

آليات إرساء المحاسبة البيئية كمدخل من مداخل تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر

Mechanisms for establishing environmental accounting as an entry point for achieving sustainable development in Algeria

د/ عفاف لومايزية ♦، جامعة محمد الشريف مساعدي، سوق أهراس، الجزائر.

تاريخ الإرسال: 2020/01/10	تاريخ القبول: 2020/05/24
الكلمات المفتاحية	الملخص
المحاسبة البيئية، التكاليف البيئية، التنمية المستدامة.	تهدف الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. وخلصت الدراسة إلى أن المحاسبة البيئية تعتبر مصطلح نسبيًا ظهر مع زيادة الاهتمام بقضايا المحافظة على البيئة وحمايتها واستحداث التشريعات والقوانين الخاصة بها، وتعد الجزائر من أهم الدول التي تسعى من خلال سياستها إلى المحافظة على البيئة بالرغم من اعتمادها في اقتصادها على المحروقات التي تعتبر من أكثر السلع الملوثة إذا لم يتم التعامل معها بكل ملائم، وقد تجسد اهتمام الجزائر في المحافظة على البيئة في مشاركتها في العديد من البرامج سواء على المستوى العربي، الإفريقي والدولي، فضلا عن عقد العديد من الاتفاقيات الدولية، فالبعد البيئي للتنمية المستدامة يحتم على المؤسسات الصناعية مسايرة المستجدات في هذا الشأن، لا سيما فيما يخص تخفيض التكاليف البيئية الأمر الذي يؤدي إلى الاستخدام العادل للموارد.
Keywords	Abstract
<i>The aim of this study is to investigate the extent to which environmental accounting contributes to sustainable development in Algeria. The study concluded that environmental accounting is considered a relative term emerged with increased attention to issues of conservation and protection of the environment and the introduction of legislation and laws, Algeria is one of the most important countries that seek through its policy to preserve the environment, despite its dependence in its economy on fuel, which is one of the most polluting goods if not dealt with properly, Algeria's interest in preserving the environment has been reflected in its participation in many programs both at the Arab, African and international levels, as well as in the conclusion of many international agreements, The environmental dimension of sustainable development makes it imperative for industrial enterprises to keep abreast of developments in this regard, particularly in terms of reducing environmental costs, leading to equitable use of resources.</i>	Keyword, (Not less than three and not more than five words)

♦ المؤلف المرسل: د/ عفاف لومايزية، الإيميل: loumaiziaafef@gmail.com

1. مقدمة:

أصبح موضوع البيئة أحد الاتجاهات المهمة والحديثة التي حظيت باهتمام كبير في السنوات الأخيرة من قبل الباحثين والمتخصصين نظرا للأثر البالغ التي تحدثه على الحياة الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء، الأمر الذي أدى إلى عقد العديد من المؤتمرات والندوات التي استهدفت الحد من تفاقم المشكلات الناتجة عن التلوث البيئي، من خلال تفعيل القرارات الصادرة عن المؤتمرات العالمية والإقليمية، ومع تنامي ضغوطات الهيئات والجماعات الداعية لحماية البيئة استحدثت العديد من القوانين والتشريعات في هذا الشأن، وحيث أنه لا يمكن حماية البيئة وتنميتها بدون تكاليف ظهر دور المحاسبة في حل القضايا والمشاكل البيئية، وذلك بتوفيرها المعلومات المالية البيئية والتي تفيد الإدارة والمستثمرين في اتخاذ القرارات.

وفي ظل التوجه نحو تحقيق تنمية متعددة الأبعاد، أي التنمية التي تشمل الأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية أو ما يعرف بالتنمية المستدامة واهتمام المجتمع الدولي بإصدار المواثيق الدولية الرامية لحماية البيئة من الأضرار الناجمة عن التلوث وزيادة ضغوطات المجتمع المدني والجمعيات التي تطالب بالحفاظ على البيئة من خلال إزالة أو منع الضرر التي تتسبب فيه المؤسسة الاقتصادية وتلحقه بالبيئة والمحيط البيئي الذي تنشط فيه، أصبحت المؤسسات الاقتصادية مرغمة على الرضوخ لهذه المطالب والالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية، وهذا ما أدى إلى ظهور عناصر جديدة من التكاليف والالتزامات المتعلقة بالجانب البيئي.

1.1. إشكالية الدراسة:

وتبنت الجزائر في هذا الصدد استراتيجية عمدت من خلالها إلى التوفيق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والاستغلال الأمثل والرشيد والمستدام للموارد الطبيعية من خلال المشاركة في العديد من البرامج الدولية والإقليمية وعقد الاتفاقيات الدولية. انطلاقا مما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر؟

2.1. أسئلة الدراسة:

- هل تساهم المؤسسات الصناعية من خلال تطبيقاتها المحاسبية للتكاليف البيئية في حماية البيئة؟
- هل تساهم المعلومات المحاسبية عن الأنشطة ذات الأثر البيئي في تحقيق التنمية المستدامة؟

3.1. فرضيات الدراسة:

- تساهم المؤسسات الصناعية من خلال تطبيقاتها المحاسبية للتكاليف البيئية في حماية البيئة؛
- تساهم المعلومات المحاسبية عن الأنشطة ذات الأثر البيئي في تحقيق التنمية المستدامة.

4.1. منهج الدراسة: تم الاعتماد في هذه الورقة البحثية على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، المناسبين لإبراز مختلف المفاهيم المتعلقة بالمحاسبة البيئية، فروعها ونطاقها، وكذا تحليل وتفسير مختلف الأساليب التي تدرج ضمنها ودورها في استدامة التنمية.

5.1. نموذج الدراسة: تم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

أولاً: ماهية المحاسبة البيئية؛

ثانياً: واقع المحاسبة البيئية في الجزائر؛

ثالثاً: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة.

2. ماهية المحاسبة البيئية:

1.2. تعريف البيئة والتلوث البيئي: تعرف البيئة على أنها: " كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء

وبحار وأنهار وأراضي وغيرها من الموارد التي يشترك البشر غالباً في الاستفادة منها والاستمتاع بها".¹ كما تعرف بأنها: " رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما، وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته".²

أما التلوث البيئي فيعرف بأنه: " عبارة عن وجود مواد أو زيادة تراكيزها في نظام من الأنظمة البيئية مؤثرة على خواصه الكيماوية والفيزيائية والبيولوجية بحيث تجعل ذلك النظام لا يناسب حياة الكائنات الحية أو الاستخدامات الأخرى".³

2.2. تعريف المحاسبة البيئية: تعرف المحاسبة البيئية بأنها: " عبارة عن نظام للمعلومات يستهدف

جمع وتحليل البيانات الخاصة بالأحداث والتعريفات البيئية للمشروع بغرض إنتاج وتوصيل معلومات محاسبية لأصحاب المصلحة في المشروع".⁴

كما تعرف بأنها: " تحديد وقياس تكاليف الأنشطة البيئية واستخدام تلك المعلومات في صنع قرارات الإدارة البيئية بهدف تخفيض الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة البيئية وإزالتها عملاً بمبدأ (من يلوث يدفع)".⁵

وتعرف كذلك بأنها: " منهجاً للقياس والتقارير عن معلومات المشروع ذات التأثير البيئي للوفاء باحتياجات الأطراف المختلفة بالمجتمع سواء داخل أو خارج المشروع وبشكل يمكن من الرقابة وتقويم الأداء البيئي للمشروع".⁶

