



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي جامعة محمد خيضر - بسكرة -

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم: العلوم التجارية

الموضوع:

مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

-دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية-

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم المالية والمحاسبة

تخصص محاسبة

تحت اشراف الأستاذ الدكتور:

◀ جودي محمد رمزي

من إعداد الطالبة:

◀ بوجمعة سارة

أعضاء لجنة المناقشة:

جامعة بسكرة	رئيسا	استاذ محاضر أ	عامر الحاج
جامعة بسكرة	مشرفا	استاذ التعليم العالي	جودي محمد رمزي
جامعة بسكرة	ممتحنا	استاذ محاضر أ	بروبة الهام
جامعة بسكرة	ممتحنا	استاذ محاضر أ	غضاب رانيا
جامعة باتنة	ممتحنا	استاذ التعليم العالي	عبد الصمد نجوى
المركز الجامعي بريكمة	ممتحنا	استاذ محاضر أ	سليمانى عبد الحكيم

السنة الدراسية: 2022-2023



## الملخص:

تعد المحاسبة البيئية من بين الأنظمة الفرعية لنظام المحاسبة في الشركة، تعمل هذه المحاسبة على إنتاج بيانات ومعلومات بإمكان الشركات الاعتماد عليها في تحقيق العديد من المزايا والتي من بينها المساهمة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها:

- ان الشركتين محل الدراسة تواجه صعوبات كبيرة عند تطبيق المحاسبة البيئية حيث تظهر إجابات أفراد البحث أن أكبر هذه الصعوبات هي صعوبة القياس المحاسبي لتكاليف الأنشطة البيئية.
- ان الشركتين تولي أهمية كبيرة لتطبيق المحاسبة البيئية وذلك نتيجة إدراكها لأهميتها، ويظهر هذا من خلال دراسة التأثيرات الناتجة عن ممارسة نشاطها والعمل على حصر هذه الأضرار إلى أقل قدر ممكن، وبالإضافة إلى البحث عن كل الوسائل التي تساعد وتدعم تطبيق المحاسبة البيئية لديها.
- ان الشركتين محل الدراسة تواجه صعوبات كبيرة عند تطبيق المحاسبة البيئية حيث تظهر إجابات أفراد البحث أن أكبر هذه الصعوبات هي صعوبة القياس المحاسبي لتكاليف الأنشطة البيئية.
- أن تطبيق الشركتين للمحاسبة البيئية يسمح بتلبية احتياجات المستهلكين بمنتجات صديقة، وهذا يرجع لخصوصية وطبيعة نشاط الشركتين محل الدراسة، وهو قطاع صناعة الاسمنت إلا أن الشركتين تستمران في العمل على توفير الشروط اللازمة للحصول على شهادة الايزو للجودة.

## Résumé :

La comptabilité environnementale fait partie des sous-systèmes du système comptable de l'entreprise. Cette comptabilité vise à produire des données et des informations sur lesquelles les entreprises peuvent s'appuyer pour obtenir de nombreux avantages, notamment contribué à atteindre les dimensions du développement durable,

L'étude a abouti à de nombreux résultats, dont les plus importants sont:

- Les deux entreprises étudiées rencontrent de grandes difficultés dans l'application de la comptabilité environnementale, car les réponses des chercheurs individuels montrent que la plus grande de ces difficultés est la difficulté de comptabilisation de la mesure des coûts des activités environnementales.
- L'application des deux entreprises à la comptabilité environnementale permet de répondre aux besoins des consommateurs avec des produits respectueux, et cela est dû à la spécificité et à la nature de l'activité des deux entreprises étudiées, qui est le secteur de l'industrie du ciment, mais les deux les entreprises continuent à travailler pour fournir les conditions nécessaires à l'obtention du certificat ISO pour la qualité,

## إهداء

أهدي عملي المتواضع إلى أعز ما أملك والدي العزيز وأمي الغالية أطال الله في عمرهما

إلى من كان خير سند لي في هذه الحياة زوجي حفظه الله وأدامه لي.

إلى قرة عيني يعقوب حفظه الله ورزقه حياة مليئة بالصحة والسعادة والتوفيق

إلى إخوتي وأخواتي أحلام وإيمان

إلى كل فرد من عائلة بوجمعة

إلى كل من كان سندا لي في درب دراستي من أولها لآخرها.

## شكر

بعد الله عز وجل الشكر موصول لكل من ساعدني على انجاز هذا البحث من قريب أو بعيد ولو بالشيء اليسير خلال سنوات اتمام هذا العمل ومواجهة العديد من العراقيل ونذكر منهم:

الأستاذ المشرف الدكتور **جودي محمد رمزي** على كل أنواع المساعدة التي قدمها لي من متابعة ونصائح سديدة لغاية إتمام هذا البحث.

الأستاذ **قريشي محمد** والدكتورة **جودي أمينة اللذان** لم يتأخرا على تقديم المساعدة خاصة في الجانب التطبيقي لهذا البحث.

الأستاذ **عامر الحاج** على جميع نصائحه وتوجيهاته خلال مساري الدراسي

جميع الأساتذة محكمي الاستبيان

جميع أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذا البحث وتقييمه

مسيري وإطارات وعمال شركتي البسكرية وسيلاس للإسمنت على مساعدتهم للقيام بالدراسة الميدانية

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل موظفي مكتبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة على تعاونهم.

بارك الله فيكم جميعا

قائمة الأشكال :

الصفحة	العنوان	الرقم
05	مراحل تطور العمل المحاسبي.	01
09	أهمية استخدام نظام المحاسبة البيئية.	02
23	تصنيفات التكاليف البيئية.	03
44	تعريف التنمية المستدامة.	04
48	التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة.	05
65	الاستدامة الضعيفة والاستدامة القوية.	06

قائمة الجداول :

الصفحة	العنوان	الرقم
06	مساهمات الجمعيات والمعاهد المحاسبية للاهتمام بالبيئة.	01
50	تطور مفهوم التنمية ومحتواها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية.	02
60	الأهداف والغايات الانمائية للألفية الثالثة.	03
119	عدد الاستثمارات الموزعة والمستبعدة والصالحة للتحليل.	04
119	توزيع أفراد عينة البحث حسب المتغيرات الشخصية والوظيفية.	05
121	مقياس ليكرت.	06
122	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور المحاسبة البيئية.	07
125	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور أبعاد التنمية المستدامة.	08
128	الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة.	09
129	الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والأداء البيئي.	10
130	الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والأداء الاقتصادي.	11
130	الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والأداء الاجتماعي.	12

## فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
1	الفصل الأول: المحاسبة البيئية
2	المبحث الأول: ماهية المحاسبة البيئية.
2	المطلب الأول: المحاسبة البيئية: مفهومها ونشأتها
11	المطلب الثاني: المحاسبة البيئية: مستوياتها وأشكال تطبيقها
13	المبحث الثاني: الإيرادات والتكاليف البيئية
14	المطلب الأول: الإيرادات البيئية:
15	المطلب الثاني: التكاليف البيئية:
16	المطلب الثالث: التكاليف البيئية: أهميتها، أهدافها ومنافعها
20	المطلب الرابع: أنواع التكاليف البيئية
24	المبحث الثالث: القياس والافصاح المحاسبي البيئي ومشكلات تطبيق المحاسبة البيئية
24	المطلب الأول: الافصاح المحاسبي البيئي
26	المطلب الثاني: القياس المحاسبي البيئي
29	المطلب الثالث: طرق القياس المحاسبي البيئي
31	المطلب الثالث: مشكلات تطبيق المحاسبة البيئية
36	خلاصة الفصل الأول:
39	الفصل الثاني: التنمية المستدامة
40	المبحث الأول: التنمية المستدامة: مفهومها ونشأتها
40	المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة
45	المطلب الثاني: ظهور مفهوم التنمية المستدامة
51	المطلب الثالث: التنمية المستدامة وبعض المصطلحات المرتبطة بها
54	المبحث الثاني: التنمية المستدامة: أهدافها، أهميتها ومستوياتها:
55	المطلب الأول: علاقة البيئة بالتنمية المستدامة
57	المطلب الثاني: أهمية التنمية المستدامة، وأهدافها
62	المطلب الثالث: خصائص التنمية المستدامة ومستوياتها
66	المبحث الثالث: أبعاد التنمية المستدامة
66	المطلب الأول: البعد الاقتصادي
68	المطلب الثاني: البعد الاجتماعي
68	المطلب الثالث: البعد البيئي
69	المطلب الرابع: البعد التكنولوجي
71	المبحث الرابع: مبادئ التنمية المستدامة ومؤشراتها
71	المطلب الأول: مبادئ التنمية المستدامة



73	المطلب الثاني: مؤشرات التنمية المستدامة
79	خلاصة الفصل الثاني:
81	<b>الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة</b>
82	المبحث الأول: القياس والإفصاح المحاسبي للمعلومة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة؛
82	المطلب الأول: أهمية المعلومات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة
85	المطلب الثاني: المحاسبة البيئية كأداة داعمة لتحقيق التنمية المستدامة
90	المطلب الثالث: دور الإفصاح المحاسبي البيئي في تحقيق التنمية المستدامة
92	المطلب الرابع: دور القياس المحاسبي البيئي في تحقيق التنمية المستدامة
95	المطلب الخامس: مساهمة التكاليف البيئية في تحقيق التنمية المستدامة
98	المبحث الثاني: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة
98	المطلب الأول: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاقتصادي
102	المطلب الثاني: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاجتماعي
105	المطلب الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد البيئي
109	خلاصة الفصل الثالث:
111	<b>الفصل الرابع: الاطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات</b>
112	المبحث الأول: قطاع صناعة الاسمنت في الجزائر
112	المطلب الأول: صناعة الاسمنت
113	المطلب الثاني: ملوثات صناعة الاسمنت
114	المطلب الثالث: الشركات الرائدة في قطاع الاسمنت في الجزائر
114	المبحث الثاني: مجتمع وعينة الدراسة
114	المطلب الاول: مجتمع الدراسة وعينته:
116	المطلب الثاني: التحليل الكيفي للمقابلات
119	المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة الخاصة بالاستبيان
119	المطلب الأول: عرض النتائج المتعلقة بخصائص أفراد عينة البحث
121	المطلب الثاني: عرض النتائج المتعلقة بمحاور الاستبيان
127	المطلب الثالث: اختبار صحة الفرضيات التي تدرس الأثر بين متغيرات الدراسة
132	<b>الخاتمة:</b>
	<b>قائمة المراجع</b>
	<b>الملاحق</b>

مقدمة:

يشهد العالم تغيرات سريعة كان لها الأثر الكبير على جميع المستويات، من هذه التغيرات النمو السريع وغير المتوازن للصناعة والممارسات غير المنضبطة وغير المسؤولة المصاحبة له والتي من بينها تراجع في مستويات الموارد الطبيعية وتزايد استهلاك الطاقة واستمرار النزاعات والحروب وتزايد نسبة الفقر والتي ساهمت كلها في تفاقم المشكلات ذات البعد البيئي، والذي يرجعه الكثير للتنمية، غير أنه في الحقيقة هناك اختلاف كبير بين مفهوم النمو الاقتصادي والتنمية حيث أن النمو يتم عادة على حساب الأنظمة الأخرى كالنظام الاجتماعي وخاصة على النظام البيئي، كما أن النمو ينحصر فقط في زيادة الانتاج المادي أو متوسط دخل الفرد، ومن جهة أخرى لم يكن اغفال الجانب البيئي يوماً من العناصر المرتبطة بالتنمية، حيث أن العلاقة بين البيئية والتنمية علاقة أزلية لا يمكن تجاهلها حيث أن التنمية المستدامة نشأت للمرة الأولى عن طريق دمج الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في تعريف واحد، فوجد أنها تسعى بالإضافة لإمكانياتها الذاتية المتاحة تبحث عن سبل خارجية وفرص تتيح لها دعم النمو والاستقرار في الجانب الاقتصادي، والعدالة وضمان الصحة والأمن من الجانب الاجتماعي، بالإضافة إلى تكريس بيئة نظيفة للأفراد والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية غير المتجددة والمحافظة على الموارد الطبيعية غير المتجددة في الجانب البيئي.

تعد التنمية المستدامة نمط تنموي جديد من التنمية لا تقتصر على المردود الاقتصادي وزيادة الانتاج بل مراعاة شروط هذا المردود من حيث قيمة وكمية الموارد المستعملة فيه، وما تخلفه التنمية من انعكاسات على البيئة، والقيمة الاجتماعية في القطاعات التنموية، وتراعي عدالة التوزيع، وترشيد الاستهلاك وغيرها من العناصر الكثيرة المرتبطة بمفهوم التنمية المستدامة مثل أن التنمية عملية شاقة تحتاج جهد كبير فهي مسؤولية المجتمع كله، كل في موقعه وأنها تتطلب تفعيل كل الطاقات المحلية ضمن استراتيجية تنموية شاملة توسع خيارات الأفراد وقدراتهم وتركز على مبدأ المشاركة الفعلية في القرار والتنفيذ والتقييم، وتتطلب عملية التنمية نفقات طائلة وفترة طويلة من الزمن، كما أن من أهم عناصر التنمية المستدامة عدم ترك ديون مستقبلية تثقل كاهل الأجيال المقبلة وتعيقها في تحقيق النمو، وحسب تقارير البنك الدولي وصندوق النقد الدولي فمعظم مشكلات البيئية مازالت تزداد كثافة.

فالدول المتقدمة يقع عليها العبء الأكبر في تحقيق التنمية المستدامة وذلك يرجع لكون أغلب الدول المتقدمة تستهلك أكثر من الدول النامية من الطاقة والموارد الطبيعية وعلى سبيل المثال تستهلك الولايات المتحدة ما بين (30 إلى 40 مرة) ما تستهلكه بقية دول العالم، لذا فالاهتمامات البيئية تختلف بين الدول المتقدمة والدول النامية، فالدول المتقدمة مهتمة أكثر بتدهور نوعية الحياة على المدى الطويل حيث أنها تعطي عناية خاصة لظاهرة ارتفاع درجة حرارة المناخ، واختلال طبقة الأوزون، والعديد من المشاكل المتعلقة بتلوث الهواء والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، في حين تصب اهتمامات الدول النامية على الحياة ذاتها وليس بنوعيتها مثل مشكل تلوث المياه وانجراف التربة.

ورغم اتفاق الباحثين والمفكرين على أهمية وضرورة التنمية المستدامة لرفاهية البشر واستمرار هذه الرفاهية للأجيال القادمة إلا أنهم يختلفون في موضوع هذه التنمية وأهدافها وأطرها، ومنذ انعقاد المؤتمر العالمي للبيئة والتنمية عام 1976 مروراً بقمة الأرض 2002 وحتى اليوم ما زال العمل الدؤوب لوضع إطار لهذا المفهوم الهام فلا يجوز توفير الرفاهية لحاضر البشرية مع نسيان نصيب الأجيال القادمة منها خاصة بالنسبة للموارد غير المتجددة أو بطيئة التجدد، رغم هذا نجد أن أهمية التنمية المستدامة جعلت مفهوماً ينعكس على العديد من فروع العلم ومنها علم المحاسبة محدثاً بذلك تفاعلاً بين البيئة وقضاياها ومواردها وكافة فروع علم المحاسبة من جهة.

فظهر المحاسبة البيئية تعد أحدث مراحل التطور المحاسبي، ويرجع هذا لكون المحاسبة كعلم اجتماعي يتطلب منها ضرورة التفاعل مع مشكلة تلوث البيئة ونفاذ مواردها هذا من جهة، ومن جهة أخرى لأن تأخرها سوف يعيق تقدم هذا العلم عن السابق مقارنة بمجالات العلم الأخرى، إضافة إلى كونها محاولة جاهدة لمواجهة مظاهر القصور في الإطار الفكري للمحاسبة والتي تتمثل في اعتماد الربحية عاملاً وحيداً للحكم على فاعلية الشركة دون النظر إلى مدى تأثير الأنشطة التي تمارسها على البيئة، كما تتمثل في عدم وجود توجيهات محددة يمكن الإعتماد عليها بخصوص القضايا المستحدثة حيث كانت أساليب المحاسبة التقليدية تخفي التكاليف البيئية ضمن عناصر المصروفات غير المباشرة، ومن ثمة لا تساعد في توفير المعلومات المتعلقة بالتكاليف البيئية ولا بالإيرادات البيئية ولا بالأصول والإلتزامات البيئية مما ينتج عنه معلومات غير دقيقة وقرارات مبنية على أسس خاطئة.

كما أن عدم قيام الشركة بقياس العناصر المحاسبية ذات البعد البيئي من شأنه أن يقلل من إمكانية إجراء المقارنات للتقارير المالية عبر السنوات وبين الشركات المختلفة، ويرى الكثيرون أن كون المحاسبة البيئية تعبر عن تفاعل علم المحاسبة مع المشاكل البيئية ولها إمكانية معالجة قضية تلوث البيئة لذا فهي بذلك تساهم في تحقيق هذا النمط من التنمية الذي يسعى لتحقيق رفاهية المجتمع دون الإضرار بالبيئة ومواردها، إلا أن هذا فقط لا يعتبر كافياً للتعبير عن قدرة المحاسبة البيئية كأداة فاعلة تستعملها الشركات الصناعية للمساعدة في تقييم كفاءتها فيما يتعلق باستخدام مواردها الاقتصادية ومدى التزامها بمسؤوليتها تجاه حماية البيئة من التلوث، باعتبار أن المحاسبة البيئية تعتبر نظام يدرس إسهامات الشركة بيئياً، وهذا ما سنعمل على تحقيقه من خلال هذا البحث.

**مشكلة البحث:** يرى المحاسبين وغيرهم بأن للمحاسبة دوراً مهماً في المساهمة في تفعيل التنمية، بمعنى أنه بإمكانها المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، وعليه فإن هذا البحث يحاول الإجابة على الإشكالية التالية: **كيف تساهم المحاسبة البيئية بالشركات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة؟**

وعلى ضوء التساؤل الرئيسي يمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- كيف يساهم تطبيق المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاقتصادي بالشركات محل الدراسة؟

- كيف يساهم تطبيق المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاجتماعي بالشركات محل الدراسة ؟

- كيف يساهم تطبيق المحاسبة البيئية في تحقيق البعد البيئي بالشركات محل الدراسة ؟

**فرضيات البحث:** تتمثل الفرضية الرئيسية لهذا البحث في أن المحاسبة البيئية بالشركات الاقتصادية تساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البيانات التي تصدرها الشركة في نهاية السنة والتي تمكن من معرفة واتخاذ القرارات التي من شأنها المساهمة في تحقيق هذه التنمية.

وضمن هذه الفرضية تم وضع الفرضيات الفرعية التالية:

- تساهم المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاقتصادي بالشركات محل الدراسة من خلال توفير بيانات تساعد في تحسين الاداء البيئي؛

- تساهم المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاجتماعي بالشركات محل الدراسة من خلال تقديم معلومات خاصة تستخدم في تقويم الاداء الاجتماعي؛

- تساهم المحاسبة البيئية في تحقيق البعد البيئي بالشركات محل الدراسة من خلال تقديم معلومات تساهم في تحسين الاداء الاقتصادي؛

**أهمية البحث:** تبرز أهمية البحث في كيفية مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة والتي تنبع من أهمية المحاسبة البيئية والتي تساهم في توفير معلومات محاسبية بيئية تعد ضرورية لمتخذي القرارات في مختلف القطاعات الاقتصادية فضلا عن دورها المهم في حماية البيئة. كما ترتبط أهمية البحث من خلال موضوع التنمية المستدامة التي تعد مطلب الجميع على المستوى الجزئي وعلى المستوى الكلي، حيث تشجع الدولة الشركات على تبني كل ما من شأنه أن يساهم في تحقيق هذه التنمية بشتى الوسائل والتي من بينها الاستغلال العقلاني للموارد.

**أهداف البحث:** يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في توضيح كيفية مساهمة المحاسبة البيئية المطبقة بالشركات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، ويتم تحقيق الهدف الرئيسي للبحث من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- إبراز أهمية المحاسبة البيئية بالنسبة للشركات الاقتصادية وتأسيس بعض هذه المفاهيم الأساسية المتعلقة بها؛

- القاء الضوء على العناصر المحاسبية البيئية (الايادات ، التكاليف، الاصول، الالتزامات) والطرق المختلفة لتبويبها؛

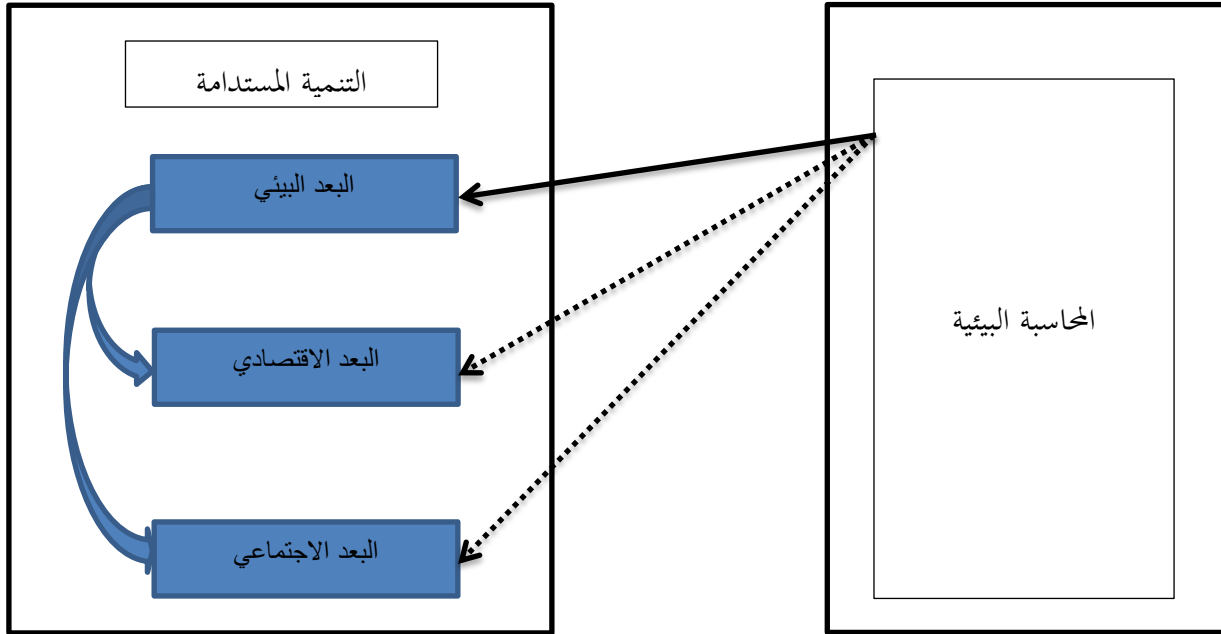
- التعرف على المعوقات التي تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية.

- إبراز كيفية مساهمة الشركات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة.

أسباب اختيار موضوع البحث: يأتي ذلك من خلال الأهمية الكبيرة التي يحظى بها موضوع البحث في كل الشركات بإعتبار أن كلا المتغيرين (المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة) لهما الأثر الكبير في استمرار الشركات بصفة خاصة والمجتمع بصفة خاصة، ويمكن إيجاز مبررات اختيار موضوع البحث في النقاط التالية:

- أهمية موضوع البحث كونه يجمع بين المحاسبة والجانب البيئي.
- محاولة الفهم والتعمق في موضوع المحاسبة البيئية.
- الرغبة على الوقوف على واقع تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الاقتصادية.
- الاهتمام المتزايد من طرف جميع متعاملي القوائم المالية حول معلومات المحاسبة البيئية ودورها في إتخاذ القرارات ودورها في تطور واستمرار الشركات.
- أهمية تقييم الأداء البيئي الناتج عن ممارسة الشركات الاقتصادية لنشاطها.

نموذج البحث: إعتقادا على الدراسات السابقة نعرض النموذج التالي حيث نحاول من خلاله توضيح الفكرة الأساسية للبحث، فضلا عن توضيح العلاقة السببية بين المتغير المستقل "المحاسبة البيئية" والمتغير التابع "التنمية المستدامة"، والنتيجة المتوقعة هو توضيح العلاقة بين المتغيرين من خلال تبيان كيفية مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، وهو ما نوضحه في الشكل التالي:



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على الدراسات السابقة.

منهج البحث: من أجل دراسة موضوع البحث والامام بمختلف جوانبه وللإجابة على الإشكالية والأسئلة الفرعية تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي في محاولة للوصول إلى توضيح كيفية مساهمة المحاسبة البيئية بالشركات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك بالإعتماد على مجموعة من المصادر والمراجع التي تناولت موضوع البحث أو ذات صلة به، كما

اعتمدنا أسلوب دراسة حالة الذي يمكن من التعمق في فهم مختلف جوانب البحث وكشف أبعاده من خلال الزيارات الميدانية للشركات محل الدراسة من أجل إجراء المقابلات الشخصية مع بعض المسؤولين ورؤساء الأقسام للتعرف على واقع تطبيق المحاسبة البيئية وثقافة العاملين بالشركة والمرتبطة بالجانب البيئي ومدى إدراكهم لانعكاس نشاط الشركة على الأداء البيئي، وذلك من خلال تصميم استمارة استبيان تتضمن الجوانب الرئيسية لمحاو البحث. ضمن هذا تم تقسيم البحث إلى أربعة فصول.

الفصل الأول بعنوان المحاسبة البيئية وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول بعنوان ماهية المحاسبة البيئية والمبحث الثاني بعنوان الإيرادات والتكاليف البيئية والمبحث الثالث بعنوان الإفصاح والقياس المحاسبي البيئي ومشكلات تطبيق المحاسبة البيئية. الفصل الثاني بعنوان التنمية المستدامة وقد تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، المبحث الأول بعنوان التنمية المستدامة: مفهومها ونشأتها والمبحث الثاني بعنوان التنمية المستدامة: أهدافها، أهميتها ومستوياتها والمبحث الثالث بعنوان أبعاد التنمية المستدامة والمبحث الرابع بعنوان مبادئ التنمية المستدامة ومؤشراتها.

الفصل الثالث بعنوان مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة وقد تم تقسيمه إلى مبحثين، المبحث الأول بعنوان القياس والإفصاح المحاسبي للمعلومة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة والمبحث الثاني بعنوان مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة. الفصل الرابع بعنوان الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات، تم تقسيمه إلى خمسة مباحث، المبحث الأول بعنوان قطاع صناعة الاسمنت في الجزائر والمبحث الثاني بعنوان مجتمع وعينة الدراسة والمبحث الثالث بعنوان التحليل الكيفي للمقابلات والبحث الرابع بعنوان عرض نتائج الدراسة الخاصة بالاستبيان والبحث الخامس بعنوان اختبار الفرضيات والنموذج الافتراضي للدراسة.

**صعوبات البحث:** تتمثل صعوبات البحث التي واجهتنا في إنجاز هذا البحث فيما يلي:

- صعوبة متابعة عناصر المحاسبة البيئية من تكاليف وإيرادات والتي تنبع من صعوبات قياس هذه العناصر والإفصاح عنها في القوائم المالية لشركات الاقتصادية.
- ضعف اهتمام الشركات بالبعد البيئي ضمن العمل المحاسبي؛
- نقص البيانات الخاصة بالمحاسبة البيئية.

**الدراسات السابقة:**

1. مها عباس المرزوقي، "دراسة وتحليل التكاليف البيئية وأهميتها في ترشيد القرارات الإدارية"، رسالة ماجستير، تخصص محاسبة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2004. تهدف هذه الدراسة إلى التأصيل العلمي لمفهوم المحاسبة عن التكاليف البيئية، وتوضيح مدى فعاليته في توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ وترشيد القرارات، كما

تهدف من خلال الدراسة الميدانية دراسة وتحليل طبيعة التكاليف البيئية في بعض الشركات الصناعية، من حيث أهميتها وكيفية المحاسبة عنها، ودورها في ترشيد القرارات، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- أهم أسباب عدم اهتمام بعض المصانع بالقضايا البيئية هي عدم توافر الموارد المالية.
- تظهر غالبية التكاليف البيئية في الشركات في صورة صريحة تتمثل في تكاليف الحماية من الحريق، بينما تظهر التكاليف البيئية في صورة ضمنية متمثلة في أوجه الحماية من الإشعاع، ومن أهم معوقات إظهار التكاليف البيئية كبنود صريحة هو صعوبة تتبعها لانخراطها ضمن تكاليف أخرى غير متعلقة بالبيئة.
- أهم الوسائل التي يمكن للدولة أن تتبعها لرفع الأداء البيئي في الشركات، هي عدم إصدار تصاريح جديدة ما لم تتوفر في الشركات المقومات الأساسية للحفاظ على البيئة.

## 2. الطاهر خامرة، "المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية

المستدامة حالة سونطراك"، مذكرة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير البيئة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2007. تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على موضوع يتعلق بالشركات الصناعية والتزاماتها البيئية والاجتماعية بغرض المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال إبراز مجموعة من الإجراءات الطوعية الكفيلة بتحقيق ذلك إلى جانب مراعاة السياسات البيئية الأخرى المعروفة بالسياسات البيئية الضبطية، كما يهدف البحث إلى إبراز مدى التقارب والتجاوب الذي تحضيه به المسؤولية البيئية والاجتماعية في الشركات الصناعية، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- التنمية المستدامة لا تعتبر مقيدة لنشاط الشركة إذا لم تتجاوز هذه الأخيرة الحجم المسموح به من التلوث، كما أن الأدوات التقليدية للسياسة البيئية هي أدوات رقابية وقائية للاقتصاديات التي تهدف لتحقيق التنمية المستدامة .
- أصبحت الأبعاد البيئية والاجتماعية مفروضة على الشركات وباتت مؤشرا هاما في تنافسيتها ومتغيرا هاما من متغيرات التنمية المستدامة لذا توجب على الشركة تغيير نمط تسييرها لصالح الاعتبارات البيئية والاجتماعية وذلك بتطبيق المعايير الدولية كتطبيق ISO 14000 لأن التوجه الجديد للمنافسة بين الشركات يتركز في حيز الالتزام بالمسؤولية البيئية والاجتماعية وأصبحت هذه الأخيرة أداة للاتصال والتسويق في الشركة.
- غياب أداة قياسية للمسؤولية الاجتماعية في الشركة رغم محاولات الممارسة العملية والفكر المحاسبي في ذلك، وتبقى الوسيلة الوحيدة تعتمد على أساس ما تتحمله الشركة من تكاليف في سبيل ذلك بالاعتماد على إعداد التقرير البيئي والاجتماعي الذي يبرز مدى مساهمة الشركة في تحقيق التنمية المستدامة.

## 3. عبد القادر عوينان، "تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة دراسة حالة

الجزائر"، مذكرة ماجستير، تخصص نقود مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر، 2008. تهدف هذه الدراسة إلى إبراز وتشخيص مختلف الآثار التي تنشأ عن التدهور البيئي، وكذلك تحديد طبيعة العلاقة القائمة بين كل من البيئة والتنمية المستدامة، وإلى مختلف



الأساليب المعتمدة لمعالجة المشاكل الناتجة عن الإضطرابات البيئية نتيجة إحتلال أنظمتها، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- أدى ظهور علم الاقتصاد البيئي إلى إدخال الجانب البيئي في الخطط التنموية، بعد ما كان يقتصر فقط على البحث في تحقيق أكبر منفعة بأقل تكلفة.

- البيئة والتنمية المستدامة ليسا حدين منفصلين، بل إنهما أمران مرتبطان ومتلازمان إلتزاما وثيقا لا يقبل التجزئة.  
- آثار المشكلات البيئية كثيرة، وتكاليفها باهظة الثمن، وأن درجة المشاكل البيئية تختلف من منطقة إلى أخرى ومن وقت إلى آخر وتؤدي دائما إلى تكلفة طائلة، وأفضل نهج هو معالجة المشاكل في مرحلة مبكرة.

4. محمد عبد الباقي، "مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر"، مذكرة ماجستير، تخصص مالية ونقود، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2010. تهدف هذه الدراسة إلى عرض مختلف المفاهيم المتعلقة بالتنمية الاقتصادية والتنمية المستدامة، كما عرض ماهية التلوث البيئي ومساهمة الجباية البيئية في الحد منه، وأخيرا تناول الباحث واقع التنمية المستدامة ومساهمة الجباية البيئية في تحقيقها في الجزائر، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج منها:

- مفهوم التنمية المستدامة يعبر عن أهمية التنمية الاقتصادية والاجتماعية للأجيال الحالية دون رهن الأجيال القادمة في تحقيق تنميتها، وبذلك فهو مفهوم يربط الحق بين الأجيال في التنمية، وهي تجمع بين الأبعاد الثلاثة الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، كما أنه يوجد بعض المؤلفين والمفكرين يولون أهمية إلى جوانب أخرى أو أبعاد أخرى، من أهمها الجانب التكنولوجي والسياسي (الحكم الراشد).  
- يعتبر التلوث البيئي بمختلف أنواعه ومصادره من أهم المشاكل التي قد تحد من استمرار التنمية في المستقبل.

5. عبد الهادي منصور الدوسري، "أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية"، رسالة ماجستير، تخصص محاسبة، قسم محاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، مع الأخذ بالاعتبار الآثار البيئية والالتزامات والتكاليف المترتبة عليها، وكذلك إلقاء الضوء على مفهوم وطبيعة المحاسبة عن التكاليف البيئية وأهميتها، وكذلك أسباب ودوافع الشركات في الاهتمام بدراسة هذا النوع من التكاليف، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- التصنيف السليم للتكاليف البيئية يتوقف على نوع النشاط الذي تمارسه الشركة ومدى ارتباط التكلفة بالمنتج أو الخدمة المقدمة.

- وجود نظام محاسبي بالشركة يساعد على عملية إنتاج البيانات اللازمة عن التكاليف البيئية، وكذلك في احتساب وتسجيل اهتلاك أصول معالجة التلوث بصورة منفصلة عن باقي أصول الشركة، وفي تصنيف التكاليف البيئية من حيث كونها ثابتة أو متغيرة.

6. عبد الغني حسونة، "الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة"، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة أعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2013. تهدف هذه الدراسة إلى طرح مختلف المفاهيم المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة وكذلك طرح ثلاث آليات تتدخل من خلالها الدولة لتحقيق التوازن البيئي كمدافع وحامي لحقوق حماية البيئة، وتبيان الجزاءات الواقعة والناجئة عن الأضرار البيئية وذلك بعد إثباتها، وأخيرا قدم فكرة الإطار التشاركي أي المساهمة الجماعية في تعويض الأضرار البيئية، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- اقتصر المشرع في تعريفه للبيئة موضوع الحماية القانونية من خلال القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على العناصر الطبيعية دون العناصر الإصطناعية.
- إعتد المشرع الجزائري فرض نظام ردعي يعتمد على فرض الضرائب والرسوم على الأنشطة الملوثة لتقليصها، ونظام غير ردعي سعى من خلاله إلى التشجيع على اعتماد نشاطات وتكنولوجيا نظيفة صديقة للبيئة .
- اعتمد المشرع الجزائري أسلوب التراخيص كحماية مسبقة للاعتداء خاصة بالنسبة للمشاريع الصناعية وأشغال النشاط العمراني، والتي تؤدي في الغالب إلى استنزاف الموارد الطبيعية والمساس بالتنوع البيولوجي.
- لم يكن المشرع الجزائري بضمان تحقيق الحماية للوسط البيئي الوطني، بل عمل على حماية الأقاليم البيئية للدول الأخرى حيث اشترط في طلب الترخيص المتعلق بتصدير النفايات خاصة الخطرة وجود موافقة مسبقة ومكتوبة من طرف السلطات المختصة في الدول المستوردة لهذه النفايات.

7. حنان سيف سعدي، "القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية دراسة حالة مؤسسة الإسمنت حامة بوزيان - SCHB - قسنطينة"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2014. تهدف هذه الدراسة إلى توضيح طبيعة التكاليف البيئية وطرق قياسها ومتطلبات الإفصاح عنها، إضافة إلى تحليل أسباب محدودية القياس المحاسبي لأداء المؤسسات الصناعية البيئي وإفصاحها عنه، وأهم المعوقات التي تقف دون قيامها بذلك، كما تهدف إلى الوقوف على المنافع النظرية والتطبيقية للتقرير المحاسبي عن التأثيرات البيئية ، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- تعتبر طريقة تكييف نظام المحاسبة التقليدية الطريقة الأفضل لتحديد التكاليف البيئية وتتبع أثرها وتحديد ما قد يتولد عنها من منافع بيئية، وكل هذا يتم في إطار المحاسبة البيئية التي توفر معلومات عن الأداء البيئي للشركة بالإضافة إلى أدائها المالي، وهذا انطلاقا من كون المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي هي ذات طبيعة مالية وكمية، مما يجعلها تؤثر تأثيرا مباشرا في المركز المالي للشركة وفي نتيجة نشاطها.
- يعتبر القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي ركيزة من ركائز المحاسبة البيئية، ومؤشرا ذو اتجاهين، فهو يوضح ما إذا كانت الشركات الصناعية مدركة للقضايا التي قد تؤثر في بقائها واستمرارها من جهة، ويمثل مقياسا لمستخدمي

القوائم المالية للوقوف على الأحداث البيئية وجهود الشركات نحو إدارة البيئة والآثار المالية المترتبة عليها من جهة أخرى.

8. منى عبد الله حمد، "أثر قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في رفع كفاءة الأداء البيئي"، رسالة ماجستير، تخصص محاسبة، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 2014. تهدف هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل طبيعة العلاقة بين قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها وكفاءة الأداء البيئي، كما تهدف إلى معرفة مدى مساهمة النظام المحاسبي المطبق في الشركات محل الدراسة بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها، والتعرف على الطرق التي يمكن أن تستخدمها هذه الشركات لقياس بعض التكاليف البيئية، بالإضافة إلى بيان الأثر الممكن وقوعه على الأداء البيئي من جراء قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في الشركات محل الدراسة، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- يتم قياس بعض التكاليف البيئية في الشركات محل الدراسة بينما يتم إهمال قياس بعضها الآخر مثل تشكيل مخصص للمخلفات البيئية مما ينعكس سلباً على صحة التقارير المالية التي تصدرها.
- يمكن قياس التكاليف البيئية الخاصة بالعمال والناجمة عن التلوث (تكاليف العلاج، الأجور المدفوعة للعاملين خلال فترة العلاج، النقص في الطاقة الإنتاجية، النقص في القيمة الرأسمالية للموارد البشرية، تكلفة الوفاة المبكرة) مما يلبي حاجات الأطراف المختلفة التي تهتم بالأداء البيئي للشركة.

9. أسماء جرموني، "دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية دراسة حالة مؤسسة الاسمنت بسطيف خلال الفترة 2003-2013"، أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تبيان الدور الذي تلعبه الشركات في تقليل المخاطر الناجمة عن التلوث البيئي على العاملين وأفراد المجتمع والبيئة، كما تهدف إلى التعرف على الطرق والمناهج المختلفة لقياس التكاليف البيئية، إضافة إلى محاولة التعرف على واقع محاسبة التكاليف البيئية في الجزائر، وما يضيفه تبنيها من مزايا للشركات الصناعية، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- إن تتبع الدقيق لعناصر التكاليف البيئية وحصرها في حسابات منفصلة عن حسابات المصروفات الأخرى يؤدي إلى الدقة في تخصيص التكاليف على المنتجات ومن ثمة دقة قرارات التسعير والربحية وإمكانية تحديد مدى القدرة على تحقيق مزايا تنافسية.

- لم يأخذ تطبيق نظام محاسبة التكاليف البيئية بالشركة الاهتمام الكافي، والسبب الرئيسي في تجاهل المحاسبين لهذه العناصر وعدم معرفتهم بالطرق الملائمة للقياس هو وجود نقص في الإرشادات والقواعد المحاسبية، الأمر الذي أدى إلى التعامل مع عمليات وأنشطة الحفاظ البيئي بعد وقوع الكوارث أو الحوادث البيئية وهو ما انعكس على زيادة حجم التكاليف البيئية بالإضافة إلى عدم وجود اتساق وقابلية للمقارنة بين القوائم والتقارير المالية الخاصة بالشركة.

10. لعبيدي مهاوات، "القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي"، أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة ونظم المعلومات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.

تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص نظام المحاسبة البيئية والمفاهيم المتعلقة بها والتعرف على التكاليف البيئية وعلى أنواعها، كما تهدف إلى التعرف على طرق وبدائل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، وكيفية الإفصاح عنها في التقارير المالية، والمعوقات التي تعترض تطبيقهما في الشركات الصناعية، إضافة إلى التعرف على طرق وأساليب ومؤشرات تقييم وتحسين الأداء البيئي، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج من بينها:

- إن عدم قياس عناصر التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية يؤدي إلى تحميل الشركة التبعات القانونية والاجتماعية وتؤدي إلى الزيادة في أعبائها.
- المعلومات التي يوفرها نظام المحاسبة البيئية تعتبر أداة داعمة للشركة في تقييم أدائها البيئي، من خلال إظهار التكاليف البيئية وتحديد بدقتها مما يؤدي إلى سهولة تخصيصها وتحميلها على المنتج بشكل صحيح.
- وجود أثر للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تقييم وتحسين الأداء البيئي للشركات الصناعية.

11. ربيعة بوسكار، "مشكلة البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016. تهدف هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل أهم المشاكل البيئية في الجزائر، وإبراز أهم الآليات الكفيلة بالحفاظ على البيئة من أجل تحقيق التنمية المستدامة، خاصة في ظل الاهتمام العالمي المتنامي بقضايا البيئة وأثر ذلك على جميع الدول وعلى اقتصادها، وقد خلص البحث للعديد من النتائج أهمها:

- ترتبط أنشطة الإنسان المتعددة إرتباطا وثيقا مع البيئة ومواردها الطبيعية، حيث تهتم العلوم الاقتصادية بدراسة العلاقة ما بين إحتياجات ورغبات الإنسان اللامتناهية والاستخدامات من الموارد الطبيعية المحدودة والناضبة، وهي التي عادة تعتبر مصدر الكثير من الضغوطات والأزمات.
- تتميز البيئة ومواردها بمجموعة من المميزات تجعلها سلعة ذات طبيعة خاصة لا تنطبق عليها آليات السوق في تحديد أسعار الطلب عليها وعرضها وتمثل هذه المميزات في ما يلي:
- البيئة سلعة عامة إذ لا يوجد مالك محدد لموجودات البيئة الطبيعية وكل فرد يستطيع وبحرية أن يستخدم ويستهلك منها قدر ما يشاء دون دفع أي تكلفة وبالتالي لا يوجد سوق لمثل هذه السلع.

12. يحي جمال اللولو، "مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، تخصص محاسبة وقبول، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، جوان 2016. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على محاسبة التكاليف البيئية والدور الذي تلعبه في الحد من المشكلات البيئية، وكذلك بيان مستوى الوعي البيئي لدى الإدارة العليا والوقوف على مدى التزامها تجاه البيئة وتأثيرها على تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية، بالإضافة إلى دراسة أهمية تدريب وتأهيل العاملين في مجال البيئة وأثره على تطبيق محاسبة

التكاليف البيئية، وكذلك التعرف على مدى توفر المصادر التكنولوجية والتقنية اللازمة لتطبيق محاسبة التكاليف البيئية، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج أهمها:

- عدم إدراك الإدارة العليا أن تطبيق محاسبة التكاليف البيئية يعمل على تحسين صورة الشركة وتطوير العلاقات المجتمعية.
- عدم توفر الكفاءات والخبرات القادرة على تحديد وقياس التكاليف البيئية، بالإضافة إلى أن الشركات الصناعية لا تشجع كفاءاتها على الإبداع في حل المشكلات البيئية.
- لا تقوم الشركات الصناعية بتدريب العاملين على استخدام الأساليب التقنية الحديثة التي تساعد على تطبيق محاسبة التكاليف البيئية، بالإضافة إلى عدم قيام الشركات عقد دورات متخصصة لتعريف العاملين بأهمية محاسبة التكاليف البيئية، وأحدث الأساليب المطبقة في هذا المجال.

13. عمر عبد الله أحمد عمر، "محاسبة التكاليف البيئية ودورها في تحسين جودة التقارير المالية"، رسالة ماجستير، تخصص التكاليف والمحاسبة الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2017.

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مفهوم وطبيعة محاسبة التكاليف البيئية وأهميتها، كذلك أسباب ودوافع الشركات في الاهتمام بدراسة التكاليف البيئية، كما تهدف إلى التعرف إلى أنواع التكاليف البيئية وكيفية الإفصاح عنها في التقارير المالية، بالإضافة إلى بيان أهمية محاسبة التكاليف البيئية ودورها في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات الصناعية السودانية، إضافة إلى التعرف على نماذج التقارير عن التكاليف البيئية ومفاهيم جودة التقارير المالية، وقد خلص الباحث للعديد من النتائج أهمها:

- محاسبة التكاليف البيئية تساعد في الإفصاح المحاسبي البيئي من خلال توفير معلومات عن الأصول الثابتة البيئية في الشركة الصناعية، ومعلومات عن الالتزام البيئي للشركة وفقا لقوانين ولوائح حماية البيئة، ومعلومات عن بنود المصروفات البيئية الجارية، ومعلومات عن الإيرادات البيئية كإيرادات التدوير للمخلفات، ومعلومات عن الأداء البيئي للشركة الصناعية، ومعلومات تعكس المسؤولية المجتمعية للشركة الصناعية.

### ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة تبين لنا أنه بالإضافة إلى اختلاف الحدود الزمانية والمكانية للبحث فإن موضوع دراستنا يتميز بوجود بعض الفروقات بينه وبين الدراسات السابقة، حيث تطرق بحثنا إلى بعض العناصر التي لم يتم التطرق لها من قبل وأهمها:

لقد تناولت الدراسات السابقة جزئيات مرتبطة بمتغير من متغيرات الدراسات فمنها من أهتم بالمحاسبة البيئية ومنها من أهتم بالتكاليف البيئية ومنها من أهتم بالأداء البيئي بينما موضوع بحثنا يتسم بالشمول حيث يضم كل العناصر المرتبطة بالمحاسبة البيئية والمتمثلة في الأصول البيئية والالتزامات البيئية والتكاليف البيئية والإيرادات البيئية، كما يتميز بحثنا بالتطرق لجميع ابعاد التنمية المستدامة والمتمثلة في الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي.

# الفصل الأول: المحاسبة البيئية

### تمهيد:

تعد المحاسبة نظام لتسجيل وايصال المعلومات الاقتصادية الخاصة بالشركات وغيرها من الأحداث إلى مدى واسع وكبير من الأشخاص الذين ترتبط قراراتهم وتصرفاتهم بذلك النشاط، إن هذا المفهوم التقليدي للمحاسبة لم يعد يتماشى مع الظروف الحالية للشركات والمتطلبات المتزايدة لمستخدمي قوائمها المالية وذلك نتيجة للبيئة المتغيرة التي تنشط فيها هذه الشركات، حيث أصبحت تتعرض هذه البيئة لمخاطر التلوث والإستنزاف المفرط لمواردها الطبيعية نتيجة للقرارات والتصرفات غير المدروسة وممارسة أنشطة غير محسوبة بيئيا.

نتيجة لهذا برزت العديد من الجمعيات التي فرضت على الشركات قوانين وتشريعات هدفها حماية البيئة والمحافظة عليها وأصبحت مطالبة بالاهتمام بها أكثر من قبل عن طريق اتباع وسائل وأساليب وتبني الأنظمة التي من شأنها المساهمة في المحافظة على البيئة.

ونظرا لأهمية النظام المحاسبي ولدوره في التقرير عن مختلف الأنشطة التي تقوم بها الشركة، وفي إطار مسايرة المحاسبة لمتطلبات تطور النشاط الاقتصادي ظهرت المحاسبة البيئية كمفهوم يعبر عن العلاقة القائمة بين المحاسبة والبيئة، حيث يلعب هذا الفرع من المحاسبة دور في قياس الأنشطة البيئية والتقرير عنها لكل الجهات التي لها علاقة بالشركة.

في هذا الفصل سنتطرق بشيء من التفصيل للعناصر التالية:

- المبحث الاول: ماهية المحاسبة البيئية؛
- المبحث الثاني: الإيرادات والتكاليف البيئية؛
- المبحث الثالث: الافصاح والقياس المحاسبي البيئي ومشكلات تطبيق المحاسبة البيئية.

نتيجة للإهتمام العالمي المتزايد بالقضايا البيئية أصبح المحاسبون يأخذون هذا البعد بعين الاعتبار ضمن نشاطهم المحاسبي من خلال القيام بمتابعة كل العناصر المحاسبية من تكاليف وإيرادات وعناصر أخرى والمتأتية من الأنشطة البيئية التي تقوم بها الشركات، كما تقوم بالكشف على المعلومات والبيانات التي تتعلق بسياساتها وأهدافها البيئية والبرامج التي تنفذها والتكاليف والفوائد المتصلة بتنفيذ هذه السياسات والبرامج لجميع طالبي هذه المعلومات خاصة أولئك الذين لهم علاقة بشكل مباشر بالشركة.

#### المطلب الاول: المحاسبة البيئية: مفهومها ونشأتها:

يعد مصطلح المحاسبة البيئية (Environmental Accounting) ترجمة للاهتمام والقلق على البيئة على المستوى العالمي وتعرض هذه البيئة للتلوث نتيجة للآثار المترتبة على النشاط الانساني، ولقد تعددت التعاريف الواردة عن المحاسبة البيئية كلا حسب وجهة نظره فهناك من يرى أن المحاسبة البيئية هي عبارة عن نظام للمعلومات يهدف إلى توفير معلومات عن الشركة حيث يساعد في الرقابة عليها، وضمان وفائها بمسؤوليتها نحو البيئة بكفاءة.

#### 1. مفهوم المحاسبة البيئية

تم تعريف المحاسبة البيئية على أنها "نظام لإنتاج معلومات عن الأداء البيئي للشركة تفيد أصحاب المصلحة باتخاذ القرارات، وأن هذه المحاسبة تعد استجابة مرضية لحاجة أصحاب المصلحة في الشركة إلى معلومات ذات بعد بيئي من ناحية، وتحاوبا مع آثار التشريعات على نشاط التنظيم من ناحية أخرى". (السيد، 2013، صفحة 258)

وفي اتجاه آخر لتعريف المحاسبة البيئية تم النظر إليها بكونها إمتداد للمحاسبة المالية، حيث يتم إعداد القوائم المالية وفق المعايير والأسس المحاسبية مع إحتوائها على بيانات ومعلومات للآثار البيئية الخاصة بالشركة لمساعدة مستخدمي هذه القوائم، حيث تم تعريفها بأنها "عبارة عن النظام المحاسبي الممتد من النظام المحاسبي التقليدي والمبني على تحليل النتائج ومسببات حدوث التكلفة لتحديد وتعيين أثر التكاليف البيئية التي تسببت بها الشركة". (زهواني، 2013، صفحة 39)

وأشارت إحدى الدراسات إلى ضرورة تضمين التأثيرات البيئية في الدراسات الاقتصادية من خلال المعلومات المستمدة من النظام المحاسبي، فالمحاسبة البيئية تعتبر تطورا وامتدادا للمحاسبة المالية على أن تتضمن وتشمل كافة الجوانب للنشاط أو الخدمة التي تقوم بها الشركة مما يعتبر تحدي للمحاسبين. (زهواني، 2013، صفحة 38)

وفي اتجاه آخر لتعريف المحاسبة البيئية تم النظر إليها بكونها تركز على وظائف الإفصاح والقياس عن الأداء البيئي والتقرير عن نتائج القياس حيث تم تعريفها بأنها "منهج لقياس وتوصيل المعلومات التي تتعلق بالأنشطة البيئية



للشركات ذات التأثير البيئي إلى الأطراف المعنية والمجتمع بشكل يمكن من الرقابة عليها وتقويم أدائها البيئي. (الركابي، 2014، صفحة 438)

كما تعرف المحاسبة البيئية بأنها عملية تحديد وقياس نقدي لقيمة الأضرار البيئية التي تسببها شركة معينة للبيئة المحيطة بها، نتيجة لعمليات التشغيل أو التصنيع التي تمارسها، أو نتيجة لقيامها بإنتاج سلعة تضر بالبيئة عند استهلاكها، ومن ثم القيام بعملية المعالجة المحاسبية لقيمة تلك الأضرار والابلاغ عنها في القوائم المالية. (علي، 2016، صفحة 529)

وفي تعريف آخر المحاسبة البيئية هي "تحديد، وقياس، وتخصيص للتكاليف البيئية، سواء الداخلية أو الخارجية أو كليهما، بهدف توفير معلومات للمستخدمين الداخليين والخارجيين". ( حمدان و عبد الصاحب، 2011، صفحة 11)

اضافة لذلك هناك من يجمع بين كل هذه العناصر في تعريف واحد مثل تعريفها بأنها مصطلح يطلق على الدراسات التي تتناول العلاقة المتبادلة بين المحاسبة والبيئة، تهدف إلى إنشاء نظام معلومات بيئي داخل الشركات، يمكنها من مراعاة وإدراج البيئة وقضاياها في العديد من القرارات التي يستفيد منها مستخدموا القوائم المالية من داخل وخارج الشركة. (سعيد، 2014، صفحة 47)

وفي مفهوم آخر كذلك المحاسبة البيئية عبارة عن نشاط خدمي يتم تطويعه ليوفر المبادرات والسياسات البيئية بضمها التكاليف والمنافع البيئية التي تنشأ عن ممارسة الشركات لنشاطاتها، وتمثل الخدمات التي تقدمها المحاسبة البيئية في: الالتزام بالقوانين والأنظمة، الصحة والأمان، نظام الإدارة البيئية، تحويل أو نقل الملكية، الانبعاثات المسببة للتلوث، بالإضافة إلى خدمات أخرى ذات صلة بإجراء الدراسات المتعلقة بإدارة المخلفات واستهلاك الطاقة. ( القطيش، قرايش، و الصوفي، 2012، صفحة 217)

كما أن هناك من يرى أنها وسيلة لقياس حجم الانفاق والتكاليف الاجتماعية التي تتوجب أن تتحملها الشركات جراء الأضرار التي تصيب البيئة من وراء استخدام الموارد أو استنزافها أو ما ينجم عن نشاطات الشركة من آثار جانبية. (القيسي، 2011، صفحة 84)

ومن التعاريف السابقة يمكن أن يبرز لنا جوهر المحاسبة البيئية بأنها:

- وسيلة لقياس الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بالنشاط البيئي.
- نظام للمعلومات يساعد الإدارة والأطراف المسؤولة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة وتحقيق رقابة فعالة عليها.
- بيان وتحديد التأثيرات النقدية والكمية المؤثرة بشكل بيئي.
- تعتبر أحد أبعاد التقييم الكمي من أجل الحفاظ على البيئة.

من خلال ما سبق يمكن القول ان المحاسبة البيئية عبارة عن نظام يعمل على قياس الانشطة الاقتصادية المتعلقة بالنشاط البيئي، والتقرير عنها لكل الاطراف التي لها علاقة بالشركة بشكل او بآخر، لتحديد وبيان تأثير اداء الشركة البيئي.

### 2. نشأة المحاسبة البيئية ومبررات الاهتمام بها.

**1.2 نشأة المحاسبة البيئية:** تعتبر المحاسبة البيئية Environmental Accounting والتي يشار إليها أيضا بالمحاسبة الخضراء Green Accounting أو محاسبة الموارد Resource Accounting وأيضا بالمحاسبة الاقتصادية البيئية المتكاملة Economic and environmental accounting integrated، والتي تتضمن في تقريرها تقييم عن الأداء البيئي للشركات، أحدث مراحل التطور المحاسبي، فالاهتمام بالبيئة بشكل عام أصبح من أهم المطالب العالمية الظاهرة والتي تكون واضحة في جميع المجالات والحياة العملية والاهتمام بمحاسبة التكاليف البيئية والإفصاح عنها هو من أهم الأمور التي يجب مراعاتها وتمييزها عن التكاليف العادية. (عبد الحسين، 2014، صفحة 293)

ففي مطلع الألفية الثالثة زاد الاهتمام بشكل كبير بأساليب واستراتيجيات شاملة لحماية صحة الإنسان وتفادي حدوث النفايات وترشيد استغلال الموارد الطبيعية فضلا عن عقد الاتفاقيات الدولية أو الاقليمية لحماية البيئة مثل اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ واتفاقية بازل للتحكم بالنفايات الخطرة. (الركابي، 2014، صفحة 438)

وقد كان ظهور المحاسبة البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية في التسعينات من القرن الماضي وذلك من خلال مشروع المحاسبة البيئية التي تبنتها وكالة البيئة الأمريكية في عام 1992 وذلك للإجابة عن تساؤلات المستخدمين الخارجيين الذين يدور في أذهانهم أن منع التلوث لم يكن ضمن المجموعة الرئيسية التي يجب أن يتم اختيارها في الإدارة البيئية بواسطة المصنع وذلك حتى ظهور التكاليف البيئية التي أصبحت كبيرة الحجم وكذلك رؤية المنافع الاقتصادية من منبع التلوث بواسطة الادارة التي تنفذ القرارات في الشركة وذكرت الوكالة أن مهمة هذا المشروع هي تشجيع وحث رجال الأعمال لفهم الرؤية المتكاملة لتكاليف البيئة ودمجها في اتخاذ القرارات حيث يؤدي إلى تحسين إدارة التكاليف بالإضافة إلى سعي هذا المشروع لخلق إجماع في المفاهيم الفنية مما أدى بالإدارة لتبويب عمليات المحاسبة وجلب ثقافة بيئية وتبسيطها وتنميتها ونشر الأدوات التحليلية والطرق والنظم التي تساعد على ذلك، (عبد الكريم، 2011، صفحة 135) حيث يمكن القول أن المحاسبة لم تنشأ من فراغ وإنما نشأت كحاجة ملحة لتلبية احتياجات المجتمع من المعلومات، وتطورها لم يحدث فجأة أو دفعة واحدة، بل عرفت المحاسبة العديد من التطورات وصولا إلى ظهور علم المحاسبة البيئية، ويمكن عرض الترتيب التسلسلي الزمني للتطورات المحاسبية التي توصلت في آخر تطوراتها إلى وجود ملامح المحاسبة البيئية كما يلي: (جاسم، 2011، صفحة 96)

- القيد المزدوج ومسك الدفاتر في عام 1494م.
- التركيز على المركز المالي في عام 1825م.



## الفصل الاول: المحاسبة البيئية

أهمية البيئة وضرورة حمايتها وتنميتها، وضمن هذا ساهمت العديد من الجمعيات والمعاهد المحاسبية الى الاهتمام بالبيئة والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (01): مساهمات الجمعيات والمعاهد المحاسبية للاهتمام بالبيئة.

المساهمة أو التوصية	المختصر باللغة الانجليزية	الجمعية أو المعهد
زيادة الافصاح عن القضايا البيئية تمكن المستخدمين والجمهور والمساهمين من تقييم الأداء البيئي للشركة.	CICA	المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين
قدمت إطار عمل التقارير البيئية للإفصاح عن الطرائق المحاسبية المستخدمة في تقويم المطلوبات الطارئة وتقويم الموجدات البيئية وطرائق اندثارها فضلا عن الكلف المستقبلية المتوقع حدوثها مقابل التخلي عن العمليات التشغيلية الحالية.	CACA	جمعية المحاسبين القانونيين الانجليزية
إصدار مبدأ المحاسبة عن الاحتمالات الطارئة للوصول إلى تقرير معقول لمبلغ الخسارة البيئية والافصاح عن الالتزامات الطارئة.	FASB	مجلس معايير المحاسبة المالية
إصدار عدد من التقارير منها تقرير معالجة كلف التلوث البيئي يحدد أي من التكاليف كونها رأسمالية وأي منها يعدها إيرادية.	EITF	فريق عمل المهمات الطارئة الأمريكية
إصدار دليل ارشاد محاسبي يتعلق بالالتزامات البيئية المصاحبة للتلوث والفساد البيئي.	AICPA	المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين
أصدرت ارشادات تتعلق بالإفصاح وقياس المطلوبات البيئية بهدف توفير معلومات تساعد مستعملي القوائم المالية في صنع القرارات.	SEC	هيئة تداول الأوراق المالية
تولت الوكالة مراقبة النفايات الخطرة فضلا عن إصدار تقارير متنوعة تخص التلوث والافساد البيئي.	EPA	وكالة حماية البيئة

المصدر: علي خلف سلمان الركابي، مرجع سابق، ص440.

