

تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية كمدخل لقياس العمليات البيئية لزيادة الميزة التنافسية للمنظمات من خلال الأداء التشغيلي

محمد عبد السلام حموده¹ ، عمر سعد تمام²، شحاته السيد شحاته³

1 - باحث دراسات عليا معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

2 - معهد البحوث والدراسات البيئية - جامعة مدينة السادات

3- كلية التجارة - جامعة الأسكندرية

ملخص

يهدف هذا البحث إلى قياس المنافع أو العوائد البيئية طبقاً لممارسات المحاسبة الإدارية كمدخل لقياس العمليات من خلال الأداء التشغيلي (قياس الإيرادات التي تحققت بالفعل نتيجة قيام المؤسسة الصناعية بالأنشطة البيئية المختلفة، الإيرادات الناتجة عن بيع المخلفات الصلبة وإستخدامها كمدخلات في عملياتها الإنتاجية، الإيرادات الناتجة عن زيادة المبيعات في الأسواق المحلية والخارجية نتيجة توافر شروط الجودة البيئية) ، لتحقيق الميزة التنافسية من خلال قدرة المؤسسة على صياغة وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها في مركز أفضل بالنسبة للمؤسسات الأخرى العاملة في نفس النشاط، وقدرتها على الاستغلال الأمثل للإمكانيات والموارد المادية والتنظيمية والمعلوماتية المتاحة، بالإضافة إلى القدرات والكفاءات وغيرها من الإمكانيات التي تتمتع بها المؤسسة التي تسعى لتحقيق استراتيجياتها التنافسية

الكلمات الدالة : المحاسبة الإدارية -الميزة التنافسية - الأداء التشغيلي

ABSTRACT

This research aims to measure the environmental benefits or returns according to management accounting practices as an input to measuring operations through operational performance (measuring the revenues that have already been achieved as a result of the industrial establishment carrying out various environmental activities, the revenues resulting from the sale of solid waste and its use as inputs in its production processes, the revenues resulting from the increase Sales in the local and foreign markets as a result of the availability of environmental quality conditions), to achieve competitive advantage through the ability of the institution to formulate and implement strategies that make it in a better position in relation to other institutions operating in the same activity, and its ability to make optimal use of the available material, organizational and information capabilities and resources, in addition to The capabilities, competencies and other capabilities of the institution that seeks to achieve its competitive strategies

Key words: management accounting, competitive advantage, operating performance..

المقدمة

شهدت بيئة الأعمال الإدارية الحديثة تغيرات كبيرة ، نتيجة التطورات التكنولوجية الهائلة بنظم الإنتاج مما نتج عن تلك التطورات قيام الشركات بدراسة تطبيق أساليب وأدوات جديدة تعد من عوامل النجاح في الوقت الحاضر، بهدف التخلص من العمليات الروتينية والإدارية للشركة لتحقيق ميزة تنافسية ،فقد ظهرت المحاسبة الإدارية كأداة فعالة تهدف إلى تقديم معلومات مالية لمختلف مستويات الإدارة، فهي تعمل على خدمة الإدارة ومساعدتها على القيام بوظائفها، وتعتمد على عدة تقنيات وأساليب

حديثاً تمكن الشركة من تحقيق المزايا التنافسية في مختلف المجالات (محسن، 2016; Lundgren & Zhou, 2017; Mah, & Ho, 2018 ;

وتبرز أهمية المحاسبة الإدارية البيئية في أنها احد المجالات الهامة والحديثة التي تحمل فرصاً عديدة لاحتياجات المستقبل ، وتحدد المهارات المطلوبة والمتطلبات الأساسية في المحاسب لتطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية، والتأكد من التأثير على زيادة الميزة التنافسية للشركات الصناعية مروراً بدعم التنمية المستدامة والمحافظة على ابعادها (Ndwiga,2011; Sang,2018) فقد أدى التطوير نتيجة العولمة وإنفتاح الاسواق العالمية وحرية التجارة إلى ظهور نظم إنتاج ذات تقنيات حديثة وتغيرات جذرية منها نظم التصنيع المرنة ونظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلى ، نظم الإنتاج في الوقت المناسب ، ونظام إدارة الجودة الشاملة.

من ثم فإن تغيير ممارسات المحاسبة الإدارية هي عملية مستمرة (Busco et al., 2007; Gliubic, 2012; Scapens, 2006) فقد صنفت IFAC في عام 1991م مراحل تطور ممارسات المحاسبة الإدارية إلى أربع مراحل متتالية وهي: تحديد التكلفة والرقابة المالية (مثل التكاليف المعيارية وتخصيص التكاليف غير المباشرة والتكاليف المستوعبة وإعداد الموازنات)، والتخطيط والرقابة الإدارية (مثل محاسبة المسؤولية ومدخل التكلفة المستهدفة وتكاليف التحسين المستمرة)، وتخفيض الفاقد في العمليات (مثل نظام تكاليف الأنشطة ونظام الإنتاج بدون مخزون وتكاليف دورة حياة المنتج)، وخلق قيمة من خلال الاستخدام الفعال للموارد (مثل تحليل سلسلة القيمة وتحليل ربحية العميل و نظام القياس المتوازن للأداء)، وتعد الممارسات المرتبطة بخلق القيمة هي أحدث التطورات في المحاسبة الإدارية (Gliubic, 2012; Sunarni, 2014) .

وتعد التكلفة المستهدفة إحدى الأدوات التي ظهرت نتيجة النمو وتوسع المنافسة، حيث تقوم على تحديد في (TC) التكلفة على أساس السوق وعند المستوى الذي يعطي للمؤسسة أفضل ميزة تنافسية، وتكمن أهمية تخفيض تكاليف المنتجات مع تحسين نوعيتها، وذلك عن طريق تحليل ودراسة المنتجات المنافسة التي تؤثر بشكل أو بآخر في المنتج بهدف الوصول إلى مستوى الأداء الذي يمكن للمؤسسات من تحقيق وضع تنافسي مستقر في الأسواق، ويتم تحديد التكاليف المستهدفة أثناء التصميم، ومن أجل الوصول إلى مستويات عالية الأداء ينبغي أن تستمر عمليات تخفيض التكاليف وتحسين نوعية المنتج على مدى جميع مراحل دورة حياته المتمثلة بعناصر سلسلة القيمة لتحقيق الميزة التنافسية، ويتأتى ذلك من خلال مساهمة التكلفة و مساهمة نظام التكاليف على أساس الأنشطة ومساهمة نظام الإنتاج في الوقت المحدد و مساهمة بطاقة الأداء المتوازن و مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق قيمة المنظمة ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية .

المبحث الأول: منهجية البحث أولاً مشكلة البحث:

تبرز أهمية المحاسبة الإدارية البيئية في أنها احد المجالات الهامة والحديثة التي تحمل فرصاً عديدة لاحتياجات المستقبل ، وتحدد المهارات المطلوبة والمتطلبات الأساسية في المحاسب لتطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية، والتأكد من التأثير على زيادة الميزة التنافسية للشركات الصناعية مروراً بدعم التنمية المستدامة والمحافظة على ابعادها (Ndwiga,2011; Sang,2018) فقد أدى التطوير نتيجة العولمة وإنفتاح الاسواق العالمية وحرية التجارة إلى ظهور نظم إنتاج ذات تقنيات حديثة وتغيرات جذرية منها نظم التصنيع المرنة ونظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلى ، نظم الإنتاج في الوقت المناسب ، وخفض التكلفة ، ونظام إدارة الجودة الشاملة.

