

دراسة الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات

دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

د. عفت أبوبكر محمد الصاوي

أستاذ مساعد بكلية التجارة – جامعة الإسكندرية

## دراسة الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

د. عفت أبوبكر محمد الصاوي<sup>1</sup>

### الملخص:

يهدف البحث إلى دراسة واختبار الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات، وذلك من خلال اختبار العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، مع التطبيق على الشركات المدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة (2012 – 2018). ويوفر البحث نظرة ثاقبة حول كيفية تقييم سوق رأس المال المصري للأداء البيئي للشركات، ومتضمنات هذا التقييم على أسعار الاسهم، مما يوفر الدافع للشركات لتحسين أدائها البيئي. وتعتمد الدراسة على نموذج (Ohlson (1995)، والذي يفترض أن القيمة السوقية للمنشأة (مقاسة بأسعار الاسهم) هي دالة في كل من القيمة الدفترية لحقوق الملكية، والأرباح المحاسبية، والأداء البيئي. وقد دعمت نتائج الدراسة التأثير الايجابي للأداء البيئي للشركات على أسعار أسهمها، مما يدعم تقييم سوق رأس المال المصري للأداء البيئي للشركات، باعتباره مصدرا لخلق قيمة للشركات، من خلال ما يوفره من معلومات عن المسؤولية البيئية لتلك الشركات، وبالتالي يساهم في تخفيض عدم تماثل المعلومات، ومن ثم تخفيض المخاطر المرتبطة بالأداء البيئي، مما يسمح لأطراف السوق بتقييم تلك الشركات والتنبؤ بربحيتها وتدفقاتها النقدية المستقبلية.

### الكلمات الرئيسية:

الدور التقييمي، الأداء البيئي للشركات، قيمة الشركة، مقاييس الأداء البيئي.

### Abstract

The Purpose of this paper is to provide insight into how environmental performance is reflected in the market value of listed Egyptian companies. Its intention is to understand if investors believe that the environmental performance is value-relevant in assessing a firm's market value. Using the accounting-based valuation model developed by Ohlson (1995), which considers market value of equity as a function of book value of equity, accounting earnings, and environmental performance, where the last variable is used as a proxy for other value-relevant information. The analysis in this paper is based on the environmental disclosure score.

The results support that environmental performance has value relevance, since it is likely to affect the expected future earnings of listed companies, and to increase competitive advantage, so improve financial returns to investors.

This paper increases the understanding of the value that markets assign to the environmental performance. It contributes to enriching the literature on the value relevance analysis applied to non-financial variables.

### Keywords

Value Relevance, Environmental Performance, Firm's market Value, Measures of Environmental Performance

<sup>1</sup> استاذ مساعد بكلية التجارة – جامعة الاسكندرية

## 1- المقدمة

أصبح الأداء البيئي للشركات من الموضوعات التي تلقى اهتماماً كبيراً في السنوات الأخيرة من قبل المجتمع والشركات ذاتها، وذلك مع تزايد الاهتمام بالقضايا البيئية للشركات مثل رقابة التلوث والنفايات واستنزاف الموارد، إذ ينظر لمنظمات الأعمال علي أنها مسئولة اجتماعياً وبيئياً عن عملياتها وأنشطتها، وتزايد طلب أصحاب المصالح ، من مستثمرين وعملاء وجهات حكومية ومنظمين وغيرهم من الأطراف، والمجتمع بشكل عام، لمزيد من الإفصاح والشفافية حول الأداء البيئي للشركات، وأصبحت الشركات تواجه ضغوطاً مؤسسية وتنافسية متزايدة لتعزيز أدائها البيئي (Symeou et al., 2019)، وأصبح الوضع البيئي الإيجابي للشركة عنصراً هاماً في استراتيجيتها التسويقية، كما يؤثر علي تدفقاتها النقدية المستقبلية، سواء بطريقة ايجابية أو سلبية، بالإضافة إلى تأثيره في تقييم الأسهم، وتحليل الائتمان، وغيرها من القرارات الاقتصادية التي تتضمن تحليلاً مالياً يستند على التنبؤ بالأرباح المستقبلية أو التدفقات النقدية وتتأثر هذه التوقعات بتحليل وتقدير المخاطر والفرص البيئية (Hassel et al., 2005).

ومن ناحية أخرى، يعد الدور التقييمي (التقويمي) للمعلومات أو ملاءمة المعلومات لأغراض قياس القيمة Value relevance أحد المجالات البحثية في المحاسبة والتمويل، والتي تهدف إلى تحديد مدى تأثير المعلومات سواء، المالية أو غير المالية على القيمة السوقية لأسهم الشركات (أسعار أو عوائد الاسهم)، وقد تناولت الدراسات السابقة الدور التقييمي للمعلومات المحاسبية (الأرباح، والقيمة الدفترية لحقوق الملكية) بصورة موسعة في الأدب المحاسبي (e.g., Ball and Brown, 1968; Beaver, 1968; Beaver, 2002; Barth et al., 2001).

وخلال السنوات الأخيرة، اجتذب الأداء البيئي للشركات اهتماماً خاصاً من قبل الباحثين، من أجل فهم مدى تأثير الأداء البيئي للشركات على قيمة الشركة، إذ يرتبط الأداء البيئي للشركات بمناخ وتكاليف اقتصادية، حيث يساهم الأداء البيئي الجيد في تحسين الأداء المالي للشركات (Arendt and Brettel, 2010)، وزيادة قيمة الشركة (Reverte, 2012)، وتخفيض المخاطر المالية (Mishra and Modi, 2013)، وتعزيز الوصول للتمويل (Cheng et al., 2014)، وتخفيض تكلفة الملكية (Dhaliwal et al., 2014)، وتحسين دقة تنبؤات المحللين (Dhaliwal et al., 2012). ومع ذلك، وبالرغم من تناول العديد من الدراسات السابقة العلاقة بين معلومات الأداء البيئي وقيمة الشركة، إلا أن نتائج الدراسات السابقة جاءت متباينة، إذ دعم بعض الدراسات الدور التقييمي للأداء البيئي على قيمة الشركة مقاسة بأسعار الأسهم (e.g.; Hughes, 2000; Ba et al., 2013; Middleton, 2015)، في حين لم يجد بعض الدراسات الأخرى هذه العلاقة التأثيرية (e.g.; Hassel et al., 2005; Endrikat, 2015; Amato et Amato, 2012).

ويرجع التباين وعدم الاتساق فى نتائج الدراسات السابقة التى تناولت الدور التقييمى لمعلومات الأداء البيئى إلى استخدام مقاييس مختلفة للأداء البيئى، هذا بالإضافة إلى أن الأداء البيئى للشركات يرتبط بكل من المنافع والتكاليف الاقتصادية، ومن ثم قد يواجه المستثمرون صعوبات فى تمييز هذه الآثار العكسية للأداء البيئى على قيمة الشركة.

وبالنسبة للبيئة المصرية، فقد أولت الحكومة المصرية اهتماماً كبيراً بالارتقاء بنوعية حياة مواطنيها، وقطعت خطوات متعاقبة لإنجاز الإصلاح الاقتصادى والاجتماعى والبيئى فى اطار سعيها لتحقيق التنمية المستدامة، وفى ديسمبر 2009 أصدرت الحكومة المصرية وثيقة الرؤية والأهداف وسياسات العمل لتحقيق الرؤية المستقبلية التى يتبناها المجتمع بحلول 2030، واشتملت الوثيقة على ثمانية أهداف استراتيجية، تضمن الهدف الاستراتيجى السابع حماية البيئة وخفض معدلات التلوث ورفع مستوى الوعى العام بالجوانب البيئية من خلال السياسات البيئية إلى تهداف إلى زيادة التوجه نحو التنمية الاقتصادية الخضراء الأقل اعتماداً على الكربون ودعم أنظمة الادارة البيئية، وإدراج البعد البيئى فى المشروعات التنموية، والتوسع فى دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى مجال البيئة، والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتبنى سياسات مالية محفزة وداعمة للمنشآت الصديقة للبيئة وتغليظ العقوبات ضد الانتهاكات البيئية، وتفعيل وتطوير النظام التشريعى البيئى (دليل البيانات والمؤشرات البيئية السنوى، 2018).

وبناء على ما سبق، أصبح الأداء البيئى للشركات فى البيئة المصرية مصدر قلق متزايد لإدارة الشركات، فمع زيادة الوعى البيئى فى المجتمع المصرى، وزيادة التنظيم التشريعى البيئى، تواجه ادارة الشركات قرارات استراتيجية مهمة من شأنها تحديد اتجاه الأداء البيئى للشركة، مما يكون له تأثير على مركزها المالى وربحيته على المدى الطويل، وبما ينعكس على قيمة الشركة وتقييم سوق رأس المال لأدائها البيئى.

## 2- مشكلة البحث

على الرغم من الاهتمام المتزايد بالممارسات البيئية للشركات، إلا أن مهنة المحاسبة كانت بطيئة فى الاضطلاع بدورها فى ادارة وقياس ورقابة الأداء البيئى للشركات على نطاق واسع، وهذا ما ترتب عليه وجود مقاييس للأداء البيئى غير مقبولة بشكل عام بما يميز بين الأداء البيئى الجيد والرديء (Ilinitch et al., 1998). وبالرغم من الزيادة الهائلة فى عدد الشركات التى توفر تقارير بيئية وحجم تلك التقارير، إلا أن أهمية هذه التقارير ظلت موضع تساؤل، وذلك لأسباب مختلفة، مما ترتب عليه أن أصبحت تلك التقارير لا تلبى الاحتياجات المتنوعة لأصحاب المصالح، كما أن توسع العديد من الشركات تقاريرها البيئية عن طريق الافصاح عن معلومات غير ذات صلة، مع عرض صور للمناظر الطبيعية الخلابة، أو تقديم معلومات بيئية مجمعة دون تقديم تفاصيل داعمة، وبالمثل فإن العديد من الشركات لم يستفد من مواقعها عبر الانترنت لتوفير المزيد من التقارير الوقتية بدلاً من التزامن التقارير البيئية مع تقاريرها السنوية، مما قد يؤثر على الدور التقييمى للمعلومات البيئية (Kamala, 2016).

ومن ناحية أخرى، اجتذبت المقدرة التقييمية للأداء البيئي للشركات قدراً كبيراً من الاهتمام في الأدبيات المحاسبية، وعلى الرغم من أن هذه الدراسات تؤكد على أن الأداء البيئي يكمل التقارير المالية (المعلومات المحاسبية) لأغراض تقييم الشركات، إلا أن هذه الدراسات لا تتفق على اتجاه هذه العلاقة، فبعض الدراسات يشير إلى أن المشاركين في سوق رأس المال يقدرّون بشكل إيجابي الأداء البيئي للشركات (مثل وجود الشركة في مؤشرات الاستدامة، أو حصول الشركة على شهادات بيئية، ومستوى الانبعاثات المسموح بها) إلا أن البعض الآخر من الدراسات وجد ارتباطاً سلبياً بين مقاييس الأداء البيئي وقيمة الشركة.

وتأسيساً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة البحث في صورة مجموعة من التساؤلات على النحو التالي:  
ما المقصود بالأداء البيئي للشركات، وما النظريات المفسرة للأداء البيئي، وما هي مقاييس الأداء البيئي للشركات، ما هو مردود الأداء البيئي للشركات على الإفصاح البيئي، ما هي مردود الأداء البيئي للشركات على الأداء المالي، وإلى أي مدى يدعم الدليل التطبيقي للشركات المصرية الدور التقييمي لمعلومات الأداء البيئي للشركات في أحد أسواق رأس المال الناشئة مثل سوق رأس المال المصري.

### 3- هدف البحث

يهدف البحث إلى دراسة واختبار المقدرة التقييمية للأداء البيئي للشركات، وذلك من خلال اختبار العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة، مع التطبيق على الشركات المدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة (2012 - 2018).

### 4- أهمية ودوافع البحث

يستمد البحث أهميته من أهمية القضايا البيئية المتعلقة بأداء الشركات، والتي لا زالت تلقى اهتمام ودراسة من قبل الباحثين ولاسيما في أحد الأسواق الناشئة مثل مصر. ويوفر هذا البحث نظرة ثاقبة حول كيفية تقييم سوق رأس المال المصري للأداء البيئي للشركات، ومتضمنات هذا التقييم على أسعار الاسهم، مما يوفر الدافع للشركات لتحسين أدائها البيئي.

وللبحث أهمية عملية لأن معظم الأدلة التطبيقية التي تناولت الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات تمت في الأسواق المتقدمة، ومع اختلاف الظروف الاقتصادية والاجتماعية والقيم الثقافية والتشريعات البيئية في الأسواق الناشئة مثل مصر، يقدم البحث سياقاً مختلفاً ومؤشراً للأداء البيئي للشركات في بيئة جديدة بالاهتمام لاكتشاف ودراسة هذه العلاقة بما يسهم في إثراء الدراسات السابقة المتعلقة بالمقدرة التقييمية للمعلومات غير المالية والأداء البيئي على وجه الخصوص. ورغم كثرة دوافع البحث إلا أن أهمها دراسة واختبار المقدرة التقييمية للمعلومات غير المالية في بيئة الممارسة المحاسبية وهو مجال بحثي يعاني من ندرة ملموسة في البحوث المصرية.

### 5- منهجية البحث

تعتمد الدراسة على نموذج التقييم المحاسبي The accounting-based Valuation model استناداً على (Clarkson et al., 2004; Cormier and Magnan, 2007; Ohlson, 1995)، والذي يفترض أن القيمة السوقية للمنشأة (أسعار الاسهم) هي دالة في كل من القيمة الدفترية لحقوق الملكية، والأرباح المحاسبية، والأداء البيئي. وباستخدام تحليل panel data analysis على عينة من الشركات المدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة (2012 - 2018)، تم اختبار فروض البحث.

## 6- حدود وخطة البحث

يركز البحث على دراسة واختبار تأثير الأداء البيئي للشركات على قيمة الشركة، ونظراً لأن الأداء البيئي للشركات لا يمكن ملاحظته بشكل مباشر من قبل أصحاب المصالح، فقد تم استخدام افصاح الشركات عن ممارستها البيئية لمعرفة وتقييم الأداء البيئي للشركات، وذلك من خلال وضع مؤشر للأداء البيئي للشركات وتحليل محتوى افصاح الشركات عن ادائها البيئي في ضوء المؤشر المقترح للأداء البيئي، لذلك يخرج عن نطاق الدراسة تصنيفات الأداء البيئي environmental ratings or rankings وأثرها على قيمة الشركة. بالإضافة لذلك، تقتصر الدراسة التطبيقية على عينة من الشركات غير المالية المسجلة ببورصة الأوراق المالية المصرية بعد استبعاد الشركات المالية نظراً لخضوعها لبعض المعايير والمتطلبات الرقابية الخاصة.

وفي ضوء مشكلة وأهداف البحث، سوف يستكمل على النحو التالي:

- المقدرة التقييمية للأداء البيئي للشركات.
- مقاييس الأداء البيئي من منظور محاسبي.
- مردود الأداء البيئي للشركات على الافصاح البيئي.
- مردود الأداء البيئي للشركات على الأداء المالي.
- تحليل العلاقة بين الاداء البيئي وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة واشتقاق فروض البحث.
- الدراسة التطبيقية.
- خلاصة البحث وتوصياته.

## 7- المقدرة التقييمية للأداء البيئي للشركات

يعد الدور التقييمي Value relevance للمعلومات ليس مفهوماً جديداً في الأدب المحاسبي، ويطلق عليه البعض الدور التقييمي أو المقدرة التفسيرية، وتتناول دراسات الدور التقييمي دراسة العلاقة بين المتغيرات المحاسبية وأسعار الأسهم، وذلك بدء من دراسة (Ball and Brown (1968، وقد ركزت الدراسات التي استخدمت تحليل المقدرة التقييمية (التفسيرية) للمتغيرات المحاسبية مثل الأرباح والقيمة الدفترية لحقوق الملكية فيما يتعلق بتحديد أسعار الأسهم وتفسير التغيرات فيها، ومع ذلك فقد تم استخدام تحليل الدور التقييمي لاختبار تأثير المتغيرات الأخرى غير المحاسبية على أسعار الأسهم مثل الأداء البيئي للشركات والمسئولية الاجتماعية للشركات والتقارير المتكاملة (Cardamone et al., 2012). واستناداً لأبحاث أسواق رأس المال، تعتبر المعلومات المالية المستمدة من التقارير المالية ذات دور تقييمي إذ تعتبر أساساً للتنبؤ بالأرباح والتدفقات النقدية المستقبلية، ومن ثم تعتبر أكثر أهمية نسبية في

تحديد أسعار الأسهم (Beaver, 2002). ويشير (Sarumpaet et al, 2017) الي أن الدور التقييمي للأرباح والقيمة الدفترية لحقوق الملكية محل اهتمام الدراسات السابقة فى سياقات مختلفة، وذلك على اعتبار أن معلومات الأرباح والقيمة الدفترية ذات أهمية خاصة للمستثمرين فيما يتعلق بالقرارات الاستثمارية، إذ تقدم متضمنات عن الأرباح المتوقعة والتدفقات النقدية المستقبلية، إلا أنه فى الواقع، فإن المشاركين فى أسواق رأس المال لا يعتمدون فقط على المتغيرات المالية عند تقييم الشركات، ولكن يتم الدمج بين المعلومات المالية وغير المالية، إذ يتم التقييم ليس فقط استناداً على الأداء الاقتصادي للشركات، ولكن يتم الاعتماد أيضاً على الأداء البيئي والاجتماعي وتقييم تأثيرهما على الربحية المستقبلية والتدفقات النقدية المتوقعة للشركات (Verbeeten et al., 2016; Masum et al., 2019).

واستناداً على ما سبق يمكن تناول الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات من خلال تحليل الأداء البيئي للشركات ، ثم دور الأداء البيئي فى تحديد أسعار الأسهم، وذلك على النحو التالي:

#### 7-1 مفهوم الأداء البيئي للشركات

يعتبر مفهوم الأداء البيئي للشركات Environmental Performance من المفاهيم التي نالت كثيراً من الاهتمام، سواء من الناحية الاقتصادية أو البيئية، وكذلك المحاسبية فيما يتعلق بقياس أداء الشركات تجاه البيئة المحيطة والتقارير عن نتائج هذا القياس لعرض والافصاح عن المعلومات المرتبطة بإسهامات الشركة فى مجالات البيئة.

وقد مر مفهوم الأداء البيئي للشركات بتطور مستمر، إذ تطور من مفهوم الأداء البيئي الذى يعتمد على أداء الشركات الذى يهدف إلى الحد من الأضرار البيئية والتأثيرات السلبية للشركات والامتثال للقوانين واللوائح البيئية إلى مفهوم الأداء البيئي الذى يعتمد على اتخاذ الشركات موقف استباقي تجاه المحافظة على البيئة وخلق قيمة مشتركة لكل من المجتمع والشركات (Quiros et al., 2018).

ويشير (Moneva and Cuellar 2009) الي أن الأداء البيئي يعد مصدراً للميزة التنافسية للشركات ويوفر فرصاً للابتكار، مما يسهم فى تحسين الأداء المالي والربحية المستقبلية للشركات، لذلك يعتمد المستثمرون على تقييم الأداء البيئي للشركات عند تقييم الشركات واتخاذ القرارات الاستثمارية .

