مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية في تقييم الأداء البيئي دراسة استطلاعية في منشآت صناعية في مدينة الموصل
اسم الكاتب: أ.م. خالد غازي عبود التمي، م.م. أرسلان إبراهيم عبد الكريم الأفندي
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3376
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 20:19 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة الموصل تنمية الرافدين العدد ١٠٤ مجلد ٣٣ لسنة ٢٠١١
ص ص[٩٥-١١٣]

تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية في تقييم الأداء البيئي
دراسة استطلاعية في منشآت صناعية في مدينة الموصل

خالد غازي عبود التمي
أستاذ مساعد -قسم المحاسبة
كلية الادارة والاقتصاد -جامعة الموصل
khalidplcc@yahoo.com

أرسلان إبراهيم عبد الكريم الأفندي
مدرس مساعد - قسم المحاسبة
كلية الادارة والاقتصاد -جامعة الموصل
ersalanefandy@yahoo.com

المستخلص

تناول البحث دور أجهزة الرقابة الداخلية بشكل عام في المنشآت الصناعية، ودورها في تقييم الأداء البيئي بشكل خاص،وتم تناول قياس الأداء البيئي والإفصاح عن الأنشطة البيئية بعد قياسها وتكاليفها. وتمثلت مشكلة البحث في مدى مساهمة أجهزة الرقابة الداخلية في تقييم الأداء البيئي من خلال مساهمتها في الرقابة على خطط الأداء البيئي والتنفيذ الفعلي لهذه الأنشطة والإفصاح عنها، وتأثير حجم ونوع كادر أجهزة الرقابة الداخلية في هذا التقييم. وتم إجراء دراسة استطلاعية باستخدام استبيان شملت منشآت صناعية في مدينة الموصل، وتم تحليل إجابات عينة الدراسة وصولا الى جملة استنتاجات وتوصيات تسهم في دور هذه الأجهزة في المنشآت الصناعية، من أهمها أن رقابة أجهزة الرقابة الداخلية على تخطيط الأداء البيئي في المنشآت عينة البحث لاترقى إلى أن تكون فعالة ،لأنها لاتدقق فاعلية خطط الأداء البيئي، في حين كانت الرقابة على التنفيذ الفعلي لهذه الأنشطة أكثر فاعلية، وإن كادر الرقابة الداخلية له دور مؤثر وفاعل في الرقابة على الأداء البيئي عدا أن هذا الكادر لايضم تخصصات ذات علاقة بيئية (إدارة وهندسة بيئية)، وقدم البحث جملة توصيات، من أهمها ضرورة إهتمام إدارات المنشآت الصناعية بأجهزة الرقابة الداخلية فيها وزيادة وعيها في مجالات الإدارة والتخطيط البيئي لرفع كفاءة وفاعلية رقابة أجهزة الرقابة الداخلية على التخطيط البيئي ،وكذلك ضرورة تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية في الرقابة على قياس وتحليل تكاليف الأنشطة البيئية والإفصاح عن الأداء البيئي كماً ونوعاً.

الكلمات المفتاحية: رقابة داخلية، تقييم أداء، الأداء البيئي.

تأريخ استلام البحث ٢٠١٠/١٠/٨ تأريخ قبول النشر ٢٠١٠/٦/٢٧

Activating the Role of Internal Control Systems in the Evaluation of the Environmental Performance
A Pilot Study in Industrial Installations in Mosul City

Khalid Gh. Althamee
Assistant Professor
Department of Accountancy
University of Mosul

Arsalan I. Alafandy
Assistant Lecturer
Department of Accountancy
University of Mosul

Abstract

The research tackled the role of systems of internal control generally in industrial facilities, and role in the assessment of environmental performance in particular. The study addressed to measure the environmental performance and disclosure of environmental activities after measurable and costs. The research problem was embodied in the extent that internal control systems may contribute in assessing the environmental performance through oversight plans of environmental performance, the actual implementation of these activities and disclosure. The impact of staff size and type of internal controls in this assessment were also treated. The study used questionnaire for survey including industrial installations in the Mosul City. Answers were analyzed to the sample down to the other conclusions and recommendations. They can contribute to the role of these devices in industrial facilities mainly that the control systems of internal control to plan the environmental performance in enterprises sample search not amount to be effective. The internal control over the environmental performance plans is no longer effective because it may not control the efficacy of environmental performance. Meanwhile, the control over the actual implantation of these activities may be much effective. The staff of internal control has an effective role in controlling the environmental performance. Except that of they have no affiliated specialties. The research concluded group of recommendations; the importance one is management of industrial installations by internal control and increasing the know-how in environmental planning to develop the performance of control systems. The role of internal control should be activated over measurement and analysis the environmental activities and disclosure quantity and quality.

Key words: Internal Control ,Performance, Environmental, Per Formance.

المقدمة

إن تقييم الأداء البيئي أو الرقابة على الأداء البيئي قد يقوم به أطراف من خارج المنشأة، مثل ديوان الرقابة/ المحاسبة على مستوى البلد، ولكن ذلك لايمنع المنشآت وإداراتها من أن تسهم في هذا التقييم وتنفذ الملاحظات التي توردها الجهات الخارجية بل وتتعداها الى مراجعة وفحص كل جوانب الأداء البيئي من خطط وتنفيذ فعلي وأفصاح عن الأنشطة البيئية وتكاليفها، ويمكن لأجهزة الرقابة الداخلية أن تؤدي دوراً في هذا المجال، وتدعم إدارات المنشآت الصناعية في تحسين وتطوير أدائها البيئي، وذلك من خلال عدة أبعاد أو محاور يمكن أن يتم تفعيلها لتحقيق أداء بيئي يدعم الأداء المالي والتشغيلي للمنشآت، ويعزز مزاياها التنافسية.

مشكلة البحث

يثير الباحثان عدة تساؤلات توضح أبعاد البحث ومشكليه وهي:

- ما مدى مساهمة أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت الصناعية في الرقابة على خطط الأداء البيئي؟
- ما دور أجهزة الرقابة الداخلية في رقابة ومتابعة التنفيذ الفعلي للأنشطة البيئية في المنشآت الصناعية؟
- هل يخضع الأفصاح عن الأنشطة البيئية وتكاليفها لرقابة أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت الصناعية؟
- ما تأثير حجم ونوع كادر أجهزة الرقابة الداخلية في تقييم الأداء البيئي في المنشآت الصناعية؟

أهمية وأهداف البحث

تنبع أهمية البحث من تناوله لموضوع حديث ومجال تقييم الأداء البيئي، ودور أجهزة الرقابة الداخلية فيه وإمكانية قياس هذا الدور، وتحسينه ودعمه وصولآ الى تفعيله ليسهم في مساندة تقييم الاداء البيئي، ويجعل إدارات المنشآت قادرة على تحسين ادائها البيئي، هذا مايترجم الأهمية النظرية للبحث.

أما الأهمية العملية للبحث فتتبلور في إجراء دراسة / أستطلاعية أو مقارنة عن دور أجهزة الرقابة الداخلية في تقييم الاداء البيئي، والبعد الواقعي لهذا الدور قياساً بما هو مطلوب من هذه الأجهزة وأمكانيات تفعيل هذا الدور في المنشآت عينة الدراسة، ليجعل من هذه الأجهزة أداة مساندة لادارات المنشآت في تحسين اداءها البيئي وصولآ الى أداء بيئي فعال للمنشآت.

أما أهداف البحث فتحدد في:

- التطرق الى أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت الصناعية والمهام الأساسية لهذه الأجهزة.
- تناول مفهوم تقييم الأداء البيئي أو الرقابة على الاداء البيئي، وتخطيط الاداء البيئي، والأفصاح عن الأنشطة البيئية وتكاليفها.
- إجراء دراسة أستطلاعية في منشآت صناعية مختارة لتوضيح دور أجهزة الرقابة الداخلية في مجال تقييم الاداء البيئي.
- إجراء دراسة إستطلاعية في منشآت صناعية مختارة لتوضيح دور أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت في رقابة خطط الاداء البيئي.
- إجراء دراسة إستطلاعية في منشآت صناعية مختارة لتوضيح دور أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت في الرقابة على تنفيذ الانشطة البيئية والافصاح البيئي.
- إجراء دراسة إستطلاعية في منشآت صناعية مختارة لتوضيح دور كادر أجهزة الرقابة الداخلية في الرقابة على الاداء البيئي.
- إجراء دراسة إستطلاعية في منشآت صناعية مختارة لتوضيح مجالات تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت عينة الدراسة في تقييم الأداء البيئي.

