

كلية العلوم الاقتصادية، علوم التسيير والعلوم التجارية

أطروحة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم المالية والحاسبية

تخصص: محاسبة وجباية معمقة

من إعداد الطالب: الجيلالي بن عوالي

مخنوان الأطروحة:

القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وفق أبعاد التنمية المستدامة
- دراسة قياسية إستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية لعينة من المؤسسات
الصناعية الكبيرة على مستوى الغرب الجزائري -

أعضاء اللجنة :

رئيساً	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د. سعيداني محمد
مشرفة	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د. حوالفة رحيمة
ممتحناً	جامعة تلمسان	أستاذ محاضراً	د. بونخرارة بومدين
ممتحناً	جامعة محين تموشنت	أستاذ محاضراً	د. كويديد سفيان
ممتحناً	جامعة سعيدة	أستاذ محاضراً	د. قادة يزيد
ممتحناً	جامعة سعيدة	أستاذ محاضراً	د. رملي محمد

السنة الجامعية: 2021-2022



دعاء

اللَّهُمَّ اقْسِمْ لَنَا مِنْ خَشْيَتِكَ مَا تَحُولُ بِهِ بَيْنَنَا وَمِنْ مَعْصِيَتِكَ وَمِنْ طَاعَتِكَ مَا تُبَلِّغُنَا بِهَا

جَنَّتِكَ وَمِنْ الْيَقِينِ مَا تُهَوِّنُ بِهِ عَلَيْنَا مَصَائِبَ الدُّنْيَا وَمَتِّعْنَا بِأَسْمَاعِنَا وَأَبْصَارِنَا وَقُوتِنَا

مَا أَحْيَيْتَنَا وَاجْعَلْهُ الْوَارِثَ مِنَّا وَاجْعَلْ ثَأْرَنَا عَلَى مَنْ ظَلَمَنَا وَانصُرْنَا عَلَى مَنْ عَادَانَا وَلَا

تَجْعَلْ مُصِيبَتَنَا فِي دِينِنَا وَلَا تَجْعَلِ الدُّنْيَا أَكْبَرَ هَمِّنَا وَلَا مَبْلَغَ عِلْمِنَا وَلَا تُسَلِّطْ عَلَيْنَا مَنْ

لَا يَرْحَمُنَا *

اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ خَيْرَ الْمَسْأَلَةِ وَخَيْرَ الدُّعَاءِ وَخَيْرَ النَّجَاحِ وَخَيْرَ الْعِلْمِ وَخَيْرَ الْعَمَلِ

وَخَيْرَ الثَّوَابِ وَخَيْرَ الْحَيَاةِ وَخَيْرَ الْمَمَاتِ وَتُبِّئَنِي وَتَقَّلْ مَوَازِينِي وَحَقِّقْ إِيْمَانِي وَارْفَعْ

دَرَجَتِي وَتَقَبَّلْ صَلَاتِي وَاعْفِرْ خَطِيئَاتِي وَأَسْأَلُكَ الْعُلَا مِنْ الْجَنَّةِ *

الإهداء

إلى من قال فيهما الله عز وجل:

❖ وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا ۚ إِنَّمَا يُبَلِّغُنَّ عِنْدَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ

كِلَاهُمَا فَلَا تَقُلْ لَهُمَا أُفٍّ وَلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا (23) وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ

مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا (24) الإسراء (23-24).

إلى الوالدين الكريمين.

إلى روح جدي الطاهرة.

إلى كل الإخوة والأصدقاء.

إلى كل من وسعتهم ذاكرتي ولم تسعهم مذكري.

تشكرات تشكرات

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك سبحانك جل جلالك.

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمة وجاهد في الله حق جهاده حتى أتاه اليقين صلى الله عليه وعلى آله وصحبه ومن تبعهم وعنا معهم بإحسان إلى يوم الدين. أما بعد، أتوجه بجزيل الشكر والعرفان:

إلى الأستاذة الدكتورة "حوالف رحيمة" التي لم تبخل علي يوماً بتوجيهاتها ونصائحها القيمة وحسن معاملتها وطيبة نفسها وكانت بذلك عوناً لي في إتمام هذا البحث، فجزاها الله عني كل خير.

إلى الدكتورة "عرايش زينة" عرفانا بالجميل وعلى مرافقتها لي وتذليل ما واجهت من صعوبات وتشجيعها المستمر فلها مني كل التقدير والإحترام.

إلى روح الأستاذ الدكتور "خالد الجعارات" الذي ساعدني في العمل على هذا الموضوع، نسأل المولى عز وجل أن يجعله من أهل الفردوس الأعلى.

إلى الأستاذ "معلش عبد الرزاق" على التسهيلات التي قدمها لنا منذ أول تسجيل بالجامعة، فجزاه الله عني كل خير.

إلى السادة "أعضاء لجنة المناقشة" الذين خصصوا جزءاً من وقتهم الثمين لقراءة هذه الأطروحة المتواضعة وتقديم ملاحظاتهم والتي ستكون إنطلاقة لأعمال قادمة بحول الله.

إلى من كانوا سنداً لي خلال إنجاز هذا العمل المتواضع من دكاترة وأساتذة وأصدقاء وكل من قدم لي توجيهات وتصويبات.

إلى كل عمال مديريات الصناعة والمناجم وموظفي المؤسسات الصناعية الذين قدموا لي يد المساعدة وحسن الإستقبال ولم ييخلوا علينا بنصائحهم.

إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد.

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور القياس المحاسبي عن التكاليف البيئية والإفصاح عنه في إرساء أبعاد التنمية المستدامة وهذا من خلال جودة المعلومات المحاسبية، حيث تم تصميم إستبيان وقد تم تحليل 172 إستمارة موزعة على 46 مؤسسة صناعية كبيرة بثمانية ولايات بالغرب الجزائري وتم معالجة البيانات المتحصل عليها بإستعمال برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS V 21 وبرنامج Smart PLS 3.

قد توصلت الدراسة إلى أن القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية يساهم في إرساء وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية التي جاء بها تقرير برونتلاند (البعد الإقتصادي، الإجتماعي، البيئي) وهذا بوجود المتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات محل الدراسة (المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري) وهذا عند مستوى المعنوية 0.05.

الكلمات المفتاحية: التكاليف البيئية، القياس والإفصاح المحاسبي، أبعاد التنمية المستدامة، جودة المعلومات المحاسبية، النمذجة بالمعادلات الهيكلية، المؤسسات الصناعية.

Abstract:

This study aims to clarify the role of accounting measurement of environmental costs and its disclosure to embed sustainable development dimensions through accounting information quality. We designed a questionnaire, and we analyzed 172 forms that we distributed over 46 large industrial enterprises in eight states of western Algeria. We used the statistical packages program SPSS V 21, and the smart PLS 3 program to treat the data.

We concluded that accounting measurement and disclosure of environmental costs contribute to embed and achieve the main dimensions of sustainable development stated in Brundtland's report: (economic, social, environmental dimensions). By using accounting information quality as an intermediate variable in the enterprises of the case study (large industrial enterprises in western Algeria), at the significance level of 0.05.

Keywords: Environmental costs, accounting measurement and disclosure, sustainable development dimensions, accounting information quality, structural equation modeling, industrial enterprises.

Resumé

Cette étude vise à mettre en évidence le rôle de la mesure comptable des coûts environnementaux et de sa divulgation dans l'établissement des dimensions du développement durable à travers la qualité de l'information comptable, où un questionnaire a été conçu et 172 formulaires ont été analysés répartis sur 46 grands établissements industriels dans huit États de ouest de l'Algérie. Les données obtenues ont été traitées à l'aide de SPSS V21 et Smart PLS 3.

L'étude a conclu que la mesure et la divulgation comptable des coûts environnementaux contribuent à établir et à atteindre les principales dimensions de développement durable qui sont venues dans le rapport Brundtland (la dimension économique, sociale et environnementale) et cela est dû à la présence de la variable médiatrice, la qualité de l'information comptable dans les établissements étudiés (grands établissements industriels de l'ouest algérien) Elle se situe à un niveau significatif de 0,05.

Mots-clés : coûts environnementaux, mesure et divulgation comptables, dimensions du développement durable, qualité de l'information comptable, modélisation par équations structurelles, institutions industrielles.

قائمة المحتويات

الصفحة	قائمة المحتويات
	البسملة
	دعاء
	إهداء
	تشكرات
	الملخص
1	المقدمة
2	1. توطئة
4	2. إشكالية الدراسة
4	3. الأسئلة الفرعية
4	4. فرضيات الدراسة
5	5. أهداف الدراسة
5	6. أهمية الدراسة
6	7. حدود وإطار الدراسة
7	8. منهج الدراسة
7	9. هيكل الدراسة
8	10. نموذج الدراسة
الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة	
10	تمهيد الفصل الأول
11	المبحث الأول: محاسبة التكاليف البيئية في ظل التنمية المستدامة
11	المطلب الأول: ماهية التكاليف البيئية
11	1. مفهوم التكاليف البيئية
12	2. أسباب تحمل التكاليف البيئية
12	1.2 الأسباب الاجتماعية والثقافية
12	2.2 أسباب ترجع للمستهلك وأخرى للمشروع
12	3.2 الأسباب القانونية أو التشريعية
15	3. مراحل (خطوات) تحديد التكاليف البيئية
15	1.3 المرحلة الأولى
15	2.3 المرحلة الثانية

15	3.3 المرحلة الثالثة
16	4. أهمية وأنواع التكاليف البيئية
16	1.4 أهمية إدارة التكاليف البيئية
17	2.4 أنواع التكاليف البيئية
17	1.2.4 تبويب التكاليف البيئية وفقا لتبويب الإتحاد الدولي للمحاسبين IFAC
17	2.2.4 تبويب التكاليف البيئية وفقا للأنشطة
20	المطلب الثاني: ماهية التنمية المستدامة
20	1. مفهوم التنمية المستدامة
20	1.1 ظهور التنمية المستدامة
21	2.1 تعريف التنمية المستدامة
22	3.1 الفرق بين التنمية المستدامة والاستدامة
23	2. مبادئ وأهداف التنمية المستدامة
23	1.2 مبادئ التنمية المستدامة
23	1.1.2 مبدأ العدالة
23	2.1.2 مبدأ التحوط
23	3.1.2 مبدأ المشاركة
24	2.2 أهداف التنمية المستدامة
25	3. أبعاد التنمية المستدامة ومؤشراتها
25	1.3 أبعاد التنمية المستدامة
25	1.1.3 البعد الإقتصادي
26	2.1.3 البعد البيئي
27	3.1.3 البعد الاجتماعي
28	2.3 مؤشرات التنمية المستدامة
28	1.2.3 مؤشرات البعد الاقتصادي
29	2.2.3 مؤشرات البعد الاجتماعي
30	3.2.3 مؤشرات البعد البيئي
32	المطلب الثالث: عموميات حول المحاسبة البيئية
32	1. نشأة المحاسبة البيئية
33	2. تعريف المحاسبة البيئية

35	3. من يستخدم المحاسبة البيئية
37	4. أسباب تبني المحاسبة البيئية
37	1.4 الإطار التشريعي الملزم
37	2.4 الضغط من أصحاب المصالح
38	5. الفروض الأساسية للمحاسبة البيئية
38	1.5 الأهمية
38	2.5 الموثوقية
38	3.5 القابلية للمقارنة
38	4.5 القابلية للفهم
38	5.5 إمكانية التحقق
38	6. أهداف المحاسبة البيئية
39	7. أهمية المحاسبة البيئية
41	8. مزايا المحاسبة البيئية
41	9. الصعوبات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية
43	المبحث الثاني: القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية
43	المطلب الأول: القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
43	1. تعريف القياس المحاسبي
44	2. تعريف القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
44	3. أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
46	4. طرق ومداخل قياس التكاليف البيئية
46	1.4 مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد
46	1.1.4 القياس باستخدام وحدة المنفعة الاجتماعية
46	2.1.4 القياس باستخدام وحدة النقد
47	2.4 مدخل القياس متعدد الأبعاد
47	1.2.4 أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد
47	2.2.4 أسلوب القياس الوصفي
48	3.4 مدخل التحليل العيني للعمليات البيئية والموارد الطبيعية
48	1.3.4 دليل حسابات عنصر الهواء
48	2.3.4 دليل حسابات الطاقات البترولية والطاقات الأخرى

48	4.4 قياس عمليات المساهمة البيئية
48	1.4.4 الطرق والمناهج التي تعتمد على أسعار السوق
49	2.4.4 الطرق والمناهج التي تعتمد على الأسواق الضمنية
50	3.4.4 الطرق والمناهج التي تعتمد على الأسواق الافتراضية
50	5.4 طرق أخرى لقياس التكاليف البيئية
50	1.5.4 طريقة تكلفة الفرق لقياس تكاليف حماية البيئة
51	2.5.4 طريقة السوق لقياس التكاليف البيئية
51	3.5.4 طريقة إسترداد النفقات لقياس تكاليف التعويض البيئي
52	4.5.4 طريقة الخبراء لقياس تكاليف الوحدات البيئية
53	6. مشاكل وتحديات القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
53	1.6 مشكل تحديد التأثيرات البيئية
53	1.1.6 تحديد العلاقة السببية بين التصرف المخالف والضرر الناشئ عنه
54	2.1.6 صعوبة تحديد عامل التلوث بشكل نهائي
54	3.1.6 صعوبة حصر الأضرار التي تلحق بالبيئة
54	4.1.6 التنوع في أشكال الفساد البيئي
54	2.6 صعوبات القياس المالي للتكاليف البيئية
55	3.6 النقص في أدوات القياس الكمي للآثار البيئية لأنشطة الشركة
55	4.6 النقص في معايير المحاسبة البيئية
56	المطلب الثاني: الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
56	1. تعريف الإفصاح المحاسبي
56	2. تعريف الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
58	3. أسس الإفصاح عن التكاليف البيئية
59	4. أشكال الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
59	1.4 الإفصاح في تقارير بيئية مستقلة
60	2.4 الإفصاح في القوائم المالية التقليدية المحسنة
60	3.4 تقرير مراقب الحسابات
60	4.4 الإفصاح في تقارير الإدارة
60	5.4 نموذج الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية البيئية للمؤسسة
61	5. العوامل المؤثرة في درجة الإفصاح عن التكاليف البيئية

قائمة المحتويات

61	1.5 حجم الشركة
61	2.5 الأداء الإقتصادي للشركة
61	3.5 الحساسية البيئية
61	4.5 الوعي البيئي للإدارة
61	5.5 الشركات متعددة الجنسيات
61	6.5 خبرة المستثمر
61	7.5 ثقافة الشعوب
61	8.5 طبيعة ونوع الصناعة
62	6. أهداف الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
62	1.6 الأهداف الداخلية
62	2.6 الأهداف الخارجية
63	7. أهمية الإفصاح عن التكاليف البيئية
64	8. صعوبات ومعوقات الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
64	1.8 عدم الإفصاح الإختياري عن المعلومات البيئية للمؤسسات
64	2.8 عدم إكمال محتوى الإفصاح عن التكاليف البيئية
64	3.8 عدم وجود مراجعة بيئية بالمؤسسات
64	4.8 الصعوبات المتعلقة بالمعايير
65	المطلب الثالث: مدخل لجودة المعلومات المحاسبية
65	1. مفهوم المعلومات المحاسبية
65	2. مستخدمو المعلومات المحاسبية
65	1.2 الأطراف الخارجية
65	1.1.2 المستثمرين والمالكين الحاليين والسماصرة
66	2.1.2 المقترضين
66	3.1.2 الموردين
66	4.1.2 الجهات الحكومية
66	5.1.2 نقابات العمال
66	6.1.2 العملاء
66	7.1.2 الجمهور
66	2.2 الأطراف الخارجية

66	1.2.2 الإدارة العليا
66	2.2.2 المستويات الإدارية
66	3.2.2 الموظفين
67	3. مفهوم جودة المعلومات المحاسبية
67	4. الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية
68	1.4 الخصائص الرئيسية للمعلومات المحاسبية
68	1.1.4 الملائمة
68	2.1.4 الموثوقية
68	2.4 الخصائص الثانوية للمعلومات المحاسبية
68	1.2.4 قابلية التحقق
68	2.2.4 قابلية الفهم
69	3.2.4 القابلية للمقارنة
70	5. أهداف جودة المعلومات المحاسبية
71	6. معايير جودة المعلومات المحاسبية
71	1.6 معايير المحاسبة
71	2.6 العوامل النظامية
71	1.2.6 البيئة القانونية
71	2.2.6 النظم المحاسبية
72	3.6 دوافع الإدارة
72	7. العوامل المؤثرة على جودة المعلومات المحاسبية
72	1.7 العوامل البيئية (بيئة محاسبية)
72	1.1.7 العوامل الاقتصادية
72	2.1.7 العوامل السياسية
72	3.1.7 العوامل الاجتماعية
73	4.1.7 العوامل القانونية
73	5.1.7 العوامل الثقافية
73	2.7 العوامل المتعلقة بالمعلومات
73	3.7 تقرير مدقق الحسابات
74	المبحث الثالث: تحليل العلاقة الإرتباطية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة

	المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة
74	المطلب الأول: ماهية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تحسين التنمية المستدامة
74	1. علاقة التكاليف البيئية بالتنمية المستدامة والقياس والإفصاح عنها
76	2. دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة
79	المطلب الثاني: القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداعمة لجودة المعلومات المحاسبية
85	المطلب الثالث: علاقة جودة المعلومات المحاسبية بأبعاد التنمية المستدامة
89	خلاصة الفصل الأول
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	
92	تمهيد الفصل الثاني
93	1. الدراسات السابقة
121	2. تحليل ومناقشة الدراسات السابقة
121	1.2 منهجية الدراسة
121	2.2 أداة الدراسة
122	3.2 عينة الدراسة
122	4.2 الطريقة الإحصائية لتحليل البيانات
123	5.2 متغيرات الدراسة وأبعادها
123	1.5.2 المتغيرين المستقلين (القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية)
123	2.5.2 المتغير التابع (أبعاد التنمية المستدامة)
124	3.5.2 المتغير الوسيط (جودة المعلومات المحاسبية)
124	3. القيمة العلمية المضافة للدراسة الحالية
126	خلاصة الفصل الثاني
الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة	
128	تمهيد الفصل الثالث
129	المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة وعرض ومناقشة نتائج الدراسة
129	المطلب الأول: مراحل إعداد الاستبيان وأدوات جمع البيانات
129	1. مراحل إعداد الاستبيان وأدوات جمع البيانات
129	1.1 مراحل إعداد الاستبيان
130	1.1.1 الدراسات السابقة المعتمد عليها في إعداد الاستبيان

131	2.1.1. متغيرات ونموذج الدراسة
131	1.2.1.1 المتغير المستقل
131	2.2.1.1 المتغير التابع
131	3.2.1.1 المتغير الوسيط
133	3.1.1 مراحل إعداد الإستبيان
133	4.1.1 محاور الإستبيان
133	1.4.1.1 الجزء الأول
134	2.4.1.1 الجزء الثاني
135	2.1 أدوات جمع البيانات وحدود الدراسة
135	1.2.1 أدوات جمع البيانات
137	2.2.1 الحدود المكانية والزمانية
137	3.1 مجتمع وعينة الدراسة وصعوبات توزيع الإستمارة
137	1.3.1 مجتمع الدراسة
137	2.3.1 عينة الدراسة
138	3.3.1 مراحل توزيع الإستبيان على عينة الدراسة
139	4.3.1 صعوبات توزيع الإستمارة
140	المطلب الثاني: طرق وأدوات معالجة الإستبيان
140	1. برامج وأساليب المعالجة الإحصائية
140	1.1 برامج المعالجة الإحصائية
140	2.1 أدوات وأساليب المعالجة الإحصائية
142	2. قياس صدق وثبات أداة الدراسة
142	1.2 الصدق الظاهري
142	2.2 الصدق الاستطلاعي
142	3.2 صدق الاتساق الداخلي
144	المطلب الثالث: خصائص عينة الدراسة وعرض ومناقشة نتائج تحليل آرائها
144	1. عرض خصائص عينة الدراسة
144	1.1 المؤهل العلمي
145	2.1 الخبرة المهنية
146	3.1 إمتلاك المؤسسات لشهادة دولية / محلية في مجال الجودة

147	4.1 إمتلاك المؤسسات لشهادة دولية / محلية في مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية
148	5.1 توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب وضعيتها اتجاه شهادة الايزو
150	6.1 توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة النشاط
151	7.1 توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة الملكية
152	2. عرض ومناقشة نتائج آراء عينة الدراسة
152	1.2 تحليل آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بأسئلة المحور الأول (مدى إدراك المؤسسة الصناعية لأهمية عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية)
152	1.1.2 مدى قيام المؤسسات الصناعية بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية
155	2.1.2 مدى قيام المؤسسات الصناعية (عينة الدراسة) بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية
158	2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية لأبعاد التنمية المستدامة
158	1.2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد الإقتصادي المتعلق بالتنمية المستدامة
160	2.2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد الإجتماعي المتعلق بالتنمية المستدامة
162	3.2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد البيئي المتعلق بالتنمية المستدامة
165	3.2 درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية
165	1.3.2 ملائمة المعلومات المحاسبية
167	2.3.2 موثوقية المعلومات المحاسبية
169	3.3.2 قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
170	4.3.2 ثبات المعلومة المحاسبية
173	5.3.2 قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية
174	4.2 عوائق القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية
177	3. إختبار ملائمة البيانات والتوزيع الطبيعي
177	1.3 إختبار ملائمة البيانات
178	2.3 إختبار التوزيع الطبيعي
180	المبحث الثاني: منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية
180	المطلب الأول: ماهية النمذجة بالمعادلات الهيكلية
180	1. تاريخ عائلة النمذجة بالمعادلات الهيكلية
181	2. مفهوم نمذجة المعادلات الهيكلية
182	3. المتغيرات في نمذجة المعادلات الهيكلية والفرق بين منهجياتها

182	1.3 المتغيرات في نمذجة المعادلات الهيكلية
182	1.1.3 المتغيرات الكامنة
182	2.1.3 المتغيرات المقاسة
182	3.1.3 المتغيرات الوسيطة
182	4.1.3 المتغيرات المعدلة
184	2.3 الفرق بين منهجة النمذجة بـ (PLS - SEM) ونمذجة (CB - SEM)
187	المطلب الثاني: مصطلحات وخصائص النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية
187	1. مصطلحات أساسية حول النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية
187	1.1 أنواع المتغيرات
187	1.1.1 المتغيرات الكامنة (Latent Variables):
187	2.1.1 المتغيرات الظاهرة (Manifest Variables)
187	1.2.1.1 المتغيرات خارجية المنشأ (Exogenous Variables)
187	2.2.1.1 المتغيرات داخلية المنشأ (Endogeneity Variables)
188	2.1 أنواع نماذج القياس
188	1.2.1 نموذج القياس Measurement Model
188	1.1.2.1 نموذج القياس العاكس
188	2.1.2.1 نموذج القياس التكويني
189	3.1.2.1 النموذج الهيكلي Structural Model
190	2. خصائص النمذجة بالمعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية SEM-PLS
192	المطلب الثالث: تحليل البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية - طريقة المربعات الصغرى الجزئية باستخدام برنامج Smart-PLS
192	1. تقييم نموذج القياس (Assessment of Measurement Model (Outer Model)
193	1.1 الصدق التقاربي (المصدقية التقاربية) Convergent Validity
195	1.1.1 معامل التحميل Factor Loading
199	2.1.1 موثوقية الإتساق الداخلي Internal Consistency Reliability
199	1.2.1.1 معيار ألفا كرونباخ
201	2.2.1.1 معيار الموثوقية المركبة Composite Reliability
203	3.1.1 متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted (AVE)

204	2.1 المصادقية التمايزية Discriminant validity
204	1.2.1 تحليل التحميلات المتقاطعة Cross Loading
208	2.2.1 معيار فورنل-لاركر Fornell & larcker
210	3.2.1 معيار HTMT
214	2. تقييم النموذج الهيكلي/البنائي (Outer) Assessment of Measurement Model (Outer) Model
214	1.2 تقييم التداخل الخطي
216	2.2 معاملات المسار واختبار الفرضيات Hypothèses Test (Path Coefficient)
220	3.2 معامل التحديد Coefficient of determination- R square
222	4.2 حجم التأثير Effect F square
223	5.2 جودة التنبؤ Predictive Relevance-Q Square
225	6.2 جودة المطابقة Goodness of Fit of the Model GOF
228	المبحث الثالث: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة
228	المطلب الأول: إختبار ومناقشة الفرضيات المتعلقة بالإحصاء الوصفي
228	1. إختبار فرضية " تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالقياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية "
228	1.1 الفرضية الجزئية الأولى: تقوم المؤسسات الصناعية بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية
230	2.1 إختبار الفرضية الجزئية الثانية: تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية
233	المطلب الثاني: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة الخاصة بالعلاقة بين المتغيرات
233	1. إختبار صحة الفرضية رقم 02
234	2. إختبار صحة الفرضية رقم 03
235	3. إختبار صحة الفرضية رقم 04
236	4. إختبار صحة الفرضية رقم 05
237	5. إختبار صحة الفرضية رقم 06
240	المطلب الثالث: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة بوجود الوساطة
240	1. إختبار صحة الفرضية رقم 07
241	1.1 حساب فترة الثقة
243	2. إختبار صحة الفرضية رقم 08
243	1.2 حساب فترة الثقة

قائمة المحتويات

246	خلاصة الفصل الثالث
247	الخاتمة العامة
248	1. خلاصة الدراسة
248	2. نتائج الدراسة
254	3. نتائج إختبار فرضيات الدراسة
255	4. توصيات ومقترحات الدراسة
256	5. آفاق الدراسة
257	قائمة المصادر والمراجع
276	قائمة الملاحق