ويعرف (Clarkson et al. 2013) الأداء البيئي للشركات بأنه يمثل أحد أبعاد المخاطر التي تواجه الشركات، ويؤثر على تكلفة رأس المال. بينما يعرف (Semenova and Hassel 2015) الأداء البيئي للشركات بأنه مدى الاجراءات البيئية التي تتخذها الشركة للتخفيف من التأثيرات البيئية السلبية أو الضارة. ووفقاً (Kumar and Shetty 2018) يظهر الأداء البيئي للشركات قدرتها على تلبية المتطلبات التنظيمية البيئية وفعاليتها وعملياتها وأنشطتها تجاه البيئة من خلال الاستخدام الفعال للموارد البيئية والطبيعية مثل الطاقة والمياه وغيرها من الموارد الطبيعية. كما عرف (Lu and Taylor 2018) الأداء البيئي للشركات بأنه قيام الشركات بتطبيق أفضل الطرق التشغيلية والانتاجية وتبنى استراتيجيات الأعمال التي تضمن استمرار عملياتها الاقتصادية مع ضمان فعالية وحيوية النظم البيئية المحيطة بها، إذ أن العلاقة بين الأنشطة الاقتصادية للشركات ومجالات البيئة علاقة متشابكة ومؤكدة

ولا يمكن تجاهلها أو اغفالها. وبصورة مشابهة يؤكد (2018) Diantimala على ان الأداء البيئي للشركات يتضمن قيام الشركات بتبني وتنفيذ ممارسات أعمال فعالة بيئياً وتحسين الأنشطة المرتبطة بالأداء البيئي. ويعرف (2013) Ba et al. الأداء البيئي للشركات بأنه قدرة الشركة على المحافظة على الموارد المادية والبيولوجية والنظم الأيكولوجية من خلال مراعاة الاعتبارات البيئية فى عملياتها التشغيلية مع ضرورة إلا تتعدى المخلفات قدرة استيعاب البيئة لتلك المخلفات أو تضر بقدرتها على الاستيعاب مستقبلاً.

ومن ناحية أخرى، يعرف (2014) Albertini الأداء البيئي للشركات بأنه قدرة الشركة على انتاج أكبر قدر من المخرجات بأقل قدر من المدخلات مع تخفيض المخلفات الضارة والانبعاثات، مما يؤدي فى النهاية إلى تخفيض التكاليف الإجمالية التي تتحملها الشركة.

علي الجانب الاخر، يمكن تصنيف الأداء البيئي للشركات وفقاً لمدى كفاءة وفعالية الشركات فى التعامل مع البيئة إلى نوعين (Clarkson et al., 2013) :

(أ) الأداء البيئي الجيد للشركات، ويتضمن مشاركة الشركات فى المبادرات البيئية واتخاذ موقف استباقي تجاه البيئة، وليس مجرد الامتثال للقوانين واللوائح البيئية، وبالتالي تفي الشركة بمسئوليتها البيئية من خلال تحقيق المستويات القياسية للتلوث، أو قيام الشركة بتحقيق مستويات أفضل منها، وتحقيق توقعات المجتمع مما يترتب عليه تأثيرات ايجابية، ومن أمثلة تلك الأنشطة عمليات رقابة التلوث، وعمليات معالجة المخلفات، وعمليات تطوير المنتجات، وتحسين نوعية البيئة الطبيعية.

(ب) الأداء البيئي الضعيف للشركات، حيث تشارك الشركة فقط فى الامتثال للقوانين أي تحقيق الحد الأدنى للأداء وتتبنى سياسة رد الفعل، أو ترتبط بعدم قيام الشركة بالوفاء بمسئوليتها البيئية أي عدم تحقيق توقعات المجتمع، مما يترتب عليه تأثيرات سلبية تتمثل فى الضرر الذى يصيب الأفراد والموارد البيئية.

ومن ناحية أخرى، يمكن تصنيف أنشطة الأداء البيئي للشركات إلى نوعين:

(أ) أنشطة خاصة بالموارد الطبيعية، وتتضمن الأنشطة التي تقوم بها الشركة بهدف الاقتصاد فى استخدام المواد الخام والمياه ومصادر الطاقة وغيرها من الموارد البيئية غير المتجددة.

(ب) أنشطة خاصة بمسببات التلوث، وتتضمن الأنشطة التي تقوم بها الشركة بهدف تجنب أو منع أو رقابة أو تخفيض مسببات تلوث الهواء أو الأرض أو المياه أو الضوضاء، بالإضافة إلى تصميم عمليات تشغيل ومنتجات صديقة للبيئة، بما يؤدي إلى تقليل الانبعاثات والمخلفات وتخفيض التلوث البيئي.

وفيما يتعلق بمدى الالتزام بأنشطة الأداء البيئي، يمكن تصنيف أنشطة الأداء البيئي إلى أنشطة اختيارية وأنشطة اجبارية، إذ تتضمن الأنشطة الاختيارية الأنشطة المرتبطة بالأداء البيئي للشركة، وتقوم بها الشركة اختيارياً لأنها تدرك أن تلك الأنشطة مرغوبة بيئياً وتتبنى استراتيجية بيئية استباقية، بينما تتضمن الأنشطة الاجبارية مجموعة الأنشطة المرتبطة بالأداء البيئي وتقوم بها الشركة امتثالاً لقرارات سيادية أو لقوانين تسنها الدولة.

ومن ناحية أخرى، وفيما يتعلق بأبعاد الأداء البيئي للشركات يشير Semenova and Hassel (2015) إلى وجود بعدين للأداء البيئي للشركات، هما الأداء والمخاطر. يتمثل البعد الأول في بعد الأداء، ويركز هذا البعد على الإجراءات البيئية والأنشطة البيئية التي تتخذها أو تنفذها الشركات أما لتقليل اثارها البيئية السلبية أو لتعزيز اثارها البيئية الايجابية، وذلك من خلال الاستثمارات في منتجات صديقة للبيئة، والطاقة المتجددة، وإعادة التدوير، ومنع التلوث، وتبنى السياسات والبرامج البيئية. بينما يتمثل البعد الثاني للأداء البيئي في المخاطر، ويشمل العقوبات أو المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركات استناداً إلى أدائها البيئي، إذ تتعرض الشركات لضغوط أصحاب المصالح والعقوبات نتيجة الآثار البيئية لعمليات الشركة على البيئة الطبيعية أو المياه أو الطاقة، بالإضافة إلى الانبعاثات من الغازات، واستهلاك المواد الخام وغيرها من الموارد الطبيعية.

بناء على ما سبق، يتضح اتساع نطاق ومضمون الأداء البيئي للشركات، ويرجع السبب وراء ذلك إلى أن الأنشطة البيئية تتصف بطبيعتها المتحركة والديناميكية، فهي تتغير من وقت لآخر نتيجة زيادة توقعات المجتمع، ومدى الوعي البيئي لدى المجتمع، فما يعتبر اداء بيئي اختياري في الوقت الحاضر قد يصبح أداء إجباري وملزم مستقبلاً، وبالرغم من اتساع نطاق ومضمون الأداء البيئي للشركات، فإن ذلك لا يعنى أن كل شركة يجب تضطلع بكل هذه الأنشطة، فقد تختار الشركة مجموعة من الأنشطة البيئية التي يمكنها القيام بها في ضوء امثالها للقوانين واللوائح البيئية، ومدى توافر الامكانيات والموارد المالية المطلوبة للقيام بهذه الأنشطة.

وبصفة عامة، يمكن تعريف الأداء البيئي للشركات بأنه قيام الشركة بالأنشطة التي تؤدي إلى تخفيف أو منع التدهور البيئي، وأنشطة الامتثال للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات تلوث الأرض والهواء والمياه والضوضاء، ووضع برامج للتخلص من المخلفات، وتقليل الانبعاثات من خلال اتباع أكثر الطرق الفنية والتكنولوجية لتقليل النفايات، بالإضافة إلى المساهمة في المحافظة على الموارد النادرة من المواد الخام والطاقة والموارد البيئية والطبيعية الأخرى غير المتجددة. ويجب على الشركات العمل على التحسين المستمر لأدائها البيئي، من خلال تقييم كل من الآثار البيئية الايجابية والسلبية، المباشرة وغير المباشرة لأنشطة وممارسات أعمال الشركة، وذلك من خلال تبنى نظام الادارة البيئية واستراتيجية بيئية واضحة.

## 7-2 مفهوم الدور التقييمي للأداء البيئي

يعرف Hassel et al.(2005) الدور التقييمي بأنها قدرة المتغيرات المحاسبية أو غير المحاسبية على التقاط أو تلخيص المعلومات التي تؤثر على أسعار الأسهم. ويعد مفهوم الدور التقييمي ليس جديداً في الأدب المحاسبي، إذ كان محل اهتمام الدراسات السابقة منذ الدراسات المبكرة لكل من (Ball and Brown, 1968; Miller and Modigliani, 1966; Beaver, 1968; Amir et al., 1993) وقد ركزت الدراسات السابقة على الدور التقييمي لكل من الأرباح المحاسبية والقيمة الدفترية لحقوق الملكية. ووفقاً لأبحاث أسواق رأس المال تعتبر المعلومات المالية المستمدة من التقارير المحاسبية

(الأرباح والقيمة الدفترية لحقوق الملكية) ذات دور تقييمي لأنها ذات أهمية خاصة للمستثمرين والمشاركين في أسواق رأس المال في عمليات تقييم الشركات واتخاذ القرارات الاستثمارية، وذلك لما لها من متضمنات على الأرباح المستقبلية والتدفقات النقدية المستقبلية، مما ينعكس في أسعار الأسهم (Sarumpaet et al., 2017). ولكن مع مرور الزمن ومع تغير بيئة الأعمال أشارت الدراسات السابقة (e.g., Hail, 2013; Nilsson, 2003) إلى انخفاض الدور التقييمي للمعلومات المحاسبية مع مرور الوقت لأسباب مختلفة، واتجه المستثمرون وغيرهم إلى استخدام المعلومات غير المالية مثل الأداء البيئي للشركات والمسئولية الاجتماعية للشركات، وذلك بجانب المعلومات المالية لتقييم الشركات وتحديد أسعار الأسهم (Cardamone et al., 2012).

وفيما يتعلق بالأداء البيئي للشركات، يعتبر الأداء البيئي ذو مقدرة تقييمية أو دور تقييمي إذا كان يوفر معلومات إضافية تساعد المستثمرين في تقييم الأداء المالي المستقبلي للشركات، ومن ثم أسعار الأسهم، ويتحقق هذا الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات من خلال المنافع والتكاليف الاقتصادية المرتبطة بالأداء البيئي، إذ يساهم الأداء البيئي الجيد للشركات في تحسين المزايا التنافسية للشركة، مما يؤثر على ربحيتها المستقبلية، ومن ثم ينعكس على أسعار الأسهم، كما يساهم الأداء البيئي الجيد في تجنب التكاليف أو الالتزامات البيئية وتخفيض المخاطر مما ينعكس على أسعار الأسهم.

وقد تناول العديد من الدراسات (Amato and Amato, 2012; Garcia et al., 2017; Lu and Taylor, 2018) كيفية تأثير الأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم، واستخدمت هذه الدراسات إحدى طريقتين لاختبار الدور التقييمي للأداء البيئي، الطريقة الأولى طريقة أو منهجية دراسة الحدث Event Study، والطريقة الثانية هي منهجية نماذج التقييم Valuation model، كما اعتمدت هذه الدراسات على مصدرين للحصول على تقييم الأداء البيئي للشركات، المصدر الأول هو الإفصاح البيئي للشركات من خلال استخدام المعلومات البيئية التي تفصح عنها الشركات في تقاريرها السنوية، أما المصدر الثاني فهو عبارة عن التصنيفات البيئية أو المؤشرات التي تعدها جهات مستقلة متخصصة (طرف ثالث) لتصنيف الشركات وفقاً لأدائها البيئي.

وفي هذا السياق استهدفت دراسة Hassel et al., (2006) تحليل الدور التقييمي واختبار العلاقة بين الأداء البيئي والقيمة السوقية للشركة، وافترض أن القيمة السوقية للأسهم هي دالة في كل من الأرباح المحاسبية والقيمة الدفترية والأداء البيئي، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية معنوية بين القيمة السوقية للشركات السويدية وأدائها البيئي. وبصورة مشابهة تناولت دراسة Sinkin et al., (2008) اختبار العلاقة بين تبني الشركات استراتيجيات الأعمال ذات الكفاءة البيئية وقيمة الشركة، ووجدت الدراسة أن الشركات ذات الأداء البيئي الجيد لديها قيم سوقية أعلى مقارنة بالشركات التي تفقر إلى الكفاءة البيئية. كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تقييم معنوي للسوق للافصاحات البيئية المالية (الاستثمارات البيئية، التكاليف البيئية، الالتزامات البيئية) مقارنة بالافصاحات البيئية غير المالية. وفي دراسة Semenova et al., (2009) اختبرت الدور التقييمي لكل من الأداء البيئي والأداء الاجتماعي

على القيم السوقية للشركات المدرجة في بورصة ستوكهولم، وخلصت الدراسة إلى أن كل من الأداء البيئي والأداء الاجتماعي له دور تقييمي ويكملان المعلومات المحاسبية في التنبؤ بالأرباح المستقبلية وتحديد قيمة الشركة.

واختبرت دراسة (Amato and Amato, 2012) تأثير تصنيف الشركات وفقا لأدائها البيئي على قيم الأسهم، وخلصت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للأداء البيئي الجيد على قيم الأسهم، إلا أنه في المقابل لا يوجد تأثير للأداء البيئي الضعيف على قيم الأسهم. وباستخدام منهجية دراسة الحدث اختبرت دراسة (Ba et al., 2013) رد فعل سوق الأسهم لإعلانات الشركات المصنعة للسيارات عن ابتكار السيارات الصديقة للبيئة والتكنولوجيا الجديدة على أسعار الأسهم لتلك الشركات، ووجدت الدراسة أن سوق الأوراق المالية يتفاعل بشكل إيجابي مع اعلانات الشركات عن الابتكارات البيئية. كما اختبرت دراسة (Kamala 2016) الدور التقييمي للتقارير البيئية الصادرة عن أفضل 100 شركة مدرجة في جنوب أفريقيا، ووجدت الدراسة أن هذه التقارير البيئية لها دور تقييمي.

وبصورة مشابهة اختبرت دراسة (Fazzini and Maso 2016) كيفية انعكاس معلومات الأداء البيئي في القيمة السوقية للشركات الإيطالية المدرجة، وقد دعمت نتائج الدراسة أن الإفصاح البيئي الاختياري له دور تقييمي، إذ يرتبط بشكل إيجابي بالقيمة السوقية للشركات. وفي دراسة (Deswanto and Siregar 2018) اختبرت العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وقيمة الشركة، بالتطبيق على الشركات المدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة (2012 - 2014)، ووجدت الدراسة أن الأداء البيئي له تأثير إيجابي على الإفصاح البيئي وقيمة الشركة.

وفي دراسة (Masum et al., 2019) اختبرت التأثير المحتمل للأداء البيئي على الأداء المالي للشركات من خلال تحليل المحتوى للتقارير البيئية والتقارير المالية للشركات المدرجة في بنجلاديش، وخلصت الدراسة إلى أن ممارسات الأداء البيئي لها تأثير إيجابي على الأداء المالي للشركات.

وبناء على ما سبق، يخلص الباحث أن الأداء البيئي يكون ذو دور تقييمي إذا كان يعكس معلومات ملائمة وموثوق بها للمستثمرين بصورة كافية لتنعكس في أسعار الأسهم. وقد قدمت الدراسات السابقة التي تناولت الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات الدليل التجريبي على هذا الدور، إلا أن نتائج تلك الدراسات السابقة كانت متباينة، فأغلبية الدراسات دعمت أن الأداء البيئي للشركات له دور تقييمي لدى المستثمرين، كما يتضح ذلك في زيادة أسعار الأسهم مع الأداء البيئي للشركات، إلا أن بعض الدراسات أخرى لم تدعم مثل هذه العلاقة بين الأداء البيئي وأسعار الاسهم، ويرجع هذا التباين وعدم الاتساق في نتائج الدراسات السابقة إلى استخدام مقاييس مختلفة للأداء البيئي في تلك الدراسات، وهذا ما سيتم تناوله لاحقاً في مقاييس الأداء البيئي.

## 8- مقاييس الأداء البيئي للشركات من منظور محاسبي

يعد القياس في مجال المحاسبة عن الأداء البيئي للشركات من الموضوعات التي تواجه صعوبة في إيجاد مدخل قياس عملي يلقي القبول العام كما في المحاسبة المالية، ويرجع ذلك نظراً لطبيعة الأنشطة ذات المضمون البيئي الخاضعة للقياس، إذ تتصف أنشطة الأداء البيئي بأنها غير محددة المعالم ولم يتم الاتفاق على ماهيتها (Ilinitch et al., 1998)، وذلك بسبب وجود فجوة بين ما يتوقعه المجتمع من منشآت الأعمال وبين ما تراه تلك المنشآت من مسئولية تجاه المجتمع، هذا بالإضافة إلى صعوبة التعبير بوحدة نقدية عن نتائج قياس الأداء البيئي للشركات، فبعض المعلومات تكون كمية ويصعب قياسها نقداً.

وقد اعتمدت الدراسات السابقة عند قياس الأداء البيئي للشركات على مدخلين؛ المدخل الأول هو الإفصاح البيئي Environmental disclosure، والمدخل الثاني تقييم الأداء البيئي من خلال التصنيفات البيئية Environmental ratings or rankings. ويعتمد المدخل الأول على استخدام معلومات الإفصاح البيئي التي توفرها الشركات في تقاريرها السنوية أو تقارير بيئية، إلا أن هذا المدخل يثير تساؤل حول امكانية وجود تحيز بسبب عدم موضوعية الإدارة الداخلية والتي قد تميل إلى الإفصاح عن الأداء والمعلومات المواتية فقط. بينما يعتمد المدخل الثاني على تقييم الأداء البيئي للشركات من خلال طرف ثالث مستقل من خلال التصنيفات أو المؤشرات البيئية، وفي هذه الحالة تكون هذه المعلومات من طرف مستقل مثل وكالة حماية البيئة وجهات التصنيف المتخصصة، وتعتبر هذه الأطراف أكثر استقلالية، إذ يتضمن قياس الأداء البيئي كل من الأداء البيئي الجيد والضعيف، وبالتالي تكون المعلومات أكثر موضوعية مقارنة بالمعلومات المقدمة من الإدارة الداخلية للشركات. ويشير بدوي (2016) إلى أن قياس الأداء البيئي للشركات يجب أن يعتمد على "مدخل القياس متعدد الأبعاد"، ويقوم هذا المدخل على قياس الأشياء والظواهر بأساليب مختلفة توفر معلومات تعكس تباين وتعدد خصائص الأشياء والظواهر موضوع القياس، وذلك دون التقيد بأسلوب قياس معين أو نظام قياس محدد أو الاعتماد على مقياس واحد.

