مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في السودان "دراسة ميدانية تحليلية"

د. الطيب حامد إدريس موسى¹

د. هدي دياب أحمد صالح²

مستخلص البحث:

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في من السودان.

تتمثل مشكلة البحث في طرح الأسئلة التالية:

- 1/ هل توفر المعلومات الدقيقة عن الأداء البيئي يؤدي إلى حل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي؟
 - 2/ هل لكفاءة خبراء البيئة اثر على مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي؟
 - 3/ هل القياس والإفصاح عن الأداء البيئي يتوقف على توفر المعلومات الدقيقة وكفاءة الخبراء؟
- اتبع البحث المنهج التاريخي والمنهج الاستقرائي والاستنباطي لوضع واختبار فرضيات البحث التي تمثلت في الآتي:

- 1 -توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعلومات الدقيقة ومشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
- 2 -توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة خبراء البيئة ومشاكل القياس الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

1أ أستاذ/ المحاسبة المساعد بكلية العلوم الإدارية - جامعة أم درمان الإسلامية

2أ أستاذ/ المحاسبة المساعد بكلية العلوم الإدارية- جامعة أم درمان الإسلامية

3- أن القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئية لا يتوقف على توفر المعلومات وكفاءة الخبراء.

وتوصل البحث إلى العديد من النتائج منها:

1- أن توفر المعلومات الدقيقة والصحيحة عن الأداء البيئي تقلل

مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي .

2- وجود خبراء بيئية أكفاء يقومون بعملية القياس للأداء البيئي

تساعد في تقليل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء

البيئي.

كما يوصي البحث بعمل العديد من الدراسات التي تساهم في حل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

مصطلحات البحث: الأداء البيئي، القياس المحاسبي، الإفصاح المحاسبي، خبراء البيئة،

Abstract:

This research aims at the to set the problems on measurement and declaration accounting for the environmental performance in the Sudan.

The problem of these research represented in the following questions:

- 1- Whether the information accuracy fulfilled for the environmental performance to lead solution of problems measurement and declaration accounting for the environmental performance?
- 2- Whether experts environmental qualified affected for the measurement and declaration accounting for the performance environmental?

The research follows the historical and the deductive and inductive methodology.

The hypotheses of the study which the researcher tests are the following:

- 1- The creation relation statistics between information fulfilled and environmental reports and the problems of measurement and declaration for accounting for the environmental performance.
- 2- The creation relation statistics between experts environmental qualified and problems of measurement and declaration for the environmental performance.

The research found the following results:

1- The information accuracy fulfilled and true for environmental performance to decrease problems of measurement and declaration accounting for the environmental performance.

2- There are experts environmental qualified to do measurement for the environmental performance to assistance decrease problems of measurement and declaration accounting for the environmental performance.

The research recommendation to make more researches to solution problems of measurement and declaration for the environmental performance.

keywords: environmental performance, accounting measurement, accounting disclosure, environmental experts,

أولاً: المقدمة:

تولى الأوساط العلمية في الآونة الأخيرة اهتماما بالغاً بقضايا البيئة، حيث أدى الاهتمام المتزايد من

الدول والمجموعات المختلفة كأصحاب المنشآت والعملاء والعاملين والمستثمرين والجهات الحكومية المختلفة وجماعات الضغط في المجتمع إلى زيادة الوعي البيئي وتغيير النظرة تجاه الحكم الأداء البيئي، وأقيمت العديد من المؤتمرات التي تعالج المخلفات البيئية والاحتباس الحراري نتيجة لكثرة الأبخرة الفاسدة في الجو، و آخر هذه المؤتمرات مؤثر البيئية الذي أقيم في فرنسا مطلع العام 2018م.

أن هذا الاهتمام انعكس على مهنة المحاسبة التي مثلها مثل العلوم الأخرى تتأثر بظروف البيئة التي تعمل فيها ويقاس تقدم هذه المهنة بمدى مواكبتها للتغيرات والتطورات البيئية المحيطة بها، فمما لاشك فيه أن التغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية تؤثر على نوع الخدمات التي يجب أن تقدمها مهنة المحاسبة والتي تنتج أساساً من تأثيرات تلك المتغيرات على طبيعة المنشآت وأهدافها وأنشطتها.

إن الاهتمام بدراسة الآثار البيئية الناجمة عن ممارسة المشروعات لأنشطتها و قضية الاهتمام والمحافظة على البيئة بصفة خاصة في إرجاء العالم الصناعي حيث يتبع هذا الاهتمام قيام مهنة المحاسبة بالبحث عن حلول لمشاكل القياس

والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي وذلك كمساهمة من القائمين على أمر مهنة المحاسبة في تقديم المعاونة في مجال الحفاظ على البيئة والعمل على استعادة التوازن البيئي من خلال تأكيد مدى قيام منشأة الأعمال بإعادة التصحيح البيئي.

مشكلة البحث:

يلاحظ أن مشكلة البحث تكمن في أن هنالك العديد من المشاكل التي تواجه القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في السودان كواحدة من المتطلبات الأساسية لمواجهة التحديات البيئية المعاصرة، فلا زال هناك قصور في قياس تلوث الهواء ومخلفات المصانع السائلة والصلبة وكلها تنعكس سلباً على المجتمع، و هنالك غموض بخصوص تفاصيل العناصر أو المقاييس التي يجب استخدامها لقياس البعد البيئي، وهذا أيضاً انعكس على الإفصاح في التقارير البيئية في المنشآت يلاحظ أنها تختلف من منشأة لأخرى وقد تنقصها المصداقية، ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- 1/ هل توفر المعلومات الدقيقة عن الأداء البيئي يؤدي إلى حل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في السودان؟
 - 2/ هل لكفاءة خبراء البيئة اثر على مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي؟
- فرضيات البحث:**

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الفرضيات التالية:

- 1/ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفير المعلومات والتقارير البيئية و مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
- 2/ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة خبراء البيئة و مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

أهداف البحث:

- يهدف هذا البحث إلى تناول النقاط التالية:
- إظهار أهمية القياس والإفصاح المحاسبي ومدى العلاقة والتفاعل بينهما كطريقة لتحسين القياس والإفصاح عن الأداء البيئي .
- التعرف على متطلبات القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
- التعرف على المشاكل التي تواجه القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في السودان.

أهمية البحث:

- تتبع أهمية البحث العلمية من خلال:
- أن مراعاة الأداء البيئي أصبح من المتطلبات الأساسية لمنشآت الأعمال في السودان مما تتطلب ضرورة القياس والإفصاح المحاسبي الملائم لمعلومات الأداء البيئي.
- وتأتي الأهمية العملية من هذا البحث من ضرورة تطوير نماذج القياس عن الأداء البيئي في المجتمع لتوفير المعلومات البيئي، ولاسيما تلك التي تفرضها المتطلبات البيئية من خلال إصدارات المنظمات المعنية بسلامة ونظافة وحماية البيئة الأمر الذي يتطلب إيجاد حلول لمشاكل القياس والإفصاح عن الأداء البيئي.

مناهج البحث:

تم استخدام المنهج الاستنباطي لاختيار المشكلة وصياغة الفرضيات والمنهج الاستقرائي لإثبات مدى صحة الفرضيات والمنهج التاريخي للدراسات السابقة والمنهج الوصفي ومنهج التحليل الإحصائي.

مصادر جمع البيانات:

تم الاعتماد على الكتب والدوريات لجمع المعلومات الثانوية، والاعتماد على المقابلات الشخصية والاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية من عينة البحث.

أدوات البحث:

استخدمت أداة الإستبانة كأداة رئيسية والمقابلة الشخصية كأداة ثانوية.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: فترة البحث.

الحدود المكانية: ولاية الخرطوم.

الحدود البشرية: العاملين بوزارة البيئة والأكاديميين والمحاسبين والمراجعين البيئيين

بديوان المراجعة القومي في السودان .

ثانيا: الدراسات السابقة:

- دراسة: (1) Maltby (1996)

تناولت هذه الدراسة مشكلة عدم اهتمام المنشآت بالإفصاح البيئي وهدفت إلى الاهتمام بالعوامل البيئية وزيادة المحاسبين البيئيين وزيادة الاهتمام بالإفصاح البيئي .

ومن أهم نتائج الدراسة التي توصلت إليها أن الإفصاح عن الأداء البيئي يتم من خلال قوائم بيئية مستقلة، وتوصى هذه الدراسة بأن زيادة الضغوط الخارجية على المنشآت من خلال القوانين والتشريعات البيئية الملزمة يؤكد الحاجة إلى قيام جهة خارجية مستقلة ومحايدة بالمصادقة وإضفاء الثقة على المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي للمنشآت.

- دراسة: (2) Moneva Liena (2000):

تمثلت مشكلة هذه الدراسة في قلة الاهتمام بالافصاحات البيئية في التقارير السنوية التي تتعلق بالمراجعة البيئية .

1) Maltaby , Environmental Audit , Theory and Practices , Managerial, Journal 10, No,8,1996.

2)) Jose M. MONEVA, Fernando Liena " Environmental Disclosure In The Annual Reports of Large Companies In Span UK European, Accounting Review, 2000, <http://www.accounting education.com>.