3.2. أهمية المحاسبة البيئية: تنبع أهمية المحاسبة البيئية في مساعدة الوحدات الاقتصادية في ما يلي:

7

- مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات التي من شأنها تخفيض التكاليف والأعباء البيئية؛
- توسيع نطاق عملية التقييم وتحليل الاستثمارات لكي يشمل الآثار البيئية المحتملة؛
- التوصل إلى قيم أفضل للتكاليف البيئية ولأداء العمليات والمنتجات وتسعيرها بدقة؛

- المساعدة في تطوير وتشغيل نظام إداري بيئي للوحدة ككل؛
- كون المحاسبة علماً اجتماعياً فإن ذلك يفرض عملياً ضرورة التفاعل مع مشكلة تلوث البيئة ونفاذ مواردها لأن تأخرها سيؤدي لتأخر هذا العلم مقارنة بالعلوم الأخرى مثل علم الاقتصاد والإدارة؛
- تستمد المحاسبة وجودها من اعتراف المجتمع بنتائجها من خلال وظيفتي القياس والتوصيل للمعلومات المالية والاقتصادية للمجتمع واستمرار الطلب على خدمات مهنة المحاسبة والتدقيق، مما يستلزم تلبية الاحتياجات المتزايدة للمعلومات البيئية والاجتماعية بجانب المعلومات المالية؛
- إن تجاهل قياس التكاليف البيئية الناتجة عن التلوث البيئي من شأنه أن يضلل العديد من مؤشرات قياس الأداء ويضخم النتائج.
- لغرض ترشيد القرارات الإدارية وضمان دقة المعلومات المحاسبية التي على أساسها يتم صنع القرارات الإدارية من خلال المساعدة على المفاضلة بين البدائل الإدارية وعند المفاضلة بين الالتزام وعدم الالتزام بالبرامج البيئية.

4.2. متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية: هناك متطلبات عديدة من الواجب توافرها لتطبيق نظام محاسبي يتلاءم مع خصوصيات المعلومات البيئية، يمكن تلخيصها كآتي⁸:

1.4.2. استحداث قواعد للنظام المحاسبي البيئي: عن طريق توفير حد أدنى من القواعد التي تلائم طبيعة النظام المحاسبي الذي يقوم بإنتاج مخرجات لأغراض بيئية وليس اقتصادية فحسب، ومنها:

- الملائمة للغرض البيئي بتوخي البساطة والدقة والوضوح؛

- الإفصاح عن الأنشطة البيئية للمؤسسة الاقتصادية كافة، التي تختلف من مؤسسة لأخرى ومن وقت لآخر في المؤسسة نفسها؛

- توحيد الممارسة البيئية في المؤسسات المماثلة، أي ضرورة تماثل إجراءات المحاسبة وأسلوبها بين المؤسسات المتشابهة، التي تتفق في طبيعة النشاط أو المورد الطبيعي والمواد الخام التي يتم التعامل بها، وذلك حتى يمكن إجراء المقارنة بينهما؛

- قابلية القوائم المالية للتدقيق الخارجي، إذ تظهر البيانات المختلفة لمجالات المساهمات المعبرة عن الأنشطة البيئية للمؤسسة بصورة مقبولة علمياً لإجراء التدقيق الخارجي حتى يمكن توثيق الصلة بين المؤسسة والبيئة عن طريق القوائم.

2.4.2. استحداث معايير للتقدير المحاسبي البيئي: إذ يتوجب استحداث معايير تلائم إعداد القوائم البيئية، وبخاصة في حالة انفصالها عن القوائم المالية التقليدية، ولعل ذلك يساهم في الاهتمام بنوعية البيانات التي تشملها القوائم البيئية، ويساهم في إظهار القوائم المالية بشكل ملائم، حتى تكون مقبولة ومفهومة من جانب مستخدميها، وهناك العديد من الاتجاهات التي تناولت موضوع الإفصاح عن البيانات المحاسبية البيئية وأهمها: أن يتم إلحاق نظام المحاسبة البيئية والبيانات المحاسبية البيئية بالنظام التقليدي

للمحاسبة المالية؛ أن يكون هناك نظام محاسبي بيئي مستقل وذلك حتى لا يتم الاكتفاء بالملاحظات والإيضاحات الملحقة بالبيانات المنشورة.

3.4.2. استحداث حسابات الأداء البيئي: تتمثل حسابات اقتصاديات الأداء البيئي وأصوله والتزاماته في

حسابات تاريخية، وأخرى احتمالية نعرضها على النحو الآتي:

أ. الحسابات التاريخية: وهي الحسابات التي تم الاعتراف بها محاسبياً نتيجة أحداث فعلية تأكدت فعلاً في تاريخ القوائم المالية، وتتمثل تلك الحسابات فيما يأتي:

- حسابات دورة الإيراد والمتحصلات النقدية: وتتضمن تلك الحسابات المؤكدة حسابات إيرادات الفوائد على الودائع لمواجهة الالتزامات البيئية الطارئة، مثل حساب تعويضات بيئية محصلة من الغير، وحساب تبرعات وإعانات بيئية.

- حسابات دورة النفقات والمدفوعات النقدية، ويمكن أن تضم الحسابات الآتية: حساب أصول ثابتة بيئية، حساب استثمارات بيئية، حساب مصروفات صيانة وإصلاحات عادية لفلاتر تنقية العادم أو للمرشحات، حساب أجور ومرتببات عمال ومهندسي تشغيل معدات تنقية العادم أو المرشحات، حساب مصاريف التدريب البيئي لموظفي الشركة؛

- حسابات دورة المخزون، وتشتمل على: حساب مخزون مواد تنظيف بيئية؛

- حساب مخزون مستلزمات ومهمات مكافحة التلوث؛

- حساب مخزون وقود وزيت معدة فلاتر تنقية العادم والمخلفات؛

- حساب مصاريف شراء مواد ومهمات بيئية؛

- حسابات دورة التمويل، وتتضمن حساب قروض طويلة الأجل لتمويل اقتناء الأصول الثابتة البيئية، حساب قروض برهن أصول ثابتة بيئية، حساب مصروف فوائد على قروض لتمويل مشروعات مكافحة التلوث.

- حسابات دورة الأجور، من أمثلة هذه الحسابات: حساب أجور ورواتب بيئية؛ حساب مكافآت وحوافز لعمال تنظيف البيئة؛

ب. حسابات احتمالية: وهي الحسابات التي تحدث نتيجة للاعتراف بالأحداث أو الظروف الطارئة في كل ظرف أو حالة لا تتأكد نتيجتها من ربح أو خسارة إلا عند وقوع أو عدم حدوث واحد أو أكثر من الأحداث غير المؤكدة في المستقبل، فالظرف البيئي الطارئ هو حالة قائمة في تاريخ القوائم المالية، وسوف تتراوح نتيجتها النهائية بأحداث قد تقع أو لا تقع في المستقبل، من أمثلة الحسابات الاحتمالية أو الطارئة القضايا البيئية التي لم يتم إصدار أحكام نهائية بها؛

- الالتزامات المحتملة المتعلقة بالأصول التي تم التخلص منها؛

- الالتزامات الجوهرية التي يمكن أن تحدث عند بيع أو التخلص من أصل أو موقع معين؛

- تأثير تكاليف المعالجة المتوقعة على تحديد صافي القيمة الممكن تحقيقها للأصول المعروضة للبيع.