فرضيات البحث

١. إن أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت الصناعية لها دور في تقييم الأداء البيئي.

ويتبع هذه الفرضية عدة فرضيات فرعية هي:

- إن لأجهزة الرقابة الداخلية دوراً في الرقابة على تخطيط الأداء البيئي.
- إن لأجهزة الرقابة الداخلية دوراً في الرقابة على التنفيذ الفعلي للأنشطة البيئية.
- إن لأجهزة الرقابة الداخلية دوراً في الرقابة على الأفصاح البيئي.

٢. إن تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت الصناعية يسهم بدور مؤثر في نجاح تقييم الأداء البيئي.

عينة البحث

تتمثل عينة البحث في منشأتين صناعيتين في مدينة الموصل هي:

١. المنشأة العامة للسمنت الشمالية .حيث يتكون من مقر المنشأة ومن ثلاثة معامل تابعة لها وهي معمل سمنت سنجار ومعمل سمنت بادوش ومعمل سمنت حمام العليل.
٢. الشركة العامة للأدوية والمستلزمات الطبية.

وبذلك فان عينة البحث متكونة من خمس شركات.

وقد أستخدم الباحثان أستمارة أستبيان، وتم تحليل إجابات عينة البحث من الأدارات وأقسام الرقابة الداخلية والحسابات والتكاليف في تلك المنشأتين وصولآ الى تحقيق أهداف البحث وإثبات فرضياته.

ولغرض تحقيق هدف البحث وفرضياته، تناولت الدراسة الفقرات الآتية:

١. تقييم الأداء البيئي (المفهوم والإجراءات)
٢. القياس والافصاح البيئي
٣. أجهزة الرقابة الداخلية (المفهوم والعناصر والأهداف)
٤. عرض وتحليل إجابات عينة الدراسة

١. تقييم الأداء البيئي (المفهوم والإجراءات)

- مفهوم تقييم الأداء

يعد تقييم الأداء بمثابة الحلقة الإدارية النهائية، بل انه نتاجها الملموس، وبدونه لاداعي لوجود الرقابة (Atkinson and etc,1995, 111).

وان لمفهوم تقييم الأداء وجهات نظر متباينة فهناك من يرى أنها عبارة عن فحص استنتاجي شامل للهيكل التنظيمي ولخطط وأهداف وطرائق التشغيل واستخدام الموارد المادية والبشرية في الوحدات الاقتصادية، وتجدر الإشارة إلى انه يجب التمييز بين مفهومين لتقييم الأداء (توماس وهنيكي، ١٩٩٧، ١٠١):

أولهما: تقييم الجدوى الاقتصادية للمشروعات، وذلك بهدف اتخاذ قرار بإقامة مشروع معين أو التوسع في مشروع قائم أو استكمال بعض المشروعات أو الإحلال الكلي أو الجزئي لمشروع معين.

ثانيهما: تقييم الأداء والذي يهدف إلى التحقق من كفاية استخدام الموارد المتاحة لتحقيق الأهداف المطلوبة.

تقييم الأداء هو أحد المقومات الرئيسة للعملية الرقابية، إذ تتم مقارنة الأداء الفعلي لكل نشاط من أنشطة المنشأة، فضلاً عن الاداء الكلي بمؤشرات محددة مقدما، وذلك لتحديد الانحرافات عن الأهداف السابق تحديدها، وتحديد المراكز المسؤولة عنها، وإرجاعها

لأسبابها لتلافيها في المستقبل، وذلك للحكم على التشغيل سواء على مستوى الوحدة أو على مستوى الأنشطة الداخلية (خشارمة، ٢٠٠٢، ٢٩٩) وكذلك فان تقييم الأداء هو احد المقومات الرئيسة للعملية الرقابية، إذ تتم مقارنة الأداء لكل نشاط من أنشطة المنشأة، فضلاً عن الأداء الكلي بمؤشرات محددة مقدما، وقد عرفه الدوري والجنابي بأنه عملية تحديد قيمة أو درجة النجاح في إنجاز أهداف تم اعتمادها سابقاً، بينما عرفه مرعي ومحرم بأنه تقييم استخدام الموارد المتاحة للوحدة الاقتصادية (جميل وسعيد، ٢٠٠٧، ٨٨).

مما سبق يرى الباحثان أن تقييم الأداء هو شكل من أشكال الرقابة لا يقتصر على النشاط الجاري بل يمتد إلى النشاط الاستثماري، يركز على النتائج التي تم التوصل إليها ويقوم بالتحليل العلمي للوقوف على مدى كفاءة الأداء بدراسة العلاقة بين الموارد المستخدمة والأهداف المتحققة في ضوء المعايير التي تم وضعها.

ثانياً- إجراءات تقييم الأداء

تمر عملية تقييم الأداء الفعالة بعدة مراحل (خشارمة، ٢٠٠٢، ٣٠١):

١. مرحلة التخطيط (مرحلة تحديد المعايير أو الأهداف المرغوب في تقديرها):

إذ يتم إعداد الموازنات والقوائم التقديرية، وإن كانت عملية تقييم الأداء تتم عن طريق المعدلات المحددة مقدما،أو يتم تحديد المعايير ذات المواصفات المحددة لقياس الأداء في ضوء الفهم الواضح والإدراك السليم لأهداف الوحدة محل التقييم وظروفها ووظائفها وتنظيمها الإداري حتى يتحقق لهذه المعايير الواقعية والفعالية (توماس وهنيكي، ١٩٩٧، ١١٠).

٢. مرحلة مقارنة الأداء الفعلي (النتائج) بموجب المعايير المحددة

بعد انتهاء المدة الزمنية التي تغطيها الخطة التي تم وضعها في مرحلة التخطيط تتم المقارنة بين النتائج، إذ تتم مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط، أي مقارنة الأداء الفعلي بالمعدلات الفعلية، والغرض من ذلك معرفة مدى تحقيق الأهداف الموضوعة وتحليل الانحرافات ومعرفة أسبابها ومساءلة المسؤولين عنها في حالة وجودها.

٣. مرحلة تحديد الانحرافات (استخراج الفروق) وتفسيرها

يتم في هذه المرحلة استخراج الفروق بين الأداء الفعلي مع الأداء المخطط لتحديد الانحرافات ودراستها تفصيليا والوقوف على الأسباب التي أدت إلى حدوثها وتفسيرها.

٤. اتخاذ الإجراءات المصححة ومتابعة الانحرافات ومعالجتها

وهي المرحلة الأخيرة من مراحل تقييم الأداء، إذ تتم معالجة الانحرافات لتلافيها في المرحلة القادمة (خشارمة، ٢٠٠٢، ٣٠١).

- تقييم الأداء البيئي

تعد الصناعة من أكثر الأنشطة تأثيراً فى البيئة، إذ تعد مستهلكا كبيراً للمواد الخام ومساهماً رئيساً في التلوث البيئي من خلال استهلاكها للطاقة ورمي النفايات والمخلفات في الهواء والماء والتربة، هذا فضلا عن تأثيرها غير المباشر من خلال اجتذاب القوة العاملة، وبالتالي الهجرة من الريف إلى المدينة.

ويعد تقييم الأداء البيئي فحصا شاملا لخطط المنشأة وأهدافها وما تتضمنه من إجراءات للتحقق من التزام المنشأة بالشروط البيئية والخطط التي وضعتها ومقارنته مع

التنفيذ الفعلي لتحديد الانحرافات وتقدير القيمة التقديرية لأضرارها وأخذها بنظر الاعتبار ضمن تكاليف الوحدة والإفصاح عنها بهدف السيطرة عليها وتخفيفها. ويعتمد تقييم الأداء البيئي على قياس الأداء البيئي والإفصاح عن الأداء البيئي، حيث تقوم المحاسبة البيئية بتسجيل بيانات الأثر البيئي للمنشاة وكذلك فان المنشاة تقوم بتحديد وقياس تكاليف الأنشطة البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية.

