

# **القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية فى الشركة الشرقية للدخان**

**الدكتورة**

**هدى هلال**

**مدرس بمعهد البيئة – جامعة عين شمس**

## القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركة الشرقية للدخان

الدكتورة هدى هلل

مدرس بمعهد البيئة - جامعة عين شمس

### ملخص البحث

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى القياس والإفصاح المحاسبي للتکاليف البيئية في الشركة الشرقية للدخان، من خلال استخدام قائمة استقصاء، حيث قامت الباحثة بإجراء التحاليل الاحصائية للإجابات التي وردت بقائمة الاستقصاء.

وتوصلت الدراسة إلى أن الشركة الشرقية للدخان تقوم بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، وتستخدم نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية.

وأوصت الباحثة بضرورة إصدار تشريعات تلزم الشركات الصناعية المصرية بالإفصاح عن التكاليف البيئية، وضرورة تطوير نظام المحاسبة البيئية ليتمكن من قياس التكاليف البيئية بشكل دقيق.

### Abstract

The study aims to identify the gauge and accounting disclosure of environmental costs in the Eastern Tobacco Company. through the use of a survey list, the researcher conducted the statistical analysis of the answers received from the survey list.

The study concluded that the environmental accounting system at Miser fertilizers production Company "MOPCO" does not properly measure environmental costs, and the accurate accounting for environmental costs and their presentation in separate items in the financial statements helps to assess environmental performance.

The study concluded that the Eastern Tobacco Company is measuring and accounting environmental costs, and uses an accounting measurement and disclosure system that allows for the separation of environmental costs and costs of economic activities.

The researcher recommended the need to issue legislation obligating Egyptian industrial companies to disclose environmental costs, and develop the system of environmental accounting to enable accurate measurement and disclosure of environmental costs.

## أولاً- الإطار العام للبحث

### ١/١ مقدمة البحث

يعتبر القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية تقييماً كمياً يهدف إلى الحفاظ على البيئة، حيث يفيد الشركات في أنه يعتبر أداة تحليل محاسبية وإدارية، ترسم بهدف زيادة كفاءة معالجة الحماية البيئية داخل الشركات، ويفيد المجتمع في أنه طريقة إعلام فعالة من أجل فهم منهجه الشركات في الحفاظ على البيئة.<sup>(١)</sup>

وتوضح أهمية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في توفير تقارير من أجل الاستخدام الداخلي، حيث ينتج معلومات بيئية تساعد في اتخاذ قرارات إدارية خاصة بالسعير، وقرارات الاستثمار الرأسمالي، والتخطيط الاستراتيجي، والاستخدام الخارجي للمستخدمين الخارجيين، وذلك من خلال الإفصاح عن المعلومات البيئية التي تهم العامة وأصحاب المصالح، والتي إن لم تكن واضحة أو لا توضح بشكل كامل يمكن أن تؤدي إلى أخطاء في تقييم الشركة واتجاهاتها، والسلوك البيئي المتعلق بالشركات.<sup>(٢)</sup>

ويعتبر القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية مؤشراً هاماً، حيث يوضح مدى إدراك الشركات بالقضايا البيئية التي تؤثر على وجودها، ويعتبر مقياساً لمستخدمي القوائم المالية للوقوف على الأحداث البيئية، وجهود الشركات في إدارة البيئة والآثار المالية المتترتبة عليها.<sup>(٣)</sup>

وفي هذا البحث تتعرض الباحثة لموضوع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.

(١) رحاب حكم محمد محمد الزكي، (٢٠١٠)، "مدخل مقترن للمحاسبة على النفقات البيئية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مصر، مجلد ١، عدد ١، ص ١٣٩-١٤٠.

(٢) المرجع السابق، ص ١٤١.

(٣) عبد الناصر محمد سيد درويش، (٢٠٠٧)، "اثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية على ترشيد القرارات وجودة التقارير المالية - مدخل أخلاقي"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، مصر، مجلد ٣١، عدد ١، ص ٢٨١-٤٢٠.

## ٢/١ مشكلة البحث:

مع تزايد الوعي البيئي لدى الأفراد والشركات، وتزايد القوانين الخاصة بالبيئة، وتزايد حجم التكاليف البيئية في الشركات، وتنوع وعدد الأنشطة التي ينبع عنها تكاليف بيئية، واختلاف حجم مساهمة المنتجات أو العمليات أو الأنشطة داخل الشركة في إحداث تكاليف بيئية، ومع ذلك فإن استمرار تجاهل أو إهمال الاعتراف والقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية إنما يؤدي إلى نقص منفعة المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرارات المختلفة.

ويتصدي قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ لمواجهة تلوث البيئة، إلا أنه لم يلزم الشركات المسئولة للتلوث البيئي بالنشر الدوري لمصادر ومناطق التلوث والقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية. ويلاحظ أنه لا يوجد معيار أو توجيه محاسبي محدد ملزم للشركات بالقياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية.

ويمكن للباحثة التعبير عن مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات التالية:

- هل تقوم الشركة الشرقية للدخان بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية؟
- هل تفصح الشركة الشرقية للدخان عن التكاليف البيئية في القوائم المالية؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية والمحافظة على البيئة في الشركة الشرقية للدخان.

## ٢/٢ فرضية البحث:

يمكن صياغة فرضيات البحث على النحو التالي:

- لا تقوم الشركة الشرقية للدخان بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية.
- لا تفصح الشركة الشرقية للدخان عن التكاليف البيئية في القوائم المالية.
- لا تستخدم الشركة الشرقية للدخان نظام القياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية.

#### ١/٤ أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من الناحيتين العلمية والعملية كما يلي:

أ. الناحية العلمية: يعتبر البحث مساهمة علمية في الأبحاث والدراسات التي تتناول القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.

ب. الناحية العملية: أهمية معرفة مدى القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركة الشرقية للدخان.

#### ١/٥ أهداف البحث:

تمثل أهداف البحث في الآتي:

أ. اختبار صحة فرضيات البحث من عدمها.

ب. التعرف على القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.

ج. الخروج بوصيات تساعد في معرفة مدى القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركة الشرقية للدخان.

#### ١/٦ منهجية البحث:

يتم استخدام المنهج الاستنبطاني للتعرف على طبيعة المشكلة ووضع الفرضيات، والمنهج الاستقرائي لاختبار الفرضيات، والمنهج التاريخي لتتبع الدراسات السابقة، والمنهج الوصفي التحليلي لمعرفة مدى القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركة الشرقية للدخان.

#### ١/٧ حدود البحث:

تمثل حدود البحث فيما يلي:

أ. الحدود المكانية: الشركة الشرقية للدخان.

ب. الحدود الزمنية للبحث: يغطي البحث عام ٢٠١٧.

## ثانياً- الدراسات السابقة:

١- دراسة (Keun-Hyo Yook , et al, 2017) بعنوان

(The disclosure of environmental conservation costs and its relation to eco-efficiency: Evidence from Japan)

تهدف الدراسة إلى دراسة ما إذا كانت كمية التكاليف البيئية التي يتم الإفصاح عنها ترتبط بالأداء البيئي من حيث الكفاءة الإيكولوجية التي تعتمد على الكربون.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين المستويات المفصح عنها لتكاليف المراقبة البيئية ومقاييس أداء الكفاءة الإيكولوجية.

٢- دراسة (Habiba Al-Shaer, et al, 2017) بعنوان

(Audit committees and financial reporting quality: Evidence from UK environmental accounting disclosures)

تهدف الدراسة إلى دراسة محددات حجم الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي مع التركيز على العلاقة بين لجان المراجعة وجودة التقارير المالية للشركات البريطانية، وإستخدمت الدراسة عينة من ٣٥٠ شركة من الشركات البريطانية خلال الفترة من ٢٠٠٧ حتى ٢٠١١.

وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات التي لديها لجان مراجعة بجودة عالية لديها درجة عالية من الإفصاح عن الأداء البيئي، وأن الشركات الكبيرة من حيث عدد المساهمين لديها كذلك درجة عالية من الإفصاح عن الأداء البيئي.

