

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبة



مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

التخصص: تدقيق ومراقبة التسيير

الشعبة: مالية ومحاسبة

## المحاسبة البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

مقدمة من طرف الطالبين:

مخربش وردة

صلاي رشيدة

أعضاء لجنة المناقشة :

الصفة	الاسم واللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا	دواح عائشة	أستاذ	مستغانم
مقررا	برواين شهرزاد	محاضر- أ-	مستغانم
مناقشا	عتيق عائشة	محاضر- أ-	مستغانم

السنة الجامعية: 2021/2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# شكر و تقدير

الحمد لله الذي أفرغ علينا من حبه, وتم بفضلله إتمام هذا

العمل و يسره لنا ووفقنا فيه.

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان للأستاذة الفاضلة "برواين شهرزاد" التي كان لها الفضل في رسم معالم البحث ولم تبخل علينا بتوجيهاتها ونصائحها القيمة

و تقديم يد العون لنا .

وإلى كل الأساتذة الذين لم يبخلوا علينا بالنصح والتوجيه.

كما نتقدم بجزيل الشكر لكل من ساعدنا في إتمام هذا العمل المتواضع من قريب أو بعيد

# الإهداء

أولا وقبل كل شيء أحمد الله سبحانه وتعالى على توفقه لي من أجل إتمام هذا العمل و الوصول

إلى هذه المرتبة من العلم والنجاح.

أهدى ثمرة جهدي إلى أعز وأعلى إنسانة في حياتي، التي أنارت دربي بنصائحها، وكانت بحرا صافيا يجري يفيض الحب والبسمة إلى من زينت حياتي بضياء البدر، وشموع الفرح إلى من علمتني الصبر والاجتهاد،

إلى الغالية على قلبي أمي

إلى روح والدي العزيز رحمه الله، الذي كان لي سند في الحياة، الذي زرع فينا العزم والإرادة إلى من ضحى وتعب من أجل تربيتنا الذي لو مدحته الدهر كله ما استطعت أن أوفي بحقه من العطاء،

إلى أبي الغالي رحمة الله عليه .

إلى منبع فخري و عزتي وسندي في الحياة أخي وأخواتي حفظهم الله .

إلى أعز الأصدقاء وكل من تمنى لي النجاح والتوفيق .

إلى أساتذتي وأهل الفضل علي الذين غمروني بالحب والتقدير والنصيحة والتوجيه والإرشاد.

إلى كل من يلمس الطريق المستقيم على أساس من الإيمان والعلم والمعرفة.

مخربش وردة

# الإهداء

الحمد لله و شكرا , الحمد لله رجاء و طاعة , حمدا لله الذي سدّد خطانا حمدا لله

دائما و أبدا من مقامي هذا يسعدني أن أهدي ثمار تعبي و عملي هذا إلى:

إليك يا رضا قلبي و أثنى ما أملك , إليك يا من أحمل اسمه بكل فخر إليك يا من أحمل جينات العمل و المثابرة من صلبه أباي الغالي .

إليك يا مصدر سعادتني و سبب راحتي إليك يا منبع الحنان و رمز الحب و العطاء أمي الحبيبة.

إلى من أرى ملامح طفولتي و شقاوتي و ذكريات الماضي بأعينهم أخي و أخواتي .

إلى كل الأصدقاء و كل من دعمني من قريب أو بعيد لإتمام هذا العمل.

إلى الأساتذة الكرام مصابيح العلم الوهاجة التي تنير درب المعرفة.

إلى زملائي صفي ورفقاء دربي و إلى كل من وسعهم قلبي و لم تسعهم ورقتي.

صلاي رشيدة

## فهرس المحتويات

	الشكر
	الإهداء
	فهرس المحتويات
	فهرس الأشكال
أ - هـ	المقدمة
	الفصل الأول: الإطار العام للمحاسبة البيئية
2	تمهيد
3	المبحث الأول: السلوك البيئي للمؤسسات
3	المطلب الأول: مفهوم البيئة وقضاياها
5	المطلب الثاني: الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة
7	المطلب الثالث: السلوك البيئي للمؤسسة
10	المبحث الثاني: المحاسبة البيئية
10	المطلب الأول: مفهوم المحاسبة البيئية وأسباب اللجوء إليها
12	المطلب الثاني: أهداف وأهمية المحاسبة البيئية
13	المطلب الثالث: مزايا ومستويات تطبيق المحاسبة البيئية
13	المبحث الثالث: الإطار العلمي لمحاسبة التكاليف البيئية
16	المطلب الأول: ماهية التكاليف البيئية
19	المطلب الثاني: طبيعة وأنواع التكاليف البيئية
21	المطلب الثالث: إدارة التكاليف البيئية
26	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني : القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي
28	تمهيد.
29	المبحث الأول: التكاليف البيئية وفق النظام المحاسبي المالي
29	المطلب الأول: مفهوم النظام المحاسبي المالي, عناصره, خصائصه, أهدافه
31	المطلب الثاني: ماهية القياس و الإفصاح

35	المطلب الثالث:المعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية
38	المبحث الثاني: القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
38	المطلب الأول: القياس المحاسبي البيئي
42	المطلب الثاني: متطلبات قياس التكاليف البيئية
48	المطلب الثالث: طرق و مراحل قياس التكاليف و العوائد البيئية
56	المبحث الثالث : الإفصاح عن التكاليف البيئية
56	المطلب الأول : ماهية الإفصاح البيئي
62	المطلب الثاني:الإفصاح البيئي و أثره على جودة التقارير البيئية
65	المطلب الثالث : منهج القياس و الإفصاح عن التكاليف البيئية
75	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: دراسة مقارنة بين حالة مؤسستين (مؤسسة بيتر وجال باتنة, مؤسسة سور الغزلان البويرة )
77	تمهيد
78	المبحث الأول : منهجية الدراسة في مؤسسة بيتر وجال باتنة
78	المطلب الأول: تعريف مؤسسة و أهدافها
79	المطلب الثاني: تحليل الاستبيان
80	المطلب الثالث : نموذج معرفة العلاقة بين محاسبة البيئية و نظام المحاسبي المالي
82	المبحث الثاني : منهجية الدراسة في مؤسسة سور الغزلان البويرة
82	المطلب الأول: تعريف مؤسسة و أهدافها
83	المطلب الثاني: واقع محاسبة التكاليف بمؤسسة الاسمنت
84	المطلب الثالث: المعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية وفق نظام المحاسبي المالي
85	المبحث الثالث :مقارنة بين دراسة حالة مؤسسة بيتر وجال و مؤسسة سور الغزلان
86	المطلب الأول: نتائج كل دراسة حالة مؤسسة
86	المطلب الثاني: مقارنة بين دراسة الحاليتين
87	خلاصة الفصل
90	الخاتمة
96	قائمة المراجع



فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
18	محددات التكاليف البيئية	1-1
70	قائمة الدخل الاقتصادي والبيئي	2-1
72	تقرير تكلفة الأضرار البيئية	2-2
73	قائمة نتائج القياسات البيئية	2-3

# المقدمة

أصبحنا نرى مؤخرا على أرض الواقع زيادة الخطر على البيئة و تجلى ذلك في أشكال عديدة كانقراض الحيوانات و العديد من النباتات، و استنفاد طبقة الأوزون الذي أدى إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض، التلوث البيئي بأنواعه ولا يزال خطر محدقا في تفاقم مستمر و أصبحت الدول الصناعية حريصة و مسؤولة عن حماية البيئة بصفة كبيرة كونها المسبب الرئيسي لهذا الخطر لذلك فان حمايتها و المحافظة عليها لم يعد أمرا اختياريا من قبل المؤسسات فقط بل أصبح أمرا حتميا على الجميع، لأن التدهور البيئي الذي ينتج عن نشاط المؤسسات الصناعية خاصة أدى غالى النفاذ التدريجي للموارد الطبيعية .

و في إطار المحافظة على البيئة تعمل المؤسسات بمختلف أنواعها على تبني أو تطبيق كل نظام من شأنه أن يساهم في المحافظة على البيئة، و المحاسبة البيئية واحدة من هذه الأنظمة التي من شأنها المساهمة في تحقيق ذلك، حيث تعد هذه المحاسبة فرع من فروع المحاسبة تهدف إلى تحديد نتيجة أعمال المؤسسة ومركزها المالي من خلال مدخل بيئي باعتبار أن المؤسسة لها علاقة بفئات المجتمع، و من حق هذا الأخير الاطلاع على ما تقوم به المؤسسات من أعمال خاصة في الإطار البيئي من خلال آلية القياس و الإفصاح المحاسبي والبيئي "للتكاليف و الالتزامات البيئية بما أن أحد الأهداف الرئيسية للمحاسبة هو إنتاج معلومات مالية عن نشاط المؤسسة نجد أن تطبيق نظام المحاسبة البيئية يوفر المعلومات المالية المتعلقة بالموارد البيئية وما يترتب على قيام المؤسسات بمزاولة نشاطها من أضرار بيئية.

و على المؤسسات أن تراعي مسؤولياتها اتجاه البيئة والمجتمع و ذلك بالوفاء بالتزاماتها الملقاة على عاتقها من أثار السلبية الناتجة عن نشاط الاقتصادي.

و بعد الانتقال من المخطط الوطني المحاسبي إلى النظام المحاسبي المالي فقد أولى اهتماما بقضايا البيئة حيث أنه ينص على قياس التكاليف و الالتزامات البيئية و الإفصاح عن المعلومات البيئية في التقارير المالية و إدراجها كتكاليف بيئية مستقلة و ليس ضمن التكاليف غير مباشرة لنشاط المؤسسة و كذا اعتمادها من قبل المسيرين عند عملية اتخاذ القرار.

#### إشكالية الدراسة :

نظرا لزيادة الاهتمام بهذا التوجه المحاسبي الجديد يمكننا صياغة الإشكالية التالية:

ما هو واقع المحاسبة البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي في الجزائر؟

نظرا لزيادة الاهتمام بهذا التوجه المحاسبي الجديد يمكننا صياغة الإشكالية التالية:

ما هو واقع المحاسبة البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي في الجزائر؟

من خلال ذلك يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

## مقدمة

- 1- فيما تتمثل المحاسبة البيئية ؟
  - 2- كيف تتم معالجة التكاليف البيئية وفق منظور المحاسبي المالي ؟
  - 3- هل يتم الإفصاح عن التكاليف البيئية كتكاليف مستقلة بحد ذاتها بالقوائم المالية ؟
- فرضيات الدراسة :

للإجابة عن إشكالية الدراسة تم الاعتماد على الفرضيات التالية :

- تعتبر المحاسبة البيئية عملية تحديد وقياس كلف الأنشطة و المستلزمات البيئية.
- تتم معالجة التكاليف البيئية عن طريق قياسها و الاعتراف بها .
- لا يتم الإفصاح ع التكاليف البيئية بصفة مستقلة بالقوائم المالية .

أسباب اختيار الدراسة:

أسباب ذاتية:

- الميول الشخصي للموضوع.
- حداثة الموضوع في ميدان البحث العلمي في الجزائر .
- طبيعة التخصص

أسباب موضوعية:

- محاولة تسليط الضوء على ضرورة الاهتمام بالبيئة .
- معرفة إلى أي مدى تلتزم المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بتطبيق المحاسبة البيئية.
- الاطلاع على أسس القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية وكيفية الإفصاح عنها .

## مقدمة

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في محاولة توضيح مدى أهمية القياس والإفصاح للتكاليف البيئية والإفصاح عما تقوم به المؤسسات من أداء بيئي في تقاريرها المالية لتستفيد منها مختلف الجهات المعنية , فالاهتمام بالبيئة بشكل عام أصبح من مظاهر الرقي والتقدم الاقتصادي للدول , وتستمد هذه الدراسة أهميتها كذلك من الجهود المبذولة من قبل المنظمات الدولية لحماية البيئة عن طريق تطبيق المحاسبة البيئية , كون الجزائر تسعى للانضمام للمنظمة العالمية للتجارة التي تشترط على الدول الطالبة للعضوية أن توافق على بنود و اتفاقيات لحماية البيئة بصفة مباشرة ما يلزم المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بضرورة تطبيق المحاسبة البيئية.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى:

- بيان واقع تطبيق المحاسبة البيئية بالجزائر.
- توضيح ماهية المحاسبة عن التكاليف البيئية وفيما تتمثل طبيعة هذه التكاليف
- إبراز أهمية النظام المحاسبي المالي وكيفية المعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية
- تحديد المشاكل والصعوبات التي تقف في وجه تطبيق المحاسبة البيئية على صعيد الواقع.

المنهج المتبع في الدراسة :

من أجل الإحاطة بمعظم جوانب الدراسة والإجابة عن الإشكالية المطروحة تم إتباع المنهج الوصفي الموافق للإطار النظري والمنهج الوصفي التحليلي بالجانب التطبيقي.

صعوبات الدراسة:

- حداثة الموضوع.
- قلة المراجع كون الموضوع حديث

الدراسات السابقة : عبد الهادي منصور الدوسري : أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية , مذكرة ماجستير , قسم المحاسبة , جامعة شرق الأوسط الأردن 2011  
هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية وتوصل الباحث إلى مجموعة من النتائج ومنها:

— وجود أثر لقرارات مستخدمي المعلومات المحاسبية فيما يتعلق بالتكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

— وجود أثر التزام الإدارة العليا بالمعايير البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

— وجود أثر لإجراءات تبويب التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية .

■ مهاوات لعبيدي, القياس المحاسبي للتكاليف البيئية و الإفصاح عنها بالقوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير , جامعة محمد خيضر , بسكرة , 2015

هدفت هذه الأطروحة إلى دراسة عملية القياس و الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية و الإفصاح عنها بالقوائم المالية من أجل تحسين الأداء البيئي , و النتائج التي توصل إليها الباحث أنه بالرغم من مدى التأثير الجيد لعملية القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في القوائم المالية على تحسين الأداء البيئي إلا أن معظم المؤسسات ترفض تطبيقه و ذلك بسبب عدم وجود قوانين واضحة على المستوى المحلي الوطني و كذا الدولي التي تجبر المؤسسات على الالتزام بتطبيق المحاسبة البيئية و قياس التكاليف المرتبطة بأنشطتها البيئية و كذا الإفصاح عنها في التقارير المالية و تحمل مسؤوليتها البيئية .

■ طارق فتحي عمر عبد الخالق , الإطار العلمي للمحاسبة البيئية دراسة تطبيقية اختبارية على القطاع الصناعي 2004

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مدى ملائمة الفروض و المفاهيم و المبادئ المحاسبية الحالية في خدمة المحاسبة المالية البيئية على مستوى المؤسسة , و بيان مدى يستلزم الأمر ضرورة توافر فروض و مفاهيم ومبادئ مستحدثة في شأن المحاسبة البيئية و النتائج التي توصل إليها الباحث أن عدم توافر معايير محاسبية مستقلة تتعلق بالأداء البيئي للمؤسسات يمكن الاسترشاد به في القياس و الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للمؤسسات يستلزم ضرورة توافر إطار إجرائي للمحاسبة البيئية , يمكن أن يعتمد عليه في مراحل العمل المحاسبي البيئي بداية من القياس حتى مرحلة إعداد التقارير , و أوصى بضرورة وجود التزام قانوني لكافة المؤسسات ذات التأثير البيئي على إعداد القوائم المالية من منظور اقتصادي بيئي متكامل و ألا يقتصر الأمر على مجرد عبارات إنشائية في الإيضاحات المتممة لتلك القوائم .

تقسيمات الدراسة: بغرض الإحاطة بموضوع الدراسة و للإجابة عن الإشكالية المطروحة قمنا بتقسيم موضوع بحثنا كالآتي:

**الفصل الأول :** تم تناول الإطار العام للمحاسبة البيئية, قسم إلى ثلاثة مباحث , حيث خصصنا المبحث الأول لشرح كل ما يتعلق بالسلوك البيئي للمؤسسات و الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة , و المبحث الثاني عن المحاسبة البيئية و مراحل تطورها و أسباب اللجوء إليها, أما المبحث الثالث فدرس الإطار العلمي لمحاسبة التكاليف البيئية .

**الفصل الثاني:** كان بعنوان القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي وقسم إلى ثلاثة مباحث , حيث تم التطرق في المبحث الأول إلى التكاليف البيئية وفق النظام المحاسبي المالي وكيفية معالجتها , أما المبحث الثاني فخصص لعملية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية , و المبحث الثالث الى الإفصاح عن التكاليف البيئية .

**الفصل الثالث :** تم دراسة مقارنة بين حالتين من الدراسات السابقة. قسم هو الأخير إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول منهجية الدراسة في مؤسسة بيتروجال و المبحث الثاني عن منهجية الدراسة في مؤسسة سور الغزلان , أما المبحث الثالث عن إجراء مقارنة بين الدراستين.



الفصل الأول:

الإطار العام للمحاسبة البيئية

## للمحاسبة البيئية

تمهيد:

تعد ظاهرة التلوث البيئي من ظواهر التي لاقَت اهتماما كبيرا خاصة في ظل التقدم الصناعي الذي يشهده العالم، و نتيجة هذا التقدم ازدادت المشاكل البيئية الناتجة عن تخلص المؤسسات من مخلفاتها المضرّة بالبيئية، لذا وجب على كل المؤسسات تحمل المسؤوليات و الالتزام ببعض الشروط في مجال البيئية .

ولهذا لجأت المؤسسات إلى إدخال المحاسبة البيئية ضمن وظيفة المحاسبة المالية , لأن هناك تكاليف تنفق من أجل الحد أو إزالة المخلفات المسببة للتلوث و أخلال التوازن البيئي.

إن قضايا البيئة تمثل تحدي كبير للمحاسبين من خلال قيامهم بقياس التكاليف البيئية بجانب التكاليف العادية الأخرى، مما يضيفي تطورا للمهنة التي كانت في السابق تنظر للنواحي المالية نظرة نقدية مع إغفال الجانب الاجتماعي و البيئي للمؤسسة

و من خلال هذا الفصل سنتطرق إلى ثلاثة مباحث أساسية نعالج فيها :

المبحث الأول: السلوك البيئي للمؤسسات

المبحث الثاني: المحاسبة البيئية

المبحث الثالث: الإطار العلمي لمحاسبة التكاليف البيئية

## المبحث الأول: السلوك البيئي للمؤسسات

إن إدراك جميع المجتمعات لما تمثله المشاكل البيئية و التلوث البيئي من خطرا على الحياة البشرية و الاقتصادية جعل من عملية الحفاظ على البيئة و حمايتها بعدا استراتيجيا للإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية , سنتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم البيئة و قضاياها و الإجراءات الاقتصادية لحمايتها و السلوك البيئي للمؤسسات الاقتصادية .

## المطلب الأول: مفهوم البيئة و قضاياها

تعددت و تنوعت مفاهيم البيئية و قضايا البيئة نذكر منها ما يلي :

## الفرع الأول: مفهوم البيئة

**التعريف الأول:** تعرف البيئة بأنها النظام الذي يشمل جميع الأشياء الحية و البيئة المادية. كما عرفها الباحثون المعاصرون بأنها المحيط الذي يعيش فيه الأحياء مؤلفا من الأرض و ما عليها و ما في باطنها.

**التعريف الثاني:** البيئة هي المحيط المادي الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل ذلك , من ماء و هواء

و فضاء و تربة و ماء و ما يقيمهم الإنسان من منشآت . لإشباع حاجاته.

و من خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن البيئة تمثل جميع العوامل الحيوية و الغير حيوية، التي تؤثر بالفعل على الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في أي فترة من تاريخ حياته<sup>1</sup>.

و يمكن تقسيم البيئة إلى<sup>2</sup>:

1. بيئة طبيعية : و تشمل كل الكائنات الحية و غير الحية و كل مظاهر الوجود المادي المحيطة بالإنسان من يابس و ماء و فضاء و هي قادرة على العطاء المستمر طالما استمر التوازن بين مكوناتها .
2. بيئة مصنعة أو مشيدة : و تتمثل في مكونات البيئة الأساسية المادية التي كونها الإنسان كالطرق و المستشفيات و المناطق الصناعية و المراكز التجارية و غير ذلك
3. بيئة اجتماعية و ثقافية : وهي مجموعة القوانين و الأنظمة التي تحكم العلاقات الداخلية للأفراد الى جانب المؤسسات و الهيئات السياسية و الاجتماعية.

<sup>1</sup>-بوحفص رواني . المراجعة البيئية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية . رسالة ماجستير، تخصص اقتصاد و تسيير البيئية، كلية الحقوق و العلوم

الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة الجزائر ، 2007 ص: 43

<sup>2</sup> - -مرجع سبق ذكره، ص: 44.

## الفرع الثاني : مشكلات وقضايا البيئة

تعاني البيئة في العصر الحالي من مشكلات كثيرة بسبب السلوك الجائر و سيطرة النظرة المادية و من أهم المشاكل البيئية مايلي:

1. التلوث: وهو عبارة عن أحداث تغيرات غير مرغوبة في الخواص الطبيعية أو الكيماوية أو البيولوجية للبيئة المحيطة أو أحداث تغير في الموارد المحيطة بالإنسان ,فالتلوث يضم أي تغير غير مرغوب فيه و يسبب تغير في حيز البيئة أو إظهارها , و نشير هنا إلى التلوث الصناعي الذي يرتبط بنشاط العنصر البشري بما في ذلك المخلفات الملوثة للبيئة و الناتجة عن العملية الإنتاجية و الاستهلاكية للسلع و الخدمات .

2. استنزاف الموارد الطبيعية : تمثل هذه الموارد في كل معطيات البيئة من موارد و التي يستغلها الإنسان أو يستفيد منها في إنتاج سلع و خدمات أخرى يستهلكها , سواء كانت موارد دائمة و هي التي تنقص باستخدام الإنسان كالهواء أو الموارد المتجددة و تعنى الكائنات الحية القادرة على التجدد كالنبات و الحيوان و كذلك المكونات المتجددة بفعل دورة الحياة كالترية، أو الموارد غير المتجددة و يقصد بها الموارد التي تكونت في البيئة الطبيعية مثل المعادن والبتترول و الغاز الطبيعي و تنقص باستخدام الإنسان لها، و يقصد باستنزاف الموارد المتجددة و غير المتجددة استهلاكها بمعدلات تجدها

3. اختلال التوازن البيئي :يختل التوازن البيئي بظروف الطبيعية أو بسبب تدخل الإنسان في اتجاه زيادة أو نقص بعض المكونات البيئية الطبيعية عن نسب التوازن التي وجدت بها كالجفاف و التصحر و هذا الإخلال له أثاره على قدرة البيئة على مواجهة السلوك الجائر من قبل الإنسان , و هو سلوك لا يعرف الاعتدال دائما تحكمه الأنانية و الإفراط دون اعتبار بقيم إنسانية أو مصلحة عامة . فالإخلال بقدرة البيئة الطبيعية على إعادة الحياة على سطح الأرض يؤدي إلى مشكلات أو مخاطر تمس حياة البشرية بسبب الإسراف في كل مجالات الخاصة بالبيئة .

### المطلب الثاني : الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة

تتمثل في الإجراءات و التشريعات القانونية التي تفرضها الدولة على المؤسسات من أجل حماية البيئة من الاستغلال غير العقلاني للموارد , كما تساعد على معرفة آلية عمل المحاسبة البيئية و كيفية نشوئها . و سنذكر من بينها:

#### الفرع الأول : الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة

1-الجباية البيئية : عرفت الجباية البيئية على أنها نوع من الأدوات الاقتصادية لمعالجة مشاكل البيئة و توفير حوافز اقتصادية للأشخاص و المؤسسات لتعزيز الأنشطة المستدامة لتعزيز الأنشطة المستدامة بيئياً بحيث أن إسقاط الجباية على البيئة في حالة ما إذا كانت وعاءها يمثل مصلحة بيئية خاصة . و يقصد بالضريبة بأنها حقوق نقدية مقتطعة من طرف الدولة على استخدام البيئة<sup>1</sup>.

و من بين هذه الضرائب مايلي:

– ضرائب على الانبعاثات التي تحدد نسبها و فق لكمية الانبعاثات , و مدى ماتحدث من دمار بيئي .ضرائب غير مباشرة على مدخلات الإنتاج و السلع الاستهلاكية و التي يمكن أن يؤدي استخدامها إلى تعويض البيئة إلى الدمار لأحكام ذات الصلة بالبيئة في الضرائب الأخرى .

– أحكام الاستهلاك المعجل ( المتسارع ) و المعدلات الضريبية الأكثر انخفاضا للمعدات و أساليب الإنتاج التي توفر الطاقة و تحد من التلوث .

– تقوم الضرائب البيئية على مبدأ أن التلوث هو من يدفع الثمن , و يعنى ذلك أن الملوث يجب أن يتحمل النفقات المرتبطة بالإجراءات المعتمدة من السلطات العمومية للإبقاء على البيئة في وضعها المقبول , أي يجب تحميل تكاليف هذه الإجراءات على تكاليف السلع و الخدمات التي يسبب إنتاجها أو استهلاكها التلوث.

2- الرخص القابلة للتداول<sup>2</sup>: تسمى أيضا الرخص القابلة للتسويق أو نظم تجارة تخفيض الكربون .

و تعتمد على وضع حد إجمالي الانبعاثات و فقا لكل مصدر . و تتطلب من كل مصدر انبعاثات الحصول على الرخصة المعادلة لانبعاثاته الفعلية . و تسمح بتداول الرخص بين المصادر . بمعنى أن تقوم على مبدأ أن أي زيادة في الانبعاثات أو التصرف من مصدر معين في منطقة معينة يجب أن يقابلها انخفاض في الانبعاثات متعددة المصادر . و يسمح بالتداول في الرخص في تلك الحدود . فلو أطلق جهاز تفرغ

<sup>1</sup> - بن عزة محمد, بن حبيب عبد الرزاق , دور الجباية في ردع و تحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئية من أشكال التلوث , مداخلة مقدمة مؤتمر (سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة و العدالة الاجتماعية ) مرجع سبق ذكره,ص: 174<sup>2</sup>

ملوثات أقل من المصرح به فيمكن للمؤسسة بيع الفرق بين معدل الصرف الفعلي و المرخص الى مؤسسة أخرى والتي بموجب ذلك يمكن أن تزيد عما تسمح لها به رخصتها الأصلية .

تهدف الرخصة إلى التحكم في غازات الاحتباس الحراري و الملوثات الأخرى . بحيث تقوم السلطة بإصدار رخص قابلة للتداول تسمح لحائزها بالحق في انبعاث كمية معينة من الملوثات , و يتم هذه الرخص تبعا لمنطق العرض و الطلب في السوق . بحيث يمكن شراء حق استخدام جزء من البيئة. كما يتم تحميل سعر معين مقابل الحصول على حق استخدام الموارد الطبيعية أو البيئية مثل مواقع التخلص من النفايات، و تقوم الدولة بتسعير الرخص وفق :

- إصدار عدد من رخص التلوث على أن تكون كمية الرخص المصدرة مقيدة بمستوى التلوث المعياري الذي تحدده الجهات المختصة.
- السماح بتبادل هذه الرخص بين مسبي التلوث . و من ثم تحديد سعرها من خلال تفاعل قوى العرض و الطلب على الرخص.

3- الحوافز المالية : وهي عبارة عن منح مالية أو قروض ميسرة أو ضمانات القروض للملوثين قصد الاستثمار في تحسين البيئة , و التي تعمل على تحفيز الملوثين لتغيير سلوكهم الضار بالبيئة , و تعمل هذه الحوافز على خفض تكاليف تدابير و إجراءات التحكم في التلوث إلى مستويات يكون بمقدور الملوثين تحملها من ذلك منح الدولة بعض الأموال للمشاركة في إقامة مصنع يطبق برامج لحماية البيئة

أو المساهمة في تدريب العاملين أو تقديم الإعانة لإنجاح بحث علمي بهدف حل مشكلة فنية محددة

1.

4- الضمانات المالية : و تتمثل في مدفوعات تقدم إلى الحكومة بمثابة تعويض في حالة عم الامتثال للقوانين القائمة , و يتم استردادها عندما يتم الامتثال إليها و التحقق من ذلك , ففي ظل هذه الضمانات يدفع المستهلكون عند الشراء مبالغ مالية كوديعة يتم استرجاعها مرة أخرى عند إرجاعهم تلك السلعة التي يفترض التخلص منها بمعرفة المستهلك , و سوف يؤدي ذلك إلى أضرار بيئية , و يكون الإرجاع لمركز معين لإعادة التدوير أو التخلص منها و يطبق نظم الضمانات بالنسبة للسلع التي لا تستهلك أو التي يمكن استخدامها مرة أخرى مثل عبوات و حاويات الأغذية , المشروبات و الأسمدة .<sup>2</sup>

مرجع سبق ذكره ,ص:175<sup>1</sup>  
مرجع سبق ذكره, ص:175<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: أهداف الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة

هناك ثلاثة أهداف لهذه الإجراءات وهي :

- 1-الهدف المالي : وهذا عن طريق تجميع الأموال التي تسمح بتغطية تكاليف الأثار على البيئة .  
والتي يتم إعادة توزيعها لتشجيع وتفضيل أنشطة وقاية أو إعادة تهيئة أو البحث أو التطوير .
- 2-الهدف التحفيزي : وهذا بالتأثير على سلوك المستهلكين لتقليل أو ترشيد استخدام الموارد  
بفعل ضغط ارتفاع أسعار المنتجات أو الأنشطة المزرعة للبيئة .
- 3-الهدف الوقائي: وهذا بإتباع مقاربة وقائية في موضوع التلوث .

### ثالثا: العلاقة بين المحاسبة و الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة<sup>1</sup>:

تنحصر خدمات المحاسبة في إثبات العمليات التجارية التي تقوم بها المؤسسة في الدفاتر وكذلك القيام بإعداد القوائم المالية , وباعتبار الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة قد تشكل إيرادات و تكاليف للمشروع على سبيل المثال : تعرض المؤسسة إلى غرامات من طرف مصالح الضرائب فهو يعبر عن تكلفة تتحملها المؤسسة و كذلك بالنسبة لتشكيل مؤونة للأخطار البيئية التي قد تتعرض لها المؤسسة في المستقبل واستعادة المؤونة و ما تشكله من إيرادات بالإضافة إلى حصول المؤسسة على حوافز مالية لحماية البيئة فهذه العمليات و غيرها يتم تسجيلها محاسبيا وفق للمبادئ و المعايير المحاسبية المتفق عليها , من هذا يتضح أن الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة قد تشكل إيرادات , وذلك لصعوبة القياس المحاسبي لتقليل أو تخفيض حجم التلوث مثلا وهذا يكون بالطبع على المستوى الوطني .

و بتطبيق مبدأ مقابلة التكاليف بالإيرادات وهو أحد المبادئ المحاسبية المتعارف عليها يمكن أن يتضح لنا الدور الذي تلعبه المحاسبة في اضهار الحقوق و الالتزامات و التغيرات التي تطرأ على هذه الحقوق و الالتزامات في شكل صورة نقدية ممنهجة أي التعبير عنها في القوائم المالية , ومن هذا تعتبر الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة كمدخلات النظام المحاسبي في شكل قوائم مالية تأخذ بعين الاعتبار الجانب البيئي

### المطلب الثالث: السلوك البيئي للمؤسسة

لم تعد الكفاءة والربحية كافيتين لاستدامة المؤسسة إذ يتطلب عليها تغيير في نمط تسييرها أخذا بعين الاعتبار البعد البيئي وإدماج الاهتمامات البيئية في عملياتها الإنتاجية, بغية الوصول إلى مستويات عالية وتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي و التنمية البيئية, حيث يمكننا تصنيف السلوك البيئي إلى صنفين هما :

مرجع سبق ذكره, ص 110<sup>1</sup>

### الفرع الأول : تصنيف حسب مستوى الالتزام بالمتطلبات والتشريعات البيئية

ويمكننا أن نميز بين ثلاثة أصناف من السلوكيات تتمثل في :

1- السلوك البيئي الدفاعي: يستند هذا النوع من السلوك إلى منطق مالي يركز على النتائج الاقتصادية الفورية وهدفه الوحيد هو الربح و المؤسسات التي تتبع هذا السلوك تنظر إلى الاستثمارات البيئية على أنها غير مفيدة ويجب تجنبها لتعارضها مع مصلحتها الاقتصادية ، هذا السلوك تتميز به المؤسسات التي على استعداد أدفع غرامات إذا كانت الاستثمارات البيئية المطلوبة مكلفة حيث بدأ بالتلاشي تدريجيا لأن المخاطر المترتبة عن عدم الالتزام بالتنظيمات والتشريعات البيئية أصبحت كبيرة ولا نستطيع تجاهلها<sup>1</sup>

2- السلوك البيئي الممثل: تكتفي المؤسسات التي تتميز بهذا النوع من السلوك بالامتثال والالتزام بالمعايير التي تفرضها التشريعات البيئية دون أن تذهب أبعد من ذلك، حتى وإن كانت وسائلها التقنية تسمح لها بذلك هذه المؤسسات ترى بأن الاستثمارات البيئية هي تكاليف لا مفر من تحملها لكن يجب العمل على التخفيض من مستواها فهي بذلك تكتفي بالامتثال بالحد الأدنى للمعايير البيئية القانونية في هذا الصنف من السلوك تدخل المعطيات البيئية إلى مستويات تنظيمية في المؤسسة لأنها تندمج ضمن متغيرات أغلب القرارات المتخذة و الهدف الرئيسي للمؤسسة ذات السلوك البيئي ممثل هو تحقيق الأرباح مع المحافظة على صورتها من التضرر في حالة عدم التزامها بالتشريعات البيئية ويعد هذا السلوك الأكثر شيوعاً بين المؤسسات<sup>2</sup>

3- السلوك البيئي الواعي: يسمى أيضا السلوك الاستباقي. وتتبعه المؤسسات بغية تحقيق أهداف بيئية أعلى من ذلك الذي تحدده المعايير القانونية حيث وجهة نظر هذه المؤسسات هو أن القوانين المطبقة لا تعكس حقيقة القيم الاجتماعية السائدة وتصبح المعطيات البيئية عنصرا أساسيا في إستراتيجية المؤسسة ومن قواعد علم الإستراتيجية أن الوضع التنافسي للمؤسسة التي تتنبأ بالتغيير وتتخذ إجراءات استباقية للتعامل معه، أفضل من وضع تلك التي تفاجأ بالتغيير وتبحث عن التأقلم معه، وهذا ما يتحقق فعلا للمؤسسات التي تتبنى سياسة بيئية استباقية والحفاظ على سلطتها في اتخاذ القرار.<sup>3</sup>

1-محمد عياض , دراسة نظرية لمحددات السلوك البيئية في المؤسسة الاقتصادية , مجلة الباحث ,ع07. جامعة ورقلة , الجزائر, 2009, ص: 21.

2-نور الدين جواوي,عبد اللاوي عقبة , هالة جديدي , السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر, مداخلة مقدمة في مؤتمر ( سلوك

المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة و العدالة الاجتماعية ) جامعة قاصدي مرباح , ورقلة , الجزائر, 2012, ص: 451

مرجع سبق ذكره: 451<sup>3</sup>



## الفرع الثاني : تصنيف حسب مستويات الأداء البيئي

ويمكن تصنيف المؤسسات على أساس الأداء البيئي إلى ثلاثة أقسام هي:<sup>1</sup>

**القسم الأول " المؤسسات ذات اللون الأحمر":** ودائما ما يكون الأفق الزمني للتخطيط البيئي في هذه المؤسسات هو الأجل القصير، ويتم تحقيق الالتزام أما من خلال معالجة النفايات وإحراقها، ودائما ما يترأس الإدارات البيئية في هذه المؤسسات أفراد من الإدارات القانونية ، كما تحاول هذه المؤسسات ممارسة الضغوط والتأثير على المشرعين للتخفيف من القوانين البيئية كما أنا جميع قرارات المؤسسة تتأسس فقط من اعتبار التكلفة.