ويعتمد استخدام مدخل القياس متعدد الأبعاد في مجال قياس الأداء البيئي للشركات على الطبيعة المميزة للعمليات والأنشطة البيئية للشركات موضوع القياس، إذ تتصف هذه العمليات بتعدد جوانبها وتباين أبعاد تأثيراتها، ولذلك يتسع مدخل القياس متعدد الأبعاد ليشمل أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد إلى جانب أسلوب القياس الوصفي (بدوي، 2016). إذ يتضمن القياس الكمي تعيين أعداد للأشياء أو الأحداث طبقاً لقواعد محددة، وتختلف صورة المعلومات التي تعكس نتائج القياس الكمي باختلاف نظام القياس المستخدم وتشمل نظام العد الأصلي، ونظام القياس الترتيبي ونظام القياس الفاصلي، ونظام القياس النسبي، ومن ثم يؤدي أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد إلى أن تكون المعلومات في صورة رقمية تختلف باختلاف القياس المستخدم، كما أنه يؤدي أيضاً إلى اختلاف وحدة القياس المستخدمة، فإلى جانب وحدة القياس النقدي توجد وحدات قياس كمية أخرى، لذلك فإن التعددية التي يتسم بها هذا المدخل تلائم طبيعة الأنشطة والعمليات البيئية موضوع قياس الأداء البيئي للشركات.

ومن ناحية أخرى، يقوم أسلوب القياس الوصفي على التوصيف الإنشائي لخصائص أو مظاهر شيء أو حدث معين. ويعتبر هذا الأسلوب من أسهل أساليب القياس التي يمكن تطبيقها للقياس في مجال الأداء البيئي للشركات وأقلها تكلفة، إذ يعتمد على وصف العمليات والأنشطة البيئية التي تقوم بها الشركة بأسلوب روائي لا يخضع لقواعد محددة، وبالرغم من السهولة وانخفاض التكلفة التي يتصف بها هذا الأسلوب، إلا أن الاعتماد عليه بصفة مطلقة في مجال قياس العمليات والأنشطة البيئية لا يوفر معلومات موضوعية عن الأداء البيئي للشركات، لذلك ينبغي أن يقتصر استخدامه في الحالات التي يستحيل فيها القياس الكمي، ففي مثل هذه الحالات فقط تكون المعلومات الوصفية هي المعبرة عن نتائج قياس اسهامات الشركة في مجال الأداء البيئي أفضل من عدم وجود معلومات (بدوي، 2016).

وبناء عليه، فإن قياس الأداء البيئي للشركات يجب أن يتجاوز استخدام المعلومات الوصفية، إذ يجب أن تتكامل كل من المعلومات الوصفية غير المالية والمعلومات الكمية غير النقدية والمعلومات البيئية المالية، مما يوفر قياس شامل يسمح بوجود مدخل استراتيجي طويل الأجل (Moneva and Cuellar, 2009).

ويشير Sarumpaet et al.(2017) إلى وجود ثلاث فئات رئيسية يجب أن يتضمنها قياس الأداء البيئي، الفئة الأولى، تتمثل في التأثير البيئي للشركة ويشمل قياس انبعاثات الغازات، إعادة تدوير النفايات، واستخدام الطاقة. أما الفئة الثانية تتمثل في قياس مدى الالتزام بالقوانين واللوائح والتشريعات البيئية. وأخيراً الفئة الثالثة تتمثل في العمليات التنظيمية وتشمل نظم المحاسبة البيئية والمراجعة البيئية والافصاح عن التقارير البيئية. وبصورة مشابهة وفقاً لدراسة Epstein (1996) اقترح أربعة أبعاد لقياس الأداء البيئي للشركات هي بعد المخرجات، وبعد الموارد، وبعد العمليات وتدفق المعلومات، وأخيراً البعد الاستراتيجي القائم على أصحاب المصالح ومدى تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم.

وفي هذا السياق، يشير بدوي(2016) الي أن معلومات الأداء البيئي للشركات تندرج تحت ثلاثة مستويات، المستوى الأول، يتضمن معلومات مالية بنتائج قياس الأداء البيئي للشركة بمقياس نقدي، بينما يشمل المستوى الثاني، معلومات كمية غير نقدية بنتائج قياس الأداء البيئي للشركة، وأخيراً يتضمن المستوى الثالث، معلومات وصفية تعبر بصورة انشائية عن الأداء البيئي للشركة.

وبناء على ما سبق، يخلص الباحث أن قياس الأداء البيئي للشركات يتطلب وجود نموذج القياس متعدد الأبعاد لقياس الأداء البيئي، ويقترح الباحث أن يتكون هذا النموذج من أربعة مراحل، أو خطوات للقياس تتمثل الخطوة الأولى في تحديد الأنشطة أو العمليات أو ممارسات الأعمال التي تمثل ضغوطاً على البيئة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وذلك لتحديد مصادر أو مسببات التلوث مثل النفايات والانبعاثات والصرف الصناعي وغيرها. ثم تأتي الخطوة الثانية في تحديد الوضع الحالي للأداء البيئي للشركة سواء في شكل كمي أو نوعي ومدى درجة الامتثال للقوانين البيئية ومدى وجود استراتيجية بيئية واضحة للشركة. وتتمثل الخطوة الثالثة في قياس التأثيرات البيئية سواء ايجابية أو سلبية في صورته نقدية سواء خسائر أو تكاليف بيئية أو مكاسب ومنافع اقتصادية. وأخيراً تتمثل الخطوة الرابعة في تقييم مدى

استجابة الشركة للضغوط البيئية من خلال اتخاذ القرارات اللازمة، لإعداد الكوادر المؤهلة للعمل في مجال الأداء البيئي، ووضع آلية لجمع البيانات ومعالجتها، والتنسيق مع الإدارات المختلفة بالشركة، ووضع استراتيجية بيئية للشركة.

#### 9- محددات الأداء البيئي للشركات

يعد اتخاذ الشركات قرارات بشأن الاستراتيجية البيئية المناسبة لها، أمراً معقداً ويعتمد على العديد من المحددات (العوامل) الداخلية والخارجية. وتشمل المحددات الداخلية كل من ثقافة الشركة، وتحديد المركز التنافسي للشركة، والأداء البيئي الحالي، بينما تشمل المحددات الخارجية كل من اللوائح والتشريعات البيئية، وعوامل السوق، والعوامل الجغرافية (Epstein and Roy, 1998).

وفيما يتعلق بالعوامل الداخلية، تعد ثقافة الشركة عاملاً هاماً عند تطوير ووضع الاستراتيجية البيئية للشركة، هذا بالإضافة إلى تحديد تأثير الاستراتيجية البيئية للشركة على المركز التنافسي للشركة على المدى الطويل، وتحديد الأولويات التنافسية مثل التكلفة أو الجودة، بمعنى ما إذا كانت الشركة ترغب في اتباع "استراتيجية قيادة التكلفة" أم استراتيجية "التميز" عند وضع الاستراتيجية البيئية للشركة، وكذلك تتضمن العوامل الداخلية تحديد الأداء البيئي الحالي لوحدة الأعمال، وتحديد ما إذا كانت تعتمد على استخدام أحدث التقنيات في الإنتاج والتشغيل، والحد من التلوث، أم مازال هناك مشكلات موجودة في وحدات الأعمال القائمة والتي في حاجة إلى استثمارات بديلة لرفع مستوى الأداء البيئي.

وعلى الجانب الأخر تشمل العوامل الخارجية لتطوير ووضع الاستراتيجية البيئية للشركة، اللوائح والتشريعات البيئية المحلية أو الوطنية، التي تمثل الحد الأدنى الذي يجب أن تلتزم به الشركة. هذا بالإضافة إلى عوامل السوق والتي تمثل ضغوط بيئية على الشركة، على سبيل المثال احتياجات وتفضيلات العملاء، وضغوط وسائل الاعلام، والاستراتيجيات التي يتبناها المنافسون.

كما تتضمن العوامل الخارجية العوامل الجغرافية السائدة والتي تتطلب تكييف الاستراتيجية البيئية في ضوء هذه الظروف مثل موقع الشركة وتأثيره على الخصائص البيئية من تنوع بيولوجي ونظم حيوية، كذلك يشمل التركيبة السكانية المحلية والتعليم والبنية التحتية وهي تمثل مخاطر بيئية خارجية.

ومن ناحية أخرى، يشير (Henri and Journeault (2008 إلى مجموعة من محددات الأداء البيئي للشركات تتضمن الاستراتيجية البيئية التي تتبناها الشركة، واستراتيجية الامتثال للوائح والتشريعات البيئية، وحجم الشركة، وهيكل الملكية، هذا بالإضافة إلى تأثير الأداء البيئي ودوره في رقابة الامتثال، وتحفيز التحسين المستمر لعمليات الشركة، ودوره في اتخاذ القرارات، والمساعدة في توفير المعلومات للإفصاح الخارجي وإعداد التقارير الخارجية.

وعلى الجانب الآخر، يقدم (Amiolemen et al. (2018 بعض النظريات المفسرة للأداء البيئي للشركات، من أهمها نظرية أصحاب المصالح ونظرية الشرعية. فوفقاً لنظرية أصحاب المصالح تكون الشركات مسؤولة أمام مجموعة واسعة من أصحاب المصالح وتعمل على تحقيق التوازن بين توقعات

ومتطلبات جميع أصحاب المصالح بما فيهم الأجيال القادمة، الموردین، الحكومة، العملاء، المجتمع والبيئة وغيرهم، وبالتالي تسعى الشركات إلى تحسين الأداء البيئي للحفاظ على علاقاتها مع المجتمع وأصحاب المصالح الأخرى، ولإدارة انطباعات وإدراكات أصحاب المصالح حول تأثيرها البيئي. ووفقاً لنظرية الشرعية، تتبنى الشركات سلوكاً تجاه البيئة من أجل الوصول إلى قبول بيئي لوجودها، إذ يتعرض وجود الشركات للخطر إذا فقدت شرعيتها في المجتمع والبيئة التي تعمل فيها، وبالتالي تحاول الشركات اضعاف الشرعية على عملياتها وأنشطتها من خلال معالجتها للقضايا البيئية وتدعيم ادائها البيئي.

ومن ناحية أخرى، يتأثر الأداء البيئي للشركة بوجهة نظر وتوجه إدارة الشركات ذاتها، إذ يدرك بعض المديرين أن الانخراط في المبادرات والأنشطة البيئية قد يحمل الشركة تكاليف غير ضرورية وإعادة تخصيص موارد الشركة من مجالات الأعمال الأساسية إلى الأنشطة البيئية، مما يترتب عليه انخفاض ربحية الشركة والتأثير السلبي على قيمة الشركة. بينما وجهة النظر الأخرى والتوجه الآخر لإدارة الشركات يتمثل في أن العمل على تحسين الأداء البيئي للشركة يترتب عليه فرص تسويقية جديدة وانخفاض المخاطر وبناء سمعة جيدة للشركة، مما يترتب عليه زيادة كفاءة تخصيص الموارد وزيادة الربحية، ومن ثم زيادة قيمة الشركة (Ba et al., 2013).

ومن ناحية أخرى، يشير (Symeou et al., 2019) إلى أن نوع الاستراتيجية البيئية التي تتبناها الشركة تؤثر على الأداء البيئي للشركة، فإذا كانت الإدارة تتبنى استراتيجيات الرقابة، ففي هذه الحالة يتمثل الأداء البيئي في أنشطة معالجة والتخلص من الانبعاثات والنفايات أي تدنية التلوث بعد تولده، أما إذا كانت الإدارة تتبنى استراتيجيات المنع أو الاستراتيجيات الوقائية، ففي هذه الحالة يركز الأداء البيئي على الاستثمارات البيئية والمشاركة في المبادرات البيئية وتطبيق نظم الإدارة البيئية لتحسين الأداء البيئي واتخاذ موقف استباقي تجاه البيئة.

#### 10- مردود الأداء البيئي للشركات على الإفصاح البيئي

لا يمكن ملاحظة الأداء البيئي للشركات بشكل مباشر من قبل أصحاب المصالح، ولذلك تلجأ الشركات إلى الإفصاح البيئي اختياريًا، لتوصيل التأثيرات البيئية للشركة إلى المساهمين والمستثمرين وأصحاب المصالح الأخرى، وذلك بهدف تحسين ادراك وتصورات المستثمرين وأصحاب المصالح وتخفيف عدم التأكد والمخاطر بشأن أدائها البيئي، ومن ثم زيادة قيمة الشركة. ووفقاً لنظرية الإفصاح الاختياري فإن الشركات سوف تقوم بالإفصاح اختياريًا عن المعلومات البيئية إذا كانت تدرك أن المنافع الاقتصادية المترتبة على الإفصاح تتجاوز التكاليف، وأن الشركات ذات الأداء البيئي الجيد ستقوم بالإفصاح لتمييز نفسها عن الشركات ذات الأداء الضعيف (Sutantoputa et al., 2009).

ويشير الإفصاح البيئي إلى إفصاح الشركات عن نتائج الأنشطة الاستراتيجية للشركة التي تدير تأثيرها على البيئة (Symeou et al., 2019). كما يعرف (Ahmadi and Bouri (2017) الإفصاح

البيئي بأنه عملية توصيل التأثيرات البيئية للشركات إلى المساهمين وأصحاب المصالح الأخرى، ويظهر الافصاح البيئي مدى تبنى الشركات الممارسات الصديقة للبيئة، بما يسمح لمستخدمي التقارير البيئية من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن مدى كفاءة الادارة تجاه مسؤوليتها البيئية.

وقد اهتمت الدراسات المحاسبية بفهم ممارسات الافصاح البيئي ، فقد أظهرت دراسة Antonis et al., (2014) أن الافصاح عن المعلومات حول سياسات الادارة بشأن الانفاق على الاستثمارات البيئية تسهم في تخفيض عدم التأكد وتحقيق الشركة لمزايا تنافسية. وفي دراسة Ahmadi and Bouri (2017) تم اختبار العلاقة بين نوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة ومستوى الافصاح البيئي، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن الشركات التي تنتمي إلى صناعات حساسة للبيئة تفصح بصورة أكبر من الشركات الأقل تلويثاً للبيئة. كما تناول بعض الدراسات اختبار تأثير الربحية على مستوى الافصاح البيئي، وكانت النتائج غير متسقة، فعلى سبيل المثال وجدت دراسة Neu et al., (1998) أن ربحية الشركة ترتبط بشكل إيجابي بمستوى الافصاح البيئي، إلا أن بعض الدراسات الاخرى (e.g., Cormier and Magnan, 1999; Gray et al., 2001) لم يجد علاقة بين ربحية الشركة والافصاح البيئي، وفي المقابل بعض الدراسات السابقة ( e.g., Michelon and Parbonetti, 2012; Andrikopouls and Kriklan, 2013) وجد تأثير سلبي لربحية الشركة على الافصاح البيئي. وفيما يتعلق بالرفع المالي وتأثيره على الافصاح البيئي لم تتفق الدراسات السابقة على طبيعة واتجاه العلاقة، بعض الدراسات على سبيل المثال (Clarkson et al. (2008) وجد علاقة ايجابية بين الرفع المالي والافصاح البيئي، وعلى العكس دراسات أخرى مثل (Cormier and Magnan (2003) وجدت علاقة سلبية بين الرفع المالي والافصاح البيئي. وبالإضافة لما سبق، تناول بعض الدراسات السابقة Lobo (2001) and Zhou العلاقة بين حجم الشركة ومستوى الافصاح البيئي، ووجدت الدراسة علاقة ايجابية بين حجم الشركة ومستوى الافصاح البيئي، إذ تميل الشركات كبيرة الحجم إلى الافصاح عن مزيد من المعلومات البيئية في تقاريرها السنوية مقارنة بالشركات الأصغر، وذلك نتيجة المزايا التنافسية التي يمكن أن تحققها والمنافع المترتبة على الافصاح عن مزيد من المعلومات، بالإضافة إلى قدرتها على تحقيق أداء بيئي أفضل لما يتوافر لها من موارد ولتمييز نفسها والمحافظة على سمعتها.

وبناء على ما سبق، يخلص الباحث أن الأداء البيئي للشركات لا يمكن ملاحظته بصورة مباشرة، مما يترتب عليه ضرورة قيام الشركات بالإفصاح عن ادائها البيئي، كما يتوافر للشركات، ذات الأداء البيئي الجيد دوافع الافصاح الاختياري عن المزيد من المعلومات البيئية للمستثمرين وأصحاب المصالح الأخرى، ويشمل الافصاح البيئي الافصاح عن التأثيرات البيئية لأنشطة الشركة، والافصاح عن السياسات الخاصة بمعالجة القضايا البيئية الجوهرية، كما يجب أن يتضمن الافصاح البيئي الافصاح عن معدلات الانبعاثات المباشرة وغير المباشرة، وإعادة التدوير والتخلص من النفايات، ومعدلات استخدام الطاقة والموارد، والنفقات الرأسمالية المتعلقة بالاستثمارات البيئية وغيرها من المعلومات التي تعد أكثر منفعة للمستخدمين. ويتوقف مستوى الافصاح البيئي على مجموعة من الخصائص التشغيلية

للشركات مثل الحجم والربحية والرفع المالي، والحساسية البيئية للصناعة وغيرها من العوامل الأخرى، إلا أن الإفصاح البيئي للشركات يحقق منافع للشركة تتمثل في تحسين صورتها وسمعتها وتخفيض عدم التأكد والمخاطر، وتخفيض تقلبات أسعار الأسهم، وتعزيز الميزة التنافسية للشركة، ومن ثم زيادة قيمة الشركة.

#### 11- مردود الأداء البيئي للشركات على الأداء المالي:

يرتبط الأداء البيئي للشركات بمجموعة من المنافع والتكاليف الاقتصادية المرتبطة بالسلوك المسؤول بيئياً (Baboukardos, 2018). إذ يعتبر الأداء البيئي الجيد مصدراً للميزة التنافسية وفرصة للابتكار (Koh et al., 2014)، وتقليل مخاطر التقاضي (Albertini, 2014)، مما يؤدي إلى زيادة التدفقات النقدية المستقبلية وتحسين الأداء المالي للشركة. وفي المقابل يشير Hasell et al. (2005) بأن الأداء البيئي الجيد يرتبط بزيادة التكاليف التي تتحملها الشركة وزيادة المخاطر المالية والتشغيلية ومن ثم انخفاض القيمة السوقية للشركة وارتفاع تكلفة رأس المال.

ومن ناحية أخرى، فإن تبنى الشركات الاستراتيجيات البيئية الاستباقية في القضايا البيئية، يمكن تفسيرها من قبل المستثمرين على أنها ممارسات انتهازية للإدارة في استخدام موارد الشركة لتحقيق مصالحهم الخاصة (مثل السمعة الإدارية) وذلك على حساب خلق قيمة للمساهمين (Baboukardos, 2018)، وبالتالي يواجه المستثمرون صعوبات في تقييم المنافع والتكاليف الاقتصادية المرتبطة بالأداء البيئي للشركات، وبناء عليه يمكن القول أن هناك متضمنات للأداء البيئي للشركات على الأداء المالي لتلك الشركات.

