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة (WBCSD)، بهدف تزويد المؤسسات والحكومات بإطار معياري لقياس انبعاثاتها الكربونية بطريقة موحدة. ويعتمد البروتوكول على تصنيف الانبعاثات إلى ثلاثة نطاقات رئيسية:

#### النطاق ١: الانبعاثات المباشرة:

تشمل الانبعاثات الناتجة مباشرة من الأنشطة التشغيلية التي تتم داخل الشركة، مثل احتراق الوقود في المنشآت أو المعدات المملوكة. وتُعد هذه الانبعاثات من النوع الذي يمكن للشركة التحكم فيه بشكل مباشر.

## النطاق ٢: الانبعاثات غير المباشرة المرتبطة بالطاقة:

تشمل هذه الانبعاثات الطاقة التي تستهلكها الشركة ولكنها تُنتج في مواقع خارجية، مثل الكهرباء، التدفئة، والتبريد. ويركز هذا النطاق على انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن توليد الطاقة التي تعتمد عليها الشركة في عملياتها، رغم أنها لا تنتجها بشكل مباشر.

## النطاق ٣: الانبعاثات غير المباشرة الأخرى

يُعد هذا النطاق الأكثر شمولاً، إذ يغطي الانبعاثات غير المباشرة المرتبطة بأنشطة الشركة ولكنها تحدث خارج نطاق سيطرتها المباشرة، مثل الانبعاثات الناتجة عن سلسلة التوريد، والنقل، والسفر التجاري. يوفر **GHG Protocol** إطاراً شاملاً يسمح للشركات بفهم تأثيراتها البيئية ووضع استراتيجيات لتقليل هذه التأثيرات (Anderson, 2024).

## ٢-٢-١ أهمية بروتوكول الغازات الدفيئة في تنظيم الإفصاح

يؤدي بروتوكول (GHG) دوراً محورياً في تعزيز الشفافية والتنظيم في الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية، ويظهر ذلك من خلال عدة نقاط:

توحيد منهجيات القياس: يُساعد البروتوكول المؤسسات على تبني منهجيات قياس موحدة لتحديد كميات الانبعاثات في كل نطاق. يمنح هذا التوحيد إمكانية إجراء مقارنات دقيقة بين الشركات والصناعات المختلفة، مما يساهم في تحسين شفافية السوق. ويُعتبر هذا أمراً بالغ الأهمية للمستثمرين والمساهمين الذين يعتمدون على هذه البيانات لاتخاذ قرارات مستنيرة (Anderson, 2024).

أداة لتحديد استراتيجيات الحياد الكربوني: يساهم البروتوكول في دعم الشركات في تحديد نقاط ضعفها البيئية وتحديد الأولويات التي تحتاج إلى تحسين. على سبيل المثال، الشركات التي تلاحظ أن غالبية انبعاثاتها تأتي من النطاق ٣ يمكن أن تركز على تحسين سلسلة التوريد أو تقليل الاعتماد على الشحن طويل المسافة. يُعتبر هذا النوع من البيانات ضرورياً لوضع خطط تتماشى مع أهداف الحياد الكربوني (Anderson, 2024).

تعزز المصداقية والثقة: يُوفر **GHG Protocol** إطاراً عالمياً مقبولاً، مما يُعزز من مصداقية الشركات التي تعتمد عليه في تقارير الإفصاح الخاصة بها. ويثق المستثمرون وأصحاب المصلحة بالشركات التي تلتزم بمعايير علمية موحدة مثل هذا البروتوكول، لأنه يُقدّم بيانات دقيقة مدعومة بمنهجيات واضحة وشفافة. الامتثال للتشريعات البيئية: يُساعد البروتوكول الشركات على الامتثال للقوانين والسياسات المتعلقة بالبيئة والمناخ. مع تزايد الاهتمام العالمي بتنظيم الانبعاثات الكربونية، يمكن للشركات التي تعتمد **GHG Protocol** في وضع أفضل للاستعداد للامتثال للأنظمة الوطنية والدولية الحالية والمستقبلية.. تسهيل الإفصاح في التقارير البيئية: يدعم **GHG Protocol** المؤسسات في إعداد تقارير الإفصاح البيئي التي تُستخدم ضمن أطر أخرى، مثل مبادرة تقارير الاستدامة (GRI) أو مجلس معايير المحاسبة للاستدامة (SASB). ويُسهّم هذا التعاون بين الأطر المختلفة في توحيد منهجية الإفصاح البيئي، وجعلها أكثر وضوحاً وشفافية (Anderson, 2024).

#### ٢-٢-٣ إصدارات مجلس معايير المحاسبة للاستدامة (SASB)

تُعد إصدارات مجلس معايير المحاسبة للاستدامة (Sustainability Accounting Standards Board - SASB) - وهو منظمة غير حكومية مستقلة تأسست في عام ٢٠١١ بهدف تطوير معايير المحاسبة للاستدامة - أحد أبرز الأطر التي تهدف إلى تحسين الإفصاح المالي البيئي، بما في ذلك الانبعاثات الكربونية.

تؤسس (SASB) لتقديم معايير قابلة للتطبيق تُركز على تلبية احتياجات المستثمرين والأسواق المالية من خلال توفير بيانات شفافة وقابلة للمقارنة حول التأثيرات البيئية للشركات، ودمج العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية في التقارير المالية والمحاسبية للشركات، هذه المعايير تساعد في تقديم صورة شاملة عن أداء الشركة واستدامتها.

#### ٢-٢-٣-١ آلية تنظيم مجلس معايير المحاسبة للاستدامة (SASB) الإفصاح.

وتغطي معايير SASB عدداً من الجوانب الرئيسية التي تساعد في تنظيم الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية، من أبرزها (Hardy, 2024):

- الإفصاح عن المخاطر المالية المرتبطة بالتغير المناخي: يُركز هذا الجانب على تحديد كيفية تأثير التغير المناخي على الوضع المالي للشركات، بما في ذلك التكاليف المرتبطة بالالتزام بالسياسات البيئية. يساعد الإفصاح في تحديد التهديدات المالية التي قد تنشأ نتيجة التغير المناخي.
  - تقديم معلومات عن استراتيجيات تقليل الانبعاثات: تتناول **SASB** تقديم بيانات حول الخطط والاستراتيجيات التي تتبعها الشركات لتقليل انبعاثاتها الكربونية. يشمل ذلك التحول نحو مصادر طاقة نظيفة أو تبني تقنيات مبتكرة لتحسين كفاءة العمليات.
  - قياس الأثر المالي للتغيرات التنظيمية والسياسات المناخية: يساعد هذا الجانب الشركات في تقييم الأثر المالي الذي قد ينتج عن التشريعات الجديدة المتعلقة بالانبعاثات الكربونية أو السياسات الدولية، مثل ضريبة الكربون أو قيود الانبعاثات (Hardy, 2024).
- ٢-٢-٣-٢ أهمية معايير مجلس معايير المحاسبة للاستدامة (SASB)
- تلعب معايير **SASB** دوراً حيوياً في تعزيز الشفافية وزيادة الثقة بين الشركات وأصحاب المصلحة. تظهر أهمية هذه المعايير في عدة نقاط (Hardy, 2024):
- تقديم بيانات دقيقة للمستثمرين: تساعد معايير **SASB** في توفير بيانات تفصيلية ودقيقة تسهل على المستثمرين تقييم المخاطر والفرص المرتبطة بالاستدامة البيئية. هذا يعزز من قدرتهم على اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة.
  - دعم التزام الشركات بسياسات الاستدامة: تشجع المعايير الشركات على الالتزام بأفضل الممارسات البيئية وتطوير استراتيجيات مستدامة لتقليل الانبعاثات الكربونية. يساهم هذا الالتزام في تحسين سمعة الشركة وزيادة تنافسيتها في السوق.
  - مواعمة الإفصاح مع توقعات السوق المالية: تُقدم **SASB** معايير إفصاح تتماشى مع احتياجات الأسواق المالية، مما يضمن تكامل المعلومات البيئية والمالية معاً. هذا التكامل يُمكن المستثمرين من فهم الأثر المالي للتغير المناخي بشكل أفضل.

- تعزيز الامتثال التنظيمي: توفر **SASB** أدوات للشركات للامتثال للوائح المحلية والدولية المتعلقة بالتغير المناخي. يسهل ذلك تجنب العقوبات التنظيمية والامتثال للسياسات البيئية، مما يضمن استدامة العمليات التشغيلية للشركات.

## ٢-٣ طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون

أصبح الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون ضرورة حيوية للشركات، في ظل التوجه العالمي المتزايد نحو تحقيق الاستدامة وتقليل الأثر البيئي للنشاط الصناعي. يهدف الإفصاح إلى تقديم معلومات دقيقة وشاملة حول كمية الانبعاثات الناتجة عن أنشطة الشركة، وكيفية إدارتها، وتأثير هذه الإجراءات على الأداء البيئي للشركة. تتنوع طبيعة ونطاق الإفصاح لتشمل الجوانب الكمية والنوعية والمالية، مما يساهم في تحسين الشفافية وتعزيز ثقة أصحاب المصلحة (Saka & Oshika, 2014). ونوضحها فيما يلي:

### ٢-٣-١ الإفصاحات الكمية:

تُصنف الانبعاثات عادةً إلى ثلاث فئات:

الانبعاثات المباشرة (**Scope 1**): وتشمل الانبعاثات الناتجة عن الأنشطة التشغيلية للشركة مثل حرق الوقود في العمليات الصناعية.

الانبعاثات غير المباشرة (**Scope 2**): وهي الناتجة عن استهلاك الطاقة التي تُولد خارجياً، مثل الكهرباء والحرارة.

الانبعاثات الأخرى (**Scope 3**): تشمل الانبعاثات المرتبطة بسلسلة التوريد والنقل.

### ٢-٣-٢ الإفصاحات النوعية:

تشمل هذه الإفصاحات:

- التقنيات المستدامة: مثل استخدام تقنيات حديثة تقلل من انبعاثات الكربون، مثل التحول إلى الطاقة المتجددة أو تحسين الكفاءة في استخدام الموارد.

- المبادرات البيئية: مثل المشاركة في برامج دولية للحد من الانبعاثات أو الاستثمار في مشروعات الحماية البيئية.

- الالتزامات طويلة الأجل: مثل التعهد بالوصول إلى صافي انبعاثات صفرية بحلول عام محدد.



