

## المحاسبة عن التكاليف البيئية ودورها في دعم وتشجيع التنمية المستدامة

### Accounting for environmental costs and their role in supporting and promoting sustainable development

نسبية مولاي<sup>1</sup>، مسعود دراوسي<sup>2</sup>

<sup>1</sup> تسيير الجماعات المحلية ودورها في تحقيق التنمية الجامعية لونيبي علي-البليدة-2، إيميل الباحث الأول

<sup>2</sup> تسيير الجماعات المحلية ودورها في تحقيق التنمية الجامعية لونيبي علي-البليدة-2، إيميل الباحث الثاني

تاريخ القبول: 2019/05/ 04

تاريخ الاستلام: 2018/7/ 8

**ملخص:** تهدف هذه الدراسة لتوضيح أهمية تطبيق محاسبة التكاليف البيئية على مستوى المؤسسة، وإبراز دورها الفعال في دعم وتشجيع التنمية المستدامة، ذلك أن معالجة التكاليف البيئية محاسبيا للتعويض عن الآثار البيئية الناتجة عن نشاطات المؤسسة الممارسة في هذا المجال يساهم بالدرجة الأولى في حماية البيئة مما يساعد الأطراف المعنية على تطوير قدراتهم ومهاراتهم ونموها واستثمارها من أجل تحقيق مختلف العوائد، بالإضافة إلى السماح لهم بالمشاركة في تلبية احتياجاتهم الحاضرة مع مراعاة حق الأجيال القادمة في ذلك، وهكذا تتحقق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: محاسبة التكاليف البيئية، تنمية مستدامة، تكاليف بيئية، آثار بيئية، أطراف معنية.

تصنيف JEL: F64 ,L00, M41, Q01

**Abstract:** This study aims to clarify the importance of the application of environmental accounting at the level of the company, and to show its effective role in supporting and promoting sustainable development, because the purpose of the treatment of environmental costs in terms of accounting, is to mitigate the environmental impacts resulting from the activities of the company, which mainly contributes to the protection of the environment and the help of the concerned parties to develop their abilities, skills, in order to achieve the various benefits, in addition to enable them to contribute to the satisfaction of their current needs, taking into account the rights of future generations, thereby achieving sustainable development.

**Keywords :**

Environnemental accounting, sustainable development, environnemental costs environnemental impacts, concerned parties.

**Jel Classification Codes :** F64, L00, M41, Q01

المؤلف المرسل: نسبية مولاي ، الإيميل: [authorC@mail.com](mailto:authorC@mail.com)

**1. مقدمة:**

شهدت المحاسبة تطورا ملحوظا في الآونة الأخيرة، فمن محاسبة واحدة انقسمت الآن إلى العديد من الفروع التي شملت بدورها مختلف المجالات سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو البيئية أو غيرها، وتعتبر محاسبة التكاليف البيئية من أهم ما أثير الانتباه إليه مؤخرا نظرا لصعوبة تطبيقها بالشكل المطلوب، فبالرغم من المخاطر التي تسببها المؤسسة أثناء تعاملها مع البيئية، إلا أنها عجزت نوعا ما على قياس ذلك محاسبيا، وواجهت تحديات كبيرة لا زالت تعاني منها لحد الآن، ولكن هذا لا يمنع أن تتحمل معظم المؤسسات مسؤوليتها البيئية بقدر المستطاع وتدخلها ضمن برنامج أعمالها، بغية الوصول إلى مختلف الأهداف، من أهمها تحقيق ما يعرف بالتنمية، والمشاركة في استدامتها، أي استمرارها على المدى الطويل لتلبية مختلف الاحتياجات وإرضاء جميع الأطراف المعنية، وكحوصلة لكل ما سبق تم طرح الإشكالية التالية:

ما مدى أهمية تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في المؤسسة ؟ وكيف تساهم في تحقيق التنمية

المستدامة ؟

ولمعالجة الإشكالية محل الدراسة وبغية التوصل للحل الملائم، تم طرح التساؤلات التالية :

✓ كيف تطبق محاسبة التكاليف البيئية على مستوى المؤسسة ؟ وما الأهمية من ذلك ؟

✓ ما هي التحديات التي يمكن أن تعرقل ممارسة محاسبة التكاليف البيئية ؟

✓ ما الهدف من التنمية المستدامة ؟ ولماذا تعتبر محاسبة التكاليف البيئية كوسيلة لتحقيقها ؟

**أهداف الدراسة :** لقد وقع اختيارنا على موضوع محاسبة التكاليف البيئية وعلاقته بالتنمية المستدامة بغية

تحقيق أهداف معينة تمثلت في الآتي :

✓ البحث في المشاكل التي تهدد المسؤولية البيئية للمؤسسة ؛

✓ التعرف على واقع التنمية المستدامة في الجزائر ؛

✓ إبراز دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق التنمية المستدامة.