ويمكن تحليل متضمنات الأداء البيئي على الأداء المالي للشركات من منظورين، المنظور قصير الأجل والمنظور طويل الأجل (Moneva and Cuellar, 2009). وفقاً للمنظور قصير الأجل، تظهر دراسات الحدث أن رد فعل الأسواق المالية في الأيام المحيطة بالإعلان عن أحداث بيئية محددة خاصة بالشركات مثل كوارث بيئية أو تسريبات مواد سامة أو قضايا ودعاوى قانونية يكون لها تأثير سلبي على القيمة السوقية لتلك الشركات (Cormier and Magnan, 2007). بينما وفقاً للمنظور طويل الأجل يساهم الأداء البيئي الجيد في تخفيض عدم التأكد وتعزيز الشفافية وتحسين سمعة الشركة مما يكون له مردود ايجابي للسوق، وتتعاكس على الأداء المالي للشركة وربحيته.

ومن ناحية أخرى، وبصورة مشابهة تتبنى الدراسات السابقة وجهات نظر مختلفة لمتضمنات الأداء البيئي للشركات على أدائها المالي، بعض الدراسات (e.g., Hassel et al., 2005; Rassier and Earnhart, 2010) يتبنى وجهة نظر التكلفة "مدخل التكلفة"، وتتضمن أن الاستثمارات البيئية لا تمثل سوى زيادة في التكاليف، مما يترتب عليه انخفاض الأرباح والتأثير السلبي على الأداء المالي للشركة. بينما تتبنى مجموعة أخرى من الدراسات السابقة (e.g., Dowell et al., 1999; Konar and Cohen, 2000; Epstein and Roy, 2001) وجهة نظر القيمة "نظرية خلق القيمة"، وتفترض

أن الأنشطة البيئية للشركة تعد وسيلة لزيادة الميزة التنافسية وتحسين ربحية الشركة وتدفعاتها النقدية المستقبلية ومن ثم زيادة ادائها المالي.

وبناء على ما سبق، يمكن القول أن قرار الشركة بشأن الاستراتيجية البيئية وادائها البيئي ينطوي على خيارات مهمة وتحتاج إلى تقييم كل من التكاليف والمنافع طويلة الأجل المرتبطة بالأداء البيئي. وتشمل المنافع ادارة المخاطر التشغيلية المرتبطة بتأثير أنشطة الشركة على البيئة المحيطة، وتحسين الصورة البيئية للشركة، مما يعزز من المقدرة التنافسية للشركة في السوق، وتحسين الانتاجية، وتجنب الالتزامات البيئية المستقبلية، مما يعزز المنافع الاقتصادية للأداء البيئي الجيد. أما من وجهة النظر التقليدية قصيرة الأجل، يتم التركيز على جانب التكاليف المرتبطة بالأداء البيئي، إذ تفترض أن الأداء البيئي يرتبط بزيادة التكاليف والتأثير السلبي على الأداء المالي، من خلال الإفراط في الاستثمارات البيئية التي تكون على حساب المساهمين، وتؤثر سلباً على قيمة الشركة في ظل ندرة الموارد المالية للشركة. ويجب على ادارة الشركات دراسة وتقييم كل من المنافع والتكاليف الاقتصادية المرتبطة بالأداء البيئي، والموازنة بينهما بطريقة تحقق خلق قيمة للمساهمين على المدى الطويل.

## 12- تحليل العلاقة بين الأداء البيئي وقيمة الشركة واشتقاق فروض البحث

تناول العديد من الدراسات (e.g., Carp, 2015., Amato and Amato, 2012; Cardamone et al., 2012; Verbeeten et al., 2016; Ahmadi and Bouri, 2017; Wang, 2016; Symeou et al., 2019) الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات وعلاقته بقيمة الشركة وأسعار الأسهم، والعوامل المؤثرة في هذا الدور التقييمي. وسوف يتم تناول هذه العلاقة من خلال استعراض أهم الدراسات السابقة في هذا الصدد، واشتقاق فروض البحث.

تناولت دراسة Hassel et al., (2005) الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات، وكيفية انعكاس المعلومات البيئية في القيم السوقية باستخدام عينة من الشركات السويدية. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الأداء البيئي له تأثير سلبي على القيمة السوقية للشركات، وهذا على الرغم من أن تصنيفات الأداء البيئي تكمل المعلومات المحاسبية سواء الأرباح والقيمة الدفترية في علاقتهما بأسعار الأسهم. وقد فسرت الدراسة العلاقة السلبية بأن الأداء البيئي يرتبط بتكاليف مرتفعة تتحملها الشركة وتؤثر سلباً على الأرباح المتوقعة والقيمة السوقية، وتتضمن هذه النتائج أن السوق موجه بالنظرة التقليدية قصيرة المدى للأداء البيئي. ومن ناحية أخرى، قامت دراسة Maminigi et al., (2008) بتحليل تأثير الأخبار البيئية للشركات في وسائل الاعلام المطبوعة على أسعار الأسهم بالتطبيق على عينة من الشركات في كوريا، ووجدت الدراسة أن أسواق رأس المال تتفاعل هبوطاً وصعوداً بالأخبار البيئية للأداء البيئي السلبي والايجابي للشركات على التوالي، إذ تتأثر القيمة السوقية للشركة سلباً بنشر الأخبار البيئية السلبية، وتؤكد هذه النتائج على الدور الهام لوسائل الاعلام كآلية للضغط على الشركات لتعزيز الأداء البيئي.

ومن ناحية أخرى، حاولت دراسة Moneva and Cuellar (2009) اختبار العلاقة بين الأداء البيئي وقيمة الشركة، بالتطبيق على عينة من الشركات الاسبانية (44 شركة)، خلال الفترة (1996 -

(2004)، وقد استخدمت الدراسة نموذج التقييم الذى قدمه Ohlson (1995) والذى يعبر عن سعر السهم كدالة فى كل من الأرباح والقيمة الدفترية للسهم والمعلومات الأخرى، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن تقييم السوق يكون معنوي للإفصاح البيئي المالي (الاستثمارات البيئية، التكاليف البيئية، الالتزامات البيئية)، ولكن الوضع لا يكون كذلك بالنسبة للإفصاح البيئي غير المالي، كما أشارت النتائج إلى زيادة المقدرة التقييمية (التفسيرية) للمعلومات البيئية الإلزامية.

وفى دراسة (Amato and Amato (2012) تم اختبار تأثير تصنيف الشركات وفقاً لأدائها البيئي على القيم السوقية للأسهم، وبالتطبيق على التصنيف البيئي لمجلة نيوزويك الأمريكية للشركات الكبرى. وجدت الدراسة أن الأداء البيئي الجيد يكون له تأثير إيجابي على قيم الأسهم، إلا أنه فى المقابل لم تجد الدراسة تأثيراً للأداء البيئي الضعيف على أسعار الأسهم. وتناولت دراسة Cardamone et al., (2012) اختبار تأثير نشر التقارير البيئية للأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم، وبالتطبيق على عينة من 178 شركة إيطالية مدرجة فى بورصة ميلانو خلال الفترة (2002 - 2008)، ووجدت الدراسة علاقة سلبية بين نشر التقارير البيئية وأسعار الأسهم، وأن المقدرة التفسيرية (التقييمية) للمعلومات المحاسبية وبصفة خاصة القيمة الدفترية تكون أعلى مقارنة بالأداء البيئي. وقد فسرت الدراسة العلاقة السلبية بين الأداء البيئي وأسعار الأسهم بأن سوق رأس المال يفسر الأداء البيئي للشركات بأنه تحويل للموارد المالية والبشرية من الأعمال والأنشطة الأساسية للشركة إلى أنشطة بيئية أقل عائداً ولا تخلق قيمة للمساهمين، وبالتالي فإن سوق رأس المال ليس على استعداد لقبول التزام الشركة بالمسؤولية البيئية ويعطى اهتمام أكبر للمعلومات المحاسبية، ولا ينظر المستثمرين إلى الإفصاح عن الأداء البيئي باعتباره مصدر للمعلومات.

وتناولت دراسة (Clarkson et al., (2013) الدور التقييمي للأداء البيئي باستخدام نظرية الإشارة، إذ تشير نتائج الدراسة إلى أن تبنى الشركة لاستراتيجية بيئية استباقية يمثل ارسال اشارات للمستثمرين عن ادائها البيئي الجيد مما يعزز من القيمة السوقية للشركة، وذلك بشرط أن يدرك المستثمرون وينظر إلى الإفصاح عن الأداء البيئي باعتباره معلومات موثوق فيها. هذا إلى جانب دور الأداء البيئي للشركات فى تخفيض تكلفه رأس المال من خلال دوره فى تخفيض عدم تماثل المعلومات حول الأداء البيئي للشركة، ومن ثم تخفيض المخاطر المرتبطة به، مما يتيح للمستثمرين تقييم المزايا التنافسية لتلك الشركات والتنبؤ بربحيتهما والتنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية مما يعزز التنبؤ بالأداء المالي المستقبلي ويعزز قيمة الشركة.

ومن ناحية أخرى، وباستخدام منهجية دراسة الحدث، استهدفت دراسة (Ba et al., (2013) اختبار رد فعل سوق الأسهم لإعلانات الشركات المصنعة للسيارات عن ابتكار المركبات الخضراء الصديقة للبيئة وذلك على مدى 14 عام (1996 - 2009)، أي اختبار تأثير المبادرات البيئية للشركات على أسعار الأسهم، وقد توصلت نتائج الدراسة أن سوق الأوراق المالية يتفاعل بشكل إيجابي مع اعلانات الشركات عن الابتكارات البيئية. وفى دراسة (Middleton (2015) اختبر الدور التقييمي للأداء البيئي

للشركات بالتطبيق على عينة من 74 شركة روسية خلال الفترة (2005 - 2007)، وأشارت نتائج الدراسة إلى ارتباط الأداء البيئي الجيد بأسعار أسهم الشركات، وأن الشركات التي تنتمي إلى صناعات حساسة بيئياً يكون الارتباط أقوى مع أسعار الأسهم مقارنة بالشركات فى الصناعات الأخرى.

وباستخدام منهجية تحليل المحتوى استهدفت دراسة Verbeeten et al., (2016) اختبار تأثير الإفصاح السردي (الوصفي) عن الأداء البيئي على قيمة الشركات باستخدام عينة من 130 شركة المانية خلال الفترة (2005 - 2008). وقد أوضحت نتائج الدراسة أن الأداء البيئي يرتبط سلباً بأسعار الأسهم، وفسرت الدراسة العلاقة السلبية بأن الأداء البيئي المفرط يشير إلى الإفراط فى الاستثمار فى الأنشطة البيئية، والتي تكون على حساب خلق قيمة للمساهمين نتيجة سحب الموارد من الاستثمارات التي تولد عوائد اقتصادية ايجابية. ومن ناحية أخرى، استهدفت دراسة Kamala (2016) اختبار الدور التقييمي للتقارير البيئية الصادرة عن أفضل 100 شركة مدرجة فى جنوب أفريقيا، وتوصلت الدراسة إلى أن التقارير البيئية التي تصدرها الشركات بشكل عام ذات مقدرة تفسيرية لأسعار الأسهم وتحديد قيمة الشركة، إلا أن هناك حاجة إلى تحسين الإفصاح عن الأداء البيئي من خلال مشاركة أصحاب المصالح لتحديد المحتوى الذى يتم الإفصاح عنه، وبما يتناسب مع توقعات واحتياجات أصحاب المصالح.

وبصوره مشابهة، اختبرت دراسة Fazzini and Maso (2016) كيفية انعكاس معلومات الأداء البيئي فى القيمة السوقية للشركات الإيطالية المدرجة، كما اختبرت تأثير خدمات التوكيد المهني للإفصاح البيئي على الدور التقييمي للإفصاح عن الأداء البيئي. وقد دعمت نتائج الدراسة أن الإفصاح البيئي الاختياري له دور تقييمي، ويرتبط بشكل إيجابي بالقيمة السوقية للشركات، إلا أنه لم تجد الدراسة الدليل على زيادة الدور التقييمي للأداء البيئي عند تقديم خدمات التوكيد للتقارير البيئية.

وفى دراسة Ahmadi and Bouri (2017) اختبرت الارتباط بين الإفصاح البيئي والأداء البيئي، ودراسة العلاقة بين الخصائص التشغيلية للشركات على الأداء البيئي، وبالتطبيق على عينة من الشركات الفرنسية (40 شركة) (108 مشاهدة) وفقاً لمؤشر (CAC40) خلال الفترة (2011 - 2013). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الإفصاح البيئي يرتبط إيجاباً بالأداء البيئي، كما ترتبط الخصائص التشغيلية للشركة مثل حجم الشركة، والربحية بالأداء البيئي للشركة. كما أن الشركات التي تنتمي إلى قطاعات حساسة بيئياً توفر إفصاح بيئياً أعلى مقارنة بالشركات التي تنتمي إلى قطاعات غير حساسة بيئياً.

ومن ناحية أخرى، استهدفت دراسة Sarumpaet et al., (2017) اختبار العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وأسعار الأسهم بالتطبيق على عينة من 60 شركة مدرجة فى اندونيسيا خلال الفترة (2002 - 2012)، وباستخدام نموذج التقييم المطور بواسطة Ohlson (1995) لتقييم الشركات. وقد توصلت الدراسة إلى ارتباط الأداء البيئي الجيد بأسعار أعلى للأسهم، فى حين أن الأداء البيئي المتدني (الضعيف) ليس له دور تقويمي فى السوق.

ومن ناحية أخرى، استهدفت دراسة (2018) Baboukardos اختبار ما إذا كان المشاركون في سوق الأوراق المالية يقدرّون تصنيفات الأداء البيئي للشركات المدرجة في فرنسا، وما إذا كان هذا التقييم يختلف في حالة وجود مخصصات بيئية معترف بها في الميزانية العمومية للشركة. وقد أوضحت النتائج أن الشركات التي تفصح عن الاحتياطات البيئية المعترف بها في ميزانياتها العمومية، تمكن المستثمرين من تقييم الأداء البيئي للشركات بصورة أفضل، وتمييز أثار الأداء البيئي وما يرتبط به من منافع وتكاليف اقتصادية مستقبلية، وبالتالي خلصت الدراسة إلى أن المستثمرين يعطوا قيم إيجابية أعلى بكثير للأداء البيئي للشركات التي تفصح عن تأثيرها البيئي بصورة مالية مقارنة بالشركات التي لا تفعل ذلك، وإن اعداد التقارير البيئية ذات الطبيعة المالية تعزز مصداقية المعلومات حول الأداء البيئي للشركة وترسل إشارة عن قوة الأداء المالي المستقبلي. وعلى العكس، اختبرت دراسة Amiolemen et al. (2018) العلاقة بين الإفصاح البيئي وأسعار الاسهم بالتطبيق على عينة من 50 شركة مدرجة في نيجيريا تنتمي إلى قطاعات مختلفة لفترة خمس سنوات (2011 - 2015). ووجدت الدراسة أن الارتباط بين الانفاق البيئي وأسعار الأسهم غير معنوي.

وتناولت دراسة (2018) Deswanto and Siregar اختبار العلاقة بين الأداء المالي والإفصاح البيئي من ناحية، والعلاقة بين الأداء البيئي وقيمة الشركة من ناحية أخرى، وخلصت نتائج الدراسة إلى أن الأداء المالي لا يؤثر على الإفصاح البيئي، وأن الأداء البيئي له تأثير إيجابي على الإفصاح البيئي، بالإضافة لذلك فإن الأداء البيئي للشركات له دور تقويمي ويؤثر إيجاباً على أسعار الأسهم. واستهدفت دراسة (2018) Kumar and Shetty اختبار تقييم السوق للأداء البيئي للشركات. وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين عدد البرامج التطوعية البيئية التي تنفذها وتتبنها الشركة وقيمتها السوقية، ووجود علاقة سلبية معنوية بين مؤشرات التلوث والانبعاثات الخاصة بالشركة والقيمة السوقية للشركة، فزيادة معدلات الانبعاثات والملوثات لدى الشركة مقارنة بأقرانها في الصناعة يترتب عليه تقييم للسوق أقل نسبياً، إلا أن النتائج لم تدعم العلاقة بين مؤشرات استخدام الموارد والقيمة السوقية للشركة.

وتناولت دراسة (2018) Quiros et al., تحليل الدور التقييمي لكل من أنشطة المسؤولية الاجتماعية والحوكمة والأداء البيئي، بالتطبيق على الشركات المدرجة في بورصة ساو باولو (البرازيل) خلال الفترة (2010 - 2015)، إذ ميزت الدراسة بين الأبعاد الثلاثة للاستدامة وتشمل الجوانب البيئية والاجتماعية والحوكمة. وقد دعمت نتائج الدراسة الدور التقييمي لكل من الأبعاد الثلاثة، إلا أن السوق لا يقدر الأبعاد الثلاثة بصورة متماثلة، فعلى وجه التحديد يقدر السوق بشكل إيجابي ومعنوي الممارسات البيئية التي تنفذها الشركات الحساسة بيئياً، وفي المقابل يقدر السوق بشكل إيجابي ومعنوي الممارسات الاجتماعية وممارسات الحوكمة، وذلك بالنسبة للشركات التي تنتمي إلى الصناعات غير الحساسة بيئياً. وبناء على استعراض وتحليل الدراسات السابقة، يمكن القول أن هذه الدراسات قامت بفحص واختبار العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وقيمة الشركة استناداً على أسعار الاسهم. وقد استندت هذه الدراسات إلى نظريات مختلفة لتفسير هذه العلاقة منها نظرية خلق القيمة، ونظرية الإفصاح الاختياري، ونظرية

الإشارة. كما استندت الدراسات السابقة على مداخل مختلفة لقياس الأداء البيئي، فبعض الدراسات اعتمد على التصنيف البيئي لجهات مستقلة لتقييم الأداء البيئي للشركات، والبعض الآخر اعتمد على بناء مؤشرات للأداء البيئي، وبعض الدراسات استخدمت مدخل دراسة الحدث، مما كان له تأثير في تباين النتائج التي توصلت إليها تلك الدراسات. بالإضافة إلى ما سبق، فقد تم التطبيق على بيانات مختلفة، فمنها من اعتمد على الأسواق الناشئة ودراسات أخرى قامت بالتطبيق على أسواق متطورة، مما كان له تأثير أيضاً في تباين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات، إذ يمكننا القول أن الخصائص البيئية والمؤسسية والثقافية التي تعمل بها الشركات، بالإضافة إلى اختلاف درجة الوعي البيئي والتشريعات البيئية ومستوى انفاذ القوانين على مستوى الدول يمكن أن يؤثر على طبيعة العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وقيمة الشركة.

وبناء عليه تلقى هذه الدراسة المزيد من الضوء على هذه العلاقة في واحد من الأسواق الناشئة مثل مصر، بما يوفر دليلاً تجريبياً يمكن أن يساعد الشركات والمستثمرين والمحللين الماليين والجهات التنظيمية وغيرهم من أصحاب المصالح، عند اتخاذ القرارات، وذلك من خلال فهم الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات.