## ٢-٣-٣ الإفصاحات المالية:

تتضمن هذه الإفصاحات:

تكاليف الامتثال: مثل التكاليف المتعلقة بشراء حقوق الانبعاثات أو الغرامات المفروضة نتيجة عدم الامتثال للتشريعات البيئية.

الاستثمارات البيئية: مثل الاستثمارات في تقنيات الطاقة المتجددة أو مشروعات خفض الانبعاثات. العوائد المحتملة: يُنظر إلى الإفصاح المالي على أنه مؤشر رئيسي على التزام الشركة بتحقيق الاستدامة (Warwick & Ng, 2012).

بناءً على ما سبق يتضح للباحث أن الأنواع الثلاثة من الإفصاحات (الكمية والنوعية والمالية) تمثل نظاماً متكاملًا يساعد الشركات على تقديم صورة شاملة عن أدائها البيئي. يوفر الجمع بين هذه الأنواع معلومات دقيقة وقابلة للقياس تساعد أصحاب المصلحة على فهم الجهود المبذولة نحو تقليل الأثر الكربوني.

## ٢-٤ متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون

تعتمد متطلبات الإفصاح على عوامل متعددة مثل التشريعات، معايير المحاسبة، والتوقعات الدولية، ومنها:

## ٢-٤-١ التشريعات الوطنية والدولية

تحدد القوانين الوطنية والدولية متطلبات الإفصاح عن انبعاثات الكربون كجزء من السياسات البيئية. على سبيل المثال، يفرض "نظام تداول حقوق الانبعاثات" في الاتحاد الأوروبي (EU ETS) على الشركات الإفصاح عن انبعاثاتها بطريقة مفصلة وموثقة. (Imoniana, et al., 2018).

## ٢-٤-٢ المعايير المحاسبية الدولية:

تعتمد متطلبات الإفصاح المحاسبي أيضاً على معايير المحاسبة الدولية مثل "المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية (IFRS)" و"بروتوكول غازات الدفيئة (GHG Protocol)"، هذه المعايير توفر إرشادات دقيقة لقياس انبعاثات الكربون وتصنيفها إلى انبعاثات مباشرة وغير مباشرة (Scope 1, 2, and 3).

(Gallego-Alvarez, et al., 2016).

## ٢-٤-٣ متطلبات أصحاب المصلحة:

يؤدي عدم الامتثال لهذه التوقعات إلى تأثيرات سلبية على سمعة الشركات وقدرتها على جذب التمويل (Peters & Romi, 2014).

٤-٤-٢ التطورات التكنولوجية:

تلعب التكنولوجيا دوراً مهماً في تحسين متطلبات الإفصاح المحاسبي. تعتمد الشركات على أدوات قياس متقدمة مثل "أنظمة البيانات الكبيرة (Big Data Analytics)" وتقنيات الذكاء الاصطناعي "لتحليل البيانات المتعلقة بالانبعاثات. (Tang & Tang, 2019).

٥-٤-٢ الالتزام بالمعايير التطوعية:

إلى جانب المتطلبات القانونية، تعتمد الشركات أيضاً على مبادرات طوعية مثل "مشروع الإفصاح عن الكربون (CDP)"، الذي يوفر إطاراً للإبلاغ الطوعي عن الانبعاثات الكربونية (Depoers, et al., 2016).

٦-٤-٢ الحاجة إلى معايير موحدة:

يشكل غياب معايير موحدة لتقديم الإفصاحات البيئية تحدياً رئيسياً. تختلف متطلبات الإفصاح بين الدول والصناعات، مما يؤدي إلى تباينات في التقارير ويقلل من قابليتها للمقارنة (Simnett & Nugent, 2007).

٧-٤-٢ درجة التحقق:

تُعد درجة التحقق من أبرز عناصر جودة الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون. فلا يقتصر الإفصاح البيئي على مجرد تقديم البيانات، بل يتطلب مصداقية عالية يمكن تعزيزها من خلال مراجعة مستقلة من طرف ثالث، يقدم فيها نوعاً من الضمان (Assurance) على دقة المعلومات المقدمة. من وجهة نظر الباحث، يُعد تضمين الإفصاح المحاسبي لدرجة تحقق مستقلة من جهة خارجية ممارسة ضرورية لتعزيز مصداقية البيانات البيئية، لا سيما في ظل تزايد الشكوك حول بعض الإفصاحات غير المدققة التي قد تعاني من "الغسيل الأخضر".

**أهمية الالتزام بمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون**

تتجلى أهمية الالتزام بمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في عدة نقاط منها:

## أ- الأهمية الاقتصادية والتنظيمية

يمثل الالتزام بمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون عاملاً حاسماً في تعزيز ثقة الأسواق والاستثمارات، خاصة في القطاعات ذات البصمة الكربونية العالية.

## ب- دور الإفصاح في تحسين اتخاذ القرار الاستثماري

يعزز الامتثال لمتطلبات الإفصاح من جودة المعلومات البيئية المقدمة للمستثمرين وأصحاب المصلحة، وهو ما ينعكس على قراراتهم التمويلية، وقد أظهرت دراسة (Peters & Romi, 2014).

## ج- تعزيز المسؤولية الاجتماعية والسمعة المؤسسية

تُسهّم الإفصاحات البيئية في تعزيز صورة المؤسسة أمام المجتمع المحلي والدولي، حيث تُظهر التزامها الطوعي بالحد من أثرها البيئي، حتى في ظل غياب تشريعات مُلزمة. وقد أشارت دراسة (Cornell & Shapiro, 2021).

## د- أهمية الالتزام في خفض المخاطر المناخية

يؤدي عدم الالتزام بالإفصاح إلى تجاهل المخاطر المناخية ضمن النماذج المحاسبية والمالية، مما يضر بالاستدامة طويلة الأجل للشركات. وقد أكدت دراسة (Andrew & Cortese, 2011).

## هـ- الالتزام وسهولة الوصول إلى التمويل الأخضر

وقد بينت دراسة (Ascui & Lovell, 2012) وجود علاقة مباشرة بين فعالية الإفصاح وإمكانية الوصول إلى أسواق رأس المال المستدام.

ويرى الباحث أن الإفصاح المحاسبي الفعال والمنظم يُمثل قناة مركزية لإدماج الاعتبارات المناخية في عمليات صنع القرار المالي والتشغيلي، بالإضافة إلى كونه مدخلاً لتحقيق التكامل مع المعايير الدولية مثل

GHG Protocol وTCFD.

## ٢-٤ التأسيس النظري لقيمة الشركة

تُعتبر "قيمة الشركة" من أهم المفاهيم المالية والاستراتيجية التي تُستخدم لتقييم الأداء المالي والاقتصادي للشركات. تعكس هذه القيمة مدى قدرة الشركة على تحقيق الأرباح، واستدامة عملياتها، وجاذبيتها للمستثمرين.

تُعرف قيمة الشركة بأنها التقدير المالي لأصولها وحقوق مساهميها، وهي تعكس الأداء المالي والتنشغيلي للشركة وتؤثر في قرارات المستثمرين. وفقاً لـ كورنيت وشابيرو تُعرف قيمة الشركة بأنها القيمة الحالية لجميع التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة، والمخصومة بمعدل العائد المطلوب من المستثمرين، مما يجعلها تعتمد بشكل أساسي على التوقعات المستقبلية للأداء المالي (Cornell & Shapiro, 2021).

#### ٢-٤-١ أهمية قيمة الشركة

تتبع أهمية قيمة الشركة من أنها تحديد القدرة التنافسية للشركة، حيث تعكس قيمة الشركة قدرتها التنافسية في السوق، حيث أن الشركات ذات القيمة العالية تتمتع بميزة تنافسية قوية تساعد على جذب الاستثمارات وتوسيع حصتها السوقية. وفقاً لدراسة (Khaoula & Moez, 2019) فإن الشركات التي تحافظ على قيمة سوقية مرتفعة تكون أكثر قدرة على مقاومة الأزمات الاقتصادية وتحقيق نمو مستدام.

#### ٢-٤-٢ مداخل قياس قيمة الشركة

سنناقش المداخل المختلفة لقياس قيمة الشركة بشيء من التوضيح فيما يلي:

##### أ- القيمة السوقية (Market Value Approach)

تعتمد هذه الطريقة على تقييم الشركة من خلال القيمة السوقية لأسهمها في البورصة، وهي تعكس توقعات المستثمرين بشأن الأداء المستقبلي للشركة. يتم تحديد القيمة السوقية بناءً على السعر الحالي للسهم مضروباً في عدد الأسهم المصدرة، وهو مؤشر رئيسي يستخدم في عمليات الاندماج والاستحواذ (Dang et al., 2019).

##### ب- نموذج التدفقات النقدية المخصومة (Discounted Cash Flow - DCF)

يعد نموذج التدفقات النقدية المخصومة أحد أكثر الطرق استخداماً في قياس قيمة الشركة، حيث يعتمد على التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية وتخصيمها إلى القيمة الحالية باستخدام معدل خصم يعكس المخاطر المرتبطة بالشركة. إن هذه الطريقة تتيح تقييم الشركات بناءً على قدرتها على توليد تدفقات نقدية مستقبلية مستقرة (Hirdinis, 2019).

##### ج- نسبة "Tobin's Q"

يتم احتساب هذه النسبة من خلال قسمة القيمة السوقية لأصول الشركة على تكلفتها الإستبدالية. إن نسبة "Tobin's Q" تُستخدم لتقييم ما إذا كانت الشركة مسعرة بأعلى أو أقل من قيمتها الفعلية، حيث تشير نسبة أعلى من ١ إلى أن المستثمرين يتوقعون أداءً قوياً في المستقبل (Jihadi & Vilantika, 2021).

#### د- القيمة الدفترية مقابل القيمة السوقية (Book Value vs. Market Value)

تعتمد القيمة الدفترية على البيانات المحاسبية المسجلة في القوائم المالية، بينما تعكس القيمة السوقية توقعات السوق لأداء الشرك، كما أن الفجوة بين القيمتين يمكن أن تكون مؤشراً على الفرص الاستثمارية أو المخاطر المحتملة (Lee et al., 2022).

#### هـ- تقييم الشركة باستخدام مضاعفات السوق (Market Multiples Approach)

تعتمد هذه الطريقة على مقارنة الشركات المماثلة من خلال مضاعفات السوق مثل مضاعف السعر إلى الأرباح (P/E) أو مضاعف السعر إلى المبيعات (P/S)، إن هذه المقاييس تُستخدم على نطاق واسع نظراً لبساطتها وسهولة تطبيقها في تحليل الأسهم (Belo et al., 2022).

