

المراجعة البيئية للمؤسسات كأداة لتحقيق التنمية المستدامة

أ. بو حفص رواني - جامعة الأغواط

المقدمة

لقد حصلت تطورات في شتى مجالات المراجعة، فقد ظهر حديثاً ضمن أدبيات المراجعة مصطلح المراجعة البيئية الذي ظهر مع تنامي الإهتمام بالأمور البيئية وبروز مفهوم التنمية المستدامة الأمر الذي جعل المؤسسات تتحمل مسؤوليات عما تسببه للبيئة الخارجية من أضرار ملموسة أو غير ملموسة بسبب ممارستها لنشاطها وأصبحت هذه المؤسسات تعمل وتخضع لعدد متزايد ومتنام من القوانين المنظمة للبيئة التي تستهدف إيجاد بيئة خالية من التلوث، وقد دفع ذلك الإدارة العليا في عدد من المؤسسات والحكومات إلى إدراك أهمية إدخال البعد البيئي من أجل إدارة الأمور والقضايا البيئية وبالنظر للتحديات المتزايدة التي تواجهها المؤسسات والداعية إلى ضرورة العمل من أجل التطوير المستمر للوصول إلى مستويات من الكفاءة الإنتاجية تبينت للمؤسسات أن المسؤولية البيئية كمنهج إداري تهدف إلى التصدي للمشاكل البيئية وتحقيق الربحية البيئية.

ولتحقيق ذلك يجب أن تكون هناك مراجعة بيئية شاملة للمؤسسة الاقتصادية حيث تعتبر أداة ووسيلة عملية وفعالة لتقييم السياسات البيئية للمؤسسات الاقتصادية وإدخال البعد البيئي ليس فقط الخطط والسياسات ولكن أيضاً في السلوك الإداري والثقافة التنظيمية للمؤسسات العمومية والخاصة.

وبناء على ما سبق، يمكن طرح وصياغة الإشكالية الرئيسية لهذه المداخلة على النحو التالي: إلى أي مدى يمكن أن تساهم المراجعة البيئية للمؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة؟.

وعلى هذا الأساس فإن الدراسة قسمت إلى 03 ثلاثة محاور رئيسية حيث نتناول

مايلي:

- المسؤولية البيئية للمؤسسات؛
- المراجعة البيئية وأهدافها؛
- المراجعة البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة.

1.المسؤولية البيئية للمؤسسات:

لم يعد تقييم المؤسسات يعتمد على ربحيتها فحسب، ولم تعد تلك المؤسسات تعتمد في بناء سمعتها على مراكزها المالية فقط، فقد ظهرت مفاهيم حديثة تساعد على خلق بيئة عمل قادرة على التعامل مع التطورات المتسارعة في الجوانب الاقتصادية والتكنولوجية والإدارية عبر أنحاء العالم. وكان من أبرز هذه المفاهيم مفهوم "المسؤولية البيئية للمؤسسات"، وقد أصبحت المؤسسات الاقتصادية ملزمة باحترام البيئة الإيكولوجية التي تعمل فيها.

1.1. ماهية المسؤولية البيئية: يتمثل المنهج التقليدي لمفهوم المسؤولية البيئية للمؤسسة في ضرورة تحقيق أقصى أرباح ممكنة، وذلك في حدود الإطار القانوني والاجتماعي والبيئي والأخلاقي القائم، وقد إستمد هذا المفهوم مقوماته من النظرية الإقتصادية الكلاسيكية،¹ والتي تقوم على أن المعيار الأساسي لأداء المشروع هو أهميته الإقتصادية التي تتبلور في تنظيم المصلحة الذاتية للملاك بإعتبارها المسؤولية الأولية للإدارة. وفي أوائل الخمسينات من القرن

الماضي ظهر إتجاه يدعو إلى ضرورة إلتزام المؤسسة تجاه البيئة التي تعمل فيه فأصبحت الإدارة مسؤولة ليس فقط عن تحقيق الكفاية الإقتصادية لأنشطة المؤسسة معبرا عنها بواسطة مؤشر الربحية، ولكن أيضا عن ما يجب أن تؤديه المؤسسة تجاه المشاكل البيئية المترتبة على أداء تلك الأنشطة، بمعنى أن الإدارة أصبحت مضطرة إلى التسليم بالمسؤولية البيئية للمؤسسة إلى جانب مسؤوليتها الإقتصادية. والمسؤولية البيئية ضرورية للمصلحة العامة والبيئة، وفي ضوءها تتحقق الوحدة وتماسك الجماعة وينعم المجتمع بسلامٍ أشمل وأعمق وتكون هناك بيئة نظيفة. بدأ اهتمام المؤسسات بالجوانب البيئية التي تتعدى حدود المنظمة لتشمل بيئتها الإيكولوجية التي تعيش فيها وذلك بإعداد تقارير حول المسؤولية البيئية تعده المؤسسة والذي يعكس النشاطات والمساهمات التي قامت بها في سبيل حماية البيئة.

و يمكن تعريف المسؤولية البيئية للمؤسسة هي التزم هذه الأخيرة بالمساهمة في التنمية الاقتصادية،، بالموازاة مع الحفاظ على البيئة والعمل (الحوار) مع الأطراف ذوي العلاقة والمجتمع بشكل عام بهدف تحسين جودة الحياة لجميع هذه الأطراف".

و بالتالي تكمن أهمية المسؤولية البيئية في المؤسسة من خلال أبعادها المختلفة:²

- الإنفاق على برامج السلامة والأمن الصناعي؛
- وجود دراسة تأثير بيئي للمؤسسة الاقتصادية قبل إنشائها في إطار دراسات الجدوى الاقتصادية والاجتماعية؛
- حصول المؤسسة الاقتصادية على نظام خاص بالإدارة البيئية والتسجيل في مواصفات الإيزو 14001؛
- تطوير نظام الرقابة الداخلي وإدخال البعد البيئي ضمن أبعاد الرقابة؛
- وجود آلية لتسيير النفايات الصلبة داخل المؤسسة.