5.2. معيقات تطبيق المحاسبة البيئية: سيتم عرض أهمها في ما يلي:⁹

1.5.2. تحديد العلاقة السببية بين التصرف المخالف والضرر الناشئ عنه: يثير هذا العامل عدة مشاكل منها:

أ. المسافة: قد يكون هناك مسافة تفصل بين مصدر الضرر وبين المكان الذي حدث فيه الضرر، كتلوث الهواء الجوي أو تلوث المياه بالنفايات المشعة أو التلوث بالأدخنة الذي لا يعرف حدوداً معينة.

ب. صعوبة تحديد حجم الخسائر أو تقدير التعويض: من الصعب تقدير التعويض في حالة التلوث، كما في حالة التلوث الكيميائي الذي لا تظهر آثاره بصورة فورية، ولكنها تظل كامنة ثم تظهر بعد عدة سنوات.

ج. صعوبة تحديد أنواع التلوث: ففي بعض الحالات التي تصيب النبات أو الحيوان أو حتى المباني يصعب تحديد مصدر التلوث الذي يسبب الضرر أو نوعه والذي يحدث نتيجة تفاعل عدة أنواع من التلوث، وذلك كما في حالة تلوث مياه الأنهار بإلقاء النفايات أو بتصريف مياه المصانع.

د. صعوبة حصر آثار التلوث: فمن الثابت علمياً أن مصادر التلوث لا تحدث نتائج متماثلة دائماً ذلك لأن الظروف الطبيعية تؤدي دوراً مهماً في هذا المجال، فإلقاء نفايات ملوثة في النهر لا يحدث الأضرار ذاتها خلال مدة حركة المياه، وهناك أيضاً عوامل أخرى مثل الرياح والشمس والضباب يمكن أن تؤثر في التلوث الجوي، وهنا يصعب إسناد الأضرار إلى مصدر محدد، ومن ثم يصعب القياس الخاص بهذه الأضرار.

2.5.2. صعوبة تحديد مسبب التلوث بشكل نهائي: في المسؤولية القانونية ينبغي أن يكون المتسبب في الضرر محددًا، فمن الصعب تحديد المتسبب في الضرر كما في حالة التلوث الجوي من الأدخنة المتطايرة من عوادم السيارات أو من المصانع وذلك لتعدد الأشخاص المسؤولين عن هذه الأضرار.

3.5.2. صعوبة حصر نوع الأضرار التي تلحق بالبيئة: نظراً لصعوبة إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل حدوث الضرر في حالة الضرر البيئي، فإن مسألة حصر الأضرار تصبح ضرورية من أجل تقدير قيمة التعويض، وهي مسألة من الصعب قياسها لأنها تختلف من حالة إلى الأخرى، فضلاً عن أن القياس هنا يتم بصورة تقريبية وتتدخل به العوامل الشخصية والتقديرية.

4.5.2. التنوع في أشكال الضرر البيئي: إن تأثير المشروعات على البيئة المحيطة بها يكون إما على الظروف الطبيعية أو الظروف الاجتماعية والثقافية وبالنسبة للجوانب الخاصة بالظروف الطبيعية، فإنه يسهل الوقوف عليها نسبياً وما بها على شكل التكاليف اللازمة لوقاية البيئة الطبيعية المحيطة من التدهور والفساد والتلوث.

5.5.2 . اختلاف الثقافات وأثرها على تطور الاتصالات بين المحاسبة والمهن الأخرى: قد يتمتع العاملون في مجال البيئة وكذلك الفنيين بالثقافة البيئية، ولديهم الخبرة الفيزيائية حول تدفق الطاقة والماء والمواد الأخرى ضمن المنظمة، إلا أنهم قد لا يمتلكون المعرفة الكافية بكيفية قيد هذه الأمور في السجلات المحاسبية ومن جانب آخر فإن المحاسبين والمراقبين الماليين لديهم كافة المعلومات المحاسبية إلا أنه غالبا ما تكون معرفتهم محدودة بالبيئة التي تواجه المنظمة، وفي تدفقات الموارد الفيزيائية.

6.2. علاقة المحاسبة البيئية بالتلوث البيئي:

1.6.2. البعد البيئي للمعلومات المحاسبية : إن استخدام الشركة للمعلومات ومن ضمنها المعلومات البيئية يعطي صورة شاملة عن وضع الشركة في المجتمع، فالشركة باعتبارها كيانا مستقلا تعتمد على مؤشر الربح القائم على تعظيم العائد أو تخفيض التكاليف، إلا أنه نتيجة لمسؤولية الشركة تجاه الأطراف الخارجية والمجتمع والبيئة المحيطة بها، فإنها تكون ملتزمة بتحمل الالتزامات لمقابلة تلك المسؤولية تجاه هذه الأطراف سواء كانت هذه المسؤولية اجتماعية أو بيئية، وتتوافر معلومات عن مسؤولية الشركة تجاه الأطراف الخارجية والبيئة المحيطة بها يمكن أن يتغير هدف الشركة من مجرد تحقيق الربح إلى هدف خدمة المجتمع أو المحافظة على البيئة بجانب تحقيق الربح.

إن اهتمام معظم الشركات في الماضي كان ينصب على مدى التطابق مع التشريعات والقوانين البيئية، ولم تكن تلك الشركات تولي الاهتمام بتضمين التكاليف البيئية الحالية والمستقبلية عند التحليل والتخطيط التشغيلي، إلا أن هذه النظرة تغيرت حاليا وأصبحت مرفوضة للأسباب التالية:¹⁰

- تغير القوانين والتشريعات المتعلقة بالأمان والصحة والبيئة وبصورة مستمرة ومنكرة؛
- زيادة الاهتمام بمجالات الصحة والأمان حيث ارتبط هذا الاهتمام بزيادة التوقعات بأن تهتم الشركات كذلك بالبيئة؛
- افتقاد الشركة إلى الخبرة في تصميم المنتج أو العمليات الجديدة نتيجة عدم الاهتمام باعتباريات الصحة والأمان البيئي؛

- العلاقة المتنامية ما بين البيئة والموارد الطبيعية التي تستند عليها التنمية الاقتصادية، وقد أشارت العديد من المؤشرات الاقتصادية إلى القصور في الأخذ بالاعتبارات البيئية في الحساب؛

- عدم تناسب طرق قياس التكلفة والأساليب المحاسبية التقليدية مع بيئة التصنيع الحديثة، إذ حلت محلها أدوات وأساليب أكثر ملائمة.

2.6.2. الإجراءات الاقتصادية المتعلقة بحماية البيئة وعلاقتها بالمحاسبة: يمكن حصر الإجراءات الاقتصادية المتعلقة بحماية البيئة في الآتي¹¹:

أ. الجباية البيئية: وحسب تعريف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية للجباية البيئية، فهي تضم كلا من : الضرائب، الرسوم والإتاوات التي يتشكل وعاؤها من ملوث، منتوجا أو خدمة تؤدي إلى تخريب البيئة، أي

أنها تترجم في شكل اقتطاع الموارد المتجددة وغير المتجددة، ويتم دراسة الجباية البيئية من خلال الرسوم البيئية أساسا. تعرف الرسوم البيئية على أنها الاقتطاعات النقدية المفروضة من قبل الحكومة على المؤسسات لقاء استخدامها للبيئة وعناصرها وإلحاق الضرر بها، بهدف جعل خيار المستهلك يقع على البديل الأقل تلويثا للبيئة.