٣- دراسة (Jean-François Henri, et al, 2016) بعنوان

(Strategic cost management and performance: The case of environmental costs)

تهدف الدراسة إلى تحليل العلاقة بين إدارة التكلفة الإستراتيجية والأداء المالي، وقد جمعت بيانات من خلال قائمة استقصاء وزعت على عينة من ٣١٩ شركة.

وتوصلت الدراسة إلى أن تتبع التكاليف البيئية يساعد على مواءمة موارد الشركة وهيكل التكاليف المرتبط بها مع تكتيكات قصيرة الأجل من خلال تخفيض التكاليف. ومن الناحية التجريبية، توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط إيجابي وهام بين تتبع التكاليف البيئية والأداء المالي.

٤- دراسة (Verónica Paula Ribeiro , et al, 2016) بعنوان

(Determinants of environmental accounting and reporting practices in Portuguese local entities).

تهدف الدراسة إلى تحليل محددات المحاسبة البيئية واعداد التقارير في المنشآت البرتغالية المحلية، وذلك باستخدام عينة من ٦٩ شركة برتغالية محلية.

وتوصلت الدراسة إلى انخفاض تطور المحاسبة البيئية واعداد التقارير في الشركات البرتغالية المحلية، وأن التنظيم المحاسبي ودرجة تطور خطط الإدارة البيئية يفسران عوامل تطور ممارسات المحاسبة البيئية واعداد التقارير في الشركات المحلية البرتغالية.

٥- دراسة (محمد حامد، ٢٠١٦)، بعنوان (تقييم تطبيقات نظام المحاسبة البيئية والاجتماعية على تكاليف صناعة السكر في السودان : دراسة ميدانية تحليلية بتطبيق على مصانع شركة السكر السودانية).

تهدف الدراسة إلى تقييم تطبيقات نظام المحاسبة البيئية والاجتماعية على تكاليف صناعة السكر في السودان، وذلك من خلال توزيع استبيان على عينة من مصانع شركة السكر السودانية.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك محدودية في قيام شركة السكر السودانية بالقياس المحاسبي لتأثيراتها البيئية والإفصاح عنها في قوانها المالية، وأن الإفصاح عن الأداء البيئي يقتصر على الضرائب والغرامات التي تدفعها الشركة في شكل قيم ثابتة، والاستثمارات التي تم اقتناطها لأغراض حماية البيئة، وهناك العديد من المعوقات التي تحد من قيام شركة السكر من الإفصاح المحاسبي عن أدائها البيئي منها قلة البرامج التعليمية للتعرف بمتطلبات الإفصاح عن الأداء البيئي.

٦- دراسة (محمد المعتز، ٢٠١٦)، بعنوان (مدى العلاقة التبادلية بين أنظمة التكاليف البيئية وترشيد القرار الاستراتيجي: دراسة استطلاعية على عينة من الشركات الصناعية).

تهدف الدراسة إلى تحليل مدى العلاقة التبادلية بين أنظمة التكاليف البيئية وترشيد القرار الاستراتيجي، من خلال الاعتماد على دراسة استطلاعية طبقت على عينة من الشركات الصناعية.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين نظم التكاليف البيئية والقرارات الإستراتيجية، حيث تؤثر نظم التكاليف البيئية ايجابياً على ترشيد القرارات الإستراتيجية من خلال توفير البيانات والمعلومات الازمة حول الأخطار التي تتعرض لها المنشأة، وتقليل المخاطر البيئية، مما يؤدي إلى تحقيق المصداقية في الإفصاح البيئي للتقارير المالية.

٧- دراسة (نور الدين، ٢٠١٦) بعنوان (أثر الإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية على جودة المعلومات المحاسبية).

تهدف تلك الدراسة إلى تحديد أثر الإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية للشركات الصناعية الليبية على جودة المعلومات المحاسبية، من خلال معرفة أثر الإفصاح عن التكاليف البيئية على ملائمة ومصداقية المعلومات المحاسبية لمستخدمي القوائم المالية.

وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير للإفصاح عن التكاليف البيئية على جودة المعلومات المحاسبية، من خلال ملائمة هذه المعلومات لاتخاذ القرارات وزيادة الثقة والاعتماد عليها، مما يعكس بالإيجاب على تحسين جودة القوائم المالية للشركات الصناعية.

٨- دراسة (عمر السر واسماعيل محمد، ٢٠١٥)، بعنوان (أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على تقليل التكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية : دراسة ميدانية).

تهدف الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على تقليل التكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية، وذلك من خلال دراسة ميدانية.

وتوصلت الدراسة إلى أن نظم المحاسبة التقليدية الحالية لا تقيس التكاليف والمنافع البيئية بشكل ملائم وعادل، ويساعد القياس المحاسبي البيئي الدقيق للتکاليف البيئية وعرضها في بنود مستقلة داخل القوائم المالية على تقويم الأداء البيئي.

### ثالثاً- الإطار النظري للبحث

#### ١/٣ القياس المحاسبي للتکاليف البيئية.

يعتبر إثبات التأثيرات البيئية لنشاط الشركة وإخضاعها للقياس المحاسبي من التحديات التي تواجه المحاسبة. ويعتبر القياس المحاسبي من أهم آليات المحاسبة لأنه يقيس التأثير المالي على حقوق الشركة وإلتزاماتها نتيجة المعاملات التي تحدث بينها وبين الأطراف الأخرى، والأحداث التي مرت بها خلال فترة معينة، وأن جوهر القياس المحاسبي في أنه يعبر عن إظهار الوضع القائم فعلاً.<sup>(١)</sup>

وتعرف التكاليف البيئية بأنها التكاليف التي اتخذت أو المطلوب أخذها لإدارة التأثيرات البيئية لأنشطة المنظمة في حالة الاستجابة للمسائل البيئية داخل المنظمة. وتعرف بأنها عبارة عن الآثار النقدية وغير النقدية التي حدثت بواسطة المنشأة والناتجة عن الأنشطة المؤثرة في الجودة البيئية وتشمل التكاليف التقليدية والتکاليف المحتملة والتکاليف الملحوظة. كما تعرف بأنها التكاليف الناتجة عن حدوث تدهور بالجودة البيئية الذي هو موجود فعلاً أو محتمل وجوده مرتبط بحدوث أو اكتشاف أو علاج أو منع التدمير أو التدهور البيئي.<sup>(٢)</sup>

ويمكن تقسيم وتبسيب التكاليف البيئية إلى مجموعات متجانسة كما يلى:<sup>(٣)</sup>

- تكاليف تصميم نظام الإدارة البيئية: وتمثل في العناصر النوعية للتکاليف المرتبطة بالتغييرات التنظيمية، وكذلك التكاليف المرتبطة بإجراءات جديدة بالإضافة إلى تكاليف وضع مقاييس للأداء البيئي.

(١) محمد حامد أم على، (٢٠١٦)، "تقييم تطبيقات نظام المحاسبة البيئية والاجتماعية على تكاليف صناعة السكر في السودان : دراسة ميدانية تحليلية بالتطبيق على مصانع شركة السكر السودانية"، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد بحوث ودراسات العالم الإسلامي، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان، ص ١٢٠.

(٢) المرجع السابق، ص ١٢٢.

(٣) عمر السر الحسن محمد وإسماعيل محمد أحمد شعبو، (٢٠١٥)، "أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على تقليل التكاليف البيئية في المصانع الصناعية السودانية : دراسة ميدانية"، المجلة العلمية، جامعة الزعيم الأزهري، السودان، عدد ١٦، ص من ١١٢-١١٣.