وتعتبر المحاسبة البيئية مصطلحاً عاماً يشمل المحاسبة البيئية العينية والمحاسبة البيئية المالية، وقد حازت المحاسبة البيئية العينية خلال السنوات الأخيرة اهتماماً كبيراً في المحافل الدولية، حيث تركز على تصنيف، وتجميع، وتسجيل معلومات الأثر البيئي لمنشآت الأعمال في شكل وحدات عينية للاستخدام الداخلي بواسطة الإدارة.

أما المحاسبة البيئية المالية فتعبر عن الترجمة المالية للأنشطة البيئية في شكل عيني، حيث تبين الآثار المالية البيئية التي تتسبب المنشأة في حدوثها، وتعد مصدر محاسبة رئيس للمعلومات لمنظم القرارات الإدارية وتوجيه الطريق، وتعقب وتخصيص التكاليف والمنافع المسببة بيئيا (مطاوع، ٢٠٠٦، ٥٤).

وهذا يستدعي بلا شك من المحاسبين السعي نحو قياس وتحديد القيمة التقديرية لأضرار تلوث البيئة، وأخذها بنظر الاعتبار ضمن تكاليف الوحدة تماشيا مع ضرورة تكييف الوحدة مع مقتضيات البيئة التي أصبحت ضرورة من الضرورات الاجتماعية، حيث لايمكن النظر إلى التكاليف الاجتماعية لتلوث البيئة باعتبارها رقماً يجب تجريده من التكاليف الإجمالية للوحدة، بل هي جزء من تكاليف الإنتاج (السامرائي، ١٩٩٥، ١٠٨).

٢. القياس والإفصاح البيئي

- القياس البيئي

تكاليف التلوث البيئي

تعددت التعريفات والمفاهيم لتكاليف التلوث البيئي بسبب اختلاف وتنوع الجهات المهتمة بها، وشاب ذلك التعدد الكثير من المشكلات والتي يفترض تخطيها كي يستفاد متخذو القرار والمجتمع من الاتفاق على تعريفها، وبذلك تعمل على السيطرة على التأثيرات البيئية للوحدات الاقتصادية. وقام فريق الخبراء الحكومي الدولي بتعريف التكاليف البيئية على أنها تشمل الإجراءات المتخذة أو المطلوب اتخاذها لإدارة الآثار البيئية التي تترتب على نشاط وحدة ما بطريقة مسؤولة بيئياً، فضلاً عن التكاليف الأخرى التي تستدعي الأهداف والمتطلبات البيئية للوحدة (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين والأمم المتحدة، ١٩٩٩، ٥).

وتعرف أيضا: أنها تحديد وقياس تكاليف الأنشطة واللوازم البيئية واستخدام تلك المعلومات في صنع قرارات الإدارة البيئية بهدف المحاولة لتخفيف الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة (الشعباني، ١٩٩٨، ٥٠)، كذلك يعرفها البعض على أنها التكاليف التي تتحملها الوحدة لكي تمتثل إلى المعايير التنظيمية والتكاليف التي تحملت بها الوحدة كي تخفض أو تزيل اطلاقات المواد الخطرة، وكافة التكاليف الأخرى التي ارتبطت بنشاطات الوحدة الاقتصادية والتي هدفها تخفيض وتقليل التأثيرات البيئية.
www.epa.gov/opptintr/pubs/bench.pdf

أما (الصائغ، ٢٠٠٥، ١٥) فيرى أن التكاليف البيئية ماهي إلا تلك التكاليف التي تتحملها الوحدة وتلتزم بها حتى تمارس أعمالها في ظروف بعيدة عن الممارسات البيئية السلبية والتي تؤدي بالوحدة إلى فشل أكيد أو محتمل، وتكمن أهداف المحاسبة عن التكاليف

البيئية في زيادة كمية المعلومات الملائمة التي تصبح متاحة أمام الذين هم بحاجة اليها أو يمكن أن يستخدموها (الشعباني، ١٩٩٨، ٦١).

- قياس التكاليف البيئية

عرف القياس على أنه مقابلة أو مطابقة أحد جوانب أو خصائص مجال معين بأحد جوانب أو خصائص مجال آخر (الشيرازي،١٩٩٠، ٦٢).

وقد عولجت التكاليف البيئية في أنظمة المحاسبة التقليدية على أنها تكاليف إضافية، أي تكاليف لايمكن نسبها إلى منتج معين أو عملية محددة، وتركت ضمن التكاليف غير المباشرة، في حين يرى البعض الآخر أن التكاليف البيئية هي تكاليف إنتاج لذلك من الطبيعي أن تحصل تلك التكاليف نتيجة علاقة السببية مع الأنشطة الإنتاجية مثل تكاليف الإصلاح البيئي، فإذا كانت تخص الأنشطة المالية، فهي تكاليف إنتاج جارية، أما التكاليف التي تحصل لإزالة التلوث أو الإصلاح البيئي المستقبلي فيجب أن ترسمل وتخصص عن الأنشطة الجارية المستقبلية، وإذا كانت لصيانة الضرر البيئي الناجم عن أنشطة الفترات السابقة فيجب أن تحمل على دخل تلك الفترات (التمي وآخرون، ٢٠٠٤، ٢٨٣) (جربوع وحلس، ٢٠٠٦، ١٧).

ويرى (الشعباني، ١٩٩٨، ١١٣) أنه يمكن قياس التكاليف والمنافع البيئية بأربعة طرائق هي:

١. **طريقة الاستبيان**: حيث يتم طرح عدد من الأسئلة على أفراد المجتمع المتأثرين بأنشطة المنشأة وبيان رأيهم عن قيمة الآثار التي تتركها المنشأة لتلك الأنشطة التي يقع عبؤها عليهم.
٢. **طريقة تكاليف المنع**: وتعتمد هذه الطريقة على قياس التكاليف التي تتحملها المنشأة في سبيل السيطرة على التلوث أو الحد منه، والتكاليف اللازمة لعملية التنظيف والتخلص من الفضلات، وعلى الرغم من أن تكاليف المنع قد لا تكافئ قيمة الأضرار إلا أنها مرشد جيد للتعبير عن تلك الأضرار نقدياً.
٣. **طريقة تكاليف الإصلاح**: على وفق هذه الطريقة تعتمد التكاليف اللازمة لإزالة الضرر وإعادة الموجود أو الحالة إلى وضعها السليم الذي كانت عليه قبل التلوث.
٤. **تكاليف إزالة ملوثات المياه ومعالجتها**: على الرغم من كل الإمكانيات التقنية قد يصعب إعادة النظام البيئي إلى ما كانت عليه قبل التلوث، ويرى (السامرائي، ١٩٩٥، ١١٢) ضرورة إنشاء مورد جديد يحل المورد الاجتماعي الذي تأثر بنشاط الوحدة لنشاطها. مقدار المبالغ التي تتحملها الوحدة من أجل تطهير الأنهر من آثار التلوث بسبب ممارسة الوحدة لنشاطها.

إن إحدى أفضل الطرائق التي تجعل الإدارة تركز على الأنشط البيئية هو تسليط الضوء على تكاليف التلوث البيئي من خلال ABC.

.www.ise.ufl'edu/eaoetivity99.pdf

إذ أن نظام ABC يعمل على تخصيص تكاليف التلوث وتخصيصها إلى الأنشطة التي استهلكت المصادر بدلا من إبقائها خفية ضمن التكاليف غيرا لمباشرة العامة للوحدة.

WWW.sustainability.com/new/radar/sept2000pdf.