من ثم فإن تغيير ممارسات المحاسبة الإدارية هي عملية مستمرة (Busco et al., 2007; Gliubic, 2012; Scapens, 2006) فقد صنفت IFAC في عام 1991م مراحل تطور ممارسات المحاسبة الإدارية إلى أربع مراحل متتالية وهي: تحديد التكلفة والرقابة المالية (مثل التكاليف المعيارية وتخصيص التكاليف غير المباشرة والتكاليف المستوعبة وإعداد الموازنات)، والتخطيط والرقابة الإدارية (مثل محاسبة المسؤولية ومدخل التكلفة المستهدفة وتكاليف التحسين المستمرة)، وتخفيض الفاقد في العمليات (مثل نظام تكاليف الأنشطة ونظام الإنتاج بدون مخزون وتكاليف دورة حياة المنتج)، وخلق قيمة من خلال الاستخدام الفعال للموارد (مثل تحليل سلسلة القيمة وتحليل ربحية العميل و نظام القياس المتوازن للأداء)، وتعد الممارسات المرتبطة بخلق القيمة هي أحدث التطورات في المحاسبة الإدارية (Gliubic, 2012; Sunarni, 2014) .

مما يتطلب ضرورة تطوير أدوات وأساليب المحاسبة الإدارية حتى تتماشى مع تقنيات الإنتاج الحديثة (Fijałkowska,2018; Zyznarska,2018)، وهذا يساعد على توفير المعلومات الملائمة التي تساعد المديرين على القيام بوظائفهم كالتخطيط والرقابة وتقييم الأداء وإتخاذ القرارات.

مما ترتب عليه وجود فجوة بين أساليب المحاسبة الإدارية وبين تطبيقها ، قصور في تحقيق الزيادة في الميزة التنافسية للمنظمات نتيجة غياب تفعيل التنمية المستدامة للشركات الصناعية .

لذلك تسعى الدراسة إلى تنمية الوعي والرغبة والقدرة على إستخدام الأساليب الإدارية وتطبيقها وزيادة إدراك المسؤولين في الشركات الصناعية لأهمية الدور الذي تلعبه المحاسبة الإدارية من خلال أساليبها الإدارية المتنوعة ونظراً لأختلاف الدراسات حول تأثير تطور أساليب المحاسبة الإدارية البيئية الحديثة على الميزة التنافسية وكذلك أختلفت نتائجها حول تأثير كل آليه (مثل الممارسات القديمة أو التقليدية والحديثة مثل مدخل قياس العمليات) بما يحقق خفض التكاليف وتحسين جودة المنتج ومن تم تحقيق الميزة التنافسية وإستدامتها .

لذلك يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- ما هي قواعد ومعايير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية التي تؤثر على التنمية المستدامة؟ وماهي مؤشرات ومقاييس التنمية المستدامة التي تؤثر في خفض التكاليف)؟.
- 2- كيف يمكن لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية زيادة قيمة الشركة (من خلال خفض تكاليف الشركة) بزيادة الميزة التنافسية للشركة ؟.
- 3- هل توجد علاقة بين تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية وزيادة الميزة التنافسية للشركات الصناعية ؟

ثانياً أهمية البحث:

يستمد هذا البحث أهميته من خلال تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية كمدخل قياس العمليات لتحقيق إستراتيجية خفض التكاليف و ترشيد القرارات الإدارية ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية الذي ينعكس أثره على إستدامة المنشأة ، بحيث تمثل في قراراتها جانباً مهماً وهو المحافظة على البيئة، بشكل يساعد على المحافظة على موارد الشركة وتحقيق الإستخدام الأمثل لمواردها وتحقيق الرقابة على استخدامها، ومساعدة إدارة الشركة في إتخاذ القرارات .وتتمثل هذه الأهمية في الأهمية العملية للبحث في التعرف على واقع ممارسات الشركات الصناعية في البيئة المصرية لتطبيق المحاسبة الإدارية البيئية وإهتمام المستثمرين الحاليين والمحتملين بإستمرارية الشركة وزيادة قيمة الشركة في ظل تطبيق التنمية المستدامة فعلى حد علم الباحث نجد أن هناك ندرة نسبية للأبحاث في مجال المحاسبة الإدارية البيئية في الدول العربية ويستمد البحث أهمية أكاديمية للتوافق مع التوجه العالمي للتنمية المستدامة ودورها في تحديد قيمة الشركة في المجتمع حيث يتناول نقطة بحثية جديدة ، وهي محاولة الربط بين المحاسبة الإدارية البيئية كمدخل قياس العمليات وزيادة الميزة التنافسية للمنظمات من خلال إستراتيجية خفض التكاليف وتفعيل دور التنمية المستدامة بالشركات الصناعية .

ومن أهم دوافع البحث سعيه لأستخدام منهجية تساير البحوث الأجنبية ذات الصلة ، وبذلك يحاول هذا البحث تضيق الفجوة بين الدراسات الأكاديمية التي تمت في دول متقدمة ، والدراسات التي تمت في جمهورية مصر العربية في هذا المجال.

ثالثاً أهداف البحث:

يهدف البحث لتطبيق الآليات الحديثة للمحاسبة الإدارية البيئية كمدخل قياس العمليات البيئية لتحقيق التنمية المستدامة وزيادة الميزة التنافسية من خلا إستراتيجية خفض التكاليف وأيضاً دمج إعتبارات التنمية المستدامة في عملية إتخاذ القرارات داخل الشركة والبحث عن التحسين المستمر لعمليات الإنتاج وتحسين الجودة ، بما يضمن إستمرارية المنشأة وتحقيق الميزة التنافسية ومواكبة نظم الإنتاج الحديثة التي تعمل من خلال خفض التكاليف وتحسين جودة المنتج وتحقيق التنمية المستدامة .

رابعاً فروض البحث:

يمكن صياغة فروض البحث في الفرض الرئيسي كما يلي :

H_{1a}: يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية معنوية لتبني ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (كمدخل قياس العمليات) على خفض التكلفة.

خامساً مجتمع وعينة البحث:

يقتصر هذا البحث على دراسة بعض أساليب المحاسبة الإدارية البيئية الحديثة، التنمية المستدامة، إستراتيجية خفض التكاليف ، الميزة التنافسية للشركات الصناعية، وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات العاملة في قطاع الصناعة للشركات المدرجة بالبورصة، وسوف يخرج عن نطاق البحث تأثير تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية الحديثة على كل مجال من مجالات التكاليف الأخرى ، والميزة التنافسية للشركات الصناعية سوف يتم قياسها من خلال : (خفض التكلفة) .

