

مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة.

Contribution of environmental accounting to sustainable development realization

سبرينة مانع^{1*}، سعاد بشوع²، هدى بوزيدي³

¹ جامعة عباس لغرور خنشلة (الجزائر)

² جامعة عباس لغرور خنشلة (الجزائر)

³ جامعة سطيف (الجزائر)

ملخص: تهدف الدراسة إلى الوقوف على وصف المحاسبة البيئية وتحديد أثر القياس والإفصاح عن الأداء البيئي للمؤسسات في ظل الاهتمام المتزايد بقضايا البيئة والتنمية المستدامة اللذان تربطهما علاقة تكاملية تسعى إلى إحداث التوازن بين النظام البيئي والنظام الاقتصادي من خلال ترشيد قرارات الوحدات الاقتصادية وتوجيهها نحو بناء نظام للإدارة البيئية يقلل من استنزاف الموارد البيئية المتجددة والغير المتجددة من النفاذ ويضمن حق الأجيال القادمة، ولأجل معالجة الموضوع تم استخدام المنهج الوصفي الذي استخرجت منه العديد من النتائج أهمها أن الإفصاح البيئي يؤدي إلى ترشيد القرارات والمحافظة على النظام البيئي.

الكلمات المفتاح: المحاسبة البيئية، التنمية المستدامة، الأداء البيئي.

تصنيف JEL: E02 ؛ E0 ؛ E

Abstract: The study aims to identify the description of environmental accounting and determine the impact of measurement and disclosure of environmental performance of institutions in light of the growing interest in environmental issues and sustainable development which have an integrated relationship that seeks to strike a balance between the ecosystem and the economic system by rationalizing the decisions of economic units and directing them towards building an environmental management system that reduces the depletion of renewable and non-renewable environmental resources from access and guarantees the right of future generations, and in order to address the subject a descriptive approach was used from which many conclusions were drawn, the most important of which is that environmental disclosure leads to the rationalization of decisions and the preservation of the ecosystem.

Keywords: environmental accounting, sustainable development, environmental performance

Jel Classification Codes : E; E0; E02

I- تمهيد :

في ظل التطورات المتسارعة التي يعيشها العالم وانتقاله من مراحل الصناعية التقليدية التي تركز على الإنتاج الكمي والربح إلى مراحل أكثر تطوراً ركزت على المورد البشري وقدرته في على حماية المجتمع، البيئة والصناعة لتحمل بذلك العديد من المزايا من ازدهار للمجتمعات وتقدمها في شتى الميادين إلا أن ذلك صاحبه العديد من السلبيات التي فرضها واقع تراكم المشاريع الاقتصادية الصناعية الضخمة ذات التأثيرات السلبية على البيئة والمجتمع، ما استدعى ضرورة التفكير في إيجاد حلول للتنمية تحمي المشاريع القائمة وتقلل من ضغوطات استنزاف الموارد البيئية وهو ما تم ترجمته في مصطلح "التنمية المستدامة" الذي يجعل المؤسسات والدول تروج له وتلتزم به باللجوء إلى إحداث تغيرات في أنماط الإنتاج وطبيعة الاستهلاك والتكنولوجيا المستخدمة.

كما وأن تكيف المؤسسة مع البيئة للقيام بالأنشطة الصناعية واستمراريتها يلزمها تطبيق المحاسبة البيئية التي تسهم في إيجاد حلول بعدد القضايا البيئية والمتعلقة خاصة بالتلوث البيئي بأنواعه المختلفة واستنزاف الموارد البيئية، حيث تسمح المحاسبة البيئية بتحديد أثر المنتجات والخدمات المقدمة من المؤسسة على البيئة وقياسها كمياً (التكاليف والعوائد) والإفصاح عنها في ظل امتلاكها لنظام الإدارة البيئية لاتخاذ القرارات ذات التأثيرات الإستراتيجية.

وعلى اعتبار أن التدهور البيئي يضعف عجلة التنمية في الدولة فإن العمل على إحداث التوافق بين الأوضاع الاقتصادية والقضايا البيئية والمجتمع من أهم الضوابط التي تحافظ على التنوع البيئي واستمرار النشاط الاقتصادي في ظل قيد إنتاج سلع تحافظ على الموارد البيئية وجعل المؤسسة صديقة للبيئة والتي تتأتى من أبعاد ومؤشرات التنمية البيئية المستدامة.