تنقسم الرسوم البيئية إلى نوعين رئيسيين هما:

- **رسوم الانبعاث** : الرسوم المفروضة على إطلاق الملوثات في الهواء أو الماء أو التربة، يتم حسابها على أساس كمية وفرع التلوث.
- **رسوم المنتج**: الرسوم الموضوعة على السلع المضرّة بالبيئة عند استخدامها في العملية الإنتاجية، استهلاكها أو عند التخلص منها.

ب. حقوق التلوث: تسمى أيضا الرخص القابلة للتداول في السوق، وتعني الحدود العليا لمستويات

الانبعاثات التي يتم تحديدها من قبل الجهات الرسمية، وكذا المتاجرة بها ضمن حدود وقوانين معينة.

ج. الإعانات الممنوحة: يكون ذلك عن طريق قيام الحكومة بإعانة مباشرة عن كل وحدة تلويث تقوم المؤسسة بمعالجتها قبل إلقائها في الموارد البيئية، ولكي تقوم الحكومة بتقديم مثل هذه الإعانات فهي مضطرة إلى زيادة مواردها، ومن المحتمل أن يتم ذلك برفع المستوى العام للضرائب، المحتمل أن يتم ذلك برفع المستوى لأن تقديم الإعانات يتطلب تقديرا دقيقا لتكاليف أضرار ومعالجة وحدات التلوث.

3. واقع المحاسبة البيئية في الجزائر : لقد حظي موضوع المحاسبة البيئية بعد تراكم الأعباء الملقة على عاتق المجتمع باهتمام الهيئات الدولية والمنظمات الإنسانية والجمعيات العالمية وجماعات حماية البيئة ففي مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية المنعقدة عام 1993 أقرت الفقرة (64) من الأجندة إلى ضرورة إظهار الحسابات القومية لكل بلد النشاطات الاقتصادية والحسابات البيئية بما فيها كافة التدفقات النقدية والمادية والتي تضمن العلاقات المتبادلة بين النشاط الاقتصادي والبيئية، والجزائر كغيرها من الدول لم تكن بمنأى عن هذا التوجه.

1.3 التشريعات الدولية المتعلقة بالبيئة: أصدرت لجنة معايير المحاسبة Financial Accounting

(FASB) Standar Board في عام 1975 تصريحا يختص بالمحاسبة عن الطوارئ و ذلك مساعدة للمحاسبين في تحديد المواقف المحتملة للتكاليف مستقبلا، التي يجب تضمينها محاسبيا في القوائم المالية. في 1976 صدر تفسير لما جاء في تصريح 1975 من حيث التقدير المقبول لمبلغ الخسارة المقدر، أن ما جاء في تصريح 1975 لا يعطي مبرر التأجيل في تسجيل التكاليف التقديرية لمعالجة نظافة البيئة. ويعد موضوع المحاسبة عن المسؤولية البيئية من المواضيع التي ازداد الاهتمام بها من قبل المنظمات المحاسبية المهنية و الأكاديمية في الدول المتقدمة ، ونورد بعض الأمثلة عن ذلك الاهتمام في الآتي :¹²

1.1.3 معيار FASB رقم 05: ينص هذا المعيار على ضرورة الاعتراف بالالتزام في القوائم المالية إذا كان مبلغ الخسارة محتملا، ويمكن تقديره بدرجة معقولة من الدقة، أما إذا كان احتمال الخسارة ضعيفا فلا يشار إليها، فهذا المعيار يساعد في تفسير القاعدة المالية.

2.1.3 معيار FASB رقم 11: ينص على ضرورة تسجيل الالتزام البيئي إذا أمكن تحديد الخسارة، حيث يعترف بالمبلغ الواقع داخل المدى، أما إذا صعب تحديد المبلغ داخل هذه الحدود، فيؤخذ بالحد الأدنى وبشكل معقول بحيث ينبغي الإفصاح عنه.

3.1.3 المعيار المحاسبي الدولي IAS رقم 41: يصف المعيار المحاسبي الدولي الحادي والأربعون المعالجة المحاسبية وعرض البيانات المالية والإفصاحات المتعلقة بالنشاط الزراعي، وهو موضوع غير موضح في معايير محاسبية دولية أخرى، النشاط الزراعي هو إدارة التحويل الحيوي للنباتات أو الحيوانات الحية (موجودات حيوية) من قبل منشأة من أجل البيع إلى محصول زراعي أو إلى موجودات حيوية إضافية.

4.1.3 معيار الإبلاغ الدولي IFRS رقم 06: يهدف هذا المعيار إلى : استكشاف وتقييم الموارد الطبيعية

تحديد القوائم المالية لاستكشاف وتقييم الموارد الطبيعية، أسس الاعتراف بأصول الاستكشاف والتقييم، أسس قياس أصول الاستكشاف والتقييم، تحديد السياسات المحاسبية، محددات الإفصاح .
- في عام 1991 أصدر معهد المحاسبين القانونيين البريطاني عددا من الإشارات عن الموضوعات البيئية وذلك ضمن تقرير بحث عن إعداد التقارير البيئية، تكاليف الأداء البيئي والالتزامات البيئية بالاشتراك مع هيئة المعايير الكندي المالي (Canadian Institute of Chartered Accounting (CICA)
- في ديسمبر 1994 أصدرت اللجنة التنفيذية للمعايير المحاسبة (ACSEC) المعيار رقم (SOP94-6) اختص في الإفصاح عن المخاطر و عدم التأكد.

- أصدرت اللجنة الخاصة بالتقارير المالية في 1994 تقرير بعنوان " تطوير إعداد تقارير المشروعات"، وكانت توصيات هذه اللجنة ممثلة في أربع تغييرات هي:

- ❖ تطوير نموذج معلومات المشروع؛
- ❖ تحسين عرض القوائم المالية؛
- ❖ تطوير المراجعة؛
- ❖ تسيير عملية التغيير نظرا لحاجة مستخدمي التقارير إلى معلومات غير مالية و أخرى خاصة بالتشغيل.

- في عام 1994 فقد أصدر معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي معيار (1-SOP96) لمعالجة الالتزامات البيئية، وقد تضمن هذا المعيار إرشادات مكثفة لم تكن موجودة من قبل المحاسبين و التي تختص بالمحاسبة البيئية.

إن المنظمات المهنية و الجهات الفيدرالية الحكومية بأمريكا قد تعاملت بشكل جماعي في موضوع المعايير و الإرشادات المحاسبية، ومن بين الأمور التي تم مناقشتها ما يلي:

- مشكلة ممارسة تطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها والموضوعات المتعلقة بالبيئة، وكيفية

معالجتها في القوائم المالية (GAAS Generally Accepted Accounting Standars) ؛

- التعرف على الأمور البيئية التي تحتاج إلى معيار محاسبي صادر عن جهة مسؤولة وإمكانية تقييمه. لقد توصلت هذه اللجنة إلى توصيتين:

- أن المعيار المحاسبي مطلوب للتعرف على الالتزامات البيئية و قياسها؛

- مطالبة معدي و مستخدمي القوائم المالية بمعرفة القوانين الفدرالية المتعلقة بالمعالجات البيئية، ومفاهيم الالتزام المشترك و المتعدد.