- التكاليف الخاصة بإدخال بعض التعديلات التكنولوجية المرتبطة بتطبيق التشريعات الخاصة بحماية البيئة: وتمثل في قيمة شراء معدات جديدة أقل تلوثاً للبيئة، وإدخال بعض المعدات التي تعمل على حماية البيئة من التلوث.
  - تكاليف المخاطر البيئية المحتملة: حيث تواجه المنظمات هذه التكاليف وتستعد لها من خلال تقويم البدائل التي تشمل مخاطر بيئية واختيار أفضل الطرق للتعامل معها.
  - تكاليف المراجعة البيئية وتكاليف الفحص الدوري .
- ويمكن تبويب التكاليف البيئية بطريقة أخرى لا تخرج عن قواعد المحاسبة المتعارف عليها وتمثل في الآتي:

- (١) - التكاليف الجارية والرأسمالية: فهناك عدة عناصر للتکاليف تعالج في إطار محاسبة التكاليف ولا ينظر لها ضمن مكونات التكاليف البيئية مثل تكلفة استخدام المواد الخام، ومهام التشغيل، إلا أن ترشيد استخدام هذه المواد والمحافظة عليها يساعد على رفع كفاءة أداء الأنشطة البيئية.
- التكاليف المستترة: وتشمل عدة عناصر تختلف في بعدها الزمني منها ما يحدث قبل التشغيل أو بعد التشغيل.
- تكاليف الالتزامات غير المتوقعة: وهي تكاليف محتملة نتجت عن الضرر التي تصيب الآخر من التلوث الذي تحدثه المنشأة.
- تكاليف تحسين علاقة المنشأة مع الآخر: تعد من التكاليف التي يصعب قياسها محاسبياً وتتضمن تكلفة إقامة العلاقات مع الجمعيات الأهلية والخيرية والجهات الاستشارية والعاملين وال媿وريين. ويلاحظ أن التكاليف البيئية تشمل كافة الأعباء المالية التي ترتبط بإدارة البيئة وتقليل المخاطر والمراجعة البيئية لخلق بيئة سلية داخل المنظمة والحد من تلوثها.

ويعرف القياس المحاسبي للتکاليف البيئية بأنه إثبات الأصول البيئية الثابتة بقائمة المركز المالى من خلال تحديد قيمتها الحقيقية، وقياس نتيجة النشاط من خلال مقابلة الإيرادات بالمصروفات ومنها المصروفات البيئية لأن العمليات البيئية تترتب عليها تكاليف بيئية تؤثر على قيم القوائم المالية وتحديد قيمة الأحداث بوحدات نقدية. وتمثل أهمية القياس المحاسبي للتکاليف البيئية في توفير المعلومات اللازمة للشركات لمساعدتها في خفض التكاليف بهدف تحسن الأداء البيئي والإستجابة للقوانين

البيئية، وتمكين المجتمع والجهات الحكومية من حصر وقياس التكاليف البيئية بهدف تقليلها، والمساهمة في ترشيد استخدام الموارد الاقتصادية للمجتمع، والمفاضلة بين الأساليب البديلة لحماية البيئة، حيث أن توافر القياس الكمي والنقدى لهذه التكاليف يساعد على دراسة البديل المتاحة، والتتوافق مع فروض ومبادئ المحاسبة حيث أن عدم قياس التكاليف البيئية يتعارض مع الفروض والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها مثل مبدأ الأهمية النسبية، وبين أثر الالتزام بقوانين البيئة على تكلفة وحدة المنتج، ودراسة جدوى برامج التحكم في التلوث من حيث مقارنة تكاليف برامج التحكم في التلوث بالمنافع المتعلقة بهذه البرامج.<sup>(١)</sup>

وهناك نوعين من العوامل المؤثرة على قياس التكاليف البيئية وتمثل هذه العوامل في نوعين هما:<sup>(٢)</sup>

- عوامل عامة: وهي العوامل التي تختلف من بيئه إلى أخرى وتمثل في الآتي:

○ مدى إمكانية تحديد مصادر التلوث، فكلما تم تحديد المصدر الذي ينبع منه عنصر التلوث، أدى ذلك إلى إمكانية القياس المباشر لتكاليف حماية البيئة.

○ مدى إمكانية تحديد المسؤوليات عن التلوث، مما يساعد على تحويل هذا المسؤول بالتكلفة التي تسبب فيها.

○ القدرة على التحكم في مستويات التلوث ومصدر التلوث والتحكم في مستوياته.

○ العوامل الجوية، وتؤثر هذه العوامل على تكاليف التحكم في التلوث من خلال تأثيرها على تصميمات وانشاءات وآلات التحكم في التلوث.

○ التشريعات والمعايير البيئية، وقد تضع الدولة بعض المعدلات المسموح بها كحدود قصوى للانبعاث، وتؤثر التشريعات والمعايير البيئية على مقدار التكاليف التي تحملها المنشأة لكي تتوافق معها.

(١) المرجع السابق، ص ١٣٠-١٣٢.

(٢) عمر السر الحسن محمد وإسماعيل محمد احمد شعبو، (٢٠١٥)، "أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على تقليل التكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية : دراسة ميدانية"، المجلة العلمية، جامعة الزعيم الأزهري، السودان، عدد ١٦، ص ١١٨-١١٩.

العوامل الخاصة: وهي عوامل تختلف من بيئة إلى أخرى باختلاف الظروف الطبيعية والاقتصادية وتمثل في التكوين السكاني ، وتكوين سوق الإنتاج والاستهلاك ، والأضرار المتوقعة عن التلوث. ويلاحظ أن تحديد مصدر التلوث يعد من أهم العوامل التي تؤثر على قياس التكاليف البيئية لأن التحديد الدقيق للمصدر يمكن من القياس العادل للتكاليف البيئية.

ويتطلب القياس المحاسبى للتكاليف البيئية توافر عدة عناصر، منها أولاً تحديد الأنشطة محل القياس بتوفير بياناتها في الماضي أو الحاضر أو المستقبل لأن القياس لا يقتصر على وقت محدد، وتكون الصعوبة في قياس الظواهر مستقبلاً لاعتمادها على التقدير الشخصي والذي يعتبر أقل موضوعية من قياس الأداء الفعلي. وثانياً تحديد وحدة القياس حيث تعد النقود هي وحدة القياس إلا أنها لا تناسب مع الظواهر المراد قياسها لذلك يتم التحويل إلى وحدات أخرى. وثالثاً تحديد طرق القياس حيث توجد عدة طرق يتم الاختيار منها بما يتناسب مع حالات وأهداف القياس المختلفة.

وتوجد عدة طرق تستخدم لقياس التكاليف البيئية منها ما يلى: <sup>(١)</sup>

طرق القياس العادي: تعتمد المحاسبة المالية في القياس على أسعار التبادل إلا أن هذه الأسعار غير متوافرة في المحاسبة البيئية وتعد مؤشر غير صحيحاً، لذلك يتم الاستناد على بعض طرق التقدير الأخرى منها طريقة التقويم البديل، حيث يتم الاعتماد على الظواهر البديلة التي يتوقع أن تتضمن المنافع والتضحيات للظواهر محل القياس. وطريقة الاستقصاء وتعتمد هذه الطريقة على تحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من الفئات الاجتماعية المتأثرة بالأداء البيئي موضوع القياس بشرط أن تكون تلك الفئات على علم بالتأثيرات التي تقع عليهم. وطريقة تكلفة التصحيح أو التجنب، وفقاً لهذه الطريقة يتم تقدير الأضرار البيئية على أساس المبالغ اللازمة لتصحيح الضرر أو اقتناء الأجهزة الضرورية لتجنبه.

طرق القياس الكمي: يعرف القياس الكمي بأنه تحديد أعداد للأحداث طبقاً لقواعد محددة وتشمل نظام القياس الترتيبى، حيث يقوم على ترتيب الأشياء أو الأحداث واعطائها ترتيباً وفقاً للأكبر أو للأصغر. ونظام القياس الفاصلى ويستخدم هذا النوع لتحديد الانحراف عن المعايير المحددة قانونياً لتأثير بعض

<sup>(١)</sup> المرجع السابق، ص ص ١١٩-١٢٠.

العمليات البيئية. ونظام القياس النسبي حيث يستخدم في قياس نتائج الأداء البيئي في بعض الحالات مثل تحديد معدل تكرار الإصابة الذي يوضح مدى تعدد الإصابات التي تلحق بالعاملين في المشروع خلال فترة زمنية معينة.

- أسلوب القياس الوصفي: يقوم هذا النوع على الوصف الانشائي للظاهرة، بحيث يمكن قارئ التوصيف من تخيل هذا الحدث وبعد من أسهل الأساليب التي يمكن تطبيقها في مجال القياس البيئي، إلا أن الاعتماد عليه بصورة مطلقة في مجال القياس البيئي لا يوفر معلومات موضوعية عن الأداء البيئي للمشروع.