• إشكالية الدراسة:

تمثل المحاسبة البيئية جزءاً من المحاسبة المالية التي تهتم بعملية إعداد التقارير المالية المتعلقة بالنشاط البيئي للمؤسسة وإبصارها بالبيئة للأطراف المعنية من داخل المؤسسة وخارجها باستخدام مبادئ المحاسبة المتعارف عليها في عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي لاتخاذ القرارات التي تساهم في التنمية المستدامة وتحقيق الجودة، وعلى ضوء ما سبق تتبلور إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي: **كيف تساهم المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة؟**

وللإجابة على السؤال الرئيسي نجزأ الدراسة إلى أسئلة فرعية التالية:

- ما المقصود بالمحاسبة البيئية؟ وما هي مستوياتها؟
- ما المقصود بالقياس المحاسبي (التكاليف والعوائد البيئية) ما هي أساليب قياسها؟
- ما هي التنمية المستدامة، وفيما تتمثل أهدافها؟
- هل للأبعاد البيئية دور في تحقيق التنمية المستدامة؟
- هل تساهم المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة في ترشيد القرارات الاقتصادية؟

• فرضية الدراسة:

"تمكن المحاسبة البيئية من خلال الإفصاح عن الأداء البيئي في المحافظة على الموارد المتاحة للأجيال القادمة".

● أهمية الدراسة:

المحاسبة البيئية يهدف إلى الحد من آثار التلوث البيئي وتقليل النفايات وكذا الحد من الفاقد من استهلاك الطاقة ومحاولة قياس التكاليف المرتبطة بها والتزاماتها البيئية بتحديد القدرة على تسعير المنتجات التي تأخذ بعين الاعتبار التكاليف البيئية وكذا لاتخاذ القرارات الاستثمارية، إضافة إلى:

- الاهتمام بالتوجه نحو إقامة نظام للإدارة البيئية وتوفير القدرة على القيام بعمليات الإفصاح عن الأداء البيئي؛
- التوجه نحو التحسين المستمر في أدائها وتقديم منتجات ذات ميزة تنافسية من خلال على شهادة الجودة التي تسعى إلى التحسين المستمر في نظام حماية البيئة؛
- مساعدة المؤسسة على استمرار النشاط دون تحمل تكاليف الغرامات الجبائية المتعلقة بالإخلال بقوانين والتشريعات البيئية.

● أهداف البحث: نهدف من خلال هذه الورقة إلى الأهداف التالية:

- الوقوف على ماهية المحاسبة البيئية على اعتبارها من المواضيع المحاسبية الحديثة؛
- الوقوف على العلاقة بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة؛
- التعرف على مساهمة تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسة وتأثيراتها المختلفة.

ولالإجابة على تساؤلات هذه الورقة ومناقشة الفرضية قسمنا الدراسة إلى جزء أول يضم المفاهيم الأساسية للمحاسبة البيئية في حين خصص الجزء الثاني لمفهوم التنمية المستدامة، ل يتم في الجزء الثالث محاولة الربط بين المتغيرين بعنوان دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، بالاعتماد على المنهج الوصفي للوقوف على مختلف المفاهيم التي تناولتها الورقة البحثية.

II - المفاهيم الأساسية للمحاسبة البيئية.

يعد ظهور موصفات الجودة (ISO 14000) التي تعنى بممارسة المؤسسة لأنشطة صديقة للبيئة في مختلف مراحلها المنبثقة عن المنظمة العالمية للموصفات القياسية، وقد حددت وفقا للعديد من المؤشرات لغرض تحسين نظم حماية البيئة والتي منها ما ينظم وضع نظام الإدارة البيئية وكذا تصنيع منتج يعمل على تضمين الجوانب البيئية مساهمة في الحفاظ على البيئة تقليل استنزاف الموارد البيئية بقياس وإدارة المؤسسة لتكاليفها البيئية، كما وأن القوانين والتشريعات التي دعت إلى ضرورة المحافظة على البيئة وفرض القيود على جل المؤسسات التي تمارس أنشطة مسببة للتلوث واستنزاف الموارد بطريقة غير رشيدة ساهمت في محاولة المحافظة على توازن النظام البيئي.

1.II- تعريف المحاسبة البيئية.

عرفت المحاسبة البيئية على أنها: "تحديد وقياس وتخصيص التكاليف البيئية لأخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات الإدارية ثم توصيل المعلومات الخاصة بهذه التكاليف للأطراف المستفيدة منها"¹

كما تعرف المحاسبة البيئية على أنها: "إلزام المؤسسة بالمساهمة في التنمية المستدامة من خلال العمل مع موظفيها والمجتمع المحلي لتحسين مستوى معيشة الأفراد بأسلوب يخدم التجارة والتنمية في أن واحد."²

أي أن المحاسبة البيئية تعني القياس والإفصاح عن الأداء البيئي للمؤسسات الناتجة عن الأنشطة، البرامج والمشاريع المختلفة التي تمارسها القطاعات الاقتصادية والتي تؤثر بصفة مباشرة على البيئة والمجتمع في تقاريرها المالية وتقديمها للجهات المعنية، لرصد تأثيراتها على الواقع الحالي والمستقبلي (حق الأجيال القادمة) ما يجعل جميع المؤسسات الخاصة والحكومية تلتزم بزرع روح المسؤولية الاجتماعية بين أفرادها لمواجهة الأوضاع المتغيرة بإتباع سياسة التنوع للتقليل من استنزاف الموارد البيئية.