- الإفصاح البيئي

لقد حددت إجراءات التدقيق المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين ماهية الإفصاح المناسب بما يأتي (إن معطيات عرض المعلومات في القوائم المالية وفقا لمبادئ المحاسبة المتعارف عليها تقتضي بتوفير عناصر الإفصاح المناسب في القوائم المالية، وذلك بشأن

جميع الأمور المادية الجوهرية وعنصر الإفصاح المقصود هنا على صلة وثيقة بشكل ومحتوى القوائم المالية وبالمصطلحات المستخدمة فيها وأيضا بالملاحظات المرفقة بها وبمدى ما فيها من تفاصيل، وذلك بكيفية تجعل لتلك القوائم قيمة إعلامية من وجهة نظر مستخدمي هذه القوائم) (الحيالي، ٢٠٠٢، ٤٥). إن الإفصاح عن المعلومات البيئية يضفي الثقة على المعلومات التي تقدم لمستخدمي القوائم المالية لترشيد قراراتهم في ظل المتغيرات البيئية المعاصرة وضخامتها والتشريعات البيئية الملزمة لها.

إن ممارسة الإفصاح في المحاسبة التقليدية قد لا يعكس تماما الاهتمام البيئي والآثار الناجمة عن أنشطة الشركة، فيحصل نقصا في ثبوتية إفصاح المعلومات المرتبطة بتكاليف ومطلوبات شركات تحدث آثار بيئية مؤثرة في الوقت الذي تزايدت فيه التكاليف والمطلوبات بشكل مذهل استوجبت الإفصاح عنها. وتقتضي الحاجة إعداد تقرير سنوي مدقق يعكس التغيرات في نوعية البيئة ويستكمل الكشوفات المالية الخاصة بحماية البيئة والحد من التلوث وذلك ذو فائدة أكثر إذا ما تم الإبلاغ عن الأعمال التي تسببها (التمي وآخرون، ٢٠٠٤، ٨٥).

ويجب الكشف عن أنواع البنود التي تعدها المنشأة تكاليف بيئية مع بيان حجم التكاليف البيئية المحتملة على قائمة الدخل وتلك المرسملة خلال الفترة، وهذا يتطلب الإفصاح عن الأمور الاتية (جربوع وحلس، ٢٠٠٦، ١٧):

أ. تكاليف معالجة النفايات السائلة والصلبة والغازات .....الخ

ب. الغرامات والجزاءات المفروضة على عدم الامتثا للأنظمة والقوانين البيئية.

ج. التعويضات المدفوعة للغير.

ويتحدد الإفصاح عن إجراءات حماية البيئة في ثلاث محاور (الشعباني، ١٩٩٨، ١٢٤):

١. الإفصاح عن السياسات والأنشطة البيئية.
٢. الإفصاح عن السياسات المحاسبية المتعلقة بقضايا البيئة.
٣. الإفصاح عن التكاليف والمطلوبات البيئية.

وهناك وسائط متعددة يمكن إتباعها للإفصاح عن الأداء البيئي أهمها (الصائغ، ٢٠٠٥، ٥٤):

١. التقرير السنوي الذي تقدمه إدارة الوحدة لمساهميها.
٢. التقرير عن الأداء البيئي للوحدة على هيئة تقارير منفصلة عن التقرير السنوي.
٣. الإفصاح عن الأداء البيئي للوحدة من خلال شبكة المعلومات العالمية.
٤. الإفصاح عن الأداء البيئي للوحدة بسجل بيئي تتولى إعداده الجهة المسؤولة رسميا عن ذلك وأيا كان مكان عن الأداء البيئي وشكله فانه ينبغي أن يتوافق والمعايير النوعية الرئيسة المتبعة في الإفصاح المحاسبي، وتتمثل هذه المعايير في عدد من الخواص النوعية للمعلومات البيئية وكالآتي (الصائغ، ٢٠٠٥، ٥٥):
   ١. القابلية للفهم.
   ٢. الملائمة.
   ٣. المعولية (الموثوقية).
   ٤. القابلية للمقارنة.

وبذلك فانه يمكن للباحثين تحديد مفهوم الإفصاح عن الأداء البيئي: بأنه الأسلوب أو الطريقة التي بواسطتها تستطيع الوحدة الاقتصادية إعلام المجتمع بأطرافه المختلفة عن أنشطتها المختلفة المتعلقة بإجراءات حماية البيئة والحد من التلوث.

مما تقدم يرى الباحثان ضرورة أن يكون الإفصاح المحاسبي البيئي، وأساليب القياس التي يتطلبها موضع ثقة لدى الجهات المستفيدة من بيانات المحاسبة البيئية، ولا بد من إخضاع هذا العمل المحاسبي لإجراءات الفحص والتدقيق لتحقيق الفاعلية وزرع الثقة في البيانات والمعلومات الناتجة عن تطبيق المحاسبة البيئية والتي تم الإفصاح عنها في الوحدات الاقتصادية، وبالتالي توفير متطلبات الرقابة الداخلية على تكاليف التلوث البيئي وإجراء التدقيق البيئي عليه.

٣. أجهزة الرقابة الداخلية (المفهوم والعناصر والأهداف)

- مفهوم الرقابة الداخلية

شهد مفهوم الرقابة الداخلية تطوراً تدريجياً منسجماً مع التطورات السريعة المتلاحقة في الحياة الاقتصادية.

ولقد عرفت لجنة إجراءات المراجعة التابعة لمجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي الرقابة الداخلية بأنها: خطة التنظيم وكل الطرائق والمقاييس والإجراءات المنسقة التي تضعها إدارة المشروع بقصد المحافظة على أصولها ولضمان دقة وسلامة البيانات المحاسبية وزيادة إمكانية الاعتماد عليها، ولتحقيق الكفاءة التشغيلية، وللتحقق من إتباع المسؤولين للسياسات الإدارية الموضوعة بواسطة الإدارة (نور، ١٩٨٤، ١٣).

ولقد عرف المعيار الدولي للتدقيق (ISA.NO.400) في الفقرة الثامنة منه نظام الرقابة الداخلية بأنها (كافة السياسات والإجراءات التي تتبناها إدارة الوحدة الاقتصادية لمساعدتها قدر الامكان في الوصول إلى هدفها في ضمان إدارة منظمة وكفاءة للعمل والمتضمنة الالتزام بسياسات الإدارة وحماية الموجودات ومنع واكتشاف الغش والخطأ ودقة واكتمال السجلات المحاسبية، وتهيئة معلومات مالية موثوقة في الوقت المناسب (الاتحاد الدولي للمحاسبين، ١٩٩٨، ١١٨).

وكذلك عرفت لجنة COSO المنبثقة عن لجنة Tread way نظام الرقابة الداخلية بأنه عمليات تنفذ من قبل مجلس إدارة الوحدة أو الإدارة وكل الموظفين، وهي تصميم لتوفير ضمان معقول لتحقيق الأهداف الاتية (Newington and pany, 1998, 218):

الاعتماد على القوائم المالية، كفاءة وفاعلية العمليات، الالتزام بتطبيق القوانين والتشريعات كما يعرف البعض الرقابة الداخلية بأنها السياسات والإجراءات التي تضعها الإدارة لتقديم تأكيد معقول لإمكانية تحقيق أهداف المشروع (بسيوني، ١٩٩٨، ٧٠).

يتضح مما سبق أن مفهوم الرقابة الداخلية يغطي مفهومي الرقابة المحاسبية والرقابة الإدارية وان نوعي الرقابة الداخلية (المحاسبية والإدارية) مكملان لبعضهما البعض، لان الرقابة المحاسبية تركزعلى موارد المشروع وتحقيق أهدافه.

- أهداف الرقابة الداخلية

الأهداف الرئيسة لنظام الرقابة الداخلية كثيرة لعل أهمها: www.infotechaccountants.com

١. حث العاملين على الالتزام بسياسات الإدارة وخططها.
٢. توفير حماية للموجودات.

٣. منع الخطأ والغش واكتشافها .
٤. توفير الدقة اللازمة في البيانات المحاسبية.
٥. تهيئة المعلومات المالية في الوقت المناسب.
٦. تنظيم العمل وتحديد خطواته، وتوزيع للسلطات وتحديد للمسؤوليات.
٧. تشجيع الكفاءة الإنتاجية.
٨. تقديم تقارير سليمة لمتخذي القرارات.
٩. التأكد من أنه تم الالتزام بتطبيق القوانين والتشريعات.