ويلاحظ أن صعوبة التحديد الدقيق لمصادر التلوث وعدم القدرة على قياس تلك الآثار نقدا يجعل القياس النقدي وحده غير ملائم لقياس التكاليف البيئية، أما أسلوب القياس الوصفي فإنه يخضع للبعد الخيالي للقارئ ويرتبط بوصف الظاهرة دون التطرق لوحدة القياس لذلك فإنه لا يوفر المعلومات الدقيقة عن الأداء البيئي، أما أسلوب القياس الكمي فيستخدم بعض المؤشرات التي يمكن أن تكون قريبة من الواقع والقياس البيئي، حتى يصبح القياس البيئي ذا فائدة لابد من تكامل طرق القياس السابقة مع بعضها.

وتمثل إجراءات القياس المحاسبي للتکاليف البيئية فيما يلي: (١)

- تحديد الآثار البيئية للعمليات الإنتاجية وذلك عن طريق تحديد نوعي القياس النوعي والكمي للآثار البيئية للعمليات الإنتاجية.

- حصر وتحديد التكاليف والإيرادات البيئية من خلال دراسة وتحليل التكاليف البيئية ثم تبويبها فحصرها وتحديد الإيرادات والتكاليف

ويشمل القياس المحاسبي للتکاليف البيئية عدة مراحل تشمل اهتمام الوظيفة المحاسبية قبل بداية إنشاء المشروع بإعداد دراسة الجدوی البيئية في إطار دراسة الجدوی الاجتماعية والاقتصادية للمشروعات الإنتاجية وتقدير التكلفة والمنفعة البيئية وقياس التكلفة الرأسمالية والجاربة للتخلص من التلوث، وإعداد حسابات التكلفة الاجتماعية الفعلية التي تحدثها المشروعات وتاثيرها السلبي رأسياً على الإنسان والنبات والطقس والتربة، وإعداد حسابات التكلفة الاجتماعية للمشروعات التي تمتد آثارها السلبية أفقياً على الأجيال التالية للإنسان والحيوان والنبات، وإعداد حسابات قياس صافي العائد الاقتصادي بعد مواجهة آثار التلوث لهذه المشروعات، وإعداد تقارير الموازنة بين التكلفة الاجتماعية الحالية والمستقبلية

(١) المرجع السابق، ص ١٢١.

التي يتحملها المجتمع بين العائد الاقتصادي والاجتماعي، وما يتربّى على ذلك من إتخاذ القرار السليم الذي يطبق القواعد ويجب المجتمع للأخطار التي يمكن أن تصيب الأجيال الحالية والقادمة.<sup>(١)</sup>

وتوجد عدّة صعوبات لليقاس المحاسبي عن التكاليف البيئية منها صعوبة قياس الأحداث البيئية، حيث يصعب تسعير الوحدات الناتجة عن تلوث الهواء أو ثقب الأوزون وغياب عمليات التبادل الفعلية للامتداد المكاني والزمني عن آثار البيئة، وعدم توفير بيانات لقيمة الإهدر والفاقد والخسائر والأضرار المرتبطة على الأحداث البيئية، مما قد يتربّى عليه تعاظم الإهدر في عناصر الموارد الطبيعية والبيئية.

كما يصعب تطبيق مقابلة الإيرادات بالمصروفات عند اليقاس المحاسبي للتکاليف البيئية لأن قياس المصروفات الرأسمالية البيئية والاستثمارية البيئية لا ينبع عنه تدفق نقدي داخل، كما أن الإنفاق على حماية البيئة لا يتربّى عليه أي إيرادات نقية ملموسة، إنما قد يتربّى عليها عوائد ضمنية غير ملموسة . وعدم وجود معيار محاسبي يمكن من إجراء معالجة محاسبية مستقلة للمصروفات الجارية البيئية وخاصة تلك التي لا يتربّى عليها عائد نقدي قد يتم الإفصاح عنها في تقارير مالية بيئية منفصلة.

وهناك صعوبات لليقاس المحاسبي عن التكاليف البيئية ترتبط بأصول الشركة أو التزاماتها في شكل أرقام محاسبية لا يمكن التتحقق من موضوعيتها، ويرتبط قياسها بالحكم الشخصي عند تقرير قيمة، تلك الآثار البيئية. وصعوبات التقويم المحاسبي للأصول البيئية ووحدات المعالجة التكنولوجية لعناصر التلوث البيئي التي يتم إضافتها في نهاية خط الإنتاج، حيث ليس هناك فصل بين وحدة المعالجة التكنولوجية عن الخط الإنتاجي المتكامل.<sup>(٢)</sup>

## ٢/٣ الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية:

يساهم الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تلبية احتياجات مستخدمي القوائم المالية والتقارير المالية، من المعلومات المالية التي تساعده في تقييم كفاءة

(١) كوثر عبد الفتاح الأنجي، (٢٠١٠)، "محاسبة المسئولية عن حماية البيئة في ضوء الفكر الإسلامي والمعاصر"، مجلة مصر المعاصرة، مصر، مجلد ١٠٠، عدد ٤٩٧، ص ٧١.

(٢) محمد حامد آدم على، (٢٠١٦)، "تقييم تطبيقات نظام المحاسبة البيئية والاجتماعية على تكاليف صناعة السكر في السودان...،" مرجع سبق ذكره، ص ص ١٣٤-١٤١.

المشروعات، وذلك فيما يتعلق باستخدام الموارد الاقتصادية، ومدى مساهمة المشروعات في الوفاء بالمحافظة على البيئة.<sup>(١)</sup>

توجد عدة جهود من بعض دول العالم مثل الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وألمانيا والدانمارك وبريطانيا والاتحاد الأوروبي، وكذلك الجمعيات والمنظمات الدولية في مجال الإفصاح البيئي للتكاليف البيئية. ولكن ما زالت تلك الجهود غير مفعلة لافتقدادها صفة الالزام من خلال معيار دولي يلقي القبول العام إذا ما تم طرحه. ورغم انتشار المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS في معظم دول العالم، إلا أن هناك مطالب بإصدار معيار يختص بالإفصاح عن التكاليف البيئية أو إجراء تعديلات في المعيار رقم ٦ من IFRS في الصناعات الاستخراجية بما يضمن تحقيق التوازن البيئي الذي ينظم العلاقة بين منظمات الأعمال والبيئة بحيث تمتد الحماية من المستثمرين لتشمل حماية حقوق المجتمع المدني.<sup>(٢)</sup>

أما بالنسبة للوضع في مصر عن الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، فيمكن ملاحظة أن عدد المعايير المصرية للمحاسبة الصادرة بالقرار الوزاري رقم (٢٤٣) لعام ٢٠١٦، ٣٥ معياراً، وجاءت متوافقة مع المعايير الدولية، ولم تتعرض المعايير المصرية للإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، واكتفت بالمعالجة والإفصاح عن طريق عرض القوائم المالية، أما المحتوى المعلوماتي غير المالي فلم تشير إليه.<sup>(٣)</sup>

وتكون مشكلة الإفصاح عن التكاليف البيئية في تعدد وجهات النظر حول مفهوم وحدود الإفصاح وذلك لاختلاف مصالح الأطراف المهمة، فنظرة إدارة الشركة قد لا تلتقي مع نظرة مراقب الحسابات، ولا مع وجهات نظر مستخدمي المعلومات، وبالتالي يصعب تقديم مفهوم واحد للإفصاح يحقق لكل طرف رغباته الكاملة. إلا أنه يمكن أن يرتبط معيار

(١) نور الدين على سالم، (٢٠١٦)، "أثر الإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية على جودة المعلومات المحاسبية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، العدد ١، ص ١٠٩.

(٢) مؤمن فرجات السيد، (٢٠١١)، "تقييم أثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي والمسؤولية الاجتماعية لدعم التنمية المستدامة في إشارة للمؤشر المصري : دراسة ميدانية"، الفكر المحاسبي، مصر، مجلد ٢٠، عدد ٤، ص ٢١٠.

(٣) المرجع السابق، ص ٢٠٧.