II.2- مستويات ممارسة المحاسبة البيئية.

تمارس على المستوى الجزئي والمستوى الكلي ويظهر ذلك من خلال ما يلي:³

- ✓ **مستوى الاقتصاد القومي:** وتعني تحديد وقياس استهلاك الموارد الطبيعية (المتجددة وغير المتجددة) للدولة وكذلك تقييم مخزونها في نهاية كل فترة، بغرض التخطيط والرقابة وصنع القرارات على المستوى القومي.
- ✓ **مستوى المؤسسة:** وتعمل المحاسبة البيئية وفقا لهذا المستوى على اتجاهين، الاتجاه الأول يهتم بممارسة المحاسبة البيئية لغرض ترشيد قرارات الأطراف الخارجية (المحاسبة المالية البيئية) والاتجاه الثاني ممارسة المحاسبة البيئية لغرض ترشيد قرارات إدارة المؤسسة (محاسبة نظم الإدارة البيئية).

وضمن هذا الإطار يصنف نظام المحاسبة البيئية إلى:⁴

- **المحاسبة المالية البيئية:** ومجال اهتمام هذا الفرع هو فهم وإدراك وترجمة التأثيرات على النظام المحاسبي التقليدي في المؤسسة بهدف إعداد التقارير المالية اللازمة للأطراف الخارجية لمساعدتهم على اتخاذ القرارات الاقتصادية وتقييم الأداء البيئي للمؤسسة، وهذه التقارير يجب أن تعد وفقا للمبادئ المحاسبية حتى تكون موضوعية.
- **المحاسبة الإدارية البيئية:** ومجال اهتمامها هو حصد وقياس وتحليل التكاليف والإيرادات البيئية الناتجة عن أنشطة المؤسسة بهدف توفير البيانات اللازمة لترشيد القرارات المتعلقة بالتخطيط والرقابة وتقييم الأداء فيما يتعلق بالبعد البيئي.
- **المحاسبة البيئية الاقتصادية:** وهي مرحلة قياس وتحليل كمية وقيمة المدخلات من عوامل الإنتاج وهي تعكس رفاهية الاقتصاد للفرد والمجتمع.

II.3- التكاليف والعوائد البيئية.

من أهم المشاكل البيئية التي تؤثر على نظام التوازن البيئي وتقضي على كافة أشكاله التلوث البيئي الذي يعبر عن جميع التغيرات التي تصيب العناصر الطبيعية والإنسان بصورة كلية أو جزئية سواء كان مصدر التلوث الماء، التربة، الهواء والتي يكون سببها بيولوجيا أو كيميائيا أو نفايات ضارة⁵، في حين يحدد الإشكال الثاني في استنزاف الموارد البيئية والذي يقصد به إخفاء قيمة المورد أو عدم تمكنه من الاستمرار في الدور المخصص له وذلك حسب طبيعة المورد في حد ذاته والتي تقسم إلى موارد بيئية غير متجددة (النفط، الغاز،...)، ومود بيئية متجددة (الثروة الحيوانية والنباتية،...)، والموارد المتجددة (تربة، ماء،...)، وقد يؤدي زوال بعض الموارد إلى التأثير على باقي الموارد، لذا على المؤسسة أن تعمل على مجرات التطورات الحاصلة على مستوى الموارد وإمكانية الحفاظ عليها بإدارة تكاليفها البيئية مقارنة بالعوائد المتوقعة.