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	أمثلة عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية	19
2-1	إحصاءات الطوارئ	53
3-1	تقييم تكاليف الوحدات المؤسسية	53
4-1	تقييم التكاليف الطارئة للوحدة X	53
1-3	الدراسات السابقة المعتمدة في إعداد إستبيان الدراسة	128
2-3	الإختلافات بين أدوات جمع البيانات المنهجية والنوعية	136
3-3	نتائج توزيع الإستثمارات	138
4-3	معايير القياس المستعملة في سلم ليكرت (Likert)	141
5-3	إختبار ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة	143
6-3	توزيع المستجوبين حسب المؤهل العلمي	144
7-3	توزيع المستجوبين حسب الخبرة المهنية	145
8-3	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال الجودة	146
9-3	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية	147
10-3	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب وضعيتها اتجاه شهادة الايزو	149
11-3	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة النشاط	150
12-3	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة الملكية	151
13-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية	153
14-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية	156
15-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالبعد الإقتصادي	159
16-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالبعد الإجتماعي	161
17-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالبعد البيئي	163
18-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بملائمة المعلومات المحاسبية	165
19-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة جودة المعلومات المحاسبية	167
20-3	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية	169

171	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة ثبات المعلومة المحاسبية	21-3
173	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة قابلة المقارنة للمعلومات المحاسبية	22-3
175	نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بعوائد القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية	23-3
177	قيم إختبار KMO-test	24-3
177	إختبار كفاية العينة	25-3
179	إختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov)	26-3
183	تقسيم التحليل المتعدد المتغيرات	27-3
184	الفرق بين نمذجة (PLS - SEM) ونمذجة (CB - SEM)	28-3
190	الخصائص الأساسية لنمذجة بالمعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية SEM-PLS	29-3
194	إختصارات متغيرات الدراسة على برنامج Smart-PLS	30-3
197	معاملات التحميل Factor Loading لمؤشرات البناءات المتعلقة بنموذج الدراسة	31-3
200	قيم معيار ألفا كرونباخ	32-3
202	قيم معيار الموثوقية المركبة Composite Reliability	33-3
203	قيم متوسط التباين المستخرج Average Variance Extracted (AVE)	34-3
205	تحليل التحميلات المتقاطعة Cross Loading	35-3
209	تداخل الأبعاد مع بعضها البعض Variable Correlation- R^2 of AVE	36-3
211	قيم معيار HTMT	37-3
215	معامل التداخل الخطي VIF	38-3
216	فرضيات الدراسة المقترحة	39-3
219	نتائج تحليل المسارات للنموذج الهيكلي	40-3
221	معامل التحديد Coefficient of determination- R square	41-3
222	حجم التأثير Effect F square	42-3
224	جودة التنبؤ Q square	43-3
226	مؤشر Goodness of Fit of the Model GOF	44-3
229	نتائج الفرضية الجزئية الأولى	45-3
231	نتائج الفرضية الجزئية الثانية	46-3
233	نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 02	47-3
234	نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 03	48-3

قائمة الجداول

235	نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 04	49-3
237	نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 05	50-3
238	نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 06	51-3
241	العلاقة الغير مباشرة لإختبار الفرضية رقم 07	52-3
242	نتائج مجال الثقة للعلاقة غير المباشرة	53-3
243	العلاقة الغير مباشرة لإختبار الفرضية رقم 08	54-3
244	نتائج مجال الثقة للعلاقة غير المباشرة	55-3

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
14	المحددات الرئيسية للتكاليف البيئية	1-1
28	أبعاد التنمية المستدامة	2-1
36	علاقة المحاسبة البيئية بالأنواع الأخرى من المحاسبة	3-1
69	الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية	4-1
132	نموذج الدراسة	1-3
145	توزيع المستجوبين حسب المؤهل العلمي	2-3
146	توزيع المستجوبين حسب الخبرة المهنية	3-3
147	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال الجودة	4-3
148	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية	5-3
150	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب وضعيتها اتجاه شهادة الايزو	6-3
151	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة النشاط	7-3
152	توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة الملكية	8-3
182	تأثيرات المتغير الوسيط	9-3
183	تأثيرات المتغير المعدل	10-3
186	الرموز المتعارف عليها في النمذجة بالمعادلات الهيكلية	11-3
188	نموذج القياس العاكس	12-3
188	نموذج القياس التكويني	13-3
189	مثال على نموذج تحليل المسار باستخدام المربعات الصغرى الجزئية	14-3
196	الإختبارات المتعلقة بالتحميل الخارجي	15-3
213	معالجة مشاكل المصادقية التمايزية	16-3
217	مسارات نموذج الدراسة (النموذج الهيكلية)	17-3
218	معاملات المسار للنموذج الهيكلية	18-3
239	الدلالة الإحصائية لمسارات النموذج الهيكلية	19-3

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
277	قائمة محكمي الإستبيان	01
278	الإستبيان	02
294	مخرجات برنامج SPSS	03
315	مخرجات برنامج Smart PLS	04

قائمة

قائمة

الإختصارات

الإختصارات

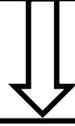
والرموز

والرموز

اللغة العربية	اللغة الأجنبية	الإختصار
الإتحاد الدولي للمحاسبين	International Federation Of Accountants	IFAC
مجلس معايير المحاسبة الدولية	International Accounting Standards Board	IASB
جمعية المحاسبة الأمريكية	American Accounting Association	AAA
المنظمة الدولية للمعايير	International Organization For Standardization	ISO
مجلس معايير المحاسبة المالية	Financial Accounting Standards Board	FASB
الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية	Statistical Package For The Social Sciences	SPSS
نظام التكاليف على أساس النشاط	Activity-Based Costing	ABC
قياس التكاليف البيئية	Environmental Cost Accounting	ECA
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة	Small And Medium Enterprises	SME
المربعات الصغرى الجزئية	Partial Least Squares	PLS
نمذجة المعادلات الهيكلية	Structural Equation Modeling	SEM
نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على التغير المشترك	Covariance Based Structural Equation Modeling	CB – SEM
نمذجة المعادلات الهيكلية – نمذجة المربعات الصغرى الجزئية	Partial Least Square Structural Equation Modeling	PLS – SEM
المخطط المحاسبي الوطني	Plan Comptable National	PCN
النظام المحاسبي الوطني	Système De Comptabilité Financière	SCF

المقدمة العامة

المقدمة العامة



1. توطئة.
2. إشكالية الدراسة.
3. الأسئلة الفرعية.
4. فرضيات الدراسة.
5. أهداف الدراسة.
6. أهمية الدراسة.
7. حدود وإطار الدراسة.
8. منهج الدراسة.
9. هيكل الدراسة.
10. نموذج الدراسة.

1. توطئة:

شهد العالم بعد الثورة الصناعية تطور اقتصادي وإنتاج صناعي كبيرين، الأمر الذي نتج عنه تأثير سلبي واضح على البيئة، وانتشار التلوث البيئي بمختلف أنواعه ومصادره (إنبعاث الغازات السامة، النفايات الصلبة، الغبار، الضجيج، تلوث المياه...)، وهذا الذي أثر سلبا على البيئة والمجتمع والعاملين داخل المؤسسات الصناعية، الأمر الذي أدى بالعديد من الدول والمنظمات العالمية إلى عقد مؤتمرات عالمية (مؤتمر ستوكهولم سنة 1972، مؤتمر ريو دي جانيرو 1992، بروتوكول كيوتو 1997، مؤتمر جوهانسبورغ 2003، ومؤتمر دافوس 2007)، وهذا من أجل إيجاد حلول لهذه المشكلات والخروج بنتائج كوضع المواثيق وإصدار القوانين والتشريعات التي تحمي البيئة وتجبر المؤسسات الصناعية على اتباع أساليب معينة للحفاظ على البيئة وحمايتها، كل هذا جعل المؤسسات الصناعية تغير نظرتها إلى الربح على أنه هدفها الوحيد فقط وتعدى ذلك إلى مسؤوليتها الاجتماعية والبيئية، وهو ما أدى بها إلى تحمل تكاليف بيئية (تصفية المياه المستعملة، معدات الحد من الضوضاء وإزالة الغبار، تكاليف التشجير، الضرائب والرسوم على تلويث البيئة، تكاليف التدقيق البيئي...).

وهذه الضغوط أدت بالمؤسسات لتبني طرق وأساليب والمباشرة في تطبيقها مما جعلها تتحكم في تكاليفها البيئية (الوقائية والعلاجية) سواء كانت داخلية (على مستوى المؤسسة) وخارجية (اتجاه المجتمع) والناجئة عن عملياتها الانتاجية، وهذا الذي يؤدي بها إلى التحسين من صورتها في السوق وكسب متعاملين أوفياء، وقد ظهرت منظمات عالمية ومحلية (المنظمة العالمية للتقييس، المعهد الجزائري للتقييس) متخصصة في منح شهادات نظير احترام وتطبيق المؤسسات للمعايير التي وضعتها هذه المنظمات والتي تتمحور حول مختلف مسؤولياتها (البيئية والاجتماعية...) وهي تدل على أن أداء ونشاط المؤسسة المتحصلة عليها قد وصل لمستويات عالمية، الأمر الذي ترتب عنه إجبار المؤسسات على الاهتمام بتحسين وتطوير أداءها الاجتماعي والبيئي، وهو ما يجسد مفهوم التنمية المستدامة.

يعتبر الربح الهدف الرئيسي لأي مؤسسة إقتصادية، ولكن تحقيقه مرتبط بقيود تفرضها عليها البيئة المحيطة بها والمجتمع، وبناءا عليه وجب على هذه المؤسسات أن تتحمل مسؤوليتها الاجتماعية والبيئية، وهذا ما جعل الفكر المحاسبي يزداد إهتمامه بالحاسبة البيئية والتي تعني "تكاملا عملية القياس والافصاح المحاسبي للأنشطة والبرامج التي تؤثر على البيئة وتمارسها الوحدات الإقتصادية للوفاء بإحتياجات الأطراف المختلفة في المجتمع"¹، وأمام ندرة الأبحاث التي تناولت الحاسبة البيئية وعدم كفاية مخرجات الانظمة المحاسبية بخصوص قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها حسب علمنا، وبناء وعلى هذا أكد محمد عباس بدوي على ضرورة إدخال التكاليف البيئية ضمن تكاليف الانتاج وجعل الافصاح عن

¹ بن فرج زويبة، استخدام الحاسبة البيئية ضرورة في قياس التنمية، مجلة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 5، 2011، ص 218.

هذه التكاليف أحد المبادئ المحاسبية، وذلك حتى تكون القوائم المالية ذات مصداقية وموضوعية ويتم استخدامها عند اتخاذ قرارات الاستثمار والاستغلال.¹

واجهت المؤسسات صعوبات تتعلق بطرق وأسس إرساء القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية، والتي كانت تدرج سابقا ضمن التكاليف غير المباشرة والذي أدى إلى تضليل أصحاب المصالح، ولهذا فإعداد القوائم المالية المتعلقة بالبيئة والافصاح عنها من أجل الأطراف الخارجية باستخدام مبادئ المحاسبة البيئية يتم من خلال المحاسبة المالية، أما محاسبة التكاليف فتقوم بتحديد التكاليف البيئية والمعلومات المتعلقة بها وتبويبها وتسجيلها.²

يبين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية مدى إدراك المؤسسات لتأثيرها على البيئة والمجتمع، كما أنه يوضح لأصحاب المصالح إهتمام المؤسسات بالمحيط البيئي والاجتماعي ومختلف التكاليف المالية التي تتحملها جراء ذلك، في حين الافصاح المحاسبي عن هذه التكاليف يزيد من جودة القوائم المالية والمعلومات المحاسبية والتي على أساسهما يتم كسب ثقة مستخدمي هذه القوائم. إذ تعتبر هذه المعلومات مهمة للمؤسسة وذلك بإعتبارها أداة تساعد متخذي القرارات في وضع الخطط وبناء الإستراتيجيات المناسبة من جهة، كما تساعد في إضفاء المزيد من الشفافية، الموثوقية والمصداقية على القوائم المالية من جهة أخرى، كما تساعد أصحاب المصالح في إتخاذ القرارات اللازمة والملائمة. وحتى تكون المعلومات المحاسبية ذات جودة عالية يشترط توفر فيها خصائص رئيسية وثانوية وفق ما أصدره مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) عام 1980، وبالتالي فإن توفر هذه الخصائص يساهم في تشخيص وضعية المؤسسة الحقيقية.

ولمواكبة التطورات البيئية الحاصلة في العالم، قامت الجزائر بوضع برامج واستراتيجيات لحماية البيئة، كإصدار قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة 03-10 الصادر سنة 2003 والذي يقوم على ثمانية مبادئ أساسية، ومع تبني الجزائر للنظام المحاسبي المالي والمستوحى من المعايير المحاسبية الدولية وبالرجوع إليه، لا نجد قواعد محاسبية واضحة يمكن إتباعها من أجل قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها في القوائم المالية، الامر الذي جعل المؤسسات تواجه صعوبة في كيفية معالجة هذه التكاليف خصوصا مع ارتفاع آثاها المالية.

¹ محمد عباس بدوي، يسرى محمد البلتاجي، المحاسبة في مجال التنمية المستدامة بين النظرية والتطبيق، المكتب الجامعي الحديث، الطبعة الأولى، 2012، ص ص 172-173.

² مهاوات لعبيدي، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، (2014/2015)، ص ص

2. إشكالية الدراسة:

ازداد تأثير المؤسسات الصناعية على البيئة الأمر الذي جعلها تتحمل تكاليف بيئية معتبرة، أمام قصور الفكر والنظام المحاسبي في قياس هذه التكاليف والإفصاح عنها، اهتمت الجمعيات المحاسبية والمهنية والأكاديميين بإيجاد طرق ونماذج لتوضيح كيفية التعامل مع التكاليف البيئية قياساً وافصاحاً، بهدف الوقوف على أداء المؤسسات البيئي والاجتماعي، ومن هذا المنطلق تتبلور معالم الاشكالية المصاغة في السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى مساهمة القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة من خلال

جودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري؟

3. الأسئلة الفرعية: ولمعالجة هذا التساؤل ينبثق عنه التساؤلات الفرعية التالية والتي تمكننا من الالمام بالموضوع:

— هل تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية؟

— هل توجد علاقة بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة من خلال جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات محل الدراسة؟

— هل يوجد أثر للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة من خلال جودة المعلومات المحاسبية؟

4. فرضيات الدراسة: إنطلاقاً مما سبق وكإجابة عن إشكالية الدراسة والأسئلة الفرعية المطروحة، سنقوم بصياغة مجموعة

من الفرضيات والتي تعتبر إجابة مؤقتة إلى حين إختبارها والتأكد من صدقها أو نفيها.

- تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة محل الدراسة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات المحاسبية وأبعاد التنمية المستدامة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط عند مستوى المعنوية 0.05.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط عند مستوى المعنوية 0.05.

5. أهداف الدراسة:

1.5 الاهداف النظرية:

- محاولة فهم والتعرف على القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، ودراسة دوافع اهتمام المؤسسات بهما.
- تقديم قراءة نظرية حول موضوع قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها وعلاقتها بالتنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية.

- تبيان أهمية قياس التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات الصناعية والافصاح عنها، وعرض الدور الذي يلعبه في تقويم الأداء البيئي والاجتماعي لهذه المؤسسات.

- تنمية معارفنا في مجال القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والتنمية المستدامة.

2.5 الأهداف التطبيقية:

- الوقوف على واقع قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها في المؤسسات الصناعية الجزائرية، وذلك من خلال إجراء دراسة استبائية على عينة من المؤسسات الصناعية، ومدى قيام هذه المؤسسات بتحقيق أبعاد التنمية المستدامة وجودة معلوماتها المحاسبية.

- محاولة اكتشاف العوائق والصعوبات التي تواجه المؤسسات الصناعية الجزائرية في القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.

6. أهمية الدراسة:

- تتجلى أهمية الدراسة في تبيان دور القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة، ومحاولة اكتشاف مختلف أنواعها ومصادرها وأسباب حدوثها، وعلاقتها بجودة المعلومات المحاسبية.

- تكتسب هذه الدراسة أهمية خصوصا في ظل التصنيع الكبير الذي يشهده العالم، فضلا عن تزايد الاهتمام بالقضايا البيئية، خاصة موضوع التلوث والذي يكلف المؤسسات تكاليف معتبرة، وصعوبة قياس هذه التكاليف مما جعل المؤسسات تحت ضغط أصحاب المصالح للإفصاح عنها ضمن قوائمها المالية.
- يعتبر موضوع القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية من المواضيع الفتية في الجزائر، خصوصا بعد انتقالها من المخطط المحاسبي الوطني القائم والمبني على أساس الاقتصاد المركزي، إلى النظام المحاسبي المالي الجديد والمستوحى من المعايير المحاسبية الدولية، والذي يعتبر أكثر تفتح ووعولمة من PCN.
- إن دراسة القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والافصاح عنها في المؤسسات الصناعية الجزائرية يعطي فكرة شاملة ونظرة واضحة للهيئات المحاسبية، المهنيين والخبراء المحاسبين، من أجل القيام بالإصلاحات المناسبة على SCF وتكييفه ليتمشى وخصوصيات المؤسسات الجزائرية.
- تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة تقديم الحلول للصعوبات والعراقيل التي تواجه محاسبي المؤسسات الصناعية الجزائرية في قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها، والتي من شأنها إعطاء القوائم المالية أكثر موضوعية ومصداقية.
- يكمن دور القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في محاولة الإشارة إلى نسبتها في المؤسسات الصناعية، وجعل المجتمع، الهيئات العمومية وأصحاب المصالح يقفون على واقع هذه التكاليف نسبة إلى تكاليف الانتاج الاخرى.

7. حدود وإطار الدراسة:

1.7 الإطار النظري:

للتطرق إلى متغيرات الدراسة سنعتمد على مراجع متباينة بين كتب، أطروحات وتقارير ومقالات، كما سيكون لشبكة الانترنت الدور المهم في التقدم في هذا البحث، وبالأخص الدراسات والبحوث الحديثة والمنشورات من قبل العديد من الجامعات العالمية ومخابر البحث ومختلف النشريات الدورية التي تنشرها الهيئات الحكومية وغير الحكومية، وقد كان اهتمامنا حول موضوع البيئة ومعالجته من الجانب المحاسبي المالي، من خلال التطرق إلى طرق القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في ظل أبعاد التنمية المستدامة.

2.7 الإطار الزمني:

تنطلق دراستنا من الاهتمام المتزايد بالبيئة ومختلف القضايا والمشاكل المتعلقة بها بداية من انعقاد مؤتمر ستكهولم سنة 1972 إلى غاية مؤتمر ريو دي جانيرو "مؤتمر الأرض" والذي أرسى مبادئ أبعاد التنمية المستدامة إلى مؤتمرات أخرى، أما فيما يخص الدراسة الميدانية فسيتم الاعتماد على استبانة يتم توزيعها خلال الفترة الممتدة من جوان 2020 إلى غاية مارس 2021.

3.7 الإطار المكاني:

ستتطرق الدراسة إلى طرق وأساليب القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية من أجل تحقيق أبعاد التنمية المستدامة بصفة عامة وفي الجزائر بصفة خاصة، مع التطرق إلى علاقة هذه المتغيرات فيما بينها بوجود جودة المعلومات المحاسبية، في حين سيكون مجال إعداد الدراسة الميدانية ببعض ولايات الغرب الجزائري (تلمسان، سيدي بلعباس، وهران، مستغانم، معسكر، غليزان، الشلف، تيسمسيلت).

4.7 الإطار المؤسسي:

ستشمل الدراسة معالجة إشكالية القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية كبيرة الحجم، بإختلاف طبيعة نشاطها، ملكيتها، وأنماط تسييرها.

8. منهج الدراسة:

يهدف الإجابة على إشكالية موضوع الدراسة واختبار صحة الفرضيات، ستكون مبنية على مجموعة من المناهج، حيث سنعتمد على المنهج الوصفي في معالجة الإطار النظري وطرح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتكاليف البيئية، القياس والافصاح المحاسبي، وكذا التنمية المستدامة، في حين سنستخدم المنهج التاريخي في استعراض نشأة التنمية المستدامة وأهم مؤتمراتها والمنهج النقدي لاستعراض الدراسات السابقة وتفسير المبادئ التي قامت عليها ثم مقارنتها والوقوف في الأخير على أهم الجوانب المهمة، المتناقضة أو قصد استدراكها في دراستنا.

أما المنهج التحليلي فسيتم اعتماده في إطار الحديث على قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها، كما سيتم الاعتماد على المنهج الاحصائي من خلال إستخدام الأدوات الاحصائية لتحليل ومناقشة البيانات التي سيتم تجميعها حول عينة الدراسة وتفسير العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرين التابعين والمتغير الوسيط.

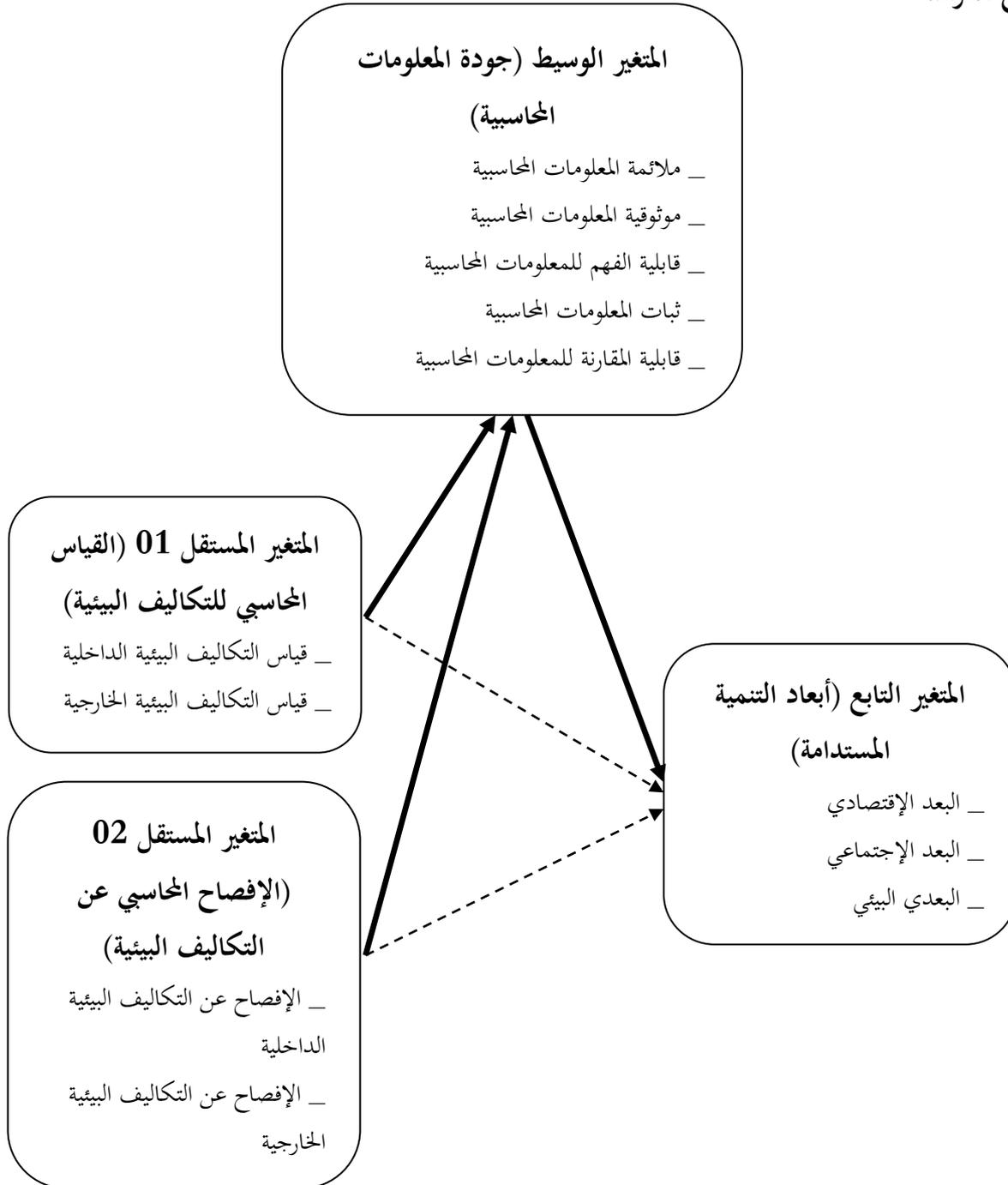
9. هيكل الدراسة: من أجل الإلمام بجوانب الموضوع وتحديد بدقه، استهلكت الدراسة بعرض مشكلة الدراسة، فرضياتها، أهميتها وأهدافها، وقد تم تصميم خطة تضمنت ثلاث فصول:

– الفصل الأول: شمل الإطار النظري للبحث، حيث سنتناول في المبحث الأول محاسبة التكاليف البيئية في ظل التنمية المستدامة وتم التطرق إلى ماهية التكاليف البيئية، التنمية المستدامة وعموميات حول المحاسبة البيئية، والمبحث الثاني سيكون حول القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية، في حين المبحث الثالث سيكون حول تحليل العلاقة الإرتباطية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة.

- الفصل الثاني: يتناول عرض وتحليل الدراسات السابقة لهذا الموضوع وإبراز المميزات والقيمة المضافة لبحثنا الحالي عن باقي البحوث الأخرى.

- الفصل الثالث: يتعلق هذا الفصل الدراسة الميدانية حول دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة من خلال جودة المعلومات المحاسبية.