#### ٢-٤-٣ العوامل المؤثرة على قيمة الشركة

عكس قيمة الشركة مدى قدرتها على تحقيق الأرباح، وجذب الاستثمارات، والحفاظ على استدامتها المالية. تتأثر هذه القيمة بعدد من العوامل المالية والإدارية والاستراتيجية، بما في ذلك الربحية، والسيولة، والهيكل المالي، وحوكمة الشركات، والمسؤولية الاجتماعية. وسنناقش أبرز العوامل التي تؤثر على قيمة الشركات فيما يلي:

#### أ- الربحية Profitability

تُعد الربحية من أهم العوامل المؤثرة على قيمة الشركة، حيث تعكس كفاءة الشركة في تحقيق العوائد المالية. تشير دراسة (Jihadi & Vilantika, 2021)، إلى أن الشركات ذات معدلات الربحية المرتفعة تحظى بقيمة سوقية أعلى، نظراً لجاذبيتها الاستثمارية وقدرتها على توزيع الأرباح (Jihadi & Vilantika, 2021).

#### ب- السيولة Liquidity

تلعب السيولة دوراً مهماً في تعزيز قيمة الشركة، حيث تتيح لها الوفاء بالتزاماتها المالية والاستثمار في فرص جديدة. حيث أن الشركات التي تتمتع بسيولة عالية لديها قدرة أكبر على تحقيق الاستقرار المالي، مما يؤدي إلى ارتفاع قيمتها السوقية (Dang et al., 2019).

#### ج- الهيكل المالي Capital Structure

يعتمد تأثير الهيكل المالي على قيمة الشركة على مزيج الديون وحقوق المساهمين. وفقاً لدراسة (Hirdinis, 2019)، فإن الشركات التي تستخدم تمويلاً متوازناً بين الديون وحقوق الملكية تحقق أداءً مالياً مستداماً، مما ينعكس إيجابياً على قيمتها.

#### د- حوكمة الشركات Corporate Governance

أظهرت دراسة (Arayssi & Jizi, 2019) أن الشركات التي تتبنى ممارسات حوكمة جيدة تحقق مستويات أعلى من الثقة بين المستثمرين، مما يؤدي إلى زيادة قيمتها السوقية.

#### هـ- المسؤولية الاجتماعية والاستدامة CSR & Sustainability

الشركات التي تستثمر في الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية تحظى بتقييمات سوقية أعلى. حيث إن تبني استراتيجيات مسؤولية اجتماعياً يعزز من قيمة الشركة من خلال تحسين صورتها العامة وثقة المستثمرين (D'Amato & Falivena, 2020).

#### و- حجم الشركة Firm Size

يشير حجم الشركة إلى نطاق عملياتها وتأثيرها في السوق. حيث أن الشركات الكبرى تتمتع بقيمة سوقية أعلى نظراً لقدرتها على التكيف مع الأزمات المالية وجذب المستثمرين (Belo et al., 2022).

#### ز- المخاطر المالية Financial Risk

ترتبط المخاطر المالية بشكل مباشر بقيمة الشركة، حيث أن ارتفاع مستوى الديون يزيد من المخاطر الاستثمارية. تشير دراسة (Johnson et al., 2020) إلى أن الشركات ذات المخاطر المالية العالية تعاني من تقييمات سوقية منخفضة.

بناءً على ما سبق، تبين للباحث أن قيمة الشركة تتأثر بعدد من العوامل المالية والإدارية والاستراتيجية، مثل الربحية، السيولة، الحوكمة، والاستثمار في البحث والتطوير.

## ٢-٥ اشتقاق فروض البحث:

ركزت دراسة (Desai, 2022) على تحليل تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون، مع التركيز على مدى تأثير هذا الإفصاح على التزام الشركات بمعايير الاستدامة البيئية. وقد تم تطبيق الدراسة على عدد من الشركات العالمية، خصوصاً تلك المدرجة في البورصات العالمية والتي تخضع لمعايير إفصاح مالية صارمة، استخدمت الدراسة نموذجاً تحليلياً استند إلى البيانات المالية المجمعة وتضمن المتغيرات البيئية كجزء من المتغيرات المؤثرة في الإفصاح، استخدمت الدراسة أساليب تحليل التنبؤ التي سمحت بفهم التأثيرات المتداخلة للمتغيرات المحاسبية وغير المحاسبية، وكانت النتائج دالة على أن التوجهات البيئية من قبل المستثمرين وذوي العلاقة تؤثر بشكل كبير على قرارات الشركات نحو الإفصاح عن انبعاثات الكربون، وبينت الدراسة أيضاً أن الإفصاح يزيد من قيمة الشركة ويعزز من اهتمام المستثمرين في ظل تزايد أهمية الاستدامة.

بينما هدفت دراسة (الجبلي، ٢٠٢٣) إلى بيان أثر عدم تماثل المعلومات كمتغير وسيط في العلاقة بين الإفصاح عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة وفقاً لمؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون. ولتحقيق هذا الهدف، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف خصائص ظاهرة معينة وجمع معلومات عنها دون تحيز. أما فيما يتعلق بالجانب التطبيقي، فتم استخدام المنهج الكمي عن طريق استخدام البيانات الطولية من واقع بيانات التقارير السنوية للشركات المدرجة في أسواق المال العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون خلال الفترة من ٢٠١٢/١٢/٣١م وحتى ٢٠٢١/١٢/٣١م، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي **Eviews** لاختبار (٣) فروض رئيسة من خلال (٦) نماذج إحصائية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة نتائج من أهمها وجود أثر للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة، حيث أن الشركات منخفضة الكربون هي ذات قيمة أعلى من نظيراتها الأخرى، كما يوجد أثر للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على عدم تماثل معلومات القوائم المالية، حيث أن الشركات التي تنصح عن تخفيض انبعاثات الكربون تميل لأن تكون ذات تماثل للمعلومات منخفض (علاقة طردية في ظل عدم وجود المتغيرات الضابطة)، لكن عند تضمين النموذج للمتغيرات الضابطة يختفي هذا الأثر، وأظهرت النتائج أن لعدم تماثل المعلومات المحاسبية أثراً كبيراً في قيمة الشركة، وهذه النتيجة جاءت متسقة مع

الدراسات السابقة التي أكدت أن أصحاب المصلحة يهملون المعلومات المحاسبية غير المتماثلة للشركات ولا يستطيعون تقييم أداؤها واتخاذ قرارات الاستثمار فيها وارتفاع قيمتها. كما أظهرت الدراسة عدم وجود معيار محاسبي دولي أو مصري يلزم المنشآت بالقياس والعرض والإفصاح عن ممارسات انبعاثات الكربون أو غازات الاحتباس الحراري.

استهدفت دراسة (خميس، ٢٠٢٤) تحليل واختبار أثر مستوى الإفصاح عن الكربون على تكلفة التمويل بشقيها، (تكلفة التمويل بالديون، تكلفة التمويل بحقوق الملكية) في الشركات المقيدة بسوق المال المصري. واعتمد الباحث على أسلوب تحليل المحتوى لعينة من ٥٢٢ مشاهداً سنوية لعدد ٩٠ شركة مقيدة في البورصة من مختلف القطاعات الصناعية خلال الفترة من (٢٠١٧-٢٠٢٢)، وخلصت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي سلبي لمستوى الإفصاح عن الكربون على تكلفة التمويل بالديون من جهة، وتكلفة التمويل بحقوق الملكية من جهة أخرى، بما يدعم نظريتي الشرعية وأصحاب المصالح، ويرجع ذلك إلى أن الإفصاح عن الكربون هو آلية استباقية محتملة للحد من مخاطر الكربون من خلال تخفيض عدم تماثل المعلومات، وتحسين سمعة الشركة في مجال إدارة الكربون وتخفيض بصمتها الكربونية، وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري للحد من التغيرات المناخية، الأمر الذي ينعكس سلباً على مخاطر التأخر عن السداد للشركات، وإيجاباً على جدارتها الائتمانية، وبالتالي تخفيض علاوة المخاطر الإضافية التي يطلبها المقرضون والمستثمرون من الشركات كثيفة الانبعاث الكربوني عند التمويل. وفي ظل تحليل الحساسية، دعمت النتائج صحة التأثير المعنوي السلبي لمستوى الإفصاح عن الكربون على تكلفة التمويل بالديون، ولكنها لم تدعم التأثير المعنوي السلبي لمستوى الإفصاح عن الكربون على تكلفة التمويل بحقوق الملكية في الشركات المقيدة بسوق المال المصري.

ومما سبق، يتضح أن نتائج الدراسات السابقة تتفق على أن طبيعة ونطاق ومتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون تؤثر على قيمة الشركة، وبالتالي يمكن اشتقاق فرضية الدراسة كما يلي:

**الفرض الأول:** يوجد أثر معنوي لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.



**الفرض الثاني:** يوجد أثر معنوي لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

### ٣- الدراسة الميدانية

يتناول هذا الجزء تصميم الدراسة الميدانية، ونتائجها المتعلقة باختبار فروض البحث؛ والتي تتضمن الجوانب التالية: هدف الدراسة الميدانية، تطور شركات المواد الأساسية السعودية، مجتمع وعينة الدراسة الميدانية، خصائص عينة الدراسة، أدوات وإجراءات الدراسة الميدانية، اختبار ثبات وصدق الاستبانة، الأساليب الإحصائية المستخدمة، الإحصاء الوصفي لردود مفردات عينة الدراسة، نتائج اختبار فروض البحث.