بالإضافة الى اهتمام هذه الجمعيات ومساهماتها فيه عوامل أخرى دفعت للإهتمام بالمحاسبة البيئية والتي من بينها:

- تزايد الاعتراف بالمسؤولية البيئية والاجتماعية للشركات.
- الانتقادات التي وجهت لنظام المحاسبة التقليدي نظرا لعدم مواكبته للتغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال. (تيجاني و غربي، 2008، صفحة 10)
- ضرورة تضمين التقارير والقوائم المالية بالمعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية، مما يؤدي إلى إضفاء الثقة في البيانات المحاسبية، إضافة إلى تلبية حاجات المجتمع من هذه المعلومات. (اللولو، 2016، صفحة 33)
- الزيادة الكبيرة في النفقات البيئية سواء كانت نفقات رأسمالية أو نفقات تشغيلية والحاجة إلى وضع أولويات لهذه النفقات. (القيسي، 2011، صفحة 85)

## الفصل الاول: المحاسبة البيئية

- الحاجة المتزايدة للبيانات المالية الخاصة بالأداء البيئي من قبل مختلف الجهات كالحكومة، المستثمرين، المقرضين، البنوك، والمنظمات غير الحكومية لأن عدم توفر مثل هذه البيانات يساعد بعض الشركات غير الملتزمة على تلويث البيئة وإتلاف الموارد الطبيعية هذا من جهة. (حمد عبد الله، 2014، صفحة 37)
  - ومن جهة أخرى استجابة للضغوط المختلفة الممارسة على الشركات، حيث أظهر الكثير من أصحاب المصالح الداخليين والخارجيين اهتماما متزايدا بالأداء البيئي، الأمر الذي ولد ضغوطا بيئية على الشركات ومن الأمثلة البارزة للضغط البيئي على المستوى العالمي ما يلي: (الركابي، 2014، صفحة 438)
  - ضغوط سلسلة التجهيز، حيث تطلب الشركات الكبرى من مجهزيها أن يواكبوا معايير المنظمة العالمية للتقييس ISO.
  - ضغوط الضريبة البيئية، حيث تفرض الحكومة ضرائب مختلفة متعلقة بالبيئة مثل ضرائب الكربون، وضرائب استخدام الطاقة، ورسوم انبعاثات أخرى.
  - ضغوط من مختلف أصحاب المصالح والشركات للإفصاح والإبلاغ علانية عن أدائها البيئي في حسابات مالية سنوية وتقارير أو أن تقدم الشركة طواعية تقارير أداء بيئي من خلال مبادرة أدلة الإبلاغ الدولية.
  - ضغوط الضوابط الرقابية مثل ضوابط الاتحاد الأوروبي التي تقبل استعمال مواد خطيرة معينة في المعدات الكهربائية والالكترونية.
- يضاف الى ما سبق عوامل اخرى تتمثل في:
- نظام المحاسبة البيئية يعد أداة للقياس والرقابة واتخاذ القرارات اللازمة لتحقيق التطور.
  - أن هناك حاجة ملحة لأسلوب ملائم لتخصيص التكاليف البيئية والتميز بينها وبين التكاليف الأخرى بدلا من تحميلها عشوائيا لصعوبة اقتفاء أثر هذه التكاليف وهذا بالنتيجة يؤدي إلى إيجاد أسلوب ملائم لتخفيض التكاليف ومن ثم تحديد أسعار المنتجات.
  - إن مخرجات الشركة بشكل عام تنقسم إلى مخرجات رئيسية ومخرجات عرضية أو ثانوية، وهذه بلا شك تساهم في تلوث البيئة وبالتالي فإذا لم تخصص الشركة تكاليف لحماية البيئة والحد من التلوث سيترتب على ذلك آثارا اقتصادية واجتماعية، فضلا عن أن الاتجاه السائد في الوقت الحاضر لتقييم الأداء لا يقف على كفاءة العمليات الاقتصادية فحسب بل يمتد ليشمل أيضا كفاءة الأداء البيئي والاجتماعي. (القيسي، 2011، صفحة 84)
  - اهتمام الدراسات والأبحاث النظرية والتطبيقية بالبيئة والمحاسبة عنها، والتي قدمت أدلة إثبات على أن الانفاق في المجال البيئي يعمل على زيادة أرباح الشركات.
  - حتمية المحاسبة البيئية بموجب القوانين والتشريعات البيئية الدولية والمحلية. (لظفي، 2005، صفحة 41)

### 3. أهمية المحاسبة البيئية وأهدافها:

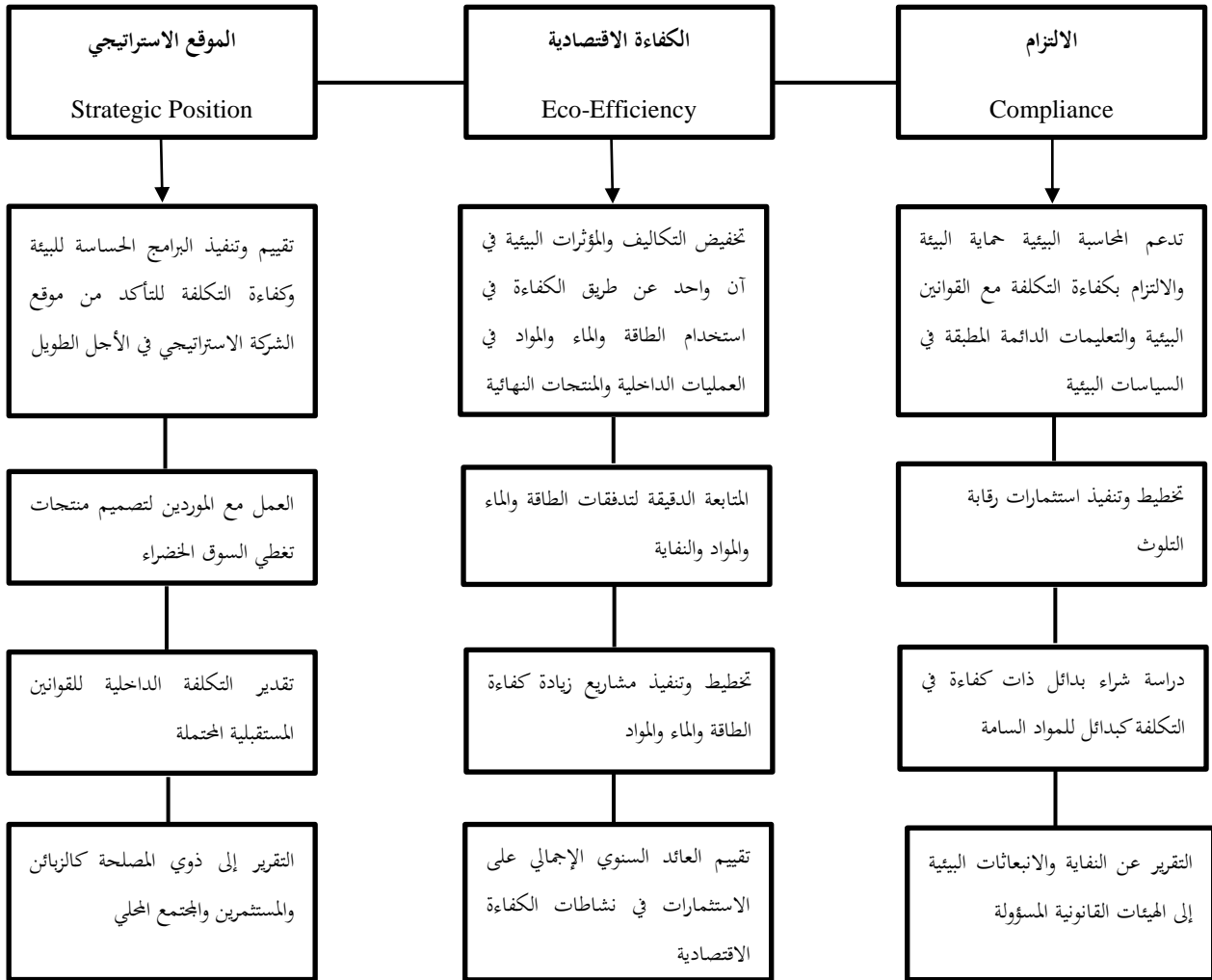
في ظل اهتمام العديد من الجهات بتشجيع الشركات على ضرورة تطبيقها لنظام المحاسبة البيئية تعمل الشركات الاقتصادية على تطبيق نظام المحاسبة البيئية، إلا أن التزام الشركات بتطبيق المحاسبة البيئية وما تتكبده في ذلك، يدفعها أولاً للبحث عن أهمية هذه المحاسبة بالنسبة لها وبالنسبة لجميع الأطراف المرتبطة بها، بالإضافة إلى تحديد الأهداف التي تمكن من تحقيقها.

**3.1. أهمية المحاسبة البيئية:** تكتسي المحاسبة البيئية أهمية بالغة جعلت الشركات تسعى جاهدة لتطبيقها ومن ثمة إعداد التقارير والقوائم البيئية الخاصة بها، وتمثل هذه الأهمية فيما يلي: (بوكثير و مناخ، 2017، صفحة 10) (الياسري، 2007، صفحة 481) (علي، 2016، صفحة 529)

- توفير البيانات المحاسبية الكمية والمالية للعمليات والأنشطة البيئية مما يمكن أجهزة الدولة ونظمها من تحديد الالتزامات المالية اللازمة لتحقيق الإدارة المثلى للبيئة والتعبير عن الآثار السلبية والإيجابية للبيئة في شكل نقدي وإعادة تقويم استراتيجية المحاسبة وممارسات الإدارة.
- تخفيض الضغوط البيئية الناتجة عن الإسراف المتسارع في استهلاك الموارد الطبيعية وذلك عن طريق إعداد بيانات محاسبية في شكل وحدات توضح كميات الموارد الناتجة والتي يمكن الحد من استخدامها بغرض تخفيض الضغوط على البيئة ومنع الأضرار التي تؤدي إلى تلوثها أو الحد منها.
- تقليل المخاطر البيئية على الشركات بسبب ردود الأفعال الرسمية والشعبية، مثل اتجاهات تخفيض استهلاك سلع معينة غير مرغوب بها قد ينجم عنها آثار سلبية على المجتمع، وتشجيع أنشطة معينة أقل إضراراً وأكثر فائدة لحماية البيئة من التلوث.
- توسيع نطاق عملية التقييم وتحليل الاستثمار لكي يشمل الآثار البيئية المحتملة.
- 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 الأداء ويضخم النتائج.
- 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.
- تشجيع الشركة على إحداث تغيير في العمليات الانتاجية أو إعادة تصميم المنتجات وتصنيعها بطريقة لا تسبب أضراراً للبيئة.

كما يمكن التعبير عن أهمية المحاسبة البيئية بطريقة أخرى وذلك وفق الشكل التالي.

الشكل رقم(02): أهمية استخدام نظام المحاسبة البيئية.



المصدر : تيجاني بالرقمي، عبد الحليم غربي، "نظام المحاسبة الخضراء في إطار التنمية المستدامة"، المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة

الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، أيام 07-08 أبريل 2008، ص14.

من خلال الشكل رقم (02) يتبين لنا أنه يمكن تقسيم أهمية المحاسبة البيئية بالنسبة للشركة إلى ثلاثة أقسام أولاً أنها تدعم حماية البيئة من خلال الالتزام مع القوانين والتعليمات والسياسات البيئية، وثانياً تساهم المحاسبة البيئية في تحقيق كفاءة استخدام الموارد، وثالثاً العمل على تحقيق موقع استراتيجي للشركة على المدى الطويل.

3. 2. أهداف المحاسبة البيئية: بالإضافة للأهمية السابقة للمحاسبة البيئية، تشير بعض الدراسات الى أن تطبيق

المحاسبة البيئية يمكن من تحقيق العديد من الاهداف، والتي يمكن تقسيمها إلى أهداف داخلية وأخرى خارجية:

1.2.3 أهداف داخلية (على مستوى الشركة): تتمثل في:

## الفصل الاول: المحاسبة البيئية

- إعداد بيانات عن المبيعات والتكاليف الإجمالية التي تهدف إلى الحفاظ على البيئة وحمايتها لكل فترة مالية، مما يؤدي إلى متابعة الشركة لتطوير هذه النفقات من فترة إلى أخرى واتخاذ القرارات المناسبة.
- إعداد التقارير عن النفقات البيئية لتوضيح مدى التزام الشركة بتطبيق القوانين والتشريعات البيئية.
- توضيح المسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركة لضمان الاستمرارية. (الجوزي، 2012، صفحة 78)
- إظهار المنافع التي حققتها الشركة خلال كل فترة، والنتيجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية (مثلا تحويل الفضلات والبقايا الصلبة إلى مواد قابلة للاستعمال وبيعها بدلا من رميها).
- إظهار الوفورات التي حققتها الشركة في التكاليف، وذلك من خلال التخفيض في خسائر وأضرار عناصر التلوث البيئي.
- يؤدي المحاسب دور فعال يتمثل في القياس والإفصاح عن كفاءة الشركة في مجال حماية البيئة، وذلك بغرض تسهيل عملية الرقابة عليها. (جودي و منصور، 2008، صفحة 15)

### 2.3.3 أهداف خارجية: أما الاهداف الخارجية فتتمثل في:

- السعي نحو الحد من الآثار السلبية للمحاسبة التقليدية على البيئة.
- تحديد بشكل مستقل التكاليف والإيرادات البيئية خارج نظام المحاسبة التقليدية.
- تصميم أشكال جديدة من النظم المحاسبية ونظم المعلومات ونظم التحكم المالية وغير المالية، لتشجيع عمل الإدارة البيئية. (جرموني، 2015، صفحة 51)
- الربط بين محاسبة الموارد الطبيعية والمحاسبة المالية. (Environmental Management Accounting, Procedures and Principles, 2001, p. 87)
- قياس المساهمة الصافية للشركات، ويتم ذلك من خلال مقابلة التكاليف البيئية عن الأنشطة البيئية بالمنافع التي تعود على المجتمع.
- تساعد في تحقيق رقابة فاعلة على الأنشطة وتقديم الأداء البيئي للمشروع وذلك عن طريق توفير المعلومات ذات التأثير البيئي بأهداف المشروع وخططه وسياساته ومساهماته في مجال حماية البيئة لأطراف المجتمع.
- إعداد تقارير التلوث البيئي على المستوى القومي من أجل الحصول على المؤشرات التي تساعد في الرقابة ومتابعة التلوث الناتج عن الأنشطة المختلفة والعمل على إجراء الدراسات اللازمة لتخفيفه وتوفير الاعتمادات المالية.
- تساعد الأجهزة التخطيطية في الدولة من خلال ما توفره تقارير المحاسبة من معلومات توضح الأرصدة المتاحة من الموارد الطبيعية في تاريخ معين مما يمكن الأجهزة من تخصيص هذه الموارد بين الاستعمالات المختلفة لتحقيق أكبر عائد ممكن. (الركابي، 2014، صفحة 439)



### المطلب الثاني: المحاسبة البيئية: مستوياتها وأشكال تطبيقها

تعد المحاسبة البيئية نظام له مستوياته، أشكاله واهدافه، تطبيق هذا النظام يستلزم عناصر ويمر بمراحل ليتمكن في الأخير من تحقيق الأهداف التي أنشئ ووضع من أجلها والتي من بينها تدنية التكاليف البيئية وتحسين سمعة الشركة وتحقيق إيرادات بيئية وإشباع حاجيات المجتمع من معلومات ومعالجة المخلفات وغيرها من الأهداف والمزايا، نتطرق ضمن هذا العنصر لمستويات المحاسبة البيئية، أشكالها وتطبيقاتها.

#### 1. مستويات المحاسبة البيئية:

يمكن أن نميز بين مستويين من المحاسبة البيئية وأن نضع في الأذهان دوما العلاقات المتبادلة بينهما، وهما المحاسبة البيئية على مستوى الدولة والمحاسبة البيئية على مستوى الشركة.

**1.1 المحاسبة البيئية على مستوى الدولة:** تتمثل أهداف المستوى الأول في الحفاظ على بيئة صحية للإنسان، وكل مظاهر الحياة في المحيط الحيوي الذي يعيش فيه والعمل على تحقيق التوازن البيئي وتحقيق الهدف الاستراتيجي للبيئة المستدامة.

**2.1 المحاسبة البيئية على مستوى الشركة:** أما أهداف المستوى الثاني هو الالتزام بما يحدده المستوى الأول من صفات لنشاطات الشركة، وبالذات ما يخرج عنها للبيئة الخارجية من إنبعاثات وتصريفات ومخلفات صلبة، (بوحفص، 2007، صفحة 116) وضمن هذا يمكن أن تطبق المحاسبة البيئية على مستوى الشركة من خلال المفاهيم التالية: (جرموني، 2015، صفحة 49)

**1.2.1 المحاسبة التقليدية المعدلة بيئيا:** تهتم المحاسبة هذه بإستيعاب الآثار الخارجية، أي قياس التأثيرات المالية الناتجة عن عوامل بيئية، ذلك أن المحاسبة التقليدية تنقسم إلى أنظمة محاسبية فرعية تختص بالبيئة وقضاياها، فمثلا يمكن للمحاسبة الإدارية أن تهتم بالقضايا البيئية في معالجتها مثل الاهتمام بالتكاليف البيئية وكيفية كشفها ومعالجتها ومتابعتها، ومدى إمكانية تخصيصها على المنتجات أو اعتبارها مصروفات عامة.

**2.2.1 المحاسبة البيئية المستقلة:** تهتم المحاسبة البيئية المستقلة بالتأثير البيئي الذي تتركه شركة ما على البيئة، وتنقسم إلى:

أ. **المحاسبة البيئية الداخلية:** وهي تهدف إلى جمع معلومات بيئية داخلية مستخدمة المصطلحات الفيزيائية متممة بذلك للمحاسبة الإدارية التقليدية، وتقيس تأثيرات منتجات أو عمليات معينة للشركات على البيئة بأساليب خاصة هذا ما يمكن من اتخاذ قرارات إدارية سليمة، وبالتالي تعد المحاسبة البيئية الداخلية أمرا ضروريا لأي نظام إداري بيئي سليم.

ب. المحاسبة البيئية الخارجية: وهي تهدف إلى جمع المعلومات وتقديمها للأطراف الخارجية المهتمة بالبيئة (المقرضين، الصناديق البيئية، جماعات الضغط، وسائل الإعلام)، وفي السنوات الأخيرة قامت المئات من الشركات بنشر تقارير خارجية، مفصح بها عن معلومات تفصيلية للملوثات التي تم صرفها في البيئة.

ت. المحاسبات البيئية الأخرى: ويقصد بها النظم المحاسبية الكفيلة بتبيين مدى التزام الشركة بالمعايير والتشريعات البيئية، مثل قياس وتحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بالوحدات الفيزيائية وكمية الملوثات المتسربة من هذه الوحدات، وهي ذات أهمية لتقدير القيم الحقيقية للضرائب البيئية.

### 2. أشكال المحاسبة البيئية:

من أشكال المحاسبة البيئية ما يلي: (سليمان، 2017، صفحة 9)

2. 1. المحاسبة الإدارية البيئية: في المحاسبة الإدارية البيئية هناك تركيز خاص على أوجه توازن المادة والطاقة ومعلومات التكلفة البيئية ويصنف هذا النوع من المحاسبة إلى:

أ. المحاسبة البيئية الجزئية: وهي أداة محاسبية بيئية داخلية تستخدم لتحديد نشاط استثماري أو مشروع يتعلق بالحفاظ على البيئة من بين جميع عمليات التشغيل وكذلك لتقييم الآثار البيئية لفترة معينة.

ب. المحاسبة البيئية للتوازن البيئي: وهي أداة محاسبية بيئية داخلية تستخدم لدعم مفهوم الخطط والأفعال والتحقق والتصرف لأنشطة الإدارة البيئية المستدامة.

ت. المحاسبة البيئية للشركات: وهي أداة تستخدم لإطلاع العامة على المعلومات ذات الصلة والتي جمعت وفقا للمحاسبة البيئية ويمكن أن يشار إليها على أنه التقرير البيئي للشركة.

2. 2. المحاسبة المالية البيئية: تركز المحاسبة المالية البيئية على إعداد تقارير تكاليف الإلتزامات البيئية وغيرها من التكاليف البيئية المهمة الأخرى.

2. 3. المحاسبة البيئية الوطنية: في المحاسبة البيئية على المستوى الوطني يتم التركيز بشكل خاص على مخزونات وتدفق الموارد الطبيعية والتكاليف البيئية والتكاليف الخارجية وغيرها.

### 3. تطبيق المحاسبة البيئية:

من أجل تطبيق المحاسبة البيئية يجب أولاً معرفة المجالات التي تعنى بها، متطلبات ومراحل عملية التطبيق، والتي نوضحها فيما يلي:

3. 1. مجالات استخدام المحاسبة البيئية: يتم استخدام المحاسبة البيئية في مجالات مختلفة تشمل على ما يأتي: (Document, 2005, p. 13)

- التقييم والإفصاح عن المعلومات المالية المرتبطة بالبيئة في مجال المحاسبة المالية والتقارير الصادرة عنها.

## الفصل الاول: المحاسبة البيئية

- تقييم واستخدام المعلومات المالية المرتبطة بالبيئة في مجال المحاسبة الإدارية.
- تقدير المؤثرات البيئية الخارجية وتكاليفها التي يطلق عليها محاسبة التكلفة الكلية.
- المحاسبة عن التخزين والتدفقات المرتبطة بالمصادر الطبيعية بقيم مالية في مجال محاسبة الموارد الطبيعية.
- التقرير عن مجمل المعلومات المحاسبية على مستوى الشركة، ومعلومات محاسبة الموارد الطبيعية، ومعلومات أخرى لأغراض المحاسبة الوطنية.
- دراسة المعلومات المالية والفيزيائية المتعلقة بالبيئة في مجال المحاسبة عن الرفاهية المستدامة.

**3.2. متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية:** أما عن متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية فيجب توافر عدة عناصر أساسية أهمها: (عبد الحسين، 2014، صفحة 295)

- تحديد السياسات الهامة للمحاسبة البيئية، ويتطلب ذلك تحديد أهداف أنشطة المحاسبة البيئية بشكل واضح وذلك الأمر لازم لضمان توافق أهداف المحاسبة البيئية مع السياسات والأهداف العامة للشركة بقدر تعلق الأمر بارتباطها بالإدارة البيئية.

- تحديد الفترة والنطاق المستهدف للحسابات البيئية ويتطلب ذلك تحديد العناصر التالية بدقة:

\* الفترة المستهدفة وهي ذاتها الفترة التي يغطيها التقرير البيئي للشركة.

\* نطاق تجميع البيانات البيئية وهو ذاته النطاق المحدد في التقرير البيئي للشركة.

**3.3. مراحل تطبيق المحاسبة البيئية:** إن تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات يتم على ثلاث مراحل نحددها كما يلي: (زهران، عطية، و محمود، 2003، صفحة 12)

- **المرحلة الأولى:** ضرورة إنشاء أو بناء ما يعرف بالسياسة البيئية للشركة، وهي عبارة عن مجموعة الأهداف التي تسعى الشركة لتحقيقها تجاه البيئة وقضاياها، بالإضافة إلى التحديد الدقيق لمدى مسؤولية الشركة عن تحقيق تلك الأهداف عنها، وربما في هذه المرحلة يتم تحديد المبلغ الذي ترصده الشركة لتحقيق هذه الأهداف.

- **المرحلة الثانية:** وهي تختص بإعداد الخطط التفصيلية التي تمكن الشركة من تحقيق أهدافها تجاه البيئة وقضاياها المحددة سلفاً في المرحلة الأولى، أيضاً في هذه المرحلة يتم تحديد الأنشطة المالية وغير المالية التي يجب أن يتولاها ويقوم بها المحاسبون للحفاظ على البيئة ومواردها.

- **المرحلة الثالثة:** ويتم 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 ملحقة بها.

**المبحث الثاني: الإيرادات والتكاليف البيئية**

نتيجة لإغفالها الجوانب المتعلقة بحماية البيئة تتحمل الشركات تكاليف مختلفة لمعالجة الاثار السلبية التي كانت سببا في حدوثها، حيث تفرض على هذه الشركات-مثلا- ضرائب نتيجة تلويثها للبيئة، وتحمل التزامات مالية نتيجة الأحداث المرتبطة بحوادث بيئية معينة والإساءة إلى سمعة الشركة الملوثة للبيئة، أي أن الشركة تتكبد تكاليف جديدة تعرف بالتكاليف البيئية هذا من جهة ومن جهة أخرى تحصل بعض الشركات التي تراعي الجانب البيئي في نشاطها على إيرادات وامتيازات ناتجة كذلك من الإجراءات والمفاهيم التي تتبناها الشركة في حماية البيئة مثل الإدارة البيئية التي تمكنها من إعادة تدوير المخلفات أو إعادة بيعها محققة بذلك ما يعرف بالإيرادات البيئية. ونظرا لأهمية التكاليف البيئية سيتم التركيز في هذا العنصر عليها بشيء من التفصيل.

### المطلب الاول: الإيرادات البيئية:

تتحمل الشركات مبالغ ضخمة في سبيل منع الأثار البيئية السلبية وإزالة المخلفات الناتجة عن عملياتها التشغيلية، كما أن ممارستها لأنشطتها المعتادة تعود عليها بالعديد من المنافع والإيرادات البيئية المباشرة وغير المباشرة التي تعود على الشركة ذاتها أو على المجتمع الذي تنتمي إليه ككل وهذا يعتبر جزء مرتبط بالعملية الانتاجية مما يعني عدم امكانية الاستغناء عنها أو تخطيها.

### 1. تعريف الإيرادات البيئية:

عرف مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) الإيرادات البيئية على أنها "التدفقات الداخلة إلى الشركة، أو أي زيادة في أصولها أو تسوية لخصومها (أو كليهما معا) والتي تنشأ عن إنتاج وبيع السلع وتأدية الخدمات للغير، أو أي أنشطة أخرى مما يشكل الأعمال الرئيسية المعتادة والمستمرة"، إلا أن هذا التعريف يحدد بشكل واضح أن الطرف المستفيد من الإيرادات هو الشركة نفسها، في حين يصعب تحديد الأطراف المستفيدة من منافع الأداء البيئي والتي غالبا ما تكون من خارج الشركة، فمفهوم المنافع الخاصة بالأداء البيئي للشركة يختلف من حيث تحديد الجهة التي تحصل على تلك المنفعة فقد ينظر إلى تلك المنافع باعتبارها مزايا تحصل عليها البيئة والمجتمع. (جبار، 2011، صفحة 57)

كما تعرف الإيرادات البيئية بأنها كل ما يعود على الشركة ذاتها من خلال القيام بالأنشطة البيئية مثل: (مهاوات، 2015، صفحة 77)

- قيمة الزيادة في كمية المبيعات مقومة بسعر السوق والتي ترجع إلى زيادة الطلب على منتجات الشركة والناجمة عن الالتزام بإنتاج منتجات صديقة للبيئة.
- قيمة التخفيض في تكاليف المواد الخام الناتجة عن استخدام خامات أقل ضررا بالبيئة، وكذلك التخفيض في تكاليف الطاقة نتيجة استخدام مصادر طاقة أقل تلوثا بيئيا.
- قيمة التخفيض في علاج العاملين نتيجة استخدام مصادر طاقة أقل تلوثا بيئيا.

- قيمة التخفيض في تكاليف التعويضات التي تتحملها الشركة نتيجة الحد من الانبعاث.
- قيمة مبيعات ناتج عن عملية إعادة تدوير مخلفات التشغيل والإنتاج المعيب.

### 2. الوفورات البيئية: أما الوفورات البيئية فتتمثل فيما يعود على المجتمع من منافع نتيجة القيام بتلك الأنشطة البيئية،

ومن أهم الوفورات البيئية ما يلي: (مهاوات، 2015، صفحة 77)

- المساحات الخضراء المضافة خلال الفترة.
- قيمة التخفيض في تكلفة العلاج الطبي وحالات الوفاة المبكرة والإقامة للمرضى بالمستشفيات نتيجة تخفيض أضرار التلوث البيئي.
- التخفيض في خسائر وأضرار التلوث البيئي عن طريق إجراء القياسات البيئية بشكل دوري ومقارنة نتائج القياسات بالنتائج عن الفترات السابقة، وكذلك مقارنتها بالمعدلات المحددة من قبل الجهات التشريعية.

### المطلب الثاني: التكاليف البيئية:

بهدف المحافظة على البيئة التي تشتغل فيها الشركة، تنفق هذه الاخيرة مبالغ مالية معتبرة لأجل ذلك. فالتكاليف البيئية عبارة على مصاريف ونفقات تسددها او تلتزم الشركة بتسديدها لمعالجة الأثار السلبية التي كانت سببا في حدوثها سواء بشكل مباشر او غير مباشر.

### 1. مفهوم التكاليف البيئية:

ظهرت في الأدبيات المحاسبية العديد من وجهات النظر حول التعاريف الدالة على التكاليف البيئية. فقد تم تعريفها بأنها "التكاليف التي تتعلق بالتدهور الفعلي أو المحتمل للموارد الطبيعية والبيئية الناشئة عن الأنشطة الاقتصادية". (الخفاف و عليوي، 2012، صفحة 70)

أما من وجهة نظر الشركة يقصد بالتكاليف البيئية "التضحيات (الصريحة والضمنية) كلها التي تتحملها الشركة لأجل منع الأضرار البيئية أو تجنبها في الوقت الحاضر، أو في المستقبل نتيجة لمزاوتها نشاطاتها المختلفة، ولأجل تصحيح الأخطاء والأضرار المترتبة على تصرفات وقرارات اتخذتها، لها آثار سلبية على البيئة". (غازي و ذنون، 2013، صفحة 493) كما تم تعريفها بأنها "تكلفة تقليل التأثيرات البيئية الناجمة عن الأنشطة التجارية للشركات والتكلفة المرتبطة بها". (Report, 2000, p. 11)

كما يقصد بها "المصروفات والالتزامات النقدية التي تصرف على كل ما من شأنه أن يؤدي للمحافظة على النظام البيئي من معدات وغيره، وما يثبت التزام الشركات بالمعايير الخاصة بحماية البيئة وتحسينها"، وعرفتها وكالة حماية البيئة بالولايات المتحدة الأمريكية (Protection Agency Environmental) بأنها "الآثار النقدية وغير النقدية التي

تحدثها الشركة أو المنظمة نتيجة أنشطة تؤثر على جودة البيئة، وتتضمن هذه النفقات كلا من النفقات التقليدية (الصريحة) والتكاليف الضمنية المحتملة، والتكاليف الملموسة بدرجة أقل". (غدير، قرشي، و كحلي، 2012، صفحة 460) كما تعرف التكاليف البيئية بأنها "تكاليف الإجراءات المتخذة أو المطلوب اتخاذها لإدارة الآثار البيئية التي تترتب على نشاط شركة ما فضلا عن التكاليف الأخرى التي تستدعيها الأهداف والمتطلبات البيئية للشركة".

كما تم تعريفها أيضا بأنها "التكاليف التي تتحملها الشركات للحفاظ على استمرار خدمات البيئة الطبيعية كتكلفة حماية البيئة والتكاليف التي تنفق لتقليل الأضرار التي تصيب المجتمع والناجحة عن تدني نوعية البيئة". (جواد، 2014، صفحة 185)

من خلال كل التعاريف السابقة نقدم التعريف التالي الذي نرى أنه يشمل كل التعاريف السابقة حيث يرى أن التكاليف البيئية هي "التكاليف الفعلية أو المحتملة، الصريحة أو الضمنية، التي تخص الوقت الحالي أو في المستقبل، والتي تتحملها الشركة بهدف منع أو تجنب أو إزالة الأضرار البيئية الناتجة عن ممارستها لنشاطها في سبيل الالتزام بمعايير حماية البيئة سواء كان ذلك اختياريا أو اجباريا عن طريق الالتزام بالتشريعات والقوانين البيئية"، كما يمكن أن نضيف أن هناك حقيقة أصبحت واضحة هي أن التكاليف البيئية تمثل جزء من تكاليف التشغيل وأن المعلومات المتعلقة بالتكاليف البيئية هي مهمة شأنها شأن كل معلومات التكاليف الأخرى، سواء في صنع القرارات أو في دقة تحديد تكلفة المنتج والعملية. (السيد، 2013، صفحة 18)

### 2. خصائص التكاليف البيئية:

للتكاليف البيئية مجموعة من الخصائص تتمثل فيما يلي:

- ارتفاع قيمة التكاليف البيئية التي تنفق لإزالة الآثار السالبة على البيئة.
- صعوبة تقديرها، مما يؤدي إلى تجنب الشركات تحمل نفقات تخفيض الأضرار البيئية. (سعيد، 2014، صفحة 40)
- تساعد التكاليف البيئية عند إدراجها ضمن عناصر تكاليف الشركات، على رفع كفاءة نظام محاسبة التكاليف المطبق وترشيد القرارات التشغيلية.
- تلقي التكاليف البيئية الضوء على أساليب الإدارة البيئية، مما يؤدي إلى سعي الشركات للعمل على تصحيح جوانب القصور فيها وتطويرها. (اللولو، 2016، الصفحات 27-28)

### المطلب الثالث: التكاليف البيئية: أهميتها، أهدافها ومنافعها:

مثلا ذكرنا سابقا تتحمل الشركات عامة والصناعية بصفة خاصة تكاليف بيئية معتبرة تجعلها تحظى باهتمام بالغ الأهمية لدراساتها وتحليلها من خلال تحديد الأسباب تحققها ومنافعها والأهداف من وراء تحملها، لتتمكن في الأخير من مقارنة

النتائج المتوصل لها بالأهداف المسطرة مسبقا، بالإضافة إلى استخدامها في المقارنة بالإيرادات البيئية للشركة، في هذا المطلب سنتطرق لأهمية التكاليف البيئية أهدافها ومنافعها.

### 1. أهمية التكاليف البيئية:

تتضح أهمية التكاليف البيئية من خلال ما يلي:

- إن تضمين القوائم المالية بيانات عن التكلفة البيئية يساهم في تحسين النتائج ويجعلها أكثر تعبيرا عن الواقع العملي، حيث أن المقابلة التي تتم بين الإيرادات والتكاليف تعتبر غير سليمة دون الأخذ بعين الاعتبار التكاليف البيئية لأن الأرباح والوعاء الخاضع للضريبة لم يتحدد بصورة سليمة. (الحمداي، 2011، صفحة 210)
- المفاضلة بين الأساليب البديلة، حيث أن توفر القياس الكمي أو النقدي لهذه التكاليف يساعد على إجراء المقارنة بين البدائل المتاحة لإختيار البديل الأقل تكلفة.
- توفير المعلومات اللازمة لتخطيط الإنفاق في مجال حماية البيئة، سواء عن طريق إعداد الموازنات التخيطية أو المعايير مما يساهم بدوره في إحكام الرقابة على هذه العناصر.
- تؤثر هذه التكاليف في دراسة جدوى برامج التحكم في التلوث، حيث يتم مقارنة تكاليف برامج التحكم في التأثيرات بالمنافع المحققة من هذه البرامج.
- توفير المعلومات اللازمة لمقابلة إحتياجات المحاسبة الضريبية، حيث يمكن للسلطات الضريبية أن تضع إعفاءات معينة للشركات التي تقوم بدورها في حماية البيئة، فضلا عن السماح لها بالحصول على وفورات ضريبية.
- تساهم في تحقيق مزايا تخفيض الطاقة وتحسين البيئة المحيطة، سواء كانت داخل الشركة أو خارجها.
- رقابة وتخفيض تكاليف الأداء البيئي، مما يخفف من التكاليف الكلية للشركات، ويساعد في ترشيد الإدارة عند وضع السياسات واتخاذ القرارات، وبالتالي تحسين سمعة الشركات وقيمتها في السوق.
- زيادة كفاءة استخدام عناصر مدخلات النشاط وإختيار مدخلات التشغيل، التي تحسن مستوى الأداء البيئي. (سعيد، 2014، صفحة 31)
- وبما أن آثار التدهور البيئي لا تقف عند الحدود الوطنية حيث يمكن أن تنتقل الملوثات من دولة لأخرى وذلك بسبب التطورات العالمية المعاصرة، وعليه من خلال تقدير التكاليف البيئية لمصادر التلوث الخارجية يمكن أن يتم مطالبة الدول التي تسببت في هذا التلوث بالمشاركة في اقتسام هذه الأعباء. (عمر، 2017، صفحة 25)

### 2. أهداف التكاليف البيئية:

للتكاليف البيئية أهداف عديدة تتمثل فيما يلي: (سعيد، 2014، صفحة 31) (عمر، 2017، صفحة 27) (الحاج،

2017، صفحة 36)

## الفصل الاول: المحاسبة البيئية

- تمكن التكاليف البيئية الشركات من دراسة التأثير السلبي للعمليات التشغيلية على البيئة وما يرتبط بذلك من وضع برامج للحماية وميزانية لهذه البرامج، وتأثيرها على الربحية وإكتشاف طرق جديدة للتقليل من هذه التأثيرات البيئية السلبية.
- إدراج التكاليف البيئية في التقارير السنوية يساهم في مساعدة الأجهزة المختصة بالدولة في إعداد الخطط طويلة الأجل للموارد الطبيعية، وتقارير المؤشرات البيئية للمناطق المختلفة بالدولة والالزمة لتحقيق الرقابة على عناصر تلوث البيئة.
- تحقيق إدارة أفضل للتكاليف البيئية حيث يجب مراجعتها بشكل دوري، وكشف جوانب القصور في البرنامج المحاسبي المتبع وتمكين الشركات من قياس الإيرادات والمنافع البيئية.
- إمداد متخذي قرارات الاستثمار في أسهم الشركات بالمعلومات البيئية، يجعلهم يستثمرون في مجالات ذات كفاءة عالية في مكافحة التلوث، وتجنب تلك التي لا تأخذ في الاعتبار تكلفة التلوث البيئي عند إعداد قوائمها المالية.
- الإفصاح عن التكاليف البيئية للشركات يوفر معلومات عن طبيعة نشاطها، التشريعات البيئية والنفقات الرأسمالية التقديرية والفعالية المترتبة عن الالتزام بتلك التشريعات، وما يرتبط بها من تكاليف، وأثرها على كل من المركز المالي، السيولة وعائدات الأسهم.

### 3. منافع التكاليف البيئية:

- تمثل المنافع التي تعود على الشركة من جراء أخذ التكاليف البيئية بعين الاعتبار فيما يلي: (الغراوي، 2017، صفحة 12)
- التقليل والحد من العديد من التكاليف البيئية، باتخاذ الشركة القرار الأمثل، وتحويل هذه التكاليف من مجرد تكاليف إلى استثمار يعود بالنفع عليها مثل إعادة تصميم المنتجات، أو الاستثمار في تقنية العمليات الخضراء (الصدقية للبيئة).
  - إن فهم التكاليف البيئية وأداء كل من العمليات والمنتجات يؤدي إلى احتساب تكاليف وأسعار حقيقية للمنتجات، كما أن ذلك يقود الشركات إلى تصميم عمليات ومنتجات وخدمات متوافقة مع البيئة في المستقبل.
  - يؤدي الاهتمام بالتكاليف البيئية المترتبة على العمليات والمنتجات المتوافقة مع البيئة إلى زيادة القدرة التنافسية للشركة بين العملاء.
  - إن المحاسبة عن التكاليف والأداء البيئي أصبح عامل دعم قوي لحصول الشركات على شهادة ISO 14001 التي تم تطويرها بواسطة المنظمة العالمية للمعايير، وأصبحت الشركات التي تحوز على شهادة الجودة البيئية تصنف كشركة لها اهتمام بالبيئية في أغلب دول العالم.



نستنتج مما سبق أن للتكاليف البيئية أهمية بالغة تبرز من خلال مساعدة الشركات على تحقيق أهدافها الاجتماعية وهذا من خلال عملها على تلبية احتياجات المختلفة لجميع الأطراف من مستخدمي القوائم المالية من جهة، بالإضافة إلى المساعدة في تحديد أرباحها بطريقة سليمة من جهة أخرى.

كما نستنتج مما سبق أن مقدرة التكاليف البيئية لتحقيق كل هذه الأهداف يتمثل في الأساس على كونها أداة كمية تعمل على قياس عناصر التكاليف ذات التأثير البيئي الخاصة بالشركة.

#### 4. أسباب تحقق التكاليف البيئية ودوافع الاهتمام بها:

هناك أسباب وراء نشوء التكاليف البيئية من جهة، ومن جهة أخرى هناك دوافع كانت وراء اهتمام الشركات بهذا النوع من التكاليف والتي سنتطرق لها في هذا العنصر:

#### 1.4 أسباب تحقق التكاليف البيئية: إن أهم الأسباب وراء نشوء التكاليف البيئية تتمثل فيما يلي:

**1.1.4 أسباب قانونية تنظيمية:** وهي أسباب تتعلق بالقوانين البيئية والتي أصبحت مفروضة على الشركات وكذلك التعليمات الحكومية التي تقضي بفرض اشتراطات خاصة واجبة الإلتباع لحماية البيئة، حيث أصبح الإلتزام بتلك القوانين والتعليمات يؤدي إلى تحقيق التكاليف البيئية، ويطلق عليها تكاليف التوافق مع التشريعات والقوانين، (بوكثير و مناخ، 2017، صفحة 7) (فضيل و ضويفي، 2017، صفحة 249)

أي بعبارة أخرى نتيجة لأسباب قانونية وتنظيمية تنشأ تكاليف بيئية ناتجة عن إلتزام الشركات بالقوانين مثل تكاليف تركيب أصول ومعدات مكافحة التلوث، أو تكاليف بيئية ناتجة عن عدم الإلتزام بالشركات بالقوانين مثل التعويضات والغرامات.

**2.1.4 أسباب اجتماعية:** وهي أسباب تتعلق بتوقعات المجتمع تجاه الشركات، حيث تهتم المجتمعات اليوم بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، وبالتالي فإن الشركات التي تعمل بأسلوب صديق للبيئة عليها أن تتحمل تكاليف بيئية تساعد على زيادة شهرتها كشركات صديقة للبيئة.

**3.1.4 أسباب خاصة بالمستهلك والأعمال:** وهي أسباب تتعلق باحتياجات ومتطلبات المستهلك بشأن استخدام منتجات غير ضارة بالبيئة، فالمستهلك يرغب في شراء منتج يسهل التخلص منه أو يمكن إعادة تدويره مما يدفع المنتجين إلى مراعاة ذلك عند الإنتاج أو التسويق وينتج عنه تكاليف بيئية مختلفة، وهذه التكاليف تطوعية أو اختيارية لأنها كمبادرة من الشركة لتحقيق متطلبات المستهلك أو خلق شهرة بيئية.

#### 2.4 دوافع الاهتمام بالتكاليف البيئية: يرجع الاهتمام بالتكاليف البيئية للأسباب التالية:

- تعتبر التكاليف البيئية تكاليف ذات قيمة مرتفعة، إضافة إلى نموها السريع والمرتفع.

## الفصل الاول: المحاسبة البيئية

- تتم إضافة التكاليف البيئية المسببة للتلوث إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة، لذا يتوجب على المحاسبين توزيع هذه التكاليف بشكل أكثر عدالة على الأنشطة المسببة للتلوث.
- زيادة الوعي الذي أدى إلى المطالبات الاجتماعية والقانونية لبيان وحساب التكاليف البيئية والإفصاح عنها.
- أهمية التقارير المحاسبية باعتبارها تغذية راجعة، تزود الإدارة بالمعلومات التي تساعد في تحديد المدخلات والعمليات والمخرجات، وتحديد نظام التسعير. (غازي و دنون، 2013، صفحة 494)
- زيادة معدلات التلوث ومن ثم كبر حجم الالتزامات البيئية، التي تشكل جزءا من التكاليف الكلية للشركات الصناعية.
- تعتبر التكلفة البيئية الناشئة عن الإلتزام البيئي كالتلوث أحد أهم البنود الواجب أخذها في الإعتبار عند تقييم الربحية طويلة المدى للسلع والخدمات.
- يعد العامل البيئي من أكثر العوامل أهمية للوصول لمزايا التنافسية، خصوصا في ظل الإهتمام المتزايد من قبل الفئات المختلفة في المجتمع والأطراف ذات الصلة بالشركات الصناعية بالنواحي البيئية والمعلومات المالية وغير المالية.
- تحديد مدى إمكانية تحقيق الشركات الصناعية لأهدافها الإستراتيجية من خلال تقديم منتج ذو جودة عالية، بسعر مناسب وغير ضار بالبيئة. (سعيد، 2014، صفحة 34)

### المطلب الرابع: أنواع التكاليف البيئية:

تتحمل الشركات عند ممارستها لنشاطها تكاليف عديدة من بينها التكاليف البيئية والتي يتم تقسيمها إلى أنواع مختلفة حسب معايير متعددة وذلك حسب الزاوية التي ينظر منها لهذه التكاليف، وهذا على النحو التالي:

#### 1. التكاليف البيئية حسب طبيعتها:

وفقا لهذا المعيار تقسم التكاليف إلى: (علي، 2016، صفحة 530)

**1.1 تكاليف بيئية رأسمالية:** ويقصد بها تكاليف الأجهزة والمعدات والانشاءات التي يتم إضافتها إلى أصول الشركة بغرض معالجة بنود التلوث البيئي أو تخفيض الانبعاثات البيئية الضارة كانبعاث الهواء الفاسد أو لإعادة تدوير مخلفات الانتاج ويتم الاستفادة منها لأكثر من فترة مالية واحدة وعليه يتم استهلاكها بموجب معدلات مناسبة.

**2.1 تكاليف بيئية جارية:** ويقصد بها النفقات التي تتحملها الشركة للحفاظ على البيئة كتكاليف تشغيل نظم حماية البيئة ويتم الاستفادة منها في الفترة الحالية ولا يكون لها أية منافع مستقبلية.

#### 2 التكاليف البيئية حسب الأنشطة:

وفقا لهذا المعيار تقسم التكاليف إلى: (اللولو، 2016، صفحة 24)

**1.2 تكاليف أنشطة المنع:** وتمثل التكاليف اللازمة لمنع حدوث الآثار الناتجة عن عمليات التصنيع التي تسبب التلوث، وإعادة تصميم العمليات الإنتاجية بحيث لا يتم استخدام مواد ملوثة وضارة للبيئة، وتكلفة استبدال مصادر الطاقة بأنواع أخرى أقل تلويثاً، ومراجعة تصميمات المنتجات الجديدة للتأكد من توافر متطلبات الأمان عند الاستخدام.

**2.2 تكاليف أنشطة الحصر والقياس:** وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تراؤها الشركة بغرض قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئية وتتضمن الأنشطة التالية:

- أنشطة متابعة مستويات التلوث في المواد المستخدمة داخل الشركة.
- أنشطة متابعة مستويات التلوث في المخلفات الناتجة عن التشغيل.
- أنشطة متابعة عمليات المراجعة البيئية.
- أنشطة متابعة العلاقة ما بين الشركة والمنظمات البيئية المختلفة.

**3.2 تكاليف أنشطة الرقابة:** وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تراؤها الشركة بغرض الرقابة والتحكم في مصادر التلوث بالشركة كافة وتتضمن:

- أنشطة استخدام مواد صديقة للبيئة.
- أنشطة استخدام طرق إنتاجية صديقة للبيئة.
- أنشطة خفض مصادر التلوث.

**4.2 تكاليف أنشطة الفشل البيئي:** وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تراؤها الشركة بغرض إزالة الأضرار البيئية التي حدثت بالفعل نتيجة فشل الشركة في منعها وحصرها وراقبتها في الماضي، وتتضمن تكاليف معالجة المخلفات الإنتاجية الضارة بالبيئة سواء كانت (سائلة - غازية - صلبة) بالإضافة إلى التكاليف المترتبة على مخالفة الشركة لتنظيمات البيئة كالغرامات. (عليوي و الخفاف، 2012، صفحة 71)

تعتبر تكاليف أنشطة المنع من أهم التكاليف الواجب على الشركة الاهتمام بها وأخذها في الاعتبار نظراً لانخفاض هذه التكاليف على تكاليف التصحيح أو إزالة الضرر بعد حدوثه. (زهواني، 2013، صفحة 45)

### 3. التكاليف البيئية حسب علاقتها بدورة حياة المنتج:

وفقاً لهذا المعيار تقسم التكاليف إلى: (لطفى، 2005، الصفحات 47-50)

**1.3 التكاليف البيئية قبل الإنتاج:** وتشمل جميع التوضيحات التي تتحملها الشركة في مرحلة ما قبل الإنتاج، وتشمل تكاليف التجهيز وتصميم المنتج، وتحديد العمليات المناسبة لتحقيق جودة الأداء البيئي المستهدفة، وتحديد وتوصيف المدخلات، وتوفير بدائل تجهيزات وإجراءات حماية البيئة.

**2.3 التكاليف البيئية الدورية خلال مراحل التشغيل:** تشمل جميع التضحيات التي تتحملها الشركة خلال مراحل إنتاج وتسويق المنتج لأجل تحسين مستوى الأداء البيئي، ومن أمثلتها تكاليف الفحص والقياس والتقويم، تكاليف تشغيل وصيانة الأجهزة والمعدات المرتبطة أو الخاصة بتحسين الأداء البيئي، تكاليف إزالة الأضرار أولاً بأول.

**3.3 التكاليف البيئية اللاحقة لعملية الإنتاج:** تشمل جميع التضحيات المؤكدة، وكذلك المحتملة الحدوث مستقبلاً والمتربة على مستوى الأداء البيئي للشركة، مثل تكاليف معالجة النفايات والتخلص منها، تكاليف فك أجهزة ومعدات بيئية انتهى الغرض منها، وكذلك تكاليف التوافق البيئي والالتزام بالتشريعات البيئية التي لم تطبق بعد ويتوقع تطبيقها مستقبلاً.

#### 4. تصنيف التكاليف البيئية حسب مصدر التكلفة:

وفقاً لهذا المعيار تقسم التكاليف إلى: (بوكثير و مناخ، 2017، صفحة 9)

**1.4 التكاليف البيئية الداخلية:** وهي التكاليف التي تقع داخل نطاق الشركة كالتكاليف المتعلقة بالنفايات واستهلاك الطاقة.

**2.4 التكاليف البيئية الخارجية:** وهي التكاليف التي تقع خارج نطاق الشركة كالتكاليف المتعلقة بتلوث الماء واليابسة والهواء.

#### 5. تصنيف التكاليف البيئية حسب علاقتها بأقسام المصنع:

وفقاً لهذا المعيار تقسم التكاليف إلى: (السيد، 2013، صفحة 97)

**1.5 التكاليف الصريحة الخاصة بالقسم:** ويقصد بها نوع التكاليف البيئية التي أحدثها قسم معين، ويتم نسبتها لحسابات هذا القسم.

**2.5 التكاليف الضمنية الخاصة بالقسم:** ويقصد بها نوع تكاليف الأصول التي تم استعمال جزء منها في قسم معين، ويكون هذا الجزء متعلقاً بأمور بيئية في هذه الحالة تصنف تكلفة هذا الجزء كتكلفة ضمنية، وتخصص للقسم المسبب لها.

**3.5 التكاليف الصريحة العامة:** ويقصد بها التكاليف البيئية المركزية، ويتم توزيعها على الشركة ككل أو على وحدة النشاط.

**4.5 التكاليف الضمنية العامة:** وأفضل مثال عليها تكاليف صيانة الأقسام، وتتضمن تكاليف صيانة الآلات المرتبطة بالبيئة التي تبقى ضمن قسم الصيانة، ثم يتم توزيعها على وحدة النشاط دون الرجوع للقسم المستفيد.

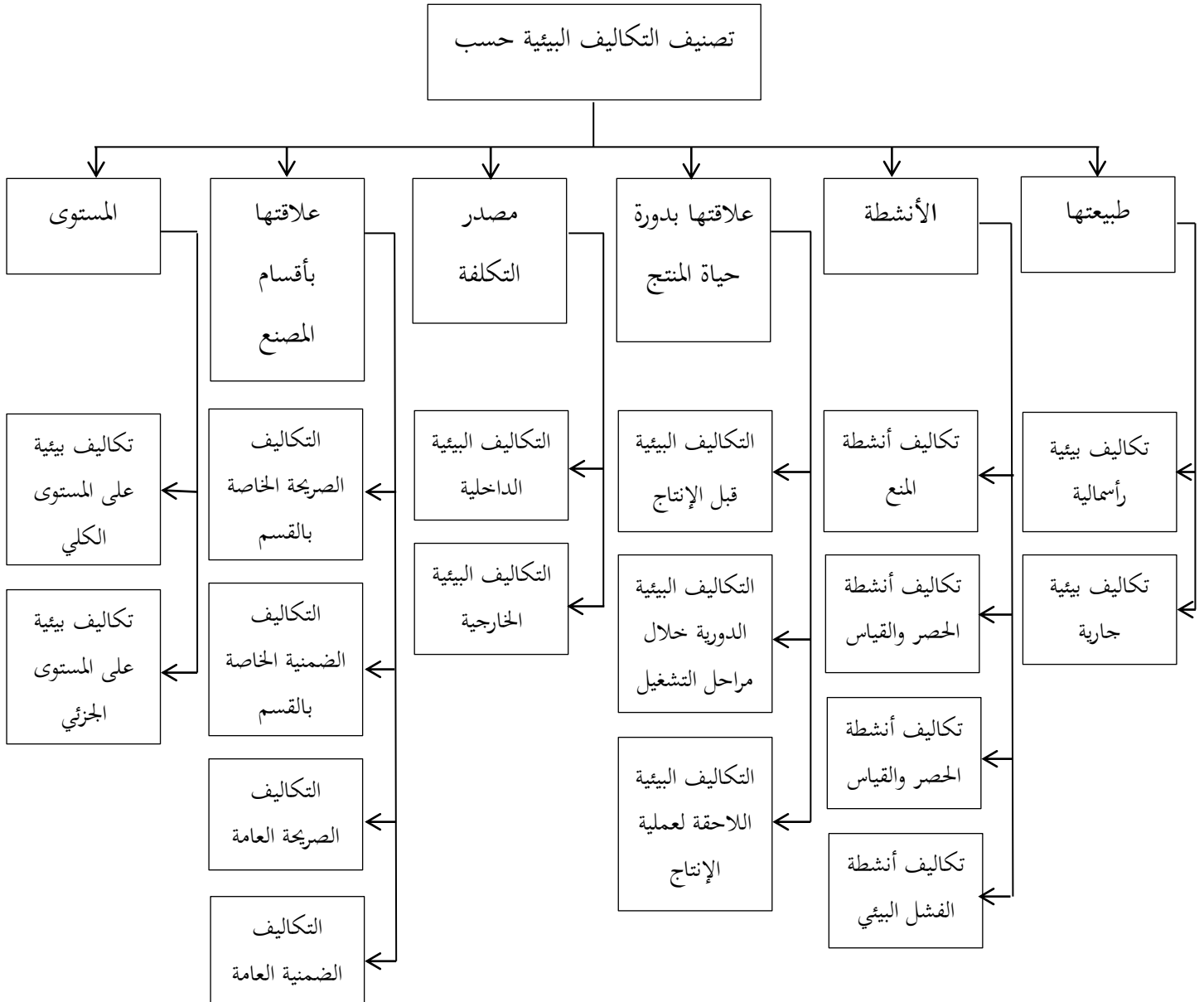
#### 6. تصنيف التكاليف البيئية حسب المستوى:

وفقاً لهذا المعيار تقسم التكاليف إلى: (عوينان، 2008، صفحة 81)

**1.6 تكاليف بيئية على المستوى الكلي:** وذلك من خلال وجهة نظر الدولة في التضحيات الاقتصادية التي تقع على عاتق المجتمع نتيجة الأضرار البيئية الناشئة عن ممارسة كافة أشخاص المجتمع وقطاعاته للأنشطة المختلفة، والتي يترتب عليها آثار سلبية ضارة بكل أنواع ومكونات البيئة.

**2.6 تكاليف بيئية على المستوى الجزئي:** وذلك من خلال وجهة نظر الشركة في التضحيات الاقتصادية التي تقع على عاتق الشركة نتيجة قيامها بتنفيذ برامج حماية البيئة، سواء تم ذلك بصورة ملزمة (بموجب القانون)، أو بصورة اختيارية. وعلى العموم يمكن تلخيص التصنيفات السابقة للتكاليف البيئية في المخطط التالي:

الشكل رقم (03): تصنيفات التكاليف البيئية.



المصدر: من إعداد الطالبة.

نستنتج مما سبق أن هناك العديد من التقسيمات المختلفة للتكاليف البيئية والتي رغم اختلاف معاييرها وتصنيفاتها فهي تساهم في التعرف على التكاليف البيئية بشكل أكثر دقة، حيث أن معرفتها تسهل عملية تحديدها وقياسها وذلك من خلال تحديد الخاصية محل القياس، كما أن جميعها تصب في مجال الحد من التلوث البيئي أو تجنب التأثيرات السلبية الناجمة عنه، كما نستنتج من تعدد التقسيمات المختلفة للتكاليف البيئية أنه يمكن وجود التكاليف البيئية بصور مختلفة أي أنها منتشرة ومتنوعة داخل الشركات المسببة للتلوث أو التي لها تأثير على البيئة تبعاً للنشاط الذي تمارسه.

### المبحث الثالث: القياس والافصاح المحاسبي البيئي ومشكلات تطبيق المحاسبة البيئية

يكتسب القياس والافصاح المحاسبي البيئي أهمية كبيرة سواء على المدى القصير أو البعيد للأطراف المختلفة من مستخدمي القوائم المالية في اتخاذ قراراتهم، وهذا ما يظهر من خلال مطالبة هذه الأطراف بالمزيد من الإفصاح والشفافية حول هذه المعلومات بالإضافة إلى معرفة طريقة القياس المحاسبي المتبعة والملاءمة لإعداد هذه المعلومات، إلا أننا نجد العديد من المشاكل والعراقيل التي تحد من فعالية عمليتي الإفصاح والقياس المحاسبي البيئي للمعلومات البيئية خاصة وتطبيق المحاسبة البيئية عامة.

### المطلب الاول: الافصاح المحاسبي البيئي

يعتبر الإفصاح المحاسبي البيئي من المفاهيم البارزة اليوم في الفكر المحاسبي، وبالرغم من تزايد الاهتمام بالإفصاح المحاسبي عامة والإفصاح المحاسبي البيئي خاصة فإنه لا يوجد اتفاق بين المحاسبين على مفهوم عام له، ولا على كمية الإفصاح المقبولة أو الحد الأدنى له ولا على طريقة الإفصاح والتقرير عنه، وإنما تم التركيز فقط على التأكيد على ضرورة الإفصاح عن الأضرار البيئية الناتجة عن نشاط الشركات لتلبية احتياجات الأطراف المختلفة.

#### 1. تعريف الإفصاح المحاسبي البيئي:

يعرف الإفصاح المحاسبي بأنه "إعلام متخذي القرارات بالمعلومات المهمة سواء كانت هذه المعلومات في القوائم المالية أو في الإيضاحات المرفقة بهدف ترشيد عملية اتخاذ القرارات". (أوبكر، 2017، الصفحات 139-141)

كما تم تعريفه بأنه "الإعلان عن جميع السياسات المحاسبية التي استندت إليها الشركة في إعداد القوائم المالية وكذلك الإعلان عن جميع المعلومات والبيانات المحاسبية وغير المحاسبية المكتملة لتلك السياسات وذلك بصورة شاملة وعادة ما تتلاءم مع احتياجات مستخدمي تلك القوائم المالية والتقارير". (عبد الرحمن، 2016، صفحة 182)

أما الإفصاح المحاسبي البيئي فيعرف بأنه "الأسلوب أو الطريقة التي بواسطتها تستطيع الشركات إعلام المجتمع بأطرافه المتعددة عن نشاطاتها المختلفة ذات المضمون البيئي، وتعد القوائم المالية أو التقارير الملحق بها أداة مناسبة لتحقيق ذلك". (عمارة، 2011، صفحة 275)

كما تم تعريفه بأنه "العملية التي بمقتضاها يتم عرض المعلومات الخاصة بالالتزامات البيئية والناجحة عن ممارسة الشركة لأنشطتها اليومية، وبيان مدى استجابة الشركة لهذه الالتزامات حتى يتمكن أصحاب المصالح المختلفة من الحصول على المعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة وتقييم الأداء". (القيسي، 2011، صفحة 90)

نستنتج مما سبق أن الإفصاح المحاسبي هو تلبية احتياجات مستخدمي القوائم المالية من المعلومات المحاسبية لإعطاء صورة واضحة وصحيحة عن نشاط الشركة، بينما الإفصاح المحاسبي البيئي يضيف للقوائم المالية معلومات عن تأثير نشاط الشركة على البيئة المحيطة بها مثل المصاريف الرأسمالية والتشغيلية البيئية، والإصابات والأضرار التي يتعرض لها الأفراد والممتلكات، والعقوبات نتيجة عدم الالتزام بالقوانين واللوائح في مجال البيئة، كذلك المزايا التي تحققها الشركة أو تحصل عليها نتيجة التزامها بالبعد البيئي.

### 2. أسباب الاهتمام بالإفصاح المحاسبي البيئي:

- تهتم الشركات في السنوات الأخيرة بالإفصاح المحاسبي البيئي في تقاريرها السنوية لما لهذا النوع من البيانات من تأثير على كل من له علاقة بالشركة بشكل أو بآخر، هناك العديد من الأسباب كانت دافع للشركات بأن تهتم بالإفصاح المحاسبي، من هذه الأسباب نجد: (سليمان، 2017، صفحة 184)
- معظم البيانات المترتبة عن الأنشطة البيئية للشركة ذات طبيعة كمية ومالية تؤثر على أصول الشركة ونفقاتها والتزاماتها وبذلك هي تدخل ضمن عمل المحاسب ويجب الإفصاح عنها.
  - المحاسبة كهيئة منظمة يقع على عاتقها مسؤولية المحافظة على وجهة النظر الداخلية للشركة وتقديم المعلومات التي توضح دورها ومساهمتها في المجتمع ويجب أن تؤدي إلى اتخاذ قرارات تمكن من الاستخدام الكفؤ للموارد وحماية البيئة وتحميل الشركة بتكاليف ذلك.
  - المحاسبة هي إحدى العلوم الاجتماعية ولكي تتطور يتطلب منها تلبية احتياجات المجتمع الجديدة، من المعلومات الخاصة بالتأثيرات المترتبة على أنشطتها تجاه المجتمع.
  - نتيجة للإهتمام الواسع بالبيئة وأثر أنشطة الشركات على البيئة يتطلب هذا من المحاسبين المساهمة في توفير المعلومات التي تساعد المسؤولين في تحديد هذه الآثار وسبل معالجتها.
  - مطالبة الجمعيات والهيئات العلمية للشركات بضرورة الإفصاح عن البيانات الخاصة بالأنشطة البيئية لمقابلة أهداف المجتمع والاحتياجات الجديدة له.

### 3. اتجاهات الإفصاح المحاسبي البيئي: عند القيام بعملية الإفصاح المحاسبي البيئي يتم اختيار بين أحد الاتجاهين

الأساسيين التاليين: (حنان، 2003، صفحة 274)

**الاتجاه الأول: الدمج:** يتم في هذا الاتجاه دمج معلومات المحاسبة البيئية مع المعلومات التقليدية للمحاسبة المالية ضمن قوائمها المالية ذات العرض العام من قائمة الدخل وقائمة المركز المالي، ويمكن تقسيم الصور التي تمثل هذا الاتجاه إلى ثلاث مجموعات هي: (السيد، 2013، الصفحات 186-187)

أ. التقارير الوصفية: يمتاز هذا النوع من التقارير بالبساطة وسهولة الإعداد، حيث يتضمن سردا وصفيا للأنشطة التي قامت بها الشركة.

ب. التقارير التي تفصح عن الأنشطة ذات التأثير على المجتمع: ويرى رواد هذه الطريقة ضرورة إعداد مثل هذه التقارير بشكل دوري، وبشكل ينسجم مع القوائم المالية التي تعدها الشركة مما يوفر معلومات متكاملة لكافة الأطراف التي تحتاجها وبصورة توضح مدى تحمل الشركة لمسئوليتها تجاه البيئة والمجتمع.

ت. التقارير التي تفصح عن التكاليف البيئية فقط: وتعتبر هذه المجموعة من التقارير أكثر تحليلا من سابقتها للأنشطة البيئية التي تتضمن التكاليف البيئية فقط.

**الاتجاه الثاني: الفصل:** يتم في هذا الاتجاه عرض معلومات المحاسبة البيئية في قوائم مستقلة مع الإبقاء على قوائم المحاسبة المالية في شكلها ومضمونها التقليدي.

### المطلب الثاني: القياس المحاسبي البيئي

مع زيادة الاهتمام بالعيش في بيئة نظيفة وآمنة والحرص على ممارسة الشركات أنشطة صديقة للبيئة زاد الاهتمام على استنباط أساليب لقياس عناصر المحاسبة البيئية، وبالرغم من أن هذا الاهتمام حديث نسبيا فقد تعددت طرق ومداخل عملية القياس من أجل إعداد معلومات صحيحة تعبر عن واقع الآثار البيئية الناتجة عن ممارسة نشاط الشركات.

#### 1. تعريف القياس المحاسبي البيئي:

تعرف جمعية المحاسبين الأمريكية (AAA) على أنه "قرن الأعداد بأحداث الشركة الماضية والحالية والمستقبلية وذلك بناء على ملاحظات ماضية أو جارية وبموجب قواعد محددة". (مطر، 2014، صفحة 143)

بينما يعرف القياس المحاسبي البيئي بأنه "تحديد قيم لجميع عناصر التكاليف المتولدة عن التزام الشركة بمسؤوليات اجتماعية وبيئية معينة، سواء كان هذا الالتزام بمحض اختيارها أو قصرا بموجب القانون". (شحادة، 2010، صفحة 283)

كما تم تعريفه بأنه "عملية اختيار متغيرات ومقاييس وإجراءات لتحديد وقياس صافي المساهمة البيئية، والتي تشمل العناصر الخارجية للشركة بالإضافة إلى عناصرها الداخلية ذات التأثير المباشر أو غير المباشر على جميع قطاعات المجتمع، وإيصال هذه المعلومات للأطراف المستفيدة لاتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة". (جرموني، 2015، صفحة



نستنتج مما سبق أن القياس المحاسبي البيئي هو التعبير عن الأحداث والمنافع البيئية للشركة في لحظة زمنية معينة بشكل كمي أو مالي، وتزيد فعالية عملية القياس المحاسبي البيئي ويحقق أهدافه بناء على طبيعة الاجراءات والقواعد التي أعتمد عليها عند ممارسة هذه العملية.

### 2. القياس المحاسبي لعناصر المحاسبة البيئية:

ضمن هذا العنصر سنتطرق للقياس المحاسبي لبعض العناصر التي تتشكل منها القوائم المالية.