أ - مفهوم التكاليف البيئية:

تعرف على أنها: "قيمة عوامل الإنتاج والجهود اللازم استنفادها لإعادة البيئة إلى ما كانت عليه قبل وبعد إلحاق أضرار مادية وبشرية بها نتيجة قيام المشروعات بمزاولة أنشطتها المختلفة".⁶

وفي هذا الإطار يتم التمييز بين التكاليف البيئية التي يتحملها المشروع (هي قيمة ما يتحمله المشروع من أضرار مادية وبشرية أثناء عمليات الإنتاج)، والتي يتحملها المجتمع تعريف (هي قيمة ما يتحمله المجتمع من أعباء تصيب ثروات وممتلكات الأطراف الأخرى يكون المشروع قد تسبب فيها)

ونجد أن التكاليف البيئية تشمل على تكاليف التخلص من النفايات وتجنبها والمحافظة على جودة الهواء وتحسينه وإجراء البحوث من أجل إيجاد منتجات مناسبة بشكل أفضل للبيئة، وتوجد العديد من الطرق المحاسبية لقياس التكاليف البيئية لكن منها طريقة تغير الإنتاجية التي تقوم على أساس ملاحظة التغير المادي في الإنتاج المرتبط بتغيرات معينة بالبيئة مثلاً يمكن أن يؤدي تلوث الهواء إلى التأثير بالسلب على الإنتاجية الزراعية، وطريقة تغير تكاليف الإحلال التي تقوم على أساس التلوث وتدهور البيئة الذي يلحق الإضرار بالأصول والموارد المختلفة كالأراضي الزراعية والعقارات وفي هذه الحالة يمكن حساب تلك التأثيرات مالياً عن طريق حساب تكاليف الإحلال (إحلال الأصل المتأثر بأصل جديد أو احتساب تكاليف إرجاعه إلى حالته الأصلية).⁷

ب تعريف العوائد البيئية وتقسيماتها.

تعرف على أنها كل ما يمكن أن تحققه المؤسسة الصناعية من فوائد (مكاسب) مباشرة أو غير مباشرة نتيجة قيامها بمجموعة من الأنشطة البيئية المختلفة في الوقت الحالي لتجنب الالتزامات المستقبلية أو هي قياس المنافع المستفاد منها مقابل كل نفقة من النفقات المدفوعة لهذا الغرض وتبيان أثر ذلك على ما تحققه من فوائد⁸، إضافة إلى زيادة قيمة تلك المؤسسات في الأجل الطويل نتيجة اكتسابها شهرة بيئية باعتبار المؤسسات الصديقة للبيئة، وتقسم العوائد البيئية إلى⁹:

✓ عوائد بيئية مباشرة:

وهي التي يمكن أن تتحقق بشكل مباشر نتيجة قيام المؤسسات الصناعية بالعديد من الأنشطة البيئية منها:

- الإيرادات الناتجة عن تدوير المخلفات الصلبة واستخدامها في عمليات تصنيع المنتجات الرئيسية للمؤسسة أو إنتاج منتج جديد منها، أو العمليات الناتجة عن بيع هذه المخلفات على حالتها إلى مؤسسات صناعية أخرى لنقوم بإعادة تدويرها؛
- تخفيض تكاليف برامج رقابة وحماية البيئة من التلوث، عن طريق إعادة تشغيل بعض عناصر التلوث.
- معالجة المخلفات السائلة الناتجة عن الأنشطة الصناعية المختلفة وإعادة استخدامها بعد التخلص من عناصر التلوث الموجودة به، ومثال ذلك مياه الصرف الصناعي التي يمكن تنقيتها من الشوائب والمرسبات وإعادة تشغيلها في عمليات التصنيع.

✓ العوائد البيئية الغير مباشرة:

وهي تلك التي يمكن أن تحققها المؤسسة الصناعية بشكل غير مباشر نتيجة قيامها بالأنشطة البيئية في الوقت الحالي لتجنب

الالتزامات المستقبلية ومن أمثلتها نذكر:

- تجنب عقوبات وغرامات مخالفة لشروط البيئة مثل: الغرامات المالية، دفع تعويضات للمتضررين وتكاليف إزالة التلوث وأثاره، ومصاريف الدعوى القضائية المرفوعة ضد المؤسسة الملوثة للبيئة وخسائر الإغلاق الكلي أو الجزئي للمؤسسة؛

- تجنب نفقات الرعاية الصحية للعاملين بالمؤسسة، وتعويضات الوفاة المبكرة بسبب الأمراض الناتجة عن التلوث (مثل المناجم) وتكاليف التأمين ضد مخاطر البيئة، وتكاليف تعيين وتدريب عمال جدد بسبب ارتفاع معدل دوران العمالة
- الاستفادة من الامتيازات الضريبية التي قد تمنح للمؤسسات الصناعية غير الملوثة للبيئة مثل الإعفاءات الضريبية أو الحوافز الضريبية أو تجنب العبء الضريبي في حالة فرض ضرائب على المؤسسات الملوثة للبيئة.