**فرضيات الدراسة :** فرضنا جملة من البدائل الممكنة لحل المشكلة الرئيسة والأسئلة الثانوية، تمت صياغتها في شكل فرضيات على النحو الآتي :

✓ تقوم كل مؤسسة بتحديد التكاليف البيئية محاسبيا والتي من شأنها التخفيف من حدة الآثار البيئية ؛

✓ يصعب على المؤسسة قياس التكاليف البيئية كون معظمها ليست باللموسة ؛

✓ تعتبر التنمية المستدامة الوسيلة الأفضل للنهوض باقتصاد الدولة.

**الدراسات السابقة :** صادفتنا مجموعة قيمة من البحوث التي أثارت شغفنا، والتي تم دراستها والتعرف على أهدافها ونتائجها لتدعيم بحثنا، من أهمها :

-يزيد تفرارات وآخرون، الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد الثامن، جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي، ديسمبر 2017، حيث حاول الباحثون دراسة كيفية مساهمة الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة ومكافحة التلوث البيئي، وذلك عن طريق الحد من المخاطر البيئية ومكافحة التلوث بالقضاء على الآثار العكسية للتغير المناخي والاحتباس الحراري والتلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية وتوفير المناصب الخضراء والعمارة الخضراء وتشجيع الزراعة والحفاظة على الغابات وإدارة النفايات مما يساهم في إعادة التوازن للنظم البيئية، كما توصلت الدراسة أيضا إلى أن الاقتصاد الأخضر يحقق التنوع الاقتصادي من خلال إحلاله محل الاقتصاد الأحفوري، كما يمكن من توفير الإستراتيجيات اللازمة لمواجهة الأزمات والتحديات البيئية للاستفادة من الفرص البديلة، وأهم ما اقترحه الباحثون تمثل في وضع وسائل للمراقبة والمتابعة للصناعات الملوثة، وإصدار قانون متعلق بالبيئة والتنمية المستدامة ؛

-طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة الخامسة والثلاثون، جامعة الموصل، العراق، عدد92 2012، وتهدف الدراسة إلى إبراز اهتمام المؤسسة الصناعية بالقضايا البيئية وطبيعة

التكاليف البيئية التي تتحملها هذه المؤسسات وكيف يمكن قياسها محاسبيا ودورها في تفعيل جودة المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي لمتخذ القرار

وقد توصلت الدراسة إلى أنه للتلوث البيئي آثار اجتماعية واقتصادية سلبية مما يؤدي إلى تدهور الموارد المادية والبشرية مما يبرز الدور المحاسبي في قياس وتحليل هذه التكاليف، كما يجب على المؤسسات الصناعية تطبيق نظام المحاسبة البيئية ومعالجة بيانات التكاليف المرتبطة بالأنشطة البيئية حتى تكون نتائج القياس سليمة ودقيقة ؛

-علي قابوسة، حمزة طيبي، منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد الرابع جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، جانفي 2014، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإدارة البيئية وتحسين الأداء البيئي للمؤسسة من الأدوات المهمة في تحقيق التنمية المستدامة في الأوطان، ونصح بأن التزام الإدارة العليا للمؤسسة بتطبيق منظومة للإدارة البيئية يظل منقوصا إن لم تؤسس للمحاسبة والمراجعة البيئية

في كيانها الذي تشرف عليه، إضافة إلى إدماج البعد البيئي في تخطيط وتنفيذ البرامج الصناعية للمؤسسة لخلق ميزة تنافسية في الأسواق المستهدفة.

وكل ما سبق اقتصر على موضوع معين إما الاقتصاد الأخضر والتلوث، أو القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودوره في جودة معلومات النظام المحاسبي، أو الإدارة البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، ولم يتبقى سوى دراسة كيفية تحقيق محاسبة التكاليف البيئية لمفهوم التنمية المستدامة، وهذا ما سنحاول توضيحه في دراستنا.

## II- الطريقة

لتحرير المقال بالشكل الملائم تم استخدام المنهج الوصفي، بحيث تتطلب محاسبة التكاليف البيئية ومفاهيمها وتأثيرها على التنمية المستدامة دراسة نظرية تربط هذان المتغيرين، لذا تم تقسيم الدراسة إلى محورين أساسيين :

✓ خصص المحور الأول للإطار النظري للمحاسبة عن التكاليف البيئية، من خلال تعريفها، مراحل تطبيقها ، أهميتها، إلى جانب أكبر التحديات التي يمكن أن تحد من تطبيق محاسبة التكاليف البيئية ؛

✓ أما المحور الثاني، فقد تناول التنمية المستدامة، أبعادها وأهدافها، وأخيرا الدور الذي تلعبه محاسبة التكاليف البيئية في تحقيقها.

## 1- الإطار النظري للمحاسبة عن التكاليف البيئية

تمارس المؤسسة نشاطاتها بصفة يومية، وتراعي الجانب البيئي ضمن هذه النشاطات، حيث تخصص له محاسبة خاصة به، يتم على أساسها تحديد أو قياس التكاليف الواجب تسديدها من أجل إعادة البيئة إلى وضعها الأصلي، ويدخل هذا في إطار المسؤولية البيئية والاجتماعية للمؤسسة .