هدفت هذه الدراسة إلى الاهتمام بالمسائل البيئية حيث تناولت إشكال التقارير البيئية ودمج التقارير البيئية مع التقارير المالية والتقارير المنفصلة عن أنشطة حماية البيئة الطبيعية والتي تم تحقيقها فعلاً في المراجعة البيئية.

من أهم نتائج هذه الدراسة التي توصلت إليها أنه في أثناء الفترة التحليلية لا توجد تقارير بيئية في المنظمات الأسبانية لأنشطة البيئية والاجتماعية تحاول أن ترضي المساهمين، توصي هذه الدراسة بالالتزام بالإفصاح ضمن التقارير السنوية للشركات والجهات القائمة على تنفيذ البرامج والأنشطة البيئية، عن السياسات البيئية وكيفية تنفيذها وكذلك البيانات المالية والإحصائية المتعلقة بالأنشطة البيئية.

-دراسة: درويش (2007م)⁽¹⁾.

تمثلت مشكلة الدراسة في عدم الحفاظ على البيئة نتيجة الضرر الكبير الذي لحق بالقطاع البيئي في الآونة الأخيرة مما أدى إلى اختلاف التوازن البيئي في العالم بشكل عام، هدفت الدراسة إلى الوقوف على أثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي على ترشيد القرارات وجودة التقارير المالية، والتعرف على عناصر تلوث البيئة والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي، ومدى اهتمام الجمعيات الحكومية وغير الحكومية بإصدار التشريعات والقوانين الخاصة بحماية البيئة والحد من أضرار التلوث البيئي.

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها اهتمام الشركات بتحقيق الجودة في الأداء البيئي على قرار الأداء الاقتصادي أمراً لازماً لا اختيارياً تفرضه الأديان والتشريعات والقوانين المرتبطة بحماية البيئة، ويترتب على عدم الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للشركة وبرامج التحسين المستمر في هذا المجال للأطراف المهمة بالآثار السلبية التي تنعكس على سمعة الشركة والمركز التنافسي

(1) د. عبد الناصر محمد سيد درويش، أثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية على ترشيد القرارات وجودة التقارير المالية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجل الحادي والثلاثون، 2007م.

لها..، توصى الدراسة بزيادة الوعي العام بالقضايا البيئية لدى جميع الأطراف المهمة من خلال حرص الهيئات والوزارات الحكومية والجمعيات الأهلية بتعريف المجتمع بالبيئة والآثار البيئية ذات العلاقة بالشركات والمصانع، وضرورة اختبار الأداء البيئي للشركة أحد المحاور الهامة في تقييم أدائها باعتبار أن جودة الأداء البيئي تؤثر على باقي جوانب الأداء المتوازن الأخرى للشركة.

-دراسة: أبو زيد(2007م)⁽¹⁾.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في القوائم المالية وبما يتضح عن تلك القوائم عن حقائق العمليات التي قام المشروع بتنفيذها في نهاية مدة معينة والتعرف على الأمور البيئية من خلال القوائم المالية بصفة عامة.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى عدم كفاية الأسس والقواعد الخاصة بقياس وعرض التكاليف الاجتماعية الكلية للإضرار البيئية الناشئة عن عمليات المنشآت وصعوبة إيجاد ووضع مقاييس نقدية للإضرار البيئية بطريقة موضوعية، إلا أنه على الرغم من ذلك يمكن استخدام مقاييس غير نقدية لقياس هذه الإضرار.

توصى هذه الدراسة بزيادة الاهتمام بالإفصاح والقياس عن الأداء البيئي والتدقيق في القوائم المالية التي تتناول الإفصاح عن الأداء البيئي.

دراسة: د. رضا (2009م)⁽²⁾.

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي على ترشيد القرارات وتحسين جودة التقارير المالية للشركات الصناعية المصرية، تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة على مجموعة من التساؤلات ممثلة في ما هو المقصود

1) محمد السيد محمد ابوزيد، إطار محاسبي مقترح للإفصاح عن الأداء البيئي في ظل معايير الجودة البيئية، بالتطبيق على قطاع الأسمدة بجمهورية مصر العربي

2)د.رضا رضا إبراهيم صالح، دور الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في ترشيد القرارات وتحسين جودة التقارير، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق ' المجلد الحادي والثلاثون، العدد الأول، 2009م

بالإفصاح عن الأداء البيئي وما هي عناصره، ما مدى اهتمام المنظمات المهنية الدولية والمحلية والجهات الحكومية بالإفصاح عن الأداء البيئي، ما هو أثر الإفصاح البيئي المحاسبي على متخذي القرارات من المستثمرين والبنوك، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: ما يرتبط بتزايد أهمية الإفصاح عن المعلومات البيئية في التقارير المالية المنشورة بالتحول التاريخي الذي حدث للوظيفة المحاسبية من التركيز على إمساك الدفاتر وحماية مصالح الملاك إلى التركيز على دورها كنظام معلومات هدفه الأساسي توفير المعلومات المناسبة لصنع القرارات لكل الأطراف المستفيدة، راعت المنظمات المهنية أهمية الأمور المتعلقة بالبيئة وتمثل ذلك في صدور معايير دولية ذات صلة بالأمور البيئية منها المعيار (250) والمعيار الدولي (1010) إلا أن الإفصاح عنها في القوائم والتقارير المالية لم يرق الاهتمام به إلى المستوى المطلوب، خلصت الدراسة إلى عدة توصيات منها ضرورة زيادة الوعي العام بالقضايا البيئية لدى جميع الأطراف المهمة، ضرورة اعتبار الأداء البيئي للشركة أحد المحاور الهامة في تقييم أدائها.

دراسة: شمس الدين (2009)⁽¹⁾:

تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال التالي: كيف يتم قياس وتحليل التكاليف البيئية في ضوء معايير المحاسبة المتعارف عليها والإفصاح عنها لزيادة فعالية المعلومات المالية المستخدمة؟.

هدفت الدراسة إلى الاهتمام بالمسؤولية البيئية عن طريق دراسة قياس وتحليل التكاليف البيئية ومدى فاعليتها وأثرها على المعلومات المحاسبية، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها:

1- التقرير عن معلومات التكاليف البيئية يؤدي إلى إظهار الربح الحقيقي .

1 (شمس الدين، قياس وتحليل التكاليف البيئية لزيادة فعالية المعلومات المحاسبية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية، كلية الدراسات العليا، 2009.

2- إيجاد معايير ولوائح تنظم عمل المشروع (المنظمة) بيئياً وتذلل الصعوبات التي يجب أن تفصح عنها القوائم المالية.

ثالثاً: التعليق على الدراسات السابقة:

يرى الباحثان أن دراسة (Maltby 1996). ركزت على الإفصاح البيئي ولكنها لم تتناول مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي كما تناوله البحث الحالي.

كما يتفق الباحثان مع دراسة (Moneva Liena 2000) في تناولها للإفصاحات البيئية لكن يختلفان معها في أنها لم تتناول مظاهر الاهتمام بقضايا البيئة ولم تتناول القياس عن الأداء البيئي ومتطلباته.

كما يتفق هذا البحث مع دراسة عبد الناصر محمد سيد درويش (2007م) في تناول الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي لكن يختلف معها في أنها لم تتناول مشاكل القياس المحاسبي عن الأداء البيئي.

كما ركزت دراسة محمد السيد محمد ابوزيد (2007م) على الإفصاح عن الأداء البيئي في القوائم المالية ولم تتناول مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي كما تناوله البحث الحالي .

كما تتفق دراسة رضا (2009م) مع هذه الدراسة في الأداء البيئي والإفصاح عن الأداء البيئي وأساليب القياس المستخدمة إذ أن البحث الحالي يعتبر أكثر شمولاً من الدراسة السابقة حيث أنه تناول المشاكل التي تواجه القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

وتتفق دراسة شمس الدين (2009) مع البحث الحالي في تسليط الضوء على صعوبات قياس التكاليف البيئية وتختلف معها في بيان دور قياس التكاليف البيئية على المركز المالي للمنشأة.

رابعاً: الإطار المفاهيمي للبحث:

4-1 تعريف الأداء البيئي:

عرفت البيئية بعدة تعاريف منها تعريف د. رسلان⁽¹⁾ الذي يجمع بين العوامل الطبيعية والعوامل الخاصة بأنشطة الإنسان حيث عرفها بأنها مجموع العوامل الطبيعية والعوامل التي أوجدتها أنشطة الإنسان والتي تؤثر في ترابط وثيق على التوازن البيئي وتحدد الظروف التي يعيش فيها الإنسان ويتطور المجتمع .

بالنسبة للعوامل الطبيعية هي العوامل التي خلقها الله سبحانه وتعالى لكي تكون صالحة لحياة الكائنات الحية على رأسها الإنسان، أما العوامل الخاصة بأنشطة الإنسان في الحياة هي التي أدت إلى مشاكل في البيئية من تلوث في الهواء والماء والتربة، والتي أصبحت يطلق عليها الأداء البيئي.

لهذا عرفت البيئة بأنها مجموعة من العناصر التي يتكون منها الوسط الطبيعي، ويدخل أيضا الأدوات والوسائل التي ابتكرها الإنسان للسيطرة على الطبيعة⁽²⁾.