وعلى الرغم من تحديد العوائد البيئية المترتبة على الإنفاق البيئي تلجأ المؤسسة إلى محاولة قياسها بإتباع أسلوب تقدير قيمة المنافع البيئية المحتملة الذي يقوم على أساس تقديم قيمة العوائد البيئية المتوقعة نتيجة قيام المؤسسة بأنشطة بيئية مختلفة لاسيما في حالات عدم التأكد، حيث يتم استخدام نظرية الاحتمالات للتنبؤ باحتمال حدوث كل حالة من حالات الطبيعة عن طريق تطبيق معايير معينة كمعيار الاحتمالات المتساوية أو معيار المتوسط المرجح لأسوأ وأفضل عائد بالنسبة لكل حالة¹⁰. ولتقدير قيمة هذه المنافع يتم تطبيق المعادلة التالية:

المنافع المتوقعة = التكاليف الفعلية في ظل عدم الالتزام البيئي - التكاليف المقدرة في ظل الالتزام البيئي

حيث أنه: التكاليف المقدرة في ظل الالتزام البيئي = مجموع(التكلفة المتوقعة مستقبلا × احتمال الحدث).

III- مفهوم التنمية المستدامة.

التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإضرار بالحاجات المستقبلية ما يؤدي إلى الارتقاء بالمجتمع وتحقيق الرفاهية التي لا تتعارض مع قوانين البيئة الطبيعية والتقليل من الأضرار التي تخلق بالتوازن البيئي، والتي تأتي من العلاقة المستدامة مترابطة ومتداخلة لمجالات التنمية فمن المجال الاقتصادي الذي يشمل النمو وكفاية رأس المال والعدالة الاقتصادية مروراً إلى المنظومة الاجتماعية التي تشمل المساواة والتنوع الثقافي واستدامة المؤسسات وأخيراً المنظومة البيئية والتي تشمل الطاقة والتنوع البيولوجي¹¹.

III.1- تطور التنمية المستدامة.

ظهر نتيجة لمجهودات الكثير من الناشطين في المجال السياسي وحقوق الإنسان علماً إن الحق في البيئة يعتبر حقاً مشروعاً من حقوق الإنسان أكدته البيان العالمي لحقوق الإنسان عند ظهوره نتيجة للكوارث الطبيعية والبيئية التي تسبب فسها الإنسان بحروبه وأنماط تنميته المتبعة، والتي تميزت بالجشع الذي طبع الإنسان بصفة عامة، والإنسان الرأسمالي بصفة خاصة في استغلال الموارد الطبيعية وجشع الشركات المتعددة الجنسيات والدول الرأسمالية في استغلال الموارد الطبيعية دون مراعاة الآثار الناجمة عن هذا الاستغلال، ومن هنا بدأت تظهر بعض الآراء المناهضة بإصرار وتزايد مستمر بالتوقف عن الاستغلال المفرط وغير العقلاني للطبيعة وثرواتها. وبعد الحرب العالمية الأولى التي عرفت تأثيرات بيئية كبيرة نتيجة الدمار الشامل الذي أصاب الإنسان وبيئته، بدأت هذه الظروف فبالعمل الفعلي من أجل إيصال صوتها بشكل واضح ومسموع، حتى وصل المؤتمر العالمي سنة 1987 حيث تم قبول فكرة التنمية المستدامة بأوسع معانيها وتم إقرارها بعد 1987 على صعيد واسع، إلا أنه تبين أن ترجمة الفكرة إلى أهداف وبرامج وسياسات عملية يعتبر مهمة أصعب نظراً لأن الأمم المتحدة تخضع لقوى رأسمالية لا ترى من مصلحتها التنازل عن نط إنتاجها المدمر للبيئة ورغم ذلك يعتبر مؤتمر الأمم المتحدة المتعلق بالبيئة والتنمية جهداً ذو أهمية كبيرة، في اتجاه الاهتمام إلى أرضية مشتركة بين المصالح المتعارضة والشروع في عملية التغيير التي تحتاج إليها التنمية المستدامة.¹²

III.3- تعريف التنمية المستدامة.

تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية، حصر عشرين تعريفا واسعة التداول للتنمية المستدامة، وقد قسم التقرير هذه التعريفات إلى أربع مجموعات: اقتصادية، بيئية، اجتماعية و تكنولوجية¹³

فاقتصاديا تعني التنمية المستدامة للدول المتقدمة إجراء خفض في استهلاك الطاقة والموارد — أما بالنسبة للدول المتخلفة فهي تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة.

الصعيد الاجتماعي والإنساني فإنها تعني السعي من أجل استقرار النمو السكاني ورفع مستوى الخدمات الصحية التعليمية خاصة في الريف.