**وبناء على ما سبق يمكن اشتقاق فرض البحث في شكله البديل على النحو التالي:**

**فرض الدراسة H<sub>1</sub> : يؤثر الأداء البيئي للشركة ايجاباً على قيمة الشركة.**

### **13- الدراسة التطبيقية:**

تستهدف الدراسة التطبيقية اختبار فرض البحث، من خلال اختبار العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وأسعار الأسهم كمؤشر لقيمة الشركة. ولتحقيق هذا الهدف سوف يتم تناول كل من مجتمع وعينة الدراسة، ومتغيرات الدراسة، نموذج الدراسة، ونتائج الدراسة التطبيقية. وذلك على النحو التالي:

#### **13-1 مجتمع وعينة الدراسة**

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات غير المالية المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية خلال الفترة الزمنية (2012-2018)، وذلك بعد استبعاد البنوك وشركات التأمين والشركات العاملة في مجال الأوراق المالية، وذلك نظراً لخضوع هذا القطاع لبعض المعايير والمتطلبات الرقابية الخاصة.

وقد تم اختيار عينة تحكيمية من هذه الشركات روعى في اختيارها عدة اعتبارات، تتمثل في أن تكون القوائم المالية والإيضاحات المتممة للشركة كاملة، وأن تتوافر القيم السوقية لأسهم الشركات، وبذلك بلغ عدد شركات العينة محل الدراسة 30 شركة بعدد مشاهدات 210 مشاهدة (يظهر الملحق رقم (1) بيان بأسماء شركات عينة الدراسة).

ويوضح الجدول رقم (1) القطاعات التي تنتمي إليها شركات العينة، وعدد ونسبة شركات كل قطاع بالنسبة لإجمالي مفردات العينة.

#### **جدول رقم (1)**

**عينة الدراسة مصنفة وفقاً للقطاعات**

النسبة%	عدد المشاهدات	عدد الشركات	القطاع
3.33%	7	1	الغاز والبتروول
6.67%	14	2	السلع الاستهلاكية والملابس
6.67%	14	2	المواد الأساسية
23.33%	49	7	المواد
16.67%	35	5	الاغذية والمشروبات والتبغ
10%	15	3	التشييد ومواد البناء
3.33%	7	1	المستحضرات الدوائية
13.33%	28	4	العقارات
6.67%	14	2	السلع الرأسمالية
3.33%	7	1	خدمات الغاز
3.33%	7	1	خدمات الاتصالات
3.33%	7	1	خدمات استهلاكية
100%	210	30	الاجمالي

### 13-2 توصيف وقياس متغيرات الدراسة

لأغراض اختبار العلاقة محل الدراسة، وكذلك اختبار مدى اختلاف العلاقة محل الدراسة باختلاف المتغيرات المعدلة، سيتم تناول توصيف وقياس المتغيرات محل الدراسة وذلك على النحو التالي:

#### 13-2-1 المتغيرات المستقلة:

##### (1) الأداء البيئي للشركات ENVPERF

نظراً لأن الأداء البيئي لا يمكن ملاحظته بشكل مباشر من قبل أصحاب المصالح، لذلك فإن الطريقة الموضوعية التي يمكن استخدامها لمعرفة الأداء البيئي للشركات هي من خلال الإفصاح البيئي للشركات (Sutantoputra et al., 2009).

وقد تم قياس الأداء البيئي للشركات من خلال بناء (وضع) مؤشر للأداء البيئي للشركات أستناداً على الدراسات السابقة (e.g., Baboukardos, 2018; Hassel et al., 2005; Cormier and Magnan, 2007; Clarkson et al., 2013; Plumlee et al., 2015) ويتكون مؤشر الأداء البيئي للشركات من 25 بند (عنصر)، وقد تم تجميع هذه البنود (العناصر) في خمسة فئات رئيسية (ملحق 2)، وتتمثل الفئات الرئيسية لمؤشر الأداء البيئي في:

(1) المقاييس المالية للأداء البيئي (4 بنود).

(2) الامتثال للقوانين والتشريعات البيئية (4 بنود).

- (3) معدلات (مقاييس) التلوث البيئي (5 بنود).  
 (4) التنمية المستدامة (مؤشرات استخدام الطاقة والموارد) (6 بنود).  
 (5) الادارة البيئية (6 بنود).

ويتم اعطاء درجة (واحد) للعنصر الذى يتم ايجاده فى التقارير السنوية أو الايضاحات المتممة للقوائم المالية أو فى تقرير مجلس الادارة، والدرجة (صفر) بخلاف ذلك، استناداً إلى (Clarkson et al., 2013; Amiolemen et al., 2018; Masum et al., 2019)

ويظهر مؤشر الأداء البيئي على الصورة التالى:

$$ENVPERF_{it} = \sum_{i=1}^{25} \frac{Score X_{it}}{Score max}$$

حيث:

- $ENVPERF_{it}$  : درجة (مستوى) الأداء البيئي للشركة (  $i$  ) فى السنة (  $t$  )  
 $X_{it}$  : تساوى (واحد) لبند الأداء البيئي الذى يتم الافصاح عنه ويساوى (صفر) بخلاف ذلك.  
 Score max : الحد الأقصى لمجموع البنود ويساوى (25) بند.

(2) ربحية السهم (EPS):

أظهرت الدراسات السابقة (Tucker and Zarowin, 2006) أن الربحية تحتوى على معلومات مفيدة للمستثمرين فى تقييم الشركة إذ تعتبر الأرباح الحالية أساساً للتنبؤ بالأرباح والتوزيعات المتوقعة مستقبلاً.

ونقاس ربحية السهم بالأرباح بعد الفائدة والضريبة مقسومة على عدد الأسهم العادية المتداولة، وذلك استناداً إلى الدراسات السابقة (Devilliers and Marques, 2016; Deklerk et al., 2015; Reverte, 2016).

(3) القيمة الدفترية للسهم (BVS):

أظهرت الدراسات السابقة (Fernando et al., 2017; Nor et al., 2016; Wang, 2016) وجود علاقة بين القيمة السوقية للمنشأة والقيمة الدفترية لحقوق الملكية، وذلك لأنها تتضمن معلومات عن النتائج المتوقعة للأنشطة المستقبلية. ويتم حساب القيمة الدفترية للسهم من خلال قسمة القيمة الدفترية لحقوق الملكية على عدد الأسهم العادية المتداولة استناداً إلى الدراسات السابقة (Lourenco et al., 2014; Reverte, 2016; Moneva and Cuellar, 2009).

13-2-2 المتغير التابع: السعر السوقي للسهم SP

يمكن التعبير عن قيمة المنشأة باستخدام القيمة السوقية للأسهم (Sarumpaet et al., 2017; Ahmadi and Bouri, 2017). وتم قياس أسعار الاسهم من خلال أسعار الاسهم بعد ثلاثة شهور من نهاية السنة المالية، حيث غالباً ما تنشر معظم الشركات قوائمها المالية بعد انتهاء السنة المالية

بحوالي ثلاثة شهور في المتوسط. وذلك قياساً على (Baboukardos, 2018; Kamala, 2016; Masum et al., 2019).

### 13-2-3 المتغيرات المعدلة moderator variables

تمشياً مع بعض الدراسات السابقة (Quiros et al., 2018. Baboukardos, 2018; Hassel et al., 2005) تم ادخال بعض المتغيرات المعدلة للعلاقة الرئيسية محل الدراسة بين الأداء البيئي وأسعار الأسهم، وتمثل تلك المتغيرات في:

#### (1) نوع الصناعة ESI

يمكن أن يختلف الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات وفقاً لنوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة، وما إذا كانت الصناعة حساسة بيئياً (Adams et al., 1998; Freedman and Patten, 2004).

فقد أشارت الدراسات السابقة أن الشركات التي تنتمي إلى صناعات حساسة بيئياً من المحتمل أن تتعرض لمزيد من ضغوط أصحاب المصالح، وبالتالي تلجأ تلك الشركات إلى تحسين ادائها البيئي من خلال الاستثمار بصورة أعلى في الأنشطة البيئية لمقابلة متطلبات تشريعية بيئية وتوقعات أصحاب المصالح. ووفقاً (Lin et al., 2015) تواجه الشركات التي تنتمي إلى صناعات حساسة بيئياً متطلبات جادة وصارمة لمعدلات الانبعاثات وعمليات التحكم ورقابة التلوث، وممارسات تصنيعية تحافظ على النظم الحيوية وغيرها، لذلك يتوقع من هذه الصناعات أن يكون ادائها البيئي أعلى لمقابلة توقعات أصحاب المصالح. وفي المقابل الصناعات غير الحساسة بيئياً non-sensitive industries لا تواجه بتلك المتطلبات البيئية الصارمة، لذلك من المتوقع أن يقل مشاركتها في أنشطة الأداء البيئي.

واستناداً إلى (Lin et al., 2015; Garcia et al., 2017) فإن الصناعات التي تعتبر حساسة بيئياً هي الصناعات التي لديها تأثير بيئي كبير. وقد حددت الدراسات السابقة (e.g., Deegan and Gordon, 1996; Cormier et al., 2005) الصناعات الحساسة بيئياً بالصناعات المرتبطة بالطاقة وتشمل الغاز والبتروول، الكيماويات، الورق، التعدين، صناعات الحديد والأسمنت.

وتم قياس متغير نوع الصناعة ESI باعتباره متغير وهمي (ضمني) dummy variable يأخذ القيمة (واحد) إذا كانت الشركة تنتمي إلى صناعة حساسة بيئياً، وتأخذ (صفر) بخلاف ذلك، وهذا استناداً إلى (Quiros et al., 2018; Lin et al., 2015)

#### (2) نوع معلومات الأداء البيئي ENVINFO

يمكن أن يختلف الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات، باختلاف طبيعة معلومات الأداء البيئي التي توفرها الشركات، وما إذا كانت معلومات سردية (نصية) أو معلومات مالية (Quiros et al., 2018). فقد أشارت الدراسات السابقة (Baboukardos, 2018; Hassel et al., 2005) إلى أن تقييم المستثمرين وأطراف السوق للأداء البيئي للشركات، يختلف وفقاً لما إذا كانت معلومات الأداء البيئي معلومات مالية ومعترف بها في الميزانية العمومية، مثل المخصصات البيئية والالتزامات البيئية أم مجرد

معلومات سرديّة ووصفيّة (Moneva and Cuellar, 2009; Hassel et al., 2005; Lourenco et al., 2012).

وتم قياس متغير نوع معلومات الأداء البيئي (ENVINFO) بمتغير وهمي (ضمني) dummy variable يأخذ القيمة (واحد) عندما تفصح الشركة عن معلومات مالية للأداء البيئي في التقارير السنوية، مثل معلومات عن النفقات البيئية أو الالتزامات البيئية أو الاحتياطات والمخصصات البيئية، وتأخذ القيمة (صفر) بخلاف ذلك، استناداً على (Moneva and Cuellar, 2009; Hassel et al., 2005; Baboukardos, 2018).

ولاختبار تأثير المتغيرات المعدلة على العلاقة بين الأداء البيئي وأسعار الأسهم تم صياغة الفرضين الثاني والثالث في صورة الفرض البديل كما يلي:

الفرض الثاني H<sub>2</sub>: " يختلف التأثير الإيجابي للأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم باختلاف نوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة ."

الفرض الثالث H<sub>3</sub>: " يختلف التأثير الإيجابي للأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم باختلاف نوع معلومات الأداء البيئي ."

### 13-3 نموذج الدراسة

يمكن التعبير عن قيمة المنشأة بالقيمة السوقية لحقوق الملكية، وذلك استناداً إلى نموذج التقييم المطور بواسطة (Ohlson 1995)، إذ ينظر إلى قيمة المنشأة أو القيمة السوقية للأسهم كدالة في كل من القيمة الدفترية لحقوق الملكية والأرباح والمعلومات الأخرى، وتم استخدام الأداء البيئي كبديل للمعلومات الأخرى ذات المقدرة التقييمية، وذلك استناداً على الدراسات السابقة (e.g., Fazzini and Maso, 2016; Kamala, 2016; Quiros et al., 2018).

ولاختبار الدور التقييمي للأداء البيئي، تم استخدام نماذج الانحدار التالية قياساً على (Quiros et al., 2018; Sarumpaet et al., 2017)

$$SP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BVS_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

حيث:

$SP_{it}$  : السعر السوقى لسهم الشركة (  $i$  ) بعد 3 شهور من نهاية السنة (t).

$BVS_{it}$  : القيمة الدفترية لسهم الشركة (  $i$  ) فى نهاية السنة (t).

$EPS_{it}$  : ربحية السهم الخاص بالشركة (  $i$  ) فى نهاية السنة (t).

$\varepsilon_{it}$  : الخطأ العشوائى للنموذج.

ويهدف النموذج الأول إلى اختبار الدور التقييمي للمعلومات المالية (المحاسبية) متمثلة في القيمة الدفترية والأرباح ومدى ارتباطها بأسعار الأسهم.

وقد تم اضافة الأداء البيئي للشركة إلى النموذج الأول، لتحليل الدور التقييمي للأداء البيئي وتأثيره على أسعار الأسهم، وفقاً للنموذج رقم (2):

$$SP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BVS_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \alpha_3 ENVPERF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

حيث:

$ENVPERF_{it}$ : الأداء البيئي للشركة (i) خلال السنة (t).

وأخيراً، لاختبار وتحليل ما إذا كان الدور التقييمي للأداء البيئي يختلف وفقاً لاختلاف نوع الصناعة ونوع معلومات الأداء البيئي كمتغيرات معدلة للعلاقة بين الأداء البيئي وأسعار الاسهم تم الاعتماد على نموذج الانحدار رقم (3).

$$SP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BVS_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \alpha_3 ENVPERF_{it} + \alpha_4 ESI_{it} +$$

$$\alpha_5 ENVPERF_{it} * ESI_{it} + \alpha_6 ENVINF_{it} + \alpha_7 ENVPERF_{it} * ENVINF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

حيث:

$ESI_{it}$ : نوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة (i) خلال الفترة (t).

$ENVINF_{it}$ : نوع معلومات الأداء البيئي للشركة (i) خلال الفترة (t).

$ENVPERF_{it} * ESI_{it}$ : متغير تفاعلي بين الأداء البيئي ونوع الصناعة.

$ENVPERF_{it} * ENVINF_{it}$ : متغير تفاعلي بين الأداء البيئي ونوع معلومات الأداء البيئي.

#### 13-4 نتائج اختبار فروض البحث

خضعت بيانات الدراسة لخطة تحليل إحصائي تستهدف التحقق من صدق فروضها، وقد تم تحليل البيانات الإحصائية باستخدام panel data methodology والذي يتكون من مزيج من سلسلة زمنية time series وبيانات قطاعية Cross-Sectional data وهذا يسمح للباحث بالرقابة على عدم التجانس (heterogeneity) بالإضافة إلى إحصائية F- statistics لتحليل the joint significance للمتغيرات التفسيرية، واستخدام  $R^2$  adj والتي توضح نسبة التغير في المتغير التابع المفسرة بواسطة المتغيرات المستقلة (التفسيرية)، وتم استخدام البرنامج الإحصائي Minitab الإصدار رقم (17)، حيث يوفر العديد من المؤشرات والاختبارات الإحصائية.

ويعتمد رفض أو عدم رفض فرض العدم على قيمة مستوى المعنوية المشاهد (P-Value)، وقد تم تحليل البيانات باستخدام مستوى معنوية (0.05) بمعنى أن الحد الأقصى لقبول احتمال الوقوع في الخطأ من النوع الأول (أي احتمال رفض فرض العدم وهو صحيح) 5% (Moore et al., 2013) ويمكن تلخيص نتائج التحليل الإحصائي بالنسبة لفروض الدراسة على النحو التالي:

#### 13-4-1 الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

يظهر الجدول رقم (2) الإحصاءات الوصفية الخاصة بمتغيرات الدراسة.

#### جدول (2)

##### الإحصاءات الوصفية

Variables	Obs.	Mean	SD	Minimum	Maximum
SP	210	12.096	13.531	0.66	75.38

BVS	210	23.14	24.18	0.86	100
EPS	210	6.387	10.721	-1.614	70
ENVPERF	210	0.3507	0.3842	0	0.999

وبتحليل النتائج الإحصائية في الجدول السابق يتضح أن متوسط أسعار أسهم الشركات تتراوح بين 12.096 جنيهاً بحد أدنى 0.66 جنيهاً و بحد أقصى 75.38 جنيهاً. بينما تتراوح القيمة الدفترية للسهم بين ( 0.86 ، 100 ) بانحراف معياري قدره 24.18. وكذلك تتراوح ربحية السهم بين -1.614 ، 70 جنيهاً بمتوسط 6.387 وانحراف معياري 10.721، ويتراوح الأداء البيئي بين 0 ، 0.999 بمتوسط 0.3507، وتظهر الإحصاءات الوصفية الخاصة بمتغيرات الدراسة في الملحق رقم (3).

### 13- 4- 2 نتائج اختبار الفرض الرئيسي الأول $H_1$

تم الاستناد إلى نموذج تقييم الذي طوره (Ohlson (1995)، إذ ينظر إلى قيمة المنشأة كدالة في كل من القيمة الدفترية لحقوق الملكية والأرباح، وذلك كما في النموذج الانحدار الأول، ويوضح الجدول رقم (3) نتائج تحليل الانحدار للنموذج الأصلي للتقييم على النحو التالي:

$$SP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BVS_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

### جدول رقم (3)

#### نتائج التحليل الإحصائي لنموذج التقييم الأصلي

#### وفقاً (Ohlson (1995)

Independent Variables	Coefficients	P > t
BVS	+ 0.1325	0.001
EPS	+ 0.2986	0.001
Constant	+ 7.12	0.000
Adj R <sup>2</sup>	14.21%	
P-Value	0.000	

وتدل النتائج السابقة على معنوية نموذج الانحدار (0.000) أي أقل من 0.05 مما يشير لصلاحيته النموذج لاختبار العلاقة محل الدراسة، كما بلغت قيمة Adj R<sup>2</sup> 14.21%، مما يعنى أن القوة التفسيرية للنموذج 14.21%، وهو ما يشير إلى أن المعلومات المحاسبية سواء القيمة الدفترية والأرباح لهما مقدرة تقييمية (مقدرة تفسيرية).