2.3. التشريعات الجزائرية المتعلقة بحماية البيئة: تنشط المؤسسات الصناعية في ظروف تناسبية تحتم عليها السعي المستمر لتحسين أدائها، من خلال إتباع الخطط اللازمة للوصول إلى تحقيق أهدافها، وذلك في ضوء مراعاة الحفاظ على البيئة كجزء من مسؤوليتها البيئية بشكل خاص و الاجتماعية بشكل عام.

يتوقف نجاح المؤسسات الصناعية في قيامها بدورها اتجاه البيئة، على التزامها بثلاثة معايير هي: ¹³
- الاحترام و المسؤولية بمعنى إحترام المؤسسة للبيئة الداخلية (العاملين) والبيئة الخارجية (أفراد المجتمع)؛

- دعم المجتمع و مساندته؛

- حماية البيئة: سواء من حيث الالتزام بتوافق المنتج مع البيئة، أو من حيث المبادرة بتقديم ما يخدم البيئة والمشاركة في حل المشاكل البيئية والتقليل منها.

1.2.3. إستراتيجية الجزائر في تبني المسؤولية البيئية: عملت الجزائر على وضع إستراتيجية عمل ترمي إلى حماية البيئة، تهدف إلى التوفيق بين التنمية الاقتصادية، الاجتماعية و الاستغلال الرشيد و المستديم للموارد الطبيعية، ضرورة التخفيف و التقليل من الملوثات و الأضرار و المخاطر التي تهدد الصحة العامة، و اتخاذ التدابير اللازمة لمعالجة المشاكل البيئية كالتخلي عن كل بقايا الدعم المالي، الذي يشجع على الاستخدام المفرط لموارد الطاقة و تمويل حماية البيئة.

تعد الجزائر من أهم الدول التي تسعى من خلال سياستها إلى المحافظة على البيئة بالرغم من اعتمادها في اقتصادها على المحروقات، التي تعتبر من أكثر السلع الملوثة إذا لم يتم التعامل معها بشكل ملائم ومسؤول، وقد تجسد اهتمام الجزائر في المحافظة على البيئة بمشاركتها في عديد البرامج نذكر منها:

- على المستوى العربي: المشاركة في مجلس وزراء البيئة العرب و شغلت الجزائر فيه منصب رئاسة منطقة المغرب العربي.

- على المستوى الإفريقي: شاركت الجزائر في الاجتماعات الإفريقية المنعقدة لمؤتمر مابوتو بالموزمبيق سنة 1961، والذي كان حول التسيير المدمج والمستديم للمناطق الساحلية.

- على المستوى الدولي: يمكن تقسيم مشاركة الجزائر دوليا كما يلي:

أ. العلاقة مع الهيئات الدولية:

- برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنبثق من هيئة الأمم المتحدة وهي عبارة عن هيئة تسيير النشاط البيئي في العالم.

- مؤتمر الأمم المتحدة من أجل التنمية المستدامة، حيث تعتبر الجزائر عضوا دائما، تنشط فيه بشكل فعال، وهذا راجع لحضورها المنتظم والفعال.

ب. العلاقة مع الاتفاقيات الدولية:

- المشاركة في مؤتمر "كيوتو" باليابان في ديسمبر 1661 ؛

- المشاركة في مؤتمر الأطراف للاتفاقية الدولية حول التنوع البيولوجي.

4. مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة : يعد موضوع التنمية المستدامة مثالا

للموضوعات البيئية الهامة والتي تستلزم إجراء تغيير في مضمون النمو ومحتواه ليصبح أقل ميلا إلى استخدام الموارد بشكل يحقق المساواة بين الأجيال، ولتحقيق التنمية المستدامة ينبغي أن يمثل موضوع حماية البيئة حصة معتبرة ضمن قائمة أولوياتها، ولعل إدراج أساليب المحاسبة البيئية يعد من أهم وسائل الحفاظ على البيئة وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة.

1.4 التنمية المستدامة وأبعادها:

1.1.4 تعريف التنمية المستدامة: عرف مؤتمر ريو التنمية المستدامة أنها "ضرورة انجاز الحق في

التنمية بحيث يتحقق على نحو متساو توازن الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل¹⁴

2.1.4 أبعاد التنمية المستدامة: يشمل مفهوم التنمية المستدامة عدة أبعاد متداخلة فيما بينها، حيث

أن التنمية المستدامة تنمية بثلاثة أبعاد متفاعلة وكل بعد يتكون من مجموعة عناصر،¹⁵ وسنوضح ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم 01: أبعاد التنمية المستدامة وعناصرها

الأبعاد الاقتصادية	الأبعاد الاجتماعية	الأبعاد البيئية
--------------------	--------------------	-----------------

النظم الإيكولوجية	المساواة في التوزيع	النمو الإقتصادي المستديم
الطاقة	الحراك الإجتماعي	كفاءة رأس المال
التنوع البيولوجي	المشاركة الشعبية	إشباع الحاجات الأساسية
الإنتاجية البيولوجية	التنوع الثقافي	العدالة الإقتصادية
القدرة على التكيف	إستدامة المؤسسات	

المصدر: موزارين عبد المجيد، محمد أمين بريري، قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية في ظل التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة، مجلة العوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر،

المجلد 01، العدد 01، ديسمبر 2017، ص 27.

2.4. مؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر : لا تتوفر الدول العربية بعد على نظام بيانات ملائم لوصف البيئة الطبيعية وتفاعلها مع الاقتصاد، حيث لا تستعمل مؤشرات مناسبة لتقييم تطبيق برامج التنمية المستدامة، وذلك لأسباب مختلفة نذكر منها: قلة المعرفة أو الخبرة، وعدم كفاية الوسائل البشرية والمادية، ضمن القيود الكبيرة في هذا المجال عموما، ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أن جهودا قد بذلت على مستوى هذه الدول من أجل وضع مؤشرات وطنية للتنمية المستدامة في إطار تطبيق جدول أعمال القرن الواحد والعشرين فقد تم تعيين هيئات في هذه البلدان للتنسيق بين فعاليات هذا البرنامج، وتتولى هذا التنسيق في الجزائر وزارة إعداد التراب والبيئة وكتابة الدولة في البيئة في المغرب، والوكالة الوطنية لحماية البيئة من خلال المرصد التونسي للبيئة من أجل التنمية المستدامة في تونس¹⁶. ويوضح الجدول التالي مؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر:

الجدول رقم 02: مؤشر التنمية المستدامة في الجزائر

جيدة	بعض البيانات الجيدة ولكنها ناقصة	ضعيفة
<ul style="list-style-type: none"> ■ محاربة الفقر ■ تغيير أنماط الاستهلاك ■ مستوطنات بشرية ■ التخطيط والإدارة المتكاملة ■ للموارد الأرضية ■ محاربة إزالة الغابات ■ محاربة التصحر والجفاف ■ الاستغلال المستدام للجبال ■ دعم التنمية الزراعية والريفية ■ المستدامة ■ البيوتكنولوجيا 	<ul style="list-style-type: none"> ■ إدماج الإشكالية البيئية والتنمية في عملية اتخاذ القرار ■ حماية الجو ■ الحفاظ على التنوع البيولوجي ■ الموارد المائية ■ المواد الكيماوية السامة ■ المزارعون ■ الموارد و الآليات المالية ■ التكنولوجيا والتعاون وبناء القدرات ■ العلم في خدمة التنمية 	<ul style="list-style-type: none"> ■ التعاون و التجارة الدوليان ■ الحفاظ على التنوع البيولوجي ■ المزارعون ■ الترتيبات المؤسسية الدولية.