2.1. دراسة التأثير البيئي والمسؤولية البيئية. يقصد بدراسة التأثير البيئي: الإجراءات

العملية أو المنهجية لمعرفة الآثار البيئية لأي نشاط تنموي وتوقعها على البيئة وكذلك على صحة الإنسان وراحته،³ حيث ظهر هذا المفهوم في الاتفاقيات والندوات العالمية بداية من ملتقى فرسوفيا ببولونيا (سبتمبر 1987) ثم اتفاقية إيسبو حول دراسة التأثير البيئي في فنلندا من (25 فيفري إلى 01 مارس 1991)، وهناك تعريفا آخر لصلاح حجار جاء فيه أن دراسة التأثير البيئي هي عبارة عن دراسة تنبؤية لمشروعات أو نشاطات تنموية ذات تأثير بيئي محتمل لتحديد البدائل المتاحة، وتقييم تأثيرها البيئي، واختيار أفضل البدائل ذات التأثيرات البيئية الأقل سلبية واختيار وسائل التخفيف من التأثير السلبي.⁴ أما بالنسبة للدولة الجزائرية فمفهوم دراسة التأثير البيئي ظهر من خلال جملة من القوانين أعدتها الدولة ومن بينها القانون 03-10⁵ المتعلق بحماية البيئة في ظل التنمية المستدامة المؤرخ في 2003/07/20 يمكن تحديد أهمية دراسة التأثير البيئي في:⁶

- ضمان قبول للمشروع والموافقة عليه من السلطات المتخصصة ومنح التراخيص المناسبة؛
- تحقيق مصلحة المستثمر، خاصة في حالة طلب التمويل من الجهات الدولية نظرا لأن كثير من مؤسسات التمويل الإنمائي تطلب من الطالبين للقروض ما يسمى بدراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية؛
- استبعاد مواقع معينة لبعض المشروعات نتيجة لما تحدثه من تلوث وأضرار خطيرة يتعذر إصلاحها؛
- الابتعاد عن المنازعات البيئية بين مالك المشروع وأطراف أخرى، هذه المنازعات يمكن أن تؤدي إلى مطالبة مالك المشروع بدفع تعويضات ضخمة أو تكاليف كبيرة وذلك من أجل إصلاح الأضرار.

3.1. المحاسبة عن المسؤولية البيئية للمؤسسة: من المعلوم أن المسؤولية البيئية للمؤسسة يفترض أن تغطي محورين أساسيين هما: مصلحة المؤسسة ونطاق تأثيرها البيئي الايجابي على مختلف الجهات الطالبة للتقارير والقوائم المالية، ولقد ظهرت محاسبة المسؤولية البيئية كنتيجة للضغوط التي عمت الدول المتقدمة من قبل جمعيات المحافظة على البيئة وتعرف بأنها فرع من فروع المحاسبة يهدف إلى تحديد نتيجة أعمال المؤسسة ومركزها المالي من خلال مدخل بيئي بإعتبار أن المؤسسة لها علاقة بفئات المجتمع المختلفة وليس فقط على مصالح المالكين،⁷ وتقوم هذه المحاسبة على الافتراضات التالية:

- إن المؤسسة لها التزامات تجاه المجتمع الذي تعمل فيه ولأطراف وفئات متعددة في المجتمع وعليها تقبل هذه الالتزامات والوفاء بها؛
- إن الموارد المتاحة للمجتمع نادرة ومحدودة، لذلك يتوجب استثمارها بفعالية وبما يؤدي إلى تحقيق عائد اجتماعي مقبول عن مثل هذه الاستثمارات؛
- لا توجد موارد مجانية يمكن استغلالها دون أضرار كالماء، والهواء فهي موارد نادرة يتوجب على المؤسسات تعويضها للمجتمع؛
- من حق المجتمع الاطلاع على ما تقوم به المؤسسة من أعمال وخاصة في الإطار البيئي من خلال آلية الإفصاح المحاسبي.

وقد أدت هذه الافتراضات إلى عدم استيعاب الإطار المحاسبي لمتطلبات قياس المسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسة والتقرير عنها، وهو ما يتضح جليا من نتائج العمليات المحاسبية في المشروعات على اختلاف أنواعها، ولا يعني هذا خروج مفهوم المسؤولية البيئية والاجتماعية للمؤسسة عن دائرة إهتمام المحاسبين، ففي دراسة قام بها (Keith Robert)⁸ للتعرف على موقف المحاسبين من الإفصاح عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمؤسسة أرسل استقصاء إلى 200 من المحاسبين القانونيين الأمريكيين استجاب منهم 77 محاسبا فقط، واتضح من هذه الدراسة أن أكثر من نصف هؤلاء

المحاسبين يعترفون بأن النظم المحاسبية القائمة غير كافية للإفصاح عن الأداء الاجتماعي والبيئي للمؤسسة بالرغم من أن الأنشطة ذات المضمون الاجتماعي والبيئي يجب أن تدخل في دائرة الوظيفة المحاسبية، وأوصى 58% منهم بضرورة تشجيع المشروعات على تضمين تقاريرها المنشورة معلومات عن مسؤولياتها الاجتماعية والبيئية.

2. المراجعة البيئية وأهدافها.

المراجعة البيئية ليست وليدة للقرن الحالي، ففي 1991 أشارت غرفة التجارة الدولية International Chamber of Commerce (ICC)، إلى أن أحد مكاتب الاستشارات في الولايات المتحدة الأمريكية المتخصصة في القضايا البيئية قد قام بأداء مراجعات بيئية حول العالم منذ 1920 وعلى الرغم من ذلك فإن الاهتمام بالمراجعة البيئية ظل بسيطاً حتى عام 1980، حيث أنها منذ ذلك الحين وحتى الوقت الحالي قد أصبحت شائعة الاستخدام في الشركات الرئيسية (لا سيما تلك التي تعمل في مجال القطاعات الإستراتيجية والصناعية والكيميائية) في دول العالم المتقدم، وقد اضطرب نموها بشكل سريع أثناء العقود السابقة من القرن الماضي الذي تميز بكثرة الكوارث الطبيعية.