**1.1 مفهوم محاسبة التكاليف البيئية:** يقصد بالتكاليف البيئية تلك المصاريف التي تنفق بقصد إعادة التوازن الطبيعي للبيئة، عن طريق إزالة أو منع أسباب التلوث أو تخفيض معدلات التلوث بهدف الوصول إلى الحجم الأمثل وفقا لمعايير فنية.<sup>1</sup>

أما المحاسبة عن التكاليف البيئية فتعني تحديد وقياس تكاليف الأنشطة البيئية واستخدام تلك المعلومات في صنع قرارات الإدارة البيئية بهدف تخفيض الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة البيئية وإزالتها عملا بمبدأ (من يلوث يدفع).<sup>2</sup>

كما تعبر أيضا على شمول وتكامل عملية القياس والإفصاح المحاسبي والاقتصادي للأنشطة و البرامج التي تؤثر على البيئة والتي تمارسها الوحدات الاقتصادية للوفاء باحتياجات الأطراف المختلفة في المجتمع.<sup>3</sup> و يمكن تعريف المحاسبة عن التكاليف البيئية بعملية القياس المحاسبي للتكاليف الناتجة عن تعامل المؤسسة مع البيئة وذلك بعد الاعتراف بوجودها، بهدف حل بعض المشاكل البيئية الممكن حدوثها.

**2.1 مراحل تطبيق محاسبة التكاليف البيئية:** يعتمد المحاسب أثناء قياسه للتكاليف البيئية الواجب على المؤسسة تحملها لمعالجة الضرر الذي ألحقته بالبيئة على ثلاثة خطوات متسلسلة.

**1.2.1 المرحلة الأولى:** ضرورة إنشاء أو بناء ما يعرف بالسياسة البيئية للمؤسسة، وهي عبارة عن مجموعة الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها اتجاه البيئة، بالإضافة إلى التحديد الدقيق لمدى مسؤولية المؤسسة لتحقيق هذه الأهداف.<sup>4</sup>

**1.2.1 المرحلة الثانية:** هي مرحلة الخطط التفصيلية، حيث تقوم المؤسسة بإعدادها لتحقيق الأهداف التي يرميها في المرحلة الأولى، كما تقوم الأنشطة المالية وغير المالية، التي يجب على المحاسبين توليها في إطار الاهتمام بالبيئة وموردها.<sup>5</sup>

**3.2.1 المرحلة الثالثة :** يتم فيها التسجيل والتقرير عن كافة الأنشطة الرقابية على البيئة ومواردها المنفذة في الخطوة السابقة، وهذا يعني إدخال البيئة وقضاياها في صلب العمل المحاسبي سواء من خلال إدراج المعلومات البيئية في صورتها المالية أو الكمية في التقارير المالية السنوية، أو في تقارير منفصلة ملحققة بها.<sup>6</sup> ويتضح مما سبق أن محاسبة التكاليف البيئية تدخل ضمن أنشطة المؤسسة وتدرج عبر خطوات متتابعة تبدأ أولاً بالاعتراف بالوجود من أجل تخطيط ودراسة أفضل للتكاليف البيئية، ومن ثم عرض معلوماتها والإفصاح عنها في التقارير المالية المقدمة.

**3.1 أهمية المحاسبة عن التكاليف البيئية:** أثارت المحاسبة البيئية اهتمام الكثير من الباحثين والعلماء، هذا لأنها ذات أهمية كبيرة في مختلف المجالات وعلى كل المستويات، حيث تساهم في:<sup>7</sup>

- ✓ مساعدة المديرين لاتخاذ القرارات التي من شأنها تخفيض التكاليف والأعباء البيئية ؛
- ✓ توسيع نطاق عملية التقييم وتحليل الاستثمار لكي يشمل الآثار البيئية المحتملة ؛
- ✓ التوصل إلى فهم أفضل للتكاليف البيئية ولأداء العمليات والمنتجات وتسعيرها بدقة ؛
- ✓ المساعدة في تطوير وتشغيل نظام إداري بيئي للوحدة ككل ؛
- ✓ كون المحاسبة علما اجتماعيا فإن ذلك يفرض عليها 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.

**4.1 تحديات المحاسبة عن التكاليف البيئية:** إن لدى المحاسبين والمراقبين معلومات محاسبية كبيرة، إلا أنه غالباً ما تكون معرفتهم محدودة بالبيئة وأنشطتها، نظراً لاختفاء المعلومات عن تكاليف البيئة وأنشطتها، ضمن التكاليف الصناعية غير المباشرة، وليس من السهل إيجادها عند الحاجة إليها، ويواجه تطبيق المحاسبة البيئية مشاكل أخرى كافتقار بعض الأقسام مثل مراكز الإنتاج المنتجة للنفايات إلى المعلومات الخاصة بتكاليف النفايات وغيرها من الأنشطة البيئية، إضافة إلى صعوبة الحصول على البيانات والمعلومات عن الأنشطة البيئية وتكليفها من السجلات المحاسبية، وأثر ذلك في عملية اتخاذ القرارات وخاصة الاستثمارية منها، كما أن عدم تحليل المواد بشكل فاعل لا يوضح تكاليف المواد ذات العلاقة بالأنشطة البيئية<sup>8</sup>، كما تجدر الإشارة إلى تحديات أخرى قد عرقلت تطبيق المحاسبة البيئية في النقاط التالية:<sup>9</sup>