المحيطات، البحار، المناطق الساحلية ومواردها البيولوجية	المستدامة
نفايات خطرة	التعاون الدولي من أجل بناء القدرات.
التربية والتوعية العامة والتدريب.	الصكوك القانونية الدولية
	الإعلام من أجل اتخاذ القرارات.

المصدر: جميلة الجوزي، أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية، المؤتمر الدولي سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، يومي 20 و 21 نوفمبر 2012، ص75.

3.4. دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة : قبل التطرق إلى دور المحاسبة البيئية في

تحقيق التنمية المستدامة، سيتم التطرق إلى دور الذي تلعبه في حماية البيئة أولاً:

• دور المحاسبة البيئية في الحفاظ على البيئة:

لا يعتبر دور المحاسبة سلبيا للمحافظة على البيئة، فالمحاسبة تقدم المعلومات اللازمة التي يتم على أساسها اتخاذ القرارات التي تؤدي إلى تبعات اقتصادية واجتماعية، وإذا كانت أنشطة المؤسسات الصناعية تؤدي إلى التأثير على البيئة بطريقة غير ملائمة، فإن المحاسبة تكون مسؤولة على الأقل عن الإفصاح عن هذه الآثار.

• فكيف يمكن أن تساهم المحاسبة في الحد من التلوث؟

عادة ما يكون دافع الريج هو الدافع الرئيسي لأنشطة المشتريات، ويتطلب هدف تعظيم الريج علاوة على العوامل الأخرى تخفيض التكاليف إلى أدنى حد في أي مستوى من مستويات النشاط، بحيث أن تخفيض التكاليف الخاصة يعتبر شرطا أساسيا لتعظيم الأرباح الخاصة، والتكاليف الخاصة هي تلك الموارد المستخدمة أو المستنفذة في أداء نشاط المشروع والممكن قياسها، ولا يتضمن تعظيم الريج تلك التكاليف الإضافية التي يتحملها الآخرون ومن أمثلة هذه الموارد: تلوث الهواء والماء والمصانع والأضرار بالأماكن السكنية والصناعية.

هناك طلب كبير على معلومات المسؤولية البيئية للشركات من مستخدمي البيانات المحاسبية مثل المستثمرين، أعضاء مجلس الشعب، السياسيين والاقتصاديين، وهي ليست دائما متاحة، وقد تحاول بعض المنشآت إعداد تقارير شاملة وغير منحازة ودقيقة بقدر الإمكان بينما بعض المنشآت قد تعتبر بدون مبادئ وبدون مهنية وتفترق على الخبرة المحاسبية، فقد تطبق أساليب محاسبية مضللة ما يؤدي إلى

تشجيع العمليات التي تؤدي إلى تلوث البيئة.¹⁷

تلعب محاسبة التكاليف البيئية دورا كبيرا في تحقيق التنمية المستدامة، فهذه التكاليف تتضمن احتساب تكلفة الإجراءات المطلوبة لتغيير مستوى النشاط الاقتصادي إلى المستوى المستديم فهي تتضمن:¹⁸

- تكاليف الإجراءات القوية للإصلاح؛

- تكاليف بدائل التحسين لاستنفاد الموارد الطبيعية؛

- تكاليف التغيير المباشر من الأنشطة الملوثة بيئياً إلى الأنشطة النظيفة.
- ويمكن القول أن المحاسبة البيئية تساهم في دعم سياسة التنمية المستدامة من خلال¹⁹:
- تحمل المنشأة لتكاليف منع الأضرار البيئية أو تجنبها (سواء بالماء أو الهواء أو التربة أو الإنسان أو الحيوان) في الوقت الحاضر أو في المستقبل نتيجة لمزاولتها لنشاطاتها المختلفة؛
- اعتبار تكلفة المحافظة على البيئة و حمايتها ضمن تكلفة الإنتاج، مما أدى إلى دخول التكاليف البيئية والاجتماعية في دائرة الوظيفة المحاسبية ؛
- تطوير نظام التكاليف ليشمل الجوانب المالية والاقتصادية لأداء التكاليف البيئية كلها، وضرورة تحليل الأداء البيئي لإحداث المنظمة وبيان انعكاس ذلك على تكاليف الإنتاج وأسعار البيع؛
- تقييم كفاءة استخدام المواد الخام؛
- تقييم كفاءة استخدام مصادر الطاقة؛
- المساهمة في اكتشاف مصادر جديدة للمواد الخام والطاقة؛
- الإفصاح عن المطلوبات الناشئة بسبب التعويضات عن الأضرار البيئية في الموارد الطبيعية إعداد تقارير دورية عن الموارد الطبيعية من أجل إنجاز وظيفة الرقابة والمتابعة البيئية، لإعلام إدارة الشركة بمستوى الأداء البيئي للشركة، وإعلام المجتمع بالأنشطة البيئية للشركة.
- من هذا المنطلق استجابت المحاسبة لأفكار التنمية المستدامة للمساهمة في المحافظة على البيئة، واتخذت الاستجابة صوراً شتى، وهذا بدوره دفع كافة فروع المحاسبة إلى الاهتمام بالبيئة سعياً وراء تحقيق التنمية المستدامة، وفي ما يلي استعراض لأثر البيئة والتنمية على فروع المحاسبة بما يدعم التنمية المستدامة:²⁰
- **محاسبة الموارد الطبيعية:** تلعب الأصول الطبيعية دوراً رئيسياً في دعم اقتصاديات الدول المختلفة، وفي دعم المركز التنافسي للمشروعات الاقتصادية وتحقيق التوازن البيئي بالمعدلات المطلوبة بين خطط التصنيع للشركات الصناعية التي تقع جغرافياً في مناطق تكاثر هذه الموارد، وبين أهداف تنمية هذه الموارد والمحافظة عليها، لان الإنسان بفعل أنشطته المختلفة تمادى على البيئة مسبباً لها التلوث بشتى أشكاله فحصل اختلال في الاتزان البيئي. فالتنمية المستدامة للموارد الطبيعية تتلخص في إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عبر تحسين مستوى الكفاءة، وإحداث تغيير جذري في أسلوب الحياة، وتغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي. بناء على ذلك بدأت مهنة المحاسبة بالاهتمام بمحاسبة الموارد الطبيعية، ومن أهم المبررات التي أدت إلى ضرورة التفكير في إجراء تقييم للأصول الطبيعية وتوفير بيانات محاسبية عنها، هو التطور الذي حدث بالنسبة لمتخذي القرارات الاستثمارية من حيث اهتمامهم وطلبهم المتزايد نحو الإفصاح عن المعلومات المحاسبية غير المالية اللازمة لاتخاذ القرارات وخاصة المعلومات

المتعلقة بالموارد البيئية والطبيعية، وتوجيه مؤسسات الأعمال نحو المساهمة في تحقيق التوازن بين البيئة، والتنمية المستدامة، لأن أهم الأهداف التي تسعى المحاسبة إلى تحقيقها في هذا المجال هو محاولة الربط بين القيم العينية والقيم النقدية لعناصر الموارد الطبيعية.