الإفصاح المناسب بالواقع ليحقق الإفصاح الواقعي، حيث تفصح التقارير المالية عن جميع المعلومات الضرورية لتحقيق مصالح الأطراف المستفيدة منها.<sup>(١)</sup>

#### ٤/٤ القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في الشركة الشرقية للدخان<sup>(٢)</sup>

وفقاً للإيضاحات المتممة للقواعد المالية في ٢٠١٦/٦/٣٠ طبقاً لقرارات الجمعية العامة العادلة في ٢٠١٦/١٠/١٩، أفصحت الشركة في بند خامساً (بيانات أخرى) عن مسؤولية الشركة تجاه البيئة حيث تم القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية التالية:

- ١- أعمال التكييف المركزي للمبني الإداري ٥، ٦ بالمجمع الصناعي بال السادس من أكتوبر بلغت ١٠ مليون جنيه.
- ٢- أعمال الربط الخاصة بمحطة المياه المثلجة بالمجمع الصناعي بال السادس من أكتوبر بلغت ٦ مليون جنيه.
- ٣- أعمال التكييف المركزي للدور الأرضي والميزانين للمبني المزدوج (٢٠١) (٤،٣) بالمجمع الصناعي بال السادس من أكتوبر بلغت ٣٨ مليون جنيه.
- ٤- شبكة البخار المتكافئ وخط ربط البخار ووصلات الهواء المضغوط بمصنع تحضير الدخان الشرقي بالمجمع بلغت ٣ مليون جنيه.
- ٥- أعمال رفع كفاءة التهوية الصناعية بدور الخدمات ومصنع ESS بمبني التحضير بالمجمع بأكتوبر بلغت ٨ مليون جنيه.
- ٦- أعمال التكييف لمصنعي ٧، ٨ بالمجمع الصناعي المتكامل بال السادس من أكتوبر بلغت ١٧ مليون جنيه.
- ٧- توريد وتركيب المعدات المطلوبة لنظام التحكم في المعالجة الكيماوية بمحطة الطاقة المزدوجة بالمجمع بأكتوبر بلغت مليون جنيه.
- ٨- أعمال تأمين خزانات السولار والمواد الملتهبة ضد الحرائق بالمجمع الصناعي بال السادس من أكتوبر بلغت ٥ مليون جنيه.

(١) عبد الناصر محمد سيد درويش، (٢٠٠٧)، مرجع سابق ذكره، ص ٣٩٠.

(٢) القواعد المالية للشركة الشرقية للدخان والإيضاحات المتممة لها في ٢٠١٦/٦/٣٠.

٩ - أعمال متنوعة تخص شبكات الهواء المضغوط وتشغيل محطة معالجة الصرف الصناعي (المراحلة الثانية) وأعمال الزراعات بلغت ٢ مليون جنيه.

وتلتزم الشركة بتوفير وسائل السلامة والصحة المهنية والبيئية وتأمين بيئة العمل في أماكن العمل بما يكفل الوقاية من المخاطر. وتقوم إدارة الشركة بتوفير كافة الإجراءات والوسائل العلمية للمحافظة على أصولها وممتلكاتها من خلال نقل هذه المخاطر وتوفير وسائل الإنقاذ والاسعاف المختلفة بأماكن العمل.

ويتم تطبيق جميع الإجراءات السابقة للتأكد من سلامة الأفراد والمعدات والمنشآت. وتقوم الشركة باتخاذ الإجراءات والاحتياطات الازمة للوقاية من الحريق، فالشركة لديها العديد من سيارات الحريق ووسائل الإطفاء المختلفة، بالإضافة إلى تطوير معدات الإطفاء والوقاية باستخدام أحدث الوسائل وتوفير أجهزة التحذير والانذار المبكر.

وتلتزم الشركة بتطبيق القوانين الازمة للمحافظة على البيئة، ويتمثل ذلك في التخلص من المخلفات الناتجة عن الصناعة باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية بالمجتمع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر بما يحقق المحافظة على البيئة كذلك استخدام أحدث الفلاتر لمحركات تجهيز وصناعة الدخان.

وقد صدر القانون رقم (١٥٤) لسنة ٢٠٠٧ بتعديل بعض أحكام القانون رقم ٥٢ لسنة ١٩٨١ في شأن الوقاية من أضرار التدخين، والذي يمنع التدخين نهائياً بكافة صوره في مختلف المنشآت الصحية والتعليمية والمصالح الحكومية والنوادي الرياضية والاجتماعية ومرافق الشباب والأماكن الأخرى التي يصدر بها قرار من وزير الصحة، وقد حدد القانون عقوبات متفاوتة للمستول عن هذه الأماكن وكذلك المدخن فيه. وتلتزم الشركة بأن يشغل التحذير من التدخين نصف واجهتها العبوة على الأقل مع إضافة تحذيرات أخرى أو نشر صور تؤكد أضرار التدخين.

وتلتزم الشركة بهذا القانون وقرار وزير الصحة والسكان رقم ٤٤٣ لسنة ٢٠٠٧، وفي سبيل ذلك تتحمل الشركة أعباء إضافية نتيجة التعديل المستمر في سلndرات الطباعة وما قد يتربّ عليه من فاقد في المطبوعات الخاصة بالمنتجات، بالإضافة إلى التزام الشركة بتغيير الصورة كل ستة أشهر طبقاً لقرار وزارة الصحة.

وتقوم الشركة بالتأمين على أصولها وممتلكاتها من خلال العديد من الوثائق التي تغطي كافة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها، ومن أهم تلك الوثائق الوثيقة الشاملة التي تغطي العديد من المخاطر مثل الحريق والاخطر الإضافية ومخاطر نقل

النقدية وخيانة الأمانة وعطل الالات والمسؤولية المدنية العامة فقد الایراد وإزالة الانقضاض.

#### رابعاً-الدراسة الميدانية

##### ١/ مجتمع وعينة الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في الأفراد العاملين في الشركة الشرقية للدخان في ٢٠١٦/٦/٣٠ والبالغ عددهم ١٣٨٣٨ عامل لتكون مجال لتطبيق الدراسة، وسيعتمد الباحث في هذه الدراسة على كتاب (Uma Sekran,2003:294) حيث بين الجدول الإحصائي أن حجم العينة المتواافق مع حجم المجتمع الذي يقع بين (١٠٠٠٠ إلى ١٥٠٠٠) هو ٣٧٥ مفردة، وبالتالي فيتم اختيار عينة حجمها ٣٧٥ مفردة.

تم توزيع استمرارات الاستقصاء على كل مفردات العينة، ويعرض جدول رقم (١)

توزيع العينة والاستمرارات الصحيحة وبليغت نسبة الاستجابة الكلية ٨٦,٥٧%

جدول رقم (١)

#### توزيع العينة

نسبة الاستجابة	الاستمرارات الصحيحة	الاستمرارات الموزعة	الاجمالي
٨٦,٥٧	٢٥٠	٣٧٥	

##### ٤/ اختبار الصدق والثبات:

تم اجراء اختبار للاستبانة من صياغتها النهائية للتتأكد من ملائمتها لأهداف الدراسة والتتأكد من ثبات العبارات الواردة فيها.

وتم تدريج مستوى الإجابة عن كل فقرة وفق مقياس ليكرت الخمسى، وهى موافق بشدة (٥)، وموافق (٤)، وموافق إلى حد ما (٣)، وغير موافق (٢)، وغير موافق بشدة (١). وتم استخدام مقياس الحكم على النتائج وتفسيرها إلى منخفض ومتوسط ومرتفع وفق المعادلة التالية: القيمة العليا - القيمة / عدد المستويات = ٥ - ١،  $33=3/4=1,33$  ، حيث تأخذ مستوى الإجابة منخفض إذا كان ( $1,33+1=2,33$ ) ، ومستوى مرتفع إذا كان من مستوى متوسط إذا كان ( $1,33+2,33=3,67$ ) ، ومستوى مرتفع إذا كان من مستوى حتى .٥ ٦٨

وتم استخدام معادلة كرونيباخ ألفا للإتساق الداخلي وذلك لثبات الاختبار، وكانت معاملات الثبات كما يلى:

جدول رقم (٢)  
ثبات محاور أداة الدراسة

كرونباخ ال ألفا	عدد الفقرات	المجال	
%٨٩	٨	١- تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية	
%٨٨	٨	٢- تقوم الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية	
%٨٥	٨	٣- تستخدم الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية	
%٨٧		مستوى الأداء ككل	

ويلاحظ من جدول رقم (٢) أن قيمة كرونباخ ألفا لجميع محاور الإستبيان كانت أكبر من %٦٥ مما يعني أن محاور الإستبيان مقبولة لأغراض البحث العلمي.