### ٣-١ هدف الدراسة الميدانية:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة الميدانية في البحث في تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون من خلال (دراسة طبيعة ونطاق ومتطلبات هذا الإفصاح) على قيمة الشركات في قطاع المواد الأساسية السعودي؛ وذلك من خلال اختبار الفرضين التاليين:

**الفرض الأول:** يوجد أثر معنوي لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

**الفرض الثاني:** يوجد أثر معنوي لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

### ٣-٢ مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المحاسبين والماليين في شركات المواد الأساسية السعودية، وقد تم استخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة في جمع البيانات من خلال توزيع الرابط الإلكتروني لأداة الدراسة على ١٠٠ من المحاسبين والماليين في شركات المواد الأساسية السعودية، وقد قام ٩٦ فرد بالإجابة على استمارة الاستبيان الإلكتروني بنسبة حوالي ٩٦%، وهذه النسبة تُعدّ مقبولة لتعميم النتائج على مجتمع الدراسة، ويوضح الجدول التالي توزيع استبانات عينة الدراسة:

## جدول (٣-١): توزيع الاستبانات

| عدد الاستبانات المرسلّة | عدد الاستبانات المستردة | عدد الاستبانات الصالحة | نسبة الاستبانات الصالحة |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| ١٠٠                     | ٩٦                      | ٩٦                     | %٩٦                     |

## ٣-٣ خصائص عينة الدراسة:

تم احتساب التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة على حسب المؤهل العلمي وسنوات الخبرة على النحو التالي:

## أ- توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

## جدول (٣-٢): توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

| المؤهل العلمي | العدد | النسب المئوية % |
|---------------|-------|-----------------|
| دبلوم         | ٦     | %٦,٣            |
| بكالوريوس     | ٤٨    | %٥٠,٠           |
| ماجستير       | ٢٦    | %٢٧,١           |
| دكتوراه       | ١٦    | %١٦,٧           |
| الإجمالي      | ٩٦    | %١٠٠            |

يتبين من الجدول السابق أن ما نسبته ٥٠% من حملة شهادة البكالوريوس، وأن ما نسبته ٢٧,١% من حملة شهادة الماجستير وأن ما نسبته ١٦,٧% من حملة درجة الدكتوراه، وأن ما نسبته ٦,٣% حاصلين دبلوم، مما يعني أن معظم مفردات عينة البحث من حملة المؤهلات الجامعية (أكثر من ٩٣%)، مما يدل على أن أفراد العينة على درجة من الكفاءة والفهم والوعي لفهم تساؤلات الاستبانة والإجابة عنها بدقة وموضوعية.

## ب- توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة:

جدول (٣-٣): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

| سنوات الخبرة            | التكرار | النسبة المئوية % |
|-------------------------|---------|------------------|
| ٥ سنوات فأقل            | ١٠      | ١٠,٤ %           |
| من ٦ سنوات إلى ١٠ سنوات | ٢٧      | ٢٨,١ %           |
| من ١١ سنة إلى ١٥ سنة    | ٢١      | ٢١,٩ %           |
| أكثر من ١٥ سنة          | ٣٨      | ٣٩,٦ %           |
| الإجمالي                | ٩٦      | ١٠٠ %            |

يتضح من الجدول السابق أن ما نسبته ٣٩,٦ % من أفراد عينة الدراسة يمتلكون خبرة تتجاوز ١٥ سنة، في حين أن ٢٨,١ % منهم تتراوح خبرتهم بين ٦ إلى ١٠ سنوات، و ٢١,٩ % لديهم خبرة تتراوح بين ١١ إلى ١٥ سنة، بينما بلغت نسبة من لديهم خبرة ٥ سنوات فأقل نحو ١٠,٤ % فقط. ويُستنتج من ذلك أن ما يزيد عن ٨٩ % من العينة يمتلكون خبرة تتجاوز ٥ سنوات، وهو ما يُعد مؤشراً إيجابياً، حيث إن موضوع الدراسة يتطلب مستوى عالٍ من المعرفة والخبرة المهنية في مجال تخصص مفردات العينة.

### ٣-٤ أدوات وإجراءات الدراسة الميدانية:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المدخل الاستقرائي من أجل الوقوف على تأثير الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في شركات المواد الأساسية السعودية، وللوصول إلى النتائج، اعتمد الباحث على نوعين أساسيين من البيانات:

**البيانات الثانوية:** والمتمثلة في الكتب والرسائل الجامعية والأبحاث العلمية المحكمة، وغيرها من المقالات المتعلقة بموضوع الدراسة، والتي ساعدت في إثراء الموضوع والوصول إلى نتائج تحقق أهداف الدراسة.

**البيانات الأولية:** والمتمثلة في الجانب الميداني؛ وذلك من خلال توزيع استبانات لجمع المعلومات اللازمة لموضوع الدراسة، ومن ثم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي للوصول إلى نتائج سليمة، وتتكون الاستبانة من الأقسام التالية:

**القسم الأول:** ويشمل البيانات الشخصية للمستجيبين وهي (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

**القسم الثاني:** ويشمل محورين:

**المحور الأول:** (تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي)، ويتكون من (١٥) بند، والتي تعالج التساؤل حول تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

**المحور الثاني:** (تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي)، ويتكون من (١٥) بند، والتي تعالج التساؤل حول تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، ويوضح الجدول التالي درجات مقياس ليكرت الخماسي المتبعة:

**جدول (٣-٤): درجات ليكرت الخماسي للإجابة على فقرات قائمة الاستقصاء**

| الاستجابة | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة |
|-----------|------------|-------|-------|-----------|----------------|
| الدرجة    | ٥          | ٤     | ٣     | ٢         | ١              |

**٣-٥ اختبار صدق وثبات الاستبانة:**

يُقصد بصدق الاستبانة، أن تؤدي ونقيس الاستبانة ما وُضعت لقياسه، وقد تم التأكد من صدق الاستبانة من خلال ما يلي:

**أ- صدق الاتساق الداخلي للاستبانة:**

يُقصد بالاتساق الداخلي للاستبانة مدى ارتباط كل فقرة من فقراتها مع المحور الذي تنتمي إليه، مما يُعكس مدى تجانس الفقرات في قياس البعد ذاته.

ولغرض التحقق من ذلك، تم حساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات محاور الاستبانة وبين الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة.

**الاتساق الداخلي للمحور الأول:** تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

يوضح الجدول التالي نتائج الاتساق الداخلي لمحور تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي:

جدول (٣-٥): نتائج الاتساق الداخلي لمحور تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي:

| م | الفقرة                                                                                           | معامل ارتباط بيرسون | القيمة الاحتمالية (sig.) |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| ١ | الإفصاح المحاسبي الدقيق عن انبعاثات الكربون يعكس شفافية الشركة ويعزز ثقة المستثمرين.             | **٠,٨٠٦             | ٠,٠٠٠                    |
| ٢ | يؤثر نطاق الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية بشكل مباشر على تقييم المخاطر المالية المرتبطة بالشركة. | **٠,٨٦٥             | ٠,٠٠٠                    |
| ٣ | الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات يساعد في تقييم تكلفة الامتثال البيئي وتأثيرها على ربحية الشركة.   | **٠,٦٧٣             | ٠,٠٠٠                    |
| ٤ | يؤثر مستوى الإفصاح المحاسبي عن الكربون على تقييم الأداء المالي للشركة في قطاع المواد الأساسية.   | **٠,٧٥٤             | ٠,٠٠٠                    |
| ٥ | هناك علاقة مباشرة بين الإفصاح الكربوني وزيادة قيمة الشركة.                                       | **٠,٢٧١             | ٠,٠٠٨                    |
| ٦ | يُعد الإفصاح الكربوني جزءاً من الإفصاح الشامل الذي يؤثر على القيمة السوقية للشركة.               | **٠,٦٥٤             | ٠,٠٠٠                    |
| ٧ | الإفصاح المحاسبي المفصل عن الانبعاثات يعزز القدرة التنافسية للشركة ويزيد من حصتها السوقية.       | **٠,٥٨٥             | ٠,٠٠٠                    |
| ٨ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الكربون على تكلفة رأس                                                   | **٠,٦٣٠             | ٠,٠٠٠                    |

|    |       |                                            |                                                                                                                       |
|----|-------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | المال من خلال تحسين تصنيف المخاطر البيئية. |                                                                                                                       |
| ٩  | ٠,٠٠٠ | ٠,٦٨١**                                    | الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية يعكس قدرة الشركة على إدارة التزاماتها البيئية بفعالية.                       |
| ١٠ | ٠,٠٠٠ | ٠,٧٣٣**                                    | يساهم الإفصاح المحاسبي الشامل في تحسين سمعة الشركة وزيادة ولاء العملاء، مما يؤثر إيجاباً على قيمتها السوقية.          |
| ١١ | ٠,٠٠٠ | ٠,٨٩٤**                                    | الإفصاح المحاسبي عن الكربون يُمكن المستثمرين من تقييم الأثر المالي للمخاطر البيئية على قيمة الشركة.                   |
| ١٢ | ٠,٠٠٠ | ٠,٥١٥**                                    | الإفصاح المحاسبي عن استراتيجيات تخفيض الانبعاثات يعكس توجه الشركة نحو الاستدامة، مما يعزز قيمة الأسهم.                |
| ١٣ | ٠,٠٠٠ | ٠,٤٠٢**                                    | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن تكاليف التحكم في الانبعاثات على توقعات الأرباح وبالتالي على القيمة السوقية للشركة.           |
| ١٤ | ٠,٠٠٠ | ٠,٨١١**                                    | الإفصاح المحاسبي المفصل عن مصادر وأسباب انبعاثات الكربون يساعد في تقييم تكاليف الامتثال البيئي وتأثيرها على الأرباح.  |
| ١٥ | ٠,٠٠١ | ٠,٣٢٥**                                    | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن استثمارات الشركة في تقنيات الحد من الانبعاثات على تصورات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية. |

\*\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.01$ .

يبين الجدول السابق معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، وبين الدرجة الكلية للمحور.

وتُظهر النتائج أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.01$ ، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي مرتفع بين الفقرات، ويُعزز من صدق المحور في قياس البُعد الذي وُضع لقياسه.

الاتساق الداخلي للمحور الثاني: تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.