**2.1. القياس المحاسبي للأصول البيئية:** تعرف الأصول حسب رأي مجلس معايير المحاسبة الأمريكي في عام 1985 بأنها "منافع اقتصادية متوقع الحصول عليها في المستقبل وأن الشركة قد اكتسبت حق الحصول على هذه المنافع أو السيطرة عليها نتيجة أحداث وقعت أو عمليات تمت في الماضي"، لذا فإن الخاصية الرئيسية الأولى للموجود هي قدرته على تقديم خدمات اقتصادية مستقبلية فضلا عن خاصيتي قدرة الشركة على التحكم في هذه المنافع وأن هذه القدرة ناتجة عن أحداث ماضية، (جبار، 2011، صفحة 56) كما تعبر الأصول البيئية عن النفقات البيئية التي يتحقق الاستفادة منها لأكثر من فترة محاسبية واحدة، وكأمثلة على ذلك الآلات والمعدات البيئية، وتضم معالجة عناصر التلوث البيئي ووحدات معالجة وإعادة تدوير المخلفات الصلبة. (لظفي، 2005، صفحة 53)

إن عملية قياس تكلفة الأصول البيئية لا تختلف عن عملية قياس الأصول الثابتة، والتي تشمل نوعين من الأصول هما: (الياسري، 2007، صفحة 483)

- أصل يعتبر صالحا للاستخدام بمجرد شرائه ونقله إلى المكان المناسب للعمليات التشغيلية للشركة، ولذلك فإن تكلفته هي عبارة عن سعر شرائه وفقا لفاتورة الشراء مضافا إليها تكاليف النقل والتأمين والإعداد وغيرها.
- أصل عند شرائه ونقله إلى المكان المخصص له، فإنه يحتاج إلى النفقات الضرورية واللازمة لعملية تشغيله، وعليه فإن تكلفة هذا الأصل تكون شاملة لسعر الشراء مضافا إليها كافة النفقات اللازمة والضرورية لعملية التشغيل التي تعالج على أنها جزء من تكلفة الأصل مثل مصاريف النقل، ومصاريف التجريب، ومصاريف التجميع والتركيب والفحص وغيرها.

أما إذا اعتبرنا الأصل البيئي كإضافة تحسينية لأصل ثابت آخر فهنا يعتبر جزءا من تكلفة الأصل الأخير ولا يعالج بمفرده كأصل مستقل بعد اعتبار الأصل البيئي أصل ثابت يضاف إلى أصول الشركة ويتم تكوين قسط اهتلاك له ويعتبر قسط الاهتلاك من تكاليف الفترة. (السيد، 2013، صفحة 166)

**2.2. النقص في الأصول الثابتة بسبب الحوادث البيئية:** قد يحدث نقص في أحد الأصول الثابتة بسبب الآثار البيئية، ويعالج ذلك النقص على أنه خسائر بيئية، ويتم الإفصاح عن ذلك في قائمة المركز المالي بتخفيض قيمة تلك الأصول بقيمة هذه الخسائر البيئية.

2. 3. المخزون التالف أو التقادم بيئيا: قد يحدث تلف في المخزون نتيجة انتشار الانبعاثات البيئية داخل الشركة مما قد يؤثر على تغيير المكونات الرئيسية البيئية الفنية لوحدة المخزون، ما قد يجعلها غير صالحة للاستخدام أو قد تصبح متقدمة. يتم قياس ذلك المخزون ومعالجته محاسبيا على اعتبار أنه خسائر بيئية تظهر في قائمة الدخل، ويتم تخفيض قيمة المخزون الظاهر بقائمة المركز المالي بتلك الخسائر البيئية. (لظفي، 2005، صفحة 54)

2. 4. المصروفات البيئية: (جبار، 2011، صفحة 56) بعد أن استقر رأي مجلس معايير المحاسبة الأمريكية في عام 1985 على أن المصروفات تمثل تدفقات خارجة من الشركة نتيجة لإنتاج أو بيع السلع وتأدية الخدمات للغير أو أي نشاط آخر يشكل عملا رئيسيا معتادا ومستمرًا ويترتب عليه نقصا في الموجودات أو زيادة في المطلوبات، أصبح واضحا أن المصروفات البيئية ما هي إلا تكاليف مستنفذة تنجم عن التأثير على البيئة من خلال عمليات الإنتاج أو البيع للسلع مع الحصول على منافع بيئية جارية جراء ذلك، وبذلك أصبح من المقبول محاسبيا اعتبارها مصاريفا جارية، وبهذا المعنى تناول الباحثون في الشأن المحاسبي البيئي مفهوم المصاريف البيئية، فقد تم تعريفها بأنها "تلك المصاريف التي تحمل بشكل مباشر أو غير مباشر على الفترة المحاسبية التي تتحقق فيها المنافع"، وقد حددت في مجالات عدة هي كالآتي:

- أ. معالجة مخلفات الإنتاج والتخلص منها.

ب. التخلص من تلوث مواقع التشغيل نتيجة عمليات في أنشطة الشركة.

ت. برامج تدريب العاملين ذات الصلة بالمجالات البيئية.

ث. الإدارة البيئية وأنشطة المراجعة البيئية.

2. 5. الالتزامات أو المطلوبات البيئية: تعرف الجمعيات والمعاهد المحاسبية المطلوبات على أنها تضحية اقتصادية مستقبلية تزيد من التزامات الشركة مقابل الحصول على الموجودات والخدمات المستقبلية كنتيجة لأحداث أو عمليات ماضية، وبعبارة أخرى فهي عبارة عن التزامات مالية مقابل نفقات أو تجهيز خدمة أو سلعة في المستقبل، وتعد المطلوبات التزامات قانونية سواء تم الحصول عليها بشكل اختياري كالتزامات التعاقدية أو أنها كانت مفروضة بشكل لا إرادي كما في التزام الشركة بدفع الضرائب، (القيسي، 2011، صفحة 88) أما الالتزامات أو المطلوبات البيئية فتعرف بأنها قيمة ما تتعهد وتلتزم الشركة بسداده في المستقبل لإصلاح ومعالجة الأضرار البيئية التي تسببت في حدوثها والناشئة عن عملياتها الصناعية والإنتاجية (نتيجة تلوث مياه الأنهار والبحار وعدم التزام تلك الشركات بمنع وتخفيض معدلات التلوث البيئي الناتجة عن أنشطتها). (لظفي، 2005، صفحة 55)

كما تعرف المطلوبات البيئية أيضا على أنها التزامات تتصل بالتكاليف البيئية التي تتحملها شركة ما بعد استيفاء معايير الاعتراف بها كمطلوبات ومتى كان مبلغ أو توقيت النفقات التي يتم تحملها لتسوية المطلوبات غير مؤكد فإنه يشار إليها على أنها مخصصات للمطلوبات البيئية ويميز البعض بين المطلوب البيئي والمطلوب البيئي المحتمل من زاوية أن أولهما

يمثل التزاما قانونيا يقع على ذمة الشركة نظير الماضي والآتي من عمليات انتاج مادة معينة واستخدامها أو التخلص الفعلي والمزعم منها أو أنه ذلك الالتزام الذي ينجم عن ممارسة الشركة لأنشطة يترتب عليها آثار ضارة بالبيئة أما ثانيهما فإنه التزام قانوني محتمل يقع على ذمة الشركة يتمثل في انفاق مستقبلي نظير الآتي والمقبل من عمليات انتاج مادة معينة أو استخدامها أو التخلص الفعلي والمزعم منها أو أن ذلك ينتج عن ممارسة الشركة لأنشطة يترتب عليها آثار ضارة بالبيئة. (جبار، 2011، صفحة 57)

**2.2. 6. الالتزامات الشرطية:** تتمثل الالتزامات الشرطية أو المحتملة في الالتزامات التي يرتبط وجودها أو تحديد قيمتها أو تاريخ الوفاء بها بوقوع أو عدم وقوع حدث أو أحداث معينة مستقبلية، ويعتبر مفهوم الخسائر المحتملة أكثر شمولاً من مفهوم الالتزامات المحتملة باعتبارها تشمل بالإضافة إلى الالتزامات المحتملة أي خسائر يحتمل حدوثها بسبب تلف يحتمل حدوثه في الأصول. (السقا و ابو الخير، 2002، صفحة 303)

### المطلب الثالث: طرق القياس المحاسبي البيئي:

من أجل تلبية احتياجات الأطراف أصحاب المصلحة من المعلومات البيئية حول أنشطة الشركة تم إستحداث العديد من الطرق التي تهدف لقياس قيمة التكاليف البيئية والإفصاح عنها بشكل كمي في القوائم المالية والتي يمكن تقسيمها كما يلي:

#### 1. طرق تعتمد على الأسواق التقليدية:

تتعامل هذه المجموعة من طرق القياس والتصميم بناء على معطيات ومؤشرات السوق من خلال الطرق الآتية: (بلحياني، 2018، صفحة 137)

**1.1 طريقة الاستجابة أو التأثير:** تعتبر طريقة دراسة علامة الاستجابة لكميات التلوث من الطرق غير المباشرة للقياس، ويتركز هذا النوع من الطرق على وجود علاقة سببية بين التلوث والأثر الذي يحدثه على الثروة البشرية والمادية والطبيعية فعلى سبيل المثال يكون قياس تكاليف المرض الناتج عن التلوث من خلال قياس التكاليف المباشرة وغير المباشرة كما يلي:

- التكاليف المباشرة: وتشمل تكاليف علاج المرض الناتج عن التلوث والمتمثلة في تكاليف المستشفى والتمريض والرعاية الصحية.
- التكاليف غير المباشرة: وتشمل التكاليف المتعلقة بعجز الشخص المصاب عن العمل بالكفاءة التي كان عليها قبل الإصابة بالأمراض الناتجة عن التلوث والضرر البيئي ويمكن قياسها بانخفاض الإنتاجية ومن أمثلة هذا النوع من التكاليف تكاليف الوفاة المبكرة التي يتحملها المجتمع نتيجة الإنتاجية المفقودة.

**2.1 طريقة التأثير على الإنتاجية:** تقوم هذه الطريقة على أساس ملاحظة التغير المادي على الإنتاج المرتبط بتغيرات

معينة على البيئة، فيمكن أن يؤدي تلوث الهواء إلى التأثير سلبا على الإنتاجية الزراعية أي انخفاض الإنتاج كما ونوعا.

**3.1 طريقة تكاليف الإحلال:** عادة ما ينتج عن التلوث وتدهور البيئة إضرار بالأصول والموارد المختلفة كالأراضي

الزراعية والعقارات، وفي هذه الحالة يمكن حساب تلك التأثيرات عن طريق حساب تكاليف إحلال الأصل المتأثر أو المتضرر، أو تكاليف إرجاعه إلى حالته الأصلية التي كان عليها.

**4.1 طريقة التكاليف الوقائية:** تتمثل التكاليف الوقائية في الفرق بين تكلفة الإنفاق على الإقامة في أماكن خطيرة

بإشعاعات نووية أو معرضة لكوارث بيئية أو تلوث في الهواء وبين الإقامة في أماكن أكثر أمنا ونظافة، من حيث الهواء والمكان وتعد هذه التكلفة مؤشرا على التضحية الاقتصادية مقابل الإقامة في مكان آمن نسبيا.

### 2. الطرق التي تعتمد على الأسواق الضمنية:

تتعامل هذه المجموعة من طرق التنظيم الاجتماعي والمحاسبي مع اتجاهات الأسواق بشكل ضمني، بمعنى إمكانية

استخدام أسعار وكميات سلعة وخدمات معينة في تقييم خصائص تلك السلع والخدمات على الرغم من عدم تبادل تلك السلع والخدمات بشكل مباشر في الأسواق ومن بين هذه الطرق ما يلي: (طيوب، 2016، صفحة 51)

**1.2 طريقة قيمة العقارات:** يتم تحديد سعر العقارات بمزايا الموقع لهذا العقار والكثافة السكانية والمنظر الذي يطل عليه

ونوعية الهواء ويمثل سعر العقار محصلة القيم السابقة مجتمعة، وبافتراض ثبات كافة العوامل السابقة ماعدا العوامل البيئية، ويتم تحديد التأثير البيئي على سعر العقار متمثلا في الضوضاء والتلوث في سعر العقار، حيث تنخفض قيمة العقار كلما زادت التأثيرات البيئية السلبية المحيطة به.

**2.2 طريقة اختلافات الأجور:** تتشابه هذه الطريقة مع طريقة قيمة العقارات في أسسها النظرية، ولكن تختلف عنها في

تحديد مدى قبول الأفراد بزيادة الأجور والتعرض لمخاطر صحية كالإصابة بالأمراض المختلفة المرتبطة بالتعرض للتلوث والوفاة المبكرة مقابل زيادة الأجر ومقارنة هذه الأجور بالمناطق الأقل تلوثا حيث يمثل الفرق بين القيمتين تكلفة التلوث التي يرغب الأفراد في تحملها مقابل تحمل مخاطر التلوث وما ينتج عنه من أضرار.

### 3. طرق الأسواق الافتراضية: (الخفاف و عليوي، 2012، صفحة 73)

تعتمد هذه الطرق على استخدام الاستبانات العشوائية على الأفراد الذين يتعرضون أو يحتمل تعرضهم للتلوث،

ويتساءلون فيها عن مدى رغبتهم في الدفع لتجنب تدهور بيئي ما وانخفاض معين في نوعية الهواء، أو قد يتساءلون عن حجم التعويض الذي يرغبون في قبوله من أجل السماح في قبول انخفاض معين.

نستنتج مما سبق أنه يوجد العديد من الطرق الممكن الاعتماد عليها في عملية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والتي تختلف من حيث طبيعة العنصر المراد قياسه والبيانات المستخدمة في إعدادها والصعوبات التي تواجه الشركات عند الأخذ بها.

### المطلب الثالث: مشكلات تطبيق المحاسبة البيئية

رغم التقدم الحاصل في مجال وضع إطار متكامل للمحاسبة البيئية خلال السنوات الأخيرة، إلا أن هناك العديد من الصعوبات التي تعترض تطبيقها، والتي يمكن تقسيمها كما يلي:

#### 1. مشكلات تتعلق بالإفصاح المحاسبي البيئي:

يصاحب عملية الإفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية بعض المشاكل التي تؤثر بصورة أو بأخرى على سلوك متخذي القرار ويمكن تقسيم هذه المشكلات إلى الآتي:

**1.1 مشكلات متعلقة بالمعلومات التي يتم الإفصاح عنها:** تمثل التقارير والقوائم المالية الأداة الرئيسية لنقل وإبلاغ المستفيدين بالمعلومات التي توفرها المحاسبة لتقييم الأداء واتخاذ القرارات والوقوف على قدرة الشركة لتحقيق أهدافها وحتى يمكن تلبية احتياجات هذه الأطراف للمعلومات يتطلب الآتي:

- أن تكون تلك المعلومات ملائمة.

- أن تكون مفهومة من قبل المستفيدين.

كما يجب أن تغطي الأوجه الآتية:

- الأنشطة الخاصة بالموارد البشرية.

- الأنشطة الخاصة بالموارد الطبيعية والمساهمات البيئية.

- الأنشطة الخاصة بالمنتج.

- الأنشطة الخاصة بالمجتمع.

**2.1 مشكلات متعلقة بمعايير الإفصاح عن معلومات المسؤولية البيئية:** لا يوجد اتفاق على المعايير المحاسبية التي يمكن الاعتماد عليها عند إجراء الإفصاح المحاسبي للتأثيرات المترتبة على الأنشطة البيئية للشركة وأن معظم المحاولات جاءت بهدف تقديم أساس سليم لتوفير البيانات والمعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية فترى جمعية المحاسبين الأمريكية أن هذه المعايير تتمثل في الآتي: (أوبوكر، 2017، الصفحات 219-212) (السيد، 2013، صفحة 189) (الخطيب، 2008، صفحة 160)

- معايير أساسية: وتتمثل في: الملائمة، البعد عن التحيز، القابلية للفهم.

- معايير ثانوية: وتتمثل في: التوقيت السليم، القابلية للتحقق، الكمال، القابلية للمقارنة، الإيجاز.

- الاعتبارات الإضافية: وتمثل في: مغزى البيانات، المركزية، الحيطه والحذر، القبول، حق الاعتراض، الثبات، القياس الكمي، القياس النقدي، الفحص الدائم، القابلية للتقويم.

كما يمكن تقسيم المشكلات التي تقف دون قيام الشركات بالإفصاح المحاسبي عن أدائها البيئي كما يلي: (سعيد، 2014، صفحة 87)

### 3.1 مشكلات تنظيمية وتشريعية:

- عدم وجود مرجعية رسمية تنظم أعمال المسؤولية البيئية وتضع لها القوانين والأنظمة.
- عدم وجود عقوبات قانونية تفرض على الشركات التي تمتنع عن الإفصاح على المسؤولية البيئية.
- غياب التخطيط الاستراتيجي لأعمال المسؤولية البيئية.
- عدم وجود حوافز حكومية كافية للشركات لتبني سياسات اجتماعية وبيئية.

### 4.1 مشكلات علمية ومهنية:

- ضعف توعية المحاسبين بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية.
- قلة البرامج التعليمية والتكوينية للتعريف بمتطلبات الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي.
- عدم وجود معايير محاسبية للإفصاح عن التأثيرات البيئية لأنشطة الشركات.
- عدم وجود طريقة واضحة للإفصاح المحاسبي البيئي في القوائم المالية للشركات.

### 5.1 مشكلات مالية وإدارية:

- عدم توفر نظام محاسبي يفي بأغراض القياس والإفصاح المحاسبي البيئي.
- صعوبة قياس التكاليف البيئية وفصلها عن التكاليف الإجمالية للنشاط.
- العوائد المالية المتوقعة من عملية الإفصاح عن التأثيرات البيئية أقل من تكاليف القيام بها.

### 2. مشكلات تتعلق بالقياس المحاسبي البيئي:

هناك العديد من الصعوبات التي تواجه عملية قياس التكاليف البيئية والتي يمكن إيضاح أهمها على النحو التالي:

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

- المسافة: فلا يمكن أن تحدد بدقة المسافة التي تفصل بين مصدر الضرر وبين المكان الذي حدث فيه الضرر، كتلوث الهواء الجوي أو تلوث المياه بالنفايات المشعة أو التلوث بالأدخنة الذي لا يعرف حدودا معينة.
- تقدير التعويض: من الصعب تقدير التعويض في حالة التلوث، ففي حالات معينة من التلوث مثل التلوث الكيميائي الذي لا تظهر آثاره بصورة فورية، ولكنها تظل كامنة ثم تظهر بعد عدة سنوات، يصعب حصر حجم الخسائر والأضرار فور حدوثها.

- **صعوبة حصر أنواع التلوث:** والتي تصيب في بعض الحالات 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.

- **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.

**2.2 صعوبة تحديد فاعل التلوث بشكل نهائي:** طبقاً للقواعد العامة للمسؤولية 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.

**3.2 صعوبة حصر الأضرار التي تلحق بالبيئة:** نظراً إلى صعوبة 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 أخرى.

**4.2 التنوع في أشكال الفساد البيئي:** إن تأثير الشركات 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، وفي عصرنا الحالي وبعد الاهتمام بالمحافظة على البيئة اتجهت العديد من الشركات إلى الاهتمام بإنجاز مجموعة من الأهداف الاجتماعية فضلاً عن الأهداف الاقتصادية، وذلك بهدف المحافظة على البيئة وخدمة المجتمع. (حمد عبد الله، 2014، الصفحات 56-57) (طيوب، 2016، الصفحات 51-52)

**5.2 البعد الزمني لآثار التلوث:** فقد تحدث تلك الآثار على مدى فترات زمنية متباينة وبدرجات متفاوتة التأثير منها ما هو له تأثير فوري كتعرض الإنسان لتلوث الهواء، ما يسبب تهيجاً واحمراراً بالعين وبعضها الآخر ذات تأثير بعيد المدى مثل الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من بعض الشركات الصناعية. (الدوسري، 2011، صفحة 32)

**6.2 صعوبة حصر عناصر التكاليف البيئية:** والمشكلة تنبع من أن الالتزام البيئي للشركة وهو النشاط المولد لواقعة الإنفاق والمتسبب في حدوث عناصر التكاليف البيئية هو في حد ذاته مفهوم غير محدد ولم يتفق على أبعاده بشكل قاطع من وجهة النظر العلمية ولا شك أن عدم القدرة على الوصول إلى إتفاق محدد حول ماهية الالتزام البيئي وحقيقة عناصره



إنما يعني تلقائياً عدم القدرة على تحديد مفردات أو عناصر التكاليف البيئية المتولدة عنه وقياسها والتقرير عنها بشكل دقيق.

**7.2 صعوبة فصل التكاليف البيئية عن الاقتصادية والاجتماعية:** أن التداخل بين الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية يؤدي إلى إحدى المشكلات الأساسية بعملية قياس الأداء البيئي للشركات بشكل موضوعي، فعلى سبيل المثال تكاليف البحوث والتطوير بهدف زيادة درجة أمان المنتج من الممكن اعتبارها تكاليف اجتماعية لازمة لخلق نوع من الرخاء والإشباع عن منتجات الشركة داخل نفوس العملاء، كما يمكن اعتبارها تكاليف بيئية تهدف إلى سلامة العميل عند استخدام المنتجات وتمكينه من إعادة تدوير المخلفات لهذه المنتجات، كما يمكن في نفس الوقت اعتبارها تكاليف اقتصادية لازمة لإعطاء دفعة تنافسية للمنتج وزيادة نصيبه من السوق بهدف تعظيم ربحية الشركة. (السيد، 2013، الصفحات 269-271)

**8.2 صعوبة قياس الأحداث والعمليات البيئية:** فنتيجة غياب الأسعار التي وفقاً لها يتم تقييم تكلفة أو تحديد سعر سوق المتغيرات البيئية لأنشطة الشركات، حيث يصعب تسعير الوحدات الناتجة عن تلوث الهواء أو ثقب الأوزون وقيمة التنوع البيولوجي والإحيائي.

**9.2 عدم وجود معيار محاسبي متعارف عليه يمكن بموجبه إجراء معالجة محاسبية مستقلة للمصروفات الجارية البيئية:** وخاصة تلك التي لا يترتب عليها عائد نقدي وقد يتم الإفصاح عن تلك النفقات الجارية ضمن قوائم الدخل العادية وقد يتم الإفصاح عنها في تقارير مالية بيئية منفصلة.

**10.2 الصعوبات بشأن موضوعية وموثوقية القياس المحاسبي للأضرار البيئية الناتجة عن عمليات الشركة:** ويحدث هذا نتيجة تأثير القياس المحاسبي بالحكم الشخصي للقائم بعملية القياس.

**11.2 صعوبات في التقييم المحاسبي للأصول البيئية:** لاسيما وحدات المعالجة التكنولوجية لعناصر التلوث البيئي التي يتم إضافتها في نهاية خط الإنتاج، إذ ليس هناك فصل بين وحدات المعالجة التكنولوجية ووحدات الخط الإنتاجي ككل. (القيسي، 2011، صفحة 89) (لظفي، 2005، الصفحات 55-57) (بوحفص، 2007، صفحة 123)

**3 مشكلات أخرى:** بالإضافة إلى التحديات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في مجال الإفصاح المحاسبي البيئي والقياس المحاسبي البيئي يمكن أن نضيف إليها المشاكل التالية:

**1.3 رسملة أو عدم رسملة تكاليف نظافة البيئة:** قد تتحمل الشركة مبالغ كبيرة عند تحليل المشاكل البيئية فيمكن أن ترتبط بإستئجار خدمات الخبراء للمساعدة في إزالة النفايات السامة، وفي القضاء على آثارها ومنع التلوث مستقبلاً، وفي مواجهة مثل هذه القضايا توصي معايير المحاسبة المالية الأمريكية FASB برسملة أو عدم رسملة مثل هذه التكاليف، إلا أنه بشكل عام ينبغي تحميل تكاليف معالجة التلوث البيئي على النفقات. (الحاج، 2017، صفحة 141)



**2.3 الطبيعة المختلفة للنشاط البيئي عن النشاط الاقتصادي:** إن الدافع من وراء النشاط الاقتصادي غالبا هو الربح المادي بينما يكون الهدف من النشاط البيئي غالبا هو الالتزام القانوني أو الاختياري لهدف خدمة البيئة وحمايتها، كما أن النشاط البيئي يمس موارد غير مملوكة للشركة وهي الموارد الطبيعية، وآثاره تمس فئات اجتماعية لا ترتبط بعلاقة اقتصادية مع الشركة.

فالآثار البيئية بالغة التعقيد وتنتقل من الآثار الظاهرة التي يمكن ملاحظتها وتتبعها إلى الآثار المخفية التي من الصعوبة التنبؤ بها أو تقديرها، كما أن التلوث وهو أهم المشاكل البيئية المتعدد الصور والأشكال ومن الممكن أن يصيب عناصر البيئة المختلفة، بالإضافة إلى صعوبة حصر الأثر البيئي هناك مشكلة تخصيص أو نسبة الأثر البيئي إلى المتسبب فيه حتى ولو تم الافتراض بالنجاح في حصر ذلك الأثر، فكثير من جوانب الأثر البيئي لا يمكن قياسها كميًا على وجه الدقة والموضوعية حتى بالوسائل الفيزيائية المتاحة إضافة لصعوبة قياسها مالياً.

**3.3 عدم توافق بعض المبادئ المحاسبية التقليدية مع بعض جوانب الأداء البيئي:** تواجه بعض المفاهيم والمبادئ المحاسبية صعوبة في تطبيقها على العمليات البيئية، ووفقاً لنظرية القيد المزدوج في مجموعة من الحسابات، حيث يضمن توازن مجاميع وأرصدة تلك الحسابات في نهاية الفترة المالية، وهناك صعوبة في تطبيق هذا المفهوم على العمليات البيئية فبعض جوانب الأداء البيئي لا تأخذ صفة الحدث المالي، ولا يترتب عنها بالضرورة تدفق نقدي داخل أو خارج سواء في جانب التكاليف أو المنافع، كما تخضع الموارد الاقتصادية للقياس المحاسبي في ظل المحاسبة التقليدية وفقاً لمعيار الملكية القانونية، وهذا الأمر غير متوافر في الموارد الطبيعية الخارجية التي تستخدمها الشركة أو تؤثر فيها، بإعتبارها موارد حرة متاح للجميع استغلالها بدون ملكية. (عمارة، 2011، الصفحات 279-281)

بالإضافة إلى صعوبة تطبيق مبدأ مقابلة المصروفات بالإيرادات في العمليات البيئية خلال نفس الفترة فالعوائد البيئية تتسم بخاصيتين، الأولى عادة لا يمكن التعبير عنها بوحدات القياس النقدي وإنما يناسبها القياس الوصفي، أما الثانية طول الفترة الزمنية بين تاريخ واقعة حدوث التكلفة والعائد المتحقق منها، (السيد، 2013، الصفحات 269-271) كما أن قياس النفقات الرأسمالية البيئية والاستثمارات البيئية لا يتحقق عنها تدفقا نقديا داخلا، كما أن الإنفاق على حماية البيئة الهوائية أو المائية أو التخلص من المخلفات لا يترتب عليه إيرادات نقدية ملموسة، إنما قد يترتب عليه عوائد ضمنية غير ملموسة، فغياب عمليات التبادل الفعلي والبعد الزماني والمكاني للآثار البيئية، وتعدد واختلاف ملثقي المنافع يجعل من الصعب تحديد نقطة أو توقيت للاعتراف بالمنافع البيئية والتي تمثل إحدى عقبات القياس، فالمنافع لا تتحقق في وقت واحد وقد لا تكون لفئة واحدة، وقد لا تكون في مكان واحد.

**4.3 مضمون وهيئة الإفصاح المحاسبي البيئي المقدم:** نتيجة اختلاف طبيعة الأداء البيئي والاجتماعي عن طبيعة الأداء الاقتصادي ومحدودية أسلوب القياس المالي في استيفاء قياس مختلف جوانب الأداء البيئي للشركة، وقد يكون من الصعب توحيد طريقة العرض حيث يترك هذا إلى ما تراه الشركة مناسباً، حيث يصعب التوفيق في اختيار الأسلوب الملائم للقياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي. (عمارة، 2011، الصفحات 279-281)

**5.3 عدم اكتمال المعلومات لاتخاذ القرارات الاستثمارية:** ستعاني قرارات المشروعات الاستثمارية التي تخص اختيار المواد وتسعير المنتجات وتشكيله من عدم توافر المعلومات البيئية الشاملة المتكاملة وفي الوقت المناسب، بالرغم من أهمية هذه القرارات المستقبلية التي تشكل تحديات محددة لأوضاع غير مؤكدة. (فرج، 2011، صفحة 224)

### خلاصة الفصل الأول:

يعد مفهوم المحاسبة البيئية أحدث مراحل التطور الفكر المحاسبي والذي نشأ نتيجة الحاجة الملحة لتلبية احتياجات المجتمع من المعلومات عن التأثيرات البيئية عن أنشطة الشركة، وقد قدمت له العديد من التعاريف كل حسب وجهة نظره إلا أن كل التعاريف تتفق على ضرورة تضمين التقارير المالية معلومات عن الأنشطة البيئية للشركات بتضمينها التكاليف والمنافع البيئية التي تسفر عن ممارسة الشركات لأنشطتها المعتادة، مع تطرق معايير المحاسبة الدولية للمعالجات للتأثيرات البيئية على محاسبة الشركة بنوع من التفصيل، وتجدد الإشارة إلى أن المحاسبة البيئية لا تعد هدفاً في حد ذاتها بل هي وسيلة في شكل نظام يمكن من خلاله الاستفادة من مزايا وأهمية وأهداف المحاسبة البيئية من خلال تطبيقها بعد تحديد مراحلها ومتطلباتها وأشكالها ومستوياتها ومنافعها، إلا أن هدفها الرئيسي يتمثل في الوقوف على مدى التزام الشركات بمسؤوليتها تجاه البيئة، وتعد كلا من المحاسبة البيئية والإدارة البيئية من المفاهيم التي تلجأ إليها الشركات للتعامل مع مشكلاتها البيئية بعد أن أصبحت القضايا البيئية تعتبر مشكلة اقتصادية واجتماعية وسياسية حقيقية في معظم دول العالم، هذه الأهمية نتج عنها العمل على تطوير في تقنيات الإفصاح والقياس المحاسبي البيئي لعناصر المحاسبة البيئية في سبيل التعبير بطريق كمية أو مالية عن التأثيرات البيئية لأنشطة الشركات ثم الإفصاح عنها، إلا أنه عند تطبيق المحاسبة البيئية هناك العديد من الصعوبات التي تعترض طريق هذه الشركات حيث يعتبر القياس والإفصاح المحاسبي البيئي من أهم وأصعب المشاكل التي يعاني منها الفكر المحاسبي في الوقت الحاضر، والتي تعتبر أهم عقبة تحول دون تطور المحاسبة البيئية، ويكمن السبب الرئيسي والأكثر أهمية في صعوبة قياس الأنشطة البيئية وهذا راجع لطبيعة هذه الأنشطة من جهة، والنطاق الذي تحث فيه من جهة ثانية.

## الفصل الثاني: التنمية المستدامة

### تمهيد:

تعتبر التنمية من المفاهيم التي لاقى اهتماما كبيرا من قبل الباحثين في شتى الميادين لذلك اعتبرته المنظمات الدولية وعلى رأسها هيئة الأمم المتحدة في سنة 1986 حقا مكرسا للشعوب كغيره من الحقوق، وقد تطور مفهوم التنمية ليرتبط بالعديد من الحقول المعرفية فنجد منها التنمية الثقافية التي تسعى لرفع مستوى الثقافة في المجتمع وترقية الإنسان، وكذلك التنمية الاجتماعية التي تهدف إلى تطوير التفاعلات المجتمعية بين أطراف المجتمع، والتنمية البشرية التي تهتم بدعم قدرات الفرد وقياس مستوى معيشتته وتحسين أوضاعه في المجتمع، والتنمية الاقتصادية التي تهدف إلى تحسين مستوى معيشة أفراد المجتمع والمرتبط بارتفاع الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، والتنمية المستدامة التي تعتبر نمط تنموي حديث يمتاز بالعقلانية والرشد ويتعامل مع النشاطات الاقتصادية الرامية لتحقيق معدلات نمو اقتصادي منشودة من جهة ومع اجراءات المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية من جهة أخرى، كما أنها الأنشطة الحالية التي يجب ألا تؤدي إلى تدهور البيئة على المدى الطويل أو تترك مشاكل أو ديون للمستقبل، وقد تميزت التنمية المستدامة بكونها تجمع بين تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي والمحافظة على البيئة في آن واحد، ورغم أن مفهوم التنمية المستدامة أصبح متداولاً بشكل واسع إلا أنه مازال يشوبه بعض الغموض من حيث الطريقة المثلى لتطبيقه وكذلك طبيعة المؤشرات التي يتم من خلالها قياس مدى النجاح في انتهاج عملية التنمية المستدامة، وهذا ما سيتم التطرق له بشيء من التفصيل وذلك من خلال المباحث التالية:

- المبحث الأول: التنمية المستدامة: مفهومها ونشأتها؛
- المبحث الثاني: التنمية المستدامة: أهدافها، أهميتها ومستوياتها؛
- المبحث الثالث: أبعاد التنمية المستدامة؛
- المبحث الرابع: مبادئ التنمية المستدامة ومؤشراتها.

### المبحث الأول: التنمية المستدامة: مفهومها ونشأتها

تعزز مفهوم التنمية المستدامة في المحافل والملتقيات الدولية منذ نشأة الفكرة في مؤتمر منظمة الأمم المتحدة للبيئة سنة (1972) المنعقد في مدينة استكهولم، وحتى وقتنا الحاضر لم يحظ مصطلح التنمية على إجماع حول معناه فعلى مدى فترات زمنية متلاحقة حظى مفهوم التنمية بمعان عديدة مثل النمو الاقتصادي الذي يعبر فقط عن حدوث زيادة في الدخل القومي وفي متوسط نصيب الفرد في المجتمع، إلا أنه تم الاتفاق على أنها تنمية تمس جميع الجوانب الاجتماعية والبيئية والسياسية والتكنولوجية المرتبطة بحياة الانسان، وهو التوجه الذي تبنته معظم الدول والهيئات منذ طرحه بصفة رسمية.

### المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة

حظى مفهوم التنمية المستدامة باهتمام كبير من قبل الباحثين على مستوى العالم، وحتى الآن - مثلما تم الإشارة له - لم يتمكن المفكرون والمختصون من التوصل إلى تحديد تعريف شامل لهذا المصطلح وذلك ليس لغيابها وإنما لتعدد تعاريفها من جهة، ومن جهة أخرى لإختلاف وجهات النظر لهذا المصطلح، فهذا المصطلح يتكون من لفظين هما التنمية والمستدامة لذلك سنعمل على التعرف عليهما كلا على حدى ثم نتعرض لمفهوم التنمية المستدامة.

### 1. تعريف مصطلحي التنمية والاستدامة

**1.1 التنمية:** عند الرجوع إلى الأصول اللغوية نجد أن تنمية الشيء في اللغة العربية هي "النماء" أو الازدياد التدريجي، وتعني ارتفاعه من موضعه إلى موضع آخر، ونما المال بمعنى زاد وكثر، ولكن مدلول التنمية في لغتنا المعاصرة لا يكفيه هذا المعنى، وذلك لأهمية هذا المصطلح حيث يستخدم اصطلاح التنمية عادة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية وغيرها، وقد تم تعريف التنمية Development بأنها توفير عمل منتج ونوعية من الحياة الأفضل لجميع الشعوب وهو ما يحتاج إلى نمو كبير في الإنتاجية والدخل وتطوير للمقدرة البشرية وحسب هذه الرؤيا فإن هدف التنمية ليس مجرد زيادة الإنتاج بل تمكين الناس مع توسيع نطاق خياراتهم وهكذا تصبح عملية التنمية هي عملية تطوير القدرات وليست عملية تعظيم المنفعة أو الرفاهية الاقتصادية فقط بل الارتفاع بالمستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي ويبين ذلك أن حاجات الإنسان كفرد ليست كلها مادية ولكن تحتوي أيضا على العلم والثقافة وحق التعبير والحفاظ على البيئة وممارسة الأنشطة الخلاقة وحق المشاركة في تقرير شؤون الأفراد بين الأجيال الحالية والمقبلة. (قاسم، 2010، صفحة 19)

كما تم تعريفها بأنها "عملية شاملة تتناول مختلف مقومات الحياة الاجتماعية، معتمدة في ذلك على تخطيط شامل لمختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع القومي، وتسير في اتجاه محدد لتحقيق أهداف محددة"، وهي أيضا "عملية تغيير اجتماعي يؤدي إلى تغيير بنائي، الأمر الذي يتطلب بالضرورة عمليات التنظيم والتنسيق بين مختلف نواحي التنمية لمساعدة المجتمع في عملية إعادة بناء كاملة". (محارب، 2011، صفحة 74)

كما تم تعريفها بأنها عملية نسبية تختلف من بلد لآخر، تمثل التغيير الذي يحرك مجموع قوى المجتمع نحو بلوغ مرتبة أفضل، وذلك بزيادة قدرته على التحكم في سياساته وبرامجه وخططه ومشاريعه، ومن جانب آخر السيطرة على بيئته وتوجيه شؤون الأفراد لما هو أرقى وأكثر تطوراً، ومثال ذلك التنمية الاقتصادية والاجتماعية. (مطاطحة، 2010، صفحة 125)

وعليه مما سبق يمكن استنتاج أهم خصائص التنمية وهي كما يلي:

- التنمية هي عملية وليست حالة، وبالتالي فإنها مستمرة ومتصاعدة، تعبر عن احتياجات المجتمع المتزايدة؛
- التنمية عملية مجتمعية يجب أن تساهم فيها كل الفئات والقطاعات والجماعات في المجتمع؛
- التنمية عملية واعية، أي أنها ليست عملية عشوائية بل محددة الغايات والأهداف؛
- التنمية عملية موجهة، أي تقوم على إدارتها فئة واعية تعي جيداً الغايات المجتمعية التي ينبغي عليها تحقيقها، وتمتلك القدرة على استخدام موارد المجتمع استخداماً أمثل؛ (الجمل، صفحة 20)
- إيجاد تحولات هيكلية، وهذا يمثل إحدى السمات التي تميز عملية التنمية الشاملة عن النمو الاقتصادي، وهذه التحولات بالضرورة هي تحولات في الإطار السياسي والاجتماعي والاقتصادي؛
- بناء قاعدة وإيجاد طاقة إنتاجية ذاتية ولا تعتمد عن الخارج أي مرتكزات البناء تكون محلية؛
- تحقيق تزايد منتظم أي عبر فترات زمنية طويلة؛
- زيادة في متوسط إنتاجية الفرد أي بتعبير اقتصادي آخر هو تزايد متوسط الدخل الحقيقي للفرد؛
- تزايد قدرات المجتمع السياسية والاقتصادية والاجتماعية ويجب أن يكون التزايد متصاعداً وهو الوسيلة لبلوغ غاياته؛
- الإطار الاجتماعي- السياسي: يتضمن آلية التغيير وضمانات استمراره ويتمثل ذلك في نظام الحوافز القائم على أساس الربط بين الجهد والمكافأة. (غربي و آخرون، 2014، صفحة 222)

**2.1 المستدامة:** مأخوذة من استدامة الشيء أي طلب دوامه وإستمراره، (بجايوي و عاقل، 2012، صفحة 121) ومصطلح الاستدامة Sustainability يعود إلى علم الأيكولوجيا Ecology، حيث استخدمت الاستدامة للتعبير عن تشكل وتطور النظم الديناميكية التي تكون عرضة إلى تغييرات هيكلية تؤدي إلى حدوث تغيير في خصائصها وعناصرها وعلاقات هذه العناصر بعضها ببعض، وفي المفهوم التنموي قد استخدم مصطلح الاستدامة للتعبير عن طبيعة العلاقة بين علم الاقتصاد Economy وعلم الأيكولوجيا Ecology على اعتبار أن العلمين مشتقان من نفس الأصل الإغريقي، حيث يبدأ كل منهما بالجذر Eco والذي يعني في العربية البيت أو المنزل، والمعنى العام لمصطلح Ecology هو دراسة مكونات البيت، أما مصطلح Economy فيعني إدارة مكونات البيت، ولو افترضنا أن البيت هنا يقصد به مدينة أو إقليم أو حتى الكرة الأرضية، فإن الاستدامة بذلك تكون مفهوماً يتناول بالدراسة والتحليل العلاقة بين أنواع وخصائص مكونات المدينة أو الإقليم أو الكرة الأرضية وبين إدارة هذه المكونات. (غنيم و أبو زنت، 2007، صفحة 23)

أما اصطلاحاً فيقصد بالاستدامة ضمان ألا يقل الاستهلاك مع مرور الزمن وقد تبين أن قدرة بلد ما على الاستدامة يعني أن تدفق الاستهلاك والمنفعة يتوقف على التغيير في رصيد الموارد أو الثروة وارتفاع الرفاهية بين الأجيال

والذي يأتي مع ازدياد الثروة مع مرور الوقت وفي ظل وجود بدائل وإحلال محتمل بين الموارد على مر الزمن. (قاسم، 2010، صفحة 18)

## 2. تعريف التنمية المستدامة

بالنسبة لتعريف التنمية المستدامة والتي عرفت أيضا بالتنمية المتواصلة، أو المستمرة، أو المطردة، أو المتداعمة، التنمية القابلة للإدامة، أو للاستمرار، فثمة ما يزيد عن ستين تعريفا لها، فرغم اتفاق الباحثين والمختصين على ضرورة تنمية المجتمعات إلا أنهم لم يتفقوا على تعريف محدد لها، ونتيجة لذلك كُلا تبني تعريفا للتنمية المستدامة حسب وجهة نظره الشخصية أو تخصصه وميوله، وقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة سنة 1980م من طرف الاتحاد الدولي للمحافظة على البيئة في تقرير له عنوانه "الاستراتيجية الدولية للمحافظة على البيئة"، (رحمانية، 2009، صفحة 966) وفيما يلي عرض لأهم التعريفات التي عرفت بها التنمية المستدامة:

يشير مفهوم التنمية المستدامة إلى قيمة أخلاقية في غاية الأهمية وهي المساواة بين الأجيال، ويقصد بالتنمية الازدهار والتكاثر والرفاهية، وهو ما يوحي بالتغيير الإيجابي والتطور والتقدم. (شابون، 2014، صفحة 138)

كما تم تعريفها أيضا بأنها "عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات، وكذلك الأعمال التجارية، بشرط أن تلبى احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال على تلبية حاجاتها". (اللبدى، 2015، صفحة 31)

كما أن هناك من تناول مفهوم التنمية المستدامة وفق كل مجال من مجالاتها منفردا والتي تمثل ثلاثة مجالات على الأقل اقتصادية، وبيئية، واجتماعية، إلا أن أهمية المفهوم تكمن تحديدا في العلاقات المتداخلة بين تلك المجالات، حيث تهدف التنمية الاجتماعية المستدامة إلى التأثير في تطور الناس والمجتمعات، بطريقة تضمن من خلالها تحقيق العدالة وتحسين ظروف المعيشة والصحة، أما في التنمية البيئية المستدامة، فيكون هدفها الأساس حماية الأنساق الطبيعية، والمحافظة على الموارد الطبيعية، أما محور اهتمام التنمية الاقتصادية المستدامة فيتمثل في تطوير البنى الاقتصادية، فضلا عن الإدارة الجيدة للموارد الطبيعية والاجتماعية. (مؤلفين، 2013، صفحة 439)

اضافة لما سبق أوردت العديد من المنظمات الدولية المهتمة بهذا الشأن تعريفا للتنمية المستدامة نذكر منها:

تعريف اللجنة العالمية للبيئة والتنمية الذي اكتسب شهرة دولية في الوسط الاقتصادي منذ بداية الحوار حول هذا المفهوم، حيث في تقرير تلك الهيئة الذي حمل عنوان "مستقبلنا المشترك" "Our common future" والذي قدمته رئيسة وزراء النرويج سابقا غرو هارليم برونتلاند (Gro Harlem Bruntland) والتي أصبحت في سنة 1990 الوزير الأول، والتي قدمت لمصطلح التنمية المستدامة تعريف بشكل رسمي في عام 1987 في تقريرها بأنها "تنمية نقي باحتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على الإيفاء باحتياجاتها"، ومن خلال هذا التعريف يمكن استخلاص عناصر التنمية المستدامة التالية:

- العنصر الاقتصادي (تحقيق النمو الاقتصادي، والتوزيع العادل للموارد والثروة).
- العنصر الاجتماعي (تحقيق تنمية اجتماعية بين مختلف فئات المجتمع).
- العنصر البيئي (المحافظة على البيئة وحمايتها).

- العنصر الثقافي (احترام التنوع الثقافي في المجتمع).
  - العنصر المكاني (تحقيق توازن بين المدن والأرياف والتنمية العمرانية). (عبيرات و شيبوط ، 2014، صفحة 68)
- أما منظمة الأغذية والزراعة فتعرفها على أنها إطارا عاما للتنمية المستدامة من خلال تحديدها لخمسة عناصر رئيسية هي:
- الموارد المتعددة في البيئة.
  - احتياجات الإنسان.
  - التكنولوجيا والمؤسسات.
  - صيانة العنصران الأول والثاني.
  - استيفاء العناصر الأخرى وتحديدها.

من هنا تضمن التنمية المستدامة كلا من سلامة البيئة ورفاهية الإنسان فمن خلال الحفاظ على البيئة وتنمية الموارد وتحديد المصادر باستخدام التكنولوجيا والعلم وتطوير كل ما له صلة بسلامة البيئة يمكن الوصول إلى رفاهية الإنسان مع ضمان استمرارية هذه الرفاهية لتشمل أجيالا قادمة عديدة من حقها أن تنال نصيبا مماثلا إن لم يكن أكبر من الرفاهية والاستمتاع بالموارد المتاحة. (عباس، 2010، الصفحات 15-17)

أما مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذي انعقد في ريو دي جانيرو عام 1992 عرف المبدأ الثالث الذي تقرر في المؤتمر التنمية المستدامة بأنها "ضرورة إنجاز الحق في التنمية"، بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل، وأشار المبدأ الرابع الذي أقره المؤتمر إلى أنه "لكي تتحقق التنمية المستدامة ينبغي أن تمثل الحماية البيئية جزء لا يتجزأ من عملية التنمية ولا يمكن التفكير فيها بمعزل عنها"، وهذان المبدأان، اللذان تقررا باعتبارهما جزء من جدول أعمال مؤتمر الأمم المتحدة الحادي والعشرين، ينطويان على بعض الدلالات العميقة للغاية بالنسبة لاستخدام وإدارة الموارد الطبيعية والنظام البيولوجي والبيئة. (موسشيت، 2000، صفحة 17)

إلا أن تعريف اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) يعد التعريف الأشمل لمفهوم التنمية المستدامة، إذ عرفتها بأنها "عبارة عن تعزيز التنمية الاقتصادية مع الحفاظ على الموارد الطبيعية، وضمان مواصلة التنمية الاجتماعية والبيئية، والسياسية، والاقتصادية، والمؤسسية على أساس المساواة". (مؤلفين، 2013، صفحة 496)

أما عن مفهوم التنمية المستدامة في التشريع الجزائري: فقد جاءت في المادة 04 من الباب الأول من القانون رقم 3-10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى 1424هـ الموافق لـ 19 جويلية 2003م المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة: "التنمية المستدامة تعني التوفيق بين تنمية اجتماعية واقتصادية قابلة للاستمرار وحماية البيئة، أي إدراج البعد البيئي في إطار تنمية تتضمن تلبية حاجات الأجيال الحاضرة والأجيال المستقبلية". (لخضاري و كعوان، 2010، صفحة 16)

ونتيجة الاختلاف الذي ساد تعريف التنمية المستدامة حيث أنه لا يوجد معنى واحد أو تعريف متفق عليه قام المجلس المعني بالتنمية المستدامة التابع للأكاديمية الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة على دراسة مفهوم التنمية المستدامة،



## الفصل الثاني: التنمية المستدامة

وذلك من خلال تقسيم المصطلح لقسمين يتم تحديدهما من خلال التساؤل أولاً: ما هو الشيء المراد تنميته، وقد حدد المجلس ثلاث فئات رئيسية لما ينبغي تنميته وهي: الأفراد، الاقتصاد، المجتمع، والتساؤل الثاني ما هو المراد استدامته، وحدد الإجابة من خلال ثلاثة فئات وهي: الطبيعة، دعم الحياة، المجتمع، وهذا ما يعبر عنه الشكل الموالي:

### الشكل رقم (4): تعريف التنمية المستدامة.

ما هو المراد تنميته؟	إلى متى؟ 25 سنة "الآن وفي المستقبل" إلى الأبد	ما هو المراد تنميته؟ الأفراد بقاء الطفل متوسط العمر المتوقع التعليم العدالة تساوي الفرص الاقتصاد الثروة القطاعات المنتجة الاستهلاك
الطبيعة الأرض التنوع البيولوجي النظم البيئية		
دعم الحياة خدمات النظام البيئي المصادر البيئة	ترتبط بواسطة فقط عموما لكن و أو	المجتمع المؤسسات رأس المال الاجتماعي الدول الأقاليم
المجتمع الثقافات الفئات الأماكن		

**Source:** Robert W. Kates, Thomas M. Parris, and Anthony A. Leiserowitz, "WHAT IS SUSTAINABLE DEVELOPMENT? GOALS, INDICATORS, VALUES, AND PRACTICE", Environment: Science and Policy for Sustainable Development, Volume 47, Number 3, April 2005, page 11.

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن التنمية المستدامة عبارة توحى بالتطور والتقدم والازدهار والرفاهية والتغير والتكاثر، بالإضافة إلى العدالة والمساواة، كما نستنتج أيضا أن التنمية المستدامة هي عملية مقصودة تحدث على المدى الطويل أي أنها تخص المستقبل البعيد، تبدأ هذه العملية من الإنسان وتنتهي إليه، كما أنها تخص المجتمع ككل بحيث لكل فرد مسؤولياته التي يجب تحملها لتحقيقها، وتستمد التنمية أهميتها من أهدافها حيث تسعى إلى تحسين جودة حياة الإنسان عن طريق العمل على تلبية جميع احتياجاته بما فيها الاجتماعية والثقافية، وتتحقق هذه التنمية عن طريق تحقيق الفعالية الاقتصادية والسلامة البيئية والمساواة الاجتماعية دون إغفال للجانب السياسي الذي يوجه كل هذه الجوانب بالإضافة إلى الاهتمام بالجانب التكنولوجي الذي يمكن من تمديد وتحديد الاستغلال الأمثل للموارد المتجددة والغير متجددة وذلك لمراعاة حق الأجيال القادمة في هذه الموارد الطبيعية.

## المطلب الثاني: ظهور مفهوم التنمية المستدامة

لم يكن مفهوم التنمية المستدامة وليد ساعته بل كان نتيجة العديد من التطورات التي شهدها الفكر التنموي، حيث أن التنمية لا تخص مناطق معينة ولا فترة معينة بل هي قضية تخص العالم بأسره وفي المستقبل البعيد.

### 1. الاهتمام الدولي بمصطلح التنمية المستدامة:

تأثر مفهوم التنمية المستدامة بعدة عوامل جعلته يلقي الاهتمام الذي يشهده اليوم والذي يتمثل في تلك المؤتمرات العالمية التي جعلته يأخذ بعدا آخر لم يعرف قبلا بالرغم من أن المصطلح لم يكن قد أستعمل بعد والذي يرجع البعض بداية هذا الاهتمام لمؤتمر ستوكهولم 1972 إلا أن بداية الاهتمام بالتنمية المستدامة يرجع لقبل ذلك بكثير، فيمكن ابراز هذا التسلسل التاريخي للاهتمام بهذا المفهوم كما يلي:

- **1915**: نادى الجمعية الكندية لحماية البيئة بضرورة صيانة الدورة الطبيعية، حيث أشارت إلى أن ما يتم استعماله هو ليس رأس المال الطبيعي وإنما فوائده الناجمة عنه، والاستمرار باستعماله بنفس الوتيرة سيرهن إمكانيات الاستفادة منه بالنسبة للأجيال القادمة.

- **1917**: عقد ملتقى فونكس بسويسرا الذي عمل على البحث عن السبل الكفيلة للتوفيق بين منطلق الإنتاج الاقتصادي واحترام البيئة، مما أدى إلى ظهور طرفين متعارضين، الطرف الأول يرى أن البيئة هي اختراع الدول المصنعة لمنع تصنيع الدول الفقيرة، أما بالنسبة للطرف الثاني فيرى أنه يجب حالا إيقاف النمو لكي لا يجد الإنسان نفسه أمام أحد الحلين: إما أن يموت بسبب التلوث، أو بسبب انعدام الموارد، وخلصت إلى المطالبة بحل وسط وهو ضرورة التنمية مع الاحتراز من تخريب البيئة والاستعمال غير العقلاني للموارد.

- **1923**: تم عقد المؤتمر العالمي لحماية الطبيعة والذي اقترح ضرورة الموازنة بين حماية البيئة واستعمال الموارد الطبيعية.

- **1948**: إنشاء الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة، ومقره سويسرا. (نذير، 2016، صفحة 16)

- **1950**: نشر الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة أول تقرير حول حالة البيئة العالمية، وهدف هذا التقرير إلى دراسة حالة ووضعية البيئة في العالم، وقد أعتبر هذا التقرير رائدا خلال تلك الفترة في مجال المقاربات المتعلقة بالمصالحة والموازنة بين الاقتصاد والبيئة.

- **1968**: إنشاء نادي روما بمشاركة عدد قليل نسبيا من الأفراد لكنهم يحتلون مناصب مرموقة في دولهم حيث كان الهدف من إنشاء النادي معالجة النمو الاقتصادي المفرط وتأثيراته المستقبلية. (سردار، 2015، صفحة 15)

- **1972**: نشر نادي روما تقريرا مفصلا حول تطور المجتمع البشري وعلاقة ذلك باستغلال الموارد الاقتصادية ويتضمن توقعات سنة 2100 ولعل من أهم نتائجه هو أن مسار النمو الاقتصادي في العالم سوف يحدث خلال القرن 21 بسبب المشكلات البيئية. (فروحات، 2010/2009، صفحة 125)

- **5-16 جوان 1972**: عقد مؤتمر ستوكهولم بعد أربعة سنوات تحضيرية، والذي يعتبر أول مؤتمر بيئي واسع النطاق أعدته الأمم المتحدة حيث حضرته 113 دولة اختتمت أعماله بإبرام أول وثيقة بشأن العلاقات الدولية بخصوص البيئة وهي "إعلان حول البيئة الإنسانية" الذي تضمن 109 توصية تدعو الحكومات ووكالات الأمم المتحدة

- والمنظمات الدولية إلى التعاون في اتخاذ تدابير من أجل حماية الحياة ومواجهة مشكلات البيئة، كما أنشئ برنامج الأمم المتحدة للبيئة تكون مهمته العناية بالبيئة. (برني، 2007، صفحة 24)
- **1973**: اتفاق متعدد الجوانب حول البيئة في واشنطن (AME) تم فيه مناقشة كيفية حماية الأحياء النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض.
- **1978**: إجراء اتفاق فيينا وبروتوكول مونتريال يهدف إلى حماية طبقة الأوزون. (بوسكار، 2016، صفحة 63)
- **1979**: بدأ الفيلسوف والمفكر الألماني هانس جونس (Hanse Jonas) يعبر عن قلقه على الأوضاع البيئية في كتابه "مبدأ المسؤولية".
- **1980**: الاتحاد الدولي للحفاظ على البيئة (IUCN) أصدر تقريراً تحت عنوان الاستراتيجية الدولية للبقاء. (سردار، 2015، صفحة 15)
- **1982**: وضع برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقريراً عن حالة البيئة العالمية وكانت أهمية التقرير أنه مبني على وثائق عملية وبيانات إحصائية أكدت الخطر المحيط بالعالم، حيث أفاد التقرير أن الأنشطة البشرية أطلقت عام 1981 في الهواء 990 مليون طن من أكسيد الكبريت و68 مليون طن من أكسيد النتروجين و57 مليون طن من المواد الدقيقة العالقة، و177 مليون طن من أول أكسيد الكربون من مصادر ثابتة ومتنقلة.
- **28 أكتوبر 1982**: أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة، الميثاق العالمي للطبيعة، والذي يهدف إلى توجيهه وتقوم أي نشاط بشري من شأنه التأثير على الطبيعة، ويجب الأخذ بعين الاعتبار النظام الطبيعي عند وضع الخطط التنموية.
- **27 أبريل 1987**: قدمت اللجنة الدولية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة تقريراً بعنوان "مستقبلنا المشترك" ويعرف كذلك بتقرير برونتلاند حيث أظهر التقرير فصلاً كاملاً عن التنمية المستدامة، وتم بلورة تعريف دقيق لها، وأكد التقرير على أنه لا يمكننا الاستمرار في التنمية بهذا الشكل ما لم تكن التنمية قابلة للاستمرار ومن دون ضرر بيئي. (عماري، 2008، صفحة 2)
- **1989**: اتفاقية بازل الخاصة بضبط وخفض حركة النفايات الخطرة العابرة وضرورة التخلص منها بشكل آمن وصادقت عليها 150 دولة وكان لها الدور الأساسي في دفع الدول للحفاظ على البيئة. (رقامي، 2013، صفحة 42)
- **3-14 جوان 1992**: تم عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (CNUED) في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل، وفي هذا المؤتمر تم اعتماد عدة وثائق منها "إعلان ريو" المعروف باسم "قمة الأرض" وجدول أعمال القرن 21، (غري و آخرون، 2014، صفحة 209) والمعروفة بالأجندة (Agenda) 21 وهي وثيقة تشمل كل ما اتفق عليه في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية المستدامة 1992 من خطط وأهداف للتنمية المستدامة على المستوى العالمي وتحديد أدوار كل من الحكومات والسلطات المحلية كل بما يخصه من هذه الخطط، والمعبر على أهمية هذه الأجندة أنه حتى عام 1997 كان قد تم وضع حوالي 1812 خطة محلية في أكثر من 64 دولة من دول العالم ثم تطور لتصبح حوالي 6500 خطة محلية في 113 دولة في العالم سنة 2002. (عباس، 2010، صفحة 22)

- **1993**: انعقاد المؤتمر الدولي لحقوق الإنسان بفيينا، وأكد على حقوق الشعوب في الحصول على بيئة نظيفة وتنمية حقيقية.
- **1994**: انعقاد المؤتمر الدولي حول الشعوب والتنمية (CIPD) بالقاهرة، يهدف إلى مكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف والتصحر بالأخص في إفريقيا.
- **1995**: انعقاد القمة الدولية للتنمية الاجتماعية بكونبهاجن، تهدف إلى محاولة الحد من الفقر والبطالة والتهميش الاجتماعي. (بوسكار، 2016، صفحة 63)
- **1997**: تم اعتماد بروتوكول كيوتو في مدينة كيوتو اليابانية ويضم البروتوكول 38 مادة ومرفقين، ويهدف إلى تطبيق التزامات الدول الأطراف الذي يقضي بأن تكفل الدول الصناعية تخفيض مجموع الانبعاثات من الغازات الدفينة، ويتألف هذا البروتوكول من خمسة عناصر أساسية هي: الالتزامات المتعلقة بالانبعاثات، إجراءات التطبيق، تخفيض التأثيرات على الدول النامية، النظام المحاسبي والابلاغ، لجنة التطبيق. (قاسم، 2010، صفحة 392)
- **2002**: عقد مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ بجنوب إفريقيا (ريو+10)، (سردار، 2015، صفحة 16) كز هذا المؤتمر على التكلفة والفائدة للعمولة من خلال التقدم التكنولوجي، وانسياب المعلومات، وحرية انتقال رؤوس الأموال، ولكن الاهتمام الأكبر للمؤتمر كان حول تخفيض معدل الفقر، وتغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة، وإدارة وحماية المصادر الطبيعية على المستويات المحلية والعالمية. (العصيمي، 2015، صفحة 61)
- **2005**: أصبح بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ حول تخفيض الانبعاثات المؤدية إلى الاحتباس الحراري.
- **3-14 ديسمبر 2007**: انعقد المؤتمر الدولي لمواجهة التغيرات المناخية بمدينة بالي بإندونيسيا، وتمحورت نقاشات هذا المؤتمر حول العديد من المشاكل البيئية الخطيرة أهمها ارتفاع درجة حرارة الأرض بشكل كبير بسبب الاحتباس الحراري.
- **2010**: انعقاد قمة المناخ "بكونبهاغن" بسبب تأكيد جميع الأطراف السياسية أن حالة البيئة في العالم مازالت في تدهور مستمر. (سردار، 2015، صفحة 16)
- **13-22 جوان 2012**: تم انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل، ويعد أكبر مؤتمر عقد في تاريخ الأمم المتحدة من حيث الحضور (حوالي 50000 مشارك منهم 57 رئيس دولة، 8 نواب رئيس، 31 رئيس حكومة، 9 نواب لرئيس الحكومة، بالإضافة إلى 487 وزيرا)، وقد ركز المؤتمر على مشروعين أساسيين: الاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة وخفض الفقر، وكذا الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة. كما حددت الاجتماعات التحضيرية سبعة مجالات ذات الأولوية والتي بحاجة للمزيد من الاهتمام وهي: الوظائف اللائقة، الطاقة، المدن المستدامة، الأمن الغذائي والزراعة المستدامة، المياه، المحيطات، إدارة الكوارث، أما النتيجة النهائية لقمة الأرض ريو فكانت وثيقة بعنوان "المستقبل الذي نريده" تتكون من 253 فقرة حول التنمية المستدامة، والاقتصاد الأخضر، والحوكمة البيئية.
- **23 سبتمبر 2014**: انعقد مؤتمر القمة المعنى بالمناخ بمقر الأمم المتحدة بنيويورك (الولايات المتحدة الأمريكية)، وجمعت القمة مئة من رؤساء الدول، بالإضافة إلى الوزراء، وقادة المنظمات الدولية، ومجتمع الأعمال التجارية

## الفصل الثاني: التنمية المستدامة

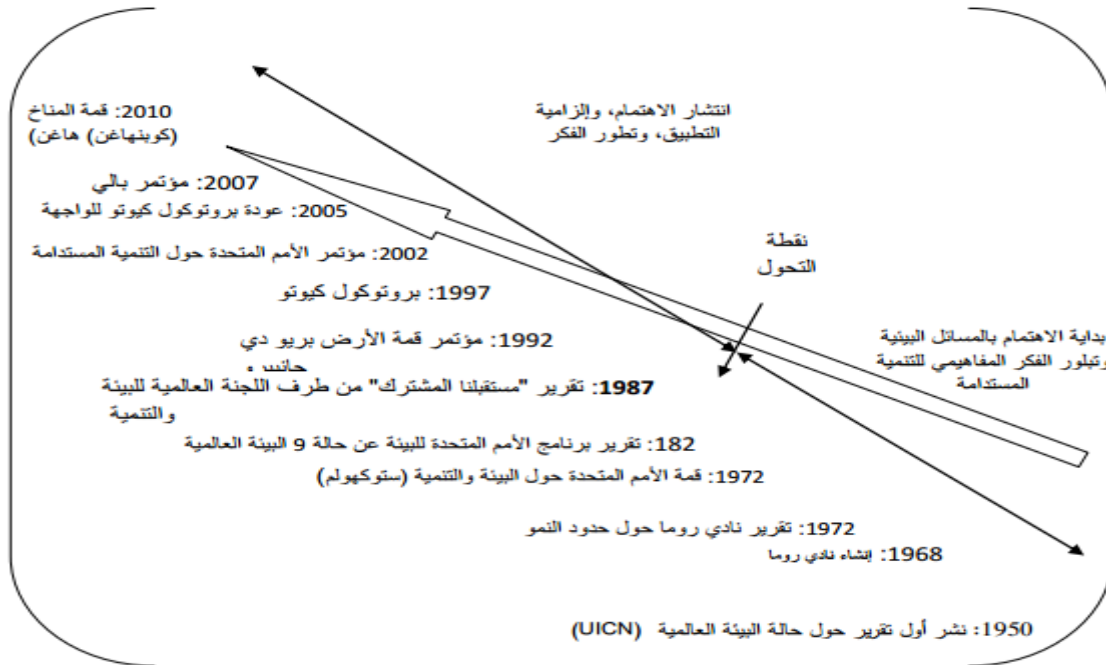
والتنمية، والمجتمع المدني، والمجتمعات المحلية، حيث هدفت إلى تعبئة الدعم والإرادة السياسية اللازمة للتوصل إلى اتفاق دولي بشأن تغير المناخ في 2015، وتعبئة العمل على أرض الواقع في جميع القطاعات. (نذير، 2016، صفحة 22)

- **30 نوفمبر - 11 ديسمبر 2015:** عقد مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي بباريس حضره 158 رئيس دولة وحكومة ومجمل حضوره يمثل 195 دولة، وهدف المؤتمر إلى الإقرار بالإجراءات التي تعمل على بقاء درجة حرارة الأرض تحت درجتين مئويتين، كما يقر المؤتمر أن تغير المناخ مصدره الإنسان، ويعطي البلدان الصناعية الأسبقية في تحمل مسؤولية مكافحة هذه الظاهرة.

