

# المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية

## ”دراسة ميدانية في الشركات الصناعية اليمينية“

فائز محمد شيخ بامزاحم\*

### ملخص

استهدف البحث توضيح الأثر الحيوي للمراجع الداخلي في ظل المطالبة والاهتمام بالقضايا البيئية وحمايتها من التلوث، إبراز أهمية القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية، وتحديد الصعوبات والمعوقات التي تعوق إدارة الشركات الصناعية اليمينية عن القيام بهذا النوع من أنواع المراجعة وتذليلها، وتكمن مشكلة البحث في إيضاح الأثر المهم للمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية، وما هي المشكلات والمعوقات التي تواجه المراجع الداخلي عند قيامه بالمراجعة البيئية؟ وما هو نطاق عمل المراجعة الداخلية؟ وما هي العوامل التي تؤدي إلى نجاح هذا النوع من المراجعة؟ ومن يقوم بها في المنشأة؟

وكان من نتائج البحث أن إدارة الشركات الصناعية اليمينية تولي أهمية للمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية وتكمن هذه الأهمية استجابة لمتطلبات هيئات ومنظمات حماية البيئة، وكذا للالتزام بالقوانين واللوائح والسياسات بالإضافة إلى متطلبات الحصول على شهادات الأيزو 14000، وأن من أهم ما تواجه هذه الشركات من صعوبات للقيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية هو عدم وجود نظام محاسبي للتكاليف البيئية، وعدم وجود معايير محددة يعتمد عليها المراجع الداخلي، وعدم توفر الإمكانيات البشرية المدربة والمؤهلة التي يمكنها بالقيام بالمراجعة البيئية.

وخلص البحث إلى وجود عدة عوامل لنجاح المراجع الداخلي للقيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية كان من أهمها دعم الإدارة العليا لقسم المراجعة الداخلية ووجود فريق مراجعة ذي كفايات ومهارات تتيح له القيام بهذا النوع من المراجعة، ووجود نظام للمحاسبة البيئية.

انتهى البحث بعدة توصيات منها تذليل الصعوبات التي تواجه المراجع الداخلي عند قيامه بالمراجعة البيئية مع التركيز على تدريب وتنمية مهارات المراجع الداخلي، دعم الإدارة للمراجع الداخلي للقيام بالمراجعة البيئية.

### المقدمة:

السكاني ويقايا المبيدات الكيماوية والمخلفات الصلبة والسائلة وغيرها أدى إلى تدهور كبير في البيئة، هذا بتأثيره أدى إلى صدور العديد من القوانين والتشريعات الدولية والمحلية التي تنص على ضرورة حماية البيئة من الآثار الضارة لأنشطة المشروعات، وقد صدر في الجمهورية اليمنية القانون رقم (26) لعام 1995م بشأن البيئة ولائحته التنفيذية، كما زاد الضغط من جانب جماعات أنصار حماية البيئة على منشآت الأعمال للمحافظة على البيئة، إلى جانب قيام منظمة المعايير الدولية أيزو ISO بوضع إرشادات وقواعد أساسية لحماية البيئة ISO 14000 والتي يتوقع أن تصبح من المحددات الأساسية في عملية المنافسة

تعد مشكلات وقضايا البيئة من أهم المشكلات التي تواجه العالم المعاصر وقد تزايد هذا الاهتمام في السنوات الأخيرة بمشكلات وقضايا البيئة وكيفية حمايتها من الآثار الضارة الناتجة عن العمليات الصناعية للمشروعات وذلك من جانب كافة الهيئات المحلية والدولية، خاصة بعد اندفاع الإنسان في عمليات تدمير البيئة الطبيعية وإهدار مواردها تحت تأثير فلسفات ومذاهب قامت كلها على الفهم والتصور الخاطئ للكون والإنسان، فالتقدم التكنولوجي في الصناعة وتطور وسائل النقل وكثرتها وكذلك النمو

\* أستاذ مساعد بقسم المحاسبة - كلية العلوم الإدارية - جامعة حضرموت.

المراجعة البيئية) خاصة مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية) جملة من المعوقات والصعوبات والتي منها ما يتعلق بالأساليب والمعايير والوسائل الفنية التي يجب اتباعها في سبيل إنجاز مهمته، ومنها ما هو مرتبط بالتشريعات والقوانين واللوائح المرتبطة بالبيئة، ومنها أيضاً ما يتعلق بالمعلومات المالية محل المراجعة البيئية، . حيث إن التكاليف والالتزامات البيئية التي يمكن أن تترتب على قضايا تختلف عن غيرها من الالتزامات المالية لأنها غير محددة وغير مؤكدة وتمتد لفترات زمنية ومالية طويلة . إلا إن هذه الصعوبات لا تقلل من مسؤولية إدارة المراجعة الداخلية من القيام بإسهامها تجاه القضايا البيئية حيث إنها تعد خط الدفاع الأول للمنشأة، فعدم ممارسة ذلك النوع من المراجعة داخل أقسام المراجعة الداخلية سيؤدي إلي عدم الوصول إلى الفعالية الكاملة لنظم الرقابة المطبقة، حيث إن أحد المخاطر الرئيسية التي تواجه المنشأة هي المخاطر البيئية.

ما سبق دفع الباحث إلى تناول المشكلة من خلال إيضاح الإسهام الحيوي والمهم للمراجعة الداخلية المتعلقة بالتكاليف والالتزامات البيئية، وتتلخص مشكلة البحث في الاستفسارات الآتية:

- 1- هل للمراجعة الداخلية التكاليف والالتزامات البيئية أهمية تدفع الشركات الصناعية اليمنية إلى تبني هذا النوع من أنواع المراجعة؟
- 2- ما هي المشكلات والصعوبات التي تواجه المراجع الداخلي عند القيام بالمراجعة البيئية بشكل عام ومراجعة التكاليف والالتزامات البيئية بشكل خاص؟.
- 3- ما مدى مسؤولية ونطاق عمل المراجع الداخلي تجاه مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية؟
- 4- ما هي المعايير التي يعتمد عليها المراجع الداخلي للقيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية؟
- 5- ما هي العوامل التي تؤدي إلى نجاح عمل المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية؟.

بين المنشآت، الأمر الذي دفع الكثير من المنشآت إلى الاهتمام بالمشاكل والقضايا البيئية بصفة عامة والتكاليف والالتزامات المترتبة على تلك المشاكل بصفة خاصة لما لذلك من تأثير كبير على قدرة المنشأة على المنافسة والاستمرار .

وترتيباً على ما سبق وحتى يمكن للمنشأة مواجهة تلك التحديات كان لابد أن تهتم المراجعة الداخلية بهذه القضايا وأن تتحمل مسؤولياتها أمام إدارة المنشأة والمجتمع، حيث تعد المراجعة الداخلية أحد الأدوات التي تساعد المنشأة وتمكنها من إدارة المخاطر بمختلف أنواعها ( بما فيها المخاطر البيئية) والسيطرة عليها والعمل كمستشار داخلي يسعى لتوفير المعلومات التي تدعم قدرة الإدارة على اتخاذ القرار .

وغير خافٍ فإن الكثير من المعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية ذات طابع كمي ومالي وتؤثر على أصول المنشأة ونفقاتها والتزاماتها، وعلى ذلك كان لابد لأساليب المراجعة الداخلية أن تتطور بالقدر الملائم مع التحديات البيئية التي تواجه المنشأة بما يكفل للمراجعة البيئية تأثيراً فعالاً في حماية المنشأة وأصولها وكفاية استخدام مواردها.

#### مشكلة البحث:

على الرغم من جهود الباحثين في إبراز مدى تطور أثر المراجعة الداخلية، وأيضاً وجود العديد من الدراسات والبحوث التي تمت في مجال قياس التكاليف البيئية وطرق الإفصاح عنها إلا أن موضوع مراجعة تلك التكاليف بواسطة المراجع الداخلي لم ينل الاهتمام الكافي، ووجود الكثير من الكتابات في المراجعة البيئية إلا إن معظمها ركز فقط على مراجعة مدى الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية وكذا مراجعة الأداء البيئي، وأن إسهام إدارة المراجعة الداخلية في مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية لم يصل بعد إلى الإسهام المنشود في المراجعة البيئية، وتواجه المراجع الداخلي في سبيل تنفيذ

**منهجية البحث:**

يعتمد الباحث في تحقيق أهدافه على منهجين أساسيين هما:

**المنهج التحليلي الوصفي:**

ويتمثل ذلك في دراسة وتحليل الدراسات والأبحاث المتاحة في المراجعة الداخلية وارتباطها بالمراجعة البيئية والمحاسبة البيئية وذلك لتكوين الإطار النظري للبحث ، ولإجراء الجانب العملي تم إعداد قائمة استقصاء تم توزيعها على المراجعين الداخليين في الشركات الصناعية اليمنية للتعرف على آرائهم عن مدى قيام المراجعة الداخلية بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية، وتم تحليل بيانات الاستقصاء باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS من أجل إثبات صحة ورفض فرضيات البحث.

**مجتمع وعينة البحث:**

يتكون مجتمع البحث من الشركات الصناعية اليمنية التي تمارس نشاطها في محافظتي عدن وحضرموت والبالغ عددها (13) شركة بحسب الحصر الشامل الذي قام به البحث تم توزيع قائمة الاستبيان على أفراد المجتمع من المدراء الماليين والمراجعين الداخليين وكذا المحاسبين في هذه الشركات وقد بلغ عدد أفراد مجتمع الدراسة (60) فردا يتفاوت عددهم من شركة إلى أخرى، وبلغت عينة الدراسة التي تم توزيع الاستبيان عليهم (50) فردا وتم الحصول على 42 استبانة بنسبة مئوية 84% وهي نسبة قابلة للتحليل الإحصائي.

**مكونات البحث:**

على ضوء طبيعة مشكلة البحث وهدفه فإن خطة البحث على النحو الآتي:

- المقدمة ومنهجية البحث والدراسات السابقة.
- الجانب النظري: وفيه يتم التطرق إلى المفاهيم الأساسية المرتبطة بالمراجعة البيئية، وأهمية و أهداف

6- من يقوم بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية؟.

**هدف البحث:**

يستهدف البحث:

1- توضيح الإسهام الحيوي الذي تقوم به إدارة المراجعة الداخلية عند القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

2- التعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه عملية المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمنية وكذا التعرف على العوامل التي تساعد على نجاحها.

3- معرفة الإطار الذي تعتمد عليه المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

**فروض البحث:**

في ضوء هدف البحث ومشكلته يمكن صياغة الفرضيات الآتية:

1- تقوم إدارة المراجعة الداخلية بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمنية.

2- توجد معوقات وصعوبات لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند قيامها بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمنية.

3- هناك نطاق محدد لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمنية.

4- توجد عوامل تساعد على نجاح عمل المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.

5- تقوم إدارة المراجعة الداخلية باتباع معايير المراجعة المتعارف عليها عند القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.

6- من مهام المراجع الداخلي في الشركات مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.

تنظيف مواقع التخلص من النفايات والمخلفات الصناعية، والمحاسبة عن الالتزامات الناتجة عن المخالفات البيئية والإفصاح عن المطلوبات المحتملة، فضلا عن مراجعة وإعداد التقارير للالتزامات المحتملة الناتجة عن الامتثال للقوانين والتشريعات والنظم البيئية، الأمر الذي يتطلب من المراجعين والهيئات الحكومية ووضع المعايير والإدارة العمل معا لحل قضايا وإعداد التقارير البيئية للأطراف المعنية.

وخلصت الدراسة إلى أن مراجعة تقارير الأداء البيئي للمنشآت الاقتصادية سوف يلقي على عاتق المراجعين مسؤولية جديدة وهي ممارسة المراجعة البيئية، بينما اتجهت منشآت أخرى نحو المشاركة في أداء المراجعة البيئية من خلال العمل مع فريق من الخبراء المختصين في شؤون البيئة، كما خلصت الدراسة إلى أن المخاطر البيئية تصبح بشكل متزايد مخاطر مالية بالنسبة للشركات الصناعية، حيث تتضمن السياسات والنظم البيئية الاستثمار في تقنيات الإنتاج التي تحافظ على البيئة وسوف يؤدي ذلك إلى نتائج مالية تؤثر في التقارير المالية وأن هذه التقارير لا تصبح صحيحة وعادلة إذا لم يتم قياس وتحليل ورقابة التكاليف البيئية بهدف معرفة مسببات حدوث هذه التكاليف والأنشطة المؤدية إليها والغرض منها مما يساعد في إعداد تقارير التكاليف البيئية ورفع هذه التقارير للمستويات الإدارية المختلفة.