لذلك يعرف الأداء البيئي بأنه التلوث البيئي الذي بدوره عرف بأنه: عبارة عن وجود مواد أو زيادة تركيزها في نظام من الأنظمة البيئية، مؤثرة على خواصه الكيماوية والفيزيائية والبيولوجية بحيث تجعل النظام لا يناسب حياة الكائنات الحية أو الاستخدامات الأخرى⁽³⁾.

ويستنتج من ذلك بأن الأداء البيئي هو الأداء الذي يؤثر على البيئة تأثيرا سلبيا على موارد الأرض مما يتسبب في الأضرار بالكائنات الحية، مثل تلوث الهواء والمياه.

(1) د.نبيلة إسماعيل رسلان، الإطار التشريعي لحماية البيئة، مجلة بحوث، جامعة تعز، 2000، 38.

(2) د. محمد علي سيد امبابي، الاقتصاد والبيئة، المكتبة الأكاديمية 1998 ص 63.

(3) د. الشيعاني صالح إبراهيم يونس، معايير تكاليف حماية البيئة، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، العراق، جامعة بغداد 1998، ص 5.

4-2 القياس المحاسبي للأداء البيئي:

بدأ القياس للأداء البيئي بما يعرف بنظام الإدارة البيئية، الذي ظهر في منتصف الثمانينات في الغرب، وهو نظام يتم إتباعه تطوعاً من قبل الشركات والمنظمات والمؤسسات، مما أوجد حلول للمشاكل والمخاطر البيئية التي تحدث نتيجة لنشاط تلك الشركات والمنظمات والمؤسسات، وتم تطويره بما يعرف بنظام الايزو (ISO) والتي أعدتها المنظمة العالمية للمواصفات، وهي أنظمة متعددة منها نظام الجودة البيئية، ومن أهم مميزات الحصول على شهادة الايزو (ISO): ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، و تقليل الفاقد والحد من التلوث⁽¹⁾.

وأيضاً بالنسبة للقياس المحاسبي للأداء البيئي في الناتج القومي ذكر أحد الكتاب بأن المحاسبين كانوا لا يضيفون أية قيمة إلى التكلفة الحقيقية للموارد الطبيعية التي كانت تستغل وبالمثل، فإن النواتج الضارة النابعة من الأفراد، والمنازل، والمصانع والشركات، والحكومات كان يمكن تجاهلها في الحسابات القومية⁽²⁾. القياس المحاسبي للأداء البيئي يبدأ أولاً بقياس حجم التلوث، والتي تسمى التكاليف الاجتماعية أو البيئية: تعرف بأنها التكاليف التي تغطي كافة الخسائر المباشرة وغير المباشرة التي يعاني منها الطرف الثالث وعموم العامة⁽³⁾.

أن إيجاد سجلات التلوث البيئي عامة، وإمكانية تسوية الوقائع الخطرة وانعكاساتها بهذه السجلات يمكن أن يحقق مجموعة من الأهداف من أهمها⁽¹⁾: (1) توفير

(1) م. محمد صلاح الدين محمد عباس حامد، نظم الإدارة البيئية والمواصفات القياسية العالمية أيزو 14000، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر، 1998 ص 143 و ص 148

(2) صلاح الصيرفي، قياس التنمية: دور المحاسبة البيئية، المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية، تصدر ربع سنوي عن اليونسكو، 1995 ص 75.

(3) محمد البطمة، ملاحظات حول مؤلفات المحاسبة الاجتماعية في اليابان، الرياض المملكة العربية السعودية، معهد الإدارة العامة، مكتبة الإدارة، العدد الأول، المجلد السابع، 1399، ص 96.

المعلومات المطلوبة للتقرير عن التكاليف والالتزامات البيئية وتضمينها في الحسابات والقوائم، مما يزيد من جدوى السجلات المحاسبية والقوائم المالية.(2) عرض الآثار البيئية لأنشطة المنشأة في صورة تقارير بيئية يخدم أغراض تقييم الأداء.(3) توفير البيانات المحاسبية المالية والعينية المتعلقة بالأداء البيئي يمكن من تحديد الموارد اللازمة لتحقيق الإدارة المثلى للبيئة.(4) معاونة الأجهزة المختصة في إعداد الخطط والبرامج البيئية.(5) توفير مؤشرات بيئية يمكن أن تساعد في تحقيق الرقابة على الأداء البيئي واتخاذ القرارات الملائمة. يستنتج من ذلك بأن قياس الأداء البيئي يحتاج لتحديد حجم التلوث ومن ثم تحديد التكلفة التي تتناسب وذلك التلوث وهذا يحتاج لسجلات لتسجيله حتى يستفاد منها في تطوير القياس وتحديد التكاليف بدقة.

4-3 مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي:

يمكن حصر مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي في الآتي (2):

1/ رسملة أو عدم رسملة تكاليف النظافة البيئية:

قد تتحمل المنشآت مبالغ كبيرة عند تحليل المشاكل البيئية ترتبط باستئجار خدمات الخبراء للمساعدة في إزالة النفايات السامة، وفي القضاء على آثارها ومنع التلوث مستقبلاً، وهذا قد تعتبره بعض الشركات تكاليف بيئية رأسمالية، وأخرى قد تعتبره كتكاليف عادية، مما يعنى ذلك الحاجة للمزيد من القياس حتى تتطور عملية تحديد التكاليف البيئية وقياسها وتسجيلها في الدفاتر بصورة دقيقة.

1 (د. السيد أحمد السقا، مراجعة الأداء البيئي: إطار مقترح، مجلة الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، العدد الثاني، المجلد التاسع والثلاثون، 1999، ص ص 317-316

2 (المرجع السابق، ص 321).

2/ الالتزامات الشرطية:

تتمثل الالتزامات الشرطية في الالتزامات التي يرتبط وجودها أو تحديد قيمتها أو تاريخ الوفاء بها بوقوع أو عدم وقوع حادث أو إحداث معينة مستقبلاً، ويلاحظ أن الالتزامات البيئية تواجه بعدد كبير من المشاكل أهمها التعقيد التام لمواقع النفايات وتحديد المستوى المقبول لنظافة وتقنية البيئة، بالإضافة إلى الالتزامات والمسؤوليات المشتركة بين عدة أطراف مسئولة، ويضفي ذلك حالة من عدم التأكد تصاحب قياس وتقدير هذه الالتزامات.

كما ذكر في المعيار المحاسبي رقم (5) لمجلس معايير المحاسبة المالية، تعتبر تقديرات الخسائر المحتملة طبقاً للمعيار رقم (5) مسألة معقدة وشاملة، نظراً لارتباط هذه الخسائر المحتملة بمدى أوسع من الإحداث، ربما يشمل أموراً تكون خبرة المحاسب فيها ضئيلة، مثل الخسائر المحتملة المتعلقة بتلوث البيئة، ولقد حدد مجلس معايير المحاسبة المالية الشروط التالية للاعتراف بالخسائر المحتملة وما يتبعها من الالتزامات الآتية¹:

أن يكون احتمال حدوث أو وقوع الخسارة في المستقبل كبيراً وإمكانية تقدير وقياس مبلغ الخسارة بطريقة معقولة ويكتنف تطبيق هذه المفاهيم على الخسائر الشرطية المرتبطة بالالتزامات البيئية وفقاً للقوانين البيئية صعوبات كبيرة، ويأتي ذلك في إطار الحاجة إلى قياس وتقدير أفضل عن الأداء البيئي.

1 (المرجع السابق، ص 322).

3/ عدم وجود أساليب للقياس المحاسبي للأداء البيئي مثل:

- مقاييس تقويم الأداء:

هي الأنماط والمبادئ التي يتم على أساسها مقارنة ما تم من أجزائها بما يجب أن يتم وتتمثل هذه المقاييس في الآتي:

- أن وجود واستخدام مقاييس للحكم على المسؤوليات المرتبطة بالبيئة يعتبر عنصراً أساسياً، فهذه المعايير والمقاييس هي أساس تقويم واستنتاج نتائج الأداء البيئي، ووجود معايير محاسبية قومية ودولية تعنى بوجود مقاييس متعارف عليها يمكن أن يعتمد عليها بالنسبة لقياس الالتزام والأداء البيئي. ولعل ما جاء من مشاكل خاصة بغياب وانعدام أو نقص المعايير اللازمة لعملية قياس الأداء البيئي، وتتمثل هذه المعايير والمقاييس في الآتي⁽¹⁾:

- المعايير والمواصفات لبعض المواد عند تصريفها في البيئة البحرية والمنشآت التي تخضع للتقويم البيئي ونموذج سجل تأثير نشاط المنشآت على البيئة والحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي والحدود المسموح بها لملوثات الهواء في الإنبعاثات.

- الحدود المسموح بها لشدة الصوت ومدة التعرض الآمن له والحدود القصوى لملوثات الهواء داخل أماكن العمل وفقاً لنوعية كل صناعة والحد الأقصى والحد الأدنى لكل من درجتي الحرارة والرطوبة ومدة التعرض لها ووسائل الوقاية منها.