وبتحليل معاملات الانحدار، يتضح وجود تأثير إيجابي معنوي للقيمة الدفترية على أسعار الأسهم بمقدار 0.1325 وذلك عند مستوى معنوية 0.001، مما يعنى أنه كلما زادت القيمة الدفترية لحقوق

الملكية كلما زادت القيمة السوقية لأسهم الشركات. وبالمثل هناك تأثير إيجابي معنوي لأرباح الشركة على أسعار الأسهم بمقدار 0.2986 وذلك عند مستوى معنوية 0.001، مما يشير إلى أنه كلما زادت الربحية كلما زادت الأسعار السوقية لأسهم الشركات. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة (Sarumpaet et al., 2017; Ahmadi and Bouri, 2017; Baboukardos, 2018) ولاختبار ما إذا كان الاداء البيئي له مقدرة تقييمية، فقد استهدف الفرض الأول اختبار العلاقة بين الاداء البيئي وقيمة المنشأة، وذلك بالاعتماد على نموذج الانحدار وفقا للنموذج الثاني للدراسة كالتالي:

$$SP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BVS_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \alpha_3 ENVPERF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

ويوضح جدول رقم (4) نتائج اختبار الفرض الأول:

#### جدول رقم (4)

##### نتائج التحليل الإحصائي للفرض الأول

Independent Variables	Coefficients	P-Value
BVS	0.0816	0.041
EPS	0.2387	0.006
ENVPERF	8.99	0.002
Constant	5.53	0.000
Adj R <sup>2</sup>	19.04%	
P-Value	0.000	

ويظهر الملحق رقم (5) نتائج التحليل الإحصائي للفرض الأول، وتشير النتائج الإحصائية إنه بالرغم من أن المعلومات المحاسبية (القيمة الدفترية والربحية) مازالت ذات مقدرة تقييمية معنوية وإيجابية للمشاركين في السوق، إلا أن الاداء البيئي له مقدرة تقييمية إيجابية معنوية (P-Value = 0.002). وتوضح النتائج السابقة معنوية نموذج الانحدار (0.000) أي أقل من 0.005، مما يشير لصلاحيته النموذج لاختبار العلاقة محل الدراسة. كما بلغت قيمة adj R<sup>2</sup> 19.04% مما يعنى أن القوة التفسيرية للنموذج 19.04%. وتحليل معاملات الانحدار، تبين وجود تأثير إيجابي معنوي للقيمة الدفترية والربحية على أسعار الأسهم بمقدار 0.0816، 0.2387 على التوالي، وذلك عند مستوى معنوية 0.041، 0.006 على التوالي. بينما اتضح وجود تأثير معنوي إيجابي للاداء البيئي على أسعار الأسهم بمقدار 8.99، عند مستوى معنوية 0.002. وعليه فقد تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل، القائل بوجود تأثير إيجابي للاداء البيئي على قيمة الشركات.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة

(e.g., Moneva and Cuellar, 2009; Fazzini and Maso, 2016; Sarumpaet et al., 2017; Deswanto and Siregar, 2018; Kumar and Shetty, 2018; Quiros et al., 2018)

ويري الباحث أن التأثير الإيجابي للاداء البيئي على أسعار الأسهم يستند على تقييم سوق رأس المال المصري للاداء البيئي للشركات، باعتباره مصدرا لخلق قيمة للشركات، من خلال ما يوفره من معلومات

عن المسؤولية البيئية لتلك الشركات، وبالتالي يساهم في تخفيض عدم تماثل المعلومات، ومن ثم تخفيض المخاطر المرتبطة بالاداء البيئي، مما يسمح لأطراف السوق بتقييم تلك الشركات والتنبؤ بربحيتها وتدفقاتها النقدية المستقبلية.

### 13- 4- 3 نتائج اختبار الفرض الثاني H<sub>2</sub>، والفرض الثالث H<sub>3</sub>

استهدف هذان الفرضان اختبار مدى اختلاف تأثير الاداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم باختلاف نوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة ونوع معلومات الاداء البيئي، وذلك من خلال نموذج الانحدار المتعدد، وفقاً للمعادلة التالية:

$$SP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BVS_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \alpha_3 ENVPERF_{it} + \alpha_4 ESI_{it} + \alpha_5 ENVPERF_{it} * ESI_{it} + \alpha_6 ENVINF_{it} + \alpha_7 ENVPERF_{it} * ENVINF + \varepsilon_{it}$$

(3)

ويظهر جدول رقم (5) نتائج التحليل الإحصائي على النحو التالي:

### جدول رقم (5)

#### نتائج التحليل الإحصائي للفرض الثاني والفرض الثالث

Independent Variables	في ظل تجاهل المتغيرات المعدلة		في ظل الأخذ في الاعتبار المتغيرات المعدلة	
	Coefficients	P-Value	Coefficients	P-Value
ENVPERF	8.99	0.002	+18.85	0.000
ESI			-12.2	0.008
ENVPERF*ESI			8.02	0.000
ENVINF			-9.86	0.006
ENVPERF*ENVINF			-7.29	0.242
Adj R <sup>2</sup>	19.04%		36.15%	
P-Value	0.000		0.000	

وتظهر نتائج التحليل الإحصائي للفرضين الثاني والثالث في الملحق رقم (6).

وبتحليل النتائج كما يتضح من جدول رقم (5) يتضح استمرار معنوية النموذج وزيادة القوة التفسيرية للنموذج Adj R<sup>2</sup> من (19.04%) إلى (36.15%). وتحليل معاملات الانحدار للأثر التفاعلي لنوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة والاداء البيئي (ENVPERF \* ESI) تبين وجود تأثير إيجابي معنوي لهذا المتغير على العلاقة مجال الفرض H1 بمقدار (8.02) وذلك عند مستوى معنوية (0.000). مما يعنى أن الشركات التي تنتمي إلى صناعات حساسة بيئياً يزيد الدور التقييمي للأداء البيئي على أسعار أسهم وقيمة تلك الشركات.

وبناء عليه سيتم قبول الفرض الثاني، القائل بأنه يختلف التأثير الإيجابي للأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم باختلاف نوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة

(Cormier et al., 2005; Lin et al., 2015; Garcia et al., 2017; Ahmadi and Bouri, 2017; Quiross et al., 2018; Kumar and Shetty, 2018).

ويخلص الباحث، أن سوق رأس المال المصري يقيم الشركات التي تنتمي لصناعات حساسة بيئياً بصورة مختلفة عن الشركات الأخرى التي لا تنتمي لتلك الصناعات، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الأداء البيئي للشركات يمثل أحد أبعاد المخاطر التي تواجه الشركات، مما يؤثر على تكلفة رأس المال ومن ثم مركزها المالي وربحيتها على المدى الطويل، وبما يعكس على قيمتها، مما يدفعها لتحسين أدائها البيئي لتخفيف تأثيرتها البيئية السلبية، ويظهر قدرتها على تلبية المتطلبات التنظيمية البيئية والتشريعية، وتجنب اللاتزامات البيئية المستقبلية.

ومن ناحية أخرى يتضح من تحليل معاملات الانحدار للأثر التفاعلي لنوع معلومات الأداء البيئي للشركة والأداء البيئي (ENVPERF\*ENVINF) تبين وجود تأثير سلبي غير معنوي لهذا المتغير على العلاقة مجال الفرض الأول H<sub>3</sub> بمقدار (-7.29) وعند مستوى معنوية (0.24.2). مما يعني أنه الأداء البيئي المالي ليس له تأثير معنوي على الدور التقييمي للأداء البيئي على قيمة المنشأة.

وبناء عليه سيتم رفض الفرض الثالث H<sub>3</sub>، القائل بأنه يختلف التأثير الإيجابي للأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم باختلاف نوع معلومات الأداء البيئي."

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة.

(e.g., Benlemlih and Bitar, 2015; Hooghiemstra et al., 2015; Babukardos, 2018)

ويخلص الباحث أن تقييم سوق رأس المال المصري لا يميز بين معلومات الأداء البيئي المالي و النوعي (السردي) عند تقييم أثر الأداء البيئي للشركات على أسعار أسهمها، ويمكن أن يرجع ذلك الي عدم كفاية معلومات الأداء البيئي المفصح عنها، ومن ثم يلجأ أطراف السوق الي كل من المعلومات البيئية مالية أو غير مالية عند تقييم الشركات علي حد سواء.

### 13-5 التحليل الإضافي

لإضفاء المزيد من الوضوح والفهم على العلاقة محل الدراسة بالتحليل الأساسي، فقد تم إعادة اختبار العلاقة الرئيسية محل الدراسة من خلال استخدام مجموعة من المتغيرات الرقابية، وذلك استناداً إلى الدراسات السابقة

(e.g., Moneva and Cuellar, 2009; Ahmadi and Bouri, 2017; Symeou et al., 2019)

وذلك من خلال نموذج الانحدار الآتي:

$$SP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BVS_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \alpha_3 ENVPERF_{it} + \alpha_4 Size_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 Slack_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

حيث:

$Size_{it}$  : حجم الشركة ( $i$ ) خلال الفترة ( $t$ ) ، وتقاس باللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الاصول (استناداً (Ahmadi and Bouri, 2017)

$ROA_{it}$  : معدل العائد على الأصول، وتقاس بالربح بعد الفائدة والضريبة مقسوماً على إجمالي أصول الشركة، قياساً على (Sarumpaet et al., 2017)

$LEV_{it}$  : الرفع المالي، يقاس بقسمة إجمالي الالتزامات على إجمالي أصول الشركة، قياساً على (Dewanto and Siregar, 2018)

$Slack_{it}$  : نسبة السيولة (وجود فائض متاح للشركة) وتقاس بقسمة الأصول المتداولة على الالتزامات المتداولة، قياساً على (Symeou et al., 2019)

ويظهر الجدول رقم (6) نتائج التحليل الإحصائي الإضافي على النحو التالي:

### جدول رقم (6)

#### نتائج التحليل الإحصائي الإضافي

Independent Variables	Coefficients	P-Value
BVS	0.1012	0.013
EPS	0.2009	0.030
ENVPERF	9.65	0.000
Size	-0.973	0.172
ROA	+14.6	0.189
LEV	-5.72	0.253
Slack	-0.713	0.039
Adj R <sup>2</sup>	20.84%	
P-Value	0.000	

وتظهر نتائج التحليل الإضافي في الملحق رقم (7). وتحليل نتائج الاختبار الإضافي كما يتضح من جدول رقم (6) يتضح استمرار معنوية النموذج، وزيادة القوة التفسيرية للنموذج Adj R<sup>2</sup> من (19.4%) إلى (20.84%) في ظل الأخذ في الاعتبار مجموعة المتغيرات الرقابية. وتحليل معاملات الانحدار اتضح وجود تأثير سلبي غير معنوي لمتغير حجم الشركة كمتغير رقابي على قيمة الشركة، وهذا يتفق مع توصلت إليه بعض الدراسات السابقة (Sarumpaet et al., 2017)، في حين هناك تأثير إيجابي غير معنوي لمتغير الربحية كمتغير رقابي على قيمة المنشأة، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة (Bewley and Li, 2000; Magnes, 2006). بالإضافة إلى أن هناك تأثير سلبي غير معنوي لمتغير الرفع المالي كمتغير رقابي على قيمة المنشأة وهذا يتفق مع دراسة (Brammer and Pavelin, 2006; Qiu et al., 2014). كما اتضح وجود تأثير سلبي معنوي لمتغير السيولة كمتغير رقابي على قيمة المنشأة، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة (e.g; sarumpaet et al., 2017; Symeou et al., 2019).

### 13-6 تحليل الحساسية

لتقييم مدى قوة واتساق نتائج التحليل الأساسي، تم الاعتماد على إجراء تحليل الحساسية من خلال استخدام العينات الفرعية Split Samples للتعرف على الأثر وراء اختلاف الدور التقييمي للأداء البيئي لهذه العينات الفرعية، وذلك اتساقاً مع (Sarumpaet et al., 2017; Hassel et al., 2005;

(Clarkson et al., 2004) ، وإعادة التحليل الأساسي على شركات العينات الفرعية، وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى عينتين فرعيتين، الشركات ذات الاداء البيئي الجيد good performers، والشركات ذات الاداء البيئي الضعيف poor performers وذلك استناداً إلى دراسة (Sarumpaet et al., 2017)، وتم تطبيق القاعدة التالية لاختيار الشركات في العينة الفرعية الأولى وهي الشركات ذات الاداء البيئي الجيد، وتتمثل في الشركات التي يساوى أو يزيد مقدار متغير الاداء البيئي لها عن (0.5)، وبخلاف ذلك، تكون الشركات ذات اداء بيئي ضعيف، وتطبيق هذه القاعدة على عينة الدراسة، بلغ عدد المشاهدات التي ينطبق عليها الشرط السابق (المجموعة الفرعية الأولى: الشركات ذات الاداء البيئي الجيد) (63) مشاهدة لعدد (9) شركات، بينما عدد المشاهدات التي لم ينطبق عليها الشرط السابق (المجموعة الفرعية الثانية: الشركات ذات الأداء البيئي الضعيف) (147) مشاهدة لعدد (21) شركة. ويوضح الجدول رقم (7) نتائج اختبار العلاقة الرئيسية محل الدراسة في ظل اجراء تحليل الحساسية ومقارنتها بنتائج العلاقات في ظل التحليل الأساسي على النحو التالي:

#### جدول رقم (7)

##### نتائج تحليل الحساسية

Independent Variables	Good performers		Poor performers	
	Coefficients	p-value	Coefficients	p-value
BVS	0.0124	0.843	0.3159	0.000
EPS	0.089	0.626	-0.408	0.115
ENVPERF	11.41	0.001	31.07	0.306
Adj R <sup>2</sup>	22.15%		15.18%	
P-Value	0.000		0.000	

وتظهر نتائج تحليل الحساسية في الملحق رقم (8)، ويتضح من نتائج التحليل الإحصائي أن المعلومات المحاسبية ليست لوحدها ذات مقدرة تقييمية للسوق بعد تقسيم عينة الدراسة إلى عينتين فرعيتين الشركات ذات الاداء البيئي الجيد والشركات ذات الاداء البيئي الضعيف. وأوضحت نتائج التحليل الإحصائي ارتباط الاداء البيئي ايجاباً بأسعار الأسهم بالنسبة للشركات ذات الاداء البيئي الجيد (العينة الفرعية الأولى)، حيث P-Value تساوى (0.001)، بمقارنة القوة التفسيرية للنموذج الأصلي نجد Adj R<sup>2</sup> تساوى (19.04%) ومع الاداء البيئي الجيد زادت القوة التفسيرية للنموذج إلى (22.15%)، وهذه النتائج تدعم أن معلومات الاداء البيئي ذات مقدرة تقييمية للمشاركين في سوق رأس المال. بينما على الجانب الآخر لم تدعم النتائج هذا بالنسبة للأداء البيئي الضعيف، حيث بلغت Adj R<sup>2</sup> بالنسبة للعينة الفرعية الثانية (15.18%) كما أوضحت النتائج عدم معنوية الاداء البيئي لتلك الشركات، حيث بلغت

قيمة P-Value (0.306) ، مما يدل على عدم تأثير الأداء البيئي لتلك الشركات على قيمتها. وتشير هذه النتائج إلى أن سوق رأس المال أو المشاركين في السوق يقيموا الأداء البيئي الجيد بصورة مختلفة عن الاداء البيئي الضعيف، إذ أن الاداء البيئي الجيد للشركات يمكن النظر إليه باعتباره أحد مسببات قيمة الشركة، حيث يعتبر أحد أسباب تمتع الشركة بميزة تنافسية، والتي يمكن ترجمتها إلى اداء مالي أفضل وعائد أفضل للمساهمين، وتحقيق مصالح للأطراف الأخرى مثل العملاء والموظفين والموردين والمجتمع بشكل عام (Hillman and Klein, 2001; Sarumpaet et al., 2017)

وعلى الجانب الآخر، فإن الشركات ذات الاداء البيئي الضعيف يمكن أن تتعرض لرد فعل سلبي من جانب السوق من خلال التأثير السلبي على قيمة المنشأة (Clarkson et al., 2004; Sarumpaet et al., 2017)

#### 14- نتائج وتوصيات البحث

استهدف البحث دراسة واختبار الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات، وذلك من خلال اختبار العلاقة بين الأداء البيئي للشركات وقيمة الشركة، وذلك بالتطبيق على أحد الأسواق الناشئة وهو سوق رأس المال المصري. ويمكن عرض أهم نتائج البحث بشقيه النظري والتطبيقي علي النحو التالي:

- لا يوجد اتفاق حول نطاق ومضمون الأداء البيئي للشركات، ويرجع السبب وراء ذلك الي أن الأنشطة البيئية تتصف بطبيعتها المتحركة والديناميكية، فهي تتغير من وقت لآخر نتيجة زيادة توقعات المجتمع ومدى الوعي البيئي لدى المجتمع، فما يعتبر اداء بيئي اختياري في الوقت الحاضر قد يصبح أداء إجباري وملزم مستقبلاً. وبصفة عامة، يمكن تعريف الأداء البيئي للشركات بأنه القيام بالأنشطة التي تؤدي إلى تخفيف أو منع التدهور البيئي، وأنشطة الامتثال للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات التلوث، ووضع برامج لتقليل الانبعاثات، بالإضافة إلى مساهمة الشركة في المحافظة على الموارد البيئية والطبيعية النادرة.
- يكون للأداء البيئي دور تقييمي أو دور تقويمي، إذا كان يعكس معلومات ملائمة وموثوق بها للمستثمرين بصورة كافية لتنعكس في أسعار الأسهم. وقد قدمت الدراسات السابقة نتائج متباينة، إذ دعمت أغلب هذه الدراسات أن الأداء البيئي للشركات له دور تقييمي لدي المستثمرين، إلا أن بعض الدراسات الأخرى لم يدعم مثل هذه العلاقة بين الأداء البيئي وأسعار الأسهم، ويرجع هذا التباين وعدم الاتساق في نتائج الدراسات السابقة الي استخدام مقاييس متنوعة ومختلفة للأداء البيئي.
- يتطلب قياس الأداء البيئي وجود نموذج للقياس، واقترح البحث الحالي نموذج لقياس الأداء البيئي يتكون من أربعة مراحل أو خطوات، تشمل تحديد الأنشطة أو العمليات وممارسات

الأعمال الخاصة بالشركة، والتي تمثل ضغوطاً على البيئة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ثم يلي ذلك تحديد الوضع الحالي للأداء البيئي للشركة سواء في صورة كمية أو وصفية، وتتمثل الخطوة الثالثة في قياس التأثيرات البيئية سواء ايجابية أو سلبية في صورته نقدية سواء تكاليف بيئية أو منافع اقتصادية. وأخيراً تقييم مدى استجابة الشركة للضغوط البيئية من خلال وضع استراتيجية بيئية.

- يعتمد اتخاذ الشركات لقراراتها بشأن الاستراتيجية البيئية المناسبة لها على العديد من المحددات الداخلية والخارجية، إذ تتضمن المحددات الداخلية، كل من ثقافة الشركة، وتحديد المركز التنافسي للشركة، والأداء البيئي الحالي، بينما تشمل المحددات الخارجية، كل من اللوائح والتشريعات البيئية، وعوامل السوق، والعوامل الجغرافية، ومستوي الوعي المجتمعي بالقضايا البيئية.

- لا يمكن ملاحظة الأداء البيئي للشركات بشكل مباشر من قبل أصحاب المصالح، ولذلك تلجأ الشركات إلى الإفصاح البيئي اختياريًا، لتوصيل التأثيرات البيئية للشركة إلى المساهمين والمستثمرين وأصحاب المصالح الأخرى، وذلك بهدف تحسين ادراك وتصورات المستثمرين وأصحاب المصالح وتخفيض عدم التأكد والمخاطر بشأن أدائها البيئي، ومن ثم زيادة قيمة الشركة. ويتوقف مستوى الإفصاح البيئي على مجموعة من الخصائص التشغيلية للشركات، مثل الحجم والربحية والرفع المالي، ومدى الحساسية البيئية للصناعة وغيرها من العوامل الأخرى.

- يرتبط الاداء البيئي للشركات بمجموعة من المنافع والتكاليف الاقتصادية المرتبطة بالسلوك المسئول بيئياً. وينطوي قرار الشركات بشأن الاستراتيجية البيئية وأدائها البيئي على خيارات مهمة تتطلب تقييم تلك التكاليف والمنافع طويلة الأجل المرتبطة بالأداء البيئي.