الصعيد التكنولوجي نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة، و تنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة و الحابسة للحرارة والضارة بالأوزون

الصعيد البيئي فهي تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأرض الزراعية و الموارد المائية، و في نفس السياق يعرف "برنامج الأمم المتحدة للتنمية و البيئة" التنمية المستدامة بأنها " تنمية تسمح بتلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها"

التنمية المستدامة على الصعيد التقني والإداري: هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات والتقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد، وتنتج الحد الأدنى من الغازات والملوثات التي لا تؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض والضارة بالأوزون.¹⁴

إذن التنمية المستدامة هي التي تحقق بشكل منصف الاحتياجات الاقتصادية والبيئية للأجيال الحالية والمقبلة، أو بعبارة أخرى هي تلبية متطلبات الأجيال الحالية دون أن يكون ذلك على حساب الأجيال القادمة¹⁵، والتنمية المستدامة التي تمارسها المؤسسات هي محاولة استغلال الموارد الضرورية لاستمرار الأنشطة الاقتصادية وتحقيق الأهداف المسطرة دون الإخلال بالتشريعات البيئية وسلسلة القيمة خلال الدورة المحاسبية.

III.4- دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة.

بعد ظهور القضايا البيئية المتعلقة بالإخلال بتوازن النظام البيئي والتي يعود السبب فيها وبالدرجة الأولى إلى سوء تسيير واستغلال الموارد البيئية من طرف الوحدات الصناعية سعت الهيئات الدولية إلى وضع الضوابط القانونية التي من شأنها المحافظة على البيئة وتوجيه هدف المؤسسات القائم على الربحية المطلقة إلى هدف قائم على الربحية وتحمل المسؤولية تجاه البيئة والمجتمع في إطار ما يعرف بالتنمية المستدامة، لتساهم المحاسبة البيئية في التوجه نحو تحقيق نهج التنمية المستدامة نظرا للتطورات التي صاحبته في قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها التي تسمح للمؤسسة تجنب تكاليف بيئية واستثمار الفائض في فرض بديلة تراعي التوجهات البيئية والمسؤولية الاجتماعية.

4-1: حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

من أجل تعريف التوازن البيئي سوف نتصور علاقة الإنسان بالبيئة من خلال ما يعرف بمبدأ " التوازن المادي " والذي يقصد به أن كتلة الموارد المادية التي يستعملها الإنسان من بيئته ترجع إلى البيئة مرة أخرى بشكل مختلف، أي أن النشاط الاستغلالي للإنسان من خلال دورتي الإنتاج والاستهلاك يستخدم كميات كبيرة من الموارد تعود إلى البيئة مرة أخرى في شكل نفايات وانبعاث إشعاعية وغيرها من العناصر التي غالبا ما تكون ضارة للبيئة، وفي ظل غياب نظام كفو للتدوير (Recycling) بافتراض أن البيئة البشرية نظام مغلق فإن الاستهلاك البشري السائد حاليا يهدد بنفاذ الموارد النافعة، فوجود الموارد في شكلها الأولي وفي أماكنها الطبيعية لا يكلف الإنسان شيئا ولكن بعد استغلالها تتشكل صعوبة في احتواء النواتج الصادرة عن استخدامها والمساوية لها في نفس الشيء من حيث الكتلة¹⁶

كما نجد أن استخدام المؤسسة للموارد البيئية المتجددة والغير المتجددة في النشاطات الصناعية تساهم وبدرجة كبيرة في تدهور النظام البيئي وازدهار الصناعة التي تترك آثار وخيمة على البيئة منها التلوث وتقليص المساحات الخضراء وهو ما يؤدي إلى اختلال التوازن البيئي المتأنيّة عادة جراء بناء المشاريع القاعدية الصناعية الكبرى التي تحدث إزالة للثروة الغابية والثروة الحيوانية ومن أمثلة هذه الصناعة صناعة الإسمنت، إضافة إلى النفايات السامة التي تطرحها الصناعة والتي تؤثر على المياه الجوفية مع الزمن مثلا فيما تعلق بالنفايات التي تبقى في جوف الأرض.¹⁷

وفي هذا الإطار تسعى جميع الدول إلى حماية البيئة وضمان حق الأجيال القادمة من خلال:¹⁸

- تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة؛
- ترقية تنمية وطنية مستدامة بتحسين شروط المعيشة، والعمل على ضمان إطار معيشي سليم؛
- الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة، وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها؛
- إصلاح الأوساط المتضررة؛
- ترقية الاستعمال الإيكولوجي العقلاني للمواد الطبيعية المتوفرة وكذلك استعمال التكنولوجيات الأكثر نظافة؛
- تدعيم الإعلام والتعسيس ومشاركة الجمهور ومختلف المتدخلين في تدبير حماية البيئة.

4-2: المحاسبة البيئية الطريق نحو تحقيق التنمية المستدامة.