3- دراسة Hill, 1993: (3) بعنوان "دور المراجع الداخلي في القضايا البيئية":

استهدفت هذه الدراسة معرفة أثر المراجعين الداخليين في التعرف على الالتزام بالسياسات والبرامج البيئية والمخاطر البيئية التي قد تتعرض لها الشركة نتيجة مزاوله الأنشطة التشغيلية لها وإعداد تقارير دورية عن نتائج مراجعة الأداء البيئي للشركة. وخلصت الدراسة إلى أنه يجب أن يتوافر لدى

المراجعة الداخلية البيئية، ومعرفة أهم الصعوبات والمشاكل التي تحد من فعالية المراجعة الداخلية البيئية وخاصة مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية، وعوامل نجاح المراجعة الداخلية البيئية.

- الجانب الميداني: وفيه تم دراسة مدى قيام إدارة المراجعة الداخلية بعملية مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية والتعرف على آراء مجتمع البحث حول عملية المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

- الخلاصة والنتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة:

1- دراسة Robbins, 1991: (1) بعنوان "المراجعة البيئية: أداة هامة في الوقت الراهن": أوضحت الدراسة أهمية الإفصاح عن المعلومات البيئية وأهمية ممارسة الشركة لسلوك بيئي مناسب من خلال برامج إدارة الجودة الشاملة والحصول على شهادات الأيزو، حيث اتسع نطاق الإفصاح ليشمل الأداء البيئي للشركة سواء تعلق هذا الإفصاح بالدعاوي القضائية المتوقعة بالبيئة وتأثيرها المالي المتوقع، أو الأحداث المتوقعة بيئيا وتأثيرها على المركز المالي.

وخلصت الدراسة إلى أهمية قيام المراجع البيئي بفحص ومراجعة عناصر التكاليف البيئية سواء تمثلت في تكاليف رأسمالية مثل أجهزة ومعدات ورقابة التلوث ومعالجة المخلفات والنفايات الصناعية أو في تكاليف جارية تتعلق بتشغيل أجهزة ومعدات الرقابة على التلوث ومعالجة المخلفات.

2- دراسة Roussey, 1992: (2) بعنوان "مراجعة الالتزامات البيئية":

أوضحت هذه الدراسة أنه على الرغم من صدور العديد من القوانين والتشريعات البيئية في الولايات الأمريكية إلا أنه ما زال هناك الكثير من القضايا والموضوعات المرتبطة بها من بينها تقرير مدى الالتزام بهذه القوانين والتشريعات، وتقدير تكاليف

أكدت الدراسة على أنه ينبغي للشركات الصناعية أن تتحمل تكاليف الإفصاح عن المعلومات البيئية لكافة أطراف المجتمع المهتمة بنشاط الشركة.

**5- دراسة Campbell & Byington, 1995:** (5) بعنوان "المراجعة البيئية: أداة الإدارة البيئية"

استهدفت الدراسة توضيح المنافع المتوقعة من أداء نشاط المراجعة البيئية، وخلصت الدراسة إلى أن وظيفة المراجعة الداخلية تمارس تأثيراً رئيسياً وداعماً في أداء المراجعة البيئية، وأن المراجعة البيئية سوف تستمر في التطور كأداة من أدوات الإدارة البيئية التي تستخدم في رقابة وتقويم وتطوير نظم الإدارة البيئية في الشركة، وأن مهنة المراجعة الداخلية يمكنها أن تستخدم معارفها وخبراتها في مجالات الرقابة الداخلية وتقديم المساهمة الفعالة في أداء أنشطة المراجعة البيئية، وأنه من خلال تضافر خبرات ومهارات المراجعين الداخليين مع الخبرات الفنية للمهندسين ومستشاري البيئة فإنه يمكن توفير المعارف والمهارات المطلوبة للقيام بالمراجعة البيئية.

وأظهرت الدراسة جملة من المنافع المتوقعة من أداء نشاط المراجعة البيئية تمثلت في:

زيادة إدراك الإدارة والعاملين بقضاياها ومتطلباتها.  
زيادة التأكيد على الالتزام بالسياسات البيئية المطبقة في الشركة.

تحقيق وفورات في التكاليف نتيجة تخفيض المخلفات ومنع التلوث البيئي.

تخفيض أو تجنب الجزاءات (العقوبات) الناتجة عن عدم الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية.

زيادة الاهتمام بوضع المعايير المتعلقة بممارسات الحماية البيئية.

تخفيض المخاطر البيئية التي قد تتعرض لها الشركة على المدى الطويل.

المراجعين الداخليين مستوى كاف من المعرفة والمهارات والخبرات التي تساعد في إدارة المخاطر البيئية التي قد تتعرض لها الشركة وذلك من خلال تحديد الأنشطة والمجالات التي قد يترتب عليها التعرض للمخاطر البيئية واقتراح الإجراءات التصحيحية اللازمة لإقصائها أو تخفيضها، ومتابعة تنفيذ الإجراءات التصحيحية التي قررتها الإدارة، وتقويم مدى تحقيقها للأهداف الموضوعية.

كما ينبغي أن يدرك المراجعون الداخليون المشكلات البيئية الناجمة عن ممارسة الشركة لنشاطاتها، وذلك من خلال عمل قائمة استقصاء تتناول المشكلات والموضوعات البيئية وإعداد برامج للمراجعة البيئية، كما يجب أن يستعين فريق المراجعة الداخلية بالمتخصصين والخبراء في مجال الهندسة البيئية والعلوم للقيام بتنفيذ أنشطة المراجعة البيئية بشكل أفضل.

**4- دراسة Bebbington, 1994:** (4) بعنوان "الاتجاهات المحاسبية ومحاسبة الحساسية البيئية":

أوضحت الدراسة بأن هناك اهتماماً متزايداً للأثر المتنامي للمحاسبين والمراجعين في المشاركة الفعالة عند ممارستهم الأعمال المحاسبية والرقابية وفي الآثار المترتبة على القضايا البيئية المختلفة خاصة تلك التي تؤثر في تكلفة المنتجات وجودة البيئة.

وأكدت الدراسة في نتائجها بأن هناك مستوى منخفضاً للنشاط المحاسبي والرقابي وأن المحاسبين والمراجعين لا يتدخلون بالشكل المطلوب في ردود الشركات الصناعية على قائمة الموضوعات البيئية التي تضمنتها الدراسة، وتبين أن نسبة الشركات الصناعية التي تزاول نشاط المراجعة البيئية للطاقة تبلغ 64% أما نسبة الشركات الصناعية التي تمارس نشاط المراجعة البيئية للفاقد في استغلال الموارد فقد بلغت 57%، بينما بلغت نسبة الشركات الصناعية التي تمارس نشاط المراجعة وتقويم الموردين لتحليل دورة حياة المنتج 50%، كما

تداول الأوراق المالية بأمريكا. وأبرزت الدراسة العناصر الرئيسية لإستراتيجية المراجعة البيئية، وحددت هذه العناصر على النحو الآتي:

وضع أهداف محددة وواضحة لأداء المراجعة البيئية. تكوين فريق من المراجعين البيئيين المؤهلين بالإضافة إلى وجود متخصصين في المجالات الهندسية والقانونية والبيئية.

إعداد التقديرات الخاصة بتكاليف أداء عملية المراجعة البيئية.

تأسيس وتطبيق المعايير الفنية اللازمة لنشاط المراجعة البيئية.

صياغة تقرير نهائي بنتائج مراجعة الأنشطة والممارسات البيئية للشركة.

وانتهت الدراسة إلى أن المراجعة البيئية الداخلية يجب أن تعمل كصمام أمان للمساعدة على تخفيض مخاطر التعرض للمشكلات الحادة إلى أدنى حد ممكن.

8- دراسة **Hillary, 1998**:<sup>(8)</sup> بعنوان " المراجعة البيئية: المفاهيم، الطرق، والتطورات"

استعرضت هذه الدراسة التطورات الحديثة في مجال المراجعة البيئية وأهم التأثيرات والانعكاسات البيئية على عملية المراجعة في الشركات الصناعية، حيث تناولت مشروع برنامج الإدارة والمراجعة البيئية المقترح من قبل اللجنة الأوروبية التابعة للاتحاد الأوروبي، ويتطلب هذا البرنامج من الشركات تقويم التأثيرات البيئية للأنشطة التي تقوم بها وعمل مراجعات بيئية والإفصاح عنها في شكل قوائم بيئية معتمدة من مراجع بيئي مصرح له بمزاولة المهنة وذلك بهدف التأكد من تنفيذ الشركة لسياسات وبرامج ونظم إدارة البيئة وتحسين أدائها البيئي والتأكد من مصداقية معلومات الأداء البيئي التي تتضمنها القوائم المالية وإمكانية اعتماد الأطراف الأخرى على تلك المعلومات بالإضافة إلى إجراء تقويم دوري

6- دراسة **Marsh & Johnon, 1995**:<sup>(6)</sup> بعنوان "إدارة الجودة الشاملة طريق إلى المراجعة البيئية"

أوضحت هذه الدراسة أن المراجعة البيئية كجزء من نظام المعلومات الإدارية يمكنها أن تقدم للإدارة معلومات مناسبة وكمية عن كيفية تحسين أداء الشركة تجاه متطلبات التشريعات البيئية الخارجية والسياسات والأهداف البيئية الداخلية، كما أبرزت أن تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة يتطلب القيام بأنشطة المراجعة البيئية.

واستعرضت الدراسة من ناحية أخرى أنواع الأنشطة المتعلقة بالمراجعة البيئية وهي:

مراجعات مدى الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية.

مراجعة نظام الإدارة البيئية.

تقويم الخطر البيئي.

مراجعة وتقويم الموردين قبل التعامل معهم.

مراجعات منع التلوث البيئي.

7- دراسة **Dittenhofer, 1995**:<sup>(7)</sup> بعنوان "المحاسبة والمراجعة البيئية"

تناولت هذه الدراسة مجالات المراجعة البيئية الداخلية والخارجية كأحد أهم المجالات الحيوية والمهمة التي تجذب الانتباه في الفكر المحاسبي المعاصر، وأشارت الدراسة إلى أن المراجعة البيئية ينبغي أن تتم بواسطة فريق من المراجعين الداخليين والخارجيين لتحديد مدى التزام الشركة بالقوانين واللوائح والتشريعات البيئية وتحديد كفاية وفاعلية أداء الأنشطة البيئية المختلفة بالإضافة إلى تقويم الأصول المتعلقة بالأنشطة البيئية وتقدير الالتزامات الطارئة.

وتطرقت الدراسة إلى أهمية قياس تكاليف المعالجة البيئية والالتزامات المرتبطة بها على أساس موضوعي وواقعي والالتزام بمتطلبات الإفصاح الصارمة التي وضعتها كل من وكالة حماية البيئة الأمريكية ولجنة

البيئية كاملة، الأمر الذي أدى إلى زيادة اهتمام الفكر المحاسبي بالأداء البيئي الذي أفرز المحاسبة البيئية. عرفت جمعية المحاسبين الإداريين الكندية المحاسبة البيئية بأنها تعيين وتخصيص التكاليف البيئية لأخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات الإدارية ، وتوصيل المعلومات للأطراف المهتمة بالآثار البيئية ومنهم حملة الأسهم والسندات، المديرون، مجالس الإدارة، المستهلكون ، الموردون، المشرعون ، واضعو السياسات، والمجتمع.....(9).

بينما يرى Christopher أن المحاسبة البيئية هي نظام لإنتاج المعلومات عن الأداء البيئي للشركة تفيده أصحاب المصلحة فيها في اتخاذ القرارات، وأن هذه المحاسبة تعد استجابة لحاجة المستفيدين من الشركة إلى معلومات ذات بعد بيئي..(10).

ويمكن تعريف المحاسبة البيئية بأنها تطوير المعلومات المالية والتقرير عنها في القوائم التي تقدمها المنظمة للجهات الخارجية المهتمة بالمنظمة ( البنوك، المساهمين، الدولة،...) ، مع التركيز على التقرير عن تكاليف الالتزامات البيئية الأخرى الهامة..(11).

مما سبق يتضح أن المحاسبة البيئية هي منهج لقياس المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي للشركات، والإفصاح عن هذه المعلومات للفئات المختلفة التي يهتمها تقويم أداء هذه الشركات بشكل يساعد على اتخاذ قرارات سليمة، وهي بذلك تهتم بالقياس والإفصاح والتقرير عن الأداء البيئي للشركات.

#### مفهوم المراجعة البيئية:

يوجد للمراجعة البيئية العديد من التعاريف حيث لا يوجد حتى الآن تعريف محدد ومتعارف عليه نظراً لحدثة هذا الاتجاه في المراجعة.

فقد عرفت وكالة حماية البيئة الأمريكية ( EPA Environmental Protection Agency المراجعة البيئية بأنها(12) " فحص موضوعي، منظم،

بشكل منظم وموضوعي عن النشاط البيئي للشركة. وخلصت هذه الدراسة إلى أن أهمية المراجعة البيئية في الشركات الصناعية وزيادة الطلب على خدماتها ترجع إلى الأسباب الرئيسية الآتية:

الاستخدام الواسع في مجال تنفيذ وتطبيق متطلبات نظام المراجعة البيئية الأوروبية الجديد والمعايير الدولية لأيزو البيئة.