جدول رقم (1) الشركات الصناعية المدرجة في بورصة الأوراق المالية

م	اسم الشركة
1	المصرية الدولية للصناعات الدوائية (ايبيكو)
2	بتروال الصحراء الغربية(وييكو)
3	الشرق الأوسط لتكرير البترول - ميدور
4	ابن سينا فارما
5	الاسكندرية للادوية والصناعات الكيماوية
6	النيل للادوية والصناعات الكيماوية
7	مينا فارم للادوية والصناعات الكيماوية
8	ممفيس للادوية والصناعات الكيماوية
9	الدولية للاسمدة
10	مصر لصناعة الكيماويات
11	مصر للالومنيوم
12	العز الدخيلة للصلب
13	أسكندرية للزيوت المعدنية (أموك)
14	أسكندرية للادوية
15	غاز مصر
16	ايبيكو
17	ابو قير للاسمدة
18	الاسكندرية للاسمدة
19	الزيوت المستخلصة

20	شركة سيدى كرير للبتروكيماويات
21	اسكندرية الوطنية للتكرير والبتروكيماويات - أنربك
22	اسكندرية للمنتجات البترولية المتخصصة- أسبك
23	بتترول خليج السويس- جابكو
24	اسيك للتعددين
25	الحديد والصلب المصرية
26	كفر الزيات للمبيدات والكيماويات
27	الشرق الاوسط لصناعة الزجاج
28	اسكندرية للبترول
29	فيركيم مصر للاسمدة
30	الوطنية لتجارة وتوزيع الادوية
الإجمالي	

المبحث الثاني: الإطار النظري

مفهوم المحاسبة الإدارية البيئية .

يتطلب النجاح في بيئة الأعمال الحالية استيعاب دور الأساليب التكنولوجية الحديثة وكيفية تطبيقها في الممارسات المحاسبية بصفة عامة وفي ممارسات المحاسبة الإدارية بصفة خاصة ، لما لذلك من أهمية في تحسين الأداء المالي والتشغيلي للشركة، لذلك سعت العديد من الدراسات إلى محاولة وضع تعريف للمحاسبة الإدارية البيئية كونها أحد المفاهيم الحديثة. وقد عرفتها دراسة (Letmathe and Doost, 2000) بأنها:

"نظام محاسبي مطور يمثل امتداد للنظم المحاسبية التقليدية، بحيث يستند إلى تحليل أسباب التكاليف البيئية والحساب الكمي للآثار البيئية الناتجة عن ممارسة المنظمات لأنشطتها".

كما أشارت دراسة (Kirschner, 1994) بأنها : "عملية تستهدف دمج ومقارنة المعلومات البيئية مع كل من الأصول والموارد، والدخل، والتكلفة في منظمات الأعمال، بالأسلوب الذي ينعكس على التكلفة النهائية للسلع والخدمات المقدمة، بحيث تظهر -وبوضوح- في إطار البيانات المالية".

وقد عرفت دراسة (Jasch et al., 2010) المحاسبة الإدارية البيئية (environmental management accounting) (EMA) التي هي جزء من المحاسبة الإدارية التي تتناول بشكل رئيس المعلومات المتعلقة بالمواد وتدفق الطاقة، وتقدم المعلومات لخدمة متخذي القرارات داخل المشروع .

تعريف الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC).

"بأنها إدارة الأداء البيئي والاقتصادي من خلال تطوير وتنفيذ النظم والممارسات المحاسبية ذات الصلة بالبيئة" وقد تضمن هذا التعريف على المعلومات المادية والنقدية وتشمل :

■ **المعلومات المادية :** والمتمثلة في استخدام وتدفقات ومصادر المواد والطاقة والمياه وكذلك النفايات، ولقد أوضحت الوثيقة الاسترشادية للاتحاد الدولي للمحاسبين أنه لتحقيق إدارة فعالة للحد من اثار البيئية المحتملة من النفايات والانبعاثات يجب أن يكون للمنظمة بيانات دقيقة عن كميات ومصائر كل الطاقة والمياه والمواد المستخدمة في مختلف أنشطتها، فإدارة المنظمة في حاجة ماسة إلى معرفة مقدار الطاقة والمياه والمواد التي أصبحت منتجات، ومقدار الطاقة والمياه والمواد التي أصبحت نفايات وانبعاثات.

■ **المعلومات النقدية :** وهي تشمل النشاطات التي تعمل على مراقبة الأداء البيئي لمنع أو السيطرة على النفايات والانبعاثات والتي يمكن أن تلحق أضرار بالبيئة ، ومن أمثلتها التكاليف المتكبدة لمنع توليد النفايات وتكاليف معالجة النفايات والتكاليف اللازمة لمعالجة المواقع الملوثة وغالبا ما يشار إلى هذه الأنواع من التكاليف على أنها تكاليف حماية البيئة (IFAC ,) .

2005

تعريف الأمم المتحدة .

" أنها إطار مفاهيمي متعدد الأغراض لوصف ما يحدث من تفاعلات بين الإقتصاد والبيئة ، ووصف أرصدة الأصول البيئية والإقتصادية وما يطرأ من تغيرات على هذه الأرصدة " .

ويطبق هذا الإطار المفاهيم والهيكل والقواعد والمبادئ المحاسبية لنظام الحسابات القومية ، حيث يغطي هذا الإطار عملية القياس في ثلاثة نقاط تشمل (UNDS, 2001) :

- التدفقات المالية للموارد والطاقة .
 - أرصدة الأصول البيئية والتغيرات في هذه الأرصدة .
 - النشاط الإقتصادي والمعاملات المرتبطة بالبيئة .
- وقد تميز هذا التعريف بقدرته على توفير المعلومات في شكل منسق يضم بيانات نقدية ومادية متكاملة ، وهذا يمكن من توفير مجموعة واسعة من المعلومات مختلفة تشمل (المياه والطاقة ، الانبعاثات والهواء) ومقارنة هذه المعلومات ، وإشفاق مؤشرات تستعمل البيانات المادية والنقدية معاً، ويعتبر هذا التعريف الأكثر شمولاً .

يرى الباحث :

أن تعريف دراسة (Letmathe and Doost, 2000) ، (Kirschner, 1994) ، (Jasch et al., 2010) تناولت مفهوم المحاسبة الإدارية على انه نظام للمعلومات يمد الإدارة بالمعلومات اللازمة لإتخاذ القرارات والحد من الأثار البيئية والتكاليف المرتبطة بها . فهو مفهوم جزئي ومحدود .

أما مفهوم الاتحاد الدولي : اعتمد على تحليل أساليب المحاسبة الإدارية وتحولها من مرحلة توفير المعلومات إلى التركيز على خفض الهدر (تخفيض خسارة المواد) وركزت على استخدام الموارد والتي عرفتها بالموارد المادية أو الكمية والنقدية وترتب على ذلك تطوير دور المحاسبين الإداريين في المنظمات إلى دور أكثر إستراتيجية في التخطيط ورسم السياسات .

كما يرى الباحث أن تعريف الأمم المتحدة أكثر شمولاً لأنه يتضمن هياكل محاسبية مصاغة بالقيم المادية والنقدية بالإضافة إلى أن هذه الهياكل تشمل القواعد والمبادئ المحاسبية الموحدة التي تقوم عليها في عرض المعلومات ، كما انها تعرض مجموعات البيانات وفقاً لتقنيات وتعريف موحدة ، بالإضافة لذلك فإن هذا الإطار التحليلي يبين أجزاء الإقتصاد التي أشد أثر على البيئة وتحديد المزاي والمساوي من الناحية البيئية بين البدائل الإستراتيجية البيئية والإقتصادية .

تعريف الباحث .

المحاسبة الإدارية البيئية هي فرع المحاسبة الذي يتعامل مع :

- الإنشظة والأساليب والنظم .
- التسجيل والتحليل وإعداد التقارير .