**القسم الثاني " المؤسسات ذات اللون الأصفر":** هي مؤسسات تقوم بمبادرات وخطوات تمهيدية وتدفع الإدارة العليا للقيام بعمل ما ، و السبب في هذه المبادرة هو الضغوطات من طرف القانون أو التنظيم بالرقابة على التلوث وكذلك حق المجتمع في التعرف على التشريعات وتصرفات المستثمرين، إن هدف هذه الإدارة هو الوقاية من المشكلات البيئية بتعيين الأفعال التي تمنع وقوع الأحداث البيئية المؤسفة وغالبا ما يكون التخطيط البيئي في هذه المؤسسات سنة وبشكل عام فإن هذه المؤسسات تحاول منع المشاكل البيئية عن طريق الاختصاص والعمل بالأنشطة الوقائية.

**القسم الثالث " المؤسسات ذات اللون الأخضر":** تكتسب هذه المؤسسات هذه الصفة ليس فقط لأنها تريد أن تلتزم بالقوانين وتحسن صورتها وتقليل تكاليفها لكنها أيضا الأمن بأن ذلك هو الشيء الصحيح، الذي يجب أن تفعله كما تضع إدارة المؤسسة بشكل مفصل وواضح سياستها البيئية بالموارد اللازمة التي تحتاجها ويتسم التخطيط البيئي فيها بالمدى الطويل مستهدفا البحث عن مجالات وفرص تخفيض التكلفة وتحسين الربحية ، إن النظرة التي تنظر بها هذه المؤسسات إلى القوانين والتشريعات البيئية ليس باعتبارها قيودا بل باعتبارها مقياسا للأداء. لتخفيض الكلفة وتحسين الربحي

<sup>1</sup>- السيد أحمد السقا، مدثرطه أبو الخير، مشاكل المعاصرة في المراجعة ، مطابع غباشي ، طنطا، مصر 2002، ص: 287, 288

### المبحث الثاني: المحاسبة البيئية

تعد المحاسبة البيئية أحدث مراحل التطور المحاسبي التي نشأت نتيجة الاهتمام بالقضايا البيئية و محاولة الحفاظ عليها و حمايتها من أضرار التلوث البيئي التي تطرحه المؤسسات من مخلفات والانبعاثات و من هذا المنطق توجب على المؤسسات الاقتصادية تحمل مسؤولياتها تجاه البيئة و تطبيق المحاسبة البيئية كإجراء لتقليل الأضرار و حماية الموارد البيئية .

#### المطلب الأول: مفهوم المحاسبة البيئية و أسباب اللجوء إليها

برزت محاسبة التكاليف البيئية مع بداية التسعينات كثمرة للجهود المبذولة من قبل العلماء و بدأ المحاسبين الاهتمام بها من أجل التنمية المستدامة , و يقوم هذا المطلب على بيان المفاهيم الأساسية <للمحاسبة البيئية و أسباب اللجوء إليها .

#### الفرع الأول: مفهوم المحاسبة البيئية

اختلفت و تعددت التعاريف التي تناولن المحاسبة البيئية نذكر منها :

**التعريف الأول :** عرفت المحاسبة البيئية على أنها منهج لقياس العمليات المتعلقة بقيام المنشأة بمواجهة مسؤولياتها البيئية . و الإفصاح عنها بما يساعد في توصيل المعلومات الملائمة, و استخدامها في صنع القرارات الملائمة بهدف تخفيض الأثار البيئية السلبية للأنشطة و الأنظمة.<sup>1</sup>

**التعريف الثاني:** هي نظام و علم اجتماعي لإدارة الجوانب البيئية وما يتعلق بها من تكاليف من خلال قياس نقدي للأضرار البيئية التي تسببها الشركات للبيئة نتيجة لأنشطتها و إبلاغ عنها بالقوائم المالية بعد معالجتها محاسبياً.<sup>2</sup>

**التعريف الثالث:** المحاسبة البيئية فرع من فروع المحاسبة, يتخصص بقياس و تحديد يلخص المعلومات لغرض الإفصاح عنها بالكشوف المالية من أجل تقويم الأداء البيئي.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>-أمال ملاح, الإفصاح المحاسبي بالتكاليف البيئية في القوائم المالية , مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي العلوم التجارية تخصص محاسبة و مالية , جامعة العربي بن مهيدي , أم البواقي, 2016, ص13.

-مرجع سبق ذكره ص13<sup>2</sup>

<sup>3</sup>- على خلف سلمان ألكاوي, استجابة المحاسبة للمحافظة على البيئة , ودعم التنمية المستدامة, مجلة بغداد العلوم الاقتصادية جامعة المستنصرية, العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك, 2014, ص:238.

مما سبق يمكن القول أن المحاسبة البيئية : هي نطاق الكلي للمحاسبة من أجل حماية البيئة و هي نظام لإنتاج معلومات عن الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية تفيد أصحاب المصلحة باتخاذ القرار، و تهدف إلى توفير المعلومات عن المنشأة تساعد في الرقابة عليها و ضمان وفائها بمسؤوليتها نحو البيئة.

### الفرع الثاني: مراحل تطور المحاسبة البيئية

عرفت المحاسبة البيئية تطورا عبر التاريخ كبقية العلوم الاقتصادية الاجتماعية تلبية لاحتياجات المجتمع، وقد أجمع الباحثون على أن من أهم مقومات استمرارية المحاسبة كعلم اجتماعي هو قدرتها على الاستجابة لمتطلبات بيئة الأعمال وقضاياها المستحدثة

ولما كانت حماية البيئة و مكونات النظام البيئي يمثل أساسا من أسس التنمية الاقتصادية , باعتبار أن الحفاظ على البيئة و الموارد الطبيعية هو حق للأجيال الحالية والقادمة و بناءا على ذلك نشأ نظام المحاسبي جديد لا يزال في طور التكوين عرف بالمحاسبة الخضراء , حيث تعددت التسميات التي يمكن أن تطلق عليه على النحو التالي :<sup>1</sup>

- المحاسبة عن البيئة المستدامة .
- المحاسبة البيئية.
- المحاسبة عن التأثيرات البيئية .
- محاسبة المسؤولية البيئية .

إن للمؤسسات المعاصرة تأثيرات مالية و اقتصادية و بيئية واسعة النطاق تجاوزت التأثير على المجتمع المحلي إلى الاقتصاد الوطني، الأمر الذي وسع نطاق أصحاب المصالح المهتمين بالتقارير المالية و غير المالية التي تقدمها المؤسسة من بيئية و اجتماعية و في فترة السبعينات من القرن الماضي نالت المحاسبة البيئية اهتمام بحثي بطن , إلى أن عرفت ولادة جديدة خلال منتصف التسعينات.

شهدت المحاسبة البيئية تطورا في أواخر القرن العشرين حيث قسمت إلى أربعة مراحل و هي:<sup>2</sup>

أ- المرحلة الأولى: وهي فترة ما بين 1970 و حتى عام 1979 م حيث كانت دراسات وصفية باستخدام النماذج المعيارية

<sup>1</sup>- يعي جمال اللولو، مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة، مذكرة مستكملة لمتطلبات نيل شهادة ماجستير كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2016، ص30

<sup>2</sup>- طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية و دورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات، مجلة الإدارة و الاقتصاد ع 92، جامعة الموصل، العراق، 2012، ص:ص 69، 70.

ب-المرحلة الثانية: وهي فترة ما بين عام 1980 حتى عام 1989 كانت مناقشات حول دور المحاسبة في الإفصاح عن المعلومات عن الأنشطة البيئية.

ج-المرحلة الثالثة : وهي فترة ما بين عام 1990 الى غاية 1995 حيث شهدت هذه المرحلة نضوجاً في مفهوم المحاسبة البيئية , وبدأ الإفصاح البيئي وانطلاق عملية التدقيق البيئي

د- المرحلة الرابعة: المرحلة الأخيرة ما بعد 1995 فيها أصبح ينظر إلى المحاسبة البيئية كقياس للأداء البيئي بما يفوق المعايير التنظيمية.

### الفرع الثالث: أسباب اللجوء إلى المحاسبة البيئية

نال موضوع المحاسبة عن البيئة بعد تراكم الأعباء الملقاة على عاتق المجتمع باهتمام الهيئات والمنظمات الإنسانية وجماعات حماية البيئة , ففي مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية المنعقدة عام 1993 أقرت الفقرة (64) من الأجندة , ضرورة إظهار الحسابات القومية لكل بلد النشاطات الاقتصادية و الحسابات البيئية , بما فيها كافة التدفقات النقدية و المادية التي تضمن العلاقات المتبادلة بين النشاط الاقتصادي

و البيئة، ويرى أن هناك عدة عوامل أسهمت في زيادة الاهتمام بالمحاسبة عن البيئة منها:<sup>1</sup>

- تغير الاتجاه السائد نحو وجهة النظر التي تقتضي بضرورة تحمل المؤسسة بتكاليف المحافظة على البيئة بعد أن كانت تعالج على كونها تكاليف اجتماعية لا تتحملها الوحدة. وبالتالي تتعالج من خلال وظيفة المحاسبية .
- ضرورة تضمين التقارير والقوائم المالية الخاصة بالأنشطة البيئية مما يؤدي إلى إضفاء الثقة في البيانات المحاسبية
- الإسهام في إعداد التقارير تكاليف التلوث البيئي على المستوى القومي الذي يفيد في الحصول على المؤشرات التي تمكن من متابعة التلوث الناتج عن الأنشطة التي تقوم بها المؤسسات.

### المطلب الثاني: أهداف وأهمية المحاسبة البيئية

للمحاسبة البيئية أهداف وأهمية تتمثل كل منهما في :

#### أولاً: أهداف المحاسبة البيئية

<sup>1</sup>-عبد الهادي منصور الدوسري, أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية ,رسالة ماجستير, قسم المحاسبة ,كلية الأعمال ,جامعة شرق الأوسط الأردن, 2011, ص:15, 16.

إن تطبيق نظام المحاسبة البيئية يمكن من تحقيق مجموعة من الأهداف منها:

- إعداد التقارير للنفقات البيئية التي تحملتها المؤسسة, مما يوضح التزامها بالقوانين التي تهدف إلى حماية البيئة.
- إظهار المنافع التي حققتها المؤسسة خلال كل فترة , و الناتجة من تطبيق نظام الإدارة البيئية (مثلا تحويل الف و البقايا الصلبة إلى مواد قابلة للاستعمال و بيعها بدل من رميها)
- إظهار الوفورات التي حققتها المؤسسة في التكاليف, و ذلك من خلال التخفيض في خسائر و أضرار عناصر التلوث البيئي
- إدخال عناصر التكاليف البيئية ضمن متغيرات عملية اتخاذ القرارات
- يؤدي المحاسب دور فعال و مهم يتمثل في القياس و الإفصاح عن كفاءة المؤسسة في مجال حماية البيئة .

ثانيا: أهمية المحاسبة البيئية

للمحاسبة البيئية أهمية بالنسبة للمؤسسة تتمثل في ما يلي:<sup>1</sup>

- مساعدة المديرين في اتخاذ القرارات التي تسهم في تخفيض التكاليف و الأعباء البيئية .
- توسيع نطاق عملية التقييم و تحليل الاستثمار لكي يشمل الأثار البيئية المحتملة.
- المساعدة في تطوير و تشغيل نظام إداري بيئي للوحدة.
- التوصل إلى فهم أفضل للتكاليف البيئية و لأداء العمليات و المنتجات و تسعيرها بدقة.
- إن تجاهل قياس التكاليف البيئية الناتجة عن تلوث البيئي يضل العديد من مؤشرات قياس الأداء يضخم النتائج
- كون المحاسبة علما اجتماعيا فان ذلك يفرض عليها ضرورة التفاعل مع مشكلة التلوث البيئة , و نفاذ مواردها لأن تأخرها سيؤدي لتأخر هذا العلم مقارنة بالعلوم الأخرى مثل علم اقتصاد.
- تستمد المحاسبة وجودها من اعتراف المجتمع بنتائجها من خلال وظيفتي القياس و التوصيل للمعلومات المالية , و الاقتصادية للمجتمع و استمرار الطلب على خدمات مهنة المحاسبة مما يستلزم تلبية الاحتياجات المتزايدة للمعلومات البيئية و الاجتماعية بجانب المعلومات المالية.

المطلب الثالث: مزايا ومستويات تطبيق المحاسبة البيئية

أولا: مزايا المحاسبة البيئية

<sup>1</sup>- طه عليوي ناصر. هشام خفاف , مرجع سابق , ص: 70.

أصبحت المؤسسات قادرة على تمييز مدى أهمية المزايا المالية التي يمكن تحقيقها عن طريق تحسين الأداء البيئي، حيث أن تحسين كفاءة استخدام الطاقة و الموارد الأولية لا يؤدي فقط إلى تحسينات في البيئة كتقليل النفايات والانبعاثات بل سيؤدي كذلك إلى تخفيضات مالية رئيسية محتملة نتيجة تقليل تكلفة المواد المشتراة وتكلفة معالجة النفايات، كما يوجد عدة منافع أساسية أخرى تحصل عليها المؤسسة نتيجة الأداء البيئي وتتمثل في :

- القدرة على تصميم منتجات وخدمات نظيفة بيئياً تهدف إلى زيادة الأسواق والأعمال الخضراء
- الاستجابة للتغيرات التي تطرأ على القوانين البيئية بشكل أسرع وبكفاءة
- المحافظة على علاقات أفضل مع أصحاب المصالح كالمسؤولين والعملاء والمجتمع المحلي
- توضح أهمية قدرة المؤسسة على الإدارة الكفؤة للضغوط والمنافع والتكاليف ، باعتبارها تحتاج إلى عدة أنواع من الخبرات ( البيئية، الفنية، المحاسبية، التسويقية، العلاقات العامة )
- أثر الدعم الحكومي المتمثل في الإعفاءات الضريبية كحسم التكاليف البيئية وتعجيل معدلات اهتلاك أصول لمعالجة البيئة
- ينتج عن المحاسبة البيئية عملية إنتاج نظيفة وإدارة سلسلة التجهيز، وتصميم منتجات ومشتريات بيئية مفصلة ونظم إدارية بيئية وخاصة في ظل الاهتمام المتزايد بتوفير المعلومات المحاسبية البيئية لتلبية متطلبات التقرير الخارجي.

#### ثانياً: مستويات تطبيق المحاسبة البيئية

يتم تطبيق المحاسبة البيئية من خلال ثلاثة مستويات وهي:<sup>1</sup>

1. المحاسبة البيئية على مستوى الوطن: يتم التركيز في هذا المستوى على قياس التنمية المستدامة، إذ أن تفاقم المشاكل البيئية أدى إلى وجود مؤشرات تختص بقياس التقدم الاقتصادي

و الحالة الصحية ومعدلات النمو مثل المفهوم المتعلق بالتنمية البشرية والحفاظ على مصادر رأس المال البشري والطبيعي والمادي باعتباره أساس استمرار التنمية للأجيال الحالية و القادمة، وقد انعكس هذا المفهوم على علم المحاسبة . وتنتج عن المحاسبة الوطنية المتمثلة في المؤشرات الخضراء أو المعدلة بيئياً وهي مؤشرات أكثر موضوعية في الحكم على أداء الاقتصاديات المختلفة ومعدلات النمو.

المحاسبة البيئية على مستوى القطاع : يتم التركيز في هذا المستوى على أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة بناء على مدى اهتمام هذه القطاعات للجوانب والاعتبارات البيئية وخاصة تلك القطاعات التي

- عبد الهادي منصور الدوسري و مرجع سبق ذكره:ص:25,26

تعمل على استنزاف الموارد البيئية ، كقطاعات الصناعات النفطية التي تهدر رأس مال طبيعي مما يهدد استمرارية القطاع.

المحاسبة البيئية على مستوى المؤسسة: ويتم التركيز في هذا المستوى على الأطراف الداخلية والخارجية التي تهتم بقياس أداء المؤسسة ، وتمثل هذه الجهات بإدارة المؤسسة ، والمقرضين والمستثمرين إذ أن الريح لم يعد مؤشرا على جودة الأداء ، بل أصبح لازما على المؤسسات تطوير الأنظمة المحاسبية المعمول بها لتصبح قادرة على التعامل مع القضايا البيئية، وذلك من خلال السير في اتجاهين. اتجاه المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية والتكاليف واتجاه خاص بمعالجة المعلومات المرتبطة بالبيئة من خلال نظام للمحاسبة البيئية الذي يطبق داخليا وخارجيا وعلى كافة المستويات

وتطبق المحاسبة البيئية على مستوى المؤسسة من خلال المفاهيم التالية:<sup>1</sup>

1-3- المحاسبة التقليدية المعدلة بيئيا: تهتم هذه المحاسبة بقياس التأثيرات المالية الناتجة عن العوامل البيئية وهنالك تقسيم المحاسبة التقليدية إلى عدة أنظمة محاسبية فرعية لدراسة كل جزء منها ويختص بالبيئة وقضاياها،

فيمكن للمحاسبة الإدارية أن يكون اهتمامها مختص بالقضايا البيئية، كيفية معالجتها ومتابعتها ومدى إمكانية تخصيصها على المنتجات أو اعتبارها أيضا مصروفا عامة وكذلك ومدى مسؤولية المحاسب الإداري، بينم يمكن للمحاسبة المالية أن يكون محور اهتمامها يخص قضايا البيئية المعالجة الخاصة بالمصروفات، وماهي المعايير الخاصة بالكشف عن الالتزامات الاحتمالية وكيفية معالجتها وأخير باقي الفروع كالمحاسبة الضريبة المحاسبة والمصرفية ، فتأخذ المحاسبة الضريبية بعين الاعتبار تأثير الدعم الحكومي لوسائل الحد من التلوث وكذلك تأثير الاهتلاك المعجل لتكنولوجية الإنتاج النظيف وكذلك نتائج الضرائب البيئية المتنوعة على حماية البيئة.

2-3- المحاسبة البيئية المستقلة: تهتم المحاسبة البيئية المستقلة بالتأثير الذي تتركه مؤسسة ما على البيئة ، وتكون قياساتها بمصطلحات فيزيائية بخلاف القياسات المحاسبية التقليدية المميزة بيئيا ، وتقسم المحاسبة البيئية المستقلة على ثلاث أنظمة تكون متوافقة مع الأنظمة المحاسبية التقليدية وهي :

1-2-3- المحاسبة البيئية الداخلية : تهدف هذه المحاسبة إلى جمع المعلومات البيئية الداخلية،

و تستخدم المصطلحات الفيزيائية، وهي متممة للمحاسبة الإدارية التقليدية، وتعد أساليب قياسها لتأثيرات منتجات أو عمليات معين للمؤسسات على البيئة أمرا هاما من أجل اتخاذ قرارات إدارية سليمة وقد تم تطوير أساليب عديدة لفحص التلوث الذي يحدث للبيئة، وبالتالي تعد المحاسبة البيئية الداخلية أمرا ضروريا لأي نظام إداري بيئي سليم.

<sup>1</sup>-علاء الدين محمود زهران ،خالد عبد العزيز عطية ، صالح عبد الرحمان محمود، منهج مقترح لقياس التكاليف والمنافع الناجمة عن الآثار البيئية للمنشآت الصناعية، ورقة بحث ، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، 2003، ص:16 و17

2-2-3-المحاسبة البيئية الخارجية: وتهدف إلى جمع المعلومات وتقديمها للأطراف الخارجية المهمة بالبيئة (المقرضين, الصناديق البيئية...)و في السنوات الأخيرة قامت العديد من المؤسسات بنشر تقارير خارجية , مفصح بها عن معلومات تفصيلية عن الملوثات التي جرى تصريفها في البيئة .

3-2-3-المحاسبات البيئية الأخرى: تهدف هذه المحاسبة إلى قياس المعلومات المتعلقة بالوحدات الفيزيائية. وهي تعتبر من إحدى الوسائل المنظمين والتي تتيح لهم التأكد من مدى الالتزام بالمعايير والتشريعات البيئية، لذلك فتلك المحاسبات ضرورية لتقدير القيم الصحيحة للضرائب البيئية كالضريبة المفروضة على انطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون، وبالتالي لا يمكن مضاعفة معدلات الضريبة إلا في حالات زيادة الملوثات البيئية , و بصرف النظر عن وكالات حماية البيئة التي ينحصر اهتمامها الرئيسي بمعلومات محددة عن ما تم تصريفه من ملوثات معينة فان عددا متزايد من المقرضين كالبنوك و مؤسسات التأمين يطلب معلومات موثقة عن التأثيرات البيئية للمؤسسة .

### المبحث الثالث: الإطار العلمي لمحاسبة التكاليف البيئية

إن التطور الاقتصادي و الاجتماعي ألقى على عاتق المؤسسات الالتزام بالمسؤولية البيئية , وهذا أدى إلى ظهور مفهوم جديد وهو التكاليف البيئية، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث ' حيث سنتطرق إلى مفهوم التكاليف البيئية وطبيعة وأنواع هذه التكاليف، وإدارة التكاليف البيئية .

#### المطلب الأول: ماهية التكاليف البيئية

هناك مجموعة من المفاهيم للتكاليف البيئية وأسباب حدوثها من بينها :

#### الفرع الأول: مفهوم التكاليف البيئية

تعريف التكاليف البيئية: هي تحديد و قياس تكاليف الأنشطة البيئية و استخدام تلك المعلومات في وضع القرارات الإدارية البيئية، بهدف محاولة تحقيق الأثار البيئية.

وقد عرفت التكاليف البيئية أيضا<sup>1</sup>:

يندرج مصطلح الكلفة في عمومها ضمن المفاهيم المحاسبية و ينصرف معنى التكاليف البيئية على أنه يتمثل تضحية اقتصادية تتحملها المنشأة نظير خدمة أو منفعة ضرورية لتحقيق أهداف المنشأة تستخدم طبقا للمعايير المقررة و يمكن قياسها في شكل وحدات نقدية , ولذلك يمكن التنبؤ بها و تحديدها مقدما، وبالرغم من أن كلا من الكلفة و الضياع و الخسارة غير ضروريين لتحقيق أهداف المؤسسة في حين أن الكلفة الضرورية إذا جلبت للمنشأة خدمة أو منفعة و كان إنفاقها طبقا للمعايير الموضوعية سلفا.

أما الكلف البيئية فيرى البعض على أنها تشمل كلف الإجراءات المتخذة أو المطلوب اتخاذها لإدارة الأثار البيئية التي تترتب على نشاط منشأة مابطريقة مسؤولة بيئيا، فضلا عن الكلف الأخرى التي تستدعيها الأهداف أو المتطلبات البيئية المنشأة.

1-ابراهيم جابر السيد, محاسبة التلوث البيئي, الطبعة الأولى , دار غيداء للنشر و التوزيع , الأردن , عمان , 2014, ص, ص230,229



إن الكلف البيئية تمثل النفقات البيئية المتضمنة كلف الخطوات المتخذة لتفادي و خفض و إصلاح الدمار البيئي الناجم عن ممارسة المنشأة و أنشطتها، أو المحافظة على الموارد المتجمدة أو غير المتجددة، و تتسع هذه الكلف لتشمل الإنفاق على تجنب النفايات و التخلص منها، و المحافظة على المياه السطحية و الجوفية، و المحافظة على نوعية الهواء و تحسينه، و خفض الضوضاء و إزالة الدمار في المباني. و البحث عن منتجات و مواد أولية و عمليات إنتاجية أكثر صداقة للبيئة في حين تستبعد من تعريف للكلف البيئية تلك النفقات التي تتكبدها المنشأة بسبب غرامة أو تعويض للغير عن ضرر بيئي، فالمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين يرى ضرورة تضمينها في الكلف البيئية مبررا ذلك بان السبب المنشئ لها أنشطة و تصرفات قامت بها المنشأة مسببة خللا بيئيا، و فضلا على ذلك فإنه يضيف مجموعة من البنود التي يمكن على سبيل المثال عددا كلفا بيئية هي تسوية موقع الاستخراج بعد الانتهاء من العمليات الاستخراج و أنظمة السيطرة لمراقبة الالتزام التشريعي البيئي .

و تجدر الإشارة إلى أن الكيفية التي يتم بها تعرف الكلف البيئية في منشأة ما تعتمد على مجال و نطاق التطبيق الذي تنوي تلك المنشأة استخدام المعلومات فيه و على الرغم من أن هناك أكثر من طريقة لتصنيف الكلف فان الأنظمة المحاسبية تضيف بند الكلف كأحد مكونات أي من الأنواع التالية :

- المواد و الأجور المباشرة .
- الكلف الصناعية غير المباشرة.
- كلفة المبيعات .
- الملفات الإدارية و العمومية .
- كلفة البحث و التطوير.
- الكلف الاجتماعية

و تعرف كذلك التكاليف البيئية بأنها كل ما تنفقه المؤسسة في ما يخص البيئة و هذا من أجل التوافق مع المعايير المنظمة سواء كانت تكليف خفض أو منع التلوث.

### الفرع الثاني: أسباب حدوث التكاليف البيئية

تنشأ التكاليف البيئية نتيجة مجموعة من الأسباب أهمها :<sup>1</sup>

أ- أسباب قانونية أو تشريعية : و يترتب على الأسباب القانونية و التشريعية تكاليف و التزامات بيئية ناتجة عن إلزام القانون لهذه المؤسسات بتوفير أوضاعها لتخفيض من الآثار البيئية السالبة على بيئة و ينتج عن ذلك تكاليف بيئية تتحملها المؤسسة لتركيب الأصول و معدات مكافحة التلوث. أو قد

<sup>1</sup>-مهارات ألعبيدي، القياس المحاسبي لتكاليف البيئية و الإفصاح عنها في الفوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، أطروحة دكتورا، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014، ص، ص:43، 42.

تكون هذه التكاليف البيئية التي تتحملها مؤسسة ناتجة عن عدم التزام المؤسسة بالقوانين و التشريعات البيئية و ينتج عن ذلك تحمل تعويضات كبيرة.

ب-أسباب اجتماعية و ثقافية :يترتب على تحمل المؤسسة مسؤولياتها اتجاه المجتمع تكاليف بيئية للمحافظة على البيئة .و كانت هذه التكاليف تعالج باعتبارها تكاليف اجتماعية يتحملها المجتمع, و عدم اعتبار تكاليف البيئية عبء يحمل على المؤسسة يتعارض مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

و يترتب على مكافحة التلوث البيئي أعباء مالية على المؤسسة لا يقابلها عوائد اقتصادية مباشرة فتكاليف مكافحة التلوث البيئي باعتبارها تكلفة مترتبة على تكاليف قيام المؤسسة بنشاطها يؤدي بالضرورة إلى تخفيض الربح و الذي يعتبر قياسا للكفاءة الاقتصادية للمشروع .إلا أن وفاء المؤسسة بمسؤولياتها البيئية يزيد من عوائدها الاجتماعية و الاقتصادية للمجتمع.

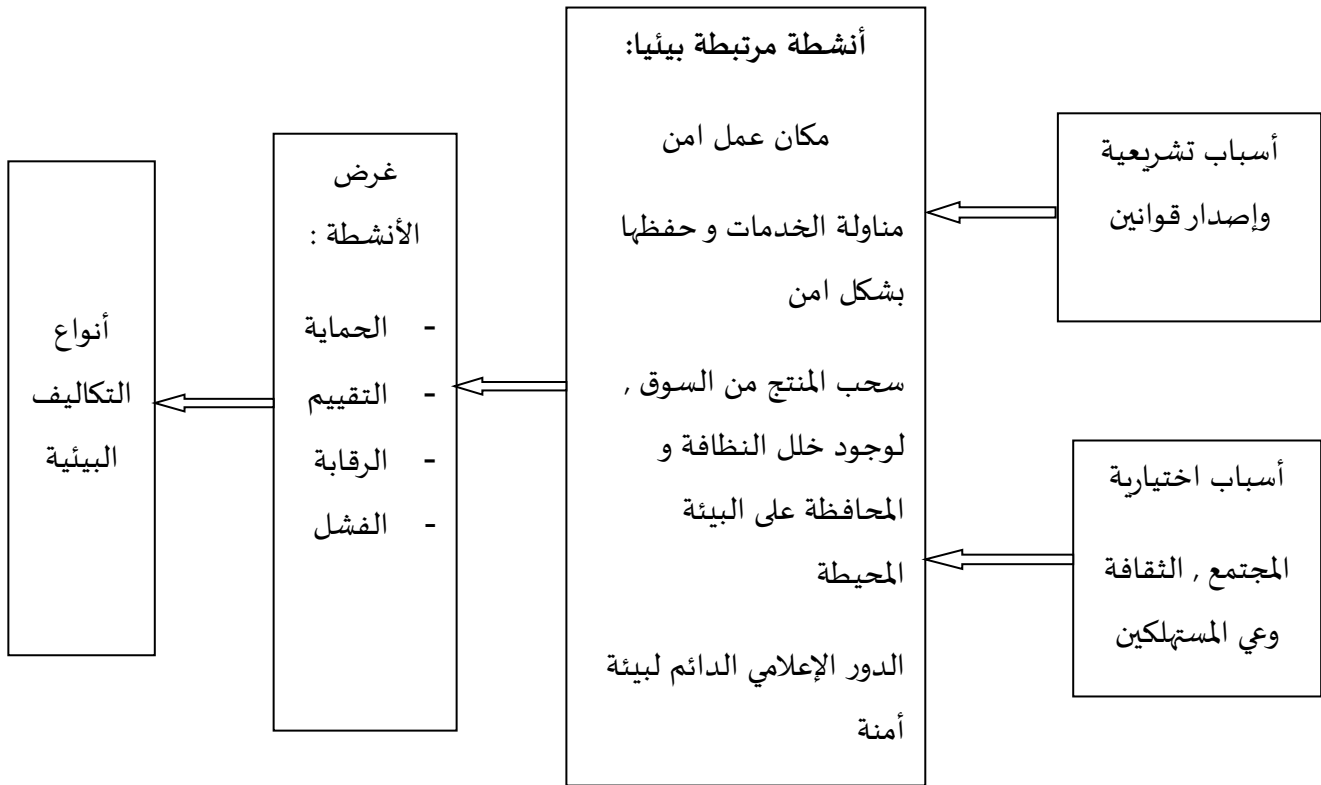
ج- أسباب ترجع للمستهلك و أخرى إلى المشروع : من أهم مسببات التكاليف البيئية حاجة المؤسسة الى إرضاء المستهلك بتقديم منتجات لا تسبب أضرار بيئية إلى جانب زيادة قدرتها على المنافسة في الأسواق و تسمى الأسباب السابقة المحددات الرئيسية للتكاليف البيئية و قد تبوب إلى محددتين هما:

- أسباب تشريعية بإصدار قوانين
- أسباب اختيارية و الدافع على وجودها المجتمع و ثقافته.

و يمكن وضع هذه المحددات في شكل يوضح هذه الأسباب المؤدية الى التكاليف البيئية .

الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (01): محددات التكاليف البيئية



المصدر: مهاوات لعبيدي, القياس المحاسبي لتكاليف البيئية و الإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي , مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة دكتورا , جامعة محمد خيضر , بسكرة. 2014ص43.

## المطلب الثاني: طبيعة وأنواع التكاليف البيئية

نشأ التكاليف البيئية عند قيام المؤسسات بمزاولة نشاطها مما ينتج عنه مخلفات يمكن الاستفادة منها كإعادة تدويرها أو التخلص منها بطريقة لا تضر البيئة ولتحقيق ذلك تتحمل المؤسسة تكاليف يمكن تصنيفها بتكاليف بيئية ومن هذه التكاليف ما يلي :

أولاً : تبويب التكاليف وفقاً للأنشطة وتتمثل في <sup>1</sup>

1- تكاليف أنشطة المنع: تتمثل في التكاليف اللازمة لمنع حدوث الآثار التي تنتج عن عمليات التصنيع المتسببة في التلوث كإعادة تصميم العمليات الإنتاجية ولا يتم استخدام مواد ملوثة وضارة للبيئة واستبدال مصادر الطاقة بأنواع أخرى أقل تلوث ومراجعة تصميمات المنتجات الجديدة للتأكد من أنها آمنة عند الاستخدام.

2- تكاليف أنشطة الحصر والقياس: وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تزاولها المؤسسة بغرض قياس ومتابعة المصادر المسببة للأضرار البيئية وتتمثل في الأنشطة التالية :

- أنشطة متابعة عمليات المراجعة البيئية.
- أنشطة متابعة مستويات التلوث في المواد المستخدمة داخل المؤسسة.
- أنشطة متابعة العلاقة بين المؤسسة والأجهزة البيئية المختلفة .

3- تكاليف أنشطة الرقابة : وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تمارسها المؤسسة بغرض الرقابة والتحكم في مصادر التلوث بالمؤسسة كافة وتتضمن :

- أنشطة استخدام مواد صديقة البيئة.

<sup>1</sup>-طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف ، مرجع سابق ، ص:171.

- أنشطة خفض مصادر التلوث .
- أنشطة استخدام طرق إنتاجية صديقة للبيئة.
- 4- تكاليف أنشطة الفشل البيئي: وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تزاولها المؤسسة بغرض إزالة الأضرار البيئية التي حدثت فعلا نتيجة لفشل المؤسسة في رقابتها ومنعها وحصرها، وتتضمن تكاليف معالجة المخلفات الإنتاجية الضارة بالبيئة سواء كانت ( صلبة ، غازية ، سائلة ) بالإضافة إلى التكاليف المترتبة عن مخالفة المؤسسة للتنظيمات البيئية .

ثانيا : تبويب التكاليف البيئية وفقا لارتباطها بالمنتجات وتشمل مايلي<sup>1</sup>:

- 1- التكاليف العادية وتكاليف التشغيل: وتتمثل في التكاليف المرتبطة بالمنتجات وتشمل المواد الخام وتكاليف التشغيل والعمالة والطاقة والتدريب وتكاليف استخدام المباني والمعدات.
- 2- التكاليف القانونية والتشريعية: وتشمل التكاليف التي تتكبدها المؤسسة لقاء الانصياع للتشريعات الحكومية مثل نفقات التقارير، الإعلام التصريح والاختبارات والتدريب والمراقبة والفحص.
- 5- التكاليف المحتملة : وتشمل تكاليف الغرامات والعقوبات والتسويات المالية الناتجة عن الحوادث البيئية والإصابات الشخصية

ثالثا: تبويب التكاليف البيئية من حيث الوضوح وتتمثل فيما يلي<sup>2</sup> :

1. التكاليف الصريحة : هي التكاليف المتعلقة بالامتثال و للقوانين والتشريعات الحكومية مثل تكاليف صيانة وتركيب المعدات المراقبة التلوث وتكاليف معالجة التلوث الجوي والذي ينتج من دخان المصانع واستعمال المدخلات أقل تلوث في العمليات الإنتاجية للحد والتقليل من الانبعاثات الجوية الملوثة .
2. التكاليف الضمنية: وهي التكاليف التي تتضمنه حسابات أضرارها وتأثير على إجمالي التكاليف الخاصة في الصناعات الكيماوية والحديد والصلب والورق.

-عبد الهادي منصور الدوسري , مرجع السابق,ص, ص:36,37<sup>1</sup>.