الضغوط المتزايدة من جانب مستخدمي المعلومات للحصول على معلومات موثوق فيها عن التأثيرات البيئية لأنشطة الشركات الصناعية وخاصة تلك المتعلقة بتقويم دورة حياة المنتج.

زيادة إدراك جميع الأطراف أصحاب المصلحة في الشركات الصناعية بأهمية اضطلاع مهنة المحاسبة والمراجعة بأثر فعال في الإفصاح عن السلوك البيئي لهذه الشركات.

#### الإطار النظري للبحث:

نتناول في هذا الجزء من البحث أهم المفاهيم الأساسية المرتبطة بالمراجعة البيئية والمراجعة الداخلية البيئية، وأهميتها وأهدافها، والصعوبات والمشكلات التي تحد من فاعليتها، وعوامل نجاحها.

#### مفهوم المحاسبة البيئية:

عدّ الكثير من رواد الفكر المحاسبي أن المحاسبة البيئية هي فرع من فروع علم المحاسبة انبثق من التطورات الحديثة في المفاهيم المحاسبية والبيئية، ونتج عنه مزيد من الارتباط بين المحاسبة والبيئة التي تعمل فيها، وذلك في ظل متغيرات بيئية لها أثر كبير في النشاط الاقتصادي.

ظهر الاهتمام بالإعلام المحاسبي البيئي مع ظهور المحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية وكانت الأنشطة البيئية سواء من ناحية قياس ومعالجة تكاليفها ومنافعها أو من ناحية الإفصاح عنها تمثل مجالاً من مجالات محاسبة المسؤولية الاجتماعية، ثم تطور الاهتمام بقضايا البيئة وضرورة تحمل المنظمة لمسئولياتها

عرض التكاليف والالتزامات البيئية ومدى مناسبة الإفصاح عنها وإبلاغ الأطراف المعنية بنتائج المراجعة" والتعريف السابق احتوى على الآتي:

1- كلمة فحص موضوعي ومنظم، تعني أن عملية المراجعة تتم وفقاً لخطة وخطوات محددة بما يؤدي في النهاية إلى جودة مخرجات عملية المراجعة.

2- فحص الأنشطة والعمليات البيئية البيئة يقصد بها كافة الأقسام والقطاعات بالمنشأة وكذلك كافة العمليات سواء كانت عمليات مالية أو فنية تتعلق بنشاط المنشأة.

3- التعريف احتوى أيضاً على كافة أنواع المراجعة البيئية وهي:

- مراجعة مالية.

- مراجعة مدى الالتزام.

- مراجعة تقويم الداء.

4- استخدام عبارة "إبلاغ الأطراف المعنية بنتائج المراجعة" هي من أهم وظائف عملية المراجعة البيئية وتعني ضرورة إعداد تقرير عن المراجعة البيئية وإبلاغه للأطراف المعنية سواء كانت داخل المنشأة أو خارجها.

#### مفهوم المراجعة الداخلية البيئية:

لقد تطور مجال عمل المراجعة الداخلية ليشمل المنشأة ككل بدلاً من التركيز على العمليات المالية والمحاسبية فقط، حيث إن من المهام الرئيسية للمراجعين الداخليين تحديد عوامل الخطر الكامنة بالمنشأة وتعد المخاطر البيئية من أهم المخاطر التي تهدد المنشأة، ومن هنا يأتي تأثير المراجع الداخلي لمساعدة الإدارة لتجنب تلك المخاطر وبيان أبعادها، كما أن للمراجع الداخلي تأثيراً في مراجعة المشاكل المرتبطة بالمحاسبة البيئية مثل مراجعة تقويم الموجودات نتيجة لتأثرها المستمر بالأنشطة البيئية للمنشأة، ومراجعة تقدير وقياس وإظهار التكاليف والالتزامات البيئية ومستويات الاستثمار البيئي<sup>(15)</sup>.

دوري، وموثق للممارسات البيئية للمنشأة للتحقق من الوفاء بالمتطلبات البيئية التي تفرضها القوانين المنظمة للبيئة وسياسات المنشأة"، كما عرّف معهد المعايير البريطاني ( British Standards ) BSI Institution المراجعة البيئية بأنها<sup>(13)</sup> " عبارة عن تقويم منظم لتحديد مدى تمشي كل من نظام الإدارة البيئية، والأداء البيئي للوحدة الاقتصادية مع البرامج المخططة وتحديد مدى فعالية وملائمة النظام لإنجاز السياسة البيئية للوحدة الاقتصادية".

ويلاحظ أن التعاريف السابقة ركزت على مراجعة الأداء البيئي للمنشأة ومراجعة نظم الإدارة البيئية، ومدى التزام المنشأة بمتطلبات القوانين والإجراءات المنظمة للبيئة، ومن هنا ظهر تعريف آخر والذي عرف المراجعة البيئية بأنها<sup>(14)</sup> " فحص منظم وموضوعي ودوري للأداء البيئي بواسطة أفراد متخصصين من داخل أو خارج الوحدة الاقتصادية للتأكد من الالتزام بالقوانين والسياسات الإدارية البيئية، وتقويم فعالية البرامج الإدارية البيئية وتوصيل النتائج التي يتم التوصل إليها إلى الأطراف المهمة بها".

وأضاف التعريف السابق على إمكانية قيام المراجعة البيئية بواسطة مراجع خارجي أو داخلي من أفراد المنشأة المتخصصين، ويتضح مما سبق أنه لا يوجد اتفاق على مفهوم محدد للمراجعة البيئية إلا أن هناك اتفاقاً سائداً بين المحاسبين والمراجعين بتوسيع دائرة عمل المراجعة للقيام بفحص الأداء البيئي للمنشأة والتكاليف والالتزامات المالية المترتبة على ذلك.

من خلال استعراض التعاريف السابقة يمكن تعريف المراجعة البيئية بأنها " فحص موضوعي منظم للأنشطة والعمليات البيئية للمنشأة وذلك للتحقق من مدى التزام المنشأة بالقوانين والسياسات والإجراءات البيئية، وتقويم الأداء البيئي وتحديد الالتزامات المالية المترتبة على القضايا البيئية، والتحقق من صحة معالجة ، تبويب،



إن هذا التعريف يركز على المراجعة البيئية الداخلية التي تستهدف أساساً مساعدة إدارة المنشأة في الوقوف على حقيقة موقفها البيئي.

بعد استعراض أهم التعاريف حول المراجعة الداخلية البيئية يمكن تعريفها على إنها " أداة إدارية تستهدف خدمة الإدارة وذلك من خلال تقويم نظام الإدارة البيئية وتحديد مدى الالتزام بالقوانين والسياسات البيئية، وتحديد مدى صحة المحاسبة عن الموضوعات البيئية، والتأكد من أنه تم عمل الإفصاح اللازم في هذا المجال، والتحقق من كفاية الإجراءات المتخذة لضمان حماية الأصول والأموال بالمنشأة من الأضرار البيئية".

من التعريف السابق يتضح أثر المراجعة الداخلية كأحد الأدوات الفعالة لإتمام المراجعة البيئية بالكفاية المطلوبة، ويؤكد أن مجال عمل المراجعة الداخلية لا يقتصر على العمليات المالية والمحاسبية التقليدية فقط وإنما اتسع ليشمل كافة أنشطة المنشأة، حيث يتضح من التعريف ما يأتي:

1- أن المراجعة الداخلية البيئية أداة من الأدوات المهمة لخدمة الإدارة وإمدادها بالمعلومات اللازمة والتي تساعدها في عملية اتخاذ القرارات التي تتعلق بالموضوعات البيئية.

2- قيام المراجعة الداخلية البيئية بأنواع المراجعة وهي: أ- المراجعة المالية (مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية ومدى مناسبة الإفصاح عنها).

ب- مراجعة مدى الالتزام (تحديد مدى التزام المنشأة بالقوانين والسياسات البيئية).

ج- مراجعة الأداء (تقويم نظام الإدارة البيئية والأداء البيئي بشكل عام).

3- التحقق من ملائمة إجراءات حماية الأصول وأموال المنشأة من الأضرار البيئية الناتجة عن نشاط المنشأة.

مما سبق يتضح أن للقضايا البيئية أثراً كبيراً في تطوير مفهوم المراجعة الداخلية ليشمل جميع أنشطة المنشأة ولا

وكان لمجمع المراجعين الداخليين الأمريكي (IIA) أثر فعال في تطوير مفهوم المراجعة الداخلية حيث أصدر المعهد بعض التوصيات التي أسهمت في تطوير مفهوم وأهداف المراجعة الداخلية حيث عرفها على أنها<sup>(16)</sup> " نشاط تقييمي مستقل ومحايد ينشأ في داخل المنشأة لخدمتها وهي نظام يعمل عن طريق فحص وتقويم كفاية وفعالية نظم الرقابة الأخرى".

أما مجلس إدارة مجمع المراجعين الداخليين فقد عرّف المراجعة الداخلية بأنها<sup>(17)</sup> " نشاط استشاري، مستقل، وتأكيد موضوعي بغرض زيادة عائد وتحسين عمليات المنشأة، حيث إنها تساعد المنشأة في تحقيق أهدافها من خلال طريقة منهجية منظمة لتقويم وتحسين فاعلية عمليات إدارة المخاطر والرقابة والسيطرة".

ويلاحظ أن هذا التعريف أخذ كل التطورات والاتجاهات الحديثة للمراجعة الداخلية في الحسبان ومراعاة حاجة العميل الرئيسي وهو الإدارة، فالمراجعة الداخلية يجب أن تساعد الإدارة في تقويم وتحسين إدارة المخاطر بما في ذلك المخاطر البيئية التي تزايدت أهميتها في الفترة الأخيرة، نتيجة زيادة القوانين والقرارات الحكومية في هذا المجال، لذلك فهناك أخطار مؤكدة على الموارد المالية للمنشأة تنتج عن المخاطر البيئية والتي يمارس المراجع الداخلي أثراً مهماً في مساعدة المنشأة على تدارك تلك المخاطر وبيان أبعادها.

يتضح مما سبق التطور في مفهوم المراجعة الداخلية ليتسع ويشمل كافة أنواع الأنشطة في المنشأة سواء كانت تقليدية أو كانت تتعلق بتكاليف البيئة والجودة، وقد تبنى مجمع المراجعين الداخليين محاولة استكمال هذا التطور وذلك من خلال وضع تعريف للمراجعة الداخلية البيئية على أنها<sup>(18)</sup> " جزء متكامل من نظام الإدارة البيئية، تقرر الإدارة من خلاله مدى ملائمة نظم الرقابة البيئية، ومدى الالتزام بالمتطلبات النظامية والسياسات الداخلية".

العلاج الفعال بالنسبة للمشكلات البيئية المتكررة.

8- تعد المراجعة الداخلية للبيئة جزءاً متكاملاً من نظام الإدارة البيئية، حيث تقرر الإدارة من خلاله مدى ملائمة نظم الرقابة البيئية ومدى الالتزام بالمتطلبات القانونية والسياسات الداخلية للمنشأة.

9- تساعد المراجعة الداخلية للبيئة في تقييم مدى ملائمة الأساليب التي اتبعت في المحاسبة عن القضايا البيئية وأن الإفصاح عنها قد تم بالشكل الملائم.

10- تساعد المراجعة الداخلية للبيئة في تقييم مدى كفاية وفعالية العمليات البيئية كإدارة النفايات والمخلفات.

11- تعد المراجعة الداخلية أداة لخدمة الإدارة من خلال إمدادها بالمعلومات المناسبة في الوقت الملائم للمساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة بقضايا البيئة.

12- تساعد المراجعة الداخلية للبيئة في ترشيد التكاليف البيئية، والتي يتم تحميلها على تكاليف المنتج مما يؤثر في المركز التنافسي للمنشأة في الأسواق المحلية والعالمية، والذي ينعكس بتأثيره على المركز التنافسي للدولة ككل في الأسواق العالمية مما قد يتسبب في كساد الدولة وتدهور ميزانها التجاري وهو ما يؤثر تعارضاً واضحاً بين تحرير التجارة وحماية البيئة<sup>(19)</sup>.

13- إن الرقابة على المخاطر البيئية تساعد في تخفيض مخاطر التعرض للمشكلات البيئية إلى أدنى حد ممكن ومن ثم تعد المراجعة الداخلية بمثابة صمام الأمان للوحدة الاقتصادية.

أضاف الاهتمام بالبيئة بعداً جديداً لسياسات المشروع، حيث تواجه إدارة المشروعات التحدي التقليدي لتحقيق الربحية وزيادة العائد على الأسهم من ناحية، والتحدي الجديد المتمثل في مسؤوليتها تجاه العوامل البيئية من ناحية أخرى، حيث إن الاستجابة لمبدأ المحافظة على البيئة يؤدي إلى تحمل المشروعات لتكاليف قد تكون باهظة أحياناً، كما أن على المراجع الخارجي التأكيد على مسؤوليات المنشأة تجاه البيئة، لذلك فإن اعتماد

يقتصر فقط على الأنشطة التقليدية، فعملية تطوير المراجعة البيئية ليست بالعملية اليسيرة ويجب على المراجعين الداخليين اقتناص الفرصة ليكونوا جزءاً من هذا التطور من خلال إيجاد مدخلاً جديداً في المراجعة الداخلية لإضفاء الصبغة الخضراء على عملية المراجعة الداخلية، وإن مهنة المراجعة الداخلية يمكنها أن تستخدم معلوماتها وخبراتها في مجالات الرقابة والمراجعة الداخلية بهدف الإسهام في تطوير المراجعة البيئية، كما إن دمج مهارات المراجعين الداخليين مع الخبرة الفنية للمهندسين والعلميين يمكن أن تسهم في تجميع الخبرات والمهارات اللازمة لممارسة المراجعة الداخلية البيئية.