وبعد عرض التعريفات والأهداف السابقة لنظام الرقابة الداخلية يعرف الباحثان نظام الرقابة الداخلية على الأداء البيئي بأنه: السياسات والإجراءات التي تتبناها إدارة الوحدة الاقتصادية لتقييم أداء الوحدة ومساعدتها في تحقيق أهدافها البيئية والتي تتضمن الالتزام بسياسات الإدارة الخاصة بالأمور البيئية وحماية الموجودات البيئية والتأكد من تطبيق القوانين والتشريعات البيئية ومدى الالتزام بها وضمان دقة المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالأمور البيئية ومدى توفيرها في الوقت المناسب وتقديم التقارير السليمة لمتخذي القرارات والخاصة بالأمور البيئية.

رابعاً- مكونات نظام الرقابة الداخلية

لقد حددت coso المنبثقة عن لجنة Treadway في ١٩٩٢ خمسة مكونات لنظام الرقابة الداخلية وهي (جمعة، ٢٠٠٠، ٨٢):
١. بيئة الرقابة ٢. تقدير المخاطر. ٣. الاتصالات. ٤. أنشطة الرقابة ٥.التقييم (المتابعة).

- كادر الرقابة الداخلية البيئة

لكي تكون أجهزة الرقابة الداخلية فاعلة في الرقابة الداخلية وتقييم الأداء البيئي يجب أن يكون كادر الرقابة الداخلية يضم مجموعة من الاختصاصات فضلاً عن المحاسبة، الاقتصاد، والتلوث البيئي، وخبراء ماليين وأخصائيين في العلاقات العامة.

ويحدد البعض أهم المجالات التي على قسم الرقابة الداخلية البيئية أن يكون له العلم بها وهي (الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، ٢٠٠١، ٢٩):
أ. علوم وتكنولوجيا البيئة.
ب. الجوانب الفنية والبيئية لتسيير العمليات.
ج. المتطلبات المتعلقة بالقوانين والتعليمات البيئية والمعايير ذات العلاقة.
د. أنظمة الإدارة البيئية والمعايير التي يستند عليها في إجرائه لعمله.
هـ. أساليب وعمليات تنفيذ الرقابة.

الرقابة الداخلية على الأمور البيئية

حدد البيان الدولي للتدقيق رقم ١٠١٠ المقصود بالأمور البيئية وتأثيراتها على البيانات المالية بالاتي (الاتحاد الدولي للمحاسبين، ١٩٩٨، ٤٣٣):
أ. المبادرة لمنع أو إلغاء أو معالجة أضرار بيئية، أو التعامل مع صيانة المصادر الممكن تجديدها وغير الممكن تجديدها، مثل هذه المبادرات قد تتطلبها القوانين والأنظمة البيئية أو بموجب عقد، أو قد تتم تطوعيا.
ب. عواقب خرق قوانين وأنظمة بيئية.
ج. عواقب أضرار بيئية حدثت للآخرين أو للمصادر الطبيعية.

د. عواقب التزامات بديلة مفروضة بموجب القوانين، مثل التزام تعويض سببه المالكون السابقون.

ولتحديد طريقة الرقابة الداخلية على الأمور البيئية في الوحدات الاقتصادية، فكما هو معلوم أنه يقع على عاتق إدارة الوحدة مسؤولية تصميم وتشغيل نظم الرقابة الداخلية حتى تتمكن من إدارة الوحدة بصورة منظمة وكفاءة.

إن عملية تحقيق الإدارة على الأمور البيئية تختلف وكما يلي (الصائغ، ٢٠٠٥، ٣٤):

- الوحدات التي يكون تعرضها للمخاطر البيئية منخفض، والوحدات المشابهة يحتمل أن تكون رقابتها وسيطرتها على الأمور البيئية جزءاً من نظام الرقابة الداخلية بها.
- بعض الوحدات التي تعمل في قطاعات معرضة لمخاطر بيئية عالية قد تصمم وتعمل بنظام رقابة داخلي فرعي لهذا الغرض، وذلك ينسجم مع المعايير الموجودة والأنظمة الإدارية البيئية.
- وحدات أخرى تصمم وتشغل جميع ضوابطها بنظام رقابة متكامل، يتضمن السياسات والإجراءات المتعلقة بالأمور المحاسبية والبيئية والأمور الأخرى.

- متطلبات نظام الرقابة الداخلية على الأمور البيئية

يتطلب النظام السليم للرقابة الداخلية على الأمور البيئية توافر مجموعة من الأمور التي تجعل نظام الرقابة الداخلية فعالاً، ومن جملة هذه الأمور الآتي (الصائغ، ٢٠٠٥، ٣٤):

١. قوانين ومعايير بيئية.
٢. نظام إدارة بيئية.
٣. كادر الرقابة البيئية.
٤. محاسبة بيئية.
٥. تدقيق بيئي.

ويرى (الحيزان، ٢٠٠٨، ٣٠١) ضرورة تحديد نطاق وظيفة الرقابة الداخلية وسلطاتها ومسؤولياتها من جانب الإدارة العليا بحيث يشمل نطاق عملها: مراجعة الالتزام بالقوانين واللوائح والإجراءات المنظمة للعمل، المراجعة المالية لكافة العمليات المالية للمنشأة بما يحقق قوائم وتقارير مالية دقيقة خالية من الغش والتضليل والمراجعة التشغيلية بما يحقق الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة للمنظمة، وبما يحقق الفعالية في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة.

ويرى الباحثان ضرورة توافر مجموعة من المهارات والمسؤوليات في رئيس وأعضاء فريق أو كادر) الرقابة الداخلية مثل:

١. تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحليلي.
٢. الإلمام بأحدث الطرائق في إدارة وتقييم المخاطر البيئية.
٣. الإلمام بالأدوات التكنولوجية وكيفية استخدامها في إدارة وتقييم المخاطر البيئية.
٤. توافر مجموعة من الصفات الشخصية في رئيس وأعضاء فريق الرقابة الداخلية فضلاً عن التأهيل الفني والمهني مثل النزاهة والعدالة، والاهتمام الكامل بمصالح المنظمة، والاتجاه ألانتقادي والمثابرة والقدرة على الحكم وإبداء الرأي.

٤. عرض أجابات عينة الدراسة وتحليلها:
- وصف أفراد العينة

الجدول ١
إجابات أفراد العينة في ما يخص العنوان الوظيفي

العنوان الوظيفي	ت	%
مدير سيطرة نوعية	١	٢.٧٠
مدقق أقدم	١٠	٢٧.٠٢
خبير	١	٢.٧٠
مدير حسابات	٣	٨.١٠
محاسب	١٠	٢٧.٠٢
جيولوجي	١	٢.٧٠
فيزياوي	١	٢.٧٠
كيماوي	٣	٨.١٠
بايولوجي	١	٢.٧٠
مدير البحث	١	٢.٧٠
ر مهندسين	٣	٨.١٠
ملاحظ فني	٢	٥.٤٠
المجموع	٣٧	١٠٠.٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين

يتبين من الجدول ١ أن نسبة أفراد العينة من الذين هم محاسبون ومدققون أقدم تمثل أعلى نسبة ٥٤.٠٤% وهي نسبة جيدة.

الجدول ٢
إجابات أفراد العينة فيما يخص العمر

العمر	ت	%
٣٠-٢٠	٣	٨.١٠
٤٠-٣١	١٣	٣٥.١٣
٥٠-٤١	١٣	٣٥.١٣
٦٠-٥١	٨	٢١.٦٢
المجموع	٣٧	١٠٠.٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان

يتبين من الجدول ٢ أن أفراد العينة الذين أعمارهم بين (٣١-٤٠) و(٤١-٥٠) سنة يمثلون أعلى نسبة حيث بلغت نسبة٧٠.٢٦ %، وهذا يدل على أن أغلب العاملين في هذا المجال هم من فئة عمرية متزنة.