1.2 مفهوم المراجعة البيئية: أصبح تعبير المراجعة البيئية مألوفاً لمختلف المؤسسات الاقتصادية والجهات الحكومية في مختلف الدول، كما أنه يطبق على نطاق واسع من الخدمات، بالإضافة إلى أن له تفسيرات عديدة ويرى البعض أنه يوجد الكثير من الارتباك في السنوات الحالية نتيجة للانتشار الواسع والاستخدام الغير ملائم لتعبير المراجعة البيئية Environmental Audit، ذلك أنه يطلق على الكثير من الخدمات التي يتصف بعضها بصفات المراجعة في المهنة المحاسبية كما أنه يطلق على الكثير من الخدمات التي تتصف بالمهنة الإدارية وغيرها من المجالات الأخرى والتي يمكن حصرها في ما يلي:⁹

- مراجعة الأنشطة Activities Audit؛

- مراجعات المشاركة Audit Associate؛

- مراجعة الالتزام بالقوانين البيئية Environmental compliance Audit ؛
- مراجعة الطاقة Energy Audit ؛
- مراجعة القضايا Issues Audit ؛
- مراجعة السلامة الوظيفية Safety Audit ؛
- مراجعة أمن العمليات Process safety Audit ؛
- مراجعة المواقع Sites Audit ؛
- مراجعة الصحة Health Audit .

بالإضافة إلى مراجعة المخلفات¹⁰ Waste Audit ومراجعة كافة العمليات التي تتصل بشكل مباشر بالمسائل البيئية كمراجعة الالتزام بالتأمين، ومراجعة نقل الملكية، حيث لا يمكن استثناء أي نوع من أنواع المراجعة السابقة أو تفضيل أحدها على الآخر. ومن الأهمية بمكان استعراض التعريفات والمفاهيم المختلفة للمراجعات البيئية على النحو التالي:

تعريف وكالة حماية البيئة الأمريكية. U.S Environmental Protection Agency:

تم تعريف المراجعة البيئية بأنها عبارة عن: فحص انتقادي دوري منظم وموثق وموضوعي بواسطة المنشأة أو بواسطة جهة مستقلة ذات سلطة قانونية للعمليات الإنتاجية وما يرتبط بها من أنشطة فرعية لتحديد تأثيرها على البيئة ومتغيراتها¹¹.

تعريف الغرفة الدولية للتجارة (ICC) International Chamber of Commerce:

عرفت غرفة التجارة الدولية المراجعة البيئية بأنها عبارة عن « أداة إدارية داخلية تعمل على التقييم الدوري الموثق والمنظم لمدى كفاءة أداء نظام الإدارة البيئية، ومدى اهتمام الإدارة بحماية البيئة من خلال رقابة الإدارة على الأنشطة البيئية ومدى تنفيذ

البرامج والسياسات المرتبطة بالأنشطة البيئية والتي من خلالها يتم الوفاء بمتطلبات التشريعات والقوانين البيئية¹² .

تعريف معهد المعايير البريطانية (British Standards Institution BSI):

تم تعريف المراجعة البيئية بأنها عبارة عن: تقييم منظم لتحديد مدى توافق نظام الإدارة والبيئة للمنشأة مع البرامج المخططة وتحديد مدى فعالية وملائمة ذلك النظام لإنجاز السياسة البيئية للمؤسسة.

مما سبق يتضح أنه يوجد اتفاق عام على مفهوم محدد للمراجعة البيئية إلا أنه يلاحظ على أن معظم تلك التعريفات ركزت على ما يلي:

- المراجعة البيئية هي: عبارة عن فحص منظم، موضوعي ودوري للأداء البيئي؛
- المراجعة يمكن اعتبارها أداة إدارية؛
- الإهتمام المتزايد من جانب المؤسسات الاقتصادية بتأثير أنشطتها على البيئة؛
- المراجعة البيئية تعد بمثابة مظلة تندرج تحت لواءها العديد من مختلف العمليات، البعض منها يندرج تحت خصائص المراجعة والبعض من العمليات لا يتسم بتلك الصفات ومثال ذلك: مراجعة الالتزام بالقوانين البيئية والتي تعتبر عنصر هام من عملية المراجعة البيئية، ولكنها في حد ذاتها لا تعتبر بديل عنها، كما هو الحال كذلك بالنسبة لمراجعة الصحة والأمان ومراجعة الانبعاثات المسببة للتلوث، كما أن هناك خدمات تتم في الواقع العلمي، ولا تعتبر من خدمات المراجعة ومنها على سبيل المثال، الدراسة المتعلقة بإدارة المخلفات، واستهلاك الطاقة.

من خلال هذا فإن تلك المفاهيم قد افتقدت لبعض عناصر مفهوم المراجعة البيئية، بالإضافة إلى أنها قد تضمنت عدد من التناقضات الأساسية على النحو التالي:

- أن التعريفات السابقة لم تحدد مجال ونطاق الجوانب البيئية التي يمكن أن تخضع للمراجعة؛
- يشير تعريف الغرفة الدولية للتجارة إلى أن المراجعة البيئية عبارة عن أداة إدارية أي أنها أداة داخلية لاستخدام المؤسسة فقط وليس للنشر أو الإفصاح العام عنها كتقدير وقائي؛
- لم تنص التعريفات السابقة للمراجعة البيئية صراحة على التقرير عن نتائج تلك المراجعة للأطراف المعنية وبصفة خاصة الأطراف الخارجية.

ربما نلاحظ في تعريف الجهاز المركزي للمحاسبات الأمريكي تعريفا شاملا وملائما وذلك لتضمن العناصر المختلفة للمراجعة البيئية فيه حيث اعتبرت المراجعة البيئية بأنها "المنهج الخاص بمراجعة السياسات والبرامج والأنشطة البيئية الذي يشمل المراجعة المالية ومراجعة كفاءة واقتصاد وفعالية هذه السياسات والبرامج والأنشطة لفحص مدى الالتزام الفعلي بتطبيق القوانين واللوائح التي تحكم الأنشطة والبرامج البيئية بالجهة محل المراجعة، والتأكد من سلامة التصرفات المالية وإبداء الرأي في صحة ودقة البيانات الخاصة بها ومدى الكفاءة والاقتصاد والفعالية في تحقيق السياسات والبرامج والأنشطة البيئية وإعداد تقرير بذلك"¹³.

ويتضح من هذا التعريف عناصر عملية المراجعة البيئية والتي هي على النحو التالي:

- تحديد طبيعة عملية المراجعة البيئية واعتبارها بأنها منهج؛
- تتضمن مراجعة السياسات والبرامج والأنشطة البيئية، وبالتالي فإن المراجعة البيئية تشمل:
 - ✓ المراجعة المالية؛
 - ✓ مراجعة الكفاءة والاقتصاد والفعالية للسياسات والبرامج والأنشطة الفعلية.
- التأكيد بصراحة على ضرورة إعداد تقرير بنتائج المراجعة البيئية وتوصيلها إلى الأطراف المعنية.