### أهمية وأهداف المراجعة الداخلية البيئية:

تتمثل أهمية المراجعة الداخلية للبيئة في الآتي:

- 1- محاولة تحقيق التوازن بين التنمية والبيئة وذلك عن طريق تحقيق أعلى معدلات للتنمية مع الحفاظ على مكونات البيئة الطبيعية بصورة متوازنة.
- 2- نشر السلوك البيئي بين المسؤولين والعاملين في الشركات والمؤسسات.
- 3- حماية المنشأة من التعرض لعقوبات وغرامات ومطالبات نتيجة الأضرار بالبيئة قد تصل في بعض الأحيان إلى تهديد استمرار المنشأة.
- 4- الاستجابة لمتطلبات هيئات ومنظمات حماية البيئة (مثل وكالة حماية البيئة EPA في الولايات المتحدة الأمريكية) واللوائح والقوانين المحلية ( مثل قانون رقم 26 لعام 1995م بشأن حماية البيئة في اليمن) والدولية الخاصة بالمحافظة على البيئة وحمايتها.
- 5- مساعدة الإدارة على توقع المشاكل البيئية بدلا من التفاعل البسيط معها ولفت انتباهها إلى المتطلبات البيئية.
- 6- تساعد المراجعة الداخلية للبيئة على تحسين سجلات الأداء البيئي بالمنشأة.
- 7- تساعد المراجعة الداخلية للبيئة على تحديد أوجه

في تحقيق الأهداف البيئية والرقابة عليها.  
8- إيداء الرأي عن مدى صدق وسلامة التقرير عن التكاليف المنفقة على البرامج والأنشطة البيئية وكذلك عن الالتزامات البيئية للمنشأة.

**الصعوبات والمشكلات اللاتي تحد من فاعلية المراجعة الداخلية البيئية:**

يواجه المسؤولون عند القيام بالمراجعة الداخلية البيئية صعوبات ومشكلات متعددة باعتبارها مجالا مستحدثا فرض نفسه على المراجعين والمنشأة ومن أهم تلك الصعوبات والمشكلات:

1- عدم وجود قواعد ومعايير محددة يتم استخدامها في عملية المراجعة الداخلية للبيئة وذلك نظرا لحدثة مراجعة البيئة، و عدم تكامل إطارها ومعاييرها وعدم وجود إلزام قانوني للمراجع بالقيام بها.

2- عدم وجود صفة معينة أو تصنيف معين لأعمال المراجعة البيئية لحدثة الموضوع، حيث إن البعض يعدها مراجعة مالية والبعض الآخر يعدها مراجعة أداء.

3- عدم توافر البيانات والمعلومات البيئية التي توضح البرامج والسياسات الداخلية عن البيئة بالمنشأة والتي تعد المصدر الرئيس لعملية المراجعة البيئية وذلك نتيجة إخفاء الإدارة بعض البيانات البيئية التي قد تؤثر في موقف الشركة وتعاملاتها سواء مع الأطراف الخارجية ( مثل المؤسسات الإقرضية، بورصة الأوراق المالية ، الجمعيات والمؤسسات البيئية.....) أو الأطراف الداخلية ( مثل العاملين بالمنشأة.....).

4- عدم توافر الإمكانيات البشرية المؤهلة والمدربة في مجال المراجعة البيئية، حيث يجب أن يتصف المراجع الذي يقوم بذلك بعدة صفات أخرى بجانب تأهيله العلمي والمهني للقيام بأعمال المراجعة الداخلية البيئية، ومن تلك الصفات التأهيل العلمي والمعرفة بالقوانين واللوائح والتشريعات المحلية والدولية

المراجع الداخلي على عمل المراجعين الداخليين والتنسيق والتعاون معهم في أداة عملية المراجعة أصبح ضرورة عملية لزيادة فعالية المراجعة البيئية.

**أهداف المراجعة الداخلية البيئية:**

تستهدف عملية المراجعة الداخلية للبيئة تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

1- التحقق من مدى كفاية وملائمة نظم الرقابة الداخلية البيئية، وذلك من خلال التأكد من صحة ودقة البيانات المالية المتعلقة بالأداء البيئي للمنشأة والمثبتة بالدفاتر والسجلات المحاسبية وغير المحاسبية والقوائم المالية أو أية تقارير أخرى خاصة بالأنشطة البيئية.

2- التحقق من سلامة المعالجة، العرض، والإفصاح عن التكاليف والالتزامات البيئية بالقوائم المالية وملحقاتها الخاصة بالمنشأة.

3- التحقق من مدى ملائمة وكفاية إجراءات حماية أموال وأصول المنشأة من الأضرار البيئية الناتجة عن نشاط المنشأة والتي قد تؤثر في العمر الإنتاجي للأصل.

4- التقرير عن مدى التزام المنشأة بتطبيق القوانين والنظم واللوائح التي تحكم الأداء البيئي للمنشأة.

5- الإسهام في إدارة المخاطر البيئية التي قد تتعرض لها الوحدات الاقتصادية وذلك من خلال تقديم التوصيات والاستشارات للإدارة.

6- التأكد من أداء الوحدات المختلفة بالمنشأة وكفايتها في إدارة العمليات والموارد المادية والبشرية للبرامج والأنشطة البيئية بما يحقق الاقتصاد والكفاية والفعالية (كإدارة النفايات والمخلفات)، والتقرير عن الأسباب التي تعوق تحقيق المستوى المطلوب للأداء البيئي وتحديد الإجراءات الواجب اتخاذها للوصول إلى الأداء البيئي المنشود وإبلاغ الإدارة بذلك.

7- التأكد من أن القرارات البيئية التي يتم اتخاذها مؤسسة ومبنية على معلومات تستند إلى حقائق، وذلك يحتاج إلى وجود نظام معلومات بيئية يساعد

للمعلومات البيئية المعنية والاتفاق على كيفية تقدير الالتزامات المحتملة وعرضها والإفصاح عنها<sup>(20)</sup>.

2- دعم الإدارة العليا للمنشأة:

من عوامل نجاح المراجعة الداخلية للتكاليف البيئية هو اقتناع الإدارة بأهمية المراجعة الداخلية البيئية، ومن ثم فإن نجاح المراجع الداخلي في القيام بعملية مراجعة البيئة يتطلب دعم الإدارة العليا بالمنشأة لبرامج المراجعة البيئية والتعهد بالالتزام بالقوانين البيئية سواء على المستوى المحلي أو الدولي<sup>(21)</sup>.

على الإدارة تحديد وتوثيق وتوصيل الوظائف والمسؤوليات والسلطات بوضوح وذلك لإمكانية المراجعة وتحديد الانحرافات والمسؤولين عن تلك الانحرافات، كما لا بد من توفير الأفراد والدعم المادي والمصادر الفنية الأساسية اللازمة للقيام بالمراجعة البيئية، وتطبيق نظام الإدارة البيئية والذي يتم مراجعته من قبل المراجع الداخلي، كما على الإدارة تهيئة العاملين والمؤسسة وذلك لضمان تعاونهم مع فريق المراجعة الداخلية في أثناء القيام بمراجعة التكاليف البيئية.

ومن هنا فإن مساعدة الإدارة العليا لبرامج المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية يعتبر أحد الأركان الأساسية لنجاح المراجع الداخلي في القيام بوظيفته تجاه القيام بالمراجعة البيئية.

3- تكوين فريق للمراجعة الداخلية:

المراجعة الداخلية للتكاليف البيئية يفترض أن تتم بشكل منظم وأن يكون فريق المراجعة لديه المعرفة والخبرة الكافية والملائمة للقيام بهذه المراجعة لهذا يجب إعادة تدريب المراجعين الداخليين بما يتلاءم مع المسؤوليات الجديدة الملقاة على عاتقهم، وتشجيعهم على الحصول على بعض الشهادات العلمية الدولية التي تساعدهم في إضافة قيمة علمية وعملية لأعمالهم في مجال المراجعة البيئية<sup>(22)</sup>.

المرتبطة بحماية البيئة.

5- عدم وجود إطار للمحاسبة البيئية في الوحدات الاقتصادية أو عدم مسايرة المحاسبة للمفاهيم البيئية للمحاسبة عن الثروة الاقتصادية في المشروعات وذلك ناتج عن المشكلات والصعوبات التي تواجهها المحاسبة البيئية والتي تعكس بطريقة مباشرة علة عملية المراجعة البيئية.

6- ضعف اهتمام الإدارة بالعوامل البيئية في الكثير من الحالات، بسبب التركيز على الهدف الرئيسي الذي يوجهها وهو تحقيق أعلى معدلات ربحية وذلك من الناحية العملية، بالرغم من أن هناك قوانين وضغوطاً تحتم على المنشأة الاهتمام بالعوامل البيئية والمحاسبة عنها.

7- اتسام المخاطر البيئية بالتداخل والتعقيد، وفي المقابل لا يوجد تناسق في السياسات البيئية، ووجود كثير من السياسات التي تغفل البعد البيئي، مما يصعب معه تحديد مراكز المسؤولية.

8- عدم وضوح الأداء المستهدف أو المتوقع من بعض السياسات بالمشروع مما يؤدي إلى احتمال الحكم على الأداء بطريقة لا تتوافق مع أهداف المشروع.

### عوامل نجاح المراجعة الداخلية البيئية:

يتوقف نجاح المراجعة الداخلية البيئية على توافر مجموعة من العوامل الأساسية والتي تتمثل فيما يأتي:

1- وجود نظام للمحاسبة البيئية:

ضرورة وجود نظام للمحاسبة عن التكاليف والالتزامات البيئية يقوم بقياس وتوصيل المعلومات الخاصة بالأنشطة والتأثيرات البيئية التي تمارسها المنشأة على البيئة، ولذلك يجب أن توضح عناصر هذا النظام من حيث مدخلات كل برنامج، وأسلوب تشغيله ومخرجاته حتى يتمكن المراجع الداخلي من القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية بالكفاية المطلوبة ويجب أيضاً تحديد أفضل طريقة للقياس . وصفي أو كمي أو نقدي .

5- إلزامية المراجعة البيئية:  
يجب أن تكون المراجعة البيئية إلزامية بالنسبة للمنشآت الخاضعة للقانون 26 لعام 1995م بشأن حماية البيئة.

6- توافر معايير محددة للمراجعة البيئية:  
إن هذه المعايير سوف تساعد المراجع في التحقق من سلامة الأداء البيئي وما ينتج عنه من تكاليف بيئية والالتزامات والتحقق من مدى وفاء المنشأة بالتزاماتها الناتجة عن القضايا البيئية.

7- وجود نظام للمعلومات البيئية بالمنشأة:  
يتيح وجود نظام للمعلومات توفير البيانات والمعلومات الخاصة بالأنشطة والقضايا البيئية للمنشأة، والتي تمكن المراجع الداخلي من تحديد الأهداف البيئية للمنشأة وتحديد ماهية الأنشطة التي تقوم بها، كما أنه يساعد على معرفة الأسباب وراء التكاليف البيئية وكيفية مراجعتها والتحقق من صحتها.

8- توفير التكنولوجيا المناسبة:  
يمكن للتكنولوجيا أن تسهم في زيادة كفاية وجودة عملية المراجعة الداخلية للتكاليف البيئية، مثل استخدام قاعدة بيانات منظمة، الاتصال الإلكتروني، برامج الاستفسار عن المعلومات.....

9- الاتصال والتقرير:  
في أغلب الأحيان يكون تقرير المراجع الداخلي غير مرضي للإدارة لأن ذلك التقرير يعكس أداء الإدارة ومدى نجاحها في تحقيق أهدافها، ولضمان الحصول على دعم الإدارة لتقرير المراجع الداخلي والتغلب على احتمال ضعف تنفيذ التوصيات الواردة به على المراجع أن يقوم بعقد ورشة عمل قبل إعداد التقرير مع الإدارة بخصوص أهم الملاحظات الواردة في التقرير للتأكد من مدى صحة استنتاجات المراجع الداخلي ومدى فعالية الحلول المقترحة ومن ثم ستكون الإدارة راضية عن مخرجات عملية المراجعة الداخلية.

