



جامعة مدينة السادات
معهد الدراسات والبحوث البيئية
المؤتمر الدولي الرابع للدراسات والبحوث البيئية
" بيئة مستدامة ذكية "



Journal of Environmental Studies and Researches (2017), 7(2-C):720-738

دور التكاليف البيئية والأداء البيئي في الصناعات المصرية الصغيرة
عادل عبد الهادي عبدالله⁽¹⁾، غريب جبر غنام⁽²⁾، يسرية إبراهيم خلاف⁽³⁾

- (1)- معهد الدراسات والبحوث البيئية- جامعة مدينة السادات
- (2)- معهد الدراسات التعاونية والإدارية - القاهرة
- (3)- باحثة بمعهد الدراسات والبحوث البيئية- جامعة مدينة السادات

الملخص:

هدف البحث إلى تحديد مدى أهمية الاعتراف بالتكاليف البيئية وقياسها ومحددات الأداء البيئي للصناعات الصغيرة في مصر، ويقوم أسلوب البحث على الدمج بين الأسلوب الاستنباطي والأسلوب الاستقرائي، فالمنهج الاستقرائي من خلاله تم تحديد أبعاد مشكلة البحث وأهدافها، حيث تناول التأصيل العلمي للمشكلة البحثية وذلك بالاعتماد على الدراسات السابقة والمقالات والابحاث المنشورة والدوريات المختلفة المرتبطة بموضوع البحث وذلك بهدف معرفة الدور المتوقع من التكاليف البيئية والأداء البيئي في الصناعات الصغيرة، أما المنهج الاستنباطي من خلاله تم إختبار فروض البحث وتحديد مدى قبول هذه الفروض من عدمه لتحديد أثر التكاليف البيئية والأداء البيئي للصناعات الصغيرة. وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها أن التكاليف البيئية تعد عنصراً أساسياً من عناصر التكاليف الواجبة التحميل على المنتج النهائي، تعدد المنظمات الدولية التي أهتمت بالبيئة والمشاكل المرتبطة بصحة الإنسان مما كان له الأثر الكبير حول ضرورة للإهتمام بالتكاليف البيئية، وعلى هذا الأساس يوصي البحث ضرورة الاهتمام بتحليل أنشطة وتكاليف كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج مع ضرورة مراعاة كل من الآثار الاقتصادية والبيئية المرتبطة بكل مرحلة، زيادة وتنمية الوعي البيئي لدى المسؤولين والعاملين بالمشروعات المصرية وجعلها ثقافة عامة بالمجتمع.

ABSTRACT:

The research aims to determine the importance of recognizing the environmental costs and measured and the determinants of the environmental performance of small-scale industries in Egypt, And the search method of the merger between the deductive method inductive method, The curriculum inductive of which was to determine the dimensions of the research problem and objectives, where he addressed the scientific rooting research the problem and relying on previous studies, articles and research published various periodicals related to the search topic in order to find out the role expected of the impact of costs environmental the environmental performance of small-scale industries, and the deductive in which the test hypotheses and determine the extent to accept this hypothesis of whether or not to determine the impact of environmental costs on the environmental performance of small-scale industries, Has been reached on a set of results that the most important environmental costs is essential due cost elements of the load on the final product, the multiplicity of international organizations, which focused on the environment and the problems associated with human health component, which had a significant impact on the need for attention to environmental costs, , Based on this research recommends the need for attention analyzed the activities and costs of each phase of the product life cycle with the need to take into account all of the effects of the economic and environmental associated with each phase, and increase the development of environmental awareness among officials and employees of the Egyptian projects and make a general culture of society.

مقدمة :

التنمية الصناعية في مصر هي المحرك الرئيسي للنمو وجوهر عملية التنمية الاقتصادية ومقياس التقدم الاقتصادي لوضع منتجاتها على خريطة الأسواق العالمية ، وذلك للنهوض بقطاع التصنيع والإنتاج، والذي ينعكس بدوره على قطاع التصدير بإعتباره قضية حيوية ومحرك رئيسي لعملية التنمية بأية دولة، ويمثل قطاع الصناعة مرتبة متقدمة من حيث الأهمية بالنسبة للإقتصاد القومي المصري ، فهو يأتي في مقدمة القطاعات الاقتصادية من حيث مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي ، بالإضافة إلى علاقته التشابكية القوية مع العديد من القطاعات الإنتاجية والخدمية ، علاوة على دوره في تنمية التجارة الخارجية وتحسين ميزان المدفوعات. ويدعم صندوق النقد والبنك الدوليين شبكات الأمان الاجتماعي في الدول النامية لتخفيف حدة الآثار السلبية لبرامج الإصلاح الاقتصادي والتعديل الهيكلي عن طريق إنشاء صناديق اجتماعية للتنمية تقدم الخدمات الأساسية للفئات المتضررة تحت مسمى المشروعات الصغيرة والمتناهية في الصغر .

وتقوم وزارة الدولة لشئون البيئة بإدارة العديد من البرامج التمويلية لتحقيق الإلتزام البيئي، من خلال تقديم حزم ميسرة لتمويل مشروعات مكافحة التلوث ومشروعات الإنتاج النظيف ، وتتلخص أهمية مشروعات الإنتاج النظيف في كونه أهم السبل لتحقيق التنمية المستدامة، وخفض الملوثات في الصناعة من المصدر، كما يعد مواكباً مع السياسات العالمية الصناعية، وإنتشار أساليب الإنتاج النظيف، وظهور مفاهيم عالمية جديدة تتخذ من مبادئ الجودة الشاملة أساساً تعتمد فيها على جودة المنتج.

أولاً: مشكلة البحث :

تساعد في السنوات الماضية اهتمام العلماء والباحثين بدراسة مشكلات البيئة وإيجاد الحلول المناسبة للتغلب عليها، وكان للأمم المتحدة دوراً بارزاً في هذا الصدد حيث أولت مشكلات التلوث البيئي والتنمية البيئية عناية فائقة وذلك من خلال برنامج الأمم المتحدة للبيئة (United Nation Environmental Program) الذي يهتم بدراسات وأبحاث البيئة وإيجاد الحلول الإيجابية الفعالة لحماية من التلوث البيئي.

ويأتي الإهتمام بحماية البيئة في مصر مواكباً للاهتمام العالمي ، ويحقق العديد من الإنجازات التي تهدف إلى معالجة قضايا البيئة ، ومن أهمها قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 الذي يعد نقلة حضارية لمصر ونمطاً جديداً في التصدي للمشاكل البيئية، مما يعكس اهتمام الدولة بمبدأ حماية البيئة كمدخل أساسي للتنمية، حيث تركز سياساتها وخططها التنموية على ترابط قضايا التنمية والبيئة والتكنولوجيا ، وقد اهتم قانون البيئة بدراسات تقييم التأثير البيئي الذي يعد خط الدفاع الجديد لحماية البيئة مستقبلاً ، بحيث إنه لن يسمح لأى مشروع بدء نشاطه دون إجازة دراسات تقييم التأثير البيئي لهذا المشروع. (الصندوق الاجتماعي للتنمية ، ص92) من جهة أخرى تطور مفهوم الرقابة من الرقابة الحكومية إلى الرقابة الشعبية ورقابة المجتمع المدني ، باعتبار أن البيئة لم تعد قاصرة على فئة أو طائفة أو جهة بعينها ، ولكنها أصبحت شراكة كاملة بين كافة مؤسسات المجتمع بكل طوائفه، وأمام التطور الهائل في المفاهيم والمجالات البيئية المختلفة كان من المهم أن يلتقي هذا التطور مع التشريع البيئي للمجتمع ، وأن يأخذ بعين الاعتبار الجانب البيئي لدى متخذ القرار ، وأن تعرف كافة الجهات المعنية بالحفاظ على البيئة ومؤسسات المجتمع المدني حالة البيئة على مدار عام ، حتى يتم تعظيم الإيجابيات، ومعالجة السلبيات والحد منها للحفاظ على الموارد والثروات.

وتعد مصر من أكبر الدول العربية من حيث عدد وكثافة المشروعات الصغيرة والمتوسطة العاملة فيها، إذ يبلغ عدد هذه المشروعات حوالي 2.45 مليون مشروع، وتساهم بنسبة 80% من الناتج المحلي الإجمالي المصري. كما تشكل المشروعات الصغيرة والمتوسطة أكثر من 90% من مشروعات القطاع الخاص، وتستوعب ما بين 65 إلى 75% من العمالة (الأسرج، 2006، ص5)

ومصر بما تملكه من قطاع صناعي رائد، يقود مسيرة التنمية بها، في حاجه ماسة لان تكون قطاعاته الاقتصادية ومنشآته الصناعية صديقة للبيئة ومواردها للحفاظ على استمرارية النمو والدخول والعوائد الناتجة عن تلك المشروعات، وبالتالي ضمان استمرار زيادة القطاع الصناعي ومشروعاته لمسيره التنمية بمصر في الأجلين المتوسط والطويل ، مما أثار العديد من التساؤلات حول علاقة هذه المشكلات البيئية بالأنشطة الاقتصادية والتنموية، لمعرفة مدى تأثيرها على استمرار التنمية وتواصلها، فدراسة وقياس الآثار البيئية للمشروعات المطروحة الان في إطار ما يعرف بالمحاسبة البيئية أو تقييم الآثار البيئية ، متمثلة في قياس

التكاليف والمنافع البيئية الناتجة عنها ، أصبحت من الامور الحيوية والهامة لمتخذي القرارات على كافة المستويات، مستوى المشروع والقطاع ككل، ولكن تكمن الصعوبة في قياس تلك التكاليف والمنافع من أن معظم الاثار البيئية. حيث أن الالتزامات البيئية المستقبلية يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تقييم الربحية طويلة الأجل للمنتجات المنافسة حيث يعتبر البعد البيئي من أكثر العوامل أهمية للوصول لمزايا تنافسية ، ومن ثم ظهر إهتمام المحاسبة بالبعد البيئي بهدف تحسين قرارات المشروعات للتعامل مع التحديات والفرص البيئية المتزايدة، حيث أنها تقدم العديد من الأدوات لمساعدة المشروعات على تحسين الجودة البيئية ورفع كفاءة الإدارة ، حيث يعتبر الأداء البيئي جزءاً رئيسياً في إستراتيجية المشروعات وجزءاً مكملاً في أدائها.