- **7 - 18 نوفمبر 2016:** انعقد مؤتمر مراكش بشأن الاحتباس الحراري وتختصر كوب (COP) 22 شاركت فيه 196 دولة، وتم التركيز أساساً على المفاوضات بشأن المناخ الإفريقي إذ أن أفريقيا تعد من أكثر قارات العالم المهددة بالاحتباس الحراري.<sup>1</sup>

والشكل التالي يوضح أهم المؤتمرات التي انعقدت على مستوى العالم من سنة 1950 إلى سنة 2010 وذلك في سبيل الوصول لمفهوم للتنمية المستدامة والقاء الضوء على المشاكل البيئية المتزايدة التي تهدد حياة الانسان، ويشير الشكل أن تقرير مستقبلنا المشترك يعتبر نقطة تحول لمفهوم التنمية المستدامة حيث في سنة 1987 قدم تقرير برونتلاند تعريفاً دقيقاً لها ليبدأ التركيز على جوانب أخرى للتنمية المستدامة ككيفية التطبيق والالتزام بها.

### الشكل رقم (5): التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة.



المصدر: أميرة خلف لفتح، "الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة مع إشارة إلى واقع التنمية المستدامة في العراق"، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 34، الجزء A، العدد 4، 2016، ص 122.

<sup>1</sup> مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي\_2016 / ar.wikipedia.org/wiki تاريخ الإطلاع: 2017/11/08 16.35

رغم كل الجهود المبذولة لإبرام هذه الاتفاقيات فإنها لم تحقق الأهداف والآمال المرجوة منها وذلك بسبب نقاط الضعف الكثيرة التي تعاني منها والتي تتمثل في: (زياني، 2013، صفحة 218)

- هناك أكثر من 500 اتفاقية بيئية دولية مسجلة بالأمم المتحدة، والعديد من الاتفاقيات الإقليمية في مجال بيئي معين في إطار تدرجي من الاتفاقيات المحددة، وهذا يعبر عن تكاثر الاتفاقيات البيئية الدولية عن طريق سلطة محددة لتنسيق النشاطات مما يؤدي إلى احتقان الاتفاقيات، بالإضافة إلى عدم التجانس المؤسساتي والسياسي، إن هذه الكثرة تؤدي إلى عدم الكفاءة، وهو ما أدى إلى حالة الإعياء التفاوضي التي أصابت الاتفاقيات في فترة أواخر التسعينيات.
- تميل أمانات الاتفاقيات البيئية الدولية إلى تطوير اهتمام مؤسساتي في إطار توسيع عملها، والذي قد يؤدي إلى موانع مؤسسية وتعزيز المصالح الشخصية بمرور الوقت.
- في بعض الحالات، فإن للاتفاقيات البيئية الدولية أجدات متضاربة ومتنافسة، والمثال الذي يشير إلى هذه المسائل المتعارضة نجده في بروتوكول مونتريال لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول كيوتو حول التغير المناخي: حيث أن الأول يقترح غاز Hydro fluorocarbons (HFCs) كبديل لغاز Chlorofluorocarbon (CFCs)، أما الأخير يعتبر كلا نوعي الغاز هما من غازات البيت الزجاجي التي من الضروري العمل على تخفيضها، إن مثل هذا التضارب في الأجدات يرجع جزئياً إلى طبيعة صنع القواعد المتعددة الأطراف، حيث أن كل عملية تفاوض جديدة تبدأ برجال سياسة وأصحاب مصالح متعددين، الذين لا يحملون نفس المخاوف المؤسساتية والتوجهات السياسية.
- إن تعدد الاتفاقيات البيئية الدولية يزيد في التكاليف الإدارية والمؤسساتية للدول الأعضاء، لأنها تؤدي إلى عدد متزايد من الاجتماعات والمفاوضات الدولية والمراسلات، كما أن المواقع الجغرافية المتفرقة لأمانات الاتفاقية البيئية الدولية قد تؤدي إلى ضعف التنسيق بسبب تكاليف السفر، حيث أن بسبب التكاليف المتعلقة بحضور الاجتماعات حول العالم تميل الدول النامية إلى عدم الرغبة في المشاركة في الاتفاقيات الإضافية.

## 2. تطور مفهوم التنمية المستدامة

إن مفهوم التنمية قد اغتنى وتعمق فلا يمكن للتنمية اليوم أن تدرك كتجميع بسيط للمنافع المادية وكنمو اقتصادي صرف، ولكن المكونات الاجتماعية والثقافية أخذت تتبوأ مكانها فيها، فالتنمية أبعد من أن تكون هدفاً بحد ذاتها ولكن تستمد قيمتها ومدلولها من مقاصدها والتي تبدو في نفس الوقت أنها تحقيق إنسانية الإنسان، وتفتح طاقاته، وتأمين حاجاته الروحية والفكرية والمادية، بذلك أصبح الإنسان فاعلاً للتنمية وهدفاً لها في نفس الوقت، (الأسعد، 2000، صفحة 12) وانطلق ذلك بابتعاد مفهوم التنمية عن تركيزها الضيق السابق على نمو نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي، لتتخذ معنى أكثر شمولاً وواقعية يشمل التحسين المستمر في نوعية الحياة، والقضاء على الفقر المدقع، والمشاركة في مكاسب التنمية. (اللبيدي، 2015، صفحة 13)

## الفصل الثاني: التنمية المستدامة

خلال الخمسينات والستينات لم يفرق الاقتصاديين بين مفهومي النمو والتنمية فقد استخدم البعض هذين المصطلحين إضافة إلى مصطلح "التغير الطويل المدى" بمعنى واحد وعلى أنهم مترادفات، واستخدم مؤشر متوسط نصيب الفرد من الناتج الحقيقي للدلالة على أي منهم. (الجمل، صفحة 22)

ثم خلال السبعينات تم التركيز على تخفيض حدة الفقر وتأمين الحاجات الأساسية للبشر، (ناصر، 2010، صفحة 3) وفي الثمانينات شكلت اللجنة العالمية للتنمية والبيئة والتي وضعت الأساس للنظرة المشتركة لقضايا التنمية والسكان والبيئة، (عباس س.، 2009، صفحة 4) وخلال التسعينيات شهد مفهوم التنمية عدة تطورات فقد ظهر مفهوم التنمية البشرية والتنمية المستدامة. (ناصر، 2010، صفحة 3)

وبشكل عام يمكن تتبع الارتقاء التطوري لمفهوم التنمية المستدامة كما يلي: - التنمية الاقتصادية - تنمية العنصر البشري - تنمية رأس المال البشري - تنمية الموارد البشرية والاهتمام بالجانب الاجتماعي - التنمية التكاملية والأخذ بمبدأ الربط بين الحاجات الإنسانية المتعددة الجوانب - التركيز على الرفاه الاجتماعي - التعليم والتدريب - الحاجات الأساسية - المحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية - التنمية البشرية - التنمية المستدامة. (عباس س.، 2009، صفحة 4)

كما يمكن تقسيم التطور الذي شهده مفهوم التنمية المستدامة إلى أربعة مراحل أساسية كما في الجدول التالي:

### جدول رقم (2): تطور مفهوم التنمية ومحتواها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية.

المرحلة	مفهوم التنمية	الفترة الزمنية/بصورة تقريبية	محتوى التنمية ودرجة التركيز	أسلوب المعالجة	المبدأ العام للتنمية بالنسبة للإنسان
1	التنمية = النمو الاقتصادي	نهاية الحرب العالمية الثانية - منتصف ستينات القرن العشرين	-اهتمام كبير ورئيسي بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام ضعيف بالجوانب الاجتماعية. -إهمال الجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب. معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى (افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعية).	الإنسان هدف التنمية/تنمية من أجل الإنسان.
2	التنمية = النمو الاقتصادي + التوزيع العادي	منتصف الستينات - منتصف سبعينات القرن العشرين	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام متوسط بالجوانب الاجتماعية. -اهتمام ضعيف بالجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب. معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى (افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعية).	الإنسان هدف التنمية/ تنمية من أجل الإنسان. الإنسان وسيلة التنمية/تنمية الإنسان.
3	التنمية الشاملة = الاهتمام الجوانب الاقتصادية والاجتماعية بالمستوى نفسه	منتصف السبعينات - منتصف ثمانينات القرن العشرين	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام كبير بالجوانب الاجتماعية. -اهتمام متوسط بالجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب. معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى (افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعية).	الإنسان هدف التنمية/ تنمية من أجل الإنسان. الإنسان وسيلة التنمية/تنمية الإنسان صانع التنمية/تنمية بواسطة الإنسان.



## الفصل الثاني: التنمية المستدامة

4	التنمية المستدامة = الاهتمام	النصف الثاني من ثمانينات القرن العشرين وحتى وقتنا الحاضر.	-اهتمام كبير بالاقتصاد. الاقتصادية.	معالجة كل جانب من الجوانب.	الإنسان هدف التنمية/ تنمية من أجل الإنسان.
	جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بنفس المستوى.		-اهتمام كبير بالاجتماعية. الاجتماعية.	معالجة تكاملية مع الجوانب الأخرى (افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعية).	الإنسان وسيلة التنمية/ تنمية الإنسان.
			-اهتمام كبير بالبيئية. البيئية.		الإنسان صانع التنمية/ تنمية بواسطة الإنسان.
			-اهتمام كبير بالروحانية والثقافية. الروحية والثقافية.		

المصدر: إيمان بوشنقى، محمد رفامى، مرجع سابق، ص، 41

من الجدول السابق يتضح لنا أن التطور الذي عرفه مفهوم التنمية المستدامة مقسم إلى أربعة مراحل أساسية تتمثل في: **المرحلة الأولى:** في اعتبار التنمية المستدامة مرادفا للنمو الاقتصادي والتي امتدت من نهاية الحرب العالمية الثانية وحتى منتصف ستينات القرن العشرين، وقد عرفت هذه الفترة التركيز على تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة وسريعة، أي التركيز على الجوانب الاقتصادية فقط؛

**أما المرحلة الثانية:** فتعرف بالتنمية وفكرة النمو والتوزيع والتي امتدت من نهاية الستينات إلى منتصف سبعينات القرن العشرين حيث أخذ مفهوم التنمية يشمل أبعاد اجتماعية بالإضافة للجوانب الاقتصادية مثل معالجة مشكلات الفقر والبطالة؛

**أما المرحلة الثالثة:** والتي تتمثل في التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة والمتكاملة فقد امتدت من منتصف سبعينات إلى منتصف ثمانينات القرن العشرين والتي تهدف إلى تحسين ظروف السكان وذلك عن طريق البحث عن حلول لمعالجة كل مشكلة من مشكلات المجتمع على حدى؛

**وفي المرحلة الرابعة:** والتي تم فيها ظهور مفهوم جديد للتنمية وهي التنمية المستدامة فتمتد من بداية الثمانينات القرن العشرين إلى وقتنا الحاضر والتي تم خلالها التركيز على الجانب البيئي وذلك بعد تفاقم المشكلات البيئية التي أصبحت تهدد الحياة على كوكب الأرض.

### المطلب الثالث: التنمية المستدامة وبعض المصطلحات المرتبطة بها

نتيجة تعدد المصطلحات ذات الصلة بالتنمية فقد استعملها الكثير من الباحثين والأكاديميين والمتبعين لهذا الموضوع بنفس المعنى حيث يسود الاعتقاد بأن هذه المفاهيم هي مرادفة لها وإن كانت هناك فروق جزئية في معانيها، في حين ميز آخرون بينها، بينما تجاهل غيرهم مشكلة التمييز والتحديد وافتراض أن الاهتمام بموضوع التفريق بين التنمية والمصطلحات المتشابهة لها يمثل مضيعة للوقت وأن التمييز بينها لا يستند إلى أسس علمية، (عبيرات و شيبوط ، 2014، صفحة 66) وذلك في ضوء الاختلاف حول تعريف عام متفق عليه لمصطلح التنمية، ومن بين المصطلحات الشائعة في مجال التنمية نذكر أهمها:

#### 1. التنمية المستدامة:



هي التنمية المستمرة أو المتواصلة بشكل تلقائي غير متكلف في حين تعد التنمية المستدامة هي تلك التنمية التي يلزم استمراريتها الناس أو السكان، وفي العديد من الدراسات العربية استخدم المصطلحان كترادفين، فبعضهم يقول التنمية المستدامة والبعض الآخر يقول التنمية المستدامة كترجمة للمصطلح الإنجليزي The Sustainable Development. (غنيم و أبو زنت، 2007، صفحة 23) تجدر الإشارة أن إلى مصطلح التنمية المستدامة (صيغة اسم المفاعل) هي أكثر دقة من مصطلح التنمية المستدامة (صيغة اسم المفعول) وذلك من منظور ما يعكسه المعنى اللغوي في كلتا الحالتين، لأن اسم المفاعل بنية صرفية تدل على الحدث ومحدث الحدث، في حين توصف التنمية بأنها مستدامة، حيث جعلت ديمومة التنمية راجعة إلى قوى دفع ذاتي نابعة من التنمية ذاتها، فهي محدثة الاستدامة، بينما صيغة اسم المفعول (المستدامة) تدل على الحدث، ومن وقع عليه الحدث، وهذا يعني أن ديمومة التنمية راجعة إلى قوى خارجية، لأن التنمية هنا وقع عليها حدث الإدامة من الخارج، لذلك فإن مصطلح التنمية المستدامة يعكس فقط مبدأ استمرارية عملية التنمية، بينما يشمل مصطلح التنمية المستدامة على مبدأ الاستمرارية ويشير بشكل واضح إلى قوى الدفع الذاتي لهذه التنمية والتي تضمن استمراريتها، وتعني بذلك الجهود الإنسانية المتمثلة في المشاركة الشعبية من جهة والاعتماد على الذات في كل جانب من جوانب عملية التنمية من جهة أخرى، (قاسم، 2010، صفحة 17) إلا أن مصطلح التنمية المستدامة يعد المصطلح الأكثر استعمالاً من قبل الباحثين والمفكرين.

### 2. النمو الاقتصادي Economic Growth:

وهو من أهم المصطلحات التي لاقت رواجاً وتركيزاً في مجال التنمية حيث ضيق بعض الاقتصاديين والمفكرين في المراحل الأولى لتطور مفهوم التنمية التركيز على الجوانب الاقتصادية بالدرجة الأولى مع إهمال أو تجاهل واضح للجوانب العديدة والهامة والمؤثرة الأخرى في مجال التنمية.

يتضمن مفهوم النمو الاقتصادي تحسين فعالية الاقتصاد القومي وتعزيز الرفاه المادي للمجتمع بما في ذلك زيادة الدخل الفردي والقومي وتوفير السلع والخدمات بالشكل الملائم (كمياً ونوعياً) والوقت الملائم والأسعار المستقرة وغير ذلك من مظاهر الاقتصاد الفعال، ويشمل النمو الاقتصادي مختلف القطاعات الإنتاجية والخدمية مثل الزراعة والصناعة والتجارة والطاقة والبنية التحتية الملائمة.

كما يتضمن النمو الاقتصادي عملية الانتقال بالمجتمع من المرحلة الابتدائية والتقليدية في مختلف القطاعات الإنتاجية إلى مراحل أكثر تقدماً تعتمد على التصنيع والتكنولوجيا والإبداع الإنساني عموماً، وأيضاً يتضمن النمو الاقتصادي عملية تحول كبرى من المجتمع الزراعي البدائي والبسيط بمختلف الجوانب والأبعاد والمعايير إلى مجتمع صناعي متقدم ومعقد ديناميكي وفقاً لمعايير عديدة. (غري و آخرون، 2014، صفحة 36)

مما سبق يبرز لنا وجود اختلاف كبير بين مفهوم النمو Croissant والتنمية Developpement فالنمو يشير إلى التقدم التلقائي أو الطبيعي أو العفوي دون تدخل من قبل الفرد والمجتمع (كافي، 2017، صفحة 119) في الشكل والمظهر أو الكم والعدد وهو ما يجعله خاصية من خصائص الكائنات الحية، في حين أن التنمية هي عملية مخططة وهادفة من خلال توجيه عملية النمو وتسريعها أو تحسينها أو تغييرها في اتجاهها وقد تقع خارجها فتصطنع

وتحلل وتركب وتبتدع المخرجات لتحصل على ما هو متميز ومنفرد في خصائصه، وهذا لا يتحقق إلا بتوظيف الخبرة والمعرفة وبذل جهود واعتماد مناهج علمية، (قراوي و ابراهيمي ، 2009، صفحة 906) كما يشير النمو الاقتصادي إلى مجرد الزيادة الكمية في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، والمفهوم العكسي للنمو الاقتصادي هو الركود الاقتصادي، بينما تعتبر التنمية أشمل من النمو إذ أنها تعني النمو بالإضافة إلى التغيير. (ناصر، 2010، صفحة 3) وبعبارة أخرى إن اصطلاح النمو يشير إلى عملية الزيادة الثابتة أو المستمرة التي تحدث في جانب معين من جوانب الحياة، أما التنمية فهي عبارة عن تحقيق زيادة سريعة تراكمية ودائمة خلال فترة من الزمن والنمو يحدث في الغالب عن طريق التطور البطيء والتحول التدريجي، (غربي و آخرون، 2014، صفحة 223) بينما عملية التنمية عملية طويلة، وتجدر الإشارة أنه قد حصل تطور مهم يخص فكرة النمو الاقتصادي والتنمية نتيجة للاختبارات التي أجريت في البلدان المتقدمة، حيث تبين أن النمو الاقتصادي قد يترافق مع آفاق اجتماعية كثيرة مثل سوء توزيع الدخل والفقر والتلوث البيئي، وانتشار العنف والجرائم، والادمان على المخدرات وتفكك الأسر وغير ذلك من الآفات الاجتماعية التي تعرقل عملية التنمية على المدى الطويل. (الأسعد، 2000، صفحة 11)

### 3. التنمية الشاملة Comprehensive Development :

تشمل التنمية عدة أشكال منها التنمية الشاملة والتنمية المستدامة ويرتبطان ببعضها ارتباطا وثيقا من حيث الآليات والأهداف، وهذا يعني أن التنمية الشاملة هي محصلة كمية ونوعية لتطوير مجالات الحياة المختلفة، (الزوبعي، 2016، صفحة 108) وبشكل أكثر دقة يمكن القول أن مفهوم التنمية الشاملة يتصف بالواقعية والالتزان والقبول المنطقي أكثر من المفاهيم الأخرى للتنمية، حيث تتصف تلك المفاهيم الأخرى للتنمية بأنها أحادية البعد Unidimensional وغير متوازنة وغير واقعية وفاشلة نسبيا في تفسير حقيقة الظاهرة التنموية.

فمفهوم التنمية الشاملة يتضمن كافة الجوانب المجتمعية وهي عبارة عن نظام معقد ومفتوح ومتكامل وديناميكي، أي أن التنمية الشاملة هي عملية الانتقال بالمجتمع من مرحلة لأخرى أكثر تقدما من مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والإدارية والعلمية والثقافية والتكنولوجية والبيئية ويعطي مفهوم التنمية الشاملة إهتماما متوازنا لكافة جوانب التنمية المجتمعية وأبعادها المادية والمعنوية، حيث يستند مفهوم التنمية الشاملة إلى النظرة النظامية (System) في تفسير خصائص التنمية ومتطلباتها والعلاقة بين متغيراتها وأهدافها وسياساتها وغير ذلك من الجوانب التنموية، وتتضمن عملية التنمية الشاملة عملية متكاملة الأبعاد والجوانب تهدف إلى تعزيز قوة المجتمع والحفاظة على بنائه المادي والمعنوي من خلال جهود فردية وجماعية واعية تساعد في الصعود المتواصل والمضطرر على دراجات سلم التنمية.

### 4. التغيير Change :

ويعني استبدال الوضع الحالي كليا أو جزئيا بوضع آخر يختلف عنه نسبيا (قليلا أو كثيرا) لأن التغيير قد يكون محدودا أو شاملا كما قد يكون بسيطا أو جذريا، ويتضمن التغيير عملية الانتقال (الموضوعي أو الزماني أو المكاني أو الشخصي أو الاجتماعي) من حالة لأخرى قد تكون إيجابية كما قد تكون سلبية، وبعبارة أخرى فإن هناك مفاهيم وجوانب ومستويات كمية ونوعية للتغيير، ويتضمن التغيير الإفلات من الجمود وكسر الواقع الحالي بطريقة وبدرجة أو

بأخرى، ويستنتج من كل ذلك أن التغيير هو مفهوم احتمالي ومحايّد لا يعني حتمية معينة سوى الانتقال من مرحلة أو حالة لأخرى.

وبالرغم من ذلك فإن التغيير في مجال التنمية يحمل معنى إيجابياً عموماً، وعندما يكون التغيير مخططاً فلا بد أن يكون التوجه إيجابياً بحيث يتم استبدال الأوضاع الحالية بأخرى أفضل منها، لكن النقاش في مفهوم وموضوع التغيير قد لا يصل إلى نهاية، حيث أن القصد الإيجابي للتغيير المخطط قد لا يؤدي بالضرورة والحتمية إلى نتائج مرغوبة وبالتالي تبقى الاحتمالات كلها واردة، (العوامل، 2016، صفحة 36) وتعبير بسيط فإن التغيير لا يؤدي بالضرورة إلى التقدم والارتقاء والازدهار، فقد يتغير الشيء إلى السالب بينما هدف التنمية هو التغيير نحو الأفضل بوتيرة متصاعدة ومتقدمة.

### 5. التحديث والحداثة Modern and Modernization:

التحديث وتعني مواكبة التطورات والمستجدات ومراعاة الظروف والأشياء والمسلكيات والمعايير السائدة في أي مجال من المجالات في فترة زمنية معينة.

والحداثة أو المعاصرة كما تسمى أحياناً هي تطبيق الأصول المتعارف عليها في مرحلة زمنية آنية، وبالتالي فإن ما هو حديث (معاصر) اليوم فهو ليس كذلك بالأمس أو غداً، حيث أن مفهوم الحداثة مرتبط بالعنصر الزمني ويتغير وفقاً لذلك، والحداثة لا تعتبر بالضرورة ومن الناحية المنطقية إيجابية أو سلبية بطبيعتها بل إنها مفهوم محايد يتضمن الالتزام بما هو سائد الآن وهنا.

### 6. التطوير والتطور Développement et Evolution :

فالتطوير **Développement** يعني إجراء تعديلات كلية أو جزئية في مجال من المجالات المجتمعية المادية أو المعنوية بحيث يتم الانتقال أو التغيير في الأشياء أو المسلكيات من وضع لآخر أفضل منه، وبالتالي فإن التطوير يعني التقدم أي التحسن الكمي والنوعي في مجال أو أكثر من المجالات المجتمعية وعلى المستويات الكلية أو الجزئية، ويشمل التطوير المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والعلمية والإدارية وغيرها، كما قد يكون التطوير على المستوى الكلي للمجتمع أو على مستوى منظمة أو قطاع محدود فيه.

أما التطور **Evolution** فيتضمن وصفاً لحالة الانتقال من وضع لآخر وفقاً لتسلسل مرحلي (موضوعي) وزمني، ويعتبر التطور مفهوماً محايداً بهذا المعنى لأنه يشمل تسجيلاً للوقائع ومجريات الأحداث وبيّن كيفية حدوثها وما يتصل بها من ظروف ومقاييس كمية ونوعية وغيرها، وقد يشمل مفهوم التطور الحياة الفردية أو العامة جزئياً أو كلياً، أي أن مفهوم التطور هو عبارة عن وصف للأشياء أو الناس على خطى الزمان والمكان، وبالتالي فهو لا يتضمن أية معاني قيمية (صح أو خطأ) أو (إيجابي أو سلبي)، (العوامل، 2016، صفحة 34) وتعبير مختصر فإن التطور مفهوم يعتمد بالأساس على التصور الذي يفترض أن كل المجتمعات تمر خلال مراحل محددة ثابتة في مسلك يندرج من أبسط الأشكال إلى أعقدها. (غربي و آخرون، 2014، صفحة 223)

المبحث الثاني: التنمية المستدامة: أهدافها، أهميتها ومستوياتها:

تسعى الشركات التي تتبنى مفهوم التنمية المستدامة إلى تحقيق أهداف منها الاقتصادية الاجتماعية والبيئية، بالنسبة للهدف البيئي نجد أن ظهور مفهوم التنمية المستدامة يرجع إلى الارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية، فالتنمية والبيئة هما وضعيتان متلازمتان لا يمكن الفصل بينهما، حيث أن حماية البيئة من التلوث عنصر أساسي من عناصر الاستدامة، وتتفاوت الجهود المبذولة لتحقيق التنمية تبعاً للوعي بأهمية التنمية وأيضاً لتباين الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي يمر بها البلد.

فمن أهم المفاهيم التي جاءت بها التنمية المستدامة هي الربط بين البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والتكنولوجي، وحمية النظر إليها بشكل تكاملي لا انفصالي، حيث نجد أن البعد البيئي يشكل قاعدة لهذا الترابط والدعامة باعتباره أساساً للمحافظة على الحياة، في حين يعبر البعد الاجتماعي على الاحتياجات الاجتماعية للمجتمع ككل، أما البعد الاقتصادي فهو يرتبط ارتباطاً مباشراً بالمجتمع وسبل تحقيق أعظم المنافع والرفاه في إطار عدم الاضرار بالبعد البيئي، بالإضافة إلى البعد التكنولوجي الذي يرتبط بكل هذه الأبعاد مجتمعة، ويتمثل التحدي الرئيسي لعملية التنمية المستدامة في معالجة وإنجاز هذه الأبعاد جميعاً بطريقة متوازنة، من خلال الاستفادة من تفاعلها وتجنب سلبيات هذا التفاعل. وقبل التطرق إلى أهداف التنمية المستدامة أهميتها ومستوياتها تنطرق في البداية إلى علاقة البيئة بالتنمية المستدامة.

### المطلب الأول: علاقة البيئة بالتنمية المستدامة

تعد البيئة من أهم الموضوعات التي شغلت تفكير الإنسان عبر العصور المختلفة باعتبارها المكان الذي يعيش فيه، ويبرز هذا الاهتمام من خلال البحوث والدراسات وانعقاد المؤتمرات وتوقيع الاتفاقيات التي تهدف لمعالجة المشاكل البيئية الناتجة عن التقدم العلمي الهائل والتطور التكنولوجي حيث مع نهاية القرن العشرين أدرك الإنسان أن البيئة لم تعد قادرة على استيعاب التغيرات والاختلالات البيئية التي أصبحت تهدد حياته على هذا الكوكب.

#### 1. تعريف البيئة:

تتنوع التعريفات الخاصة بالبيئة حيث تعددت معانيها وتباينت مفاهيمها من مشروع لآخر ومن باحث لآخر ومن مجال استخدام لفظ البيئة لمجال آخر، وفي هذا السياق يمكن عرض البعض من هذه التعاريف:

تعرف البيئة بأنها: "هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويشمل على مقومات حياته من غذاء وكساء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر". (سليمان، 2009، صفحة 12)

كما تعرف أيضاً بأنها: "هي المحيط المادي والحيوي والمعنوي الذي يعيش فيه الإنسان، ويتمثل هذا المحيط في التربة والماء والهواء وما يحتويه كل منهم من مكونات مادية أو كائنات حية". (طالب و ساحلي، 2008، صفحة 202)

وفي تعريف آخر: "هي المجال الذي يمارس فيه الإنسان حياته ونشاطه بكل ما فيها من مكونات كالهواء والماء والأرض وما فيهم وعليهم من نبات وحيوان وأحياء مجهرية مختلفة". (الحفيظ، 2011، صفحة 17)

عرفها المشرع الجزائري بأنها: "تتكون من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، وأشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية". (الجمهورية الجزائرية، 2003، صفحة 10)

نلاحظ أن تعريف المشرع الجزائري يتميز عن سابق التعاريف حيث عمل على حصر مفهوم البيئة في مفهوم ضيق ضمن العناصر الطبيعية الحيوية واللاحيوية دون العناصر التي يتدخل الإنسان في إيجادها. مما سبق نستنتج أن البيئة هي كل العناصر الذي تحيط وتأثر في حياة الانسان سواء كانت عناصر حية كالنبات والحيوان أو عناصر غير حية كالماء والهواء والتربة والمتواجدة ضمن نظام متوازن دقيق يمثل دور الإنسان الوحيد خلاله في المحافظة على هذا التوازن واعد الإخلال به.

### 2. البيئة والتنمية المستدامة

اهتم مؤتمر ستوكهولم بالعلاقة بين البيئة والتنمية حيث ساد اقتناع عام بأن مشكلات البيئة والتنمية متداخلة ولا يمكن فصل بعضها عن بعض، ومنذ ذلك الوقت ظهر مصطلح التنمية المتواصلة أو التنمية المستدامة، (قاسم، 2010، صفحة 21) أي أن ظهور تعبير التنمية المستدامة كان نتيجة إدراك أن البيئة والتنمية مسألتان مترابطتان ترابطا وثيقا، وأن إحداها تدعم الأخرى، والتحسين الذي يحصل للأولى يحصل للثانية، وتحسن وتطور المسألتين يعود بالمنفعة على الإنسان والمجتمع، (البلدي، 2015، صفحة 16) حيث أن مفهوم التنمية يأخذ في الحسبان ظروف البيئة الطبيعية والبشرية في أعمال التنمية فالتوسع المستمر في مختلف أنشطة التنمية يستلزم إعادة النظر في الاعتماد المطلق على الطاقة الاستيعابية التي كانت تعكسها المعايير التي وضعت في الماضي بحيث يمكن ايلاء الاعتبار للزيادة المستمرة في احتمال التلوث وتأثير ذلك على القدرة الطبيعية المحدودة لاستيعاب الملوثات، (عباس س.، 2009، صفحة 74) ولأن التنمية المستدامة التي هي بالنسبة لمجموعة من السكان أو البلد تعني الطموح إلى غد أفضل على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بدون الإخلال بالبيئة ومواردها فإننا نجد أن تحقيق أغراض التنمية مرهون بما توفره البيئة من مواردها وهذا يعني أن العلاقة بين البيئة والتنمية يجب أن تكون تبادلية من أجل الحفاظ على البيئة وقدراتها وضمان استمرارية التنمية من خلال التوفيق بين أهداف التنمية وضرورات حماية البيئة، إذ أنه كلما كانت طبيعة وتوجه التنمية وأينما وجدت الجهة التي تتحقق فيها التنمية، فهي في حاجة إلى موارد البيئة وهو الأمر الذي يحدث نظاما من العلاقات بين البيئة والتنمية، (شابون، 2014، صفحة 138) وتجدر الإشارة إلى أن هذه العلاقة تتجلى من خلال إيجاد معايير للبيئة عن طريق اتخاذ سياسات وتشريع قوانين وإجراءات تستهدف كبح استخدام الموارد للإضرار بالبيئة والتي يمكن أن تشمل الأنظمة التي تتعلق بحماية البيئة كعدم الإفراط في استخدام الموارد الطبيعية لاسيما الغير متجددة منها كالنفط والغاز والفحم الحجري وأن يكون هناك

توازن بين الاستهلاك والاكتشاف والاستخراج منها فضلا عن إيجاد مصادر متجددة للطاقة نظيفة وصديقة للبيئة، (الحيايى و هلال ادريس، 2014، صفحة 219) كما يجب أن تكون البيئة والتنمية مسألتان متوافقتان، فلا ينبغي أن تكون التنمية ملائمة للبيئة فقط بل ينبغي أن تكون ملائمة أيضا لثقافة النظم الاجتماعية والمكان الذي تتم فيه وزمانها. (عباس س.، 2009، صفحة 74)

إلا أن تصاعد النشاط الاقتصادي للمجتمعات البشرية خلال السنوات الأخيرة خلق تأثيرا مباشرا على البيئة فالإنسان يأخذ من البيئة سنويا كميات هائلة من الموارد الطبيعية ويعيد تصنيعها ومعاملتها لتعود إلى البيئة أطنان من النفايات والفضلات والملوثات التي تحدث تأثيرات غاية في الأهمية على مكونات البيئة ونوعيتها هذا التأثير السلبي في مكونات البيئة يترك آثاره الضارة على حياة الإنسان ومستقبله فيعود عليه بالتلوث والمرض والمجاعة خاصة بعد تزايد أعداد السكان وزيادة الطلب على الموارد دون الالتفات إلى توازن البيئة وإذا ما استمرت الاتجاهات الراهنة فسيصبح العالم أكثر تلوثا وأقل استقرارا من الناحية الأيكولوجية وأكثر تعرضا للاضطراب من العالم الحالي الذي نعيش فيه الآن، ومعالجة هذه المشكلة لا يمكن أن تتم إلا من خلال إدماج البعد البيئي للتنمية في عملية التخطيط بمعنى أن نضع الاعتبارات البيئية كأحدى الضوابط التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند وضع خطط التنمية ومشروعاتها، كما أن المحافظة على الثروات غير المتجددة وحفظ حق الأجيال فيها يتطلب أن يترجم ذلك إلى سلوكيات تستهدف به خطط التنمية وخطط استغلال الموارد الطبيعية، (منشد، 2005، صفحة 340) وتمثل الضوابط التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند وضع برامج التنمية المستدامة والتي تهدف لحماية البيئة فيما يلي: (يحياوي و عاقل، 2012، صفحة 126)

- المحافظة على سلامة البيئة (خصوبة التربة، تدوير عناصر الغذاء، نظافة المياه، جودة الهواء).
- المحافظة على الموارد الوراثية للأحياء الحيوانية والنباتات، والحد من فقدان التنوع الحيوي.
- ترشيد الاستخدام المتواصل للموارد الطبيعية (وبخاصة الموارد النباتية والحيوانية)، بحيث لا يكون الاستهلاك أكبر من قدرة هذه الموارد على التكاثر والانتاج.

### المطلب الثاني: أهمية التنمية المستدامة، وأهدافها

تعمل المنظمات على تبني مفهوم التنمية المستدامة نظرا لأهميتها من جهة ونظرا لأن هذا المفهوم يمكنها من تحقيق العديد من الأهداف والتي سنتطرق لها في هذا العنصر.

#### 1. أهمية التنمية المستدامة:

تنبع أهمية التنمية المستدامة من الآتي:

- من كونها تنطلق من مبدأ أن البشر مركز اهتمامها، حيث تستجيب لاحتياجات الجيل الحالي دون التضحية والمساس باحتياجات الأجيال القادمة، أو على حساب قدراتهم لتوفير سبل العيش الكريم. (الجوزي، 2012، صفحة 73)

- أن أغلبية الدراسات الحديثة أخذت تؤكد ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية غير المتجددة واستدامتها كموضوع مهم سواء كان في مجال الفكر أم السياسة لذا تم دمج مفهوم الاستدامة في مفهوم التنمية البشرية.
- إحقاق نظريات التنمية القائمة في تطوير رأس المال المادي، فخلال السبعينات والثمانينات من القرن العشرين عاش العالم ظواهر أدت إلى حدوث مشكلات لا سابقة لها حيث فشلت نظريات التنمية الكلاسيكية في معالجتها وفتحت الطريق لبناء نظرية التنمية المستدامة للإسهام في معالجتها وتفسير حدوثها.
- أن التنمية المستدامة هي التي تصيغ اليوم الجزء الأكبر من السياسة البيئية المعاصرة وقد كان للعمومية التي اتصف بها المفهوم دورا في جعله شعارا شائعا وبراقا مما جعل كل الحكومات تقريبا تتبنى التنمية المستدامة كأجندة سياسية حتى لو عكست تلك الأجندات التزامات سياسية مختلفة جدا اتجاه الاستدامة، حيث تم استخدام المبدأ لدعم وجهات نظر متناقضة كليا حيال قضايا بيئية مثل التغير المناخي والتدهور البيئي اعتمادا على زاوية التفسير فالاستدامة يمكن أن تعني أشياء مختلفة بل متناقضة أحيانا للاقتصاديين وأنصار البيئة والمحامين والفلاسفة ولذا يبدو أن التوافق بين وجهات النظر تلك بعيدة المنال.
- إن مفهوم التنمية المستدامة يوازي مفهوم الرفاهية الذي يتطلب الاعتراف بأن البشرية يجب أن تتعايش ضمن حدود الموارد المتاحة ومحددات طاقتها. (الركابي و الذهب ، 2014، صفحة 17)

### 2. أهداف التنمية المستدامة

- تكتسي التنمية المستدامة أهميتها من الأهداف التي ترمي إليها والتي يجب عند إعدادها مراعاة العديد من العوامل مثل التأكد أن الأهداف: (حمدان، 2016، صفحة 325)
- تغطي حالات رئيسية وتكون على أساس خطة قياس محددة وتعلق بالمدى الطويل.
  - تعكس التزامات دولية.
  - قد بنيت على مقاييس سليمة وأساس واضح وفهم علمي للمشاكل الأساسية.

وفيما يلي نتطرق الى مجموعة من الاهداف التي تسعى المنظمات الى تحقيقها من خلال تبني مفهوم التنمية المستدامة، والتي تم تقسيمها الى اهداف عامة وأهداف منظمة الامم المتحدة.

#### 1.2 أهداف عامة: إن الأهداف التي تسعى إليها عملية التنمية المستدامة تتمثل في:

- المساهمة في تحقيق الخيارات ووضع الاستراتيجيات وبلورة الأهداف ورسم السياسات التنموية برؤية مستقبلية أكثر توازنا وعدلا.
- العمل على توحيد الجهود والتعاقد بين المنظمات الحكومية والخاصة وغير الحكومية حول ما يتفق عليه من أهداف وبرامج تساهم في إسعاد جميع الفئات المجتمعية الحالية والمستقبلية.



- إحداث التغيير الفكري والسلوكي والمؤسسي الذي يتطلبه وضع السياسات والبرامج التنموية وتنفيذها بكفاءة وفعالية، وتجنب التداخل والتكرار والاختلاف وبعثرة الجهود واستنزاف الموارد المحدودة وفي مقدمتها الوقت حيث أن عامل الزمن يصعب تعويضه ويتعذر تخزينه واسترجاع ما فات منه.
- العمل على زيادة فرص الشراكة والمشاركة في تبادل الخبرات والمهارات والمساهمة في تفعيل دور التعليم والتدريب والتوعية لتحفيز الإبداع والبحث عن أساليب جديدة تزيد من توليد توظيف المعرفة العلمية وتداخل حقولها من خلال فرق البحث العلمي. (قراوي و ابراهيمي ، 2009، صفحة 906)
- العمل على تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان حيث تحاول التنمية المستدامة من خلال عمليات التخطيط وتنفيذ السياسات التنموية لتحسين نوعية حياة السكان في المجتمع اقتصاديا واجتماعية ونفسيا وروحيا، عن طريق التركيز على الجوانب النوعية للنمو، وليس الكمية فحسب وبشكل عادل ومقبول وديمقراطي. (غنيم و أبو زنت، 2007، صفحة 29)
- السعي لتعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة وذلك من خلال تنمية إحساسهم بالمسؤولية وحثهم على المشاركة الفعالة في إيجاد الحلول المناسبة والمشاركة في إعداد وتنفيذ ومتابعة وتقييم برامج ومشاريع التنمية المستدامة.
- احترام البيئة الطبيعية وذلك من خلال التركيز على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة والتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على أساس حياة الإنسان، وبالتالي فالتنمية المستدامة هي التي تستوعب العلاقة الحساسة بين البيئة الطبيعية والبيئة المدنية.
- تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد.
- العمل على ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية الحياة وتحقيق أهداف المجتمع مع التركيز على استثمار الموارد البشرية في المجتمع وتنميتها.
- إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع وذلك بإتباع طريقة تلائم إمكانياته وتسمح بتحقيق التوازن الذي بواسطته يمكن تفعيل التنمية الاقتصادية والسيطرة على جميع المشكلات البيئية.
- تحقيق نمو اقتصادي مستدام يحافظ على الرأسمال الطبيعي ويحقق أهداف التنمية الاقتصادية بصورة تؤكد المساواة في تقاسم الثروات بين الأجيال المتعاقبة. (بوديار و جباري، 2009، صفحة 635)
- إن تحقيق هذه الأهداف يتم عادة باعتماد وسائل وإجراءات وتشريعات أبرزها الآتي: (مناتي، 2014، صفحة 116)
- إزالة عوائق هذه التنمية ذات الصبغة الاقتصادية والسياسية والثقافية واستبدالها بما هو داعم من قيم وسياسات جديدة للتنمية.
- الاستخدام العقلاني والرشيد للموارد الاقتصادية المتاحة.
- توظيف التكنولوجيا الملائمة لخدمة الإنسان والمجتمع والبيئة.



## الفصل الثاني: التنمية المستدامة

- المشاركة الشعبية الفاعلة في اتخاذ القرارات وتنفيذها.
- قيام الشركات ومؤسسات الخدمات بإعداد نظام بيئي متكامل بالمواصفات القياسية التي تحافظ على البيئة.

**2.2 أهداف منظمة الأمم المتحدة:** في 25 سبتمبر 2015 اعتمدت الدول الأعضاء البالغ عددها 193 دولة في مؤتمر قمة التنمية المستدامة المنعقد بمقر الأمم المتحدة بنيويورك قرار بعنوان "تحويل عالمنا: جدول أعمال 2030 للتنمية المستدامة" والذي يشتمل 17 هدف و169 غاية، هذه الأهداف السبعة عشر للتنمية وضعت استكمالاً للعمل الذي بدأ منذ 15 عاماً مضت في إطار الأهداف الإنمائية للألفية الثالثة (2000-2015) والتي انتهت بنهاية سنة 2015، والجدول رقم (3) يبين ملخص الأهداف الثمانية والغايات حسب ما ورد في تقرير الأمم المتحدة للأهداف الإنمائية للألفية الثالثة لعام 2010.

### جدول رقم (3): الأهداف والغايات الإنمائية للألفية الثالثة.

ت	الأهداف	الغايات
1	القضاء على الفقر المدقع والجوع.	تخفيض نسبة السكان الذين يقل دخلهم عن دولار واحد في اليوم إلى النصف خلال الفترة من 1990 إلى 2015.
2	تحقيق تعميم التعليم الابتدائي.	ضمان تمكن الأطفال في كل مكان ذكورا وإناثا على حد سواء من اتمام مرحلة التعليم الابتدائي بحلول عام 2015.
3	نشر المساواة بين الجنسين.	القضاء على التفاوت بين الجنسين في مراحل التعليم الابتدائي والثانوي مع حلول عام 2005، وفي جميع مراحل التعليم الأخرى في موعد أقصاه نهاية عام 2015.
4	تخفيض معدل وفيات الأطفال.	تخفيض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة إلى الثلث في الفترة من 1990 إلى 2015.
5	تحسين الرعاية الصحية للأم.	خفض معدل وفيات الأمهات أثناء الولادة بمقدار ثلاثة أرباع في الفترة ما بين عامي 1990 و2015.
6	مكافحة فيروس نقص المناعة الماريا.	وقف انتشار فيروس نقص المناعة والقضاء عليه بحلول عام 2015.
7	ضمان توفر أسباب بقاء البيئة.	دمج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القطرية وتقليص هدر الموارد البيئية.
8	تطوير المشاركة العالمية للتنمية.	تلبية الاحتياجات الخاصة للدول الأقل نمواً والدول النامية غير الساحلية والدول النامية والدول من الجزر الصغيرة.

المصدر: حولة حسين حمدان، "دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية في التنمية المستدامة"، مرجع سابق، ص، 325.

ومن أجل المضي قدماً نحو تحقيق طموحات تنموية لمرحلة ما بعد 2015 ولإرساء وتحقيق الرخاء، الحرية، الكرامة، العدالة والسلام في عالمنا وبهدف تلبية تطلعات 8 مليار نسمة على وجه الأرض في عام 2030 كانت المناقشات الدولية التي تمت تحت مظلة الأمم المتحدة طرحت ركيزتين أساسيتين يستند إليها البرنامج التنموي للأهداف ما بعد 2015 وهما التحرر من الخوف والتحرر من العوز.

إن التأكيد على هذين الركيزتين في إطار البرنامج التنموي لما بعد 2015 يؤهلها أن تحمل صفة العالمية لتكون الأهداف المختارة عالمية بعد أن كانت الأهداف الانمائية للألفية الثالثة خاصة بالدول النامية فقط، (المهداوي، 2015، صفحة 2) وقد بدأ رسمياً تنفيذ هذه الأهداف في 1 جانفي 2016، ورغم أن هذه الأهداف ليست ملزمة قانوناً إلا أنه من المتوقع أن تضع الحكومات أطر وطنية لتحقيقها، وتمثل هذه الأهداف في:<sup>1</sup>

- الهدف 1: لا للفقر: إنهاء الفقر بكل أشكاله في كل مكان.
- الهدف 2: لا للجوع: إنهاء الجوع، تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة.
- الهدف 3: صحة جيدة: ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاه للجميع من جميع الأعمار.
- الهدف 4: تعليم ذو جودة: ضمان تعليم ذو جودة شامل ومتساوي وتعزيز فرص تعلم طوال العمر للجميع.
- الهدف 5: المساواة بين الجنسين: تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات.
- الهدف 6: مياه نظيفة وصحية: ضمان الوفرة والإدارة المستدامة للمياه والصحة للجميع.
- الهدف 7: طاقة متجددة وبأسعار معقولة: ضمان الحصول على الطاقة الحديثة بأسعار معقولة والتي يمكن الاعتماد عليها والمستدامة للجميع.
- الهدف 8: تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.
- الهدف 9: بنية تحتية مبتكرة وجيدة: بناء بنية تحتية مرنة وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام وتعزيز الابتكار.
- الهدف 10: تقليل عدم المساواة: تقليل عدم المساواة في داخل الدول وما بين الدول وبعضها البعض.
- الهدف 11: المدن والمجتمعات المستدامة: جعل المدن والمستوطنات الإنسانية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة.
- الهدف 12: الاستخدام المسؤول للموارد: ضمان الاستهلاك المستدام وأنماط الإنتاج.
- الهدف 13: التحرك بسبب المناخ: التصرف العاجل لمكافحة التغير المناخي وتأثيراته.
- الهدف 14: المحيطات المستدامة: الاستخدام المحافظ والمستدام للمحيطات والبحار والموارد البحرية للتنمية المستدامة.
- الهدف 15: الاستخدام المستدام للأرض: حماية واستعادة وتعزيز الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية الأرضية، إدارة الغابات بصورة مستدامة ومكافحة التصحر ووقف تدهور الأراضي واستعادتها ووقف فقدان التنوع البيولوجي.
- الهدف 16: السلام والعدالة: تعزيز الجمعيات المسالمة والشاملة للتنمية المستدامة، وتوفير الحصول على العدالة للجميع وبناء مؤسسات فعالة وقابلة للمحاسبة وشاملة على كافة المستويات.

<sup>1</sup> أهداف\_التنمية\_المستدامة ar.wikipedia.org/wiki تاريخ الاطلاع: 2017/12/28 00.31

- الهدف 17: الشراكة من أجل التنمية المستدامة: تقوية وسائل تنفيذ وإعادة تنشيط الشراكة العالمية للتنمية المستدامة.

وتسعى أهداف التنمية المستدامة هذه إلى تحقيق الآتي: (المهداوي، 2015، صفحة 2)

- الحد من التمييز والتفاوتات الاقتصادية والاجتماعية بتعزيز نظم الحماية الاجتماعية.
- تعزيز الإدماج الاجتماعي من خلال الارتقاء بمبدأ المشاركة من قبل الجميع.
- جعل الديمقراطية والحكم الرشيد وسيادة القانون أمورا أساسية لتحقيق التنمية المستدامة باعتبارها محركات للتنمية والتغيير.
- تضمن النمو المولد لفرص العمل اللائق.
- تأطير المنافع الاجتماعية من منظور حقوق الإنسان.
- تجسيد الأخلاقيات البيئية وتضمن الانسجام مع الطبيعة بما يحقق "أمن الأرض" والاقتصاد الأخضر.
- الوصول إلى صفر من الفقراء على وجه الأرض عام 2030.
- القبول بقدر مناسب من المسؤولية من قبل الجميع.
- ضمان استدامة المدن من خلال تنظيم معدلات نمو السكان وتحقيق التنمية الريفية.
- تسخير الابتكار والتكنولوجيا من أجل أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة.
- تدعيم فعالية المعونات والمساعدات الإنمائية المقدمة من خلال التعاون الإنمائي العالمي.

### المطلب الثالث: خصائص التنمية المستدامة ومستوياتها

#### 1. خصائص التنمية المستدامة:

للتنمية المستدامة عدة خصائص يمكن تحديدها كما يلي:

**1.1 الاهتمام بنوعية حياة الإنسان:** فالتنمية المستدامة تنمية إنسانية بالدرجة الأولى تهتم بارتقاء الانسان في كافة الجوانب التي تحقق له نوعية حياة أفضل.

**2.1 تنمية متوازنة:** تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة في نفس الوقت، بما يكفل تحقيق التوازن بين أنشطة الإنسان والبيئة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، لتحسين فرص حياة الإنسان في الحاضر والمستقبل.

**3.1 تنمية تحقق تساوي الفرص:** حيث تلبي الاحتياجات الإنسانية والفرص المتساوية للجميع.

**4.1 تنمية ذات بعد أخلاقي:** ترتبط بفكرة العدالة والمشاركة المجتمعية والتكافل ومراعاة الفئات الضعيفة وتلبية احتياجاتها.

**5.1 تنمية متعددة الأبعاد:** تهتم بالجوانب المعنوية والمادية للإنسان، فيؤخذ البعد الاجتماعي والاقتصادي والثقافي والبشري والبيئي في استراتيجية التنمية المستدامة، فهي حق من حقوق الإنسان في حياة طيبة كريمة تكفل فيها حريته وأمنه على نفسه ودينه وعقله وماله، فهي تنمية غايتها الإنسان تركز على مبدأي العدل والمساواة، وهي تنمية ذات بعد مؤسسي لأنها تنمية شاملة ذات بعد استراتيجي لا تقتصر على مجرد الجهود الفردية المحكومة بعمر الفرد. (محارب، 2011، صفحة 183)

**6.1 التمرکز حول البيئة:** تراعي التنمية المستدامة الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية سواء عناصره ومركباته الأساسية كالهواء، والماء، ومصادر الطاقة....، كما يتم التركيز على ارتباط التنمية بالبيئة، حيث تؤخذ التكاليف البيئية في الاعتبار ضمن عناصر تكاليف المشروع.

**7.1 تنمية ذات بعد قومي:** تقوم على التنسيق والتكامل الدولي في استخدام الموارد وتنظيم العلاقة بين الدول الغنية والدول الفقيرة، (نصيف و المحمدي، 2014، صفحة 218) حيث تتطلب التنمية المستدامة بعدا استراتيجيا لارتباطها بالبشر والموارد النامية والتلوث الذي لا يعرف الحدود السياسية بين الدول فينتقل عبر الماء والهواء والكائنات الحية.

**8.1 التركيز على البعد الزمني:** تعتبر التنمية المستدامة البعد الزمني أساسي لكونها تنمية طويلة المدى بالضرورة فهي ظاهرة غير جيلية تحدث في فترة زمنية لا تقل عن جيلين، تعتمد على تقرير إمكانيات الحاضر ويتم التخطيط لها لأطول فترة زمنية مستقبلية يمكن التنبؤ خلالها بالمتغيرات.

**9.1 تنمية ذات بعد مستقبلي:** فهي تنمية تراعي حق الأجيال القادمة في الموارد الناضبة، والموازنة بين موارد الأرض المتناقصة والعدد المتزايد من السكان.

**10.1 تنمية تركز حول ضمان الاحتياجات الأساسية للفرد:** تتركز اهتمامات التنمية المستدامة في المقام الأول على تلبية الاحتياجات الأساسية للإنسان وخاصة الفقراء (من غذاء، ملابس، سكن، عمل، تعليم، خدمات صحية....)، ذلك أن المجتمعات الفقيرة في وسط عالم غني هي مجتمعات لا تمتلك سوى استنزاف مواردها الطبيعية لضمان الحياة وهو ما يهدد سلامة البيئة، وهذه المجتمعات المحرومة هي معرضة أكثر للفوضى والثورات. (فكرون، 2009، صفحة 1000)

**11.1 تنمية متكاملة:** حيث تراعي التنمية المستدامة تنمية الجانب البشري من خلال الحفاظ على القيم الاجتماعية والاستقرار النفسي للفرد والمجتمع بضمن الحرية وممارسة الديمقراطية في المساواة والعدالة، مما ينعكس على المحافظة على تنوع المجتمعات وخصوصيتها ثقافيا ودينيا وحضاريا، (العفون و الرزاق، 2017) كما تعتبر تنمية متكاملة لكونها تقوم على التنسيق والتكامل بين سياسات استخدام الموارد، واتجاهات الاستثمارات، والاختيار التكنولوجي والشكل المؤسسي بما يجعلها جميعا تعمل بتناغم وانسجام داخل المنظومات البيئية بما يحافظ عليها ويحقق التنمية. (غانم، صفحة 2)

**12.1 الاستمرارية:** وهو ما يتطلب توليد دخل مرتفع يمكن استثمار جزء منه بهدف استغلاله لإجراء الإحلال والتجديد والصيانة للموارد. (هاشم، 2011، صفحة 249)

**13.1 مستوى القياس:** إن التنمية المستدامة هي عملية تحدث على مستويات عدة تتفاوت بين عالمي، إقليمي، محلي، فنجد أن ما يعتبر مستداما على المستوى القومي ليس بالضرورة أن يكون كذلك على المستوى العالمي. (حمدان، دور التدقيق البيئي في التنمية المستدامة، 2014، صفحة 416)

**14.1 التفسيرات المتعددة:** فمع أن كل تعريف للتنمية المستدامة يؤكد على تقدير الاحتياجات الإنسانية الحالية والمستقبلية وكيفية الإيفاء بها، إلا أنه في الحقيقة لا يمكن لأي تقدير تلك الاحتياجات أن يكون موضوعيا، فضلا أن أي محاولة ستكون محاطة بعدم التيقن، ونتيجة لذلك فإن التنمية المستدامة يمكن تفسيرها وتطبيقها وفقا لمنظورات مختلفة. (الشحادة قاسم و أخرون، 2014، صفحة 389)

## 2. مستويات التنمية المستدامة:

يمكن التمييز بين ثلاثة مستويات للتنمية المستدامة، تنمية مستدامة ضعيفة، منطقية، قوية اعتمادا على الدرجة التي تلتمز بها في التعامل مع الحفاظ على رأس المال بكل أنواعه وفيما يلي شرح لكل مستوى من تلك المستويات الثلاثة: (الخضاري و كعوان، 2010، صفحة 117)

**1.2 الاستدامة الضعيفة:** تتمثل في الحفاظ على رأس المال الكلي عند مستواه الأصلي دون الأخذ في الاعتبار التغيرات في مكونات رأس المال (الطبيعية، البشرية، الاجتماعية)، وبالتالي فإن الاستدامة الضعيفة تقوم على افتراض أن هذه الأنماط من رأس المال تعد بدائل لبعضها البعض، على الأقل بالنسبة لمستويات الأنشطة الاقتصادية الحالية والموارد المتاحة.

**2.2 الاستدامة المنطقية:** يتطلب هذا النمط من الاستدامة، بالإضافة إلى الحفاظ على رأس المال الكلي عند مستواه الأصلي، الاهتمام بكل مكون من مكونات رأس المال من طبيعية وبشرية واجتماعية، فمثلا يمكن استهلاك البترول طالما تستخدم الحصىلة في الاستثمار في مكون آخر (رأس المال البشري مثلا)، كذلك يجب العمل على تحديد المستويات الحرجة لكل مكون من مكونات رأس المال، والتي يمكن أن يؤدي تعديها إلى ظهور مشكلة عدم القدرة على الإحلال.

**3.2 الاستدامة القوية:** تتمثل في الحفاظ على المكونات المختلفة لرأس المال في مستواها الأصلي كل على حدة، ووفقا لهذا المفهوم فإن مكونات رأس المال تعد مكاملة لبعضها البعض وليست بدائل، فعلى سبيل المثال، فإن حصىلة بيع البترول لا بد وأن تستثمر في مجالات الطاقة وتطويرها والحصول على إنتاج مستديم للطاقة، وإذا تم بذل جهد في المقابل

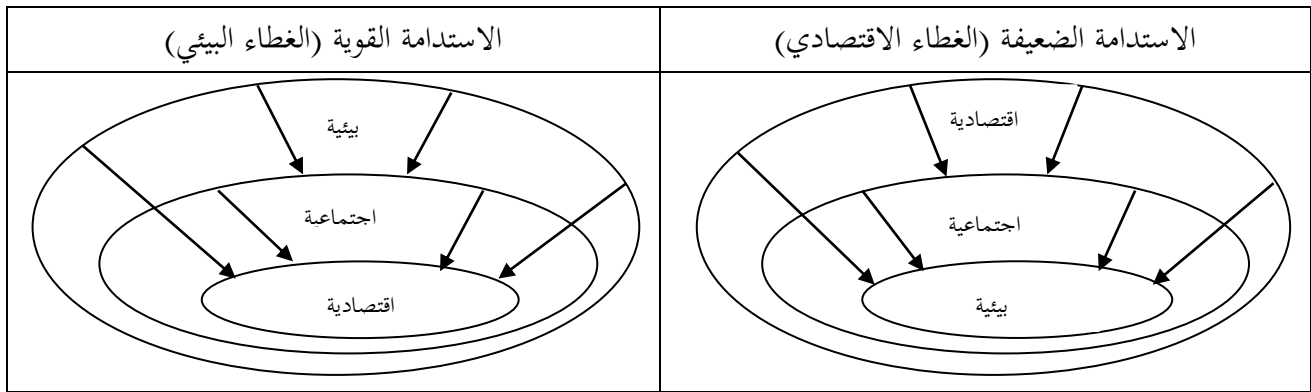
## الفصل الثاني: التنمية المستدامة

لتثبيت مستوى احتياطي الرأسمال الكلي، حينئذ تنتقل للأجيال القادمة القدرة ذاتها في إنتاج الخيرات والخدمات، أي إنتاج الرفاهية.

ولأن المستوى الأول للتنمية المستدامة والذي يمثل المستوى الضعيف يكون عندما يقع نشاط التنمية البيئية ضمن نشاط التنمية الاجتماعية الذي يقع بدوره ضمن نشاط التنمية الاقتصادية في حين أن المستوى الثالث للتنمية المستدامة يمثل المستوى القوي الذي يكون عندما يقع نشاط التنمية الاقتصادية ضمن نشاط التنمية الاجتماعية الذي يقع بدوره ضمن نشاط التنمية البيئية. (مؤلفين، 2013، صفحة 498)

ويمكن تمثيل مستويي التنمية المستدامة الضعيفة والقوية وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (6): الاستدامة الضعيفة والاستدامة القوية



المصدر: آمنة حسين صبري علي، "الإطار العام لمؤشرات التنمية المستدامة- طرق القياس والتقييم"، مجلة المخطط والتنمية، العدد 32، 2015، ص 123، 124.

يوضح الشكل السابق كيف يمكن التوسع على حساب رصيد الموارد البيئية بشرط بقاء رصيد رأس المال الشامل ثابتا من خلال اتجاه عمليات التنمية نحو الداخل أي تكون مؤثرة على رأس المال البيئي، حيث الاستدامة الضعيفة فتفترض درجة من الإحلال بين مختلف أشكال رأس المال الطبيعي الشامل، بحيث يكون المخزون منه ثابتا، استنادا إلى قاعدة solow التي تبين أن رأس المال الطبيعي القابل للفناء يمكن استبداله كليا بمرور الزمن برأس المال التكنولوجي أو المالي.

كما يوضح الشكل إمكانية التوسع نحو الخارج في التنمية الاقتصادية والاجتماعية يجب أن يتم في إطار الامكانيات والحدود البيئية، لهذا فالاستدامة القوية ترفض فكرة الإحلال بين مختلف أشكال رأس المال البشري، المالي،

التكنولوجي وتدعم ضرورة بقاء على الأقل جزء من مخزون رأس المال الطبيعي ثابتا. (صبري علي، 2015، الصفحات 123-124)

### المبحث الثالث: أبعاد التنمية المستدامة

حدد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة المنعقد في جوهانسبرج عام 2002 ثلاثة أبعاد رئيسية ومتداخلة والتركيز عليها يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة من التنمية المستدامة وهي: البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي وذلك تعبيرا عن أن التنمية المستدامة مسألة مجتمعية تركز على هذه الأبعاد الثلاثة مع اعتبار الوزن النسبي لكل بعد، ومع مراعاة مبدأ العدالة بين الأجيال، حيث أن هذه التنمية لها فعالية اقتصادية وعدالة اجتماعية بالإضافة إلى أنها تعني بحماية البيئة. فيما يلي نتطرق لشرح هذه الأبعاد بشيء من التفاصيل.