يوضح الجدول التالي نتائج الاتساق الداخلي لمحور تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي:

جدول (٣-٦): نتائج الاتساق الداخلي لمحور تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي:

| م | الفقرة                                                                                                            | معامل ارتباط بيرسون | القيمة الاحتمالية (sig.) |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| ١ | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على دقة التقييم المالي لقيمة الشركة.                        | **٠,٧٧٧             | ٠,٠٠٠                    |
| ٢ | يؤدي الامتثال لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن الكربون إلى تحسين شفافية التقارير المالية وزيادة الثقة في قيمة الشركة. | **٠,٨٥٠             | ٠,٠٠٠                    |
| ٣ | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن تكاليف الامتثال البيئي مما يؤثر على أرباح الشركة وقيمتها السوقية          | **٠,٦٧٩             | ٠,٠٠٠                    |

|    |                                                                                                                   |         |       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| ٤  | يساهم الالتزام بمعايير الإفصاح الكربوني الدولية في تعزيز مكانة الشركة وقيمتها في الأسواق العالمية.                | **٠,٧٦٠ | ٠,٠٠٠ |
| ٥  | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات على تكلفة رأس المال نتيجة لتقييم المخاطر البيئية من قبل المستثمرين.   | **٠,٨٦٥ | ٠,٠٠٠ |
| ٦  | الإفصاح المحاسبي عن خطط الشركة للحد من الانبعاثات يعزز من تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية.             | **٠,٧٥٥ | ٠,٠٠٠ |
| ٧  | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن تأثير تقلبات أسعار الكربون مما يؤثر على التدفقات النقدية وقيمة الشركة     | **٠,٦٦٠ | ٠,٠٠٠ |
| ٨  | تؤثر متطلبات الإفصاح عن تكاليف التحكم في الانبعاثات على تقييم الربحية والاستدامة المالية للشركة.                  | **٠,٨٠٩ | ٠,٠٠٠ |
| ٩  | يتطلب الإفصاح المحاسبي الشامل، الإفصاح عن المخاطر المالية المرتبطة بالالتزامات البيئية، مما يؤثر على قيمة الشركة. | **٠,٥٧٠ | ٠,٠٠٠ |
| ١٠ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الامتثال للتشريعات البيئية على تصنيف الشركة الائتماني وقيمتها السوقية.                   | **٠,٥٣٣ | ٠,٠٠٠ |
| ١١ | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن التأثيرات المالية لمشاريع الحد من الانبعاثات على الأرباح المستقبلية.      | **٠,٥٩٥ | ٠,٠٠٠ |
| ١٢ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على تقييم الجدارة الاستثمارية للشركة وقيمة الأسهم.                  | **٠,٧٨٢ | ٠,٠٠٠ |



|    |                                                                                                            |         |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| ١٣ | الامتثال لمتطلبات الإفصاح المحاسبي يعزز سمعة الشركة ويؤثر إيجاباً على قيمتها السوقية.                      | **٠,٨٠٠ | ٠,٠٠٠ |
| ١٤ | الإفصاح المحاسبي عن تكاليف وفوائد التحول إلى طاقة منخفضة الكربون يؤثر على تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة. | **٠,٨٣٥ | ٠,٠٠٠ |
| ١٥ | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على استراتيجيات الشركة المالية وتقييم أدائها المالي.     | **٠,٧١٢ | ٠,٠٠٠ |

\*\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha \leq ٠,٠١$ .

يبين الجدول السابق معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، وبين الدرجة الكلية لهذا المحور. وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha \leq ٠,٠١$ ، وبناءً على ذلك يعتبر المحور صادقاً في قياس لما وضع لقياسه.

#### ب-الصدق البنائي للاستبانة:

يقيس الصدق البنائي مدى تحقق الأهداف التي تريد الاستبانة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، ويوضح الجدول التالي أن معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha \leq ٠,٠١$ ، وبذلك تعتبر جميع محاور الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه، ويوضح الجدول التالي نتائج الصدق البنائي لمحاور الدراسة:

#### جدول (٣-٧): نتائج الصدق البنائي لمحاور الدراسة

| م | المحور                                                                                         | معامل ارتباط بيرسون | القيمة الاحتمالية (Sig) |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| ١ | تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية | **٠,٩٤٣             | ٠,٠٠٠                   |

|   |                                                                                                    |         |       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
|   |                                                                                                    | السعودي |       |
| ٢ | تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي | ٠,٩٥٦** | ٠,٠٠٠ |

\*\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0,01$ .

### ج- ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة قدرة الاستبانة على إعطاء نفس النتائج إذا تم تكرار القياس على نفس الأفراد في نفس الظروف (أبو بدر، ٢٠١٩)، وقد تحقق الباحث من ثبات أداة القياس من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha)، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

### جدول (٣-٨): تحليل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

| م | المحور                                                                                                 | عدد الفقرات | معامل كرونباخ ألفا |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| ١ | تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي | ١٥          | ٠,٨٩٧              |
| ٢ | تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي     | ١٥          | ٠,٩٣٣              |
|   | الدرجة الكلية للاستبانة                                                                                | ٣٠          | ٠,٩٥٢              |

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات (Cronbach's Alpha) لمحاور الاستبانة جاءت ضمن مستويات مرتفعة تُشير إلى درجة عالية من الاتساق الداخلي. فقد بلغت قيمة معامل الثبات الكلي للاستبانة نحو ٩٥,٢٪، بينما سجل المحور الأول معامل ثبات قدره ٨٩,٧٪، وبلغ المحور الثاني حوالي ٩٣,٣٪. تشير هذه النتائج إلى أن الاستبانة تتمتع بمستوى عالٍ من الثبات والموثوقية، مما يعزز من

صلاحيتها للاستخدام في الدراسة الميدانية، ويُتيح الاعتماد على نتائجها بثقة. وهذا يتوافق مع ما أشار إليه أبو بدر (٢٠١٩) من أن القيم التي تتجاوز ٨٠% تُعد مؤشراً جيداً على مصداقية أداة القياس.

#### د- اختبار التوزيع الطبيعي:

إذا كان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فيمكن إجراء الاختبارات المعملية (سرحان، ٢٠١٧)، وللتحقق من التوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار  $kolmogorov-Smirnov (K-S)$ ، وكانت قيمة الاختبار للاستبانة كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٣-٩): تحليل K-S

| م | المحور                                                                                                 | (S-K) | القيمة الاحتمالية (sig.) |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|
| ١ | تأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي | ٠,٠٧٩ | ٠,٠٦١                    |
| ٢ | تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي     | ٠,٠٨٨ | ٠,٠٦٧                    |
|   | الدرجة الكلية للاستبانة                                                                                | ٠,٠٨٥ | ٠,٠٦٣                    |

يتبين من الجدول السابق أن قيمة الاختبار للاستبانة ككل تقريباً ٠,٠٨٥، والقيمة الاحتمالية (sig.) تساوي ٠,٠٦٣، فإن البيانات التي تم جمعها تتبع التوزيع الطبيعي، وبذلك تم استخدام الاختبارات المعملية لتحليل البيانات والوصول إلى النتائج السليمة (سرحان، ٢٠١٧).

#### ٣-٦ الإحصاء الوصفي لردود مفردات عينة الدراسة:

يتناول هذا الجزء نتائج التحليل الوصفي لمحاور الاستبانة على النحو التالي:

#### أ- الإحصاء الوصفي للمحور الأول:

لإجراء التحليل الوصفي لهذا المحور تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة، ويوضح الجدول التالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمحور الدراسة الأول:

جدول (٣-١٠): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لإجابات أفراد العينة حول المحور الأول

| م | الفقرة                                                                                           | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | الترتيب |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|---------|
| ١ | الإفصاح المحاسبي الدقيق عن انبعاثات الكربون يعكس شفافية الشركة ويعزز ثقة المستثمرين.             | ٤,٢٠            | ٠,٨٤         | ٠,٨٨              | ٥       |
| ٢ | يؤثر نطاق الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية بشكل مباشر على تقييم المخاطر المالية المرتبطة بالشركة. | ٤,٢١            | ٠,٨٤         | ٠,٨٧              | ٤       |
| ٣ | الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات يساعد في تقييم تكلفة الامتثال البيئي وتأثيرها على ربحية الشركة.   | ٤,١٦            | ٠,٨٣         | ٠,٧٦              | ٢       |
| ٤ | يؤثر مستوى الإفصاح المحاسبي عن الكربون على تقييم الأداء المالي للشركة في قطاع المواد الأساسية.   | ٣,٩٤            | ٠,٧٩         | ٠,٩٨              | ١١      |
| ٥ | هناك علاقة مباشرة بين الإفصاح الكربوني وزيادة قيمة الشركة.                                       | ٣,٦٠            | ٠,٧٢         | ٠,٩٣              | ١٥      |
| ٦ | يُعد الإفصاح الكربوني جزءاً من الإفصاح الشامل الذي يؤثر على القيمة السوقية للشركة.               | ٣,٨٥            | ٠,٧٧         | ٠,٩٥              | ١٣      |
| ٧ | الإفصاح المحاسبي المفصل عن الانبعاثات يعزز القدرة التنافسية للشركة ويزيد من حصتها السوقية.       | ٣,٧٦            | ٠,٧٥         | ٠,٧١              | ١٤      |
| ٨ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الكربون على تكلفة رأس المال من خلال تحسين تصنيف المخاطر البيئية.        | ٣,٩٧            | ٠,٧٩         | ٠,٦٧              | ١٠      |

| م  | الفقرة                                                                                                                | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | الترتيب |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|---------|
| ٩  | الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية يعكس قدرة الشركة على إدارة التزاماتها البيئية بفعالية.                       | ٤,٤٤            | ٠,٨٩         | ٠,٥٩              | ١       |
| ١٠ | يساهم الإفصاح المحاسبي الشامل في تحسين سمعة الشركة وزيادة ولاء العملاء، مما يؤثر إيجاباً على قيمتها السوقية.          | ٣,٩١            | ٠,٧٨         | ١,١٠              | ١٢      |
| ١١ | الإفصاح المحاسبي عن الكربون يُمكن المستثمرين من تقييم الأثر المالي للمخاطر البيئية على قيمة الشركة.                   | ٤,٠٤            | ٠,٨١         | ٠,٨٧              | ٨       |
| ١٢ | الإفصاح المحاسبي عن استراتيجيات تخفيض الانبعاثات يعكس توجه الشركة نحو الاستدامة، مما يعزز قيمة الأسهم.                | ٤,٢٨            | ٠,٨٦         | ٠,٧٢              | ٢       |
| ١٣ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن تكاليف التحكم في الانبعاثات على توقعات الأرباح وبالتالي على القيمة السوقية للشركة.           | ٤,٠٦            | ٠,٨١         | ٠,٨٣              | ٧       |
| ١٤ | الإفصاح المحاسبي المفصل عن مصادر وأسباب انبعاثات الكربون يساعد في تقييم تكاليف الامتثال البيئي وتأثيرها على الأرباح.  | ٣,٩٩            | ٠,٨٠         | ٠,٩٠              | ٩       |
| ١٥ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن استثمارات الشركة في تقنيات الحد من الانبعاثات على تصورات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية. | ٤,٢٢            | ٠,٨٤         | ٠,٦٤              | ٣       |
|    | متوسط المتوسطات                                                                                                       | ٤,٠٤            | ---          | ---               | ---     |

يتبين من الجدول السابق ما يلي:

- جاءت الفقرة التاسعة "الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية يعكس قدرة الشركة على إدارة التزاماتها البيئية بفعالية"، في المرتبة الأولى حيث حققت متوسطاً حسابياً قدره ٤,٤٤، ووزناً نسبياً

بلغ ٨٩%. وهذا يشير إلى وجود توافق واضح بين أفراد عينة الدراسة على أن الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية يعكس فعالية إدارة الشركة لالتزاماتها البيئية.