وفي الأخير يمكن اعتبار المراجعة البيئية بأنها فحص منظم وموضوعي للأداء البيئي والذي يتم أدائه لأغراض داخلية للإدارة لغرض التأكد من الالتزام بالقوانين والسياسات البيئية، وتقييم فعالية البرامج الإدارية البيئية وتوصيل النتائج التي يتم التوصل إليها إلى الأطراف المهتمة بها.

2.2 أنواع المراجعة البيئية : يتم تصنيف المراجعة من حيث القائم بعملية المراجعة العامة إلى مراجعة خارجية، أي أن المراجعة تتم بواسطة شخص من خارج المؤسسة يكون مستقلاً عن إدارتها، ومراجعة داخلية يقوم بها أشخاص معينون في المؤسسة لديهم دراية بعلم الإدارة والتسيير لخدمة أهداف إدارة المؤسسة في مجال الرقابة، هذا ما يمكن تطبيقه على المراجعة البيئية فهناك ما هو داخلي وما هو خارجي.

1.2.2 المراجعة البيئية الداخلية: لدراسة عملية المراجعة البيئية الداخلية يجب التعرض إلى تعريف بأهدافها ونطاقها، بالإضافة إلى تحديد الأطراف الذين يتم أداء تلك المراجعة لهم، و لهذا يمكن تحديد أهداف المراجعة البيئية الداخلية في ما يلي:

- التأكد من أن المؤسسة تلتزم بإتباع القوانين واللوائح البيئية؛
- تقييم فعالية الرقابة على المخلفات القائمة ومعالجتها؛
- تحديد الآثار البيئية للعمليات والمنتجات والخدمات الحالية؛
- تحديد وفورات التكلفة المحتملة عن طريق تدنية قيمة المخلفات وإعادة تدويرها؛
- تشخيص نظام الرعاية الصحية والسلامة والبيئة؛
- إدارة المخاطر البيئية التي قد تتعرض لها المؤسسة الاقتصادية.
- ومن خلال ذلك يمكن تحديد نطاق المراجعة البيئية وفقاً لما يلي:
- الموضوع والأنشطة التي يتعين أن تغطيها المراجعة البيئية الداخلية؛

- المعايير البيئية والصحية والوقائية والتي يتعين وضعها أو استخدامها ؛
 - الفترة التي يجب أن تغطيها المراجعة.
- وبعد التعرض إلى دراسة أهداف ونطاق المراجعة البيئية الداخلية يمكن تحديد إجراءات عملية المراجعة البيئية الداخلية والتي تتماثل تماما مع المراجعة الداخلية المحاسبية من خلال تتبع مجموعة من الخطوات المنطقية والتي تتمثل في الخطوات التالية :
- اكتساب الفهم بالمؤسسة وأثرها البيئي ونظم الرعاية الصحية والسلامة والبيئة؛
 - تخطيط عملية المراجعة؛
 - جمع أدلة الإثبات؛
 - تقييم أدلة الإثبات؛
 - التقرير عن نتائج واستنتاجات وتوصيات المراجعة؛

2.2.2 المراجعة البيئية الخارجية: يتم التدقيق الخارجي البيئي من خلال الخطوات التالية:

- تحديد إمكانية قبول الارتباط؛
- الاتفاق مع العميل على الأمر موضوع التحقيق ونطاق وشروط الاتفاق؛
- اكتساب فهم شامل لشركة العميل وموضوعاتها ذات الصلة بالبيئة؛
- تخطيط المهمة؛
- أداء إجراءات الالتزام؛
- أدلة إجراءات التحقق الأساسية؛
- أداء إجراءات الإتمام والفحص؛

■ إصدار التقرير؛

3.2 مزايا وعيوب المراجعة البيئية: إن المراجعة البيئية تمتاز بمجموعة من المزايا للمؤسسة الاقتصادية كما أنها تتضمن مجموعة من العيوب.

1.3.2 مزايا المراجعة البيئية : تتمثل مزايا المراجعة البيئية في كل ما يجعل من المؤسسة قادرة على تحقيق نظام رقابة داخلي سليم وقادرة على تحقيق ربحيتها الاجتماعية والبيئية للوصول إلى الاستدامة.

■ تدنية التكاليف ذات الصلة بالبيئة؛

■ عمليات تشغيلية أكثر كفاءة؛

■ أقساط تأمين منخفضة؛

■ قرارات إدارية محسنة تؤدي إلى تعزيز الأداء المالي والبيئي؛

■ تحسينات في النظام الإدارة البيئية وأساليب الرقابة الداخلية ونظام التقرير؛

■ قرارات استثمارية رشيدة؛

■ عدم التعرض إلى منازعات قضائية مع الأطراف المهمة بالبيئة؛

■ الحصول على التمويل من المؤسسات المالية.

■ تعزيز حماية البيئية وتحقيق التنمية المستدامة؛

■ إدارة محسنة للمخاطر؛

■ إدارة الرعاية الصحية والسلامة والبيئة بكفاءة للحصول على سمعة جيدة للشركة.

2.3.2 عيوب المراجعة البيئية:

■ تكاليف زائدة وذلك لتطوير وتنفيذ نظام المراجعة البيئية؛

- انتهاكات المتطلبات القانونية للبيئة؛
- نتائج معاكسة محتملة للتقرير عن المعلومات البيئية؛
- غياب معايير مقبول ومتعارف عليها للتقرير والتحقق البيئي؛
- تكاليف مرتفعة لإنتاج تقارير البيئة وإخضاعها للتحقيق.

4.2 أهداف وحثمية المراجعة البيئية:

إن تحديد أهداف وحثمية المراجعة البيئية يمر عبر تحديد مفهومها وأنواعها في ظل غياب إطار متكامل للمراجعة البيئية .