- استناداً للإطار النظري للبحث، ومن خلال تحليل العلاقة بين الاداء البيئي وقيمة الشركة، تم اشتقاق الفرض الأول للبحث، ويتناول وجود تأثير إيجابي للأداء البيئي للشركات على قيمتها السوقية وأسعار أسهمها. ولاختبار هذا الفرض تم وضع نموذج أساسي للدراسة، يقيس أثر الاداء البيئي على قيمة الشركة.

- تم ادخال بعض المتغيرات المعدلة للعلاقة الرئيسية محل الدراسة، والتي من المحتمل أن تؤثر على العلاقة بين الاداء البيئي وقيمة الشركة، وتتمثل هذه المتغيرات المعدلة في نوع الصناعة ونوع معلومات الاداء البيئي. وبناء عليه تم اشتقاق الفرضين الثاني والثالث. ويتناول الفرض الثاني اختلاف التأثير الإيجابي للأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم باختلاف نوع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة، بينما يتناول الفرض الثالث اختلاف التأثير الإيجابي للأداء البيئي للشركات على أسعار الأسهم باختلاف نوع معلومات الاداء البيئي.

- وقد أيدت نتائج الدراسة الاحصائية قبول كل من الفرضين الأول والثاني ورفض الفرض الثالث للدراسة. بمعنى وجود علاقة إيجابية معنوية بين الاداء البيئي للشركات وأسعار أسهمها. بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية لنوع الصناعة على أسعار أسهم الشركات، إذ يزيد الدور التقييمي للأداء البيئي بالنسبة للشركات التي تنتمي إلى صناعات حساسة بيئياً، إلا أنه بالنسبة لنوع معلومات الاداء البيئي المالية ليس لها تأثير معنوي على الدور التقييمي للأداء البيئي على أسعار الأسهم.

- وإضفاء المزيد من الفهم والوضوح على العلاقات محل الدراسة بالتحليل الأساسي، تم إجراء تحليل إضافي من خلال إعادة اختبار العلاقة الرئيسية محل الدراسة باستخدام مجموعة من المتغيرات الرقابية، وتشمل حجم الشركة، والرفع المالي، والربحية، والسيولة، واتضح زيادة القوة التفسيرية للنموذج في ظل الأخذ في الاعتبار تلك المتغيرات الرقابية.

- ولتقييم مدى قوة واتساق النتائج التي تم التوصل إليها من التحليل الأساسي، تم الاعتماد على إجراء تحليل حساسية من خلال استخدام العينات الفرعية، حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى عينتين فرعيتين هما الشركات ذات الأداء البيئي الجيد، والشركات ذات الأداء البيئي الضعيف، وتشير نتائج تحليل الحساسية إلى اتفاتها مع نتائج التحليل الأساسي، مما يعنى أن نتائج التحليل الأساسي قوية لفهم الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات.

واستناداً لما توصلت إليه الدراسة من نتائج فى شقيها النظري والعملية، فإن الباحث يمكنه تقديم التوصيات التالية:

- بالنسبة لجهات الإشراف والرقابة على سوق الأوراق المالية والجهات التنظيمية هناك ضرورة لإصدار مؤشر للأداء البيئي للشركات (تصنيف بيئي للشركات)، بما يضمن وجود تقييم مستقل وشامل للأداء البيئي للشركات، وأن يتضمن هذا التصنيف كل من الأداء البيئي الجيد والأداء البيئي الضعيف وفقاً لمقياس تدريجي، وأن يكون هذا التصنيف متاح للجمهور سنوياً مما يوفر مقياس موضوعي ومستقل.

- بالنسبة للجهات الحكومية والتنظيمية ذات الصلة بالقضايا البيئية، ضرورة تقديم الحوافز للشركات ذات الأداء البيئي الجيد، ووضع آليات وقوانين أكثر صرامة وعقوبات للشركات ذات الأداء البيئي الضعيف.

- بالنسبة للشركات هناك ضرورة للاهتمام بتقييم ادائها البيئي، وأن تكون على دراية بالآثار المحتملة وردود أفعال سوق رأس المال لأدائها البيئي، مع الإفصاح عن نتائج تقييم الأداء البيئي لأصحاب المصالح، وتحسين جودة وشفافية الإفصاح عن المعلومات البيئية، كما ينبغي على المديرين ادراك أهمية قياس واستخدام مؤشرات الأداء البيئي، ودعم توصيل الاستراتيجية البيئية فى جميع ادارات الشركة، لزيادة الوعي لدى العاملين بالمسئوليات البيئية للشركة. بالإضافة لذلك، فإنه من الضروري أن يتصف الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات بالمصداقية وإمكانية الاعتماد، وذلك من خلال خدمات التوكيد المهني للسياسات البيئية.

- بالنسبة للجهات المهنية والتنظيمية لمهنة المحاسبة، يجب وجود تنظيم لمحتوى الإفصاح البيئي من خلال وضع معايير أو مبادئ إرشادية لقياس والإفصاح عن الممارسات البيئية للشركات، بما يحقق التجانس والاتساق والقابلية للمقارنة للممارسات البيئية بين الشركات، وادخال آليات الإفصاح الإلزامي عن الأداء البيئي للشركات بما يضمن التجانس فى ممارسات اعداد التقارير البيئية، ويوفر الحد الأدنى من متطلبات الإفصاح الإلزامي عن معلومات الأداء البيئي للشركات، ويوسع المجال المحاسبي ليشمل الأداء البيئي للشركات.

- بالنسبة للمستثمرين والمتعاملين في سوق المال، ضرورة الأخذ في الاعتبار الاداء البيئي للشركات عند تقييم المخاطر وعوائد الشركات عند اتخاذ القرارات الاستثمارية.
  - الحاجة إلى مزيد من نشر الوعي وتنقيف المتعاملين في الأسواق المالية بشأن الاداء البيئي للشركات لما له من دور تكاملي مع المعلومات المالية عند تقييم الشركات.
- وأخيراً تقترح الدراسة مجالات لبحوث مستقبلية تشمل:**
- دراسة أثر ممارسات خدمات التوكيد المهني على الدور التقييمي للأداء البيئي للشركات.
  - تضمين نموذج الدراسة متغيرات أخرى تربط الاداء البيئي للشركات بمبيعات الشركة والأرباح والمركز التنافسي وأثرها على قيمة الشركة.
  - دراسة أثر جودة المعلومات البيئية على الدور التقييمي للأداء البيئي.
  - تكرار مثل هذه الدراسة مع زيادة حجم العينة وزيادة فترة الدراسة لبيان الدور التقييمي للأداء البيئي في تحديد أسعار الأسهم.
  - تكرار مثل هذه الدراسة مع التطبيق علي التقارير المتكاملة لدراسة الدور التقييمي للأداء البيئي والاجتماعي والاستدامة في تحديد أسعار الأسهم.

## مراجع البحث

### أولاً: المراجع باللغة العربية:

- بدوي، محمد عباس. 2016. المحاسبة البيئية والاجتماعية من منظور التنمية المستدامة. دار المعرفة الجامعية. الاسكندرية.
- دليل البيانات والمؤشرات البيئية السنوي. 2018. متاح علي:

<http://www.eeaa.gov.eg/portals/0/eeaaReports/EnvIndGuide-ar.pdf>

### ثانياً: المراجع الاجنبية:

- Adams, C., Hill, w., and Roberts, C. 1998. Corporate social reporting practices in western Europe: legitimating corporate behavior?. **British Accounting Review** 30 (1): 1-20.
- Ahmadi, A. and Bouri, A. 2017. The relationship between financial attributes, environmental performance and environmental disclosure: Empirical investigation on French firms listed on CAC 40. **Management of Environmental Quality: An International Journal** 28 (4): 490-506.
- Albertini, E. 2014. A Descriptive analysis of environmental disclosure: A Longitudinal study of French companies. **Journal of Business Ethics** 121: 233 – 254.

- Amato, L.H. and Amato, C.H. 2012. Environmental policy, Rankings and Stock values. *Business strategy and the Environment* 21:317 – 325.
- Amiolemen, O., Uwuigbe, O., and Opeyemi, A. 2018. Corporate social environmental reporting and Stock prices: An analysis of listed firms in Nigeria. *Investment Management and Financial Innovations* 15(3): 318 – 328.
- Amir, L., and Lev, B. 1996. Value – relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics* (22): 3 – 30.
- Antonis, S., Nikoleta, J., Chrisovaladis, M., and Konstantinos, E. 2014. Trends and determinants of corporate non-financial disclosure in Greece. *Journal of Cleaner production* 68 (1): 174 – 188.
- Arendt, S. and Brettel, M. 2010. Understanding the influence of corporate social responsibility on corporate identity, image, and firm performance. *Management Decision* 48 (10): 1469- 1492.
- Ba, S., Lisic, L., Liu, Q., and stallaert, J. 2013. Stock Market Reaction to Green Vehicle innovation. *Production and Operations Management* 22(4): 976- 990.
- Ball, R., and Brown, P. 1968. An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research* 6(2): 159- 178.
- Beaver, W.H. 1968. The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research* (6):67- 92.
- Beaver, W. H. 2002. Perspectives on recent capital market research. *The Accounting Review* (77) (2): 453 – 474.
- Benlemlih, M., and Bitar, M. 2015. Corporate social responsibility and investment efficiency. *Journal of Business Ethics* 1: 12768-12793.
- Bernardi, C., and Stark, A. 2018. On the value relevance of information on environmental and Social activities and performance – some evidence from the UK stock. *Journal of Accounting and public policy* (37): 282 – 299.
- Bewley, K., and Li, Y. 2000. Disclosure of environmental information by Canadian manufacturing Companies: A voluntary disclosure perspective. *Advances in Environmental Accounting and Management* (1): 201- 226.

- Brammer, S. and Pavelin, S. 2006. Voluntary environmental disclosures by large UK companies. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (718): 1168-1188.
- Cardamone, P., Carnevale, C., and Giunta, F. 2012. The value relevance of Social reporting: evidence from listed Italian companies. *Journal of Applied Accounting Research* 13(2): 255 – 269.
- Carp, A., M. 2015. Exploratory study on the influence of non-financial factors on the stock performance of quoted Romanian companies. *Audit Financial* 1(121): 116 – 130.
- Cheng, B., Ioannou, I. and Serafeim, G. 2014. Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal* (35) (1): 1- 23.
- Clarkson, P., M., Fang, X., and Richardson, G. 2013. The relevance of environmental disclosures: Are such disclosures incrementally informative?. *Journal of Accounting and public policy*: 1-22.
- \_\_\_\_\_, Li, Y. and Richardson, G.D. 2004. The market valuation of environmental capital expenditures by pulp and paper companies. *The Accounting Review* 79 (2): 329 – 353.
- Cormier, D. and Magnan, M. 1999. Corporate environmental disclosure strategies: determinants, costs and benefits. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* (14) (4): 429 – 451.
- \_\_\_\_\_. 2003. Environmental reporting management: a European perspective. *Journal of Accounting and public policy* (22) (1): 43 – 62.
- Cormier, D., Magnan, M., Van, B. 2005. Environmental disclosure quality in large German Companies: economic incentives, public pressures or institutional condition. *Eur Account Rev* 14: 3-39.
- Deegan, C. and Gordon, B. 1996. A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations. *Accounting and Business Research* (26) (3): 187- 199.
- Deklerk, M. Devilliers, C., and Vanstaden, C. 2015, The influence of corporate social responsibility disclosure on share prices: evidence from the united kingdom. *Pacific Accounting Review* (27) (2): 208 – 228.
- Deswanto, R., and Siregar, S. 2018. The associations between environmental disclosures with financial performance, environmental performance, and firm value. *Social Responsibility Journal* 14 (1): 180 – 193.

- Devilliers, C., and Marques, A. 2016. Corporate social responsibility, Country- Level predispositions, and the consequences of choosing a level of disclosure. **Accounting and Business Research** (46) (2): 167- 195.
- Dhaliwal, D., Li, O. Tsang, A., and Yang, Y. 2014. Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency. **Journal of Accounting and public policy** (33) (4): 328- 355.
- \_\_\_\_\_, Radhakrishnan, S., Tsang, A. and yang, y. 2012. Nonfinancial disclosure and analyst forecast: international evidence on corporate social responsibility disclosure. **The Accounting Review** (87) (3): 723- 759.
- Diantimala, Y. 2018. The mediating effect of sustainability disclosure on the relationship between financial performance and firm value. **Journal of Accounting, Finance and auditing studies** 4 (2): 32 -48.
- Dowell, G., Hart, S. and young, B. 2000. Do corporate global environmental standards create or destroy market value. **Management Science** 46 (8): 1059 – 1074.
- Endrikat, J. 2015. Market reactions to corporate environmental performance related events: a meta – analytic Consolidation of the empirical evidence. **Journal of Business Ethics** (3): 1-14.
- Epstein, M.J. and Roy, M.J. 1998 . Managing corporate Environmental performance: A Multinational perspective. **European Management Journal** 16(3): 284 – 296.
- Fazzini, M., and Maso, L. 2016. The value relevance of assured environmental disclosure: The Italian experience. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal** 7(2): 225 – 245.
- Feldman, S., Soyka, P. and Ameer, P. 1996. Does improving a firm`s environmental management system and environmental performance result in a higher stock price?. **Journal of Investing** (6) (4): 87- 97.
- Fernando, K., Dharmawati, R., Sriani, D., Shauki, E., and Diyanty, V. 2017. Does integrated reporting approach enhance the value relevance of accounting information?: Evidence from Asian firms. **Advances in Economics, Business and Management Research** 55: 1-6.
- Ferraro, P., and Uchida, T. 2007. Stock market reactions to information disclosure: new evidence from Japan`s pollutant release and transfer register. **Environmental Economics and policy studies** 8: 159 – 171.

- Freedman, M., and Patten, D. 2004. Evidence on a pernicious effect on financial report environmental disclosure. **Accounting Forum** 28 (1): 27-41.
- Garcia, A. Mendes, W., and Orsato, R. 2017. Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging market. **J. Clean. Prod.** 150: 135-147.
- Gray, R.H., Javad, M., Power, D. and Sinclair, C. 2001. Social and environmental disclosure and corporate characteristics: a research note and extension. **Journal of Business Finance and Accounting** 28 (314): 327-356.
- Hail, L. 2013. Financial reporting and firm valuation: relevance lost or relevance regained?. **Accounting and Business Research** (43) (4): 329 – 358.
- Hassel, L., Nilsson, H., and Nyquist, S. 2005. The value relevance of environmental performance. **European Accounting Review** 14(1):41 – 61.
- Hassel, L., Nilsson, H., and Nyquist, S. 2006. The value relevance of environmental performance. **European Accounting Review** (14) (1): 41 – 61.
- Henri, J., and Journeault, M. 2008. Environmental performance indicators: An empirical study of Canadian manufacturing firms. **Journal of Environmental Management** 87: 165 – 176.
- Hillman, A., and Klein, G. 2001. Shareholder value, stakeholder and social issues. **Strategic Management Journal** 22 (2): 125 – 139.
- Hooghiemstra, R., Kuang, Y. and Qin, B. 2015. Say-on-pay votes: The role of the media. **European Review** 24 (4): 753-778.
- Hughes, E. 2000. The value relevance of nonfinancial measures of air pollution in the electric utility industry. **The Accounting Review** (75) (2): 209 – 228.
- Iliescu, A., Soderstrom, N., and Thomas, T. 1998. Measuring corporate environmental performance. **Journal of Accounting and Public Policy** (17): 383 – 408.
- Lobo, G., and Zhou, J. 2001. Disclosure quality and earnings management. **Asia Pacific Journal of Accounting and Economics** 8 (1): 1-20.

- Johnston, D., sefcik, S., and soderstrom, N. 2008. The Value relevance of greenhouse gas emissions allowances: An exploratory study in the related united states market. *European Accounting Review* 17(4): 747 – 764.
- Kamala, P. 2016. Relevance of Corporate environmental reports produced by listed south African companies. *Environmental Economics* 7(1): 97 – 107.
- Klerk, M., Villiers, C., and Staden, C. 2015. The influence of corporate social responsibility disclosure on share prices: Evidence from the United Kingdom. *Pacific Accounting Review* 27(2): 208 – 228.
- Koh, p. Qian, C. and Wang, H. 2014. Firm litigation risk and the insurance value of corporate social performance. *Strategic Management Journal* (35) (10): 1464 – 1482.
- Kumar, S., and Shetty, S. 2018. Does environmental performance improve market valuation of the firm: Evidence from Indian market. *Environ Econ Policy Stud* 20: 241 – 260.
- Lin, C. Chang, R., and Dang, V. 2015. An integrated model to explain how corporate social responsibility affects corporate financial performance. *Sustainability* 7: 8292-8311.
- Lourenco, I., Callen, J., Branco, M., and Curto, J. 2014. The Value relevance of reputation for sustainability leadership. *Journal of Business Ethics* (119) (1): 17-28.
- Lu, L., and Taylor, M. 2018. A study of the relationships among environmental performances, environmental disclosure, and financial performance. *Asian Review of Accounting* 26(1): 107 – 130.
- Magness, V. 2006. Strategic posture, financial performance and environmental disclosure: An empirical test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing and Accountability* (19): 540 – 563.
- Maminigi, N., Dasgupta, S., Laplante, b., and Hong, J. 2008. Understanding firms` environmental performance: does news matter?. *Environmental Economics and policy studies* 9: 67 – 79.
- Masum, M., Uddin, M., Ahmed, H., and Uddin, M. 2019. Corporate social responsibility disclosures and corporate performance: Evidence from the listed companies in Bangladesh. *Academy of strategic Management Journal* 18(2): 1-16.

- Middleton, A. 2015. Value relevance of firms` integral environmental performance: Evidence from Russia. *Journal of Accounting and public policy* (34): 204 – 211.
- Mishra, S. and Modi, S. 2013. Positive and negative corporate social responsibility, financial leverage, and idiosyncratic risk. *Journal of Business Ethics* (117) (22): 431-448
- Moneva, J., M. and Cuellar, B. 2009. The value relevance of financial and non- financial environmental reporting. *Environ Resource Econ* 44(3): 441 – 456.
- Moore, D.S., Notz, W., and Flinger, M. 2013. The basic practice of statistics (6<sup>th</sup> ed). New York, NY: W.H. Freeman and Company. Available at: [http://www.westga.edu/academics/research/vrc/assets/doc/tests of significance-notes.pdf](http://www.westga.edu/academics/research/vrc/assets/doc/tests%20of%20significance-notes.pdf).
- Murray, A., Sinclair, D., power, D., and Gray, R. 2006. Do financial markets care about social and environmental disclosure? : Further evidence and exploration from the UK. *Accounting auditing and Accountability Journal* (March): 1-20.
- Neu, D., Warsame, H., and Dwell, K. 1998. Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports. *Accounting, organizations and society* (23) (3): 265-282.
- Nilsson, H. 2003. Eassays on the value relevance of Financial statement information. *Studies in Business administration* (50): 34 – 52.
- Nor, N., Bahari, N., Adnan, N., Kamal, S., and Ali, I. 2016. The effects of environmental disclosure on financial performance in Malaysia. *Procedia Economics and Finance* 35: 117 – 126.
- Ohlson, J. 1995. Earnings book values and dividends in security valuation. *Contemporary Accounting Research* 11(2): 661 – 687.
- Plumlee, M., Brown, D., Hayes, R., and Marshall, R. 2015. Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and public policy*: 1 – 26.
- Qiu, Y., Shaukat, A., and Tharyan, R. 2014. Environmental and social disclosures: link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*: 1-15.
- Quiros, M., Quiros, J., and Goncalves, L. 2018. The value relevance of environmental, social, and governance performance: The Brazilian case. *Sustainability* 10 : 574 – 588.