ويحتاج الالتزام بالأداء البيئي إلى إدارة التكاليف البيئية بالدرجة أساسية وما يشمله ذلك من الاعتراف والقياس والمعالجة للتكاليف البيئية ، وبالتالي فإن هذا يكشف عن علاقة بين التكاليف والأداء البيئي ، ولذا يسعى هذا البحث حول أثر التكاليف البيئية على الأداء البيئي للصناعات الصغيرة في مصر. وأمكن بلورة مشكلة البحث في طرح تساؤل أساسي، هل يوجد فروق جوهرية بين آراء المستقصى منهم حول معالجة التكاليف البيئية وعناصر الأداء البيئي للصناعات الصغيرة المصرية.

ثانياً: هدف البحث :

يهدف البحث إلى تحديد مدى أهمية الاعتراف بالتكاليف البيئية وقياسها ومحددات الأداء البيئي للصناعات الصغيرة في مصر.

ثالثاً : فروض البحث :

للإجابة على سؤال البحث فقد تم صياغة الفروض التالية :

الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية عناصر التكاليف البيئية في الصناعات المصرية الصغيرة.

الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية محددات الأداء البيئي في الصناعات المصرية الصغيرة.

رابعاً : أهمية البحث :

تنبثق أهمية البحث من :

- 1- الاسهامات العلمية التي ستضيفها الدراسة للمكتبة العربية ، خاصة مع قلة الكتابات العربية في هذا الموضوع وحاجة المكتبة العربية إلى دراسات تبحث الأثار الإيجابية للتكاليف البيئية.
- 2- يقدم البحث دليلاً للقائمين على الصناعات الصغيرة المصرية حول أهم عناصر التكاليف البيئية وعناصر الأداء البيئي.
- 3- يقدم البحث إشارات للقائمين على الصناعات المصرية حول المعالجة الأكثر إيجابية للتكاليف البيئية من منظور الأداء البيئي.

خامساً : حدود البحث :

يقتصر البحث على تناول ما يلي :

- 1- يقتصر البحث على ابراز دور التكاليف البيئية والأداء البيئي للصناعات الصغيرة في مصر
- 2- الدراسة الميدانية تقوم على استطلاع رأي كل من أصحاب المشروعات الصغيرة ذات الطابع الصناعي الممولة من الصندوق الاجتماعي ومحاسبي التكاليف في هذه المشروعات في محافظة القاهرة ، ومحافظة المنوفية ، والمسولين في الصندوق الاجتماعي للتنمية (الإدارة البيئية ، وإدارة منح الائتمان للمشروعات الصغيرة).

سادساً : أسلوب البحث :

اعتمدت الباحثة على استخدام المنهجين الاستقرائي والاستنباطي ، حيث يعتبر كلا المنهجين متكاملين ، فالمنهج الاستقرائي يبدأ من الجزئيات للوصول إلى الكليات وعادة ما ينتهي المنهج الاستقرائي إلى صياغة الفروض البحثية، وهذه الفروض يتم اختبارها من خلال تطبيق المنهج الاستنباطي ، وقد اعتمدت الباحثة على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي كما يلي :

المنهج الاستقرائي : ومن خلاله قامت الباحثة بتحديد أبعاد مشكلة الدراسة وأهدافها، حيث تناول التأصيل العلمي للمشكلة البحثية وذلك بالأعتماد على الدراسات السابقة والمقالات والابحاث المنشورة والدوريات المختلفة المرتبطة بموضوع الدراسة وذلك بهدف معرفة الدور المتوقع من التكاليف البيئية والأداء البيئي للصناعات الصغيرة.

المنهج الاستنباطي :قامت الباحثة بإختبار فروض الدراسة وتحديد مدى قبول هذه الفروض من عدمه لتحديد أثر التكاليف البيئية والأداء البيئي للصناعات الصغيرة .

سابعاً : خطة البحث :

بالإضافة إلى الإطار العام للدراسة فإن البحث يتضمن المحاور التالية

المحور الأول : الدراسات السابقة ذات الصلة،

المحور الثاني : الإطار النظري للتكاليف البيئية والأداء البيئي في الصناعات الصغيرة،

المحور الثالث : الدراسة الميدانية، المحور الرابع : نتائج البحث وتوصياته

• المحور الأول: الدراسات السابقة ذات الصلة

يمكن عرض الجهود البحثية المتعلقة بموضوع البحث من خلال المحاور التالية :

أولاً : عرض الدراسات السابقة :

قدم الفكر المحاسبي والاقتصادي العيد من الدراسات ذات الصلة بالتكاليف البيئية والأداء البيئي حيث هدفت دراسة حسن (2014)

التعرف على مدى التزام المشروعات بمعايير الأداء البيئي واثّر ذلك في الأداء المالي المتحقق لهذه المشروعات، وتمحورت المشكلة الاساسية للدراسة حول علاقة الأداء البيئي بالأداء المالي ، وهل تتأثر نتائج الأداء المالي المتحققة بالأداء البيئي المقاس في المشروعات مجال الدراسة، وتوصي الدراسة القيام بالمزيد من الدراسات المستقبلية التي تركز على قياس الأداء البيئي ، والقيام بإجراء الدراسات المتعلقة بقياس (الوعي الاستهلاكي) لدى المستهلك، وضرورة قيام المشروعات بتخصيص موازنات خاصة بالأداء البيئي ، إذ أن تحمل المشروعات لمثل هذه التكاليف يؤدي إلى تقليل الأضرار البيئية التي تلحق بصحة المستهلك

وأيضاً هدفت دراسة Alwan (2012)

دراسة الضوابط والمعايير للحفاظ على البيئة، والتزام المشروعات الصناعية بالكشف عن البيان البيئي، وضرورة محاسبة التكاليف البيئية لتحليل عناصر التكاليف البيئية ومعرفة دور وسائل الإنتاج المتقدمة في وجود التكاليف البيئية، وكانت أهم نتائج الدراسة أن المشروعات الصناعية تقوم بنشر معلومات وصفية عن التكاليف المرتبطة بالتلوث البيئي، لا يوجد في المشروعات الصناعية نظام المحاسبة للكشف عن الأداء الاجتماعي لها، وأن المشروعات الصناعية لم تفصح عن السياسات المحاسبية المتعلقة بالبيئة المحاسبية في القوائم المالية، ولم تكشف أيضاً عن الآثار السنوية لأنواع الآلات والمعدات المستخدمة في الحد من التلوث البيئي، ولم تفصح عن المبالغ المدفوعة لمؤسسات الدولة المسئولة عن البيئة. وكانت توصيات الدراسة هي من الضروري على المشروعات الصناعية الكشف عن تكاليف المحتملة المتصلة بعناصر التلوث البيئي في البيانات المالية.

وهدفت دراسة Liqin et al., (2016)

إلى تقديم نموذج لقياس تأثير التعاون البيئي بين المشروعات والموردين، العملاء والمنظمات غير الحكومية، والحكومة، والجامعات، ومعاهد البحوث البيئية وغيرها من أصحاب المصلحة للأداء البيئي للمشروعات من خلال الاستقصاء وزعت على المشروعات الصناعية، وأظهرت نتائج الدراسة أن التعاون بين المشروعات والموردين والعملاء، الجامعات والمؤسسات البحثية هي مفيدة لتحسين الأداء البيئي للمشروعات، ولكن هناك نقص في عمق هذا التعاون بينهم. وتوصي الدراسة بأنه ينبغي على المشروعات الحصول على المعرفة وحماية البيئة والقدرة من خلال التعاون مع العديد من أصحاب المصلحة في حل العديد من المشاكل البيئية المعقدة.

وتناولت دراسة (2014) Wan & Tang

مراجعة أدبيات تقييم الأداء البيئي للمشروعات استناداً إلى تحليل المعايير الدولية للمشروعات في تقييم الأداء البيئي، وناقشت الدراسة أساليب التقييم. وكانت أهم نتائج الدراسة أن معايير التقييم الصين الحالية المستخدمة للأداء البيئي هي GB / T24031-2001 ، أي ما يعادل ISO 14031-1999 أحدثت المعايير الدولية ISO 14031-2013 والطبعة الرابعة من "تقرير التنمية المستدامة" التي تم نشرها من قبل مبادرة التقارير العالمية في 2014، وتوصي الدراسة بضرورة الاهتمام والتركيز الدراسات على تقييم الأداء البيئي.

وتأكد على ذلك دراسة النجار (2010)

حيث تناولت هذه الدراسة أهم المتطلبات الاقتصادية الاجتماعية لتحقيق التوافق البيئي للصناعات الصغيرة ، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من المتطلبات الاقتصادية الاجتماعية للتوافق البيئي للصناعات الصغيرة بمحاظفة دمياط مرتبة حسب أهميتها النسبية وتأثيرها المباشر فى تحقيق التوافق البيئي للصناعات الصغيرة المتمثلة في (أسلوب الإدارة ، التمويل ، التعليم والتدريب ، الوعى البيئي ، التكنولوجيا المستخدمة، التأمينات الاجتماعية، التأمين الصحى، الضرائب)، وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق نموذج تحليل المسار المقترح بالدراسة لمعرفة مدى التأثير المباشر وغير مباشر للمتطلبات الاقتصادية الاجتماعية لتحقيق التوافق البيئي للصناعات الصغيرة فى مصر بصفة عامة ومحاظفة دمياط موضع الدراسة التطبيقية.

هدفت دراسة أبوالعنين (2013)

إظهار أهمية القياس والتسجيل لمشكلة التلوث البيئي ، التى تحدثه المشروعات الصناعية فى حياتنا اليومية ، وذلك فى ضوء القوانين واللوائح التشريعية للحفاظ على البيئة ، وعدم تهديد الثروة النباتية والحيوانية والإنسانية بشكل عام، ولزيادة قدرتها التنافسية فى بيئة التصنيع الحديثة، وكانت أهم نتائج الدراسة هي إظهار أهمية القياس والتسجيل والإفصاح المحاسبي لمشكلة التلوث البيئي التى تحدثه المشروعات الصناعية فى حياتنا اليومية. وضرورة الإفصاح عن الأداء البيئي للمشروعات الصناعية للحد من التلوث بهدف رفع قدرتها التنافسية فى بيئة التصنيع الحديثة. وفى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة على ضرورة زيادة الاهتمام بالقضايا البيئية لدى الاطراف المهتمة من خلال قيام الهيئات والوزارات الحكومية المعنية والجمعيات الأهلية بتعريف المجتمع بالبيئة والآثار البيئية ذات العلاقة بالمشروعات الصناعية وذلك لدعم قدراتها التنافسية فى بيئة التصنيع الحديثة، وضرورة اهتمام المحاسبين بأهمية القياس والإفصاح عن الأداء البيئي وتأثير ذلك على البيانات المالية.