استنادا إلى ما تقدم يمكن القول أن محاسبة الموارد الطبيعية تساهم في دعم سياسة التنمية المستدامة من خلال:

- تقييم كفاءة استخدام المواد الخام؛
 - تقييم كفاءة استخدام مصادر الطاقة؛
 - المساهمة في اكتشاف مصادر جديدة للمواد الخام والطاقة؛
 - الإفصاح عن المطالبات الناشئة بسبب تعويض الأضرار البيئية في الموارد الطبيعية؛
 - إعداد تقارير دورية عن الموارد الطبيعية من أجل إنجاز وظيفة الرقابة والمتابعة البيئية، لإعلام إدارة الشركة بمستوى الأداء البيئي للشركة، وإعلام المجتمع بالأنشطة البيئية للشركة؛
 - المساهمة في تحديد العوائد المتحققة من تطبيق سياسات التنمية المستدامة.
- **محاسبة الدخل القومي:** تجاهل محاسبو الدخل القومي ولفترة طويلة دور الطبيعة في العملية الإنتاجية، لذلك وفي غياب المحاسبة القومية لبعض المجتمعات قد يؤدي ذلك إلى تناقض المعلومات على مستوى المنظمة. حيث تعاملوا مع الخدمات البيئية على أنها سلع مجانية تقع خارج نطاق علم الاقتصاد، وهكذا فعند تقدير القيمة المضافة أو الناتج المتحقق في القطاع الرئيسي كان المحاسبون لا يضيفون أية قيمة إلى الكلفة الحقيقية للموارد الطبيعية التي كانت تستغل، كذلك فإن الفضلات والنواتج الضارة للمصانع والشركات والحكومات يتم تجاهلها في الحسابات القومية حتى لو كانت تسبب تكاليف اقتصادية أعلى عن طريق علاج المرضى وارتفاع معدل الوفيات إضافة إلى الخسارة المعنوية الناتجة عن تلوث الطبيعة، لذا تزايد الانتقاد الموجه لمؤشرات الاقتصاد الكلي المستخدمة، نتيجة لتلك الانتقادات وتزايد الاهتمام بالتنمية المستدامة للمحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية، أضى من الضروري العمل على تطوير نظام الحسابات القومية التقليدية لكي يكون قادر على إعطاء صافي الناتج المحلي، أي الناتج المعدل بيئياً لكي يتمكن صانعو القرارات على مستوى الاقتصاد الكلي من صياغة السياسات الاقتصادية الكلية والتي من شأنها أن تعمل على إعادة النظر في تقييم الاقتصاد الكلي.

استنادا لما تقدم يمكن القول أن محاسبة الدخل القومي تساهم في دعم سياسة التنمية المستدامة من خلال:

- إرجاع الضرر الذي تسببه دولة للبيئة إلى الدولة المسببة للضرر وفي ظل الشروط المحاسبية يمثل هذا الضرر التزام وطني يجب أن يظهر في حسابات الدولة المسببة للتلوث؛

- تعديل صافي الناتج المحلي بما يعكس التدهور البيئي وذلك، من خلال إدراج التكاليف الاعتبارية لاستهلاك الموارد البيئية من طرف الاقتصاد؛
- استخراج العائد المتوقع للشركة الناتج عن استخدام سياسة التنمية المستدامة.
- **محاسبة الكلفة:** يعد التحليل الاقتصادي الكلي المفتاح الرئيسي لرسم السياسات المتعلقة بمشكلات البيئة، وفهم العلاقة ما بين النمو والبيئة من جهة وتحليلات الكلفة والمنفعة التي تشكل جانباً مهماً في التحليل من جهة ثانية.
- تلعب التكاليف البيئية دوراً كبيراً في تحقيق التنمية المستدامة، فهذه التكاليف تتضمن احتساب كلف الإجراءات المطلوبة لتغيير مستوى النشاط الاقتصادي إلى المستوى المستديم فهي تتضمن:
 - تكاليف إجراءات التقوية للإصلاح؛
 - تكاليف بدائل التحسين لاستنفاد الموارد الطبيعية؛
 - تكاليف التغيير المباشر من الأنشطة الملوثة بيئياً إلى الأنشطة النظيفة.
- استناداً إلى ما تقدم يمكن القول أن محاسبة الدخل القومي تساهم في دعم سياسة التنمية المستدامة من خلال:
 - تحمل المنشأة لتكاليف منع الأضرار البيئية أو تجنبها (سواء بالماء أو الهواء أو التربة أو الإنسان أو الحيوان) في الوقت الحاضر أو في المستقبل نتيجة لمزاولتها المختلفة؛
 - اعتبار تكلفة المحافظة على البيئة وحمايتها ضمن تكلفة الإنتاج، مما أدى إلى دخول التكاليف البيئية والاجتماعية في دائرة الوظيفة المحاسبية؛
 - تطوير نظام التكاليف ليشمل الجوانب المالية والاقتصادية لأداء التكاليف البيئية كلها، وضرورة تحليل الأداء البيئي لإحداث المنظمة وبيان انعكاس ذلك على تكاليف الإنتاج وأسعار البيع.
- **المحاسبة الإدارية:** إن تزايد ضغوط الأطراف ذوي المصالح على إدارة منشآت الأعمال بشأن المحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة أدى إلى توجيه الأنظار نحو ضرورة بناء إطار شامل للمحاسبة الإدارية البيئية يساعد إدارة المنشآت في ترشيد عملية اتخاذ القرارات، وأكدت بعض الدراسات إن الكلف البيئية لا يتم تضمينها غالباً في سجلات المحاسبة الإدارية، والمحاسبة الإدارية البيئية تساهم في دعم سياسة التنمية المستدامة وحماية البيئة من خلال:
 - دمج البيئة في قرارات الاستثمار الجارية الرأسمالية؛
 - إشراك المحاسبين الإداريين ضمن فريق عمل لتبني مدخل إستراتيجي للمحاسبة الإدارية وتقييم الأداء يؤخذ الشأن البيئي في الاعتبار عند تفعيلهما؛
 - ترشيد القرارات الاقتصادية لمستخدمي القوائم المالية فيما يتعلق بتقييم مدي وفاء المنشأة بمسئوليتها تجاه تنمية وتطوير أنشطتها؛

- استخدام وحدات القياس النقدية والعينية في إعداد التقارير البيئية؛
 - توفير قاعدة معلومات لنظم الإدارة البيئية الاستراتيجية، واتخاذ قرارات الإدارة الداخلية.
 • **المحاسبة المالية:** تمثل المحاسبة المالية البيئة قاعدة المعلومات الأساسية لنظام المحاسبة الإدارية البيئية، حيث يقوم نظام المحاسبة الإدارية البيئية بتشغيل المعلومات البيئية الطبيعية أو العينية، بالإضافة إلى المعلومات المالية المستمدة من نظام المحاسبة الإدارية البيئية بهدف زيادة كفاءة الإنتاج، لذا أصبح نجاح المنشأة لا يقاس فقط من خلال الربحية بل يجب أن يقاس بأخذ عوامل أخرى داخل الشركات بنظر الاعتبار، لذا تزايدت احتياجات مستخدمي القوائم والتقارير المالية إلى الإفصاح عن الأداء البيئي للمنشآت لمواجهة قصور الإفصاح التقليدي عن تلبية هذه الاحتياجات، بسبب تعدد وتباين احتياجاتهم.