يرى أحد الكتاب أنه يجب عند إعداد المعايير لقياس وتقويم مراعاة كافة الظروف البيئية المحيطة، فلا يكفي أن تكون المعايير متسقة منطقياً وإنما يجب أن تكون ملائمة لواقع التطبيق العملي حتى تعطي قياساً دقيقاً، ونظراً لتغيير الظروف البيئية من وقت لآخر، فإنه من المتوقع أن لا تكون للمعايير صفة الثبات أو عمومية

1 (أيمن فتحي الغباري، إطار مقترح لمراجعة قضايا البيئة في ظل الاتجاه المتنامي لدعم قضايا التنمية المستدامة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 1997م، ص 158.

الاستخدام، وهنالك بعض المقومات الرئيسية الواجب توافرها في المعايير، وتتمثل هذه المقومات في الآتي⁽¹⁾:

الملائمة:

بمعنى تلاؤم المعايير مع الأهداف.

- القبول:

بمعنى قبول المعايير من جانب المستخدمين لها والمستفيدين بها والمتأثرين من الأطراف ذات العلاقة بها.

- الموائمة:

يجب أن تكون المعايير انعكاسا للظروف البيئية التي تنطلق منها، بحيث ترتبط هذه المعايير بالظروف والاعتبارات البيئية السائدة في المجتمع الذي تطبق فيه. يستنتج من ذلك بان عدم وجود مقاييس يؤدي إلى عدم توفر المعلومات البيئية الصحيحة، ومن ثم عدم توفر السجلات الدقيقة عن المعلومات البيئية، قد يكون هذا أحد أسباب مشاكل القياس المحاسبي.

4-4 مفهوم الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي:

يمكن تعريف الإفصاح عن الأداء البيئي بأنة عبارة عن عرض البيانات والمعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية للمنشآت في القوائم والتقارير الدورية والإيضاحات المرفقة بها مما يسهل من مهمة مستخدمي البيانات والمعلومات المالية عند تقويم الأداء البيئي وترشيد اتخاذ القرارات المتعلقة بها⁽²⁾.

1 (المرجع السابق،، ص158.

2 (د. محمد حسين احمد حسين، الإفصاح البيئي في التقارير والقوائم المالية وآثارها الإيجابية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، العدد الأول والثاني، 1999م، ص157.

يرى احد الكتاب أن الإفصاح عن الأداء البيئي هو عبارة عن المجموعات البيئية المشاركة في سوق المعلومات البيئية (مثل لجان حماية البيئة) والتي تقدم معلومات مجانية عن تأثير منتجات المنشآت وعملياتها على البيئة، ومن ثم فإن الأسلوب الوحيد المتاح للمنشآت حتى تنافس في السوق المعلوماتي وهو الإفصاح عن الأداء البيئي، وهذه الإستراتيجية تبنى سمعة المنشآت في تقديم معلومات بيئية تحظى بالقبول العام من قبل المجتمع والإطراف المهمة⁽¹⁾.

يرى كاتب آخر أن الإفصاح عن الأداء البيئي هو مجموعة من بنود المعلومات التي تتعلق بأداء وأنشطة الإدارة البيئية للمنشآت والآثار البيئية المترتبة عليها في الماضي والحاضر والمستقبل لمصروفات أو تكاليف التشغيل الخاصة بتسهيلات ومعدات رقابة التلوث وتمويل تسهيلات أو معدات رقابة التلوث وإطلاق المخلفات الهوائية السائلة والصلبة ووصف لتسهيلات أو عمليات رقابة التلوث والمتطلبات القانونية الخاصة بالبيئة ومدى أتساق التسهيلات معها، مناقشة السياسات والمتطلبات البيئية، ويأخذ الإفصاح عن الأداء البيئي بنود المعلومات البيئية العديد من الإشكال مثل البيانات الوصفية، الوقائع والمزاعم الكمية، الأرقام والملاحظات بالقوائم المالية⁽²⁾.

4-5 مشاكل الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي:

ينبع اهتمام الفكر المحاسب بالإفصاح انطلاقاً من المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي ذات الطبيعة المالية والكمية مما يجعلها تؤثر بشكل مباشر على المركز المالي للمنشآت ونتيجة نشاطها، وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد من جانب الفكر المحاسبي بالإفصاح عن الأداء البيئي إلا أنه ما زال حديث العهد في بعض الدول

1 (د. سمير كامل محمد عيسى، العلاقة بين الأداء البيئي والإفصاح البيئي من منظور نظرية الوكالة، كلية التجارة، الإسكندرية، د ت، 37.

2 (فهم أبو العزم محمد، معوقات الإفصاح البيئي في التقارير المالية، مجلة كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد الأول، المجلد الخامس والأربعون، 2005م، ص 48.

ويكاد يختفي في البعض الآخر لذلك يلاحظ أن مشاكل الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي تتمثل في الآتي⁽¹⁾:

- أضرار المهددات البيئية بالتداخل والتعقيد، يقابلها عدم أتساق في السياسات البيئية، ووجود كثير من السياسات التي تقفل البعد البيئي، مما يصعب معه تحديد مراكز المسؤولية، وعدم وجود معايير مقبولة يمكن تطبيقها.

- عدم وضوح المستهدف أو الأداء المتوقع من بعض السياسات الحكومية البيئية، مما يؤدي إلى احتمال الحكم على الأداء بطريقة لا تتوافق مع نوايا الحكومات، وعدم توافر بعض المؤشرات الخاصة بالرقابة على التلوث، كما أن بعض المؤشرات ما زالت تحت الإعداد، فضلا عن أن هنالك اختلاف في وجهات النظر المهنية بشأن ما هو سليم بيئيا، وصعوبة قياس النفقات والعوائد البيئية كما أن التعبير عنها يؤدي إلى صعوبة مراجعتها.

- عدم توافر الكفاءات اللازمة للقيام بالأداء البيئي على كافة المستويات والقطاعات، الأمر الذي يؤدي إلى الاعتماد على عمل المتخصصين من خارج الأجهزة الرقابية، وصعوبة تحديد الأثر البيئي المتوقع دروسه سواء كان هذا الأثر إيجابيا أم سلبيا، عدم توافر نظم شاملة ومتكاملة للمعلومات البيئية لدى بعض الدول.

- عدم توافر معلومات كافية عن الأراضي الملوثة، التي يمكن من خلالها التعرف على الأملاك التي تشكل خطرا على الصحة والتي تسبب نقل الملوثات إلى الأغذية والمياه، كذلك الأملاك التي تسبب مسؤوليات قانونية بسبب عدم الازعان لمتطلبات الصحة العامة والبيئة⁽²⁾.

(1) الغباري، 1997

2) Fdrk,1997.P

أما المشاكل التي تواجه الإفصاح عن الأداء البيئي في السودان تتمثل في الآتي⁽¹⁾:

- عدم الاهتمام بالخطط والبرامج التي تتعلق بالأداء البيئي في السودان. وعدم وجود الخبراء البيئيين في السودان.

- وعدم إصدار اللوائح والقوانين التي تتعلق بالبيئية في السودان.

4-6 أهمية الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي:

تظهر أهمية الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في تحقيق النقاط التالية²:

- تطوير معيار العرض والإفصاح العام عن طريق التوسع في البيانات والمعلومات التي يتم الإفصاح عنها من حيث الشكل والمضمون لتشمل الأداء الاقتصادي والبيئي للمنشآت.

- تلبية الاحتياجات المتزايدة لمستخدمي القوائم والتقارير المالية من المعلومات المتعلقة بالالتزامات البيئية في ظل تعدد هؤلاء المستخدمين وتباين المعلومات والبيانات اللازمة لهم.

- ترشيد القرارات الاقتصادية لمستخدمي القوائم المالية فيما يتعلق بتقويم مدى وفاء المنشآت بمسؤولياتها تجاه المحافظة على البيئة من التلوث ويساعد الإفصاح عن الآثار الاقتصادية لتلوث البيئة في التحليل والتنبؤ بكفاءة الموارد الاقتصادية للدولة في ضوء التغيرات البيئية مما يؤدي إلى زيادة فاعلية التخطيط الاقتصادي للدولة. وبتحليل المبررات يمكن القول بأنه لم يعد مجالا أو مبررا إمام إدراك المنشآت للتخلي عن مهمتهم في الإفصاح عن الأداء البيئي وذلك للأسباب الآتية⁽³⁾:

(1) حسن، 2011

(2) حسين، مرجع سابق، ص 161.

(3) د. عبد الناصر محمد سيد درويش، اثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية على ترشيد القرارات وجودة التقارير المالية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الحادي والثلاثون، 2007م، ص 389.

- يؤدي عدم الإفصاح عن الأداء البيئي وبرامج التحسين المستمر والتطور في هذا المجال للإطراف المهتمة خاصة الخارجية منها إلى أثار سلبية على سمعة المنشآت والمركز التنافسي لها في سوق المال، مما ينعكس على قرارات المستثمرين، وهذا يتعارض مع القواعد المتعارف عليها بشأن الإفصاح عن كل ما له تأثير على قيمة المنشآت.

- غالبية أنشطة الأداء البيئي لها جوانب مالية ومحاسبية تنعكس أثارها سواء بشكل مباشر أو غير مباشر على القوائم والتقارير المالية للوحدات الاقتصادية.