وجاءت دراسة (2011) Salem et al. تأكيد على دراسة أبوالعنين (2013)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى إظهار العلاقة بين الأداء البيئي للمشروعات ومفهوم الكفاءة البيئية. وكانت نتائج الدراسة أهمها أن مفهوم الكفاءة البيئية يشتمل على مؤشرات الأداء البيئي الرئيسية مثل الإنتاج النظيف، ومنع التلوث، وتقليل النفايات. بالإضافة إلى ذلك أن الكفاءة البيئية أكثر مقاييس الأداء البيئي تميزاً، لأن قياس الكفاءة البيئية يمكن أن يعطي الأداء البيئي الحقيقي للمشروعات. وأهم ما أوصت به الدراسة أن القضايا البيئية يجب أن تلقى مزيداً من الاهتمام من الدراسات الأكاديمية، واجب على المشروعات التخفيف من آثاره الضارة على البيئة الطبيعية.

واتفقت دراسة (2014) Khalifa et al. مع دراسة أبوالعنين (2013) Salem et al. (2011)

حيث هدفت الدراسة إلى زيادة الاهتمام بالمحاسبة البيئية، وتسليط الضوء على كيفية تقدير شروط المحاسبة والاحتياطات المالية ، وإظهار المفاهيم البيئية التى تساعد فى رعاية البيئة ونشر الثقافة والوعي البيئي ونشر الأسس النظرية والعملية عن القياس المحاسبي وكانت نتائج هذه الدراسة أن البنود المالية المخصصة لبيئة غير عادلة مع تلوث البيئة وهناك صعوبات فى القياس المحاسبي من التكاليف غير المباشرة على البيئة، عدم وجود قوانين تدعم موقف المحاسبة البيئية ، وأوصت الدراسة على أن يجب وضع أسس لقياس المحاسبة البيئية يحل مشكلة التقدير والتحكيم المضاربة لتغطية تكاليف البيئية لتتناسب مع التحديات البيئية القائمة. الحاجة إلى وضع إطار مفاهيمي لمبادئ المحاسبة المقبولة عموماً لاستيعاب تحديات البيئة والقياس المحاسبي السليم.

هدفت دراسة (2010) Chiang

إلى تحقيق رؤية مستقبلية فى الممارسات الحالية فى مراجعة الأداء البيئي من قبل مراقبي الحسابات فى استراليا وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج لعل أهمها أن المراجعين يواجهون ضغوطاً متزايدة ومستمرة من أطراف

عديدة في المجتمع تؤثر عليهم باعتبار أن المعلومات البيئية للمشروعات تنعكس على جميع خطوات عملية المحاسبة بداية من التخطيط ، مروراً بجمع الأدلة والتنفيذ ، وانتهاءً بالتقرير ، وواصت الدراسة بإعطاء الأولوية للنظر في الموضوعات البيئية في ممارسات المحاسبين والمراجعين.

وهدفت دراسة خطاب (2012)

وضع إطار مقترح لبيان الدور الذي يلعبه نظام تكاليف دورة حياة المنتج على أساس النشاط في تفعيل المحاسبة عن التكاليف البيئية مع توضيح كيفية الاستفادة من مراحل دورة حياة المنتج في بيان وتحديد وتقدير التكاليف البيئية التي تنشأ في كل مرحلة من تلك المراحل ، مع بيان مدى إمكانية الوصول إلى معالجة أفضل للتكاليف البيئية في ضوء استخدام أسلوب تكاليف دورة حياة المنتج على أساس النشاط، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن أهمية استخدام نظام تكاليف دورة حياة المنتج على أساس النشاط في إبراز التكاليف البيئية وضرورة مراعاتها والاهتمام بها وبالتالي زيادة فرص الحصول على شهادة النظم البيئية (الأيزو 14000) مما يضع المشروع في وضع تنافسي عالمي يزيد من قدرتها التنافسية. وتوصي الدراسة الاهتمام بتحليل أنشطة وتكاليف كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج مع ضرورة مراعاة كل من الآثار الاقتصادية والبيئية المرتبطة بكل مرحلة، زيادة وتنمية الوعي البيئي لدى المسؤولين والعاملين بالمشروعات المصرية وجعلها ثقافة عامة بالمجتمع.

وقامت دراسة محمد (2013) تأكيداً على هدف دراسة دراسة خطاب (2012)، دراسة Khalifa et al (2014) مع دراسة أبو العنين (2013) et al. Salem (2011)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بالتكاليف البيئية التي يمكن قياسها ومعالجتها محاسبياً والنتيجة من تحمل المشروعات الصناعية لمسئوليتها البيئية، ومعرفة ما إذا كانت المشروعات الصناعية مطبقة لنظام المحاسبة البيئية أم لا، وكانت أهم نتائج الدراسة أن هناك ضعف في وعي المجتمع بالتكاليف البيئية وأهميتها، وسأهم ذلك في عدم الاهتمام بها وقياسها، وأن نظم المحاسبة التقليدية الحالية لا تقيس التكاليف والمنافع البيئية بشكل ملائم وعادل، القياس المحاسبي البيئي الدقيق للتكاليف البيئية وعرضها في بنود مستغلة داخل القوائم المالية يساعد على تقويم الأداء البيئي. وأهم ما أوصت به الدراسة ضرورة تطوير النظام المحاسبي الحالي لمواكبة التغيرات حتى يتم فيها قياس التكاليف البيئية وضرورة إصرار تشريعات تلزم المشروعات بعرض التكاليف البيئية في القوائم المالية.

وهدفت دراسة Steen (2005)

إلى دراسة إمكانية استخدام أسلوب تقدير دورة حياة المنتج لتحديد وتقدير التكاليف والمنافع البيئية خلال دورة حياة المنتج، وقدمت الدراسة ضرورة اهتمام المشروعات في البداية إدخال التكاليف البيئية في حساباتها، وكانت أهم نتائج الدراسة أن بعض بنود التكاليف في دورة حياة المنتج يكون لها علاقة مباشرة بزيادة أو نقص المبيعات وكلاهما من الصعب تقديرها بسهولة، يمكن استخدام أسلوب تقدير دورة حياة المنتج في تقدير التكاليف المستقبلية للمنتج، وتوضح الدراسة في هيكلية المعلومات التي تستمد من أسلوب تقدير دورة حياة المنتج لتقدير التكاليف البيئية في تكاليف دورة حياة المنتج، وتوصي الدراسة تقدير المخاطر التي تحيط بعملية تقدير تكاليف ومنافع دورة حياة المنتج التي توضح آثار الضرر الناتج في كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج ، ومعالجة تقدير بنود التكاليف والإيرادات في نظام تكاليف دورة حياة المنتج من خلال إضافة رسوم تأمين لمنع أي أفعال في ظل وجود مخاطر عالية.

كما هدفت دراسة Hellweg et al., (2005)

إلى توضيح مفهوم الكفاءة البيئية عند الحكم على الأداء الاقتصادي والبيئي لنظم المنتجات والعمليات في المشروعات ، وقدمت الدراسة إقتراح مؤشر لتقييم تكنولوجيا صناعة خطوط الأنابيب يسمى كفاءة التكاليف البيئية، وجاءت نتائج الدراسة تشير إلى أن وضع وسائل للتطهير الصحي ، والمعالجة الميكانيكية البيولوجية هي أقل تكلفة ولكن أكثر ضرراً للبيئة، أن المؤشر الناتج من تكنولوجيا النظم الأكثر تقنية للإنبعاثات الحرارية هو البديل الأكثر فعالية من حيث كفاءة التكاليف البيئية عن جميع وسائل المعالجة الأخرى.

واكدت دراسة ناصر & الخفاف ، (2012)

هي أيضا إلى بيان مدى أهمية قياس وتحليل التكاليف البيئية وإيصال نتائج التحليل والقياس للجهات المعنية ، وكذلك التطرق إلى أثر قياس التكاليف البيئية على جودة المعلومات المحاسبية، وتوصلت الدراسة إلى عدد من نتائج أهمها ارتباط مفهوم التكاليف البيئية بمفهوم التكاليف الاجتماعية بإعتبار أن التكاليف البيئية تعد أحد المكونات الفرعية للتكاليف الاجتماعية والتي تنقسم من حيث ارتباطها بالمشروع إلى تكاليف إجتماعية مباشرة وتكاليف اجتماعية غير مباشرة، أن هناك أساليب ووسائل تساعد النظام المحاسبي للمشروع على توفير البيانات اللازمة لقياس وتحليل التكاليف البيئية من هذه الوسائل تحليل دورة حياة المنتج أو النموذج البيئي المتوازن، وتوصي الدراسة بأن يشمل القياس المحاسبي للتكاليف لقياس تكاليف البيئية مثل التكاليف الناشئة عن التلوث الذي تتسبب فيه نشاط المشروع الصناعي بالإضافة لقياس تكاليف معالجة الأضرار البيئية، سواء تم ذلك بشكل إختياري أو بشكل الزامي بموجب التشريعات البيئية.

ثانياً : تقييم الدراسات السابقة وتحديد موقع الدراسة الحالية من خلال استقراء الدراسات السابقة يمكن التأكيد على ما يلي :

(أ)- يمكن تقسيم الدراسات السابقة من حيث هدف الدراسة إلى :

1. استهدفت دراسة محمد (2013)

تأكيداً على هدف دراسة خطاب (2012)، ودراسة Khalifa et al (2014) ودراسة أبو العنين (2013) ، Hellweg et al., 2005، (2011) et al. Salem ، بالإضافة لدراسة ناصر & الخفاف ، (2012)، التعريف بالتكاليف البيئية التي يمكن قياسها ومعالجتها محاسبياً والنتيجة من تحمل المشروعات الصناعية لمسئوليتها البيئية، ومعرفة ما إذا كانت المشروعات الصناعية مطبقة لنظام المحاسبة البيئية أم لا ، وتوضيح ضرورة وجود نظام للمحاسبة البيئية يمكن من قياس التكاليف البيئية وأثر ذلك على استمرارية المشروعات الصناعية.

2. التعرف على مدى التزام المشروعات الصناعية بمعايير الأداء البيئي واثار ذلك في الاداء المالي المتوقع لهذه المشروعات مثل(دراسة Alwan (2012)، Liqin et al., (2016) Wan & Tang (2014))
3. واستهدفت دراسات (دراسة الشحادة (2010) Salem et al. (2011) ، أبو العنين (2013)، دراسة النجار (2010)) في إظهار العلاقة بين الأداء البيئي للمشروعات الصناعية ومفهوم الكفاءة البيئية.