-مرجع سبق ذكره,ص:38<sup>2</sup>.

3. التكاليف الرأسمالية : وهي التكاليف المرتبطة باستخدام المواد الخام ومهمات التشغيل ويؤدي الاستخدام الجيد في هذه المواد إلى رفع كفاءة استخدام الموارد البيئية، المعلومات المتعلقة بهذه التكاليف منشأها المساعدة في اتخاذ القرارات .

4. التكاليف المستترة : وهي التكاليف التي تضم عناصر أو مجموعات تختلف في بعدها الزمني فمهما ما يحدث قبل عمليات التشغيل والتكاليف تتضمن منتجات غير مضرّة بالبيئة وتكاليف المفاضلة بين البدائل المختلفة لرقابة التلوث والتكاليف البيئية الملزمة وهي التي تتطلبها اشتراطات قانونية مثل تكاليف مراقبة التلوث وتكاليف إعداد التقارير

5. التكاليف البيئية الاختيارية : وهي التي تتحملها المؤسسة دون وجود ضوابط واشتراطات قانونية مثل تكاليف وضع خطط بيئية وتكاليف إعادة تدوير النفايات ودراسات الجدوى.

6- تكاليف التخلص من الآثار السلبية : مثل تكاليف التخلص من مخلفات التشغيل، فغالبا ما يترتب على عملية التشغيل بعض الآثار السلبية على البيئة نتيجة مخلفات هذه العمليات ومن الضروري 2000 تقرير التطوير المحاسب البيئية، جاء فيه أن التكاليف البيئية تقسم إلى أربعة عناصر أساسية وهي :

- ✓ حجم الاستثمارات الخاصة بالبيئة والنفقات البيئية : هي كمية الأموال التي يتم استثمارها لتحسين المنتجات مع متطلبات البيئة العالمية .
- ✓ تكاليف البحث والتطوير: تتمثل في تكاليف الخاصة ببحوث تحسين المنتجات لتتلاءم مع متطلبات البيئة.
- ✓ التكاليف الاجتماعية: تشمل الأضرار الصحية و أضرار المنتجات الزراعية الناتجة من التخلص من المواد الملوثة التي تنتجها أنشطة المؤسسات
- ✓ التكاليف المتعلقة بحماية البيئة: يقصد بها تكاليف التحكم و منع الحوادث الخاصة بالآثار البيئية التي تؤثر على البيئة و تكون نتيجة أنشطة المؤسسة و نشاطات الأخرى التي تعد ضارة .

### المطلب الثالث: إدارة التكاليف البيئية

#### الفرع الأول: ماهية الإدارة البيئية

تهتم محاسبة نظم الإدارة البيئية بقياس وتحليل التكاليف البيئية على مستوى المؤسسة أو على مستوى الأقسام والمنتجات وكذلك توفير البيانات والمعلومات اللازمة لدعم اتخاذ القرارات الإستراتيجية اتجاه إدارة الأداء البيئي والاقتصادي للمؤسسة من خلال أخذ البعد بعين الاعتبار في العديد من ممارسات المحاسبة

الإدارية التقليدية وبشكل خاص عند إعداد الموازنات وتصميم نظم قياس الأداء ونظم الحوافز والمكافأة وسنوضح ذلك فيما يلي:<sup>1</sup>

### أولاً: مفهوم الإدارة البيئية

تعرف الإدارة البيئية بأنها أداة تقوم بتنظيم مجموعة من الأنشطة البشرية التي ترتبط وتؤثر بشدة على البيئة وترتكز الإدارة البيئية على ثلاثة أركان أساسية:

أ- التخطيط التنموي البيئي: يتم في هذه المرحلة التخطيط الاستراتيجي للحفاظ على الموارد الطبيعية والسبل للحد من التدهور البيئي.

ب- إدارة الموارد الطبيعية: يتم في هذه المرحلة التركيز على الاستخدام الأمثل لموارد طبيعية، كحماية المياه والهواء من التلوث ومنع التربة من الانجراف وتلبية احتياجات النظم البيئية المختلفة مثل الغابات والأسمك.

ج- مراقبة ومكافحة التلوث: يتم في هذه المرحلة التركيز على الحد من مصادر التلوث الأساسية الطبيعية والإنسان مثلاً براكين والزلازل والجفاف في حين أن الإنسان هو المتسبب الحقيقي في التلوث سوء استخدام الموارد الطبيعية كالتوسع الصناعي والكثافة السكانية مسببات أساسية في التلوث وقد أضاف التلوث الصناعي تلوثاً بيئياً فقدان القدرة البيئية على تصفية وامتصاص مخلفاته الضارة.

### ثانياً: مهام الإدارة البيئية

للإدارة البيئية عدة مهام متمثلة في<sup>2</sup>:

- تعمل الإدارة البيئية على الحل عديد من القضايا البيئية مثلاً تعمل على تخفيض الأثر السلبي على البيئة والعمل على رفع الكفاءة التشغيلية.
- تخفيض تكاليف الإنتاج بإدخال نظم إعادة تدوير والمخلفات وترشيدها استخدام الطاقة.
- التوافق مع الأنظمة البيئية الخاصة بالعمليات البيئية على مستوى المنتجات والعبوات والمخلفات.

### الفرع الثاني: نظام الإدارة البيئية

يمثل نظام الإدارة البيئية عصب الأداء البيئي وأصبح برنامج الإدارة البيئية نتيجة لازدياد الوعي البيئي

<sup>1</sup>-رانية عمر محمد الباز السيد ، أهمية المحاسبة عن التكاليف البيئية لتحسين جودة المعلومات المحاسبية ، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والإدارة جامعة الملك عبد العزيز، جدة 1428هـ، ص:79.

<sup>2</sup>-نادية عبد الحليم راضي ، دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، مجلة العلوم الاقتصادية الإدارية (عدد خاص)، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، المجلد الواحد والعشرون، العدد الثاني ، ديسمبر، 2005.

ذا أهمية كبرى العالم. لأن تبني الإدارة البيئية له دوافع في انجاز أعمال بشكل جيد وله أثر بالغ في السوق العالمية وتمثل بطاقة دخول للأسواق التنافسية

#### أولاً: تعريف نظام الإدارة البيئية

هو مجموعة من السياسات والمفاهيم والإجراءات وخطط العمل والتي من شأنها تمنع حدوث التلوث بأنواعه، وتفهم العاملين بالمؤسسة. بهذا النظام كلف باختصاصه بالإضافة إل تطبيق والعمل بهذه الأساليب والإجراءات في الواقع العملي وإعداد تقارير عن نتائج ذلك التطبيق حيث تهدف الإدارة البيئية لتطوير وتنسيق ورقابة وتنفيذ أنشطة المؤسسات بهدف تخفيض الأثار السلبية على المؤسسة.

#### ثانياً: خصائص نظام إدارة لتكاليف البيئية

يتميز نظام إدارة التكاليف بعدة خصائص تتمثل فيمايلي<sup>1</sup>:

1- الخصائص الفنية : إن توفير قاعدة بيانات بيئية عن طريق تحديد التكاليف البيئية المستقبلية من خلال مجموعة القرارات التي تتطلب تصميم المنتج أو العمليات، وقرارات اقتناء الآلات والمعدات واختيار موقع يمكن المؤسسة الاستفادة من قواعد البيانات عند اتخاذ القرارات كما تشجعها على اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق وفهم العمليات التشغيلية في حين غياب نظام قياس التكاليف البيئية لا يستطيع المديرون الكافي والمتضمن بيانات كمية اتجاه التكاليف.

2- الخصائص السلوكية: ويقصد به تأثير نظام المحاسبة الإدارية على اتخاذ القرارات لتحقيق الأهداف لمرجوة إذ أن التقارير والبيانات البيئية تعمل على إدخال الاعتبارات البيئية ضمن عملية تغييرا لقرارات كما تعمل معلومات التكاليف البيئية على تشجيع المديرون للتنبؤ بالموضوعات البيئية وتشجيعه العاملين على المشاركة في الأنشطة البيئية وتنفيذها.

3- الخصائص الثقافية : إن تطبيق إدارة التكاليف البيئية تعكس ثلاثة قيم فكرية متمثلة في:

أ- المشاركة في تحقيق قيمة المجتمع: يعكس قياس ودراسة التكاليف البيئية التزام المؤسسة بقيم المجتمع وأن المؤسسة جزء من المجتمع تفيد وتستفيد من هو أن المجتمع يتوقع منه الاهتمام بالقضايا والاعتبارات البيئية وأن للمؤسسات مسؤولية كبيرة بقياس الأثار البيئية والتكاليف البيئية الخاصة بالقرارات الإدارية المختلفة

<sup>1</sup>-منال حامد فراج , دراسة تحليلية لأهمية التكاليف الجودة البيئية في اتخاذ القرارات دراسة ميدانية , مجلة الفكر المحاسبي , كلية التجارة, جامعة عين شمس, العدد الثاني , ديسمبر 2009,ص:202,204



ب- تغيير الإطار الفكري الخاص بالتكاليف البيئية يختلف الإطار الفكري الخاص بالتكاليف البيئية

من مؤسسة إلى أخرى من أهم الاختلافات مايلي:

- النظر للتكاليف البيئية على أنها تكاليف لا يمكن تجنبها، فهي تكاليف تتوافق مع القوانين
- النظر لها على أنها أسلوب لتخفيض التكاليف البيئية بتطبيقها مما يزيد المؤسسة خبرة،
- النظر على أنها فرصة إستراتيجية لزيادة حجم أعمال المؤسسة من خلال زيادة حصتها السوقية.

ج- وضع القضايا البيئية في الإطار الصحيح: إن قياس وإدارة التكاليف البيئية يساعد على جعل الإدارة البيئية برنامج محل التنفيذ مما يساعد المديرين على إدخال التكاليف ضمن القرارات الإداري المختلفة حتى يمكن إدراك الجوانب والأبعاد الإستراتيجية للتكاليف البيئية فإنه من الضروري أن يكون المؤسسة نظام متكامل للإدارة التكاليف البيئية.

### ثالثا: منافع تطبيق الإدارة البيئية<sup>1</sup>

لتطبيق نظام الإدارة البيئية منافع على مستوى المؤسسة وأصحاب المصالح الخارجين و فيما يلي توضيح لذلك :

#### 1- بالنسبة للمؤسسة:

ترجع أهمية نظام الإدارة البيئية على أنه يمكن من العمل على منع الإسراف في الخدمات و منع الإصابة بأمراض تلوث البيئة. بالإضافة إلى تطوير نظم التشغيل مما يزيد حجم الطاقة الإنتاجية للمحقة و التحسن المستمر في مواصفات المنتج من خلال تطوير أسلوب دورة حياة المنتج، و تتمثل عناصره الرئيسية في السياسة البيئية. المراجعة البيئية الداخلية. و تطوير المؤشرات و الأهداف البيئية ، و اعداد تقرير الأداء البيئي ، و اتخاذ إجراءات البيئية التصحيحية مع مراعاة أن نظام الإدارة البيئية اختياري في كثير من الحالات و من تم قد تكون هناك اختلافات في التطبيق بين المؤسسات .

و عليه فان النظام الفعال للإدارة يحقق الكثير من المنافع على مستوى المؤسسة و تتمثل في ما يلي:

■ تحقيق الوفرة في التكاليف حيث تسعى الإدارة البيئية الفعالة إلى تخفيض التالف و النفايات

<sup>1</sup> محمود يوسف الكاشف، اتجاهات تطوير القياس المحاسبي نحو نظام متكامل للمعلومات البيئية 'المجلة المصرية للدراسات التجارية' كلية التجارة، جامعة المنصورة المجلد 32، العدد 1، 2009.

و الانبعاثات و هو ما سيولد خفضا في التكاليف نتيجة الكفاءة في استخدام الموارد، و كذا انخفاض التكاليف التخلص من النفايات و معالجة اثار الانبعاثات الضارة على البيئة سواء الداخلية أو الخارجية .

- تحسين صورة العامة للمؤسسة في المجتمع , حيث أن إعلان عن التزامها بالمتطلبات التشريعية البيئية ، ووجود برامج لتحسين الأداء البيئي في الوقت الحالي و في المستقبل يساهم في حصول المؤسسة على القبول الاجتماعي و تفادي الصورة السيئة لدى أفراد المجتمع و المرتبطة بالمؤسسات ذات الأنشطة الضارة بالبيئة .
- توسيع الفرص التسويقية للشركة حيث أدى ازدياد وعي المستهلكين بأهمية حماية البيئة إلى اتجاه الكثير منهم لشراء منتجات الشركات صديقة البيئة ( التي لاتولد أنشطتها آثار ضارة بالبيئة نتيجة استخدامها تكنولوجيا الإنتاج و التعبئة النظيفة ) . و هو ما يؤدي إلى زيادة الفرص التسويقية لهذه الشركات على المستوى المحلي وكذلك الدولي .
- رفع مقدرة المؤسسة على الحصول التمويل اللازم للتوسع الاستثماري حيث أدت الحملات الحكومية و الدولية متعلقة بحماية البيئة إلى حفز المستثمرين لتكوين محفظة مالية تتأسس على أسهم الشركات التي تلتزم بالمتطلبات التشريعية المتعلقة بحماية البيئة.
- زيادة الوعي البيئي و ثقافة المحافظة على البيئة و حمايتها لدى موظفي الشركة من خلال إشراكهم في جهود الشركة لحماية البيئة و المحافظة عليها.

## 2- بالنسبة لأصحاب المصالح الخارجيين

من أهم الفوائد التي يحققه النظام البيئي لأصحاب المصالح مايلي:

- التعرف على مدى التزام الشركة بالشروط و المتطلبات التشريعية المتعلقة بالبيئة ومدى التزامها بحماية البيئة مايمكنها من تجنب العقوبات اتسواء ممثلة في الغرامات المالية والعبء الضريبي و حصولها على مزايا في حالة التزامها بالمتطلبات.
- الوفاء بمتطلبات العملاء فيما يتعلق بأمان المنتج ومايتبقى عنه من نفايات و وعيهم بأهمية نظم الإنتاج و المنتجات صديقة البيئة، نتيجة ما يصل من معلومات في آثار مدمرة للصناعات كثيرة الاستخدام للعناصر البيئية
- تخفيض الأعباء التأمينية التي تتحملها شركات التأمين حيث سوء الأداء البيئي لشركات يحمل شركات التأمين الكثير من الأعباء التأمين.

## الخلاصة:

ازداد اهتمام العالم بقضايا البيئية بسبب التكاليف الباهظة التي تتكبدها المؤسسات من أجل الحفاظ على البيئة، ولقد تناولنا في هذا مفهوم البيئة و الأنظمة و الإجراءات الاقتصادية التي تساهم في الحفاظ عليها، و من بين هذه الأنظمة نظام المحاسبة البيئية الذي يقوم بالإفصاح عن الأداء البيئي للمؤسسات و يساعد كذلك في تحديد كل من التكاليف البيئية و التكاليف الاجتماعية لكافة العمليات من الأنشطة الخاصة بحماية البيئة .

و من خلال تطرقنا للتكاليف البيئية نجد أن معظم هذه التكاليف تعتبر تكاليف غير مباشرة مما تجد المحاسبة صعوبة في قياسها و معالجتها، مما يتطلب دراسة أساليب و طرق قياس و الإفصاح عن هذه التكاليف.

و قد حاولنا في هذا الفصل التطرق إلى مختلف النقاط المهمة المتعلقة بالسلوك البيئي للمؤسسات و ماهية المحاسبة البيئية ك فرع من فروع محاسبة التكاليف و كذا شرح مفهوم التكاليف البيئية و طبيعتها و أنواعها.

## الفصل الثاني:

القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

تمهيد:

لقد كان الاهتمام المتزايد مع بداية السبعينات من القرن الماضي بالدور البيئي الذي يجب أن تلعبه الوحدات الاقتصادية الأثر البالغ في تزايد واتساع الدراسات النظرية والمحاولات العلمية والتقنية لتطوير نماذج وأساليب من أجل قياس التكاليف المتعلقة بالبيئة والإفصاح عنها فحالياً جل جهود الباحثين تصب في تيار واحد لإيجاد طرق القياس الدقيق للتكاليف البيئية وأساليب ومناهج لإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالبيئة فقد تزايد الوعي البيئي ولم يصبح تحقيق الربح هو الهدف الرئيسي للمؤسسات دون الانتباه للأضرار التي يخلفها نشاطها على الصعيد البيئي بل أصبحت تركز الجهود من أجل حماية البيئة ومواردها وهذا ما أدى بالمؤسسات الاقتصادية إلى ضرورة تحمل مسؤولياتها الاجتماعية والبيئية من أجل ضمان حقوق الأجيال الصاعدة وضمان استمراريتها .

وعليه مما سبق سنحاول في هذا الفصل تناول ما يلي:

المبحث الأول: التكاليف البيئية وفق المنظور المحاسبي المالي.

المبحث الثاني: القياس المحاسبي للتكاليف البيئية.

المبحث الثالث: الإفصاح عن التكاليف البيئية.

### المبحث الأول : التكاليف البيئية وفق للمنظور المحاسبي المالي

تعتبر محاسبة التكاليف البيئية فرع من فروع المحاسبة , حيث فرضت وجودها نظرا لأهميتها في تحقيق الرفاه الاجتماعي, فقد أصبحت من القضايا التي تستوجب البحث فيها, فقد كرست جهود الباحثين والقائمين عن الأنظمة المحاسبية في إيجاد طرق للتعامل مع هذه التكاليف فق للمنظور المحاسبي المالي والمبادئ المحاسبية , وسنحاول في هذا المبحث معالجة أهم النقاط بهذا المجال .

#### المطلب الأول: مفهوم النظام المحاسبي المالي

بسبب النقائص المتواجدة بالمخطط المحاسبي الوطني، تم الانتقال الى نظام محاسبي مالي جديد ألا وهو النظام المحاسبي المالي .

#### أولاً: مفهوم النظام المحاسبي المالي

يعرف النظام المحاسبي المالي حسب المادة الأولى من قانون رقم 7-11 المؤرخ في 25 نوفمبر 2007 " يهدف هذا القانون إلى تحديد النظام المحاسبي المالي الذي يدعي في صلب النص المحاسبة المالية و كذا الشروط وكيفيات التطبيق

التعريف الأول: حسب المادة 03 من قانون 7-11 المحاسبة المالية نظام لتنظيم المعلومات المالية يسمح بتخزين معطيات قاعدية عديدة وتصنيفها وتقييمها وتسجيلها، و عرض كشوف تعكس صورة صادقة عن الوضعية المالية وممتلكات الكيان، ووضعية خزينته في نهاية السنة المالية<sup>1</sup>.

التعريف الثاني: يعتبر النظام المالي المحاسبي إعادة صياغة للنقائص الموجودة في المخطط الوطني المحاسبي لسنة 1975، و الذي يندرج في إطار عمليات التحديث المصاحبة للإصلاح الاقتصادي الذي باشرته الجزائر، كما يعتبر في الحقيقة تغيير الثقافة المحاسبية المالية و محاولة التقارب مع المعايير المحاسبية الدولية . الذي يعتبر المرجع العالمي باعتبارها مطبقة من طرف أكثر من 120 منظمة مهنية في العالم<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - محمد فيصل مايدة، تأثير تطبيق النظام المحاسبي المالي على إعداد و عرض عناصر القوائم المالية في المؤسسة، أطروحة دكتورا، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2017، ص:35.

<sup>2</sup> - الهم فؤاد، تحليل القوائم المالية وفق النظام المحاسبي المالي. مذكرة مقدمة لاستكمال نيل شهادة ماستر في علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، ص:43.

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

ثانيا : عناصر النظام المحاسبي المالي يتكون النظام المحاسبي المالي من قسمين رئيسيين : القسم الأول يتضمن الإطار المفاهيمي وقواعد التقييم والبيانات المالية أما القسم الثاني فيتضمن مخطط الحسابات و كيفية عملها , وسنفضل ذلك في الأتي :<sup>1</sup>

مخطط الحسابات: تعتبر عملية إعداد مخطط الحسابات تتبع على أساسها عملية المعالجة المحاسبية و إعداد البيانات المالية من بين الخصائص التي تتميز بها الدول اللاتينية ذات التوجه الاقتصادي الكلي مثل فرنسا. حيث أن وجود مخطط حسابات يتبع من طرف جميع مؤسسات يؤدي إلى توحيد اللغة المحاسبية داخل البلاد وبالتالي سهولة الحصول على المجاميع الاقتصادية الكلية.

كما نجد أن النظام المحاسبي المالي تضمن مخطط حسابات إجباري تتبعه جميع المؤسسات مهما كان نشاطها أو حجمها مقسمة إلى سبع مجموعات هي بدورها تقسم إلى نوعين مجموعة الحسابات الخاصة بالميزانية.

( المجموعة من واحد إلى خمسة ) و مجموعة حسابات التسيير ( المجموعتين السادسة و السابعة ) كل مجموعة من هذه المجموعات مقسمة إلى حسابات رئيسية ( الحسابات المكونة من رقمين ) واجب إتباعها لكن في نفس الوقت يمنك للمؤسسة فتح حسابات فرعية داخل أي حساب رئيسي بحسب احتياجاتها.

كما يمكن للمؤسسات استعمال المجموعات صفر و ثمانية و تسعة، حث و كما جاء في الفقرة 2-521 من المشروع الخاص بالنظام المحاسبي الصادر في جويلية 2006 من أجل متابعة محاسبة التسيير و الالتزامات المالية خارج الميزانية أو أي عملية خاصة لا يوجد لها حساب في المجموعات من 01 إلى 07 و بالنسبة للمؤسسات الصغيرة التي تتوفر فيها بعض الشروط المحددة من طرف وزارة المالية فيما يخص رقم الأعمال أو عدد العمال أو نوع النشاط يمكنها إعداد محاسبة الخزينة , قائمة على إعداد جدول خاص بالوضع الصافية لخزينة المؤسسة عن طريق حساب الفرق بين التحصيلات و المدفوعات النقدية التي قامت بها المؤسسة خلال فترة معينة , ولكن هذا بشرط أن يكون هناك مسك لدفتر تسجل فيه عمليات التحصيل

و الدفع اليومية الخاصة بالوحدة المحاسبية , وكذلك الحفاظ و المسك الدائم لوثائق الإثبات المحاسبية مثل فواتيرو إذن الخروج و الدخول ..... الخ

وعل العموم يمكن القول أن هناك نقطتان أساسيتان يختلف فيما النظام المحاسبي المالي مقارنة بالمخطط المحاسبي الوطني فيما يخص المخطط الحسابات الأولى تتمثل في كون أنه لا توجد مخططات حسابات قطاعية و الثانية أن المجموعة الثامنة الخاصة بالنتائج في المخطط المحاسبي الوطني لم تعد موجودة .

<sup>1</sup> -هلوان زكرياء , أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي على مكونات البيانات المحاسبية و المالية للمؤسسة الاقتصادية , مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستري في المحاسبة المالية , جامعة منتوري , قسنطينة , 2011, ص:36.

### ثالثا: أهمية النظام المحاسبي المالي

تكمن أهمية النظام المحاسبي المالي فيما يلي:<sup>1</sup>

- يسمح بتوفير معلومة مالية مفصلة و دقيقة تعكس الصورة الصادقة للوضع المالي للمؤسسة.
- يستجيب لاحتياجات المستثمرين الحالية و المستقبلية كما يسمح بالمقارنة.
- يسمح بالتحكم في التكاليف مما يشجع الاستثمار و يدعم القدرة التنافسية للمؤسسة.
- انسجام النظام المحاسبي المالي المطبق في الجزائر مع الأنظمة المحاسبية العالمية
- يساهم في تحسين تسيير المؤسسة من خلال فهم أفضل للمعلومات التي تشكل أساس لاتخاذ القرار و تحسين اتصالاتها مع مختلف الأطراف المهتمة بالمعلومة المالية.

### رابعا: أهداف النظام المحاسبي المالي<sup>2</sup>

- هناك العديد من الأهداف للنظام المحاسبي المالي يمكن إيجازها كالآتي :
- ترقية النظام المحاسبي الجزائري ليتوافق مع الأنظمة المحاسبية الدولية .
  - يسهل مختلف التعاملات المالية و المحاسبية بين المؤسسات الاقتصادية الوطنية و الأجنبية .
  - العمل على تحقيق العقلانية من خلال الوصول إلى الشفافية في عرض المعلومات .
  - جعل القوائم المحاسبية و المالية وئانق دولية تتناسب مع مختلف الكيانات الأجنبية .
  - قابلية مقارنة لنفسها عبر الزمن و بين المؤسسات على المستويين الوطني و الأجنبي.
  - المساعدة على نمو مردودية المؤسسات من خلال تمكينها من معرفة أحسن الآليات الاقتصادية أو المحاسبية التي تشترط نوعية و كفاءة التسيير .
  - يساعد في فهم أحسن لاتخاذ القرارات و تسيير المخاطر لكل الفاعلين في السوق
  - إعطاء معلومة صحيحة و كافية , موثوق بها و شفافة تشجيع المستثمرين و تسمح لهم بمتابعة أموالهم.
  - يسمح بتسجيل بطريقة موثوق بها و شاملة مجموع تعاملات المؤسسة بما يسمح بإعداد التصاريح الجبائية بموضوعية و مصداقية .
  - يساعد في إعداد الإحصائيات و الحسابات الاقتصادية لقطاع المؤسسات على المستوى الوطني من خلال معلومات تتسم بالموضوعية و المصداقية.

<sup>1</sup>-العربي موساوي , تأثير تطبيق النظام المحاسبي المالي على عرض القوائم المالية , مذكرة مقدمة لاستكمال نيل متطلبات شهادة ماستر في علوم التسيير , جامعة لخضر,الوادي , ص:10.

<sup>2</sup>-نوي هناء , النظام المحاسبي المبسط , مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في محاسبة مالية , جامعة قاصدي مبراح , ورقلة , 2011,ص:27,28.



## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

- استفادة الشركات متعددة الجنسيات بتراطبات أحسن مع التقرير الداخلي بفصل عولمة الإجراءات المحاسبية للعديد من الدول.
- النظام المحاسبي الجديد يتوافق مع الوسائل المعلوماتية الموجودة التي تسمح بأقل التكاليف من تسجيل البيانات المحاسبية وإعداد القوائم المالية و عرض وثائق التسيير حسب النشاط.

### المطلب الثاني : ماهية القياس و الإفصاح

يقودنا الاستفسار حول الشيء الذي يضيف مصداقية على المعلومات المحاسبية إلى البحث وإيجاد الجواب ألا وهو عمليات القياس و الإفصاح فهما يعتبران ترجمة للمعلومات المحاسبية.

#### الفرع الأول: ماهية القياس<sup>1</sup>

أولاً: مفهوم القياس المحاسبي هو المقياس الذي يقوم بتبويب وتصنيف الشيء المراد قياسه بإعطائه قيمة عددية تعبر عن عملية القياس المحاسبي بقواعد محددة والقياس المحاسبي يجب أن يساير الافتراضات الأساسية والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها ما يدعو إلى الحاجة لوجود المعرفة والخبرة والمهارة اللازمة لمن يمارس عملية القياس المحاسبي والذي يجب أن يحدد الأتي:

- الشيء المراد قياسه .
- متى تحصل عملية القياس.
- القيمة التي ستعطى على القياس.
- تبويب وتصنيف القياس.

#### ثانياً: أنواع المقاييس

تشمل الكثير من الدراسات على بيانات نوعية و أخرى كمية، ولا تشكل البيانات الكمية مشكلة عند قياسها كالعمر مثلاً أو الربحية أو الإنتاجية، مؤشرات أسعار الأسهم و ما إلى غير ذلك حيث أن مثل هذه المتغيرات تقاس الأرقام أو تحسب وفقاً لمعدلات معينة .

ولكن عند قياس المتغيرات النوعية فإننا نحتاج إلى أساليب قياس تناسب تلك المتغيرات حيث تحقق الدقة والموضوعية ولذلك لا بد من استخدام معايير القياس لتقيس الولاء أو الانتماء للمؤسسة أو الهيكل التنظيمي أو الثقافة البيئية وتتمثل معايير القياس في :

<sup>1</sup>-حيدر محمد على بن عطا , مقدمة في نظرية المحاسبة و المراجعة , دار الحامد للنشر و التوزيع , الطبعة الأولى , عمان , الأردن , 2007,ص44,43

- القياس الاسمي : تقسم فيه المتغيرات إلى مجموعات وفقا لنوعها كالذكور والإناث ويقوم هذا المقياس بتطبيق المتغيرات حسب امتلاكهم للسمة وهو أبسط أنواع المقاييس حيث أنه يمد الباحث بمعلومات أساسية ملخصة ومصنفة فقط والأرقام ليس لها دلالة .
- المقياس الرتي : يقوم هذا المقياس بترتيب المتغيرات تصاعديا أو تنازليا كترتيب الأطفال حسب الوزن والطول ويغطي هذا المقياس جوانب كمية ونوعية حيث يصنف المتغيرات ويرتبها حسب درجة امتلاكهم للسمة أي أن الأرقام لها مدلولات ترتيبية .
- المقياس الفئوي : يقوم هذا المقياس بتوزيع البيانات إلى فئات متساوية ضمن حدود تغطي كافة أبعاد المتغيرات وبالرغم من أن هذا المقياس يصلح للجوانب الكمية والنوعية إلا أنه يتطلب تحويل فئات الإجابة إلى رموز رقمية تمهيدا لتحليلها ولذلك يركز على الجوانب الكمية ويهدف هذا المقياس إلى بيان الاختلافات النوعية بين المتغيرات عند ترتيبها.
- المقياس النسبي : يشمل هذا المقياس على قيمة صفرية حقيقية ( انعدام السمة ) أي أن الصفر في هذا المقياس صفر مطلق بعكس المقياس الفئوي الذي يكون فيه صفر القياس افتراضي والمقياس النسبي يبدأ من الصفر المطلق ولا يأخذ قيما سالبة كمستوى الدخل مثلا .

#### ثالثا: أساليب القياس المحاسبي

هناك مجموعة من الأساليب القياسية المتبعة في عملية القياس المحاسبي وهي كالتالي<sup>1</sup>:

- أساليب قياس مباشرة:
- تحدد نتيجة عملية القياس المحاسبية مباشرة دون القيام بعمليات حسابية أو علاقات رياضية أو وسائط أخرى مثلا قياس تكلفة شراء أصل تكون مباشرة من فاتورة الشراء، كما يعد التبويب المحاسبي أوسع المجالات استخداما لأساليب القياس المباشرة
- أساليب القياس الغير مباشرة ( المشتقة ) :
- يستخدم هذا الأسلوب في حالة يتعذر على المحاسب قياس قيمة الحدث الاقتصادي بشكل مباشر، مما يدفعه إلى استخدام العلاقات الرياضية أو النماذج الكمية وتعتبر القياسات المباشرة المدخلات لأساليب القياس الغير مباشرة
- أساليب القياس التحكيمية :
- ويطلق عليها أيضا مصطلح القياسات المجازية وتشبه هذه الأساليب أساليب القياس الغير مباشرة في إجراءاتها ولكن هناك فرق رئيسي بينهم وهو أن أساليب القياس الغير مباشرة لها قواعد موضوعية تحكمها

<sup>1</sup>-زين عبد المالك ، القياس و الإفصاح عن عناصر القوائم المالية في ظل النظام المحاسبي المالي ، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات ماجستير، جامعة أحمد بوقره، بومرداس، 2003،ص:51.50

أما أساليب القياس التحكيمية فهي تفتقر لهذه القواعد مما يجعلها معرضة لأثار التحيز الناتج عن التغيرات والأحكام الشخصية للقائمين بعملية القياس , وحسب (IJIRI) تستخدم أساليب القياس التحكيمية في الظروف التالية :

- ✓ إذا لم توجد قواعد منطقية تتحكم في خطوات تنفيذ عملية القياس .
- ✓ عدم توفر المعايير الموضوعية للحكم على الخلافات التي تظهر حول عملية القياس بين الأشخاص القائمين بها .

### الفرع الثاني: ماهية الإفصاح

يلعب الإفصاح المحاسبي دورا هاما ومميزا في أي مؤسسة كانت فوجوده يحقق الثقة بين المتعاملين حيث يوصل إلى مستخدمي المعلومات المحاسبية إلى الحقائق الهامة والملائمة المتعلقة بنتيجة العمليات والمركز المالي

### أولا: تعريف الإفصاح المحاسبي<sup>1</sup>

الإفصاح المحاسبي يركز على موضوع توصيل المعلومات إلى المستفيدين بهدف توضيح حقيقة الوضع المالي للمؤسسة دون تضليل بشكل يسمح بالاعتماد على تلك المعلومات في اتخاذ القرارات وكذلك الربط بين درجة الإفصاح وتخفيض حالة عدم التأكد لدى المستفيدين من خلال نشر كل المعلومات الاقتصادية التي لها علاقة بالمشروع سواء كانت معلومات كمية أو أخرى تساعد المستثمر على اتخاذ قراراته ويختص الإفصاح بالمعلومات سواء تلك التي في القوائم المالية ذاتها أو في الأساليب الأخرى

### ثانيا: أنواع الإفصاح المحاسبي<sup>2</sup>

يعتبر الإفصاح من أهم الموضوعات المثيرة للجدل في الوسط المهنية وأنها نادرا ما تتردد بشكل مستقل في الغالب يتم ربطها بألفاظ أخرى كأنواع الإفصاح المحاسبي ونذكر منها:

- الإفصاح الكامل: يعتمد على كافة المعلومات الضرورية للتعبير الصادق فإن حذف أو استبعاد بعض المعلومات أن تصبح القوائم المالية مضللة فإن الإفصاح عن تلك المعلومات يكون ضروريا
- الإفصاح العادل: يهتم بالرعاية المتوازنة لاحتياجات جميع الأطراف المعنية، فالقوائم والتقارير المالية يجب أن تتضمن معلومات كافية لجعل هذه القوائم مفيدة وغير مضللة للمستثمر.