✓ صعوبة تحديد مصدر الضرر الذي يقع على المجتمع، وخاصة عند وجود عدد من المؤسسات الملوثة للبيئة في نفس المنطقة، وأيضاً صعوبة قياس الآثار التي تترتب على العاملين داخل المؤسسة، لأن تلك الآثار قد لا تظهر مباشرة وإنما تظهر بعد فترة زمنية؛

✓ عدم وجود معايير مقبولة تحدد إجراءات محاسبة البيئة وتوضح المطلوب منها؛

✓ تعدد الكلفة العالية، وعدم التأكد من تطبيق المحاسبة البيئية من معوقات تطبيقها، وأيضاً عدم القدرة على ربط المعلومات البيئية مع المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، ويمكن القول أنه من غير الممكن النظر إلى التكلفة العالية لتطبيق المحاسبة البيئية، دون الأخذ بالاعتبار الفائدة التي يمكن تحقيقها عند تطبيقها؛

✓ مشكلة قياس التكلفة البيئية، حيث أن معظمها تكاليف بيئية غير ملموسة تتمثل بكمية التلوث الناتجة، عن المؤسسات الصناعية، وتكون مقاسه بوحدات قياس غير نقدية، وتكمن المشكلة في كيفية تحويل البيانات الكمية التي تتحدث عن كمية التلوث إلى وحدات نقدية.

ونستنتج أن أهم وأكبر مشكلة يمكن أن تواجهها المحاسبة عن التكاليف البيئية هي كيفية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عن ذلك في التقارير المالية المقدمة من طرف المؤسسة للأطراف المعنية، فمن الصعب توقع كل التكاليف بالشكل الصحيح وإدراجها ضمن حسابات المؤسسة.

**2- التنمية المستدامة وعلاقتها بحاسبة التكاليف البيئية:** تحظى الاستدامة في التنمية النصيب الأكبر من اهتمام المؤسسة والأطراف المعنية بها سواء داخلية أو خارجية، وهذا نظرا للعوائد الكثيرة المحققة من تطبيقها خاصة في المجال البيئي الذي يفرض على المؤسسة تعويض ما ألحقته به من أضرار.

**1.2 مفهوم التنمية المستدامة:** تعبر التنمية المستدامة عن إدارة الموارد وحمايتها وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار وإرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية.<sup>10</sup> وتعني التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة.<sup>11</sup>

وهي عملية مستمرة ومطرودة تمكن جميع أفراد المجتمع من توسيع نطاق قدراتهم إلى أقصى حد ممكن، وتوظيفها بما

يكفل تحقيق محصلة يجني ثمارها الجيل الحاضر كما تجني ثمارها الأجيال القادمة.<sup>12</sup>

وعرفت بأنها عملية مجتمعية واعية وموجهة وفق إرادة وطنية مستقلة من أجل إيجاد تحولات هيكلية وإحداث تغييرات سياسية واجتماعية واقتصادية تسمح بتحقيق نمو مطرد لقدرات المجتمع المعني وتحسين نوعية الحياة فيه.<sup>13</sup>

وكخلاصة يمكن القول أن التنمية المستدامة تعبر عن مدى قدرة الأجيال الحاضرة على المشاركة في تلبية احتياجاتها مع مراعاة إمكانية مساهمة أجيال المستقبل في ذلك.

**2.2 أبعاد التنمية المستدامة:** إن تحقيق التنمية المستدامة لا يقتصر على الجانب الاقتصادي فقط، بل يشمل ويراعي كل من الجانب الاجتماعي والبيئي أيضا ليحقق بذلك ثلاثة أنواع للتنمية المستدامة.

**1.2.2 التنمية المستدامة اقتصاديا:** النظام الاقتصادي المستدام هو النظام الذي يسمح بإنتاج السلع والخدمات لإشباع الإنسانية وتحقيق الرفاهية بشكل مستمر، دون أن يؤدي ذلك إلى الإضرار بالبيئة الطبيعية، وهذا يفرض تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك للحد من هدر الموارد الطبيعية، والبحث عن الأساليب الفعالة لتلبية الحاجات الاقتصادية دون الإضرار بالبيئة، للتقليل من تلوث الهواء والمياه والتربة، وبالتقليل قدر الإمكان من النفايات السائلة والصلبة أو معالجتها لتفادي آثارها الملوثة للمياه السطحية والجوفية والتربة، وما قد ينجم عن ذلك من أمراض وأوبئة.<sup>14</sup>

**2.2.2 التنمية المستدامة اجتماعيا:** يركز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على أن الإنسان هو جوهر التنمية وهدفها النهائي، وذلك من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر وتقديم الخدمات الاجتماعية الأساسية لجميع المحتاجين لها بالإضافة إلى أهمية مشاركة الشعوب في اتخاذ القرار والحصول عن المعلومات التي تؤثر على حياتهم بشفافية ودقة.<sup>15</sup>