(ب)- يمكن من حيث أبرز ما توصلت إليه الدراسات السابقة تقسيمها إلى :

1. وتوصلت العديد من الدراسات مثل(دراسة الشحادة (2010) ، من دراسة ناصر & الخفاف ، (2012)، محمد (2013)، دراسة خطاب (2012)، دراسة Khalifa et al (2014) ، دراسة أبو العنين (2013) et Salem (2011) al. Liqin et al.) إلى وجود تعارض بين متطلبات حماية البيئة والاستغلال الاقتصادي الكفاء لموارد المشروعات الصناعية الصغيرة لالتزامها بإنفاق مبالغ ضخمة ، وتحمل أعباء كبيرة للمحافظة والحد من الأثار السلبية لنشاطات المشروعات الصناعية الصغيرة، وهذه بدورة أدى إلى التأثير المباشر في كفاءة أدائها الاقتصادي وارتفاع تكاليف الإنتاج لديها، ومن ثم ضعف قدرتها على المنافسة في مجال الجودة والتسعير.

2. دراسات أشارت إلى أهمية القياس والتسجيل والإفصاح المحاسبي لمشكلة التلوث البيئي التي تحدثه المشروعات الصناعية في حياتنا اليومية. وضرورة الإفصاح عن الأداء البيئي للمشروعات الصناعية للحد من التلوث، بهدف رفع قدرتها التنافسية في بيئة التصنيع الحديثة. مثل(أبو العنين (2013)، Salem et al. (2011)، Alwan (2012) Khalifa et al. (2014)

3. كما كشفت بعض الدراسات ان هناك ضعف في وعي المجتمع بالتكاليف البيئية وأهميتها، وسأهم ذلك في عدم الأهتمام بها وقياسها. وان نظم المحاسبة التقليدية الحالية لا تقيس التكاليف والمنافع البيئية بشكل ملائم وعادل. القياس المحاسبي البيئي الدقيق للتكاليف البيئية وتوضيح مدى أهتمام الشركة بالجوانب البيئية يكسب الشركة ميزة تنافسية، ويساعد على تقويم الأداء البيئي، مثل(دراسة محمد (2013) ، دراسة خطاب (2012)، دراسة Khalifa et al (2014) ، أبو العنين (2013) Salem et al. (2011) et al. Steen, 2005).

(ج) - من خلال العرض السابق للدارسات السابقة يمكن التأكيد على ما يلي :

الدراسة الحالية تدور حول الدور المتوقع من التكاليف البيئية والاداء البيئي للمشروعات الصناعية الصغيرة الممنوحة من الصندوق الاجتماعي للتنمية ، والدراسة الحالية توضح العلاقة بين التنمية والبيئة علاقة تكامل وليس تعارض.

المحور الثاني: الإطار النظري للتكاليف البيئية والأداء البيئي في الصناعات الصغيرة

أصبحت التنمية الصناعية ضرورة لا بد منها من أجل النهوض بالواقع الاقتصادي لأى دولة باعتبار أن الصناعة هى المظهر الأساس في التقدم الحضاري والاقتصادي والاجتماعي ، ونظراً لما تتمتع به جمهورية مصر العربية من إمكانيات إقتصادية سواء كانت زراعية أو خامات أولية مع وجود طاقة بشرية قادرة على النهوض بتنمية شاملة في مختلف القطاعات ، ولدور الصناعات الصغيرة فى هذه التنمية فإنه يمكن عرض الإطار النظري لأثر التكاليف البيئية والأداء البيئي في الصناعات الصغيرة من خلال العناصر التالية :

أولاً : مفهوم الأداء البيئي للصناعات الصغيرة :

يقصد بالأداء البيئي هو كل الأنشطة والعمليات التى تقوم بها المشروعات سواء بشكل إجباري أو اختياري من شأنها منع الأضرار البيئية والاجتماعية الناتجة عن أنشطة المشروعات الانتاجية أو الخدمية أو التخفيف منها (الشحادة، 2010، ص283).

وعلى أساس ذلك يعد الأداء البيئي لصناعات الصغيرة أحد أبرز أنشطة تلك الصناعات التى تعكس رؤية ورسالة واضحة لإستراتيجيتها وقدرتها على تحقيق التوافق بين الأنشطة المختلفة وتحقيق أهدافها. ويمكن توضيح ذلك من خلال الآتي :

(أ) - توضيح العلاقة بين البيئة والتنمية :

يمكن القول أنه كان ينظر للتنمية والبيئة على أنهما هدفان متعارضان وليساً متكاملان إلا أن النظرة تغيرت الآن وتزايد الاهتمام بقضايا البيئة ، وبضرورة مراعاة هذا البعد فى تخطيط التنمية ، إيماناً بأن ذلك سيكون له عظيم الأثر على التنمية فى الأجل الطويل، حتى تكون مؤشرات النمو للاقتصاد القومي ولوحداته الاقتصادية المعلن عنها والمستخدمه فى التخطيط ورسم السياسات معدلات حقيقية وليست زائفة وبذلك تصبح العلاقة بين التنمية والبيئة علاقة تكامل وليس تعارض، بمعنى أنه لا استقرار ولا استمرار للتنمية تعتمد على موارد طبيعية مستنزفة وبيئة تم تلوثها (مسدور ، 2010 ، ص345)، وعرف المؤتمر العالمي للبيئة المنعقد باستو كهولم سنة 1972 بان البيئة هى " كل شئ يحيط بالإنسان " كما عرفت تفصيلاً أنها " الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني الإنسان". (مسدور ، 2010 ، ص345) أما التنمية المستدامة هى التنمية التى تلبي إحتياجات الجيل الحالى دون المساس بقابلية جيل المستقبل على تلبية إحتياجاته ، وإن التنمية المستدامة يجب أن توائم بين الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية جميعها وأن التقدم في هذه الأهداف يجب أن لا يتم على حساب الأهداف الأخرى. (جاسم ، 2013 ، ص322)،

ويمكن توضيح التنمية المستدامة من خلال المحاور التالية :

(ب) - العناصر الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة: يجب أن تتوفر ثلاث عناصر رئيسية لتحقيق التنمية المستدامة هى :

- 1- **العدالة البيئية :** العدالة تتطلب تنمية مستدامة بحيث أن الأجيال القادمة ترث بيئة ذات مواصفات مشابهة لما ورثته الأجيال السابقة.
- 2- **الكفاءة البيئية :** الكفاءة هى الحصول على المخرجات المطلوبة من المنتجات بالاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية التى تمثل المدخلات بشكل لا يؤثر على البيئة.
- 3- **الفاعلية البيئية :** مصممه خصيصاً لتقليل النفايات وتقليل إستهلاك الطاقة والحد من استنزاف الموارد الطبيعية واستخدامها بشكل أمثل بحيث يؤدي إلى تقليل الأثار البيئية للمشروعات على محيطها الحيوي. (Gray,2000,p.4)

(ج)- أبعاد التنمية المستدامة:

إن التنمية المستدامة هي عبارة عن مفهوم ذي أبعاد متعددة ومتداخلة فيما بينها ، لذلك فإن أبعاد التنمية المستدامة هي :

- 1- **البعد الاقتصادي :** إن التنمية المستدامة تعد عاملاً مهماً ومشجعاً لرفع مستوى الانتاج وتحقيق نمو اقتصادي على جميع الأصعدة من خلال التركيز على الصناعات النظيفة والصدقية للبيئة لتحقيق مشاريع التنمية الاقتصادية فضلاً عن ذلك فإن الصناعات التي لا تراعي التأثيرات الجانبية المضرة بالبيئة على المدى البعيد سوف تخسر ثقة العملاء. (جاسم ، 2013 ، ص322)
- 2- **البعد البشري :** يعد الإنسان المحور الرئيسي للتنمية حيث يعتبر الوسيلة والغاية لها فهو الوسيلة لأنه يعتبر أحد مكونات عناصر الانتاج والغاية لأن التنمية تهدف بالمقام الأول الى الخير للإنسان حاضراً ومستقبلاً. (جاسم ، 2013 ، ص322)
- 3- **البعد البيئي :** إن الاهتمام بإدارة الطبيعة يعد العمود الفقري للتنمية المستدامة فاستنزاف البيئة يعد من أهم العوامل التي تتعارض مع التنمية المستدامة. (جاسم ، 2013 ، ص322)

(د)- دورة حياة المنتج لتحسين الأداء البيئي للصناعات الصغيرة :

تحليل دورة حياة المنتج بيئياً تساعد على تحقيق أربعة أهداف رئيسية تمثل دعائم هامة لعالم اليوم الذي يتسم بالمنافسة الحادة :

- 1- **منع التلوث :** حيث تتجه معظم المشروعات التي تضع هدف البقاء والنمو والاستمرار إلى محاولة تحقيق المعايير العالمية للمحافظة على البيئة (الأيزو 14000)
- 2- **المحافظة على الموارد الطبيعية :** يلزم على المشروعات إنتاج منتجات وتؤدي خدمات تعمل على عدم استنزاف تلك الموارد الطبيعية ومن ثم تظهر مجموعة من التكاليف التي تنفقها المشروعات من أجل الحفاظ على الموارد الطبيعية.
- 3- **تحقيق نظم البيئة المستدامة :** وهذا الهدف يحمل في طياته التقدم والنمو بالمجتمع ككل وبالتالي تظهر العديد من التكاليف التي تحقق هذا الهدف.
- 4- **تحسين النظام الاقتصادي :** يتطلب دراسة تكاليف دورة حياة المنتج ودراسة الأرباح والتدفقات الناتجة في كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج. (خطاب ، 2012 ، ص110)

ثانياً : محددات الأداء البيئي للصناعات الصغيرة : لأن البيئة ملك للجميع حيث أنها لم تكن يوماً ما لسيادة فئة أو منظمة أو دولة دون أخرى ، لذا أصبحت عمليات الالتزام البيئي ومنع التلوث وتقليل النفايات ووضع معايير لكيفية التعامل مع الموارد المتاحة مقترناً بأعداد أنظمة للإدارة البيئية. ويتم عرضها على النحو الآتي :

أ. سوء استخدام الموارد :

الموارد هي هبة لله للبشرية ، إذ أن غياب التوظيف الافضل لتلك الموارد قد يقود الإدارات وحتى الحكومات إلى نتائج وخيمة لاحصر لها ، علماً أن كل مورد له طريقة خاصة لإستغلاله وضرورة خاصة لإحتواءه.

ب. غياب الوعي البيئي :

تتجسد حالة الوعي البيئي من خلال إمتلاك معلومات عن البيئة ، كونه الفرد على تماس مباشر مع البيئة التي يعمل فيها فمعطيات البيئة الصناعية غير معطيات البيئة الامر الذي يقودنا إلى صنع وحماية المصادر الطبيعية والصناعية.