10. نموذج الدراسة



الفصل الأول:

الإطار النظري

للدراصة



- المبحث الأول: محاسبة التكاليف البيئية في ظل التنمية المستدامة
- المبحث الثاني: القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية
- المبحث الثالث: تحليل العلاقة الارتباطية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة

تمهيد الفصل:

لقد أثارت التنمية المستدامة إنشغالات العديد من الدول، المنظمات والباحثين خلال السنوات الماضية وفي الوقت الحالي، وبالرغم من كل هذا الاهتمام والدراسات التي تم إعدادها بهدف معالجة هذا الموضوع إلا أنها لم تقوم بسد الفجوة، وذلك لظهور تحديات وأهداف جديدة لها، ويمكن تتبع ديناميكية التنمية المستدامة عبر العديد من المبادئ القائمة عليها والأهداف المراد تحقيقها. ومع إزدياد معدلات التصنيع من طرف المؤسسات الصناعية لتلبية الإحتياجات المتنامية للأفراد، وهو ما رافقته العديد من التأثيرات سواء من حيث إستنزاف موارد البيئة أو من حيث ارتفاع معدلات التلوث والتكاليف البيئية، الأمر الذي إستدعى ضرورة قياس هذه التكاليف والإفصاح عنها ضمن القوائم المالية والتقارير التي تصدرها المؤسسة ومدى تأثير ذلك على جودة المعلومات المحاسبية ومدى تأثير التنمية المستدامة بذلك، وسنحاول من خلال هذا الفصل التطرق إلى الإطار النظري للدراسة والتعرف على العلاقة التي تربط بين متغيرات الدراسة، وقد قسمنا هذا الفصل إلى المباحث الآتية:

- المبحث الأول: محاسبة التكاليف البيئية في ظل التنمية المستدامة
- المبحث الثاني: القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية
- المبحث الثالث: تحليل العلاقة الإرتباطية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة

المبحث الأول: محاسبة التكاليف البيئية في ظل التنمية المستدامة

ساهم النشاط الصناعي إلى إحداث آثار سلبية على البيئة (التلوث، إستنزاف الثروات الطبيعية...) والتي تراكمت مع الوقت وكبدت المؤسسات الصناعية تكاليف معتبرة، ولهذا تزايد الاهتمام بالبيئة من طرف أصحاب المصالح وضرورة الحفاظ عليها من أجل تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، ولهذا سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى ماهية التكاليف البيئية، الإطار النظري للمحاسبة البيئية، ومضامين التنمية المستدامة.

المطلب الأول: ماهية التكاليف البيئية

أدى التصنيع إلى تحمل المؤسسات المزيد من التكاليف البيئية، والتي أصبحت ظاهرة تتعدى حدودها وتطرح رهانات وتحديات، وفي هذا الإطار تجد المؤسسات صعوبة في التحكم فيها والحفاظ على الحد الأدنى منها، وعليه خصصنا هذا المطلب للتعرف على مفهوم هذه التكاليف، أسباب حدوثها وتصنيفاتها، وعرض معايير إدارتها.

1. مفهوم التكاليف البيئية:

قد يكون من الصعوبة حصر تعريف شامل للتكاليف البيئية، إذ أنها تكاليف مستمرة تكشف كل يوم عن نوع جديد من أنواعها، كما أنه يختلف باختلاف الباحثين فيها والهيئات المعرفة لها، ولكن هذا لا يمنعنا من ذكر أهم تعاريفها.

عرفتها (Emilia vasile. 2012) هي "تشمل التكاليف الداخلية والخارجية المرتبطة بالحفاظ على البيئة وحمايتها، من خلال القيام بالتخطيط والتنفيذ لمنع أنشطة التلوث والتخفيف منه".¹

أما (Andreea Paula Dumitru, 2018) فعرفتها بأنها هي "التكاليف المباشرة وغير المباشرة التي تتحملها المؤسسة كتكاليف إدارة النفايات، تكاليف الإمتثال والإدارة البيئية ويمكن تقديرها باستخدام النماذج القياسية المتاحة للشركة".²

وعرفت أيضا بأنها "تحديد وقياس تكاليف الأنشطة واللوازم، واستخدام تلك المعلومات في صنع قرارات الإدارة البيئية، بهدف المحاولة لتخفيف الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة"³، ونلاحظ من خلال هذا التعريف بأنه يركز على

¹Emilia Vasile, Mariana Man, Current Dimension Of Environmental Management Accounting,Procedia -Social and Behavioral Sciences, No 62, 2012, p 568.

²Andreea Paula Dumitru et al, The Importance of Environmental Costs in the Current International Economic Context, Institute for World Economy of the Romanian Academy, vol 6, No 1, 2018, P 3.

³ حزام فالج جيحان، أثر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في ترشيد قرارات الإستثمار والتمويل وتحقيق ميزة تنافسية للشركات، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 35، العدد 91، ص 106.

محاسبة التكاليف، والتي تقوم بتحويل تكاليف الأنشطة البيئية إلى معلومات ذات دلالة واستخدامها من طرف الإدارة البيئية للتخفيف من آثار المؤسسة السلبية على البيئة.

فحين يعرفها (Huang Jing & Li Songqing, 2011) بأنها "التكاليف التي تتحملها المؤسسة من أجل الحفاظ على البيئة وتنفيذ القوانين واللوائح وسياسات حماية البيئة ومنع التأثير السلبي عليها، وتكاليف التخفيض من الانبعاثات وتدوير النفايات وتكاليف التعويض عن الأضرار الاجتماعية والبيئية".¹

وعرفها مُجدد عمر السر حسن "هي المصروفات التي تتحملها المنشأة نتيجة لإلتزاماتها إتجاه البيئة بهدف تجنب الأضرار البيئية"،² وينظر هذا التعريف إلى التكاليف البيئية من الناحية النقدية وتأثيرها المالي على المؤسسة، والتي تتحملها نتيجة تأثير نشاطها السلبي على البيئة.

كما يقصد بها "تلك المصاريف التي تنفق بقصد إعادة التوازن الطبيعي للبيئة عن طريق إزالة أو منع أسباب التلوث أو تخفيف معدلات التلوث، بهدف الوصول إلى الحجم الأمثل وفقاً لمعايير فنية"،³ وهذا التعريف يتطرق للتكاليف البيئية على المستوى الكلي، وهي النفقات التي تتحملها الدول من أجل المحافظة على التوازن البيئي والتخفيف من التلوث.

وفي تعريف آخر هي "المبالغ التي يتم إنفاقها نتيجة إلتزام المؤسسة ببعض المسؤوليات الاجتماعية أو تطبيقاً لقوانين تفرضها الحكومة"،⁴ ونلاحظ أن هذا التعريف ينظر إلى التكاليف البيئية بأنها مصاريف يجب أن تتحملها المؤسسة إجبارياً بحكم القانون ومسئوليتها اجتماعياً.

وتعرف أيضاً بأنها "قيمة ما يتحمله المشروع من أضرار مادية وبشرية أثناء عملية الإنتاج، وهي قيمة ما يتحمله المجتمع من أعباء تصيب ثروات وممتلكات الأطراف الأخرى يكون المشروع قد تسبب فيها"،⁵ وقد أعطى هذا التعريف نظرة شاملة للتكاليف البيئية، لأنه قام بالفصل بين التكاليف التي تتحملها المؤسسة نتيجة لنشاطها الصناعي السلبي على البيئة، وبين ما يتحمله المجتمع من تكاليف بسبب هذا النشاط.

¹ Huang Jing, Li Songqing, The Research of Environmental Costs Based on Activity Based Cost, Procedia Environmental Sciences, Vol 10, Part A, 2011, PP 147-148.

² عمر السر حسن مُجدد، أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية، مجلة الدراسات العليا- جامعة النيلين، العدد 2، 2013، ص 214.

³ جاب الله نور الدين، إشكالية المحاسبة الوطنية البيئية وفق المحاسبة البيئية للأمم المتحدة، مجلة بحوث، المجلد 10، العدد 1، 2016، ص 159.

⁴ بوكثير جبار، مناخ بسمه، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية، مداخلة ضمن الملتقى الوطني حول إشكالية إستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة حمة لحضر الوادي. 2017-12-07/06، ص 7.

⁵ مهاوات، لعبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 41.

من خلال التعاريف السابقة يمكننا صياغة تعريف عام للتكاليف البيئية وهي " كل ما تتحمله المؤسسة من تكاليف (داخلية أو خارجية) بحكم مسؤوليتها الاجتماعية والبيئية بصفة إجبارية أو إختيارية، وقياسها باستخدام أساليب كمية أو وصفية والإفصاح عنها سواء في التقارير المالية، تقرير مجلس الإدارة، تقرير المسؤولية الاجتماعية".

2. أسباب تحمل التكاليف البيئية:

خلال العقدين الماضيين كان يتم تجميع التكاليف البيئية في حسابات عامة غير مفصلة، وذلك بسبب طبيعتها وصعوبة قياسها، وبالرغم من أهمية هذه التكاليف كان يتم إخفاؤها ضمن هذه الحسابات وهذا ينتج عنه تقييم غير حقيقي للمنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسات.¹ ومن خلال هذا وإنطلاقاً من التعاريف السابقة يمكن القول بأن هناك العديد من الأسباب والعوامل التي أدت إلى نشوء التكاليف البيئية وزيادة الإهتمام بها، ويمكننا تقسيمها إلى العناصر التالية:²

1.2 الأسباب الاجتماعية والثقافية:

من مسؤولية المؤسسة إجتماعياً تحملها تكاليف من أجل المحافظة على البيئة، والتي كان يتحملها المجتمع عوض عنها، وهو الذي يتنافى مع المبادئ التي بنيت وقامت عليها المحاسبة، هذه التكاليف لا يقابلها عائد مالي مباشر لأنه تعتبر من مخلفات نشاط المؤسسة، لكنه يحسن من سمعة المؤسسة أمام المجتمع والذي يساهم في إرتفاع معدل مبيعاتها.

2.2 أسباب ترجع للمستهلك وأخرى للمشروع:

تسعى المؤسسات إلى إرضاء زبائنها ومحاولة كسب وفائهم لمنتجاتها، وزيادة تعزيز وتطوير قدراتها التنافسية وإختراق أسواق جديدة، والذي يجعلها تتحمل تكاليف لا تسبب أضرار بيئية للمستهلكين.

3.2 الأسباب القانونية أو التشريعية:

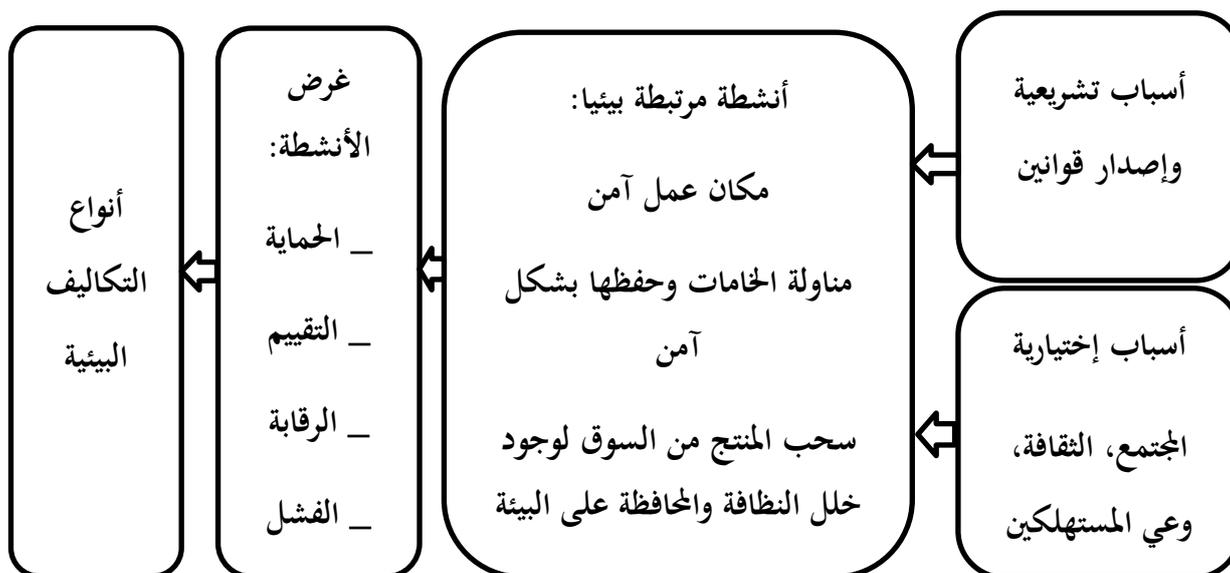
وهي التكاليف التي يفرض القانون على المؤسسات دفعها وتحملها نتيجة عدم إلتزامها ومخالفتها للتشريعات والقوانين البيئية المعمول بها، مما يجعلها تدفع غرامات وضرائب للدولة، كما تشمل أيضا تكاليف تركيب أصول ومعدات مكافحة التلوث وذلك بهدف التخفيف والحد من آثار المؤسسة السلبية على البيئة.³ ويصطلح على الأسباب السابقة بالمحددات العامة للتكاليف البيئية والتي تنقسم بدورها إلى أسباب تشريعية ناتجة عن إصدار قوانين، وأسباب إختيارية والغرض من وجودها المجتمع وثقافته، والشكل التالي يبين هذه المحددات:

¹ Wen-Hsien Tsai et al, Integrating activity-based costing and environmental cost accounting systems: a case study, Journal of Business and Systems Research, Vol. 4, No. 2, 2010, P 190.

² مهاوات، لعبيدي. مرجع سبق ذكره، ص ص 42-43.

³ موزارين عبد المجيد، دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن المنتدى الدولي حول: السياسات العمومية في تلبية متطلبات الإقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة، 17/10-18/10-2018، ص 7.

الشكل رقم (1-1): المحددات الرئيسية للتكاليف البيئية



المصدر: مهاوات لعبيدي، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي. أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، (2014/2015)، ص 43.

أما وكالة حماية البيئة التابعة للولايات المتحدة الأمريكية فقد ذكرت أن أسباب تحمل المؤسسات للتكاليف البيئية:¹

- يمكن تخفيض العديد من التكاليف البيئية أو إلغائها كإستثمار في التكنولوجيا الخضراء وإعادة تصميم المنتجات وطرق الإنتاج؛
- قد لا تظهر التكاليف البيئية بسبب دمجها في حسابات عامة، وبالتالي تفويت على المؤسسة تحقيق نواتج إضافية؛
- إكتشاف العديد من المؤسسات إمكانية تعويض التكاليف البيئية عن طريق بيع المنتجات الثانوية (البقايا) أو تخفيض التكنولوجيا النظيفة؛
- يمكن أن يؤدي تحسين إدارة التكاليف البيئية إلى تحسين الأداء البيئي وإلى فوائد كبيرة لصحة الإنسان، فضلا عن نجاح الأعمال التجارية؛
- يمكن أن يؤدي فهم التكاليف البيئية إلى زيادة دقة تقدير تكاليف المنتجات وتسعيرها، ويمكن أن يساعد المؤسسات في تصميم منتجات وخدمات أكثر تلامنا مع البيئة في المستقبل؛
- إمكانية تحقيق ميزة تنافسية وكسب عملاء أوفياء عن طريق المنتجات والخدمات التي يمكن إثبات أنها أفضل بيئيا؛

¹ Environmental Protection Agency, An Introduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts And Terms, United states, 1995, PP 1-2.

- يمكن أن يدعم حساب التكاليف البيئية تشغيل وتطوير المؤسسة لنظام شامل للإدارة البيئية.

كما تقسم بالإعتماد على معايير أخرى وهي:

3. مراحل (خطوات) تحديد التكاليف البيئية:

وقد قسمها (Ali Mustafa Magabli, 2017) إلى ثلاث خطوات رئيسية وهم:¹

1.3 المرحلة الأولى:

تحديد الوضع الرئيسي للحالة البيئية وهذا من خلال تحديد نفقات الحالات البيئية والتي يمكن تلخيصها في:

- تحديد التكاليف العادية مثل الأجور والمواد المباشرة والمعدات المستخدمة؛

- تحديد التكاليف الغير مباشرة كالإفصاح البيئي، الرصد البيئي، ورسوم الترخيص.

2.3 المرحلة الثانية:

قياس تكلفة تنفيذ قوانين الإلتزام البيئي كتنظيف مولدات الإنبعاثات الضارة، الإصابات التي تلحق بالعمال،

تعطل آلات التخفيف من التلوث، وأخطار أخرى.

ومما سبق يتبين لنا أن المرحلة الأولى والثانية تشكلان التكاليف التقليدية.

3.3 المرحلة الثالثة:

فتتمثل في التكاليف غير المباشرة والتي يصعب قياسها وتشمل:

- التعويض الذي يطالب به الآخرون؛

- الإجراءات القضائية ضد الأضرار الشخصية أو الممتلكات.

¹ Ali Mustafa Magabli, The Impact of Green Accounting for Reducing the Environmental Cost in Production Companies, Journal of Modern Accounting and Auditing, Vol 13, No 6, 2017, PP 253-254.

4. أهمية وأنواع التكاليف البيئية:

يختلف تصنيف أنواع التكاليف البيئية باختلاف وجهات نظر الهيئات والباحثين، فهناك من ينظر إليها من ناحية الأنشطة وهناك من يقوم بتبويبها بناء على متطلبات المحاسبة الإدارية البيئية، ويرجع هذا الاختلاف في التقسيم إلى الأهمية التي تكتسبها بالنسبة للمؤسسة، وسنتطرق إليهما كما يلي:

1.4 أهمية إدارة التكاليف البيئية:

إزدادت أهمية التكاليف البيئية في المؤسسات بسبب العديد من العوامل والتي تتجسد في:¹

1.1.4 الاختيار بين البدائل المتاحة: إن إمكانية قياس التكاليف البيئية سواء أكميا أو نقديا يساعد المؤسسة على إجراء المقارنة بين مختلف البدائل التي وضعتها، واختيار البديل الأنسب لها من حيث الأقل تكلفة؛

2.1.4 إن قيام المؤسسات بإعداد الموازنات التقديرية دوريا يساعدها على رقابة التكاليف البيئية، كما توفر لها المعلومات التي تحتاجها بهدف تخطيط الإنفاق في مجال حماية البيئة والمحافظة عليها؛

3.1.4 قبل البداية في أي مشروع تريد المؤسسة الإستثمار فيه، تقوم بإعداد دراسة جدوى كاملة له، الأمر الذي يساعدها على معرفة مدى تأثيره على البيئة وماهي التكاليف التي تتحملها نتيجة لذلك؟ هذه التكاليف تؤثر في دراسة جدوى المشروع، إذ يتم المقارنة بينها وبين العوائد التي يتم تحقيقها منه؛

4.1.4 إن قيام المؤسسة بإحصاء التكاليف البيئية التي تتحملها، يساعد ويسهل على الإدارة البيئية في الحصول على المعلومات التي تحتاجها، وبدورها تقوم بمنح إعفاءات وإمميزات للمؤسسات المساهمة في الحفاظ على البيئة وحمائتها، كما تحصل من خلالها على وفورات ضريبية؛

5.1.4 تساهم التكاليف البيئية في تحقيق إيجابيات تخفيض الطاقة، كما تحسن بيئة المؤسسة الداخلية أو الخارجية؛

6.1.4 إن قيام المؤسسة برقابة التكاليف البيئية والعمل على الحد منها، يساعدها في تخفيض معدل التكاليف الإجمالية، كما يسهل للإدارة بناء السياسات ووضع الإستراتيجيات وإتخاذ القرارات، الأمر الذي يحسن من سمعتها والرفع من قيمتها السوقية؛

7.1.4 تحديد التكاليف البيئية يساعد المؤسسة في القيام بالمراجعة البيئية بأساليب وطرق واضحة.

¹ جرموني أسماء، دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكر، الجزائر، (2014-2015)، ص 24-25.

2.4 أنواع التكاليف البيئية:

إن تحديد تبويب واحد وشامل للتكاليف البيئية يعتبر مسألة في غاية التعقيد، وهو ما توصلنا إليه من خلال الأبحاث الأكاديمية ومنشورات الهيئات والمنظمات الدولية، وذلك بسبب إختلاف التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات بإختلاف القطاع الذي تنشط فيه، وفيما يلي سنقوم بالتطرق إلى أهم هذه التبويات كالتالي:

1.2.4 تبويب التكاليف البيئية وفقا لتبويب الإتحاد الدولي للمحاسبين IFAC: هناك إتفاق عام حول تصنيف التكاليف البيئية وفق هذا التصنيف (SorinaRakos & Andreea Antohe, 2014):¹

أ- التكاليف البيئية المادية للمنتجات والخدمات: وهي تكاليف شراء الموارد الطبيعية مثل المياه والموارد الأخرى المستخدمة في إنتاج المنتجات؛

ب- التكاليف البيئية غير الملموسة: وهي التكاليف الداخلية والخارجية التي لا يمكن تحديدها كالديون المستقبلية المتعلقة بسمعة المؤسسة، العلاقات مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين؛

ج- تكاليف النفايات والتحكم في الإنبعاثات: وهي تشمل تكاليف معالجة النفايات، تكاليف التدوير، ومختلف التكاليف الأخرى التي تتحملها المؤسسة نتيجة تلويثها للبيئة كالتكاليف الجبائية؛

د- تكاليف أنشطة البحث والتطوير: كتكاليف إنتاج المنتجات الصديقة للبيئة، تكاليف تطوير طرق وأساليب الإنتاج لتكون أقل تلويثا ومختلف التكاليف الأخرى المتصلة بهذا النشاط؛

هـ- تكاليف الوقاية والإدارة البيئية: وهي تشمل تكاليف نشاط الوقاية، وتكاليف الأنشطة الأخرى كتكاليف إدارة وتخطيط النظم البيئية، تكاليف الإفصاح عن المعلومات البيئية، وأي أنشطة أخرى ذات صلة؛

و- تكاليف المواد الغير مستعملة في الإنتاج: كتكاليف شراء الطاقة، المياه والمواد الأخرى التي تفقد أثناء التجهيز (النفايات والإنبعاثات وأحيانا التجهيز).

2.2.4 تبويب التكاليف البيئية وفقا للأنشطة: ووفقا للأنشطة تنقسم إلى أربعة أنواع وهي:

أ- تكاليف أنشطة المنع: وهي التكاليف التي تتحملها المؤسسة لمنع حدوث آثار بيئية نتيجة التصنيع كإعادة تصميم العمليات الإنتاجية وتجنب المواد الملوثة التي تلحق ضرر بالبيئة، إضافة إلى تغيير مصدر الطاقة الملوثة بنوع آخر أقل تلويث، ومراقبة مكونات وتصاميم المنتج الجديد ومدى تطابقه مع متطلبات الأمان؛

¹ Sorina Rakos, Andreea Antohe, Environmental Cost - An Environment Management Accounting Component, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, Vol 4, No 4, 2014, PP 171-172.

ب- تكاليف أنشطة الحصر والقياس: وهي تشمل تكاليف الأنشطة التي تمارسها المؤسسات بهدف قياس المصادر التي تؤثر على البيئة وتسبب لها أضرار، كأنشطة متابعة مستويات التلوث في المواد المستخدمة داخل المؤسسة، والأنشطة التي تتابع مستوى التلوث في المخلفات الناتجة عن التشغيل وعمليات المراجعة البيئية، والعلاقة ما بين المؤسسة والأجهزة البيئية المختلفة؛

ج- تكاليف أنشطة الرقابة: وهي تكاليف الأنشطة التي تتحملها المؤسسة من أجل القيام بمراقبة المصادر المختلفة المسببة للتلوث بالمؤسسة، كإختيار وتقييم آلام الحد والمنع من التلوث والدراسات البيئية، وتصميم النظم لمقابلة الأهداف البيئية سواء للشراء أو للتغليف أو التسويق؛¹

د- تكاليف أنشطة الفشل البيئي: عند فشل المؤسسة في منع تأثيرها على البيئة وتلحق الضرر بها نتيجة لنشاطها، فتتحمل تكاليف إزالة هذه الأضرار (السائلة، الصلبة...) كتكاليف المعالجة لمخلفاتها الإنتاجية المؤثرة سلبا على البيئة، كما تتحمل ضرائب نتيجة عدم إمتثالها للتشريعات المعمول بها.

ويمكن تقسيمها كذلك إلى تكاليف بيئية داخلية وخارجية ومن أمثلتها نجد ما يتضمنه الشكل التالي:

¹ حسناء مشري، سفيان مسالته، قياس التكاليف البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل أخلاقي للمساهمة في حماية الأنظمة البيئية المشقة (دراسة ميدانية لبعض المؤسسات الصناعية بولاية سطيف)، مجلة معارف، المجلد 12، العدد 23، 2017، ص ص 153-154.

الجدول رقم (1-1): أمثلة عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية

التكاليف البيئية الخارجية	
<p>أمثلة</p> <ul style="list-style-type: none"> — إستنفاد الموارد الطبيعية. — الضوضاء. — الإنبعاثات والمياه الملوثة. — التخلص من النفايات على المدى الطويل. — الآثار الصحية غير المعوضة. — التغيير في نوعية الحياة المحلية. 	
التكاليف البيئية الداخلية	
التكاليف البيئية الطارئة وغير الملموسة	التكاليف البيئية المباشرة وغير المباشرة
<p>أمثلة</p> <ul style="list-style-type: none"> — تكاليف الإصلاح أو التعويض غير المؤكدة في المستقبل — المخاطر التي تشكلها التغييرات التنظيمية في المستقبل — صحة الموظفين ورضاهم — أصول المعارف البيئية — إستدامة مدخلات المواد الخام — مخاطر ضعف الأصول — التصور البيئي العام لأصحاب المصالح 	<p>أمثلة</p> <ul style="list-style-type: none"> — إدارة النفايات — تكاليف وإلتزامات الإصلاح — تكاليف الإمتثال — رسوم التصاريح — التدريب البيئي — تكاليف البحث والتطوير في المجال البيئي — الصيانة المتصلة بالبيئة — التكاليف القانونية والغرامات — سندات الضمان الإجتماعي — الشهادات البيئية/ وضع العلامات — مدخلات الموارد الطبيعية — حفظ السجلات والإفصاح عنها

Source: Robert J.P & Peter K Stokoe, Environmental Cost Accounting and Business Strategy, Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing (Kluwer Academic Publishers), 2001, P 125. Disponible sur l'URL suivant: <https://www.researchgate.net/publication/282679108> (Consulté le 21/07/2019).