#### ٤/٣ تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

١/٣/٤ الفرضية الأولى: لا تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف  
البيئية.

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة التزام الشركة الشرقية للدخان بقياس  
التكاليف البيئية

درجة الانطباق	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
مرتفع	٧	٠,٨٢	٣,٧٠	١- يتم قياس المصادر المحتملة للتلوث في البيئة الداخلية والخارجية
مرتفع	٦	٠,٨٨	٣,٧١	٢- تقيس الشركة تكلفة الآلات المستخدمة للحد من وقوع الضرر البيئي
مرتفع	٨	٠,٥٥	٣,٦٩	٣- تقيس الشركة درجة المخاطر الناتجة عن أسباب التلوث
مرتفع	٩	٠,٦١	٣,٧٩	٤- تقيس الشركة تكاليف المساهمة في برامج حماية البيئة وعمل أبحاث لذلك.
مرتفع	٧	٠,٦٦	٣,٧٨	٥- تؤمن الشركة ضد التعرض للأخطار البيئية داخل الشركة.
مرتفع	٣	٠,٥٥	٣,٧٦	٦- تقييم الشركة تكاليف تدوير مخرجات الإنتاج والعوائد لتقليل الضرر البيئي
مرتفع	٤	٠,٤٥	٣,٧٥	٧- تقيس الشركة تكلفة معالجة المواقع الملوثة وحماية البيئة
مرتفع	٥	٠,٨٢	٣,٧٤	٨- تلتزم الشركة بقياس تكاليف استخدام المحامين المختصين وخبراء البيئة في الشركة
مرتفع		٠,٧١	٣,٧٤	الأداء الكلي

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لفقرات الدراسة جاءت مرتفعة حيث تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية، فوفقاً لـإجابات أفراد عينة الدراسة، جاء المتوسط الحسابي الكلي بدرجة انطباق مرتفعة بلغت (٣,٧٤) وبانحراف معياري (٠,٧١).

وقد جاءت الفقرة رقم ٤ التي تنص على "تقيس الشركة تكاليف المساهمة في برامج حماية البيئة وعمل أبحاث لذلك" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٧٩)، بدرجة انطباق مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (١) والتي تنص على "يتم قياس المصادر المحتملة للتلوث في البيئة الداخلية والخارجية" في المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٧٠)، بدرجة انطباق مرتفعة، وجاءت الفقرة ٢ والتي تنص على "تقيس الشركة درجة المخاطر الناجمة عن أسباب التلوث" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٦٩) بدرجة انطباق مرتفعة.

جدول رقم (٤)

قياس مدى التزام الشركات الصناعية الكيماوية الأردنية بقياس التكاليف البيئية

مستوى الدلالة	بيتا	مجموع المربعات	R square	R	
٠,٠٠٠	٠,٣٩٠	٢١,٤٥٠	٠,٤٤	٠,٨٣	مدى التزام الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية

ويلاحظ من الجدول رقم (٤) أن هناك مدى ذو دلالة إحصائية لالتزام الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية، حيث بلغت مستوى الدلالة المعنوية (٠,٠٠٠)، وكانت قيمة بيتا (٠,٣٩٠) وهي تعبر عن درجة مدى التزام الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية.

وبذلك يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على (لا تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية)، وقول الفرضية البديلة التي تنص على (تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية)

٤/٣/ الفرضية الثانية: لا تقوم الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية.

**جدول رقم (٥)**

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة التزام الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية

درجة الانطباق	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
مرتفع	٧	٠,٨٢	٣,٧٠	١- تنسح الشركة عن الأخطار البيئية المحتملة ذات العلاقة بمنتج الشركة للأطراف ذات العلاقة
مرتفع	٦	٠,٨٨	٣,٧١	٢- تنسح الشركة عن تكاليف الحصول على برامج السلامة العامة والوقاية في تقديم المنتج.
مرتفع	١	٠,٥٥	٣,٧٩	٣- تشتمل القوائم المالية الختامية على الإيضاحات الإضافية المتعلقة بالبيئة.
مرتفع	٨	٠,٦١	٣,٦٩	٤- تنسح الشركة عن أية تكاليف تتكبدها في سبيل تلبية مطالبات جمعية حماية المستهلك.
مرتفع	٢	٠,٦٦	٣,٧٨	٥- تنسح الشركة عن التكاليف الإضافية التي تتحملها نتيجة اختيارها لبديل أكثر فائدة والأقل ضرراً للبيئة.

مرتفع	٣	٠,٥٥	٣,٧٦	٦- تفصح الشركة عن التكاليف الإضافية بموجب التشريعات والقوانين بالأضرار التي تتعلق بالعاملين في الشركة.
مرتفع	٤	٠,٤٥	٣,٧٥	٧- يتم الإفصاح عن تكاليف الخدمات الخارجية الناتجة عن التعامل مع البيئة المحيطة في القوائم المالية الختامية مثل التشجير وأضافة فلاتر التنقية.
مرتفع	٥	٠,٨٢	٣,٧٤	٨- يتم الإفصاح في القوائم المالية الختامية عن التكاليف البيئية المرتبطة بالأنشطة والأفراد.
مرتفع		٠,٧١	٣,٧٤	الأداء الكلى

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لفقرات الدراسة جاءت مرتفعة حيث تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية، فوفقاً لإجابات أفراد عينة الدراسة، جاء المتوسط الحسابي الكلى بدرجة انطابق مرتفعة بلغت (٣,٧٤) وبانحراف معياري (٠,٧١).

وقد جاءت الفقرة رقم ٣ التي تنص على "تشتمل القوائم المالية الختامية على الإيضاحات الإضافية المتعلقة بالبيئة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٧٩)، بدرجة انطابق مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (١) والتي تنص على "تفصح الشركة عن الأخطار البيئية المحتملة ذات العلاقة بمنتجاتها الشركة للأطراف ذات العلاقة" في المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٧٠)، بدرجة انطابق مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "تفصح الشركة عن أية تكاليف تتكبدها في سبيل تلبية مطالبات جمعية حماية المستهلك في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٦٩) بدرجة انطابق مرتفعة.

جدول رقم (٦)

قياس مدى التزام الشركات الصناعية الكيماوية الأردنية بالإفصاح عن التكاليف البيئية

مستوى الدلالة	بيتا	مجموع المربعات	R square	R	
٠,٠٠٠	٠,٤٤٠	٣٠,٢٥٠	٠,٩٥	٠,٨٩	مدى التزام الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية

ويلاحظ من الجدول رقم (٦) أن هناك مدى ذو دلالة إحصائية لالتزام الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية، حيث بلغت مستوى الدلالة المعنوية (٠,٠٠٠)، وكانت قيمة بيتا (٠,٤٤٠) وهي تعبير عن درجة مدى التزام الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية.

وبذلك يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على (لا تقوم الشركة الشرقية بالإفصاح عن التكاليف البيئية)، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على (تقوم الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية)

٤/٣ الفرضية الثالثة: تستخدم الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية.

جدول رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستخدام الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية.

درجة الانطباق	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
متوسط	١	٠,٨٢	٢,٦٤	١- يتم التعرف على طبيعة عنصر التكاليف لتحديد مدخل وطريقة قياس العنصر.

منخفض	٣	٠٠,٨٨	٢,٣١	٢- يتم معرفة الأسباب التي أدت إلى خسائر أو أضرار ومحاولة تجنبها مستقبلاً.
منخفض	٤	٠,٥٥	٢,١٧	٣- يتم اعداد كشف بين مستويات التلوث الفعلى لبيان تأثير تكاليف الأنشطة البيئية على نتيجة النشاط الاقتصادي.
منخفض	٢	٠,٦١	٢,٠٩	٤- يتم إدراج الأصول والخصوم المتعلقة بالأنشطة البيئية في قائمة المركز المالي.
منخفض	٨	٠,٦٦	٢,٠٩	٥- يتم إعداد قائمة بدخل للوصول إلى صافي دخل اقتصادي سليم
منخفض	٧	٠,٥٥	٣,٧٦	٦- يتم قياس التكاليف البيئية بوحدة نقد فعلى لمقارنتها بالتكاليف من الأنشطة الاقتصادية.
منخفض	٦	٠,٤٥	٢,١٤	٧- يتم إعادة هيكلة تكلفة المنتج بصورة سليمة بالأخذ بالإعتبار التكاليف البيئية.
منخفض	٥	٠,٨٢	٢,١٥	٨- تضع الشركة أرقاماً للأصول البيئية مما يساعد في التوجيه المحاسبي.
منخفض		٠,٧٦	٢,٢٤	الأداء الكلى

يلاحظ من الجدول رقم (٧) السابق أن المتوسطات الحسابية لفقرات الدراسة جاءت منخفضة في مجال استخدام الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية ، فوفقاً لإجابات أفراد عينة الدراسة، جاء المتوسط الحسابي الكلى بدرجة انطباقي منخفض بلغت (٤,٢٠) وبانحراف معياري (٠,٧٦).