1.4.2. أهداف المراجعة البيئية: بعد تقديم مفهوم عام للمراجعة البيئية يمكن تحديد الأهداف التي من أجلها تم قيام المراجعة البيئية من بينها: 14

- تسهيل تحكم الإدارة بالممارسات البيئية؛
- التأكد من التقيد بسياسات المؤسسة والتي تتطلب مراعاة المتطلبات التنظيمية؛
- التقيد بالأنظمة والقوانين والتشريعات الصادرة عن الجهات المتخصصة في حماية البيئة.
- التأكد من الالتزام بنظم الإدارة البيئية ونظام الرعاية الصحية والسلامة والبيئة ؛
- التأكد من رقابة إدارة المؤسسة على الأنشطة البيئية؛
- التأكد من أن البيانات والمعلومات التي تتضمنها القوائم البيئية يمكن الاعتماد عليها، وتفصح عن كافة القضايا البيئية؛
- إن التقرير الذي يقدم من المؤسسة والذي يبرز التزام المؤسسة بظروف حماية البيئة يمكنها من تخفيض التكاليف وزيادة الإنتاج وتحسين جودة المنتجات وتحقيق موفورات مالية حيث تعفى المؤسسة من بعض الضرائب كالضريبة البيئية مثلا هذا فضلا عن

المنافع الاجتماعية والبيئية التي تحقق منها ومن بين هذه المنافع:

✓ حماية الأنظمة البيئية الطبيعية؛

✓ الإستخدام الكفء للموارد الطبيعية (أراضي، مياه، طاقة)؛

✓ تقليل المخاطر المؤثرة على صحة أو أمن الإنسان الناتجة عن إنبعاثات صناعية؛

قد يسهم تبني النهج البيئي ووجود تقارير بيئية حول نشاط المؤسسة التقليل من المشاكل البيئية التي تضر من هم بداخل وخارج المؤسسة وتحسين العلاقة مع المستهلكين وتعزيز الميزة التنافسية، حيث تشير دراسة ألمانية بأن الحصة السوقية في ألمانيا لشركة Sony العالمية قد انخفضت بنسبة (11%) في مجال التلفزيونات مقابل زيادة بنسبة (57%) لشركة NOKIA بسبب نشر مجلة المستهلك الألماني تقييما حول التلفزيونات عدت فيه NOKIA الأفضل بيئيا¹⁵.

2.4.2. حتمية المراجعة البيئية: هناك ضغوط متزايدة على المؤسسات الاقتصادية من جانب أطراف متعددة من أجل تحسين ومراجعة أدائها البيئي وسوف نناقش هنا دور كل من المستهلكين، والمساهمين والمستثمرين والمقرضين، وقوانين حماية البيئة، وجماعات الضغط البيئي، في تحقيق ذلك:

المستهلكون: ترتب على تزايد الاهتمام بحماية البيئة من مختلف الأضرار التي قد تتعرض لها، تغير في أنماط الشراء للمستهلكين، وزيادة إقبالهم على شراء المنتجات التي لا تسبب أضرار للبيئة، ويطلق البعض مسميات متعددة على تلك المنتجات مثل **Green products** أو **Ethical products** أو **Environment friendly products**، بالإضافة إلى ذلك يوجد في الكثير من الدول جمعيات تحث على استخدام المنتجات التي لا تسبب أضرار للبيئة، وأصبح لها تأثير قوي في أسواق الاستهلاك، وبالتالي فإنها تمثل تحديا حقيقيا

لمختلف المؤسسات الاقتصادية، من أجل تطوير عملياتها الإنتاجية ومنتجاتها بهدف حماية البيئة من مختلف الأضرار الذي قد تتعرض لها .

المساهمون والمستثمرون: قد يترتب على التأثيرات البيئية السالبة لأنشطة المؤسسات الاقتصادية، زيادة في المخاطر والالتزامات البيئية، وتخفيض الأرباح التي تحققها ولذلك فإن هناك ضغوطات متزايدة من جانب كل المساهمين والمستثمرين للحصول عن الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية، وذلك بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالأداء المالي لها، وهناك من يؤكد بقوله أن المستثمرين في حاجة إلى معلومات عن الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية، لأن لديهم اقتناع بأن الممارسة البيئية السيئة، قد تؤدي إلى زيادة الالتزام وبالتالي المخاطر مما يؤدي إلى تخفيض الأرباح، بالإضافة إلى ذلك يفضل الكثير من المستثمرين استثمار أموالهم في المؤسسات الاقتصادية المسؤولة، إذ يؤكد البعض أن هناك نمو جوهري فيما يطلق عليه الاستثمارات الأخلاقية Ethical Investment أو الاستثمارات المسؤولة بيئياً التي لا تتسبب في أي أضرار عن البيئة.¹⁶

أ. **المقرضون:** تحتاج البنوك ومؤسسات الإقراض إلى معلومات بيئية قد لا توفرها القوائم المالية للمؤسسات الاقتصادية، ويؤكد البعض على أن تلوث العقارات يعتبر أحد المصادر الأساسية لتعرض البنوك ومؤسسات الإقراض للمخاطر البيئية في حالة منح ائتمان بضمان عقار ملوث، ويضيف البعض الآخر إلى ذلك بقوله أن المراجعة البيئية تساعد في تخفيض تلك الأخطار إلى أدنى حد ممكن، ولذلك يطلب العديد من المقرضين من طالبي الائتمان، تنفيذ مراجعة بيئية بواسطة طرف ثالث، وتنعكس نتيجة تلك المراجعة على قرار منح الائتمان وشروطه، فقد أوضحت بعض الدراسات التي أعدت على البنوك الأمريكية أن حوالي 70% منها قد أجرى تغييراً في السياسات والإجراءات المتعلقة بالإقراض حتى يمكنها من تفادي أي التزامات بيئية محتملة، وأن حوالي 90% من طلبات الحصول على قروض قد رفضت بسبب المخاطر البيئية التي قد تترتب عنها¹⁷

ب. **قوانين وتشريعات حماية البيئة:** تم إصدار عديد من التشريعات سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي أو المحلي لحماية البيئة والحد من الأضرار التي يمكن أن تلحق بها نتيجة للتأثيرات البيئية لأنشطة المؤسسات، فقد أصدرت اتفاقية مونتريال عام 1987 بكندا جملة من البنود تحث على إتخاذ إجراءات دولية لحماية البيئة نتيجة للأضرار التي حدثت في طبقة الأوزون، كذلك فقد أعدت العديد من الدول قوانين بيئية بهدف تحقيق التنمية الاقتصادية مع المحافظة على البيئة من الأضرار المختلفة وبالتالي يجب على المؤسسات الاقتصادية الالتزام بالقوانين البيئية المفروضة عليها، وتطوير نظام المراجعة البيئية للتحقق من تنفيذ ذلك وحتى يمكننا من تفادي العقوبات والجزاءات التي قد تتعرض لها نتيجة لمخالفة تلك القوانين والتي يمكن أن تؤثر على مزاولاتها لأنشطتها الاقتصادية.