المطلب الثاني: ماهية التنمية المستدامة

يمكن اعتبار مصطلح التنمية المستدامة حديث النشأة، إلا أنها ظاهرة موجودة على مر الزمان وتعتبر أبعادها متعددة ومحتواة في نظام مركب، ولهذا لا يمكن حصر أبعادها في التوجه الاقتصادي فقط، كون أن هناك أبعاد إجتماعية بيئية والتي ساهمت في تشكل التنمية المستدامة، وستتطرق من خلال هذا المطلب إلى ماهيتها، أبعادها ومختلف مؤشراتها.

1. ماهية التنمية المستدامة:

قد يكون من الصعب حصر نشأة وتعريف التنمية المستدامة، إذ أنها ظاهرة عالمية مستمرة تكشف كل يوم عن وجه جديد من أوجهها المتعددة، ولكن هذا الغموض الذي يكتنف تفاصيلها الدقيقة لا يمنع من تحديد ووضع إطار لنشأتها وأهم تعاريفها.

1.1 ظهور التنمية المستدامة:

أشار (Jacobus A & Dupisani, 2007) أن التفكير أثناء الثورة الصناعية لتحويل أي مادة خام من الطبيعة إلى منتج إستهلاكي، وتحقيق أقصى قدر من الإنتاج الصناعي على حساب البيئة والمجتمع، بالإضافة إلى أن السلع التي تنتجها الصناعة هي التي لها قيمة بدل المواد الخام، كلها عوامل أدت إلى إستنزاف الثروات الطبيعية، ووضح أن خلال القرن الثامن عشر بدأ القلق بشأن النمو السكاني وعواقبه على إستهلاك الموارد الطبيعية، خاصة الخشب الذي كان يعتبر المادة الأساسية كإستعماله وقود، ومع بداية القرن التاسع عشر تحول التركيز إلى الفحم بإعتباره أهم مصادر الطاقة وأثيرت الإنذارات بأن رواسب الفحم قد تنفذ وتنضب وزيادة تأثيراته السلبية على البيئة والمجتمع، وأشار George Perkins أن تضرر البيئة وإختلالها يكون من خلال الاستغلال المفرط لها.¹

ونتيجة لهذا تم عقد العديد من المؤتمرات العالمية والاقليمية التي تناولت التنمية المستدامة، كمؤتمر الأمم المتحدة بستوكهولم 1972 وبيّن (Yesudas Choondassery, 2017) أن من خلاله ولدت التنمية المستدامة وركز على الحق في بيئة نظيفة وآمنة والعمل على تعزيز حمايتها،² كما تطرق إلى مشكلة غياب التنمية المتوازنة في العالم والمشاكل البيئية، وانتقد الدول المتسببة في ذلك والمتجاهلة للبيئة، ومن أهم نتائجه تأسيس العديد من الهيئات والمنظمات المهتمة بالبيئة، كما أصدرت بعده الجمعية العامة للأمم المتحدة برنامج تضمن تطوير التعاون بين الدول في المجال البيئي،³ وفي عام

¹ Jacobus A, Du pisani, Sustainable Development – Historical roots of The Concept, Journal of Environmental Sciences, Vol 3, No 2, 2007, PP 4-5.

² Yesudas Choondassery, Rights-based Approach: The Hub of Sustainable Development, Discourse and Communication for Sustainable Education, Vol 8, No 2, 2017, P 4.

³ فتوح خالد، تطور الإنفاق العمومي وأثره على التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2015/2014)، ص 152.

1987 أصدرت اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية تقرير عرف ببروتلاندي وقد حدد هذا التقرير الاحتياجات البشرية، كما تناول العلاقة المترابطة بين الجانب البيئي، الإقتصادي والاجتماعي.¹

وكتيجة للمؤتمرين السابقين إنعقد مؤتمر الأرض بريتو دي جانيرو 1992 والذي قام بإدراج التنمية والقضايا البيئية ضمن مفهوم التنمية المستدامة، كما قام بالربط بين البعد البيئي والبعدين الاقتصادي والاجتماعي،² أما في مؤتمر جوهانسبورغ المنعقد عام 2002 من خلاله تم التركيز على التحديات التي تواجه التنمية المستدامة وفرص تحقيقها، وقد خرج المؤتمر بالعديد من النتائج من بينها وضع إستراتيجية عالمية لمواجهة هذه العوائق.³

مما سبق نستنتج أن التنمية المستدامة تعود إلى القرون الماضية ولكن النمو السكاني الكبير الذي قابله زيادة الاستهلاك على المستوى العالمي، أدى إلى ظهور خطر نضوب المواد الخام وحدوث إختلالات بيئية، وكانت هذه العوامل الأسباب الرئيسية لعقد مؤتمرات عالمية تدرس التنمية المستدامة وسبل ترقيتها لدى الأفراد والمؤسسات، كل هذا جعل الوعي البيئي يزداد نمواً، مما ساهم في إستخدام الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية مستدامة.

2.1 تعريف التنمية المستدامة:

هناك إختلاف واضح بين الباحثين والهيئات حول تحديد تعريف موحد لمصطلح التنمية المستدامة، وذلك بإعتباره متعدد الأبعاد، ولهذا سنتطرق إلى أهم التعاريف وأشملها. وقد إنتشر مفهوم التنمية المستدامة بشكل سريع في المعمورة. وأصبح الكثير من الناس يستخدمون المصطلح وليس بالضرورة إستخداما صحيحا.⁴ لهذا وجب وضع تعريف يقرب وجهات النظر.

عرفها (فرحات حدة، 2012) لغويا بأنها " تعني القابلية للدوام والحفظ " وهذا إنطلاقاً من المصطلح الإنجليزي Sustainability وهذا المفهوم يمكن أن يمثل موقفاً ساكناً، أي أن إستدامة التنمية يمكن أن تتحقق إذا احتفظ الإنتاج بمستواه الحالي، بينما يجب النظر إلى الاستدامة كموقف ديناميكي يعكس الاحتياجات المتغيرة للسكان.⁵

وعرفها (Darry Roy & T Montebon, 2018) بأنها " تعني الحفاظ على الرفاهية للمدى الطويل والذي يأخذ البيئة والإقتصاد بعين الإعتبار، من خلال الإشراف والتخطيط المسؤول والإدارة الجيدة للموارد".⁶

¹ Deep a Punnoose, The Role of Business in Sustainable Development: A Study of Corporate Social Responsibility and the Australian Mining Sector, Magistrate Thesis, University of Tasmania, Australia, 2009, P 13.

² سابع بوزيد، دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية - حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2013/2012)، ص 91.

³ بن لباد محمد، نفقات التعليم في الجزائر بين الترشيد والدور الفعال في التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2018/2017)، ص 161.

⁴ عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنت، التنمية المستدامة (فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص 22.

⁵ فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر -دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر-، مجلة الباحث، العدد 11، 2012، ص 3.

⁶ Darry Roy, T Montebon, Pre-service Teachers' Concept of Sustainable Development and Its Integration in Science Lessons, Jurnal Pendidikan Humaniora, Vol 6, No 1, 2018, P 2

وذكر (Romain Allais, 2015) بأنها " هي التي تلبي إحتياجات الحاضرة دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على الوفاء بإحتياجاتها الخاصة، وهي تهدف إلى تحقيق التوازن في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية".¹ أما هيئة الأمم المتحدة فتعرفها بأنها " ضرورة تحقيق على نحو متساوي لحاجات التنمية والبيئة لأجيال الحاضر والمستقبل".²

وعرفت لجنة برونتلاند عام 1987 بأنها " تلبية إحتياجات الجيل الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية إحتياجاتها"،³ وحسب Rechel Emas فإن تعريف لجنة برونتلاند هو الأكثر إستخداما.⁴ من خلال التعاريف السابقة يمكننا القول بأن "التنمية المستدامة مبنية على الأبعاد البيئية، الاجتماعية والاقتصادية والتي تعني القيام بالتنمية والاستخدام العقلاني للخيرات الطبيعية دون المساس بإحتياجات الأجيال القادمة وعدم التأثير السلبي على البيئة".⁵ ويبيّن (Seth, 2011) أن التركيز على التنمية المستدامة ينصب على إيجاد حلول للسماح للدول الفقيرة للحاق بالدول الأغنى من حيث مستوى المعيشة.⁵

3.1 الفرق بين التنمية المستدامة والاستدامة:

قد ذكرت (فاطمة الزهراء، 2014) أن مرجع كلمة الاستدامة مشتق من علم الايكولوجيا Ecology، وقد استخدم هذا المصطلح من أجل وصف العلاقة بين علوم الايكولوجيا Ecology وعلم الاقتصاد Economy ومعناه إدارة مكونات البيت وبصفة عامة فإن الإستدامة تهدف إلى التعرف على الخصائص المشتركة بين مكونات المحيط ومحاوله إيجاد العلاقة بينها،⁶ وتعتبر الإستدامة أشمل وذلك لأن تشكلها يكون نتيجة تقاطع الأبعاد المكونة للتنمية المستدامة.

¹Romain Allais, Transition systémique pour un développement durable :entre conception et territoire, Thèse de doctorat, Universite de technologie de Troyes, 2015, P 26.

² فتوح خالد، مرجع سبق ذكره، ص 158.

³ Kates Robert, thomas, Paus Whatis Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice, issue of Environment: Science and Policy for Sustainable Development Vol 47, No 3, 2005, P 4. Disponible sur l'URL suivant: https://sites.hks.harvard.edu/sustsci/ists/docs/whatisSD_env_kates_0504.pdf(Consulté le 03/08/2019).

⁴ Rechel Emas, the concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles, Florida International University, 2015, P 2. Disponible sur l'URL suivant: <https://pdfs.semanticscholar.org/e317/d9a7c9de55397d362dc52696bf8a95eb2838.pdf>(Consulté le 24/06/2019).

⁵ Sethi, S, 2011, Myths About Sustainability, 2011 Disponible sur l'URL suivant: <https://drsuneelsethi.wordpress.com/2011/08/15/sustainability-myths-and-misconceptions/>(Consulté le 26/06/2019).

⁶ فاطمة الزهراء عبادي، نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، الجزائر، (2014/2013)، ص 19.

2. مبادئ وأهداف التنمية المستدامة:

تبنى التنمية المستدامة على مبادئ أساسية ناتجة عن أبعادها، وبناء على هذه الأبعاد تم تسطير العديد من الأهداف المتعلقة بها.

1.2 مبادئ التنمية المستدامة:

تقوم التنمية المستدامة على العديد من المبادئ والناتجة عن التفاعل بين مختلف أبعادها فيما بينها والتي يمكن إيجازها في العناصر التالية:

حسب (Loredana Lazar, 2013) فإن التنمية المستدامة تقوم على ثلاثة مبادئ عامة وهي:¹

1.1.2 مبدأ العدالة: ويقوم على ثلاثة مستويات وهي:

أ- العدالة في البلد الواحد: وهو أساس ضمان إحتياجات الجميع من خلال توزيع أفضل للثروة (كالحد من الفقر)؛
ب- العدالة بين البلدان أو الشعوب: وهي تقوم على الإعتراف بالطبيعة العالمية والمشاركة للبيئة والحاجة إلى تقاسم مواردها، بما في ذلك المسائل المتصلة بتنمية بلدان الجنوب والتجارة العادلة وما إلى ذلك؛

ج- العدالة بين الأجيال: تتطلب التنمية المستدامة ليس فقط داخل البلد الواحد أو بين البلدان (الحد من الفقر والعلاقات بين الجنوب والشمال) ولكن أيضا العدالة بين الأجيال (إستقرار المناخ، حفظ التنوع البيئي... الخ).

2.1.2 مبدأ التحوط: الذي أدخل في ديباجة الدستور الفرنسي عام 2005، وهو التنبأ بالآثار البيئية لأي مشروع ومنعها وهو يكمل الوقاية ضد المخاطر المؤكدة، ومن الناحية العملية يوازن بين الفوائد الملموسة على الفور والتكاليف المستقبلية التي يصعب تقييمها، ويحتمل أن تكون مرتفعة وغالبا ما يتم تجاهلها.

3.1.2 مبدأ المشاركة: كون التنمية المستدامة مسؤولية جماعية تتطلب مشاركة الجميع وتعاونهم على جميع المستويات مشاركة وتعاضد الفاعلين، ومن الضروري أن تكون المشاورات على جميع مستويات صنع القرار (المنظمات الدولية، الدول والحكومات، المؤسسات الإقتصادية، النقابات، المنظمات غير الحكومية، المجتمعات المحلية... الخ) ضرورية للجهود الرامية إلى إدارة الموارد المستدامة وبالتالي الحث على أساليب جديدة للحكومة.

¹ Loredana Lazar, Innovation et responsabilité sociale : le cas de l'adoption des innovations responsables par les collectivités territoriales : étude comparative France – Roumanie, Thèse de doctorat, Conservatoire national des arts et metiers, France, 2013, P 42.

ويستشهد إعلان ريو بسبعة وعشرين (27) مبدأً تهدف إلى توجيه تصرفات الفاعلين المختلفين لصالح التنمية المستدامة. من بين هذه المبادئ تم تحديد ما يلي:¹

- مبدأ حماية البيئة
- مبدأ المشاركة والالتزام (اشراك كافة فئات المجتمع)؛
- مبدأ الملوث يدفع (الملوث يجب أن يتحمل تكلفة التلوث)؛
- مبدأ الإنتاج والاستهلاك المسؤولين.

2.2 أهداف التنمية المستدامة:

تعددت أهداف التنمية المستدامة، فقد قام مُجد مسعودي بحصر أهمها في النقاط التالية:²

- تكثيف التعاون بين الدول في المجال البيئي والإحتكاك بها؛
- الاستفادة من إيجابيات العولمة، خاصة فيما يتعلق بالقطاع الخاص والرفع من تنافسيته بهدف تحقيق الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية؛
- العمل على التخفيف من الفقر وهذا من خلال التكفل بالفقراء والعمل على توفير لهم مختلف الحاجيات والمتطلبات الضرورية؛
- الإهتمام الكبير بالموارد البشرية كتنسيير برامج تعليمية وتكوينية مناسبة، وهذا يؤدي إلى التقليل من التفاوت بين الدول في مختلف المجالات الخاصة بالتكنولوجيا؛
- السعي والإهتمام بالمرأة وتعزيز دورها في المجتمع ومحاوله تحقيق العدالة الإجتماعية بين مختلف الأفراد؛
- التركيز وإعطاء عناية لتثبيت " الحكم الراشد " في العالم خاصة الدول المتخلفة، لأنه يعتبر من الركائز الأساسية التي تساهم في تجسيد مفهوم التنمية المستدامة؛
- العمل على إرساء الميكانيزمات والمقومات الأساسية للتنمية الإقتصادية ذات المسؤولية البيئية؛
- تعمل التنمية المستدامة لجعل العلاقة بين النشاطات التي يقوم بها الإنسان والبيئة علاقة متكاملة، من خلال الإستعمال الأمثل والعقلاني لخيراتها وثرواتها؛³

¹ Touadi Imene, Les pratiques de la comptabilité verte : Une innovation comptable au profit de l'environnement, Revue ElWahat pour les Recherches et les Etudes, Vol 10, No 2, 2017, P 872.

² مسعودي مُجد، فعالية الآليات الإقتصادية لحماية البيئة -دراسة تقييمية لتجارب بعض الدول منها الجزائر، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2014/2013)، ص ص 81-82.

³ ربيعة بوسكار، مشكلة البيئة في الجزائر من منظور إقتصادي، أطروحة دكتوراه، جامعة مُجد خيضر بسكرة، الجزائر، (2016/2015)، ص 68.

- والهدف العام للتنمية المستدامة هو الاستقرار طويل الأجل للاقتصاد والبيئة؛ ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال تكامل الشواغل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والاعتراف بها في جميع مراحل عملية صنع القرار.¹
- وهناك ثلاث نقاط تتعلق بالأهداف الإنمائية للألفية الثالثة:²
- لكي يكون النجاح في بلوغ الأهداف دوماً، فهذا يجب أن يقوم على إصلاحات على مستوى النظام بأكمله من أجل مساندة التقدم؛
- ضرورة التركيز على النتائج ودون إهمال الخدمات الصحية والتعليمية المقدمة، وهي تشمل كل شيء بداية من معرفة الآباء وسلوكهم، وحتى سهولة وأمان الوصول إلى عيادة صحية أو مدرسة أو التكنولوجيا المتاحة لتحقيق ذلك؛
- في البلدان التي حققت إتمام المرحلة الابتدائية وتخفيض معدلات الوفيات، لا يزال مهم الإحتفاظ بروح الأهداف الإنمائية للألفية الجديدة.

3. أبعاد التنمية المستدامة ومؤشراتها:

تقوم التنمية المستدامة على ثلاث أبعاد رئيسية وتشكل بدورها ركائز أساسية لتحقيق أهدافها، والتي ظهرت بعد مؤتمر ريو دي جانيرو سنة 1992، سنحاول من خلال هذا الفرع التطرق إلى البعد الإقتصادي، البيئي، الإجتماعي ومؤشرات كل بعد منها.

1.3 أبعاد التنمية المستدامة:

من خلال تعريف برونتلاند للتنمية المستدامة نلاحظ أن هناك إعتراف واضح بثلاث أبعاد رئيسية لها وهي:

1.1.3 البعد الإقتصادي: النظام الإقتصادي المستدام يجب أن يكون قادراً على إنتاج السلع والخدمات بشكل مستمر، وذلك للحفاظ على مستويات يمكن للحكومة التحكم فيها كالديون الخارجية ولتجنب الإختلالات القطاعية الشديدة التي تضر بالمنتجات الزراعية أو الإنتاج الصناعي.³ ويقضي هذا المبدأ بزيادة رفاه المجتمع إلى أقصى حد والقضاء على الفقر من خلال إستغلال الموارد الطبيعية على النمو الأمثل وكفاءة.⁴ ومن مقوماته نجد:

أ- الحد من الإفراط في استخدام الموارد الطبيعية: تعني التنمية المستدامة بدول الشمال تخفيض إستهلاك الموارد الطبيعية، أما في دول الجنوب فتعتبرها توظيف هذه الموارد لتحسين المستوى المعيشي،⁵ وبما أنها موارد ناضبة فيشترط

¹ Sylvie Fauchoux, Summary Principles for Sustainable Development, Encyclopedia of Life Support Systems, Vol 3, 2017, PP 10-11.

² خبايا عبد الله، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة آلية لتحقيق التنمية المستدامة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2013، ص ص 137-138.

³ Jonathan M. Harris, Basic Principles of Sustainable Development, Working Paper, Global Development and Environment Institute, Tufts University, USA, 2000, P 6.

⁴ خبايا عبد الله، بوقرة رايح، الوقائع الإقتصادية (العولمة الإقتصادية - التنمية المستدامة) مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2009، ص 324.

⁵ مزريق عاشور، صيانة التجهيزات الإنتاجية كأداة لحماية البيئة وتدعيم التنمية المستدامة، اطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009، ص 252.

تعويضها بالإستثمار في رأس المال الإنتاجي، وكذلك رأس المال البشري عن طريق التحصيل العلمي وإكتساب المهارات، وإستخدام التقدم التكنولوجي للزيادة من فعالية رأس المال بإنتاج وحدات بأكبر عدد ممكن مقابل أقل حجم ممكن من المدخلات الخام؛¹

ب- المساواة في توزيع الموارد: إن التنمية المستدامة تعني المساواة في إستخدام الموارد وبكفاءة سواء داخل الجيل الواحد وبين الأجيال، وأن القاعدة الإنتاجية للمجتمع يتم الحفاظ عليها على مر الزمن، وهذا من أجل تحسين المستوى المعيشي للأفراد وتقليص التفاوت بين طبقات المجتمع الواحد وبين الدول والتخفيف من حدة الفقر؛²

ج- مسؤولية الدول المتقدمة عن التلوث: تمتلك البلدان المتطورة موارد مالية، بشرية وتكنولوجية تجعلها تقلص من إستنزافها للموارد الطبيعية والتقليل من التلوث من خلال حماية النظم الإيكولوجية؛³

د- تقليص تبعية الدول النامية: تعاني الدول النامية من الفقر والتدهور البيئي وهذا راجع إلى التبعية المطلقة للدول المتقدمة، بالإضافة إلى الانفجار الديموغرافي الذي يشهد معدلات مرتفعة فيها، لهذا تهدف التنمية المستدامة إلى تقليص الهوة بين الدول المتقدمة والمتخلفة عن طريق التخفيف من الفقر.⁴

2.1.3 البعد البيئي: يجب أن يحافظ النظام المستدام بيئياً على إستقرار الموارد الطبيعية وتجنب الإفراط في إستغلال الموارد الغير متجددة والإستثمار يكون في الموارد المتجددة، وذلك للإبقاء على التنوع البيولوجي والاستقرار في الغلاف الجوي، وغيرها من وظائف النظام البيئي التي تصنف عادة كمورد إقتصادي،⁵ ومن مقوماته:

أ- حماية الموارد الطبيعية: تعتبر الموارد الطبيعية المصدر الأساسي لأي عملية إنتاجية والإفراط في إستغلالها يكون له تأثير جلي وواضح على النظام الإيكولوجي بمختلف مكوناته، وذلك في ظل محدودية جهود حمايته وتوسيعه، وأظهرت دراسة قامت بها شركة (Solow, 1974) بالإمكان الحفاظ على رأس المال الإجمالي عن طريق الاستثمار في رأس المال الصناعي والأنواع الأخرى من رأس المال، وذلك لمواجهة إستنزاف الموارد الطبيعية؛⁶

ب- حماية التنوع البيولوجي: ما هو ملاحظ من خلال زيادة التوسع السكاني وتنامي متطلباته تقلص سريع لمساحة الغابات والأراضي القابلة للزراعة والتي كانت عواقبه وخيمة من خلال إنخفاض الأنواع الحيوانية والنباتية،⁷ وتقتضي

¹ Ivanilickrastic et al, The Three Dimensions of Sustainable Development: Environment, Economy and Society, International Conference 50 Years of Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering, Niš, Serbia, 6-7 December 2018, P 197.

² Ivana ilickrastic Et al, Op, Cit, P 199.

³ كمال ديب، دور المنظمة العالمية للتجارة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة (مدخل بيئي)، اطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009، ص 39.

⁴ كمال ديب، مرجع سبق ذكره، ص 39.

⁵ Jonathan M. Harris, Op, Cit, P 6.

⁶ Ivana ilickrastic Et al, Op, Cit, P 198.

⁷ مزريق عاشور، مرجع سبق ذكره، ص 251.

الإستدامة الحفاظ على كل عنصر من عناصر البيئة وكل نوع من أنواعها إلى أجل غير مسمى، ومن غير المقبول أخلاقيا ومن غير السليم إقتصاديا حرمان الأجيال القادمة من التنوع البيئي؛¹

ج- حماية المناخ: إرتفاع معدلات التصنيع أدى إلى زيادة التلوث بمختلف أنواعه والذي كان سبب في توسع ثقب الأوزون وزيادة درجة الإحتباس الحراري، هذا ما أدى إلى ذوبان الكتل الجليدية بالقطبين وإنجر عنه إرتفاع منسوب مياه البحار وبالتالي تهديد العديد من المناطق المنخفضة بالإختفاء، هذا كله يؤثر على التنوع البيئي وحقوق الأجيال القادمة وهو ما يخالف مبادئ التنمية المستدامة؛²

د- الحفاظ على الموارد المائية: تعتبر النفايات الصلبة والسائلة والاستعمال المفرط للمياه (الجوفية، الأنهار والبحار...) من العوامل التي تحد من الإمداد بها، لهذا فتطوير شبكات توزيعها والإستغلال الأمثل لها لا يحدث إضطرابات في النظام البيئي وإستنزاف لها.³

3.1.3 البعد الإجتماعي: يجب أن يحقق النظام المستدام إجتماعيا الإنصاف التوزيعي ويكفي تقديم الخدمات الإجتماعية بما في ذلك الصحة والتعليم والمساواة بين الجنسين،⁴ ومن مقوماته نجد:

أ- التعليم والصحة: تعتمد التنمية المستدامة على كفاءات الأفراد وفهمهم لها، وتمثل الكفاءات في المعرفة والمهارات والمواقف والقيم، لهذا فإن التعليم أمر حاسم لتعزيز التنمية المستدامة وتحسين قدرة الأفراد على معالجة القضايا البيئية والتنمية، وكذلك من أولوياتها وضع تدابير توفر فهما أفضل للسياسات العامة والخاصة بالآثار الصحية المتعلقة بالبيئة؛⁵

ب- أهمية توزيع السكان وتنظيم نموهم: إرتفاع معدل النمو السكاني من الأسباب الرئيسية لإستنزاف الموارد الطبيعية (زيادة متطلباتهم الإستهلاكية، ما يقابله إستخراج أكبر للمواد الخام) ولهذا ففضبط النمو السكاني يساهم في إرساء معالم ومبادئ التنمية المستدامة، بهدف المحافظة على متطلبات الأجيال القادمة، ومن أجل ضمان توزيع منتظم للسكان يتم تشجيع الهجرة من المناطق الحضرية التي لها تأثير على البيئة إلى المناطق الريفية (الهجرة العكسية) والإهتمام بتنميتها أكثر.⁶

¹Ivanailickrstic Et al, Op, Cit, P 199.

² Giacomod'alisa, Dimensions of Sustainable Development: A Proposal of Systematization of Sustainable Approaches, Doctorat Thesis, University of Foggia, Italy, 2007, P 3.

³ مزريق عاشور، مرجع سبق ذكره، ص 251.

⁴Jonathan M. Harris, Op, Cit, P 6.

⁵ OECD, Annual Report, Sustainable Development, 2011, Disponible sur l'URL suivant : <https://www.oecd.org/greengrowth/47445613.pdf> (Consulté le 29/06/2019).

⁶ زينب شطوي، الجباية كآلية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 1، الجزائر، 2017، ص ص 61-62.