- أهمية الاعتماد على تقارير الأداء البيئي للمنشآت كأدوات تستخدمها الإدارة في التخطيط والرقابة وتقويم الأداء بما يدعم برامجها تجاه الأداء البيئي في الأجل الطويل.

وضرورة إطلاع المحاسبين بدورهم في مجال الإفصاح عن معلومات الأداء البيئي، وتعتبر رقابة الأداء البيئي للمنشآت (المؤسسات والمنظمات) مسئولية كل الإدارات بما فيها الإدارة المالية وإمكانية إخضاع معظم عناصر تكاليف النشاط البيئي للقياس المالي وبصورة دقيقة.

4-7 متطلبات الإفصاح عن الأداء البيئي:

تتمثل متطلبات الإفصاح عن الأداء البيئي في المعلومات المالية والكمية اللازمة لتطبيقه وتحقيق المنافع المرجوة منه، وقد أوصت لجنة تداول الأوراق المالية SEC ببعض المتطلبات الأساسية للإفصاح البيئي وتشمل الإفصاح عن الأداء البيئي جنباً إلى جنب مع الإفصاح عن الأداء الاقتصادي، كذلك عمل حصر للتكاليف المرتبطة بالأنشطة البيئية بالإضافة إلى التفرقة بين الالتزامات البيئية وتكاليف التشغيل وفيما يلي عرض المتطلبات الرئيسية للإفصاح عن الأداء البيئي.⁽¹⁾

1 (حسين، مرجع سابق، ص ص 47-51.

1- المتطلبات العامة:

- تمثل المتطلبات العامة للإفصاح عن الأداء البيئي الركائز الأساسية التي تستند إليها عملية نجاح هذا الإفصاح في تحقيق الأهداف المرجوة منه وتشمل:
- وجود تنظيم مهني قوى يتولى وضع المعايير المهنية المقبولة والمتعلقة بالإفصاح عن الأداء البيئي ومراقبة تطبيقها.
 - إنشاء أجهزة حكومية تتولى مراقبة تنفيذ المشروعات لقوانين ونظم حماية البيئة وتوقيع العقوبات المالية، وغير المالية على المنشآت التي تخالف تلك القوانين والنظم.
 - تدخل الدولة والمنظمات العلمية والمهنية المحاسبية وجماعات أنصار حماية البيئة لجعل الإفصاح عن الأداء البيئي إلزاميا كخطوة أولى.
 - وجود مقاييس علمية وعملية تقيس التكاليف والمنافع الخاصة بالأنشطة البيئية التي تعتمد على الأساليب الكمية والإحصائية والحسابات الإلية مما يدعم الثقة في هذه المقاييس على أن يقوم بعملية القياس فريق عمل المحللين الماليين والمحاسبين الداخليين وممثلي الهيئات العلمية المتخصصة لتحقيق الموضوعية والعدالة في نتائج هذه المقاييس.
 - الإفصاح عن السياسات المحاسبية المتعارف عليها التي تتبعها المنشآت في معالجة تكاليف ومنافع أنشطتها البيئية.
 - تطوير دور المراجع الخارجي ومسؤوليته ليشمل مراجعة الأنشطة البيئية والتقرير عنها لتحقيق الدقة والموضوعية في الإفصاح عن الأداء البيئي.

2- المتطلبات الخاصة:

- تتمثل في المحتويات الأساسية للإفصاح البيئي من المعلومات والبيانات المالية والكمية وتشمل:
- البيانات المالية المتعلقة بالتكاليف والمنافع البيئية: وهي تتمثل في الآتي:

- تكاليف اقتناء الأصول ذات التقنية التكنولوجية المتطورة لإزالة أو منع التلوث وتكاليف تدوير المخلفات الضارة للعمليات الصناعية وتكاليف حفظ المخلفات وتكاليف التخلص من المخلفات بالطرق العلمية السليمة والأعباء الحالية والمحتملة الناجمة عن مخالفة المنشآت لقوانين ونظم حماية البيئة.
- الدعم المادي لمواجهة تلوث البيئة والتمويل المادي منخفض التكلفة والمنح المادية من الجمعيات والهيئات الدولية أنصار حماية البيئة.
- الزيادة في الإرباح الناجمة من تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم والمنح المادية وزيادة المبيعات بسبب إقبال الأفراد على شراء منتجات المنشآت التي تفي بمسؤولياتها البيئية.
- المزايا الضريبية التي تحصل عليها المنشآت نتيجة لخفض إعفائها من الضرائب المفروضة على الأصول المتعلقة بالأنشطة البيئية.
- عند استخدام مدخل القيمة الحالية كأساس لقياس الالتزامات البيئية، فأنه يجب الإفصاح عن الافتراضات المستخدمة لتقدير التدفقات النقدية المستقبلية الخارجة والالتزامات المعترف بها في القوائم المالية وهو ما يشمل:
- تقدير التكلفة الجارية للوفاء بالالتزامات البيئية ومعدل التضخم المقدر والمستخدم في احتساب الالتزامات البيئية والتكلفة المستقبلية المقدرة للوفاء بالالتزامات البيئية ومعدل أو معدلات التضخم ومقدار المصروفات البيئية المحملة لقائمة الدخل مع التمييز بين تكاليف التشغيل وغيرها، وتحليلها بصورة مناسبة تبعا لطبيعة وحجم المشروع وأنواع المسائل البيئية الملائمة للمشروع.
- الإفصاح عن مقدار المصروفات التي رسملتها خلال الفترة المالية بصورة مستقلة والإفصاح عن أي تكاليف تحملتها الوحدة الاقتصادية نتيجة لغرامات أو عقوبات لعدم التوافق مع التشريعات البيئية، وعن التعويضات المدفوعة لطرف ثالث نتيجة لخسائر أو إضرار إصابتهم نتيجة للتلوث البيئي.

- الإفصاح عن التكاليف البيئية المسجلة لعناصر مصروفات طارئة بصورة منفصلة والإفصاح عن أي حوافز حكومية ممنوحة للوحدة الاقتصادية مثل المنح أو المزايا الضريبية للمساهمة في تكاليف حماية البيئة التي تتحملها الوحدة الاقتصادية.

يرى الباحثان أن متطلبات الإفصاح عن الأداء البيئي العامة والخاصة ينجم عنها آثار إيجابية تعود بالنفع على المنشآت في المدى القصير والطويل تتبلور في زيادة حجم نشاطها والتوسع في استثماراتها مما ينعكس في النهاية على نتيجة النشاط أو المركز المالي.

4-8 الإفصاح المحاسبي عن بيانات الأداء البيئي:

من خلال التعرف على البيانات البيئية التي تفصح عنها الشركات ما يلي¹:

- أن عملية الإفصاح عن الأداء البيئي بالتقارير السنوية للشركات لا تعدو كونها التزاما عاما بقضايا البيئة.

- أنه لتحسين الإفصاح عن الأداء البيئي وتعزيز مصداقية التقارير السنوية الصادرة في هذا الشأن فلا بد من تقديم معلومات أساسية ومحددة وبالتالي تكون مقبولة.

- يمكن تحديد المعلومات الأساسية التي يجب أن تفصح عنها الشركات لزيادة فاعلية الأداء البيئي، وذلك عن طريق التنسيق بين الأجهزة العليا للرقابة والجهات الحكومية ذات العلاقة سواء المرتبطة بمراقبة البيئة أم تلك المسؤولة عن رقابة الشركات، وذلك كما يلي:

- الإفصاح عن السياسات البيئية وكيفية تحقيقها مع تحديد للمجالات الرئيسية ذات الاهتمام من الشركة مثل الطاقة والنفايات والوعي البيئي والإفصاح عن الالتزامات بالمعايير، سواء كانت تلك المعايير خارجية كالقوانين الصناعية أم

1 (الغباري، 1997، 23،

الحكومية أم المعايير التي وضعتها إحدى مجموعات الضبط، أو المعايير العالمية المرتبطة بالجودة البيئية.

- الإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالأداء البيئي، سواء المرتبطة بالشركة مباشرة مثل تكاليف التنظيف أو الترميم أو المعالجات المختلفة أو تحسين الطاقة أو تلك المرتبطة بأطراف خارجية، إضافة لضرورة الإفصاح عن التكاليف البيئية المستقبلية وكذلك الالتزامات العرضية.

- الإفصاح عن معلومات إحصائية تتعلق بنشاط الشركة ذات الأثر البيئي، ومنها عدد الوحدات الخاصة بإعادة التصنيع، نسبة الوقود الخالي من الرصاص وأن تقوم الأجهزة الحكومية المختصة بمراقبة البيئة بالإفصاح الدوري عن ما يلي:

- الآثار البيئية للشركات الصناعية المختلفة مع إيضاح الشروط التي يجب أن تتوافر في هذه المشروعات لتقليل الآثار السلبية والإضرار المختلفة لأنواع التلوث البيئي وكيفية حساب القيمة الاقتصادية لهذه الإضرار سواء على الإنسان أم الثروة السمكية أم الحيوانية وتحديد المواد الخطرة ونسب التلوث المسموح بها.