ج. **جماعات الضغط البيئي:** تشكل الجماعات البيئية في العديد من الدول وسيلة ضغط فعالة ومتزايدة على منشآت الأعمال والحكومات بهدف المحافظة على البيئة وحمايتها من مختلف الأضرار التي قد تتعرض لها، ومن أمثلة تلك الجماعات البيئية، جماعات حماية البيئة وأحزاب الخضر وجماعات أصدقاء البيئة، ولا شك أن لتلك الجهات تأثيرات هامة تخلق الطلب على خدمات المراجعة البيئية، وعلى سبيل المثال تمارس وكالة حماية البيئة الأمريكية منذ إنشائها عام 1978 دورا فعالا في وضع قوانين وسياسات وبرامج على المستوى الفيدرالي لحماية البيئة ومعالجة مشكلات التلوث الحالية ومحاوله الوقاية من الأضرار المستقبلية.

3. المراجعة البيئية وأبعاد التنمية المستدامة.

أصبحت التنمية المستدامة تمثل البديل التنموي الأكثر منطقية وعدالة لحل مشاكل عدم المساواة والتباين التنموي ما بين الدول النامية والمتقدمة، وأنماط التنمية المرتبطة بالتدهور البيئي، ومع تنمية الإدارة البيئية أصبحت هناك إمكانية استنباط مؤشرات تدل

على وضع معظم القضايا البيئية والاقتصادية والاجتماعية التي تعالجها التنمية المستدامة، والتي توفر تقييماً لمدى تطور الإدارة البيئية.

1. ماهية التنمية المستدامة.

يشكل مفهوم التنمية المستدامة في إطاره العام منهجاً متكاملًا لما يتميز به من ربط عضوي تام ومتكامل، فهو يجمع ما بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع، بحيث لا يمكن النظر إلى أي من هذه المكونات الثلاثة بشكل منفصل، فالاقتصاديون يركزون على الأهداف الاقتصادية أكثر من غيرها كما يؤكد البيئيون على أهمية حماية الطبيعة ويشدد الاجتماعيون على مبادئ العدالة الاجتماعية وتحسين نوعية الحياة، ولهذا تختلف تعريفات الاستدامة من اختلاف المنظور.

1.1. مفهوم التنمية المستدامة.

يمكن تعريف التنمية المستدامة بأكثر من طريقة:¹⁸

- **تعريف 01:** تعني التنمية المستدامة ضرورة استخدام الموارد الطبيعية المتجددة بطريقة لا تؤدي إلى فنائها أو تدهورها أو تؤدي إلى تناقص جودها المتجددة بالنسبة للأجيال القادمة وذلك مع المحافظة على رصيد ثابت بطريقة فعالة أو غير متناقص من الموارد الطبيعية مثل: التربة والمياه الجوفية والكتلة البيولوجية.
- **تعريف 02:** تعني التنمية المستدامة اقتصادياً الإدارة المثلى للموارد الطبيعية وذلك بالتركيز على الحصول على الحد الأقصى من منافع التنمية الاقتصادية، بشرط المحافظة على خدمات الموارد الطبيعية ونوعيتها.

كما أنصبت تعريفات اقتصادية أخرى على الفكرة العريضة القائلة بأن «استخدام الموارد اليوم ألا يقلل من الدخل الحقيقي في المستقبل» ويقف وراء هذا المفهوم الفكرة القائلة بأن القرارات الحالية ينبغي ألا تضر بإمكانيات المحافظة على المستويات المعيشية في

المستقبل أو تحسينها، وهو ما يعني أن نظمنا الاقتصادية ينبغي أن تدار حيث نعيش على أرباح مواردنا ونحتفظ بقاعدة الأصول المادية ونحسنها.

• **مكانة الإنسان ضمن التعاريف المقدمة بشأن التنمية المستدامة.**

يشكل الإنسان محور التعاريف المقدمة بشأن التنمية المستدامة حيث تتضمن تنمية بشرية تؤدي إلى تحسين مستوى الرعاية الصحية، التعليم، والرفاه الاجتماعي.

• **مكانة التكنولوجيا في تعريف التنمية المستدامة.**

تشمل التنمية المستدامة كذلك التحول السريع في القاعدة التكنولوجية للحضارة الصناعية حيث يجب أن تكون هناك تكنولوجيا تقدر على إنقاذ الموارد الطبيعية، حتى يتسنى الحد من التلوث والمساعدة على تحقيق استقرار المناخ، وإستيعاب النمو في عدد السكان وفي النشاط الاقتصادي.

• **مكانة العدالة في تعريف التنمية المستدامة.**

العنصر الهام التي تشير إليه مختلف تعريفات التنمية المستدامة هو عنصر الإنصاف أو العدالة، فهناك نوعان من الإنصاف هما إنصاف الأجيال البشرية التي لم تؤخذ مصالحها في الاعتبار عن وضع التحليلات الاقتصادية ولا تراعي قوى السوق المتوحشة فهذه المصالح، أما الإنصاف الثاني فيتعلق بمن يعيشون اليوم والذي لا يجدون فرصاً متساوية للحصول على الموارد الطبيعية أو على الخيرات الاقتصادية والاجتماعية.

2.1. أبعاد التنمية المستدامة.

من خلال التعريفات الاقتصادية للتنمية المستدامة يلاحظ أنها تتضمن أبعاداً متعددة تتداخل فيما بينها من شأن التركيز على معالجتها إحراز تقدم ملموس في تحقيق التنمية المستهدفة، ويمكن الإشارة هنا إلى أربعة أبعاد حاسمة ومتفاعلة هي كل من الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية.

1.2.1 الأبعاد الاقتصادية : وتتضمن عدة أبعاد منها :

- ضمان حق حصول الأفراد على الموارد الطبيعية؛
- إيقاف تبيد الموارد؛
- مدى مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث البيئي ومعالجته؛
- الانطلاق الاقتصادي الرشيد للدول النامية من نمط تنموي يقوم على الإعتماد على الذات لتنمية القدرات الذاتية وتأمين الاكتفاء الذاتي وبالتالي التوسع في التعامل الإقليمي، وفي التجارة فيما بين البلدان النامية، وتحقيق استثمارات ضخمة في الرأس المال البشري والتوسع والتفاوت في توزيع المداخيل.