- أما الفقرة الخامسة: "هناك علاقة مباشرة بين الإفصاح الكربوني وزيادة قيمة الشركة"، فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي ٣,٦٠ ووزن نسبي ٧٢%.

وبشكل عام، بلغ متوسط المتوسطات للمحور الأول، المتعلق بتأثير طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، ٤,٠٤، مما يشير إلى ارتفاع مستوى تأثير هذا الإفصاح على قيمة الشركة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

#### ب- الإحصاء الوصفي للمحور الثاني:

لأغراض التحليل الوصفي للمحور الثاني تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب، ويوضح الجدول التالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمحور الدراسة الثاني:

جدول (٣-١١): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لإجابات أفراد العينة حول المحور الثاني

| م | الفقرة                                                                                                            | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | الترتيب |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|---------|
| ١ | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على دقة التقييم المالي لقيمة الشركة.                        | ٣,٩٩            | ٠,٨٠         | ٠,٩٠              | ١٠      |
| ٢ | يؤدي الامتثال لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن الكربون إلى تحسين شفافية التقارير المالية وزيادة الثقة في قيمة الشركة. | ٤,٠٩            | ٠,٨٢         | ٠,٩٠              | ٤       |
| ٣ | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن تكاليف الامتثال البيئي مما يؤثر على أرباح الشركة وقيمتها السوقية          | ٣,٩٨            | ٠,٨٠         | ٠,٨٩              | ١١      |
| ٤ | يساهم الالتزام بمعايير الإفصاح للانبعاث الكربوني الدولية                                                          | ٤,٣٢            | ٠,٨٦         | ٠,٥٧              | ١       |

| م  | الفقرة                                                                                                            | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | الترتيب |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|---------|
|    | في تعزيز مكانة الشركة وقيمتها في الأسواق العالمية.                                                                |                 |              |                   |         |
| ٥  | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات على تكلفة رأس المال نتيجة لتقييم المخاطر البيئية من قبل المستثمرين.   | ٤,١٧            | ٠,٨٣         | ٠,٦٩              | ٢       |
| ٦  | الإفصاح المحاسبي عن خطط الشركة للحد من الانبعاثات يعزز من تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية.             | ٤,٠١            | ٠,٨٠         | ٠,٦٧              | ٧       |
| ٧  | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن تأثير تقلبات أسعار الكربون مما يؤثر على التدفقات النقدية وقيمة الشركة     | ٣,٧٩            | ٠,٧٦         | ١,٠٩              | ١٤      |
| ٨  | تؤثر متطلبات الإفصاح عن تكاليف التحكم في الانبعاثات على تقييم الربحية والاستدامة المالية للشركة.                  | ٤,٠٠            | ٠,٨٠         | ٠,٨٣              | ٩       |
| ٩  | يتطلب الإفصاح المحاسبي الشامل، الإفصاح عن المخاطر المالية المرتبطة بالالتزامات البيئية، مما يؤثر على قيمة الشركة. | ٤,٠٥            | ٠,٨١         | ٠,٧٧              | ٦       |
| ١٠ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الامتثال للتشريعات البيئية على تصنيف الشركة الائتماني وقيمتها السوقية.                   | ٣,٩٤            | ٠,٧٩         | ٠,٧٧              | ١٢      |
| ١١ | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن التأثيرات المالية لمشاريع الحد من الانبعاثات على الأرباح المستقبلية.      | ٤,٠٠            | ٠,٨٠         | ٠,٨١              | ٨       |
| ١٢ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على تقييم الجدارة الاستثمارية للشركة وقيمة الأسهم.                  | ٣,٧٨            | ٠,٧٦         | ١,٠٢              | ١٥      |
| ١٣ | الامتثال لمتطلبات الإفصاح المحاسبي يعزز سمعة الشركة ويؤثر إيجاباً على قيمتها السوقية.                             | ٤,٠٦            | ٠,٨١         | ٠,٦٩              | ٥       |

| م  | الفقرة                                                                                                     | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | الترتيب |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|---------|
| ١٤ | الإفصاح المحاسبي عن تكاليف وفوائد التحول إلى طاقة منخفضة الكربون يؤثر على تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة. | ٤,١١            | ٠,٨٢         | ٠,٨١              | ٣       |
| ١٥ | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على استراتيجيات الشركة المالية وتقييم أدائها المالي.     | ٣,٨٨            | ٠,٧٨         | ١,٠٩              | ١٣      |
|    | متوسط المتوسطات                                                                                            | ٤,٠١            | ---          | ---               | ---     |

- جاءت الفقرة الرابعة "يساهم الالتزام بمعايير الإفصاح للانبعاث الكربوني الدولية في تعزيز مكانة الشركة وقيمتها في الأسواق العالمية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي يساوي ٤,٣٢، والوزن النسبي لهما يساوي ٨٦%، ويدل هذا على أن هناك توافقاً بين عينة الدراسة على أن الالتزام بمعايير الإفصاح للانبعاث الكربوني الدولية يساعد في تعزيز قيمة الشركة ومكانتها.

- وجاءت الفقرة الثانية عشر "يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على تقييم الجدارة الاستثمارية للشركة وقيمة الأسهم" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي يساوي ٣,٧٨ والوزن النسبي لها يساوي ٧٦%.

بشكل عام، بلغ المتوسط الحسابي للمتوسطات للمحور الثاني، الذي يتناول تأثير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، ٤,٠١، مما يشير إلى وجود مستوى مرتفع من التأثير وفقاً لوجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

### ٣-٧ نتائج اختبار فروض الدراسة:

لاختبار فروض الدراسة تم استخدام اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط ٣ لمعرفة درجة الموافقة، للوصول للنتائج السليمة حول اختبار فرضيات الدراسة:

أ- نتائج اختبار الفرض الأول: يوجد أثر معنوي لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي.



## - اختبار (T-Test) للفرض الأول:

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط ٣ للفرض الأول من الدراسة:

جدول (٣-١٢) اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط ٣ لفرض الدراسة الأول

| م | الفقرة                                                                                           | قيمة الاختبار (T) | الاحتمالية (sig.) | الترتيب |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------|
| ١ | الإفصاح المحاسبي الدقيق عن انبعاثات الكربون يعكس شفافية الشركة ويعزز ثقة المستثمرين.             | ١٣,٣٦٨            | ٠,٠٠٠             | ٧       |
| ٢ | يؤثر نطاق الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية بشكل مباشر على تقييم المخاطر المالية المرتبطة بالشركة. | ١٣,٦١٥            | ٠,٠٠٠             | ٦       |
| ٣ | الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات يساعد في تقييم تكلفة الامتثال البيئي وتأثيرها على ربحية الشركة.   | ١٤,٩٣٦            | ٠,٠٠٠             | ٤       |
| ٤ | يؤثر مستوى الإفصاح المحاسبي عن الكربون على تقييم الأداء المالي للشركة في قطاع المواد الأساسية.   | ٩,٣٥٣             | ٠,٠٠٠             | ١٢      |
| ٥ | هناك علاقة مباشرة بين الإفصاح الكربوني وزيادة قيمة الشركة.                                       | ٦,٣٣٥             | ٠,٠٠٠             | ١٥      |
| ٦ | يُعد الإفصاح الكربوني جزءاً من الإفصاح الشامل الذي يؤثر على القيمة السوقية للشركة.               | ٨,٧٩٨             | ٠,٠٠٠             | ١٣      |
| ٧ | الإفصاح المحاسبي المفصل عن الانبعاثات يعزز القدرة التنافسية للشركة ويزيد من حصتها السوقية.       | ١٠,٥٣٨            | ٠,٠٠٠             | ١١      |
| ٨ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الكربون على تكلفة رأس المال من خلال تحسين تصنيف المخاطر البيئية.        | ١٤,١٢٤            | ٠,٠٠٠             | ٥       |
| ٩ | الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية يعكس قدرة                                               | ٢٣,٦٧٤            | ٠,٠٠٠             | ١       |

|    |                                                                                                                       |        |                                              |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-----|
|    |                                                                                                                       |        | الشركة على إدارة التزاماتها البيئية بفعالية. |     |
| ١٠ | يساهم الإفصاح المحاسبي الشامل في تحسين سمعة الشركة وزيادة ولاء العملاء، مما يؤثر إيجاباً على قيمتها السوقية.          | ٨,١٠٠  | ٠,٠٠٠                                        | ١٤  |
| ١١ | الإفصاح المحاسبي عن الكربون يُمكن المستثمرين من تقييم الأثر المالي للمخاطر البيئية على قيمة الشركة.                   | ١١,٧٣٧ | ٠,٠٠٠                                        | ٩   |
| ١٢ | الإفصاح المحاسبي عن استراتيجيات تخفيض الانبعاثات يعكس توجه الشركة نحو الاستدامة، مما يعزز قيمة الأسهم.                | ١٧,٤٠٨ | ٠,٠٠٠                                        | ٣   |
| ١٣ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن تكاليف التحكم في الانبعاثات على توقعات الأرباح وبالتالي على القيمة السوقية للشركة.           | ١٢,٥٢٥ | ٠,٠٠٠                                        | ٨   |
| ١٤ | الإفصاح المحاسبي المفصل عن مصادر وأسباب انبعاثات الكربون يساعد في تقييم تكاليف الامتثال البيئي وتأثيرها على الأرباح.  | ١٠,٧٧٠ | ٠,٠٠٠                                        | ١٠  |
| ١٥ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن استثمارات الشركة في تقنيات الحد من الانبعاثات على تصورات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية. | ١٨,٧٨١ | ٠,٠٠٠                                        | ٢   |
|    |                                                                                                                       | ٧٠,١٢٥ | ٠,٠٠٠                                        | --- |

يتبين من الجدول السابق أن قيمة الاختبار (t) لجميع فقرات الفرض الأول تساوي ٧٠,١٢٥، وأن القيمة الاحتمالية (sig.) أقل من ٠,٠٥، وهذا يبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بما يثبت أنه يوجد أثر ذو دلالة لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي وتبين أن أهم هذه التأثيرات، تتمثل في:

- قدرة الشركة على إدارة التزاماتها البيئية بفعالية.
  - يؤثر على تصورات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية.
  - يعكس توجه الشركة نحو الاستدامة، مما يعزز قيمة الأسهم.
  - يساعد في تقييم تكلفة الامتثال البيئي وتأثيرها على ربحية الشركة، يؤثر على تكلفة رأس المال من خلال تحسين تصنيف المخاطر البيئية.
- وبما أن نتائج اختبار (T-Test) لعينة واحدة قد توافقت مع نتائج التحليل الوصفي للمحور الأول، وبناءً عليه يتم قبول الفرض الأول للدراسة، والذي ينص على: يوجد أثر معنوي لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، كما تتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة.