ويمكن توضيح الأبعاد الرئيسية للتنمية المستدامة في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-2): أبعاد التنمية المستدامة



Source: Clément Morlat, Modélisation Dynamique Des Systèmes De Coûts Pour Une Gestion Durable Des Territoires, Thèse de doctorat, L'universite paris – saclay, France, 2016, P 52.

تضمن تعريف لجنة برونتلاند ثلاث أبعاد رئيسية للتنمية المستدامة (البعد الإقتصادي، البيئي، الإجتماعي) والتي تعتبر ركائز أساسية من أجل تحقيق أهدافها، ولهذا ففي الفصل الثالث (التطبيقي) بنقوم بالتركيز على هذه الأبعاد الثلاث لبناء الإستبيان.

2.3 مؤشرات التنمية المستدامة:

يقول (Moffatt, 1994) بأن مؤشرات التنمية المستدامة هي أداة لمعرفة مدى تأثيرنا على الطبيعة، ونبغي على هذه المؤشرات أن تعطي إشارة إنذار مبكر بالضرر الذي سيلحق بالنظام البيئي، كما تساهم هذه المؤشرات في تحليل الأثر البيئي لمختلف المشاريع ويمكن إستخدام هذه المؤشرات كدليل لرصد وتغيير مسار التنمية الحالي غير المستدام في المنطقة إلى مسار مستدام.¹

1.2.3 مؤشرات البعد الاقتصادي:

أ- الإزدهار الإقتصادي: ويتم قياسه بناء على العديد من المؤشرات:²

- الناتج المحلي الإجمالي: والذي يقيس حجم النشاط الإقتصادي (السلع والخدمات المنتجة) داخل البلد الواحد؛
- الناتج المحلي للفرد الواحد: وهو الناتج الإجمالي المعاد لكل فرد من السكان والذي يساعدنا بمعرفة آثار التغيرات في حجم السكان؛
- متوسط الدخل: هو مقياس للدخل المتاح وانعكاس للإزدهار الإقتصادي للأفراد بدلا من البلاد ولهذا فهو مهم إدراجه، لأن الناتج المحلي الإجمالي لا يعكس مستوى الإزدهار الإقتصادي الذي يشهده الناس يوميا.

¹ Moffatt. I, On Measuring Sustainable Development Indicators, International Journal of Sustainable Development & World Ecology, Vol 1, Issue 3, 1994, P 102.

² Department for Environment Food & Rural Affairs, Sustainable Development Indicators, London, United Kingdom, 2013, P 16.

ب- معدل نمو الناتج الداخلي الإجمالي: يرجع إرتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل إلى عملية التنمية الإقتصادية، وذلك بإعادة توزيع الدخل على طبقات المجتمع ذات المستوى المعيشي المنخفض وحتى يكون لمعدل النمو الإقتصادي معنى، لا بد أن يفوق هذا معدل النمو الديموغرافي والذي يعني تحسن المستوى المعيشي للسكان.¹

ج- الموارد والآليات المالية: ويتم تحديدها عن طريق المؤشرات التالية:²

- نسبة الرصيد الجاري من الناتج المحلي الإجمالي؛

- نسبة الديون الخارجية من الناتج المحلي الإجمالي؛

- نسبة صافي المساعدات الإنمائية الرسمية من الناتج المحلي الإجمالي.

د- الإستثمار الأجنبي المباشر: والذي يعني الإستثمار في مشاريع في دولة ما هدفه إنتاج السلع والخدمات، من أجل تحقيق الربح ويعتبر هذا النوع من الإستثمار من المصادر المهمة لإستدامة التنمية بأبعادها، وهذا مرتبط بنجاح الدولة في جذب المشاريع التي تحقق متطلبات التنمية.³

هـ- معدل التضخم: يعني إرتفاع المستوى العام للأسعار وهو مؤشر يبين وجود خلل إقتصادي في الدولة، وللتخفيف منه تلجأ الدولة إلى إتباع العديد من السياسات النقدية والمالية تهدف لإستقرار مستوى الأسعار وتوجد علاقة مباشرة بين إستقرار معدل التضخم والنمو الإقتصادي.⁴

2.2.3 مؤشرات البعد الإجتماعي:

أ- المساواة الإجتماعية: والتي تكون من خلال الفرص المتساوية بين الأفراد في الحصول على العمل، الصحة، التعليم والعدالة، وتشمل أيضا المساواة في توزيع المواد؛⁵

ب- الفقر: وهو هدف ومطلب رئيسي للتنمية المستدامة وله العديد من المؤشرات من أهمها:

- نسبة الأطفال في الأسر منخفضة الدخل: فالفقر يمكن أن يدوم من جيل إلى جيل، ولذلك فإن نسبة الأطفال الذين يعيشون في فقر هي قضية رئيسية بالنسبة للرفاه بين الاجيال ويقاس حاليا على أساس نسبة الأطفال الذين يعيشون في أسر يقل دخلها عن 60% من متوسط الدخل؛⁶

¹ مركز الإحصاء، مؤشرات التنمية المستدامة في إمارة دبي، 2015، ص 5.

² لخديجي عبد الحميد، حيمودة عبد اللطيف، مؤشرات التنمية المستدامة والأداء الإجتماعي لمنظمات الأعمال، المنتدى الدولي الثالث حول منظمات الأعمال والمسؤولية الإجتماعية، جامعة بشار، 16/15-02-2012، ص 9.

³ مركز الإحصاء، مرجع سبق ذكره، ص 10.

⁴ نعيم سلمان بارود، التنمية المستدامة والمتكاملة من المؤشرات الإحصائية، الجامعة الإسلامية غزة، 2005، ص 48.

⁵ مزريق عاشور، مرجع سبق ذكره، ص 261.

⁶ Department for Environment Food & Rural Affairs, Op, Cit, P 16.

- نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر الوطني: وهي النسبة التي حددتها الحكومة الوطنية والتي تستند إلى تقديرات الجهود الفرعية المتعلقة بالسكان، ويعتبر أحد المقاييس الأساسية لمستوى المعيشة.¹
- ج- الصحة: إنتشار الفقر والتلوث وإنخفاض المستوى المعيشي تعتبر من أسباب عدم تحقيق التنمية المستدامة، لهذا نجد علاقة مباشرة بينها وبين الصحة، فالغذاء الصحي، الرعاية الصحية والمياه الصالحة للشرب أهم الأهداف التي تسعى التنمية المستدامة لتحقيقها،² والتي يمكن قياسها من خلال معدل وفيات الرضع، معدل الخصوبة، عدد السكان الذين يتلقون خدمات صحية مثلى، معدل إنتشار وسائل منع الحمل ومعدل إنتشار الأمراض؛³
- د- معدل البطالة: يواجه الأفراد في العديد من الدول صعوبات للحصول على عمل وهذا راجع إلى شح المناصب الوظيفية وهو " نسبة الأشخاص العاطلين عن العمل إلى القوى العاملة " ويوضح هذا المؤشر جميع أفراد هذه القوى الغير موظفين أو العاملين المستقلين كنسبة من القوى العاملة؛⁴
- هـ- التعليم: وهو من الركائز الأساسية للتنمية المستدامة بإعتبار أن تطور أبعادها مرهون بمستوى التعليم، ويتم قياسه عن طريق العديد من المؤشرات من أهمها:⁵
- معدل الأمية: وهو نسبة الأشخاص الأميين والذين تتجاوز أعمارهم 15 سنة؛
- معدل الإلتحاق بالثانوية: يوضح نسبة المشاركة في التعليم الثانوي، ويحسب بمجموع المتحقيين بالثانوية نسبة إلى الأفراد الذين هم في سن الدراسة بالثانوية.

3.2.3 مؤشرات البعد البيئي:

- أ- الطاقات المتجددة: إن السيطرة على طلب الطاقة، تنوع مصادرها والإستثمار في إنتاج الطاقة الكهربائية من الشمس والرياح (مصادر متجددة) مجالين هامين في مكافحة تغير المناخ؛⁶
- ب- الأراضي والغابات: وهو التغير في مساحة الأراضي والغابات المهدة بالتصحر والتي يتم قياسها نسبة إلى المساحة الإجمالية للبلد؛⁷

¹ United nations, Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies Economic & Social Affairs, Third Edition, New York, 2007, P 47.

² مزريق عاشور، مرجع سبق ذكره، ص 261.

³ United Nations, Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies, Op, Cit, PP 51-54.

⁴ لخديمي عبد الحميد، حمودة عبد اللطيف، مرجع سبق ذكره، ص 9.

⁵ اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة في بلدان الإسكوا، الأمم المتحدة، 2001، ص 24.

⁶ Odile Bovar et al ,Les Indicateurs de Développement Durable, L'économie française, édition, 2008, P 57.

⁷ اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، مرجع سبق ذكره، ص 31.

ج- تركزُّ الهواء من الملوثات: تساهم الغازات الدفينة في جعل حرارة الأرض معتدلة وذلك حتى يسهل العيش فيها، ومع إرتفاع معدل النمو الديموغرافي والذي يقابله إرتفاع معدل التصنيع إنجر عنه زيادة معدلات الغازات، وهذا ما أدى إلى تنامي ظاهرة الإحتباس الحراري وتآكل ثقب الأوزون؛¹

د- الموارد المائية: تعتبر المياه من الموارد المتجددة ومن مؤشرات النصيب السنوي للفرد منها ويبين لنا هذا المؤشر حجم ونمط إستخدام المياه؛²

هـ- تلوث البحار: تواجه المسطحات البحرية مشكل التلوث والصيد الجائر للثروة السمكية خاصة المعرضة للإنقراض منها، بالإضافة إرتفاع منسوبها بفعل الإحتباس الحراري والذي يهدد إغراق المناطق المنخفضة؛³

و- الغلاف الجوي: ويندرج ضمنه ثلاثة مؤشرات رئيسية والتي ترتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة مع صحة الإنسان وإستقرار وتوازن النظام البيئي، وهي:⁴

- التغير المناخي: وتحكمه إتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو؛
- إستنفاد طبقة الأوزون: وتُتابع من خلال إستهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون، وتحكمها إتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال؛
- نوعية الهواء: وتُقاس من خلال درجة تركيز ملوثات الهواء في البيئة الخارجية للمناطق الحضرية.

¹ محي الدين حمداني، حدود التنمية المستدامة في الإستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009، ص ص114-115.

² اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، مرجع سبق ذكره، ص 28.

³ سمير بوختالة، مرجع سبق ذكره، ص 18.

⁴ مصطفى يوسف كافي، التنمية المستدامة، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2017، ص ص 102-103.

المطلب الثالث: عموميات حول المحاسبة البيئية

تسعى المؤسسات حالياً إلى فهم كيفية تعزيز تطبيق المحاسبة البيئية وهذا في ظل تأثيرها السلبي على البيئة وفشل البعض منها في تكييف أنشطتها وأساليب الإنتاج وقدراتها التشغيلية بيئياً، وحسب (Beata Sadowska & Adam, 2016) فإن المحاسبة البيئية قد تطورت كثيراً في السنوات الأخيرة، حيث إنتقلت من مسعى غامض إلى مسعى تم قبوله في أغلب البلدان، وأشار إلى أن هناك وعياً وقلقاً متزايدين بشأن تأثير النشاط البشري على النظام البيئي، وأدى هذا القلق على الصعيد العالمي إلى زيادة الأنشطة البشرية للحفاظ على البيئة والحاجة إلى التخفيف من آثارها عن طريق إقامة العديد من المؤتمرات والإتفاقيات الدولية، ولهذا سنحاول من خلال هذا المطلب التطرق إلى أهم الجوانب النظرية للمحاسبة البيئية.

1. نشأة المحاسبة البيئية:

يعود تاريخ ميلاد المحاسبة البيئية، وفقاً ل (Michaud, 2008) ، إلى عام 1953 مع Bowen الذي شكك في المهمة الاقتصادية الحصرية للشركة وافترض أنها موجودة لتلبية احتياجات المجتمع، المساءلة البيئية والاجتماعية للشركات. ونتيجة لذلك فإن الطلب على هذه المعلومات ينمو ويظهر داخلياً وخارجياً للشركة،¹ في حين أن الباحثين (Habib Akdogan & Ela Hicyorulmaz, 2014) يرجعان نشأة المحاسبة البيئية إلى الستينات من القرن الماضي.² وكانت نشأتها متوازية تقريبا مع المحاسبة الإدارية وإستمرت في النمو بسرعة وحضيت بإهتمام الباحثين وذلك راجع إلى المخاوف البيئية لدى المؤسسات.³ وأضححت المحاسبة البيئية تحظى بالإهتمام خلال أزمة الطاقة بالسبعينات، وعلى الرغم من أن هذه المسألة قد أعطيت الإعتبار لفترة من الزمن، وكان خلال هذه الفترة من الصعب التوصل إلى تشريع وإتفاق بشأن كيفية حساب العوامل البيئية (Hamid Saremi & Behrad Moein Nezhad, 2014)،⁴ ومرت المحاسبة البيئية بأربع مراحل أساسية:⁵

– 1970-1980: هو بداية البحوث الأولى في مجال المحاسبة البيئية والتي كانت ذات طابع وصفي؛

¹ Mendli Salah Eddine, Fela Ayachi, Approche théorique de l'application de la comptabilité environnementale financière, Revue Algérienne d'Economie et gestion, Vol 14, No 1, 2020, P P 501-502.

² Habib Akdogan, Ela Hicyorulmaz, The Importance of The Sustainability of Environmental Accounting, International Conference On: Economic Sciences and Business Administration, Bucharest, Romania, 24-25 October 2014, P 15.

³ Afzal Ahmad, Environmental Accounting & Reporting Practices: Significance and Issues: A Case from Bangladeshi Companies, Global Journal of Management and Business Research, Vol 12, No 14, 2012, P 120.

⁴ Hamid Saremi, Behrad Moein Nezhad, Role of Environmental Accounting in Enterprises, Ecology, Environment and Conservation, Vol 20, No 3, 2014, P 5.

⁵ Mohammad Delwar Hussain et Al, Environmental Accounting and Sustainable Development: An Empirical Review, International Journal of Business and Technopreneurship, Vol 6, No 2, 2016, PP 336-337.

- **1981-1994**: جرت خلال هذه المرحلة مناقشات بشأن دور المحاسبة في الكشف عن المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية، وإزداد إهتمام الباحثين ومدراء المؤسسات بها؛

- **1995-2001**: وخلال هذه المرحلة إكتملت عناصر المحاسبة البيئية وبدأت تؤخذ المعلومات البيئية في الإعتبار، وظهرت المراجعة البيئية ونوقشت المحاسبة البيئية بطريقة نظرية وعلمية، ونمت الدراسات بشكل كبير؛

- **2002- حتى الآن**: صدر خلال هذه الفترة الإسترشاد بالإبلاغ عن المعلومات واللوائح والبيئية المتعلقة بالمحاسبة البيئية، ولا يزال عدد ونوعية المقالات المتعلقة بالمحاسبة البيئية في إزداد، ويجري كذلك تطوير مجالات فرعية جديدة للمحاسبة البيئية كمراجعة الحسابات البيئية والمحاسبة المتعلقة بالإدارة البيئية.

2. تعريف المحاسبة البيئية:

لا تزال المحاسبة البيئية موضع اختلاف بين الباحثين، وذلك من حيث ضبط تعريف دقيق لها، وفيما يلي أهم هذه التعاريف:

عرفها (christine jasch, 2003) تقوم بتقييم المعلومات المادية والمالية ذات الصلة بالبيئة في سياق المحاسبة المتعلقة بالإدارة البيئية.¹

أما (Charles & Dennis Patten, 2013) ذكرا بأن المحاسبة البيئية تركز على المعلومات التي لا يتم توفيرها من خلال القوائم المالية، ويمكن توفيرها من خلال التقارير السنوية، الإفصاح على مواقع المؤسسة وتقارير المسؤولية الإجتماعية السنوية.²

كما عرفها (Blidisel Rodica Gabriela et al, 2011) بأنها تقييم وعرض المعلومات المالية عن البيئة في سياق المحاسبة المالية والإبلاغ المالي.³

وعرفها (Muhammad azizul islam, 2018) بأنها فرع من المحاسبة الذي يتناول الأنشطة والأساليب والتسجيلات والتحليل والإبلاغ عن الآثار البيئية.⁴

¹ Christine Jasch, The Use Of Environmental Management Accounting (EMA) For Identifying Environmental Costs, Journal of Cleaner Production, Vol 11, Issue 6, 2003, P 10.

² Harles H. Cho, Dennis M. Patten, Green Accounting: Reflections from a CSR and Environmental Disclosure Perspective, Journal of Critical Perspectives on Accounting, No 24, 2013, P 444.

³ Blidisel Rodica Gabriela et al, Challenges of environmental accounting and taxation in romania, Annals of Faculty of Economics, Vol 1, No 1, 2011, P 540.

⁴ Muhammad Azizulislam, Environmental Accounting, Encyclopedia of Business and Professional Ethics, Springer International Publishing, 2018, p 2. Disponible sur l'UR Lsuivant : <https://www.researchgate.net/publication/325090312> (Consulté le 18/06/2019)

وتعرف كذلك بأنها "تعيين وقياس وتخصيص التكاليف البيئية لأخذها في الاعتبار عند القيام بإتخاذ القرارات الإدارية لإيصال المعلومات للأطراف ذات المصلحة".¹

كما عرفت وكالة حماية البيئة للولايات المتحدة الأمريكية (1995) بأن لها ثلاث جوانب:²

- من جانب المحاسبة الوطنية: هي المحاسبة المتعلقة بالموارد الطبيعية والتي يمكن أن تتضمن إحصاءات عن إستهلاك الدولة من الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة على حد سواء؛
- من جانب المحاسبة المالية: إعداد التقارير المالية لأصحاب المصالح بإستخدام المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً؛
- من جانب المحاسبة الإدارية: تخدم المدراء والمسيرين في إتخاذ القرارات، تحديد التكاليف، قرارات تصميم المنتجات، تقييم الأداء ومختلف القرارات الأخرى.

أما الإتحاد الدولي للمحاسبين IFAC فيجمع تعريفها في العديد من النقاط:³

- تقييم المعلومات المالية المتصلة بالبيئة والكشف عنها لأغراض المحاسبة والإبلاغ الماليين؛
 - تقييم وإستخدام المعلومات المالية والمادية المتصلة بالبيئة؛
 - المحاسبة الكاملة للتكاليف التي تنطوي على تقدير الآثار البيئية؛
 - محاسبة الموارد الطبيعية التي تمثل التدفقات المالية والمادية ومخزونات الموارد الطبيعية؛
 - تجميع المعلومات المحاسبية والإبلاغ عنها، بما في ذلك المحاسبة المتعلقة بالموارد الطبيعية وغيرها من المعلومات على مستوى المؤسسة لأغراض المحاسبة الطبيعية؛
 - السياق الأوسع للمحاسبة المتعلقة بالإستدامة الذي يتطلب النظر في المعلومات المالية والمادية المتصلة بالبيئة.
- من خلال التعاريف السابقة يمكننا القول إن المحاسبة البيئية هي " قيام المؤسسة بتحديد وحصر الآثار البيئية التي تنشأ بسبب نشاطها الإقتصادي والقيام بقياسها عن طريق تحويلها إلى أرقام ذات دلالة، والإفصاح عن هذه المعلومات المتوصل إليها عبر القنوات الرسمية كالقوائم المالية أو غير الرسمية كالمواقع الإلكترونية، لمساعدة الإدارة وأصحاب المصالح على إتخاذ القرارات اللازمة في الوقت المناسب".

¹ زهواني رضا، دور وأهمية التكاليف البيئية في قياس وتقييم مستوى الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 1، العدد 6، 2013، ص 39.

² Environmental Protection Agency, An Introduction To Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts And Terms, USA, 1995, P 28.

³ Hasansenol, hakan Özçelik, The Importance Of Environmental Accounting In The Context Of Sustainable Development and Within IFRS Evaluation, 3rd International Symposium on Sustainable Development, May 31 - June 01, Sarajevo, Bosnia-Herzegovina, 2012, PP 82-83.

3. من يستخدم المحاسبة البيئية:

تستخدم المحاسبة البيئية لتقييم التكاليف المرتبطة بالأنشطة أو المنتجات، وتستخدم أيضا لتتبع الأداء البيئي للمؤسسات بطريقة أكثر قابلية للقياس،¹ ويمكن للمؤسسات الكبيرة والصغيرة أن تستخدم المحاسبة البيئية في كل صناعة تقريبا سواء في قطاع الصناعات التحويلية أو الخدمات، ويمكن تطبيقها على نطاق واسع أو صغير، بشكل منهجي أو على أساس الحاجة، ويمكن أن يعكس الشكل الذي تتخذه أهداف وإحتياجات المؤسسة التي تستخدمها، ولكن حتى ينجح تطبيق المحاسبة البيئية يجب أن تحظى بدعم إداري أعلى وفرق مشتركة من مختلف المصالح بسبب:²

- قد تتضمن المحاسبة البيئية طريقة جديدة للنظر في التكاليف البيئية للمؤسسة، ويمكن أن تضع الإدارة العليا حوافز للمؤسسة لإعتماد المحاسبة البيئية؛

- من الأفضل أن تكون المؤسسات فريق يتكون من المصممين، المهندسين، رؤساء المصالح، لأن المحاسبة البيئية ليست مجرد محاسبة، بل تتطلب معلومات من كل الأطراف داخل المؤسسة وهذا لوضع رؤية مشتركة وجعل تلك الرؤية حقيقة.

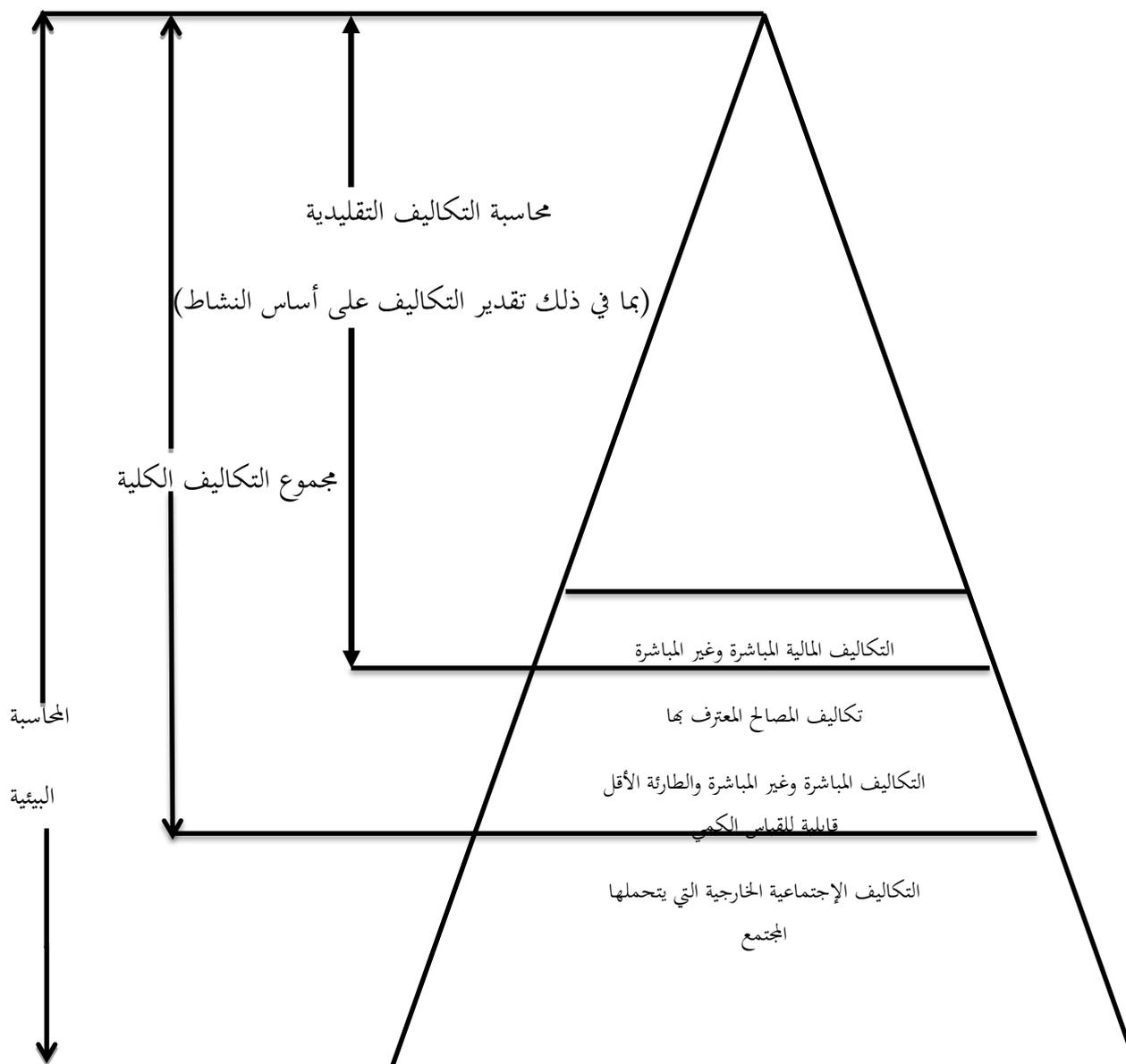
وقد حدد (Robert J.P & Peter K Stokoe, 2001) علاقة المحاسبة البيئية بالأنواع الأخرى من المحاسبة،

وذلك في الشكل التالي:

¹SeetharamanA Et al ,Environmental Accounting as a Tool for Environmental Management System, Journal of Applied Sciences and Environmental Management, Vol 11, No 2, 2007, P 143.

² Environmental Protection Agency, Op, Cit, p 17.