ج. تدني الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة :

لما كانت المسؤوليات هي إحد المبادئ الإدارية الهامة، التي يستلزم الامر القدرة على تحملها ، من قبل القيادات الإدارية لذا يستلزم الحال الإعداد والتهي لها كونها تجسيد لفكرة التعهد والالتزام لكل ما يقع ضمن نطاقها.

د. تدني المستلزمات المطلوبة للإحاطة بالمستجدات البيئية:

لا تكفي عقد الاتفاقيات الدولية والاقليمية للحد من مواجهة التحديات البيئية ولا حتى المؤتمرات وإقرار التوصيات وإنما يستوجب الحال وضع الآليات الواقعية البعيدة عن التخمين والعشوائية في ظل هذا الإطار إذ أن البيئة تتسم بالحركة والتغيير وصولاً إلى الاضطراب. (محمد ، 2008 ، ص25-27)

ثالثاً: التكاليف البيئية وتقييم الأداء البيئي :

تعد التكاليف البيئية عنصراً أساسياً من عناصر التكاليف الواجبة التحميل على المنتج النهائي والتي تمثل نسبة لا يستهان بها من إجمالي تكاليف المنتج، فعلى سبيل المثال ، وصلت التكاليف البيئية في شركة Amoco Yorktown لتكرير البترول إلى نسبة 22% من إجمالي تكاليف التشغيل بعد أن كانت مقدرة في البداية بنسبة 3% فقط ، وفي شركة Du Pont وصلت تكاليف الأداء البيئي إلى نسبة 15.3% من إجمالي التكاليف الصناعية الثابتة ونسبة 3.8% من إجمالي تكاليف التشغيل. (المولى ، 2012، ص 4)

تعرف التكاليف البيئية بأنها عبارة عن الآثار النقدية وغير النقدية التي حدثت بواسطة المشروعات والناجمة عن الأنشطة المؤثرة في الجودة البيئية وتشمل التكاليف التقليدية والمحملة والملموسة.

ويمكن توضيح طبيعة التكاليف البيئية من خلال العناصر الآتية :

(أ) - أسباب حدوث التكاليف البيئية :

أسباب قانونية، تتعلق بالقوانين البيئية والتي تقتضي ضرورة فرض شروط خاصة واجبة الإلتباع لحماية البيئة. وأسباب إجتماعية ، تتعلق بتوقعات المجتمع تجاه المشروعات لأن المجتمعات أصبحت تشعر بأهمية الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية. وأسباب خاصة بالمستهلك، هي الأسباب المتعلقة بحاجة المستهلك لاستخدام منتجات غير ضارة بالبيئة.

(ب) - أنواع وتبويبات التكاليف البيئية:

تنشأ التكاليف البيئية عند قيام المشروعات بمزاولة نشاطها مما ينتج عنه مخلفات يمكن الاستفادة منها من خلال إعادة تدويرها أو التخلص منها بطريقة لا تضر بالبيئة ولتحقيق ذلك الهدف تتحمل المشروعات تكاليف يمكن تصنيفها على أنها تكاليف بيئية ومن هذه التكاليف ما يلي :

1- تبويب التكاليف وفقاً للأنشطة إلى :

1/1- تكاليف أنشطة المنع :

هي التكاليف اللازمة لمنع حدوث الآثار الناتجة عن عمليات التصنيع التي تسبب التلوث كإعادة تصميم العمليات الانتاجية. (ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

1/2- تكاليف أنشطة الحصر والقياس :

وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تزاولها المشروعات بغرض قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئية وتتضمن الأنشطة (أنشطة متابعة مستويات التلوث في المواد المستخدمة داخل المشروعات، أنشطة متابعة مستويات التلوث في المخلفات الناتجة عن التشغيل.

- أنشطة متابعة عمليات المراجعة البيئية، أنشطة متابعة العلاقة ما بين المشروع والجهزة البيئية المختلفة.)

ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

1/3- تكاليف أنشطة الرقابة :

وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تزاولها المشروعات بغرض الرقابة والتحكم في مصادر التلوث بالمشروعات كافة وتتضمن (أنشطة استخدام مواد صديقة للبيئة، أنشطة استخدام طرق إنتاجية صديقة للبيئة، أنشطة خفض مصادر التلوث.) (ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

1/4- تكاليف أنشطة الفشل البيئي :

وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تزاولها المشروعات بغرض إزالة الأضرار البيئية التي حدثت بالفعل نتيجة فشل المشروعات في منعها وحصرها ورقابتها في الماضي. (ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

2- تبويب التكاليف وفقاً لإرتباطها بالمنتجات إلى :

2/1- التكاليف العادية وتكاليف التشغيل:

وهي التكاليف المرتبطة بشكل مباشر بالمنتجات وتشمل المواد الخام وتكاليف استخدام المباني والمعدات وتكاليف التشغيل والعمال والطاقة والتدريب. (ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

2/2- التكاليف القانونية :

وهي تلك التكاليف الحكومية والخاصة بالامتثال للتشريعات الحكومية وتشمل نفقات الأعلام والتقارير والتصاريح والاختبارات والتدريب والفحص.

2/3- التكاليف المحتملة :

وتشمل العقوبات والغرامات والتسويات المالية الناتجة عن الإجراءات التصحيحية والإصابات الشخصية والتدمير للممتلكات والحوادث البيئية.

2/4- التكاليف الصريحة :

هي التي تتعلق بالإمتثال للقوانين والتشريعات الحكومية وتبويب وفقا للنظام المحاسبي بالمشروعات على أنها تكاليف بيئية ومنها تكاليف تركيب وصيانة معدات مراقبة التلوث وتكاليف معالجة التلوث الجوي والذي ينتج من دخان المصانع واستخدام مدخلات أقل تلوث في العمليات الإنتاجية للحد من الانبعاث الملوث في الجو.

2/5- التكاليف الضمنية :

وهي التي تتضمن حسابات أخرى ولها تأثير على إجمالي التكاليف وخاصة في الصناعات الكيماوية والورق والحديد والصلب وتظهر في حسابات أخرى ضمن مصروفات صناعية غير مباشرة ومنها التكاليف البيئية الطارئة. (ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

3- تبويب التكاليف وفقا لمسببات حدوث التكلفة إلى :

3/1- التكاليف الراسمالية

وهي التكاليف المرتبطة باستخدام المواد الخام ومهمات التشغيل ويؤدي الترشيد في استخدام هذه الموارد إلى رفع كفاءة استخدام الموارد البيئية والمعلومات المتعلقة بهذه التكاليف من شأنها المساعدة في اتخاذ القرارات.

3/2- التكاليف المستترة :

هي التكاليف التي تضم عناصر أو مجموعات تختلف في بعدها الزمني فممنه من يحدث قبل عمليات التشغيل ومنها ما يحدث بعد انتهاء عمليات التشغيل وتكاليف تتضمن منتجات غير مضررة بالبيئة وتكاليف المفاضلة بين البدائل المختلفة لمراقبة التلوث والتكاليف البيئية الملزمة وهي التي تتطلبها اشتراطات قانونية مثل تكاليف إعداد التقارير الرئيسية وتكاليف ملاحظة ومراقبة التلوث وإزالة التلوث. (ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

3/3- تكاليف البيئية الاختيارية :

وهي التي تزاولها المشروعات دون وجود ضوابط أو اشتراطات قانونية مثل تكاليف وضع خطط بيئية ودراسات الجدوي وتكاليف إعادة تدوير النفايات.

3/4- تكاليف التخلص من الآثار السلبية :

مثل تكاليف التخلص من مخلفات التشغيل فغالبا ما يترتب على عمليات التشغيل بعض الآثار السلبية على البيئة من المخلفات الناتجة عن هذه العمليات ومن الضروري من الناحية القانونية والاجتماعية إزالة هذه الآثار السلبية. (ناصر & الخفاف، 2012، ص70-72)

(ج)- دور المنظمات المهنية في معالجة التكاليف البيئية :

تعدد المنظمات الدولية التي أهتمت بالبيئة والمشاكل المرتبطة بصحة الإنسان مما كان له الأثر الكبير حول ضرورة للاهتمام بالتكاليف البيئية ومن هذه المنظمات:

1- وكالة حماية البيئة الأمريكية :

وكالة حماية البيئة الأمريكية (United States Environmental Protection Agency) (USEPA) التابعة للحكومة الفيدرالية للولايات المتحدة الأمريكية، وهي مكلفة بحماية صحة الإنسان والبيئة عن طريق كتابة وإنفاذ الأنظمة القائمة على القوانين التي يقرها الكونجرس.

http://en.wikipedia.org/wiki/United_States_Environmental_Protection_Agency

2- برنامج الأمم المتحدة للبيئة:

يعتبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة (United Nations Environmental Program (UNEP) من المنظمات التي تهتم بالبيئة، وتأسس هذا البرنامج (UNEP) عام 1972م كهيئة رئيسية تابعة للأمم المتحدة في مجال البيئة، ورسالة هذا البرنامج " دعم الريادة وتشجيع الشراكة في الاهتمام بالبيئة وإعلام وتمكين الشعوب من تحسين ظروفها

المعيشية بدون تعرض الأجيال القادمة للخطر، ويقوم بتقييم حالة البيئة العالمية ودعم التعاون الدولي في القضايا ، وكان من أولويات هذا البرنامج: المعلومات والتقييم والبحث الخاص بالبيئة، ودعم تنسيق الاتفاقيات البيئية.

<http://www.eea.gov.eg/emuic/arabic/main/igos.asp>

3- المنظمة العالمية للمعايرة (القياس الموحد):

اهتمت المنظمة العالمية للمعايرة (القياس الموحد International Organization Standardization) ومقرها جنيف بإصدار عائلة من المعايير المتعلقة بالجودة (ISO 9000) وعائلة أخرى من المعايير المتعلقة بالبيئة (ISO 14000) وكان الهدف من إصدار المعايير المتعلقة بالبيئة (الأيزو) 14000 مساعدة المشروعات في عدة نواحي تتمثل في:

3/1- الحد من العمليات التي تؤثر سلباً على البيئة والتي تسبب متغيرات ضارة بالهواء والمياه والأرض.

3/2- الامتثال للقوانين واللوائح المطبقة وغيرها من المتطلبات ذات المنحنى البيئي.