نظرا لزيادة الوعي بأهمية المسؤولية الاجتماعية والبيئية لدى جميع هيئات المجتمع من الحكومة، المؤسسة وصولا للمواطن البسيط، لتحديد المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات بقدرتها على قياس وتحليل الأداء الاجتماعي لاتخاذ القرارات المتعلقة بالأداء الاجتماعي، ومن أجل التزام المؤسسة بمسؤوليتها تجاه المجتمع والبيئة لا بد من إشراك جميع الموارد البشرية في عملية صنع القرارات ووضع البرامج التعليمية والدورات التدريبية لإدراك أهمية المسؤولية الاجتماعية والبيئية ودورها في تقدم المجتمعات وتحقيق التنمية المستدامة.

كما وساهم وجود مؤشر لجودة النظام بيئيا من خلال معايير الإيزوا في تكوين نظام الإدارة البيئية على المستوى الداخلي للمؤسسة بوضع جميع السياسات وتحديد الخطوات الكافية والتي من شأنها التأثير على قرارات الداخلية للمؤسسة والمجتمع بمختلف فئاته من عالم الأعمال والحكومات وفقا لعدد المجالات الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية والبيئية، لذا تعد عملية الإفصاح عن الأداء البيئي هو الطريق نحو التنمية المستدامة.

في حين الإفصاح عن الأداء البيئي الذي يقصد به عرض المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية في القوائم والتقارير المالية وتوصيلها للأطراف من داخل المؤسسة وخارجها للوقوف على تقييم الأداء وترشيد القرارات البيئية والمالية، حيث يمكن الإفصاح عن الأداء البيئي من

الحصول على المعلومات الضرورية والتي من شأنها إحداث الفرق في التنمية المستدامة حيث تمكن التقارير المالية عن الأداء البيئي بتقييم كفاءة المؤسسة ومنه كفاءة نظام المعلومات ومدى ملاءمتها ومصادقتها من جهة ومهارات مواردها البشرية في إحداث التوازن بين استمرارية المؤسسة واكتسابها لسمعة مؤسسة صديقة للبيئة وتقليل نفاذ الموارد البيئية.

ويعد لجوء المؤسسة إلى استخدام الابتكارات التكنولوجية التي شأنها التأثير على السلوك البيئي وتوفير موارد مالية للوفاء بأهداف التنمية المستدامة وتقليل التكاليف البيئية خاصة التي تدخل منها غي تسعير المنتج لاستثمار بعض الأموال في اقتناء آلات صديقة بيئية، ولأن المؤسسة تتحمل العديد من التكاليف المتعلقة لرقابة الأداء البيئي كتكاليف التخلص من النفايات التي تطرحها الأنشطة التصنيعية والتي تؤثر مباشرة على البيئة وتكاليف المنع التي تمكن المؤسسة من تخفيض التكاليف بتصميم برامج عمل تقلل من الآثار السلبية للعملية التصنيعية، لتعمل المؤسسة ومن خلال دراستها للتكاليف البيئية من تحسين جودة المنتج أو التوجه نحو إنتاج جديد مبتكر يمتلك مزايا تنافسية وصديق للبيئة ومنه تحقيق التنمية المستدامة.

IV. النتائج:

- من أهم النتائج المتوصل إليها في الورقة البحثية النقاط التالية:
- أن التزامات المؤسسة تجاه مواردها البشرية واتجاه المجتمع؛
- ظهور ما يسمى مؤسسة صديقة للبيئة التي تراعي البيئة المحيطة وتتجنب العقوبات والغرامات التي يمكن أن تفرض عليها؛
- إعداد برامج تدريبية تحوي في مضمونها أهمية استمرار الصناعة المستند إلى الاستخدام الأفضل للموارد الأولية بما يقلل أضرار التلوث؛
- استخدام الآلات التكنولوجية الحديثة والالتزام بجدول الصيانة الدورية لتجنب التلوث الذي قد ينتج عن إهمالها؛
- تقديم تقارير عن الأداء البيئي تسمح باتخاذ قرارات رشيدة تقلل من نفاذ الموارد المتاحة.