وفي مجال المحاسبة المالية يتمثل دور المحاسبة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الإفصاح للجهات الخارجية عن التكاليف البيئية ومدى مساهمة المشروع في معالجة التلوث وطرق التخلص من فضلات العملية الإنتاجية، وإدراج المعلومات المتعلقة بالبيئة في التقارير المالية، وضرورة الاعتراف بالالتزام البيئي في القوائم المالية إذا كان مبلغ الخسارة محتمل وممكن تقديره بدرجة معقولة من الدقة، أما إذا كان تقدير الخسارة ممكنا يتم الإفصاح عنها في الملاحظات المرفقة، وتحديد وقياس النتائج البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية.

5. النتائج والتوصيات:

1.5. النتائج:

- تعتبر المحاسبة البيئية نظام يهدف إلى جمع وتحليل البيانات الخاصة بالأحداث البيئية من أجل تخفيض الآثار السلبية الخاصة بها؛
- تنقسم المحاسبة البيئية إلى عدة فروع فنجد: المحاسبة الخضراء، المحاسبة الايكولوجية، المحاسبة الايكوزية ومحاسبة الموارد الطبيعية؛
- يتطلب تطبيق المحاسبة البيئية استحداث قواعد للنظام المحاسبي البيئي، استحداث معايير للتقدير المحاسبي البيئي واستحداث حسابات الأداء البيئي؛
- يواجه تطبيق المحاسبة البيئية العديد من المعوقات متعلقة أساسا بكيفية تحديد التكاليف البيئية رغم توافر العديد من الطرق وأساليب قياس هذه الأخيرة؛
- تعد الجزائر من أهم الدول التي تسعى من خلال سياستها إلى المحافظة على البيئة بالرغم من اعتمادها في اقتصادها على المحروقات، التي تعتبر من أكثر السلع الملوثة إذا لم يتم التعامل معها بشكل ملائم ومسؤول، وقد تجسد اهتمام الجزائر في المحافظة على البيئة بمشاركتها في العديد من البرامج العربية، الإفريقية والدولية؛

- تعتبر التنمية المستدامة مطلباً أساسياً لتحقيق العدالة والإنصاف في توزيع المكاسب والثروات بين الأجيال المختلفة؛

- أصبح البعد البيئي مؤشراً هاماً في تنافسية المؤسسة ومتغيراً هاماً من متغيرات التنمية؛
- تساهم المحاسبة البيئية في دعم سياسة التنمية من خلال اعتبار تكلفة المحافظة على البيئة وحمايتها ضمن تكلفة الإنتاج، الأمر الذي يؤدي إلى تقييم كفاءة استخدام المواد الخام ومصادر الطاقة والمساهمة في اكتشاف مصادر جديدة.

2.5. التوصيات:

- ضرورة الالتزام بالقوانين والتشريعات التي تفرضها الدولة في إطار الحفاظ على البيئة وبالأخص على الموارد الطبيعية؛

- إيلاء الاهتمام بتطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية؛

- تنمية دور الأكاديميين في تطوير معايير وإرشادات ملائمة بشأن القياس المحاسبي لعناصر التكاليف البيئية؛

- تطوير نظام محاسبي يتلاءم ومستجبات متطلبات المحاسبة البيئية؛

- أهمية أخذ الجوانب البيئية في الاعتبار لدى المؤسسات الاقتصادية عند تصميم العمليات والمنتجات.

الهوامش والمراجع:

¹- زوبنة بن فرج، استخدام المحاسبة البيئية ضرورة في قياس التنمية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 05، 2011، ص 214.

²- عمار حسن أحمد شحاتة، "البيئة والمشكلة السكانية"، مكتب الدار العربية للكتاب، مصر، 2002، ص 29.

³- محمد حسين، هيثم محسن كريم، العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والآثار الاقتصادية والاجتماعية بحث استطلاعي لعينة من منشآت القطاع الصناعي العام في محافظة البصرة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 10، العدد 03، 2018، ص 216.

⁴- خضر الطيب الأمين الشفيق، المحاسبة البيئية الإطار النظري وتحديات التطبيق العملي دراسة ميدانية على الباحثين والأكاديميين في مجال المحاسبة، مجلة النيل الأبيض للدراسات والبحوث، العدد 06، 2015، ص 04.

⁵- فضيل فارس، حمزة ضويفي، مداخلة بعنوان المحاسبة البيئية كآلية لدعم وتحسين الأداء البيئي في ظل المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، يومي 22 و 23 نوفمبر 2011، جامعة ورقلة، ص 252.

⁶- أمل عبد الحسين، واقع استخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية دراسة تطبيقية على عدد من المنشآت الصناعية بالعراق، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 08، العدد 31، 2014، ص 293.

⁷- يحي جمال اللولو، مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة (دراسة ميدانية تحليلية)، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة وتمويل، الجامعة الإسلامية غزة، 2016، ص 32.

- ⁸ - نجوى عبد الصمد، زكية مقري، واقع القياس المحاسبي البيئي في مؤسسات الاسمنت العمومية ، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 04، جوان 2016، ص ص : 61-62.
- ⁹ - ريزان تصور، أيام ياسين، تأثير المعرفة البيئية بمفهوم المحاسبة الخضراء على الأداء التسويقي دراسة ميدانية في الشركة العامة لمصفاة بانياس، ص 08 على الموقع (21/03/2019) www.hama-univ.edu.sy/.../wp.../
- ¹⁰ - عبد الهادي منصور الدوسري، أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية)، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، جامعة الشرق الأوسط، 2011، ص ص : 29-30.
- ¹¹ - حنان سعدي سيف، القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية -دراسة حالة مؤسسة الاسمنت حامة بوزيان SCHB قسنطينة، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة مالية، جامعة قسنطينة-الجزائر، 2014، ص ص: 43-44.
- ¹² - حنان سعدي سيف، القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية -دراسة حالة مؤسسة الاسمنت حامة بوزيان SCHB قسنطينة، مرجع سبق ذكره، ص ص : 89-90.
- ¹³ - المرجع نفسه، ص ص : 90-91.
- ¹⁴ - عمر اقبال توفيق المشهداني، علي خلف الركابي، دور المحاسبة في المحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، يومي 22 و 23 نوفمبر 2011، جامعة ورقلة، ص 496.
- ¹⁵ - موزارين عبد المجيد، محمد أمين بربري، قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية في ظل التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة، مجلة العموم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر، المجلد 01، العدد 01، ديسمبر 2017، ص 27.
- ¹⁶ - جميلة الجوزي، أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية، المؤتمر الدولي سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، يومي 20 و 21 نوفمبر 2012، جامعة ورقلة، ص ص 74-75.
- ¹⁷ - نهلة إبراهيم عبد الكريم، تطبيق المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية، ص ص: 141-142 (05-06-2020).
- dspace.iaa.edu.ds.xmlu
- ¹⁸ - حسني عابدين عابدين، عبد الرحمان محمد رشوان، دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة ميدانية)، ص 16 (22/03/2019) www.ptcdb.edu.ps
- ¹⁹ - المرجع نفسه، ص 16.
- ²⁰ - عمر إقبال توفيق المشهداني، علي خلف الركابي، دور المحاسبة في المحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، مرجع سبق ذكره، ص ص: 500-510.