3/3- التحسين المستمر في كل من الحد من العمليات المضرة للبيئة وتحسين القدرة على الامتثال للقوانين

واللوائح المتعلقة بالبيئة. [http://en.wikipedia/wiki/ISO_14000]

وأصدرت سلسلة من معايير الأيزو 14000. (خطاب، 2012، ص 112-113)

رابعاً : تقييم الأداء البيئي في مصر:

ويمكن توضيح تقييم الأداء البيئي في مصر من خلال المحاور الآتية :

(1)- قد أصدرت جمهورية مصر العربية القانون رقم (4) لسنة 1994 ولائحته التنفيذية والمعدل بالقانون رقم (9) لسنة 2009 في شأن حماية البيئة ويتطرق القانون إلى التلوث الناتج عن المشروعات القائمة وكذلك التلوث المحتمل من المشروعات الجديدة والتوسعات أو التعديلات في المشروعات القائمة، وطبقاً للقانون يطلب من المشروعات الجديدة أو التوسعات أو التعديلات في المشروعات القائمة إعداد مستندات تقييم الأداء البيئي قبل البدء في تنفيذ المشروع أو التوسعات أو التعديلات. (دليل البيانات والمؤشرات البيئية السنوى، ص215)

(2)- ويرتكز نظام تقييم الأداء البيئي في مصر على أسس محددة وضعها القانون رقم (4) لسنة 1994 في شأن حماية البيئة وفي هذا الإطار وضع جهاز شئون البيئة العناصر التفصيلية لنظام تقييم الأداء البيئي شاملاً: (تحديد المشروعات التي ينطبق عليها نظام تقييم التأثير البيئي بحسب نوعية النشاط، تصنيف المشروعات وفق تأثيراتها البيئية ومستوى التقييم نماذج التقييم (أ) أو (ب) أو دراسة بيئية كاملة (ج)، تحديد أسس وإجراءات تقييم التأثير البيئي (عمل القياسات اللازمة ، خطة الإدارة والرصد البيئي ، المشاركة المجتمعية) (دليل البيانات والمؤشرات البيئية السنوى، ص215)

الشكل (1): يتم تصنيف الأداء البيئي للصناعات طبقاً لخمس ألوان كما يلي

الكود	اللون	الأداء
	الذهبي	ممتاز
	الأخضر	جيد
	الأزرق	ملائم
	الأحمر	ضعيف
	الأسود	ضعيف للغاية

المصدر: مشروع التحكم في التلوث الصناعي (المرحلة الثانية)، برنامج رفع الوعي من خلال نشر نتائج المراقبة البيئية، وزارة الدولة لشئون البيئة، البنك الدولي للإنشاء والتعمير.

ووفقاً للقانون رقم (4) لسنة 1994 ولائحته التنفيذية والمعدل بالقانون رقم (9) لسنة 2009 في شأن حماية البيئة ، فإن المراجعة والتحسين المستمر لنظام تقييم الأداء البيئي هو مطلب قانوني حيث يتم مراجعة النظام وتطويره كلما لزم الأمر. (دليل البيانات والمؤشرات البيئية السنوى، ص215)

(3)- وتم إنشاء صندوق حماية البيئة بموجب قانون رقم 4 / 94 والمعدل بالقانون رقم 9 / 2009 كآلية حكومية تم تخصيصها لجذب الإستثمارات لمشروعات البيئة المستدامة، وزيادة الإلتزام بقانون البيئة، وحشد إهتمام القطاعين

العام والخاص لحل المشكلات البيئية المتزايدة بمصر، وتشمل آليات عمل صندوق حماية البيئة لدعم المشروعات المختارة وهي كالاتى: المنح، القروض الميسرة. دعم سعر فائدة القرض. المشاركات (تقرير حالة البيئة في مصر 2014، 2016، ص79).

(4)- وضع مصر في دليل الأداء البيئي العالمي لعام 2014

إنطلاقاً من حرص الدولة وسعيها الدائم للإرتقاء بالوضع البيئي في مصر وتحقيق الإستدامة البيئية، تقوم وزارة البيئة بمتابعة ودراسة التقارير الدولية التى تعكس الحالة البيئية في العالم أجمع وفي مصر على وجه خاص ومن هذا المنطلق قامت الوزارة بدراسة دليل الأداء البيئي العالمي. (تقرير حالة البيئة في مصر 2014، 2016، ص391) وبدراسة الدرجات التى حصلت عليها مصر وترتيبها في أدلة الأداء البيئي منذ إصدارها، تلاحظ تقدم ترتيب مصر تبعاً على النحو التالي:

(1/4)- ترتيب مصر على المستوى العالمي: طبقاً لدليل الأداء البيئي العالمي الصادر في اعوام 2014، 2012، 2008، 2006 فقد تلاحظ تقدم ترتيب مصر على المستوى العالمي، حيث جاء ترتيب مصر فى المرتبة 50 على مستوى العالم فى عام 2014 من بين 178 دولة، شملها الدليل هذا العام، مقارنة بحصولها على المرتبة 60 فى عام 2014. والمرتبة 68 فى عام 2010، فى حين حصلت على المركز 71 عام 2008، والمركز 85 عام 2006. (تقرير حالة البيئة في مصر 2014، 2016، ص393)

(2/4)- ترتيب مصر على مستوى الدول العربية: على الرغم من تقدم ترتيب مصر على المستوى العالمي خلال عام 2014، إلا أن ترتيب مصر قد جاء فى المركز الخامس على مستوى الدول العربية عام 2014 مقارنة بحصولها على المركز الأول عام 2012، وهو الأمر الذى يعكس مدى الطفرة الهائلة التى حققتها الدول العربية فى مجال حماية وتحسين البيئة خلال الفترة الماضية الأمر الذى انعكس على تواجد عدد (5) دول عربية (الإمارات العربية المتحدة، المملكة العربية السعودية، الكويت، قطر، مصر) بين أفضل (50) دولة فى مجال الأداء البيئي على مستوى العالم. (تقرير حالة البيئة في مصر 2014، 2016، ص394)

المحور الثالث : الدراسة الميدانية

يتناول هذا المحور وصفاً مفصلاً للمنهجية والإجراءات التى اتبعت في تنفيذ البحث الميداني، كما يتطرق هذا المحور إلى تحليل نتائج الدراسة الميدانية، ويتكون هذا المحور من العناصر التالية :

أولاً: منهجية الدراسة الميدانية:

اعتمدت الباحثة في منهجية الدراسة الحالية على مرحلتين رئيسيتين، هما: مرحلة البحث الوصفي ومرحلة البحث التفسيري، وتهدف المرحلة الأولى منهما إلى توضيح بعض المفاهيم والتعرف على ما توصل إليه الآخرون من خلال الدراسات السابقة ومراجعة الدراسات النظرية وتحديد المشكلة واستخلاص الفروض، مع استخدام المسح الميداني للحصول على المعلومات من العينة باستخدام الاستقصاء، أما المرحلة الثانية فهي ذات طبيعة تفسيرية توضح العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابع واستنتاج العلاقات السببية بينهما.

ثانياً- أسلوب جمع البيانات الدراسة الميدانية.

اعتمدت الباحثة على بيانات غير كمية وتتمثل في إتباع أسلوب البحث الميداني من خلال قوائم الاستبيان المدعمة بالمقابلات الشخصية بهدف جمع بيانات متغيرات الدراسة التي تم الاستقرار عليها وقد استخدمت الباحثة نظام الأسئلة المغلقة (الاستبيان المغلق) وهي تحديد الإجابات في بدائل مقرر ومن مميزات أنها سهلة الترميز وأنها يمكن التعويل عليها أو الثقة فيها بصورة أكبر حيث الإجابات محددة مع سهولة إدارة هذه الأسئلة وسهولة فهمها من قبل الباحثين. وقد استخدم مقياس (Likert) الخماسي المتدرج لتحديد إجابات أفراد العينة مما يمكن من الحصول على بيانات متصلة ولضمان إحداث توزيع طبيعي للبيانات حتى تقبل تطبيق الأساليب الإحصائية عليها. و يوضح جدول (4) الأوزان النسبية لمقياس (Likert) الخماسي.

ثالثاً- مجتمع وعينة الدراسة الميدانية.

تحقيقاً لأهداف الدراسة يتكون مجتمع الدراسة الميدانية من ثلاث فئات متميزة من العاملين في الصندوق الاجتماعي للتنمية وهم (مسئول إدارة البيئة ومسئول منح الائتمان للمشروعات الصغيرة ومسئول الصندوق الاجتماعي)، بالإضافة إلى أصحاب المشروعات الصناعية الصغيرة ومحاسبي التكاليف في هذه المشروعات في

محافظة القاهرة ومحافظة المنوفية، تقدير عينة الدراسة: استخدمت الباحثة أسلوب المعاينة العشوائية الطبقيّة حيث أن مجتمع البحث يتألف من خمسة فئات متميزة ومتغيرة عن بعضها البعض، ولتحديد عينة الدراسة قامت الباحثة باكتشاف مجتمع الدراسة من خلال أسلوب السحب العشوائي الطبقي، وإستخدمت الباحثة أسلوب التخصيص Proportion Allocation وذلك حتى يتم توزيع عينة الدراسة على فئات الدراسة السابقة، وتم توزيع 220 استثماراً إستراتيجياً طبقاً لحدود حجم العينة المقدرة السابقة، وبلغت عدد الاستثمارات التي لم يتم الرد عليها 18 استثماراً إستراتيجياً، وبالتالي بلغت عدد الإستثمارات المستلمة (202 استثماراً) تشكل ما نسبته 91.81% من الإستثمارات الموزعة، وهي نسبة مرتفعة. وبعد إجراء التحليلات الإحصائية الخاصة بالقيم المفقودة والقيم الشاذة بالإضافة إلى استبعاد بعض الاستثمارات لوجود كثير من الأسئلة الهامة غير المجابة، تم حذف عدد (17) استثماراً لعدم صلاحيتها لتصبح عدد الاستراتيجيات النهائية التي خضعت للتحليل الإحصائي (185) استثماراً بنسبة (84.09%) من إجمالي عدد الاستثمارات الموزعة.

تحليل نتائج الدراسة الميدانية

يتناول عرض نتائج المعالجات الإحصائية التي أجريت على فقرات الاستبيان وذلك من خلال تحليلها ومناقشتها كلياً وتفصيلاً وتحديد مدى الدلالة الإحصائية لكل منها عن طريق برنامج (الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية) (SPSS) من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل نتائج استراتيجيات الاستبيان وهي التحليل الوصفي للمتوسطات المعيارية والوزن النسبي لفقرات الاستبيان المختلفة، واختبار T للعينة الواحدة (One sample - T test) لقياس الفرق بين متوسط العينة والمتوسط الحيادي "3" لفقرات الاستبيان المختلفة وتقدير الوزن النسبي لعبارات الاستبيان بهدف قياس درجة الاستجابة الإيجابية أو السلبية لعبارات الاستبيان لدى فئات المستقصى منهم.