كما يجب أن يكون فريق المراجعة الداخلية على وعي وفهم وإدراك جيد للقضايا البيئية المرتبطة بالمنشأة سواء منها التنظيمية أو الفنية أو المالية (التكاليف البيئية) التي تواجه المخططين الاستراتيجيين بالمنشأة، على أن يضم هذا الفريق بعض المتخصصين والخبراء في النواحي البيئية المرتبطة بنشاط المنشأة حتى يمكن أداء عملية المراجعة الداخلية للتكاليف البيئية بشكل جيد ونجاح.

4- برنامج مراجعة التكاليف البيئية:  
يمثل برنامج المراجعة خطة العمل لتنفيذ عملية المراجعة للتكاليف البيئية بحيث يوضح الخطوات والإجراءات الواجب إتباعها لإتمام عملية المراجعة وفقاً للمبادئ والأصول المتعارف عليها، لذا يجب توفر عدة خصائص في هذا البرنامج منها:

- أن يتم وضع برامج المراجعة في ضوء طبيعة نشاط المنشأة ونظامها المحاسبي والدورات المحاسبية بالمنشأة وقواعد الرقابة الداخلية المعمول بها ونظام الإدارة البيئية المطبق بها.

- أن يعطي البرنامج صورة واضحة للمراجع الداخلي ومساعدته عن نطاق عملية المراجعة.

- أن يساعد في الرقابة على الوقت المستخدم في تنفيذ عملية المراجعة.

- أن يساعد في التعرف على مدى فعالية قواعد الرقابة الداخلية للتكاليف البيئية ومدى الالتزام بها، حيث يتم الربط بين إجراءات المراجعة والضوابط الداخلية.

- أن يكون البرنامج مرناً بدرجة كافية لتعديله عند الحاجة لذلك أثناء تنفيذ عملية مراجعة التكاليف البيئية إذا ما ظهرت عوامل تستوجب ذلك.

- يجب أن يغطي برنامج مراجعة التكاليف البيئية نقاطاً أساسية لكل بند من بنود تكاليف البيئة التي يتم مراجعتها (الأصول البيئية، الخصوم الناتجة عن القضايا البيئية، التكاليف البيئية الجارية،....).

## الدراسة الميدانية:

## أداة البحث وجمع البيانات:

العلمي، التخصص، نوع الوظيفة وسنوات الخبرة لعينة البحث)، أما الجزء الثاني ويشمل على (39) فقرة تغطي فروض البحث الستة، وطلب من عينة البحث رأيهم بشأن درجة موافقتهم على كل فقرة وفقاً لمقياس ليكرت ذي الدرجات الخمس على النحو الآتي:

1 = غير موافق بشدة، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = موافق، 5 = موافق بشدة

لاختبار فروض البحث ومعرفة آراء مجتمع البحث تم تصميم قائمة استقصاء من خلال الدراسات السابقة مع إضافات قام بها الباحث وتتكون هذه القائمة من جزء بين الجزء الأول منها متعلق بالمعلومات الديموغرافية لعينة البحث الذي يشمل على ( الجنس، المؤهل

## ويوضح الجدول رقم (1) عدد قوائم الاستقصاء الموزعة والمعادة ونسبة الردود

عدد أفراد مجتمع البحث	عدد الاستبيانات الموزعة	عدد الاستبيانات المتحصل عليها	النسبة الإحصائية للاستبيانات المحللة إحصائياً
60 فرداً	50 استبانة	42 استبانة	84% من الاستبيانات الموزعة

الجدول رقم (2) يوضح تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة البحث والتي تشمل على ( الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، نوع الوظيفة وسنوات الخبرة لعينة البحث) وكانت نتائج التحليل كالاتي:

ويلاحظ من الجدول السابق أن نسبة الردود قد بلغت (84%) وهي نسبة كافية ومناسبة جداً لتحليل البيانات.

## تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

أولاً: تحليل المعلومات العامة للمجيبين:

## جدول رقم (2) نتائج تحليل المعلومات العامة للمجيبين

النسبة المئوية	عدد الأفراد	البيان	الخصائص الديموغرافية
69%	29	ذكر	الجنس
31%	13	أنثى	
100%	42	المجموع	
26%	11	دبلوم	المؤهل العلمي
47%	20	بكالوريوس	
10%	4	ماجستير	
5%	2	دكتوراه	
12%	5	أخرى	
100%	42	المجموع	
62%	26	محاسبة	
19%	8	إدارة	
2%	1	تمويل ومصارف	
0%	.	أسواق مالية	
17%	7	أخرى	
100%	42	المجموع	

مدير عام	6	14%
مدير مالي	8	19%
محاسب	18	43%
مراجع	10	24%
المجموع	42	100%
أقل من 3 سنوات	11	26%
من 3 إلى 6 سنوات	19	45%
من 7 إلى 10 سنوات	9	22%
أكثر من 10 سنوات	3	7%
المجموع	49	100%

أما بالنسبة لسنوات الخبرة كان معظم المجيبين ذوي خبرة متوسطة من 3 سنوات إلى 6 سنوات حيث كان عددهم 19 فرداً بنسبة بلغت 45%، وهذا يعني أن أفراد عينة البحث يمتلكون القدرة الكافية للإجابة عن أسئلة الاستبيان نظراً لخبرتهم المتوسطة في المجال الذي يعملون فيه، ثم أتى ذوو الخبرة دون 3 سنوات بنسبة 26% وذوو الخبرة من 7 سنوات إلى 10 سنوات بنسبة 22%.

ثانياً: نتائج تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

نتائج تحليل بيانات الفرضية الأولى:

تنص الفرضية على أنه " توجد أهمية لقيام إدارة المراجعة الداخلية بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية" ولتحقيق صحة هذه الفرضية من عدمها تم تحليل بياناتها في الاستبيان بالفقرات من (1 إلى 8) باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS رقم 12 وكانت النتائج على النحو الآتي:

يلاحظ من الجدول في أعلاه أن نسبة الذكور قد بلغت 69% وهذا يرجع إلى طبيعة المجتمع اليمني حيث إن معظم الموظفين والعاملين من الذكور، أما المؤهل العلمي فقد بلغت نسبة الحاصلين على شهادة البكالوريوس أعلى نسبة من بين المؤهلات العلمية الأخرى حيث بلغت 47%، ثم أتى حملة الدبلوم بنسبة 26% وهذا يدل على أن عينة البحث من ذوي الشهادات العلمية والمؤهلات العلمية، أما التخصص العلمي فقد كان أكثر المجيبين من أفراد عينة البحث تخصصهم العلمي محاسبة بنسبة بلغت 62% ثم أتى ذوو اختصاص إدارة الأعمال بنسبة 19%، أما بالنسبة لنوع الوظيفة فقد كان معظم أفراد عينة البحث يعملون بمهنة محاسب فقد بلغت نسبتهم 43%، ثم أتى ذوو الوظيفة المراجعون ومعظمهم مراجعون داخليون حيث بلغت نسبتهم 24%، أما المدراء فكان عدد المجيبين منهم 6 بنسبة 14% والمدراء الماليين عددهم 8 بنسبة 19%.

جدول رقم (3) يوضح نتائج تحليل بيانات الفرضية الأولى

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
1	تحقيق التوازن بين التنمية والبيئة.	3.29	0.94445	0.057	6
2	حماية المنشأة من التعرض لعقوبات وغرامات ومطالبات نتيجة الأضرار البيئية التي تسببها.	4.14	0.71811	0.000	2
3	المساعدة في ترشيد التكاليف البيئية.	3.28	0.83478	0.032	7

4	مساعدة المراجع الخارجي لزيادة فاعلية عملية المراجعة.	3.02	0.74860	0.838	8
5	مساعدة الإدارة في توقع المشاكل البيئية واتخاذ القرارات السليمة.	4.12	0.56618	0.000	3
6	الاستجابة لمتطلبات هيئات ومنظمات حماية البيئة وكذا القوانين واللوائح والسياسات البيئية، بالإضافة إلي متطلبات معايير حماية البيئة الأيزو 14000.	4.24	0.61721	0.000	1
7	نشر السلوك البيئي المناسب بين المسؤولين والعاملين بالمنشأة.	3.95	0.73093	0.000	4
8	زيادة دقة سجلات الأداء البيئي التي تلتزم المنشأة بإمساكها.	3.48	0.74041	0.000	5
متوسط المتوسطات الحسابية		<b>3.69</b>	<b>0.47434</b>	<b>0.000</b>	

التعرض لعقوبات وغرامات ومطالبات نتيجة الأضرار البيئية التي تسببها" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.14 بانحراف معياري 0.71811 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000) وهذا يعني أن أهمية المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية ستساعد المنشأة في حمايتها من التعرض لعقوبات وانحرافات وأية مطالبات نتيجة الأضرار البيئية التي تسببها وذلك من خلال التعرف بشكل مباشر على الأضرار البيئية التي تسببها المنشأة ومعالجتها ومن ثم الحد من هذه الأضرار.

3- وجاءت الفقرة رقم (5) وهي " مساعدة الإدارة في توقع المشاكل البيئية واتخاذ القرارات السليمة" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.12 بانحراف معياري 0.56618 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000) مما يدل على أن المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية لها أهمية بالغة حيث ستساعد الإدارة في توقع وتتبع المشاكل البيئية التي قد تنتج عن نشاط المنشأة ومن ثم إمكانية اتخاذ القرارات الإدارية اللازمة والسليمة لمعالجة أية مشاكل بيئية قد تنشأ.

يلاحظ من الجدول رقم (3) في أعلاه أن آراء أغلبية مجتمع البحث حول العوامل المتعلقة بأهمية المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية بالمنشأة حيث حصلت على ما بين 3.02 إلى 4.24 نقطة حيث كانت آرائهم مرتبة حسب الأهمية النسبية و الوسط الحسابي على النحو الآتي:

1- جاءت الفقرة رقم (6) وهي "الاستجابة لمتطلبات هيئات ومنظمات حماية البيئة وكذا القوانين واللوائح والسياسات البيئية، بالإضافة إلي متطلبات معايير حماية البيئة الأيزو 14000" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.44 بانحراف معياري 0.61721 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، وهذا يدل على أن إدارة المنشأة تولي اهتماماً بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية استجابة لمتطلبات الهيئات والمنظمات التي تهتم بحماية البيئة تجاه المنشأة، وأن عملية المراجعة البيئية تساعدها في الالتزام بالقوانين واللوائح والسياسات البيئية التي تفرضها الدولة، بالإضافة إلى حصول المنشأة على شهادات الأيزو 14000 والتي تعطى نتيجة الالتزام بمتطلبات معيار حماية البيئة.

2- وجاءت الفقرة رقم (2) " حماية المنشأة من



المحسوب سلفاً من قبل الباحث (3.00) والذي يمكن من خلاله قبول أو رفض الفرضية مع الأخذ بالاعتبار مستوى الدلالة الإحصائية ومن هنا يستطيع الباحث القول على أنه يمكن قبول الفرضية الأولى والتي تنص على " تقوم إدارة المراجعة الداخلية بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية " مما يعكس أهمية أثر المراجعة الداخلية في القيام بمراجعة القضايا والأمور البيئية بصفة عامة ومراجعة التكاليف والالتزامات البيئية بصفة خاصة مما يساعدها في الاستمرار والبقاء.

#### نتائج تحليل بيانات الفرضية الثانية:.

تنص الفرضية على أنه " توجد معوقات وصعوبات لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند قيامها بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية" ولتحقيق صحة هذه الفرضية من عدمها تم تحليل بياناتها في الاستبيان بالفقرات من (9 إلى 14) باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS رقم 12 والحصول على الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية (اختبار T)، وكانت النتائج المتحصل عليها على النحو الآتي:

4- أما بقية الفقرات (العوامل) فقد جاءت مرتبة حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي على النحو الآتي:  
أ- نشر السلوك البيئي المناسب بين المسؤولين والعاملين بالمنشأة.  
ب- زيادة دقة سجلات الأداء البيئي التي تلتزم المنشأة بإمسائها.  
ج- تحقيق التوازن بين التنمية والبيئة.  
د- المساعدة في ترشيد التكاليف البيئية.  
هـ- مساعدة المراجع الخارجي لزيادة فاعلية عملية المراجعة.