يرى الباحثان أن الإفصاح عن بيانات الأداء البيئي يزود المساهمين بتقويم أي مستوى من الخدمة مع الالتزام بالمحافظة على البيئة، وربط القضايا البيئية بالنجاح في النشاط الرئيسي للمنشآت. وذلك بهدف التعرف على كيفية إدراج القضايا البيئية ضمن تقاريرها السنوية، إضافة إلى تحليل المعلومات التي تفصح عنها ضمن تقاريرها السنوية.

4-9 تقييم نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي:

وتتضمن نماذج التقارير الوصفية- في الإفصاح عن الأداء البيئي للمنشأة- وصفا للأنشطة البيئية التي قامت بها المنشأة وفاءً لالتزاماتها البيئية، الأمر الذي يوضح الأداء البيئي، للمنشأة وتتسم تلك النماذج بعدم الموضوعية في التعبير الوصفي وعدم الدقة في ظل غياب الترجمة النقدية للعناصر المتضمنة بينما تقوم النماذج التي تفصح عن التكاليف البيئية فقط في تقارير منفصلة بالتعبير عن

الأداء البيئي، وتعتبر أكثر إفصاحاً عن الأداء البيئي من النماذج الوصفية، إلا أنها تتصف بعدم الشمول لإهمالها جانب هام من الأداء البيئي حيث لا يتعرض هذا النموذج إلى المنافع البيئية تجنباً لمشاكل القياس.

فانه لا ريب أن صعوبات القياس المتعلقة بقياس الأداء البيئي وبصفة خاصة المتعلق منها بقياس المنافع البيئية تمثل عقبة في بناء هذا النموذج الشامل المتكامل للإفصاح عن الأداء البيئي وإذا ماجنبنا صعوبات القياس فان هذا النموذج يحقق أفضلية منطقية عن سابقه من النماذج.

1 - وبصفة عامة تهتم نماذج الأداء البيئي بقياس الآثار الخارجية للمنشأة

سواء بصفة جزئية (آثار ضارة) أو بصفة شاملة (آثار ضارة ومنافع) .

2 - وطبقاً لتقرير لجنة تروبلد (AICPA 1973) فان أحد أهداف التقارير

المالية هو التقرير عن أنشطة المجتمع التي تؤثر على المجتمع، وتتمثل في الأنشطة التي يمكن تحديدها أو قياسها والتي تعد مهمة لتحديد دور المنشأة في مجتمعة⁽¹⁾:

ثالثاً: إجراءات الدراسة الميدانية:

مجتمع وعينة البحث:

أ- **مجتمع البحث :** يتكون مجتمع البحث من كل العاملين بوزارة البيئة والمحاسبين البيئيين والاكاديميين بالسودان.

ب- **نبذة عن مجتمع البحث:** تم اختيار مجتمع البحث من العاملين بوزارة البيئة والمحاسبين البيئيين والاكاديميين بالسودان، وتم اختيار ذلك المجتمع لأن لهم قاسم مشترك وهو الاهتمام بالقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية، فالعاملين بوزارة البيئة يهتمون بالقياس البيئي للتلوث وكل الملوثات التي تخلفها الصناعات المختلفة ولذلك لتحديد حجم التلوث في الهواء ومدى إضراره على الحياة في الأرض، مثل مخلفات صناعة الاسمنت، والأدوية، والجلود.... أما المحاسبين

1 (منصور، 1996، ص.102)

البيئيين هم المهتمون بقياس الأضرار الصناعية وإيجاد قيمة لها لإدراجها في القوائم المالية، أما الأكاديميين هم أساتذة المحاسبة الذين يهتمون بتدريس التكاليف البيئية التي تخلفها المصانع المختلفة ومدى تأثير تلك التكاليف على بنود القوائم المالية وخاصة الأرباح والخسائر لمنظمات الأعمال.

ت- عينة البحث :

أخذت عينة عشوائية صدفية من مجتمع البحث (العاملين بوزارة البيئة الاتحادية بولاية الخرطوم والمحاسبين البيئيين والاكاديميين بكليات العلوم الإدارية)، ووزع (100) إستبانة كالاتي: (40) إستبانة على المحاسبين، (30) إستبانة على العاملين بوزارة البيئة الاتحادية بولاية الخرطوم، (30) إستبانة على الأكاديميين بكليات العلوم الإدارية، رجع منها (94) (أربعة وتسعون إستبانة) بنسبة (94%) وهي نسبة معقولة لإجراء الدراسة الميدانية.

1- أداة جمع البيانات:

تم الاعتماد على أداة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، أحتوى الاستبيان على أسئلة البحث التي تهدف إلى جمع البيانات اللازمة لاختبار فرضيات البحث، خمسة أسئلة للفرضية الأولى وخمسة أسئلة للفرضية الثانية، تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات بنظام لكرات الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) لإيجاد التوزيعات التكرارية والنسب المئوية، الوسيط الحسابي ومربع كاي تربيع، وتحليل الانحدار البسيط للمربعات الصغرى لإيجاد الفروقات بين إجابات أفراد عينة البحث.

تحليل عبارات فرضيات البحث:

أولاً: التوزيع التكراري والنسب:

جدول (1)

التوزيع التكراري والنسب المئوية لإجابات أفراد عينة البحث

عن عبارات الفرضية الأولى :

الرقم	العبارة	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		المجموع	
		توزيع التكراري	%	توزيع التكراري	%	توزيع التكراري	%	توزيع التكراري	%	توزيع التكراري	%	توزيع التكراري	%
1	أن تطبيق نماذج القياس للمعلومات البيئية بطريقة سليمة يؤدي إلى توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	48	51.1	21	22.3	5	5.3	9	9.6	11	11.7	94	100
2	توفير المعلومات والتقارير البيئية الدقيقة في القوائم المالية يساعد في تحقيق الأهداف والبرامج والسياسات البيئية مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	43	45.7	36	38.3	4	3.4	5	5.3	6	6.4	94	100
3	وجود معلومات وتقارير	37	39.4	44	46.8	3	3.2	5	5.3	5	5.3	94	100

مشاكل القياس والافصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في السودان - د. الطيب حامد إدريس ود. هدي دياب

												بيئية دقيقة دورية يجعلها أكثر مصداقية في القياس والافصاح عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس والافصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
100	94	7.4	7	6.4	6	3.2	3	42.6	40	40.4	38	4 يترتب على القياس المحاسبي للمعلومات البيئية التحسين والتطور المستمر في توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و لافصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
100	94	6.4	6	3.2	3	4.3	4	30.9	29	55.3	52	5 إتباع الإجراءات والقوانين البيئية السليمة يوفر المعلومات والتقارير البيئية مما يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والافصاح عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي.

المصدر: بيانات البحث الميدانية، 2014م.

يلاحظ من الجدول (1) أن نسب التوزيع التكراري لعبارات الفرضية الأولى كالاتي: -نسبة (73.4%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة +الموافقون) على العبارة " أن تطبيق نماذج القياس للمعلومات البيئية بطريقة سليمة يؤدي إلى توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي"، بينما نسبة (53%) منهم هم المحايدون ونسبة (11.7%) منهم غير الموافقين بشدة، ونسبة (9.6%) منهم غير الموافقين.

-نسبة (84.0%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة +الموافقون) على العبارة "توفير المعلومات والتقارير البيئية الدقيقة يساعد في تحقيق الأهداف والبرامج والسياسات البيئية مما يقلل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي" بينما نسبة (6.4%) هم الموافقون بشدة، ونسبة (5.3%) منهم غير الموافقين ونسبة (3.4%) هم المحايدون.

-نسبة (86.2%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة +الموافقون) على العبارة "وجود معلومات وتقارير بيئية دقيقة يجعلها أكثر مصداقية في القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي" بينما نسبة (5.3%) هم غير الموافقين وغير الموافقين بشدة على التوالي، و نسبة (3.2%) هم المحايدون.

-نسبة (83.0%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة +الموافقون) على العبارة "يترتب على القياس المحاسبي للمعلومات البيئة التحسين والتطور المستمر في توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي". بينما نسبة (7.4%) غير الموافقين بشدة، ونسبة (6.4%) غير الموافقين، ونسبة (3.2%) هم المحايدون.

-نسبة (86.2%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة +الموافقون) على العبارة "إتباع الإجراءات والقوانين البيئية السليمة يوفر المعلومات والتقارير البيئية مما يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي مما يقلل

من مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي " بينما نسبة (6.4%) غير الموافقين بشدة، ونسبة (4.3%) هم المحايدون ونسبة (3.2%) غير الموافقون.