- الأثر المالي البيئية لنظام إقتصادي محدود قد تكون على مستوى المنظمة داخلها أو خارجها ، وذلك من أجل توفير المعلومات لخدمة متخذى القرارات بما يفيد في تخفيض التكاليف وإضافة قيمة للمنشأة وتحقيق التنمية المستدامة ، وبذلك تعمل المحاسبة الإدارية على الإرتباط بين الأداء المالى والبيئى والقياس الكمي والمحاسبة عن التكاليف الداخلية والخارجية بما يسهم في تطوير المحاسبة الإدارية البيئية .

مفهوم القياس المحاسبي للأداء البيئي:

يعتبر القياس المحاسبي الوظيفة الثانية للمحاسبة المرتبطة بوظيفة التحديد أو الاعتراف المحاسبي التي بموجبها يتم تحديد العمليات أو الأحداث موضوع المحاسبة ، ولقد تم تعريفه على انه " عملية بمقتضاها تستطيع المؤسسة أن تتعرف على اثر الأحداث الاقتصادية والأنشطة الإنتاجية التي تمت خلال الفترة السابقة على مركز المؤسسة وحقوق ملاكها"، والقياس هو عملية تحديد قيم بنود قائمة الدخل، مما يفرض ضرورة واثبات الأصول والالتزامات البيئية بالميزانية العامة بقيمتها الحقيقية، وكذلك قياس نتيجة النشاط من خلال مقابلة الإيرادات بالمصاريف ومنها البيئي حيث ينتج عن معالجة وإصحاح بيئي أو تعويضات بيئية ، باعتبارها عمليات تؤثر على المركز المالى للمؤسسة (اللؤلؤ، 2016).

ويرى (درغام، 2015) أن التكاليف البيئية قد كسبت أهميتها من عدة عوامل، كما يلي:

- المفاضلة بين الأساليب البديلة، حيث توفر القياس الكمي أو النقدي لهذه التكاليف يساعد على إجراء المقارنات بين البدائل المتاحة لاختيار البديل الأقل تكلفة.
- توفير المعلومات اللازمة لتخطيط الإنفاق في مجال حماية البيئة، عن طريق إعداد الموازنات التخطيطية مما يساهم بدوره في إحكام الرقابة على هذه العناصر.
- توفير المعلومات اللازمة لمقابلة احتياجات المحاسبة الضريبية، حيث يمكن للسلطات الضريبية وضع إعفاءات للمؤسسات التي تقوم بدوره في حماية البيئة.
- تساهم في تحقيق مزايا تخفيض الطاقة وتحسين البيئة المحيطة، سواء إذا كانت داخل المؤسسة أو خارجيا.

وقد وضعت دراسة (طوب، 2016) نموذج يقوم بقياس المحاسبة الإدارية البيئية لقياس كلاً من التكاليف البيئية والمنافع البيئية ، ووتركز غالبية الجهود التي ترمي إلى تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية على محاولة اقتراح وتقديم طرح نماذج لقياس التكاليف البيئية في ضوء المعايير المحاسبية الدولية، حيث يتم التحديد والقياس المحاسبي الدقيق لكل من التكاليف البيئية المباشرة وغير المباشرة .

أساليب المحاسبة الإدارية .

تتعدد أساليب المحاسبة الإدارية ويمكن تعريفها كما يلي :

أولاً - أسلوب حساب التوازن البيئي:

والذي يعتبر واحداً من أبرز الأساليب المستخدمة في مجال المحاسبة الإدارية البيئية، ويقوم على أساس افتراض مؤداه أن جميع ما يدخل في عمليات المنظمة لا بد أن يتحول إلى صورة مخرجات أو مخزون، وهو الأمر الذي يقضي بضرورة وجود جانبين أساسيين: الجانب الأول يتمثل في المدخلات، ويشتمل على مجموع المواد الخدم والطاقة التي تستخدم في العملية الإنتاجية. أما الجانب الثاني فيتمثل في مجموعة المخرجات الناتجة عن العملية الإنتاجية، ويضم كافة الوحدات المنتجة والمخزنة، بما في ذلك الإنبعثات والنفايات. ويجب أن يتوافر لدى النظام المحاسبي المعمول به في المنظمة القدرة الكافية لتحديد مختلف البيانات الكمية ذات الصلة بالمدخلات والمخرجات (شعبان والقصير، 2017).

ثانياً- أسلوب محاسبة تدفق المواد:

وهو الأسلوب المحاسبي الذي يسعى إلى توفير وأتاحة بيانات وافية وشاملة حول تدفق المواد، من خلال المتابعة المحكمة لكافة مراحل تدفق المواد داخل مراحل العملية التحويلية، بداية من عملية شراء الخامات اللازمة للإنتاج، ومروراً بمراحل الإستلام، والتخزين، وصرف الخامات، وصولاً إلى مرحلة تقديم المنتج وشحنه للأسواق. ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد، بل يمتد إلى مراحل جمع النفايات ومعالجتها أو إعادة تدويرها أو التخلص منها بأسلوب مثالي لا يضر البيئة (IFAC, 2005). ويعتبر هذا الأسلوب من أبرز الأساليب -وخاصة في المنظمات التي تمثل تكاليف المواد فيها نسبة عالية من إجمالي تكاليف التشغيل (Burritt, 2004)، حيث يتم النظر إلى المنظمة باعتبارها نظام لتدفق المواد، والتي يتم توزيعها على مختلف الخطوات الإنتاجية ومراكز التكلفة المختلفة. ويتضمن ذلك التدفقات الخاصة بالمواد التقليدية، بداية من المواد الخام وحتى المنتج تام التصنيع. كما تتضمن كذلك كافة الخسائر المترتبة على تدفق المواد على طول السلاسل اللوجستية بالمنظمة، كالمنتجات التي يتم رفضها والمعيبة والتالفة ومنتهية الصلاحية، وغير المرغوب فيها بيئياً واقتصادياً (Wahyuni, 2013).

ثالثاً- أسلوب تحليل التكلفة وفقاً لنشاط المنظمة:

وهو الأسلوب المحاسبي المعني بتوفير مختلف المعلومات الخاصة بمعدلات الانبعاثات والنفايات الناتجة عن استخدام المياه والطاقة والمواد الخام، وتعرف محاسبياً بالتكاليف المستترة "Hidden Costs"، ويرمي هذا الأسلوب المحاسبي إلى فصل تلك التكاليف المستترة باقي أنماط التكاليف الأخرى. ويتطلب تفعيل هذا الأسلوب أن يتم تحليل التكاليف التي تنطوي على كل نوع من المنتجات التي تقدمها المنظمة، وذلك استناداً إلى اختلاف الانبعاثات والنفايات الضارة الناتجة عن كل نوع من المنتجات. وعليه، يجب تصنيف منتجات المنظمة وفقاً لمستوى النفايات والانبعاثات إلى منتجات ذات كميات نفايات ضخمة أو ذات انبعاثات خطيرة، ومنتجات أخرى ذات كميات نفايات متوسطة أو ذات انبعاثات متوسطة الخطورة، خطيرة، ومنتجات ذات كميات نفايات ضئيلة أو ذات انبعاثات غير خطيرة على البيئة. وبناء على ذلك، فمن المؤكد أن عدم فصل التكاليف المستترة سيؤدي بالضرورة إلى خطأ عملية تخصيص التكاليف، مما يؤدي لاحقاً إلى عدم دقة مختلف القرارات الإدارية الأخرى المبنية على تلك البيانات، بما في ذلك تسعير المنتجات المقدمة (شعبان والقصير، 2017). ووفقاً لهذا الأسلوب، فعندما تتحمل المنظمة التكاليف البيئية، فإن منتجات المنظمة وعملياتها تكون مسؤولة -وبشكل متساوي- عن تحمل تلك التكاليف، ويجب القطع بأن الأنظمة التقليدية للتكاليف لن تتوافر لها القدرة على تقديم معلومات دقيقة حول تكاليف الأداء البيئي، حيث تقوم بدمج مختلف التكاليف البيئية مع باقي التكاليف الأخرى عبر المباشرة في وعاء تكلفة واحد، ومن ثم قوم بتحميلها على مختلف ما تقدمه المنظمة من منتجات وخدمات، استناداً إلى ساعات العمل المباشرة، كأساس لتوزيع مختلف أنماط التكاليف على المنتجات والخدمات التي تقدمها بما في ذلك التكاليف البيئية. وبناء على ذلك، يسمح هذا الأسلوب بتحميل التكلفة على الأنشطة التي تتسبب في تلك التكاليف (Wahyuni, 2013).

رابعاً- أسلوب دورة حياة المنتج:

وهو يهتم بالتكاليف المتعلقة بكل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج، بداية من مرحلة تصميم المنتج، مروراً بمراحل انتاجه وتقديمه واستخدامه، وصولاً إلى مرحلة نفاذه، إذ يشير علماء البيئة إلى أن الآثار البيئية السلبية ربما تحدث خلال أي مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج (Wahyuni, 2013). وتشير التقارير الصادرة عن الأمم المتحدة أن هذا الأسلوب لم يحظ بالاهتمام المناسب (شعبان والقصير، 2017).

خامساً- أسلوب قياس العمليات البيئية :

أصبح الاعتماد على المعلومات المحاسبية البيئية ضرورة وذلك لأغراض تحقق التنمية المستدامة وأيضاً توفير المعلومات التي تقيد في رسم السياسات المرتبطة باستخدام الموارد الطبيعية المتاحة، وترشيد استخدامها بما يؤدي إلى المحافظة على البيئة وعدم تعرضها لخطر التلوث وبما يحقق معدلات التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية. كما اهتمت العديد من المنظمات الحكومية وغير الحكومية بإظهار الآثار البيئية للشركات في تقاريرها المالية، وأصدرت العديد من البيانات والمعايير الخاصة بالمحاسبة البيئية، فعلى سبيل المثال ألزم البنك الدولي حكومات الدول بإدخال معلومات المحاسبة البيئية ضمن الحسابات القومية لتلك الدول .

وتعتبر الصناعة من أكبر مصادر التلوث المسببة للتدهور البيئي لما تطرحه من ملوثات صلبة وملوثات هواء إضافة إلى الملوثات السائلة، لذا فإن توفير بيانات ومعلومات حديثة تخص هذا القطاع موائمة للمقاييس والتصانيف الدولية ضرورة ملحة لتسهيل لصناع القرار اتخاذ الإجراءات الملائمة لتطوير قطاع الصناعة مع الحفاظ على بيئة نظيفة نقيه. لذلك يعتبر أسلوب قياس العمليات البيئية مدخل التحليل المحاسبي العيني للعمليات البيئية والموارد الطبيعية لتحديد الإعتمادات المالية اللازمة لتحقيق الإدارة المثلى للبيئة، والتعبير عن الآثار السلبية والموجبة في شكل نقدي، وتشمل خطوات هذا الأسلوب ما يلي:

- تبويب حسابات الموارد الطبيعية على حجم ونوعية البيانات البيئية المرغوب الحصول عليها.
- توفير البيانات التي تمكن الدولة من إعداد البيانات المحاسبية المتعلقة بالموارد الطبيعية.
- توفير البيانات المحاسبية والمالية للأنشطة البيئية والتعبير عن الآثار السلبية والإيجابية في شكل نقدي.
- إعداد تقارير المؤشرات البيئية للمناطق المختلفة بالدولة اللازمة لتحقيق الرقابة على عناصر تلوث البيئة المختلفة وإتخاذ القرارات الخاصة بتفاديها أو إصلاح أضرارها.
- إعداد التقارير المحاسبية التي توضح الأرصدة المتاحة من الموارد الطبيعية في تاريخ معين، بما يساعد الدولة في إعداد الخطط طويلة الأجل للموارد الطبيعية والموارد التي سيتم إكتشافها مستقبلاً.

وهو من أهم المدخل العلمية والمالية للعمليات والأنشطة البيئية في الدولة.

إن مفهوم الميزة التنافسية (Competitive Advantage) من المفاهيم المهمة؛ لأنه يمثل الهدف التي تسعى إلى تحقيقه جميع منظمات الأعمال وعليها السعي لتحقيق الميزة التنافسية التي تتناسب مع إمكانياتها ومواردها، وتجعلها في منافسة مستمرة مع الوحدات الاقتصادية الأخرى التي تعمل ضمن نشاطها من أجل المحافظة على هذه الميزة وتطويرها؛ لأن الوقت الحاضر هو وقت التطور والتنافس المستمر الذي يتطلب من الوحدات الاقتصادية حصولها على موقع تنافسي في السوق من خلال اختيار الفرصة التي تحقق لها الميزة التنافسية وتعمل على تطبيقها، وقد وردت عدة تعاريف للميزة التنافسية جميعها يؤكد على أهمية تميز الوحدة الاقتصادية على منافسيها ويمكن تحقيق ذلك في حالة اتباع الوحدة الاقتصادية لأي استراتيجيات من الاستراتيجيات التنافسية العامة (قيادة التكلفة، والتميز، والتركيز) التي تستهدف تحقيق ميزة تنافسية في مجال معين (كاظم، 2014).

وتعرف الميزة التنافسية على أنها " قدرة المؤسسة على صياغة وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها في مركز أفضل بالنسبة للمؤسسات الأخرى العاملة في نفس النشاط، وتحقيق الميزة التنافسية من خلال الاستغلال الأمثل للإمكانيات والموارد المادية والتنظيمية والمعلوماتية المتاحة، بالإضافة إلى القدرات والكفاءات وغيرها من الإمكانيات التي تتمتع بها المؤسسة والتي تمكنها من تصميم وتطبيق استراتيجياتها التنافسية" (حيدر، 2012). وكذلك عرفت الميزة التنافسية بأنها: " كل ما لدى المنظمة من خصائص تميزها عن غيرها من الشركات وتؤدي إلى إشباع رغبات الزبائن الحاليين أو المرتقبين وتعكس أثرها في تحقيق زيادة في الحصة السوقية والربحية (السامرائي وآخرون، 2012) كاظم، 2014".

كما تعرف الميزة التنافسية على أنها: "مجموعة المهارات والتكنولوجيات والموارد والقدرات التي تستطيع الإدارة تنسيقها واستثمارها لتحقيق أمرين أساسيين هما (فرحات، 2009):

- إنتاج قيم ومناافع للزبائن أعلى مما يحققه لهم المنافسون.
- تأكيد حالة من التميز والاختلاف فيما بين المنظمة والمنافسين.