V. الخلاصة:

أدت الضغوطات الدولية القانونية، زيادة الوعي بأهمية المسؤولية الاجتماعية وتطبيقها، سلسلة القيمة وتعظيم دور التكنولوجيات الحديثة على مؤسسات الأعمال الصناعية إلى إقامة نظام للإدارة البيئية يحدد الالتزامات الحالية لتكاليف الوقاية والمعالجة الناتجة عن الآثار السلبية لأنشطتها الصناعية، والخطط المستقبلية لتجنب تكاليف منع الإخلال بالنظام البيئي والذي يظهر كفاءة المؤسسات في استخدام الموارد الضرورية لاستمرار العملية التصنيعية مع المحافظة على البيئة من خلال نظام الإدارة البيئية الذي تساعد برامجه من تحقيق التنمية المستدامة، كما يساهم الإفصاح عن الأداء البيئي في عملية ترشيد القرارات المتعلقة بأساليب استخدام الموارد البيئية وقياس تكاليفها ومقارنتها مع العوائد المتوقعة ومدى إمكانية نفاذ الموارد البيئية نظرا لطرق استهلاكها وهو ما يساهم في محاولة الحفاظ على النظام البيئي ومن تحقيق التنمية المستدامة، ومن بين الآفاق المستقبلية لهذا البحث ندرج النقاط التالية:

- تأثير المخدرات الرقمية على التنمية المحلية؛
- المحاسبة الخضراء والترويج السياحي الإيكولوجي؛
- الإفصاح عن الأداء البيئي كأداة للتنمية المستدامة؛
- الطرق الحديثة لقياس العوائد البيئية في المؤسسة الاقتصادية — النماذج والآثار.

- ¹ طه عليوي ناصر، هاشم الخفاف (2012)، أهمية القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لإتخاذ القرارات - دراسة إستطلاعية لأراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد إثنان وتسعون، ص. 69. <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aid=65597>.
- ² نوال بن عمارة (22-23 نوفمبر، 2011)، المحاسبة عن الأداء البيئي الأفاق والمعوقات، ملتقى وطني ثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، ورقلة، الجزائر، ص. 267.
- ³ عنايات محمد عطية (2003): تفعيل دور نظم المحاسبة والإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، ص 312.
- ⁴ علوي ناصر، هاشم الخفاف: مرجع سابق، ص 69.
- ⁵ A.Melha. (2010). **les enjeux environnementaux en Algérie**, population initiatives, 2010, P 151.
- ⁶ خليل إبراهيم رجب الحمداني (22-23 نوفمبر، 2011)، التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئية نموذج مقترح، ملتقى وطني ثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، ورقلة، الجزائر 2011، ص 05.
- ⁷ مسعود علي عمر قزيفة (2010)، القياس المحاسبي لتكاليف التلوث باستخدام قيمة العقارات، مجلة التجارة والتمويل، العدد 1، ص 170.
- ⁸ وليد ناجي الحياي: المشاكل المحاسبية ونماذج مقترحة، الأكاديمية العربية المفتوحة بالدنمارك، ص 41.
- ⁹ مهاوات لعبيدي (2014-2015)، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الصناعية بالجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، بسكرة، الجزائر، ص 82.
- ¹⁰ نفس المرجع، ص 85.
- ¹¹ لميس محمد محمود، عبد الرؤوف عفاة (2010) إستراتيجيات التنمية المستدامة للأراضي الزراعية في الضفة الغربية محافظة طوباس كحالة، مذكرة لنيل درجة الماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي، فلسطين، ص 28.
- ¹² بوشوك عز الدين، آتشي شعيب (06-07 جوان، 2006): التنمية المستدامة وأهم دوافع الاهتمام بها، ملتقى اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المدينة، الجزائر، ص 2.
- ¹³ رنوح ياسمين (2004-2005)، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر، رسالة ماجستير، الجزائر، ص- ص 130-131.
- ¹⁴ بودية فطيمة، كحلي فتية (27-29 جوان، 2013)، الملتقى الدولي الثاني حول المالية الإسلامية، طبيعة البعد الاقتصادي والاجتماعي لصناديق الاستثمار الإسلامية ومدى مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة - تونس -، ص 06.
- ¹⁵ عبد المطلب عبد الحميد (2001)، **العولمة واقتصاديات البنوك**، الدار الجامعية، الإسكندرية، القاهرة، ص 22.
- ¹⁶ بن تريح بن تريح (2005)، تكييف إدارة الأمن الصناعي في المؤسسة الاقتصادية وفق متطلبات المحافظة على البيئة -دراسة حالة مديرية الصيانة مجمع سوناطراك بالأغواط-، رسالة ماجستير، البليلة، الجزائر، ص-ص 85-86.
- ¹⁷ صالح عمر فلاح (2004)، التنمية المستدامة بين تراكم رأس المال الشمال واتساع الفقر في الجنوب، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سطيف، العدد 03، 2004، ص. 12.
- ¹⁸ بوهنقل زوليفة، دور الجماعات المحلية في حماية البيئة: حالة بلديات قسنطينة، رسالة ماجستير، جامعة متوري قسنطينة، الجزائر، -، ص. 36-37.