**ب- نتائج اختبار الفرض الثاني: يوجد أثر معنوي لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي**

- اختبار (T-Test) للفرض الثاني:

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط ٣ للفرض الثاني من الدراسة:

**جدول (٣-١٣) اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط ٣ لفرض الدراسة الثاني**

| م | الفقرة                                                                                                            | قيمة الاختبار (T) | الاحتمالية (sig.) | الترتيب |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------|
| ١ | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على دقة التقييم المالي لقيمة الشركة.                        | ١٠,٧٧٠            | ٠,٠٠٠             | ١١      |
| ٢ | يؤدي الامتثال لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن الكربون إلى تحسين شفافية التقارير المالية وزيادة الثقة في قيمة الشركة. | ١١,٩٦٩            | ٠,٠٠٠             | ٩       |
| ٣ | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن تكاليف                                                                    | ١٠,٧٢٩            | ٠,٠٠٠             | ١٢      |

| م  | الفقرة                                                                                                            | قيمة الاختبار (T) | الاحتمالية (sig.) | الترتيب |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------|
|    | الامتثال البيئي مما يؤثر على أرباح الشركة وقيمتها السوقية                                                         |                   |                   |         |
| ٤  | يساهم الالتزام بمعايير الإفصاح الكربوني الدولية في تعزيز مكانة الشركة وقيمتها في الأسواق العالمية.                | ٢٢,٦٩٥            | ٠,٠٠٠             | ١       |
| ٥  | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات على تكلفة رأس المال نتيجة لتقييم المخاطر البيئية من قبل المستثمرين.   | ١٦,٥٤٨            | ٠,٠٠٠             | ٢       |
| ٦  | الإفصاح المحاسبي عن خطط الشركة للحد من الانبعاثات يعزز من تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية.             | ١٤,٧١٧            | ٠,٠٠٠             | ٤       |
| ٧  | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن تأثير تقلبات أسعار الكربون مما يؤثر على التدفقات النقدية وقيمة الشركة     | ٧,٠٨٦             | ٠,٠٠٠             | ١٥      |
| ٨  | تؤثر متطلبات الإفصاح عن تكاليف التحكم في الانبعاثات على تقييم الربحية والاستدامة المالية للشركة.                  | ١١,٧٥٥            | ٠,٠٠٠             | ١٠      |
| ٩  | يتطلب الإفصاح المحاسبي الشامل، الإفصاح عن المخاطر المالية المرتبطة بالالتزامات البيئية، مما يؤثر على قيمة الشركة. | ١٣,٣٣٨            | ٠,٠٠٠             | ٦       |
| ١٠ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الامتثال للتشريعات البيئية على تصنيف الشركة الائتماني وقيمتها السوقية.                   | ١٢,٠٠٤            | ٠,٠٠٠             | ٨       |
| ١١ | من متطلبات الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن التأثيرات المالية لمشاريع الحد من الانبعاثات على الأرباح المستقبلية.      | ١٢,١٢٨            | ٠,٠٠٠             | ٧       |
| ١٢ | يؤثر الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على تقييم الجدارة الاستثمارية للشركة وقيمة الأسهم.                  | ٧,٥٢١             | ٠,٠٠٠             | ١٤      |

| م  | الفقرة                                                                                                     | قيمة الاختبار (T) | الاحتمالية (sig.) | الترتيب |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------|
| ١٣ | الامتثال لمتطلبات الإفصاح المحاسبي يعزز سمعة الشركة ويؤثر إيجاباً على قيمتها السوقية.                      | ١٥,٠٢٢            | ٠,٠٠٠             | ٣       |
| ١٤ | الإفصاح المحاسبي عن تكاليف وفوائد التحول إلى طاقة منخفضة الكربون يؤثر على تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة. | ١٣,٥٤٧            | ٠,٠٠٠             | ٥       |
| ١٥ | تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على استراتيجيات الشركة المالية وتقييم أدائها المالي.     | ٧,٨٧٨             | ٠,٠٠٠             | ١٣      |
|    |                                                                                                            | ٦١,٣٤٨            | ٠,٠٠٠             | ---     |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة اختبار (t) لجميع فقرات فرض الدراسة الثاني تبلغ ٦١,٣٤٨، بينما القيمة الاحتمالية (sig.) تساوي ٠,٠٠٠٠٠ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية، ويؤكد بالتالي وجود أثر معنوي لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي. كما يتبين من الجدول أن أبرز هذه التأثيرات تشمل ما يلي:

- يساهم الالتزام بمعايير الإفصاح الكربوني الدولية في تعزيز مكانة الشركة وقيمتها في الأسواق العالمية.
- تؤثر متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات على تكلفة رأس المال نتيجة لتقييم المخاطر البيئية من قبل المستثمرين.
- يعزز الامتثال لمتطلبات الإفصاح المحاسبي سمعة الشركة ويؤثر إيجابياً على قيمتها السوقية، الإفصاح المحاسبي عن خطط الشركة للحد من الانبعاثات.
- يعزز من تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة المستقبلية، يؤثر الإفصاح المحاسبي عن تكاليف وفوائد التحول إلى طاقة منخفضة الكربون على تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة.

وحيث أن نتائج اختبار (T-Test) لعينة واحدة تتفق مع نتائج التحليل الوصفي للمحور الثاني، وبناءً على ذلك يتم قبول فرض الدراسة الثاني والذي ينص على: يوجد أثر معنوي لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، كما تتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة.

#### ٤- نتائج وتوصيات البحث

في سبيل تحقيق هدف البحث وبعد اشتقاق فروض البحث والمتمثلة حول وجود أثر معنوي لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، ووجود أثر معنوي لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، ويمكن للباحث بلورة نتائج البحث في شقه النظري على النحو التالي:

يتبين أن أهم تأثيرات طبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي هي إنها تعكس قدرة الشركة على إدارة التزاماتها البيئية بفعالية.

وتبين أن أهم تأثيرات توفير متطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي، هي إنه يساهم في تعزيز مكانة الشركة وقيمتها في الأسواق العالمية

أما الشق الميداني، فقد تم تصميم الدراسة الميدانية بحيث يمكن الوصول إلى نتائج موثوق فيها، والإجابة على أسئلة البحث المستهدفة وللوصول إلى نتائج الدراسة الميدانية اعتمد الباحث على نوعين من البيانات؛ هما البيانات الثانوية -والمتمثلة في المراجع العلمية-، والبيانات الأولية -والمتمثلة في أسئلة الاستبانة-، وتحليلها باستخدام برنامج SPSS. واستخدم الباحث التحليل الوصفي والتحليل الاستدلالي لتحليل نتائج البحث. فقد تم إجراء تحليل وصفي لخصائص عينة الدراسة من حيث المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، وتبين أن غالبية مفردات العينة من حملة المؤهلات الجامعية (أكثر من ٩٣%)، مما يدل على أن أفراد العينة على درجة من الكفاءة والفهم والوعي لفهم تساؤلات الاستبانة والإجابة عنها بدقة وموضوعية، وأن أكثر من ٨٩% من عينة الدراسة لديهم سنوات خبرة أكثر من ٥ سنوات، وهذا يعتبر مؤشراً جيداً؛ لأن موضوع الدراسة يتطلب جانباً من الخبرة المهنية في مجال مفردات عينة البحث لاختبار نتائج فروض البحث.

وقد أوضحت نتائج الفرض الأول من فروض البحث أن هناك تأثير ذي دلالة إحصائية لطبيعة ونطاق الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي. أما فيما يتعلق بالفرض الثاني، فقد أشارت نتائج اختبار (T-Test) إلى قبول هذا الفرض، حيث تبين أن متطلبات الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية تُسهم في تعزيز مكانة الشركة وقيمتها في الأسواق العالمية، وتؤثر على تكلفة رأس المال من خلال تقييم المستثمرين للمخاطر البيئية. كما يُعزز الإفصاح من سمعة الشركة، مما ينعكس إيجاباً على قيمتها السوقية، ويُساهم في تحسين تقييمات المستثمرين لقيمة الشركة الحالية والمستقبلية.

وقد أوضحت نتائج الفرض الثاني من فروض البحث أن هناك تأثير ذي دلالة إحصائية لمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على قيمة الشركة في قطاع المواد الأساسية السعودي ومن خلال نتائج البحث، يمكن الوصول إلى بعض التوصيات، كما يلي:

- ضرورة إصدار معايير محاسبية واضحة وملزمة تخص الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون على أن تراعي الشركات الكبيرة والصغيرة.
- العمل على زيادة وعي إدارات الشركات بأهمية الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون لعلاقته بزيادة قيمة الشركة.
- العمل على زيادة وعي إدارات الشركات بأهمية تحقيق الإفصاح المحاسبي المفصل عن الانبعاثات مما يعزز القدرة التنافسية للشركة ويزيد من حصتها السوقية.
- العمل على زيادة وعي إدارات الشركات بتأثير الإفصاح المحاسبي عن الانبعاثات الكربونية على تقييم الجدارة الاستثمارية للشركة وقيمة الأسهم.
- العمل على زيادة وعي إدارات الشركات بأهمية بتحقيق متطلبات الإفصاح المحاسبي عن تأثير تقلبات أسعار الكربون لتأثيره على التدفقات النقدية وقيمة الشركة.
- ضرورة التركيز والعمل على تحفيز العاملين في المحاسبين والماليين على استكمال الدراسة العلمية وتحفيز غيرهم من حملة البكالوريوس والدبلوم على استكمال مراحل الدراسات العليا لما يعود بالنفع على قيمة تلك الشركات التي تتمتع بالتميز في الاستثمار في رأس المال البشري.