أساليب خفض التكلفة.

تتمثل أساليب خفض التكلفة في الآتي:

أولاً: مساهمة التكلفة المستهدفة في تحقيق الميزة التنافسية

التكلفة المستهدفة: هي إحدى الأدوات التي ظهرت نتيجة النمو وتوسع المنافسة، حيث تقوم على تحديد في (TC) التكلفة على أساس السوق وعند المستوى الذي يعطي للمؤسسة أفضل ميزة تنافسية، وتكمن أهمية تخفيض تكاليف المنتجات مع تحسين نوعيتها، وذلك عن طريق تحليل ودراسة المنتجات المنافسة التي تؤثر بشكل أو بآخر في المنتج بهدف الوصول إلى مستوى

الأداء الذي يمكن للمؤسسات من تحقيق وضع تنافسي مستقر في الأسواق، بل هي جزء من الأنظمة الإستراتيجية لإدارة ربحية المؤسسة (TC) وتحقيق الميزة التنافسية (خالد ، منصور ، 2015) .

ويمكن القول أن (Blocher ,et,al; 2010):

- التكلفة المستهدفة هي أداة لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة التي تتبناها لأنها تعمل على زيادة رضا الزبون من خلال التركيز في عملية التصميم على تحقيق قيمة مدركة للزبون
- تخفيض التكاليف من خلال تصميم المنتجات بمواصفات ذات فعالية وكفاءة عالية يفوق المنتجات
- تساعد على تحسين جودة المنتج بشكل كامل، كتحسين تصميم المنتج بعناية وتصنيع المنتجات لمقابلة احتياجات الزبائن التي تتصف بالتنوع والرغبة في التطوير المستمر؛ التكيف وفقاً لمتطلبات السوق، التقدم التكنولوجي، ووظيفة المنتج بالشكل الذي يحقق لها ميزة تنافسية.

ثانياً : مساهمة نظام التكاليف على أساس الأنشطة في تحقيق الميزة التنافسية .

هذا الأسلوب يساهم في تحقيق الميزة التنافسية عن طريق تخفيض التكاليف مما يمكن المؤسسة الاقتصادية القدرة على تنافس جميع المؤسسات سواء في الأسواق المحلية أو الدولية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على حصة المؤسسة السوقية والميزة التنافسية له .

ثالثاً : مساهمة نظام الإنتاج في الوقت المحدد في تحقيق الميزة التنافسية .

لقد أصبحت الحاجة إلى السرعة في تلبية حاجات العميل أكثر إلحاحاً في الوقت الحاضر نتيجة لما أصبح يعرف به العميل من قلة الصبر والتحمل مع مرور الزمن ويمكن بلورة أبعاد المنافسة على أساس الزمن من خلال عنصرين هما (نجم، 2014) :

- **تخفيض زمن التدفقات المادية واللامادية:** ويقصد بها كل عمليات الإمداد المتعلقة بعمليات التصنيع والتسليم والتدفقات الداخلية والتدفقات الخارجية، ومن أهم الأساليب المستعملة لتحقيق هذا الهدف ، وكذا الالتزام بمستوى عال من الجودة في كل عمليات المؤسسة مع إتباع منهج التحسين المستمر للعمليات واعتماد المهارات والخبرات المتفوقة ، بالإضافة إلى الدقة في اختيار الموردين وضبط مواعيد الاستلام
- **تخفيض زمن تطوير وتقديم منتجات جديدة إلى السوق :** تطوير المنتجات جديدة هو أحد أهم الأركان الأساسية في بناء المزايا التنافسية للمؤسسة ولهذا تلجأ الكثير من المؤسسات إلى التسريع في حركة التجديد والابتكار وتقليص دورة حياة المنتج، ويمكن للمؤسسات تقليص هذا الوقت باتخاذ العديد من الإجراءات وهي (حنان وآخرون ، 2012) :
بناء المهارات المرتبطة بالبحث العلمي التطبيقي ، وتأسيس بيئة العمل التي تدعم وتمهد الطريق إلى الابتكارية؛ تطوير العمليات المناسبة في اختيار المشروع من خلال منظور استراتيجي مع الأخذ بعين الاعتبار أهداف المشروع طويلة المدى؛ تحقيق التكامل مع الأقسام والوظائف المختلفة للمؤسسة بما يتوافق مع متطلبات التصنيع وتخفيض تكاليف التطوير وسرعة وصول المنتجات إلى الأسواق .

رابعاً : مساهمة بطاقة الأداء المتوازن في تحقيق الميزة التنافسية .

هي الأداة ،... (BCS) التي تم تجميعها في وثيقة واحدة أطلق عليها بطاقة الأداء المتوازن يتم قياس أداء المؤسسة وتحديد أهدافها، وبالاعتماد على محاورها الخمسة فهي تعتبر أداة فعالة تترجم إستراتيجية المؤسسة الاقتصادية، وبالتالي تساهم في إضفاء ميزة تنافسية للمؤسسة .حيث

أدى التنافس في ظل ظروف بيئة تنافس بتعقيد المنافسة إلى الحاجة لمؤشرات مالية وغير مالية مترابطة لاستخدامها كدليل موجه لاتخاذ قرارات رشيدة تحقق من خلالها أهدافاً تشغيلية وإستراتيجية تمكنها من البقاء في موقع تنافسي في السوق، وعلى هذا الأساس توصلت أبحاث استحداث أدوات لتقييم الأداء في المؤسسة الاقتصادية تضم مؤشرات غير مالية (AI ، 2009) Galiby .)

خامساً : مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية . يتوقف مدى نجاح المؤسسة في السوق وقدرتها على الاستمرارية في المنافسة على مدى التحسين المستمر الذي تحققه في مستويات الأداء المتعلقة بمجالات التنافس والتي أصبحت متعددة، لهذا أصبح يقتضي الواقع التنافسي للمؤسسات أن تفكر في طرق حديثة لتلبية حاجات عملائها والمحافظة عليهم بالرد على احتياجاتهم في الوقت المناسب وبالشكل المناسب، لهذا ازدادت أهمية الجودة في مجال بناء مزايا تنافسية بشكل كبير .

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي ومناقشة النتائج

أولاً أدوات البحث:

إعتمد الباحث على استخدام استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات وقد صممت قائمة الاستبيان باستخدام مقياس ليكرت لخماسى والذي يعد من أكثر المقاييس استخداماً للتعرف على مواقف واتجاهات المتقضي منهم. ويتكون مقياس ليكرت الخماسى من تقديرات تبدأ من أوافق جداً وأوافق محايد وغير موافق، و موافق على الأطلاق و بدرجات من (5، 4، 3، 2، 1) بالترتيب على التوالي .

ثانياً متغيرات البحث:

1. مدخل قياس العمليات البيئية.
2. الميزة التنافسية(خفض التكلفة) .

ثالثاً الأساليب الإحصائية للبحث:

تناول الباحث بعض الأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحقيق أهداف البحث وهي:

1. معامل ألفا كرونباخ Cronbachs Alpha Coefficient لقياس ثبات الاستبيان.
2. الإحصاءات الوصفية Descriptive Statistics للبيانات من خلال حساب بعض المقاييس مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف.
3. نموذج الانحدار الخطى البسيط.