**3.2.2 التنمية المستدامة بيئيا:** أي حماية الموارد البيئية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية<sup>16</sup>، ويركز المختصون في مجال البيئة في مقاربتهم للتنمية المستدامة على مفهوم الحدود البيئية، التي تعني أن لكل نظام طبيعي حدودا لا يمكن تجاوزها من الاستغلال وأن إفراط استغلال هذه الموارد يعني تدهور النظام البيئي، والسبيل الوحيد لحماية هذا النظام هو الحد من إتباع أنماط الإنتاج والاستهلاك السيئة، مثل استنزاف المياه الجوفية والسطحية، وقطع أشجار الغابات.<sup>17</sup>

ويتضح لنا مما سبق أن أبعاد التنمية المستدامة مترابطة فيما بعضها ارتباطا وثيقا، ذلك أن تحقيق البعد الاقتصادي يتطلب مراعاة الاعتبارات البيئية وتجنب إلحاق الضرر بها، وهذا بدوره يساهم في تحسين نوعية الحياة للمجتمع.

**3.2 أهداف التنمية المستدامة:** تحظى التنمية المستدامة باهتمام كل من الفرد والمؤسسة وحتى الدولة، فبالإضافة إلى هدف الاستمرارية توجد مجموعة معتبرة من الأهداف تسعى لتحقيقها.

**1.3.2 تحقيق استغلال عقلائي للموارد:** تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق استغلال عقلائي للموارد من أجل استهلاك الموارد الطبيعية ومنع استنزافها حفاظا على المخزون الاستراتيجي من هذه الموارد، بما يضمن استمرارية المحافظة على مكونات البيئة، فالموارد الطبيعية ليست ملكا للأجيال الحاضرة فقط بل للأجيال القادمة نفس الحقوق فيها.<sup>18</sup>

**2.3.2 النظر في المستجدات الاقتصادية:** وذلك بالتركيز على تأثيرات العولمة وطرق الاستفادة من

إيجابياتها وخاصة في تعزيز دور القطاع الخاص وزيادة

قدراته التنافسية، وتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية.<sup>19</sup>

**3.3.2 ربط التكنولوجيا الحديثة لأهداف المجتمع :**

تسعى التنمية المستدامة لتوظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، من خلال توعية أفراد المجتمع بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي وكيفية استخدامها قصد تحسين نوعية حياة المجتمع، مع إيجاد الحلول المناسبة للسيطرة على المخاطر والمشكلات البيئية الناجمة عن استخدام هذه التكنولوجيا.<sup>20</sup>

**4.3.2 ضمان الإمداد الكافي بالمياه:** وهذا للاستعمال المنزلي والزراعة الصغيرة والأغلبية الفقيرة، وتهدف لرفع كفاءة استخدام المياه في التنمية الزراعية والحضرية والريفية، بالإضافة إلى ضمان الحماية الكافية للمستجمعات المائية والمياه الجوفية وموارد المياه العذبة.<sup>21</sup>

**5.3.2 الحفاظ على الصحة:** وذلك من خلال توفير الرعاية الصحية والقضاء على مظاهر التلوث وتحقيق شروط الحياة الصحية للمواطنين، كما تهدف لرفع الكفاءة الإنتاجية وتوفير مناصب الشغل وزيادة النمو الاقتصادي في القطاعين الخاص والعام.<sup>22</sup>

**6.3.2 السكن والخدمات:** تهدف التنمية المستدامة إلى ضمان الإمداد الكافي والكفاء لموارد البناء ونظم المواصلات، والحصول على السكن بالسعر المناسب بالإضافة إلى الصرف الصحي والمواصلات إلى الطبقة الفقيرة وتوسع أيضا إلى ضمان الاستعمال المستدام والمثالي للأراضي والغابات والطاقة والموارد المعدنية.<sup>23</sup>

#### 4.2 محاسبة التكاليف البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة

انطلاقا من وجهة النظر الاقتصادية التي تعد البيئة وعاءا شاملا لعناصر الثروة الطبيعية، أصبح الاهتمام بالبيئة نشاطا رئيسيا خاصة ما تعلق منه بالموارد المتجددة وغير المتجددة، الأمر الذي خلق الحاجة إلى ضرورة البحث عن الأساليب التي من شأنها تحقيق التوازن بين نمو كل من الموارد والأفراد إذ تستهدف هذه الأساليب تحقيق معدلات من التنمية في الموارد المتاحة بما يتجاوز معدلات النمو السكاني، مما يوفر احتياجات الأجيال القادمة من هذه الموارد وهذا ما يصطلح عليه بالتنمية المستدامة، تمخض عن الاهتمام بالتنمية المستدامة ظهور مفهوم جديد للإدارة سمي بالإدارة البيئية ساهم في بروز نظام الإدارة البيئية<sup>24</sup>، وكانت خطوات تصميم هذا النظام في إطار التنمية المستدامة كالتالي:<sup>25</sup>