#### المطلب الأول: البعد الاقتصادي

وينبع من أن البيئة هي كيان اقتصادي متكامل بعدها قاعدة للتنمية وأي تلويث له واستنزاف لمواردها يؤدي في النهاية إلى إضعاف فرص التنمية المستقبلية لها، (الزاوي و السباعوي، 2013، صفحة 96) وتمثل العناصر الآتية محور البعد الاقتصادي: (اللبدى، 2015، صفحة 33) التنمية الاقتصادية، التنافس، النمو الاقتصادي، الابداع والتنمية الصناعية وغيرها، وبالتالي يمكن القول أن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يتمحور حول الانعكاسات الراهنة والمستقبلية للاقتصاد على البيئة، إذ يطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية. (الدوري و ابو سالم، 2013، صفحة 296) وعادة تتم مناقشة البعد الاقتصادي من خلال النقاط التالية:

**1. حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية:** فبالنسبة للأبعاد الاقتصادية للتنمية المستدامة يلاحظ أن سكان الدول المتقدمة يستغلون قياسا على مستوى نصيب الفرد من الموارد الطبيعية في العالم أضعاف ما يستخدمه سكان البلدان النامية، فمثلا استهلاك الطاقة الناجمة عن النفط والغاز والفحم في الولايات المتحدة الأمريكية أعلى منه في الهند بـ 33 مرة، وهو في بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) أعلى بـ 10 مرات في المتوسط منه في البلدان النامية مجتمعة. (بوعشة، أبعاد التنمية المستدامة مع الإشارة إلى تجربة هولندا، 2010، صفحة 29)

**2. إيقاف تبيد الموارد الطبيعية:** بما أن التنمية المستدامة تعني تغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي في البلدان الأخرى مثل استهلاك الدول المتقدمة للمنتجات الحيوانية المهدة بالانقراض، فيجب إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والموارد الطبيعية ويتم ذلك من خلال تحسين مستوى الكفاءة وإحداث تغيير جذري في أساليب الحياة. (قاسم، 2010، صفحة 28)

**3. مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث وعن معالجته:** تقع على البلدان الصناعية مسؤولية خاصة في قيادة التنمية المستدامة، لأن استهلاكها المتراكم في الماضي من الموارد الطبيعية مثل المحروقات (وبالتالي إسهامها في مشكلات التلوث العالمي) كان كبيرا بدرجة غير متناسبة، يضاف إلى هذا أن الدول الغنية لديها الموارد المالية التقنية والبشرية الكفيلة بأن



تضطلع بالصدارة في استخدام تكنولوجيات أنظف وتستخدم الموارد بكثافة أقل، وفي القيام بتحويل اقتصادياتها نحو حماية النظم الطبيعية والعمل معها، وفي تهيئة أسباب ترمي إلى تحقيق نوع من المساواة والاشتراكية للوصول إلى الفرص الاقتصادية والخدمات الاجتماعية داخل مجتمعاتها والصدارة تعني أيضا توفير الموارد التقنية والمالية لتعزيز التنمية المستدامة في البلدان الأخرى باعتبار أن ذلك استثمار في مستقبل الكرة الأرضية. (بوعشة، 2008، صفحة 8)

**4. تقليص تبعية البلدان النامية:** في ظل العولمة والانفتاح الدولي تستغل الدول الغنية قدرتها الاقتصادية الفائقة في التحكم في الأسواق العالمية حيث تقوم بخفض استهلاك الموارد الطبيعية وفي نفس الوقت يحدث انخفاض في نمو صادرات هذه المنتجات من البلدان النامية مما يحرم هذه البلاد من إيرادات تحتاج إليها، (قاسم، 2010، صفحة 28) ومما يساعد على تعويض هذه الخسائر، الانطلاق من نمط تنموي يقوم على الاعتماد على الذات لتنمية القدرات الذاتية وتأمين الاكتفاء الذاتي وبالتالي التوسع في التعاون الإقليمي، وفي التجارة فيما بين البلدان النامية، وتحقيق استثمارات ضخمة في رأس المال البشري، والتوسع في الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة. (بوعشة، 2008، صفحة 30)

**5. التنمية المستدامة لدى البلدان الفقيرة:** تعني التنمية المستدامة في البلدان الفقيرة بتكريس الموارد الطبيعية لأغراض التحسين المستمر في مستويات المعيشة، ويعتبر التحسين السريع، كقضية أخلاقية، أمرا حاسما بالنسبة لأكثر من 20 في المائة من سكان العالم المعدمين في الوقت الحالي، ويحقق التخفيف من عبء الفقر المطلق نتائج عملية هامة بالنسبة للتنمية المستدامة، لأن هناك روابط وثيقة بين الفقر وتدهور البيئة والنمو السريع للسكان والتخلف الناجم عن التاريخ الاستعماري والتبعية المطلقة للقوى الرأسمالية، أما الذين لا تلبى لهم احتياجاتهم الأساسية، فيصعب أن نتصور بأنهم سيهتمون بمستقبل الكرة الأرضية، وليس هناك ما يدعوهم إلى تقدير مدى صلاحية تصرفاتهم للاستدامة، كما أنهم يجنحون إلى الاستزادة من الأطفال في محاولة لزيادة القوة العاملة للأسرة ولتوفير الأمن لشيخوختهم. (البلدي، 2015، صفحة 154)

**6. المساواة في توزيع الموارد:** هناك عدة أمور هامة تشكل حاجز ضخيم أمام التنمية منها الفرص غير المتساوية في الحصول على التعليم والخدمات الاجتماعية والموارد الطبيعية وحرية الاختيار، ولذا يجب على البلدان الفقيرة والغنية أن تعملوا معا للتخفيف من عبء الفقر وتحسين مستويات المعيشة مما يؤدي إلى تنشيط التنمية والنمو الاقتصادي. (قاسم، 2010، صفحة 29)

**7. الحد من التفاوت في المداخيل:** تهدف التنمية المستدامة إلى تقليل الفوارق والتفاوت في توزيع الدخل بين الأغنياء والفقراء، وإن هذا الهدف يتطلب العمل على أن توجه السياسات الاقتصادية والاجتماعية في البلدان النامية إلى استثمار الموارد المتاحة فيها، والعدالة في التوزيع بين الجميع لضمان حقوقهم من تلك الموارد على شكل استثمارات وخدمات وبأسلوب مستدام يقلل من الضغط على البيئة. (عبود و ناصر، 2014، صفحة 53)

**8. تقليص الإنفاق العسكري:** إن التنمية المستدامة تعني كذلك في جميع البلدان بتحويل الأموال من الإنفاق على الأغراض العسكرية وأمن الدولة إلى الإنفاق على احتياجات التنمية، ومن شأن إعادة تخصيص ولو جزء صغير من الموارد المكرسة الآن للأغراض العسكرية التسريع بالتنمية بشكل ملحوظ. (بوعشة، 2008، صفحة 31)



## المطلب الثاني: البعد الاجتماعي

يعتبر البعد الاجتماعي بمثابة البعد الذي تتميز به التنمية المستدامة، لأنه البعد الذي يمثل البعد الانساني بالمعنى الضيق والذي يجعل من النمو وسيلة للإلتحام الاجتماعي ولعملية التطوير في الاختيار السياسي، (ابراهيم بكر و آخرون، 2012، صفحة 233) ويشترط في هذا الاختيار قبل كل شيء أن يتصف بالعدالة بأبعادها الثلاثة: (غربي و آخرون، 2014، صفحة 133)

- العدالة الوطنية: والتي تكون بين مختلف الطبقات الاجتماعية والمناطق.
- العدالة العالمية: والتي تخص التوزيع بين الدول الفقيرة والدول الغنية.
- العدالة الزمنية: والتي تخص مصالح الأجيال الحالية والأجيال اللاحقة.

هذا من جهة ومن جهة أخرى وتمثل العناصر الآتية محور البعد الاجتماعي: (اللبدى، 2015، صفحة 33) البطالة، التنمية المحلية والإقليمية، الرعاية الصحية والثروات، الترابط الاجتماعي، توزيع الخدمات....، وعادة ما تتم مناقشة البعد الاجتماعي من خلال النقاط التالية:

### 1. تثبيت النمو الديموغرافي (ضبط السكان):

إن النمو السريع للسكان يحدث ضغوطا حادة على الموارد الطبيعية وعلى قدرة الحكومات على توفير الخدمات، كما أن النمو السريع للسكان في بلد ما أو منطقة ما يحد من التنمية، ويقصص من قاعدة الموارد الطبيعية المتاحة لإعالة السكان. (بوعنان و مقيمح، 2010، صفحة 321)

### 2. أهمية توزيع السكان:

إن التنمية المستدامة تعني النهوض بالتنمية القروية النشيطة كالمساعدة على إبطاء حركة الهجرة إلى المدن، وتعني اتخاذ تدابير سياسية خاصة من قبيل اعتماد الإصلاح الزراعي واعتماد تكنولوجيات تؤدي إلى التقليل إلى الحد الأدنى من الآثار البيئية للتحضر. (بوعنان و مقيمح، 2010، صفحة 322)

### 3. الصحة والتعليم:

إن هدف التنمية البشرية المستدامة هو توفير الاحتياجات الأساسية من خدمات صحية وبرامج تعليمية متكاملة من المراحل الأولية إلى المراحل العليا، وأن يتم اكتساب وتطوير معارف الأفراد من أجل المساهمة الحقيقية في استدامة التنمية.

### 4. الأسلوب الديمقراطي في الحكم (الحكم الصالح):

يعد من أهم متطلبات التنمية المستدامة توفر الحكم الصالح للمجتمع ويتم اختياره بأسلوب ديمقراطي وأن تكون المشاركة في الحكم من قبل جميع أفراد المجتمع، وأن تحقيق هذا الهدف سينعكس على القرارات السياسية والاقتصادية التي ستكون في صالح المجتمع. (عبود و ناصر، 2014، صفحة 54)

## المطلب الثالث: البعد البيئي

يتمثل البعد البيئي للتنمية المستدامة في الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل لها على أساس مستدام والتنبؤ لما قد يحدث للنظم الإيكولوجية من جراء التنمية للاحتياط والوقاية، (بوزيدة، 2017، صفحة 6) وبعبارة أخرى تعمل التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي على حماية وسلامة النظم الإيكولوجية وحسن التعامل مع الموارد الطبيعية وتوظيفها لصالح الإنسان دون إحداث خلل في مكونات البيئة من أرض وماء وهواء وما لهم من أهمية في الحفاظ على ديمومة الحياة البشرية والحيوانية والنباتية. (قراوي و ابراهيمي ، 2009، صفحة 709) وهذا كله يتطلب ترشيد استخدام الموارد غير المتجددة، وعدم تجاوز قدرة الموارد المتجددة على تجديد نفسها، وعدم تجاوز قدرة النظام البيئي على هضم المخلفات التي تقذف بها وذلك لحمايتها من التلوث. (ابراهيم بكر و آخرون، 2012، صفحة 233)

تمثل العناصر الآتية محور البعد البيئي: (البلدي، 2015، صفحة 33) الحفاظ على جمال الطبيعة، نوعية المياه والهواء والتربة وتغير المناخ، التنوع البيولوجي، وعادة ما تتم مناقشة البعد البيئي من خلال النقاط التالية:

**1. إتلاف التربة، استعمال المبيدات، تدمير الغطاء النباتي والمصائد:** إن استعمال الأفراد للمبيدات والأسمدة يؤدي إلى تلوث المياه السطحية والجوفية بشكل مباشر وواضح، أما الضغوط البشرية والحيوانية فإنها تضر بالغطاء النباتي والغابات أو تدميرها بالإضافة إلى استغلال الثروة السمكية بصفة غير مستدامة. (بوعنان و مقيمح، 2010، صفحة 322)

**2. حماية المناخ من الاحتباس الحراري:** إن الاستخدام الكثيف للمحروقات أصبح مصدرا رئيسيا لتلوث الهواء في المناطق العمرانية، والاحتباس الحراري وثقب الأوزون الذي يهدد بتغيير المناخ، والمستويات الحالية لانبعاث الغازات الحرارية من أنشطة البشر تتجاوز قدرة الأرض على امتصاصها، ولقد اهتمت وثيقة الأجندة 21 بمشاكل الغلاف الجوي الدولية والإقليمية لحماية المناخ ومقاومة ظاهرة الاحتباس الحراري والدفينة ومنع استخدام المركبات التي تدمر طبقة الأوزون لتحسين نوعية الهواء.

**3. البحار والمحيطات والمناطق السياحية:** تشغل البحار والمحيطات ما نسبته 70 % من مساحة الكرة الأرضية وهذا ما يجعل إدارة هذه المناطق من المهام الصعبة وذلك راجع لتعدد الأنظمة البيئية للمحيطات إضافة إلى أنها الأقل استكشافا من قبل العلماء، كما أن النظام البيئي البحري يعاني عادة العديد من المشاكل البيئية منها التلوث الصادر عن السواحل، وتراجع الإنتاجية البحرية لمصائد الأسماك. (بوعشة، 2008، صفحة 34)

**4. صيانة المياه:** تعتبر الثروة المائية من أهم الثروات الطبيعية التي يمكنها أن تتحكم في استمرار الأجيال، وهي مورد في الغالب غير متجدد ومعرض للاستنزاف والتلوث، والتنمية المستدامة تعني صيانة المياه بوضع حد للاستعمالات المبددة وتحسين كفاءة شبكات المياه، وأيضا تحسين نوعيتها. (بوعنان و مقيمح، 2010، صفحة 322)

**5. التنوع الحيوي:** يعتبر التنوع الحيوي من أهم عناصر التنمية المستدامة، حيث تعني التنمية المستدامة في هذا المجال أن يتم صيانة ثراء الأرض وإبطاء عمليات الانقراض وتدمير الملاجئ والنظم الإيكولوجية وإن أمكن وقفها. (قاسم، 2010، صفحة 34)

المطلب الرابع: البعد التكنولوجي

بالإضافة للأبعاد الثلاثة الأساسية السابقة فإن البعض يضيف بعدا رابعا وهو البعد التكنولوجي أو ما يسمى كذلك بالبعد الإداري والتقني، إن هذا البعد هو الذي يهتم بالتحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكثر تنقل المجتمع إلى عصر صيانة الموارد. (الكواز و آخرون، 2014، صفحة 9) كما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وانعكاسه على تحسين المستوى المعيشي للإنسان. (عبود و ناصر، 2014، صفحة 55)

إذن هذا البعد هو عنصر مهم في تحقيق التنمية المستدامة، والتكنولوجيا المتوافقة مع البيئة يجب ألا تؤدي إلى إهدار الموارد الطبيعية أو التلوث، وأن تكون رخيصة وتعتمد على تكثيف العمل، وألا تكون قابلة لإساءة الاستخدام، وأن تكون مناسبة للثقافات المحلية، وأن تعتمد على أشكال المعرفة القائمة، وأن يكون في وسع الجميع تفهمها، وأن تعتمد على اللامركزية، وأن تعتمد على أكبر قدر من التدوير، (محارب، 2011، صفحة 198) وعادة ما تتم مناقشة البعد التكنولوجي من خلال النقاط التالية:

### 1. استعمال تكنولوجيا أنظف في المرافق الصناعية:

كثيرا ما تؤدي المرافق الصناعية إلى تلويث ما يحيط بها من هواء ومياه وأرض، وفي البلدان المتقدمة النمو يتم الحد من تدفق النفايات وتوظيف التلوث بنفقات كبيرة، أما في البلدان النامية فإن النفايات المتدفقة في كثير من الأحيان لا مفر منها من نتائج النشاط الصناعي، وأشبه هذه النفايات المتدفقة تكون نتيجة لتكنولوجيات تفتقر إلى الكفاءة أو لعمليات التبدد، وتكون أيضا نتيجة الإهمال والافتقار إلى فرض العقوبات الاقتصادية، والتنمية المستدامة هنا تعني التحول إلى تكنولوجيا أنظف وأكثر استهلاك طاقة أقل. (بوعشة، 2008، صفحة 34)

### 2. الأخذ بالتكنولوجيا المحسنة والنصوص القانونية الزاجرة:

إن التكنولوجيات المستعملة الآن في البلدان النامية كثيرا ما تكون أقل كفاءة وأكثر تسببا في التلوث من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية، والتنمية المستدامة تعني الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها، ومن شأن التعاون التكنولوجي (سواء بالاستحداث أو التطوير لتكنولوجيات أنظف وأكثر تناسبا للاحتياجات المحلية) الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية، وأن يحول أيضا دون مزيد من التدهور في نوعية البيئة، وحتى تنجح هذه الجهود، فهي تحتاج أيضا إلى استثمارات كبيرة في التعليم والتنمية البشرية، ولا سيما في البلدان الأشد فقرا، والتعاون التكنولوجي يوضح التفاعل بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكنولوجية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة. (البلدي، 2015، صفحة 116)

### 3. الحد من انبعاث الغازات:

في هذا المجال تهدف التنمية المستدامة إلى الحد من المعدل العالمي لزيادة انبعاث الغازات الحرارية، وكذلك من خلال الحد بصورة كبيرة من استخدام المحروقات، وإيجاد مصادر أخرى للطاقة النظيفة لإمداد المجتمعات الصناعية، ويستوجب على الدول الصناعية اتخاذ خطوات جريئة للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، واكتشاف تكنولوجيات جديدة لاستخدام الطاقة الحرارية بكفاءة أكيدة. (بوعشة، 2008، صفحة 35)

#### 4. الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون:

التنمية المستدامة تعني الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون الحامية للأرض، فإتفاقية كيوتو جاءت مطالبة بالتخلص تدريجياً من المواد الكيميائية المهددة للأوزون، وتوضح بأن التعاون الدولي لمعالجة مخاطر البيئة العالمية هو أمر مستطاع، لكن تعنت الولايات المتحدة الأمريكية جعلها ترفض التوقيع على هذه الاتفاقية ما دام أن لا أحد يستطيع إجبارها على ذلك. (بوعشة، 2008، صفحة 11)

ولنجاح عملية التنمية المستدامة لابد من ارتباط هذه الأبعاد وتكاملها نظراً إلى الارتباط الوثيق بين البيئة والاقتصاد والأمن الاجتماعي وإجراء التحسينات الاقتصادية ورفع مستوى الحياة الاجتماعية بما يتناسب مع الحفاظ على المكونات الأساسية الطبيعية للحياة والتي تعتبر من العمليات طويلة الأمد.

#### المبحث الرابع: مبادئ التنمية المستدامة ومؤشراتها

للتنمية المستدامة مبادئ تقوم عليها وأهداف عديدة تسعى لتحقيقها يتمثل أهمها في الارتقاء بنوعية حياة الفرد، مع الحفاظ على نوعية البيئة ومصادرها الطبيعية للأجيال الحالية والقادمة، ورغم شيوع وانتشار مفهوم التنمية المستدامة إلا أن الإشكال الرئيسي يتمثل في مدى القدرة على جمع وتطبيق مختلف المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية التي تمكن من الحكم في نهاية الأمر على التنمية لأي بلد في العالم، ومن هنا تبرز مشكلة القياس وتوفر المعلومات الكفيلة بحساب هذه المؤشرات بصورة صادقة وشفافة، وذلك للتأكد من أن الأنشطة الممارسة لا تضر بالبيئة وأنها مناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية، كما تجدر الإشارة إلى أن هذه المؤشرات تختلف في عددها ونوعها من فترة زمنية لأخرى ومن منطقة لأخرى نظراً لاختلاف وتعدد أهداف عملية التنمية نفسها واختلاف الأولويات والخبرة المتاحة والبيانات المتوفرة وغيرها من العوامل المرتبطة بها.

#### المطلب الأول: مبادئ التنمية المستدامة

إن العلاقة بين النمو والبيئة هي التي حددت المبدئين الأساسيين اللذان يقوم عليهما مفهوم التنمية المستدامة وهما: (غنيم و أبو زنت، 2007، الصفحات 30-31)

#### 1. مبدأ استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة:

يعد أسلوب النظم أو المنظومات Systems approach شرطاً أساسياً لإعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة، وذلك من منطلق أن البيئة الإنسانية لأي مجتمع بشقيها الطبيعي والبشري ما هي إلا نظام فرعي صغير من النظام الكوني ككل، وأن أي تغيير يطرأ على محتوى وعناصر أي نظام فرعي مهما كان حجمه يعكس ويؤثر تأثيراً مباشراً في عناصر ومحتويات النظم الفرعية الأخرى، ومن ثم في النظام الكلي للأرض، لذلك تعمل التنمية المستدامة من خلال هذا الأسلوب على ضمان تحقيق توازن النظم الفرعية بربتها وأحجامها المختلفة، وبشكل يؤدي في النهاية إلى ضمان توازن بيئة الأرض عامة،

ويمكن القول أن استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة هو أسلوب متكامل يهدف للمحافظة على حياة المجتمعات من خلال الاهتمام بجميع جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ودون أن يتقدم أي جانب على حساب الجوانب الأخرى أو يؤثر فيها بشكل سلبي.

### 2. مبدأ المشاركة الشعبية:

التنمية المستدامة عبارة عن ميثاق يقر بمشاركة جميع الجهات ذات العلاقة في اتخاذ القرارات الجماعية من خلال الحوار، خصوصا في مجال تخطيط التنمية المستدامة ووضع السياسات وتنفيذها، فالتنمية المستدامة تبدأ في المستوى المكاني المحلي، أي مستوى التجمعات السكانية سواء كانت مدنا أم قرى، وهذا يعني أنها تنمية من أسفل Development from below والتي يتطلب تحقيقها توفير شكل مناسب من أشكال اللامركزية التي تمكن الهيئات الرسمية والشعبية والأهلية والسكان بشكل عام من المشاركة في خطوات إعداد وتنفيذ ومتابعة خططها، وإن الأسباب التي جعلت من التنمية المستدامة تنمية من أسفل أي تبدأ من المستوى المكاني المحلي ثم الاقليمي فالوطني تكمن في الدور المتعاظم للحكومات المحلية والمجالس البلدية والقروية التي تصدر يوميا عشرات القرارات التي تخدم حاجات وأولويات المجتمع المحلي وتعمل على تشكيله وفق نمط معين.

وفي نفس السياق، مع بداية القرن الواحد والعشرون عمل البنك العالمي للإنشاء والتعمير على إرساء وبلورة عقيدة بيئية جديدة تقوم عليها التنمية المستدامة تتمثل في عشر مبادئ أساسية هي:

- **المبدأ الأول: تحديد الأولويات بعناية:** اقتضت خطورة مشكلات البيئة وندرة الموارد المالية التشدد في وضع الأولويات، وتنفيذ إجراءات العلاج على مراحل، وهذه الخطة قائمة على التحليل التقني للآثار الصحية والإنتاجية والإيكولوجية لمشكلات البيئة، وتحديد المشكلات الواجب التصدي إليها بفعالية.

- **المبدأ الثاني: الاستفادة من كل دولار:** كانت معظم السياسات البيئية بما فيها السياسات الناجحة مكلفة بدون مبرر وبدأ التأكيد على فعالية التكلفة، حيث أن هذا التأكيد يسمح بتحقيق إنجازات كثيرة بموارد محدودة، وهو ما يتطلب نهجا متعدد الفروع، ويناشد المختصين والاقتصاديين في مجال البيئة بالعمل سويا على تحديد السبل الأقل تكلفة قصد التصدي للمشكلات البيئية الرئيسية. (سردار، 2015، صفحة 41)

- **المبدأ الثالث: اغتنام فرص تحقيق الربح لكل الأطراف:** إن بعض المكاسب في مجال حماية البيئة سوف تتضمن تكاليف ومنافع، والبعض الآخر يمكن تحقيقه كمنتجات فرعية لسياسات صممت لتحسين الكفاءة والحد من الفقر، ونظرا لخفض الموارد التي تركزها لحل مشكلات البيئة، منها خفض الدعم على استخدام الموارد الطبيعية.

- **المبدأ الرابع: استخدام أدوات السوق حيثما يكون ممكنا:** إن الحوافز القائمة على السوق والرامية إلى خفض الأضرار الضريبية هي الأفضل من حيث المبدأ والتطبيق، فعلى سبيل المثال تقوم بعض الدول النامية بفرض رسوم الانبعاث وتدفع النفایات، رسوم قائمة على قواعد السوق بالنسبة لعمليات الاستخراج.

- المبدأ الخامس: الاقتصاد في استخدام القدرات الإدارية والتنظيمية: يجب العمل على تنفيذ سياسات أكثر تنظيماً وقدرة مثل: فرض ضرائب على الوقود، أو قيود على الاستيراد لأنواع معينة من المبيدات الحشرية، إدخال مبدأ الحوافز على المؤسسات الصناعية التي تسعى إلى التقليل من الأخطار البيئية. (شلاي و طيار، 2010، صفحة 87)
- المبدأ السادس: العمل مع القطاع الخاص: يجب على الدولة التعامل بجدية وموضوعية مع القطاع الخاص باعتباره عنصراً أساسياً في العملية الاستثمارية والتنموية، وذلك من خلال تشجيع التحسينات البيئية للمؤسسات واعتماد أنظمة (الإيزو) التي تشهد بأن الشركات لديها أنظمة سليمة للإدارة والبيئة.
- المبدأ السابع: الإشراف الكامل للمواطنين: عند التصدي للمشكلات البيئية لبلد ما تكون فرص النجاح قوية بدرجة كبيرة إذا ما شارك فيها المواطنون المحليون، ومثل هذه المشاركة تكون ضرورية للأسباب الآتية: (قاسيمي و بلوناس، 2017، صفحة 63)
  - قدرة المواطنين على المستوى المحلي على تحديد الأولويات.
  - أعضاء المجتمعات المحلية يعرفون حلولاً ممكنة على المستوى المحلي.
  - أعضاء المجتمعات المحلية يعملون غالباً على مراقبة مشاريع البيئة.
  - إن مشاركة المواطنين يمكن أن تساعد على بناء قواعد جماهيرية تؤيد التغيير.
- المبدأ الثامن: توظيف الشراكة التي تحقق نجاحاً: يجب على الحكومات الاعتماد على الارتباطات الثلاثية التي تشمل (الحكومة - القطاع الخاص - منظمات المجتمع المدني)، أي النهج التشاركي الذي يشرك جميع الفاعلين الاجتماعيين، والعمل بخطط متكاملة للتصدي لبعض قضايا البيئة.
- المبدأ التاسع: تحسين الأداء الإداري المبني على الكفاءة والفعالية: بوسع المديرين البارعين إنجاز تحسينات كبيرة في البيئة بأدنى التكاليف، فمثلاً يستطيع أصحاب المصانع خفض نسبة التلوث للهواء والغبار من 60% إلى 80% بفضل تحسين تنظيم المنشآت من الداخل. (لخضاري و كعوان، 2010، صفحة 120)
- المبدأ العاشر: إدماج البيئة من البداية: في إطار حماية البيئة، فإن الوقاية تكون أرخص كثيراً وأكثر فعالية من العلاج، وتسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيض الضرر وتبني ما يعرف بالحدوى البيئية، وباتت تضع في الحساب التكاليف والمنافع النسبية عند تصميم استراتيجيتها المتعلقة بالطاقة، كما أنها تجعل من البيئية عنصراً فعالاً في إطار السياسات الاقتصادية والمالية والاجتماعية والتجارية. (سايج، 2013، صفحة 90)
- نستنتج مما سبق أن المبادئ السابقة الذكر تمثل معطيات تعمل على توجيه الأطراف الفاعلة في العملية التنموية على تحقيق التنمية المستدامة أو مواصلتها وذلك حتى في ظل اختلاف مفهوم التنمية المستدامة لديهم وذلك في سبيل تحسين نوعية الحياة والحفاظ على الموارد وتوزيعها بشكل متساو للأجيال الحالية وضمان بقائها للأجيال القادمة.

المطلب الثاني: مؤشرات التنمية المستدامة

تختلف مؤشرات التنمية المستدامة عن مؤشرات التنمية التقليدية، فهذه الأخيرة تقيس التغير الذي طرأ على جانب معين من جوانب عملية التنمية أو المجتمع على أساس أن هذه التغيرات مستقلة وليس لها علاقة بجوانب التنمية الأخرى، أما مؤشرات التنمية المستدامة فإنها تعكس حقيقة أن الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية هي جوانب مترابطة ومتكاملة ومتداخلة وأي تغير يطرأ على جانب منها فإنه ينعكس بصورة أو بأخرى على بقية الجوانب، إضافة إلى أن هذه المؤشرات تم تطويرها لمتابعة التقدم الحاصل وتقييم فاعلية وأثر السياسات التنموية المطبقة على التنمية واستغلال الموارد الطبيعية. (غنيم و أبو زنت، 2007، صفحة 254)

كما تختلف مؤشرات قياس التقدم في تحقيق التنمية المستدامة باختلاف الهيئة المعدة لها، ويرجع ذلك إلى أن المتغيرات المأخوذة في الاعتبار، والغرض من المؤشر وحتى وجهات النظر حول مفهوم التنمية المستدامة في حد ذاته.

### 1. مفهوم مؤشرات التنمية المستدامة

يمكن تعريف المؤشر بأنه تعبير في شكل رقم مطلق أو نسبي، أو تعبير لفظي عن وضع سائد أو حالة معينة، يقيس هذا المؤشر التغير الحاصل في ظاهرة معينة عبر الزمن كما يستخدم لمقارنة الظواهر بين المناطق الجغرافية المختلفة. (صبري علي، 2015، صفحة 126)

كما يمكن القول أنه يمثل أداة كمية لوصف حالة التغير في حقل معين، أي هو مقياس مستوى الانجاز الذي يحصل في هذا الحقل، (مناقي، 2014، صفحة 122) أي بعبارة أخرى يعد المؤشر مقياس يلخص معلومة تعبر عن ظاهرة أو مشكلة معينة، وهو يجيب على أسئلة محددة يستفسر عنها صانع القرار، والمؤشر يوفر معلومة كمية أو نوعية تساعد في تحديد أولويات التنمية المستدامة، وهو أساس لوضع السياسات والاستراتيجيات المختلفة وإعداد خطط لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. (بوسكار، 2016، صفحة 74)

تساهم هذه المؤشرات في توضيح البيانات والمعلومات الاحصائية، وذلك لإعطاء فهم أفضل للعوامل التي تؤثر على الطاقة والبيئة والاقتصاد والرفاهية الاجتماعية، كما تساهم هذه المؤشرات في معرفة اتجاهات التأثير والتحسين لهذه الأبعاد، كما تساهم أيضا في رصد التقدم المحرز في السياسات السابقة... إلخ، ولتحقيق كل هذه الاسهامات المشار إليها بهذه المؤشرات فإنه من الضروري إجراء تحليل واف لهذه المؤشرات لمعرفة العوامل التي تؤثر على هذه الأبعاد (الطاقة والبيئة والاقتصاد والرفاهية الاجتماعية) وكيفية معالجتها. (إبراهيم، 2015، صفحة 58)

مما سبق يمكن تحديد أهداف مؤشرات التنمية المستدامة في تحقيق الآتي: (مناقي، 2014، صفحة 122)

- تقييم الجهود المبذولة لتحقيق الأهداف المنشودة.
- تحديد مدى الالتزام في الاطار الزمني المخصص لتحقيق الأهداف المنشودة.
- مدى حركية عملية التنمية، هل بشكل مناسب أو غير مناسب (سريع أم بطيء).
- مقارنة المتحقق في عملية التنمية خلال فترة زمنية معينة.
- مقارنة المتحقق في عملية التنمية بين الدول.



تصنف مؤشرات التنمية المستدامة إلى أربعة مجموعات من المؤشرات: اقتصادية، واجتماعية، وبيئية، ومؤسسية.

### 2. المؤشرات الاقتصادية:

هي عبارة عن معطيات وإحصائيات كمية تصف الحالة الاقتصادية لدولة ما خلال فترة زمنية معينة، (بوسكار، 2016، صفحة 74) وتميز ضمن هذه المجموعة بين مؤشرات البنية الاقتصادية ومؤشرات أنماط الإنتاج والاستهلاك كما يلي:

**1.2 البنية الاقتصادية:** تعكس المؤشرات الاقتصادية المستدامة تأثير السياسات الاقتصادية المتبعة على الموارد الطبيعية، ومن أهم مؤشرات البنية الاقتصادية للبلد ما يلي:

- **الأداء الاقتصادي:** ويمكن قياسه من خلال معدل الدخل القومي للفرد، ونسبة الاستثمار في معدل الدخل القومي.
  - **التجارة:** ويقاس بالميزان التجاري ما بين السلع والخدمات.
  - **الحالة المالية:** وتقاس عن طريق قيمة الدين مقابل الناتج القومي الإجمالي، وكذلك نسبة المساعدات التنموية الخارجية التي يتم تقديمها أو الحصول عليها مقارنة بالناتج القومي الإجمالي.
- 2.2 أنماط الإنتاج والاستهلاك:** تعد أنماط الإنتاج والاستهلاك قضية اقتصادية رئيسية في التنمية المستدامة، حيث يتميز العالم بسيادة النزاعات الاستهلاكية في دول الشمال وأنماط الإنتاج غير المستدامة والتي تستنزف الموارد الطبيعية سواء في الشمال أو الجنوب رغم عدم مقدرة الموارد الطبيعية للكرة الأرضية على استمرار هذه الأنماط مما يتطلب حدوث تغيير جذري في سياسات الإنتاج والاستهلاك للحفاظ على الموارد وجعلها متاحة أمام سكان العالم الحاليين بشكل متساو، وكذلك أن تبقى متوفرة للأجيال القادمة، وتتمثل أهم مؤشرات الأنماط الإنتاجية والاستهلاكية في التنمية المستدامة في ما يلي:

- **استهلاك المادة:** وتقاس بمدى كثافة استخدام المادة في الإنتاج، والمقصود بالمادة هنا كل المواد الخام الطبيعية.
- **استخدام الطاقة:** وتقاس عن طريق الاستهلاك السنوي للطاقة لكل فرد، نسبة الطاقة المتجددة من الاستهلاك السنوي، وكثافة استخدام الطاقة.
- **إنتاج وإدارة النفايات:** وتقاس بكمية إنتاج النفايات الصناعية والمنزلية، وإنتاج النفايات الخطرة، وإنتاج النفايات المشعة وإعادة تدوير النفايات.
- **النقل والمواصلات:** وتقاس بالمسافة التي يتم قطعها سنويا لكل فرد مقارنة بنوع المواصلات (سيارة خاصة، طائرة، مواصلات عامة، دراجة هوائية، وغيرها).

### 3. المؤشرات الاجتماعية:

وهي مؤشرات تركز على القضايا الاجتماعية لكل بلد، مثل المساواة الاجتماعية والعدالة في توزيع الثروة وتساوي الفرص في الحصول على الخدمات العامة مثل التعليم والصحة والسكن ومحاربة الفقر، (رزاق، 2008، صفحة 21) ومن أهم المؤشرات الاجتماعية نذكر ما يلي: (ابراهيم بكر و آخرون، 2012، صفحة 235) (سردار، 2015، الصفحات 182-184)



**1.3 المساواة الاجتماعية:** تعتبر المساواة أحد أهم القضايا الاجتماعية في التنمية المستدامة، إذ تعكس إلى درجة كبيرة نوعية الحياة والمشاركة العامة والحصول على فرص الحياة، وترتبط المساواة مع درجة العدالة والشمولية في توزيع الموارد وإتاحة الفرص واتخاذ القرارات، وتتضمن فرص الحصول على العمل والخدمات العامة ومنها الصحة والتعليم والعدالة، والمساواة يمكن أن تكون مجالاً للمقارنة والتقييم داخل البلد نفسه وكذلك بين البلدان المختلفة، ومنها القضايا الهامة المرتبطة بتحقيق المساواة الاجتماعية تبرز قضايا مكافحة الفقر، العمل وتوزيع الدخل، النوع الاجتماعي، تمكين الأقليات العرقية والدينية، الوصول إلى الموارد المالية والطبيعية، وعدالة الفرص ما بين الأجيال، وتبقى المساواة الاجتماعية من أكثر قضايا التنمية المستدامة صعوبة في التحقق، وقد تم اختيار المؤشرين الرئيسيين التاليين لقياس المساواة الاجتماعية وهما:

- **الفقر:** ويقاس عن طريق نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، ونسبة السكان العاطلين عن العمل من السكان في سن العمل.

- **المساواة في النوع الاجتماعي:** ويمكن قياسها من خلال حساب مقارنة معدل أجر المرأة بمعدل أجر الرجل.

**2.3 الصحة العامة:** هناك ارتباط وثيق ما بين الصحة والتنمية المستدامة، فالحصول على مياه شرب نظيفة وغذاء صحي ورعاية صحية دقيقة هو من أهم مبادئ التنمية المستدامة. يتم استخدام المؤشرات التالية لقياس الصحة العامة وهي:

- **حالة التغذية:** وتقاس بالحالات الصحية للأطفال.

- **الوفاة:** وتقاس بمعدل وفيات الأطفال تحت خمس سنوات، والعمر المتوقع عند الولادة.

- **الإصحاح:** ويقاس بنسبة السكان الذين يحصلون على مياه شرب صحية وموصولين بمرافق تنقية المياه.

- **الرعاية الصحية:** وتقاس بنسبة السكان القادرين على الوصول إلى المرافق الصحية، ونسبة التطعيم ضد الأمراض المعدية لدى الأطفال ونسبة استخدام موانع الحمل.

**3.3 التعليم:** يعد التعليم عملية مستمرة ومتطلباً رئيسياً لتحقيق التنمية المستدامة، والذي يتمحور حول ثلاثة أهداف هي إعادة توجيه التعليم نحو التنمية المستدامة، وزيادة فرص التدريب وزيادة التوعية العامة، وقد حققت الكثير من دول العالم نجاحاً ملموساً في التعليم وفي تدريب سكانها على المعلومات الحديثة ولكن لا يزال هناك الكثير من الجهد الذي ينبغي بذله.

- **مستوى التعليم:** ويقاس بنسبة الأطفال الذين يصلون إلى الصف الخامس من التعليم الابتدائي.

- **محو الأمية:** ويقاس بنسبة الكبار المتعلمين في المجتمع.

**4.3 السكن:** إن توفر المسكن والملجأ المناسب هو من أهم احتياجات التنمية المستدامة، ومع أنه يعتبر من الأساسيات في العالم المتقدم فإن العديد من الدول والكثير من الفئات الاجتماعية المحرومة لا تجد مأوى لها، وتقاس حالة السكن في مؤشرات التنمية المستدامة عادة بمؤشر واحد هو نسبة مساحات السقوف في الأبنية لكل شخص، ومع أن هذا المؤشر عادة ما يرتبط مع الازدحام والبناء المترکز فإنه لم يتم تطوير مؤشر آخر أفضل منه بعد.

**5.3 الأمن:** يتعلق الأمن في التنمية المستدامة بالأمن الاجتماعي وحماية الناس من الجرائم، فالعدالة والديمقراطية والسلام الاجتماعي تعتمد جميعاً على وجود نظام متطور وعادل من الإدارة الأمنية التي تحمي المواطنين من الجريمة، ويتم قياس الأمن الاجتماعي عادة من خلال عدد الجرائم المرتكبة لكل 100 ألف شخص من سكان البلد.

**6.3 السكان:** هناك علاقة عكسية واضحة ولا جدال عليها ما بين النمو السكاني والتنمية المستدامة، فكلما زاد معدل النمو السكاني في بلد ما أو منطقة جغرافية معينة زادت نسبة استهلاك الموارد الطبيعية ونسبة التصنيع العشوائي والنمو الاقتصادي غير المستدام مما يؤدي في النهاية إلى كل أنواع المشاكل البيئية وبالتالي تقليل فرص تحقيق التنمية المستدامة، وقد أصبحت النسبة المئوية للنمو السكاني هي المؤشر الرئيسي الذي يتم استخدامه لقياس مدى التطور اتجاه تخفيض النمو السكاني.

### 4. المؤشرات البيئية:

تعتبر المؤشرات البيئية جزءاً لا يتجزأ من مؤشرات التنمية المستدامة وتكتسب أهمية خاصة في كونها تحقق أهداف التنمية المستدامة عن طريق مراقبة الوضع القائم ورصد التغيرات التي تحدث على البيئة والموارد الطبيعية سواء كانت إيجابية أو سلبية، كما أنّها تقيس مدى تحقيق الأهداف، (شيلي، 2014، صفحة 74) وتمثل هذه المؤشرات فيما يلي:

**1.4 الغلاف الجوي:** هناك العديد من القضايا البيئية الهامة التي تندرج ضمن إطار الغلاف الجوي وتغيراته، ومنها التغير المناخي وثلث الأوزون ونوعية الهواء، وتمثل العوامل الرئيسية وراء مشاكل الغلاف الجوي في استخدام الإنسان للفحم الحجري ومصادر الطاقة الملوثة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون والعديد من المركبات والمواد الملوثة الأخرى من المصانع ووسائل النقل والنشاطات البشرية الأخرى، وهناك ثلاثة مؤشرات رئيسية تتعلق بالغلاف الجوي وهي:

- التغير المناخي: ويتم قياسه من خلال تحديد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

- ترقق طبقة الأوزون: ويتم قياسه من خلال استهلاك المواد المستنزفة للأوزون.

- نوعية الهواء: ويتم قياسها من خلال تركيز ملوثات الهواء في الهواء المحيط بالمناطق الحضرية.

**2.4 الأراضي:** إن الأرض تتكون من البنية الفيزيائية وطبوغرافية السطح وأيضاً من الموارد الطبيعية الموجودة فيها، وحتى المياه التي تحتويها والكائنات الحية التي تعيش عليها، وبالتالي فإن طرق ووسائل استخدام الأراضي هي التي تحدد بشكل رئيسي مدى التزام الدول بالتنمية المستدامة وتطبيقها لمبادئها.

- الزراعة: ويتم قياسها بمساحة الأراضي المزروعة مقارنة بالمساحة الكلية، واستخدام المبيدات والمخصبات الزراعية.

- الغابات: ويتم قياسها بمساحة الغابات مقارنة بالمساحات الكلية للأرض، وكذلك معدلات قطع الغابات.

- التصحر: ويتم قياسه من خلال حساب نسبة الأرض المتأثرة بالتصحر مقارنة بمساحة الأرض الكلية.

- الحضرة: ويتم قياسها بمساحة الأراضي المستخدمة كمستوطنات بشرية دائمة أو مؤقتة. (سردار، 2015، صفحة

188)

**3.4 البحار والمحيطات والمناطق الساحلية:** تتمثل أهم المؤشرات المستخدمة للمحيطات والمناطق الساحلية فيما يلي:

- المناطق الساحلية: وتقاس بتركيز الطحالب في المياه الساحلية، ونسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الساحلية.

- مصائد الأسماك: ويقاس بوزن الصيد السنوي للأنواع التجارية الرئيسية.

**4.4 المياه العذبة:** تعتبر المياه من أكثر الموارد الطبيعية تعرضا للاستنزاف والتلوث، وتجد كل الدول التي تتميز بقلة مصادر المياه نفسها في وضع اقتصادي واجتماعي صعب.

**5.4 التنوع الحيوي:** نظرا لاعتماد الاقتصاديات الوطنية على الموارد الحيوية والوراثية والأنواع والأنظمة البيئية فإن حماية التنوع الحيوي والاستخدام المستدام لعناصره وكذلك الوارد المتجددة الأخرى يعتبر شرطا لاستدامة التنمية. (الحوارين، صفحة 6)

### 5. المؤشرات المؤسسية:

هي عبارة عن معطيات رقمية تصف مدى تطور الجانب المؤسساتي في تطبيق وتطوير الإدارة البيئية، وتتضمن هذه المؤشرات القوانين والتشريعات والأطر المؤسسية التي تحكم التنمية المستدامة، (نذير، 2016، صفحة 45) تتمثل هذه المؤشرات في: (خامرة، 2007، صفحة 44)

### 1.5 الحصول على المعلومات ووسائل الاتصال: ويمكن تقسيمها إلى قسمين من المؤشرات:

- **الحصول على المعلومات:** وذلك من خلال أجهزة التلفاز لكل 1000 نسمة، وأجهزة الراديو لكل 1000 نسمة، وعدد الصحف اليومية لكل 1000 نسمة، وتبين هذه المؤشرات مدى حصول السكان على المعلومات.

- **الحصول على وسائل الاتصال:** من خلال خطوط الهاتف الرئيسية لكل 1000 نسمة، ويعتبر هذه المؤشر أهم مقياس لدرجة تطور الاتصالات السلكية واللاسلكية في أي بلد.

**2.5 الحصول على المعلومات بالوسائل الإلكترونية:** ويمكن الوصول إلى هذا المؤشر من خلال عدد المشتركين في الأنترنت لكل 1000 شخص، وحاملي الحواسيب الشخصية لكل 1000 شخص، وقياسان هذان المؤشران مدى مشاركة البلدان في عصر المعلومات.

**3.5 العلم والتكنولوجيا:** ويمكن الوصول لهذا المؤشر من خلال عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير لكل مليون نسمة، والاتفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج القومي الإجمالي.

إن هذه المؤشرات تعكس مدى نجاح الدول في تحقيق التنمية المستدامة وهي تقيم بشكل رئيسي حالة الدول من خلال معايير رقمية يمكن حسابها ومقارنتها مع دول أخرى كما يمكن متابعة التغيرات والتوجهات Trends في مدى التقدم أو التراجع في قيمة هذه المؤشرات مما يدل على سياسات الدول في مجالات التنمية المستدامة فيما إذا كانت تسير في الطريق الصحيح نحو تحقيق التنمية المستدامة أم أنها لا زالت متباطئة ومتردة، ووجود مثل هذه المؤشرات الرقمية بشكل دائم ومتجدد يساهم في إعطاء صورة واضحة عن حالة التنمية المستدامة في الدولة، وبالتالي يقدم المعلومات الدقيقة اللازمة لمتخذي القرارات في الوصول إلى القرار الأكثر صوابا ودقة لما فيه المصلحة العامة، وتمحور مؤشرات التنمية المستدامة حول القضايا الرئيسية التي تضمنتها أجندة القرن 21 وهي التي تشكل إطار العمل البيئي في العالم والتي حددتها لجنة التنمية المستدامة في الأمم المتحدة بالقضايا التالية: المساواة الاجتماعية، الصحة العامة، التعليم، النوع

الاجتماعي، أنماط الإنتاج والاستهلاك، السكن، الأمن، السكان، الغلاف الجوي، الأراضي، البحار والمحيطات والمناطق الساحلية، المياه العذبة، التنوع الحيوي، النقل، الطاقة، النفايات الصلبة والخطرة، الزراعة، التكنولوجيا الحيوية، التصحر والجفاف، الغابات، السياحة البيئية، التجارة، القوانين والتشريعات والأطر المؤسسية. (سردار، 2015، صفحة 181)

### خلاصة الفصل الثاني:

من خلال ما جاء في هذا الفصل يمكن القول أن مفهوم التنمية المستدامة عرف العديد من التطورات كانت استجابة واقعية لطبيعة المشكلات التي تواجهها المجتمعات، وانعكاسا حقيقيا للخبرات الدولية التي تراكمت عبر الزمن في هذا المجال، وقد ارتبط هذا التطور بوجود العديد من المصطلحات المتشابهة لمفهوم التنمية المستدامة أهمها النمو الاقتصادي الذي كان في فترة من الزمن من القرن العشرين مرادفا لها، أما بالنسبة لمفهوم التنمية المستدامة فلا يوجد تعريف مقبول عالميا لها وذلك لارتباطها بالعديد من المتغيرات مثل النمو الاقتصادي، الأسواق، رأس المال، الربح، الدخل، الإنتاج، الاستهلاك، التوزيع، التوظيف، مستوى المعيشة، المساواة، الثروة، كما اختلفت الترجمات العربية لمصطلح The Sustainable Development حيث ترجمة بأنها مطردة، قابلة للإدامة، قابلة للاستمرار، مستدامة، متواصلة، وغيرها، غير أنه يوجد اجماع مشترك لمفهوم التنمية المستدامة بوصفها تحيط بالأبعاد الثلاثة الرئيسية للتنمية وهي البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي والتي تكون مترابطة ومتداخلة في إطار تفاعلي يتسم بال ضبط والتشديد للموارد، وكل التعريفات تدل أن مفهوم التنمية المستدامة يركز على جانبين أولهما حماية البيئة وثانيا الحفاظ على مستقبل الأجيال القادمة، وهذا ما يبين الارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية، كما أنه من أكثر التعريفات تداولاً هو تعريف لجنة برونتلاند "مستقبلنا المشترك" والذي عرفها بأنها "تنمية تفي باحتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على الإيفاء باحتياجاتها" حيث أن هذا التعريف يجمع بين اعتبارات النمو الاقتصادي والرعاية الاجتماعية وحماية البيئة، وذلك في سبيل تحقيق أهداف التنمية المستدامة حيث أن السعي لتحقيق أهدافها هو تحقيق الجزئي أو الكلي لمفهوم التنمية المستدامة، ومن أجل الحكم على مدى التقدم والأنجاز في تحقيق التنمية المستدامة يجب اختيار مؤشرات جيدة تتسم بخصائص معينة من بين المؤشرات التي ظهرت تحت ضغط المنظمات الدولية على رأسها الأمم المتحدة، والتي أتت بعدة برامج لصياغتها أهمها برنامج الأمم المتحدة لجنة التنمية المستدامة المنبثقة عن قمة الأرض الذي يتضمن 130 مؤشرا مصنفا إلى أربعة أنواع رئيسية اقتصادية واجتماعية وبيئية ومؤسسية.

# الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

تمهيد:

إن ما نشهده اليوم من تطورات في جميع مجالات الحياة انعكس على نشاط الشركات حيث لم تعد مسؤوليتها تقتصر على إنتاج السلع والخدمات بل تعداها الى مسؤوليات اجتماعية وبيئية، حيث بجانب أدائها الاقتصادي أصبحت تراعي أدائها البيئي والاجتماعي وذلك بسبب نتائج تأثيرات أنشطتها المختلفة والتي تعد مصدرا رئيسيا للغازات الملوثة للهجو، وللنفايات ولإنبعاثات النفايات السائلة، والتي حملت الشركات عواقب مالية كبيرة.

ولأن التنمية المستدامة جامعة لهذه الأبعاد الثلاثة جعلها تبحث عن أهمية تبنيتها لمفهوم التنمية المستدامة وما هي الكيفية الملائمة لها لتبنيها هذا من جهة، ومن جهة أخرى تدرك الشركات أهمية المحاسبة البيئية كأداة مهمة للمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، الأمر الذي فرض عليها تبني هذا الفرع من المحاسبة لتحديد وتحليل وقياس وتبويب العناصر المحاسبية المترتبة عن تبنيتها لمفهوم التنمية المستدامة، وهذا ما سنتناوله بشيء من التفصيل في هذا الفصل وذلك من خلال التطرق لما يلي:

- المبحث الأول: القياس والافصاح المحاسبي للمعلومة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة؛
- المبحث الثاني: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

المبحث الأول: القياس والافصاح المحاسبي للمعلومة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة؛

تعد المعلومة المحاسبية البيئية نواة المحاسبة البيئية، هذه المعلومة يمكنها المساهمة في تحقيق أهداف الشركة مع الاخذ بالاعتبار أبعاد التنمية المستدامة وذلك إذا تمتعت بخصائص معينة، بعد ذلك تساعد في اتخاذ القرارات وحتى ترشيدها للوصول في الأخير إلى تبني وتطبيق مفهوم الاستدامة وهذا كله بعد البحث عن فوائد تبني الشركات لمفهوم التنمية المستدامة وإدراكها بأهميتها.

المطلب الأول: أهمية المعلومات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

تعتبر المحاسبة البيئية مصدر رئيسي للمعلومات المرتبطة باقتصاديات أنشطة العمليات البيئية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة أو المتواصلة، (لطفي، 2005، صفحة 39) حيث يتطلب الكشف عن المعلومات ذات الصلة من عدة جهات ولأن الممارسات المحاسبية التقليدية لا توفر معلومات كافية لأغراض البيئة ظهرت المحاسبة البيئية ملء هذه الفجوة باعتبارها مصدرا للمعلومات المالية والبيئية اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال توفير معلومات مفيدة تساعد الشركة في إدارة الأداء البيئي وتحسينه فضلا عن تحقيق الاستدامة.

يعتمد على المعلومات المحاسبية التي تنتجها المحاسبة البيئية في اتخاذ العديد من القرارات، وحتى تحقق المعلومة المحاسبية البيئية الغرض منها وجب توفر مجموعة من الخصائص.

1. خصائص المعلومات التي تنتجها المحاسبة البيئية:

حتى تساهم المعلومات المحاسبية البيئية في اتخاذ القرارات الصحيحة لابد من أن تتوفر فيها مجموعة من الخصائص أهمها: (محمد عبد الله، 2014، صفحة 81)

1.1. الملائمة: يعتبر هذا المعيار عن أهم خاصية يجب أن تتوفر في المعلومات البيئية، وتنصب هذه الخاصية على علاقة المعلومات بالهدف الذي تعد من أجله، أي ينبغي أن تكون قادرة على إشباع حاجة مستخدميها، ومفيدة في اتخاذ قراراته، فمثلا المعلومات الملائمة للعاملين هي تلك التي تتعلق بالمساهمات البيئية ذات التأثيرات على مستوى معيشتهم، وظروف العمل المادية.

1.2. البعد عن التحيز: يقضي هذا المعيار بأن تكون المعلومات حيادية بحيث تعكس الحقائق بنزاهة دون تحريف، كما ينبغي أن تعكس كل التأثيرات الموجبة والسالبة للعمليات البيئية المتعلقة بمسؤولية المنشأة عن نتائج هذه العمليات، وألا تراعي مصلحة فئة اجتماعية على حساب الفئات الأخرى.

1.3. القابلية للفهم: يتطلب هذا المعيار ضرورة أن تتوافق دلالة المعلومات البيئية مع القدرات الاستيعابية لمستخدميها، وعدم وجود غموض وتعقد في هذه المعلومات، بالإضافة إلى التعبير عن عناصر وتأثيرات المساهمات البيئية باللغة التي تسمح بمقابلة الاحتياجات التي يرغبها مستخدمي هذه التقارير.

**1.1. 4. المرونة:** يقتضي هذا المعيار بضرورة قدرة التقرير البيئي على خدمة احتياجات المستخدمين منه في الظروف المتغيرة، فالعمليات البيئية التي تفرضها المسؤولية البيئية قد تتغير من سنة لأخرى نتيجة تغير الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المحيطة بالمشروع، فقد تكون العمليات الخاصة بالماضي غير ملائمة للوقت الحاضر، كما أن العمليات البيئية الخاصة بالوقت الحاضر قد تكون غير مناسبة للمستقبل.

**1.1. 5. المقارنة:** إن الهدف من توفر هذه الخاصية في المعلومات البيئية هو تسهيل عملية الدراسة لها والتحليل والتنبؤ واتخاذ القرارات، وتعني هذه الخاصية أن تكون المعلومات البيئية قابلة للمقارنة من سنة إلى أخرى أو مع شركات مختلفة في نفس القطاع.

**1.1. 6. القابلية للتحقق:** يجب أن تكون المعلومات البيئية قابلة للتحقق من وجهة نظر موضوعية، والقابلية للتحقق تعرف على أنها إمكانية الحصول على النتائج نفسها فيما تم استخدام مكان العمل والمعايير والأساليب نفسها من قبل منشأ البيانات.

إن توفر هذه الخصائص في المعلومة المحاسبية البيئية سيمكن مستخدميها سواء كانوا المباشرين وغير المباشرين من تحقيق الهدف المنتظر من هذه المعلومة.

## 2. أهداف معلومات المحاسبة البيئية:

إن معلومات المحاسبة البيئية تمكن من تحقيق الأهداف التالية: (علي محمد، 2015، صفحة 407)

- توفير معلومات مفيدة للمستثمرين والدائنين الحاليين والمرتقبين والمستخدمين الآخرين التي تساعد في ترشيد القرارات الاستثمارية والائتمانية.
  - توفير معلومات مفيدة للمستثمرين والدائنين الحاليين والمرتقبين والمستخدمين الآخرين التي تفيد في تقدير حجم وتوقيت وعدم التأكد المصاحب للتدفقات النقدية المستقبلية.
  - توفير معلومات مفيدة في تقييم موارد الشركة والتزاماتها والتغيرات التي تطرأ على هذه الموارد والالتزامات.
- إن تبني الشركات لنظام المحاسبة البيئية ليس الغرض منه إنتاج معلومات تستخدم على المستوى الجزئي فقط، بل تعدى ذلك حيث أن المعلومات التي تنتجها المحاسبة البيئية يمكن استخدامها على المستوى الكلي.

## 3. دور معلومات المحاسبة البيئية على المستوى الكلي:

لقيت المحاسبة البيئية والمحاسبة عن الموارد الطبيعية اهتماماً من العديد من المنظمات والهيئات الدولية باعتبارها مصدر للمعلومات اللازمة لتحقيق ما يسمى بالتنمية المستدامة بالدول المختلفة وذلك باعتبارها العنصرين الرئيسيين المؤثرين في اعداد وتخطيط سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وأيضاً لتأثير معدلات التنمية التي ترغب كل دولة



من دول العالم تحقيقها في مستوى وجودة البيئة، وأيضاً في تحديد الحجم المتاح من الموارد الطبيعية في هذه الدول. (الدوغجي، مؤيد ، و نور ، 2002، صفحة 221)

كما أنه على المستوى الكلي صار الاعتماد على المعلومات المحاسبية للبيئة والموارد الطبيعية ضرورياً وذلك لأغراض تحقيق التنمية المستدامة، وأيضاً لأغراض توفير المعلومات والبيانات التي تفيد في رسم السياسات المرتبطة باستخدام الموارد الطبيعية المتاحة، وترشيد استخدام هذه الموارد بما يؤدي إلى المحافظة على البيئة وعدم تعرضها لأخطار وأضرار عناصر تلوث البيئة المتعددة وبما يؤدي إلى تحقيق معدلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستهدفة، ومن جهة أخرى فقد أظهرت المؤشرات الاقتصادية المتعارف عليها من قصور في تحقيق التنمية المستدامة في دول العالم وذلك نظراً لخلو مثل هذه المؤشرات من البيانات البيئية، ومن بيانات تحديد أرصدة الموارد الطبيعية ولا شك أن عدم توافر مثل هذه البيانات يؤدي إلى تحقيق آثار سلبية على اقتصاد هذه الدول، لذلك كان من الضروري أخذ كل من البيئة والموارد الطبيعية في الحسبان لدى رسم سياسات التنمية الاقتصادية. (الدوغجي، مؤيد ، و نور ، 2002، الصفحات 221-227)

بالنظر إلى أهمية المعلومات المحاسبية في عملية التنمية، يمكن إرجاع أحد الأسباب التي أدت إلى رقي مستوى المعيشة في الدول المتقدمة هو تطور أنظمة المراجعة والمحاسبة بهذه الدول، (شابون، 2014، صفحة 144) حيث تهدف معلومات نظم محاسبة الموارد الطبيعية والبيئية إلى تحقيق الأهداف التالية: (الدوغجي، مؤيد ، و نور ، 2002، صفحة 227)

- معاونة الأجهزة المختصة بالدولة في إعداد الخطة طويلة الأجل للموارد الطبيعية التي يتم استكشافها وتنميتها مستقبلاً، ويؤدي ذلك إلى إعداد التقارير المحاسبية التي توضح الأرصدة المتاحة من الموارد الطبيعية بالدولة في تاريخ معين، مما يمكن الأجهزة التخطيطية من تخصيص هذه الموارد بين الاستخدامات المختلفة بما يحقق أكبر عائد ممكن من تلك الموارد.

- توفير البيانات التي تمكن الدولة من إعداد البيانات الإحصائية المتعلقة بالموارد الطبيعية بما يمكن من استخدام مثل هذه البيانات في تحقيق أهداف التنمية وأيضاً في إعداد الإحصائيات للمنظمات والهيئات الدولية المستخدمة لتلك البيانات.

- إعداد تقارير المؤشرات البيئية المختلفة بالدولة واللازمة لتحقيق الرقابة على عناصر تلوث البيئة المختلفة واتخاذ القرارات الخاصة بتخفيض معدلات ذلك التلوث أو الحد منه.

- توفير البيانات المحاسبية العينية والمالية للعمليات والأنشطة البيئية مما يمكن أجهزة الدولة من تحديد الاعتمادات المالية اللازمة لتحقيق الإدارة المثلى للبيئة والتعبير عن الآثار السالبة والموجبة للبيئة في شكل نقدي.

#### 4. دور المحاسبة في تحقيق التنمية من خلال استخدام معلومات المحاسبة البيئية:

من خلال استغلال معلومات المحاسبة البيئية تمكن المحاسبة من تحقيق ما يلي:

**1.4. المحاسبة في مراقبة خطط التنمية:** وهنا يمكن التعامل مع المحاسبة على اعتبار أنها تمثل الجهة المرسله والجهة المستقبلية في نفس الوقت للإشارة المعلوماتية، ولذا يكون التنسيق بين نظامي المحاسبة الكلي والجزئي فيما يتعلق بالتعريفات وقاعدة القياس ووحدة القياس والأساس المحاسبي لمدخلات البيانات، ضروريا للحصول على معلومات حول قطاع اقتصادي معين لتستخدم كأداة لتقييم الأداء الاقتصادي لهذه الدولة أو لمراقبة تقدم خطة التنمية لها.

**2.4. المحاسبة في تمويل التنمية:** المعلومات المحاسبية مطلوبة على سبيل المثال: في تحديد كمية الأموال المطلوبة وتقييم البدائل المتاحة للحصول على الأموال منها، وكذلك في تقييم قدرة الشركة على التسديد لاحقا، فارتباط المحاسبة بالمشروع أو بالقطاع أو بالدولة هو ارتباط وثيق فهي ترتبط بالمشروع عن طريق المحاسبة المالية والضريبية والإدارية ومحاسبة التكاليف، أما على مستوى الدولة فهناك المحاسبة القومية والمحاسبة الحكومية.

**3.4. محاسبة المسؤولية في التنمية:** حيث يعتبر نظام محاسبة المسؤولية من المتطلبات الأساسية في عملية التنمية، وهو ينظر إليه على أنه أفضل مدخل لتحقيق أهداف المجتمع المتمثلة في العدالة والفاعلية، (شابون، 2014، صفحة 145) ولعل إمداد متخذي قرارات الاستثمار في أسهم الشركات بالمعلومات البيئية يجعلهم يستثمرون أموالهم في أسهم الشركات الخضراء ذات الكفاءة العالية في مجال مكافحة التلوث، وتجنب الاستثمار في أسهم الشركات التي لا تأخذ في الاعتبار تكلفة التلوث البيئي عند إعداد قوائمها، كما أن الإمداد الجهاز المصرفي بهذه المعلومات يحقق التوازن بين الأهداف الخاصة والأهداف الاجتماعية والبيئية عند اتخاذ قرارات منح القروض فمن مسؤوليته عدم تمويل مشروعات ملوثة للبيئة، ومن ثم فإنه ينبغي إدخال البعد البيئي في عمل الأجهزة المصرفية الخضراء عن طريق توسيع نطاق الإفصاح المحاسبي ليشمل التقارير البيئية والالتزام بمعايير المحاسبة والمراجعة البيئية خدمة لمستخدمي القوائم والتقارير المالية. (تيجاني و غربي، 2008، صفحة 14)

### المطلب الثاني: المحاسبة البيئية كأداة داعمة لتحقيق التنمية المستدامة

للمحاسبة البيئية دور كبير ومساهم في تبني الشركات لمفهوم التنمية المستدامة وتطبيقها على أرض الواقع إنطلاقا من مفهومها بالإضافة إلى أهميتها، أهدافها، وأسباب تبنيها ومستويات تطبيقها والتي تمس العديد من الجزئيات المتعلقة بنشاط الشركة.