2.2.1 الأبعاد البشرية والاجتماعية:

- **تثبيت النمو الديمغرافي:** النمو السريع يحدث ضغوطاً حادة على الموارد الطبيعية وعلى قدرة الحكومات على توفير الخدمات، كما أن النمو السريع للسكان في بلد ما أو منطقة ما تحد من التنمية، ويقلص من قاعدة الموارد الطبيعية المتاحة لأعمال كل ساكن؛
- **التوزيع الأمثل السكان:** فإن التنمية المستدامة تعنى النهوض بالتنمية القروية النشيطة كالمساعدة على إبطاء حركة الهجرة إلى المدن وتعني اتخاذ تدابير سياسية خاصة من قبيل اعتماد الإصلاح الزراعي واعتماد تكنولوجيات تؤدي إلى التقليل إلى الحد الأدنى من الآثار البيئية للتحضر؛
- **الاستخدام الكامل للموارد البشرية:** كما تنطوي التنمية المستدامة على استخدام الموارد البشرية استخداماً كاملاً، وذلك بتحسين التعليم والخدمات الصحية ومحاربة الجوع، ومن المهم بصورة خاصة أن تصل الخدمات الأساسية إلى الذين يعيشون في فقر مطلق أو في المناطق النائية.

■ توفير الخدمات الصحية والتعليم.

■ إبراز دور أفضل للمرأة.

3.2.1 الأبعاد البيئية:

■ الحد من إتلاف التربة واستعمال المبيدات؛

■ الحفاظ تدمير الغطاء النباتي والمصايد؛

■ حماية الموارد الطبيعية: ابتداءً من حماية التربة إلى حماية الأراضي المخصصة للأشجار وإلى حماية مصايد الأسماك مع التوسع في الإنتاج لتلبية احتياجات الآخرين في التزايد؛

■ صيانة المياه: التنمية المستدامة تعني صيانة المياه بوضع حد للاستخدامات المبددة وتحسين كفاءة شبكات المياه، وهي تعني أيضاً تحسين نوعية المياه وقصر المسحوبات من المياه السطحية على معدل لا تحدث اضطراباً في النظم البيولوجية التي تعتمد على هذه المياه وقصر المسحوبات من المياه الجوفية على معدل تحددها؛

■ تقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية؛

■ حماية المناخ من الاحتباس الحراري.

4.2.1 الأبعاد التكنولوجية:

■ استعمال تكنولوجيات أنظف في المرافق الصناعية: وتعني التنمية المستدامة هذا التحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكثر كفاءة وتقليص من استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية إلى أدنى حد.

- استخدام الإنتاج الأنظف؛
- الحد من انبعاث الغازات؛
- استخدام الأنظمة الخبيرة الصديقة للبيئة للحد من التلوث الإلكتروني.

2. المراجعة البيئية وسبل الوصول إلى المؤسسة المستدامة.

بروز مفهوم التنمية المستدامة في مؤتمر ريودي جانيرو بالبرازيل عام 1992 ومحاوله إعطاء صورة جديدة للتنمية ابتعاداً عن الطرق التقليدية المعهودة للتنمية وأصبحت التنمية تبنى على فكرة تهيئة المتطلبات الأساسية والمشروعة للجيل الحاضر دون أن يكون هناك إخلال بالمحيط الحيوي، على أن يهيئ للأجيال القادمة متطلباتهم، وشملت الإستدامة كل ماله علاقة بالتنمية كالمنتجات وتقنيات أخرى كالحاسبة بالإضافة إلى المشاريع بظهور مفهوم المشروع المستدام، حيث يناضل هذا المشروع إلى تحقيق مستويات أداء عالية وذلك بخلق قيمة لمستثمريه وعملائه ومورديه وموظفيه والهيئات التي تعتمد عليها أعماله،¹⁹ وهو يركز على النظم البيئية والاجتماعية التي يعتمد عليها للحصول على موارده وتعمل المؤسسة المستدامة على تكامل وتوازن النمو الإقتصادي والحقوق الاجتماعية والإدارة البيئية من خلال ممارستها لأعمالها.

إن الكفاءة والربحية ليستا كافيتين لإستدامة المؤسسة، وأن المؤسسة لا تستطيع المحافظة على البيئة كما هي بسهولة، وإذا تجاهلت المؤسسة التكاليف البيئية فإن ذلك يخلق إلتزام طويل الأجل.

فقد أظهرت بعض الدراسات أن هناك أسباب تجعل من المؤسسة أكثر إستدامة ومسئولية وهي كالتالي:

- توفير التكاليف وزيادة الإنتاجية عن طريق تخفيض الآثار البيئية الضارة والمعاملة الجيدة للموظفين؛

- دخول عملاء وتوفير أسواق جديدة وذلك من خلال التحسينات البيئية والفوائد الاقتصادية؛
 - تقليل المخاطر من خلال الاندماج والتداخل مع الجهات المهتمة بالمؤسسة؛
 - بناء السمعة عن طريق الكفاءة البيئية؛
 - تطوير رأس المال البشري من خلال الإدارة الجيدة للموارد البشرية؛
 - تطوير مدخل رأس المال عن طريق حوكمة أفضل.
- هناك مبادئ للأداء المستدام التي يمكن إعتبارها طرق وأساليب لتكوين مؤسسة مستدامة ومسئول بيئيا وهي كما يلي:²⁰
- الشفافية: أي الإفصاح في التقارير والقوائم المالية عن الآثار الاجتماعية والبيئية والاقتصادية؛
 - الأفراد: أي معاملة الموظفين والأفراد باحترام؛
 - إدارة الخطر: سواء كانت مخاطر اقتصادية أو بيئية أو إجتماعية؛
 - سلسلة التوريد: التأكد من إحترام أفراد سلسلة التوريد والمشاركين في المشروع للمعايير والمبادئ الخاصة بالمؤسسة؛
 - الحوكمة: بالالتحام مع المستويات العليا للشركات؛
 - الابتكار: عن طريق الإستثمار في تطوير المنتجات والخدمات التي تستخدم الموارد الطبيعية بطريقة ذات كفاءة وفعالية على المدى الطويل؛
 - الإستراتيجية: حيث ينبغي أن يكون هناك تكامل بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية والإجتماعية طويلة الأجل داخل إستراتيجية المشروع.