الجدول ٣

إجابات أفراد العينة في ما يخص التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	ت	%
دكتوراه	٠	٠٠.٠٠
ماجستير	٠	٠٠.٠٠
بكالوريوس	٢٨	٧٥.٦٧
دبلوم عال	٠	٠٠.٠٠
دبلوم	٩	٢٤.٣٢
المجموع	٣٧	١٠٠.٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان

يتبين من الجدول ٣ أن اغلب أفراد العينة هم من الحاصلين على شهادة البكالوريوس حيث بلغت نسبتهم ٧٥.٦٧% وهي نسبة جيدة جداً.

الجدول ٤

إجابات أفراد العينة فيما يخص الدورات التدريبية

الدورات التدريبية	ت	%
١-١٠ دورات	١٣	٣٥.١٣
١١-٢٠	٤	١٠.٨١
الذين لم يشتركوا بأي دورة	٢٠	٥٤.٠٥
المجموع	٣٧	١٠٠.٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين

يتبين من الجدول ٤ أن معظم أفراد العينة لم يشتركوا في دورات تدريبية، وهم يشكلون أعلى نسبة وهي ٥٤.٠٥%، ثم يأتي الأفراد الذين اشتركوا بأقل من ١٠ دورات بالمرتبة الثانية، حيث بلغت نسبتهم ٣٥.١٣%، وهذا يدل على عدم اهتمام المنشآت عينة البحث بالدورات التدريبية، ولاسيما انه لم يشترك أي فرد من أفراد العينة بأي دورة تدريبية خاصة بالبيئة.

- اختبار الفرضيات

يتطلب تحليل أنموذج البحث اختبار فرضياته، ويتم ذلك من خلال الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية الخاصة بكل مؤشر من المؤشرات التي من خلالها يتم اثبات الفرضيات أو نفيها وتحقيق اهداف البحث.

الجدول ٥
تحليل اجابات العينة حول المحور الاول

المتغيرات	اتفق تماما		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق تماما		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
X1	٤	١٠.٨١	١٠	٢٧.٠٣	١١	٢٩.٧٣	١١	٢٩.٧٣	١	٢.٧٠	٣.١٣٥	١.٠٥٨
X2	٠	٠	١٣	٣٥.١٤	١١	٢٩.٧٣	١١	٢٩.٧٣	٢	٥.٤١	٢.٩٦٤	٠.٩٤١
X3	٣	٨.١١	٩	٢٤.٤٣	١٠	٢٧.٠٤	١٢	٣٢.٤٣	٣	٨.١١	٢.٩١٩	١.١١٥
X4	١	٢.٧٠	١٢	٣٢.٤٣	١٠	٢٧.٠٣	١٢	٣٢.٤٣	٢	٥.٤١	٢.٤٦٠	٠.٩٩٨
X5	٣	٨.١١	٨	٢١.٦٢	٨	٢١.٦٢	١٧	٤٥.٩٥	١	٢.٧٠	٣.١٣٥	١.٠٥٨
X6	٤	١٠.٨١	٦	١٦.٢٢	١٤	٣٧.٨٤	١١	٢٩.٧٣	٢	٥.٤١	٢.٩٧٣	١.٠٦٧

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين

من الجدول ٥ يتضح أن السؤال /٤ قد حصل على أقل وسط حسابي وهو ٢.٤٦٠ ونسبة الاجابة كانت ٣٧.٨٤% غير موافق، وهذا يعني أن أجهزة الرقابة الداخلية لاتدقق في شمول خطط الاداء البيئي لمراحل دورة حياة المنتج ، وان الانحراف المعياري له كان ٠.٩٩٨ وهذا يدل على عدم وجود تشتت كبير في اجابات عينة الدراسة. أما السؤال /١ و٥ فقد حصلا على أعلى وسط حسابي وهو ٣.١٣٥ ونسبة الإجابة لسؤال /١ كانت ٣٨.٨٣% موافق، وهي تعني تدقيق فاعلية خطط الاداء البيئي، ونسبة الإجابة لسؤال /٥ كانت ٤٨.٦٥ % غير موافق وهي تعني عدم تدقيق التكاليف المخططة للانشطة البيئية، وكانت الانحرافات المعيارية لهما ١.٠٥٨ ، وهي تعني عدم وجود تشتت كبير في اجابات العينة.

الجدول ٦
تحليل اجابات العينة حول المحور االثاني

المتغيرات	اتفق تماما		اتفق		محايد		لااتفق		لااتفق تماما		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
X7	٣	٨.١١	١٤	٣٧.٨٢	١٠	٢٧.٠٣	٨	٢١.٦٢	٢	٥.٤١	٣.٢١٦	١.٠٥٨
X8	٤	١١٠.٨١	١٤	٣٧.٨٤	١٠	٣٧.٠٣	٧	١٨.٩٢	٢	٥.٤١	٣.٠٢٧	١.٠٧٧
X9	١	٢.٧٠	٩	٢٤.٣٢	١٨	٤٨.٦٥	٨	٢١.٦٢	١	٢.٧٠	٣.٠٢٧	٠.٨٣٣
X10	٠	٠	١٤	٣٧.٨٤	١٣	٣٥.١٤	١٠	٢٧.٠٣	٠	٠	٣.١٠٨	٠.٨٠٩
X11	٦	١٦.٢٢	١١	٢٩.٧٣	١٤	٣٧.٨٤	٤	١٠.٨١	٢	٥.٤١	٣.٤٠٥	١.٠٦٦
X12	٤	١٠.١٨	٩	٢٤.٣٢	١١	٢٩.٧٣	١١	٢٩.٧٣	٢	٥.٤١	٣.٠٥٤	١.١٠٤
X13	٣	٨.١١	١١	٢٩.٧٣	٩	٢٤.٣٢	١١	٢٩.٧٣	٣	٨.١١	٣.٠٠٠	١.١٣٠
X14	٧	١٨.٩٢	٦	١٦.٢٢	١١	٢٩.٧٣	١٠	٢٧.٠٣	٣	٨.١١	٣.١٠٨	١.٢٤٢
X15	٨	٢١.٦٢	٧	١٨.٩٢	١٢	٣٢.٤٣	٦	١٦.٢٢	٤	١٠.٨١	٣.٢٤٢	١.٢٧٨
X16	٣	٨.١١	١٣	٣٥.١٤	٩	٢٤.٣٢	١١	٢٩.٧٣	١	٢.٧٠	٣.١٦٢	١.٠٤١

المتغيرات	اتفق تماما		اتفق		محايد		لااتفق		لااتفق تماما		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
X17	٤	١٠.٨١	١٤	٣٧.٨٤	١٢	٣٢.٤٣	٥	١٣.٥١	٢	٥.٤١	٣.٣٥١	١.٠٣٣
X18	٥	١٣.٥١	١٠	٢٧.٠٣	١٣	٣٥.١٤	٧	١٨.٩٢	٢	٥.٤١	٣.٢٤٣	١.٠٩٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين

من الجدول ٦ يتضح أن السؤال /١٣ قد حصل على اقل وسط حسابي وهو ٣.٠ ونسبة الاجابة ٣٧.٨٤% غير موافق، وهو يعني عدم كفاءة عملية تدقيق البيانات الفعلية لتكاليف الانشطة البيئية في المنشآت عينة البحث، وكان الانحراف المعياري له ١.١٣٠ وهو يعني عدم وجود تشتت كبير في اجابات العينة. أما سؤال /١١ فقد حصل على أعلى وسط حسابي وهو ٣.٤٠٥ ونسبة الإجابة كانت ٤٥.٩٥% موافق، وهو يعني أن الاجهزة تراقب قياس الاداء الفعلي البيئي، وان الانحراف المعياري له كان ١.٠٦٦ ويعني عدم وجود تشتت كبير في اجابات العينة. وان معظم اجابات الاسئلة في المحوركانت موافق، وهي تؤيد دور اجهزة الرقابة الداخلية في الرقابة على التنفيذ الفعلي للانشطة البيئية.