جدول (2)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات الفرضية الثانية

الرقم	العبارة	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		المجموع	
		النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية
1	غياب المقاييس البيئية ناتج عن قلة وجود خبراء بيئية أكفاء مما يؤدي إلى مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	70	74.5	15	16	5	5.3	-	-	4	4.3	94	100
2	حسن اختيار خبراء البيئة للمؤشرات والمقاييس البيئية يساعد في تحسين قياس الأداء البيئي مما يؤدي إلى قلة مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	56	59.6	33	35.1	1	1.1	1	1.1	3	3.2	94	100
3	وجود فريق من الخبراء البيئيين أكفاء يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	38	40.4	56	59.6	-	-	-	-	-	-	94	100
4	تؤدي النتائج الحقيقية من عملية الفحص والتقييم الدورية للسياسات البيئية لمنظمات الأعمال من خبراء البيئة إلى زيادة الإفصاح المحاسبي والتقرير عن الأداء البيئي.	26	27.7	60	63.8	2	2.1	1	1.1	5	5.3	94	100
5	زيادة تأهيل الخبراء البيئيين العلمي والعملية يؤدي إلى تقليل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	47	50	39	41.5	2	2.1	4	4.3	2	2.1	94	100

المصدر: بيانات البحث الميدانية، 2014م

يلاحظ من الجدول (2) أن نسب التوزيع التكراري لعبارات الفرضية الثانية كالآتي:
-نسبة (90.5%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة +الموافقون) على
العبارة "غياب المقاييس البيئية ناتج عن قلة وجود خبراء بيئة أكفاء مما يؤدي إلى
مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي" بينما نسبة (5.3%) هم
المحايدون، ونسبة (4.3%) غير الموافقين بشدة.

- نسبة (94.7%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة+الموافقون) على
العبارة "حسن اختيار خبراء البيئة للمؤشرات والمقاييس البيئية يساعد في تحسين
قياس الأداء البيئي مما يؤدي إلى قلة مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن
الأداء البيئي". بينما نسبة (3.2%) غير الموافقين بشدة، ونسبة (1.1%) هم
المحايدون و غير الموافقين على التوالي.

- نسبة (100%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة+الموافقون) على
العبارة " وجود فريق من الخبراء البيئيين أكفاء يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس
والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي " .

-نسبة (91.5%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة+الموافقون) على
العبارة " تؤدي النتائج الحقيقية من عملية الفحص والتقييم للسياسات البيئية من
خبراء البيئة إلى زيادة الإفصاح المحاسبي والتقرير عن الأداء البيئي"
ونسبة (5.3%) هم غير الموافقين بشدة، ونسبة (2.1%) هم المحايدون ونسبة
(1.1%)هم غير الموافقين.

-نسبة (91.5%) من أفراد عينة البحث هم (الموافقون بشدة+الموافقون) على
العبارة " زيادة تأهيل الخبراء البيئيين العلمي والعملية يؤدي إلى قلة مشاكل القياس
والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي" بينما نسبة (4.3%) هم غير الموافقين
ونسبة (2.1%) هم المحايدون و غير الموافقين بشدة على التوالي.

ثانيا : التحليل بالوسيط ودرجة الموافقة:

حساب المتوسط لكل عبارات الاستبيان والتي تبين أراء عينة البحث حيث تم إعطاء الدرجة (1) كوزن لكل إجابة " أوافق بشده " والدرجة (2) لكل إجابة "أوافق " والدرجة (3) لكل أجابه "محايد " والدرجة (4) لكل إجابة "لا أوافق والدرجة (5) لكل إجابة لا أوافق بشده " وأيضا يتم استخدام اختبار مربع كاي والمربعات الصغرى لمعرفة دلالة الفروق في إجابات أفراد عينة البحث على عبارات كل فرضيه.

جدول (3)

درجة الموافقة	الوسيط	يوضح المتوسط لإجابات أفراد عينة البحث على جميع عبارات الفرضية الأولى العبارات
موافق	2	1- أن تطبيق نماذج القياس للمعلومات البيئية بطريقة سليمة يؤدي إلى توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
موافق	2	2- توفير المعلومات والتقارير البيئية الدقيقة في القوائم المالية يساعد في تحقيق الأهداف والبرامج والسياسات البيئية مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
موافق	2	3- وجود معلومات وتقارير بيئية دقيقة دورية يجعلها أكثر مصداقية في القياس والإفصاح عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
موافق	2	4- يترتب القياس المحاسبي للمعلومات البيئة التحسين والتطور المستمر في توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و إفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
موافق	2	5- إتباع الإجراءات والقوانين البيئية السليمة يوفر المعلومات والتقارير البيئية مما يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي.

المصدر : من البحث، 2014م

يتبين من الجدول (3) ما يلي:

-بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الأولى (2) درجة، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون "أن تطبيق نماذج القياس للمعلومات البيئية بطريقة سليمة يؤدي إلى توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

-بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الثانية (2) درجة،

وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون على " توفير المعلومات والتقارير البيئية الدقيقة يساعد في تحقيق الأهداف والبرامج والسياسات البيئية مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الثالثة (2) درجة، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون على أن " وجود معلومات وتقارير بيئية دقيقة يجعلها أكثر مصداقية في القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الرابعة (2) درجة، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون على أن " يترتب على القياس التحسين والتطور المستمر في توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الخامسة (2) درجة، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون أن "إتباع الإجراءات والقوانين البيئية السليمة يوفر المعلومات والتقارير البيئية مما يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي".

جدول (4)

يوضح الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على جميع عبارات الفرضية الثانية

العبارة	الوسيط	درجة الموافقة
1- غياب المقاييس البيئية ناتج عن قلة وجود خبراء البيئة أكفاء مما يؤدي إلى مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	1	موافق بشده
2 - حسن اختيار خبراء البيئة للمؤشرات والمقاييس البيئية يساعد في تحسين قياس الأداء البيئي مما يؤدي إلى قلة مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	2	موافق
3 - وجود فريق من الخبراء البيئيين أكفاء يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	2	موافق
4 - تؤدي النتائج الحقيقية من عملية الفحص والتقييم الدورية للسياسات البيئية لمنظمات الأعمال من خبراء البيئة إلى زيادة الإفصاح المحاسبي والتقارير عن الأداء البيئي.	2	موافق
5 - زيادة تأهيل الخبراء البيئيين العلمي والعملية يؤدي إلى تقليل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	2	موافق

المصدر : من بيانات البحث، 2014م

يتبين من الجدول رقم (4) ما يلي:

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الأولى (1) درجة، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون بشدة على أن غياب المقاييس البيئية ناتج عن قلة جودة خبراء البيئة مما يؤدي إلى مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الثانية (2) درجة، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون على أن "اختيار المؤشرات والمقاييس التي تساعد في تحسين الأداء البيئي تؤدي إلى عدم مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الثالثة (2) درجة، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون على أن وجود فريق من الخبراء البيئيين أكفاء يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الرابعة (2)، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون على أن "تؤدي النتائج الحقيقية من عملية الفحص والتقويم للسياسات البيئية من خبراء البيئية إلى زيادة الإفصاح المحاسبي والتقرير عن الأداء البيئي".

بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة البحث على العبارة الخامسة (2)، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد عينة البحث هم موافقون على أن "زيادة تأهيل الخبراء البيئيين العلمي والعملية يؤدي إلى قلة مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

ثالثاً: التحليل بمربع كاي:

جدول (5)

يوضح : نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق للإجابات على الفرضية الأولى

الرقم	العبارة	درجة الحرية	قيمة مربع كاي المحسوبة	قيمة مربع كاي الجدولية	مستوى الدلالة
1	أن تطبيق نماذج القياس للمعلومات البيئية بطريقة سليمة يؤدي إلى توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	4	64.085	8.8	18.8
2	توفير المعلومات والتقارير البيئية الدقيقة في القوائم المالية يساعد في تحقيق الأهداف والبرامج والسياسات البيئية مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	4	77.383	6.63	18.8
3	وجود معلومات وتقارير بيئية دقيقة دورية يجعلها أكثر مصداقية في القياس والإفصاح عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	4	84.936	10.80	18.8
4	يترتب على القياس المحاسبي للمعلومات البيئية التحسين والتطور المستمر في توفير المعلومات عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس و إفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	4	72.915	52.94	18.8
5	إتباع الإجراءات والقوانين البيئية السليمة يوفر المعلومات والتقارير البيئية مما يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي.	4	97.809	74.01	18.8

المصدر : من بيانات البحث، 2014م.

يتضح من الجدول (5) ما يلي:

- بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أفراد عينة البحث للموافقين والمحايدين على ما جاء بالعبارة الأولى (64.085) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (18.8) ويشير ذلك إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على "أن تطبيق نماذج القياس للمعلومات بطريقة سليمة يقلل من مشاكل القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي).

- بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أفراد عينة البحث للموافقين بشدة والموافقين على ما جاء العبارة الثانية (77.383) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) و يشير ذلك إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (18.8) بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على "أن توفير المعلومات والتقارير البيئية الدقيقة في القوائم المالية يساعد في تحقيق الأهداف والبرامج والسياسات البيئية مما يقلل من مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

- بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أفراد عينة البحث للموافقين بشدة والموافقين على ما جاء بالعبارة الثالثة (84.936) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) واعتماداً على ما ورد في الجدول فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (18.8) بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على أن وجود معلومات بيئية دقيقة يجعلها أكثر مصداقية في القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

- بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة البحث الموافقين والذين لا يدرون حول ما جاء بالسؤال الرابع (72.915) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (18.8) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة بين إجابات أفراد العينة ولصالح

الموافقين على أن "يترتب على القياس التحسين والتطور المستمر في توفير المعلومات عن الأداء البيئي يقلل من مشاكل القياس و إفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

-بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة البحث الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالسؤال الخامس (97.809) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (18.8) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على أن " إتباع الإجراءات والقوانين البيئية السليمة يوفر المعلومات والتقارير البيئية مما يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي مما يقلل من مشاكل القياس المحاسبي للأداء البيئي".