وقد جاءت الفقرة رقم (١) التي تنص على "تم التعرف على طبيعة عنصر التكلفة لتحديد مدخل وطريقة قياس العنصر" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٢٠)، بدرجة انطباقي متوسطة، وجاءت الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "تم إدراج

الأصول والخصوم المتعلقة بالأنشطة البيئية في قائمة المركز المالي" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢٠٩) بدرجة انطباق منخفضة، وجاءت الفقرة (٥) والتي تنص على "تم إعداد قائمة دخل للوصول إلى صافي دخل اقتصادي سليم" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (١٩٤)، بدرجة انطباق منخفضة.

**جدول رقم (٨)**

قياس أثر استخدام الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية

مستوى الدلالة	بيتا	مجموع المربعات	R square	R	
٠,٠٠٢	١,٥٤٠	٢٠,٢٩٠	٠,٢٥	٠,٣٣	أثر استخدام الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية

ويلاحظ من الجدول رقم (٨) أن هناك مدى ذو دلالة إحصائية لالتزام الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية، حيث بلغت مستوى الدلالة المعنوية (٠,٠٠٢)، وكانت قيمة بيتا (١٥٤٠) وهي تعبّر عن درجة استخدام الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية.

وبذلك يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على (لا تستخدم الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية)، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على (تستخدم الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية).

## خامساً- نتائج و توصيات البحث

### أولاً-نتائج البحث:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية.
٢. تقوم الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية.
٣. تستخدم الشركة الشرقية للدخان نظام للقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية.

### ثانياً- توصيات البحث:

توصي الباحثة بالاتي :

١. ضرورة تطوير النظام المحاسبي الحالي لمواكبة التغيرات حتى يتم قياس والإفصاح عن التكاليف البيئية بشكل سليم
٢. اصدار تشريعات تلزم المنشآت الصناعية بعرض التكاليف البيئية في القوائم المالية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

١. خليل إبراهيم رجب، (٢٠١٦)، "دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي و الإفصاح عنها"، مجلة رماح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية ، رماح ، الأردن، عدد ١٨ ، ص ص ٢٣٣-٢٥١.
٢. رحاب كمال محمود محمد الزكي، (٢٠١٠)، "مدخل مقترن للمحاسبة على النفقات البيئية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مصر، مجلد ١، عدد ١ ، ص ص ١٣٩-١٥٠.
٣. عبد الناصر محمد سيد درويش، (٢٠٠٧)، "أثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية على ترشيد القرارات وجودة التقارير المالية – مدخل أخلاقي" ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، مصر، مجلد ٣١ ، عدد ١ ، ص ص ٣٨١-٤٢٠.
٤. عمر السر الحسن محمد وإسماعيل محمد أحمد شعبو، (٢٠١٥)، "أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على تقليل التكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية : دراسة ميدانية" ، المجلة العلمية، جامعة الزعيم الأزهري، السودان، عدد ١٦ ، ص ص ٩٩-١٥١.
٥. كوثر عبد الفتاح الأبجى، (٢٠١٠)، "محاسبة المسئولية عن حماية البيئة في ضوء الفكر الإسلامي والمعاصر" ، مجلة مصر المعاصرة، مصر، مجلد ١٠٠ ، عدد ٤٩٧ ، ص ص ٢٩-٧٥.
٦. محمد حامد آدم على، (٢٠١٦)، "تقييم تطبيقات نظام المحاسبة البيئية والاجتماعية على تكاليف صناعة السكر في السودان : دراسة ميدانية تحليلية بالتطبيق على مصانع شركة السكر السودانية" ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد بحوث ودراسات العالم الإسلامي، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

٧. محمد المختار المجتبى إبراهيم، (٢٠١٦)، "مدى العلاقة التبادلية بين أنظمة التكاليف البيئية وترشيد القرار الاستراتيجي: دراسة استطلاعية على عينة من الشركات الصناعية"، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر، عدد ١٥، ص ص ٢١٢ - ٢٣١.
٨. مؤمن فرجات السيد محمد ، (٢٠١٦)، "تقييم أثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي والمسؤولية الاجتماعية لدعم التنمية المستدامة في إشارة للمؤشر المصري : دراسة ميدانية"، الفكر المحاسبي، مصر، مجلد ٢٠ ، عدد ٤ ، ص ص ١٩٣ - ٢٨١ .
٩. نور الدين على سالم، (٢٠١٦)، "أثر الإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية على جودة المعلومات المحاسبية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، العدد ١، ص ص ١٠١ - ١٢٠ .
١٠. ولاء على أحمد شعبان، (٢٠١٦)، "القياس المحاسبي لانعكاس إدارة سلسلة التوريد البيئية على الأداء البيئي بالتطبيق على القطاع الصناعي"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، مصر، العدد ٣ ، ص من ٢٧٧ - ٣٢٢ .

### المراجع الأجنبية

1. Habiba Al-Shaer, Aly Salama, Steven Toms, (2017) "Audit committees and financial reporting quality: Evidence from UK environmental accounting disclosures", *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. 18 Issue: 1, pp.2-21.
2. Jean-François Henri, Olivier Boiral, Marie-Josée Roy, (2016), "Strategic cost management and performance: The case of environmental costs", *The British Accounting Review*, 48, PP.269–282
3. Keun-Hyo Yook, Hakjoon Song, Dennis M. Patten, Il-Woon Kim, (2017) "The disclosure of environmental conservation costs and its relation to eco-efficiency: Evidence from Japan", *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 8 Issue: 1, pp.20–42.
4. Marko Järvenpää, Aapo Länsiluoto, (2016) "Collective identity, institutional logic and environmental management accounting change", *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 12 Issue: 2, pp.152–176.
5. Verónica Paula Ribeiro, Cristina Aibar-Guzmán, Beatriz Aibar-Guzman, Sónia Maria da Silva Monteiro, (2016) "Determinants of environmental accounting and reporting practices in Portuguese local entities", *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 21 Issue: 3, pp.352–370.
6. Uma Sekaran, (2003), "research Methods For Business: a skill Building Approach", John Wiley& Sons, Fourth Edition.

## الملحق

سيدي الفاضل / سيدتي الفاضلة

تعد استماراة الاستبانة التي بين أيديكم، مقياساً لمتغيرات الدراسة حيث تقوم الباحثة  
بإجراء دراسة حول "القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركة الشرقية  
للدخان"

وتحتاج الباحثة من حضوراكم تعاونكم الصادق معه في ملء هذه القائمة مع  
ضرورة تحري الدقة والموضوعية عند الإجابة على كل سؤال.

وأود أن أوضح لسيادتكم بأن جميع المعلومات التي ستذلون بها ستكون موضع  
سرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

الدكتورة

هدى هلال

التوزيع النسبي لإجابات المبحوثين للفرضية الأولى واختبارها:

الفرضية الأولى: لا تقوم الشركة الشرقية للدخان بقياس التكاليف البيئية.