<sup>1</sup>- جعفر خوجة عبد الصمد , محمودي أم الخير, أثر مشاكل الإفصاح المحاسبي في إعداد قوائم مالية من منظور معايير المحاسبة الدولية ,

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم المالية والمحاسبة , جامعة ألكلي محند أولحاج البويرة , 2019, ص:03

<sup>2</sup>-مرجع سبق ذكره, ص:04

- الإفصاح التفاضلي : يعتمد هذا الإفصاح على التقارير السنوية المختصرة بحجة أن بعض المساهمين يحتاجون إفصاحا شاملا يعكس الكثير منهم لا يحتاجون إلى معلومات مالية ملخصة ، أي أن مؤيدي الإفصاح التفاضلي يقترضون مستثمر أقل دراية واستيعابا من المستثمر العادي الذي تفرضه مهنة المحاسبة .
  - الإفصاح التثقيفي ( الإعلامي ) : يقسم هذا الإفصاح عموما نحو التوسع في الإفصاح والتعدد في مجالاته ولا يركز على المعلومات المحاسبية المالية وحدها بل يشمل أيضا المعلومات الغير مالية كمية ووصفية مثل معلومات كمية عن الطاقة الإنتاجية للوحدة المحاسبية
- ثالثا: أهمية الإفصاح المحاسبي<sup>1</sup>
- إن القوائم المالية والتقارير المالية هي المصدر المهم إذ لم يكن الوحيد للعديد من المستخدمين للحصول على معلومات المهمة حول المنشأة، وبالتالي حتى تكون القوائم المالية مفيدة تحضي بثقة المستخدمين وتلبي احتياجاتهم لابد أن يتم إعدادها وعرضها بطريقة منتظمة ومقبولة.
  - زيادة الثقة في القوائم المالية من خلال مراجعتها بواسطة مراجع خارجي محايد وهو ما ساهم في ظهور الإفصاح المحاسبي.
  - زادت أهمية الإفصاح بزيادة حاجة الشركات المساهمة في التمويل عن طريق المؤسسات الاقتصادية فأصبح الإفصاح المحاسبي يعد شرطا أساسيا لتأسيس وإدارة الأداء المالي الكفاء
  - للإفصاح المحاسبي دور هام في تحقيق آلية المؤسسات من حيث تحرير القيمة بين درجة الشفافية والعائد الذي تحققه المؤسسات .
  - تتبع أهمية الإفصاح المحاسبي للمشروعات في إسهامه في زيادة منفعة المعلومات المالية والتي تنعكس بدورها على المجتمع.
  - تقليل المخاطر المالية واكتشاف الأخطاء والإجراءات والأساليب الموضوعة.
  - الوسائل التي تتخذها أنظمة تشخيص الأسباب التي تؤدي إلى عدم الإفصاح المحاسبي لضبط الأداء المالي
  - مدى التزام الصندوق القومي للمعاشات في تطبيق نظام الإفصاح المحاسبي .
  - تحديد المشكلات الناشئة عندما يكون الإفصاح المحاسبي غير ملائم.
  - تطور معيار العرض والإفصاح العام عن طريق التوسع إلي البيانات والمعلومات التي يتم الإفصاح عنها من حيث الشكل والمضمون لتشمل الأداء الاقتصادي والبيئي للمنشأة

<sup>1</sup>نادية محمد حمد محمد، أثر الإفصاح المحاسبي ، في القوائم المالية و دورها في تقويم الأداء المالي في المؤسسات المالية ، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماجستير ، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا ، 2016، ص:41

المطلب الثالث: المعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية

على اثر حدوث التكاليف البيئية تتوجب معالجتها وتسجيلها من قبل المحاسب وذلك يكون كالتالي<sup>1</sup>

أولا : الاعتراف بالتكاليف البيئية

- يجب الاعتراف بالتكاليف البيئية في الفترة التي تحدد فيها أولا و إذا استوفيت معايير الاعتراف بها كأصل من الأصول ينبغي رسملتها و إطفائها في بيان الدخل على مدى الفترة الحالية و الفترات المستقبلية المناسبة , وإلا فإنها تقيد في بيان الدخل فورا.
- تتمحور القضايا ذات الصلة بالتكاليف البيئية حول الفترة أو الفترات التي يجب الاعتراف فيها بالتكاليف وهل ينبغي رسملتها أو قبدها في بيان الدخل فورا.
- وفي بعض الحالات , يمكن أن تتصل التكلفة البيئية بضرر تم تكبده في فترة سابقة , و من أمثلة ذلك الضرر البيئي الذي قد يكون لحق بالملكية قبل حيازتها , أو حادث أو أنشطة أخرى تكون قد تمت في فترة سابقة و يجب تنظيفها الآن , و تنظيف ممتلكات تم التصرف فيها في فترة سابقة , و تكاليف التخلص من نفايات خطرة نشأت في فترة سابقة أو معالجتها , و على أن معايير المحاسبة تستبعد تماما معاملة التكاليف البيئية كتسوية تمت في فترة سابقة ما لم يكن قد حدث تغيير في السياسة المحاسبية أو ما لم يكن هناك خطأ أساسي , لذلك لا تستوفي عموما الأمثلة المشار إليها أعلاه شروط التأهيل كتعديلات على فترة سابقة .
- يجب رسملة التكاليف البيئية إذا كانت تتصل بشكل مباشر أو غير مباشر بالفوائد الاقتصادية التي تحققها المؤسسة في المستقبل من خلال :
  - ✓ زيادة قدرة الأصول الأخرى التي تملكها المؤسسة أو تحسين سلامتها أو كفاءتها.
  - ✓ حفظ أو منع التلوث البيئي المرجح أن يحدث نتيجة لعمليات تتم في المستقبل.
  - ✓ المحافظة على البيئة .
- يشير التعريف الأصل إلى أنه إذا أدت التكلفة التي تتحملها المؤسسة ما إلى تحقيق فوائد اقتصادية في المستقبل , فإنه يمكن رسملة التكاليف البيئية و تسجيلها في الدخل في الفترات التي يتوقع تحقيق هذه المنافع فيها : و التكاليف البيئية التي تتمثل في هذه المعايير يتم بناء على ذلك و تعتبر الرسملة المناسبة أيضا من تم تكبد التكاليف بيئية لأسباب أمنية أو بيئية , أو إذا كانت تخفض أو تمنع التلوث المحتمل أو تحافظ على البيئة مستقبلا , و بينما قد لا تزيد هذه التكاليف الفوائد الاقتصادية بصورة مباشرة , فإن

1-يوسف محمود جربوع , نظرية المحاسبة , دار الورق للنشر و التوزيع , الطبعة الأولى الأردن , 2013,ص261-263.

- تحملها قد يكون ضروريا إذا أرادت المؤسسة أن تحصل أو تستمر في الحصول على فوائد اقتصادية في المستقبل من أصولها الأخرى .
- توجد تكاليف بيئية عديدة لا تسفر عن تحقيق فوائد في المستقبل أو لا يكون ارتباطها بالفوائد المقبلة وثيقا بدرجة كافية , مما يسمح برسملتها.
  - إذا كانت تكلفة بيئية معترف بها كأصل ذات صلة بأصل آخر. فإنه يجب إدراجها كجزء لا يتجزأ من هذا الأصل و عدم الاعتراف بها على حده.
  - و في معظم الحالات تكون التكاليف البيئية المرسمة متصلة بأصل رأسمالي آخر و ليست هناك فائدة محددة أو منفصلة يمكن جنمها في المستقبل من تحمل التكاليف البيئية في حد ذاتها , فالفائدة التي يمكن جنمها في المستقبل من هذه التكاليف تكمن في أصل منتج آخر يستخدم في عمليات المؤسسة من ذلك.
  - إذا كانت تكلفة بيئية مرسمة و مدرجة كجزء لا يتجزأ من أصل آخر , فإنه يجب اختيار الأصل الموحد للتأكد من عدم تعرض للتلف , و القيم حيث يكون ذلك مناسباً بتخفيضه إلى مبلغه القابل للاسترداد.
  - إن إدماج التكاليف البيئية المرسمة في الأصل ذي الصلة يمكن أن يسفر في بعض الحالات عن قيد الأصل الموحد بأكثر من المبلغ القابل للاسترداد , لذلك يجب اختبار الأصل الموحد للتأكد من عدم تعرضه للتلف المؤكد , و بالمثل يجب اختبار التكاليف البيئية المرسمة المعترف بها كأصل مفصل للتأكد من عدم تعرضه للتلف, و في حين أن المبادئ التي تطبق على الاعتراف بإتلاف البيئة و قياسها و هي ذاتها التي تنطبق على أشكال أخرى من الإتلاف , فإن عناصر عدم التيقن يمكن أن تكون أكبر و بوجه خاص يجب النظر إلى اثر التلوث البيئي على قيمة الممتلكات المجاورة <sup>1</sup>.

### ثانيا : الاعتراف بالالتزامات البيئية <sup>2</sup>

- للاعترا ف بالالتزامات البيئية يتوجب إتباع الخطوات التالية :
- يتم الاعتراف عادة بالالتزام البيئي متى كان هناك التزام على المؤسسة بتحمل تكلفة بيئية .
  - ليس من الضروري أن يكون التزام قابلا للتنفيذ ما التزم بناء سواء في عدم وجود التزام قانوني أو حالة حدوث توسع في التزام قانوني , أو حالة حدوث توسع في التزام قانوني و من ذلك مثلا أن سياسة المؤسسة القائمة قد تتمثل في إزالة التلوث على مستوى أعلى من ذلك الذي يقضي به القانون و لأن سمعتها التجارية ستتأثر إذا لم فهذا الالتزام أو لأن هذا هو الشئ الصحيح و السليمة الواجب القيام بها , على أن الاعتراف بوجود التزام بيئي في حالات كهذه يحتم أن يكون هناك التزام من جانب إدارة المؤسسة

<sup>1</sup> مرجع سابق ذكره , ص : 263

-يوسف محمود جربوع , مرجع سبق ذكره, ص : 261-263<sup>2</sup>

- بتحمل تكاليف البيئة ذات الصلة , و في الوقت ذاته لا يجب منع مؤسسة من الاعتراف بالتزام لمجرد إن إدارتها
- لا تتمكن في تاريخ لاحق من الوفاء بالتزام , و إذا حدث هذا الاحتمال وجب الكشف عن الواقعة في المذكرات التي تلحق البيانات المالية و عن سبب عجز إدارة المؤسسة عن الوفاء بالتزام .
  - و في حالات نادرة قد يستحيل تقدير مبلغ الالتزام البيئي كلياً أو جزئياً و هذا لا يمنع مؤسسة ما من الكشف عن وجود التزام بيئي, و في حالة كهذه يجب الكشف عن استحالة إجراء تقدير عن سبب ذلك في الإيضاحات حول البيانات المالية.
  - عندما يتصل الضرر البيئي بممتلكات المؤسسة ذاتها أو عندما تتسبب عمليات المؤسسة و أنشطتها في إلحاقه بممتلكات أخرى لا يقع فيها التزام على المؤسسة بالإصلاح , يجب النظر في الكشف عن مدى الضرر في الإيضاحات حول البيانات المالية أو جزء من التقرير خارج البيانات المالية ذاتها , و إذا كانت هناك إمكانية معقولة بجواز إصلاح هذا الضرر في وقت ما في المستقبل , وجب الكشف عن وجود خصم احتمالي.
  - بالرغم من عدم وجود التزاما أحيانا في تاريخ الميزانية العمومية يفرض على مؤسسة ما إصلاح الضرر البيئي , فقد تتغير الحالة في فترات المقبلة .
  - يجب الاعتراف نحو كامل بالتكاليف المتصلة بترميم موقع أو إزالة أصول معمرة , ويقع على عاتق المؤسسة التزام بتحملها التزام بيئي وقت تحديد الحاجة إلى تنفيذ تدابير علاجية ذات صلة بترميم هذا الموقع أو بالإغلاق أو بالإزالة , إلا أنه في حال وجود تكاليف لوقف التكاليف طوال فترة تنفيذ العمليات ذات الصلة.
  - بما أن الالتزام ذات الصلة بترميم الموقع في المستقبل أو بإغلاق و إزالة أصول معمرة ينشأ عندما يحدث أصلا الضرر ذو الصلة بالبيئة , يمكن الاعتراف بوجود التزام بيئي في هذا الوقت و عند تأجيله الى حين الانتهاء من ممارسة النشاط أو إغلاق الموقع , و مع ذلك و بسبب طبيعتها قد تختار المؤسسة الاعتراف بالتكاليف وقت التشغيل طوال فترة تنفيذ العمليات ذات الصلة .
  - يجب رسملة التكاليف المتعلقة بترميم الموقع في المستقبل التي تتصل بضرر يكون قد حدث في فترات سابقة و التي تكون لازمة لإعداد أصل أو
  - نشاط للعمل, و التي يعترف بها كخصم بيئي وقت تكبد الضرر ذي الصلة.

### المبحث الثاني: القياس المحاسبي للتكاليف البيئية

ترتب على تغيير النظرة إلى المحاسبة و اعتبارها نظام للمعلومات الاقتصادية هدفه تزويد الأطراف أصحاب المصلحة بالمعلومات و البيانات الملائمة , زادت من أهمية القياس المحاسبي و أصبحت تشكل مع الإفصاح المحاسبي دعامتين من دعائم نظام المعلومات في المؤسسة, و جوهر عملية القياس المحاسبي هو الوضع القائم فعلا أي يتم قياس لعناصر الأصول و الخصوم و حقوق الملكية و مايطراً عليها من تغيرات خلال فترة معينة و بالتالي فان تجاهل انعكاس البيئة على المؤسسة من حيث شمول تكاليف النشاط على الجوانب الاقتصادية و البيئية و الاجتماعية يعتبر حيود على الوضع الفعلي الحقيقي , فالتكاليف أصبح ينظر إليها على أنها تعويض المجتمع عما لحق به من أضرار نتيجة ممارسة النشاط الاقتصادي للمؤسسة , و لتوضيح ذلك سيكون من خلال المطالب التالية :

#### المطلب الأول: القياس المحاسبي البيئي

تعد عملية القياس ترجمة لعمليات النشاط المختلفة بشكل يكون أكثر فعالية في اتخاذ القرارات, و هذا يتطلب أن يشمل القياس المحاسبي لعمليات المؤسسة في البيئة مما يتضمنه من معلومات بيئية وصفية تختلف عن بيانات النشاط الاقتصادي. و سنوضح ذلك من خلال النقاط التالية :

الفرع الأول : مفهوم القياس المحاسبي البيئي يعتبر القياس المحاسبي ذلك القياس الكمي و النقدي للأحداث المالية الناشئة عن ممارسة المؤسسة لنشاطها الاقتصادي, و يتم ذلك من خلال تجميع و تبويب و تحليل لهذه العمليات الاقتصادية حتى يتم إعداد الحسابات الختامية للنشاط في نهاية الفترة المالية. يمكن أن نوضح بأن القياس هو تحديد قيم بنود قائمة الدخل و هذا يعني ضرورة إثبات الأصول الثابتة البيئية بقائمة المركز المالي من خلال تحديد قيمتها الحقيقية و أيضا القياس نتيجة النشاط من خلال مقابلة الإيرادات بالمصروفات و منها البيئي حيث أن العمليات البيئية يترتب عليها تكاليف بيئية لإزالة تلك التأثيرات التي تحدثها المؤسسة نتيجة ممارسة أنشطتها ,

فانه ينطبق عليها مفهوم القياس حيث أنها أحداث اقتصاد تؤثر على قيم القوائم المالية, و يتم استخدام طرق محاسبية للأحداث البيئية لتسجيلها حتى تظهر انعكاساتها داخل القوائم المالية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>خالد حسن محمد سالم , تأثير القياس و الإفصاح المحاسبي عن تكاليف حماية البيئة على قرار الاستثمار , رسالة ماجستير , كلية التجارة جامعة عين شمس , 2008,ص:74.



وبالتالي القياس البيئي هو ترجمة لنشاط المؤسسة في البيئة بشكل كمي أو مالي يمكن بواسطتها الحصول على معلومات بيئية تفسر للمستخدمين القوائم المالية للمؤسسة. فالقياس البيئي من وجهة نظر المؤسسة هو مقدار ما تتحمله المؤسسة من تكاليف نتيجة لالتزامها ومسؤوليتها اتجاه البيئة المحيطة بها , و يمكن أن يكون هذا الالتزام اختياري أو إجباري بموجب القانون و بالتالي فالقياس يكون أساس التكلفة الفعلية.ولهذا فعملية القياس البيئي تعتبر أحد دعائم الإطار العلمي للمحاسبة البيئية التي تعتمد عليها في وضع الإطار النظري للمحاسبة البيئية.<sup>1</sup>

تكمن أهمية القياس البيئي بالنسبة للمؤسسة في تحقيق في ما يلي :

- يساهم في اتخاذ القرارات من خلال المعلومات المتعلقة بأنشطة المؤسسة وأصحاب المصالح في المؤسسة.
- إن عدم قياس الأنشطة البيئية للمؤسسة يؤدي إلى عدم معرفة الآثار المختلفة لممارسة النشاط في البيئة وبالتالي تأثير على القرارات لحماية البيئة من الآثار السلبية الضارة بها .
- إن وجود القياس البيئي بالمؤسسة يساعد في إجراء المقارنة بين المؤسسات و بين القطاع العام و الخاص وبالتالي العمل على تحسين توزيع الموارد بينهم.
- إن توفر القياس المحاسبي البيئي لبيانات البيئية تمكن من إجراء دراسات للجدوى البيئية لمعرفة تحقق المؤسسة من عائد في المجتمع.
- إن أمانة عرض البيانات المحاسبية تتطلب أخذ جميع العمليات التي تقوم بها المؤسسة, و بالتالي توفير معلومات عن نشاطها البيئي يمكن من التقرير عنها محاسبيا.

### الفرع الثاني: مشكلات القياس المحاسبي البيئي

يعتبر القياس المحاسبي البيئي للأنشطة البيئية من صميم عمل المحاسب و ذلك لأن غالبية المعلومات البيئية ذات طابع كمي و مالي , و على مهنة المحاسبة أن ترجم هذه الأنشطة البيئية و تحدد صافي مساهمة المؤسسة في البيئة المحيطة بها , ولكن يقابل عملية القياس البيئي بعض مشكلات و التي تتمثل في مشاكل القياس المحاسبي البيئي في المشاكل التالية :

أولاً: مشكلة تحديد الأنشطة التي تقاس محاسبيا يمكن أن يندرج تحت هذه المشكلة تلك الأنشطة التي يجب أن تخضع للقياس كالرقابة على البيئة , المحافظة على البيئة من التلوث و مما لا شك فيه أن عملية قياس التكاليف البيئية يجب أن ترتبط بالواقع و القدرة على التعبير بحيث تركز على حقائق قابلة للتحقيق و لا تعتمد على آراء و فروض عادة ما تؤدي إلى عدم الواقعية, خاصة أن التكاليف البيئية لا يمكن تقديرها كما يحدث في التكاليف الاقتصادية لنشاط المؤسسة و ذلك لطبيعة النشاط البيئي و

<sup>1</sup> -نجلاء محمد مديح العاصي, دور المحاسبة البيئية في زيادة فعالية تقييم الأداء في منظمات الأعمال "دراسة تحليلية ميدانية", رسالة ماجستير, جامعة قناة السويس , بور سعيد , القاهرة , 2001, ص:45.

تأثيره على الأفراد والطبيعة غالباً ما يتم تقديرها على أساس المنفعة الضائعة نتيجة نشاط المؤسسة في البيئة .

توجد العديد من الصعوبات التي تواجه المحاسب في تحديد الأنشطة البيئية:<sup>1</sup>

- عدم وجود تحديد دقيق للأهداف البيئية.
- عدم وجود شخص مسؤول عن وضع الأهداف البيئية.
- المحاسبة عن التكاليف البيئية تتطلب تكامل جهود نوعيات مختلفة من المتخصصين.
- الممارسات البيئية الجيدة تؤدي إلى نجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها كما أن قياس التكاليف البيئية يعتبر أمراً هاماً في مجال اتخاذ القرارات
- فهم طبيعة ومدى ملائمة أساليب المحاسبة البيئية يختلف باختلاف أساليب وممارسات المؤسسات المختلفة.

ثانياً : مشكلة تحديد معايير القياس المحاسبي التي تستخدم إن القياس المحاسبي عادة ما يحكمه عدة معايير للقياس تضع أساسها نظرية علم المحاسبة، وإذا كانت معايير القياس المحاسبي للأنشطة الاقتصادية ذات طابع مالي وتكون متفق عليها بين المحاسبين ، والمعايير بصفة عامة هي بعض الأسس التي يمكن الرجوع إليها لتحديد مدى سلامة إجراء محاسبي معين بهدف تحسين هذا الإجراء وهذه المعايير يجب أن ينص عليها صراحة جميع الأنشطة المهنية التي يحدث فيها تبادل أفكار بين المهنيين أنفسهم ، إلا أن القياس المحاسبي البيئي يجب أن يحتوي عدد من المعايير التي يجب أن تراعى عند إجراء القياس المحاسبي للأنشطة البيئية ومن هذه المعايير ما يلي :

- أ- معيار المرونة: حيث أن بعض العمليات والمعلومات يمكن أن تكون مفيدة لأكثر من غرض
- ب-معايير سهولة التطبيق: ويتضمن إمكانية إجراء عملية القياس في حدود التكلفة العادية وفي ظل القيود المفروضة في نظام المعلومات
- ج- معيار توفير معلومات مفيدة : يجب أن تساعد أدوات وإجراءات القياس في تقديم معلومات مفيدة ذات أهمية لأكثر من غرض
- د- معيار الاستجابة للتغيرات البيئية: حيث لا يكفي أن يكون نظام القياس قادراً على الإجابة على الأسئلة الموجودة حالياً بل يجب أن يكون قادراً على الاستجابة للتغيرات البيئية التي تحدث في المستقبل
- هـ- أن يكون جزء من نظام المعلومات الداخلي: أن يكون نظام القياس البيئي جزء من نظام المعلومات الداخلي يوفر نتائج بطريقة آلية

<sup>1</sup> - نجلاء محمد مديح العاصي , مرجع سبق ذكره, ص: 46.

- و-القابلية للتكرار و إمكانية الاعتماد عليه: إذا كان القياس البيئي غير قابل للتكرار فلا يمكن الاعتماد عليه و لا يساعد على إجراء المقارنات العلمية السليمة
- ز- البساطة: يجب أن تتصف المعلومات التي هي مخرجات النظام بالبساطة حتى يسهل فهمها لجميع الأطراف التي تتأثر بالأداء البيئي
- ح- الموضوعية: يجب أن تتصف المعلومات بالموضوعية و ذلك عن طريق الاستفادة من آراء الخبراء للمحاسبين و حدهم لا يمكنهم تقديم كل الخبرات اللازمة للمحاسبة عن الأداء البيئي
- ط- مفيدة لمتخذي القرار: يقصد بها جميع الأطراف التي تتأثر بالبرامج البيئية و يستلزم هذا المعيار إجراءات و أدوات تساعد على التنوع
- ت- القبول العام: يجب أن يتسم بقبول عام لدى جميع الأطراف, و تخدم جميع الأطراف التي تتأثر بالأداء و تلقى قبولاً عاماً
- و تساعد هذه المعايير في توسيع نطاق المفاهيم المحاسبية مما يساعد على تطبيقات المحاسبة البيئية

ثالثاً : مشكلة تحديد الإجراءات التي ستتبع في القياس المحاسبي البيئي<sup>1</sup> تتم عملية القياس المحاسبي للنشاط البيئي من خلال التعرف على العمليات البيئية للمؤسسة، و تحديد الأنشطة التي تمارسها المؤسسة في البيئة، تم التكاليف البيئية و المنافع البيئية للنشاط البيئي، و لكن المنافع البيئية لا يمكن إدراكها في المدى القصير إذ يوجد هناك فترة زمنية طويلة بين التكاليف و المنافع البيئية أو العوائد ، كما يحدث حين تنفق المؤسسة على نشاط حماية البيئة من التلوث، و يكون العائد منها بعد فترة زمنية طويلة في تحسين صحة الأفراد أو تنمية رفاهية المجتمع

### الفرع الثالث: حلول مشاكل القياس المحاسبي البيئي

بعد توضيح مشاكل القياس المحاسبي البيئي يتضح أن حل لهذه المشاكل يكون بإتباع الخطوات التالية:

- دراسة السياسات البيئية التي تنفذها المؤسسة و ذلك حتى يتم توضيح نسب التلوث المسموح بها و التأثير البيئي و حتى يتم إدراك الأهداف التي تسعى لها المؤسسة في مجال البيئة
- التعرف على الأنشطة البيئية التي تمارسها المؤسسة في البيئة و تنقسم إلى:
  - أنشطة مانعة للضرر البيئي و هي مصممة لإزالة أي مصادر محتملة للضرر البيئي
  - أنشطة تقوم بقياس و متابعة الأثر البيئي
  - أنشطة تهدف إلى احتواء الأثار البيئية و التقليل منها
  - أنشطة تحدث عند إزالة أثار الضرر البيئي بعد وقوعه بالفعل

<sup>1</sup>-نجلاء محمد مديح العاصي , مرجع سبق ذكره ص: 57..

- أنشطة لتحسين الشكل الجماعي للبيئة
- أنشطة تخفيض معدلات التلوث
- أنشطة التخلص من النفايات
- أنشطة الحفاظ على الموارد الطبيعية و الأنشطة التسويقية لزيادة جودة المنتجات

#### الفرع الرابع: كيفية تفسير التكاليف و العوائد البيئية في القياس المحاسبي<sup>1</sup>

نظرا لما يتميز به النشاط البيئي من طبيعة خاصة باعتبار أن عدم الرقابة عليه بسبب أضرار للبيئة و المجتمع , فإنه لا بد على مهنة المحاسبة أن تؤدي دورا في القياس و الإفصاح عن النشاط البيئي للمؤسسات , و يوجد عدة مداخل يمكن استخدامها في تفسير قياس التكاليف و العوائد البيئية محاسبيا كما يلي :

1. المدخل الوصفي : يعتمد هذا المدخل على إفصاح المؤسسة على أدائها البيئي في شكل وصفي و في صورة تقارير تصف أنشطتها اتجاه البيئة
2. المدخل الكمي: و يقضي بأن يتم الإفصاح عن تكاليف كل نشاط بشكل فعلي , كما يتم الإفصاح عن المعلومات الكمية التي ليس لها طبيعة مالية
3. مدخل التكلفة و العائد: و يتم الإفصاح عن الأنشطة, و ذلك من خلال توضيح تكلفة كل نشاط و الفائدة التي تحققت عن هذه التكلفة أي مقابلة النفقات بالعوائد
4. مدخل إدارة البرامج : و يقوم هذا المدخل على إظهار الهدف الذي تسعى المؤسسة إليه من قيامها بالنشاط مع توضيح التكلفة التي تحملتها في سبيل تحقيق هذا الهدف و لكن فيما يتعلق بتكاليف الرقابة على التلوث أي حماية البيئة , فإنه يجب السعي لتطبيق مبدأ التكلفة و العائد و ذلك طبقا لأساس الاستحقاق , حتى يمكن تحميل كل فترة بتكاليف الرقابة الخاصة بها على التلوث و بالتالي يمكن الاعتماد على بيانات القوائم المنشورة عند إجراء المقارنة و يقوم تطبيق أساس الاستحقاق في المحاسبة عن التلوث على أساس أن تكاليف القضاء على الأضرار البيئية تعتبر تكاليف إنتاج , و هذا يعني أن التكاليف التي تحدث فيما يتعلق بالأنشطة الصناعية الجارية يجب أن تعالج كتكاليف جارية الإنتاج و التكاليف المتعلقة بالقضاء على التلوث المتوقع مستقبلا . يجب أن ترسل و تحمل على الأنشطة الصناعية في المستقبل , و التكاليف المرتبطة بإصلاح التلف الذي حدث بالبيئة و الناتج من أنشطة فترات سابقة تعتبر خاصة بالفترة السابقة و يصحح بها دخل الفترة السابقة, و التفرقة بين المصاريف الجارية و المستقبلية تعتبر صعبة إلا أن مجهودات يجب أن تبذل في هذا الصدد<sup>1</sup>

<sup>1</sup> يعي حسين عبيد , المحاسبة عن تلوث البيئة المجلة المصرية للدراسات التجارية , كلية التجارة , جامعة المنصورة , المجلد الرابع, 1980ص:114

و إذا كان المستحيل تحقيق إيقاف تام لتأثير نشاط المؤسسات في البيئة إلا بإيقاف نشاطها. فلا بد من قيام المؤسسة بقياس المحاسبي لنشاطها البيئي و الإفصاح عنه و ذلك بمساعدة المحاسبين بالمؤسسة , فالمحاسب تقع عليه مسؤولية اتجاه المؤسسة و ذلك بخلاف مسؤوليته في إعداد الحسابات و القوائم المالية الى الاهتمام بتطوير نظام المعلومات داخل المؤسسة ليلاءم الاحتياجات منه , كما يجب أن يساهم في تقديم معلومات عن البيئة و مدى تأثيرها في المؤسسة و مدى تأثير المؤسسة فيها , مع توضيح مدى استجابة المؤسسة لهذه المعلومات

و بوجه عام فان العوائد البيئية التي يحصل المجتمع عليها و تقدمها له المؤسسة قد يتم قياسها على أساس تكلفة الأنشطة المقدمة لصعوبة تقدير قيمة العائد , فأنشطة حماية البيئة و ترشيد استخدام الموارد الطبيعية و رقابة الجودة و الأبحاث المتعلقة بالتسويق , يمكن أن يتم تقدير العائد لها من خلال تكاليف أدائها كأساس لتحديد مقدار المساهمة التي قدمتها المؤسسة للبيئة و المجتمع .

### المطلب الثاني : متطلبات قياس التكاليف البيئية

رغم اهتمام الإداريين والمحاسبين بالتكاليف البيئية إلا أن الأنشطة البيئية لم تلقى الاهتمام الكافي لإرساء أسس وقواعد واضحة لقياسها باعتبار أن المؤسسة غير مسؤولة بيئياً ، ويتضح ذلك جلياً من نتائج العمليات المحاسبية في حين أنها تقوم بإغفال البيانات والمعلومات التي تبين دور المؤسسة في حماية البيئة والسبب في ذلك هو صعوبة قياس التكاليف لما لها من أهمية على مستوى المؤسسة أو المجتمع ونوضح ذلك خلال النقاط التالية :

### الفرع الأول: أهمية قياس البيئة وأثار عدم قياسها

أولاً: أهمية قياس التكاليف البيئية اهتمت الدراسات بأهمية قياس التكاليف البيئية وذلك للأسباب التالية:<sup>2</sup>

— توفير المعلومات للمؤسسات الصناعية للمساعدة على تخفيض التكاليف بهدف المشاركة في تحسين الأداء البيئي والتقرير عنها لتوضيح مدى استجابة والالتزام بالقوانين البيئية بشكل يؤدي الى تحسين صورة المؤسسة .

<sup>1</sup> -محمد الفيومي , قراءات في المشاكل المعاصرة , مؤسسة شباب الجامعة , القاهرة 1984, ص: 212

<sup>2</sup> -القاضي محمد بهاء الدين بدیع , دراسة تحليلية لمشكلات نظم معلومات المحاسبة الإدارية البيئية , المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة , كلية التجارة , جامعة عين شمس , العدد الرابع , أكتوبر 2002, ص: 482.

- ترشيد قرارات تحديد نوع المنتج واختيار المواد الخام المستخدمة وتصميم المنتج وطريقة التصنيع واستخدام أسلوب للتخلص من المخلفات الخطرة وإلغاء الأنشطة التي لا تضيف أي قيمة للأنشطة البيئية ودراسة بدائل الاستثمار.
- مساعدة المؤسسة في إعداد مؤشرات بيئية لأنشطتها المختلفة والالزمة لتحقيق الرقابة على عناصر التلوث واتخاذ قرارات ملائمة لخفض معدلات هذا التلوث.
- التحديد الدقيق لتكلفة المنتجات وبالتالي تحقيق المقابلة السليمة بين الإيرادات والتكاليف لهذه المنتجات والمساهمة في ترشيد قرارات التغير والقياس الدقيق لتكلفة كل منتج مما يؤدي الى تحسين ربحية المؤسسة وتحسين سمعتها في السوق المالي.
- تحليل أداء بعض إدارات المؤسسة مثل إدارة التصميم وتطوير المنتج وإدارة المشتريات وإدارة الرقابة و الجودة وذلك بهدف تخفيض التكاليف البيئية الخاصة بهذه الإدارات واتخاذ قرارات بيئية التي تدعم موقفها التنافسي.
- تحديد وقياس المنافع البيئية التي يمكن أن تحققها المؤسسة خلال برامجها وأنشطتها لحماية البيئة من أضرار نشاطها الصناعي وما تتحمله من تكاليف لإنجاز هذه البرامج والأنشطة.
- استفادة المجتمع والجهات الحكومية من قيام المؤسسات بتحديد وقياس التكاليف البيئية بهدف تخفيض التكاليف الاجتماعية الخارجية للتلوث الصناعي مثل تكاليف الفحص والرقابة والمعالجة البيئية.
- تقييم الأثر البيئي للمشروعات الجديدة المقترحة حيث يتيح تحليل التكاليف البيئية مثل تكلفة نظم التحكم البيئي وتكلفة إعادة تدوير المخلفات الصلبة وتحويلها إلى منتجات تامة الصنع , إلى تخفيف الأثر البيئي المتوقع لمثل هذه للمشروعات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>—أحمد فرغلي محمد حسن , البيئة و التنمية المستدامة الإطار المعرفي و التقييم المحاسبي , مركز تطوير الدراسات العليا و البحوث في العلوم و البحوث في العلوم الهندسية , مشروع طرق المؤدية إلى التعليم العالي , كلية الهندسة , جامعة القاهرة , الطبعة الأولى , مارس 2007 , ص:

ثانيا: الآثار السلبية لعدم قياس التكاليف البيئية

أوضحت بعض الدراسات المحاسبية ان عدم الاهتمام بقياس وتقييم التكاليف البيئية يؤدي الى، الآثار البيئية السلبية التالية:<sup>1</sup>

- قلة مستويات جودة الأداء البيئي، يعود على المؤسسة بفقدانها لسمعتها كصديقة للبيئة مما يؤدي الى تبعات قانونية واجتماعية وتحمل المؤسسة تضحيات كبيرة.
- تراجع التقنيات الإنتاجية وتفاقم المشكلات البيئية لدرجة لا تجد المؤسسات الإنتاجية الملوثة أية بدائل تتيح لها التوافق مع اللوائح والقوانين البيئية الصارمة ، وتكون الطريقة الوحيدة هي إعادة الهيكلة الكاملة للتكنولوجية الإنتاج، وهو ما قد لا يتاح له التمويل اللازم مما يؤدي إلى خروج المؤسسات الإنتاجية من السوق..
- تراجع القدرة التنافسية والأداء التسويقي وانخفاض الحصة السوقية للمؤسسة، يسبب ارتفاع التكاليف الإنتاج نتيجة الاستخدام غير سليم للمدخلات، واستخدام طرق إنتاج غير آمنة مما يترتب عنه تراكم المخزون السلعي وانخفاض معدل دوران المخزون وزيادة تكاليفه وتعرضه للتقادم مما يعرض المؤسسة الى خسائر وانخفاض معدل العائد على الاستثمار.
- اتخاذ قرارات غير رشيدة في عمليات الشراء نتيجة عدم اختيار المورد المناسب للحصول على المواد الخام متوافقة مع البيئة وبالتالي إنتاج منتجات غير مطابقة للمواصفات البيئية.
- زيادة تكاليف الرعاية الصحية للعاملين بالمؤسسة نتيجة عدم الاهتمام بالمتطلبات البيئية الآمنة ، مما يؤدي إلى انخفاض إنتاجية العامل بسبب الأمراض التي تصيبه وأيضا زيادة معدل دوران العمالة والتقاعد والمطالبة بالتعويضات ..

<sup>1</sup>أيمن صابر سيد على ، مدخل محاسبي مقترح لقياس وتقييم أداء البعد البيئي في مصر دراسة ميدانية ، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني، ديسمبر 2008، ص:291.

### الفرع الثاني : صعوبات قياس التكاليف البيئية

يرى البعض أن هناك صعوبات تظهر عند تحديد وقياس التكاليف البيئية والتقارير عن نتائجها في الواقع الفعلي وهي<sup>1</sup>:

أولاً : صعوبة حصر عناصر البيئية والمشكلة تنبع من أن الالتزام البيئي للمؤسسة هو لنشاط المولد لواقعة الإنفاق والمتسبب في حدوث عناصر التكاليف البيئية هو فيحد ذاته مفهوم ، غير محدد ولم يتفق على أبعاد بشكل قاطع من وجهة النظر العلمية ولاشك أن عدم تحديد ماهية الالتزام البيئي وحقيقة عناصرها إنما يعني عدم القدرة على تحديد عناصر التكاليف البيئية المتولدة عنها وقياساتها والتقرير عنها.