يلاحظ من التحليل تحقق فرضية البحث الأولى لكل عبارة من العبارات المتعلقة بها، وللتحقق من صحة الفرضية بصورة إجمالية لجميع الأسئلة، وحيث أن أسئلة الفرضية الأولى عددها (5) أسئلة وعلى كل منها هناك (94) إجابةً من جدول(1) هذا يعني أن عدد الإجابات الكلية لأفراد عينة البحث على جميع عبارات الفرضية الأولى ستكون (470) إجابةً.

جدول (6)

يوضح : نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق للإجابات على الفرضية الثانية

الرقم	العبارة	درجة الحرية	قيمة مربع كاي المحسوبة	قيمة مربع كاي الجدولية	مستوى الدلالة
1	غياب المقاييس البيئية ناتج عن قلة وجود خبراء بيئة أكفاء مما يؤدي إلى مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	3	125.830	23.5	23.5
2	حسن اختيار خبراء البيئة للمؤشرات والمقاييس البيئية يساعد في تحسين قياس الأداء البيئي مما يؤدي إلى قلة مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	4	131.319	6.63	18.8
3	وجود فريق من الخبراء البيئيين أكفاء يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	1	33.447	10.8	47
4	تؤدي النتائج الحقيقية من عملية الفحص والتقييم الدورية للسياسات البيئية لمنظمات الأعمال من خبراء البيئة إلى زيادة الإفصاح المحاسبي والتقرير عن الأداء البيئي.	4	135.04	52.94	23.5
5	زيادة تأهيل الخبراء البيئيين العلمي والعملية يؤدي إلى تقليل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.	4	105.681	74.01	17.8

المصدر : من بيانات البحث، 2014م

يتضح من الجدول (6) ما يلي:

-بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات أفراد عينة البحث الموافقين والذين لا يدرون على ما جاء بالعبارة الأولى (125.830) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (3) ومستوى دلالة (23.5) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على أن "غياب المقاييس البيئية ناتج عن قلة وجود خبراء البيئة أكفاء مما يؤدي إلى مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

-بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات أفراد عينة البحث الموافقين بشدة والموافقين على ما جاء بالعبارة الثانية (131.319) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (18.8) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على أن "اختيار المؤشرات والمقاييس التي تساعد في تحسين الأداء

البيئي تؤدي إلى قلة مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".
-بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات أفراد عينة البحث
الموافقين بشدة والموافقين على ما جاء بالعبرة الثالثة (33.447) وهذه القيمة أكبر
من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (47) فإن ذلك
يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة
على أن "وجود فريق من الخبراء البيئيين أكفاء يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس
والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

-بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات أفراد عينة البحث
الموافقين والذين لا يدرون حول ما جاء بالعبرة الرابعة (72.915) وهذه القيمة
أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (23.5)
فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات ولصالح
الموافقين على أن "يترتب على عدم القياس التحسين والتطور المستمر لقلة مشاكل
الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

-بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات أفراد عينة البحث
الموافقين والذين لا يدرون وغير الموافقين حول ما جاء بالعبرة الخامسة
(105.681) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4)
ومستوى دلالة (17.8) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين
الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على أن "إتباع الإجراءات والقوانين البيئية
السليمة يؤدي إلى زيادة فاعلية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي".

مما تقدم يلاحظ تحقق فرضية البحث الثانية لكل عبارة من العبارات المتعلقة بها،
وللتحقق من صحة الفرضية بصورة إجمالية لجميع العبارات، وحيث أن عبارات
الفرضية الثانية عددها (5) عبارات وعلى كل منها هناك (94) إجابةً هذا يعني
أن عدد الإجابات الكلية لأفراد عينة البحث على جميع أسئلة الفرضية الثانية
ستكون (470) إجابةً.

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

- أن توفر المعلومات الدقيقة والصحيحة عن الأداء البيئي تقلل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي .
- وجود خبراء بيئية أكفاء يقومون بعملية القياس للأداء البيئي تساعد في تقليل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.

ثانياً: التوصيات:

كما يوصي البحث بعمل العديد من الدراسات التي تساهم في حل مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

1/ الكتب:

- د. سمير كامل محمد عيسى، العلاقة بين الأداء البيئي والإفصاح البيئي من منظور نظرية الوكالة، كلية التجارة، الإسكندرية، د.ت.
- د. عبد الوهاب نصر على، موسوعة معايير المراجعة الخارجية الحديثة وفقاً لمعايير المراجعة الدولية والأمريكية، كلية التجارة، الإسكندرية، 2009م.
- د.كمال خليفة أبو زيد وآخرون، دراسات متقدمة في المراجعة الخارجية الحديثة، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر، د.ت، 2009م.
- هاني سعيد عبده، أثر عوامل البيئة الداخلية على كفاءة الأداء المالي، دراسة لشركات قطاع الخدمات المساهمة العامة المسجلة في سوق عمان المالي، الأردن، 2001 م.
- م.محمد صلاح الدين محمد عباس حامد، نظم الإدارة البيئية والمواصفات القياسية العالمية أيزو 14000، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر، ص 143وص 148.

2/ الدوريات:

- د.أيمن فتحي الغباري، إطار مقترح لمراجعة قضايا البيئة في ظل الاتجاه المتنامي لدعم قضايا التنمية المستدامة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 1997م.
- جيب الله محمد التركساني، دور المنشآت الصناعية في المحافظة على البيئة، دراسة تطبيقية على عينة من المصانع في المملكة العربية السعودية، العدد (83)، 1997م.
- رضا إبراهيم صالح، دور الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في ترشيد القرارات وتحسين جودة التقارير، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق ' المجلد الحادي والثلاثون، العدد الأول، 2009م.
- د.صلاح الصيرفي، قياس التنمية: دور المحاسبة البيئية، المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية، تصدر ربع سنوي عن اليونسكو، 1995.
- د. عبد الناصر محمد درويش، أثر الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية على ترشيد القرارات وجودة التقارير المالية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الحادي والثلاثون، 2007م.
- د. فهد أبو العزم محمد، معوقات الإفصاح البيئي في التقارير المالية، مجلة كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد الأول، المجلد الخامس والأربعون، 2005م.
- د. محمد حسين أحمد حسين، الإفصاح البيئي في التقارير والقوائم المالية وآثارها الإيجابية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، العدد الأول والثاني، 1999م.
- د. محمد البطمة، ملاحظات حول مؤلفات المحاسبة الاجتماعية في اليابان، الرياض المملكة العربية السعودية، معهد الإدارة العامة، مكتبة الإدارة، العدد الأول، المجلد السابع، 1399.

- محمد السيد محمد ابوزيد، إطار محاسبي مقترح للإفصاح عن الأداء البيئي في ظل معايير الجودة البيئية، بالتطبيق على قطاع الأسمدة بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات والبحوث البيئية، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 2007م.
 - د. محمد محمد منصور، المحاسبة والإفصاح عن نفقات تلوث البيئة، مجلة الدراسات المالية و التجارية، كلية التجارة، القاهرة، العدد الثالث، 1996م.
 - د.نبيلة إسماعيل رسلان، (الإطار التشريعي لحماية البيئة) مجلة بحوث جامعة تعز، (2000م)، ص38.
 - د.السيد أحمد السقا، مراجعة الأداء البيئي: إطار مقترح، مجلة الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، العدد الثاني، المجلد التاسع والثلاثون، 1999.
- 3/ رسائل:
- شمس الدين محمد جبريل بابكر " قياس وتحليل التكاليف البيئية لزيادة فعالية المعلومات المحاسبية " جامعة أم درمان الإسلامية،كلية الدراسات العليا دراسة ماجستير غير منشورة، 2009.
 - الشعاني صالح إبراهيم يونس،معايير تكاليف حماية البيئة،رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة،جامعة بغداد- العراق،ص.5.
- 4/ المؤتمرات:
- سحر قدوري الرافعي، التنمية المستدامة من منظور اقتصادي، التجارة الدولية وتأثيرها على التنمية المستدامة، التنمية المستدامة مع تركيز خاص على الإدارة البيئية: إشارات خاصة للعراق، المؤتمر السنوي الخامس للإدارة البيئية، تونس، أغسطس، 2006م.

5/ المقابلات الشخصية:

- عبد الله حسن، نائب رئيس القطاع الصحي بوزارة البيئة، قسم المراجعة الخارجية، وزارة البيئة الاتحادية، ولاية الخرطوم، مقابلة شخصية، الخميس 23/4/2012م الساعة الثانية والنصف ظهرا.

ثانيا: الكتب باللغة الإنجليزية:

- MALTABY , Environmental Audit , Theory and Practices , Managerial , Journal 10 No 8 1996)

- Jose M. MONEVA, Fernando LIENA “Environmental Disclosure In The Annual Reports of Large Companies In Span UK European, Accounting Review (2000) <http://www.accounting education.com>

- Federal Contaminated sites , management environmental costs and liabilities , information on November , 1996 Canada .