#### 1. مفهوم المحاسبة البيئية الداعم للتنمية المستدامة:

لقد تم طرح العديد من التعاريف للمحاسبة البيئية والتي يطلق عليها أيضا مصطلح المحاسبة الخضراء داعمة لمفهوم التنمية المستدامة، حيث تم تعريفها كونها "أداة تستخدمها الإدارة لأغراض متنوعة، مثل تحسين الأداء البيئي، والسيطرة على التكاليف، والاستثمار في التكنولوجيات النظيفة وتطوير أكثر اخضرارا العمليات والمنتجات، وتشكيل القرارات المتعلقة بأنشطتهم التجارية. (القيسي، 2011، صفحة 83)

كما تم تعريفها بأنها "يؤدي تطبيق الإفصاح والشفافية إلى منع حالات الفساد ويساعد على الاستفادة من العائد الكامل لعمليات البيع في دفع التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع". (خضر، 2012، صفحة 6)

كما تم تعريفها على أيضا أنها "إستخراج وتحليل واستخدام المعلومات البيئية والاجتماعية ذات القيم النقدية بهدف تحسين الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي، وتعتمد المحاسبة البيئية على توسيع إطار المحاسبة المالية لتقابل المتغيرات المستجدة، ومنها سيادة اقتصاد الخدمة الذي يركز على عوامل جديدة لنجاح الشركة كالسمعة والإبداع، كما يجب أن تتضمن التقارير النتائج البيئية والاجتماعية والاقتصادية للإنتاج لدعم اتخاذ قرارات التنمية المستدامة، حيث قد تقع الشركات تحت وطأة ضغط كبير من القوانين والمجتمع عن أدائها البيئي والاجتماعي في تقارير الاستدامة، ومن ثم فقد تكون هناك استفادة كبيرة للإدارة من كون المحاسبة البيئية جزء من تفعيل الاستدامة داخل الشركة". (محسن غازي، 2014، صفحة 6)

كما تعرف المحاسبة البيئية أيضا على أنها "تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة، والحفاظ على علاقة إيجابية مع المجتمع، والسعي بفعالية وكفاءة أنشطة الحفاظ على البيئة، هذه الإجراءات المحاسبية تسمح للشركة بتحديد تكلفة الحفاظ على البيئة خلال السير المعتاد للعمل، وتحديد المنافع المكتسبة من هذه الأنشطة، وتوفير أفضل الوسائل الممكنة للقياس الكمي (من حيث القيمة النقدية أو الوحدات المادية) ودعم الاتصالات ويتم تعريف المحافظة على البيئة على أنه الحد، والوقاية، و/أو تجنب الآثار البيئية، وإزالة هذه الآثار، واستعادة النشاط عقب حدوث كارثة، وغيرها من الأنشطة، وتعتبر الآثار البيئية هي عبء على البيئة من العمليات التجارية أو غيرها من الأنشطة البشرية والعقبات المحتملة التي قد تعرقل المحافظة على بيئة مواتية. (القيسي، 2011، صفحة 84)

### 2. أهمية المحاسبة البيئية بالنسبة لتبني التنمية المستدامة:

تتضح أهمية المحاسبة البيئية من خلال الدور الذي تقوم به، فعلى مستوى الشركات تساعد المحاسبة البيئية الإدارة في معرفة فيما إذا كانت الشركة تضطلع بمسؤولياتها تجاه التنمية المستدامة أثناء سعيها نحو تحقيق أهدافها التجارية وتوليها القيام بالمهام الآتية:

- الإيفاء بالمتطلبات التنظيمية.
- تشغيل الشركة بطريقة لا ينجم عنها أضرار بيئية.
- الترويج لثقافة ومفهوم السلامة البيئية في العمل بين الموظفين.
- الإفصاح للمساهمين عن مقدار وطبيعة التدابير الوقائية المتخذة من قبل الإدارة.
- ضمان عملية النقل والتخلص الآمن من النفايات الخطرة.
- إمكانية تتبع وإدارة تدفق واستخدام المواد الأولية والطاقة بدقة أكثر.

- ومن الناحية الاجتماعية فإن تطبيق المحاسبة البيئية يقود إلى استخدام الطاقة والماء والموارد الطبيعية الأخرى بكفاءة أكثر. (عبد الحسين، 2014، صفحة 294)
- المساهمات في تحقيق التنمية المستدامة Sustainable Développement التي ظهرت كرد على الخوف الناجم عن أسلوب التنمية التقليدي الذي يقوم على أساس التنمية السريعة لوتيرة الانتاج من دون الأخذ بالحسبان لنواحي السلبية الناجمة عن هذه التنمية وأثرها في الإنسان والموارد الطبيعية والبيئية. (الركابي خلف، 2014، صفحة 439)
- تحقيق قياس أدق لأداء الشركات سواء للدخل أو الثروة وبما يؤدي إلى تحقيق التوازن بين البيئة والموارد والتنمية. (الياسري، 2007، صفحة 481)
- انخفاض نسبة دوران العمالة، وبالتالي تقليل تكاليف التوظيف.
- تحسين الأداء البيئي الذي يكون له تأثير إيجابي على صحة الإنسان ونجاح الأعمال. (Nassir zameer qureshi, 2012, p. 88)

### 3. أهداف المحاسبة البيئية بالنسبة لتحقيق التنمية المستدامة:

- تهدف المحاسبة البيئية إلى تحقيق التنمية المستدامة، ويتم الحفاظ على علاقة مواتية مع المجتمع، ومتابعة فعالة وكفؤة لصيانة الأنشطة البيئية، حيث تسمح الإجراءات المحاسبية للشركة بتحديد تكلفة الحفاظ على البيئة خلال المسار العادي للعمل، وتحديد الفوائد المكتسبة من هذه الأنشطة، وتوفير أفضل وسيلة ممكنة للقياس الكمي (في القيمة النقدية أو الوحدات المادية) ودعم التواصل بشأن نتائجه، (3, p. Ministry of the Environment, 2005) كما تهدف المحاسبة البيئية أيضا لتحقيق التنمية المستدامة من خلال العمل على تحقيق الأهداف التالية:
- المساهمات في تحقيق التنمية المستدامة Sustainable Développement التي ظهرت كرد على الخوف الناجم عن أسلوب التنمية التقليدي الذي يقوم على أساس التنمية السريعة لوتيرة الانتاج من دون الأخذ بالحسبان الاعتبار لنواحي السلبية الناجمة عن هذه التنمية وأثرها في الإنسان والموارد الطبيعية والبيئية. (الركابي خلف، 2014، صفحة 439)
  - تقدير الاتجاهات الهامة لتطور البيئة وآثار النشاطات الاقتصادية القطاعية وبذلك توفر دعما للمسؤولين وتساهم في بلورة سياسات التنمية المستدامة.
  - توفر قاعدة معلوماتية لانطلاق العديد من مؤشرات التنمية المستدامة. (غازي محمد، 2014، صفحة 309)

### 4. أسباب الاهتمام بالمحاسبة البيئية بالنسبة لتبني التنمية المستدامة:

- هنالك العديد من الأسباب التي أدت إلى زيادة الاهتمام بالمحاسبة البيئية والتي تصب في تحقيق التنمية المستدامة تتمثل في:
- الطبيعة الكمية والمالية للكثير من المعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية والمؤثرة تأثيرا جوهريا على أصول الشركة ونفقاتها والتزاماتها.

## الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

- تغير وجهة النظر السائدة حول تكاليف المحافظة على البيئة من كونها تكاليف اجتماعية يتحملها المجتمع إلى تكاليف تتحملها الشركة.
- عدم اشتمال القوائم المالية على معلومات خاصة بالأنشطة البيئية قد وجه اللوم والتقصير للمحاسبة لتضليلها لمستخدمي المعلومات المالية.
- الحاجة إلى المساهمة في إعداد تقرير تكاليف التلوث على المستوى القومي والذي يفيد في الحصول على المؤشرات التي تمكن من متابعة التلوث الناتج عن الأنشطة المختلفة وإجراء الدراسات اللازمة التخصصية لإزالته أو التقليل منه. ( القطيش، قرايش، و الصوفي، 2012، صفحة 220)
- للمحاسبة البيئية والتكاليف المرتبطة بها دور في تحسين جودة المنتج، ويعد العمل على تحسين ورفع كفاءة المنتج من الاستراتيجيات المتبعة للشركات الحديثة من خلال البيانات المعلومات التي تقدمها المحاسبة البيئية فيما يتعلق بالنواحي البيئية والمالية للمنتج والاقتراحات التي تقدمها لتحسين وتقييم الأداء.
- للمحاسبة عن التكاليف البيئية تأثير على قرارات المستثمرين وجذب انتباه متخذي القرارات وعند المفاضلة بين الالتزام أو عدم الالتزام بالبرامج البيئية، مما يتطلب توفير معلومات تتعلق بالتكاليف البيئية لكل بديل من بدائل القرار والتكاليف المرتبطة بالشركة وبكل قسم أو نشاط أو منتج. (زهواني، 2013، صفحة 44)

### 5. مستويات تطبيق المحاسبة البيئية لتبني التنمية المستدامة:

في سبيل دعم وتحقيق التنمية المستدامة يتم تطبيق المحاسبة البيئية على ثلاثة مستويات هي: (جرموني، 2015، صفحة 48)

**1.5 المحاسبة البيئية على المستوى الوطني:** في هذا المستوى يتم التعامل مع الاقتصاد على الصعيد الوطني، فهو يهتم باستخدام الموارد الطبيعية وأثار السياسات الوطنية على البيئة، كما يتم التركيز فيه على قياس مؤشرات التنمية المستدامة مثل قياس الحالة الصحية ومعدلات النمو والتقدم، فهو يعالج بالدرجة الأولى مفهوم رفاة الإنسان ويعتمد هذا المفهوم على الحفاظ على مصادر رأس المال البشري والاجتماعي باعتباره ضمان لاستمرار التنمية في الشعوب واستدامة النمو الاقتصادي، وفرضت المحاسبة وجودها في هذا النوع من الاقتصاد بوضع مؤشرات بيئية للحكم على معدلات النمو والمتمثلة في الدخل الوطني والنتائج الوطني.

**2.5 المحاسبة البيئية على المستوى القطاعي:** هو منهج للمحاسبة الذي يهتم بالتعامل مع علم الطاقة والبيئة والاقتصاد على نطاق عالمي، فالأرض نظام يهتم بشتى أنواع المداخل خاصة الطاقة الشمسية منها لأنها تشكل ميزانيتها الطاقوية، كما يتم على هذا المستوى إعداد الحسابات الوطنية للحكم على أداء مختلف القطاعات بناء على مدى مراعاة

الجوانب والاعتبارات البيئية وخاصة القطاعات المستنزفة للموارد البيئية التي تعالج حسابات رأس المال المادي منفصلا عن أنشطة الموارد الطبيعية.

**3.5. المحاسبة البيئية على مستوى الشركة:** حسب هذا المستوى فإن الشركة تعلن عن نشاطها الاقتصادي ومتطلبات الإفصاح عن الالتزامات البيئية لمختلف الأطراف المهتمة بذلك وفقا للمعايير المحاسبية المقبولة عموما والموضوعة من قبل مجلس معايير المحاسبة الاتحادية والأوراق المالية ولجنة البورصة، ويكمن هدف المحاسبة هنا في مراقبة وتحسين هيكل التكاليف والأداء البيئي بالشركة من خلال المحاسبة بنوعيتها المالية الإدارية.

#### 6. دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة:

إن أحد الأبعاد المهمة التي يمكن إضافتها لوظيفة المحاسبة، هو عمل المحاسبون والمسؤولون عن البيئة معا على تشجيع مبادرات التنمية المستدامة داخل الشركات، وللقيام بذلك لابد للمحاسبين من استخدام المحاسبة البيئية، والتي تتطرق إلى أمور تتجاوز المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية، لتشمل تخمينات تخص البيئة الخارجية تتضمن التأثيرات البيئية الناتجة من عمليات الشركة، وتهتم بمشكلة التلوث وقياس كلفتها، بهدف تزويد متخذي القرارات بالمعلومات ذات العلاقة بهذه المشكلة للاسترشاد بها في تحديد ما يجب عمله للمحافظة على البيئة، فضلا عن تهيئة وتطوير نظم محاسبية ملائمة تتعلق بالبيئة وتطبيقاتها، وتوفر المعلومات التي تساعد الشركات في إعداد الخطط الإستراتيجية، وعلى هذا الأساس فإن عدد كبير من أصحاب المصالح بدؤوا التركيز على بحوث محاسبة الرفاهية المستدامة Sustainability Accounting وتطبيقاتها التي لا تركز على العوامل البيئية والاقتصادية الشاملة فحسب وإنما على الجوانب الاجتماعية الضرورية والأساسية للبيئة المستدامة. (المشهداني و الركابي، 2011، الصفحات 499-500)

إن المحاسب هنا كعضو في فريق إدارة الشركة، لذا فإن دوره أكبر من مجرد المحافظة على أنظمة المعلومات المالية، حيث أن دور المحاسب في مساعدة الشركات لكي يصبح أكثر حساسية تجاه قضايا البيئة يقع ضمن خمسة مراحل: (المشهداني و الركابي، 2011، صفحة 500)

- تعديل النظام المحاسبي القائم بشكل سطحي لكي يتخصص بالنفقات المرتبطة بالمجالات البيئية.
- تعديل العناصر البيئية السلبية للنظام المحاسبي إذا كان ممكنا مثل تقييم الاستثمار وتقييم الأداء.
- يحتاج النظام المحاسبي إلى أن يصبح ذو نظرة تقدمية وأكثر إدراكا للقضايا المحتملة الناشئة عن التطور في جدول أعمال البيئة.
- تغيير وظيفة الإبلاغ المالي الخارجي.

- الحاجة إلى تطوير الأنظمة المحاسبية وأنظمة المعلومات، والحاجة تشمل معلومات كمية ومالية، وتعد الشفافية ذو الأهمية الأكبر في هذا المجال، وهذا يمكن أن يساعد في تحسين موقف أي شركة في تصور المستهلكين، ويدعم وبشكل كبير التنمية المستدامة.

### المطلب الثالث: دور الإفصاح المحاسبي البيئي في تحقيق التنمية المستدامة

إن الإفصاح المحاسبي البيئي وباعتباره جزء مهم ومرتبطة بالمحاسبة البيئية فإنه يدعم تبني مفهوم التنمية المستدامة بالشركة ويحقق لها العديد من أهدافها ويعود عليها بالكثير من المنافع وذلك بعد تحديد اتجاه الإفصاح المحاسبي البيئي الذي ستسلكه.

#### 1. تعريف الإفصاح المحاسبي البيئي الداعم لتبني مفهوم التنمية المستدامة:

يعمل الإفصاح المحاسبي البيئي على المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة وهذا يظهر من خلال تعريفه بأنه "تحديد وقياس الأنشطة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للشركة وعرضها في تقارير معبرة عن المعلومات المطلوبة لتحقيق الرقابة والرفاهية الاجتماعية من قبل النظام المحاسبي لأي شركة". (بوكنير و مناخ، 2017، صفحة 12)

#### 2. أهداف الإفصاح المحاسبي البيئي الداعمة لتبني مفهوم التنمية المستدامة:

تهدف المحاسبة البيئية إلى عرض المعلومات التفصيلية المرتبطة بالأداء البيئي بالقوائم المالية للشركة عن فترة محاسبية معينة بهدف تحقيق الآتي: (لطفي، 2005، صفحة 58)

- إعلام المساهمين بحجم الانفاق على الأنشطة البيئية ومدى تطور ذلك الانفاق من فترة لأخرى، مما قد يعكس صورة واضحة عن تحديد حجم المخاطر البيئية المستقبلية للشركة.
- ترشيد الانفاق البيئي ومساعدة الإدارة على اتخاذ القرارات الإدارية لتحقيق التوازن بين الأداء الاقتصادي والإداري والاجتماعي والبيئي.
- تمكين الجهات والأجهزة الخارجية التي تقوم بالرقابة على الأنشطة البيئية من الحصول على المعلومات التي تمكنهم من متابعة الأداء البيئي للشركات المختلفة أو تقييم الالتزامات البيئية المؤثرة على مركزها المالي الحالي والمستقبلي.
- أن لبيانات المحاسبة البيئية أثار على المستثمرين وقراراتهم المرتبطة باسم الشركات في البورصة، من هنا يتعين الإفصاح على تلك المعلومات.

#### 3. منافع الإفصاح المحاسبي البيئي المرتبطة بتبني مفهوم التنمية المستدامة:

إن إفصاح الشركات عن مسؤوليتها تجاه المحافظة على البيئة يحقق عدة منافع اقتصادية أهمها: (الطاهر، 2011، صفحة 448)

- الحصول على معاملة ضريبية مميزة من حيث الإعفاء أو تخفيض الضرائب المفروضة عليها.



## الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

- دعم ثقة واحترام المجتمع والأفراد في الشركات، ومن ثم زيادة الإقبال على منتجاتها والتوسع في استثماراتها، مما ينعكس أثره في النهاية على نتيجة نشاطها ومركزها المالي.

- تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم المادي أو التمويل منخفض التكلفة أو المعاملة الضريبية المميزة مما يؤدي إلى زيادة حجم نشاط الشركة، فقيام الشركة باستخدام مواردها بأكبر كفاءة ممكنة وفي الوقت نفسه حماية البيئة من الآثار الضارة للتلوث يساعدها على زيادة الأرباح.

- إن الإفصاح عن النفقات البيئية بصورة منفصلة في القوائم المالية سوف يسمح بقياس منفعتها مثل مساعدة المستثمرين ليروا بوضوح السياسات التي تطبقها الشركة لحماية البيئة، ومن ثم ترشيد قراراتهم المتعلقة بالشركة.

### 4. اتجاهات الإفصاح عن التنمية المستدامة:

تكمن أهمية الإفصاح عن التنمية المستدامة في كون هناك إلحاح على الشركات الاقتصادية لأن تكون أكثر إفصاحاً ليس فقط عن أدائها المالي بواسطة تقاريرها المالية ولكن أيضاً حول أدائها في القضايا الرئيسية الاجتماعية والأخلاقية والبيئية، إضافة إلى ذلك فإن أصحاب المصلحة كثيراً ما يسعون إلى الحصول على معلومات أخرى غير تلك التي يتطلبها إطار الإفصاح الإلزامي، تشمل معلومات الأداء البيئي والاجتماعي للشركات الاقتصادية، وفيما يتعلق بالاتجاهات الخاصة بالإفصاح عن التنمية المستدامة في الشركات الانتاجية ويمكن إجمالها في الاتجاهين الآتيين:

- **الاتجاه الأول: المسؤولية الاجتماعية/أخلاقيات الأعمال:** ينص هذا الاتجاه على مواجهة التحديات الاجتماعية والبيئية، من خلال خلق مجتمع حضري معلوماتي وتوسيع نطاق المساءلة في الشركات الإنتاجية.

**الاتجاه الثاني: قابلية تطبيق الأعمال/إدارة الأداء:** ينص الاتجاه الثاني على أن الشركات تسلط الانتباه على عملية قياس وتحسين الأداء غير المالي، مثل الأداء البيئي إذا أرادت أن تحقق أهدافاً طويلة الأجل.

### 5. دور الإفصاح المحاسبي في تحقيق التنمية المستدامة:

باعتبار الإفصاح المحاسبي البيئي أداة من أدوات المحاسبة البيئية فإن له دور 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 يتم الإفصاح عنها في الملاحظات المرفقة، وتحديد وقياس النتائج البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية. (المشهداني و الركابي، 2011، صفحة 510)

كما أن للإفصاح المحاسبي البيئي دور في دعم التنمية المستدامة من خلال إشعار إدارة الشركة والأطراف ذات الصلة بحجم الاستنزاف للموارد الطبيعية بفعل أنشطة الشركة وكذلك حجم الأضرار البيئية الناجمة عن تلك الإشارة مما



## الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

يعطي صناع القرار والحكومات وإدارات الشركات والسياسيين الصورة المستقبلية عن حجم الأثر المالي لممارسة الشركات لأنشطتها على البيئة الحالية وانعكاسات ذلك على قدرات البيئة في تلبية متطلبات حصص الأجيال القادمة للعيش الرغيد وبالتالي تعديل المؤشرات المعبرة عن حجم الناتج القومي والدخل القومي وعكس القيم الحقيقية لآثار التلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية. (غازي محمد، 2014، صفحة 309)

في الأخير يمكن القول أن الإفصاح المحاسبي البيئي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال كونه يؤدي إلى آثار إيجابية لمصلحة الشركة، قد تتمثل في زيادة مبيعاتها، حيث أن الإفصاح البيئي سيؤدي إلى زيادة ثقة المستهلك بمنتج الشركة التي تراعي الظروف البيئية الملائمة لديها، هذا من جهة، ومن جهة أخرى سيظهر لدينا ما يسمى بالمنتج النظيف أو المنتج البيئي الذي على الأغلب سيفضله المستهلك. (الدوسري، 2011، صفحة 32)

### المطلب الرابع: دور القياس المحاسبي البيئي في تحقيق التنمية المستدامة

إن القياس المحاسبي البيئي وباعتباره جزء مهم ومرتبطة بالمحاسبة البيئية فإنه يدعم تبني مفهوم التنمية المستدامة بالشركة ويحقق لها العديد من الأهداف ويعود عليها بالكثير من المنافع وفي المقابل يؤدي تجاهل القياس المحاسبي البيئي إلى تراجع الشركة وتحقيق العديد من السلبيات في الكثير من الأصعدة.

#### 1. أهمية القياس المحاسبي البيئي بالنسبة للتنمية المستدامة:

يمثل القياس المحاسبي عنصر أساسيا من عناصر العملية المحاسبية يلقي الاهتمام على مر العصور التي تطورت المحاسبة خلالها، وواجهت العملية المحاسبية فيها الكثير من التحديات وحاول المحاسبون التكيف معها من خلال الاستفادة من المفاهيم الاقتصادية والمالية لتفسير الأهداف المرغوبة اجتماعيا وتنفيذها والتعامل معها من خلال خبراتهم بمشاكل القياس، وقد استجاب القياس المحاسبي بشكل جزئي لقياس الآثار التي تركتها العوامل البيئية فيه، وذلك يجعل القياس المحاسبي يتضمن أبعادا متعددة ليخدم أغراضا متعددة تذهب إلى ما هو أبعد من الأهداف التقليدية للمخرجات المحاسبية والتي تمثل أهدافا جديدة تسعى المحاسبة إلى تحقيقها بتوفير المعلومات الملائمة لأغراض اتخاذ قرارات تساهم في تحسين وتحقيق الرفاهية الاجتماعية، وأن إخضاع التأثيرات البيئية والاجتماعية الايجابية والسلبية للقياس المحاسبي من أهم التحديات التي تواجهها العملية المحاسبية حاليا. (الشحادة، بوعشة، و سودة، 2014، صفحة 396)

يعد تحليل تكاليف الأداء البيئي وحصصها وتبويب تلك التكاليف ذا فائدة في ترشيد برامج الاستثمار في نشاطات رقابة الأداء البيئي وتحسينه للشركة، وتحديد مستوى الإنفاق على الأداء البيئي الذي يناسب ظروف الشركة، وهذا يوضح مقدار قياس تكاليف الأداء البيئي وضرورته وتحليله بصورة موضوعية تؤدي إلى ترشيد القرارات الإدارية. (شحادة، 2010، صفحة 289)

تجدر الملاحظة أنه يصعب تحديد جميع المتغيرات الخارجية ضمن سياق القياس النقدي، فعلى سبيل المثال إذا أدت أنشطة إحدى الشركات إلى التسبب بتلوث في الهواء، فإنه يصعب قياس مدى الضرر الذي سيلحق بالأفراد في تلك المنطقة الملوثة بالقياس النقدي، على الرغم من حقيقة وجود إمكانية لتحديد تكاليف علاج الوضع أو التلوث وقياسها بدقة، لذلك يجب على الشركة أن توازن بين التكاليف والمنافع سواء كانت قابلة للقياس النقدي أو غير قابلة للقياس النقدي، وعلى الرغم من أن دمج تكاليف المتغيرات الخارجية، وتحويلها إلى متغيرات داخلية، في عملية تطوير المنتجات، قد يعمل على زيادة تكاليف المنتجات، وتخفيض هامش الأرباح، وإلى حد ما وضع الشركات في وضع منافسة غير صحيحة. (الشحادة، بوعشة، و سودة، 2014، صفحة 396)

كما أنه عند تقييم الوظائف البيئية تقييماً مباشراً تستعمل التكلفة كوسيلة للقياس غير المباشر كما يجب توافر بيانات قيمية (مقيمة نقدياً) وفي حالة الخدمات المتصلة بالتخلص من النفايات أو المخلفات فإنه يمكن استخدام تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة وهي التكاليف التي يتعين انفاقها لمنع هذه الانبعاثات أو المخلفات كقياس لتقييم خدمات الصرف والتكاليف التي تنفق لمنع الأضرار الصحية بسبب التدهور البيئي وذلك من خلال التنمية المستدامة التي تتمثل في عدم توسيع الأنشطة إلا في الحدود التي تسمح في الحفاظ على رأس المال الذي صنعه الإنسان وعلى رأس المال الطبيعي الذي يتكون من الموارد الطبيعية، الأرض، الأنظمة الحيوية. (حمدان و عبد الصاحب، 2011، صفحة 15)

وعند ربط القياس بطبيعة الأهداف المحاسبية التي تطورت بشمولها الأهداف الاجتماعية مما أدى إلى التباين في طبيعة البيانات المحاسبية المطلوبة والشاملة للتأثيرات الاجتماعية والبيئية تطلب الأمر استخدام أساليب قياس مختلفة تتعدى أسلوب القياس النقدي في المحاسبة المالية وأساليب القياس الكمية في المحاسبة الإدارية ليشمل أساليب متعددة دون الاعتماد على أسلوب معين أو قياس واحد مما يساعد على توفير معلومات تعكس تعدد أبعاد خصائص الأشياء والظواهر والتأثيرات محل القياس فكما أن المعلومات المختلفة تلائم أغراض مختلفة فإن المقاييس المختلفة تخدم أغراضاً مختلفة، ومن هنا نقول أنه لا بد أن يكون للمحاسب دور أساسياً وبارزاً في إعداد وتوصيل البيانات المحاسبية الاجتماعية للأطراف الخارجية الأمر الذي يتطلب منه الاعتماد على أسلوب للقياس الاجتماعي يناسب طبيعة أنواع هذه الأنشطة مثل: قياس صافي المساهمة الاجتماعية، قياس دور الشركة الاقتصادية في الرفاهية الاجتماعية. (الشحادة، بوعشة، و سودة، 2014، صفحة 396)

## 2. الآثار والنتائج السلبية المترتبة عن تجاهل قياس التكاليف البيئية بالنسبة للتنمية المستدامة:

يؤدي عدم قياس تكاليف أضرار معالجة التلوث والإفصاح عنها إلى اتهام المحاسبة بأنها تسهم بطريقة غير مباشرة في إفساد البيئة، وذلك نتيجة أنها تحجب عن المجتمع حقيقة ما تحدثه الشركات الصناعية المسببة للتلوث من أضرار بالبيئة، وحقيقة الجهود التي تقوم بها تلك الشركات لتخفيض التلوث والحد من أضراره، فضلاً عن ذلك فإن عدم قياس

## الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

تكاليف أضرار التلوث ومعالجته يؤدي إلى إظهار أرباح الشركات على غير حقيقتها، إذ تكون الأرباح متضمنة بقيمة تلك التكاليف التي تعد جزءا من تكاليف الإنتاج، الأمر الذي يقلل من الاعتماد على نتائج الأعمال باعتبارها مؤشرا لتقويم الأداء هذا من جهة. (حمدان و عبد الصاحب، 2011، صفحة 15)

في المقابل فإن تحليل عناصر تكاليف الأداء البيئي وتحديدتها وقياسها بصورة صحيحة وتحميلها على النشاطات المسببة لها ثم على المنتجات، يسهم في التحديد الصحيح لتكلفة هذه المنتجات، ومن ثم تحديد المقابلة السليمة بين إيرادات المنتجات وتكاليفها، وهذا بدوره يسهم في ترشيد قرارات التسعير والقياس الصحيح لتكلفة كل منتج على مستوى الشركة، وكل ذلك يؤدي في النهاية إلى تحسين أرباح الشركة وحصتها السوقية على المدى الطويل. (شحادة، 2010، صفحة 286)

كما سبق يمكن القول أن عدم اهتمام المحاسبة بدراسة عناصر تكاليف الأداء البيئي وحصرها وقياسها أو عدم القياس المحاسبي الصحيح لهذه التكاليف يؤدي إلى:

- توزيع غير عادل للدخل إذ أن المجتمع سيتحمل أعباء التلوث في الوقت الذي تحقق فيه الشركة مكاسب مادية على حساب صحة أفراد المجتمع والموارد الطبيعية.
  - آثار اقتصادية واجتماعية سلبية تؤثر على المجتمع، إذ أن عدم القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وتحليلها يكون بمثابة دعم غير مباشر للشركات بتجاهل المسؤولية البيئية لعدم وجود رقابة عليها ومحاسبة لأثر أنشطتها على البيئة.
  - التضليل في عرض البيانات المالية مما يقلل من الاعتماد على نتائج الأعمال كمؤشر لتقييم أداء الشركات، وبالتالي يترتب عليه صعوبة في إجراء المقارنات بين الشركات فتضعف الثقة في البيانات المحاسبية المنشورة.
  - إن نظام المحاسبي يسهم بطريقة غير مباشرة في إفساد البيئة، بسبب حجب الحقيقة عن المجتمع حول ما تحدثه الشركات المتسببة في التلوث من أضرار بالبيئة. (الدوسري، 2011، صفحة 32)
  - تدني مستويات جودة الأداء البيئي، وهذا يترتب عليه تحمل تبعات قانونية واجتماعية تتمثل في الغرامات والحرمان من الحوافز الاستثمارية التي تمنحها الدولة للشركات الملتزمة بجودة الأداء البيئي.
  - تراجع القدرة التنافسية والأداء السوقي للشركة مع ارتفاع في الإنتاج نتيجة الاستخدام غير المرشد للمدخلات، واستخدام مدخلات وطرائق إنتاج غير آمنة وملوثة للبيئة.
  - اتخاذ قرارات غير رشيدة في مجال تسعير المنتجات واختيار طرق إنتاج وطرق للتصريف في مخلفات الإنتاج.
- (شحادة، 2010، صفحة 286)

المطلب الخامس: مساهمة التكاليف البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

تساهم بيانات التكاليف البيئية في تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال تمتعها بخصائص تدعم ذلك، بالإضافة إلى ذلك فإن توفر طرق قياس هذه التكاليف البيئية ينعكس بشكل إيجابي على نشاط الشركة واستمراريتها في العديد من الاتجاهات.

1. خصائص التكاليف البيئية الداعمة لتبني مفهوم التنمية المستدامة:

للتكاليف البيئية مجموعة من الخصائص تتمثل في:

- تعمل على إتاحة المعلومات المادية عن قيمة التلوث البيئي وتأثيره على البيئة.
- تساهم في ترشيد القرارات التي تتعلق باقتناء الآلات والمعدات التشغيلية وتحديد موقع الشركات الصناعية.
- تقوم التكاليف البيئية بالمشاركة في تحقيق قيم المجتمع من خلال خفضها للآثار البيئية الضارة به وذلك باعتبارها غير قابلة للتصحيح عموماً. (سعيد، 2014، صفحة 40)
- تعتبر التكاليف البيئية حافزاً لتوجيه الشركات نحو الالتزام البيئي والأخذ بالاعتبارات البيئية في تقييم المشاريع.
- يمكن تطبيق أساليب التكاليف البيئية للشركات الصناعية من زيادة أرباحها واستخدام الموارد بأسلوب أكثر كفاءة والاهتمام بحماية البيئة، كما أنه يوفر فرص لاتخاذ قرارات أفضل في مجالات الأداء البيئي وتخطيط الأعمال.
- تمكن التكاليف البيئية الشركات من تحديد العمليات والأنشطة التي ينتج عنها تكاليف، مما يساعد على تطبيق استراتيجيات الأعمال البيئية، والتي تؤدي إلى استغلال الفرص المتاحة لمكافحة ومنع التلوث وتحسين البيئة.
- تعمل التكاليف البيئية على تحسين الجودة البيئية، ورفع كفاءة أداء الشركات الصناعية.
- تطبيق نظام التكاليف البيئية يؤدي إلى توفير فرص تحسين الأداء الاقتصادي للشركات الصناعية. (اللؤلؤ، 2016، الصفحات 27-28)
- البيئة ثروة قومية متوازنة من جيل لآخر وعليه تقوم التكاليف البيئية بإعداد المؤشرات اللازمة للتحقق من مدى التزام الجيل الحالي بشروط الكفاءة الاقتصادية في مجال البيئة والموارد الاقتصادية. (احمد عمر، 2017، صفحة 25)
- ومن المؤشرات التي يمكن اقتراحها في مجال تقييم مدى صداقة التنمية للبيئة فيمكن عرض نماذج منها في إطار المحاسبة الخضراء بشقيها الإداري والمالي، مثل مجموعة المؤشرات المتعلقة ببيانات التكاليف البيئية ومنها: مؤشر تطور نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالي التكلفة في النشاط ككل وفي أقسامه المختلفة، ومؤشر تطور كلاً من تكلفة الأضرار البيئية وتكلفة معالجة ما يمكن معالجته من تلك الأضرار، وكذلك مؤشر تطور البيانات عن التكاليف البيئية في نظم المحاسبة المالية في الشركة، المصروفات البيئية (رأسمالية ودورية)، الالتزامات البيئية الاحتمالية، أثر الدعم الحكومي الممثل في

الإعفاءات الضريبية كحسم التكاليف البيئية وتعجيل معدلات اهتلاك أصول المعالجة البيئية أو أصول الإنتاج النظيف. (تيجاني و غربي، 2008، صفحة 14)

## 2. دور محاسبة التكاليف في دعم سياسة التنمية المستدامة:

إن محاسبة التكاليف الإطار الأشمل للمحاسبة البيئية والتكاليف البيئية فإنها تسهم في دعم سياسة التنمية المستدامة من خلال: (الركابي خلف، 2014، صفحة 445)

- عد تكلفة المحافظة على البيئة وحمايتها ضمن تكلفة الانتاج مما أدى إلى دخول التكاليف البيئية في دائرة وظيفة محاسبة التكاليف.
- تطوير نظام التكاليف ليشمل الجوانب المالية والاقتصادية لأداء التكاليف البيئية، وضرورة تحليل الأداء البيئي لأحداث المنظمة وبيان انعكاس ذلك على تكاليف الانتاج وأسعار البيع.
- تحمل الشركة لتكاليف منع الأضرار البيئية أو تجنبها في الوقت الحاضر أو في المستقبل نتيجة لمزاوتها لنشاطاتها المختلفة.

من خلال ما سبق يمكن القول أن تقنيات التكاليف المعاصرة قد أسهمت في تحقيق التنمية المستدامة، فعلى سبيل المثال إن تقنيتي إدارة الجودة الشاملة والتحسين المستمر تهدفان إلى إنتاج منتجات ذات جودة جيدة الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق رضا الزبون من خلال حصوله على سلع أو خدمات بجودة عالية وبأسعار مناسبة وهذا بدوره يساعد في تحقيق التنمية في المجتمع من خلال حصول أفراد على منتجات تلي رغباتهم وطموحاتهم وبالسعر المناسب. (الركابي خلف، 2014، صفحة 445)

## 3. العلاقة بين التكاليف البيئية والتنمية المستدامة:

احتلت قضايا العناية بالبيئة والتكاليف والإيرادات والمنافع المترتبة عنها مكانة بالغة الأهمية في الآونة الأخيرة بسبب علاقتها الوثيقة برفاهية الإنسان، وبمستوى معيشته وتقدمه، ما أدى إلى زيادة الحاجة إلى توفير البيانات المعرفية الملائمة عن البيئة إلى الإدارة الداخلية للشركات، وإلى أفراد المجتمع، وذلك لغرض معالجة الأمور المتعلقة بها للمحافظة على البيئة الخضراء، وتقييم أداء الشركات في هذا المجال. (مؤلفين، 2013، صفحة 500)

وتبرز العلاقة بين التكاليف البيئية والتنمية المستدامة في الدور الذي تقوم به محاسبة التكاليف البيئية في قياس الأداء البيئي للشركة، وبالتالي بيان دورها في توفير مؤشرات قياس البعد البيئي للتنمية المستدامة، وتعددت طرق القياس الأداء البيئي للشركة التي تعتمد بالأساس على تحديد التكاليف البيئية، وأهم هذه الطرق: (مؤلفين، 2013، الصفحات 501-502)

**3.1. طريقة تكاليف المنع:** تعتمد هذه الطريقة على قياس تكاليف منع حدوث الأضرار والحد من التلوث، وتستند إلى أنه كلما زادت هذه التكاليف قلت الأضرار التي تصيب المجتمع والبيئة، غير أن هذه التكاليف لا تكون بالضرورة مساوية لقيمة الضرر، حيث أن قيمة الأضرار التي تقع على المجتمع والبيئة يكون من الصعب قياسها، وبذلك تكون تكاليف المنع أقرب وأفضل رقم يمكن أن يقارب تلك الأضرار باعتبارها تكاليف التخلص من الفضلات وتقليل التلوث.

**3.2. طريقة تكاليف التعديل أو التصحيح:** يطلق عليها أيضا تكاليف الإصلاح، أي إصلاح الوضع الحالي وإعادةه إلى ما كان عليه، إذ تعتبر تكاليف معالجة المياه الملوثة وتنقيتها من الفضلات والملوثات المطروحة فيها من هذا النوع من التكاليف.

**3.3. طريقة القياس الفعلي للتكاليف:** تتميز هذه الطريقة باعتمادها على القياس التاريخي الفعلي للتكاليف، وابتعادها عن التقريب أو التخمين، وتشمل كل ما أنفقته الشركة في مجال الحماية البيئية، كما تتضمن التكاليف الخاصة بمنع حدوث الأضرار وتصحيح الآثار الناجمة عنها، لكن على أن يضاف إليها التكاليف المتعلقة بما لم تقوم الشركة بمنع حدوثه من أضرار، أو ما لم تقوم بتصحيحه نتيجة اختلاف المستوى العام لاهتمام الشركات بتلك الأضرار البيئية.

**3.4. طريقة تكاليف الاستقصاء:** تعتمد هذه الطريقة على المعلومات التي يتم الحصول عليها من مجموعة أفراد المجتمع المتأثرين بنشاط الشركة الاجتماعي والبيئي، أي الفئات الاجتماعية التي قدمت توضيحات، أو حصلت على منافع يراد تقويمها، ويتم ذلك عن طريق مجموعة من الأسئلة تقدم إليهم بخصوص آرائهم في تقويم حجم الضرر الواقع عليهم، ويجب مراعاة أن يكون للفرد المتأثر بذلك النشاط الاجتماعي والبيئي تقدير واضح عن الأثر الواقع عليه من العنصر موضوع السؤال، كما يكون من الممكن ربط هذا الأثر بالوحدات النقدية، كما يجب أن يكون الفرد راغبا في إعطاء إجابة صادقة، أي أن للوعي البيئي وثقافة المجتمع كبير الأثر في الإجابات المحصلة، ومدى صحتها ودقتها.

**3.5. طريقة التقويم البديل:** تعتمد آلية عمل هذه الطريقة على قياس الظواهر أو الأحداث عن طريق ظواهر أو أحداث أخرى من المتوقع أن يكون لها المنافع والتوضيحات نفسها، حيث يمكن تقدير قيمة المنافع التي تحققت للعاملين من المزايا العينية التي تقدم إليهم بواسطة الشركة اعتمادا على التقويم البديل، إلا أن من أهم الصعوبات التي تواجه هذه الطريقة هو توافر البدائل الملائمة التي من الممكن أن تكون القيمة الملائمة لها، لكن مع ذلك تعد هذه الطريقة من الطرق المهمة والفاعلة في قياس التكاليف البيئية.

**3.6. طريقة أحكام المحاكم وتعويضات شركات التأمين:** يعد مبلغ التعويض الصادر بموجب قرارات المحاكم، والمبني أساسا على تقديرات الأفراد المتضررين الذي أصابهم الضرر نتيجة قيام الشركة بنشاطها الاقتصادي، والمستند إلى تقديرات المحكمة المعتمدة على البيانات التاريخية، بمنزلة التكاليف للأداء الاجتماعي والبيئي، ويختلف هذا المبلغ بحسب نوع الضرر، وبالاعتماد على الأحكام السابقة، وبحسب المتغيرات والظروف الحياتية والمعيشية، أما تعويضات شركات

التأمين عن الضرر فيتوقف على قيمة القسط الذي تلتزم الشركة بتسديده مقابل التأمين عن الأضرار التي قد يصاب بها أحد العاملين أو غيرهم.

**3.7. طريقة التحليل الاقتصادي:** تعد هذه الطريقة منهجا اقتصاديا يمكن الاعتماد عليه من المحاسبين عند قياس تكلفة عناصر تلوث البيئة وتحديد الآثار المالية التي يعكسها قدر معين من التلوث، حيث يتم إدراج منتجات البيئة من الماء والهواء والمظهر المفضل للبيئة الطبيعية والصناعية ضمن المنتجات التي لا تخضع لنظام القياس المالي طبقا للأسعار التي يتم تحديدها اقتصاديا باستخدام نظرية الثمن، ويتم تحديد كمية التلوث التي تتلاءم مع التوزيع الأمثل للموارد.

### المبحث الثاني: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة

إن مفهوم التنمية المستدامة الذي افترض أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية يجب أن توضع على قدم المساواة منذ أن أصبح مصدر قلق متزايد الأهمية بين الباحثين والحكومات والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الإنمائية، حيث يجب على الشركات الاقتصادية بشكل متزايد أن تشارك وتدمج قضايا الاستدامة في تخطيطها وأنشطتها التشغيلية، وبالنسبة للشركات الاقتصادية الاستدامة أو الاهتمام بالقدرة على البقاء على المدى الطويل، تتضمن أيضا ثلاثة أبعاد رئيسية: أولا الاستدامة الاقتصادية، أي أن الأنشطة التجارية يجب أن تكون مربحة اقتصاديا، ثانيا الاستدامة الاجتماعية، أي بالإضافة إلى مكاسب فردية أو خاصة، يجب أن تعزز الأنشطة أيضا الرفاهية المجتمعية، وثالثا الاستدامة البيئية، أي يجب أن تكون الأنشطة كذلك صديقة للبيئة وغير ضارة بالبيئة، والسعي من أجل التنمية المستدامة على المستوى الوطني والمستوى الدولي (الكلي). (Hock-Beng Cheah، 2002، صفحة 401)

### المطلب الأول: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاقتصادي

دائما يبرز البعد الاقتصادي بالنسبة للشركات على أعلى مستوى فبدونه لا يمكن استمرار الشركة، حيث يتطلب منها أولا تغطية نفقاتها ثم الانطلاق في تحقيق أرباح تكفي لتغطية احتياجاتها وتساعد في الوصول للأهداف المرسومة لكل شركة، ونظرا لوعي الشركات بأهمية المحاسبة البيئية وتأثيرها على البعد الاقتصادي بالشركة أصبحت الشركات تركز على تطبيق المحاسبة البيئية لتحقيق البعد الاقتصادي وذلك من خلال العديد من الجزئيات المهمة، نذكر منها:

### 1. التنمية الاقتصادية:

قد بات من الضروري على الدول والشركات أن تعيد النظر في المفهوم السليم للتنمية الاقتصادية وإعادة الاعتبار للبعد البيئي الذي نقل ماهية التنمية إلى مفهوم جديد اصطلح عليه الآن بالتنمية المستدامة والذي أنتج بدوره مفهوم أكثر مواكبة للاستدامة والتنمية وهو الاقتصاد الأخضر والذي يتكون بدوره من العديد من العناصر والآليات مثل إعادة التدوير.



تم إدخال البعد البيئي في مجال الاقتصاد إلى تغير مفهوم التنمية الاقتصادية من مجرد زيادة استغلال الموارد الاقتصادية لإشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتجددة إلى مفهوم "التنمية المستدامة" التي تعرف بأنها التنمية التي تفي باحتياجات الجيل الحاضر دون الاضرار بقدرة أجيال المستقبل على الوفاء باحتياجاتها الخاصة، وهي تنمية لا تمنع استغلال الموارد الاقتصادية مثل المياه والنفط والغابات، ولكنها تمنع الاستغلال الجائر لهذه المواد بالدرجة التي تؤثر على نصيب الأجيال القادمة، وخاصة إذا كانت موارد قابلة للنضوب أو غير متجددة كالنفط مثلاً، وأصبح هنالك تفرقة في نظريات التنمية الاقتصادية بين التنمية التي تراعي الجوانب البيئية وتعرف بالتنمية الخضراء أو المستدامة وبين التنمية الاقتصادية البحتة التي لا تراعي البعد البيئي والتي أطلق عليها البعض مصطلح "التنمية السوداء". (باشا و برسولي، 2018، صفحة 16)

وفي الواقع، كان أحد الدوافع الأساسية لجهود المحاسبة البيئية المبكرة في منتصف الثمانينيات هو القلق من تحقيق النمو الاقتصادي السريع في بعض البلدان النامية من خلال تصفية رأس المال الطبيعي على المدى الطويل، هذه الممارسة غير مستدامة وبمجرد استنفاد الموارد سوف ينخفض الاقتصاد. (Measuring Sustainable Development, 2004, p. 409)

### 2. علاقة المحاسبة البيئية بالتنمية الاقتصادية:

لقد أصبحت المحاسبة البيئية من الأدوات الهامة المساعدة في فهم الدور الذي تقوم به البيئة الطبيعية في الاقتصاد، فالحسابات البيئية توفر بيانات توضح مدى مساهمة الموارد الطبيعية في تحسين الاقتصاد، والصناعة تعتبر من أكبر مصادر التلوث المسببة للتدهور البيئي لما تطرحه من ملوثات صلبة وملوثات هواء إضافة إلى الملوثات السائلة، لذا فإن توفير بيانات ومعلومات حديثة تخص هذا القطاع موائمة للمقاييس والتصنيفات الدولية ضرورة ملحة لتسهيل لصناع القرار اتخاذ الاجراءات الملائمة لتطوير قطاع الصناعة مع الحفاظ على بيئة نظيفة نقية، كما تبرز أهمية التكاليف البيئية والإفصاح عنها تظهر نوع وجودة التصنيع لتلك الشركات وتكون مخرجاتها في غاية المحافظة على البيئة محلياً وإقليمياً وعالمياً. (عبد الحسين، 2014، الصفحات 291-293)

ويبقى للمحاسبة دوراً إيجابياً ومهم في إنجاح خطط التنمية الاقتصادية، ويبرر هذا الدور في تقديم المعلومات التي تساعد في التوزيع الأمثل للموارد المتوفرة من خلال توفير المعلومات اللازمة والملائمة لإنجاح خطط التنمية، ولا بد من عملية التوفيق بين التنمية والبيئة ويمكن أن تتم عن طريق حساب العائدات والتكاليف البيئية للتنمية أي يتم تحقيق تنمية اقتصادية بمراعاة المعايير البيئية للموارد الطبيعية للحيلولة دون انهيار البيئية في الأجل الطويل، وعلى البلدان النامية العمل على إعداد معايير بيئية فعالة لأن البيئة تمثل لها أهم ثروتها. (بن فرج، 2011، صفحة 227)



كما أن الحاجة إلى دراسة وتحليل التفاعلات بين القطاعين الاقتصادي والبيئي بغية تقديم مقياس أفضل للأداء والنمو الاقتصادي بهدف الوصول إلى تقويم أكثر شمولية، من خلال محاولة قياس الأصول الطبيعية واحتساب المنافع والكلف البيئية وكيفية إظهارها في البيانات المالية، والكيفية التي يتم من خلالها اختبار التفاعل بين البيئة والأداء الاقتصادي للمشاريع من خلال اعتناق أنظمة الإدارة البيئية وأنظمة المحاسبة البيئية كونها أنظمة معلومات، أي أن تبني المبادئ الأساسية للمحاسبة البيئية من شأنه إيضاح دور البيئة في المجال الاقتصادي، كما ويقدم تحليلاً يتسم بالسهولة وبمساعدة أنظمة المعلومات الحاسوبية للقضايا الاقتصادية المهمة (القيسي، 2011، الصفحات 76-77) إذ لا بد من التعبير عن البيئة بالأرقام بدل المفاهيم العامة، (بن فرج، 2011، صفحة 213) وبهذا يكون المحاسب قد أحسن أداء الدور البيئي للمحاسبة عملياً بصورة تتواءم مع الاهتمام الدولي بالمحاسبة البيئية، ولم تبقى المحاسبة تركز على الأبعاد الاقتصادية فقط: عائد السهم، عائد الاستثمار وغيرها. (جودي و منصور، 2008، صفحة 15)

ومن جهة أخرى فإنه ولما كانت حماية البيئة ومكونات النظام البيئي يمثل أساساً من أسس التنمية الاقتصادية، باعتبار أن الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية هو حق ليس فقط للأجيال الحالية، بل للأجيال القادمة أيضاً، ولأن للشركات المعاصرة تأثيرات مالية واقتصادية وبيئية واجتماعية واسعة النطاق، تجاوزت التأثير على المجتمع المحلي إلى الاقتصاد الوطني وفي بعض الأحيان إلى الاقتصاد العالمي، الأمر الذي وسع نطاق أصحاب المصالح المهتمين بالشركة وإفصاحها وتقاريرها المالية وغير المالية من بيئية واجتماعية، (تيجاني و غربي، 2008، صفحة 3) يجب ألا يؤدي التطور الصناعي إلى تدمير التناسق الطبيعي بين المنظومات البيئية الطبيعية، وإلا كان هذا التطور عبئاً على المجتمع وليس أسلوباً لرفاهيته وتقدمه، وللأسف الشديد أدى التركيز على التوسع الصناعي في الدول النامية، وعدم الاهتمام بالآثار السلبية للتصنيع إلى زيادة مطردة في حجم ونوعية الملوثات الصناعية الناتجة عن هذا القطاع التي تنعكس بالضرورة على الحالة الصحية للثروة البشرية والمادية بالإضافة إلى تدمير البيئة الطبيعية. (عبد الله صالح، 2015، صفحة 215) وقد تزامنت تلك المدة مع مرحلة تطور أدوات المحاسبة عن الأداء البيئي وادماج البعد الاقتصادي الكلي للبيئة مع مفهوم التنمية المستدامة من خلال إطار محاسبي يتوسط العلاقة بين البيئة والشركات. (الركابي خلف، 2014، صفحة 438)

من خلال ما سبق نستنتج أن المحاسبة البيئية هي إطار ناتج من البحث عن آليات ترافق النشاط الاقتصادي للشركة لضمان الحفاظ على المورد الطبيعي ودعم الأنظمة البيئية بالشركة وتوفير المعلومات الحاسوبية البيئية اللازمة لترشيد القرارات المالية والإفصاح عنها لأصحاب المصالح المختلفين فهي تعبر عن العلاقة المتبادلة بين الاقتصاد والبيئة.

### 3. المنافع الاقتصادية للشركات ذات التوجه البيئي:

إن إفصاح الشركات عن مسؤوليتها تجاه المحافظة على البيئة يحقق عدة منافع اقتصادية أهمها: (عبد الله صالح، 2015، صفحة 65)

## الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

- الحصول على معاملة ضريبية مميزة من حيث الإعفاء أو تخفيض الضرائب المفروضة عليها.
- دعم ثقة واحترام المجتمع والأفراد في الشركات، ومن ثم زيادة الإقبال على منتجاتها والتوسع في استثماراتها، مما ينعكس أثره في النهاية على نتيجة نشاطها ومركزها المالي.
- تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم المادي أو التمويل منخفض التكلفة أو المعاملة الضريبية المميزة مما يؤدي إلى زيادة حجم نشاط الشركة، فقيام الشركة باستخدام مواردها بأكبر كفاءة ممكنة وفي الوقت نفسه حماية البيئة من الآثار الضارة للتلوث يساعدها على زيادة الأرباح.
- إن الإفصاح عن النفقات البيئية بصورة منفصلة في القوائم المالية سوف يسمح بقياس منفعتها مثل مساعدة المستثمرين ليروا بوضوح السياسات التي تطبقها الشركة لحماية البيئة، ومن ثم ترشيد قراراتهم المتعلقة بالشركة.

### 4. أهمية المحاسبة البيئية بالنسبة للبعد الإقتصادي:

تساهم المحاسبة البيئية ومن خلال ما تنتجه من بيانات في تحسين الاداء الاقتصادي للشركة، كما تساهم البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية في التحقق من مدى التزام الشركة اتجاه بعدها الاقتصادي.

### 1.4. المحاسبة البيئية كنظام معلومات ذات بعد إقتصادي:

إن تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية سيمكن من انتاج معلومات وبيانات ذات طابع اقتصادي، حيث تقوم هذه المحاسبة بالاعتراف بالعناصر المحاسبية المرتبطة بالأداء الاقتصادي للشركة، قياس هذه العناصر وخاصة التكاليف منها والتقرير عنها في بيانات مالية في نهاية كل دورة محاسبية، تشمل البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية على معلومات حول طبيعة الموارد الاولية التي تستهلكها الشركة وكذا قيمة هذه الموارد، طبيعة الآلات التي تستخدمها الشركة في نشاطها الاقتصادي، طبيعة ومراحل العمليات الانتاجية في الشركة، توفر كل هذه المعلومات يسمح لمتخذي القرار بإتخاذ قرارات فعالة حول كيفية تحسين الأداء الاقتصادي للشركة.

### 2.4. المحاسبة البيئية كنظام رقابة على البعد الإقتصادي:

توفر المحاسبة البيئية مجموعة من البيانات والعناصر المحاسبية المرتبطة بالأداء الاقتصادي للشركة، هذه البيانات من شأنها ان تساعد المراجع في التحقق من مدى التزام الشركة ببعدها الاقتصادي، ومن مدى مساهمة هذا البعد في تحقيق التنمية الاقتصادية بشكل أو بآخر.

فمثلا توفر المحاسبة البيئية قيمة الاموال المخصصة لإقتناء الآلات الخضراء أو الآلات الصديقة للبيئة، والتي ليس لها آثار سلبية على البيئة سواء الداخلية او الخارجية. كذلك توفر المحاسبة البيئية قيمة المواد الاولية التي تستهلكها الشركة، طبيعة هذه المواد وهل هذه المواد تستهلك بمعدل أقل من معدل تجديدها أو غير ذلك، كما توضح المحاسبة البيئية قيمة التعويضات التي تخصصها الشركة لمواجهة المشاكل السلبية التي كانت أنشطتها سببا فيها.

## المطلب الثاني: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاجتماعي

في وقت تدرك جميع الشركات مدى الحاجة للاستدامة الاقتصادية، ويزداد إدراك الشركات الواعية بدرجة أكبر للحاجة للاستدامة البيئية، بينما القليل منهم استوعب أهمية الاستدامة الاجتماعية في أعمالهم. (Hock-Beng Cheah، 2002، صفحة 399) رغم العلاقة الوثيقة التي تربط ذلك برفاهية الإنسان وبمستوى معيشتته وتقدمه.

### 1. تأثير نشاط الشركة على المجتمع:

ينتج على نشاط الشركة تأثيرات على البيئة الداخلية (من بينها العاملين) والخارجية (من بينها المجتمع)، فإن كان هذا التأثير سلبي على الجانب البيئي فإنه ينعكس بشكل خطير وكبير على صحة الأفراد، حيث بينت الدراسات أن تدهور البيئة يعد المسؤول الأكبر عن ازدياد حالات العنف والإدمان والاكتئاب، كما أن غياب المسكن الصحي الآمن يؤدي إلى انتشار الأمراض النفسية الاجتماعية، من هنا تتجلى أهمية إدراك تحسين الأداء البيئي وعده الشريك الفاعل في استمرارية البشرية، فلا حياة آمنة دون الاهتمام بعمليات التطوير والتحسين تكون ساعية إلى تحسين الأداء البيئي بعيدة عن خلق الفجوات التي قد تهوي بالبشرية في فيض من المشكلات قد لا تراعى فيها التوقعات والتأملات البشرية. (كافي يوسف و كافي هبة، 2017، الصفحات 266-267)

### 2. أهمية المحاسبة البيئية بالنسبة للبعد الاجتماعي:

نظرا لأهمية البعد الاجتماعي تطورت النظرة الى المحاسبة مما ساهم في تغيير هدفها حيث أدى ذلك إلى تحول هدف المحاسبة من مجرد خدمة متخذي القرارات داخل الشركة إلى خدمة المجتمع بأكمله، وهذا ما يجسد الاتجاه الحديث للمحاسبة الذي ينقل اهتمام الكشوفات المالية نحو أهداف خدمة المجتمع والقيام بتحقيق رفاهيته، وبذلك فقد برز نمط محاسبي متطور ضمن ملامح التطور المحاسبي المتطور المعاصر أطلق عليه بالمحاسبة البيئية (يشار إليها أيضا بالمحاسبة الخضراء Green Accounting، محاسبة الموارد Resource Accounting، محاسبة دورة الحياة Cycle Accounting Life). (جواد، 2014، صفحة 184)

**1.2. المحاسبة البيئية كنظام معلومات إجتماعي:** المحاسبة كمهنة منظمة يقع عليها مسؤولية المحافظة على وجهة النظر الداخلية للشركة، وينبغي أن تقدم معلومات تظهر دور الشركات ومساهماتها في حماية المجتمع. (الياسري، 2007، صفحة 481) ومن بين المعلومات والبيانات التي تفصح عنها المحاسبة البيئية نجد:

- قيمة المبالغ المالية المخصصة من طرف الشركة كتعويضات لعمالها نتيجة لحوادث عمل أو تعويضات عن أمراض؛
- قيمة الاجور التي تدفعها الشركة للعمال في نهاية كل شهر، مما يسمح لهم بمقارنتها بمستوى الاجور السائدة في نفس القطاع؛
- معرفة قيمة الخدمات الاجتماعية التي تخصصها الشركة لعمالها خلال الفترة المحاسبية؛
- قيمة المبالغ المالية المخصصة من طرف الشركة كإعانات أو تبرعات لجمعيات أو هيئات اجتماعية؛

- قيمة الهبات والمزايا المادية التي تدفع للعمال في المناسبات؛
- قيمة الجوائز والمنح التي تدفع للعمال المبتكرين او المخترعين؛
- مدى تخصيص مبالغ مالية لتطوير منتجات الشركة، او لتطوير طريقة انتاج منتجات صديقة للبيئة.

**2.2. المحاسبة البيئية كنظام رقابة إجتماعي:** بالإضافة إلى ما سبق ولكون المجتمع يعد صاحب مصلحة في الشركة والذي أمدّها بالموارد الضرورية (المادية والبشرية) لمزاولة نشاطها، لذا يكون من حقّه الرقابة على إدارتها وكفاءتها في استخدام مختلف الموارد، وأن تبذل جهود كبيرة من أجل حماية البيئة والمحافظة عليها وأن لا تتسبب في تلوثها، مما يستلزم على الشركة الوفاء بمسؤوليتها اتجاه المجتمع، وفي هذا الإطار ولتسهيل عملية الرقابة عليها يبرز دور المحاسبة البيئية كنظام لقياس والإفصاح عن مدى مساهمة الشركة بالحفاظ على البيئة ومواردها. (القيسي، 2011، صفحة 78)

كما يمكن أن تحقق الشركة في هذه الحالة نوعاً من أنواع الخسائر التي يطلق عليها الخسائر الاجتماعية، هذا على الرغم من تحقّقه لأرباح على مستوى الشركة التابع لها، إلا أن استخدام الموارد الطبيعية في تلك الشركة تكون ذات أثر سلبي على الناتج القومي المحقق بالدولة. (الدوغجي، مؤيد، و نور، 2002، صفحة 225)

### 3. الموارد البشرية الخضراء:

عند الحديث عن البعد الاجتماعي بالنسبة للتنمية المستدامة فيه مصطلح جديد يسمى بإدارة الموارد البشرية الخضراء، والذي يعتبر من المفاهيم الحديثة التي تلقى اهتمام كبير لدى الشركات الاقتصادية والمتعلقة بالمساهمة في تحقيق إستدامة البيئة وعدم التأثير سلباً عليها للوصول في الأخير لتحقيق التنمية المستدامة والناتج عن ربط مفهوم إدارة الموارد البشرية والإدارة البيئية في الشركة والتي تقود إلى تهذيب السلوك البيئي أي تعزيز سلوكيات الأفراد في البيئة على نحو إيجابي.

**1.3. أهمية إدارة الموارد البشرية الخضراء:** تعمل إدارة الموارد البشرية الخضراء على تحقيق الأداء البيئي التنظيمي العالي بشكل خاص، وتحقيق التنمية المستدامة بشكل عام من خلال سياسات فعالة لإدارة الموارد البشرية تعمل على زيادة وعي الموارد البشرية بأهمية حماية البيئة والمحافظة عليها، كما أن مجال إدارة الموارد البشرية الخضراء لا يقتصر على زيادة الوعي بالشؤون البيئية فحسب، بل يشمل أيضاً الرفاهية الاجتماعية والرفاهية الاقتصادية لكل من الشركة والموظفين ضمن نطاق أوسع، إضافة إلى ذلك يمكن لإدارة الموارد البشرية الخضراء أن تساهم في تقليل التكاليف، وتحسين الكفاءة، وزيادة اندماج الموظفين ضمن البرامج الخضراء الهادفة إلى تحقيق التوازن المطلوب بين العمل والحياة، الأمر الذي يساهم بشكل أساسي في تحقيق الميزة التنافسية للشركة، كما يتم ضمن إدارة الموارد البشرية الخضراء تصميم العديد من ممارسات الموارد البشرية، مثل التوظيف والاختيار، والتدريب، وتقييم الأداء، والتعويض وفق أسلوب يساهم في إيجاد قوة عمل تتفهم وتشجع السلوك الأخضر في الشركة، (سملاي و بلالي، 2018، صفحة 118) ويمكن التعبير عن هذه الأهمية في النقاط التالية: (جميل، 2020، صفحة 277)

- تحسين الصورة العامة للشركات.

- تحسين عملية جذب أفضل للموظفين.

- حسن مشاركة الموظفين وزيادة معدل الاحتفاظ بهم.

- تحسين الإنتاجية وحسن الاستخدام المستدام للموارد.

- الحد من التأثير البيئي السلبي للشركة.

- تحسين قدرة التنافسية وزيادة الأداء العام للشركات.

- تحقيق الكفاءة وخفض التكاليف.

- التخلص من النفايات وإعادة تدويرها.

- خفض الكربون والتقليل من استخدام الورق.

- الحسومات والمزايا الضريبية.

- تجنب الكوارث الطبيعية أو تقليلها نتيجة الاستخدام غير الرسمي والجشع باستهلاك الموارد الطبيعية في الإنتاج.

- ضمان بقاء البشر والشركات لفترة طويلة من الزمن.

**2.3. ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء:** إن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء هي عبارة عن برامج

وعمليات وإدارة التقنيات لإدارة الموارد البشرية الخضراء التي يتم تنفيذها فعلياً في الشركة من أجل تقليل التأثيرات السلبية

وتحسين التأثيرات البيئية الإيجابية للشركات، (خزعل، المشهداني، و طيار، 2020، صفحة 277)ومن بين هذه الممارسات

تذكر ما يلي:

- **التوظيف الأخضر:** والتي يتم تعريفها بأنها الوظيفة التي تسعى الشركات من خلالها إلى تحقيق التنمية المستدامة عن

طريق جذب أفراد يهتمون بقضايا الإدارة البيئية، واختيار المرشحين الذين لديهم تجارب متعلقة بالإدارة البيئية، وأن يصبح

توظيف الموظفين المدركين للبيئة جزءاً من جدول المقابلة. (أبو رمان و الصديقي، 2019، صفحة 49)

- **الاستقطاب الأخضر:** ويعرف بأنه رفع جاذبية الشركات لاستقطاب الأفراد الذين يمتلكون توجه بيئي فيعد مؤشراً

على سمعتها.

- **الصحة والسلامة الخضراء:** وهي عملية التحول نحو التنمية الخضراء والاستدامة البيئية الكفيلة بدعم وتكثيف

وتسريع هذه التوجهات لكي تتمكن من المحافظة على البيئة الداخلية للشركة وتوفير معدات السلامة وتهيئة البيئة الخالية

من الأضرار على الفرد داخل الشركة، باستراتيجيات خاصة بها تنطلق منها ممارسات الصحة والأمان الأخضر. (برهان،

2020، صفحة 309)

- **التدريب والتطوير الأخضر:** ويتم تعريفها بأنها الوظيفة التي تسعى إلى إيجاد الوعي البيئي بين القوى العاملة من خلال عقد الندوات وورش العمل على المستوى التنظيمي، وتوفير التعليم البيئي الذي يهدف إلى تغيير سلوك العاملين لتحقيق الأداء البيئي الجيد.