الجدول ٧

تحليل اجابات العينة حول المحور االثالث

	اتفق تماما		اتفق		محايد		لااتفق		لااتفق تماما		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
X19	٣	٨.١١	٩	٢٤.٣٢	١٤	٣٧.٨٤	١٠	٢٧.٠٣	١	٢.٧٠	٣.٠٨١	٠.٩٨٣
X20	١	٢.٧٠	١٢	٣٢.٤٣	١٤	٣٧.٨٤	٩	٢٤.٣٢	١	٢.٧٠	٣.٠٨١	٠.٩٨٤
X21	٢	٥.٤١	١١	٢٩.٧٣	١٤	٣٧.٨٤	٩	٢٤.٣٢	١	٢.٧٠	٣.٠٨١	٠.٩٣٦
X22	٣	٨.١١	١١	٢٩.٧٣	١٣	٣٥.١٤	٧	١٨.٩٢	٣	٨.١١	٣.١٠٨	١.٠٧٥

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين

من الجدول ٧ يتضح ان السؤال/١٩ و٢٠ قد حصلا على اقل وسط حسابي وهو ٣.٠٨١ ونسبة الاجابة كانت ٣٧.٨٤% محايد للسؤالين على التوالي، وذلك يعني عدم وجود رأي حول الافصاح عن حجم ونوعية البيانات للاداء البيئي، وكان الانحراف المعياري لهما يدل على عدم وجود تشتت كبير في إجابات العينة، اما السؤال /٢٢ فقد حصل على اعلى وسط حسابي، وهو ٣.١٠٨ ونسبة الاجابة كانت ٣٧.٨٤% موافق، وهذ يعني أن أجهزة الرقابة الداخلية تراقب الافصاح عن الآثار البيئية الناتجة عن اداء النشاط الانتاجي، وأن الانحراف المعياري للسؤال كان ١.٠٧٥ وهو يدل على عدم وجود تشتت كبير في اجابات العينة.

الجدول ٨

تحليل إجابات العينة حول المحور الرابع

	اتفق تماما		اتفق		محايد		لااتفق		لااتفق تماما		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
X23	٨	٢١.٦٢	١٤	٣٧.٨٤	٦	١٦.٢٢	٩	٢٤.٣٢	٠	٠	٣.٥٦٨	١.٠٩٤
X24	٧	١٨.٩٢	١٦	٤٣.٢٤	٦	١٦.٢٢	٦	١٦.٢٢	٢	٥.٤١	٣.٥٤١	١.١٤٥
X25	٤	١٠.٨١	١٦	٤٣.٢٤	٨	٢١.٦٢	٨	٢١.٦٢	١	٢.٧٠	٣.٣٧٨	١.٣٧

X26	٣	٨.١١	١٤	٣٧.٨٤	١١	٢٩.٧٣	٧	١٨.٩٢	٢	٥.٤١	٣.٢٤٣	١.٠٣٨
X27	٢	٥.٤١	١٥	٤٠.٥٤	١١	٢٩.٧٣	٨	٢١.٦٢	١	٢.٧٠	٣.٢٤٣	٠.٩٥٥
X28	٤	١٠.٨١	١٤	٣٧.٨٤	٧	١٨.٩٢	١٠	٢٧.٠٣	٢	٥.٤١	٣.٢١٦	١.١٣٤
X29	٤	١٠.٨١	٧	١٨.٩٢	١٥	٤٠.٥٤	٩	٢٤.٣٢	٢	٥.٤١	٣.٠٥٤	١.٠٦١

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين

من الجدول ٨ تبين أن السؤال/٢٩ قد حصل على أقل وسط حسابي وهو ٣.٠٥٤ وان نسبة الاجابة ٤٠.٥٤% محايد وذلك يعني عدم ضم الكادر لتخصصات ذات علاقة بالبيئة، أي أن وجود هذه التخصصات محدود جداً، وان الانحراف المعياري كان ١.٠٦١ وهو يعني عدم وجود تشتت كبير في اجابات العينة، اما السؤال /٢٣ فقد حصل على اعلى وسط حسابي، وهو ٣.٥٦٨ ونسبة الاجابة كانت ٥٩.٤٦% موافق، وهذا يعني ان كادر الرقابة الداخلية لديه تأهيل محاسبي /بكالوريوس فما فوق، وان الانحراف المعياري له كان ١.٠٩٤ وهو يعني عدم وجود تشتت كبير في اجابات العينة وان باقي اجابات العينة حول المحور ٤ كانت جميعها موافق، وهي تؤيد دور كادرالرقابة الداخلية في الرقابة على الاداء البيئي. من تحليل إجابات عينة الدراسة في الجداول (٨،٧،٦،٥) وتعليق الباحثين عليها يتضح ان اجهزة الرقابة الداخلية في المنشآت عينة البحث لها دور في تقييم الاداء البيئي. وان اجابات عينة الدراسة في المحاور الاربعة توضح تاثير وفاعلية هذا الدور، وان تكامل دور هذه المحاور يساعد ويسهل مجالات تقييم الاداء البيئي في المنشات الصناعية عينة البحث. ففي المحور (١) دور أجهزة الرقابة في رقابة خطط الاداء البيئي كانت اجابات بعض الاسئلة موافق وأخرى غير موافق وبعضها محايد، وهو يدل على عدم فاعلية رقابة هذه الاجهزة على خطط الاداء البيئي ومن ثم ضعف تلك الخطط والتاثير سلبا في تقييم الاداء البيئي لتلك المنشآت.

أما المحور (٢) دور الاجهزة في الرقابة على التنفيذ الفعلي للانشطة البيئية، فإن معظم اجابات الاسئلة كانت موافق، وهي تعني أن أجهزة الرقابة كانت فاعلة في الرقابة على التنفيذ الفعلي للانشطة البيئية.

أما المحور (٣) دور اجهزة الرقابة في الرقابة على الافصاح البيئي، فأغلب اجابات العينة كانت محايد، وهي تعني عدم فاعلية دور اجهزة الرقابة في هذا المجال.

أما المحور (٤) دور كادر الرقابة الداخلية في الرقابة على الاداء البيئي، فأغلب اجابات العينة كانت موافق، وهي تعني فاعلية كادر الرقابة الداخلية ودوره الهام في تقييم الاداء البيئي.

ان زيادة فاعلية المحاور الاربعة وتطويرها يسهم بدور كبير في زيادة فاعلية عملية تقييم الاداء البيئي في المنشآت الصناعية عينة البحث.

ومما تقدم حول المحاور (٤،٣،٢،١) يؤكد سريان فرضيات البحث الاولى والثانية والفرضيات الفرعية، وتحقيق اهداف البحث.

خاتمة البحث

من تحليل إجابات عينة الدراسة يمكن تحديد اهم الاستنتاجات:

الاستنتاجات

١. إن رقابة أجهزة الرقابة الداخلية على تخطيط الاداء البيئي في المنشآت عينة البحث لا ترقى الى ان تكون رقابة فعالة، لأنها لاتدقق فاعلية خطط الاداء البيئي ولا

استراتيجياتها وانسجامها مع القوانين والتشريعات البيئية وشمولها لمراحل دورة حياة المنتج والتكاليف البيئية المخططة ولاتساعد المنشآت في الحصول على الختم الاخضر.

٢. إن رقابة أجهزة الرقابة الداخلية على التنفيذ الفعلي للانشطة البيئية كانت أكثر فاعلية من المحور الأول، عدا ما ورد حول تدقيق بيانات تكاليف الانشطة البيئية حيث ان رقابتها عليها كانت غير فعالة.
٣. إن رقابة اجهزة الرقابة الداخلية على الافصاح البيئي كانت غير فعالة، عدا ماورد في الرقابة على الافصاح عن الآثار البيئية الناتجة عن اداء النشاط الانتاجي.
٤. إن كادر الرقابة الداخلية له دور مؤثر وفاعل في الرقابة على الاداء البيئي، عدا ماورد حول ضم كادر الرقابة الداخلية لتخصصات ذات علاقة بالبيئة (ادارة وهندسة بيئية).