غير موافق بشدة	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق بشدة	البيان
					١- يتم قياس المصادر المحتملة للتلوث في البيئة الداخلية والخارجية
					٢- تقيس الشركة تكلفة الآلات المستخدمة للحد من تفاصيل الضرر البيئي
					٣- تقيس الشركة درجة المخاطر الناتجة عن أسباب التلوث
					٤- تقيس الشركة تكاليف المساهمة في برامج حماية البيئة وعمل أبحاث لذلك.
					٥- تؤمن الشركة ضد التعرض للأخطار البيئية داخل الشركة.
					٦- تقيم الشركة تكاليف تدوير مخرجات الإنتاج والعادم لتقليل الضرر البيئي
					٧- تقيس الشركة تكلفة معالجة الواقع الملوثة وحماية البيئة
					٨- تتلزم الشركة بقياس تكاليف استخدام المحامين المختصين وخبراء البيئة في الشركة

**الفرضية الثانية : لا تقوم الشركة الشرقية للدخان بالإفصاح عن التكاليف البيئية**

غير موافق بشدة	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق بشدة	البيان
					١- تfuscح الشركة عن الأخطار البيئية المحتملة ذات العلاقة بمنتجاتها الشركة للأطراف ذات العلاقة.
					٢- تfuscح الشركة عن تكاليف الحصول على برامج السلامة العامة والوقاية في تقديم المنتج.
					٣- تشتمل القوائم المالية الختامية على كل من قائمة المعلومات والإيضاحات الإضافية المتعلقة بالبيئة.
					٤- تfuscح الشركة عن أية تكاليف تت肯دها في سبيل تلبية مطالبات جمعية حماية المستهلك.
					٥- تfuscح الشركة عن التكاليف الإضافية التي تحملها نتيجة اختيارها لبديل أكثر فائدة والأقل ضرراً للبيئة.
					٦- تfuscح الشركة عن التكاليف الإضافية بموجب التشريعات والقوانين بالاضرار التي تتعلق بالعاملين في الشركة.
					٧- يتم الإفصاح عن تكاليف الخدمات الخارجية الناتجة عن التعامل مع البيئة المحيطة في القوائم المالية الختامية مثل التشجير وأضافة فلاتر التنقية.
					٨- يتم الإفصاح في القوائم المالية الختامية عن التكاليف البيئية المرتبطة بالأنشطة والأفراد

الفرضية الثالثة: تستخدم الشركة الشرقية للدخان نظام لقياس والإفصاح المحاسبي يسمح بالفصل بين التكاليف البيئية وتكاليف الأنشطة الاقتصادية.

غير موافق بشدة	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق بشدة	البيان
					١- يتم التعرف على طبيعة عنصر التكلفة لتحديد مدخل وطريقة قياس العنصر.
					٢- يتم معرفة الأسباب التي أدت إلى خسائر أو أضرار ومحاولة تجنبها مستقبلاً.
					٣- يتم إعداد كشف يبين مستويات التلوث الفعلى لبيان تأثير تكاليف الأنشطة البيئية على نتيجة النشاط الاقتصادي.
					٤- يتم إدراج الأصول والخصوم المتعلقة بالأنشطة البيئية في قائمة المركز المالى.
					٥- يتم إعداد قائمة دخل للوصول إلى صافي دخل اقتصادى سليم

					٦- يتم قياس التكاليف البيئية بوحدة نقد فعلى لمقارنتها بالتكاليف من الأنشطة الاقتصادية.
					٧- يتم إعادة هيكلة تكلفة المنتج بصورة سليمة بالأخذ بالإعتبار التكاليف البيئية.
					٨- تتضمن الشركة أرقاماً للأصول البيئية مما يساعد في التوجيه المحاسبي.

الدورة العرقية \* إصدرون حموماني - طر. ٤

٢٠١٦/٦/٣ - قاعدة المركبة المالية

بيان تقريرات الجمعية العلمية الخدمة في ٢٠١٦/١٠/١٩

١٣٩

الجريدة الرسمية "المصدر" رقم ٥٥، ٢٠١٦/٦/٣٠

بيان قائمة المركز المالي في ٢٠١٦/٦/٣٠

طبقاً لقرار الجمعية العامة المقدمة في ٢٠١٦/١٠/١٩

القيمة بالآلاف جنيه	البيان	رقم الاصح	جنيه	جنيه	جنيه
٤١٠٧٣٤٦	سابقة	٩		٣٢٨٥٨٨٤	
	استهارات وأوراق مالية متداولة				
	أون خزانة			٣٨٧٨٧٧	
	نقدية بالبنوك والمستهول				
٦٦١٧٦٦	وأوعي بالبنوك لأجل أو بخطير سبق	٩٦٦٣٦			
٥٠٣٤١١	حسابات جدية بالبنوك	٢٠١١٧٧٧			
١٤٠٠٦	ذمم بالمستهول	٨٧٠٩٨			
١٣١٤٨٦				٤١٥٣٤٣١	
٥١١٨٠٤٤					٥٨٤٧١٩٢
	مجموع الأصول المتداولة				
	الالتزامات المتداولة				
	المخصصات	١١			
٢٥٤٥٦٥	مخصص شرائب متداولة عليها	٣١٢١١٤			
٢٠٠٤٦١	مخصص مطبات ومتلاعك	١٧٧١٢٨			
١٥٠٠٦				٤٨٤٢١٧	
	مخصصات أخرى				
٥٦٦٠	مخصص أعادة تهيئة القراءة الإجمالية للأصول الثابتة	٤٠١٩			
	مخصص مدة نهاية السنة	١١٠٨٠٠			
٤٦٦١				٣١٤٨٣٢	
٤٣٠٤٤٤	اجمالي المخصصات				١٠٣٥٤
	بتوكل دائنة				
	تمويل اعتمادات مستتبة			٤٢٠٣٨	
					١٣٠٣٨٠
	مودعون وأوراق دلسيع وحسابات دائنة				
٨٨٧٤٧	مودعون	٤١٧٠٤٣			
٢٤٩٠٥٧٩	حسابات دائنة تتصل بالدبيبات	٤١٣٠٣١٥			
٦٨١٧٦٥	والنف توزيعات	٨١٢٠٤٧			
٤٢٤٠٩٦	مصرفوفت مستحقة شداد	٤٩١٢٤٣			
١٥٦٨٨	صلاده (ارصده دائنة)	١٧٧٢٤٤			
٢٨٥٤٦٧	السلطان قريض طوبة الأجل تستحق السداد خلال السنة	٤٠٧٦٥٦			
٤٣٠٢٧٦	الصلة دائنة	٣٥٨٢٤٩			
٥٢١١٤٤١	حسابات دائنة أخرى			٤٦٧٠١٣٧	
					٤٩٧٠١٣٧
	مجموع الالتزامات المتداولة				٥١٠٣٤٧١
	رأس المال المثلث				٤٢٣٧٦٢
	إجمالي الاستثمار تم تمويله على التحويلات				٥٨٩٠٦٨٥
٥٣١٤٨٦	مودعات				٥٨٩٠٦٨٥
٥٣١٤٨٦					

١٤

الجريدة الرسمية "إمدادات خدمة مصر" في، ٢٠١٧/٦/٢٠

تابع قائمة الشرك المالي في

طبقاً لقرارات الجمعية العامة العلنية في ٢٠١٦/١/١٩

القيمة بالآلاف جنيه	البيان	رقم الإيداع	جزء جزء	جزء جزء	الإجمالي
٢٠١٥٢٣٧٠	بيان				٥٨٩,٦٨٥
٥٢١٣١٨٢	بيان				
٧٥٠٠٠	بيان	١٧		٧٥٠٠٠	
١٠٠٥٩٤٩	بيان				
١٩٩٩٨٥٢	بيان				
٤٦٨١٧٥٠	بيان				
٢٠٢٢٢	بيان				
٣١٥٨٠٢	بيان				
٢٥	بيان				
٤٤٢٧١٥٠	بيان	١٧			
٤٣٩٩١٨	بيان				
٤٨١٩٩١٨	بيان				
٢٧٥٧٢١١	بيان				
٢١٧٥٥٧	بيان				
٤٩٢٢٩٨	بيان				
٤٣١٣١٨٢	بيان				

الإضلاع المرفقة (من رقم ١ إلى رقم ٢١) جزء لا يتجزأ من هذه القوائم وتليها.

صالحة

(محاسب / علي سعد الدين علي)  
نائب رئيس الطاولة المالية

صالحة

(محاسب/ اسمه فؤاد محمد)  
رئيس قطاع الصناعات المالية

صالحة

(محاسبانيلين على حسن)  
مدير عام العمل  
للتغليف والتغليف المالية

صالحة

(محاسب / محمد عثمان شارون)  
رئيس مجلس الإدارة  
والعضو المنتدب

صالحة

(محاسب / اسمه سعد حسن)  
رئيس القطاعات المالية