رابعاً إختبارات الصدق والثبات:

يمكن قياس درجة الثبات والصدق لمتغيرات البحث يمكن قياس درجة الثبات والصدق لمتغيرات البحث باستخدام معامل ألفا كرونباخ والذي يوضحه الجدول التالي:

معامل الثبات والصدق لأبعاد الاستمارة

بيان	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
مدخل قياس العمليات البيئية	9	77%	0.87
خفض التكلفة	8	%75.	0.86
الإجمالى	17	0.76	0.87

المصدر: من الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS الإصدار رقم 23

من الجدول المبين أعلاه يتضح أن معامل ألفا للثبات لعبارات مدخل قياس العمليات يساوي (0.77) ومعامل الصدق "الجزر التربيعي لمعامل الثبات" يساوى (0.87)، كذلك يتضح من الجدول أن معامل الثبات ألفا لعبارات خفض التكلفة يساوي (0.75) ومعامل الصدق لها يساوي (0.86)، ، كما بلغ معامل الثبات ألفا للاستمارة ككل (0.76) ومعامل الصدق لها يساوي (0.87) مما يشير إلى أن التناسق الداخلي للعبارات يعد مقبولاً بدرجة مرتفعة.

خامساً وصف عينة البحث:

يهدف التحليل الوصفي لمتغيرات البحث إلي دراسة خصائص هذه المتغيرات ويتضمن الخصائص الإحصائية كالوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، معامل الإختلاف وذلك كما يلي:

وصف عينة البحث لمدخل قياس العمليات البيئية وخفض التكلفة

البيان	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الإختلاف
--------	---------------	-------------------	----------------

مدخل قياس العمليات البيئية	4.71	0.488	%10.36
خفض التكلفة	3.14	0.900	%28.66

المصدر: من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS الإصدار رقم 25

تقاربت متوسطات المفاهيم المتعلقة بالمتغيرات موضع البحث، حيث تراوحت قيم تلك المتوسطات الخاصة لهذه المفاهيم ما بين (3.14) ، (4.71)، كما لوحظ أيضاً أن قيم الانحراف المعياري الخاصة بهذه المفاهيم قد تراوحت ما بين (0.488) ، (0.900) ومعامل الاختلاف يتراوح (%10.36) ، (%28.66) مما يشير إلى أن الاختلاف في آراء الأفراد المشاركين في البحث حول تلك المفاهيم كان محدوداً بشكل نسبي.

سادساً اختبارات فروض البحث:

إختبار الفرض الرئيسي.

H_{1a} : يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية معنوية لتبني ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (كمدخل قياس العمليات) على خفض التكلفة.

جدول رقم: (3)

نتائج اختبار تحليل الانحدار الخطي البسيط لتأثير مدخل قياس العمليات على خفض التكلفة

البيان	R	R ²	F المحسوبة	df1	df2	Sig	دلاله	B
صافي الربح	0.920	0.846	71.511	1	13	0.000	دال	0.785
								الثابت
								نسبة المديونية
								0.041

يوضح الجدول رقم (3) تأثير مدخل قياس العمليات على خفض التكلفة حيث أظهرت نتائج التحليل الأحصائي وجود تأثير ذو دلالة معنوية على خفض التكلفة ، اذا بلغ معامل الارتباط R (0,920) عند مستوى معنوية أقل من 0,05 مما يعني أن هناك ارتباط طردي قوى بين مدخل قياس العمليات و خفض التكلفة ذو دلالة معنوية أما معامل التحديد R² بلغ (0.846). بمعنى أن ما قيمته (0.846) من التغيرات في خفض التكلفة ناتج عن التغير في مدخل قياس العمليات وياجاد قيمة درجة التأثير لمعامل β (0,041) وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مدخل قياس العمليات يؤدي إلى الزيادة بقيمة (0.041) وهذا يعني قبول هذا الفرض وقدرة هذا المتغير على المساهمة في تفسير التغير الحادث في خفض التكلفة ويؤكد معنوية التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت (71.511) وهي دالة عند مستوى معنوية (Sig=0.000) وأكبر من F الجدولية البالغة (4.17)، وهذا يؤكد صحة الفرض وعلية يتم رفض الفرض الصفري (العدم) وقبول الفرض البديل الذي ينص على :

يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية معنوية لتبني ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (كمدخل قياس العمليات) على خفض التكلفة.

المبحث الرابع: نتائج وتوصيات البحث

أولاً نتائج البحث:

- 1- أشارت الدراسة إلى وجود تأثير ذودلالة إحصائية لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية كمدخل قياس العمليات على خفض التكاليف التي تنشأ بسبب عدم الإلتزام بحماية البيئة وهذا يدل أخذ الشركات الصناعية في حساباتها الآثار البيئية عند إتخاذ القرارات الإستثمارية .
- 2- أثبتت الدراسة التطبيقية وجود علاقة طردية قوية بين مدخل قياس العمليات وخفض التكلفة وهذا يدل على وجود إقتناعاً بأهمية وجود معايير عن محاسبة التكاليف البيئية وممارسته ، من خلال إلتزام الشركات بالقوانين العامة للبيئة التي تعمل على حمايتها وتحقيق إستدامتها .
- 3- تطبيق الشركات لممارسات المحاسبة الإدارية الحديثة والمتطورة كمدخل قياس العمليات يدل على وجود نظام محاسبي بالشركة يساعد في إنتاج عملية البيانات اللازمة عن التكاليف البيئية للشركة وتوفير المعلومات الملائمة ، وهذا يعكس إتخاذ القرارات الإستراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية والتنمية المستدامة .
- 4- تقس النتائج التطبيقية أن خفض التكاليف لمعالجة النفايات يؤدي إلى خفض تكلفة الوحدة وتحقيق وفورات وهذا يدل على السيطرة والتحكم في التكاليف البيئية لعمليات ومنتجات الشركة وهذا يحقق القدرة التنافسية على المدى الطويل .

ثانياً توصيات البحث:

بناء على النتائج السابقة يوصي البحث بالآتي:

- 1- يتطلب التنافس في ظل ظروف بيئة تنصف بتعقيد المنافسة إلى الحاجة لمؤشرات مالية وغير مالية مترابطة لاستخدامها كدليل موجه لاتخاذ قرارات رشيدة تحقق من خلالها أهدافا تشغيلية وإستراتيجية تمكنها من البقاء في موقع تنافسي في السوق.
- 2- الإهتمام بالتكاليف البيئية لأن تطبيق نظام المحاسبة الإدارية البيئية كمدخل قياس العمليات يعطي نتائج سليمة ودقيقة لمعالجة بيانات التكاليف المرتبطة بالأنشطة البيئية .
- 3- نظراً لأهمية المحاسبة الإدارية البيئية فأن هذا يتطلب من الشركات الصناعية المدرجة بالبورصة القيام بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية ، وقياس تكاليف معالجة الأضرار البيئية .
- 4- قيام الشركات الصناعية بالإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن قوائمها لأنه بمثابة إلتزام الشركات بالتشريعات والقوانين البيئية .

الأبحاث المقترحة .

- 1- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث المتعلقة بمجال قياس وتحليل التكاليف البيئية .
- 2- إجراء المزيد من البحوث وتركيز الجهود في سبيل تحقيق الميزة التنافسية .