1- الفرض الأول وينص هذا الفرض لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية عناصر التكاليف البيئية في الصناعات المصرية الصغيرة.

يوضح جدول (2) نتائج اختبار t للعينة الواحدة حول عناصر التكاليف البيئية.

الأهمية النسبية	المعنوية	قيمة t	الوزن النسبي	الخطأ المعياري	المتوسط المعياري	الفقرة
5	0.000	4.64	53.95	0.065	2.697	1- تكلفة منع حدوث الأثار الناتجة عن عمليات التصنيع التي تسبب التلوث
2	0.000	23.15	86.70	0.058	4.335	2- تكلفة أنشطة قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئية
3	0.000	25.40	86.49	0.052	4.324	3- تكلفة أنشطة الرقابة والتحكم في مصادر التلوث بالمشروعات
10	0.000	44.82	27.78	0.036	1.389	4- تكلفة أنشطة إزالة الأضرار البيئية.
9	0.000	43.82	28.22	0.036	1.411	5- تكلفة الامتثال للتشريعات الحكومية .
8	0.000	25.24	33.30	0.053	1.665	6- تكلفة العقوبات والغرامات والتسويات المالية المرتبطة بالأداء البيئي.
4	0.000	21.77	85.51	0.059	4.276	7- تكلفة رفع كفاءة استخدام الموارد البيئية .

11	0.000	45.93	27.35	0.036	1.368	8- تكلفة الأنشطة الاختيارية الخاصة برفع الكفاءة البيئية.
1	0.000	23.25	89.41	0.063	4.470	9- تكلفة التخلص من مخلفات التشغيل.
7	0.000	5.37	53.62	0.059	2.681	10- تكلفة المعدات والألات الخاصة بإدارة الملوثات البيئية.
6	0.000	4.71	53.84	0.065	2.692	11- تكلفة نقل النفايات إلى أماكن التخلص منها.
	0.000	7.84	56.92	0.020	2.846	• الإجمالي

وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن هناك تباين في درجات الاستجابة لدى فئات المستقصى منهم حول عبارات الجدول كالاتي:

تميزت عبارات (تكلفة أنشطة قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئية وتكلفة أنشطة الرقابة والتحكم في مصادر التلوث بالمشروعات وتكلفة رفع كفاءة استخدام الموارد البيئية بالإضافة إلى تكلفة التخلص من مخلفات التشغيل) بإيجابية عالية في محتواها في رأى فئات المستقصى منهم حيث بلغت قيم الوزن النسبي لها أعلى من 60 % و بـقيم (t) موجبة ومعنوية على مستوى دلالة 1% مؤكدة على ارتفاع درجة الإيجابية في العبارات السابقة، حيث بلغت قيمة المتوسطات المعيارية لها (4.335 و 4.324 و 4.276 و 4.470) كما بلغت قيم الوزن النسبي لها (86.70% و 86.49% و 85.51% و 89.41%) على الترتيب وقد حصلت هذه العبارات على أهمية نسبية مرتفعة، مما يؤكد على أهميتها كمتغيرات مؤثرة على التكاليف البيئية. ، أو وضحت النتائج وجود استجابات سلبية بين آراء فئات المستقصى منهم في الفقرات (تكلفة منع حدوث الآثار الناتجة عن عمليات التصنيع التي تسبب التلوث وتكلفة أنشطة إزالة الأضرار البيئية وتكلفة الامتثال للتشريعات الحكومية وتكلفة العقوبات والغرامات والتسويات المالية المرتبطة بالأداء البيئي وتكلفة الأنشطة الاختيارية الخاصة برفع الكفاءة البيئية وتكلفة المعدات والألات الخاصة بإدارة الملوثات البيئية بالإضافة إلى تكلفة نقل النفايات إلى أماكن التخلص منها) حيث بلغت قيم الوزن النسبي لها أقل من 60 % و بـقيم (t) سالبة ومعنوية على مستوى دلالة 1% مؤكدة على ارتفاع درجة السلبية في العبارات السابقة، نظرا لعدم موافقتهم على محتوى العبارات ، حيث انخفضت قيم المتوسطات المعيارية لها وبلغت (2.697 و 1.389 و 1.411 و 1.665 و 1.368 و 2.681 و 2.692) كما بلغت قيم الوزن النسبي لها (53.95% و 27.78% و 28.22% و 33.30% و 27.35% و 53.62% و 53.84%) على الترتيب . ، وبصفة عامة توضح النتائج على مستوى جميع الفقرات أن المتوسط المعياري لها قد بلغ (2.846) ، وبلغ والوزن النسبي (56.92%) وهو أقل من الوزن النسبي المحايد " 60% " والقيمة المطلقة (t) المحسوبة تساوي (7.84) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والتي تساوي (1.98) ، وبمستوى دلالة (0.000) مما يدل على أن غالبية آراء أفراد عينة الدراسة ترى أن هناك أهمية منخفضة لتأثير محددات التكاليف البيئية. وقد يرجع ذلك إلى وجود تباين في نوعية الاستجابات للفقرات السابقة بما قد يسمح برفض الفرض الأول .

وترى الباحثة أنه بالرغم من تأثير القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف في القوائم المالية على تحسين الأداء البيئي إلا أن معظم المشروعات الصناعية ترفض تطبيقه وذلك بسبب عدم وجود قوانين صارمة سواء على المستوى المحلي أو الدولي تجبر المشروعات الصناعية الصغيرة على تطبيق عملية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم والتقارير المالية.

وترى الباحثة من نتائج جدول (2) أنه يمكن نفي الفرض الأول " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية عناصر التكاليف البيئية في الصناعات المصرية الصغيرة" وقبول الفرض البديل.

2- الفرض الثاني وينص هذا الفرض لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية محددات الأداء البيئي في الصناعات المصرية الصغيرة. يوضح جدول (3) نتائج اختبار t للعينة الواحدة حول محددات تأثير الأداء البيئي.

جدول (3): نتائج اختبار t للعينة الواحدة حول محددات تأثير الأداء البيئي

الأهمية النسبية	المعنوية	قيمة t	الوزن النسبي	الخطأ المعياري	المتوسط المعياري	الفقرة
8	0.000	44.30	28.00	0.036	1.400	التأثير الجيد على الاقتصاد الكلي.
7	0.000	8.32	49.95	0.060	2.497	تخفيض كمية الغازات المنبعثة.
6	0.000	6.84	51.78	0.060	2.589	المحافظة على معدلات استهلاك المياه الطبيعية
2	0.000	18.21	85.73	0.071	4.287	تخفيض كمية المخلفات.
4	0.000	18.54	81.62	0.058	4.081	تخفيض كمية الغازات والانبعاثات المتولدة في الهواء
3	0.000	17.53	83.46	0.067	4.173	الاستخدام الأمثل للموارد والمواد الخام.
1	0.000	21.38	85.84	0.060	4.292	استخدام وسائل نقل آمنة بينيا
9	0.000	45.08	27.68	0.036	1.384	المحافظة على كمية استهلاك الطاقة في المستويات الطبيعية.
10	0.000	49.71	26.16	0.034	1.308	الاستخدام للتكنولوجيا النظيفة والأقل تلويثا للبيئة.
5	0.000	5.08	53.51	0.064	2.676	تنمية العنصر البشري.
	0.000	6.28	57.37	0.021	2.869	• الإجمالي

وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن هناك تباين في درجات الاستجابة لدى فئات المستقصى منهم حول عبارات الجدول كالتالي:

تميزت عبارات (تخفيض كمية المخلفات وتخفيض كمية الغازات والانبعاثات المتولدة في الهواء والاستخدام الأمثل للموارد والمواد الخام بالإضافة إلى استخدام وسائل نقل آمنة بينيا) بإيجابية عالية في محتواها في رأي فئات المستقصى منهم حيث بلغت قيم الوزن النسبي لها أعلى من 60% وبقيم (t) موجبة ومعنوية على مستوى دلالة 1% مؤكدة على ارتفاع درجة الإيجابية في العبارات السابقة، حيث بلغت قيمة المتوسطات المعيارية لها (4.287 و 4.081 و 4.173 و 4.292) كما بلغت قيم الوزن النسبي لها (85.73% و 81.62% و 83.46% و 85.84%) على الترتيب وقد حصلت هذه العبارات على أهمية نسبية مرتفعة، مما يؤكد على أهميتها كمتغيرات مؤثرة في الأداء البيئي. أوضحت النتائج وجود استجابات سلبية بين آراء فئات المستقصى منهم في الفقرات (التأثير الجيد على الاقتصاد الكلي وتخفيض كمية الغازات المنبعثة و المحافظة على معدلات استهلاك المياه الطبيعية والمحافظة على كمية استهلاك الطاقة في المستويات الطبيعية والاستخدام للتكنولوجيا النظيفة والأقل تلويثا للبيئة بالإضافة إلى تنمية العنصر البشري) حيث بلغت قيم الوزن النسبي لها أقل من 60% وبقيم (t) سالبة ومعنوية على مستوى دلالة 1% مؤكدة على ارتفاع درجة السلبية في العبارات السابقة، نظراً لعدم موافقتهم على محتوى العبارات، حيث انخفضت قيم المتوسطات المعيارية لها وبلغت (1.400 و 2.497 و 2.589 و 1.384 و 1.308 و 2.676) كما بلغت قيم الوزن النسبي لها (28.00% و 49.95% و 51.78% و 27.68% و 53.51%) على الترتيب. وأكدت النتائج أيضاً عدم وجود فقرات ذات استجابة محايدة في محتواها في آراء فئات المستقصى منهم. وبصفة عامة توضح النتائج على مستوى جميع الفقرات أن المتوسط المعياري لها قد بلغ (2.869)، وبلغ الوزن النسبي (57.37%) وهو أقل من الوزن النسبي المحايد "60%" والقيمة المطلقة (t) المحسوبة تساوي (6.28) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والتي تساوي (1.98)، وبمستوى دلالة (0.000) مما يدل على أن غالبية آراء أفراد عينة الدراسة لا ترى أن هناك أهمية محددات

تأثير الأداء البيئي. وقد يرجع ذلك إلى وجود تباين في نوعية الاستجابات للفقرات السابقة بما قد يسمح برفض الفرض الثاني .

وترى الباحثة من نتائج جدول (7) أنه يمكن نفي الفرض الثاني " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية محددات الأداء البيئي في الصناعات المصرية الصغيرة "، وقبول الفرض البديل.