ثانياً: صعوبة فصل التكاليف البيئية عن الاقتصادية والاجتماعية إن التداخل بين الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية يؤدي إلى مشكلات أساسية لعملية قياس الأداء البيئي للمؤسسات 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 المؤسسة, كما يمكن اعتبارها تكاليف بيئية تهدف إلى سلامة العميل عند استخدام المنتجات ويمكن أيضاً اعتبارها تكاليف اقتصادية لازمة لإعطاء دفعة تنافسية للمنتج وزيادة نصيبه في السوق .

ثالثاً: صعوبات ربط التكاليف بالعوائد البيئية عادة ما يكون من الصعب الحكم على فعالية التكاليف البيئية بسبب صعوبة ربطها بالعوائد البيئية، أو بعبارة أخرى صعوبة مقابلة تكاليف الأداء البيئي خلال فترة معينة بالعوائد البيئية المتولدة عن الأداء خلال نفس الفترة, وتتسم العوائد البيئية بخاصيتين هما:

✓ عادة لا يمكن التعبير عنها بوحدة القياس النقدي وإنما يناسبها القياس الوصفي

✓ طول الفترة الزمنية بين تاريخ واقعية حدوث التكلفة والعائد المحقق منها

رابعاً : الصعوبات الأخرى هناك صعوبات أخرى تتمثل فيما يلي:

- ليس من السهل تقدير القيم المالية للأضرار البيئية إذ أن بعضها له قيمة سوقية مثل خسائر الثروة السمكية والسياحية والبعض الآخر ليس له قيمة سوقية مثلاً الأضرار بالصحة الإنسانية نتيجة التلوث
- صعوبة تحديد الأضرار البيئية الناتجة عن النشاط الاقتصادي للمؤسسة.
- إن بعض الأضرار البيئية لا يمكن علاجها أو إصلاحها خاصة تلك التي تهدد الإنسان في حياته ووجوده من تم لا تدخل هذه الأضرار في ميزان التكلفة والعائد

<sup>1</sup>-عبد العليم صبيعي عبد الحميد النابيل, قياس وتحليل فاعلية التكاليف البيئية في صناعة الأدوية , رسالة ماجستير معهد الدراسات والبحوث البيئية , جامعة عين شمس , 2005, ص : 78-79



– صعوبة تحديد العلاقة بين الملوثات والأضرار التي نشأت عنها نظرا لتعدد الملوثات فعلى سبيل المثال نشاط استخراج البترول له تأثير بيئي باعتبارها استنفاد مصدر من مصادر الطاقة التي تعتبر من الموارد الطبيعية

– بعض الملوثات لا يظهر أثرها إلا في الأجل الطويل.

### الفرع الثالث : مراحل قياس التكاليف البيئية

تمر عملية قياس التكاليف البيئية بمرحلتين هما مرحلة حصر عناصر التكاليف البيئية ومرحلة تصنيف التكاليف البيئية والمبينة فيما يلي<sup>1</sup>:

أولا : مرحلة حصر عناصر التكاليف البيئية يتمثل الهدف من هذه المرحلة فيتحديد إجمالي التكاليف البيئية على مستوى المؤسسة منخلالا لنظام المحاسبي المطبق والذي يقوم بحصر عناصر التكاليف وفق ما يلي:

1- التكاليف البيئية الرأسمالية :وهي بنود التكاليف التي تتحملها المؤسسة فيأخذ عناصر التلوث البيئي مقابل توفير الآلات والمعدات التي تساهم في الحد من التلوث لفترة مالية وتتضمن هذه التكاليف كافة البنود التي تتحملها المؤسسة في مرحلة ما قبل شراء وتركيب الآلات، وتشمل الأنشطة السابقة لعملية الإصلاح البيئي وتتمثل في الرسوم التي تدفع للشركات الهندسية والاستشارات الخارجية من أجل عملية الفحص الإصلاحي لمواقع العمل وتقييم الأخطار البيئية وإعداد خطة العمل الإصلاحية وتشمل ما يلي:

- دراسة المواد الخام الغير ضارة للبيئة بدلا من المواد الضارة.

- دراسة وتصميم منتجات صديقة للبيئة.

- اختيار آلات ومعدات وتقنيات لحماية البيئة من التلوث.

- تكاليف الآلات والمعدات المخصصة للإصلاح البيئي والتي ليس لها استخدامات بديلة مثل تكاليف تركيب الفلاتر لمنع التلوث الهوائي ومخفضات الضوضاء ومعدات السلامة البيئية وصناديق القمامة والسيارات والكاسحات المستخدمة في هذا المجال.

وعليه فإن التكاليف البيئية الرأسمالية تظهر في الميزانية بجانب الأصول باعتبارها أصول بيئية أو كمصروفات رأسمالية بيئية .

2- التكاليف البيئية الجارية : وهي مجموعة من بنود التكاليف التي تتحملها المؤسسة مقابل تنفيذ برامج رقابة تلوث البيئة لفترة محاسبية واحدة وتشمل تكاليف أجور العاملين بأقسام التفيتش والسلامة بالمشروع ومواد ومهمات السلامة البيئية واهتلاك المعدات الرأسمالية لرقابة التلوث والعديد من التكاليف الأخرى

1-أحمد فرغلي محمد حسن , منهجية مقترحة للتقييم المحاسبي لبرامج رقابة عناصر تلوث البيئة , مجلة القاهرة للعلوم البيئية مركز البحوث و الدراسات البيئية , جامعة القاهرة , العدد الأول , المجلد الأول , يناير 2000, ص: 67.

ثانيا :تصنيف التكاليف البيئية يتم تصنيف تكاليف برامج الحد من التلوث في المؤسسات الصناعية إلى تكاليف ثابتة و تكاليف متغيرة و وفقا لنوع النشاط اللازم للحد من التلوث الذي تتجه المؤسسة لتخفيضه و ذلك كما يلي :

### 1- تصنيف التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة :

أ- التكاليف الثابتة لرقابة عناصر التلوث البيئي : وهي إجمالي بنود التكاليف الخاصة ببرامج رقابة التلوث والتي لا تتغير قيمتها الإجمالية مع تغير حجم أو كمية أو عناصر التلوث التي تهدف إلى رقيبتها مثل اهتلاك الآلات والمباني ، تكلفة أجور الفنيين <sup>1</sup>.

ب- التكاليف المتغيرة لرقابة عناصر التلوث: هي بنود التكاليف التي تتحملها المؤسسة لتنفيذ برنامج معين لرقابة التلوث وتزيد أو تنقص هذه البنود بتزايد أو تناقص حجم النشاط المانع للتلوث البيئي مثل تكلفة المواد المستخدمة مثل المطهرات والمنظفات، تكلفة الغرامات والعقوبات والضرائب المفروضة.على كمية المخلفات

2- تبويب التكاليف البيئية وفقا لنوع التلوث: يمكن تصنيف التكاليف البيئية وفقا لتوعية التلوث إلى مايلي:<sup>2</sup>

أ- تكلفة الحد من الملوثات الغازية: هي بنود التكاليف التي يتم إنفاقها للحد من الملوثات الغازية مثل تكاليف إدخال نظام التهوية المغلقة لعناصر التشغيل والصيانة ومهمات الوقاية الخاصة بالعاملين واستخدام الولاعات لقياس ضبط الحريق.

ب- تكلفة الحد من الملوثات السائلة: وهي بنود التكاليف التي يتم إنفاقها للحد من الملوثات السائلة مثل تكاليف الاسترجاع للمذيبات والأحماض، ترشيد استخدام المياه في غسيل الأجهزة.

ج- تكلفة الحد من الملوثات الصلبة : وهي بنود التكاليف التي يتم إنفاقها للتخلص من المخلفات الصلبة مثل تكاليف إعادة تدوير المخلفات ، معالجة النفايات الخطرة.

3-تصنيف التكاليف البيئية وفقا لنوع النشاط: يتم تصنيف التكاليف البيئية وفقا لنوعية الأنشطة البيئية المتسببة في حدوث تلك التكاليف إلى تكاليف أنشطة المنع أو تكاليف أنشطة الرقابة وهذا وقد خضعت التكاليف البيئية لمجموعة من المعايير العامة من أهمها ما يلي :

<sup>1</sup>- أحمد فرغلي محمد حسن ,مرجع سبق ذكره ص: 63

<sup>2</sup>-عبد العليم صبحي عبد الحميد النابل , مرجع سبق ذكره ,ص:87-88

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

- التحميل على الإيراد في الفترة المحددة مالياً إلا إذا كانت تلي معيار الاعتراف بها كأصل.
  - المعاملة المتعلقة منها بفترة سابقة على أنها تعديل لفترة سابقة إلا إذا كان هناك خطأ في تطبيق المبادئ المحاسبية.
  - أن تتم رسملتها إذا كانت تفي بشروط زيادتها لطاقة الأصول أو تحسن سلامتها أو كفاءتها وكونها تخفض التلوث البيئي.
  - الاعتراف بها عندما يكون هناك التزام مباشر على المؤسسة بتحملها قانونياً.
  - تقديرها وفقاً لأحسن تقدير ممكن وفي حالة عدم للتأكد يؤخذ أقل تقدير لها في حالة عدم تقديرها يجب تقديم تقارير حولها بشكل مفصل.
  - يجب الإفصاح المباشر عن كافة أنواع البنود التي يتم إدراجها على أنها تكاليف بيئية .
- ثالثاً : حصر وتحديد الإيرادات البيئية يعتبر قياس الإيرادات والمنافع البيئية من أهم أهداف تطبيق نظم المحاسبة البيئية فالإيرادات البيئية هي كل ما يعود على المؤسسة لأنها من القيام بالأنشطة البيئية مثل ما يلي:<sup>1</sup>
- 1- قيمة الزيادة في كمية المبيعات مقومة بسعر السوق والتي ترجع إلى زيادة الطلب على منتجات الشركة.
  - 2- قيمة التخفيض في تكاليف المواد الخام الناتجة عن استخدام خامات أقل ضرراً للبيئة وكذلك التخفيض في تكاليف الطاقة نتيجة استخدام مصادر طاقة أقل تلوث.
  - 3- قيمة التخفيض على علاج العاملين نتيجة الالتزام بأنشطة التوافق البيئي.
  - 4- قيمة التخفيض في تكاليف التعويضات التي تتحملها الشركة نتيجة الحد من الانبعاث.
  - 5- قيمة مبيعات نتائج عملية إعادة تدوير مخلفات التشغيل والإنتاج المعيب.
- أما الوفورات البيئية فتتمثل فيما يعود على المجتمع من منافع نتيجة القيام بتلك الأنشطة البيئية ومن أهم الوفورات البيئية ما يلي :
- المساحات الخضراء المضافة خلال الفترة.
  - قيمة التخفيض في تكلفة العلاج الطبي وحالات الوفاة المبكرة نتيجة تخفيض أضرار التلوث البيئي.
  - التخفيض في خسائر وأضرار التلوث البيئي عن طريق إجراء قياسات بيئية ومقارنة نتائج القياسات بنتائج الفترات السابقة .

<sup>1</sup>مرجع سبق ذكره, ص : 87-88

### المطلب الثالث: طرق و مداخل قياس التكاليف و العوائد البيئية

هناك العديد من الطرق لقياس الأنشطة البيئية , و من ثم الإفصاح عنها فمنها ما يعتمد على الجنب الوصفي حيث يتم فيه التركيز على أنشطة الرقابة البيئية و ذلك عن طريق العرض الوصفي للنواحي الايجابية و السلبية للمؤسسة في شكل قائمة مع توضيح الأنشطة التي يجب القيام بها لمكافحة التلوث , و هناك نموذج آخر يعتمد على قياس التكاليف الفعلية لحماية البيئة مثل تكاليف تركيب أجهزة الرقابة على التلوث.

كذلك هناك ما يعرف بالتكاليف المؤجلة و هي تلك التي تتجنبها المؤسسة نتيجة عدم التزامها بتنفيذ أنشطة بيئية معينة , و هناك نموذج آخر يعتمد على وجهة نظر المجتمع كأساس لقياس التكاليف و المنافع البيئية مثل منافع المتوقعة من إنشاء حديقة حول الشركة أو المنطقة المحيطة بها , و يتم القياس باستخدام قوائم استقصاء و إجراء دراسات اقتصادية .... الخ

الفرع الأول: مدخل قياس التكاليف البيئية تتعدد مداخل قياس التكاليف البيئية , و تتمثل فيما يلي<sup>1</sup>:

أولاً : مدخل القياس الكمي ذو المضمون الواحد يقوم مدخل القياس الكمي ذو المضمون الواحد على قياس الأشياء و الظواهر كمياً بمعيار موحد يعكس خاصية مشتركة بينها , بحيث يمكن أن تتوافر المعلومات الناتجة عن قياس الأشياء و الظواهر خاصية التجميع الرياضي على مستوى جميع العناصر المكونة لها و يتم التفريق بين اتجاهين بخصوص المعيار الموحد الذي يستخدم في قياس العمليات البيئية هما :

أ- القياس باستخدام وحدة المنفعة الاجتماعية : و يستند في ذلك إلى تمييز الاقتصاديين بين نوعين من القيمة للشئ , قيمة المبادلة و قيمة الاستعمال , و يقصد " بقيمة المبادلة" قدر شئ ما له صفات معينة على أن يتبادل بشئ آخر له صفات مختلفة , أما " قيمة الاستعمال " فيقصد بها قدرة الشئ على إشباع حاجة إنسانية مباشرة عندما يستعمله الإنسان , أو منفعة الشئ لمن يستعمله أو يتأثر به , و لكن بالرغم مما تستند إليه فكرة وحدة المنفعة البيئية من منطلق يدور حول ما ينبغي أن يكون يختلف عن ما هو كائن , و صعوبة قياس المنفعة عملياً يعتبر سبباً كافياً لعدم استخدامها كأساس يعتمد عليه في مجال القياس البيئي .

ب- طريقة القياس النقدي : يعتمد القياس في المحاسبة المالية على أسعار التبادل , أما المحاسبة البيئية غالباً ما تكون هذه الأسعار غير متاحة , أو تعد مؤشراً غير صحيح للقيمة عندما لا يعبر السعر عن المنفعة التي تحققها السلعة , و للتغلب على هذه الصعوبة يتم الاستناد إلى بعض طرق التقدير غير المباشر ومنها :<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-محمد عباس بدوى , المحاسبة عن التأثيرات البيئية و المسؤولية الاجتماعية للمشروع , دار الجامعة الجديدة للنشر , الاسكندرية , 2000,ص:ص:

1- طريقة التقييم البديل : يتم في هذه الطريقة الاعتماد على قيمة الظواهر البديلة التي يتوقع أن تتضمن بالتقريب نفس المنافع أو التضحيات للظواهر محل القياس فعلى سبيل المثال يمكن تقدير قيمة التكاليف التي يمكن تحملها في سبيل منع الضوضاء تكلفة بناء حائط , و المشكلة التي تواجه استخدام هذه الطريقة هي مدى توافر البدائل الملائمة لإمكانية الاختيار بينها .

2- طريقة الاستقصاء : تعتمد هذه الطريقة في القياس على تحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من الفئات الاجتماعية المتأثرة بالأداء البيئي موضوع القياس , بشرط أن تكون تلك الفئات على دراية بكافة التأثيرات التي تقع عليهم بسبب هذا الأداء , و أن تكون قادرة على التعبير على هذه التأثيرات في صورة نقدية , وتعتبر صياغة الأسئلة من المحددات الأساسية التي تركز عليها صحة النتائج.

3- طريقة تكلفة التصحيح أو التجنب : يتم من خلال هذه الطريقة تقدير الأضرار البيئية على أساس المبالغ اللازمة لتصحيح الضرر أو اقتناء الأجهزة و المعدات الضرورية لتجنبه , مثل تكلفة إصلاح الضرر و كذلك المبالغ التي تتحملها المؤسسة لتطهير المجاري المائية التي تستخدمها للتخلص من مخلفات عملياتها , و إن كان القياس النقدي يمكن تطبيقه في مجال قياس التكاليف البيئية و لا يمكن الاعتماد عليه في تقدير قيم المنافع.

ثانيا : مدخل القياس متعدد الأبعاد يقوم مدخل القياس متعدد الأبعاد على قياس الأشياء بأساليب

و مقاييس مختلفة توفر معلومات تعكس تباين و تعدد أبعاد خصائص الأشياء موضوع القياس , و ذلك دون التقيد بأسلوب قياس معين أو نظام قياس محدد أو الاعتماد على مقياس وحيد , فالمعلومات عن عدد العاملين الذين استفادوا من برنامج تخفيض معدلات التلوث قد تكون لها دلالة بيئية أفضل من المعلومات المتولدة من استخدام مدخل القياس النقدي , و إذا كان مدخل القياس الكمي ذو المضمون الواحد ينحصر نطاقه في أسلوب القياس الكمي الذي يقوم على نظام العد الأصلي فان نطاقه يتسع ليشمل أسلوب القياس الكمي بأنظمته المختلفة إلى جانب القياس الوصفي , و فيما يلي عرض لهذين الأسلوبين<sup>1</sup>:

أ- أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد: تختلف صورة المعلومات التي تعكس نتائج القياس الكمي باختلاف نظام القياس المستخدم, حيث توجد إلى جانب نظام العد الأصلي أنظمة القياس التالية:

1-نظام القياس الترتيبي : يقوم على ترتيب الأشياء و إعطاؤها رتبا وفق أكبر و أصغر ما تحويه من الخاصية محل القياس , أو يتم ترتيب طبقا لدوال تفضيل تتعلق بخصائص معينة حسب أفضلية كل عنصر من العناصر موضوع القياس بالنسبة لعناصر الأخرى , و على ذلك فان توافر البيانات التي يولدها هذا النظام توفر نوعا من المعلومات تفيد في الاختيار بين الأشياء و يمكن الاعتماد على هذا النظام في مجال القياس

<sup>1</sup>-محمد عباس بدوى، مرجع سبق ذكره، ص: 146 – 150

البيئي في توفير بعض المعلومات التي لها دلالة بيئية. فمثلا يمكن قياس أثر برنامج تدريبي تعدده المؤسسة على أساس ترتيب العاملين المستفيدين به طبقا لدرجة المهارة التي اكتسبوها من التدريب .

2- نظام القياس الفاصلي : يقوم هذا النظام على تحديد القدر الذي تتصف به الأشياء من الخاصية محل القياس تحديدا كميا , فلا يكتفي القياس الفاصلي بتحديد دالة التفضيل بين الأشياء , إنما يحدد أيضا مقدار الفروق التي تحتويها من الخاصية محل القياس, و يستخدم لتحديد الانحراف عن المعايير المحددة قانونا لتأثير بعض العمليات البيئية .

3- نظام القياس النسبي : يقوم هذا النظام على أساس قياس العلاقات النسبية بين الأشياء , و يتصف بصفات النظام الفاصلي من حيث تحديد الفروق في الخاصية محل القياس, و يستخدم في قياس نتائج الأداء البيئي في بعض الحالات , و تتوقف شمولية القياس على توافر مقاييس كمية لكافة التأثيرات البيئية , و لكن قد يصعب هذا في بعض الحالات أما بسبب عدم وجود مقاييس كمية لبعض العمليات البيئية أ بسبب تكلفة الحصول عليها تفوق ما يمكن تحمله المؤسسة أو ما تحققه من منافع و في مثل هذه الحالات يستخدم أسلوب القياس الوصفي .

ب- أسلوب القياس الوصفي : يقوم على التوصيف الإنشائي لخصائص أو مظاهر حدث معين بحيث يمكن لقارئ التوصيف تخيل هذا الحدث على الطبيعة و يعتبر من أسهل الأساليب التي يمكن تطبيقها في مجال القياس البيئي , و أقلها تكلفة , فهو يعتمد على وصف الأنشطة البيئية للمشروع بأسلوب روائي لا يخضع لقواعد محددة , إلا أن اعتماد عليه بصفة مطلقة في مجال القياس البيئي لا يوفر معلومات موضوعية عن الأداء البيئي للمؤسسة لذلك ينبغي أن يقتصر استخدامه في الحالات التي يستحيل فيها القياس الكمي , ففي هذه الحالات فقط تعتبر المعلومات الوصفية عن الأداء البيئي للمؤسسة أفضل من عدم وجود معلومات.

ولا شك أن مدخل القياس متعدد الأبعاد هو المناسب من حيث إمكانية التطبيق العلمي للقياس الشامل لتأثيرات العمليات البيئية التي تدور في نطاق المسؤولية البيئية للمؤسسة , و ذلك بسبب ما يوفره من معلومات تفيد في التعرف على الأبعاد الهامة للأداء البيئي للمؤسسة و تندرج طبيعة هذه المعلومات في ظل هذا المدخل إلى ثلاث مستويات وهي :<sup>1</sup>

- المستوى الأول: معلومات مالية بنتائج قياس العمليات البيئية التي يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدي.
- المستوى الثاني: معلومات كمية بنتائج قياس العمليات البيئية التي لا يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدي و يتوافر لقياسها مقاييس كمية غير نقدية.

<sup>1</sup> -محمد عباس بدوي، مرجع سبق ذكره، ص: 146 – 150

— المستوى الثالث: معلومات وصفية تعبر عن تأثيرات العمليات البيئية التي لا يمكن قياسها بمقاييس كمية

استنادا لكل ما سبق يمكننا القول بأن مدخل القياس متعدد الأبعاد أفضل من منهج القياس الكمي ذو المضمون الواحد لأنه يحاول معالجة عيوب منهج القياس الكمي في قياس الأداء البيئي للمؤسسة. الفرع الثاني : طرق القياس المحاسبي للتكاليف البيئية رغم الصعوبات التي تواجه القياس المحاسبي لتكاليف التلوث فان هناك العديد من الجهود المبذولة و المحاولات المحاسبية لغرض انجاز ذلك القياس نظرا لأهميته من خلال إتباع طرق وأساليب غير مباشرة منها:<sup>1</sup>

أولا : أسلوب الاستجابة أو التأثير وفيها يتم الاعتماد على تقدير العلاقات بين التعرض لكميات التلوث وأثرها على الأصول البشرية أو المادية كالمباني والمعدات , ة يرتكز هذا النوع من الطرق على وجود علاقة سببية من التلوث و الأثر الذي يحدثه على الثروة البشرية و المادية و الطبيعية , فمثلا يمكن قياس تكاليف المرض الناتج عن التلوث من خلال قياس التكاليف المباشرة مثل تكاليف العلاج و التمريض و الأدوية المقدمة للشخص المصاب بأمراض ناتجة عن التلوث , و قياس التكاليف غير المباشرة و تشمل عجز الشخص المصاب عن العمل بنفس الكفاءة التي كان عليها قبل الإصابة بالأمراض الناجمة عن التلوث و يمكن قياسها بانخفاض الإنتاجية.

و يتضح لنا أن التكاليف التي تنفق على التحكم في التلوث البيئي من شأنها أن تؤدي للوصول إلى المستوى المأمول , و بالتالي يمكن تجنب العديد من الأضرار كالتلوث و انتشار الأمراض , في حين تتمثل المنافع الاجتماعية في القدر الذي يمكن تخفيضه من قيمة تلك الأضرار, وبقدر تجنب أو تخفيض التكاليف المباشرة و غير المباشرة تكون قيمة المنافع المتحققة للمجتمع .

و لتطبيق طريقة الاستجابة أو التأثير لا بد من توافر البيانات التالية:<sup>2</sup>

— تقدير مستويات التركيز للملوثات .

— تحديد العلاقة بين تركيزات معينة من الملوثات و الصحة العامة للموارد البشرية .

— تحديد حجم العمال أو السكان المعرضين لخطر التلوث.

ثانيا : طريقة تغيير الإنتاجية تقوم هذه الطريقة على أساس الملاحظة التغير المادي في الإنتاج المرتبط بتغيرات معينة بالبيئة , فمثلا يمكن أن يؤدي تلوث الهواء إلى التأثير بالسلب على الإنتاجية الزراعية, أي انخفاض الإنتاج كما و نوعا و قد يؤدي إلى التلوث أيضا إلى تآكل التربة الزراعية و بالتالي انخفاض إنتاجيتها,

<sup>1</sup>- مسعود علي عمر قريفة، القياس المحاسبي لتكاليف التلوث باستخدام أسلوب قيمة العقارات ، المجلة العلمية التجارة والتمويل، كلية 28

التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، 2010، ص ص: 168 – 169..

<sup>2</sup> -خالد عطية، علاء زهران، صالح المحمود، منهج مقترح لقياس التكاليف والمنافع الناجمة عن الأثار البيئية للمنشآت الصناعية – دراسة تطبيقية

29 على القطاع الصناعي بالمملكة العربية السعودية، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك فيصل، الإحصاء، 1425هـ، ص: 19

و لحساب القيمة المالية لهذا التغير أو الانخفاض في الإنتاجية يتم ضرب كمية الانخفاض في الإنتاجية في سعر الطن المباع من منتج معين .

ثالثا : طريقة تغير تكاليف الإحلال قد يحصل عن التلوث و تدهور البيئة الأضرار بالأصول و الموارد المختلفة للأراضي الزراعية و في هذه يمكن حساب تلك التأثيرات ماليا عن طريق حساب تكاليف إحلال الأصل المتأثر بأصل جديد أو تكاليف إرجاعه إلى حالته الأصلية التي كان عليها , و من أمثلة هذا النوع من التكاليف إحلال أو ترميم مبنى متأثر بتلوث الهواء، وتصدر الإشارة إلى صعوبة تطبيق هذا المنهج إذا كانت الأصول المتأثرة هي أصول ذات قيمة تاريخية أو ثقافية .

رابعا : طريقة التكاليف الوقائية يفضل الإنسان بشكل عام تجنب المخاطر و يعطي أولوية للإجراءات التي تقيه من الحوادث و الملوثات البيئية بمختلف أنواعها، لذا فهو يفضل الإقامة في مناطق بعيدة عن الخطر رغم أسعار المباني في المناطق المحيطة به , و يعكس فرق السعر ذلك مقدار التضحية التي تمثل التكاليف البيئية في هذه الحالة .

خامسا : طريقة قيمة العقارات يعتبر سعر عقار معين أرض , مبنى غيره انعكاس لعدة عوامل و خصائص منها عمر العقار , و نوعية الإنشاء بالإضافة إلى العوامل الأخرى المتعلقة بالموقع مثل المنظر الذي يطل عليه و نوعية الهواء والكثافة السكانية والقرب من مراكز الخدمات و غيره، ويمثل سعر العقار محصلة كل العوامل السابقة مجتمعة , و بافتراض ثبات العوامل السابقة ما عدا العوامل البيئية يمكننا تحديد الأثر البيئي متمثلا في الضجيج و الغازات و الغبار المنبعث و كافة أشكال التلوث الأخرى على سعر العقار و أثبتت العديد من الدراسات انخفاض أسعار العقارات عندما يقترب من مصدر التلوث مقارنة بنظيره الذي يتمتع بذات المزايا ولكن في مناطق خالية من التلوث .

سادسا : طريقة اختلافات الأجور يشبه أسلوب اختلافات الأجور أسلوب قيمة العقارات في أسسه النظرية و لكن يختلف عنه في تحديد مدى قبول الأفراد بزيادة الأجور و التعرض لمخاطر صحية كالإصابة بالأمراض المرتبطة بالتعرض للتلوث و الوفاة المبكرة مقابل زيادة الأجور , مقارنة بالذين يعملون نفس العمل في منطقة خالية من التلوث فالفرق بين القيمتين يمثل تكلفة التلوث التي يرغب الأفراد في تحملها مقابل تحمل مخاطر التلوث .

### الفرع الثالث: أساليب قياس العوائد البيئية

ينتج عن قيام المؤسسات الصناعية بالأنشطة البيئية المختلفة العديد من العوائد البيئية سواء على مستوى المؤسسة نفسها أو على مستوى المجتمع المحيط بها.

سنقوم فيما يلي بتوضيح مفهوم العوائد البيئية و كيفية تحديدها و أساليب قياسها و ذلك بهدف محاولة الربط بين هذه المنافع وتكاليف الأنشطة البيئية حتى يمكن تقييم الأداء البيئي بشكل موضوعي.

أولا: مفهوم العوائد البيئية



تعرف المنافع أو العوائد البيئية بأنها كل ما يمكن أن تحققه المؤسسات الصناعية من فوائد أو مكاسب مباشرة أو غير مباشرة نتيجة قيامها بمجموعة من الأنشطة البيئية في الوقت الحالي لتجنب الالتزامات المستقبلية، إضافة إلى زيادة قيمة المؤسسات نتيجة اكتسابها شهرة بيئية باعتبارها من المؤسسات الصديقة للبيئة.<sup>1</sup>

ثانياً : تبويبات المنافع أو العوائد البيئية يمكن تبويب العوائد البيئية إلى نوعين هما :

أ- العوائد البيئية المباشرة : وهي التي يمكن أن تتحقق بشكل مباشر نتيجة قيام المؤسسات الصناعية بالعديد من الأنشطة البيئية ، مع الأخذ بعين الاعتبار بأن التخفيض في تكلفة هذه الأنشطة يعتبر عائداً مباشراً لها . و من أمثلة هذه العوائد أو المنافع ما يلي:<sup>2</sup>

- الإيرادات الناتجة عن إعادة تدوير المخلفات الصلبة و استخدامها في عمليات تصنيع المنتجات الرئيسية للمؤسسة أو إنتاج منتج جديد منها ، أو الإيرادات الناتجة عن بيع هذه المخلفات على حالتها للمؤسسات الصناعية الأخرى والتي تقوم بإعادة تدويرها و استخدامها كمدخلات في عملياتها الإنتاجية .
- تخفيض تكاليف برامج رقابة و حماية البيئة من التلوث ، عن طريق إعادة تشغيل بعض عناصر التلوث.
- معالجة المخلفات السائلة الناتجة عن الأنشطة الصناعية المختلفة و إعادة استخدامها بعد التخلص من عناصر التلوث الموجودة بها ، مثل مياه الصرف الصناعي التي يمكن تنقيتها من الشوائب و المرسبات و إعادة تشغيلها في عمليات التصنيع .

ب- العوائد البيئية غير المباشرة : يقصد بأنها تلك التي يمكن أن تحققها المؤسسات الصناعية بشكل غير مباشر نتيجة قيامها بالأنشطة البيئية في الوقت الحالي لتجنب الالتزامات المستقبلية ، و من أمثلة هذه العوائد ما يلي :

- تجنب عقوبات و غرامات مخالفة الاشتراطات البيئية مثل الغرامات المالية ، و دفع التعويضات للمتضررين و تكاليف إزالة التلوث و أثاره ، و مصاريف الدعاوي القضائية المرفوعة ضد المؤسسات الصناعية الملوثة للبيئة .
- تجنب نفقات الرعاية الصحية للعاملين بالمؤسسة، و تعويضات الوفاة المبكرة بسبب الأمراض الناتجة عن التلوث، و تكاليف التأمين ضد المخاطر البيئية، و تكاليف تعيين و تدريب عمال جدد بسبب ارتفاع معدلات دوران العمالة، و خسائر تعطل العمل بسبب كثرة حالات الغياب.

<sup>1</sup>-طارق عبد العال حماد، دراسة الجدوى البيئية للمشروعات، محاضرات غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس 2009.

<sup>2</sup>-- حسين محمد أحمد محمد درويش، إطار محاسبي مقترح لتقييم الأداء البيئي في المنشآت الصناعية من خلال دورة حياة المنتج، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، 2010. ص:107-110.

- الاستفادة من الامتيازات الضريبية التي قد تمنح للمؤسسات الصناعية غير الملوثة للبيئة مثل الإعفاءات الضريبية أو تجنب العبء الضريبي في حالة فرض ضرائب على المؤسسات الملوثة للبيئة .
- الحصول على التسهيلات الائتمانية بشروط مسيرة وبتكلفة أقل , حيث تقوم بعض جهات التمويل و بصفة خاصة في الدول المتقدمة بمنح القروض للمؤسسات الملتزمة بيئيا بسعر فائدة أقل من سعر الإقراض السائد في السوق بالإضافة إلى منح التسهيلات الائتمانية بشروط مسيرة و لأجل طويلة مما يؤدي إلى انخفاض تكلفة مصادر التمويل الخارجي<sup>1</sup>.
- زيادة قيمة المؤسسات الصناعية التي تقوم بإنتاج وبيع منتجات صديقة للبيئة (المنتجات الخضراء) لاسيما في الأجل الطويل, نتيجة اكتساب تلك المؤسسات لشهرة بيئية تضمن لها تحقيق أرباح تفوق تلك التي تحققها المؤسسات غير الصديقة للبيئة.

ثالثا: صعوبة قياس العوائد البيئية إذا كان من السهل قياس العوائد المباشرة للأنشطة البيئية للمؤسسات الصناعية, قد يكون هناك صعوبات كثيرة في قياس بعض المنافع أو العوائد غير مباشرة, من أهمها ما يلي<sup>2</sup> :

أ- صعوبة التحديد الدقيق لبعض أنواع تلك المنافع مثل المنافع الناتجة عن تجنب العقوبات والغرامات و كذلك تجنب نفقات الرعاية الصحية.

ب- صعوبة التحديد الدقيق للإيرادات الناتجة عن إعادة تشغيل بعض عناصر التلوث البيئي , نظرا لتعدد هذه العناصر و صعوبة قياس تكلفتها بدقة.

ج- طول الفترة الزمنية بين تاريخ واقعة حدوث التكلفة البيئية , و بين تاريخ العائد المتحقق من هذه التكلفة حيث تتحقق بعض المنافع في المدى الطويل نتيجة اكتساب الشهرة البيئية أو تحقيق أرباح نتيجة الاستثمار في المجال مكافحة و منع التلوث البيئي.

د- تعدد الأنشطة البيئية و بالتالي تعدد أهدافها التي قد يصعب قياسها كميا.

رابعا: أساليب قياس العوائد البيئية هناك طرق و أساليب محاسبية يمكن استخدامها في قياس المنافع أو العوائد البيئية سنذكرها فيما يلي<sup>3</sup>:

1- أسلوب القياس المباشر للعوائد البيئية: في هذا الأسلوب يتم قياس المنافع أو العوائد البيئية عن طريق قياس الإيرادات التي تحققت بالفعل نتيجة قيام المؤسسة الصناعية بالأنشطة البيئية المختلفة, و من أمثلة هذه الإيرادات ما يلي :

— الإيرادات الناتجة عن بيع منتجات استخدم في تصنيعها المخلفات الصلبة المعاد تدويرها.

<sup>1</sup> أحمد فرغلي محمد حسن، مرجع سبق ذكره، ص 30

<sup>2</sup> -حسين محمد أحمد محمد درويش، مرجع سبق ذكره، ص: 111

<sup>3</sup> -مرجع سبق ذكره، ص: 112.

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

- الإيرادات الناتجة عن بيع المخلفات الصلبة على حالتها للمؤسسات الأخرى لإعادة تدويرها واستخدامها كمدخلات في عملياتها الإنتاجية.
- الإيرادات الناتجة عن زيادة المبيعات في الأسواق المحلية و الخارجية نتيجة توافر شروط الجودة البيئية .
- زيادة أرباح المؤسسة نتيجة منحها إعفاءات ضريبية إذا كانت مصنفة كمؤسسة صديقة للبيئة , وفقا لمعايير يمكن تحديدها بالقانون الضريبي.
- انخفاض تكلفة مصادر التمويل الخارجية نتيجة منح التسهيلات الائتمانية بسعر فائدة متميز عن سعر الإقراض بالسوق.