#### اختبار الفرضية الأولى:

تنص الفرضية على أنه " تقوم إدارة المراجعة الداخلية بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية " ويلاحظ من الجدول السابق رقم (3) أن آراء مجتمع البحث حول فقرات الفرضية الأولى كانت جميعها في اتجاه الموافقة على هذه العوامل حيث بلغ متوسط الوسط الحسابي لجميع العوامل 3.69 و بانحراف معياري 0.47434 عند مستوى دلالة إحصائية اختبار (0.000) (T)، ويلاحظ أن الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي

جدول رقم (4) يوضح نتائج تحليل بيانات الفرضية الثانية

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
9	عدم وجود نظام محاسبي للتكاليف البيئية.	4.33	0.6520	0.000	1
10	عدم وجود معايير محددة لمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.	4.24	0.61721	0.000	2
11	عدم اهتمام الإدارة العليا بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.	3.67	0.57027	0.000	4
12	عدم توافر الإمكانيات البشرية المدربة والمؤهلة لمراجعة التكاليف البيئية.	3.76	0.53235	0.000	3

13	صعوبة قياس التكاليف والعوائد البيئية كميًا أو التعبير عنها بوحدات نقدية وكذلك عدم توافر البيانات والمعلومات البيئية.	3.38	0.73093	0.002	5
14	عدم وجود قانون أو تعليمات تلزم المنشأة بالقيام بذلك النوع من المراجعة.	3.19	0.67130	0.073	6
<b>متوسط المتوسطات الحسابية</b>		<b>3.76</b>	<b>0.44954</b>	<b>0.000</b>	

0.61721 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، ويعد عدم وجود معايير محددة لمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية من أهم الصعوبات التي يواجهها المحاسبون والمراجعون عند القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية، إذ إن وجود هذه المعايير يعد اللبنة الأولى التي يحتاجها أي نظام للقيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

3- وجاءت الفقرة رقم (12) وهي "عدم توافر الإمكانيات البشرية المدربة والمؤهلة لمراجعة التكاليف البيئية" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 3.76 بانحراف معياري 0.53235 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، مما يعني أنه لا بد من الاهتمام بالإمكانيات البشرية المدربة والمؤهلة حتى تستطيع المنشأة الاعتماد عليهم في القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية، وإن عدم وجود هذه الكوادر البشرية المؤهلة وذات وعي بالقضايا البيئية التي تواجه المنشأة من أهم المعوقات والصعوبات التي تواجه المحاسبة والمراجعة عن التكاليف والالتزامات البيئية.

4- أما باقي المعوقات والصعوبات فقد كانت مرتبة حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي:

أ- عدم اهتمام الإدارة العليا بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.

ب- صعوبة قياس التكاليف والعوائد البيئية كميًا أو

يلاحظ من الجدول في أعلاه رقم (4) أن أراء أغلبية مجتمع البحث حول أهم المعوقات والصعوبات التي تواجه القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية حيث أيدت أغليبتهم على المعوقات والصعوبات المبينة في الفقرات من (9 إلى 14) إذ حصلت على ما بين 3.19 إلى 4.33 نقطة، حيث كانت آراءهم مرتبة حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي على النحو الآتي:

1- جاءت الفقرة (9) وهي "عدم وجود نظام محاسبي للتكاليف البيئية" من أهم المعوقات والصعوبات التي تواجه الشركات للقيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية، من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.33 وبانحراف معياري 0.65201 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، مما يعني أن وجود نظام محاسبي يقوم بتسجيل وتبويب وتحليل التكاليف البيئية الناشئة في المنشأة وإدراج هذه السجلات والمستندات في ضمن التكاليف الأخرى بالمنشأة، ونتيجة لعدم وجود هذا النظام فإنه يكون من الصعوبة بالإمكان القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

2- وجاءت الفقرة رقم (10) وهي "عدم وجود معايير محددة لمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.24 بانحراف معياري

الوسط الحسابي لجميع المعوقات والصعوبات 3.76 وبتحرف معياري 0.44954 عند مستوى دلالة إحصائية اختبار (0.000) T، ويلاحظ أن الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي المحسوب سلفاً من قبل الباحث (3.00) والذي يمكن من خلاله قبول أو رفض الفرضية مع الأخذ بالاعتبار مستوى الدلالة الإحصائية ومن هنا يستطيع الباحث القول على أنه يمكن قبول الفرضية الثانية والتي تنص على " توجد معوقات وصعوبات لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند قيامها بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية " وهذا يعني أن جميع الشركات تواجه كل المعوقات والصعوبات السابقة الذكر عند قيامها بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

#### نتائج تحليل بيانات الفرضية الثالثة:.

تنص الفرضية على أنه " هناك نطاق محدد لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية " ولتحقيق صحة هذه الفرضية من عدمها تم تحليل بياناتها في الاستبيان بالفقرات من (15 إلى 20) باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS رقم 12 والحصول على الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية (اختبار T)، وكانت النتائج المتحصل عليها على النحو الآتي:

#### جدول رقم (5) يوضح نتائج تحليل بيانات الفرضية الثالثة

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
15	المستندات والسجلات والدفاتر والتقارير والقوائم المالية الخاصة بالأنشطة البيئية.	4.33	0.57027	0.000	3
16	الالتزام بالقوانين والتشريعات واللوائح البيئية المحلية والدولية.	4.57	0.50087	0.000	1

التعبير عنها بوحدات نقدية وكذلك عدم توافر البيانات والمعلومات البيئية.

ج- عدم وجود قانون أو تعليمات تلزم المنشأة بالقيام بذلك النوع من المراجعة.

5- وأضاف أحد أفراد مجتمع البحث معوقاً آخر من معوقات المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية وهو:

- عدم دراية المسؤولين ومعظم المراجعين الداخليين بهذا النوع من المراجعة، حيث إن الكثير منهم لم يسمع أو يعرف عن المراجعة البيئية وأنواعها، وإن البعض منهم يعتقد بأنها تعني المراجعة الفنية للبيئة من أجل الحصول على شهادات الجودة الأيزو 14000 فقط، وهذا ما لمس الباحث من خلال المقابلات الشخصية مع بعض المسؤولين والمراجعين الداخليين، وبعد هذا العامل من أهم المعوقات التي تعوق عملية المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

#### اختبار الفرضية الثانية:

تنص الفرضية على أنه " توجد معوقات وصعوبات لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند قيامها بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمينية " ويلاحظ من الجدول السابق رقم (4) أن آراء مجتمع البحث حول فقرات الفرضية الثانية كانت جميعها في اتجاه الموافقة على هذه المعوقات حيث بلغ متوسط

17	العمليات الخاصة بتنفيذ البرامج والأنشطة المرتبطة بالسياسات البيئية والمستندات والوثائق والتقارير المؤيدة لها.	3.36	0.53289	0.000	5
18	الممارسات البيئية من أجل الحصول على شهادات الأيزو 14000 الخاصة بالموصفات القياسية البيئية.	4.36	0.53289	0.000	2
19	التحقق من مدى كفاية وفاعلية النواحي التشغيلية المتعلقة بحماية البيئة.	3.57	0.59028	0.000	4
20	أية مجالات بيئية أخرى يمكن إضافتها لنطاق المراجعة الداخلية البيئية .....	0000	0000	0000	0000
<b>متوسط المتوسطات الحسابية</b>		<b>4.04</b>	<b>0.24725</b>	<b>0.000</b>	

بالمواصفات القياسية البيئية" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.36 وبانحراف معياري 0.53289 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، مما يدل على حرص إدارة المنشأة على الحصول على شهادات الأيزو 14000 الخاصة بالمواصفات القياسية البيئية من خلال القيام بالمراجعة الداخلية للموضوعات البيئية.

3- وجاءت الفقرة رقم (15) " المستندات والسجلات والدفاتر والتقارير والقوائم المالية الخاصة بالأنشطة البيئية" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.33 وبانحراف معياري 0.57027 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، أي أنه حتى يتسنى القيام بالمراجعة الداخلية للموضوعات البيئية لابد من تخصيص مجموعة من المستندات والسجلات والدفاتر وإعداد التقارير والقوائم المالية للأنشطة البيئية وضمها في ضمن نطاق عمل المراجعة لتساعد المراجع في القيام بالمراجعة الداخلية للموضوعات البيئية.

4- أما باقي الفقرات . الأعمال التي يجب أن تدخل في ضمن نطاق المراجعة الداخلية للموضوعات البيئية

يلاحظ من الجدول في أعلاه رقم (5) أن آراء أغلبية مجتمع البحث حول الأعمال المتعلقة بالموضوعات البيئية ودخولها في نطاق عمل المراجعة الداخلية، حيث أبدت أغلبية مجتمع البحث دخول هذه الأعمال المتعلقة بالموضوعات البيئية في ضمن نطاق عمل المراجعة الداخلية حيث كانت نتائج التحليل ما بين 3.36 إلى 4.57 نقطة، وكانت ترتيب هذه الأعمال حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي على النحو الآتي:

1- جاءت الفقرة رقم ( 16) وهي " الالتزام بالقوانين والتشريعات واللوائح البيئية المحلية والدولية" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ وسطها الحسابي 4.57 وبانحراف معياري 0.50087 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، مما يعني أن الشركات تربط القيام بالمراجعة الداخلية بالموضوعات البيئية بما يكفل لها الالتزام بالقوانين والتشريعات واللوائح البيئية المحلية والدولية، وذلك حرصاً منها على عدم التعرض للعقوبات والمطالبات نتيجة الإساءة للبيئة وتدهورها.

2- وجاءت الفقرة رقم (18) " الممارسات البيئية من أجل الحصول على شهادات الأيزو 14000 الخاصة

والذي يمكن من خلاله قبول أو رفض الفرضية مع الأخذ بالاعتبار مستوى الدلالة الإحصائية ومن هنا يستطيع الباحث القول على أنه يمكن قبول الفرضية الثالثة التي تنص على "هناك نطاق محدد لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمنية" وهذا يعني موافقة مجتمع البحث على إدراج هذه الأعمال وأخذها بالحسبان في ضمن نطاق المراجعة الداخلية مما يعني قبول الفرضية.

#### نتائج تحليل بيانات الفرضية الرابعة:

تنص الفرضية على أنه "توجد عوامل تساعد على نجاح عمل المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية" ولتحقيق صحة هذه الفرضية من عدمها تم تحليل بياناتها في الاستبيان بالفقرات من (21 إلى 28) باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS رقم 12 والحصول على الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية (اختبار T)، وكانت النتائج المتحصل عليها على النحو الآتي:

مرتبة حسب الأهمية النسبية الوسط الحسابي فهي:  
أ- التحقق من مدى كفاية وفاعلية النواحي التشغيلية المتعلقة بحماية البيئة.

ب- العمليات الخاصة بتنفيذ البرامج والأنشطة المرتبطة بالسياسات البيئية والمستندات والوثائق والتقارير المؤيدة لها.

#### اختبار الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية على أنه "هناك نطاق محدد لعمل إدارة المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية اليمنية" ويلاحظ من الجدول السابق رقم (5) أن آراء مجتمع البحث حول فقرات الفرضية الثالثة وهي الأعمال المتعلقة بالموضوعات البيئية والتي يجب أن تدخل في ضمن نطاق عمل المراجعة الداخلية، حيث بلغ متوسط الوسط الحسابي لجميع هذه الأعمال 4.04 و بانحراف معياري 0.24725 عند مستوى دلالة إحصائية اختبار (0.000) T ، ويلاحظ أن الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي المحسوب سلفاً من قبل الباحث (3.00)

#### جدول رقم (6) يوضح نتائج تحليل بيانات الفرضية الرابعة

الرقم	العوامل	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
21	وجود نظام للمحاسبة البيئية.	4.38	0.49151	0.000	3
22	دعم الإدارة العليا لقسم المراجعة الداخلية للقيام بالمراجعة البيئية.	4.52	0.50549	0.000	1
23	وجود فريق مراجعة ذي كفايات ومهارات تتيح له القيام بمراجعة التكاليف البيئية بأعلى مستوى.	4.43	0.50087	0.000	2
24	وجود برنامج لمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.	3.29	0.55372	0.002	8
25	وجود إلزامية للمراجعة الداخلية البيئية.	3.21	0.41530	0.002	7
26	توافر معايير محددة للمراجعة البيئية.	3.79	0.60630	0.000	4

27	وجود نظام للمعلومات البيئية بالمنشأة.	3.74	0.49680	0.000	5
28	الاعتماد على المتخصصين والخبراء في مجال البيئة لمساعدة المراجع الداخلي في إنجاز مهمته.	3.52	0.50549	0.000	6
<b>متوسط المتوسطات الحسابية</b>		<b>3.23</b>	<b>0.45356</b>	<b>0.000</b>	

0.50087 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، مما يدل على أولاً على أن وجود الأفراد ذوي الكفايات والمؤهلات العلمية سيساعد في تقليص الفجوات الناشئة عند القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف البيئية، وثانياً يتوجب على الإدارة العليا الاهتمام بالكوادر البشرية وتدريبهم بشكل يؤهلهم بالقيام بهذا النوع من المراجعة.

3- وجاءت الفقرة (21) " وجود نظام للمحاسبة البيئية" من العوامل ذات الأهمية لنجاح المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.38 وبانحراف معياري 0.49151 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، مما لا يترك مجالاً للشك أنه لا بد من بذل الجهود لإعداد نظام محاسبي يقوم باحتساب التكاليف والالتزامات البيئية جنباً إلى جنب مع التكاليف والالتزامات الأخرى التي تنشأ في المنشأة وهذا سيساعد قسم المراجعة عند قيامه بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.

4- أما باقي العوامل الأخرى فقد جاءت مرتبة حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي كآتي:

أ- توافر معايير محددة للمراجعة البيئية.

ب- وجود نظام للمعلومات البيئية بالمنشأة.