المحور الرابع نتائج البحث وتوصياته

أولاً : نتائج البحث:

وفي ضوء الجوانب النظرية والتطبيقية التي تعرض لها هذا البحث، يمكن عرض اهم النتائج التي توصلت إليها كالآتي :

- 1- إن لصناعات الصغيرة دور لا يستهان به في بناء الاقتصاد للدولة، وتظهر أهميتها من خلال إستغلال الطاقات والإمكانات وتطوير الخبرات والمهارات كونها تعتبر أحد أهم روافد العملية التنموية.
 - 2- أن هناك علاقة بين التنمية والبيئة علاقة تكامل وليس تعارض، بمعنى أنه لا استقرار ولا استمرار للتنمية تعتمد على موارد طبيعية مستنزفة وبيئة تم تلوثها.
 - 3- تعدد التكاليف البيئية عنصراً أساسياً من عناصر التكاليف الواجبة التحميل على المنتج النهائي والتي تمثل نسبة لا يستهان بها من إجمالي تكاليف المنتج.
 - 4- تعدد المنظمات الدولية التي أهتمت بالبيئة والمشاكل المرتبطة بصحة الإنسان مما كان له الأثر الكبير حول ضرورة للإهتمام بالتكاليف البيئية.
 - 5- تمثلت أهم نتائج الاختبارات الإحصائية فيما يلي :
- ثبوت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية عناصر التكاليف البيئية في الصناعات المصرية الصغيرة
 - ثبوت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات المستقصى منهم حول أهمية محددات الأداء البيئي في الصناعات المصرية الصغيرة

ثانياً : توصيات البحث:

بناءً على النتائج السابقة فإنه يمكن إيجاز اهم التوصيات فيما يلي :

1. زيادة الاهتمام بالقطاع الصناعي فيما يتعلق بالمشروعات الصغيرة من خلال زيادة نسبة التدفقات الاستثمارية لهذه المشروعات ، والتوسع في حجم الاستثمارات في هذا القطاع.
2. ضرورة تولى الإدارة والقائمين على النظام المحاسبي في المشروعات الصناعية الصغيرة إدراج خريطة حسابات جديدة هدفها تحقيق بيانات ومعلومات عن تكاليف الاداء البيئي والمنافع التي يمكن تحقيقها من برامج تحسين الأداء البيئي وتطويره للمشروعات الصناعية الصغيرة.
3. ضرورة القيام بالأداء البيئي بشكل دوري وروتيني يساعد على انتشار المفاهيم البيئية في العمليات الداخلية للمشروعات، الأمر الذي يزيد من قدرة المشروعات على إبتكار وتطوير منتجات صديقة للبيئة.
4. ضرورة الاهتمام بتحليل أنشطة وتكاليف كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج مع ضرورة مراعاة كل من الآثار الاقتصادية والبيئية المرتبطة بكل مرحلة، زيادة وتنمية الوعي البيئي لدى المسؤولين والعاملين بالمشروعات المصرية وجعلها ثقافة عامة بالمجتمع.
5. ضرورة زيادة الاهتمام بالقضايا البيئية لدى الاطراف المهتمة من خلال قيام الهيئات والوزارات الحكومية المعنية والجمعيات الأهلية بتعريف المجتمع بالبيئة والآثار البيئية ذات العلاقة بالمشروعات الصناعية وذلك لدعم قدراتها التنافسية في بيئة التصنيع الحديثة، وضرورة إهتمام المحاسبين بأهمية القياس والإفصاح عن الأداء البيئي وتأثير ذلك على البيانات المالية.
6. يجب على الحكومة المصرية إصدار القوانين والتشريعات الملزمة ذات الصلة بالأنشطة والعمليات المرتبطة بحماية البيئة من الآثار السلبية الناجمة عن تنفيذ المشروعات لأنشطتها ، على أن تتضمن نصوص ملزمة لإدارات المشروعات بالإفصاح عن ادائها البيئي بصورة واضحة ومستمرة ضمن تقاريرها المالية.

المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- أبو العنين ، أحمد سعد محمد 2013 ، " الإفصاح عن بيانات المحاسبة البيئية ودورها في دعم القدرة التنافسية في بيئة التصنيع الحديثة " ، مجلة البحوث المالية والتجارية ، كلية التجارة ، قسم المحاسبة ، جامعة بور سعيد ، العدد 1، يونيو.
- الأسرج ، حسين عبد المطلب 2006، " مستقبل المشروعات الصغيرة في مصر "، مطابع مؤسسة الاهرام ، القاهرة ، العدد 229.
- المشهداني ، عمر إقبال توفيق & عبدالله، حنان صحبت & الشجيري، محمد حويش علاوي 2011، " تقويم الأداء البيئي للوحدات الاقتصادية تصميم واختبار منهجية مقترحة باستخدام بطاقة الأداء المتوازن في الشركة العامة للصناعات الكهربائية/ بغداد "، مجلة الإدارة والاقتصاد ، كلية الإدارة والاقتصاد ، قسم المحاسبة، الجامعة المستنصرية ، العدد 4.
- الشحادة ، عبد الرزاق قاسم 2010 ، " القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية العامة للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة "، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، كلية الاقتصاد ، قسم المحاسبة ، جامعة حلب، المجلد 26 ، العدد الأول .
- النجار، محمد عبدالعزيز على 2010، " المتطلبات الاقتصادية الاجتماعية للتوافق البيئي للصناعات الصغيرة في مصر دراسة تطبيقية على محافظ دمياط "، رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات البيئية ، قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية ، جامعة عين شمس .
- جاسم ، علاء 2013 ، " إدارة الكلفة البيئية ودورها في التنمية البيئية المستدامة / بالتطبيق في مصنع اسمنت باجل " ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، قسم المحاسبة ، جامعة بغداد ، المجلد الثامن، العدد 24.
- حسن ، عبدالرزاق خضر 2014، " علاقة وأثر الاداء البيئي بالأداء المالي بالتطبيق على عينة من شركات إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك "، مجلة للعلوم الاقتصادية والإدارية ، جامعة الانبار ، المجلد 6، العدد 11.
- خطاب ، محمد شحاته خطاب يونيو 2012. " دور نظام التكاليف دورة حياة المنتج على أساس النشاط في تفعيل المحاسبة عن التكاليف البيئية : دراسة نظرية وميدانية "، مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، قسم المحاسبة ، جامعة طنطا ، العدد 2.
- محمد ، عمر السر الحسن 2013، " أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية "، مجلة الدراسات العليا، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين ، السودان .
- مسدور ، فارس 2010، "أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية"، مجلة الباحث ، جامعة البليدة ، العدد 7 .
- محمد ، نوال يونس & خليف ، سلطان احمد 2008 ، " الأمن الأنساني والتحديات البيئية " ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت ، المجلد 4، العدد 10 .
- ناصر ، طه عليوي & الخفاف ، هيثم هاشم 2012، "أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل"، مجلة الإدارة والاقتصاد ، كلية الإدارة والاقتصاد ، قسم المحاسبة ، جامعة الموصل ، السنة 35 ، العدد 92 .

- التقارير والوثائق الرسمية :

- الصندوق الاجتماعي للتنمية ، " ريادة الأعمال وثقافة العمل الحر " ، رئاسة مجلس الوزراء ، <http://www.sfdegypt.org/web/sfd/publications>.
- القطاع المركزي للتنمية المجتمعية والبشرية ، " إدارة البيئة " ، دليل التشغيل ، أكتوبر 2014.

- تقرير، "تقييم سياسات التحكم في التلوث الصناعي في مصر"، الدعم المؤسسي لجهاز شئون البيئة المصري لتحسين وضع السياسات البيئية وقدرات البيئية، ديسمبر 2009.
 - تقرير حالة البيئة في مصر 2014، وزارة البيئة، إصدار 2016. <http://www.eeaa.gov.eg/ar-2016>
 - دليل البيانات والمؤشرات البيئية السنوى، وزارة الدولة لشئون البيئة، جهاز شئون البيئة.
 - مشروع التحكم في التلوث الصناعي (المرحلة الثانية)، برنامج رفع الوعي من خلال نشر نتائج المراقبة البيئية، وزارة الدولة لشئون البيئة، البنك الدولي للإنشاء والتعمير.
- ثانياً: المواقع الإلكترونية :**

- <http://vb.mediu.edu.my/archive/index.php/t-183171.html>.
- (www.epa.gov/epaswer)
- http://en.wikipedia.org/wiki/United_States_Environmental_Protection_Agency
- <http://www.eeaa.gov.eg/emuic/arabic/main/igos.asp>
- [http://en.wikipedia/wiki/ISO_14000]

ثالثاً : المراجع الأجنبية.

- Alwan, B. M., 7, April 2012 "**The Commitment of the Industrial Companies to Contribute to Public Disclosure on the Costs of Environmental Pollution**", Centre for Promoting Ideas, USA, International Journal of Humanities and Social Sciences Vol. 2 , No..
- Chiang, C., 9,2010 "**Insights into current practices in Auditing Environment matters**", Managerial Auditing Journal, Vol.25, Iss..
- Hellweg, S., Gabor, D., Goran, f., and Konrad, H2005., "**Assessing the Eco – efficiency of End-of-Pipe Technologies with the Environmental Cost Efficiency Indicator**", Journal of Industrial, Vol.9,
- Gray, R., "**Environment Accounting 2000:Materialism and Sustainability is the planet Safe in the hands**", of business and Accounting ,.
- Liqin, C., Haimin, C., and Bo, L., ; January 2016 "**The Research on Corporate Environmental Performance Oriented Cross-Organization Environmental Cooperation-Based On the Research of China's Yangtze River Delta Region**", Center for Promoting Ideas, USA, International Journal of Business and Social Science, Vol. 7, No. 1.
- Khalifa, H. M. E., and Hammad, S. M. E March 2014., "**Problems with the Application of Environmental Accounting in Middle East**", International Journal of Business and Social Science, The Special Issue on Contemporary Research in Business and Social Science Center for Promoting Ideas, USA ,Vol. 5, No. 4 ,Special Issue –.
- Salem, M. A., Hasnan, N., and Osman, N. H October 2011., "**Can the Eco- efficiency represent Corporate Environmental Performance?**", Centre for Promoting Ideas, USA, International Journal of Humanities and Social Science, Vol. 1 , No. 14,.
- Steen, B., 2005 "**Environmental Costs and Benefits in Life Cycle Costing**", Management of Environmental Quality, Vol.16, No.2, ,pp.107-118.
- Wan, J., and Tang, Y June 2014., "**Literature Review of Corporate Environmental Performance Evaluation**", Center for Promoting Ideas, USA, International Journal of Business and Social Science, Vol. 5, No. 7;.