الشكل رقم (1-3): علاقة المحاسبة البيئية بالأنواع الأخرى من المحاسبة



Source: Robert J.P & Peter K Stokoe, Environmental Cost Accounting and Business Strategy, Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing (Kluwer Academic Publishers), 2001, P 135. Disponible sur l'URL suivant : <https://www.researchgate.net/publication/282679108> (Consulté le 24/07/2019)

4. أسباب تبني المحاسبة البيئية:

هناك العديد من العوامل التي ساهمت في ظهور المحاسبة البيئية وقد لخصها (Sorina Rakos & Andreea)
 (Antohe, 2014) كما يلي:¹

1.4 الإطار التشريعي الملزم:

وقد بدأ العمل بالإطار التشريعي الدولي والمتعلق بحماية البيئة بعد الإتفاق الدولي الذي وقعته معظم الدول الصناعية في العالم سنة 1992، وقد كان الإعتماد على الإعلانات والإتفاقيات دور هام في ظهور وتطور المحاسبة البيئية، وأثرت هذه الإعلانات والإتفاقيات على ظهور إستراتيجية حكومية لحماية البيئة، وساعدت طريقة جمع وتحليل المعلومات البيئية على تنامي أهمية المحاسبة البيئية.

2.4 الضغط من أصحاب المصالح:

1.2.4 وهم المجتمع، الشركاء التجاريين، السلطات الحكومية، شركات التأمين، الدائنين، حملة الأسهم، العملاء، المنافسين، المستثمرين، والذين يعتبرون الأداء البيئي للمؤسسة الإقتصادية معياراً إضافياً للتعامل معها؛

2.2.4 أما الهيئات الحكومية وغير الحكومية لها دور المراقبة على نشاط المؤسسة في حماية البيئة وصناع القرار والذين يساهمون بدورهم في وضع التشريعات التي تحمي البيئة والمجتمع، كوضع قواعد جديدة قادرة على توعية المجتمع؛

3.2.4 كذلك المورد يجب أن يكون حاصل على الإيزو 14000 وهو ضمان له بأن المؤسسة التي يتعامل معها مهتمة بتحسين البيئة والمحافظة عليها؛

4.2.4 وبخصوص الحالة الصحية للسكان يجب على المؤسسات أن تدرك بشدة المشكلة البيئية وأن تأخذ بعين الإعتبار القضايا البيئية من خلال نشاطها الإقتصادي وأن تحسن أدائها البيئي باستمرار.

3.4 تطور التكاليف (إنشاء حسابات خاصة بالبيئة):

إن تحليل التكاليف والفوائد للأهداف التي يتعين على المؤسسات تحقيقها، قد وضع إتجاهات جديدة تأخذ البيئة في الإعتبار على جميع مستويات الأنشطة الإقتصادية، سواء فيما يتعلق بالمعدات، الإجراءات والتكنولوجيا المستخدمة، والتي ينبغي تكييفها مع المجتمعات السكانية فيما يتعلق بالحفاظ على بيئة نظيفة.

¹ Sorina Rakos, Andreea Antohe, Environmental Cost - An Environment Management Accounting Component, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, Vol 4, No 4, 2014, P 173.

5. الفروض الأساسية للمحاسبة البيئية:

وقد لخصها (Gunase Karan Spalanzani, 2012) في العناصر التالية:¹

1.5 الأهمية: توفر المحاسبة البيئية معلومات صحيحة تتعلق بتكاليف المؤسسة في مجال الحفاظ على البيئة والفوائد من الأنشطة المرتبطة بها؛

2.5 الموثوقية: تقضي المحاسبة البيئية على البيانات غير الدقيقة أو المتحيزة على نحو خطير والمساعدة في بناء ثقة أصحاب المصلحة؛

3.5 القابلية للمقارنة: تتيح المحاسبة البيئية للمؤسسة إجراء مقارنات على أساس سنوي، وينبغي أن تكون المعلومات المقدمة قابلة للمقارنة مع مختلف المؤسسات في نفس القطاع؛

4.5 القابلية للفهم: من خلال تحقيق فهم الافصاح عن بيانات المحاسبة البيئية اللازمة، ينبغي أن تقضي المحاسبة البيئية على إمكانية إصدار أي قرار خاطئ بشأن أنشطة المؤسسة في مجال حفظ البيئة؛

5.5 إمكانية التحقق: يمكن التحقق من بيانات المحاسبة البيئية من وجهة نظر موضوعية.

وللإلتزام بفروض المحاسبة البيئية، يجب على المؤسسات تعديل حساباتها من خلال تسجيل جميع العناصر الطبيعية، والموارد المتجددة وغير المتجددة من خلال تقييمها نقدياً.²

6. أهداف المحاسبة البيئية: لها العديد من الاهداف نوجز أهمها كالتالي:³

- تحديد الفرص البيئية والتكاليف لتحقيق صافي الأرباح؛
- تقدير وحساب النفقات البيئية المقدرة للمشاريع وإدراجها في التكاليف العامة للمؤسسة؛
- إنشاء وصيانة نظام للمعلومات البيئية لتحسين الإدارة التشغيلية؛
- تحديد التكاليف والإيرادات المستقبلية الناشئة عن تنفيذ نظام معلومات الإدارة البيئية؛
- توفير المعلومات الرقمية المتصلة بالبيئة المفيدة لإتخاذ القرارات من جانب الإدارة؛
- تمثل نهج مشترك لنقل البيانات من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف وأرصدة تدفق المواد لزيادة كفاءة الموارد، والحد من الأثر البيئي ومخاطر خفض تكاليف حماية البيئة؛⁴

¹ Egbuni ke et al, Must Firms Adopt Environmental Accounting Adoption Challenges in Nigeria, Trends Economics and Management, Vol 30, No 3, 2017, PP 11-12.

² Hamouche Ouehchia, Défis et enjeux de mise en place d'une comptabilité environnementale en Algérie, Thèse de doctorat, Ecole Supérieure de Commerce Koléa, Algérie, 2015, P 33.

³ Hamid saremi, Behrad Moein Nezhad Op, Cit, p 5.

⁴ Emilia Vasile, Mariana Man, Op, Cit, P 568.

- المحاسبة البيئية تعتبر موضوع ديناميكي والتي تهدف إلى تحديد الموارد التي استنفذتها المؤسسات من البيئة والتكاليف التي تتحملها من خلال إستعمال هذه المواد، ولهذا تستعمل المحاسبة البيئية في العديد من المجالات، كمحاسبة الطاقة، وبصفة عامة تهدف لتحسين كفاءة المؤسسة وبهذا تعتبر جزء من السياسة البيئية لها لأنها تعمل على التقليل ومنع التأثير السلبي على البيئة والمساعدة على القيام بالمراقبة البيئية والتدقيق؛¹
 - تهدف المحاسبة البيئية إلى تحقيق التنمية المستدامة وتحسين علاقة المؤسسة مع المجتمع وتسهيل متابعة أنشطة المؤسسة ومدى تأثيرها على البيئة وتحديد تكاليف هذا التأثير؛²
 - الإمتثال للوائح والتنظيمات التي وضعتها الحكومات والحفاظ على شرعية نشاط المؤسسات وتجنب العقوبات المحتملة؛³ كما تهدف المحاسبة البيئية إلى:⁴
 - تسجيل وتحليل العمليات المادية لإستهلاك المواد والطاقة، ومراقبة الآثار البيئية للمؤسسة؛
 - تسجيل تدفقات المواد الخام (المياه، الطاقة، المعادن، الوقود...) من البيئة إلى المؤسسة؛
 - تحفيز المدراء على تحديد سبل خفض التكاليف البيئية والتقليل من الأثر البيئي للمؤسسة؛
 - تطوير وتصميم المنتجات لتلائم مع شروط الحفاظ على البيئة، تنفيذ وصيانة نظام إداري للرقابة والمعلومات البيئية.⁵
- 7. أهمية المحاسبة البيئية:**

- تساهم المحاسبة البيئية وتساعد المؤسسة بمعرفة مسؤوليتها إتجاه التنمية المستدامة، وتعمل على تحقيق المنافع التالية:⁶
- تعريف العمال على السلامة البيئية، وإبلاغ المساهمين عن الإجراءات الوقائية التي إتخذتها الإدارة؛
 - وضع طرق وأساليب إنتاج تساعد المؤسسة في الإستخدام العقلاني للمواد الخام والطاقة؛
 - تعزيز الحفاظ على البيئة بكفاءة وفعالية مع الحفاظ على العلاقة الجيدة مع المجتمع من أجل التنمية المستدامة، وتمكن المؤسسات من قياس وتحليل تكلفة الحفاظ على البيئة والإفصاح عنها؛⁷

¹ Babatunde Akeem Lawal, Effect Of Environmental Accounting On The Quality Of Accounting Disclosures Of Shipping Lines In Nigeria, Doctorat Thesis, Jomo Kenyatta University Of Agriculture And Technology, Kenya, 2016, P55.

² Patrick Amaechi, et al, Op, Cit, P 11.

³ Mellak Khadidja, La Comptabilité Environnementale « Intérieur-Extérieur » -L'expérience du groupe français- Kering, Revue "Recherche Economique" Université de Blida – 2, No 13, 2015, P 35.

⁴ Mohammad Sharif Hossain et al, Environmental Accounting Concept and Reporting Practice: Evidence From Banking Sector of Bangladesh, Conference: Dhaka International Business and Social Science Research Conference, At Dhaka, Bangladesh, January 2016, P 8.

⁵ أمينة تونسي، إبراهيم بورنان، دور الثقافة البيئية في تدعيم تطبيق المحاسبة البيئية في ظل متطلبات التنمية المستدامة، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 9، العدد 27، 2017، ص 18.

⁶ أمل عبد الحسين، واقع إستخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2، العدد 31، 2014، ص 294.

⁷ Hasansenol, hakan Özçelik, Op, Cit, P 82.

- تولد المعلومات البيئية لمساعدة الإدارة على إتخاذ قرارات التسعير، مراقبة النفقات، والإفصاح عن المعلومات البيئية التي تم الجمهور، كما تساهم في دعم الإستراتيجية البيئية للمؤسسات؛¹
- تساهم في التخفيض من بعض التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسة وإسترداد بعضها عن طريق بيعها كمخلفات، وتساعد على تطوير كفاءتها البيئية الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الموظفين والعمال، كما تزيد من تنافسية المؤسسة وهذا يكون عن طريق المنتج أو الخدمة التي تقدمها بإعتبارها صديقة للبيئة؛²
- تساعد المحاسبة البيئية في التقييم الدقيق لتكاليف المحافظة على البيئة، كما توفر للمؤسسات إطار مشترك لتحديد وحساب التكاليف البيئية الماضية، الحالية والمستقبلية لدعم إتخاذ القرارات الإدارية والرقابة والإفصاح العلني عنها؛³
- تساعد المحاسبة البيئية المؤسسة على وضع سياساتها البيئية، مثل الأساليب التي تتبعها من أجل تخفيض الإنبعاثات وطريقة تقديرها.⁴
- تحديد قياس دقيق لأداء المشاريع الإقتصادية سواء من حيث الدخل أو الثروة، والتقليل من المخاطر البيئية على هذه المشاريع بسبب ردود الأفعال الحكومية والمجتمع.⁵
- وقد أضاف (Hamid Saremi & Behrad Moein Nezhad, 2014) للمحاسبة البيئية أهمية تتمثل في:⁶
- توفر المحاسبة البيئية المعلومات التي تساعد إدارة المؤسسة في قضايا التقييم والأداء والمراقبة وصنع القرار والإفصاح؛
- تكشف عن المعلومات البيئية التي تم أصحاب المصالح خاصة الهيئات الحكومية والمجتمع؛
- تعاني المؤسسات التي لها تأثير على البيئة من ضغوط متزايدة من (حملة الأسهم، الحكومة، وسائل الإعلام، المستهلكين، الزبائن،...) بسبب القيود البيئية المفروضة عليها، ولهذا فإن المحاسبة البيئية تصحح المحاسبة التقليدية بطريقة تمكنها من معالجة المعلومات المتصلة بالبيئة وتقديمها في تقارير بطريقة مناسبة؛

¹ Mehennaya khou, Vernon P. Dorweiler, Environmental Accounting: An Essential Component of Business Strategy, Journal of Business Strategy and the Environment, Vol 13, No 2, 2004, PP 66-77.

² لصاق حيزية، دور المحاسبة البيئية في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة الإقتصادية، مجلة معارف، العدد 21، 2016، ص 53-54.

³ Daniel Mogaka Makori, Ambrose Jagongo, Environmental Accounting and Firm Profitability: An Empirical Analysis of Selected Firms Listed in Bombay Stock Exchange, India, International Journal of Humanities and Social Science, Vol 3, No 18, 2013, P 248.

⁴ Ayoola Tajudeen John, Gas Flaring and its Implication for Environmental Accounting in Nigeria, Journal of Sustainable Development, Vol 4, No 5, 2011, PP 145-146.

⁵ مؤيد الفضل وآخرون، المشاكل المحاسبية المعاصرة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2002، ص 223.

⁶ Hamid saremi, Behrad Moein Nezhad, Op, Cit, PP 1-2.

- تعمل المحاسبة البيئية على تحسين الأداء المالي والبيئي للمؤسسة من خلال تشجيع المدراء والمحاسبين على العمل معاً. كما تعتبر المحاسبة البيئية أحد أطر التقييم الكمي لمحاولات المؤسسة الحفاظ على البيئة؛
- المحاسبة البيئية طريقة تحليل إداري مصممة لزيادة كفاءة المؤسسة في الحفاظ على البيئة ومعالجة الآثار التي تنتج عن نشاطها.

8. مزايا المحاسبة البيئية:

- تساعد المحاسبة البيئية الإدارة على تحديد إستدامة المؤسسة في نشاطها، ويمكن لها أن تحقق المزايا التالية:¹
- فهم الأداء البيئي العام للمؤسسة وتحديد المخاطر البيئية التي تواجهها، ومعرفة السياسة البيئية وقياس المسؤوليات البيئية للمؤسسة. بالإضافة إلى تقييم النفقات البيئية السنوية وحساب تكاليف ونواتج المشاريع البيئية؛
- تصميم وتنفيذ نظم الإدارة البيئية، ووضع مقاييس ومؤشرات الأداء البيئي والكشف عن النفقات البيئية داخل وخارج المؤسسة؛
- المساهمة في تعظيم ثروة المساهمين ونشر تقارير الإستدامة، والكشف عن مختلف التدابير والإجراءات الوقائية التي إتخذتها الإدارة؛
- تساهم المحاسبة البيئية في تحسين عملية إتخاذ القرار، وتحسين سياسة الأسعار من خلال التسجيل المفصل للتكاليف البيئية، بالإضافة إلى تحديد فرص جديدة كإعادة تدوير الموارد أو إعادة إستخدامها في أنشطة أخرى مما يحقق وفورات إضافية، تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة.²

9. الصعوبات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية:

- في دراسة قام بها (Reajmin Sultana, 2017) على عينة من المؤسسات في بنغلاديش توصل إلى:³
- عدم وجود تسجيل للتكاليف البيئية وصعوبة إستخراجها مما قلل من موثوقية القوائم المالية؛
- عدم وجود معايير محاسبة تنظم وتشرح إستخدام المحاسبة البيئية؛
- عدم وجود أطر قانونية تلزم المؤسسات بتطبيق المحاسبة البيئية؛
- عدم وجود أحكام كافية متعلقة بالإفصاح البيئي في قانون الشركات.

¹ Mohammad Sharif Hossain et al, Op, Cit, P 9.

² Emilia Vasile, Mariana Man, Op, Cit, P 568.

³Reajmin Sultana, Application of environmental accounting reporting practices and problems regarding the presentation of it in Bangladesh (A case study on fossil-fuel sector), European Scientific Journal, Vol 13, No 2, 2017, P 356.

وأضاف الباحثين (Hussein Mohammed E. K & Suleiman Musa E. H, P 185) العديد من الصعوبات وهي:¹

- عدم الإهتمام بالإطار المفاهيمي للمحاسبة البيئية. وغياب الضرائب البيئية التي تفرض من قبل الحكومة على المؤسسات التي تمارس نشاط يؤثر على البيئة إلى المستشفيات لعلاج المرضى بسبب الإنبعاثات التي تخلفها هذه الأنشطة. بالإضافة إلى أن المناهج الدراسية على مختلف مراحل التمدرس لا تتضمن طرق الحفاظ على البيئة، وعدم فعالية الأساليب المتبعة حالياً؛

- عدم وجود مبادئ محاسبية تتعلق بالبيئة وهذا ما يعتبر عائق أما الإعتراف بالتكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات؛
- عدم وجود مبادئ توجيهية بشأن المحاسبة البيئية (التكاليف البيئية، المسؤولية البيئية، الأصول البيئية) وذلك لتأثيرها على الأرباح المفصح عنها في القوائم المالية وعلى تسعير المنتجات.²

¹ Hussein Mohammed el tahir Khalifa, Suleiman Musa Elzain Hammad, Problemswith the Application of Environmental Accounting in Middle East, International Journal of Business and Social Science, Vol 5, No 4, 2014, P 185.

²Manoj Goswami, Corporate Environmental Accounting: The Issue, Its Practices And Challenges: A Study On Indian Corporate Accounting Practices, Journal of Business and Management, Vol 15, No 5, 2014, P 41.

المبحث الثاني: القياس والافصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية

يقول (Beata Sadowska & Adam Lulek, 2016) أن المحاسبة هي علم القياس يتم التعامل معها كنظام معلومات المؤسسة، والتي هي المهمة الرئيسية في القياس، ويرى (Chandra Kanodia, 2007) أن دور الإفصاح المحاسبي يتمثل في تقديم المعلومات عن نشاط المؤسسة وخاصة الأرباح التي تحققها.

المطلب الأول: القياس المحاسبي للتكاليف البيئية

من خلال هذا المطلب سنتطرق إلى مفهوم القياس المحاسبي للتكاليف البيئية أهميته، بالإضافة إلى طرق ومداخل قياسه لهذه التكاليف، ومختلف المشاكل والصعوبات التي تواجه المؤسسات أثناء القيام بذلك.

1. تعريف القياس المحاسبي:

قد وضع Ackoff. R. L بعدم وجود توافق كلي بين الباحثين حول المعنى الدقيق للقياس المحاسبي، ويختلف

تعريف القياس المحاسبي في الشكل إلا أن هناك إتفاق حول المضمون ومن بين أهم التعاريف نجد :

ينسب أول تعريف علمي للقياس إلى Campell Norman والذي عرفه بأنه " قرن الأعداد بالأشياء للتعبير عن خواصها، وذلك بناءً على قواعد طبيعية يتم إكتشافها إما بطريقة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة ".¹

عرفه (لؤي عبد الله قيس، 2017) "هو عملية مقابلة يتم من خلالها قرن خاصية معينة وهي خاصية التعدد الرقمي لشيء معين، وهو حدث إقتصادي يتمثل فيها، بعنصر معين هو المشروع الإقتصادي بعنصر آخر محدد هو عدد حقيقي في مجال آخر هو نظام الأعداد الحقيقية وذلك بإستخدام أدوات قياس مختلفة منها الكمية أو الزمنية أو النقدية، وبموجب قواعد إقتران وهي قواعد الإحتساب".²

ويعرفه IASB هو "عملية تحديد المبالغ النقدية التي يتعين فيها الاعتراف بعناصر البيانات المالية وتنفيذها في الميزانية وبيان الدخل، ويتضمن ذلك إختيار أساس القياس الخاص".³

في عام 1966 نشر بيان نظرية المحاسبة الأساسية والذي أعدته اللجنة المعنية بأسس القياس المحاسبي التابعة لجمعية المحاسبة الأمريكية AAA وقد تم تعريف القياس بأنه "إحالة للأرقام إلى الظواهر الإقتصادية السابقة والحالية والمستقبلية للكيان، على أساس المراقبة ووفقاً للقواعد".⁴

¹ مجّد مطر، موسى السويطي، التأصيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات: القياس والعرض والإفصاح، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الثانية، 2008، ص 130.

² لؤي قيس عبد الله، القياس المحاسبة لكلفة برنامج منحة الطلبة والمنافع المتحققة منها، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد 110، 2017، ص 263.

³ International Accounting Standards Board, Measurement Bases for Financial Accounting – Measurement on Initial Recognition, Discussion Paper, November 2005, P 18

⁴ Chambers R. J, Wanted: Foundations of Accounting Measurement , , Vol 34, No 1, 1998, P 37. Disponible sur l'URL suivant: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1467-6281.00021> (Consulté le 24/07/2019).

ويقول Honko. S أن تحديد مفهوم القياس من أصعب القضايا المحاسبية المعاصرة، ويذكر (Beata Sadowska & Adam Lulek, 2016) أن القياس المحاسبي هو "نظام معلومات يتم فيه تسجيل المعلومات المتعلقة بنتائج المؤسسة، تجهيزاتها والإبلاغ عنها".¹

من خلال التعاريف السابقة يمكننا صياغة تعريف شامل للقياس المحاسبي هو " عملية تقوم بها المؤسسة بدراسة نشاطها الإقتصادي وتحويله إلى أرقام ذات دلالة حتى يسهل تقييمه، عن طريق إستخدام مختلف طرق القياس، كالطرق الكمية، النوعية، الوصفية، والقيام بتسجيلها في الدفاتر المحاسبية للمؤسسة خلال دورة مالية معينة".

2. تعريف القياس المحاسبي للتكاليف البيئية:

عرفه (Amaechi Patrick Egbunike et al, 2017) هو إنتاج معلومات وصفية وعددية عن الآثار البيئية للمؤسسة بدورة محاسبية معينة.²

أما (François & marc, 2008) فإنه عملية توفير المعلومات البيئية من خلال القياس الكمي للتأثيرات البيئية.³

من خلال التعاريف السابقة توصلنا لتعريف القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وهو " عملية حصر وتحديد التكاليف البيئية المتعلقة بنشاط المؤسسة، بإستخدام الطرق الكمية، النوعية والوصفية، لمساعدة الإدارة على وضع إستراتيجية بيئية واضحة".

3. أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية:

إكتسب القياس المحاسبي للتكاليف البيئية أهمية من الدور الذي يلعبه في تحديدها وتحويلها إلى أرقام ذات دلالة وقد قام (مريم مصباح سحيم، 2017) بحصرها في العناصر الآتية:⁴

- يساعد القياس المحاسبي للتكاليف البيئية من حصر العمليات والأنشطة التي يتولد عنها التكاليف البيئية وتطبيق إستراتيجيات حماية البيئة في الوقت المناسب، وإن تقييم التكاليف البيئية ضمن الأعباء غير المباشرة يؤدي إلى تظليل مستخدمي القوائم المالية، مما يكون سبب في إتخاذ قرارات خاطئة. كما أن عدم قياس التكاليف البيئية يساهم في إنخفاض الجودة البيئية للمؤسسة وبالتالي إلى تجاوز معدل الإنبعاثات المحددة قانوناً، وهو ما يؤدي بالمؤسسة إلى تحمل تكاليف

¹Beata Sadowska, Adam Lulek, Measuring and Valuation In Accounting – Theoretical Basis and Contemporary Dilemmas, World Scientific News, No 57, 2016, P P 250-251.

²Amaechi Patrick Egbunike, Nwankwe Tarilaye, Firm's Specific attributes And Voluntary Environmental Disclosure in Nigeria: evidence from listed manufacturing companies, Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Vol 21, No 3, 2017, P 2.

³ ياسر عبد الرحيم آدم موسى وآخرون، أثر قياس التكاليف البيئية على جودة المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 18، العدد 2، 2017، ص 130.

⁴ مريم مصباح سحيم، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية (دراسة تطبيقية لشركة الزاوية لتكرير النفط)، مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، العدد 4، 2017، ص 11.

إضافية، وتجاهل المؤسسة لقياس التكاليف البيئية يؤثر سلباً على قدرتها التنافسية من خلال ارتفاع معدلات استخدام المواد الملوثة؛

- إزداد الإهتمام بالبيئة خصوصاً بعد صدور العديد من القوانين واللوائح التنظيمية بعد ارتفاع معدلات التلوث بمختلف أنواعه؛¹

- إن القوائم المالية التي لا تحتوي على قياس حقيقي للتكاليف البيئية تعتبر مضللة وغير شفافة، وبالتالي تفقد مصداقية المساهمين والمجتمع، كما أن هذا يتعارض مع الفروض والمبادئ المحاسبية. ويساهم القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في المحافظة والإستغلال العقلاني للموارد الطبيعية، كما يقدم المعلومات اللازمة وفي الوقت المناسب للمؤسسة من أجل حسن التخطيط لأنشطتها وللحكم أكثر في تكاليفها البيئية، وبصفة عامة فإن قياس التكاليف البيئية يساعد المؤسسة على توفير معلومات تسهل عليها إعداد دراسات الجدوى بكل يسر ولتحديد أدائها البيئي مستقبلاً؛²

- إن قيام المؤسسة بعملية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية يساعدها في إعداد دراسات الجدوى البيئية وهذا لتحقيقها من العوائد في المجتمع؛³

وبصفة عامة وعند تطبيق القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، فيجب مراعات خسائر التشغيل المستقبلية والعقود المثقلة بالأعباء والذي يقصد به بأنه العقد الذي تزيد فيه التكاليف التي لا يمكن تجنبها لتلبية الإلتزامات بموجب العقد عن المنافع الإقتصادية المتوقع إستلامها بموجبه. وهذا حسب مجلس معايير المحاسبة الدولية.⁴

¹ خضر الطيب الأمين، معوقات قياس وتقدير التكاليف البيئية لشركات إنتاج السكر، (دراسة حالة مصنع سكر عسلاية)، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية، العدد 20، 2017، ص 229.

² ياسر عبد الرحيم آدم موسى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 131.

³ الطاهر جليط، واقع تبني المؤسسات الصناعية للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية (دراسة ميدانية)، مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 3، العدد 5، 2018، ص 103.

⁴ أحمد حلمي جمعة، معايير التقارير المالية الدولية (معايير المحاسبة الدولية)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2015، ص 187.

4. طرق ومدخل قياس التكاليف البيئية:

نقوم من خلال هذا المدخل بالتطرق لطرق قياس التكاليف البيئية والتي تختلف من القياس الكمي ذي المعيار الموحد والمتعدد وهذا لتعدد خصائصها وتباين أبعاد تأثيرات العمليات البيئية، بالإضافة إلى التحليل العيني لهذه العمليات.