ج- الاعتماد على المتخصصين والخبراء في مجال البيئة لمساعدة المراجع الداخلي في إنجاز مهمته.

د- وجود إلزامية للمراجعة الداخلية البيئية.

هـ- وجود برنامج لمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية.

يلاحظ من الجدول في أعلاه رقم (6) أن آراء مجتمع البحث حول عوامل نجاح المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية كانت جميعها إيجابية حيث أيدت أغلبية مجتمع البحث العوامل المذكورة لنجاح المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية ، وكانت ردودهم حول هذه العوامل ما بين 3.29 إلى 4.52 نقطة، وأنت العوامل الآتية في مقدمة هذه العوامل وذلك حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي:

1- جاءت الفقرة رقم ( 22) وهي " دعم الإدارة العليا لقسم المراجعة الداخلية للقيام بالمراجعة البيئية" في مقدمة العوامل التي تؤدي إلى نجاح القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية، من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.52 وبانحراف معياري 0.50549 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، مما يعني أن مجتمع البحث يرى أنه لا بد من دعم الإدارة العليا لهذا النوع من المراجعة وتضع له الأسس والإجراءات والتسهيلات اللازمة حتى يتمكن قسم المراجعة من القيام بمراجعة التأثيرات البيئية للمنشأة، بما يعود ذلك على الإدارة العليا بالكثير من المعلومات حتى يتسنى لها اتخاذ القرارات السليمة في الوقت المناسب.

2- وجاءت الفقرة (23) " وجود فريق مراجعة ذوي كفايات ومهارات تتيح له القيام بمراجعة التكاليف البيئية بأعلى مستوى" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.43 وبانحراف معياري

يمكن قبول الفرضية الرابعة تنص على " توجد عوامل تساعد على نجاح عمل المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية".

#### نتائج تحليل بيانات الفرضية الخامسة:

تنص الفرضية على أنه " تقوم إدارة المراجعة الداخلية باتباع معايير المراجعة المتعارف عليها عند القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية " ولتحقيق صحة هذه الفرضية من عدمها تم تحليل بياناتها في الاستبيان بالفقرات من (29 إلى 34) باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS رقم 12 والحصول على الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية (اختبار T)، وكانت النتائج المتحصل عليها على النحو الآتي:

#### جدول رقم (7) يوضح نتائج تحليل بيانات الفرضية الخامسة

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
29	معايير المراجعة الدولية الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC.	3.14	0.43108	0.001	3
30	معايير وإرشادات المراجعة الداخلية الصادرة عن مجمع المراجعين الداخليين الأمريكي IIA.	3.21	0.41530	0.002	5
31	معايير المحاسبة اليمينية.	3.31	0.46790	0.000	4
32	القانون رقم (26) لسنة 1995م بشأن إصدار قانون حماية البيئة.	3.12	0.70546	0.281	6
33	إرشادات المراجعة اليمينية.	3.24	0.61721	0.017	2
34	معايير فنية بيئية.	3.24	0.61721	0.017	1
7	معايير أخرى .....	0000	0000	0000	000
	متوسط المتوسطات الحسابية	<b>3.23</b>	<b>0.45356</b>	<b>0.002</b>	

**اختبار الفرضية الرابعة:**  
تنص الفرضية على أنه " توجد عوامل تساعد على نجاح عمل المراجعة الداخلية عند مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية" ويلاحظ من الجدول السابق رقم (6) أن آراء مجتمع البحث حول فقرات الفرضية الرابعة أن المتوسط الحسابي لمجموع المتوسطات الحسابية لعوامل نجاح المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية قد بلغ 3.23 و بانحراف معياري 0.453565 عند مستوى دلالة إحصائية اختبار T (0.000)، ويلاحظ أن الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي المحسوب سلفاً من قبل الباحث (3.00) والذي يمكن من خلاله قبول أو رفض الفرضية مع الأخذ بالاعتبار مستوى الدلالة الإحصائية ومن هنا يستطيع الباحث القول على أنه

أ- معايير المحاسبة اليمينية.  
ب- معايير وإرشادات المراجعة الداخلية الصادرة عن مجمع المراجعين الداخليين الأمريكي IIA.  
ج- القانون رقم (26) لسنة 1995م بشأن إصدار قانون حماية البيئة.

#### اختبار الفرضية الخامسة:

تنص الفرضية على أنه " تقوم إدارة المراجعة الداخلية باتباع معايير المراجعة المتعارف عليها عند القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية " ويلاحظ من الجدول السابق رقم (7) أن آراء مجتمع البحث حول فقرات الفرضية الخامسة أن المتوسط الحسابي لمجموع المتوسطات الحسابية للمعايير المذكورة في الجدول قد بلغ 3.23 و بانحراف معيار 0.45356 عند مستوى دلالة إحصائية اختبار (0.002) T، ويلاحظ أن الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي المحسوب سلفاً من قبل الباحث (3.00) والذي يمكن من خلاله قبول أو رفض الفرضية مع الأخذ بالاعتبار مستوى الدلالة الإحصائية ومن هنا يستطيع الباحث القول على أنه يمكن قبول الفرضية الخامسة التي تنص على "تقوم إدارة المراجعة الداخلية باتباع معايير المراجعة المتعارف عليها عند القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية".

#### نتائج تحليل بيانات الفرضية السادسة:

تنص الفرضية على أنه " يقوم المراجع الداخلي في الشركات بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية " ولتحقيق صحة هذه الفرضية من عدمها تم تحليل بياناتها في الاستبيان بالفقرات من (35 إلى 39) باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS رقم 12 والحصول على الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية (اختبار T)، وكانت النتائج المتحصل عليها على النحو الآتي:

يلاحظ من الجدول في أعلاه رقم (7) أن آراء مجتمع البحث حول المعايير التي يجب أن تعتمد عليها المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية إن وجدت كانت إيجابية حيث أيدت أغلبية مجتمع البحث على وجوب الاعتماد على المعايير المذكورة في الجدول أعلاه، وكانت ردودهم حول هذه المعايير بين 3.12 إلى 3.24 نقطة، وأخذت المعايير التالية الأولية من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي وذلك كالآتي:

1- جاءت الفقرتين (33، 34) وهي على التوالي " إرشادات المراجعة اليمينية، معايير فنية بيئية" في مقدمة المعايير التي يعتمد عليها المراجع الداخلي عند قيامه بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية حيث بلغ الوسط الحسابي للفقرتين 3.24 و بانحراف معياري 0.61721 عند مستوى له دلالة إحصائية 0.017 مما يدل على أن المراجع الداخلي سوف يعتمد على هذه المعايير وذلك نظراً لالتزام الإدارة بمعايير المراجعة اليمينية ، كما أن مجتمع البحث يرى أنه لا بد من أخذ المعايير الفنية البيئية بعين الاهتمام والاعتماد عليها في المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

2- وجاءت الفقرة رقم (29) " معايير المراجعة الدولية الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC" في المرتبة التالية من حيث الأهمية النسبية والوسط الحسابي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 3.14 و بانحراف معياري 0.43108 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.001)، مما يدل على استخدام هذا المعيار والاعتماد عليه عند القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

3- أما باقي المعايير فكانت مرتبة حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي كالآتي:



جدول رقم (8) يوضح نتائج تحليل بيانات الفرضية السادسة

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	الأهمية النسبية
35	المراجع الخارجي فقط.	3.57	0.59028	0.000	3
36	المراجع الداخلي لأنه يعد صمام أمان المنشأة.	4.07	0.55843	0.412	1
37	كلا من المراجع الخارجي والداخلي.	3.69	0.46790	0.000	4
38	جهات أو مكاتب متخصصة في مجالات الأنشطة البيئية.	3.31	0.46190	0.000	5
39	تكوين فريق عمل مشترك يقوم بعملية المراجعة البيئية يتضمن المراجع ( سواء الداخلي أو الخارجي) ومجموعة من المتخصصين والخبراء الفنيين في المجالات البيئية.	3.91	0.82075	0.456	2
متوسط المتوسطات الحسابية		3.71	0.21731	0.000	

اللازمة للقيام بالمراجعة البيئية.

2- وجاءت الفقرة رقم (39) " تكوين فريق عمل مشترك يقوم بعملية المراجعة البيئية يتضمن المراجع ( سواء الداخلي أو الخارجي) ومجموعة من المتخصصين والخبراء الفنيين في المجالات البيئية" حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 3.91 وانحراف معياري 0.82075 عند مستوى ليس له دلالة إحصائية (0.456)، ويرى الباحث أن هذه الفقرة مهمة جداً إذ يستطيع المراجع الداخلي من خلالها كسب الكثير من المهارات والخبرات تمكنه من القيام بمهامه تجاه المراجعة البيئية بشكل أفضل والاستفادة من المتخصصين والخبراء في مجال البيئة، كما إنها تحتاج أيضاً من الإدارة إعطاءها اهتماماً أكثر.

3- وجاءت الفقرة رقم (37) " قيام كل من المراجع الخارجي والداخلي" حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 3.69 وانحراف معياري 0.55843 عند مستوى له دلالة إحصائية (0.000)، ربما هنا يستطيع كل منهم إكمال النقص في الخبرة عند الطرف الآخر

يلاحظ من الجدول في أعلاه رقم (8) أن آراء مجتمع البحث حول من يقوم بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية في المنشأة، قد حصلت الفقرات على ما بين 3.31 إلى 4.07 نقطة، وكان ترتيب من يقوم بهذه المراجعة مرتبة حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي كالتالي:

1- جاءت الفقرة رقم (36) وهي " قيام المراجع الداخلي لأنه يعد صمام أمان المنشأة" حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.07 وانحراف معياري 0.55843 عند مستوى ليس له دلالة إحصائية (0.412)، مما يعني أن مجتمع البحث يرى أن يقوم المراجع الداخلي بالمنشأة بمراجعة الموضوعات البيئية خاصة القضايا البيئية ذات الصبغة المالية من مصروفات بيئية وتكاليف والتزامات بيئية، ويرى الباحث أن قيام المراجع الداخلي بالقيام بهذا النوع من المراجعة يتطلب تدريب وتأهيل المراجع الداخلي بحيث يستطيع إتقان هذا النوع من المراجعة، كما يحتاج إلى دعم الإدارة له بتقديم جميع التسهيلات

تسببها، كما إن هذه الأهمية تساعد الإدارة في توقع المشاكل البيئية واتخاذ القرارات السليمة.

2- يواجه القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية جملة من المعوقات والصعوبات من أهمها عدم وجود نظام محاسبي للتكاليف البيئية، عدم وجود معايير محددة تعتمد عليها عملية المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية، وعدم اهتمام الإدارة العليا بهذا النوع من المراجعة.

3- إن من أهم الأعمال المتعلقة بالموضوعات البيئية والتي تدخل في ضمن نطاق المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية هي الالتزام بالقوانين والتشريعات واللوائح البيئية المحلية والدولية، القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية من أجل الحصول على شهادات الجودة البيئية الأيزو 14000 الخاصة بالموصفات القياسية البيئية، إدراج مستندات وسجلات ودفاتر وتقارير وإعداد قوائم مالية دورية خاصة بالأنشطة البيئية بالمنشأة، وغيرها من الأعمال المذكورة آنفاً والتي تدخل ضمن نطاق عمل المراجعة البيئية للموضوعات البيئية.

4- من أهم عوامل نجاح المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية هو دعم الإدارة العليا لقسم المراجعة للقيام بهذا النوع من المراجعة، وجود فريق مراجعة ذو كفاءات ومهارات تتيح له القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية بأعلى مستوى، وجود نظام للمحاسبة البيئية.

5- اعتماد المراجع الداخلي عند قيامه بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية على معايير كان من أهمها المعايير الفنية البيئية في المنشأة، إرشادات المراجعة اليمينية، ومعايير المراجعة الدولية الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC، ومعايير المحاسبة اليمينية.

6- يفضل مجتمع البحث أن يقوم بالمراجعة الداخلية

على رغم من عدم حيادية الأول وحيادية الآخر. 4- وأنت كل من الفقرتين (35، 38) في المرتبة الأخيرة حسب الأهمية النسبية والوسط الحسابي على التوالي وهي:

أ- المراجع الخارجي فقط.

ب- جهات أو مكاتب متخصصة في مجالات الأنشطة البيئية.

**اختبار الفرضية السادسة:**

تنص الفرضية على أنه " يقوم المراجع الداخلي في الشركات بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية" ويلاحظ من الجدول السابق رقم (8) أن آراء مجتمع البحث حول فقرات الفرضية السادسة أن المتوسط الحسابي لمجموع المتوسطات الحسابية قد بلغ 3.71 و بانحراف معيار 0.21731 عند مستوى دلالة إحصائية اختبار (0.000) T، ويلاحظ أن الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي المحسوب سلفاً من قبل الباحث (3.00) والذي يمكن من خلاله قبول أو رفض الفرضية مع الأخذ بالاعتبار مستوى الدلالة الإحصائية ومن هنا يستطيع الباحث القول على أنه يمكن قبول الفرضية الخامسة التي تنص على "من مهام المراجع الداخلي في الشركات مراجعة التكاليف والالتزامات البيئية".