هناك عوامل تجعل من المشروع مسؤول بيئياً ومستدام يأخذ بعين الإعتبار الفعالية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية بالإضافة إلى الجانب البيئي، وكانت الإدارة والعقلانية للموارد الطبيعية، البشرية والاقتصادية من أهم السياسات التي انبثقت عن مفهوم التنمية المستدامة والتي تسعى إلى استدامة هذه الموارد المحافظة عليها وإلى حماية البيئة من أضرار التلوث المختلفة.²¹

الخاتمة.

بعد الدراسة لموضوع المراجعة البيئية والتنمية المستدامة نرى أن المراجعة البيئية ترتبط بالإفصاح عما تسببه المؤسسة لأضرار ومنافع إتجاه البيئة وأن كفاءة وفعالية المراجعة في تحقيق الاستدامة يتم من خلال تكاثف جهود كل من الحكومة ومتفشيات البيئة والأجهزة القضائية والقطاع الخاص والفاعلين الآخرين بما فيهم الجمهور، ومنه يمكن الوصول إلى مجموعة من النتائج بعضها عام شبه متفق عليه إلا أن ذكرها هنا جاء من باب التأكيد على أهميتها، وبناء على تلك النتائج يمكن طرح مجموعة توصيات للقادة والمدراء من أجل الوصول إلى أحسن النتائج. وذلك على النحو التالي:

- إن من أهم الأسباب التي أدت إلى فساد المؤسسات في العالم - إضافة إلى الأسباب المتعلقة بالإضرار بالبيئة - هي عدم الإلتزام بالمسؤوليات البيئية ؛
- إن ظهور مفهوم المراجعة البيئية جاء نتيجة للاهتمام العالمي بالبيئة والمجتمع والاتجاه نحو التنمية المستدامة؛
- إن المراجعة البيئية أصبحت اليوم وسيلة متفقاً عليها-وشبه وحيدة-من طرف مختلف المهتمين بموضوع المراجعة باعتبارها الوسيلة الأكثر ضماناً للوصول إلى مستويات

معتبرة من التنمية المستدامة، مهما اختلفت الطرق والأساليب والمفاهيم المستخدمة المعبرة عن هذه الوسيلة؛

بناء على النتائج السابقة يمكن صياغة التوصيات التالية:

- يجب الأخذ بالمراجعة البيئية كمنهج أساسي لتحقيق إستدامة الأنشطة الاقتصادية وبالتالي التركيز على متطلبات المسؤولية البيئية من محاسبة ودراسات جدوى لتحقيق ذلك؛
- كما يجب محاربة الفساد البيئي، واتخاذ خطوات جادة نحو بناء المؤسسات المستدامة باعتبارها هي الطريق السليم للوصول إلى الاستقرار السياسي والإجتماعي وصيانة الموارد الطبيعية؛
- ضرورة العمل على تكوين المراجعين والمحاسبين في مجال المراجعة البيئية .

الهوامش:

1. حسين مصطفى هلاي، الإبداع المحاسبي في الإفصاح عن المعلومات البيئية في التقارير المالية، مداخلة قدمت في المؤتمر العلمي الأول حول أدوار المحاسبين ومراقبي الحسابات في قرارات الإدارة وتنمية الموارد، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر 2004، ص.55.
2. عياض عادل، المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة، مدخل لمساهمة منظمات الأعمال في الاقتصاد التضامني، الملتقى الدولي حول الاقتصاد التضامني، جامعة تلمسان 21 - 22 نوفمبر 2005، ص.1.2.
- 3 سامح الغرايبة، يحيي الفرحان، المدخل إلى العلوم البيئية، الطبعة 4، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003. ص.417.
- 4 صلاح الحجار، دليل الأثر البيئي في المشروعات الصناعية والتنمية، دار النهضة للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة، 2002 ص.26.

- 5 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 03-10، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، العدد43، الجزائر، 20 جويلية2003، ص11-12؛
- 6 يحي عبد الغفور أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003، ص ص 79-80؛
7. طاهر محسن منصور الغالي، صالح مهدي محسن العامري، المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات الأعمال (الأعمال والمجتمع)، الطبعة 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن 2005، ص.110.
8. محمد عباس بدوي، المحاسبة عن التأثيرات البيئية والمسؤولية الاجتماعية للمشروع، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية، 200، ص.78.
- 9 Schuetze, W. P, Reporting by Independent Auditors on Internal Controls, The Corporate Accounting and Finance (CPA) Journal, New York, October 1993,PP.40-41.
- 10 أمين السيد أحمد لطفي، مستقبل المراجعة في القرن الواحد والعشرين، قراءة وتطلعات، دار النهضة، القاهرة 2002، ص137.
- 11 MC Mullen , D.A., Raghunandan, K. and Rama, D.V., Internal Control Reports and Financial Reporting Problems, Accounting Horizons, U.S.A ,December1996,PP.67-75.
- 12 أمين السيد أحمد لطفي، معايير المراجعة المهنية للرقابة على جودة أداء مراقبي الحسابات، دار النهضة العربية القاهرة، 1997، ص147-149.
- 13 أمين السيد لطفي، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص138.
- 14 غالب عوض صالح، إسماعيل محمود، دور مدقق الحسابات في حماية البيئة، دراسة ميدانية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، دمشق، سوريا، العدد2، 1999، ص.292.
- 15 السقا أحمد السقا، مراجعة الأداء البيئي، إطار مقترح، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، الرياض، العدد2 1999، ص07.
- 16 جورج دانيال غالي، تطور مهنة المراجعة لمواجهة المشكلات المعاصرة وتحديات الألفية الثالثة، الدار الجامعية الإسكندرية، 2001 ص436 .
- 17 المرجع السابق، ص437.

18. فادو بلاس موسشيت، مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة بماء شاهين، الطبعة الأولى، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية، القاهرة، 2000، ص.03.
19. أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة البيئية، مرجع سبق ذكره، ص.33.
20. المرجع السابق، ص.34.
21. نادية حمدي صالح، الإدارة البيئية: المبادئ والممارسات، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003، ص.21.