- Rassier, D. and Earnhart,D.2010. Does the Porter Hypothesis Explain Expected Future Financial Performance? The Effect of Clean Water Regulation on Chemical Manufacturing Firms. **Environ Resource Econ** 45:353–377.
- Reverte, C. 2012. The impact of better corporate social responsibility disclosure on the cost of equity capital. **Corporate social Responsibility and Environmental Management** 19 (5):253-272.
- \_\_\_ 2016. Corporate social responsibility disclosure and market valuation: evidence from Spanish listed firms. **Review of Managerial science** 10 (2): 1- 25.
- Saini, N., and singhania, M. 2019. Performance relevance of environmental and social disclosures: The role of foreign ownership. **Benchmarking: An International Journal** 27 (June): 14 – 51.
- Sarumpaet, S., Nelwan, M.L. and Dewi, D.N. 2017. The value relevance of environmental performance: evidence from Indonesia. **Social Responsibility Journal** 13(4): 817 – 827.
- Semenova, N., and Hassel, L. 2015. On the validity of environmental performance metrics. **Journal of Business Ethics** 132: 249 – 258.
- Sinkin, C., wright, C., and Burnett, R.2008. Layoff announcements and stockholder wealth. **Journal of Accounting and public policy** 27 (2): 167 – 176.
- Sutantoputra, A., Lindorff, M., and Jonson, E. 2009. The relationship between environmental performance and environmental disclosure: Empirical evidence from Australia. Available online at : [https://www.anzam.org/wp-content/uploads/pdf-manager/1139\\_ANZAM2009-354.PDF](https://www.anzam.org/wp-content/uploads/pdf-manager/1139_ANZAM2009-354.PDF)
- Symeou, P., Zyglidopoulos, S., and Gardberg, N. 2019. Corporate environmental performance: Revisiting the role of organizational slack. **Journal of Business Research** 96: 169 – 182.
- Tucker, J.W. and Zarowin, P.A. 2006. Does income smoothing improve earnings informativeness?. **The Accounting Review** 81 (1): 251 – 270.
- Wang, M. 2016. The relationship between environmental information disclosure and firm valuation: the role of corporate governance. **Qual Quant** 50: 1135 – 1151.

- Verbeeten, F. H., Gamerschlag, R., Moller, R. 2016. Are CSR disclosures relevant for investors? Empirical evidence from Germany. *Management Decision* 54(6): 1359 – 1382.
- Ziegler, A., Schroder, M., and Rennings, K. 2007. The effect of environmental and social performance on the stock performance of European Corporations. *Environ Resource Econ* 37: 661 – 680.

### ملحق رقم (1)

#### الشركات التي تمثل مفردات عينة الدراسة

- 1- شركة الاسكندرية للزيوت (اموك).
- 2- شركة عامر جروب.
- 3- الشركة العربية لحليج الاقطان.
- 4- الشركة العربية للأسمنت.
- 5- الشركة الشرقية للدخان ايسترن كومباني.
- 6- شركة الصناعات الكيماوية المصرية كيما.
- 7- شركة السويدي الكتريك.
- 8- شركة حديد عز.
- 9- شركة مصر الجديدة للإسكان والتعمير.
- 10- شركة النساجون الشرقيون للسجاد.
- 11- شركة سيدي كرير للبتروكيماويات.
- 12- شركة ابو قير للاسمدة.
- 13- شركة مصر للألومنيوم.
- 14- شركة مصر لصناعة الكيماويات.
- 15- شركة القاهرة للدواجن.
- 16- شركة ايديتا للصناعات الغذائية.

- 17- شركة الاهرام للطباعة والتغليف
- 18- شركة العز للسيراميك والبورسلين الجوهرة
- 19- شركة الصعيد العامة للمقاولات والاستثمار العقاري
- 20- شركة الزيوت المستخلصة ومنتجاتها
- 21- شركة المصرية الدولية للصناعات الدوائية
- 22- شركة الكابلات الكهربائية المصرية
- 23- شركة غاز مصر
- 24- شركة المصرية للاتصالات
- 25- شركة الوادي للاستثمار السياحي
- 26- شركة كفر الزيات للمبيدات والكيماويات
- 27- شركة جنوب الوادي للاسمنت
- 28- شركة المصرية لصناعة النشا والجلوكوز
- 29- شركة زهراء المعادي للاستثمار والتعمير
- 30- شركة مصر بني سويف للاسمنت

## ملحق رقم (2)

### مؤشر الأداء البيئي للشركات

#### الفئة الأولى: المقاييس المالية للأداء البيئي

- (1) تكاليف رقابة ومنع التلوث البيئي الناتج عن أنشطة وعمليات الشركة.
- (2) تكلفة معدات وأجهزة رقابة التلوث البيئي.
- (3) الالتزامات البيئية.

#### (4) الاحتياطات (مخصصات) بيئية لمواجهة المخاطر البيئية.

#### الفئة الثانية: الامتثال للقوانين والتشريعات البيئية

- (5) قضايا بيئية أو دعاوى قضائية ضد الشركة بسبب التأثير البيئي للشركة.
- (6) عقوبات لعدم الامتثال للوائح والتشريعات البيئية المحلية.
- (7) غرامات وتعويضات بأحكام قضائية.
- (8) التدابير والاجراءات المتبعة لضمان الامتثال للقوانين والتشريعات البيئية.

#### الفئة الثالثة: مقاييس (معدلات) التلوث البيئي

- (9) وصف التأثير الرئيسي لأنشطة أو منتجات أو خدمات الشركة على التنوع البيولوجي والبيئة الطبيعية.
- (10) معدلات انبعاثات المواد الخطرة وانبعاثات غازات الاحتباس الحرارى.
- (11) النفايات حسب النوع والمقدار.
- (12) مستوى الضوضاء والروائح.
- (13) التأثيرات البيئية للمركبات.

### الفئة الرابعة: التنمية البيئية المستدامة

- (14) الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم الأيكولوجية والموائل.
- (15) مؤشرات الأداء البيئي على استخدام المياه والأراضي والموارد الطبيعية.
- (16) مؤشرات الأداء البيئي على استهلاك المواد الخام والطاقة.
- (17) معلومات عن حماية النباتات والحيوانات.
- (18) التدابير المتبعة لتحقيق التوازن البيئي.
- (19) البرامج والتدابير المتبعة لاستعادة المواقع والنظم الأيكولوجية والمناطق المتدهورة بيئياً.

### الفئة الخامسة: الإدارة البيئية الداخلية

- (20) سياسات والاستراتيجيات البيئية لحماية البيئة وإدارة المخاطر البيئية.
- (21) وجود خدمات الإدارة البيئية الداخلية.
- (22) المراجعة البيئية.
- (23) جوائز وشهادات بيئية في مجال المحافظة على البيئة.
- (24) الأثار والمخاطر البيئية.
- (25) المبادرات البيئية والبحث والتطوير لتعزيز الأداء البيئي.

### ملحق رقم (3)

#### الإحصاءات الوصفية الخاصة بمتغيرات الدراسة

#### Descriptive Statistics: SP, BVS, EPS, ENVPERF

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median	Q3	Maximum
SP	210	0	12.096	0.934	13.531	0.660	4.160	7.920	15.685	75.380
BVS	210	0	23.14	1.67	24.18	0.86	6.08	14.98	32.17	100.00
EPS	210	0	6.387	0.740	10.721	-1.614	0.725	2.006	7.000	70.000
ENVPERF	210	0	0.3507	0.0265	0.3842	0.0000	0.0000	0.1600	0.8000	0.9999

### الملحق رقم (4)

#### نتائج التحليل الإحصائي للنموذج الأول

#### Regression Analysis: SP versus BVS, EPS

##### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	2	5752.8	2876.38	18.31	0.000
BVS	1	1894.3	1894.34	12.06	0.001
EPS	1	1891.3	1891.33	12.04	0.001
Error	207	32514.0	157.07		
Lack-of-Fit	203	32513.7	160.17	2722.76	0.000
Pure Error	4	0.2	0.06		
Total	209	38266.7			

##### Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
12.5329	15.03%	14.21%	9.87%

##### Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	7.12	1.22	5.82	0.000	
BVS	0.1325	0.0382	3.47	0.001	1.13
EPS	0.2986	0.0860	3.47	0.001	1.13

Regression Equation

$$SP = 7.12 + 0.1325 \text{ BVS} + 0.2986 \text{ EPS}$$

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	SP	Fit	Resid	Std Resid		
22	10.20	30.25	-20.05	-1.69	X	
23	10.50	30.25	-19.75	-1.67	X	
24	16.95	35.64	-18.69	-1.60	X	
34	19.97	29.27	-9.30	-0.76	X	
62	35.19	29.93	5.26	0.43	X	
90	43.45	27.85	15.60	1.29	X	
143	75.38	30.70	44.68	3.98	R	X
144	57.17	11.91	45.26	3.62	R	
145	70.00	11.93	58.07	4.64	R	
206	46.76	11.10	35.66	2.85	R	

R Large residual  
X Unusual X

## (5) الملحق رقم نتائج التحليل الاحصائي للفرض الاول

### Regression Analysis: SP versus BVS, EPS, ENVPERF

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	3	7729.6	2576.53	17.38	0.000
BVS	1	629.3	629.33	4.25	0.041
EPS	1	1163.7	1163.74	7.85	0.006
ENVPERF	1	1976.8	1976.83	13.34	0.000
Error	206	30537.1	148.24		
Lack-of-Fit	202	30536.9	151.17	2569.87	0.000
Pure Error	4	0.2	0.06		
Total	209	38266.7			

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
12.1753	20.20%	19.04%	14.03%

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	5.53	1.27	4.37	0.000	
BVS	0.0816	0.0396	2.06	0.041	1.29
EPS	0.2387	0.0852	2.80	0.006	1.18
ENVPERF	8.99	2.46	3.65	0.002	1.26

Regression Equation

$$SP = 5.53 + 0.0816 \text{ BVS} + 0.2387 \text{ EPS} + 8.99 \text{ ENVPERF}$$

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	SP	Fit	Resid	Std Resid	
22	10.20	30.89	-20.69	-1.80	X
23	10.50	30.89	-20.39	-1.77	X
24	16.95	35.28	-18.33	-1.61	X
34	19.97	29.70	-9.73	-0.82	X
49	17.97	18.30	-0.33	-0.03	X
55	20.79	22.29	-1.50	-0.13	X
62	35.19	30.23	4.96	0.42	X
90	43.45	23.64	19.81	1.69	X
107	9.51	14.72	-5.21	-0.44	X
161	73.18	17.22	55.96	4.64	R
206	46.76	8.14	38.62	3.19	R

R Large residual  
X Unusual X

### (6) الملحق رقم نتائج التحليل الاحصائي للفرضين الثاني والثالث

#### Regression Analysis: SP versus BVS, EPS, ENVPERF, ESI, ENVPERF\*ESI, ENVINF, ENVPERF\*ENVINF

##### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	7	14651.9	2093.13	17.90	0.000
BVS	1	547.4	547.44	4.68	0.032
EPS	1	2728.5	2728.46	23.34	0.000
ENVPERF	1	4309.2	4309.16	36.86	0.000
ESI	1	1557.2	1557.21	7.23	0.008
ENVPERF*ESI	1	844.8	844.84	13.32	0.000
ENVINF	1	898.8	898.77	7.69	0.006
ENVPERF*ENVINF	1	160.8	160.85	1.38	0.242
Error	202	23614.8	116.90		
Lack-of-Fit	198	23614.6	119.27	2027.46	0.000
Pure Error	4	0.2	0.06		
Total	209	38266.7			

##### Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
10.8123	38.29%	36.15%	31.19%

##### Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	2.76	1.47	1.88	0.062	
BVS	0.0777	0.0359	2.16	0.032	1.35
EPS	0.3995	0.0827	4.83	0.000	1.41
ENVPERF	18.85	3.11	6.07	0.000	2.54
ESI	-12.2	4.54	-2.69	0.000	4.55
ENVPERF*ESI	8.02	2.20	3.65	0.008	2.16
ENVINF	-9.86	3.56	-2.77	0.006	4.06

ENVPERF\*ENVINF -7.29 6.21 -1.17 0.242 5.09

Regression Equation

$$SP = 2.76 + 0.0777 BVS + 0.3995 EPS + 18.85 ENVPERF - 12.20 ESI + 8.02 ENVPERF*ESI - 9.86 ENVINF - 7.29 ENVPERF*ENVINF$$

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	SP	Fit	Resid	Std Resid	
22	10.20	26.30	-16.10	-1.59	X
23	10.50	26.30	-15.80	-1.56	X
24	16.95	30.47	-13.52	-1.35	X
48	14.74	38.49	-23.75	-2.28	R
90	43.45	22.97	20.48	2.00	R
144	57.17	23.65	33.52	3.17	R
145	70.00	25.76	44.24	4.20	R
146	70.00	26.22	43.78	4.16	R
147	75.00	27.11	47.89	4.55	R
161	73.18	20.44	52.74	5.00	R
181	40.42	14.11	26.31	2.46	R
204	45.97	14.36	31.61	2.96	R
205	41.88	14.43	27.45	2.57	R
206	46.76	13.78	32.98	3.09	R

R Large residual

X Unusual X

## (7) الملحق رقم نتائج التحليل الإضافي

### Regression Analysis: SP versus BVS, EPS, ENVPERF, Size, ROA, LEV, Slack

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	7	8971.6	1281.66	8.82	0.000
BVS	1	910.6	910.57	6.27	0.013
EPS	1	696.3	696.34	4.79	0.030
ENVPERF	1	1888.1	1888.08	13.00	0.000
Size	1	272.7	272.67	1.88	0.172
ROA	1	251.8	251.82	1.73	0.189
LEV	1	190.6	190.64	1.31	0.253
Slack	1	628.9	628.89	4.33	0.039
Error	201	29193.7	145.24		
Lack-of-Fit	200	29193.7	145.97	3243.74	0.014
Pure Error	1	0.0	0.05		
Total	209	38165.3			

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
12.0517	23.51%	20.84%	14.49%

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	28.7	14.7	1.95	0.053	
BVS	0.1012	0.0404	2.50	0.013	1.37
EPS	0.2009	0.0917	2.19	0.030	1.39
ENVPERF	9.65	2.68	3.61	0.000	1.52
Size	-0.973	0.710	-1.37	0.172	1.33
ROA	14.6	11.1	1.32	0.189	1.28
LEV	-5.72	5.00	-1.15	0.253	1.56
Slack	-0.713	0.343	-2.08	0.039	1.35

Regression Equation

$$SP = 28.7 + 0.1012 BVS + 0.2009 EPS + 9.65 ENVPERF - 0.973 Size + 14.6 ROA - 5.72 LEV - 0.713 Slack$$

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	SP	Fit	Resid	Std Resid	
22	10.20	30.00	-19.80	-1.75	X
23	10.50	30.00	-19.50	-1.72	X
24	16.95	34.87	-17.92	-1.61	X
37	8.38	7.82	0.56	0.05	X
39	2.80	-4.58	7.38	0.85	X
143	75.38	32.10	43.28	4.11	R X
144	57.17	18.68	38.49	3.23	R
145	70.00	19.99	50.01	4.21	R
146	70.00	21.37	48.63	4.09	R
147	75.00	20.88	54.12	4.54	R
161	73.18	15.19	57.99	4.92	R
181	40.42	9.41	31.01	2.59	R
204	45.97	10.66	35.31	2.96	R
205	41.88	10.31	31.57	2.65	R
206	46.76	9.00	37.76	3.16	R

R Large residual  
X Unusual X

### الملحق رقم (8) نتائج تحليل الحساسية

#### Regression Analysis: SP\_1 versus BVS\_1, EPS\_1, Good ENVPERF

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	3	921.82	307.275	6.88	0.000
BVS_1	1	1.78	1.777	0.04	0.843
EPS_1	1	10.69	10.691	0.24	0.626
Good ENVPERF	1	567.06	567.058	12.70	0.001
Error	59	2634.81	44.658		
Lack-of-Fit	58	2634.77	45.427	1009.49	0.025
Pure Error	1	0.05	0.045		
Total	62	3556.64			

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
6.68265	25.92%	22.15%	18.16%

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	1.92	2.09	0.92	0.362	
BVS_1	0.0124	0.0622	0.20	0.843	7.49
EPS_1	0.089	0.182	0.49	0.626	8.22
Good ENVPERF	11.41	3.20	3.56	0.001	1.31

Regression Equation

$$SP_1 = 1.92 + 0.0124 BVS_1 + 0.089 EPS_1 + 11.41 Good ENVPERF$$

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	SP_1	Fit	Resid	Std Resid	
8	10.20	15.33	-5.13	-0.87	X

9	10.50	15.33	-4.83	-0.82	X
10	16.95	15.48	1.47	0.26	X
21	16.26	16.19	0.07	0.01	X
34	25.41	12.30	13.11	2.01	R
48	43.45	6.01	37.44	5.72	R
49	22.20	6.10	16.10	2.46	R

R Large residual  
X Unusual X

## Regression Analysis: SP\_2 versus BVS\_2, EPS\_2, Poor ENVPERF

### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	3	3637.0	1212.3	9.71	0.000
BVS_2	1	2675.1	2675.1	21.42	0.000
EPS_2	1	314.7	314.7	2.52	0.115
Poor ENVPERF	1	131.6	131.6	1.05	0.306
Error	143	17858.7	124.9		
Total	146	21495.7			

### Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
11.1752	16.92%	15.18%	11.86%

### Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	8.59	1.22	7.04	0.000	
BVS_2	0.3159	0.0682	4.63	0.000	1.98
EPS_2	-0.408	0.257	-1.59	0.115	1.97
Poor ENVPERF	-31.07	30.27	-1.03	0.306	1.01

### Regression Equation

$$SP_2 = 8.59 + 0.3159 BVS_2 - 0.408 EPS_2 - 31.07 \text{ Poor ENVPERF}$$

### Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	SP_2	Fit	Resid	Std Resid	
3	1.26	3.34	-2.08	-0.22	X
4	2.05	-0.65	2.70	0.40	X
20	14.74	16.94	-2.20	-0.22	X
21	17.97	22.38	-4.41	-0.42	X
81	57.17	14.54	42.63	3.83	R
83	40.00	14.83	25.17	2.27	R
84	45.00	16.05	28.95	2.61	R
98	73.18	20.55	52.63	4.79	R
118	40.42	13.96	26.46	2.38	R
141	45.97	14.13	31.84	2.86	R
142	41.88	14.34	27.54	2.47	R
143	46.76	14.71	32.05	2.88	R

R Large residual  
X Unusual X