2- أسلوب التكاليف التي يمكن تجنبها : طبقا لهذا الأسلوب يتم قياس المنافع أو العوائد البيئية , التي يمكن أن تحققها المؤسسة الصناعية على أساس التكلفة التي يمكن تجنبها مستقبلا , و يتحقق ذلك عند قيام المؤسسة الآن بأنشطة بيئية تهدف إلى إزالة أو تخفيض المصادر المحتملة للأضرار البيئية, و التي يطلق عليها أنشطة المنع أو الحماية , بدلا من أن تكون مضطرة بعد فترة من الزمن لتحمل تكلفة علاج الوضع البيئي الذي اتبعه منذ البداية , وبالتالي تكون قد تفادت تحمل تكلفة العلاج

إن هذا الأسلوب يناسب قياس المنافع أو العوائد البيئية التالية:

- المنافع الناتجة عن تجنب عقوبات و غرامات مخالفة الاشتراطات البيئية .
  - المنافع الناتجة عن تجنب العبء الضريبي المتوقع في حالة فرض ضرائب على المؤسسات الملوثة للبيئة .
  - المنافع الناتجة عن تجنب خسائر الإغلاق الجزئي أو الكلي للمصنع.
  - المنافع الناتجة عن تجنب نفقات الرعاية الصحية للعاملين المصابين بأمراض مرتبطة بالتلوث.
  - المنافع الناتجة عن تجنب تكاليف إزالة التلوث ( تكاليف عمليات التطهير).
- 3- أسلوب التكاليف التي يمكن تجنبها : يستخدم هذا الأسلوب لقياس تكلفة التلوث المرتبطة بالمرض, حيث تفسر التكاليف طبقا لهذا الأسلوب كحد أدنى لتقرير العائد المتوقع من الإجراءات التي يتم اتخاذها لمنع حدوث الضرر و تشمل التكاليف أي انخفاض في الإيرادات نتيجة المرض, وأيضا التكاليف الطبية و تكاليف الإقامة بالمستشفيات و غيرها , و هذا الأسلوب يستخدم لتحديد القيمة البعيدة للمنازعات و الدعاوى القضائية خاصة عند حدوث الوفاة بسبب ضرر ما.
- 4- أسلوب تقدير قيمة المنافع البيئية المحتملة : يقوم هذا الأسلوب على أساس تقدير قيمة المنافع أو العوائد البيئية المتوقعة نتيجة قيام المؤسسة بالأنشطة البيئية لاسيما في حالات عدم التأكد , حيث يتم استخدام نظرية الاحتمالات للتنبؤ باحتمال حدوث كل حالة من حالات الطبيعة عن طريق تطبيق معايير معينة .كمعيار الاحتمالات المتساوية أو معيار المتوسط المرجح لأفضل و أسوء عائد بالنسبة لكل حالة.

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

ولتقدير قيمة هذه المنافع يتم تطبيق المعادلة التالية :

المنافع المتوقعة = التكاليف الفعلية في ظل عدم الالتزام البيئي \_ التكاليف المقدرة في ظل الالتزام البيئية

حيث أن: التكاليف المقدرة في ظل الالتزام البيئي = مج ( التكلفة المتوقعة مستقبلا X احتمال الحدوث )

5- أسلوب تخفيض تكاليف البرامج البيئية: يستخدم هذا الأسلوب في تحديد المنافع البيئية الناتجة عن تخفيض تكاليف برامج الرقابة على عناصر تلوث البيئة و ذلك بقيمة إيرادات بيع العناصر المعاد تشغيلها أو بقيمة العناصر المعاد استخدامها في عمليات التشغيل.

ويتم تطبيق هذا الأسلوب بالخطوات التالية :<sup>1</sup>

1- تحديد التكلفة الإجمالية ( الرأسمالية و الجارية ) لكل برنامج من برامج رقابة عناصر التلوث كتلوث الهواء و المياه .

2- حصر كميات عناصر تلوث البيئة , ويشمل ذلك مايلي:

- حصر كميات تلوث الهواء : و يتم ذلك عن طريق تحديد الحد الأقصى من تلك العناصر التي يجب أن لا يزيد عنها معدلات التركيز في الهواء الجوي و مقارنتها بالمعدلات الفعلية السائدة في منطقة انبعاث معينة، و التي يتم قياسها باستخدام أجهزة قياس نسبة تلوث الهواء , و تمثل الفروق السالبة عنصرا من عناصر تلوث الهواء .

- حصر كميات المخلفات أو النفايات الصلبة , و يتم ذلك عن طريق تحليل كميات مخرجات المصنع منها و فصل كميات النفايات في مجموعة مستقلة و تحديد أنواعها و التي قد تكون في صورة مخلفات ورقية أو بلاستيكية أو زجاجية و غيرها

3- تحديد عناصر التلوث التي يمكن إعادة استخدامها بعد معالجتها ( مثل مياه الصرف الصناعي التي يتم معالجتها و تنقيتها من الشوائب أو الرواسب و عادة استخدامها في عمليات التشغيل الصناعي ) أو التي يتم إعادة تشغيلها و إنتاج منتج جديد منها ( إعادة تشغيل غاز ثاني أكسيد الكبريت و إنتاج منتج الكبريت منه ) أو التي يتم بيعها على حالتها للمؤسسات الصناعية الأخرى لاستخدامها كمدخلات في عملياتها الصناعية .

3- تحديد الإيرادات الناتجة عن إعادة تشغيل بعض عناصر التلوث أو الناتجة عن بيع بعضها الأخر

<sup>1</sup>-محمد فرغلى محمد حسن، منهجية مقترحة للتقييم المحاسبي لبرامج رقابة عناصر تلوث البيئة، مرجع سبق ذكره، ص: 72.

وتخفيض إجمالي تكلفة برامج رقابة هذه العناصر بقيمتها طبقا للمعدلات التالية:

- التكلفة السنوية الصافية لتشغيل برنامج رقابة عناصر تلوث الهواء = التكلفة الإجمالية لتشغيل البرنامج - إيرادات إعادة تشغيل عناصر تلوث الهواء.
- التكلفة السنوية الصافية لتشغيل برنامج رقابة عناصر تلوث الهواء = التكلفة الإجمالية لتشغيل البرنامج - إيرادات إعادة تشغيل عناصر تلوث المياه
- التكلفة السنوية الصافية لتشغيل برنامج رقابة المخلفات و النفايات = التكلفة الإجمالية لتشغيل البرنامج - إيرادات إعادة تشغيل عناصر المخلفات .

أو النفايات الصلبة أو إيرادات بيع هذه المخلفات للمؤسسات الصناعية الأخرى

### المبحث الثالث: الإفصاح عن التكاليف البيئية

يعد الإفصاح البيئي أحد مكونات الإفصاح الشامل , حيث يساهم في تلبية احتياجات مستخدمي القوائم و التقارير المالية و الأطراف المعنية من المعلومات المالية التي تساعد في تقييم كفاءة المؤسسات فيما يتعلق باستخدام الموارد الاقتصادية و مدى مساهمتها في الوفاء بمسؤوليتها الاجتماعية بما يتعلق بحماية البيئة و المحافظة على مواردها و تجنب المجتمع مخاطر التلوث.

### المطلب الأول: ماهية الإفصاح البيئي

ينبع اهتمام الفكر المحاسبي بالإفصاح البيئي انطلاقا من المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي ذات طبيعة مالية و كمية مما يجعلها تؤثر بشكل مباشر على المركز المالي للمؤسسة و نتيجة نشاطها حيث أن "القوائم المالية يجب أن تعكس الالتزامات الفعلية و المحتملة التي تنتج من عدم التزام المؤسسة بقوانين حماية البيئة" و يعتبر الإفصاح البيئي أحد مكونات الإفصاح المحاسبي الكامل و المسؤول عن توكير المعلومات عن الأداء البيئي للشركات. و فيما يلي توضيح لذلك :

### الفرع الأول: مفاهيم خاصة بالإفصاح البيئي

للإفصاح البيئي مفاهيم و أهمية عديدة و من بينها :

أولا : مفهوم الإفصاح البيئي يمكن تعريف الإفصاح البيئي بأنه عرض البيانات و المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية للمؤسسة في القوائم و التقارير الدورية و الإيضاحات المرفقة بها مما يسهل من مهمة

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

مستخدمي البيانات و المعلومات المالية عند تقييم الأداء البيئي و ترشيد اتخاذ القرارات المتعلقة بها و الحكم على مدى كفاءة الإدارة للأداء البيئي.<sup>1</sup>

ويتضح من التعريف أنه ينظر إلى الإفصاح البيئي من زاويتي الشكل و المكان كما يلي:<sup>2</sup>

1- من حيث شكل الإفصاح عن الأداء البيئي للمؤسسات :

يمكن تمييز ثلاثة طرق أساسية:

أ- التقارير الوصفية البحثية وهي لا تحمل أي نوع من التعبير الكمي فهي غير مدعمة بالأرقام أو الإحصائيات

ب- التقارير الكمية وهي المدعمة بالأرقام و الإحصائيات و النسب أي يتم استخدام التعبير الكمي فيها سواء النقدي أو غير النقدي.

ج- هي التقارير التي يتم التعبير عن جمع عناصرها بوحدة نقدية .

2- من حيث مكان الإفصاح:

يتم التمييز بين ثلاثة أساليب :

أ- أن يتم الإفصاح في تقارير منفصلة و مستقلة عن القوائم المالية و ملحقاتها و بغض النظر عن شكل التقرير من حيث كونه وصفي أو كمي أو مالي.

ب- أن يتم الإفصاح في صل القوائم المالية للمؤسسة و ذلك باعتبار أن المعلومات البيئية و الاقتصادية متكاملة و تشكل مع بعضها البعض التعبير الكامل و الشامل عن أداء المؤسسة.

ج- أن يقتصر الإفصاح عن الأداء البيئي على التقارير السنوية للمؤسسة، أو على تقرير مجلس الإدارة و يتم ذلك في جزء مستقل من التقارير السابقة بعنوان يفيد مضمونه كالتقرير البيئي.

<sup>1</sup>- محمد حسين أحمد حسن، الإفصاح البيئي في التقارير والقوائم المالية وأثاره الإيجابية دراسة تطبيقية على الشركات السعودية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، السنة الثالثة عشرة، العدد الأول والثاني، ص: 16.

<sup>2</sup>- عبد الخالق طارق فتحي، الإطار العلي للمحاسبة البيئية دراسة تطبيقية اختيارية على القطاع الصناعي رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2004 ص: 152.

ثانيا : أهمية الإفصاح البيئي تظهر أهمية الإفصاح البيئي في تحقيق العديد من الأهداف التالية<sup>1</sup>:

1- تطوير الإفصاح و التقرير العام عن طريق التوسع في البيانات و المعلومات التي يتم الإفصاح عنها من حيث الشكل و المضمون لتشمل الأداء الاقتصادي و البيئي للمؤسسة.

2- تلبية الاحتياجات المتزايدة لمستخدمي القوائم و التقارير المالية من المعلومات المتعلقة بالالتزامات البيئية للمؤسسة في ظل تعدد هؤلاء المستخدمين و تباين المعلومات اللازمة لهم.

3- ترشيد القرارات الاقتصادية لمستخدمي القوائم المالية فيما يتعلق بتقييم مدى وفاء المؤسسة بمسئولياتها اتجاه المحافظة على البيئة .

4-يساعد الإفصاح عن الآثار الاقتصادية لتلوث البيئة في التحليل و التنبؤ بكفاءة الموارد الاقتصادية للدولة في ضوء المتغيرات البيئية مما يؤدي إلى زيادة ثقة المجتمع في المؤسسات التي تفي بمسئولياتها البيئية

و تشجيعها على تطوير أنشطتها، و في المقابل زيادة الضغط على المؤسسات التي لا تعمل على الوفاء بمسئولياتها البيئية .

4- دعم و زيادة ثقة المجتمع في المؤسسات التي تفي بمسئولياتها البيئية و تشجيعها على تطوير أنشطتها

و التوسع في استثمارها , و في المقابل زيادة على المؤسسات التي لا تفي بهذه المسؤولية لتحجيم أنشطتها و تحملها أعباء معالجة الأضرار الناجمة عن تلوث البيئة بسبب عملياتها الإنتاجية .

و عليه فإنه أصبح إلزاما على المحاسبين توفير البيانات و المعلومات الخاصة بالأداء البيئي للمؤسسات بالشكل الذي يلائم احتياجات كل من الأطراف الداخلية و الخارجية .

ثالثا: المتطلبات المؤثرة في الإفصاح المحاسبي البيئي تمثل متطلبات الإفصاح البيئي المقومات الرئيسية اللازمة لنجاحه و البيانات و المعلومات المالية اللازمة لتطبيقه و تحقيق المنافع منه ,وقد أوصت لجنة تداول الأوراق المالية الأمريكية ببعض المتطلبات الأساسية للإفصاح البيئي حيث تشمل الإفصاح عن الأداء البيئي جنب إلى جنب الإفصاح عن الأداء الاقتصادي , كذلك العمل على حصر للتكاليف المرتبطة بالأنشطة البيئية بالإضافة إلى التفرقة بين الالتزامات البيئية و تكاليف التشغيل , كما نادى بعض الدراسات بضرورة أن يتضمن الإفصاح البيئي طبيعة السياسات التي تطبقها المؤسسة بإزالة أو منع أسباب التلوث و تكلفتها .

<sup>1</sup>نادية عبد الحليم راضي، مرجع سبق ذكره، ص: 440-441.

فيما يلي عرض المتطلبات الإفصاح البيئي وتشمل ما يلي:<sup>1</sup>

أ- المتطلبات العامة: و تتمثل في الركائز الأساسية التي تستند عليها عملية نجاح هذا الإفصاح في تحقيق لأهداف المرجوة منه وتشمل:

- 1- وجود تنظيم مهني قوي يتولى وضع المعايير المهنية المقبولة والمتعلقة بالإفصاح البيئي ومراقبة تطبيقها.
- 2- إنشاء أجهزة حكومية تتولى مراقبة تنفيذ المشروعات لقوانين ونظم حماية البيئة وتوقيع العقوبات المالية وغير المالية على المؤسسات التي تخالف تلك القوانين والنظم.
- 3- تدخل الدولة والمنظمات العلمية والمهنية المحاسبية وجماعات أنصار حماية البيئة لجعل الإفصاح البيئي إلزاميا كخطوة أولى بالنسبة للمؤسسات التي تسبب منتجاتها تلوثا خطيرا للبيئة مثل صناعة البترول مما يؤدي في النهاية إلى تعميم هذا الإفصاح على مستوى جميع المؤسسات .
- 4- الإفصاح عن السياسات المحاسبية التي تتبعها المؤسسة في معالجة التكاليف و منافع أنشطتها البيئية.
- 5- وجود مقاييس علمية وعملية تقيس التكاليف و المنافع الخاصة بالأنشطة البيئية تعتمد على الأساليب الكمية و الحسابات الآلية مما يدعم الثقة في هذه المقاييس على أن يقوم بعملية القياس فريق عمل من المحللين الماليين و المحاسبين الداخليين و ممثلي الهيئات العلمية المتخصصة لتحقيق الموضوعية في نتائج هذه المقاييس.

ب- المتطلبات الخاصة: و تمثل المحتويات الأساسية للإفصاح البيئي من المعلومات المالية و الكمية وتشمل:

1- البيانات المالية المتعلقة بالتكاليف و المنافع البيئية مثل :

- تكاليف اقتناء الأصول ذات التقنية التكنولوجية المتطورة لإزالة أو منع أسباب التلوث.
- تكاليف تدوير المخلفات الضارة للعمليات الصناعية .
- تكاليف حفظ المخلفات.
- تكاليف التخلص من المخلفات بالطرق العلمية السليمة.
- الدعم المادي لمواجهة تلوث البيئة.
- التمويل المادي منخفض التكلفة.
- الأعباء الحالية و المحتملة الناجمة عن مخالفة المؤسسة لقوانين و نظم حماية البيئة .

<sup>1</sup>-محمد حسين أحمد حسن، مرجع سبق ذكره، ص: 171-173.



- المنح المادية من الجمعيات و الهيئات الدولية أنصار حماية البيئة .
  - الزيادة في الأرباح الناجمة من تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم و المنح المادية و زيادة المبيعات بسبب إقبال الأفراد على شراء منتجات المؤسسات التي تفي بمسؤوليتها البيئية.
  - المزايا الضريبية التي تحصل عليها المؤسسات نتيجة لخفض أو إعفائها من الضرائب المفروضة على الأصول المتعلقة بالأنشطة البيئية.
- 2- البيانات الكمية و الفنية الخاصة بالسياسات التي تتبعها المؤسسات للوفاء بمسؤوليتها اتجاه تلوث البيئة و من أمثلتها :

- السياسات الفنية التي اتخذتها المؤسسة لتخفيض التلوث الحالي و المستقبلي إلى المعدلات المسموح بها عالميا مثل إعادة تصنيع النفايات ذاتيا بحيث يمكن الاستفادة منها في تصنيع منتجات تكميلية كما في صناعة الاسمنت.
- السياسات الفنية التي يمكن أن تتبعها المؤسسة فيما يتعلق باستخدام بدائل أخرى للموارد تمنع أو تقلل مسببات التلوث الحالي.

رابعا : العوامل المؤثرة في الإفصاح المحاسبي البيئي من أهم العوامل التي تؤثر على الإفصاح البيئي ما يلي:<sup>1</sup>

- أ- حجم الشركة: لا شك أنه كلما زاد حجم الشركة مقاسا بحجم الأصول أو حجم و قيمة المبيعات كلما زاد استعداد إدارتها للإفصاح عن أداء الشركة الاجتماعي و البيئي .أي أنه كلما زاد حجم الشركة مقاسا بكمية و قيمة مبيعاتها كلما زاد إدراك متخذي القرار الاستثمار في الأسهم لأهمية ما يوفره هذا الإفصاح لهم من المعلومات.
- ب- الأداء الاقتصادي للمؤسسة: كلما زاد عائد السهم و العائد النقدي على الأصول و العائد النقدي على حقوق الملكية و العائد غير العادي للسهم في سوق الأوراق المالية كلما زاد استعداد الإدارة للإفصاح عن مدى كفاءة أداء الشركة في مجال البيئة.
- ج- قوة حملة الأسهم : كلما زادت درجة خصخصة المؤسسة كلما زاد استعداد إدارتها للإفصاح عن أداء المؤسسة الاجتماعي و البيئي و أن متخذي قرار الاستثمار في الأسهم يرون أن معلومات الإفصاح عن الأداء الاجتماعي للمؤسسات في مجال مكافحة التلوث ستكون أكثر أهمية لأغراض اتخاذ القرار الاستثمار في الأسهم.
- د- التشريعات البيئية: اتضح أنه كلما زاد خطر مواجهة المؤسسات لتشريعات حكومية تمنع أو تحد من تلوث البيئة كلما زاد استعداد إدارتها للإفصاح عن الجهود الاجتماعية الموجهة لمكافحة تلوث البيئة.

<sup>1</sup>-عبد الوهاب نصرعلي، أثر الإفصاح المحاسبي عن أداء الوحدات الاقتصادية في مجال مكافحة تلوث البيئة على سلوك متخذي قرار الاستثمار في الأسهم دراسة نظرية تطبيقية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1996ص: 70-72.

ه- طبيعة الصناعة : يري كثير من الأفراد أن طبيعة الصناعة التي تنتهي إليها المؤسسة تفرض على الإدارة ضرورة الإفصاح عن أداء المؤسسة في مجال مكافحة التلوث و جاءت صناعة الكيماويات في المرتبة الأولى تأثيراً يليها صناعة الأسمدة و الاسمنت ثم صناعة المنظفات ثم صناعة تكرير البترول ثم صناعة الصلب بنفس الأهمية ثم صناعة الورق و صناعة الأغذية أما صناعة البنوك و التأمين و الأدوات الصحية فهي صناعات لا تفرض على الإدارة عمل مثل هذا الإفصاح.

### الفرع الثاني: أثار و معوقات الإفصاح المحاسبي البيئي

يتطلب الإفصاح الملائم للمؤسسات عن أدائها البيئي ضرورة تحديد ثلاثة جوانب و هي : نطاق الإفصاح , شكل الإفصاح , و مكان الإفصاح , و يعتبر تحديد هذه الجوانب من أهم المشكلات التي تواجه المؤسسة حيث لا يوجد إطار واضح و محدد لمحتوى و شكل التقارير البيئية يحدد هذه المعلومات التي يجب التقرير عنها، و ينجم عن الإفصاح البيئي أثار ايجابية تعود بالنفع على المؤسسة .

أولاً: أثار الإفصاح عن الأداء البيئي إن النظرة الضيقة إلى الأنشطة البيئية للمؤسسة قد تظهر للوهلة الأولى أنها تنتج فقط أثار سلبية على أدائها الاقتصادي بسبب تحمل المؤسسة لأعباء إضافية تؤدي إلى زيادة تكلفة الإنتاج و بالتالي خفض الأرباح، فقد أثبتت بعض الدراسات أن قيام المؤسسة بالإفصاح على عمليات تخفيض التلوث الناتج عن عملياتها التشغيلية لا يترتب عليه أثار سلبية على أدائها الاقتصادي في المدى الطويل، لذلك يمكن القول أن الإفصاح عن مسؤولية المؤسسة تجاه المحافظة على البيئة يحقق لها منافع اقتصادية أهمها:<sup>1</sup>

أ- الحصول على معاملة ضريبية مميزة من حيث الإعفاء أو تخفيض الضرائب المفروضة عليها ، و تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أوائل الدول اهتماماً بتشجيع المؤسسات على حماية البيئة ، و ذلك من خلال حصول تلك المؤسسات على أفضل معاملة ضريبية للأعباء المالية تتحملها في سبيل المحافظة على البيئة.

ب- دعم ثقة و احترام المجتمع و الأفراد في المؤسسة و بالتالي زيادة الإقبال على منتجاتها و التوسع في استثمارتها مما ينعكس أثره في النهاية على نتيجة نشاطها و مركزها المالي .

ج- تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم المادي أو التمويل منخفض التكلفة أو المعاملة الضريبية المميزة مما يؤدي إلى زيادة حجم نشاط المؤسسة ، فقيام المؤسسة باستخدام مواردها أكبر كفاءة ممكنة و في نفس الوقت حماية البيئة من أثار الضارة للتلوث يساعدها على زيادة الأرباح.

د- إن الإفصاح عن سياسات المؤسسة اتجاه المحافظة على البيئة يظل بلا قيمة ما لم يؤدي إلى زيادة الأرباح و استخدام موارد المؤسسة بأكبر كفاءة ممكنة.

1- محمد حسين أحمد حسن، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 169- 170 .

هـ- الإفصاح عن النفقات البيئية بصورة مفصلة في القوائم المالية سوف يسمح بقياس منفعتها مثل مساعدة المستثمرين ليروا بوضوح السياسات التي تطبقها المؤسسة لحماية البيئة، و بالتالي ترشيد قراراتها المتعلقة بالمؤسسة.

ثانيا : معوقات الإفصاح عن الأداء البيئي إن كان إعداد التقارير المالية يعتبر إخلاء لمسؤولية الإدارة اتجاه المساهمين , كذلك فإن إعداد تقارير البيئة يعتبر إخلاء لمسؤولية الإدارة اتجاه المجتمع, إلا أن التقارير البيئية في ظل النظم المحاسبية الحالية تصادفها مجموعة من المعوقات تتمثل في ما يلي<sup>1</sup>:

أ- الاختلاف في المحتوى: حيث لا يوجد نمط واحد متفق عليه للتقارير البيئية ' فبعضها جاء في شكل مجموعة من التقارير المنفصلة عن الأداء المالي والبعض الآخر جاء مختلطا مع الأداء المالي.

ب-الاختلاف في المجال : يعني الاختلاف في نوعية المعلومات التي تغطيها التقارير البيئية , فبعض التقارير البيئية تغطي فقط بند التكاليف التي تنفذها المؤسسات للحد من التلوث , والبعض الآخر يتناول الالتزامات البيئية للمؤسسات و الأثر على أصولها , وتضمنت بعض تقارير الإفصاح عن السياسة البيئية .

ج- الاختلاف في وسيلة الإفصاح : فبعض المعلومات البيئية يتم الإفصاح عنها في صلب القوائم المالية التقليدية , وبعضها في الملاحظات المرفقة بالقوائم المالية أو في تقارير مفصلة , بل إن بعض المؤسسات لجأت إلى الإفصاح في وسائط أخرى مثل الشبكة الالكترونية .

د- اختلاف في دورية التقرير: حيث يتراوح الإفصاح البيئي ما بين فترات ربع سنوية كما تتطلب لجنة تداول الأوراق المالية بالبورصة إلى فترة 3 سنوات كما تقوم بعض المؤسسات بذلك.

هـ- الاختلاف في كمية المعلومات : فالمؤسسات الكبرى ذات المقدرة المالية العالية تقوم بإفصاح أعلى من المؤسسات ذات المقدرة المالية أقل.

### المطلب الثاني: الإفصاح البيئي وأثره على جودة التقارير البيئية

إذا كان الهدف الأساسي من التقارير المالية هو إخلاء ذمة الإدارة قبل الملاك ومن ثم انعكس الأمر رعلى منهجية الإفصاح، حيث أصبح لتلبية مدى الوفاء بالإدارة لمسؤولياتها اتجاه أصحاب الأموال ويشترط عدم تحمل المؤسسة لتكاليف باهظة من أجل إعداد وتوصيل هذه التقارير وإلا يترتب على هذا الإفصاح الإضرار بالمركز التنافسي للمؤسسة ونوضح ذلك من خلال النقاط التالية :

<sup>1</sup>-مرجع سبق ذكره, ص170.

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

أولاً : أهداف التقارير المالية مع ظهور مسؤولية المؤسسة على البيئة والتزامها الاجتماعي تغير الهدف من التقارير المالية ونطاقه إلى احتياجات الأفراد المختلفة وتوضح فيما يلي<sup>1</sup> :

- 1- مجموعة من المستثمرين في ملكية المؤسسة بما فيهما مساهمون الحاليون وحملة السند القابلة للتحويل إلى رأسمال.
  - 2- مجموعة من المقرضين بما فيهم حملة السندات المساهمون وكذلك الدائنون الذين يمولون المؤسسة عن طريق قروض مضمونة أو غير مضمونة قصيرة الأجل.
  - 3- مجموعة المحللين والاستشاريين بما فيهما المحللون الماليون والصحفيون والاقتصاديون والاتحادات التجارية وسماسة الأوراق المالية وغيرهم.
  - 4- مجموعة الاتصال بالمؤسسة بما فيهم العملاء والدائنون التجاريون والموردون وغيرهم، ممن لهم الرغبة في الدمج والسيطرة على المؤسسة.
  - 5- إدارة المؤسسة ومحو اهتمامها بالمعلومات الواردة بالتقارير المالية ناتج عن رغبتها في إخلاء مسؤوليتها في مواجهة الملاك .
  - 6- مجموعة الموظفين ونقابات العمال وأهمية المعلومات بالنسبة لهم مستمدة من رغبتهم في التعرف على ما يحدث داخل المؤسسة ووضعها المالي وعلى كل ما يطرأ من تغيرات لتقييم جدول استمرار علاقتهم بها وبالنسبة لنقابات العمال للمطالبة بحقوق أعضائها أو تحسن أوضاعهم .
  - 7- الحكومة بأجهزتها ذات العلاقة كمصلحة الضرائب والوزارات والدوائر المعنية بالإشراف على الأمور التجارية والصناعية والسلطات المحلية .
  - 8- الجمهور بشكل عام بما في ذلك دافعو الضرائب والمستهلكون والأحزاب السياسية وجمعية حماية البيئة والمستهلك وحاجتهم إلى المعلومات تمثل رغبتهم في الحكم على مدى أهمية المؤسسة.
- ثانياً : أهمية المعلومات البيئية المفصّل عنها أوضحت دراسة السوق الكفاء أنه يستجيب لأي معلومات بمجرد الإفصاح عنها وينعكس أثرها على أسعار الأوراق المالية ، فجودة المعلومة البيئية المنشورة تساعد متخذي القرارات على فهم المعلومات وتحليلها واستخلاص النتائج منها لتساعدهم في تخفيض درجة المخاطر ونوضحها في مايلي<sup>2</sup> :

- التعرف على التأثيرات البيئية من القوائم المالية .
- القدرة على فهم المعلومات البيئية وأخذ نتائجها بالاعتبار عند استخدام أسلوب المفاضلة بين القرارات

<sup>1</sup>-أحمد محمد الشهير سيد عمر، إمكانية التعبير عن الأداء البيئي والاجتماعي للمنشأة الاقتصادية من خلال الإطار الفكري للنظرية المحاسبية،

المجلة العلمية لكلية التجارة، كلية التجارة جامعة أسيوط، العدد25، 1998، ص:60-62.

<sup>2</sup>-خالد حسين محمد سالم، مرجع سبق ذكره ' ص 'ص 146-147.

- تقليل درجة التباين في المعلومات البيئية المتاحة عن الأداء البيئي للمؤسسات
- تحقيق التكافؤ والعدالة بين المستثمرين من خلال توفير المعلومات البيئية المؤثرة عند عقد المقارنات
- عرض ونشر المعلومات البيئية وغير المالية بالقوائم المالية وإيضاحها يلعب دورا هاما في عملية اتخاذ القرار الاستثماري

ثالثا : تأثير الإفصاح عن الأداء البيئي على جودة التقارير المالية في البداية نود الإشارة إلى انه لا يوجد تعريف نهائي متفق عليه بين الباحثين حول مفهوم الجودة باختلاف وجهات نظر وأهداف منتجي ومستخدمي التقارير المالية حيث ينطوي مفهوم جودة التقارير المالية على مجموعة من الخصائص للمعلومات المالية التي تتضمنها تلك التقارير وهذه الخصائص تنبثق من منفعة المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات والتي تتوقف على درجة الثقة في المعلومات من ناحية ومن ملائمة تلك المعلومات من ناحية ثانية وعلى قابلية المعلومات للمقارنة من ناحية أخرى فهذه العوامل الثلاثة المجتمعة تساهم في تحسين منفعة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات .

نتيجة لتطور بيئة عمل المؤسسات وتعدد أنواع الاستثمارات المالية واتجاه العديد من الدول نحو تنمية وإثراء المعلومات الواردة بالقوائم المالية و أصبح من الضروري تطوير محتوى التقارير والقوائم المالية لتتضمن معلومات غير تقليدية تحقق الشفافية وتدعم ثقة مستخدمي تلك التقارير ولقد أدت التطورات السابقة الى زيادة الحاجة إلى الإفصاح عن المعلومات التي تعاون متخذي القرارات على التنبؤ بالأداء المستقبلي للمؤسسات وبالرغم من أن هذه التطورات دعت إلى إثراء التقارير والقوائم المالية فما زالت هذه التقارير تفتقر إلى معلومات عن مخاطر المؤسسات<sup>1</sup>.

ومع رغبة المؤسسات في الانضمام إلى أسواق المال العالمية واكتساب ثقة المستثمرين والالتحاق بركب الدول الأكثر تقدما أصبح القياس والإفصاح عن مخاطر المؤسسات يمثل أحد أهم الممارسات المحاسبية الواجب تطبيقها وبات من الضروري تقديم معلومات مالية وغير مالية عن أنواع المخاطر التي تواجه هذه المؤسسات .

- وبالتالي فإن الإفصاح عن المعلومات البيئية سواء كان ذلك داخل القوائم المالية أو بشكل مستقل سيؤدي إلى زيادة جودة المعلومات المحاسبية وذلك من خلال توفر جودة المعلومات المحاسبية .

<sup>1</sup>- مصطفى محمد كمال محمد حسين، القياس المحاسبي عن مخاطر المنظمات - دراسة تحليلية لتقييم بيئة الإفصاح المصرية ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، العدد الثاني ' المجلد الرابع والعشرون ، 2007، ص: 245..

رابعاً: المعلومات البيئية الواجب الإفصاح عنها وخصائص جودتها حيث تقسم إلى:  
أولاً: تقسيم المعلومات البيئية: يمكن تقسيم المعلومات البيئية إلى ما يلي<sup>1</sup>:

1. المعلومات البيئية القانونية: وهي المعلومات الخاصة بموقف المؤسسة من التنظيمات والقوانين البيئية وتوضح مدى التزام ومن هذه المعلومات ما يلي:
  - القوانين والتنظيمات البيئية التي تخضع لها المؤسسة.
  - الرسوم والتعويضات المقدرة عن التلوث البيئي .
  - المؤشرات والمعايير البيئية المحددة للرقابة على التلوث .
  - نتائج الفحوص الطبية التي أجريت على المؤسسة مؤخراً.
  - الإجراءات القضائية والقضايا المدفوعة ضد المؤسسة وأسبابها .
2. المعلومات البيئية عن النشاط الاستثماري : وهي المعلومات التي تتعلق بالأنشطة الاستثمارية :
  - نوعية نشاط المؤسسة وآثاره السلبية على البيئة .
  - مدى وجود المخاطر البيئية من نشاط المؤسسة .
  - المخاطر البيئية وكيفية تغطيتها.
  - طرق التخلص من النفايات والمخلفات .
  - كيفية القضاء على الشكاوى والقضايا المرفوعة ضد المؤسسة .
  - الأخطار الناجمة عن استخدام المنتج أو الخدمة الناتجة عن نشاط المؤسسة.
3. المعلومات البيئية المالية : وهي المعلومات التي تساعد على تحديد قيم وعناصر الأثار البيئية وتقييم المركز المالي للمؤسسة ومن هذه المعلومات :
  - الأصول البيئية المقتناة لإزالة التلوث .
  - الالتزامات البيئية الفعلية أو المحتملة.
  - المصروفات البيئية الفعلية.
  - الرسوم والتعويضات المقررة عن التلوث البيئي .
  - الحوافز الاستثمارية والضريبية المقررة نتيجة الالتزام البيئي.

<sup>1</sup>- محمود محمد أحمد صابر, إمكانية استخدام معايير المراجعة البيئية كأداة لتوفير المعلومات اللازمة لأغراض التنمية المستدامة - نموذج محاسبي مقترح لتقارير المراجعة البيئية , المجلة العلمية التجارة والتمويل , كلية التجارة , جامعة طنطا, العدد الثاني 'المجلد الأول , 2010 ص' ص: 325-326.

ثانيا: المعلومات البيئية وخصائص جودتها تتمثل خصائص المعلومات البيئية في :<sup>1</sup>  
أ-الملائمة:حيث يختلف القرار المتخذ في حالة وجود المعلومات البيئية في القوائم المالية عن القرار المتخذ في حالة عدم وجودها وحتى تتحقق الملائمة يجب توافر الخواص التالية:

- توقيت المعلومات البيئية ( الوقت المناسب ، عند الطلب )
- التغذية العكسية ( التقويم و التصحيح، صالحة لكل الحالات )
- القدرة على التنبؤ ( صالحة على تقييم النماذج ، التنبؤ بالأحداث البيئية)
- ب- القابلية للفهم : حيث يسهل فهمها واستيعابها لمنطقتها وموضوعياتها
- ج- الدقة ( الثقة ) : حيث تكون خالية من الأخطاء الجوهرية أو المؤثرة ومحايدة أي أنها تعكس صورة واضحة وصادقة وعادلة عن الأداء البيئي ويجب أن تتصف بالصدق ( كاملة ، غير مضللة )، الجوهر قبل الشكل(أمانة العرض وسلامته ) الحياد ( خالية من التحيز، خالية من التقدير الشخصي) .
- د- القابلية للمقارنة : حيث يجب عرض المعلومات البيئية بطريقة يسهل معها معرفة التشابه والاختلاف بين الأداء البيئي للمؤسسة عن هذه الفترة والفترات السابقة ، وأيضا بينها وبين المؤسسات الأخرى كما يجب عرض بطريقة يمكن معها معرفة السياسات المحاسبية المتبعة والتغيرات التي حدثت لمساعدة مستخدمي القوائم المالية .