أما أهم **التوصيات**

١. ضرورة اهتمام إدارات المنشآت الصناعية بأجهزة الرقابة فيها، وزيادة وعيها في مجال الادارة البيئية والتخطيط البيئي والاستراتيجي لرفع كفاءة وفعالية رقابة هذه الاجهزة على التخطيط البيئي وزيادة فعالية خطط الاداء البيئي.
٢. ضرورة إهتمام إدارات المنشآت الصناعية وأجهزة الرقابة الداخلية بالانشطة البيئية على طول دورة حياة المنتج بدءاً من تصميم المنتج حتى تدوير المخلفات، تخطيطاً وتنفيذاً واشرافاً على التنفيذ وتقييم ذلك بشكل مستمر وإجراء التعديلات عليه لدعم عمليات وانشطة رقابة وتقييم الاداء البيئي.
٣. ضرورة تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية في الرقابة على قياس وتحليل تكاليف الأنشطة البيئية في المنشآت الصناعية والأستفادة من دعم وبيانات إدارة التكاليف في هذا المجال.
٤. ضرورة تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية في الرقابة على الإفصاح عن الاداء البيئي للمنشات الصناعية كماً ونوعاً، والاستفادة من بيانات الحسابات المالية في هذا المجال.
٥. ضرورة زيادة وعي الادارات المحاسبية (مالية وتكاليف ورقابة داخلية) بشكل خاص حول قياس وتحليل تكاليف الانشطة البيئية الداخلية والخارجية والادارات بشكل عام بالتدريب والمشاركة في الندوات والمؤتمرات.
٦. على إدارات المنشآت الصناعية تطوير كوادرها المحاسبية باستخدام إستشاريين أكاديميين لدعم الإدارات وتفعيل دورها في رقابة وتقييم الاداء البيئي بدءاً من التخطيط مروراً بالقياس والتحليل والإفصاح، وترشيد الإنفاق في هذا المجال المهم من نشاط المنشات، وخاصة أجهزة الرقابة الداخلية في تلك المنشآت.
٧. أهمية قيام إدارات المنشآت الصناعية بتشكيل فريق أو لجنة خاصة تتولى القيام بعملية الرقابة وتقييم الأداء البيئي، وتضم كوادر أجهزة الرقابة الداخلية والإدارات المحاسبية (المالية والتكاليف). وتضم تخصصات ذات علاقة بالبيئة وهي الإدارة البيئية والهندسة البيئية.
٨. ضرورة قيام الجامعات ومنظمات المجتمع المدني والجمعيات المهنية بدور هام ومؤثر في دعم ومساندة عمليات رقابة وتقييم الأداء البيئي، وإلزام المنشآت الصناعية بنشر لبيانات عن الحوادث البيئية وتوقعاتها عنها ودفع التعويضات والغرامات بسببها وغير ذلك.

المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

١. الاتحاد الدولي للمحاسبين، ١٩٩٨، المعايير الدولية للمراجعة، تعريب وإصدار المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الأردن.
٢. الانتوساي، ٢٠٠١، توجيهات بخصوص تنفيذ العمليات الرقابية على النشاطات ذات المنظور البيئي، مجموعة عمل الرقابة.
٣. بسيوني، محمد محمد عبد الغني، ١٩٩٨، موقف مراجعي الحسابات في مصر من التطورات المهنية الحديثة في معيار تقييم مدى إمكانية الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية /دراسة نظرية وميدانية، مجلة البحوث المحاسبية، م٢، العدد (١) الجمعية السعودية للمحاسبة، السعودية.
٤. بسيوني، محمد محمد عبد الغني، ١٩٩٨، موقف مراجعي الحسابات في مصر من التطورات المهنية الحديثة في معيار تقييم مدى إمكانية الاعتماد على معيار الرقابة الداخلية دراسة نظرية ميدانية، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد الثاني، العدد الأول /مصر.
٥. التمي، خالد غازي، والملاح، نزار عبد الله، والشعباني، صالح إبراهيم، ٢٠٠٤، تدقيق التكاليف البيئية والإفصاح عنها، مجلة تنمية الرافدين، العدد٧٦، كلية الادارة والاقتصاد /جامعة الموصل، العراق.
٦. توماس، وليم، هنيكي، امرسون، ١٩٩٧، المراجعة بين النظرية والتطبيق.
٧. جربوع، يوسف محمد، وحلس، سالم عبد الله، ٢٠٠٦، مدى تأثير الأداء البيئي على ممارسة المحاسبة والمراجعة في الحسابات في المنشآت الاقتصادية، مجلة تنمية الرافدين، العدد٨٣، كلية الادارة والاقتصاد /جامعة الموصل، العراق.
٨. جمعة، أحمد حلمي، ٢٠٠٠، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، ط١، دار صفا للنشر، الأردن.
٩. الجمهورية العراقية، الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، ٢٠٠٠، دراسة أنظمة الإدارة البيئية: الايزو:١٤٠٠٠٠.
١٠. جميل، سنان محمد، وسعيد، سوسن احمد، ٢٠٠٧، تقييم أداء المصارف التجارية باستخدام السيولة والربحية بالتطبيق على مصرف الموصل للتنمية والاستثمار للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٤، مجلة تنمية الرافدين، العدد ٨٥، كلية الادارة والاقتصاد جامعة الموصل /العراق.
١١. الحيالي، وليد ناجي، ٢٠٠٢، دراسات في المشاكل المحاسبية المعاصرة، دار حامد للنشر، الأردن، عمان.
١٢. الحيزان، فهد أسامة، ٢٠٠٨، تطوير أداء وظيفة المراجعة الداخلية لتفعيل متطلبات الحوكمة، دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة السعودية، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد ٧٠، الجزء الأول، مطبعة كلية التجارة /جامعة القاهرة، مصر.
١٣. خشارمة، حسين علي، ٢٠٠٢، تقييم أداء شركات القطاع العام في الأردن من وجهة نظر الشركات نفسها والأطراف المستفيدة عنها/دراسة ميدانية، مجلة العلوم الإدارية، مجلد ٢٩، عدد٢.
١٤. السامرائي، قصي محمد سعيد، ١٩٩٥، القياس المحاسبي لتلوث البيئة وأثره في تكلفة المنتج لصناعة تكرير النفط، أطروحة دكتوراه غير منشورة ،كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
١٥. الشعباني، صالح إبراهيم يونس، ١٩٩٨، معايير تكاليف حماية البيئة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
١٦. الشيرازي، عباس مهدي، ١٩٩٠، النظرية المحاسبية، دار السلاسل للنشر، الكويت.
١٧. الصائغ، بلال أمجد محمد سعيد، ٢٠٠٥، مدى فاعلية نظام الرقابة الداخلية على التلوث البيئي في الشركة العامة للإسمنت الشمالية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة الموصل، العراق.

١٨. المجمع العربي للمحاسبين القانونيين والأمم المتحدة، ١٩٩٩، المعالجة المحاسبية والإبلاغ المالي لتكاليف البيئة (محاسبة بيئية)، عمان، الأردن.
١٩. مطاوع، محمد حميد، ٢٠٠٦، نحو إطار فكري للمحاسبة الإدارية البيئية دراسة نظرية وتطبيقية، مجلة آفاق جديدة، السنة ١٨، العدد ١+٢ مصر.
٢٠. نور، احمد محمد، ١٩٨٤، مراجعة الحسابات من الناحيتين النظرية والعملية، مؤسسة شباب الجامعة، مصر.

ثانياً- المراجع باللغة الأجنبية

1. AtenksonA, Banker, R, Kaplan R, and Young M, 1995, "Management Accounting", Prentice-Hall, New Jersey, USA.
2. whittingtoo, Ray, Pany, Kurt, 1998, Principles Of Auditing 12th Edition, Mc Craw-Hill, New York.

ثالثاً- الانترنت

1. www.epa.gov/oppintr/pubs/bench.pdf.
2.www.ise.ufi.edu/eaoaetivity99.pdf.
3.www.sustainability.com./new/radar/sept2000pdf
4. www.infotechaccountants.com