✓ يتم أولا صياغة السياسة البيئية التي تعد كمحرك لنظام الإدارة البيئية في إطار التنمية المستدامة، لا سيما أن هدفها الأساسي هو تحسين الأداء البيئي للمرافق والمؤسسات، ومن ثم يتعين أن تعكس التزام الإدارة وإرادتها على التوافق مع الاعتبارات البيئية، ويتعين أن تكون السياسة البيئية

واضحة ومفهومة وشاملة وموضوعية ومرنة، قابلة للمراجعة بصفة دورية بحكم تغيرات الظروف، وذات مجال تطبيق محدد وموثقة بمستندات خاصة، وعند الانتهاء من صياغتها ينبغي المصادقة عليها من قبل الإدارة البيئية العليا في التنظيم؛

✓ تقوم المؤسسة بإعداد خطط وبرامج متكاملة ومتناسقة بعضها مع بعض لتنفيذ السياسة البيئية المستهدفة؛

✓ التنفيذ الفعال والتطبيق الحسن للسياسة البيئية وفق الخطة الموضوعية، وذلك باحترام المسؤوليات البيئية، وتوفير مستوى ملائم من الموارد والوسائل، إضافة إلى التوعية والتدريب والتأهيل للموارد البشرية لإرساء الثقافة والتربية البيئية وترقية المهارات نحو المحافظة على البيئة؛

✓ -الفحص والتصحيح من خلال مراجعة نظام الإدارة البيئية باستمرار وبموضوعية بغية تحسين الأداء البيئي للمؤسسة، فيتعين على الإدارة المختصة تقييم الأنشطة والأعمال لضبط مكان الضعف ومجالات القصور، ومن ثم وضع برامج الصيانة والقيام بالتصحيح اللازم، ثم الإبلاغ بنتائج المراجعة إلى الجهات المعنية.

ونظرا لأهمية البيئة وضرورة حمايتها وتنميتها من خلال تبني مفهوم التنمية المستدامة بما يحقق التنمية الاقتصادية التي تحقق التوازن بين احتياجات الحاضر ومتطلبات المستقبل، فقد زاد الاهتمام العالمي بتنمية البيئة، ويتمثل ذلك في إصدار الكثير من الدول التشريعات لحماية البيئة والحد من الأضرار التي يمكن أن تلحق بها نتيجة للتأثيرات السلبية لأنشطة المؤسسة، فقد أصدرت اتفاقية مونتريال عام 1989 بغرض اتخاذ إجراءات دولية لحماية البيئة نتيجة للأضرار التي حدثت في طبقة الأوزون، كذلك فقد أعدت العديد من الدول قوانين بيئية بهدف تحقيق التنمية المستدامة الاقتصادية مع المحافظة على البيئة من الأضرار المختلفة، على سبيل المثال في عام 1987 أصدر قانون لحماية البيئة في ولاية نيو جيرسي يتطلب إجراء المراجعة البيئية ومعالجة الأضرار البيئية كشرط لممارسة المؤسسة لنشاطها أو إغلاقها أو بيعها أو نقل ملكية عقارها التجاري<sup>26</sup>، أما الجزائر فقد قامت خلال السنوات الأخيرة بوضع آليات مؤسسية وقانونية ومالية وداخلية لضمان إدماج البيئة والتنمية في عملية اتخاذ القرار، منها على الخصوص كتابة الدولة للبيئة ومديرية عامة تتمتع بالاستقلال المالي والسلطة العامة، و المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة وهو جهاز للتشاور المتعدد القطاعات ويرأسه رئيس الحكومة، والمجلس الاقتصادي والاجتماعي الوطني، وهو مؤسسة

ذات صبغة استشارية.<sup>27</sup> وقد تم أيضا إنجاز العديد من الأعمال المهمة في إطار الجهود التنموية خلال السنوات الأخيرة والتي تدخل ضمن تطبيق جدول أعمال القرن 21، أعطت نتائج جديدة بالاعتبار في العديد من الميادين، منها على الخصوص محاربة الفقر السيطرة على التحولات الديموغرافية، والحماية والارتقاء بالوقاية الصحية وتحسين المستوطنات البشرية والإدماج في عملية اتخاذ القرار المتعلقة بالبيئة.<sup>28</sup>

ومما سبق نستطيع القول أن المحاسبة عن التكاليف البيئية تشجع وتدعم التنمية المستدامة بصفة تلقائية، ذلك أن قياس التكاليف البيئية من طرف المحاسب والإفصاح عنها في التقارير المالية ثم تسديدها من طرف المؤسسة بغرض التعويض عن الأضرار الناتجة، يقلل من التأثيرات السلبية على البيئة، مما يساهم في حماية البيئة، وبالتالي يتم الحصول على أداء بيئي جيد وفعال للمؤسسة اتجاه المجتمع المعني، وبهذا يحدث التطور في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وحتى التكنولوجية، وهذا ما تقوم عليه التنمية المستدامة وتستند عليه لتحقيق الاستمرارية وتلبية مختلف الاحتياجات الحاضرة مع إعطاء الفرصة للأجيال القادمة للمشاركة في هذه التنمية، وللحصول على هذه المزايا تم اعتماد خطط وتشريعات بواسطة هيئات عالمية معترف بها من أجل المحافظة على تطبيق المحاسبة البيئية، حيث حثت هذه الهيئات المؤسسة وفرضت عليها الاهتمام بالبيئة وتحمل مسؤوليتها اتجاهها من خلال الالتزام بتسديد مختلف الخسائر التي تسببت في حدوثها جراء أنشطتها البيئية، ونلاحظ أن التنمية المستدامة أيضا تلعب دورا في محاسبة التكاليف البيئية، فتحقيق التنمية المستدامة يساعد على حماية الموارد البيئية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية مما يثبت تطابق وترابط أهداف المصطلحين.