المطلب الثالث : منهج القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية

الفرع الأول: منهج قياس التكاليف البيئية

ترى لجنة التكاليف البيئية المنبثقة من جمعية المحاسبين الأمريكيين أن الاهتمام المتزايد من جانب المؤسسات الاقتصادية بشأن القياس المحاسبي للتكاليف البيئية جعلها تساهم لتكوين محاسبة التكاليف البيئية ويبد وأن هذه المؤسسات أحرز تتقدما في مثل هذا المجال وللوصول إلى بناء منهج لقياس التكاليف البيئية يمكن من خلال العناصر التالية.

<sup>1</sup>-مرجع سبق ذكره، ص 326-327.

أولاً: الفرضيات وكيفية قياس التكاليف البيئية نوضح من خلال هذا الفرع الفرضيات التي يبين علمها النموذج وكيفية قياس التكاليف البيئية وذلك من خلال العناصر التالية<sup>1</sup>:

1- الفرضيات: يتأسس هذا المنهج على الفرضيات التالية:

- أنشطة الصناعية تؤدي إلى التلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية مما يؤثر على الجانب الاقتصادي للمؤسسة والدولة ، وكذلك يؤثر اجتماعيا سواء للعمال الذين يعملون داخل المؤسسة أو المجتمع المحيط بها
- حماية البيئة من التلوث يجب أن تكون مستمرة وعلى المدى الطويل لأن عموم الصناعات تتميز بالاستمرارية مما يلزم على المؤسسة مكافحة التلوث الذي تتسبب فيه بمختلف أنواعه ولا يترك أثر على العاملين أو المحيط
- يعتبر مدخل القياس المحاسبي المتعدد الأبعاد أكثر ملائمة لقياس التكاليف البيئية الذي يشمل عدة جوانب تساعد في عملية قياس التكاليف والتي تحتوي على الجانب الكمي والمالي والوصفي
- ترتبط التكاليف البيئية بمجموعة من المتغيرات وصعوبة فصلها عن باقي التكاليف الأخرى ومن بين هذه المتغيرات ما يتعلق بالجانب الفني لنشاط المؤسسات
- إن قياس التكاليف البيئية يرتبط بالجوانب المالية والتي تتصف بأنها ليست ثابتة ومتغيرة ويتطلب من النظام المحاسبي أن يتصف بالمرونة مع ما يتناسب مع ظروف المؤسسة
- ومن العوامل المؤثرة في قياس التكاليف البيئية والتحكم والرقابة في نسب التلوث وسلوك المؤسسات هي التشريعات الخاصة بالبيئة والنظم الحكومية والدولية حيث تلتزم المؤسسة بتطبيق إجراءات كفيلة بالحفاظ على البيئة ونسب التلوث في حال تطبيق الغرامات ومن أجل تحديد منهج قياس التكاليف البيئية لابد من الأخذ بهذه الفرضيات .

ثانياً: كيفية قياس التكاليف البيئية سنوضح كيفية قياس التكاليف البيئية المباشرة وغير مباشرة

كما يلي:

أ – القياس المحاسبي للتكاليف البيئية المباشرة : يتضمن هذا الجزء الأنشطة البيئية التي تنفذها الدولة إما بنص قانوني أو بناء على مسؤولياتها اتجاه المجتمع وتتضمن هذه الأنشطة ما يلي<sup>2</sup>:

<sup>1</sup>-خليل إبراهيم رجب الحمداني , التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئية نموذج مقترح ,مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول أداء المتميز للمنظمات و الحكومات , المنعقد بجامعة ورقلة يومي22-23 نوفمبر 2011, ص:222

<sup>2</sup>-مرجع سبق ذكره,ص:222.



1. تحسين بيئة وظروف العمل : يمكن إجراء القياس النقدي للتكاليف البيئية المترتبة عن تحسين بيئة وظروف العمل على أساس التكاليف الفعلية التي تحملها المؤسسة جراء تحسين هذه الظروف البيئية وتتمثل هذه التكاليف بقيمة الأجهزة والمعدات اللازمة لهذا الإجراء إلى جانب مصاريف التشغيل والصيانة
2. المحافظة على البيئة وتجنب مسببات التلوث: إن التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسة الناشئة عن الرقابة على مسببات التلوث تتمثل فيما يلي :
  - تكاليف الآلات والمعدات والأجهزة المستخدمة في الرقابة على التلوث
  - مصروفات التشغيل والصيانة المترتبة على استخدام الآلات والمعدات الخاصة في رقابة التلوث
  - تكاليف معالجة المخلفات والملوثات الصناعية قبل وبعد طرحها في المجاري المائية
  - تكاليف معالجة المخلفات على الإنتاج والتخلص منها .
3. تحسين الأنشطة الخاصة في مجال المنتج : يؤدي الالتزام بالمواصفات القياسية للجودة و شروط تحقق الأمان في المنتج إلى تقليل احتمالات التعرض للإصابة عند استخدام هذه المنتجات و يوفر الحماية والأمان جراء هذا الاستخدام

ب- القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الغير مباشرة : تتمثل التكاليف الغير مباشرة في تكاليف الموارد المستنزفة في عملية الإنتاج سواء كانت هذه الموارد تربة أو مياه أو حياة برية من نباتات أو حيوانات ، أما فئات التكلفة المرتبطة بالبيئة حسب إصدارات الإتحاد الدولي للمحاسبين تتمثل فيما يلي :<sup>1</sup>

1. تكاليف المواد لمخرجات الإنتاج مثل الموارد الطبيعية وغيرها من الموارد
2. تكاليف المواد لمخرجات غير المنتج مثل مشتريات ومعالجة ومصادر الطاقة والمواد الأخرى
3. تكاليف السيطرة والتحكم في الانبعاثات والمخلفات وتتمثل في تكاليف استصلاح ومعالجة المخلفات وكل التكاليف المرتبطة بها
4. تكاليف الوقاية المتعلقة بالإدارة البيئية كتكاليف الوقاية المنتجة الموافقة لمعايير القياس
5. تكاليف البحث والتطوير المرتبطة بالمسائل البيئية
6. التكاليف المرتبطة بتحمل المؤسسة مسؤولياتها اتجاه أفراد المجتمع وتتمثل في إنشاء المشاريع التي تحسن صورة المؤسسة بيئياً .

<sup>1</sup> مرجع سبق ذكره ' ص: 221.

ثالثاً : توضيحات فيما يخص إجراءات قياس التكاليف البيئية يتضمن التوضيحات فيما يخص إجراءات قياس التكاليف والمنافع البيئية تتمثل فيما يلي :<sup>1</sup>

أولاً: التشريعات والأنظمة البيئية: إن التشريعات والأنظمة البيئية تحكم عملية القياس المحاسبي باعتباره المحدد. الأول لعملية القياس لأنه وفقاً للنظام أو التشريع السائد يتم تحديد نسب التلوث المسموح بها والإجراءات الواجب على المؤسسات الالتزام بها وبناء على ذلك يتم إعطاء التعليمات للإدارات المختلفة والجهات المسؤولة بالمؤسسة لتحقيق ذلك الالتزام

ثانياً: تحديد المدخل الملائم لقياس التكاليف البيئية: يتضح لنا أن عملية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية تنطوي على عدة جوانب تتمثل فيما يلي:

– البعد الكمي : ويختص هذا البعد بترجمة العمليات ذات التأثير البيئي في صورة وحدات كمية حيث أنه توجد متغيرات فنية تتمثل في نسب التلوث المسموح بها وكمية ونوعية المواد الداخلة في الإنتاج فهناك مواد تحظر نهائياً من الاستخدام وتفرض الجهات المسؤولة الرقابة على المؤسسات الصناعية للتأكد من خلو الإنتاج من هذه المواد المحظورة

– البعد المالي: ويختص هذا البعد بترجمة العمليات ذات التأثير البيئي في صورة وحدات نقدية للوصول إلى التكاليف المختلفة مثل تكلفة منع حدوث الضرر البيئي وتكاليف الخبراء والمختصين وتكاليف العلاج للعاملين و الأبحاث والتدريب

ثالثاً: أضرار البيئية المراد قياسها يعتبر آثار التلوث الضارة على القيمة التي تحقق بالأصول البشرية والمادية نتيجة عنصر التلوث والذي يتم التحكم فيه أو إزالته ويتم قياس الأضرار الناتجة عن التلوث ك<sup>2</sup> ما يلي :<sup>3</sup>

أ- قياس قيمة الأضرار المادية : يؤدي التلوث البيئي والنشاط البيئي السلبي إلى الإضرار بالمواد والمعدات مثل تآكل المعادن والتدهور في الخواص الكيميائية والطبيعية

ب- قياس قيمة الأضرار الصحية: وتتمثل في الأضرار التي تصيب الموارد البشرية لبيئة المجتمع المحيطة بالمؤسسة نتيجة التلوث وتأثيرها على معدل الوفيات مقارنة بالمناطق الأخرى الأقل تلوثاً

ج- قياس قيمة الأضرار الاجتماعية: يتطلب خلال هذه المرحلة الحصول على بيانات عن عدد السكان بالمنطقة المتأثرة بعناصر التلوث في المنطقة ومقارنة النتائج ببيانات المناطق الأخرى الأقل تلوثاً

<sup>1</sup>-رانية عمر محمد الباز السيد , مرجع سبق ذكره , ص , ص: 132-138.

<sup>3</sup>-المرسي حجازي 'تقدير الخسائر الاقتصادية الناتجة عن التلوث الصناعي للهواء في مدينة الرياض , التعاون الصناعي في الخليج العربي , المجلد 14, العدد 55, يوليو 1994, ص , ص: 37-50.

### الفرع الثاني: منهج الإفصاح عن التكاليف البيئية

بعدما شكلنا منهجا خاصا بقياس التكاليف البيئية وحتى يكون هذا المنهج كاملا لابد من أن يتبعه منهج خاص بالإفصاح عن التكاليف البيئية للمؤسسة قصد الحصول على المعلومات البيئية من أجل تقييم الأداء البيئي ويتم الإفصاح عن التكاليف البيئية لتلبية احتياجات الأطراف المعنية بهذه المعلومات التي تساعد في ترشيد قراراتها المختلفة ، إن الإفصاح البيئي في التقارير السنوية التي تقدمها المؤسسات يعطي فعالية لهذه التقارير بالنسبة للمستفيدين الخارجيين ، و تعتبر التقارير السنوية مصدرأولى لكل من المستثمرين و الدائنين و العاملين و الجهات البيئية حيث يعتمد المستثمرين على التقارير السنوية في الحصول على المعلومات المالية و غير المالية.<sup>1</sup>

كما ترجع أهمية التقرير عن الأداء البيئي في أنه يساهم في تقديم إرشاد لتحديد واختيار وإنشاء العديد من مؤشرات تقويم الأداء البيئي. وعلى الرغم من تلك الأهمية للتقارير الخاصة بالأداء البيئي للمؤسسات إلا أن الوضع الحالي يدل على نقص في جودة و كمية المعلومات التي تحتويها تلك التقارير ، و ذلك يرجع إلى نقص المعايير الموحدة في إعداد تلك التقارير. و سنوضح ذلك من خلال النقاط التالية:

أولا : تقارير الأداء الاقتصادي والبيئي ويمكن تمييز بين أسلوبين عند إعداد مثل هذه التقارير الأول دمج تقارير الأداء الاقتصادي ضمن تقارير الأداء البيئي ضمن تقارير الأداء الاقتصادي باعتبار أنهما يمثلان وحدة متكاملة والثاني إعداد تقارير مستقلة الأداء البيئي ، وفقا للأسلوب الأول يتم إعداد هذا النوع من التقارير

بتضمين البيانات والمعلومات البيئية المالية منها داخل القوائم المالية المتعارف عليها وذلك على النحو التالي :<sup>2</sup>  
1- قائمة الدخل : يتضح لنا أن قائمة الدخل بوضعها الحالي لا تظهر مدى وفاء المؤسسة بمسؤولياتها البيئية لذا فإنه يمكن إعادة تصنيف القائمة بالشكل الذي يظهر كل من الأداء الاقتصادي والأداء البيئي كالتالي :

- يتم تحديد صافي الدخل من النشاط الاقتصادي للمؤسسة
- يضاف إلى صافي الدخل من النشاط الاقتصادي صافي الدخل من النشاط البيئي للمؤسسة وصولا لصافي الدخل الاقتصادي والبيئي معا قبل فرض الضريبة على الأرباح، تستبعد الضرائب على الأرباح وصولا لصافي الدخل الاقتصادي ويمكن بيان ذلك من خلال قائمة الدخل الاقتصادي والبيئي التالي:

<sup>1</sup>مرجع سبق ذكره، 37-50.

<sup>2</sup>طارق فتحي عمر عبد الخالق 'مرجع سبق ذكره' ص 'ص: 157-161.

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

الشكل رقم(02): قائمة الدخل الاقتصادي و البيئي

بيان	كلي	جزئي
صافي الدخل من النشاط الاقتصادي قبل فرض الضريبة على الأرباح :	XX	
<u>يضاف إليه الإيرادات البيئية</u>		XX
إيرادات إعادة التدوير.		XX
إيرادات التخلص من النفايات.		XX
التخفيض في المخصصات البيئية.		XX
أرباح بيع أصول رأسمالية بيئية .	XX	
إجمالي الإيرادات البيئية.		
تخصم: النفقات البيئية.		
إيجار مخازن النفايات الخطرة.		
مواد خام لوحدة المعالجة.		XX
أجور العاملين بوحدة المعالجة.		XX
امتلاك الأصول الرأسمالية البيئية.		XX
خسائر بيع الأصول رأسمالية بيئية.		XX
الزيادة في المخصصات البيئية.		XX
أقساط التأمين ضد المخاطر البيئية .	XX	
غرامات وتعويضات بيئية.		XX
إجمالي النفقات البيئية.	XX	
صافي الدخل الاقتصادي و البيئي قبل فرض الضريبة على الأرباح .		
تخصم: الضرائب على الأرباح.	XX	
صافي الدخل الاقتصادي و البيئي بعد خصم الضريبة على الأرباح .	XX	

المصدر: عبد الخالق طارق فتحي, الإطار العلمي للمحاسبة البيئية دراسة تطبيقية اختيارية على القطاع الصناعي رسالة دكتوراه , كلية

التجارة , جامعة القاهرة , 2004 ص :158

- 2- قائمة المركز المالي: أيضا يتم إعادة تصنيف قائمة المركز المالي التقليدي بالشكل الذي يسمح بفصل الجوانب الاقتصادية على الجوانب البيئية لمستخدمي تلك القائمة.
- 3- قائمة التدفقات النقدية : تتضمن هذه القائمة ثلاثة أنواع من النفقات النقدية وهي كما يلي :
- التدفقات النقدية الخاصة بالأنشطة التشغيلية : وهنا يجب الفصل فيما بين التدفقات النقدية التشغيلية الخاصة بنشاط المؤسسة عن التدفقات النقدية التشغيلية الخاصة بالنشاط البيئي
  - التدفقات النقدية الخاصة بأنشطة الاستثمار : يجب هنا أيضا الفصل فيما بين التدفقات الخاصة بالاستثمارات في شراء أصول اقتصادية عن تلك الخاصة بالاستثمارات في شراء أصول بيئية .
  - التدفقات النقدية الخاصة بأنشطة التمويل : وهنا أيضا يجب الفصل فيما بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة بالأصول والالتزامات الاقتصادية عن تلك الخاصة بالأصول والالتزامات البيئية
- ثانيا : تقارير الأداء البيئي المستقلة إن تقارير الأداء البيئي المستقلة هي أمر اختياري سواء في شكل تلك التقارير أو في محتواها حيث يتم من خلال هذه القوائم الإفصاح عن الأداء البيئي في التقارير التي تعدها المؤسسات ونحاول توضيح ذلك فيما يلي :

### 1- أساليب الإفصاح عن تقارير الأداء البيئية المستقلة هناك ثلاثة أساليب للإفصاح هي:

- الإفصاح الوصفي ويتم من خلاله الإفصاح عن الأنشطة البيئية التي تقوم بها المؤسسة وفاء لالتزاماتها البيئية في شكل تقارير وصفية بصورة إنشائية دون تحليل التكاليف والمنافع
  - تقارير تقتصر على عرض التكاليف البيئية فقط.
  - تقارير تعرض المنافع والتكاليف البيئية وهي تقدم إطارا شاملا للإفصاح عن التكاليف البيئية والمنافع البيئية. وتوفر هذه القوائم إلى جانب القوائم الأخرى بتفصيل في المعلومات التي تساعد في عملية اتخاذ القرارات الإدارية بالمؤسسة سواء في مجالات تعديل خطوط الإنتاج أو التغيير أو غيرها من القرارات الأخرى ذات صلة بالبيئة و من أمثلتها<sup>1</sup>:
- 2- تقرير تكلفة الأضرار البيئية يهدف هذا التقرير إلى توضيح تكلفة الأضرار التي تحملتها المؤسسة والنتيجة عن العمليات الإنتاجية والشكل التالي يوضح تلك التقارير:

<sup>1</sup>- طارق فتحي عمر عبد الخالق, مرجع سبق ذكره ص, ص: 161-163.

الشكل رقم (03): تقرير تكلفة الأضرار البيئية

بيان	كلي	جزئي
أ- <u>تكلفة الأضرار البيئية</u> تلف الأصول الثابتة . فقدان طاقة إنتاجية . فقدان ثروة حيوانية وسمكية . تلف محاصيل . الخ.....		XX XX XX XX XX
إجمالي تكلفة الأضرار البيئية	XX	
ب- <u>تكلفة الأضرار البشرية:</u> تكلفة العلاج الطبي. تكاليف طاقة مفقودة في فترة العلاج. تكاليف الوفاة المبكرة.		XX XX XX
إجمالي تكلفة الأضرار البشرية	XXX	
ج- <u>تكلفة المخالفات البيئية :</u> غرامات. تعويضات. إجمالي تكلفة المخالفات البيئية. إجمالي تكلفة الأضرار البيئية .	XX	XX XX

## الفصل الثاني القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

3- قائمة نتائج القياسات البيئية توضح هذه القائمة نتائج القياسات الفعلية المتولدة عن العمليات الإنتاجية للمؤسسة مقارنة بالحدود القصوى المسموح بها قانونيا وحجم الانحرافات ويمكن توضيح تلك القائمة من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم(04) : قائمة نتائج القياسات البيئية

الانحرافات السالبة	الانحرافات الموجبة	الحدود القصوى	نتائج القياسات الفعلية	العنصر الملوث <sup>1</sup>
		XX	XX	ثاني أكسيد الكبريت.
		XX	XX	كبريتيد الهيدروجين.
		XX	XX	أول أكسيد الكربون.
		XX	XX	ثاني أكسيد الكربون.
		XX	XX	أكسيد النيتروجين.
		XX	XX	الجزيئات.
		XX	XX	الرصاص.

المصدر: عبد الخالق طارق فتحي, مرجع سبق ذكره, ص: 159

4- قائمة الأصول البيئية : وفيما يتم حصر كافة الأصول البيئية التي تمتلكها المؤسسة في بداية الفترة وكذا الإضافات التي تمت على تلك الأصول خلال الفترة المالية وكذا الأصول المتنازل عنها تمت من تلك الأصول لتحديد قيمة الأصول البيئية الواجب إظهارها في قائمة المركز المالي .

الفرع الثالث: تقييم منهج القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية يتميز لنا أن المنهج الذي تم وضعه للقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية يحقق العديد من المزايا وتعرض تطبيقه العديد من الصعوبات نوضحها فيما يلي:

- مرجع سبق ذكره ص: 159<sup>1</sup>

أولاً : المزايا التي يوفرها المنهج وضوح المنهج عدة مزايا نوضحها في ما يلي:

- يمكن تطبيق منهج القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية وذلك لسهولة تطبيقه والفائدة التي يمكن أن يحققها من المعلومات التي يوفرها لكافة الأطراف داخل المؤسسة وخارجها.
- تتضمن حماية البيئة من التلوث وصياغة السياسة البيئية مجموعة من القرارات أهمها القرارات المتعلقة بتحديد عناصر التلوث الواجب التحكم فيها.
- إن قياس التكاليف البيئية بصورة صحيحة وتحميلها على النشاطات المسببة لها ثم على المنتجات يساهم في تحديد تكلفة المنتجات بشكل دقيق، ومن ثم تحديد المقابلة السليمة بين إيرادات المنتجات وتكاليفها وهذا يساهم في ترشيد القرارات الإدارية.
- توسيع نطاق دور الأجهزة الرقابية بحيث يتسع ليشمل تدقيق ومراجعة البيانات المتعلقة بالتأثيرات المترتبة عن أنشطة المؤسسة على المجتمع.
- إن قياس ما يجب أن تتحمله الأجهزة الحكومية المختصة القائمة على تنفيذ برامج حماية البيئة وكذلك ما يجب أن تتحمله المؤسسات المتسببة في إحداث التلوث
- يساعد القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في توفير المعلومات يمكن الاعتماد عليها في وضع قوانين الضرائب ومعايير التلوث وقواعد تأمين المجتمع ضد التلوث
- يساعد القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في تحديد الآثار الاقتصادية لتلوث البيئة بمختلف أنواعه في التحليل والتنبؤ بكفاءة الموارد الاقتصادية للدولة في ضوء المتغيرات البيئية
- إن الإفصاح عن سياسات المؤسسة تجاه المحافظة على البيئة لا شك يؤدي إلى زيادة الأرباح واستخدام موارد المؤسسة بأكبر كفاءة
- تحديد أنواع المؤشرات المالية وغير المالية التي يمكن استخدامها لتقييم الأداء البيئي لتحقيق الرقابة عن التلوث .

ثانياً: الصعوبات التي تتعرض لتطبيق إن عدم تطبيق القياس والإفصاح البيئي ترجع إلى الأسباب التالية:<sup>1</sup>

- عدم وجود إلزام على المؤسسات بالإفصاح البيئي: ويتمثل ذلك في :
  - 1- لا تتطلب الهيئة العامة لسوق المال الإفصاح عن المعلومات البيئية .
  - 2- لا يوجد معايير محاسبية لقياس وعرض الآثار البيئية.
  - 3- الإفصاح البيئي اختياري حسب رغبة الإدارة .

<sup>1</sup>-محمد فهيم أبو العزم، معوقات الإفصاح البيئي في التقارير المالية حالة جمهورية مصر العربية، مجلة الإدارة العامة، المجلد 45، العدد الأول ص: 62.



- نقص الوعي العام بالقضايا البيئية: ويتمثل ذلك في :
    - 1- غياب ردود أفعال المستهلكين والعملاء.
    - 2- لا توجد منظمات غير حكومية تتبنى قضايا البيئة بفاعلية.
    - 3- اعتقاد الإدارة بأن نشاط المؤسسة لا يؤثر في البيئة .
    - 4- إقناع إدارة الشركة بعدم جدوى الإفصاح البيئي وتأثيره في إدراك الأطراف المهمة .
  - غياب البعد البيئي في تقييم نجاح المؤسسة : ويتمثل ذلك في :
    - 1- لا يؤثر عدم الإفصاح البيئي في جذب استثمارات جديدة للمؤسسة
    - 2- لا يؤثر عدم الإفصاح في تقييم الجمعية العمومية للمساهمين لنجاح الإدارة
    - 3- عدم إقناع المستثمرين بفائدة الإفصاح البيئي للشك في مصداقيته
    - 4- لا يؤثر عدم الإفصاح البيئي في قدرة المؤسسة على الحصول على التمويل .
- لذلك يمكن القول بأن الإفصاح بشكله الحالي لا يفي باحتياجات المستفيدين من المعلومات والبيانات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة اتجاه حماية البيئة .

- الفرع الرابع: مشكلات القياس والإفصاح عن الأنشطة البيئية عمليات القياس والإفصاح المحاسبي عن الأنشطة البيئية كغيرها من العمليات تواجهها صعوبات ومشكلات وتتمثل أهم المشكلات فيما يلي:<sup>1</sup>
- 1- عدم تحديد أنشطة معينة للوفاء بمسؤولياتها المشروع وتركها للتقدير الشخصي الأمر الذي يؤدي إلى عدم الاهتمام بتوقعات الأطراف المختلفة للمجتمع
  - 2- استبعاد بعض الأنشطة البيئية الإجبارية وقصرها على الأنشطة الاختيارية الأمر الذي لا يتماشى مع مفهوم المسؤولية الاجتماعية البيئية
  - 3- صعوبة القياس النقدي للمنافع البيئية وكذا صعوبات أخرى : تتمثل فيما يلي :<sup>2</sup>
    - 1- صعوبة القياس الكمي المباشر لبعض التكاليف البيئية وبالتالي صعوبة ترجمتها إلى قيم نقدية
    - 2- صعوبة إجراء المقارنة بين المعلومات البيئية للشركات فيما بينها نتيجة عدم اتفاق على مقاييس لقياس الآثار البيئية
    - 3- صعوبة التحديد السليم للتكاليف البيئية الخارجية على الرغم من وجود اتفاق على تعريف ومعالجة بعض عناصر التكاليف البيئية
    - 4- التعارض المحتمل بين أهداف الملاك والمساهمين ووفاء الشركات الصناعية بالمتطلبات التشريعية

<sup>1</sup>-مریم مصباح سحيم , القياس المحاسبي للتكاليف البيئية , مجلة دراسات الإنسان 2018,ص: 10-11

<sup>2</sup>-مرجع سبق ذكره, ص: 07-08.

### الخلاصة :

دراستنا في هذا الفصل القياس و الإفصاح عن التكاليف البيئية , ولتحقيق هذا الهدف فقد تناولنا القياس المحاسبي للتكاليف البيئية , و عرفنا على أنه القياس البيئي هو ترجمة لنشاط المؤسسة في البيئة يمكن بواسطتها الحصول على المعلومات بيئة تفسر للمستخدمين المعلومات البيئية سواء داخل مؤسسة أو خارجها ,و المعالجة المحاسبية لهذه التكاليف . و عرفنا أيضا قياس التكاليف البيئية بصورة صحيحة و تحميلها على النشاطات المسببة لها ثم على المنتجات يساهم في تحديد تكلفة المنتجات بشكل دقيق.

ومما سلف خلصت إلى ضرورة تبني المؤسسات للمحاسبة البيئية وإدخال البعد البيئي ضمن سياستها المحاسبية وكذا ضرورة العمل على قياس التكاليف والمنافع البيئية والإفصاح عنها بالتقارير المالية بالرغم من المشاكل التي تواجهها والصعوبات والتحديات التي تقف في سبيل تطبيق المحاسبة البيئية رغم المزايا الحسنة التي توفرها للمؤسسة الاقتصادية وتحسين صورتها أمام المجتمع والدور لفعال الذي تلعبه في ترشيد القرارات.

### الفصل الثالث:

دراسة مقارنة بين حالة مؤسستين (مؤسسة بترو جال باتنة، مؤسسة السور  
الغزلان البويرة)

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

---

تمهيد:

بعد أن تناولنا معظم المفاهيم و المصطلحات المتعلقة بالمحاسبة البيئية و إبراز الدور الذي تؤديه هذه الأخيرة في الحد من التلوث و كذا أساسيات القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية، سنحاول من خلال هذا الفصل التطرق إلى دراسة مقارنة بين مؤسسة بيتروجال- باتنة- و مؤسسة سور الغزلان –البويرة- و عليه قسمنا الفصل إلى ثلاثة مباحث أساسية هي :

المبحث الأول : منهج الدراسة في مؤسسة بيتروجال-باتنة-

المبحث الثاني : منهج الدراسة في مؤسسة سور الغزلان – البويرة –

المبحث الثالث : مقارنة بين دراسة حالة مؤسسة بيتروجال و مؤسسة سور الغزلان

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

المبحث الأول: منهجية الدراسة في مؤسسة بتروجال- باتنة -

تعتبر مؤسسة بيتروجال من المؤسسات حديثة النشأة وبأيدى جزائرية ورغم حداثتها إلا أنها حضت بنجاح كبير في مجال تخزين و توزيع المواد البترولية من وقود وزيوت صناعية و ما إلى غير ذلك و تعتبر من أهم المراكز في القطاع الخاص و الرائدة في مجالها.

المطلب الأول: تعريف مؤسسة بتروجال و أهدافها

لمؤسسة بتروجال نبذة تاريخية و العديد من الأحداث في طور نشأتها نذكرها كالآتي:

الفرع الأول: تعريف مؤسسة بتروجال

1- نبذة تاريخية عن مؤسسة بتروجال : بتروجال مؤسسة جزائرية متخصصة في ميدان تخزين و توزيع المواد البترولية ( الوقود , الشحوم الصناعية , الزيوت الصناعية و الشحوم ) تأسست سنة 2010، كتكملة لمؤسسة بيع و توزيع الزيوت حتى سنة 2013، أين تحصلت مؤسسة بتروجال على اعتماد من الوزارة فأصبحت مؤسسة مستقلة بذاتها , و في سنة 2014 شرعت المؤسسة في إنشاء أكبر مركز تخزين في القطاع الخاص للمواد البترولية بسعة 6000م.

2-التعريف بمجمع بتروجال : إن مؤسسة بتروجال أنشئت بدراسة جزائرية على عكس باقي المنشآت البترولية في الجزائر التي تتم بدراسات انجازات أجنبية , و في سنة 2016، و بعد الحصول على كامل الرخص و الوثائق القانونية شرعت مؤسسة بتروجال في مرحلة الاستغلال ' و يعد هذا المركز أهم مراكز في القطاع الخاص.

تشغل بتروجال اليوم و تحوي على 800 يد عاملة 400 منها عمال في وظائف مباشرة و 400 الأخرى عمال في وظائف غير مباشرة.

في سنة 2018 أطلقت مؤسسة بتروجال مجموعة من المشاريع الإستراتيجية في ميدان الطاقة على مستوى مركب صناعي يمتد على مساحة حوالي 8هكتارات بولاية باتنة , و من أهم هذه المشاريع ما يلي :

— تصنيع الزيوت و الشحوم الصناعية على مستوى وحدة صناعية بولاية سكيكدة.

— وحدة إنتاج خزانات جي بي أل للسيارات

— وحدة تركيب خزانات جي بي أل للسيارات .

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

– وحدة تركيب آلات توزيع الوقود.

– مركز النقل و اللوجستيك .

– مركز تكوين تقنيين مختصين في تركيب جي بي أل.

الفرع الثاني: أهداف مؤسسة بترو جال

سطرت مؤسسة بترو جال لنفسها مجموعة من الأهداف قريبة المدى و بعيدة المدى تتمثل في :

### 1- الأهداف قريبة المدى :

✓ إنتاج الزيوت الصناعية و الشحوم بقدرة 200 ألف طن سنويا من أجل تغطية احتياجات السوق الوطنية.

✓ إنتاج 1000 خزان جي بي أل يوميا.

✓ تجهيز 200000 سيارة سنويا بخزانات جي بي أل.

✓ تكوين 200 تقني مختص في تركيب خزانات جي بي أل, من أجل توفير اليد العاملة و زيادة قدرة تركيب الخزانات للشركة.

### 2- الأهداف بعيدة المدى :

✓ تغطية احتياجات السوق الوطنية في توفير خزانات جي بي أل , وكذا القدرة على التصدير.

✓ إنشاء نقاط تركيب الخزانات على مستوى كل القطر الوطني.

✓ توقيع شراكة مع شركة كندية لتسويق منتجات أخرى تحافظ على البيئة .

✓ إنتاج المنتجات البيولوجية على المستوى الوطني .

المطلب الثاني: تحليل الاستبيان

قامت الطالبة بتوزيع نسخة من الاستبيان على موظفي الشركة, و قامت بتقسيم الاستبيان إلى بيانات الشخصية لأفراد العينة و تحليل الاستبيان وذلك من خلال الأتي :

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

### 1- تحليل محور المحاسبة البيئية:

وذلك من خلال قيامها بإعداد جداول باستعمال الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمحور المحاسبة البيئية، حيث لاحظت من الجدول بأن شركة بترو جال تقوم باستخدام نظام معلومات محاسبي يقوم بتزويد الإدارة العليا للشركة بالمعلومات التي تساعد في حساب التكاليف البيئية. و يتوجب على الشركة تجميع معلومات مالية وكذلك البيانات غير المالية التي تؤثر على التكاليف البيئية حيث أن الشركة تواجه مشكلة الآثار البيئية الضارة غير المنظورة والتي يمكن أن لا تظهر في الوقت الحالي وقد تظهر في المستقبل القريب أو البعيد، حيث لا يمكن التنبؤ بها أو بحجم الأضرار الناتجة عنها، حيث أن من أهم مسببات التكاليف ولاحظت كذلك بأن يعلم أغلب العاملين بالشركة أنه توجد تكاليف بيئية تتحملها المؤسسة و أن تتضمن التكاليف المالية المتعلقة بالبيئة و مصروفات بيئية والتي تشمل التكاليف المحققة لمنع طرح النفايات و الانبعاثات و تكاليف الرقابة و المعالجة للنفايات بعد تحققها و تكاليف التخلص من المواقع الملوثة، وأن الشركة قامت باستحداث قواعد النظام المحاسبي البيئي عن طريق توفير حد أدنى من القواعد التي تتلاءم و طبيعة النظام المحاسبي البيئي الذي يقوم بإنتاج مخرجات لأغراض بيئية ليس اقتصادية. و تقوم شركة بترو جال بالإفصاح عن الأداء البيئي و إدخال المحاسبة البيئية ضمن الإطار العام للنظام المحاسبي.

### 2- تحليل محور النظام المحاسبي المالي:

وذلك من خلال إعداد كذلك جداول و استخدام الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمحور النظام المحاسبي، و تمت ملاحظة بأن زيادة الثقة في القوائم المالية من خلال مراجعتها بواسطة مراجع خارجي محايد و هو ما ساهم في ظهور الإفصاح المحاسبي و زيادة أهميتها حيث يجب أن يساير القياس المحاسبي المبادئ الأساسية المتعارف عليها و المقبولة و هذا يدعو إلى الحاجة إلى وجود المعرفة و الخبرة و المهارة اللازمة لمن يمارس عملية القياس المحاسبي و بأن النظام المحاسبي الجديد يتوافق مع الوسائل المعلوماتية الموجودة التي تسمح بأقل التكاليف من تسجيل البيانات المحاسبية و إعداد القوائم المالية، حيث يمثل الإفصاح أحد الأركان الأساسية و الهامة التي يرتكز على الفكر المحاسبي، و كذلك أن تقوم الشركة بالاعتراف بالتكاليف البيئية في الفترة التي تحدد فيها أولا و إذا استوفت معايير الاعتراف بها كأصل من الأصول ينبغي رسملتها

و إطفائها في بيان الدخل على مدى الفترة الحالية و الفترات المستقبلية المناسبة و تقوم الشركة بالإفصاح البيئي الإلزامي و الذي يعتبر امتثال المؤسسات لمجموعة من القوانين و التشريعات البيئية المحددة من قبل جهات حكومية أو منظمات مهنية تلزمها بالعمل على حماية و استدامة البيئة. ووفقها تقوم بإيصال معلومات الأداء البيئي الخاصة بتأثيرات نشاط المؤسسة على البيئة و إجراءاتها فيما يتعلق بحماية البيئة من أخطار التلوث. و بأن يتم الاعتراف عادة بالالتزام البيئي متى كان هناك التزام على الشركة بتحمل تكلفة بيئية

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

المطلب الثالث: نموذج معرفة العلاقة بين محاسبة البيئية و نظام المحاسبي المالي

لدراسة العلاقة بين المحاسبة البيئية بالنظام المحاسبي المالي قامت بدراسة قياسية باستعمال برنامج SPSS لدراسة نموذج القياسي المقدر و الخاص لمعرفة علاقة المحاسبة البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي, و ذلك من خلال إجرائها مجموعة من الاختبارات لمعرفة مدى صحته من الناحية الإحصائية.