1.4 مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد:

وهو القياس الكمي للأشياء والظواهر بإستعمال معيار واحد، وذلك بعكس الخاصية المشتركة الموجودة بينهما، ويشترط في المعلومات المتولدة عن عملية القياس هذه أن يسهل تجميعها رياضياً ولهذا المعيار إتجاهين متباينين يقوم عليهما:¹

1.1.4 القياس بإستخدام وحدة المنفعة الإجتماعية: يناقش هذا النوع من القياس الفروض التي من الواجب أن يبنى عليها ويفصل بين نوعين من قيمة الشيء المراد قياسه، عندما يتم مبادلة شيء بآخر له صفات تختلف عن صفات الشيء الأول، وقيمة إستعماله من أجل إشباع رغبة إنسانية أو الإكتفاء به، وفي بعض الأحيان يصعب قياس هذه المنفعة عملياً، وبالتالي لا يمكن إستخدام القياس كأداة لتحديد منفعتيه؛

2.1.4 القياس بإستخدام وحدة النقد: تبنى وتقوم المحاسبة المالية على القياس النقدي والسعر التبادلي للبنود التي تتضمنها، إلا أن قياس التكاليف البيئية لا يمكن الحصول على أسعاره التبادلية لعدم توفر معلومات كافية حوله ولمواجهة هذا الإشكال يتم الإعتماد على بعض الأساليب التقديرية لعدم توفر معلومات كافية حوله ولمواجهة هذا الإشكال يتم الإعتماد على بعض الأساليب التقديرية الغير مباشرة ومن بينها:

أ- طريقة التقييم البديل: تعتمد هذه الطريقة على تقييم تكاليف الأشياء والظواهر التي يمكن إعتبارها كبديل ولها نفس العوائد والتكاليف معها، فعلى سبيل المثال يمكن إعتبار تكاليف الحد من الضوضاء هي نفس تكاليف تركيب الزجاج العازل للصوت، وتتميز هذه الطريقة بتوفر المعلومات الكافية عن الظواهر المناسبة لقياس ظاهرة أخرى؛

ب- طريقة الإستقصاء: عادة ما يتأثر المجتمع بالآثار البيئية الناتجة عن نشاط المؤسسات الصناعي والتي يمكن أن تحدد وبدقة الصورة النقدية لها، كما تكون على علم بكل هذه الآثار، وهو ما يجعل الجهات المهتمة بقياس التأثيرات البيئية للمؤسسة إليها؛

ج- طريقة تكلفة التجنب (التصحيح): لتقدير الأضرار البيئية التي تخلفها المؤسسة وفق هذه الطريقة يتم الإعتماد على التكاليف التي تتحملها المؤسسة من أجل سحب مخلفاتها من البيئة أو تكاليف إقتناء معدات معينة لمنع التلوث، كتكاليف شراء آلة لمنع الإنبعاثات السامة أو التقليل من الضوضاء، تكاليف تدوير النفايات.

¹ ياسين عبد الرحيم آدم موسى، دور القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية، أطروحة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2018، ص ص 62-63.

2.4 مدخل القياس متعدد الأبعاد:

يمكن قياس قيمة الظواهر بالإعتماد على الطرق والأساليب التي توفر لنا معلومات كافية، وهذا راجع إلى الخصائص التي تتميز بها كل ظاهرة عن الأخرى المراد قياسها، ومن بين هذه الأساليب نجد:¹

1.2.4 أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد: هذا النوع من أساليب القياس له العديد من الأنظمة التي يتكون منها:

أ- نظام القياس الترتيبي: يمكن ترتيب الظاهرة محل القياس حتى يسهل قياسها كتأثير برنامج أعدته المؤسسة لتدريب الموظفين على مهارة معينة وقياس مدى إكتسابهم لهذه المهارة يتم ترتيبهم وفق هذا الأساس، ويكون ترتيب الظاهرة "وفق أصغر أو أكبر ما تحتويه الخاصية محل القياس، أو يتم الترتيب طبقاً لدوال تفضيل تتعلق بخصائص معينة حسب أفضلية كل عنصر من موضوع القياس بالنسبة للعناصر الأخرى"²؛

ب- نظام القياس الفاصلي: عند البدء في أي نشاط تضع المؤسسة خطط بيئية مبدئية وفق ما ينص عليه القانون، وهذا من أجل تحديد إنحرافات بعض العمليات البيئية؛

ج- نظام القياس النسبي: ويبدأ من الصفر المطلق ولا يأخذ قيمة سالبة كمستوى الدخل مثلاً ويقوم هذا المقياس بتصنيف المتغيرات ويرتبها ويعطي فروقا مقدرة بوحدات قياس وينسب الأشياء إلى بعضها لوجود الصفر المطلق فيه.³ وأصبحت المؤسسات تهتم أكثر بقياس أدائها البيئي دورياً وبالاعتماد على معايير واضحة، وفي بعض الحالات تعتمد على معايير نسبية بحكم الظاهرة المراد قياسها، مثل تحديد نسبة تكرار إصابة ما لدى العمال خلال فترة محددة.

2.2.4 أسلوب القياس الوصفي: لقياس ظاهرة ما وفق هذا الأسلوب يكفي وصفها وصف إنشائي، بحيث يجعل القارئ يتخيل الظاهرة محل القياس، ويعتبر غير مكلف للمؤسسة وسهل تطبيقه خاصة في القياس البيئي، إلا أنه يشوبه العديد من النقائص كعدم موضوعية المعلومات التي يقدمها عن أداء المؤسسة البيئي، ويستخدم في الظواهر التي يصعب قياسها كمياً، لأن توفير معلومات تقريبية أفضل من غيابها تماماً.

¹ ياسين عبد الرحيم آدم موسى، مرجع سبق ذكره، ص 63-64.

² محمد عباس بدوي، المحاسبة البيئية بين النظرية والتطبيق، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، ط1، 2007، ص 154.

³ حيدر محمد علي بني عطا، مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص 44.

3.4 مدخل التحليل العيني للعمليات البيئية والموارد الطبيعية:

يتم قياس العمليات البيئية والموارد الطبيعية بإحصاء كلي لها ومدى توفرها بالدولة، ويتم تبويبها في قائمة شاملة تعتبر كدليل لحسابات الموارد بناءً على إستخدامها وحالة كل مورد وفق الآتي:¹

1.3.4 دليل حسابات عنصر الهواء: من أجل إعداد بيانات حسابية متعلقة بتلوث الهواء، يتم تشكيل دليل خاص به، ووفقاً لهذا الدليل يتم حصر الأماكن وترتيبها من الأقل تلوثاً إلى الأكثر من أجل التقليل منه وفق المعدلات المسموح بها قانوناً، ومثله مثل باقي أنواع التلوث الأخرى.

2.3.4 دليل حسابات الطاقات البترولية والطاقات الأخرى: يتم إدراج الحسابات التي لها علاقة بهذا الدليل ومن بينها نجد:

- أ- حسابات الطاقة البترولية: وهي التي تتكون من الزيوت الخام والغاز الطبيعي (المنتجة، المتوقع إنتاجها، المستهلكة، المتوقع تصديرها) ويتم إعداد دليل هذه الحسابات حتى يسهل راقبتها خصوصاً في الآبار البترولية؛
- ب- حسابات طاقات الفحم: يتضمن دليل حسابات الفحم (مناجم الفحم المستكشفة، المناجم ذات النشاط الإنتاجي، المناجم المتوقع إستكشافها)، بالإضافة إلى حساب الآثار البيئية الناتجة عن إستعمال الفحم كطاقة؛
- ج- حسابات الطاقة النووية: يشمل دليل حسابات هذه الطاقة (الإشعاعات النووية المتوقع تسربها) ويمكن لأن يعبر عنها بالكميات.

4.4 قياس عمليات المساهمة البيئية:

تمثل التكاليف البيئية من الجانب المحاسبي النفقات التي تتحملها المؤسسة نظير إلتزاماتها البيئية والذي لا يقابلها عادة منفعة إقتصادية، أما الجانب الإقتصادي ونظيره تختلف تماماً عن المحاسبي، فحسبه التكاليف البيئية هي كل ما يتحمله المجتمع من آثار ناتجة عن نشاط المؤسسة، أي تضحية المجتمع من أجل إنتاج السلع والخدمات، وبالتالي فالأخذ بجانب دون الآخر سيؤدي إلى قصور، والإعتماد عليهما سيؤدي إلى تلافي أوجه القصور ومن هذه الطرق نجد:²

1.4.4 الطرق والمناهج التي تعتمد على أسعار السوق: ومن بين أهم هذه الأساليب نجد:

أ- أسلوب التأثير (الإستجابة): وهو يقوم على التقدير الفيزيائي وتركيز نسبة التلوث (الهواء، الماء، الضجيج...) وهو ما يؤثر على صحة الأفراد، ومن أمثله قياس تكاليف المرضى والذي يعود إلى التلوث الصادر عن نشاط المؤسسة، تكاليف

¹ جرموني أسماء، مرجع سبق ذكره، ص ص 131-132.

² جرموني أسماء، مرجع سبق ذكره، ص ص 132-135.

العلاج، تكاليف الأدوية... الخ، وهي تمثل طرق مباشرة، أما تراجع إنتاجية ومردودية العامل المصاب، عجز جزئي أو كلي له، وفاته فهي طرق غير مباشرة؛

ب- أسلوب الإسترجاع (الإحلال): يتم إستخدام هذا الأسلوب بهدف تقدير تكاليف التلوث ويكون هذا من خلال إحلال الأصل الذي تأثر بفعل التلوث أو محاولة إرجاعه إلى حالته الأصلية قبل التأثر بالتلوث، كإحلال إحدى المباني أو القيام بترميمها، ولكن هذا الأسلوب غير قابل التطبيق على الأصول كلها وبالأخص ذات القيمة التاريخية أو الثقافية؛

ج- أسلوب التكاليف الوقائية: إن الوقاية وحماية البيئة قبل تلويثها من خلال إتباع طرق ومناهج محددة يعتبر غير مكلف للمؤسسة مقارنة بالأساليب السابقة، كما أن الوقاية تجعل البيئة أكثر إستدامة ويقوم هذا الأسلوب على قياس التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسة محاولة منها لتخفيض تأثيرها على المحيط؛

د- أسلوب التأثير على الإنتاجية: وتقوم هذه الطريقة على أساس ملاحظة التغير المادي على الإنتاج المرتبط بتغيرات معينة بالبيئة فيمكن ان يؤدي تلوث الهواء إلى التأثير سلبيا على الإنتاجية الزراعية.¹ ولهذا فإن لأنواع التلوث تأثير سواء على الأفراد أو على الطبيعة، فالتلوث الهوائي يكون سبب نقص إنتاج الهكتار وضعف المحصول، بالإضافة إلى تراجع نوعيتها، وهو سبب مباشر في زيادة تكاليف الهكتار وضعف إيراداته، كما أن تلوث المياه فيؤدي إلى انخفاض عدد الأسماك كماً ونوعاً (موتها، هجرتها، إنقراض الأنواع النادرة منها)، بالإضافة إلى اضمحلال الشعب المرجانية، وله تأثير سلبي على قطاع السياحة وتوافد السياح الأجانب منهم أو المحليين. أما التلوث التراخي فآثاره تكون واضحة من خلال تآكل التربة وضعف إنتاجيتها، وبصفة عامة فإن التلوث بمختلف أنواعه له تأثير مباشرة على إهلاك المباني والمنشآت الأخرى.

2.4.4 الطرق والمناهج التي تعتمد على الأسواق الضمنية: نظرا لصعوبة الحصول على قيمة سوقية نتيجة تعدد السلع

والأسواق وعدم تجانسها، يعتمد الخبراء على طرق أخرى تركز على تداولها بشكل ضمني، ومن الطرق المستعملة:

أ- طريقة أسعار المتعة: تعتمد هذه الطريقة في تطبيقها على:²

- طريقة قيمة العقارات: أساس هذه الطريقة نفترض لكل موقع بيئي له خاصية يتميز بها عن غيره من المواقع، فكلما كان العقار قريب من مناطق التلوث إنخفضت قيمته، وكلما إبتعد إرتفعت قيمته نتيجة بعده عن خطر الموت، المرض، الضجيج، ولكن هذه الميزة لها سعر محدد وتدخل ضمنيا في سوق العقار؛

¹ محمد حازم إسماعيل الغزالي، التكاليف البيئية، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2019، ص 61.

² جرموني أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 134-135.

- **طريقة الأجور:** تقوم على إفتراض مدى قدرة الأفراد وقبولهم العمل في أنشطة إقتصادية ومناطق ذات معدل تلوث مرتفع إذ تعرضهم للموت، المرض، العجز المبكر، بمعدل أكبر مقابل أجور مرتفعة، في حين يقبل البعض الآخر العمل في مناطق أقل تلوث مقابل أجور منخفضة، وبالتالي السعر الضمني لجودة البيئة أقل من الأخطار المهنية الصحية؛

- **طريقة تكلفة السفر:** إن المواقع الطبيعية كالشواطئ، الغابات، الحدائق، المتنزهات...، هي عبارة عن سلع بيئية لا تعرض في الأسواق ولا توجد لها أسعار، ولكن الأفراد والأسر مستعدين لتحمل تكاليف وتخصيص الوقت للسفر إليها، وذلك لأنها تحتوي على مميزات بيئية غير موجودة في مناطق أخرى، وهناك تفاوت بين موقع وآخر من حيث القيم البيئية مما يجعل المبالغ النقدية والوقت تختلف تبعاً لذلك.

3.4.4 الطرق والمناهج التي تعتمد على الأسواق الإفتراضية: تختلف هذه الطريقة عن الطرق والأساليب السابقة لأنها تعتمد على الأسئلة المباشرة والإستثمارات، من أجل تحديد رغبات الزبائن سواء الحاليين أو المحتملين في الدفع وذلك مقابل الحصول على السلع البيئية بهدف تقييم منفعتهم البيئية، ويشترط في هذه الإستثمارات أن تكون أسئلتها واضحة ومفهومة وملائمة وتراعي كل فئات المجتمع بإختلاف أعمارهم ومستوياتهم التعليمية، وترتكز أكثر على إحتمال وجود سوق إفتراضي للسلع البيئية، ووجود طرق تمويل للتكفل بتكاليف الآثار البيئية.

5.4 طرق أخرى لقياس التكاليف البيئية:

تستمر التكلفة البيئية بإستمرار نشاط المؤسسة وينبغي قياسها بإستعمال أساليب القياس المحاسبية القائمة على المعايير البيئية، وإستناداً لتصنيف التكاليف البيئية يمكن إستخدام أساليب مختلفة لقياس أنواع التكاليف البيئية:¹

1.5.4 طريقة تكلفة الفرق لقياس تكاليف حماية البيئة: يشير هذا الأسلوب إلى الفرق بين التكلفة المتوقعة للمشروعين، وتأخذ هذه الطريقة تكلفة حماية البيئة كعامل فرق مهم والتي تقيس أي حدث في المؤسسة من أجل الحد من التلوث قبل وأثناء عملية الإنتاج، وبالنظر إلى بعض التكاليف البيئية الكبيرة جداً وبعض التكاليف من الصعب قياسها بشكل شامل وموثوق، وبالتالي يمكن للمؤسسة إستخدام هذا الأسلوب لقياس الفرق في الإنفاق في حالة الإستثمار المختلفة من أجل حماية البيئة، والذي يمكنها من الحصول على تكلفة حماية البيئة بشكل غير مباشر، وفيما يلي صيغة حساب تكلفة الفرق:

$$Cd = \sum_{i=1}^n (Ci - C0)$$

حيث: C_d : تكلفة حماية البيئة؛ C_i : نفقات الإستثمار لحماية البيئة؛ C_0 : نفقات الإستثمار الأولية للمشروع.

¹Liping Yan, Research on Measurement Methods of Enterprise's Environmental Costs, 3rd International Conference on Science and Social Research, in Tianjin, China, 2014, P 693.

ويمكن إستعمال القيمة العادلة أو التكلفة التاريخية.

2.5.4 طريقة السوق لقياس التكاليف البيئية: ويمكن قياس تكاليف القوى العاملة لحماية البيئة في المؤسسة وتكاليف الصيانة والإصلاح، تكاليف التخزين، التقارير البيئية السنوية، رسوم مراجعة الحسابات بسعر السوق على أساس الدفع الفعلي، لأنه بسبب الاختلافات الكبيرة في درجة موارد الإستغلال بين مختلف المناطق، فإن تكاليف المواد والطاقة تختلف بشكل كبير وهذا ما يؤدي إلى إنحراف أسعار الموارد بشكل كبير عن القيمة الحقيقية.¹

وبالتالي ينبغي قياس تكاليف الموارد البيئية بحساب معامل التكيف بين سعر الموارد البيئية وفقاً لدرجة الاختلاف الحقيقي وعوامل التأثير المختلفة، ويجب تحديد معامل تصحيح تكاليف الموارد البيئية وفقاً للفرق بين أسعار إستهلاك المشاريع للموارد البيئية لكل وحدة واحدة من العوامل وصيغة الحساب هي:

$$K = \frac{C_n}{P}$$

- بحيث: **K**: معامل تصحيح السعر؛ **C_n**: النفقات لكل وحدة واحدة من العوامل؛
P: أسعار الموارد البيئية التي تستهلكها المؤسسات.

وبالتالي صيغة الموارد البيئية المعدلة كالتالي: **P' = (1+K) P₀**

- حيث: **P'**: سعر المواد البيئية المعدلة؛ **P₀**: السعر القياسي للصناعة.

ويمكن التعبير عن تكاليف التشغيل البيئي على النحو التالي: **C₀ = C_h + C_m + C_s + C_a + ... + P'**

- حيث: **C₀**: تكاليف التشغيل البيئي؛ **C_h**: تكاليف العمال لحماية البيئة؛ **C_m**: تكلفة الصيانة؛

C_s: تكلفة التخزين؛ **C_a**: تكلفة التدقيق البيئي وتكلفة الإفصاح؛ **P'**: تكلفة المواد البيئية المعدلة.

3.5.4 طريقة إسترداد النفقات لقياس تكاليف التعويض البيئي: وتستخدم طريقة تكلفة إسترداد نفقات التعويض البيئية المتضررة أو إستعادتها لحساب خسائر الموارد الطبيعية، لأن معدل إنتعاش هذه الموارد يختلف إختلاف كبير عن سرعة التنمية، ولهذا على الإنسان المساعدة على تجديدها ويسمى الإنفاق بتكاليف التعويض.²

تشمل تكاليف التعويض بشكل رئيسي تكلفة الضرر البيئي وتكلفة العلاقات العامة، فتكلفة الضرر البيئي هي

تدفع الفوائد الاقتصادية أساساً وفقاً لأحكام وقوانين حماية البيئة واللوائح الصناعية التي تضعها الدولة، ويمكن قياس هذا النوع من التكاليف على أساس معايير القوانين واللوائح، ويستند قياس تكلفة العلاقات العامة أساساً على التكلفة التاريخية أو سعر السوق، وتحدد خصائص تكلفة التعويض تطبيق طريقة مصروفات الإسترداد لقياس تكلفة التعويض، والصيغة العامة لهذه الطريقة:

¹Liping Yan, Op, Cit, P 694.

²Liping Yan, Op, Cit, P 694.

$$C_c = \sum_{i=1}^n C_i * Q_i + C_{pr}$$

C_c : تكاليف التعويض البيئي؛ C_i : نفقات الوحدة لتعويض الموارد الأصلية أو إستعادتها.

Q_i : كمية التلوث؛ C_{pr} : تكلفة العلاقات العامة.

4.5.4 طريقة الخبراء لقياس تكاليف الوحدات البيئية: ونظراً لصعوبة البحث في بيانات السوق المتعلقة بالتكاليف

البيئية الطارئة، فطريقة الخبراء يمكن أن تقيس هذه التكاليف بصورة موضوعية، فيجب أولاً تكوين فريق عمل من 10 أفراد فأكثر ويتشكل من الخبراء والعلماء ومديري الأعمال من ذوي الخبرة والموظفين، ثم تقييم التكاليف الطارئة للمؤسسة وفقاً للبيانات الأساسية للمؤسسات والصناعات والبيانات على حماية البيئة، ويكون عملهم وفق الخطة الآتية:¹

أ- التحقيق وحساب العناصر المتعلقة بتكاليف المؤسسة باستخدام الرسائل وأساليب أكثر دقة وبعد جمع النتائج في شكل إحصائيات يتم تصنيفها في جداول من طرف فريق العمل بشكل مستقل ويقدم كل عضو رأيه بشكل مستقل عن أعضاء الفريق (أنظر الجدول رقم 1-5)؛

ب- يتم في هذه المرحلة جمع الجداول الإحصائية وتلخيص وتصنيف وفحص كل رأي من آراء الخبراء، ويمكن إعتبار التكاليف البيئية طارئة إذا كانت المسائل ذات صلة بالشركة وكانت آراء أعضاء الفريق 50% فأكثر حول هذه التكاليف، ويمكن إلغاء آراء بعض أعضاء الفريق إذا كان تقريره يتضمن "بعض" أو "إحتمال" لأنه لم يفصل في قراره، وبالتالي فرأيه تضييلي أكثر منه فيصلي، ويحسب متوسط إحتمال هذه الفئة.

ج- إستناداً إلى نتائج تحليل آراء الخبراء المتوصل إليها يتم:

- تقديم جداول تقييم تكاليف الوحدات المؤسسية وفقاً لنتائج التحليل (أنظر الجدول رقم 1-6)؛

- جمع جداول التقييم للتحليل الإحصائي (أنظر الجدول رقم 1-7)؛

- حساب مجموع تكاليف الوحدات المؤسسية وفقاً لكل متوسط قيمة لتكاليف الوحدات ومتوسط الإحتمالات وصيغة الحساب كما يلي:

$$C_p = \sum_{i=1}^n C_i * p_i$$

C_p : تكاليف الوحدات البيئية؛ C_i : متوسط تكاليف الوحدات؛ P_i : متوسط الإحتمالات.

¹Liping Yan, Op, Cit, P 695.

الجدول رقم (1-2): إحصاءات الطوارئ

الخبراء				
الشرح	الإحتمال %	الإمكانية (إمكانية قليلة، إمكانية عالية)	حالات الطوارئ	الرقم التسلسلي

Source: Liping Yan, Research on Measurement Methods of Enterprise's Environmental Costs, 3rd International Conference on Science and Social Research, in Tianjin, China, 2014, P 695.

الجدول رقم (1-3): تقييم تكاليف الوحدات المؤسسية

الخبراء				
الرقم التسلسلي	حالات الطوارئ	القيمة المتشائمة (A)	القيمة المتفائلة (B)	القيمة الأكثر إحتمال (C)

Source: Liping Yan, Research on Measurement Methods of Enterprise's Environmental Costs, 3rd International Conference on Science and Social Research, in Tianjin, China, 2014, P 695.

الجدول رقم (1-4): تقييم التكاليف الطارئة للوحدة X

الخبراء				
الرقم التسلسلي	القيمة المتشائمة (A)	القيمة المتفائلة (B)	القيمة الأكثر إحتمال (C)	قيمة التوقعات (D)
				$D = A+B+(4*C)/6$

Source: Liping Yan, Research on Measurement Methods of Enterprise's Environmental Costs, 3rd International Conference on Science and Social Research, in Tianjin, China, 2014, P 695.

6. مشاكل وتحديات القياس المحاسبي للتكاليف البيئية:

تتحمل المؤسسات العديد من التكاليف البيئية والتي تنتج عن نشاطها الإقتصادي وفي أغلب الأحيان تواجه هذه المؤسسات صعوبات قياسها، ومن بين هذه الصعوبات نجد:¹

1.6 مشكل تحديد التأثيرات البيئية: وتنقسم إلى:

1.1.6 تحديد العلاقة السببية بين التصرف المخالف والضرر الناشئ عنه: ينتج عن هذا العامل العديد من الصعوبات:

أ_ المسافة: يصعب تحديد المسافة التي تكون بين مصدر التلوث سواء كان هوائيا أو مائيا... إلخ، والمكان الذي ينتشر فيه، فلا وجود لحدود محددة له؛

¹ عبد الصمد نجوى، المحاسبة عن الأداء البيئي: دراسة تطبيقية في المؤسسات الجزائرية المتحصلة على شهادة الأيزو 14001، أطروحة دكتوراه، جامعة باتنة 1، 2014/2015، صص 96-98.

ب_ تقدير الضرر: في أنواع محددة من التلوث كالتلوث الكيميائي، الإشعاع النووي يصعب تقديره بطريقة دقيقة، وذلك راجع إلى أن آثاره لا تكون بصفة آنية وإنما يمكن أن تظهر بعد سنوات؛

ج_ صعوبة حصر أنواع التلوث: غالباً ما يصعب تحديد أي أنواع التلوث الذي أصاب سواء النبات، المباني أو حتى الأفراد، وذلك لتفاعل أنواع التلوث فيما بينها ومع عناصر أخرى؛

د_ صعوبة إحصاء آثار التلوث: مثلما يصعب حصر أنواع التلوث يصعب كذلك حصر الآثار التي يخلفها التلوث، فلا يوجد لكل نوع معين من التلوث تأثير محدد على البيئة والأفراد فقد يختلف باختلاف الظروف المناخية، ما يصعب قياس هذه الأضرار.

2.1.6 صعوبة تحديد عامل التلوث بشكل نهائي: تنص العديد من القوانين واللوائح التنظيمية على تحديد نوع الضرر البيئي الذي يتسبب فيه النشاط الإقتصادي لكل مؤسسة، ولكن من الصعب تحديد المتسبب في هذه الأضرار فعلى سبيل المثال، فالتلوث الهوائي يشترك فيه العديد من الأفراد والمؤسسات المسؤولة كإنبعاثات المصانع، السيارات.

3.1.6 صعوبة حصر الأضرار التي تلحق بالبيئة: يصعب على المؤسسات أن تعيد البيئة مثلما كانت عليه من قبل إلحاق الضرر بها، ولهذا فهي مجبرة على حصر الأضرار التي تتسبب فيها بهدف تقدير قيمة الضرر ودفع التعويض، ولكن يصعب قياس هذه الأضرار بشكل دقيق لذا تلجأ المؤسسة إلى قياسها بشكل تقديري.