- **تقييم الأداء الأخضر:** يتم تعريفها بأنها الوظيفة المتعلقة بسياسات الشركة في كيفية قياس معايير ومؤشرات الأداء البيئي المحرزة للعاملين في كافة المستويات الإدارية والحصول على بيانات مفيدة حول الأداء البيئي. (أبو رمان و الصديقي، 2019، صفحة 50)

- **التعويض الأخضر:** بالنظر إلى الدور التحفيزي الهام الذي تقوم به إدارة المكافآت الخضراء من خلال التعويض الأخضر للمدراء والموظفين عموماً، تبرز أهمية تلك الإدارة في إستدامة الأداء البيئي وتوليد المبادرات البيئية ذات الأشكال المختلفة (التخلص من النفايات، إعادة التدوير، الحفاظ على الطاقة، مكاتب بلا ورق...) والتي تعود في حد ذاتها بنتائج مضاعفة في مقابل التعويضات الممنوحة، علماً أن التعويض في مقابل الأداء الأخضر قد يأخذ شكلاً مالياً صرفاً، وقد يتجلى في شكل تعويضات أخرى غير مالية متنوعة كالأوسمة والشهادات التقديرية ونحوها، حيث كثيراً ما يلجأ لهذا النوع الأخير (غير المالي) في ظل ندرة المكافآت المالية لدى الشركات. (سملاي و بلاي، 2018، صفحة 122)

**3.3. أهمية المحاسبة البيئية بالنسبة لإدارة الموارد البشرية الخضراء:** ان وجود نظام للمحاسبة البيئية في الشركة سيسمح بالتسيير الجيد لإدارة الموارد البشرية الخضراء وبالتالي المساهمة بشكل او بآخر في تحقيق التنمية المستدامة، حيث ان المحاسبة البيئية ومن خلال البيانات التي تنتجها في نهاية السنة توضح -مثلاً- قيمة التعويضات التي تقدمها الشركة للموظفين والمسيرين لقاء الاداء البيئي الجيد، ولقاء العمل على اقتناء آلات خضراء صديقة للبيئة، كذلك تسمح المحاسبة البيئية من انتاج بيانات تساهم في تقييم الاداء الاجتماعي من خلال المؤشرات والمعايير التي تنتجها في نهاية الدورة.

### المطلب الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد البيئي

إن البعد البيئي للتنمية المستدامة والذي يعني المحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها من الاستنزاف والتدهور، والذي يلقي اهتمام كبير من قبل الشركات جعل الشركة تركز على استخدام المحاسبة البيئية وتطبيقها بكل كفاءة وفعالية وذلك كونها تصب على متابعة وتقييم والتقرير عن تأثيرات نشاط الشركة على البيئة بالكثير من الجزئيات المهمة.

#### 1. أهمية البعد البيئي بالنسبة للتنمية:

لقد شهدت الحقب الثلاث الأخيرة من القرن العشرين اهتماماً متزايداً بموضوع البيئة، ويتركز الاهتمام الحالي في حماية البيئة بمعنى الحفاظ على التوازن البيئي من خلال تناسق عناصرها بما يضمن استمرار التنمية على المدى البعيد، ولما كانت قضايا البيئة والتنمية ترتبط بعضها ببعض بعلاقات التكامل والاعتماد المتبادل، فنجد أنه من المتعذر استمرار التنمية على قاعدة من الموارد البيئية المتدهورة، كما أنه لا يمكن حماية البيئة إذا أهملت التنمية تكلفة الأضرار البيئية، (السقا

و مدثر طه، 2002، صفحة 284) إلا أن مشكلة سوء استخدام الموارد الطبيعية، وتدهور البيئة من أكبر المشكلات التي تواجه الدول وخاصة النامية، وعلى الرغم من أن المشاكل البيئية التي نواجهها اليوم ليست جديدة إلا أننا لم نبدأ في فهم أبعادها إلا مؤخرًا بعد ملاحظة أثر التدهور البيئي في إضعاف التنمية الاقتصادية وتناقص إمكانياتها، فلا يمكن أن تقوم التنمية على قاعدة من الموارد الطبيعية المتداعية، كما لا يمكن حماية البيئة عندما يسقط النمو من حسابه تكاليف تدمير البيئة، فالتنمية والبيئة وجهان لعملة واحدة كما ذكرنا سابقًا، (غازي محمد، 2014، صفحة 7) وفي هذا المجال، نشأ مفهوم جديد للتنمية أطلق عليه بالتنمية المستدامة، وهو أحد أنماط التنمية الذي يسعى لتحقيق رفاهية المجتمع دون الإضرار بالبيئة. (جواد، 2014، صفحة 184)

يعد كل من التنمية المستدامة وتحسين الأداء البيئي عنصرا فاعلان لا يتحقق أحدهما دون غياب الآخر فضلا عن كونهما طرفان فاعلان في معادلة خدمة البشرية، أي أن التنمية المستدامة تقام بل تركز على عمليات تحسين الأداء لحد أنها تؤثر فيه وتبدي انعكاساتها في شتى مؤشراتته. (كافي يوسف و كافي هبة، 2017، صفحة 268)

## 2. دواعي الاهتمام بالبيئة:

في الآونة الأخيرة يعود زيادة الاهتمام بالجانب البيئي إلى أسباب عدة منها: ( لآلى و غافل، 2016، صفحة 187)

- ظهور التلوث وزيادته بشكل ملحوظ واستنزاف الموارد البيئية الطبيعية.
- محدودية قدرة البيئة على امتصاص واستيعاب عناصر التلوث.
- زيادة الأزمات البيئية الناجمة عن النمو السريع للإنتاج وما يلحق به من نمو سكاني وتدفق متزايد للسلع والخدمات.
- المشاكل البيئية المتفاقمة نتيجة رمي المخلفات.
- ضغوط الأفراد والمنظمات ذات الاهتمام البيئي.
- تزايد الاهتمام بمشاكل البيئة إعلاميا وتزايد أعداد أنصار البيئة يوم بعد يوم.

## 3. مساهمة المحاسبة البيئية في الحد من التلوث البيئي

لم يعد الاهتمام بالبيئة مطلبًا اختياريًا بل أصبح مطلبًا عالميًّا أو ظاهرة واضحة انبثق منها نظام محاسبي للتكاليف البيئية والمعايير المحاسبية التي ظهرت أهميتها كوسيلة لمساعدة الإدارة في توفير معلومات محاسبية بيئية لأغراض التخطيط والرقابة على أنشطة الشركات، ونستطيع القول أن مهنة المحاسبة أخذت على عاتقها دور فعال في محاولة تحديد وتصنيف واضح لكافة المخاطر التي تنتج عن أنشطة الشركة والعمل على تبني إجراءات بيئية منظمة وسليمة، مما شجع على التزام الشركات بالافصاح المحاسبي عن بيانات التلوث البيئي لكي يستطيع أن يلعب دورا مهما وأساسيا في حماية البيئة من جهة ومراقبة الآثار البيئية للمساعدة في الحد وتقليل آثارها من جهة أخرى.



يبد أن النظم المحاسبية تصب اهتمامها على الآثار الاقتصادية للشركات من خلال المقارنة ما بين مدخلات العملية الإنتاجية ومخرجاتها، بهدف تحديد ما أضافته تلك من عوائد ومن ثم توزيع على العناصر التي ساهمت في تحقيقها، متجاهلين عناصر البيئية التي كان لها أيضا دور في تحقيق ذلك العائد أو مقدار الضرر الذي تعرض لها عناصر البيئة، وكان نتيجة إهمال قياس تلك الآثار، وكذلك لعدم وجود أي نوع من المسائلة عن استهلاك الموارد البيئية. ( لآئي و غافل، 2016، صفحة 186)

غير أن الاهتمام الحالي بالمحاسبة عن البيئة وإعادة ترميم البيئة قد ولد حالة جديدة لمهنة المحاسبة فيما يتعلق بتكلفة التلوث حيث أن جوهر تطبيق المحاسبة التقليدية يركز على تكلفة الإنتاج ويستند إلى افتراض أن تكلفة تخفيض الضرر الملحق بالبيئة ما هي إلا تكلفة الإنتاج وهذا يعني أن التكلفة التي تم صرفها لتخفيض تلوث البيئة المتوقعة في المستقبل يجب أن تحمل على الأنشطة الإنتاجية في المستقبل وأن التكاليف المرتبطة بعملية إصلاح الضرر البيئي الناشئ عن الأنشطة. ( لآئي و غافل، 2016، صفحة 193)

ونتيجة لاتساع حجم الشركات وتنوع أنشطتها وازدياد معدلات التلوث التي تسببها للبيئة المحيطة بها برزت الحاجة لإعادة النظر في قضايا البيئة وآثار التلوث البيئي فظهرت منظمات بيئية وجمعيات وهيئات علمية فرضت بعض المطالب البيئية بالإضافة إلى التشريعات والقوانين البيئية التي تلزم الشركات باستخدام وسائل وأساليب لحماية البيئة من آثار التلوث الأمر الذي ترتب عليه تحمل الشركات تكاليف إضافية يجب الإفصاح عنها في القوائم المالية لمساعدة الأطراف المسؤولة عن اتخاذ قرارات تمكن من الاستخدام الكفوء للموارد وحماية البيئة، (علي، 2016، صفحة 53) وقد انتهجت العديد من الهيئات العلمية عملية إعداد وثائق دليل واسترشاد عن دور المحاسبة في دعم التنمية والمحافظة على البيئة، مثل وكالة الحفاظ على البيئة في الولايات المتحدة، وجمعية المحاسبين الإداريين في كندا ومنظمة البيئة الكندية، والدائرة القومية للدفاع عن جودة البيئة في الولايات المتحدة ومنظمة الأمم المتحدة/قسم التنمية المستدامة. (المشهداني و الركابي، 2011، صفحة 494)

كما تبين أن المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة تحتاج من المحاسب خبرات وتدريب في مجال أو أكثر من المجالات الآتية: علم البيئة، والكيمياء، والهندسة، والفيزياء، وعلم المناخ، وقانون البيئة، وتقدير المخاطر، والتأمين البحري، والعلاقات العامة، والصحافة، وتكنولوجيا المعلومات، والنظم الديناميكية فضلا عن نماذج المحاكاة باستعمال الحاسبات الالكترونية. (الركابي خلف، 2014، صفحة 444) حيث يشير منتدى الأعمال العالمي للتنمية المستدامة إلى أن "المحاسبين سينقذون العالم" لما للمحاسبين من دور في التقليل من عدم تماثل المعلومات وقياس مخاطر الاستثمار، بالإضافة إلى مهارات مهنية محددة والمشاركة في الحوكمة وإدارة المخاطر وتحليل الأعمال ودعم القرار والعناية الواجبة وأنشطة مكافحة الفساد وضمان شفافية الشركات والمحاسبون المحترفون اليوم يعيدون تقييم أدوارهم بسبب أهداف التنمية المستدامة وأهداف الاستدامة المؤسسية. (Inna Makarenko, 2017, p. 5)



#### 4. أهمية المحاسبة البيئية بالنسبة لقرارات البعد البيئي:

للمحاسبة البيئية أهمية كبيرة بالنسبة للبعد البيئي، حيث أن هذا النوع من المحاسبة يوفر بيانات من شأنها أن تساهم في اتخاذ قرارات خاصة بتحسين الأداء البيئي للشركات، حيث من بين البيانات التي توفرها المحاسبة البيئية نجد:

- طبيعة وقيمة المواد الأولية التي تستهلكها الشركة؛
- طبيعة الآلات التي تستخدمها الشركة في نشاطها وهل هذا الآلات صديقة للبيئة أو غير ذلك؛
- طبيعة وقيمة البقايا التي تخلفها العملية الانتاجية، وكيفية التصرف مع هذه البقايا.

هذه بعض من البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية والتي على أساسها يتم اتخاذ مختلف القرارات لتحسين الاداء البيئي ومن ثم المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، فمثلا بشأن طبيعة المواد الأولية التي تستهلكها الشركة يمكن اتخاذ قرار بشأنها -مثلا- الاستمرار في استهلاكها أو تعويضها بمواد أولية أخرى.

كذلك بالنسبة للآلات التي تستخدم في العملية الانتاجية هل هي صديقة للبيئة أو غير ذلك، هل لها انبعاثات وغازات تؤثر على البيئة أو غير ذلك، كذلك بالنسبة للعملية الانتاجية هل لها آثار سلبية على العاملين بالشركة أو على الافراد خارج الشركة.

#### 5. أهمية المحاسبة عن التكاليف البيئية وإدارة المخلفات الخطرة:

لقد تأثر موضوع التلوث البيئي باهتمام متزايد من قبل المنظمات والهيئات الدولية منذ العقود الأخيرة من القرن الماضي، نظرا للآثار التي خلفتها الأنشطة والفعاليات المختلفة ولاسيما الصناعية منها، وقد أدى هذا الاهتمام المتزايد بتوجيه العناية نحو حماية وتحسين البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية وتنميتها، (جواد، 2014، صفحة 184) ويتضمن مجال المحاسبة البيئية المظاهر البيئية للنشاط الإنتاجي للشركة، بحيث تتم الرقابة على التلوث أثناء التنفيذ ومنع الأضرار البيئية أو إصلاحها، وكذلك المحافظة على الموارد الطبيعية، وتوجيه البحث عن تقنيات كفؤة تساعد في تخفيض استخدام الموارد الطبيعية غير القابلة للتجدد، وفي التقليل من النفايات، (تيجاني و غربي، 2008، صفحة 5) وتعتبر المخلفات الخطرة منتج فرعي مستمر ومتواصل للعمليات التي تقوم بها الشركة، وقد تتمثل هذه المخلفات الخطرة في مواد قابلة للإشتعال، أو مواد مسببة للتآكل والصدأ للكائنات الحية بسبب خواصها الحمضية أو القلوية، أو مواد مشعة أو غازات كبريتية أو نفايات خطرة.

هذا ويترتب على المخلفات الخطرة هذه العديد من المشكلات المحاسبية المرتبطة بتحميل التكاليف البيئية المترتبة عليها على المنتجات أو خطوط الإنتاج المتسببة في حدوثها، ومشكلة تقويم بدائل وطرق منع أو تخفيض هذه المخلفات، ومشكلة تقويم الأصول والتجهيزات التي تتأثر بهذه المخلفات، خاصة المخلفات التي تسبب تآكل للحديد مما يؤثر على قيم الأصول، في الوقت الذي يصعب التأمين على مثل هذا الخطر (خطر تناقص قيمة الأصول من جراء التلوث) وأيضا مشكلة تقدير وتسجيل الالتزامات المترتبة على المخلفات الخطرة، لذا يكون على نظام المحاسبة بالشركة أن يقوم بدور

## الفصل الثالث: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

الموجه في مساعدة إدارة الشركة في التعامل مع مشاكل المخلفات الخطرة، سواء فيما يتعلق بدراسة كفاءة وفعالية لبدائل وطرق تخفيضها أو رقابتها ونقلها ثم التخلص منها، أو ما يتعلق بحصرها وقياس التكاليف المرتبطة بها. (بن فرج، 2011، صفحة 226)

على هذا الأساس، أصبحت مشكلة التلوث البيئي مجالاً للدراسات المحاسبية حيث انصبت جهودها على تحديد دور المحاسبة في تحقيق الحماية أو المحافظة على البيئة باعتبار أن المحاسبة أداة لقياس الأحداث الاقتصادية وتوصيل المعلومات المتعلقة بها لتلبية احتياجات مستخدمي التقارير والكشوفات المالية، (جواد، 2014، صفحة 184) وذلك لما للمحاسبة من دور فعال وكفء في الرقابة على التلوث بتضمين تكاليف منع التلوث بتكلفة الإنتاج، حيث أنه قدر الإمكان ينبغي أن تتضمن تكاليف السلع كافة والتي لها دور مباشر في المحافظة على البيئة من التلوث. (الياسري، 2007، صفحة 482)

### خلاصة الفصل الثالث:

إذا المحاسبة البيئية هي مجموعة من الأدوات التي تعمل الشركات على تسخيرها لتحقيق الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، ومن بين أدوات المحاسبة البيئية البيانات المحاسبية التي تتضمن معلومة محاسبية بيئية تعتبر نواة المحاسبة البيئية والتي لها دور مهم في ترشيد القرارات بجميع أنواعها وذلك بعدما تكون تتوفر فيها جميع الخصائص اللازمة لينعكس ذلك في الأخير على أداء الشركة بشكل عام وهي تسعى لتحقيق وتبني مفهوم التنمية المستدامة، وكذلك من بين الأدوات الإفصاح والقياس المحاسبي البيئي اللذان يعالجان القصور الذي كان حاصل في النظم المحاسبية التقليدية، وذلك من خلال ما تتضمنه المحاسبة البيئية من إيجاد معالجة محاسبية سليمة ضمن أسلوب محاسبي ملائم وموضوعي لقياس وإثبات تكلفة الأصول الخاصة بالحد من التلوث البيئي والإفصاح عنها، وإعداد تقارير للمؤشرات البيئية المختلفة واللازمة لتحقيق الرقابة على عناصر تلوث البيئة المختلفة والمساعدة في اتخاذ القرارات الخاصة بتخفيض معدلات التلوث أو الحد منها، ولمواكبة التطورات الحاصلة في البيئة المحيطة اليوم ونتيجة مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة ظهر مفهوم جديد للمحاسبة يطلق عليه محاسبة الاستدامة والذي يتطلب الاهتمام الجدي بالاستمرار في محاولات رئيسة لإطار مفاهيمي خاص بهذا النوع من المحاسبة.

والملاحظ أن هذا النوع من المحاسبة يساهم في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، من خلال ما تقدمه هذه المحاسبة من بيانات ومعلومات من شأنها أن تساهم في تحسين الأبعاد الثلاثة التي تقوم عليها التنمية المستدامة والمتمثلة في البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي والبعد البيئي، هذه الأبعاد لا يمكن الاستغناء عنها، ولا يمكن أن تتحقق الاستدامة الاجتماعية أو البيئية أو الاقتصادية على حد منفصل، إذ لا بد من الأخذ بالأبعاد الثلاثة في وقت واحد لتحقيق العدالة الاجتماعية وتحسين البيئة والنمو الاقتصادي.

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة

ضمن هذا الفصل سنتطرق لمساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة بالشركتين محل الدراسة، وذلك وفقا لوجهة نظر إطاراتها، وضمن هذا سنتطرق في هذا الفصل لقطاع صناعة الاسمنت في الجزائر أولا ثم تحديد مجتمع وعينة الدراسة، بعدها نتطرق إلى التحليل الكيفي للدليل المقابلة التي تم اجرائها مع مسيري الشركتين محل الدراسة، كما سنقوم أيضا بتحليل الاستبيان الذي تم إجرائه مع مجموعة من افراد الشركتين، وهذا من أجل اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية بغرض الإجابة عن الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية، وبناءا على ذلك تم تقسيم هذا الفصل إلى ما يلي:

- المبحث الأول: قطاع صناعة الاسمنت في الجزائر؛
- المبحث الثاني: مجتمع وعينة الدراسة؛
- المبحث الثالث: التحليل الكيفي للمقابلات؛
- المبحث الرابع: عرض نتائج الدراسة الخاصة بالاستبيان؛
- المبحث الخامس: اختبار الفرضيات والنموذج الافتراضي للدراسة.

### المبحث الأول: قطاع صناعة الاسمنت في الجزائر

تعد صناعة الاسمنت من الصناعات كثيفة رأس المال حيث أن التكاليف الثابتة تشكل نسبة عالية من التكاليف الكلية كما أنها تتطلب هذه الصناعة مئات الآلاف من الأطنان أو يزيد من المواد الأولية و كميات هائلة من مصادر الطاقة، كما تعتبر صناعة الاسمنت من الصناعات التحويلية المهمة في الاقتصاد الوطنية بوصفها صناعة استراتيجية مرتبطة بالتنمية الاقتصادية، كما أن لقطاع صناعة الاسمنت أهمية كبيرة لما يقوم به من دور في انتاج سلعة ضرورية تلقى طلب كبير عليها في الاسواق المحلية والأجنبية.

### المطلب الأول: صناعة الاسمنت

تتكون صناعة الإسمنت عموما من حجر الكلس بنسبة 75 إلى 80 % والطين وبنسبة 15 إلى 17 % ويضاف لهما الرمل بنسبة تصل إلى 5 % وخام الحديد بنسبة 3 إلى 5 %، ويدخل المزيج إلى أفران ذات حرارة عالية تقدر بـ 1450 درجة، بعدها يبرد الناتج وينقل إلى الطواحين، ويتم صناعة الاسمنت من خلال طريقتين:

**الطريقة القديمة:** والتي تتم باستخدام الماء والتي لم تعد مستخدمة من قبل مصانع الاسمنت بسبب كونها تستهلك كميات كبيرة من الماء بالإضافة لكثرة مراحل الإنتاج ، ما تسبب في توقيف استخدام هذه الطريقة حيث بقي مصنع واحد في الجزائر يستخدمها وهو في طور الانتقال كذلك لاستخدام الطريقة الحديثة.

**الطريقة الجديدة:** والتي تتم بطريقة جافة ومراحل الإنتاج بالترتيب كما يلي:

أ. **استخراج المواد الأولية:** تستخرج المواد من المقالع المجاورة للمعمل، حيث يتم استخراج الكلس بواسطة آليات خاصة وينقل الناتج إلى المعمل لغرض التكسير.

ب. **التكسير:** وهي مرحلة تنعيم حجر الكلس المستخرج في المرحلة السابقة بواسطة آلات خاصة، بعدها ينقل الناتج إلى مخازن حجر الكلس.

ت. **تخزين الطين:** يتم نقل الطين عبر كسارة خاصة له، على سيور ليتم تخزينه.

ث. **طحن المواد:** يطحن حجر الكلس الناتج مع مادة الطين والرمل وخام الحديد (بنسب متفاوتة وفق التحاليل المنصوص عليها) بطواحين خاصة للحصول على مسحوق ناعم يسمى فرينة طازجة .

ج. **الطهي:** يتم طهي الناتج بأفران معدنية دوارة، وينتج من هذه العملية كريات صغيرة سوداء تدعى الكلنكر والتي يتم تبريدها وتخزينها فيما بعد.

ح. **الطحن:** تطحن مادة الكلنكر ويضاف لها مادة الجبس، ليتكون الناتج النهائي الاسمنت العادي، وبحسب المواد التي يتم إضافتها في هذه المرحلة تنتج أنواع مختلفة من الإسمنت.

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

خ. **التعبئة:** تتم تعبئة الإسمنت بأكياس ورقية أو ينقل إلى المستهلكين بسيارات حوضية حسب الطلب.

### المطلب الثاني: ملوثات صناعة الاسمنت

تعتبر صناعة الاسمنت من بين الصناعات الأكثر تلويثا للبيئة حيث تخلف آثار صناعة الاسمنت عبر مختلف مراحل الإنتاج (التفجير، التعدين، النقل، التكسير، الطحن، الطهي، التبريد، التعبئة) أنواع مختلفة من الملوثات تؤثر بطريقة أو بأخرى على الطبيعة وعلى حياة البشر والحيوان على حد سواء ومن أبرز الملوثات الناتجة عن صناعة الاسمنت والتي تم رصدها نذكر :

أ. **الغبار المتطاير:** هناك نوعان من الغبار المتطاير، النوع الأول: يكون في مرحلة استخراج المواد الأولية عند عملية تكسير الكلس بواسطة الكسارات، والإجراء الذي ينبغي اتخاذه حياله لتجنب إنبعائه وتطايره في الهواء هو تزويد الكسارات بمرشحات كيميائية، غير أن معظم الكسارات غير مزودة بهذه المرشحات. والنوع الثاني: من الغبار يتكون في مرحلة طحن مادة الإسمنت، ولذا يجب تزويد الطواحين بمرسبات خاصة منعا لتطاير هذا النوع من الغبار، علما بأنه يجب أن لا يزيد معدل هذا الغبار عن 150 ملغ/متر مكعب ولكن واقع الحال فإن المعدل الفعلي يفوق هذا الرقم بكثير نتيجة لغياب المرسبات والمرشحات.

ووفقا للدراسات البيئية الحالية في الشركة فإن المعدلات تصل إلى 180 طن /كم مربع شهريا لتغطي مساحة 50 كم مربع من المناطق المحيطة بالشركة، في حين يجب أن لا يتجاوز المعدل الشهري 30 طن/كم مربع. وهناك طريقة إضافية أخرى لمعالجة هذا النوع من الغبار، عبر نصب ساحبات كهربائية ضخمة في محيط المعامل تسهم في تنقية الهواء والاستفادة من هذا الغبار في بعض الصناعات كصناعة الكاشي.

ب. **غازات ملوثة:** ينتج من العمليات الإنتاجية غازات ملوثة مختلفة وحسب ما أشار إليه تقنيو الشركتين، مثل أول وثاني أكسيد الكربون وأكسيد الكبريت والنتروجين وأكسيد الألمنيوم والصدوديوم وألبوتاسيوم والمغنسيوم، ويمكن التخلص من نسبة كبيرة منها بواسطة فلاتر وأجهزة ترشيح كهربائية، ليتم تصفية الغازات الخارجة من برج التسخين والمارة عبر الطاحونة أو في أجهزة ناقلة الكرنكر والجبس، إلا أن غالبية هذه المرشحات عاطلة أو تم الإستغناء عنها.

ت. **الضوضاء:** ينبعث من الطواحين صوت بشدة 120 ديسيبل، حسب المختصين في الشركة وهو يتجاوز الحد المسموح به والبالغ 85 ديسيبل، ويمكن الحد من هذا النوع من التلوث باستخدام أجهزة خاصة، يتم تزويد العاملين على هذه الطواحين بها، وفي مواقع العمل المختلفة، وقد لوحظ أن أعداد هذه الأجهزة قليلة جدا.

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

ث. **تلوث المياه:** ينتج تلوث المياه من عملية غسل الطين ومن عملية تبريد الطواحين، ويمكن معالجة هذا التلوث عن طريق مرور الماء بأحواض التركيز ل يتم معالجته وتخليصه من العوائق والملوثات قبل إعادته إلى النهر، إلا أن الشركة تعيد الماء إلى النهر دون معالجته بأحواض التركيز.

### المطلب الثالث: الشركات الرائدة في قطاع الاسمنت في الجزائر

إن قطاع الإسمنت من القطاعات الاستراتيجية يعرف هذا القطاع الكثير من المنافسة من الشركات الرائدة في الجزائر، من بين هذه الشركات مصنع الإسمنت "سيف" العائد ملكيته لمجموعة ORASCOM المصرية الذي قام بإنجاز مصنع في ولاية المسيلة بطاقة إنتاجية 2 مليون طن سنويا وقام بتوسعة 2 مليون طن سنويا أي بطاقة إنتاجية حوالي 4 مليون طن، ثم قام بإنجاز مصنع آخر في ولاية معسكر مصنع "عكاز" مصنع لإنتاج الإسمنت الأبيض، بطاقة إنتاجية تقدر 2 مليون طن سنويا، ومصنع الإسمنت في الجلفة الذي تعود ملكيته لمجموعة ASELEGYPT، ثم قامت مجموعة ORASCOM المصرية ببيع هذه المصانع لمؤسسة LAFARGE شركة فرنسية، ثم قامت مؤسسة LAFARGE بشراكة مع GICA في مفتاح (البلدية)، حيث تقدر طاقة الإنتاجية لمؤسسة LAFARGE حوالي 8 - 8.5 مليون طن سنويا و GICA حوالي 11.5 مليون طن سنويا، أي مؤسسة LAFARGE و GICA تغطي السوق الوطني 21 مليون طن سنويا، حيث أن مصنع "عكاز" يوجه 80% من الإنتاج إلى السوق المحلي و 20% يصدر إلى خارج الجزائر، حيث تدعم الجزائر الولايات المتحدة الأمريكية بـ 100 ألف طن سنويا من الإسمنت الأبيض التي تستوردها أمريكا من مصنع عكاز، حيث ينتج المصنع الإسمنت الرمادي بـ 3.5 مليون طن.

فبعدما كانت الجزائر تعاني عجز في قطاع الإسمنت بحوالي 2.5 مليون طن وكانت تستورد من مصر وبعض الدول الأخرى، وبعد قيام مؤسسة LAFARGE بشراكة مع الإخوة سواكري تم إنشاء شركة للإسمنت "SILAS" في ولاية بسكرة وهي شركة مختلطة فرنسية (51% جزائرية و 49% فرنسية) بطاقة إنتاجية 2.7 مليون طن سنويا بالإضافة إلى 18 مليون طن التي تنتجها الجزائر حاليا، كما تم إنشاء مصنع "البسكرة للإسمنت" بثلاثة خطوط إنتاج بولاية بسكرة بطاقة إنتاجية تقدر بـ 4 مليون طن.

**المبحث الثاني: مجتمع وعينة الدراسة:** ضمن الدراسة الميدانية وللإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا بإعداد مقابلة وتوزيعها على الاطارات العليا للشركتين، كما قمنا بإعداد استبيان ووزعناه على من له علاقة بموضوعنا بشكل او بآخر.

**المطلب الاول: مجتمع الدراسة وعينته:** يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الاقتصادية الرائدة في قطاع صناعة الاسمنت في الجزائر، ومن بين الشركات الرائدة في قطاع الاسمنت تم اختيار شركتين لتوزيع استبيانات البحث هما:

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

1. شركة البسكرية للإسمنت BISKRIA CIMENT : هي شركة ذات أسهم بموجب القانون الجزائري دون شراكة أجنبية، تقع ببلدية البرانيس دائرة جمورة ولاية بسكرة على بعد 15 كلم عن مدينة بسكرة، أنجز بقرب المحجرة على مساحة 100 هكتار، يبلغ رأسمالها الاجتماعي 4.284.000.000 دينار جزائري، تم إنشاؤها سنة 2009، نشاطها إنتاج وبيع الإسمنت، لديها ثلاثة خطوط إنتاج تعمل بطاقة إجمالية مركبة تبلغ 4 ملايين طن/سنويا، وأمضت الشركة أول إتفاقية لبداية نشاط المصنع، لتبدأ عملية الإنتاج فعليا في شهر ماي لسنة 2016، وإنتاج كلينكر في جوان لسنة 2016.

تسعى شركة البسكرية للإسمنت أن تكون رائدة في السوق المحلي، من خلال تحقيق عدة أهداف أهمها:

- تعزيز الربحية من خلال السعي لزيادة في حجم المبيعات.
- تخفيض أسعار البيع من خلال التحكم الجيد في التكاليف وإدارتها.
- تطوير الشبكة التجارية للشركة والسعي لتسويق منتجاتها، وإتاحة الفرصة لعدد كبير من العملاء للتعرف على منتجاتها والاستفادة منها.
- كسب ولاء الزبون بالدرجة الأولى.
- تلبية الاحتياجات المتزايدة.
- الدخول إلى الأسواق الأجنبية من خلال التصدير.
- الالتزام بأعلى المعايير الأخلاقية والمهنية.
- تحسين دخل العامل، فكلما زاد الإنتاج زادت الأرباح.
- المحافظة على جودة المنتجات المنتجة، وتحسين عملية مراقبة الجودة من خلال تحسين تنفيذ جميع مراحل الإنتاج.
- تحسين ظروف العمل والسلامة للموظفين وأصحاب المصلحة.
- المساهمة في تنمية المنطقة من خلال خلق فرص عمل جديدة وامتصاص البطالة مع العلم أن هذه الصناعة أكثر استقطابا لليد العاملة.
- تحسين مستوى تأهيل العاملين من خلال زيادة عدد الدورات التدريبية.

2. شركة سيلاس SILAS: بدأت شركة سيلاس للإسمنت نشاطها ابتداء من جوان 2016 بطاقة إنتاجية 2.7 مليون طن سنويا، تقع على بعد 400 كيلومتر من الجزائر العاصمة، وهو يعتبر أحدث مصنع تم بناؤه من قبل لافارج هولسيم، حيث تعود ملكيتها بنسبة 51% لمجموعة الإخوة سواكري الصناعية الجزائرية الخاصة، و 49% لشركة لافارج هولسيم، وفقا لقاعدة 49/51 المطبقة على الاستثمار الأجنبي في الجزائر حيث تبلغ تكلفة الاستثمار 35 مليار دينار جزائري، وذلك بهدف تلبية احتياجات سوق الإسمنت في جنوب الجزائر.



## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

3. طريقة سحب العينة: من أجل الوصول إلى نتائج موضوعية قدر المستطاع اعتمدنا في توزيع الاستبيانات على عينة الدراسة عن طريق التسليم المباشر وذلك بالاتصال الشخصي حيث تم توزيع الاستبيانات وشرح الهدف من الدراسة و أهميتها للمبحوثين الذين طلبوا ذلك بينما الفئة الغالبة من ذوي المستوى التعليمي العالي يفضلون قراءة الأسئلة بأنفسهم والاجابة وتدوين الاجابة عنها مباشرة، ولقد تم توزيع الاستبيان خلال الفترة الممتدة بين 2021/06/30 إلى غاية 2021/12/15، والجدول الموالي يقدم حوصلة حول عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة والقابلة للتحليل.

### المطلب الثاني: التحليل الكيفي للمقابلات

في هذا الجزء سنتناول عرض ومناقشة نتائج أسئلة دليل المقابلات التي تمت مع الاطارات العليا للشركتين، ثم القيام بتحليل هذه المقابلات تحليلا كيفيا، أي القيام بالتحليل الوصفي لدليل المقابلات، وللقيام بذلك، سنقوم بعرض ومناقشة نتائج الأسئلة التمهيدية والأسئلة المتعلقة بمساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

### 1. عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول:

تمت صياغة السؤال الأول من دليل المقابلة كالاتي: ما هي دوافع اهتمام الشركات بالتنمية المستدامة (التنمية التي تراعي الاستخدام العقلاني للموارد، عدم تلوث البيئة، تحسين المستوى الاجتماعي للعمال، تحقيق الرفاهية....)؟  
والهدف من طرح هذا السؤال هو محاولة معرفة أهم الدوافع والأسباب التي جعلت مسيري شركات الاسمنت يقبلون على تبني مفهوم التنمية المستدامة.  
وبناء على إجابات المبحوثين فإن أغلبها أكدت أن دوافع إقبال الشركات على تبني مفهوم التنمية المستدامة تتمثل-هذه الدوافع-في:

- الحفاظ على البيئة التي تشتغل فيها الشركة بالدرجة الأولى، وكذا بهدف تحسين صورة الشركة داخليا وخارجيا، كما أن هناك دافع آخر وهو الحصول على معايير الجودة (ISO) وضمن هذا يرى أحد المجيبين أنه وحتى تتمكن الشركة من تحقيق الرؤية المستقبلية للشركة والمتعلقة بالأسواق العالمية عليها تبني مفهوم التنمية المستدامة، حيث يسعى العديد من العملاء التعامل مع الشركات لا تضر بالبيئة؛
- كما اتفق أغلب المستجوبين على أن تبني الشركة لمفهوم التنمية المستدامة كان بهدف ضمان بقاء الشركة والحفاظ على الاستقرار المالي وموارد الشركة والحفاظ على علاقتها مع سكان المنطقة (العلاقات الخارجية)؛
- كما أن هناك من يرى أن تبني مفهوم التنمية المستدامة كان نتيجة لقرار السلطات العمومية في البلاد والتي تحث الشركات على المحافظة على البيئة بكل مجهوداتها، والمحافظة على مواردها الطبيعية من خلال الاستغلال الأمثل لها.

### 2. عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني:

بالنسبة للسؤال الثاني فقد كان كالاتي: " في رأيكم هل تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية له دور في تحقيق التنمية

المستدامة؟

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

الهدف من هذا السؤال هو معرفة هل تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية سيساهم في تحقيق التنمية المستدامة، خاصة في ظل سعي الشركات الى تبني هذا المفهوم وتبني كل ما من شأنه أن يساهم في تحقيق هذه التنمية خصوصا في السنوات الأخيرة.

وبناء على إجابات الباحثين فإن أغلبها أكدت أن تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية سيساهم في تحقيق مفهوم التنمية المستدامة، حيث كانت إجابات جميع الباحثين كما يلي:

- تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية له دور في تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال ما توفره هذه المحاسبة من بيانات ومعلومات تمكن الشركة من معرفة قيمة التكاليف البيئية التي تحملتها للمحافظة على بيئتها، وكذا قيمة الإيرادات البيئية التي وفرتها من خلال مراعاتها للبعد البيئي.
- كما ان هذه المحاسبة تساهم في انتاج بيانات تساهم في اتخاذ جملة من القرارات التي تساهم بشكل او بآخر في تحقيق التنمية المستدامة.

### 3. عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث:

كانت صياغة السؤال الثالث كالتالي: هل تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية يمكنها من انتاج بيانات تساهم في تحسين الاداء البيئي للشركة؟

والهدف من طرح هذا السؤال هو محاولة معرفة هل تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية سيمكنها من تحسين أدائها البيئي أو لا؟

أغلب إجابات الباحثين كانت بنعم، حيث يرى الباحثين أن:

تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية يمكنها من إنتاج بيانات تساهم في تحسين الأداء البيئي للشركة، فبفضل المحاسبة البيئية ونتائجها هذه الأخيرة ينتج عنها قرارات تؤثر على تحسين الأداء البيئي وذلك بمعرفة التوجه الصحيح للإنتاج من خلال ضمان وجود بيئة حسنة، كما توفر المحاسبة البيئية بيانات تمكن الشركة من معرفة النقائص ومحاولة تحليلها، تقديم قوائم مالية تساهم في تحليل البيانات واتخاذ القرارات المناسبة الخاصة بتحسين البيئة التي تشتغل فيها، كما توفر المحاسبة البيئية بيانات مختلفة منها تلك الخاصة بالضرائب البيئية.

### 4. عرض ومناقشة نتائج السؤال الرابع:

كانت صياغة السؤال الرابع كالتالي: من وجهة نظركم هل وجود نظام المحاسبة البيئية بالشركة يساهم في تحسين الأداء الاقتصادي للشركة؟

والهدف من طرح هذا السؤال هو محاولة معرفة هل تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية سيمكنها من تحسين أدائها الاقتصادي أو لا؟

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

جميع الإجابات المتحصل عليها كانت بنعم، حيث يرون أن هذه المحاسبة توفر بيانات ومؤشرات تمكن من التحكم في ميزانية الشركة بشكل عام مثل تخفيض استهلاك الكهرباء والماء وتحسين تكلفة الإنتاج، كما تمكن هذه المحاسبة من معرفة قيمة النفايات التي يمكن أن تحقق إيرادات للشركة، إضافة لذلك وجود نظام المحاسبة البيئية بالشركة يساهم في تحسين الأداء الاقتصادي للشركة وذلك من خلال معرفة قيمة الإيرادات المحققة والناجحة عن كسب المزيد من الزبائن والعملاء الذين يهتمون بالمنتجات الصديقة للبيئة.

كما أن هناك من يرى أن وجود نظام المحاسبة البيئية بالشركة يساهم في تحسين الأداء الاقتصادي للشركة حيث تحقيق الإيرادات البيئية يساعد في تحسين الأداء الاقتصادي، مثل تخفيض استهلاك الغاز يؤدي إلى تخفيض تكلفة الإنتاج وبالتالي تخفيض الأسعار، كما أن وجود المحاسبة البيئية يؤدي إلى الحصول على إعانات من قبل الدولة نتيجة إهتمامها بالتخلص من النفايات.

### 5. عرض ومناقشة نتائج السؤال الخامس:

كانت صياغة السؤال الخامس كالتالي: المحاسبة البيئية تساهم في تحسين الأداء الاجتماعي للشركة؟

والهدف من طرح هذا السؤال هو محاولة معرفة هل تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية سيمكنها من تحسين أداؤها الاجتماعي أو لا؟

اتفقت جميع إجابات الباحثين على الإجابة بنعم، حيث يرون أن المحاسبة البيئية تساهم في تحسين الأداء الاجتماعي للشركة حيث عندما يكون هناك نظام محاسبي بيئي داخل الشركة يمكن معرفة قيمة التكاليف الاجتماعية التي تخصصها الشركة أو تتحملها بهدف تحقيق مناخ ملائم لعمالها للعمل.

كما ان المحاسبة البيئية تساهم في تحسين الأداء الاجتماعي للشركة من خلال الاهتمام بالمحيط الخارجي للشركة مما يؤثر بالإيجاب على أداء العاملين في الشركة حيث تساهم هذه المحاسبة في توفير بيانات تمكن متخذي القرارات من توفير مناخ نظيف وأخضر للعمال، وتحسين ظروف العمل وتخفيض المشاكل الصحية للعمال وتخفيض حوادث العمل.

### 6. عرض ومناقشة السؤال السادس:

تمت صياغة السؤال السادس كالتالي: ما هو اقتراحكم لتبني المحاسبة البيئية حتى تساهم الشركة في تحقيق التنمية المستدامة؟

والهدف من طرح هذا السؤال هو معرفة ما يراه المستجوبين مناسباً لتطبيق الشركة للمحاسبة البيئية حتى تتمكن من المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة؟

إجابات الباحثين حول هذا السؤال كانت من خلال العمل على ضمان مساهمة كل الأطراف في الشركة على الاهتمام بالجانب البيئي وعلى رأسهم العمال، زيادة المراقبة في المجال البيئي مثل الإنبعاثات الغازية وكل استهلاكات الموارد، توفير التوعية داخل الشركة وخارجها- توفر الإرادة القوية- وجود سياسة استثمار تدعم المحاسبة البيئية وتحقيق التنمية

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

المستدامة، اهتمام المؤسسة على تقديم وتحصيل المعلومات من أجل حصر أنواع المشاكل والتلوث المحيط بها ومعرفة وتحديد فاعل التلوث مع حصر الأضرار التي تلحق بالمحيط والبيئة ومعرفة أنواعها.

### المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة الخاصة بالاستبيان

سيتم في هذا المبحث عرض نتائج الدراسة الخاصة بالاستبيان (وقد خصصنا لذلك مبحث نظراً لأهمية هذا العنصر)، حيث سنقوم بعرض كل من النتائج المتعلقة بخصائص أفراد عينة البحث، وكذا النتائج المتعلقة بمحاور الاستبيان. والجدول التالي يتضمن عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة في الشركتين محل الدراسة.

الجدول رقم (4): عدد الاستمارات الموزعة والمستعبدة والصالحة للتحليل.

شركة سيلاس للإسمنت	شركة البسكرية للإسمنت	البيان
40	40	عدد الاستبيانات الموزعة
35	37	عدد الاستبيانات المسترجعة
17	6	عدد الاستبيانات غير القابلة للتحليل
18	31	عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على النتائج المتوصل إليها.

من خلال الجدول نلاحظ أنه تم توزيع 80 إستبيان موزع بالتساوي بين كل من شركة البسكرية وشركة سيلاس، بالنسبة للاستبيانات القابلة للتحليل فهي 49 استبيان منها 31 استبيان خاص بشركة البسكرية، و18 استبيان خاص بشركة سيلاس، أما باقي الاستبيانات الاخرى والبالغ عددها 31 فهي غير صالحة للتحليل.

### المطلب الأول: عرض النتائج المتعلقة بخصائص أفراد عينة البحث

فيما يلي سنتطرق لدراسة خصائص أفراد عينة البحث حسب مجموعة من المتغيرات منها الشخصية والوظيفية.

جدول رقم (5): توزيع أفراد عينة البحث حسب المتغيرات الشخصية والوظيفية

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	38	77.6%
	أنثى	11	22.4%
	المجموع	49	100%
العمر	أقل من 30 سنة	10	20.4%
	من 30 إلى أقل من 40	32	65.3%
	من 40 إلى أقل من 50	6	12.2%

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

2%	1	من 50 فما أكثر	المؤهل العلمي
100%	49	المجموع	
10.2%	5	تقني	
22.4%	11	تقني سامي	
8.83%	19	دكتوراه	
22.4%	11	ليسانس	
2%	1	ماستر	
2%	1	مهندس	
2%	1	ماجستير	
100%	49	المجموع	
26.5%	13	اقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
55.1%	27	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	
10.2%	5	من 10 إلى اقل من 15 سنة	
8.2%	4	من 15 سنة فأكثر	
100%	49	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS. V21

- في البداية نشير الى أن المتغيرات الشخصية والوظيفية لها أثر كبير في فهم لأفراد عينة البحث لعبارات الإستبانة والإجابة عنها بموضوعية، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (5) يتضح لنا أن غالبية أفراد عينة البحث من الذكور وذلك بنسبة (77.6%)، في حين نسبة الإناث (22.4%).

- بالنسبة لمتغير العمر نجد أن (22.4%) من أفراد عينة البحث أعمارهم تقل عن 30 سنة، وأن النسبة المرتفعة والتي تمثل (65.3%) منهم تتراوح أعمارهم بين 30 سنة إلى أقل من 40 سنة والتي تمثل الطاقة والنشاط التي تتمتع بها هذه الفئة العمرية والمناسبة للصناعة التي ينتمي إليها أفراد عينة البحث، وأن (12.2%) تتراوح أعمارهم من 40 إلى أقل من 50، هذه النسبة والتي تبدو منخفضة وذلك كون الشركات التي ينتمي إليها أفراد العينة ولأنها حديثة فإن إنخفاض نسبة هذه الفئة العمرية يرجع لعدم رغبة الشركة توظيف أفراد ضمن هذه الفئة لكونهم غير مناسبين لطبيعة نشاط هذه الشركات. أما الأفراد الذين تصل أعمارهم إلى 50 فأكثر فقد بلغت نسبتهم (2%) وتبدو هذه الأخيرة منخفضة لأن العامل الذي ينتمي إلى هذه الفئة العمرية يكون قد اكتسب الخبرة اللازمة التي تؤهله لتولي الوظائف المهمة أي تمثل الكفاءات المهمة لإستمرار نشاط الشركات التي ينتمي إليها أفراد العينة.

- أما فيما يخص متغير المؤهل العلمي فقد أظهرت نتائج التحليل أن (10.2%) من أفراد عينة البحث هم من حملة شهادة تقني، وأن (22.4%) هم من حملة تقني سامي في مختلف اختصاصاتهم، وأن غالبية أفراد عينة البحث والتي

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

تمثل (8.83 %) هم من حاملي شهادة الدكتوراه، في حين بلغت نسبة المبحوثين حاملي شهادة ليسانس في اختصاصات مختلفة (22.4%)، وأن (2%) هم من حملة شهادة ماستر، في حين نسبة (2%) هم من حملة شهادة مهندس، ونسبة (2%) هم من المبحوثين من حملة شهادة ماجستير، فهذه النتائج تؤكد على أن الشركتين تولي اهتمام بتوظيف عاملين متحصلين على دراسات عليا لإدراكها بانعكاس هذه المؤهلات والتكوين على نشاطها.

وعند التحقق من سنوات الخبرة لدى المبحوثين نجد أن نسبة (26.5%) من أفراد العينة لديهم خبرة أقل من 5 سنوات، في حين نجد أن الغالبية بنسبة (55.1%) من أفراد العينة خبرتهم تتراوح من 5 إلى أقل من 10 سنوات، كما نجد أن نسبة (10.2%) من أفراد العينة خبرتهم تتراوح من 10 إلى 15 سنة، في حين أن أقل نسبة تمثل (8.2%) خبرتهم تفوق 15 سنة.

فهذه النتائج تعبر عن حداثة الشركات التي تنتمي إليها أفراد عينة البحث وتطور قطاع صناعة الإسمنت في الجزائر حيث تعتبر العاملين ذوي الخبرات العالية مصاحبين لنشأة والتطور الأولي لهذه الشركات.

### المطلب الثاني: عرض النتائج المتعلقة بمحاور الاستبيان

في هذا العنصر سوف نقوم بتحليل محاور الاستبيان بغية الإجابة عن أسئلة البحث، حيث تم استخدام الإحصاء الوصفي باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري (على مقياس ليكرت "1-5") لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات الاستبيان المتعلقة بالمحورين أهمية المحاسبة البيئية في الشركات الاقتصادية، وأبعاد التنمية المستدامة.

### الجدول رقم (6): مقياس ليكرت

مدى الموافقة على العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الأوزان	1	2	3	4	5

ضمن هذا فقد تقرر أن يكون المتوسط الحسابي لإجابات المبحوثين عن كل عبارة من (1-2.49) دالا على مستوى "منخفض" من القبول، ومن (2.5-3.49) دالا على مستوى "متوسط"، ومن (3.5-5) دالا على مستوى "مرتفع" والجدولان (7)، (8) تلك النتائج.

### 1. عرض النتائج المتعلقة بمحور المحاسبة البيئية في الشركات محل الدراسة.

يتعلق عرض نتائج محور المحاسبة البيئية بعرض إجابات أفراد عينة البحث عن العبارات الخاصة بالمتغير المستقل والمتمثل في المحاسبة البيئية. ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول الموالي:

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

جدول (7): المتوسطات الحسائية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث عن

### عبارات محور المحاسبة البيئية

الرقم	المحاسبة البيئية وعبارات قياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى القبول
	<b>أهمية المحاسبة البيئية في الشركات الاقتصادية</b>	3.7286	0,52876	1	مرتفع
1	تشجع الإدارة العليا محاسبيها على رفع مستوى وعيهم بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركة.	3.71	1.041	7	مرتفع
2	تطبيق النظام المحاسبي البيئي بالشركة يساعد الإدارة على اتخاذ القرارات الصحيحة.	3.78	0.872	4	مرتفع
3	تدرك الإدارة العليا أن تطبيق للنظام المحاسبي يمكنها من الإفصاح عن معلومات بيئية تساهم في تحسين صورة الشركة.	4.06	0.827	1	مرتفع
4	ترى إدارة الشركة أن الإفصاح عن معلوماتها البيئية يساعد الشركة في تطوير علاقاتها المجتمعية.	3.71	0.913	6	مرتفع
5	وجود نظم محاسبي بيئي يمكن من إنتاج قوائم مالية ذات جودة.	3.59	0.864	8	مرتفع
6	تعمل الإدارة على تطبيق المحاسبة البيئية بهدف معرفة التكاليف التي تتحملها بهدف المحافظة على بيئتها.	3.86	0.816	3	مرتفع
7	تولي الشركة أهمية لنظام المحاسبة البيئية بهدف معرفة قيمة أصولها البيئية.	3.73	0.700	5	مرتفع
8	تطبيق المحاسبة البيئية يمكن الشركة من معرفة قيمة الإيرادات البيئية.	3.88	0.807	2	مرتفع
9	تولي الشركة اهتمام كبير بمعرفة قيمة الالتزامات البيئية.	3.57	1.000	9	مرتفع
10	تدرك الإدارة العليا أن الإفصاح عن معلوماتها البيئية يساهم في زيادة ربحية الشركة في الامد الطويل، والحصول على امتيازات مادية.	3.39	1.017	10	متوسط
	<b>معوقات تطبيق المحاسبة البيئية بالشركات الجزائرية</b>	3,0093	0,69141	3	متوسط
1	ليس هناك اهتمام بالمحاسبة البيئية في الشركات الجزائرية، لأن الإدارة لا تدرك المعرفة الكافية لمناخ تطبيق المحاسبة البيئية.	3.00	1.242	5	متوسط
2	مفهوم النظام المحاسبي البيئي لدى إدارة الشركة غير واضح.	2.94	1.144	6	متوسط
3	يهتم المسيرين بالشركات بالنتائج المالية الاجمالية لأنشطة الشركة دون الاهتمام بالنتائج التي لها علاقة بالبيئية.	2.71	1.225	11	متوسط
4	عدم توفر نظام محاسبي متكامل فعال يفنى بأغراض القياس والإفصاح عن الاداء البيئي.	2.84	1.048	9	متوسط
5	عدم وجود معايير محاسبية بيئية تساعد الشركات على الإفصاح عن المعلومات البيئية.	2.76	0.947	10	متوسط
6	عدم وجود تشريعات قانونية وتنظيمية تلزم الشركات بتطبيق هذه المحاسبة.	2.90	0.918	7	متوسط
7	تواجه المحاسب صعوبة قياس بعض عناصر التكاليف البيئية وعملية فصلها عن التكاليف الاجمالية للنشاط.	3.06	0.966	4	متوسط
8	تواجه المحاسب صعوبة قياس بعض عناصر الإيرادات البيئية وعملية فصلها عن الإيرادات الاجمالية	2.88	0.992	8	متوسط

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

				للنشاط.
مرتفع	1	0.867	3.55	9 القياس المحاسبي للتكاليف يتطلب تحديد الانشطة البيئية التي سوف يتم قياس تكاليفها في الشركات.
متوسط	3	1.143	3.16	10 افتقار الشركات إلى الخبرة والمؤهلات والتدريب الكافي في مجال الإفصاح عن الاداء البيئي.
متوسط	2	1.140	3.31	11 عدم وجود حوافز حكومية كافية سواء مادية أو معنوية للشركات الصناعية لتبني سياسات الإفصاح عن ادائها البيئي.
مرتفع	2	0,64544	3,6560	الوسائل التي تساعد على الزام الشركات للقيام بتطبيق النظام المحاسبي البيئي
مرتفع	2	0.963	3.78	1 من خلال فرض قوانين تلزم الشركات بضرورة تطبيق نظام للمحاسبة البيئية.
مرتفع	4	1.055	3.63	2 من خلال تشجيع الشركات ماديا ومعنويا.
متوسط	7	1.082	3.49	3 من خلال الاشارة إلى ضرورة افصاح الشركات عن معلوماتها البيئية في تراخيص الممنوحة لها من الدولة.
مرتفع	1	1.017	3.92	4 تكوين المحاسبين في المجال البيئي سيساهم في تطبيق نظام المحاسبة البيئية.
مرتفع	3	1.088	3.67	5 ترى أن جمعيات حماية البيئة من شأنها أن تؤثر على الشركات في تطبيق النظام المحاسبي البيئي.
مرتفع	5	0.909	3.61	6 للمساهمين دور في الزام الشركات بتطبيق النظام المحاسبي البيئي.
متوسط	6	0.916	3.49	7 من خلال اشتراطات الدخول إلى أسواق الاوراق المالية للشركات المطبقة للإفصاح البيئي.
متوسط	-	0.40218	3.4278	أبعاد المحاسبة البيئية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج SPSS

### البعد الأول: أهمية المحاسبة البيئية في الشركات الاقتصادية

من خلال الجدول (7) نلاحظ أن بعد " أهمية المحاسبة البيئية في الشركات الاقتصادية " جاء بالترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3.7286) بانحراف معياري قدره (0,52876)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول مرتفعة، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث عن عبارات هذا البعد أنها تشكل قبولاً مرتفعاً أيضاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.39-4.06) ، وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.700-1.041)، وهذا ما يدل على أن الشركتين تولي أهمية كبيرة للاعتماد على تطبيق المحاسبة البيئية وذلك نتيجة إدراكها لأهميتها، ويظهر هذا من خلال دراسة التأثيرات الناتجة عن ممارسة نشاطها والعمل على حصر هذه الأضرار إلى أقل قدر ممكن، وبالإضافة إلى البحث عن كل الوسائل التي تساعد وتدعم تطبيق المحاسبة البيئية لديها.

### البعد الثاني: معوقات تطبيق المحاسبة البيئية بالشركات الجزائرية

من خلال الجدول (7) نلاحظ أن بعد "معوقات تطبيق المحاسبة البيئية بالشركات الجزائرية" جاء بالترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3,0093) بانحراف معياري قدره (0,69141)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول متوسطة، كما نلاحظ من



## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

متوسطات إجابات أفراد عينة البحث عن عبارات هذا البعد أنها تشكل قبولاً متوسطاً أيضاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (2.71-3.55)، وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.867-1.242)، وهذا ما يؤكد لنا أن الشركات محل الدراسة تواجه صعوبات كبيرة عند تطبيق المحاسبة البيئية، ومن خلال إجابات أفراد البحث نجد أن أكبر وأهم المعوقات التي تواجهها هي صعوبة القياس المحاسبي لتكاليف الأنشطة البيئية خاصة مع وجود نظريات كثيرة تدرس كيفية قياسها لكن هذه النظريات غير مأخوذ بها في العمل بالواقع وذلك لعدة أسباب منها عدم وجود قوانين تلزم الشركات بتطبيقها.

### البعد الثالث: الوسائل التي تساعد على الزام الشركات للقيام بتطبيق النظام المحاسبي البيئي

من خلال الجدول (7) يتضح لنا أن بعد "الوسائل التي تساعد على الزام الشركات للقيام بتطبيق النظام المحاسبي البيئي" جاء بالترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3,6560) بانحراف معياري قدره (0,64544)، ووفقاً لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول متوسطة، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث عن عبارات هذا البعد أنها تشكل قبولاً مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.49-3.92)، وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.909-1.082)، وهذا ما يؤكد لنا أن الشركات محل الدراسة تعمل على التركيز على الوسائل التي تساعد في تطبيق المحاسبة البيئية لديها، حيث أنها ترى أن تكوين المحاسبين في المجال البيئي يعتبر من أهم الوسائل التي ستساهم في تطبيق نظام المحاسبة البيئية.

تأسيساً على ما تقدم نستنتج أن تصورات الباحثين لمستوى المحاسبة البيئية في الشركتين محل الدراسة جاءت متوسطة وفقاً لمقياس الدراسة، إذ بلغ متوسط إجاباتهم عن أبعاد المحاسبة البيئية مجتمعة (3.4278)، وبانحراف معياري قدره (0.40218)، هذه النتيجة تفسر مدى اهتمام الشركات محل الدراسة بتطبيق المحاسبة البيئية من خلال العمل على تحديد الصعوبات التي تواجهها والعمل على التغلب عليها من خلال تحديد الوسائل المتاحة والممكنة لديها.

### 2. عرض النتائج المتعلقة بمحور أبعاد التنمية المستدامة في الشركات محل الدراسة.

نتطرق في هذا العنصر لنتائج محور أبعاد التنمية المستدامة المتمثلة في الأداء البيئي، الأداء الاقتصادي والأداء الاجتماعي، من خلال عرض إجابات أفراد عينة البحث عن العبارات الخاصة بأبعاد التنمية المستدامة، ويتم ذلك من خلال الجدول الموالي:

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

جدول رقم (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات

محور أبعاد التنمية المستدامة.

الرقم	أبعاد التنمية المستدامة وعبارات القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى القبول
<b>الأداء البيئي</b>					
1	يعد اهتمام الشركات بالحاسبة البيئية دليل على أن الشركة تولي أهمية لأدائها البيئي.	3.86	1.021	3	مرتفع
2	ليس بإمكان الشركة تقييم أدائها البيئي دون وجود بيانات محاسبية خاصة بالتكاليف والإيرادات البيئية.	3.73	1.036	5	مرتفع
3	تضمن القوائم المالية للشركات حسابات عن الاداء البيئي يساهم في إنتاج قوائم مالية ذات جودة.	3.61	1.017	7	مرتفع
4	في رأيك وجود نظام محاسبي بيئي يساهم في معرفة قيمة الاصول البيئية (صديقة البيئة) التي تفتنيها الشركة.	3.78	0.985	4	مرتفع
5	تبنى الشركات للمحاسبة البيئية سيمكنها من الاستغلال العقلاني للموارد البيئية خاصة تلك التي تعرف نقص في تجدها.	4.00	0.890	1	مرتفع
6	تطبيق الشركات المحاسبة البيئية يسمح بتلبية احتياجات المستهلكين بمنتجات صديقة للبيئة	3.55	0.960	8	مرتفع
7	وجود نظام محاسبي بيئي بالشركة يمكن من تحسين نوعية المنتجات من خلال تخفيض الاثار البيئية.	3.71	0.935	6	مرتفع
8	نظام المحاسبة البيئية يسمح بمعرفة الانشطة التي لها تأثير سلبي على البيئة.	3.98	0.803	2	مرتفع
<b>الأداء الاقتصادي</b>					
1	تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية يمكن من تحديد الوضعية المالية للشركة أكثر من قبل.	3.35	0.925	8	متوسط
2	تساهم البيانات التي ينتجها النظام المحاسبي البيئي في تحسين الاداء الاقتصادي للشركة أحسن.	3.71	0.935	2	مرتفع
3	تحقق الشركة عوائد اقتصادية أكثر نتيجة تبنيتها النظام المحاسبي البيئي.	3.45	0.914	5	متوسط
4	وجود نظام محاسبي بيئي يساهم في تخفيض التكاليف الاقتصادية التي تحققها.	3.41	0.934	7	متوسط
5	النظام المحاسبي البيئي يمكن من استخراج مؤشرات عن الاداء الاقتصادي للشركة.	3.43	0.935	6	متوسط
6	وجود نظام محاسبي بيئي في الشركة يؤدي الى تحسين الاداء الاقتصادي من خلال اتخاذ القرارات الملائمة.	3.67	0.826	4	مرتفع
7	وجود نظام محاسبي بيئي يساهم في تحسين الاداء الاقتصادي من خلال الاستغلال العقلاني لموارد الشركة.	3.71	1.000	3	مرتفع
8	البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية تساهم في تحسين الاداء الاقتصادي من خلال التخطيط الجيد للموارد اللازمة للعملية الانتاجية	3.86	0.935	1	مرتفع
<b>الأداء الاجتماعي</b>					
1	الأداء الاجتماعي للشركة تحسن بعد تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية.	3.55	0.867	6	مرتفع
2	المحاسبة البيئية توفر بيانات أكثر دقة خاصة بمؤشرات الأداء الاجتماعي.	3.55	0.792	5	مرتفع
3	البيانات التي توفرها المحاسبة البيئية تسمح بمعرفة مدى اهتمام الشركة بأدائها الاجتماعي.	3.59	0.911	4	مرتفع
4	تساهم المحاسبة البيئية في اتخاذ قرارات فعالة خاصة بالأداء الاجتماعي للشركة.	3.45	0.959	8	متوسط
5	في رأيك للمحاسبة البيئية دور فعال في تقديم بيانات تسمح بتحسين الاداء الاجتماعي للشركة.	3.65	0.925	3	مرتفع
6	هل تعتقد أن ظروف أداء العمل في الشركة قد تحسن بعد تبنى الشركة للمحاسبة البيئية.	3.55	0.937	7	مرتفع
7	ترى أن المحاسبة البيئية مكنت من إزالة الأنشطة التي تؤثر سلبا على أداء أفرادها.	3.67	0.899	2	مرتفع

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

مرتفع	1	0.995	3.73	تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية مكنت من إزالة الأنشطة التي تؤثر سلبا على قيمة منتجها.	8
مرتفع	-	0.56231	3.6488	أبعاد التنمية المستدامة	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج SPSS

### البعد الأول: الأداء البيئي

من خلال الجدول (8) نلاحظ أن بعد "الأداء البيئي" جاء بالترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3,7781) بانحراف معياري قدره (0,69046)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول مرتفعة، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البعد أنها تشكل قبولا مرتفعا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.55-4.00)، وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.803-1.036)، وكان أعلى متوسط للعبرة الخامسة (4.00) بانحراف معياري قدره (0.890) والتي تشير إلى أن تبني الشركات للمحاسبة البيئية سيمكنها من الاستغلال العقلاني للموارد البيئية خاصة تلك التي تعرف نقص في تجددتها حيث تعمل الشركات على دراسة الموارد المتاحة والبحث عن كيفية ترشيد إستغلالها، بينما كان أقل متوسط للعبرة السادسة (3.55)، بانحراف معياري قدره (0.960) والتي تشير إلى أن تطبيق الشركات المحاسبة البيئية يسمح بتلبية احتياجات المستهلكين بمنتجات صديقة، وهذا يرجع لخصوصية وطبيعة نشاط الشركتين محل الدراسة وهو قطاع صناعة الاسمنت إلا أن الشركتين تستمران في العمل على توفير الشروط اللازمة للحصول على شهادة الإيزو للجودة.