**الاستنتاجات والتوصيات:**

**أولاً: الاستنتاجات:**

من خلال النتائج التي توصل لها البحث يمكن استنتاج الآتي:

1- أهمية القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية وذلك استجابة لمتطلبات ومنظمات حماية البيئة والقوانين واللوائح والسياسات البيئية ولمتطلبات معايير الحصول على شهادات الأيزو 14000، ولحماية المنشأة من التعرض لعقوبات وغرامات ومطالبات نتيجة الأضرار البيئية التي

3- دعم الإدارة العليا لإنجاح هذا النوع من أنواع المراجعة لأن القيام بالمراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية يتوقف على نظرة إدارة المنشأة لطبيعة المراجعة البيئية وأهميتها.

4- أن تأخذ المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية نفس الأهمية التي تأخذها مراجعة الأداء البيئي ليس فقط من أجل الحصول على شهادات الأيزو 14000.

5- ضرورة قيام نقابة المحاسبين والمراجعين بوظيفتها نحو المعايير التي تقوم عليها عملية المراجعة الداخلية للتكاليف والالتزامات البيئية.

6- التنسيق ومتابعة كافة وسائل الرقابة على البرامج

7- والأنشطة البيئية بما يعني التنسيق بين كافة الأجهزة الرقابية على البرامج والأنشطة البيئية.

8- كما نوصي بالقيام بالمزيد من الأبحاث العلمية حول الآتي:.

أ- العلاقة بين التشريعات البيئية والأداء البيئي للشركات اليمنية.

ب- قياس التكاليف والمنافع للأداء البيئي للشركات اليمنية.

ج- قياس وتوقيت الاعتراف بالتكاليف والمصروفات البيئية.

د- تعيين وتخصيص التكاليف على المنتجات المسببة لها وأثر ذلك في ربحية المنتجات وتقويم الأداء.

للتكاليف والالتزامات البيئية المراجع الداخلي في المنشأة لأنه صمام أمان المنشأة وأن يتم تكوين فريق عمل مشترك يقوم بعملية المراجعة البيئية يتضمن المراجع الداخلي والخارجي للمنشأة ومجموعة من المتخصصين والخبراء الفنيين في المجالات البيئية.

7- تبين من خلال الدراسة الميدانية أن من المعوقات الأساسية للقيام بهذا النوع من المراجعة هو عدم دراية المسؤولين والمراجعين في الشركات بالمراجعة البيئية، حيث إن الكثير منهم لم يسمع أو يعرف عن المراجعة البيئية وأنواعها والبعض منهم يعتقد أنها تعني المراجعة الفنية للبيئة من أجل الحصول على شهادات الأيزو 14000.

#### ثانياً: التوصيات:

بناء على نتائج واستنتاجات البحث يوصي الباحث بالآتي:

1- ضرورة الاهتمام بهذا النوع من المراجعة ليس فقط للاستجابة لمتطلبات وهيئات ومنظمات حماية البيئة، وإنما لتكون المراجعة البيئية جزءاً لا يتجزأ من عمل المراجع الداخلي حفاظاً على البيئة وحمايتها من التلوث.

2- تذليل الصعوبات التي تعوق عمل المراجع الداخلي عند قيامه بالمراجعة البيئية، مع التركيز على تدريب وتنمية مهارات المراجع الداخلي حتى يتمكن من القيام بمراجعة التكاليف والالتزامات البيئية بأعلى درجة من الكفاية والمهارة.

## الهوامش:

- (17) محمد حسني عبدالجليل، "التعاقد الخارجي للقيام بالمراجعة الداخلية لأحد الاتجاهات الحديثة في المراجعة- دراسة تحليلية"، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، العدد الأول، المجلد الثاني والعشرون، يناير 2000، ص 236.
- (18) Institute of Internal Auditors Research Foundation, The Role of Internal Auditors in Environmental Issues, A Research report, 1992.
- (19) حسين حسني إبراهيم، "علاقة السياسة البيئية بالتجارة الدولية مع إشارة خاصة للدول النامية"، مجلة أفاق جديدة، كلية التجارة، جامعة المنوفية، السنة السادسة، العدد الرابع، 1994م، ص 109.
- (20) إبراهيم أحمد الصعدي، "دراسات متقدمة في المراجعة البيئية في ضوء إرشادات ومعايير المراجعة الدولية"، القاهرة بدون ناشر، 1998، ص 181.
- (21) جورج دانيال غالي، "مرجع سابق، ص 150.
- (22) أيمن فتحي الفهاري، "الاتجاهات الحديثة للتحقيق الداخلي وأهميتها في تحديد الاتجاهات المستقبلية" مرجع سابق، ص 326.
- المراجع والمصادر:**
- 1- إبراهيم أحمد الصعدي، "دراسات متقدمة في المراجعة البيئية في ضوء إرشادات ومعايير المراجعة الدولية"، القاهرة بدون ناشر، 1998م
- 2- أيمن فتحي الفهاري، "الاتجاهات الحديثة للتحقيق الداخلي وأهميتها في تحديد الاتجاهات المستقبلية" مصر، 2000م
- 3- باسل العيدة، مهارات تصميم وتنفيذ البحوث والدراسات العلمية وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS ، مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت، 2005م.
- 4- جورج دانيال غالي، "أثر التأثيرات البيئية لأنشطة الوحدات الاقتصادية على ممارسة مهنة المراجعة"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1995م
- 5- حسين حسني إبراهيم، "علاقة السياسة البيئية بالتجارة الدولية مع إشارة خاصة للدول النامية"، مجلة أفاق جديدة، كلية التجارة، جامعة المنوفية، السنة السادسة، العدد الرابع، 1994م.
- 6- قانون حماية البيئة رقم (26) لعام 1995م، الجمهورية اليمنية.
- 7- محمد حسني عبدالجليل، "التعاقد الخارجي للقيام بالمراجعة الداخلية لأحد الاتجاهات الحديثة في المراجعة- دراسة تحليلية"، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، العدد الأول، المجلد الثاني والعشرون، يناير 2000م.
- 8- نادية، "مساهمة النظم المحاسبية في التقرير والإفصاح عن الأداء البيئي لمنظمات الأعمال"، المجلة العلمية للتجارة، كلية البنات، جامعة الأزهر، العدد 2، 2001م.
- 9- Bebbington, J., Gray, Thomson, I., and Walters, d., "Accountants Attitudes and Environmentally Sensitive Accountant" Accounting and Business Research, Vol. 24, 1994 .
- 10- Campbell, S.N., Byington, J.R., "Environmental
- (1) Robbins, N. "Environmental Auditing : A Tool Whose Time has Came" Multinational Business, No 2, (1991), pp. 20-31.
- (2) Roussey, R.S.. "Auditing Environmental Liabilities" Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 11, No. 1, (Spring, 1992), pp. 47-57.
- (3) Hill, M., "The Role of Internal Auditor in Environmental Issues", (Altamonte Springs, FL: Institute of Internal Auditors Research Foundation, 1993), pp. 4-12 .
- (4) Bebbington, J., Gray, Thomson, I., and Walters, d., "Accountants Attitudes and Environmentally Sensitive Accountant" Accounting and Business Research, Vol. 24, 1994, pp. 109-120 .
- (5) Campbell, S.N., Byington, J.R., "Environmental Auditing an Environmental Management Tool", Internal Auditing, fall, 1995, pp. 9-18.
- (6) Marsh, T., & Johnson, G. H., "A Total Quality Management Approach to Environmental Auditing" Internal Auditing, Fall, 1995, pp. 3-8.
- (7) Dittenhofer, M., "Environmental Accounting and Auditing", Managerial Auditing Journal, (MCB) University Press Limited, Vol. 10, No. 8 (1995), pp. 40-51.
- (8) Hillary, R., "Environmental Auditing: Concepts, Methods and Developments", International Journal of Auditing, Vol. 2, No. 1., (March, 1998), pp. 71-85.
- (9) The Society of Management Accountants of Canada 1996, " Tools and Techniques of Environmental, Accounting of Business Decision, ( Ontario 1996), p 8.
- (10) Christopher Bernard and J.Bebbington, " The French Bilan Social – A Pragmatic Model for the Development of Accounting for the Environment: A Research Note", British Accounting Review, (September, 1992).
- (11) نادية، " مساهمة النظم المحاسبية في التقرير والإفصاح عن الأداء البيئي لمنظمات الأعمال"، المجلة العلمية للتجارة، كلية البنات، جامعة الأزهر، العدد2، 2001م، ص 432.
- (12) EPA report No. EPA-230-9-83-6, " Current Practices in Environmental Auditing", Feb., 1984.
- (13) Reneger, M., Environmental Auditing : The Back Ground Benefits and Financial Implications, ( London: The Institute Of Chartered Accountants In England And Wales, 1992), p.14.
- (14) جورج دانيال غالي، " أثر التأثيرات البيئية لأنشطة الوحدات الاقتصادية على ممارسة مهنة المراجعة"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1995، ص 1491.
- (15) Jan Bebbington, " Engagemental , Eduction and Sustainability , A review Essayon Environmental Accounting", Accounting Auditing and Accountability Journal, Vol. 10, No. 3, 1997 .
- (16) The Institute of Internal Auditors , Statement of Responsibilities of Internal Auditing, ( Altamonte Spring , Florida: IIA, 1981).

- Accounting", Accounting Auditing and Accountability Journal, Vol. 10, No. 3, 1997 .
- 18- Marsh, T., & Johnson, G. H., "A Total Quality Management Approach to Environmental Auditing" Internal Auditing, Fall, 1995.
- 19- Reneger, M., Environmental Auditing : The Back Ground Benefits and Financial Implications, ( London: The Institute Of Chartered Accountants In England And Wales, 1992).
- 20- Robbins, N. "Environmental Auditing : A Tool Whose Time has Came" Multinational Business, No .2, (1991).
- 21- Roussey, R.S.. "Auditing Environmental Liabilities" Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 11, No. 1, (Spring, 1992).
- 22- The Institute of Internal Auditors , Statement of Responsibilities of Internal Auditing, ( Altamonte Spring , Florida: IIA, 1981).
- 23- The Society of Management Accountants of Canada 1996, " Tools and Techniques of Environmental, Accounting of Business Decision, ( Ontario 1996).
- Auditing an Environmental Management Tool", Internal Auditing, fall, 1995.
- 11- Christopher Bernard and J.Bebbington, " The French Bilan Social – A Pragmatic Model for the Development of Accounting for the Environment: A Research Note", British Accounting Review, (September, 1992)
- 12- Dittenhofer, M., "Environmental Accounting and Auditing", Managerial Auditing Journal, (MCB) University Press Limited, Vol. 10, No. 8 (1995.)
- 13- EPA report No. EPA-230-9-83-6, " Current Practices in Environmental Auditing", Feb., 1984.
- 14- Hill, M., "The Role of Internal Auditor in Environmental Issues", (Altamonte Springs, FL: Institute of Internal Auditors Research Foundation, 1993).
- 15- Hillary, R., "Environmental Auditing: Concepts, Methods and Developments", International Journal of Auditing, Vol. 2, No. 1., (March, 1998.)
- 16- Institute of Internal Auditors Research Foundation, The Role of Internal Auditors in Environmental Issues, A Research report, 1992 .
- 17- Jan Bebbington," Engagemental , Eduction and Sustainability , A review Essayon Environmental

## **Internal Auditing for Environmental Liabilities and Costs "Survey Study In Yemen's Industrial Companies"**

**Faiz Mohammed ba-muzahim**

### **Abstract**

This study aims to explain vital role of internal auditor in light of concernment and requirements with environmental issues and protect them from pollution, in additional to appear an importance for auditing environmental liabilities costs work, and determine the difficulties which hinder Yemen's industrial companies management achieve this type of auditing and hide them.

Study problem explain the important role of internal auditing for environmental liabilities and costs, what are problems and difficulties which face internal auditor to does environmental auditing, what is internal auditing scope to practice it, what are factors that lead to success this type of auditing, and who do them in firm.

Results of this research were: Yemen's industrial companies managements give importance for internal auditing of environmental liabilities and costs, this importance came to respond to environmental protection organizations and institutions requirements polices, calendars and rules commitment, in additional to requirements to get ISO14000 certificates.

The important difficulties that face these companies in order to practice environmental internal auditing are: there is not accounting system for environmental costs, there is not especially standards that use them by internal auditor, and there are not qualification, and training human resources that become them able to do environmental auditing.

This study concluded to find many success factors for internal auditor to achieve internal auditing for environmental and costs, there are support top management for internal auditing department, auditing team which have skills and capabilities and environmental accounting system.

In the end there are many recommendations are: must be hide difficulties and problems that face internal auditor when he does environmental auditing, with focus on skills development and training of internal auditor, and management support for internal auditor to achieve environmental auditing.