### 3- النتائج و مناقشتها :

من خلال دراستنا لموضوع المحاسبة البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، توصلنا إلى النتائج التالية :

✓ يساعد تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في المؤسسة على اتخاذ مختلف أنواع القرارات، والقرار الاستثماري بصفة خاصة، أي أنه عند تحديد التكاليف البيئية التي يجب أن تتحملها المؤسسة تكون الإدارة قد حصلت على معرفة تامة حول ما إذا تستطيع أن تستثمر بأموال المؤسسة بعد نزع هذه التكاليف من رأس مالها، وبهذا تتخذ قرار الاستثمار من عدمه ؛

- ✓ المحاسبة عن التكاليف البيئية هي جزء لا يتجزأ من محاسبة المسؤولية الاجتماعية التي تتحملها المؤسسة اتجاه المجتمع المعني، بحيث تدخل ضمن إطار المسؤولية الاجتماعية كفرع من فروعها بما أن المؤسسة مسؤولة عن تعويض الأضرار الملحقة بالمجتمع المعني والذي قد تضر بيئته ؛
- ✓ لا تزال مشكلة القياس المحاسبي تواجه معظم المؤسسات بالرغم من محاولة دراسة هذا المجال، وخاصة في الجانب البيئي، وهذا لأن معظم التكاليف البيئية لا يمكن تغطيتها بالشكل الملائم كونها غير ملموسة ؛
- ✓ تتزايد أبعاد التنمية المستدامة فيما بينها وتكامل بعضها البعض، ذلك أن الجانب الاقتصادي وأثناء تحقيقه يراعى عدم الضرر بالبيئة أو المساس بها، مما يحافظ على الحياة الاجتماعية ؛
- ✓ - هناك علاقة طردية بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة، فبتطبيق الأولى يتحقق التطور ومنه التنمية المستدامة، كما تساهم هذه الأخيرة بدورها في حماية الموارد البيئية لأنها تسعى للاستمرارية؛
- ✓ للطاقة المتجددة دور في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال الاستفادة من الموارد المستمدة منها، فعند استخدام مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الهوائية والمائية وغيرها يساعد في تحسين نوعية الحياة وتلبية مختلف الاحتياجات مما يساهم بشكل تلقائي في تحقيق التنمية.

#### 4- الخلاصة :

يتم تطبيق محاسبة التكاليف البيئية من أجل تعويض البيئة عن الأضرار الملحقة بها نتيجة نشاطات المؤسسة المختلفة خاصة الصناعية منها، ويحدث ذلك من طرف محاسب مختص يقوم بقياس التكاليف الناتجة عن تعامل المؤسسة مع البيئة كتكاليف التلوث البيئي الذي يعبر عن أكبر مشكلة يمكن أن تواجه البيئة والمجتمع، وبهذا يتم المساهمة في حماية البيئة، ومنه تحقيق التنمية على مختلف المجالات الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية، وهذا ما يلخص معنى التنمية المستدامة التي تلي احتياجات الحاضر مع مراعاة حق الأجيال القادمة في المشاركة في التنمية، والتي تهدف بدورها إلى تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والحفاظ على الصحة والمساهمة في توفير السكن، إضافة إلى تقليل الفقر ومنح فرص عمل جديدة.

ومن كل ما سبق بادرت إلى أذهاننا مجموعة قيمة من التوصيات التي يمكن أن تساعد نوعا ما في حل مشكلة القياس المحاسبي للتكاليف البيئية التي تواجه معظم المؤسسات وخاصة الصناعية، والتي يصعب بسببها اتخاذ قرار استثماري سليم، نعرضها فيما يلي:

-الاهتمام أكثر بمعلومات محاسبة التكاليف بيئية من الجانب الأكاديمي، وهذا نظرا لقلّة البحوث والدراسات في هذا المجال؛

-يجب على المؤسسة الاعتراف بوجود التكاليف البيئية وتحمل مسؤوليتها اتجاه المجتمع المعن ؛

-يجب المحاولة أكثر والتعمق في إيجاد الأساليب الملائمة لحل مشكلة القياس المحاسبي للتكاليف البيئية؛

-ينبغي على كل مؤسسة عدم إهمال الآثار السلبية للبيئة عند تعاملها معها، وذلك سعيا منها للمحافظة على البيئة.