### البعد الثاني: الأداء الاقتصادي

من خلال الجدول (8) نلاحظ أن بعد "الأداء الاقتصادي" جاء بالترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3,5740) بانحراف معياري قدره (0,64546)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول مرتفعة، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البعد أنها تشكل قبولا مرتفعا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.35-3.86)، وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.826-1.000)، وكان أعلى متوسط للعبرة الثامنة (3.86) بانحراف معياري قدره (0.935) حيث تشير إلى أن البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية تساهم في تحسين الأداء الاقتصادي من خلال التخطيط الجيد للموارد اللازمة للعملية الانتاجية أي أن المحاسبة البيئية تساعد في تحسين الأداء الاقتصادي للشركات من خلال طبيعة البيانات التي توفرها والتي تمكنها من ترشيد قراراتها، بينما كان أقل متوسط للعبرة الأولى (3.35)، بانحراف معياري قدره (0.925) والتي تشير إلى أن تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية يمكن من تحديد الوضعية المالية للشركة أكثر

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

من قبل، ورغم ذلك فإنه حسب إجابات الباحثين تعدد انعكاسات مساهمة المحاسبة البيئية في تحسين الأداء الاقتصادي للشركات حيث نجد من بينها توفير إيرادات بيئية وتقليل التكاليف البيئية الناتجة عن ممارسة وترشيد استغلال الموارد.

### البعد الثالث: الأداء الاجتماعي

من خلال الجدول (8) نلاحظ أن بعد "الأداء الاجتماعي" جاء بالترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (3,5944) بانحراف معياري قدره (0,62994)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البعد يشير إلى نسبة قبول مرتفعة، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البعد أنها تشكل قبولاً مرتفعاً أيضاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.45-3.73)، وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.792-0.995) وكان أعلى متوسط للعبارة الثامنة (3.73) بانحراف معياري قدره (0.995) والتي تشير إلى أن تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية مكنت من إزالة الأنشطة التي تؤثر سلباً على قيمة منتجاتها، أي أن الشركات محل الدراسة تعمل على الحد من التأثيرات السلبية لنشاطها لدى جميع الأطراف ذات العلاقة، بينما كان أقل متوسط للعبارة الرابعة (3.45)، بانحراف معياري قدره (0.959) والتي تشير إلى أنه تساهم المحاسبة البيئية في اتخاذ قرارات فعالة خاصة بالأداء الاجتماعي للشركة. ورغم ذلك فالشركات محل الدراسة تدرك أهمية الأداء الاجتماعي وهذا يظهر من خلال الأعمال التطوعية للمدارس المحاورة وعمليات التشجير والتعويضات والمنح الممنوحة للعمال بالإضافة للخدمات الصحية التي تقدمها لهم .

تأسيساً على ما تقدم، نستنتج أن تصورات الباحثين لمستوى التنمية المستدامة للشركتين محل الدراسة جاءت مرتفعة وفقاً لمقياس الدراسة، إذ بلغ متوسط إجاباتهم عن أبعاد التنمية المستدامة مجتمعة (3.6488)، بانحراف معياري قدره (0.56231)، هذه النتيجة تفسر أن الشركتين محل الدراسة تركز على تفعيل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة بشكل متوازي أي تحقيق العوائد المالية والحفاظ على البيئة وترشيد استغلال الموارد وضمان سلامة الإنسان وحياته سواء داخل الشركة أو خارجها.

### المطلب الثالث: اختبار صحة الفرضيات التي تدرس الأثر بين متغيرات الدراسة

من خلال ما تم التوصل إليه فإننا سنقوم باختبار صحة الفرضيات التي تدرس الأثر بين متغيرات الدراسة وذلك بالاعتماد على معادلة الانحدار الخطي المتعدد، لإستبعاد المتغيرات المستقلة التي لا تساهم في تفسير المتغير التابع عند وجود بقية المتغيرات، بمعنى تلك العناصر التي يكون لها تأثير مباشر لكن ضعيف في ظل وجود العناصر الأخرى أو ليس لها تأثير مباشر، وبالتالي سنقوم في هذا الجزء، باختبار الفرضيات الفرعية البديلة بين كل من المحاسبة البيئية مع كل بعد من أبعاد التنمية المستدامة، من خلال ما يلي:

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية البديلة الأولى ( $H_1$ ) التي تنص على أنه: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة (الأداء البيئي، الأداء الاقتصادي، الأداء الاجتماعي) عند مستوى الدلالة 5%".

تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد لاختبار فرضية البحث الرئيسية الأولى وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (9): الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة

ملخص النموذج				النموذج
معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري للتقدير	
0.467	0.218	0.201	0.502	

جدول ANOVA

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى المعنوية
الانحدار	3.306	1	3.306	13.089	0.001
البواقي	11.871	47	0.253		
المجموع	15.177	48			

النموذج	المعاملات				
	مستوى المعنوية	اختبار Student	المعاملات المعيارية	المعاملات الأصلية	
				قيمة المعلمة B	الخطأ المعياري
الثابت	0.028	0.269	Beta	0.622	1.412
المحاسبة البيئية	0.001	3.618	0.467	0.180	0.653

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

نلاحظ من النتائج الموضحة اعلاه مايلي:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 5% للمتغير المستقل والممثل في المحاسبة البيئية في مستوى التنمية المستدامة، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (3.618) بمستوى دلالة (0.001)، وهذا الأخير أقل من مستوى الدلالة المعتمد، وتشير قيمة معامل الارتباط (46.7%) إلى أن هناك علاقة متوسطة موجبة بين المتغيرين محل الدراسة، فيما فسّر متغير المحاسبة البيئية (21.8%) من التغيرات الحاصلة في مستوى التنمية المستدامة وذلك بالاعتماد على قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ). وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الشركتين محل الدراسة.

ويتم البحث عن أثر المحاسبة البيئية في مستوى كل بعد من أبعاد التنمية المستدامة من خلال الفرضيات الفرعية التالية، والتي سنقوم باختبارها، كما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى  $H_{11}$ : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الأداء البيئي عند مستوى الدلالة 5%. ويمكن التأكد من صحة هذه الفرضية من خلال النتائج الموضحة في الجدول التالي:

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

### الجدول (10): الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والاداء البيئي

ملخص النموذج				النموذج
الخطأ المعياري للتقدير	معامل التحديد المصحح	معامل التحديد	معامل الارتباط المتعدد	
0.552	0.359	0.372	0.610	

جدول ANOVA

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى المعنوية
الانحدار	8.524	1	8.524	27.898	0.000
البواقي	14.360	47	0.306		
المجموع	22.883	48			

المعاملات					النموذج
مستوى المعنوية	اختبار Student	المعاملات المعيارية	المعاملات الأصلية		
			قيمة المعلمة B	الخطأ المعياري	
0.787	0.272	Beta	0.685	0.186	الثابت
0.000	5.282	0.610	0.198	1.048	المحاسبة البيئية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (10)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط مرتفعة (0.610) للمحاسبة البيئية مع الاداء البيئي عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، كما فسر المتغير المستقل والمتمثل في المحاسبة البيئية ما مقداره (37.2%) من التغيرات الحاصلة في الاداء البيئي وذلك بالاعتماد على قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ). لتفسر النسبة المتبقية من التغيرات بالأخطاء العشوائية.

كما نلاحظ من النتائج الموضحة أعلاه ما يلي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) للمحاسبة البيئية في مستوى تحقيق الاداء البيئي، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (5.282) بمستوى دلالة (0.000)، وهذا الأخير أقل من مستوى الدلالة المعتمد، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة الفرعية الاولى.

**الفرضية الفرعية الثانية H<sub>12</sub>**: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الاداء الاقتصادي عند مستوى الدلالة 5%. ويمكن التأكد من صحة هذه الفرضية من خلال النتائج الموضحة في الجدول التالي:

### الجدول (11): الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والاداء الاقتصادي

ملخص النموذج				النموذج
الخطأ المعياري للتقدير	معامل التحديد المصحح	معامل التحديد	معامل الارتباط المتعدد	
0.618	0.081	0.100	0.317	

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

جدول ANOVA

مستوى المعنوية	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	النموذج
0.027	5.248	2.009	1	2.009	الانحدار
		0.383	47	17.989	البواقي
			48	19.997	المجموع

المعاملات					
مستوى المعنوية	اختبار Student	المعاملات المعيارية	المعاملات الأصلية		النموذج
			الخطأ المعياري	قمة المعلمة B	
0.021	2.389	Beta	0.766	1.830	الثابت
0.027	2.291	0.317	0.222	0.509	المحاسبة البيئية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (11)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط (0.317) للمحاسبة البيئية مع الاداء الاقتصادي عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، كما فسر المتغير المستقل والمتمثلة في المحاسبة البيئية ما مقداره (10%) من التغيرات الحاصلة في الاداء الاقتصادي وذلك بالاعتماد على قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ). لتفسر النسبة المتبقية من التغيرات بالأخطاء العشوائية.

كما نلاحظ من النتائج الموضحة أعلاه أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) للمحاسبة البيئية في مستوى تحقيق الاداء الاقتصادي، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (2.291) بمستوى دلالة (0.027)، وهذا الأخير أقل من مستوى الدلالة المعتمد، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة الفرعية الثانية.

الفرضية الفرعية الثالثة  $H_{13}$ : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الاداء الاجتماعي عند مستوى الدلالة 5%. ويمكن التأكد من صحة هذه الفرضية من خلال النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول (12): الانحدار المتعدد بين المحاسبة البيئية والاداء الاجتماعي

ملخص النموذج				النموذج
الخطأ المعياري للتقدير	معامل التحديد المصحح	معامل التحديد	معامل الارتباط المتعدد	
0.615	0.046	0.066	0.256	

جدول ANOVA

مستوى المعنوية	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	النموذج
0.076	3.300	1.250	1	1.250	الانحدار
		0.379	47	17.798	البواقي
			48	19.048	المجموع

المعاملات					
مستوى المعنوية	اختبار Student	المعاملات المعيارية	المعاملات الأصلية		النموذج
			الخطأ المعياري	قمة المعلمة B	

## الفصل الرابع: الإطار الميداني للدراسة واختبار الفرضيات

0.005	2.912	Beta	0.762	2.219	الثابت
0.076	1.817	0.256	0.221	0.401	المحاسبة البيئية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (12)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط (0.256) للمحاسبة البيئية مع الاداء الاجتماعي عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، كما فسر المتغير المستقل والمتمثلة في المحاسبة البيئية ما مقداره (06%) من التغيرات الحاصلة في الاداء الاجتماعي وذلك بالاعتماد على قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ). لتفسر النسبة المتبقية من التغيرات بالأخطاء العشوائية.

كما نلاحظ من النتائج الموضحة أعلاه أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) للمحاسبة البيئية في مستوى تحقيق الاداء الاجتماعي، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (1.817) بمستوى دلالة (0.076)، وهذا الأخير أكبر من مستوى الدلالة المعتمد، وبالتالي نرفض الفرضية البديلة الفرعية الاولى ونقبل الفرضية الصفرية. الأولى والتي تنص: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الاداء الاجتماعي في المؤسسة محل الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05.



الخاتمة:

### الخاتمة:

تعد المحاسبة البيئية من بين الأنظمة الفرعية لنظام المحاسبة في الشركة، تعمل هذه المحاسبة على إنتاج بيانات ومعلومات بإمكان الشركات الاعتماد عليها في تحقيق العديد من المزايا والتي من بينها المساهمة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، حيث تعمل هذه المحاسبة على إنتاج بيانات ومعلومات تساهم في اتخاذ مجموعة من القرارات التي تساهم بشكل أو بآخر في تحقيق التنمية المستدامة، فالتقارير-مثلا- التي تنتجها المحاسبة البيئية تتضمن معلومات عن الأنشطة البيئية للشركات، التكاليف والمنافع البيئية الناتجة عن ممارسة الشركات لأنشطتها المعتادة، ومدى التزام الشركات بمسؤوليتها تجاه البيئة.

يعد مفهوم التنمية المستدامة من المفاهيم التي تلقى اهتمام كبير في السنوات الاخيرة من طرف العديد من المنظمات والهيئات الحكومية وغير الحكومية المحلية والدولية وذلك نظرا لأهمية والخصوصية هذا النوع من التنمية من جهة، ومن جهة أخرى نظرا للعديد من التطورات التي كانت استجابة واقعية لطبيعة المشكلات التي تواجهها المجتمعات، وانعكاسا حقيقيا للخبرات الدولية التي تراكمت عبر الزمن في هذا المجال، وقد ارتبط هذا التطور بوجود العديد من المصطلحات المتشابهة لمفهوم التنمية المستدامة، غير أنه يوجد اجماع مشترك لمفهوم التنمية المستدامة بوصفها تحيط بالأبعاد الثلاثة الرئيسية للتنمية وهي البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي.

**النتائج النظرية:** وبهدف المساهمة في تحقيق الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة تعمل الشركات على تطبيق كل ما من شأنه أن يحقق لها ذلك ومن خلال بحثنا هذا وفي شقه النظري تم ملاحظة أن المحاسبة البيئية تساهم في تحقيق ابعاد التنمية المستدامة الثلاثة كمايلي:

- مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاقتصادي: تساهم المحاسبة البيئية ومن خلال ما تنتجه من بيانات في تحسين الاداء الاقتصادي للشركة، حيث أن تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية يمكنها من انتاج معلومات وبيانات ذات طابع اقتصادي، حيث تقوم هذه المحاسبة بالاعتراف بالعناصر المحاسبية المرتبطة بالأداء الاقتصادي للشركة، قياس هذه العناصر وخاصة التكاليف منها والتقرير عنها في بيانات مالية في نهاية كل دورة محاسبية، تشمل البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية على معلومات حول طبيعة الموارد الاولية التي تستهلكها الشركة وكذا قيمة هذه الموارد، طبيعة الآلات التي تستخدمها الشركة في نشاطها الاقتصادي، طبيعة ومراحل العمليات الانتاجية في الشركة، توفر كل هذه المعلومات يسمح لمتخذي القرار باتخاذ قرارات فعالة حول كيفية تحسين الأداء الاقتصادي للشركة.

- مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاجتماعي: نظرا لأهمية البعد الاجتماعي تطورت النظرة الى المحاسبة مما ساهم في تغيير هدفها حيث أدى ذلك إلى تحول هدف المحاسبة من مجرد خدمة متخذي القرارات داخل الشركة إلى خدمة المجتمع

## الخاتمة

بأكمله، وهذا ما يجسد الاتجاه الحديث للمحاسبة الذي ينقل اهتمام الكشوفات المالية نحو أهداف خدمة المجتمع والقيام بتحقيق رفاهيته، وبذلك فقد برز نمط محاسبي متطور ضمن ملامح التطور المحاسبي المتطور المعاصر أطلق عليه بالمحاسبة البيئية. ومن بين المعلومات والبيانات التي تفصح عنها المحاسبة البيئية نجد:

- قيمة المبالغ المالية المخصصة من طرف الشركة كتعويضات لعمالها نتيجة لحوادث عمل أو تعويضات عن أمراض؛
- معرفة قيمة الخدمات الاجتماعية التي تخصصها الشركة لعمالها خلال الفترة المحاسبية؛
- قيمة المبالغ المالية المخصصة من طرف الشركة كإعانات أو تبرعات لجمعيات أو هيئات اجتماعية؛
- مدى تخصيص مبالغ مالية لتطوير منتجات الشركة، أو لتطوير طريقة انتاج منتجات صديقة للبيئة.

**مساهم المحاسبة البيئية في تحقيق البعد البيئي:** إن البعد البيئي للتنمية المستدامة والذي يعني المحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها من الاستنزاف والتدهور، والذي يلقي اهتمام كبير من قبل الشركات جعل الشركة تركز على استخدام المحاسبة البيئية وتطبيقها بكل كفاءة وفعالية وذلك كونها تصب على متابعة وتقييم والتقرير عن تأثيرات نشاط الشركة على البيئة بالكثير من الجزئيات المهمة.

الاهتمام بالبيئة لم يعد مطلبا اختياريا بل أصبح مطلبا عالمي أو ظاهرة واضحة انبثق منها نظام محاسبي للتكاليف البيئية والمعايير المحاسبية التي ظهرت أهميتها كوسيلة لمساعدة الإدارة في توفير معلومات محاسبية بيئية لأغراض التخطيط والرقابة على أنشطة الشركات، ونستطيع القول أن مهنة المحاسبة أخذت على عاتقها دور فعال في محاولة تحديد وتصنيف واضح لكافة المخاطر التي تنتج عن أنشطة الشركة والعمل على تبني إجراءات بيئية منظمة وسليمة، مما شجع على التزام الشركات بالإفصاح المحاسبي عن بيانات التلوث البيئي لكي يستطيع أن يلعب دورا مهما وأساسيا في حماية البيئة من جهة ومراقبة الآثار البيئية للمساعدة في الحد وتقليل آثارها من جهة أخرى.

اضافة لذلك للمحاسبة البيئية أهمية كبيرة بالنسبة للبعد البيئي، حيث أن هذا النوع من المحاسبة يوفر بيانات من شأنها ان تساهم في اتخاذ قرارات خاصة بتحسين الأداء البيئي للشركات، من بين هذه البيانات نجد:

- طبيعة وقيمة المواد الأولية التي تستهلكها الشركة؛
  - طبيعة الآلات التي تستخدمها الشركة في نشاطها وهل هذا الآلات صديقة للبيئة او غير ذلك؛
  - طبيعة وقيمة البقايا التي تخلفها العملية الانتاجية، وكيفية التصرف مع هذه البقايا.
- هذه بعض من البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية والتي على اساسها يتم اتخاذ مختلف القرارات لتحسين الاداء البيئي ومن ثم المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، فمثلا بشأن طبيعة المواد الأولية التي تستهلكها الشركة يمكن اتخاذ قرار بشأنها -مثلا- الاستمرار في استهلاكها او تعويضها بمواد أولية أخرى.

## الخاتمة

النتائج التطبيقية: بناء على الدراسة التطبيقية التي تمت بشركتين لصناعة الاسمنت بولاية بسكرة وبالاعتماد على المقابلات والتحليل الاحصائي للاستبيان توصلنا للنتائج التالية:

- أن الشركتين تولي أهمية كبيرة للاعتماد على تطبيق المحاسبة البيئية وذلك نتيجة إدراكها لأهميتها، ويظهر هذا من خلال دراسة التأثيرات الناتجة عن ممارسة نشاطها والعمل على حصر هذه الأضرار إلى أقل قدر ممكن، وبالإضافة إلى البحث عن كل الوسائل التي تساعد وتدعم تطبيق المحاسبة البيئية لديها؛
- أن الشركتين محل الدراسة تواجه صعوبات كبيرة عند تطبيق المحاسبة البيئية، ومن خلال إجابات أفراد البحث نجد أن أكبر وأهم المعوقات التي تواجهها هي صعوبة القياس المحاسبي لتكاليف الأنشطة البيئية؛
- أن الشركتين محل الدراسة تعمل على التركيز على الوسائل التي تساعد في تطبيق المحاسبة البيئية لديها، حيث أنها ترى أن تكوين المحاسبين في المجال البيئي يعتبر من أهم الوسائل التي ستساهم في تطبيق نظام المحاسبة البيئية؛
- أن تصورات الباحثين لمستوى المحاسبة البيئية في الشركتين محل الدراسة جاءت متوسطة وفقاً لمقياس الدراسة، إذ بلغ متوسط إجاباتهم عن أبعاد المحاسبة البيئية مجتمعة (3.4278)، وانحراف معياري قدر ب (0.40218)، هذه النتيجة تفسر مدى اهتمام الشركات محل الدراسة بتطبيق المحاسبة البيئية من خلال العمل على تحديد الصعوبات التي تواجهها والعمل على التغلب عليها من خلال تحديد الوسائل المتاحة والممكنة لديها؛
- أن تطبيق الشركتين للمحاسبة البيئية يسمح بتلبية احتياجات المستهلكين بمنتجات صديقة، وهذا يرجع لخصوصية وطبيعة نشاط الشركتين محل الدراسة وهو قطاع صناعة الاسمنت إلا أن الشركتين تستمران في العمل على توفير الشروط اللازمة للحصول على شهادة الإيزو للجودة؛
- أن تطبيق الشركتين للمحاسبة البيئية يمكن من تحديد الوضعية المالية للشركة أكثر من قبل، ورغم ذلك فإنه حسب إجابات الباحثين تعدد انعكاسات مساهمة المحاسبة البيئية في تحسين الأداء الاقتصادي للشركات حيث نجد من بينها توفير إيرادات بيئية وتقليل التكاليف البيئية الناتجة عن ممارسة وترشيد استغلال الموارد؛
- تساهم المحاسبة البيئية في اتخاذ قرارات فعالة خاصة بالأداء الاجتماعي للشركة، ورغم ذلك فالشركتين محل الدراسة تدرك أهمية الأداء الاجتماعي وهذا يظهر من خلال الأعمال التطوعية للمدارس المحاورة وعمليات التشجير والتعويضات والمنح الممنوحة للعمال بالإضافة للخدمات الصحية التي تقدمها لهم؛
- كما نستنتج أن تصورات الباحثين لمستوى التنمية المستدامة للشركتين محل الدراسة جاءت مرتفعة وفقاً لمقياس الدراسة، إذ بلغ متوسط إجاباتهم عن أبعاد التنمية المستدامة مجتمعة (3.6488)، وانحراف معياري قدره (0.56231)، هذه النتيجة تفسر أن الشركتين محل الدراسة تركز على تفعيل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة

## الخاتمة

بشكل متوازي أي تحقيق العوائد المالية والمحافظة على البيئية وترشيد استغلال الموارد وضمان سلامة الانسان وحياته سواء داخل الشركة أو خارجها.

كما نلاحظ من النتائج الموضحة في الجداول اعلاه مايلي:

- يوجد اثر ذو دلالة احصائية للمتغير المستقل والمتمثل في المحاسبة البيئية في مستوى التنمية المستدامة، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (3.618) بمستوى دلالة (0.001) ، وهذا الأخير اقل من مستوى الدلالة المعتمد، وتشير قيمة معامل الارتباط (46.7%) الى ان هناك علاقة متوسطة موجبة بين المتغيرين محل الدراسة، فيما فسر متغير المحاسبة البيئية (21.8%) من التغيرات الحاصلة في مستوى التنمية المستدامة وذلك بالاعتماد على قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ). وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود اثر ذو دلالة احصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الشركتين محل الدراسة.

ويتم البحث عن أثر المحاسبة البيئية في مستوى كل بعد من أبعاد التنمية المستدامة من خلال الفرضيات الفرعية التالية، والتي سنقوم باختبارها، كما يلي:

**الفرضية الفرعية الاولى:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الأداء البيئي عند مستوى الدلالة 5%. ومن خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (01)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط مرتفعة للمحاسبة البيئية مع الاداء البيئي عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، كما نلاحظ من النتائج الموضحة أعلاه أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) للمحاسبة البيئية في مستوى تحقيق الاداء البيئي وبالتالي نقبل الفرضية البديلة الفرعية الاولى.

**الفرضية الفرعية الثانية:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الاداء الاقتصادي عند مستوى الدلالة 5%. من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (02)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط للمحاسبة البيئية مع الاداء الاقتصادي، كما فسر المتغير المستقل والمتمثلة في المحاسبة البيئية ما مقداره (10%) من التغيرات الحاصلة في الاداء الاقتصادي، كما نلاحظ من النتائج الموضحة أعلاه أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في مستوى تحقيق الاداء الاقتصادي، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة الفرعية الثانية.

**الفرضية الفرعية الثالثة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الاداء الاجتماعي عند مستوى الدلالة 5%. من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (03)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط للمحاسبة البيئية مع الاداء الاجتماعي، كما فسر المتغير المستقل والمتمثلة في المحاسبة البيئية ما مقداره (06%) من التغيرات الحاصلة في الاداء الاجتماعي، كما نلاحظ أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في مستوى تحقيق الاداء الاجتماعي،

## الخاتمة

وبالتالي نرفض الفرضية البديلة الفرعية الأولى ونقبل الفرضية الصفرية. والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية في تحقيق الاداء الاجتماعي في الشركتين محل الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05.

**اقتراحات الدراسة:** في نهاية هذه الدراسة نقدم اقتراحات من شأنها ان تساهم في تحسين اداء الشركات من جهة ومن جهة أخرى من شأنها ان تساهم في تحقيق التنمية المستدامة، من هذه الاقتراحات:

- ضرورة مراعاة الشركات للبعد البيئي في نشاطها؛
- تشجيع الشركات التي تتبنى مفهوم التنمية المستدامة في نشاطها؛
- اصدار حسابات لتقييد العمليات التي تقوم بها الشركة والمرتبطة بالبعد البيئي؛

**الأفاق المستقبلية للدراسة:** في نهاية هذه الدراسة تم ملاحظة ان هناك مواضيع تستحق الدراسة لاحقا من هذه المواضيع:

- المراجعة البيئية ودورها في تحقيق مزايا تنافسية للشركات؛
- الحوكمة البيئية في شركات صناعة الاسمنت بالجزائر؛
- تكامل المحاسبة البيئية والمراجعة البيئية ودورها في تحسين الاداء البيئي للشركات الاقتصادية.

## قائمة المراجع:

## قائمة المراجع:

### الكتب:

1. إبراهيم جابر السيد، "محاسبة التلوث البيئي"، الطبعة الأولى، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.
2. أحمد على خضر، "الإفصاح والشفافية كأحد مبادئ الحوكمة في قانون الشركات"، دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، الاسكندرية، مصر، 2012.
3. إسرائ يوسف ذنون، خالد غازي التمي، "أهمية الوعي التكاليفي البيئي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، مجموعة مؤلفين، "النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية الأبعاد السياسية والاجتماعية"، الطبعة الأولى، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، قطر، 2013.
4. السيد أحمد السقا، مدثر طه أبو الخير، "مشاكل معاصرة في المراجعة"، طنطا، مصر، 2002.
5. أمين السيد أحمد لطفي، "المراجعة البيئية"، دار الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2005.
6. أيمن عبد السلام إبراهيم، "الطاقة النووية ودورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2015.
7. أيمن عبد الله محمد أبو بكر، "نظرية المحاسبة مدخل معاصر"، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي، العين، لبنان، 2017.
8. خالد مصطفى قاسم، "إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة"، الطبعة الثانية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2010.
9. دوجلاس موسشيت، ترجمة بهاء شاهين، "مبادئ التنمية المستدامة"، الطبعة الأولى، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، مصر، 2000.
10. رضوان حلوة حنان، "بدائل القياس المحاسبي المعاصر"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2003.
11. صلاح عباس، "التنمية المستدامة في الوطن العربي"، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر، 2010.
12. عبد الرحمان سيف سردار، "التنمية المستدامة"، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
13. عبد العزيز قاسم محارب، "التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2011.
14. عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنت، "التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها"، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.



15. عماد محمد ذياب الحفيظ، "البيئة حمايتها، تلوثها، مخاطرها"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
16. عمر عبد الهادي سليمان، "الاستثمار الأجنبي المباشر وحقوق البيئة"، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
17. مؤيد الفضل، عبد الناصر نور، على الدوغجي، "المشاكل المحاسبية المعاصرة"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.
18. مجموعة مؤلفين، "النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية الأبعاد السياسية والاجتماعية"، الطبعة الأولى، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، قطر، 2013.
19. محمد غربي وآخرون، "التحولات السياسية وإشكالية التنمية"، الطبعة الأولى، ابن النديم للنشر والتوزيع، وهران، الجزائر، 2014.
20. محمد مصطفى الأسعد، "التنمية ورسالة الجامعة في الألف الثالث"، الطبعة الأولى، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2000.
21. محمد مطر، "نظرية المحاسبة"، الطبعة الثانية، دار الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر، 2014.
22. مصطفى يوسف كافي، هبة مصطفى كافي، "التسويق الأخضر كمدخل لحماية البيئة المستدامة في منظمات الأعمال"، الطبعة الأولى، الفا للوثائق، قسنطينة، الجزائر، 2017.
23. مفتاح أبو بكر شابون، "المحاسبة وأهميتها في تفعيل التنمية المستدامة في ليبيا"، أعمال المؤتمرات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، "إشكالية التنمية في الوطن العربي في ظل المتغيرات العالمية"، عمان، الأردن، 2014.
24. نائل عبد الحافظ العواملة، "إدارة التنمية الأسس - النظريات - التطبيقات العملية"، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
25. نزار عوني اللبدي، "التنمية المستدامة استغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة"، الطبعة الأولى، دار دجلة، عمان، الأردن، 2015.
26. هشام مصطفى الجمل، "دور الموارد البشرية في تمويل التنمية بين النظام المالي الاسلامي والنظام المالي الموضوعي دراسة مقارنة"، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، بدون سنة نشر.
27. ياسمين ممدوح سليمان، "المحاسبة البيئية"، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2017.
28. يوسف عرسان الزوبعي، "العلاقات العامة والتنمية"، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، نبلأ ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2016.

المقالات:

29. ابراهيم محمود بكر وآخرون، "دور ديوان الرقابة المالية في تفعيل وترسيخ مؤشرات التنمية المستدامة"، مجلة الادارة والاقتصاد، المجلد 2، العدد 93، 2012.
30. أحمد الصغير قراوي، أحمد إبراهيم، "دور المنظمات الغير حكومية في تحقيق التنمية المستدام"، الملتقى الدولي حول "أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة" 10-11 نوفمبر 2009، الجزء الثاني، جامعة المسيلة، الجزائر.
31. أحمد بلالي، يحمية سملاي، "ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والميزة التنافسية"، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 8، العدد 2، الجزائر، 2018.
32. آسيا قاسمي، عبد الله بلوناس، "الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية ضمن مفهوم التنمية المستدامة"، المؤتمر السنوي الخامس عشر الأجندة التنموية لما بعد 2015 في الدول العربية "الحوكمة والتنمية في الوطن العربي"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2017.
33. السعيد فكرون، "التنمية المستدامة للمجتمعات النامية واقع وآفاق"، الملتقى الدولي حول "أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة" 10-11 نوفمبر 2009، الجزء الثاني، جامعة المسيلة، الجزائر.
34. أمل عبد الحسين، "واقع استخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية دراسة تطبيقية على عدد من المنشآت الصناعية في العراق"، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 8، العدد 31، العراق، 2014.
35. آمنة حسين صبري علي، "الإطار العام لمؤشرات التنمية المستدامة- طرق القياس والتقييم"، مجلة المخطط والتنمية، العدد 32، العراق، 2015.
36. أميرة خلف لفتح، "الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة مع إشارة إلى واقع التنمية المستدامة في العراق"، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 34، الجزء A، العدد 4، العراق، 2016.
37. إيمان بوشنقىر، محمد رقامي، "دور المجتمع المدني في تحقيق التنمية المستدامة"، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل حقوق الإنسان، العدد 02، ديسمبر 2013.
38. إيناس عبد الرحمان القيسي، "دور المحاسبة البيئية في حماية البيئة والمجتمع"، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد 11، 2011.
39. برهان حمد إدهام، "دور قدرات حل المشكلات في تعزيز العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء وتمكين العاملين دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في شركة غاز الشمال في العراق"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 16، العدد 50، العراق، 2020.
40. بصير خلف خزعل، لمياء محمد جاسم المشهداني، أحمد راكان محمد الطيار، "ممارسات الموارد البشرية الخضراء وأثرها في تعزيز القدرات الجوهرية الخضراء: دراسة استطلاعية لآراء عينة من رؤساء الأقسام

- والشعب والوحدات في رئاسة جامعة الموصل"، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 11، العدد 3، الجزائر، 2020.
41. تانيا قادر عبد الرحمن، "أثر مستوى الإفصاح المحاسبي في البيانات المالية المنشورة على تحليل القوائم المالية دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العراقية"، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 6، العدد 1، العراق، 2016.
42. تيجاني بالرقبي، عبد الحليم غربي، "نظام المحاسبة الخضراء في إطار التنمية المستدامة"، المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، أيام 07-08 أبريل 2008، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.
43. جبار بوكثير، بسمة مناخ، "القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية"، الملتقى الوطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، يومي 06/07 ديسمبر 2017.
44. جمانة بشير أبو رمان، عبد الرحمان غسان الصديقي، "أثر تبني ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحسين تطبيق الإدارة البيئية في جامعة الطائف"، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، الجزائر، أوت 2019.
45. جميلة الجوزي، "أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية"، مداخلة مقدمة في مؤتمر سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، أيام 20 و 21 نوفمبر 2012.
46. حدة فروحات، "استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر"، العدد 07، مجلة الباحث، الجزائر، 2010/2009.
47. حسين لوشن، عز الدين مطاطحة، "إستراتيجية حفظ وحدة النظام البيئي واستدامته اقتصاديا"، المؤتمر الوطني الخامس "اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة" 21-22 أكتوبر 2008، الطبعة الأولى، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2010.
48. حميد بوزيدة، "الضرائب البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة حالة الجزائر"، المؤتمر السنوي الخامس عشر للأجندة التنموية لما بعد 2015 في الدول العربية" الحوكمة والتنمية في الوطن العربي"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2017.
49. حنان عبد الخضر هاشم، "واقع ومتطلبات التنمية المستدامة في العراق: ارث الماضي وضروريات المستقبل"، جامعة الكوفة، مجلة مركز دراسات الكوفة، العدد 21، المجلد 1، العراق، 2011.

50. خالد الخطيب، "دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن تلوث البيئي والإفصاح عنها"، مجلة الاقتصاد والمجتمع، العدد5، الجزائر، 2008.
51. خديجة بلحياني، "قياس ومستوى الإفصاح عن التكاليف البيئية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة مؤسسة صيدال فرع انتيبوتيكال وحدة المدية"، جامعة المدية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد9، الجزائر، أبريل 2018.
52. خليل ابراهيم رجب الحمداني، "التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئية نموذج مقترح"، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، يومي 22 و23 نوفمبر 2011.
53. خولة حسين حمدان، "دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية في التنمية المستدامة"، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 5، العدد 11، جامعة بغداد، العراق، 2010.
54. خولة حسين حمدان، "دور التدقيق البيئي في التنمية المستدامة"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك، العدد 4، العراق، 2014.
55. خولة حسين حمدان، نجم عبد الصاحب، "التأثيرات البيئية لنشاط الوحدات الاقتصادية وانعكاساتها على المحاسبة والاقتصاد"، مجلة المنصور، العدد15، العراق، 2011.
56. رزاق مخور الغراوي، "المحاسبة البيئية ودورها في تخفيض التكلفة"، كتابات في الميزان، 2017.
57. رضا زهواني، "دور وأهمية التكاليف البيئية في قياس وتقييم مستوى الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، المجلد الأول، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الوادي، الجزائر، 2013.
58. زكريا مطلق الدوري، أحمد أبو سالم أبو بكر، "ثقافة الريادة في ظل التنمية المستدامة دراسة ميدانية على شركة سوناطراك البترولية الجزائرية"، مجلة دياالي، العدد58، 2013.
59. زهية بوديار، شوقي جباري، "تقويم الأثر البيئي للمشاريع كأداة لتحقيق التنمية المستدامة مع الإشارة إلى التجربة الجزائرية"، الملتقى الدولي حول "أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة" 10-11 نوفمبر 2009، الجزء الثاني، جامعة المسيلة، الجزائر.
60. زوينة بن فرج، "استخدام المحاسبة البيئية ضرورة في قياس التنمية"، المركز الجامعي برج بوعريبيج، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد5، الجزائر، 2011.
61. زينب عبد الرزاق عبود، ظفر ناصر حسين، "الإصلاح الإداري ومتطلبات التنمية المستدامة"، جامعة بابل، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والادارية والمالية، المجلد6، العدد2، العراق، 2014.
62. سحر قدوري عباس، "توظيف الإدارة البيئية في الوصول إلى التنمية المستدامة العراق نموذجا"، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد5، العراق، 2009.

63. سعد محمود الكواز وآخرون، "المعرفة والمعلوماتية الطريق نحو التنمية المستدامة"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، جامعة الموصل، العراق، 2014.
64. سعيدة رحمانية، "مستقبل التنمية المستدامة في الجزائر في ظل الحكم الراشد"، الملتقى الدولي حول "أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة" 10-11 نوفمبر 2009، الجزء الثاني، جامعة المسيلة، الجزائر.
65. سلمى عائشة كيجلي، سليمة غدير أحمد، يوسف قريشي، "التكاليف الاقتصادية للمشكلات البيئية وأهم طرق التقييم البيئي المستخدمة"، الملتقى العلمي الدولي الأول "سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، يومي 20 و21 نوفمبر 2012.
66. سمر خيرى مرسي غانم، "معوقات التنمية المستدامة في دول العالم الإسلامي دراسة تحليلية بالتطبيق على جمهورية مصر العربية"،
67. صالح لخضاري، سليمان كعوان، "دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة"، المؤتمر الوطني الخامس "اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة" 21-22 أكتوبر 2008، الطبعة الأولى، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2010.
68. صبري مقيح، نور الدين بوحنان، "دور أسلوب الإنتاج الأنظف في تحقيق التنمية المستدامة بالمؤسسة الصناعية دراسة حالة مؤسسة سوناطراك"، المؤتمر الوطني الخامس "اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة" 21-22 أكتوبر 2008، الطبعة الأولى، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2010.
69. صلاح مهدي جواد، "معيير مقترح للمحاسبة عن التكاليف والإلتزامات البيئية دراسة تطبيقية"، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 98، العراق، 2014.
70. طه ناصر عليوي، هيثم هاشم الخفاف، "أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل"، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 92، العراق، 2012.
71. عادل البهلول حميدان الطاهر، "الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في الشركة الأهلية للإسمنت بليبيا دراسة استطلاعية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد 11، سوريا، 2011.
72. عادل حسين علي، "التكاليف البيئية ودورها في تحسين المعلومات المحاسبية المقدمة لاتخاذ القرارات دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الأنبار"، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الانبار، مجلة دنانير، العدد 8، العراق، 2016.
73. عايد عبد الله العصيمي، "المسؤولية الاجتماعية للشركات نحو التنمية المستدامة"، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2015.

74. عبد الرزاق قاسم شحادة، "القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية العامة للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة"، مجلة جامعة دمشق، كلية العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد 1، سوريا، 2010.
75. عبد الرزاق قاسم الشحادة، مبارك بوعشة، محمد زكريا سودة، "تحديات مهنة المحاسبة في ظل متطلبات التنمية المستدامة"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك، العراق، 2014.
76. عبد الله أحمد نصيف، ناظم عبد الله عبد الحمدي، "تحليل إحصائي لبعض مؤشرات التنمية المستدامة في العراق"، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 12، المجلد 6، العراق، 2014.
77. عبد الواحد غازي محمد محسن، "دور المحاسبة البيئية والتدقيق البيئي في تفعيل التنمية المستدامة دراسة لآراء عينة من المحاسبين والمدققين"، جامعة تكريت، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 32، العراق، 2014.
78. عدنان صالح مناتي، "التنمية المستدامة في الاقتصاد النامي بين التحديات والمتطلبات"، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العراق، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك 2014.
79. عدنان فرحان الجوارين، "التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات"، شبكة الاقتصاديين العراقيين، أوراق اقتصادية.
80. علاء الدين محمود زهران، خالد عبد العزيز عطية، صالح عبد الرحمان المحمود، بحث بعنوان "منهج مقترح لقياس التكاليف والمنافع الناجمة عن الآثار البيئية للمنشآت الصناعية: دراسة تطبيقية على القطاع الصناعي بالمملكة"، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، 2003.
81. علي خلف سلمان الركابي، "استجابة المحاسبة للمحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك، العراق، 2014.
82. علي خلف سلمان الركابي، جليلة عيدان الذهب، "استعمال بطاقة العلامات المتوازنة لدعم التنمية المستدامة"، المؤتمر العربي السنوي العام الأول واقع مهنة المحاسبة بين التحديات والطموح، بغداد، العراق، يومي 16-17 أبريل 2014.
83. علي نعيم جاسم، "وسائل القياس والإفصاح في المحاسبة البيئية دراسة تطبيقية في محطة توليد الطاقة الحرارية في الناصرية"، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد 1، العدد 1، العراق، 2011.
84. عمار شلابي، أحسن طيار، "إشكالية البيئة والتنمية المستدامة في الاقتصاد الجزائري"، المؤتمر الوطني الخامس "اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة" 21-22 أكتوبر 2008، الطبعة الأولى، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2010.

85. عمار عماري، "إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها"، الملتقى الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، أيام 08/07 أبريل 2008.
86. عمر إقبال توفيق المشهداني، علي خلف الركابي، "دور المحاسبة في المحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة"، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 22 و23 نوفمبر 2011.
87. عمر قيس جميل، "ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مدخل لدعم عملية التعليم الإلكتروني دراسة استطلاعية لآراء عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامع الأنبار"، وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 12، العدد 29، الجزائر، 2020.
88. فاتن باشا، فوزية برسولي، "إعادة التدوير كأحد اتجاهات الاقتصاد الأخضر"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 1، العدد 2، الجزائر، 2018.
89. فارس جميل حسين الصوفي، حسن فليح مفلح القطيش، جهاد قراقيش، "أهمية التكاليف والإفصاح البيئي في ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 29، العراق، 2012.
90. فضيل فارس، حمزة ضويفي، "المحاسبة البيئية كآلية لدعم وتحسين الأداء البيئي في ظل المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة"، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، يومي 22 و23 نوفمبر 2011.
91. فيصل عبد منشد، "قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافية في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئية (بناء وتطبيق)"، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة البصرة، المجلد 7، العدد 45، العراق، 2005.
92. كمال منصوري، جودي محمد رمزي، "المراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة"، المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، أيام 07-08 أبريل 2008.
93. لآلى محمد حافظ، حسين جميل غافل، "تقييم واقع تطبيق المحاسبة البيئية في الوحدات الاقتصادية"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، جامعة بابل، المجلد 8، العدد 1، العراق، 2016.

94. مبارك بوعشة، "أبعاد التنمية المستدامة مع الإشارة إلى تجربة هولندا"، المؤتمر الوطني الخامس "اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة" 21-22 أكتوبر 2008، الطبعة الأولى، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2010.
95. مبارك بوعشة، "التنمية المستدامة مقارنة اقتصادية في إشكالية المفاهيم"، المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدمية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، يومي 07-08 أبريل 2008.
96. محمد ابراهيم على، "اقتصاد المعرفة والمحاسبة الدولية في تحقيق التنمية المستدامة دور تكامل اقتصاد المعرفة والمحاسبة الدولية في تحقيق التنمية المستدامة"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 81، المجلد 21، العراق، 2015.
97. محمد طالي، محمد ساحل، "أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة عرض تجربة ألمانيا"، مجلة الباحث، جامعة البليدة، العدد 06، الجزائر، 2008.
98. محمد عبد الوهاب الزاوي، إسراء وعد الله السبعوي، "دور استراتيجيات التصنيع الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة"، كلية الحدباء الجامعة، مركز الدراسات المستقبلية، العدد 44، المجلد 4، الموصل، العراق، 2013.
99. محمد فاضل نعمة الياسري، "المحاسبة البيئية ودورها في الحفاظ على البيئة"، مجلة جلمعة كربلاء العلمية، المجلد 5، العدد 4، العراق، كانون الأول 2007.
100. مراد بن سعيد، صالح زباني، "فعالية المؤسسات البيئية الدولية"، دفا تر السياسة والقانون، العدد 9، جوان 2013.
101. مراد ناصر، "التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر"، مجلة التواصل، العدد 26، الجزائر، جوان 2010.
102. مقدم عبيرات، سليمان شيبوط، "اقتصاديات الدول العربية وتحديات التنمية (رؤية مستقبلية)"، أعمال المؤتمرات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، "إشكالية التنمية في الوطن العربي في ظل المتغيرات العالمية"، عمان، الأردن، 2014.
103. نادية حسين العفون، وسن موحان محسن الرازقي، "تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي وفقا لأبعاد التنمية المستدامة"، مجلة البحوث التربوية والنفسية، المجلد 14، العدد 52، العراق، 2017.
104. ناظم شعلان جبار، "تحليل البيانات المحاسبية عن الأداء البيئي وأثره في حماية البيئة ووقايتها من التلوث"، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 13، العدد 4، العراق، 2011.
105. نعيمة يجاوي، فضيلة عاقل، "التنمية المستدامة والمسؤولية الاجتماعية من المنظور الإسلامي"، المؤتمر العلمي الدولي الأول بعنوان "سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، يومي 20 و 21 نوفمبر 2012.



106. نحلة إبراهيم عبد الكريم، "تطبيق المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية"، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية والسياسية، جامعة إفريقيا العالمية، العدد 01، جويلية 2011.

107. نوال بن عمارة، "المحاسبة عن الأداء البيئي الآفاق والمعوقات"، الملتقى الدولي الثاني نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 22 و23 نوفمبر 2011.

108. وفاء جعفر المهداوي، "قضية ورأي الحزمة المقترحة لأهداف التنمية المستدامة 2015-2030 المستقبل الذي نريد"، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد 46، العراق، 2015.

109. وفاء عمر التوم الحاج، "أثر التكاليف البيئية على تقويم أداء المنشآت الصناعية"، مجلة الدراسات العليا، جامعة النيلين، مجلد 7، العدد 28، السودان، 2017.

110. ياسمين هلال ادريس مجيد الحيايلى، "اقتصاديات البيئة والتنمية المستدامة"، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، المجلد 10، العدد 31، العراق، 2014.

#### الرسائل والأطروحات:

111. أسماء جرموني، "دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية دراسة حالة مؤسسة الاسمنت بسطيف خلال الفترة 2003-2013"، أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.

112. أسماء رزاق، "آليات تمويل سياسات حماية البيئة في الجزائر دراسة حالة ولاية بسكرة"، مذكرة ماجستير، تخصص نقود وتمويل، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2008.

113. الطاهر خامرة، "المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة حالة سونطراك"، مذكرة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير البيئة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2007.

114. إلهام شيلي، "دور إستراتيجية الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية في المؤسسة المينائية بسكيكدة"، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، مدرسة الدكتوراه إدارة الأعمال والتنمية المستدامة، قسم علم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر، 2014.

115. بوزيد سايح، "دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد تنمية، تخصص علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2013.

116. حنان سيف سعدي، "القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية دراسة حالة مؤسسة الإسمنت حامة بوزيان - SCHB - قسنطينة"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2014.
117. ربيعة بوسكار، "مشكلة البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016.
118. رواني بوحفص، "المراجعة البيئية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية حالة مؤسسة الجزائرية لصناعة الأنابيب"، رسالة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير البيئة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2007.
119. عبد القادر عوينان، "تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة"، دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص نقود مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر، 2008.
120. عبد الهادي منصور الدوسري، "أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية"، رسالة ماجستير، تخصص محاسبة، قسم محاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011.
121. علي طيوب، "مساهمة التكاليف البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الصناعية دراسة استطلاعية بمجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية"، رسالة ماجستير، تخصص الإدارة البيئية في منظمات الأعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2016.
122. عمر عبد الله أحمد عمر، "محاسبة التكاليف البيئية ودورها في تحسين جودة التقارير المالية"، رسالة ماجستير، تخصص التكاليف والمحاسبة الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 2017.
123. غانية نذير، "إستراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التنمية المستدامة دراسة حالة بعض الإقتصاديات"، أطروحة دكتوراه، تخصص تجارة دولية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016.
124. لطيفة برني، "دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية دراسة حالة مؤسسة ENICA BISKRA"، مذكرة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2007.
125. لعبيدي مهاوات، "القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي"، أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة ونظم المعلومات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.

126. منى عبد الله حمد، "أثر قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها في رفع كفاءة الأداء البيئي"، رسالة ماجستير، تخصص محاسبة، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 2014.
127. موسى محمد عبد الله صالح، "الوعي البيئي ودوره في تطبيق الإفصاح المحاسبي البيئي في الشركات الصناعية الاردنية المساهمة العامة وأثره على قرارات المستثمر في سوق عمان المالي"، أطروحة دكتوراه، تخصص الفلسفة في المحاسبة، قسم المحاسبة، الدراسات العليا، كلية إدارة الأعمال، جامعة الجنان، طرابلس، لبنان، 2015.
128. يحي جمال اللولو، "مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، تخصص محاسبة وتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، جوان 2016.

#### مواقع الكترونية:

129. أهداف التنمية المستدامة [ar.wikipedia.org/wiki](http://ar.wikipedia.org/wiki) تاريخ الاطلاع: 00.31 2017/12/28.
130. مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي\_2016 [ar.wikipedia.org/wiki](http://ar.wikipedia.org/wiki) / تاريخ الإطلاع: 2017/11/08 16.35
131. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم 03-10، المادة الرابعة، الفقرة 07، العدد 43، 20 جويلية 2003، ص، 10.

#### المراجع الأجنبية:

132. Developing an Environmental Accounting System (Year 2000 Report)،Study Group for Developing a System, for Environmental Accounting, Environment Agency, Japan, March, 2000.
133. "**Environmental Management Accounting: Procedures and Principles**" Prepared for the Expert Working Group ,Improving the Role of Government in the Promotion of Environmental Management Accounting، UNITED NATIONS, New York, 2001.
134. Hock-Beng Cheah, Melanie Cheah, "**Sustainable Development and Sustainable Management: Promoting Economic, Ecological and Social Sustainability in Post-crisis Asia**", Usha C. V. Haley, Frank-Jürgen Richter, "Asian Post-crisis Management Corporate and Governmental Strategies for Sustainable Competitive Advantage", 2002.
135. Inna Makarenko, Alex Plastun, "**The role of accounting in sustainable development**" **Accounting and Financial Control**", Volume 1, Issue 2, 2017.
136. International Guidance Document, "**Environmental Management Accounting**", International Federation of Accountants, AUGUST 2005.
137. **Measuring Sustainable Development**, INTEGRATED ECONOMIC, ENVIRONMENTAL AND SOCIAL FRAMEWORKS ,STATISTICS ,OECD 2004 ,FRANCE,
138. Nasir zameer qureshi, Dhiresh kulshrestha, Surya bhushan tiwari, "**Environmental accounting and reporting: an essential component of business strategy**", asian journal of research in banking and finance, vol 2, issue 4, april 2012.
139. Robert W. Kates, Thomas M. Parris, and Anthony A. Leiserowitz, "**WHAT IS SUSTAINABLE DEVELOPMENT? GOALS, INDICATORS, VALUES, AND PRACTICE**" ,Environment: Science and Policy for Sustainable Development, Volume 47, Number 3, april 2005.

الملاحق

## دليل مقابلة خاص بموضوع: مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظر مسيري - محاسبي الشركات

1- ما هي دوافع اهتمام الشركات بالتنمية المستدامة(التنمية التي تراعي الاستخدام العقلاني للموارد، عدم تلوث البيئة، تحسين المستوى الاجتماعي للعمال، تحقيق الرفاهية...)?

.....  
.....  
.....

2- في رأيكم هل تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية له دور في تحقيق التنمية المستدامة؟

.....  
.....  
.....

3- هل تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية يمكنها من انتاج بيانات تساهم في تحسين الاداء البيئي للشركة؟

.....  
.....  
.....

4- من وجهة نظركم هل وجود نظام المحاسبة البيئية بالشركة يساهم في تحسين الاداء الاقتصادي للشركة؟

.....  
.....  
.....

5- المحاسبة البيئية تساهم في تحسين الاداء الاجتماعي للشركة؟

.....  
.....  
.....

6- ما هو اقتراحكم لتبني المحاسبة البيئية حتى تساهم الشركة في تحقيق التنمية المستدامة؟

.....  
.....  
.....

جامعة محمد خيضر

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية



# استبيان

**المحاسبة البيئية:** هي نظام محاسبي مكمل للنظام المحاسبي التقليدي المبني على تحليل النتائج ومسببات حدوث التكلفة لتحديد وتعيين أثر التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسة.

**التكاليف البيئية:** هي مجموعة من التكاليف التي تتحملها المؤسسة بهدف المساهمة في المحافظة على البيئة المتواجدة بها.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تحية طيبة وبعد:

يسرني أن أضع بين أيديكم هذا الاستبيان الذي تم إعداده في إطار التحضير للحصول على شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية تخصص محاسبة بعنوان مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، ويمثل هذا الإستبيان المصدر الأساسي للحصول على المعلومات الضرورية لإتمام الجانب التطبيقي للدراسة.

ونظرا لأهمية شركتكم في قطاع الصناعة قمنا بإختياركم كعينة لإجراء دراستنا الميدانية، لذا فإننا نأمل منكم التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبيان بدقة وموضوعية، حيث أن صحة النتائج تعتمد بدرجة كبيرة على صحة إجاباتكم، فمشاركاتكم ضرورية ورأيكم عامل أساسي من عوامل نجاحها. ونحيطكم علماً بأن جميع المعلومات الواردة في هذا الاستبيان وإجاباتكم لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط، مقدرين لكم حسن تعاونكم معنا ومساهمتم البناءة في خدمة العلم والمعرفة.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

الباحثة: بوجمعة سارة

القسم الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

نرجوا منكم التكرم بالإجابة المناسبة على التساؤلات التالية وذلك بوضع علامة (X) أمام الخيار المناسب.

1. النوع:

أنثى	ذكر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**التنمية المستدامة:** هي تلك التنمية التي توفر حاجات الأجيال الحالية دون الإخلال بحقوق الأجيال المستقبلية في الرفاه والتمتع بالموارد، ولها ثلاثة أبعاد، ( البعد الاقتصادي، الاجتماعي، البيئي) بالإضافة إلى البعد التكنولوجي.

2. العمر:

أقل من 30 سنة	من 30 إلى أقل من 40 سنة	من 40 إلى أقل من 50 سنة	من 50 سنة فأكثر

3. الشهادة العلمية:

تقني سامي	ليسانس	مهندس	دراسات عليا متخصصة (PGS)	ماجستير	ماستر	دكتوراه	أخرى (حدد)

4. عدد سنوات الخبرة:

أقل من 5 سنوات	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	من 10 إلى أقل من 15 سنة	من 15 سنة فأكثر

القسم الثاني: محاور الدراسة.

المحور الأول: المحاسبة البيئية: الهدف من هذا المحور هو معرفة مدى ادراك ادارة الشركة بأهمية المحاسبة البيئية بالنسبة للشركة وبالنسبة لمحيطها، كذلك نهدف من خلال هذا المحور الى معرفة معيقات تطبيق هذا النوع من المحاسبة والاليات التي تساعد الشركات على تجاوز هذه العقبات وتطبيق هذه المحاسبة. حتى نستطيع جمع معلومات مرتبطة بموضوع المحاسبة البيئية والتي نرى أنه لها تأثير على التنمية المستدامة. لذا نرجو منكم وضع علامة (X) أمام درجة سلم القياس التي ترونها متناسبة مع العبارة.

معدل	المحاسبة البيئية وعبارات قياس				
	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق بشدة	موافق بشدة
	المحور الأول: أهمية المحاسبة البيئية في الشركات الاقتصادية				
1					تشجع الادارة العليا محاسبيها على رفع مستوى وعيهم بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركة.
2					تطبيق النظام المحاسبي البيئي بالشركة يساعد الادارة على اتخاذ القرارات الصحيحة.
3					تدرك الادارة العليا أن تطبيق للنظام المحاسبي يمكنها من الافصاح عن معلومات بيئية تساهم في تحسين صورة الشركة.

					ترى إدارة الشركة أن الإفصاح عن معلوماتها البيئية يساعد الشركة في تطوير علاقاتها المجتمعية.	4
					وجود نظم محاسبي بيئي يمكن من انتاج قوائم مالية ذات جودة.	5
					تعمل الادارة على تطبيق المحاسبة البيئية بهدف معرفة التكاليف التي تتحملها بهدف المحافظة على بيئتها.	6
					تولي الشركة أهمية لنظام المحاسبة البيئية بهدف معرفة قيمة أصولها البيئية.	7
					تطبيق المحاسبة البيئية يمكن الشركة من معرفة قيمة الايرادات البيئية.	8
					تولي الشركة اهتمام كبير بمعرفة قيمة الالتزامات البيئية.	9
					تدرك الإدارة العليا أن الإفصاح عن معلوماتها البيئية يساهم في زيادة ربحية الشركة في الامد الطويل، والحصول على امتيازات مادية.	10
<b>المحور الثاني: معوقات تطبيق المحاسبة البيئية بالشركات الجزائرية</b>						
					ليس هناك اهتمام بالمحاسبة البيئية في الشركات الجزائرية، لأن الإدارة لا تدرك المعرفة الكافية لمنافع تطبيق المحاسبة البيئية.	1
					مفهوم النظام المحاسبي البيئي لدى إدارة الشركة غير واضح.	2
					يهتم المسيرين بالشركات بالنتائج المالية الاجمالية لأنشطة الشركة دون الاهتمام بالنتائج التي لها علاقة بالبيئية.	3
					عدم توفر نظام محاسبي متكامل فعال يفي بأغراض القياس والإفصاح عن الاداء البيئي.	4
					عدم وجود معايير محاسبية بيئية تساعد الشركات على الإفصاح عن المعلومات البيئية.	5
					عدم وجود تشريعات قانونية وتنظيمية تلزم الشركات بتطبيق هذه المحاسبة.	6
					تواجه المحاسب صعوبة قياس بعض عناصر التكاليف البيئية وعملية فصلها عن التكاليف الاجمالية للنشاط.	7
					تواجه المحاسب صعوبة قياس بعض عناصر الايرادات البيئية وعملية فصلها عن الايرادات الاجمالية للنشاط.	8
					القياس المحاسبي للتكاليف يتطلب تحديد الانشطة البيئية التي سوف يتم قياس تكاليفها في الشركات.	9
					افتقار الشركات إلى الخبرة والمؤهلات والتدريب الكافي في مجال الإفصاح	10



					عن الاداء البيئي.
					11 عدم وجود حوافز حكومية كافية سواء مادية أو معنوية للشركات الصناعية لتبني سياسات الإفصاح عن ادائها البيئي.
<b>المحور الثالث: الوسائل التي تساعد على الزام الشركات للقيام بتطبيق النظام المحاسبي البيئي</b>					
					1 من خلال فرض قوانين تلزم الشركات بضرورة تطبيق نظام للمحاسبة البيئية.
					2 من خلال تشجيع الشركات ماديا ومعنويا.
					3 من خلال الاشارة إلى ضرورة افصاح الشركات عن معلوماتها البيئية في تراخيص الممنوحة لها من الدولة.
					4 تكوين المحاسبين في المجال البيئي سيساهم في تطبيق نظام المحاسبة البيئية.
					5 ترى أن جمعيات حماية البيئة من شأنها أن تؤثر على الشركات في تطبيق النظام المحاسبي البيئي.
					6 للمساهمين دور في الزام الشركات بتطبيق النظام المحاسبي البيئي.
					7 من خلال اشتراطات الدخول إلى اسواق الاوراق المالية للشركات المطبقة للإفصاح البيئي.

**المحور الثاني: التنمية المستدامة: نهدف من خلال هذا المحور بأبعاده الثلاثة التالية (الاداء البيئي-الاداء الاقتصادي-الاداء الاجتماعي- إلى معرفة مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق هذه الابعاد الثلاثة.**

رقم	أبعاد التنمية المستدامة وعبارات القياس	درجات سلم القياس				
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
<b>المحور الأول: الأداء البيئي وعبارات القياس</b>						
1	يعد اهتمام الشركات بالمحاسبة البيئية دليل على أن الشركة تولي أهمية لأدائها البيئي.					
2	ليس بإمكان الشركة تقييم أدائها البيئي دون وجود بيانات محاسبية خاصة بالتكاليف والإيرادات البيئية.					
3	تضمن القوائم المالية للشركات حسابات عن الاداء البيئي يساهم في إنتاج قوائم مالية ذات جودة.					
4	في رأيك وجود نظام محاسبي بيئي يساهم في معرفة قيمة الاصول البيئية (صديقة البيئة) التي تفتتها الشركة.					
5	تبني الشركات للمحاسبة البيئية سيمكنها من الاستغلال العقلاني للموارد البيئية					

					خاصة تلك التي تعرف نقص في تجدها.	
					تطبيق الشركات المحاسبة البيئية يسمح بتلبية احتياجات المستهلكين بمنتجات صديقة للبيئة	6
					وجود نظام محاسبي بيئي بالشركة يمكن من تحسين نوعية المنتجات من خلال تخفيض الاثار البيئية.	7
					نظام المحاسبة البيئية يسمح بمعرفة الانشطة التي لها تأثير سلبي على البيئة.	8
<b>المحور الثاني: الاداء الاقتصادي وعبارات القياس</b>						
					تطبيق الشركات للمحاسبة البيئية يمكن من تحديد الوضعية المالية للشركة أكثر من قبل.	1
					تساهم البيانات التي ينتجها النظام المحاسبي البيئي في تحسين الاداء الاقتصادي للشركة أحسن.	2
					تحقق الشركة عوائد اقتصادية اكثر نتيجة تبنيها النظام المحاسبي البيئي.	3
					وجود نظام محاسبي بيئي يساهم في تخفيض التكاليف الاقتصادية التي تحققها	4
					النظام المحاسبي البيئي يمكن من استخراج مؤشرات عن الاداء الاقتصادي للشركة.	5
					وجود نظام محاسبي بيئي في الشركة يؤدي الى تحسين الاداء الاقتصادي من خلال اتخاذ القرارات الملائمة.	6
					وجود نظام محاسبي بيئي يساهم في تحسين الاداء الاقتصادي من خلال الاستغلال العقلاني لموارد الشركة.	7
					البيانات التي تنتجها المحاسبة البيئية تساهم في تحسين الاداء الاقتصادي من خلال التخطيط الجيد للموارد اللازمة للعملية الانتاجية	8
<b>المحور الثالث: الأداء الاجتماعي وعبارات القياس</b>						
					الأداء الاجتماعي للشركة تحسن بعد تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية.	1
					المحاسبة البيئية توفر بيانات أكثر دقة خاصة بمؤشرات الأداء الاجتماعي.	2
					البيانات التي توفرها المحاسبة البيئية تسمح بمعرفة مدى اهتمام الشركة بأدائها الاجتماعي.	3
					تساهم المحاسبة البيئية في اتخاذ قرارات فعالة خاصة بالأداء الاجتماعي للشركة.	4
					في رأيك للمحاسبة البيئية دور فعال في تقديم بيانات تسمح بتحسين الاداء	5

					الاجتماعي للشركة.	
					هل تعتقد أن ظروف أداء العمل في الشركة قد تحسن بعد تبني الشركة للمحاسبة البيئية.	6
					ترى أن المحاسبة البيئية مكنت من إزالة الأنشطة التي تؤثر سلبا على أداء أفرادها.	7
					تطبيق الشركة للمحاسبة البيئية مكنت من إزالة الأنشطة التي تؤثر سلبا على قيمة منتجاتها.	8

الرجاء التأكد من الإجابة على كل العبارات وشاكرين لكم سلفا على حسن تعاونكم.

لإستفساراتكم وانشغالاتكم يرجى الاتصال على البريد الالكتروني: sara\_boudjema1100@yahoo.fr