الدراسة القياسية لتقدير النموذج :

الحصول على معطيات الدراسة من خلال الاستبانة و تتمثل في علاقة المحاسبة البيئية و النظام المحاسبي المالي حيث تم تحديد متغيرين هما :

– المحاسبة البيئية: تمثل المتغير المستقل X.

– النظام المحاسبي المالي: يمثل المتغير التابع Y.

و من خلال التعرف على متغيرين تم تحديد الشكل الرياضي و النموذج القياسي و شكل الدالة المعبرة عن هذا النموذج , و تعد أول خطوة لبناء نموذج قياسي باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط , و عليه قامت بالدراسة الاقتصادية من خلال دراسة إشارة المتغيرات السابقة مع مراعاة توافقها مع النظرية الاقتصادية . و عليه هناك علاقة طردية بين المحاسبة البيئية و نظام المحاسبي البيئي حيث إذا تغيرت المحاسبة البيئية فان النظام المحاسبي المالي يتغير كذلك .

الدراسة الإحصائية :

و قيام بذلك من خلال اختبار فرضيات نموذج الانحدار الخطي البسيط والأخذ بمجموعة من المعايير القياسية و أخرى إحصائية لتقدير العلاقة بين المحاسبة البيئية و النظام المحاسبي المالي

و بعد الاعتماد على عدة معايير إحصائية يتضح أن هناك علاقة قوية بين المحاسبة البيئية و النظام المحاسبي المالي مما يعني أن المتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (النظام المحاسبي المالي ) يرجع إلى التغير الحاصل في المتغير المستقل ( المحاسبة البيئية ) وهذا كافي لتفسير العلاقة بينهما .



## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

المبحث الثاني: منهجية الدراسة في مؤسسة الإسمنت لسورا لغزلان-البويرة -

نظر للأهمية البالغة التي تكتسبها هذه المؤسسة سواء من الناحية الاقتصادية والاجتماعية حيث لها مكانة على مستوى الاقتصاد الوطني، إذ تلبي احتياجات المؤسسات وكذا لأفراد فيما يخص مادة الإسمنت فهي تغطي جزء كبير من احتياجات منطقة الوسط كمالها دور كبير في توزيع المداخيل وكذلك عن طريق علاقاتها بالموردين والزبائن، وفي هذا المبحث سنتعرف على مؤسسة الإسمنت وواقع المحاسبة فيها.

المطلب الأول: تعريف مؤسسة الإسمنت لسورا الغزلان وأهدافها

من خلال هذا المطلب سنقوم بعرض كل من تعريف المؤسسة وكذا أهدافها وصولا الى التعري بالمصلحة المستقبلية ونوضحها فيما يلي:

الفرع الأول: التعريف بالمؤسسة

تقع مؤسسة الإسمنت بسورا الغزلان في فج بكوش على الطريق الوطن رقم 5 وتبعد عن مدينة سورا لغزلان بحوالي 7 كلم وعن مقر ولاية البويرة ب 25 كلم، وتقع على 120 بعد كلم جنوب شرق الجزائر العاصمة حيث تتربع على مساحة 41 هكتار منها 36,5 مغطاة و4,5 غير مغطاة وهي مؤسسة مختصة في إنشاء نوعين من الإسمنت النوعية الأول يسمى CPA35 والنوع الثاني يسمى CPA250 أما حاليا فهي تنتج نوع واحد هو Class442 وهو ذو نوعية رفيعة.

كانت بداية إنشاء مصنع الإسمنت بسورا الغزلان من قبل شركة دانمركية تدعى "S?DTH, FLS" حيث استغرقت مدة الإنجاز حوالي 38 شهرا , وكانت بداية إنتاج الإسمنت في يوم 1983/10/20 حيث قدرت تكاليف الإنتاج ب12.316.689.43 دج علما أنها تأسست برأسمال قدره 246 مليون دينار جزائري وتصل القدرة الإنتاجية من 3000 طن يوميا إلى 1.000.000 طن سنويا.

الفرع الثاني: أهداف المؤسسة

- تلبية الحاجيات المتزايدة في مجال البناء من مادة الإسمنت
- تساهم في امتصاص اليد العاملة المتزايدة وبالتالي الحد من ظاهرة البطالة
- عدم هدر العملة الصعبة الموجهة لتغطية الطلب على مادة الإسمنت
- توزيع المداخيل عن طريق علاقاتها الاقتصادية بالموردين والزبائن
- تحقيق التوازن الجهوي حيث تغطي جزء كبير من احتياجات الوسط ( مؤسسات أفراد )
- إنشاء مناصب شغل لكل طبقات المجتمع

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

### الفرع الثالث: التعريف بالمصلحة المستقبلية

يعتبر وجود مديرية البيئة والأمن بمثابة نقطة ايجابية تساعد الشركة على البحث عن الأدوات والآليات للحد من التلوث ومعالجة الأمراض المزمنة من جراء نشاطات الشركة وكذا احترام القوانين المعمول بها في مجال البيئة وهي تابعة للمديرية العامة للمؤسسة حيث تتمتع بالاستقلالية عن باقي الوظائف في المؤسسة وهي تتكون من مديرة الأمن و المحيط تشرف على مصلحتين مصلحة الأمن و مصلحة المحيط تقوم بتطبيق برامج سنوية المتعلقة بالبيئة وكذا. التنسيق مع المديرية المالية و المحاسبية .

### المطلب الثاني : واقع محاسبة التكاليف بمؤسسة الإسمنت

من خلال هذا المطلب سنتعرف على أهم التكاليف البيئية في المؤسسة والتي سنوضحها فيما يلي :

#### ❖ أهم التكاليف البيئية : تتمثل أهم التكاليف البيئية في مايلي :

- 1- اقتناء مصفاة ذات أكياس : اقتناء مصفاة ذات أكياس منها الحد من تسرب الغاز ومسحوق الإسمنت أدى هذا إلى الحد من التلوث النابع من العملية الإنتاجية وهذا بتغيير المصفاة الكهربائية الى المصفاة ذات أكياس . حيث قام الطالب لإعداد جدول يوضح فيه العناصر المكونة للتكلفة الإجمالية للمصفاة وذات الأكياس وتكاليف التهيئة والتركيب على مستوى ورشة الإنتاج .
- 2- اقتناء جهاز لقياس نسبة انبعاث وتسريب الغازات : عملت مؤسسة الإسمنت على تسخير كل مواردها البشرية والمالية لأجل تخفيض من انبعاث الغبار والتسرب الغازات في الهواء ، حيث تفرض على هذه الانبعاثات والتسريبات رسما ضريبيا يسمى الرسم على التلوث ، ويتم حسابه حسب نسبة الانبعاثات والتسريبات المقدمة من طرف المؤسسة وتفاديا للقيم الجرافية للرسم على التلوث المطبق من طرف مصالح الضرائب للدولة ، وأيضا مراقبة نسبة التسريبات والانبعاثات من طرف مديرية البيئة والأمن التابعة للمؤسسة . اقتنت المؤسسة جهاز لقياس نسبة التلوث يسمى "أوسيمتر"
  - تاريخ اقتناء أوسيمتر : 28 جويلية 2016
  - مبلغ الاقتناء خارج الرسم 3.022.950.74 دج
- 3- إعادة رسكلة محطة تصفية المياه : تستعمل المياه لتبريد الآلات أثناء عملية الإنتاج حيث تمر عبر قنوات التبريد وينتهي بها المطاف في قنوات الصرف خارج المؤسسة وتخطط هذه المياه الملوثة بالزيوت والمواد الكيماوية المستعملة في الإنتاج بالمياه الجوفية مما يسبب خطرا على السكان ومياه السقي الفلاحة وهذه المياه كانت محل شكاوي العديد من الجمعيات .
- 4- مؤونة كراء المحاجر : قامت مؤسسة الإسمنت بكراء محاجر وذلك للحصول على مادة الكلس المستعملة في صناعة الإسمنت بعقد طويل المدة تم إيجارها لمدة 40 سنة ، مع إبرام عقد تهيئة وتشجير المساحة

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

الأرضية بعد استعمالها والغرض من ذلك هو الحفاظ على البيئة نظيفة خالية من بقايا المتفجرات والزيوت والحد من آثار التلوث .

5- عملية التشجير: لتحسين الواقع البيئي للمؤسسة و اعتنائها بمحيطها الداخلي قامت المؤسسة بشراء العشب الطبيعي وغرس النباتات والأزهار وعملية التشجير وتكليف عمال الاعتناء بالمساحات الخضراء وتنظيف الورشات.

6- تامين النفايات والزيوت المستعملة : سابقا كانت المؤسسة تؤجر شاحنات لنقل ورمي النفايات من حديد ومواد مطاطية والزيوت المستعملة إلى أنه بعد أن تم اعتماد شركة الإسمنت وفقا للمعايير الدولية ISO9001 لعام 2008 منذ عام 2013 وذلك تقديرا لنظام إدارة الجودة الخاص بها من قبل مؤسسة AFAQ/AFNOR ذات الشهرة العالمية

### المطلب الثالث: المعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية وفق النظام المحاسبي المالي

إن مؤسسة مجمع جيكا للإسمنت أعد تسمية جديدة لحسابات وفق المرسوم المؤرخ في 26 جويلية 2008 الذي تم نشره في 25 مارس 2009 والذي يحدد تسمية الحسابات وقواعد التقييم وتشغيل الحسابات وفقا للنظام المحاسبي المالي ، تحديث إصدار ديسمبر 2010 إن الحساب الراجع لخارطة الحسابات المكونة من ستة أرقام أمر لابد منه مراعاة خصوصية صناعة الإسمنت وتقديم معلومات مفصلة ودقيقة لجميع الجهات الفاعلة المعنية كإدارة الضرائب ، المصرفيين ، شركاء ومستثمرين ومساهمين.

إن النظام المالي المحاسبي الجديد المتوافق مع المعايير المحاسبية الدولية قد أدخل تغيرات كبيرة في التعريف والتقييم والقواعد المحاسبية وعملت مؤسسة الإسمنت بسور الغزلان على مواكبة هذه التغيرات حيث تتميز بشكل رئيسي بما يلي :

- التكيف مع المعايير المحاسبية الدولية حتى تجعل محاسبة المؤسسة تقارب ممارسات المحاسبة العالمية حيث حازت المؤسسة على شهادة ايزو 14001 المتعلقة بجودة الأداء البيئي .
- دمج المعايير الجديدة بشكل أسرع مع مراعاة تطورات في الاقتصاد العالمي .

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

المبحث الثالث : مقارنة بين دراسة حالة مؤسسة بيتروجال و مؤسسة سور الغزلان

بعد تعرف على كلا المؤسستين و أهم أهدافهم سنتطرق في هذا المبحث إلى المقارنة بين مؤسسة بيتروجال - باتنة- و مؤسسة سور الغزلان - البويرة- و سنتحدث عن أهم أوجه التشابه و الاختلاف بينهم و التي سنذكرها من خلال المطالب التالية .

المطلب الأول: نتائج كل دراسة حالة من المؤسسة

من خلال هذا المطلب سنتعرف على أهم النتائج المتوصل إليها من دراسة حالة كلا من مؤسسة بيتروجال و مؤسسة سور الغزلان و سنوضح ذلك فيما يلي :

الفرع الأول : نتائج دراسة مؤسسة بيتروجال- باتنة-

— يعد الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي هو الأداة التي من خلالها تستطيع الوحدة المحاسبية إعلام كل الأطراف المهتمة عن أنشطتها المختلفة ذات الآثار البيئية و انعكاس ذلك على البيانات المالية من خلال القوائم و التقارير المالية.

— غياب تطبيق المحاسبة البيئية بمؤسسة بتروجال نظرا لحدثة نشأت المؤسسة .

— غياب برمجية خاصة بالمعلومات البيئية.

— انتشار الوعي البيئي و تواجده لدى المسير و إطارات المؤسسة بالرغم من عدم تطبيق المحاسبة البيئية في ما يقابله تكريس للمجهودات من أجل تجسيدها بالمستقبل القريب.

— هناك عدة متطلبات يجب توفرها من أجل تطبيق المحاسبة البيئية أهمها استحداث قواعد النظام المحاسبي البيئي, استحداث معايير للتقدير المحاسبي البيئي.

الفرع الثاني : نتائج دراسة مؤسسة سور الغزلان -البويرة-

— محدودية قيام المؤسسات الصناعية بالإفصاح و القياس المحاسبي للتكاليف البيئية حيث يقتصر ذلك على الضرائب و الغرامات المدفوعة في شكل قيم ثابتة , و كذا اقتناءها للألات أو معدات لحماية البيئة.

— الأنشطة البيئية التي تقوم بها المؤسسة قصد حماية البيئة هي أحداث تخضع لعملية القياس المحاسبي و تعالج محاسبيا و التي يتم تصنيفها ضمن التكاليف البيئية.

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

— تقف أمام المؤسسات الصناعية معوقات من التأثيرات البيئية تحد من القيام بالإفصاح عنها محاسبيا في قوائمها المالية يمكن ذكرها فيما يلي:

✓ غياب قوانين تجبر المؤسسات الصناعية على الإفصاح عن التأثيرات البيئية ذلك لأن المؤسسات ترى أن الإفصاح عنها يجرها إلى تعويضات مادية كالتأثيرات الصحية على العمال و السكان المحيطين بالمؤسسة.

✓ عدم فصل التكاليف البيئية عن التكاليف الإجمالية للمؤسسة و صعوبة قياسها لعدم توفر نظام محاسبي بيئي بالمؤسسة.

✓ عدم توفر نظام محاسبي بيئي يفي بأغراض الإفصاح و القياس المحاسبي لتحديد النتيجة البيئية.

— تقوم المؤسسة بالإفصاح عن أداؤها البيئي في صورة تقارير بيئية تسلم إلى المؤسسات المعنية .كمديرية البيئة , مديرية الصحة تمثل هذه التقارير في الأنشطة و النفقات.

— تمتلك المؤسسة المقومات اللازمة لتطبيق محاسبة بيئية حيث أنشأت المؤسسة مديرية البيئية تهتم بالتأثيرات البيئية

### المطلب الثاني: مقارنة بين دراسة الحالتين

سنتعرف في هذا المطلب على أهم نقاط التشابه و الاختلاف بين مؤسسة بيتروجال و مؤسسة سور الغزلان و ذلك فيما يلي :

أولا : أوجه التشابه

— احتواء مؤسسة بيتروجال على نظام محاسبي فعال يسهل كافة التعاملات إلا أنه لا يولي اهتماما بالأنشطة البيئية, أما مؤسسة سور الغزلان عدم توفر لديها نظام يفي بأغراض الإفصاح و القياس المحاسبي لتحديد النتيجة البيئية أي كلاهما لا يتوفر لديهم نظام محاسبي بيئي فعال لقياس الأنشطة البيئية.

— كلاهما يعتبران أن الإفصاح المحاسبي أحد الأركان المهمة و الركائز الأساسية للفكر المحاسبي.

— تقوم كلا مؤسستين بالإفصاح عن الأداء البيئي في صورة تقارير بيئية و القوائم و التقارير المالية تسلم إلى الجهات المعنية

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

### ثانيا : أوجه الاختلاف

- غياب تطبيق المحاسبة البيئية بمؤسسة بيتر وجال و ذلك لحدثة نشأت المؤسسة و امتلاك مؤسسة سور الغزلان المقومات لازمة لتطبيق المحاسبة البيئية .
- تقوم مؤسسة بيتر وجال بجمع للتكاليف البيئية من تكاليف التصريحية و الضمنية التي تتحملها أو تسعى لتحملها من أجل الحد من الأضرار البيئية , بينما تعاني مؤسسة سور الغزلان من عدم فصل التكاليف البيئية عن التكاليف الإجمالية للمؤسسة و صعوبة قياسها
- لا تقوم مؤسسة بيتر وجال بالاعتراف بالتكاليف البيئية التي تعتبرها بيانات مالية كمية و لا الإفصاح عنها إما طوعا أو إلزاما بشكل مستقل بالقوائم المالية و تدخل ضمن التكاليف غير مباشرة للإنتاج . بينما تقوم مؤسسة سور الغزلان بتسجيل و تقييد التكاليف البيئية وفق النظام المحاسبي المالي و إفصاح عنها و قياسها و لكن بشكل غير مفصل عن باقي التكاليف الأخرى, حيث تدرج ضمن التكاليف العامة للمؤسسة.

## الفصل الثالث القياس و الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي

---

### الخلاصة:

لقد حاولنا من خلال هذا الفصل التعرف على كلا من مؤسستين وإبراز ما تم تطرق إليه من خلال دراسة حالة كل من مؤسسة بيتروجال حيث أنه من خلال الدراسة يمكن القول بأن توجد علاقة بين المحاسبة البيئية و النظام المحاسبي المالي , و أن مؤسسة لا تولى اهتماما بالأنشطة البيئية على الرغم من احتواءها على نظام محاسبي فعال يسهل كافة التعاملات .

إن مؤسسة سور الغزلان تعمل على تخصيص مبالغ كبيرة لها علاقة بالبيئة, مستندة في ذلك عن معلومات توفرها مديرية البيئية و مختصين في مجال البيئية, أو تقوم بتقييد التكاليف البيئية وفق النظام المحاسبي المالي و الإفصاح عنها لكن بشكل غير مفصل عن باقي التكاليف الأخرى, كما أن للمؤسسة إدراكا ووعيا لأهمية محاسبة التكاليف البيئية.

## الخاتمة

### الخاتمة :

سعى موضوع الدراسة إلى محاولة تسليط الضوء والإمام بمعظم جوانب المحاسبة البيئية كفرع من فروع المحاسبة , و بعد التطرق إلى عدة المفاهيم ذات العلاقة و تحديدها و بعد التطرق إلى مفاهيم خاصة بالتكاليف البيئية و كيفية معالجتها عن طريق عملية القياس البيئي و شرح نطاقها وطرق قياسها , و كذا عملية الإفصاح المحاسبي البيئي التي تناولنا فيها مراحل و الخطوات التي تتبعها المؤسسات الاقتصادية و الصناعية من أجل الإفصاح عن المعلومات البيئية بالقوائم المالية , حاولنا تطبيق ما توصل إليه الجانب النظري من خلال إجراء مقارنة بين الدراسات السابقة و معرفة مدى رصد معالم المحاسبة البيئية داخل التنظيم المؤسسي لكل مؤسسة .

ولقد توصلنا إلى النتائج و التوصيات التالية:

### نتائج الدراسة:

- ❖ هناك عدة متطلبات يجب توفرها من أجل تطبيق المحاسبة البيئية أهمها استحداث قواعد النظام المحاسبي البيئي.
  - ❖ العمليات التي تقوم بها المؤسسات الصناعية قصد حماية البيئة يمكن معالجتها محاسبيا و تصنيفها ضمن التكاليف البيئية.
  - ❖ تشمل التكاليف البيئية جميع التكاليف الصريحة و الضمنية التي تتحملها المؤسسة من أجل الحد من الأضرار البيئية و تجنبها.
  - ❖ من أجل معالجة التكاليف البيئية يجب الاعتراف بها أولا ثم قياسها و الإفصاح عنها بكل شفافية .
  - ❖ يعتبر الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية و قياسها مؤشرا على ما إذا كانت المؤسسة مدركة للعوامل التي قد تؤثر على استمراريتها.
  - ❖ إن الإفصاح و القياس المحاسبي للتكاليف البيئية يعبر عن جهود المؤسسات في الحفاظ على البيئة
- التوصيات:
- ❖ ضرورة زيادة الوعي العام بالقضايا البيئية لدى جميع الأطراف ذات صلة , و ذلك من خلال حملات و ملتقيات تحسيسية .
  - ❖ الاستثمار في استخدام التكنولوجيا الحديثة للإدارة النفايات و الإنتاج الأنظف.
  - ❖ إصدار قوانين إلزامية و صارمة تقتضي بتطبيق المحاسبة البيئية و ممارسة السليمة لها و تحمل المؤسسات الاقتصادية لمختلف التكاليف البيئية.
  - ❖ فرض غرامات و عقوبات مالية على المؤسسات الاقتصادية في إطار خرق قوانين متعلقة بحماية البيئة .



## الخاتمة

---

- ❖ إتباع مناهج الدول المتقدمة في القياس و الإفصاح المحاسبي للمعلومات البيئية و محاولة تطويرها .
- ❖ فرض الرقابة الخارجية البيئية على المؤسسات الاقتصادية و قيام مراجعي الحسابات بالدور الصحيح في مجال تدقيق المعلومات البيئية للمؤسسة محل التدقيق.
- أفاق الدراسة :
- ❖ نظرية المحاسبة البيئية.
- ❖ معالجة التكاليف البيئية في ظل نظام المعلومات.
- ❖ واقع القياس المحاسبي البيئي بالمؤسسات الجزائرية.

## قائمة المراجع

### قائمة المراجع

#### أولاً: الكتب

- 1- أحمد فرغلي محمد حسن، البيئة والتنمية المستدامة الإطار المعرفي و التقييم المحاسبي , مركز تطوير الدراسات العليا و البحوث في العلوم و البحوث في العلوم الهندسية , مشروع طرق المؤدية إلى التعليم العالي , كلية الهندسة , جامعة القاهرة , الطبعة الأولى , مارس 2007 .
- 2- إبراهيم جابر السيد , محاسبة التلوث البيئي, الطبعة الأولى , دار غيداء للنشر و التوزيع , الأردن , عمان , 2014
- 3- حيدر محمد على بن عطا , مقدمة في نظرية المحاسبة و المراجعة , دار الحامد للنشر و التوزيع , الطبعة الأولى , عمان , الأردن , 2007.
- 4- سيد أحمد السقا, مدثرطه أبو الخير, مشاكل المعاصرة في المراجعة , مطابع غباشي , طنطا, مصر 200
- 5- عبد المجيد قدي, دراسات في علم الضرائب, دار جريز, الأردن , 2011,
- 6- محمد الفيومي , قراءات في المشاكل المعاصرة، مؤسسة شباب الجامعة , القاهرة , 1984
- 7- محمد عباس بدوى، المحاسبة عن التأثيرات البيئية و المسؤولية الاجتماعية للمشروع , دار الجامعة الجديدة للنشر, الإسكندرية, 2000.
- 8- يوسف محمود جربوع ، نظرية المحاسبة، دار الورق للنشر و التوزيع , الطبعة الأولى الأردن, 2013.

#### ثانياً: الأطروحات و الرسائل

- 9- أمال ملاح, الإفصاح المحاسبي بالتكاليف البيئية في القوائم المالية , مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي العلوم التجارية تخصص محاسبة و مالية , جامعة العربي بن مهيدي , أم البواقي, 2016,
- 10- الهيم فؤاد, تحليل القوائم المالية وفق النظام المحاسبي المالي .مذكرة مقدمة لاستكمال نيل شهادة ماستر في علوم التسيير, جامعة العربي بن مهيدي , أم البواقي .
- 11- بوحفص رواني . المراجعة البيئية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية . رسالة ماجستير. تخصص اقتصاد و تسيير البيئية , كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مبراح، ورقلة الجزائر 2007.

## قائمة المراجع

- 12- بهلوان زكرياء، أثرت تطبيق النظام المحاسبي المالي على مكونات البيانات المحاسبية و المالية للمؤسسة الاقتصادية ، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر في المحاسبة المالية جامعة منتوري ،قسنطينة ،2011.
- 13- حسين محمد أحمد محمد درويش، إطار محاسبي مقترح لتقييم الأداء البيئي في المنشآت الصناعية من خلال دورة حياة المنتج، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، 2010 .
- 14- جعفر خوجة عبد الصمد ، محمودي أم الخير ، أثر مشاكل الإفصاح المحاسبي في إعداد قوائم مالية من منظور معايير المحاسبة الدولية ، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم المالية و المحاسبة ، جامعة أكلي محند أولحاج البويرة ، 2019
- 15- خالد حسن محمد سالم، تأثير القياس و الإفصاح المحاسبي عن تكاليف حماية البيئة على قرار الاستثمار، رسالة ماجستير،كلية التجارة جامعة عين شمس ، 2008
- 16- خالد عطية، علاء زهران، صالح المحمود، منهج مقترح لقياس التكاليف والمنافع الناجمة عن الآثار البيئية للمنشآت الصناعية – دراسة تطبيقية 29 على القطاع الصناعي بالمملكة العربية السعودية،كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك فيصل، الإحساء، 1425هـ.
- 17- رانية عمر محمد الباز السيد ، أهمية المحاسبة عن التكاليف البيئية لتحسين جودة المعلومات المحاسبية ، رسالة ماجستير،كلية الاقتصاد و الإدارة جامعة الملك عبد العزيز ، المملكة العربية السعودية .2007
- 18- زين عبد المالك ، القياس و الإفصاح عن عناصر القوائم المالية في ظل النظام المحاسبي المالي، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات ماجستير، جامعة أحمد بوقره ،بومرداس،2003
- 19- طارق عبد العال حماد، دراسة الجدوى البيئية للمشروعات،محاضرات غير منشورة،معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس 2009
- 20- عبد الهادي منصور الدوسري ،أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية ،رسالة ماجستير،قسم المحاسبة ،كلية الأعمال ،جامعة شرق الأوسط الأردن ،2011
- 21- علاء الدين محمود زهران ،خالد عبد العزيز عطية ، صالح عبد الرحمان محمود، منهج مقترح لقياس التكاليف و المنافع الناجمة عن الآثار البيئية للمنشآت الصناعية، ورقة بحث،جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية،2003.
- 22- عبد العليم صبحي عبد الحميد النايل، قياس و تحليل فاعلية التكاليف البيئية في صناعة الأدوية، رسالة ماجستير معهد الدراسات و البحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، 2005

## قائمة المراجع

- 23- عبد الخالق طارق فتحي, الإطار العلمي للمحاسبة البيئية دراسة تطبيقية اختباريه على القطاع الصناعي رسالة دكتوراه, كلية التجارة, جامعة القاهرة, 2004
- 24- مہارات لعبيدي, القياس المحاسبي لتكاليف البيئية و الإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي أطروحة ودكتورا, جامعة محمد خيضر, بسكرة, 2015
- 25- محمد فيصل مايده, تأثير تطبيق النظام المحاسبي المالي على إعداد و عرض عناصر القوائم المالية في المؤسسة, أطروحة دكتورا, جامعة محمد خيضر, بسكرة 2017.
- 26- نوي هناء, النظام المحاسبي المبسط, مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في محاسبة مالية, جامعة قاصدي مرياح, ورقلة, 2011.
- 27- نادية محمد حمد محمد, أثر الإفصاح المحاسبي, في القوائم المالية و دورها في تقويم الأداء المالي في المؤسسات المالية, رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماجستير, جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا, 2016
- 28- نجلاء محمد مديح العاصي, دور المحاسبة البيئية في زيادة فعالية تقييم الأداء في منظمات الأعمال "دراسة تحليلية ميدانية", رسالة ماجستير, جامعة قناة السويس, بور سعيد, القاهرة, 2001.
- 29- العربي موساوي, تأثير تطبيق النظام المحاسبي المالي على عرض القوائم المالية مذكرة مقدمة لاستكمال نيل متطلبات شهادة ماستر في علوم التسيير, جامعة الشهيد لخضر, بالوادي
- ثالثا: المجلات:
- 30- حمد فرغلي محمد حسن, منهجية مقترحة للتقييم المحاسبي لبرامج رقابة عناصر تلوث البيئة, مجلة القاهرة للعلوم البيئية مركز البحوث و الدراسات البيئية ' جامعة القاهرة, العدد الأول, المجلد الأول, يناير 2000.
- 31- أحمد محمد الشهير سيد عمر, إمكانية التعبير عن الأداء البيئي و الاجتماعي للمنشأة الاقتصادية من خلال الإطار الفكري للنظرية المحاسبية, المجلة العلمية لكلية التجارة, كلية التجارة جامعة أسيوط, العدد 25 1998.
- 32- أيمن صابر سيد على, مدخل محاسبي مقترح لقياس و تقييم أداء البعد البيئي في مصر دراسة ميدانية, مجلة الفكر المحاسبي, كلية التجارة, جامعة عين شمس, العدد الثاني, ديسمبر 2008, ص: 291.
- 33- طه عليوي ناصر, هيثم هاشم الخفاف, أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية و دورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات, مجلة الإدارة و الاقتصاد ع 92, جامعة الموصل, العراق, 2012.

## قائمة المراجع

- 34- على خلف سلمان ألكرابي, استجابة المحاسبة للمحافظة على البيئة , ودعم التنمية المستدامة ,مجلة بغداد العلوم الاقتصادية جامعة المستنصرية ,العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك , 2014.
- 35- عبد الوهاب نصر علي, أثر الإفصاح المحاسبي عن أداء الوحدات الاقتصادية في مجال مكافحة تلوث البيئة على سلوك متخذي قرار الاستثمار في الأسهم دراسة نظرية تطبيقية , المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة, كلية التجارة , جامعة عين شمس, العدد الثاني, 1996
- 36- محمد عياض , دراسة نظرية لمحددات السلوك البيئية في المؤسسة الاقتصادية , مجلة الباحث ,ع07. جامعة ورقلة , الجزائر, 2009 .
- 37- منال حامد فراج, دراسة تحليلية لأهمية التكاليف الجوده البيئية في اتخاذ القرارات دراسة ميدانية, مجلة الفكر المحاسبي, كلية التجارة, جامعة عين شمس, العدد الثاني, ديسمبر 2009.
- 38- محمود يوسف الكاشف, اتجاهات تطوير القياس المحاسبي نحو نظام متكامل للمعلومات البيئية المجلة المصرية للدراسات التجارية كلية التجارة, جامعة المنشورة المجلد 32, العدد 1, 2009..
- 39- مسعود علي عمر قريفة, القياس المحاسبي لتكاليف التلوث باستخدام أسلوب قيمة العقارات , المجلة العلمية التجارة والتمويل, كلية 28 التجارة, جامعة طنطا, العدد الأول, 2010 .
- 40- محمد حسين أحمد حسن, الإفصاح البيئي في التقارير والقوائم المالية وأثاره الإيجابية دراسة تطبيقية على الشركات السعودية, المجلة لعلمية للبحوث والدراسات التجارية, كلية التجارة وإدارة الأعمال, جامعة حلوان, السنة الثالثة عشرة, العدد الأول والثاني..
- 41- مصطفى محمد كمال محمد حسين, القياس المحاسبي عن مخاطر المنظمات – دراسة تحليلية لتقييم بيئة الإفصاح المصرية, مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية, كلية التجارة ' جامعة الإسكندرية, العدد الثاني ' المجلد الرابع والعشرون, 2007.
- 42- محمود محمد أحمد صابر, إمكانية استخدام معايير المراجعة البيئية كأداة لتوفير المعلومات اللازمة لأغراض التنمية المستدامة – نموذج محاسبي مقترح لتقارير المراجعة البيئية , المجلة العلمية التجارة والتمويل , كلية التجارة , جامعة طنطا , العدد الثاني ' المجلد الأول , 2010 .
- 43- محمد فهيم أبو العزم, معوقات الإفصاح البيئي في التقارير المالية حالة جمهورية مصر العربية, مجلة الإدارة العامة, المجلد 45, العدد الأول
- 44- مريم مصباح سحيم , القياس المحاسبي للتكاليف البيئية , مجلة دراسات الإنسان 2018.
- 45- نادية عبد الحلیم راضي ,دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة, مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية (عدد خاص),جامعة الإمارات العربية المتحدة , المجلد الواحد والعشرون ,العدد الثاني , ديسمبر, 2005

## قائمة المراجع

- 46- يحي حسين عبيد , المحاسبة عن تلوث البيئة المجلة المصرية للدراسات التجارية ,كلية التجارة , جامعة المنصورة , المجلد الرابع, 1980.
- 47- القاضي محمد بهاء الدين بديع , دراسة تحليلية لمشكلات نظم معلومات المحاسبة الإدارية البيئية , المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة , كلية التجارة , جامعة عين شمس , العدد الرابع , أكتوبر 2002
- 48- المرسي حجازي , تقدير الخسائر الاقتصادية الناتجة عن التلوث الصناعي للهواء في مدينة الرياض , التعاون الصناعي في الخليج العربي , المجلد 14, العدد 55. يوليو 1994

### رابعا: الملتقيات

- 49- بن عزة محمد, بن حبيب عبد الرزاق , دور الجباية في ردع و تحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئية من أشكال التلوث , مداخلة مقدمة مؤتمر (سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية )
- 50- خليل إبراهيم رجب الحمداني , التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئية نموذج مقترح ,مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول أداء المتميز للمنظمات و الحكومات , المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22-23 نوفمبر
- 51- نور الدين جوادي, عبد اللاوي عقبة , هالة جديدي , السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر , مداخلة مقدمة في مؤتمر ( سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية ) جامعة قاصدي مرباح , ورقلة , الجزائر 2012.

## ملخص الدراسة :

رغم اختلاف طبيعة نشاطات المؤسسات الاقتصادية إلا أنها تهدف جميعها إلى تعظيم الربح و ضمان استمراريتهما و في سبيل تحقيق الهدف المرجو أثناء ممارسة المؤسسات الاقتصادية لنشاطها يترتب على ذلك العديد من الآثار السلبية التي تؤثر سلبا على البيئة و تؤدي إلى استنزاف مواردها و الإخلال بتوازن نظام عناصرها , وكذا المجتمع الأمر الذي ترتب عنه مصاريف تتحملها المؤسسة تندرج ضمن ما يعرف بالتكاليف البيئية وهذا ما جعل المؤسسات الاقتصادية تحمل مسؤوليتها البيئية.

من خلال هذا هدفت دراستنا إلى محاولة تسليط الضوء على مكانة المحاسبة البيئية في ظل النظام المحاسبي المالي و مدى أهمية تطبيقها بالمؤسسات الصناعية و الاقتصادية , حيث حاولنا حصر كل المفاهيم المتعلقة بتا , و علاقتها بالنظام المحاسبي المالي , تحدثنا كذلك عن عملية القياس و الإفصاح المحاسبي عن المعلومات المتعلقة بالبيئة كونهما يعتبران الركيزة الأساسية للمحاسبة البيئية.

الكلمات المفتاحية : المحاسبة البيئية , التكاليف البيئية , الإفصاح و القياس المحاسبي , النظام المحاسبي المالي

### Study summary:

Despite the different nature of the activities of economic institutions, they all aim to maximize their continuity in order to achieve the desired goal during the exercise of their profit and ensure activities by economic institutions. This results in many negative effects That negatively affect the environment and lead to the depletion of its resources and imbalance in the system of its components as well as society. The matter that results in expenses borne by the institution falls within what is known as environmental costs, and this is what made economic institutions bear their environmental responsibility. Through this, our study aimed to try to shed light on the status of environmental accounting in light of the financial accounting system and the importance of its application in industrial and economic institutions, where we tried to inventory all Related concepts and their relationship to the financial accounting system We also talked about the process of measurement and accounting disclosure of information related to the environment, as they are considered the main pillar of environmental accounting

**Keywords :** environmental accounting, environmental costs, disclosure and accounting measurement, Financial accounti