المصادر

المراجع العربية:

- 1- اللولو، يحيى حمال ، (2016) " مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات العاملة في قطاع غزة " الجامعة الإسلامية - غزة - كلية التجارة - رسالة ماجستير .
- 2- محسن ، إسراء عبد السلام ، (2016) " مدى إستخدام أدوات المحاسبة الرشيدة في تحقيق ميزة تنافسية في ظل إدارة الجودة الشاملة " - دراسة حالة - بنك فلسطين - رسالة ماجستير - جامعة الأزهر - غزة - كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية .
- 3- خالد محمد أحمد عبد الله، فتح الرحمان الحسن منصور، (2015)، التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط كأدوات لإدارة التكلفة الإستراتيجية لتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 16 ، العدد الأول، جامعة السودان.
- 4- حنان صحبت عبد الله والآخرين، استعمال تقنية التكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف بالتطبيق في شركة الأمل الصناعية، مجلة دراسة محاسبية ومالية، المجلد السابع، العدد 21 ، جامعة بغداد، 2012 .
- 5- نجم ، عبد عليوي الكرعوي ، (2014)، التكامل بين النظام على أساس الأنشطة و نظام الإنتاج في الوقت المحدد في تخفيض التكاليف للشركات الصناعية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، جامعة ، القادسية، العدد.
- 6- شعبان (حسين طارق)، والقصير (ابتسام محمود)، (2017)، المحاسبة الإدارية البيئية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية (دراسة ميدانية على الشركة الليبية للحديد والصلب بمصراته)، مجلة دراسات الإقتصاد والأعمال، م(5)، عدد خاص، مارس، ص ص: 155-170.

7- طيوب، علي، (2016)، "مساهمة التكاليف البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الصناعية: دراسة استطلاعية بمجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد بوضياف – المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، الجزائر.

المراجع الأجنبية :

1. ACCOUNTING: TECHNIQUES AND BENEFITS, Available at: <http://ssrn.com/abstract=1511390>.
2. Busco, C., Quattrone, P., & Riccaboni, A. (2007). Management accounting issues in interpreting its nature and change. *Management Accounting Research* 18, pp. 125-149.
3. Burritt, R. (2004). "Environmental management accounting: Roadblocks on the way to the green and pleasant land, *Business Strategy and the Environment*". *Business Strategies and Environment*, 13, 13–32.
4. Fijałkowska, J. Zyznarska-Dworczak, & B. Garsztka, P. (2018) "Corporate Social-Environmental Performance versus Financial Performance of Banks in Central and Eastern European Countries" ***Sustainability*, 10, 772.**
5. Gliubic, D. (2012). The research of management accounting evolution in the context of economic changes. *Economics and Management* 17 (1), pp. 22-29.
6. IFAC. (2005). "International guidance document: Environmental Management Accounting", International Federation of Accountants.
7. IFAC International Federation of Accounting (2005) "Environmental Management Accounting", New York, USA.
8. Jasch, C. (2003). "The Use of Environmental Management Accounting for identifying Environmental Costs". *Journal of cleaner Production*, 11, 667-676.
9. Kirschner, E. (1994). "Full-cost accounting for the environment". *Chemical Week*, 154(9), 25-26.
10. Letmathe, P. and Doost, R. (2000). "Environmental cost accounting and auditing". *Managerial Auditing Journal*, 15(8), 424-430.
11. Lundgren, T., & Zhou, W. (2017). Firm performance and the role of environmental management. *Journal of environmental management*, 203, 330-341.
12. Mah, C. M., Fujiwara, T., & Ho, C. S. (2018). Life cycle assessment and life cycle costing toward eco-efficiency concrete waste management in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3415-3427.
13. N., Ndwiaga, (2011) "The Role of Management Accounting Creating and Sustaining Competitive Advantage . A Case Study of Equity Bank, Kenya".
14. UNDSO, Environmental Management Accounting, Procedures and Principles, United Nation, New York, 2001.
15. Sunami, C. W. (2014). Management accounting practices at hospitality business in Yogyakarta, Indonesia. -*Review of Integrative Business & Economics* 4 (1), pp. 380-396.
16. Scapens, R. W. (2006). Understanding management accounting practices: A personal journey. *The British Accounting Review* 38, pp. 1-30.
17. Wahyuni, D. (2014), "ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING: TECHNIQUES AND BENEFITS, Available at: <http://ssrn.com/abstract=1511390>.

18. Zachry, B., Gaharan, C. and Chaisson, M. (1998). "A critical analysis of environmental costing". *American Business Review*, 16(1), 71-73.

الملحق (استمارة الاستبيان)

استمارة الاستبيان فى شكلها النهائى

السادة مديرى الشركات الصناعية /

تحية طيبة واحتراماً وبعد ،،،

يقوم الباحث بإجراء دراسة علمية حول : (تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية من خلال مدخل قياس العمليات البيئية لزيادة الميزة التنافسية للمنظمات)، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه فى العلوم البيئية من معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة مدينة السادات.

ولهذا الغرض قام الباحث بإعداد استمارة استبيان والتي تتكون من (17) فقرة، وهي : (مدخل قياس العمليات البيئية، الميزة التنافسية (خفض التكلفة)) وبما أن سيادتكم من الخبراء والمتخصصين فى هذا المجال، يأمل الباحث من سيادتكم قراءة كل عبارة فى استمارة استبيان ، ومن ثم وضع وأبداء آرائكم فيما تقيسه العبارات، وما ترونه سيادتكم من تعديل أو إضافة بوضع علامة (√) فى المربع الذي يمثل رأي سيادتكم حتى تصل الدراسة إلى نتائج صحيحة وصادقة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،، وشكراً لحسن تعاونكم

الباحث/

بيانات خاصة بمفردات البحث

حدد درجه موافقتك او عدم موافقتك علي مدي توافر الجوانب التاليه في وظيفتك عن طريق وضع علامه (√) امام كل جمله

العبارة	موافق جدا	موافق	محايداً	ير موافق	ير غير موافق على الإطلاق
	5	4	3	2	1
أولاً: هل تقوم الشركة بتبنى مدخل قياس العمليات البيئية كاحد أهم أساليب المحاسبة الادارية البيئية من خلال مدخل قياس العمليات البيئية					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

غير موافق على الإطلاق	ير موافق	محايداً	موافق	موافق جداً	العبارة
1	2	3	4	5	
هل تعتقد أن تحقيق التكامل بين أساليب المحاسبة الادارية الحديثة ونظام قياس العمليات كاحد أساليب المحاسبة الادارية البيئية سوف يحقق ميزة تنافسية للشركة من خلال الجوانب الاتية:					
ثانياً: خفض التكلفة					
					1 تحسين تصميم المنتج وتكنولوجيا أنتاجة 0
					2 تخفيض زمن دورة التصنيع 0
					3 تخفيض تكاليف الفاقد والتالف فى المواد الخام والمنتجات 0
					4 دقة تخصيص التكاليف الصناعية.
					5 تخفيض الغرامات والتعويضات على الشركة الناتجة عن الدعاوى القضائية.
					6 تخفيض تكلفة التخلص من النفايات الضارة.
					7 تخفيض تكلفة الرعاية الصحية.
					8 تخفيض وقت الانجاز.

خالص الشكر و عظيم الإمتنان لحسن تعاونكم معنا

الباحث /