- أن يتم تطوير أنظمة للإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون والامتثال البيئي وكذلك الإفصاح عن تقنيات الحد من الانبعاثات والاستثمار فيها لما لذلك من آثار إيجابية على البيئة وعلى السمعة العامة للشركة وزيادة تأثير الشركة بيئياً واجتماعياً لما لمثل هذه الأخبار من أثر إيجابي في نفس العملاء، الذين يميلون إلى الشركات التي تحافظ على الحد من الانبعاثات الضارة بالبيئة.

- ضرورة استمرار الاستثمار في سبل الحد من الانبعاثات الكربونية والامتثال للبيئة، وكذلك نظراً لما يتمتع به الاستثمار في مثل هذه المقدرات من سمعة اجتماعية طيبة تفيد بولاء المجتمع لشركات القطاع.

### قائمة المراجع

#### أولاً: المراجع العربية:

- أبو المعاطي. منى حسن. (٢٠٢٤). أثر انتهاج سياسات التمويل الخضراء على جودة المعلومات المحاسبية لدعم التنمية المستدامة. *مجلة البحوث الإدارية والمالية*. ٤(١)، ٣-٣٧.
- بن بوزيان، محمد؛ بن الضب، علي. (٢٠١٣). أثر الإفصاح البيئي على تكلفة رأس المال. جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ٢٦٨-٢٨٢.
- الجبلي، وليد سمير عبد العظيم. (٢٠٢٣). الدور الوسيط لعدم تماثل المعلومات في العلاقة بين الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون وقيمة الشركة - دليل تطبيقي من مؤشر البورصات العربية للشركات منخفضة انبعاثات الكربون. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، ١٥(٣)، ١-٤٨.
- خميس. عمرو محمد. (٢٠٢٤). أثر الإفصاح عن الكربون على تكلفة التمويل في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. *دراسة تطبيقية، مجلة البحوث المحاسبية*. ١١(١)، ١٤٠٤-١٥١٠.
- زلط، علاء عاشور عبد الله، وسيد، أحمد سيد طه سيد. (٢٠٢٤). أثر الإفصاح عن مخاطر التغيرات المناخية على قيمة الشركة وترشيد قرارات المستثمرين بالتطبيق على قطاع المقاولات والانشاءات الهندسية. *مجلة الشروق للعلوم*. ١٣ (٢)، ٢. ١٧٣-٢٢٠.



طلخان، السيدة مختار عبد الغني، وصالح، أحمد السيد إبراهيم. (٢٠٢٤). أثر الإفصاح عن تقرير البصمة البيئية وتوكيد مراقب الحسابات عليه على أحكام المستثمرين: الدور المعدل لاستراتيجية إدارة انبعاثات الكربون - دراسة تجريبية. *مجلة البحوث المحاسبية*. ١١ (٣)، ٢٤٧-٣٥٠.

مطر، نيفين صلاح علي. (٢٠٢٤). تأثير التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة على العلاقة بين مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون وبين عدم تماثل المعلومات وقيمة الشركة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. *مجلة البحوث المحاسبية*. ١١ (١)، ٤٤-١١٥.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdi ،Y. ،Li ،X. ،& Càmara-Turull ،X. (2020). Impact of sustainability on firm value and financial performance in the air transport industry. *Sustainability* ،12(23) ،9957. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/23/> Pitrakkos, P., & Maroun, W. (2020). Evaluating the quality of carbon disclosures. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(1), 88-119. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-03-2018-008157/pdf>
- Alfani ،G. A. ،& Diyanty ،V. (2020). Determinants of carbon emission disclosure. *Journal of Economics Business ,and Accoutancy* ،22(3) ،333-346.
- Aljughaiman ،A. A. ،Cao ،N. D. ،Albarrak ،M. S. ،& Almulhim ،A. A. (2024). Influence of Cultural and Environmental Values of CEOs on Greenhouse Gas Emission Intensity. *Sustainability* ،16(2) ،1-24.
- Anderson ،[Kara. \(2024\). What is the Greenhouse Gas Protocol? Gendre ،  
https://greenly.earth/en-us/blog/company-guide/what-is-the-greenhouse-gas-protocol](https://greenly.earth/en-us/blog/company-guide/what-is-the-greenhouse-gas-protocol)

- Andrew, J., & Cortese, C. (2011). *Accounting for climate change and the self-regulation of carbon disclosures*. *Accounting Forum*, 35(3), 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2011.06.006>
- Arayssi ,M. ,& Jizi ,M. (2019). Does corporate governance spillover firm performance? *Social Responsibility Journal* ,15(3) ,27–45. Retrieved from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SRJ-06-2018-0157/full/html>
- Ascui, F., & Lovell, H. (2012). Carbon accounting and the construction of competence. *Journal of Cleaner Production*, 36, 145–155. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.023>
- Belo ,F. ,Gala ,V. D. ,Salomao ,J. ,& Vitorino ,M. A. (2022). Decomposing firm value. *Journal of Financial Economics* ,145(2) ,45–65. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X21003524>
- Borghei, Z. (2021). *Carbon disclosure: A systematic literature review*. *Accounting & Finance*, 61(3), 120–135. <https://doi.org/10.1111/acfi.12757>
- Cornell ,B. ,& Shapiro ,A. C. (2021). Corporate stakeholders ,corporate valuation and ESG. *European Financial Management* ,27(2) ,196–207.
- D'Amato ,A. ,& Falivena ,C. (2020). Corporate social responsibility and firm value. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* , 27(1) ,45–62. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/csr.1855>
- Dang ,H. N. ,Vu ,V. T. T. ,& Ngo ,X. T. (2019). Study the impact of growth , firm size ,capital structure ,and profitability on enterprise value. *Journal of*

*Corporate Accounting & Finance* ,30(2) ,12-29. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jcaf.22371>

Depoers ,F. ,Jeanjean ,T. ,& Jérôme ,T. (2016). Voluntary disclosure of greenhouse gas emissions: Contrasting the carbon disclosure project and corporate reports. *Journal of Business Ethics* ,134 ,445-461.

Desai,R. (2022). Determinants of corporate carbon disclosure: A step towards sustainability reporting. *Borsa Istanbul Review* ,22(5) ,886-896.

Gallego-Alvarez ,I. ,Martínez-Ferrero ,J. ,& Cuadrado-Ballesteros ,B. (2016). Accounting Treatment for Carbon Emission Rights. *Systems* ,4(1) ,12. <https://doi.org/10.3390/systems4010012>

Hardy ,Brianna. (2024). How TCFD and GHG Protocol Drive ESG Regulations. <https://www.bakertilly.com/insights/how-tcfd-and-ghg-protocol-are-driving-esg-regulations>

Hirdinis ,M. (2019). Capital structure and firm size on firm value moderated by profitability. *UM Library* ,25(1) ,25-38. Retrieved from <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/43966>

Imoniana ,J. O. ,Soares ,R. R. ,& Domingos ,L. C. (2018). A review of sustainability accounting for emission reduction credit and compliance with emission rules in Brazil: A discourse analysis. *Journal of cleaner production* ,172 ,2045-2057.

Jihadi ,M. ,Vilantika ,E. ,& Hashemi ,S. M. (2021). The effect of liquidity , leverage ,and profitability on firm value. *Journal of Asian Finance* ,

*Economics and Business* ,8(1) ,33-49. Retrieved from <https://koreascience.kr/article/JAKO202106438543370.pdf>

Johnson ,J. A. ,Theis ,J. ,& Vitalis ,A. (2020). The influence of firms' emissions management strategy disclosures on investors' valuation judgments. *Contemporary Accounting Research* ,37(4) ,29-51. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1911-3846.12545>

Khaoula ,F. ,& Moez ,D. (2019). The moderating effect of the board of directors on firm value and tax planning. *Borsa Istanbul Review* ,19(3) ,235-250. Retrieved from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214845019302613>

Lee ,M. T. ,Raschke ,R. L. ,& Krishen ,A. S. (2022). Signaling green! firm ESG signals in an interconnected environment that promote brand valuation. *Journal of Business Research* ,147(1) ,33-50. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296321006287>

Li ,A. ,Michaelides ,M. ,Rose ,M. ,& Garg ,M. (2019). Climate-related Risk and Financial Statements: Implications for Regulators ,Preparers ,Auditors and Users. *Australian Accounting Review* ,29(3) ,599-605.

Matsumura ,E. M. ,Prakash ,R. ,& Vera-Muñoz ,S. C. (2011). Voluntary disclosures and the firm-value effects of carbon emissions. *Manuscript submitted for publication*.

Peters ,G. F. ,& Romi ,A. M. (2014). Does the voluntary adoption of corporate governance mechanisms improve environmental risk disclosures?

Evidence from greenhouse gas emission accounting. *Journal of Business Ethics* ,125 ,637–666.

Saha ,A. K. ,Al-Shaer ,H. ,Dixon ,R. ,& Demirag ,I. (2021). Determinants of carbon emission disclosures and UN sustainable development goals: The case of UK higher education institutions. *Australian Accounting Review* , 31(2) ,79–107.

Saka ,C. ,& Oshika ,T. (2014). Disclosure effects ,carbon emissions and corporate value. *Sustainability Accounting ,Management and Policy Journal* ,5(1) ,22–45.

Silaban ,A. ,Aruan ,H. M. G. P. ,Hasugian ,C. ,& Gulo ,C. S. P. (2024). Will The Firm Value Increase As A Result Of Disclosing Carbon Emissions? *Community Practitioner* ,21(5) ,849–862.

Simnett ,R. ,& Nugent ,M. (2007). Developing an assurance standard for carbon emissions disclosures. *Australian Accounting Review* ,17(42) ,37–47.

Tang ,Q. ,& Tang ,Y. (2019). The impact of technology on environmental disclosure. *Accounting Horizons*

Warwick ,P. ,& Ng ,C. (2012). The ‘cost’ of climate change: how carbon emissions allowances are accounted for amongst European Union companies. *Australian Accounting Review* ,22(1) ,54–67.