## 5. قائمة المراجع:

<sup>1</sup> نورالدين جاب الله، إشكالية المحاسبة الوطنية البيئية وفق المحاسبة البيئية للأمم المتحدة، مجلة بحوث، العدد العاشر الجزء الأول، جامعة الجزائر3، ص159.

<sup>2</sup> خليل ابراهيم رجب، زياد هاشم يحيى، دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي والإفصاح عنها تاريخ الاطلاع: 11، 03، 2016، من الموقع: [www.ifepedia.com](http://www.ifepedia.com).

<sup>3</sup> خالد الخطيب، دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي والإفصاح عنها، مجلة الاقتصاد والمجتمع، العدد الخامس، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، 2008، ص153.

<sup>4</sup> موسى مُجّد عبد الله صالح، الوعي البيئي ودوره في تطبيق الإفصاح المحاسبي البيئي في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة وأثره على قرارات المستثمر في سوق عمان المالي، أطروحة دكتوراه في المحاسبة، كلية إدارة أعمال جامعة الجنان، طرابلس، لبنان، 2015، ص123.

<sup>5</sup> صغير موح مريم، دور محاسبة التكاليف البيئية في تحديد قرار التسعير في المؤسسة الإنتاجية الجزائرية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد الثاني عشر، جامعة البليدة2، 2017، ص73.

<sup>6</sup> موسى مُجّد عبد الله صالح، مرجع سبق ذكره، ص123.

<sup>7</sup> طه عليوي ناصر، هـ يثم هاشم الخفاف ، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد اثنان وتسعون، جامعة الموصل، العراق، 2012، ص70.

<sup>8</sup> آمنة تونسي، ابراهيم بورنان، دور الثقافة البيئية في تدعيم تطبيق المحاسبة البيئية في ظل متطلبات التنمية المستدامة مجلة دراسات وأبحاث، العدد السابع والعشرون، السنة التاسعة، جامعة زيان عاشور، الجلفة، جوان 2017، ص 19.

<sup>9</sup> موسى عبد الله صالح، مرجع سبق ذكره، ص 143.

<sup>10</sup> سليمان محمد، بايزيد علي، دراسة تقييمية لدور الدولة في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة بالجزائر خلال برامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2014)، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد الثالث، جامعة يحي فارس المدية، أفريل 2015، ص 34.

<sup>11</sup> فطيمة مبارك، التنمية المستدامة : أصلها ونشأتها، تاريخ الاطلاع : 26، 12، 2017، من الموقع : [www.envirocitiesmag.com](http://www.envirocitiesmag.com)

<sup>12</sup> بومعراف إلياس، عماري عمار، من أجل تنمية صحية مستدامة في الجزائر، مجلة الباحث، العدد السابع، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، 2009، ص 28.

<sup>13</sup> العايب عبد الرحمان، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2011، ص 12.

<sup>14</sup> هويدي عبد الجليل، العلاقة التفاعلية بين السياحة البيئية والتنمية المستدامة، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية العدد التاسع، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، ديسمبر 2019، ص 219.

<sup>15</sup> سليمان محمد، بايزيد علي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 34، 35.

<sup>16</sup> دليلة طالب، عبد الكريم وهراني، السياحة أحد محركات التنمية المستدامة : نحو تنمية سياحية مستدامة، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة ورقلة يومي: 22، 23 نوفمبر، 2011، ص 572.

<sup>17</sup> هويدي عبد الجليل، مرجع سبق ذكره، ص 220.

<sup>18</sup> عبد الباقي محمد، مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2010، ص 30.

- <sup>19</sup> سايح بوزيد، دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2013، ص 91.
- <sup>20</sup> مراد ناصر، التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر، مجلة التواصل، العدد السادس والعشرون، جامعة باجي مختار عنابة، جوان 2010، ص ص 139، 140.
- <sup>21</sup> زرمان كريم، التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2009)، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد السابع، جامعة محمد خيضر، بسكرة، جوان، 2010، ص 196.
- <sup>22</sup> سايح بوزيد، مرجع سبق ذكره، ص 92.
- <sup>23</sup> زرمان كريم، المرجع السابق الذكر، ص 197.
- <sup>24</sup> سعيد سياف حنان، القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية، رسالة ماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة مالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، 2014، ص 45.
- <sup>25</sup> علي قابوسة، حمزة طيبي، منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد الرابع، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، جانفي 2014، ص، ص : 184، 185.
- <sup>26</sup> بن فرج زويينة، استخدام المحاسبة البيئية ضرورة في قياس التنمية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد الخامس، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2011، ص 224.
- <sup>27</sup> تواتي مريم، انعكاسات الأزمة المالية العالمية على التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الأبحاث الاقتصادية، العدد الثاني عشر، جامعة البليدة 2، جوان 2015، ص 196.
- <sup>28</sup> بوزيان الرحمان هاجر، بكدي فطيمة، التنمية المستدامة في الجزائر بين حتمية التطور وواقع التسيير، تاريخ الاطلاع : 10، 02، 2018، من الموقع: [www.univ-tebessa.dz](http://www.univ-tebessa.dz).