4.1.6 التنوع في أشكال الفساد البيئي: للنشاط الإقتصادي الذي تقوم به المؤسسات تبعات سلبية على العديد من الظروف الطبيعية، الإجتماعية والثقافية، فالظروف الطبيعية من السهل تحديد التكاليف، ومعالجة التلوث والوقاية منه، وقد زاد إهتمام المؤسسات في السنوات الأخيرة بجانبها الإجتماعي كتسطينها العديد من الاهداف والعمل على تحقيقها من أجل الحفاظ على البيئة والمجتمع.

2.6 صعوبات القياس المالي للتكاليف البيئية:

تعددت الصعوبات المالية من أجل قياس التكاليف البيئية ويمكن حصر أغلبها في الصعوبات التالية:

1.2.6 عادة ما يتم قياس التكاليف بالإعتماد على أسعارها السوقية، ولكن ما يميز الأحداث البيئية والعمليات الناتجة عنه عدم وجود أسعار وقيمة نقدية لها مما يصعب قياسها؛

2.2.6 يصعب قياس الآثار البيئية ذات التأثير السلبي وذلك لغياب عمليات التبادل الفعلية، بالإضافة إلى إمتدادها الزماني والمكاني وتعدد الفئات التي تتضرر من هذه الآثار؛

3.2.6 ما يميز أغلب التكاليف البيئية عدم وجود وحدات قياس معينة لتحديد قيمتها؛

3.6 النقص في أدوات القياس الكمي للآثار البيئية لأنشطة الشركة: بسبب تعدد الآثار البيئية الناتجة عن الأنشطة الصناعية للمؤسسات، تم توافر بعض الأساليب الكمية المحدودة لقياسها، إلا أن الملاحظ هذه الأساليب لا تستطيع قياس كل التكاليف البيئية.¹

4.6 النقص في معايير المحاسبة البيئية:

الملاحظ أن هناك نقص واضح في المعايير المحاسبية التي تعالج وتتناول القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها، بإستثناء المنظمة الدولية للتقييس التي أصدرت العديد من المعايير البيئية كالمعيار المرتبط بنظام الإدارة البيئية ISO 14000، بما فيها مراجعة الحسابات البيئية ISO 14012.² وندرة المعايير الخاصة بعملية القياس المحاسبي للآثار البيئية والتي يمكن الرجوع إليها، إذ يتم الإعتماد في هذا الجانب على علوم أخرى مثل الهندسة والفيزياء والكيمياء في تحديد هكذا معايير مثل المعايير الخاصة بدرجة الضوضاء.³

ومن أهم الدراسات التي تطرقت وبالتفصيل لموضوع القياس المحاسبي نجد دراسة (باتون ولتلتون، 1940) والتي تناولت الطرق التقليدية في القياس وإعتباراته وتأصيله النظري، ويرى هاذين الباحثين أن المحاسبة لم تتطور ولن تتطور إلى قياس نوعي لكل عمليات المشروع، إذ من الحقيقي أن المحاسبة تتعامل مع بيانات متعلقة بأحداث لها تأثير على مستقبل وحاضر المشروع ولكن تكتفي بتقديم بيانات تستخدم لأغراض الرقابة، والإدارة والمستثمرين يعتمدون على معلومات غير المحاسبية في إتخاذ قراراتهم.⁴ من هنا نلاحظ أن عملية قياس كل ما يحيط بالمشروع من عمليات ليست بتلك السهولة المتوقعة.

¹ مريم مصباح سحيم، مرجع سبق ذكره، ص 8.

² مريم مصباح سحيم، مرجع سبق ذكره، ص 8.

³ عمار بن عيشي، مشاكل القياس والإفصاح عن القضايا المحاسبية المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع ونبلأء ناشرون وموزعون، عمان، الطبعة الأولى، 2019، ص 187.

⁴ عمر السيد حسنين، تطور الفكر المحاسبي، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، بدون سنة نشر، ص 102-103.

المطلب الثاني: الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

كان لتعدد الأطراف المستفيدة من المشروع وبخاصة كثرة عدد المساهمين أصحاب المشروع، وتوكيلهم الإدارة بتسيير المشروع لمصلحتهم دور عظيم في نشوء الإفصاح، والذي تجلّى في البداية الإعلان عن ميزانية المشروع التي تلخص مركزه المالي في فترة معينة.¹ وأكد (Livia Maria da Silva Santos et al, 2019) أن ضغوط المجتمع المحلي، السياسيين ووسائل الإعلام ومختلف أصحاب المصالح إزدادت على المؤسسات بسبب القضايا الاجتماعية والبيئية ذات الصلة بها، ولهذا إعتمدت مبادرات مستدامة إجتماعيا وبيئيا للحد من الآثار الناجمة عن أنشطتها على البيئة، ولهذا كان الإفصاح المحاسبي عن المعلومات البيئية كوسيلة تستخدمها المؤسسات لإضفاء الشرعية على أنشطتها، وقد أصبح هذا النوع من الإفصاح أمر روتيني للمؤسسات ليس إمتثال للقوانين بشكل رئيسي ولكن لإظهار إهتمامها البيئي ومسؤوليتها الاجتماعية، وعندما تقوم المؤسسات بالإفصاح عن المعلومات البيئية، فإنها تزيد من التواصل وتقلل من عدم تناسق المعلومات، بحيث يمكن للعملاء والموردين والمستثمرين والمجتمع المدني والحكومة والأوساط العلمية وغيرها الوصول إلى المعلومات البيئية.

1. تعريف الإفصاح المحاسبي:

يقوم الإفصاح المحاسبي بعرض النتائج التي توصل إليها القياس المحاسبي، ومثل ما رأينا من إختلاف بين الباحثين في مفهوم القياس، يختلف أيضا مفهوم الإفصاح من باحث لآخر.

يجمع أغلب الباحثين على وجود مستويين من الإفصاح، فيتمثل الأول في المستوى المثالي للإفصاح (Edreal Disclosure) والثاني يتمثل في المستوى المتاح (Attainable Disclosure) وهو المناسب على الأغلب. ويعتبر (Moontiz) من أوائل الباحثين الذين تعرضوا للإفصاح وبيّن أن يكون مرنا في إطار عناصره الرئيسية ويتعين على التقارير المحاسبية أن تفصح عن جميع المعلومات الضرورية الكفيلة بجعلها غير مضللة.²

عرفه (Richardson & Waterhouse, 1990) بأنه "أي إصدار متعمد للمعلومات المالية وغير المالية، سواء بصفة كانت رقمية أو نوعية، مطلوبة أو إختيارية، عبر قنوات رسمية أو غير رسمية".³ وواجه هذا التعريف إنتقادات بسبب إقتصاره وتركيزه على القرارات المالية فقط.

¹ حسين القاضي، مأمون توفيق حمدان، مدخل معاصر في بناء نظرية المحاسبة، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2001، ص 22.

² سعود جايد العامري، المحاسبة الدولية (منهج علمي للمشاكل المحاسبية وحلولها)، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص 478-479.

³ Omaira Hassan, Claire Marston, Disclosure Measurement In The Empirical Accounting Literature - A Review Article, Brunel University West London, Department of Economics and Finance, Working Paper No. 10-18, July 2010, P 8.

فعره (Williams, 2008) بأنه "أي نشر هادف للمعلومات (المالية، الإجتماعية أو البيئية، الإلزامية أو الإختيارية، النوعية أو الكمية) التي من المرجح أن يكون لها تأثير على الأداء التنافسي للمؤسسة وعلى صنع الإستراتيجية على جمهورها الداخلي والخارجي".¹

ويُعره (Mah'd Al-jabali, Haider Mohammad Ali Bni Ata, 2014) أيضا بأنه "عرض نتائج القياس المحاسبي في شكل معلومات مقدمة لقراءة البيانات المالية، وهو ركيزة أساسية للمجموعات المهتمة بأداء الشركات سواء المستثمرين أو المساهمين، ويتم ذلك من خلال قنوات الإتصال المختلفة".²

ويُعره (Healy & Palepu, 2001) هو "توفير المعلومات الإقتصادية سواء كانت مالية أو غير مالية أو كمية أو غير ذلك، فيما يتعلق بالمركز المالي للمؤسسة وأدائها".³

من خلال التعاريف السابقة نستخلص أن الإفصاح المحاسبي هو "عملية تقوم المؤسسة من خلالها بعرض المعلومات المتوصل إليها من خلال القياس المحاسبي سواء المالية أو غير المالية، أساسية أو ثانوية، والتي لها تأثير مباشر أو غير مباشر على قرارات الإدارة وأصحاب المصالح، بصفة إلزامية أو طوعية، في القوائم المالية، تقرير مجلس الإدارة، النشرات الدورية، التقارير الفصلية".

2. تعريف الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية:

عره (Abdul Hakim Mustafa Joudeh et al, 2018) هو "العملية التي قدمت من خلالها التكاليف البيئية التي تنجم عن الأنشطة اليومية للمؤسسة"، والملاحظ أن تعريف الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية له تعريف واحد سواء من الناحية المحاسبية أو البيئية، وعره (Saleh, 2015) بأنه "عرض وتوفير المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية لمراقب الأعمال في البيانات المالية، مما ييسر عمل مستخدمي المعلومات، وهو ما يؤدي إلى ترشيد القرار في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة".⁴

¹Samuel Nana Yaw Simpson, Puplicsectorre Form And Disclosure Practices Of State – Owned Enterprises: The Case Ghana, Doctorat Thesis, University of Birmingham, United kingdom, 2013, PP 39-40.

²Mah'd Al-jabali, Haider Mohammad Ali Bni Ata, Problems of Disclosure of Accounting Information in the List : Financial Speculation in Companies, International Journal of Economics and Finance, Vol 6, No 3, 2014, P143.

³ Johan Arifin, Isomorphic Pressures Influencing the Level of Mandatory Disclosure within Financial Statements of Indonesian Local Governments, Doctorat Thesis, Curtin University, Australia, 2014, P 40.

⁴ Abdul Hakim Mustafa Joudeh et al, Environmental Disclosure In The Annual Reports Of The Jordan Ianmining And Extraction Companies, Journal of Economics, Finance and Accounting – (JEFA), vol 5, No 1, 2018, P 102.

أما (Adewale Alawiye-Adams & Akomolafe Adesola Busola, 2017) فيعرفه بأنه هو "الإفصاح عن البيانات البيئية للمؤسسة، ويشير إلى الإبلاغ الذاتي عن المعلومات المتعلقة بالأثر البيئي للمؤسسة إلى أصحاب المصالح"¹.

من خلال التعاريف السابقة نستخلص أن الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية هو "توفير المعلومات عن الآثار البيئية الداخلية أو الخارجية، ذات العلاقة بنشاط المؤسسة إما في القوائم المالية، تقرير مجلس الإدارة، تقرير المسؤولية الاجتماعية، تقارير على مواقع الانترنت، ويكون إما إجباري عن طريق القانون وضغط أصحاب المصالح، أو إختياري لتحسين صورة المؤسسة وسمعتها لدى المجتمع والحكومة".

3. أسس الإفصاح عن التكاليف البيئية:

- إن التعرف على أسس الإفصاح عن التكاليف البيئية يجعل عملية الإفصاح عنها سهلة، وهذه الأسس هي:²
- ينبغي الإفصاح عن أنواع الأصناف التي حددها المؤسسة بوصفها تكاليف بيئية؛
 - تنشأ التكاليف البيئية بعدة طرق، وقد تؤدي التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسة إلى تحسين كفاءتها التشغيلية، فضلاً عن هذا ما يتم إدراجه كتكلفة بيئية يتطلب الحكم، وقد تختار بعض المؤسسات أن تدرج فقط التكاليف التي تعزى إلى التدابير البيئية، ولذلك ينبغي الإفصاح عما أدرج كتكلفة بيئية؛
 - مبلغ التكاليف البيئية المحملة على الإيرادات، ويتم تحليلها بطريقة تتناسب مع طبيعة وحجم الأعمال التجارية و/أو أنواع القضايا البيئية ذات الصلة بالمؤسسة، وينبغي الإفصاح عن مبلغ التكاليف البيئية التي تم رسملتها خلال هذه الفترة في الملاحظات على البيانات المالية؛
 - ينبغي أن تكون التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات كالغرامات والعقوبات المفروضة على عدم الإمتثال للقوانين والنظم البيئية والتعويض للأطراف المتضررة، منفصلة الإفصاح عن البيانات الأخرى كجعلها في ملحق؛
 - وتختلف الغرامات والعقوبات والتعويضات عن الأنواع الأخرى من التكاليف البيئية، من حيث أنها لا تقدم أي فائدة إلى المؤسسة، ولذلك فإن الإفصاح المنفصل مناسب؛
 - ينبغي الإفصاح بشكل منفصل عن التكاليف البيئية المسجلة كبند إستثنائي.

¹Adewale Alawiye-Adams, Akomolafe Adesola Busola, Environmental Disclosure In The Annual Reports Of Listed Manufacturing Firms In Nigeria, Faculty of Management, Working Paper , 14 April 2017, P 3. Disponible sur l'URL suivant : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2951272 (Consulté le 08/08/2019).

² United Nations, Accounting and Financial Reporting for Environmental Costs and Liabilities, United Nations Conference On Trade And Development, Geneva, 1998, PP 10-18.

4. أشكال الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية:

ذكر (Lingen Zhang, 2018) أن الإفصاح المحاسبي البيئي يتضمن معلومات عن المسؤولية البيئية، الأثر البيئي، الأداء البيئي للمؤسسة وتنفيذ في شكل إفصاح عن المعلومات المتعلقة بالحاسبة البيئية، إفصاح عن المعلومات البيئية، إفصاح عن المعلومات البيئية وإفصاح عن الموارد البيئية، وهي متطلبات المؤسسة بحاجة إليها لإدارة المشاكل البيئية الحادة، ويكون الإفصاح المحاسبي البيئي وفق أشكال رئيسية وهي:

1.4 الإفصاح في تقارير بيئية مستقلة: وهو مزيج مستقل للإفصاح عن المعلومات البيئية ويتألف من ميزانية بيئية للمؤسسة، بيان الدخل البيئي (جدول الحسابات النتائج البيئي)، بيان التدفقات النقدية البيئية، بالإضافة إلى الملاحظات والتي تدرجها المؤسسة لشرح البنود الغامضة المدرجة في القوائم السابقة،¹ وتشمل هذه التقارير المعلومات البيئية المالية (كتكاليف حماية البيئة) والمعلومات غير المالية والمعلومات النوعية (كسياسات إستغلال الموارد الطبيعية) والمعلومات الكمية (كإستهلاك المياه والكهرباء وإدارة النفايات)،² ولا يهم إن كان هذا الإفصاح وصفي، كمي، مالي، إجباري أو إختياري، لأن هذا النوع من المعلومات في القوائم المالية يجعل المؤسسة مهتمة بالجانب البيئي أكثر منه من الجانب الإقتصادي، وعادة ما يبنى هذا التقرير على محاور رئيسية وهي:³

- معلومات تتعلق بالمؤسسة كنشأتها، طبيعة القطاع الذي تنشط فيه، الآثار البيئية لنشاطها... الخ؛
- سياسة المؤسسة البيئية، أهدافها والغايات البيئية منها، البرامج البيئية التي تم تسطيرها، نظام الإدارة البيئية الخاص بها، تأمينها البيئي... الخ؛
- المبادئ المحاسبية لقياس أداء المؤسسة البيئي المالي والمادي، القواعد القانونية التي تحكم القياس المحاسبي للأداء البيئي؛
- تكاليف المؤسسة البيئية، المنافع والإلتزامات، إستثماراتها البيئية، تقديرها للمخاطر البيئية المتوقعة مستقبلاً؛
- المدخلات البيئية للمؤسسة، مخرجاتها، الحوادث البيئية، الإجراءات العلاجية والوقائية، القوانين البيئية التي تضبط نشاط المؤسسة سواء التي إلتزمت بها أو لم تلتزم، ومختلف التغيرات التي طرأت على هذه القوانين والإجراءات التصحيحية التي قامت بها المؤسسة لمواكبتها؛
- ملاحظات أخرى.

¹Lingen Zhang, Research on Enterprise Environmental Accounting Information Disclosure from the Perspective of Environmental Protection – Taking Sinopec as an Example, 3rd International Conference on Insulating Materials, Material Application and Electrical Engineering, Melbourne, Australia, 15–16 September 2018, P 2.

²Leontina Pavaloia, Environmental information reporting and certification in annual reports, 7th International Conference on Globalization and Higher Education in Economics and Business Administration (GEBA), Iasi, Romania, 24-26 October 2013, P 504.

³ عبد الصمد نجوى، مرجع سبق ذكره، ص 73-74.

2.4 الإفصاح في القوائم المالية التقليدية المحسنة:

وهو مزيج بين تقارير المحاسبة المالية وتقارير المحاسبة البيئية، وذلك إستنادا إلى تقرير المحاسبة المالية الحالي، تدمج المؤسسة الأصول البيئية الثابتة والغير ملموسة والمبالغ مستحقة القبض البيئية في البيانات المحاسبية المالية بالإقتران مع المعلومات المالية البيئية، بحيث تكون قادرة على التعبير بوضوح نسبي عن المعلومات المحاسبية للأنشطة البيئية للشركات.¹ ويمكن أن تعرض معلومات ملائمة في قوائم التدفقات النقدية وقوائم الأموال، لا سيما إذا تم تبويبها بشكل ملائم قائم على المدفوعات النقدية.²

3.4 تقرير مراقب الحسابات:

يعتبر الإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن تقرير مراقب الحسابات أداة ثانوية، ويكون هذا من خلال تأكيده على عدالة ومطابقة القوائم المالية للمؤسسة وصحة المعلومات التي تتضمنها والطرق المتبعة في قياسها.³

4.4 الإفصاح في تقارير الإدارة:

عادة ما تصدر المؤسسة في نهاية كل سنة مالية تقريرها السنوي والذي يكون مستقل عن القوائم المالية للمؤسسة، فيمكن الإفصاح عن التكاليف البيئية في جزء مستقل فيه، كما يمكن الإفصاح عنها في تقرير مجلس الإدارة.⁴

5.4 نموذج الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية البيئية للمؤسسة:

ويكون ذلك من خلال تقرير المسؤولية الاجتماعية البيئية، ويمكن للمؤسسة أن تعكس أنشطتها الإقتصادية على نحو أشمل في عملية حماية البيئة، وأن تفصح عن معلومات حماية البيئة للمشاريع إلى الجمهور والحكومة، ويعتبر تقرير المسؤولية الاجتماعية البيئية للمؤسسة آلية مستقلة للإفصاح عن المعلومات، وبإمكان هذا التقرير أن يعكس المعلومات المحاسبية البيئية للمؤسسة على نحو أكثر مهنية وهو ما يؤدي إلى تحسين صورة المؤسسة لدى المجتمع.⁵

¹Lingen Zhang, Op, Cit, P 2.

²إلدون هندريكسن، ترجمة كمال خليفة أبو زيد، النظرية المحاسبية، دار الكتب القومية، الإسكندرية، الطبعة الرابعة، 2008، ص 784.

³مهاوات لعبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 94.

⁴عبد الصمد نجوى، مرجع سبق ذكره، ص 74.

⁵Lingen Zhang, Op, Cit, P 2.

5. العوامل المؤثرة في درجة الإفصاح عن التكاليف البيئية:

حسب (ياسين عبد الرحيم آدم موسى، 2018) فيمكن تقسيم هذه العوامل إلى:¹

1.5 حجم الشركة: تتميز الشركات الكبرى بامتلاكها لتكنولوجيا متطورة الأمر الذي يؤدي بها لتأهيل كوادرها سواء من

الجانب المهني أو العلمي، وهذا ينعكس بالإيجاب على درجة الإفصاح؛

2.5 الأداء الإقتصادي للشركة: كلما كانت ربحية الشركة مرتفعة إزداد تحملها لتكاليف بيئية أكبر، وهو ما يجعلها

تفصح عن هذه التكاليف في قوائمها المالية؛

3.5 الحساسية البيئية: تمتاز الشركات التي تنشط لمدة زمنية طويلة في مجالات إقتصادية ذات حساسية بيئية، بخبرة

تمكنها من التحكم الجيد في أساليب معالجة التلوث والحد من الانبعاثات، وهذا ما يجعلها تظهر ذلك عن طريق

الإفصاح؛

4.5 الوعي البيئي للإدارة: إن إرتفاع الوعي البيئي لدى إدارة الشركة، يجعلها تقدم على الإفصاح عن التكاليف البيئية

التي تتحملها؛

5.5 الشركات متعددة الجنسيات: تتميز الشركات العابرة للقارات بنشاطها في دول عديدة وهذا ما يجعلها تفصح عن

معلوماتها البيئية لتجنب تورطها مستقبلا في أي مشاكل بيئية؛

6.5 خبرة المستثمر: غالبا ما يتوقف الإفصاح عن التكاليف البيئية على المستعمل لقوائم المؤسسة المالية، فإن كان

المستثمر يجيد قراءتها فهو يمثل ورقة ضغط عليها بأن تفصح أكثر عن هذه المعلومات والتكاليف البيئية؛

7.5 ثقافة الشعوب: كلما كان أفراد المجتمع يتمتعون بوعي بيئي، كلما زاد الضغط على الشركة بأن تحافظ على البيئة

وتحميها وتفصح عن التكاليف البيئية التي تتحملها؛

8.5 طبيعة ونوع الصناعة: بحكم نشاط الشركات في قطاعات ذات حساسية مرتفعة، كالطاقة النووية، أو الصناعات

الكيميائية، تكون مجبرة على الإفصاح عن التكاليف التي تتحملها من أجل التخفيف من معدلات التلوث.

¹ ياسين عبد الرحيم آدم موسى، مرجع سبق ذكره، ص ص 90-91.

6. أهداف الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية: قد قسمها (حذام فالخ جيجان، 2013) إلى أهداف داخلية وخارجية:¹

1.6 الأهداف الداخلية:

- يساهم الإفصاح عن التكاليف البيئية في حفاظ المؤسسة على مركزها التنافسي، وهذا عن طريق تحسين سمعتها إتجاه أصحاب المصالح ومختلف الأطراف التي لها علاقة بنشاطها الاجتماعي والإقتصادي؛
- يظهر الإفصاح عن التكاليف البيئية مدى إلتزام المؤسسة بالقوانين واللوائح التنظيمية، التشريعات الصادرة سواء من المنظمات الحكومية أو غير الحكومية، مما يعطيها شرعية أكثر لأنشطتها؛
- يساعد الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية على توفير معلومات دقيقة وذات جودة، والتي تمكن المؤسسة من إتخاذ إجراءات تحافظ على البيئة وسلامتها، وحتى تكون الإدارة على دراية بالتكاليف البيئية التي تتحملها؛
- في حالة إحترام المؤسسة تعليمات المحافظة على البيئة وتجنب المخاطر التي تهدد العمال، يخلق لديهم نوع من الإستقرار النفسي، مما يؤدي إلى إرتفاع معدل إنتاجيتهم.

2.6 الأهداف الخارجية:

- إن إفصاح المؤسسة عن التكاليف البيئية التي تتحملها يظهر للمجتمع مدى إلتزامها بأعبائها؛
- تمارس المنظمات الغير حكومية والهيئات الاجتماعية، بالإضافة إلى المستهلكين ضغوط متواصلة على المؤسسة، ولهذا فالإفصاح عن التكاليف البيئية يعتبر أفضل وسيلة لإدارة هذا التفاوض بين الطرفين؛
- يعكس الإفصاح عن التكاليف البيئية النشاطات التي تقوم بها المؤسسة من أجل الحفاظ على البيئة وحماتها من أخطار التلوث، وهذا يحميها قانونياً ويعفيها من الضرائب؛
- يسهل الإفصاح عن التكاليف البيئية على الإدارة إتخاذ القرارات اللازمة في الوقت المناسب وإعداد الخطط المستقبلية وتطوير مجال البحث للحفاظ على السلامة البيئية؛
- يؤدي الإفصاح عن التكاليف البيئية إلى كسب مزيد من المستهلكين للمنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة.
- إزالة الغموض وتجنب التظليل في عرض معلومات مالية ومحاسبية، بالإضافة إلى مساعدة صنع القرارات بشكل صحيح ومبنية على معلومات دقيقة.²

¹ حذام فالخ جيجان، مرجع سبق ذكره، ص108.

² سيد عطا الله السيد، النظريات المحاسبية، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص 106.

7. أهمية الإفصاح عن التكاليف البيئية:

إزدادت أهمية الإفصاح المحاسبي عن المعلومات البيئية عالمياً، ظهرت العديد من المنظمات الحكومية وغير الحكومية الداعية إلى ذلك (Camelia Iuliana Lunguet al, 2011).¹

- يساعد الإفصاح المحاسبي البيئي على إدراك أثر القرارات التجارية للمؤسسة على البيئة، كما يساعد المدراء على تحديد المخاطر البيئية وهيكل التكاليف والاستثمارات التي لها تأثير على البيئة، كما أن الإفصاح عن القضايا البيئية له تأثير على الأداء الاقتصادي والمالي للشركات ويحسن من سلوكها،² بالإضافة إلى أن له أهمية كبيرة من حيث تحقيق الشفافية وإضافتها على أنشطة المؤسسة؛³

- تعظم دور الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في السنوات الأخيرة وذلك لما له من دور كبير في زيادة كفاءة المعلومات الموجودة في القوائم المالية؛⁴

- الإرتفاع الكبير للتكاليف والإلتزامات البيئية التي تتحملها المؤسسة كان من الضروري الإفصاح عنها، وذلك حتى يكون مركزها المالي ذو صورة واضحة، وتوضح أكثر الإستراتيجية البيئية التي تتبعها، كما أن الإفصاح عن هذه التكاليف يساهم في ترشيد القرارات التي تتخذها الإدارة، ويحدد كذلك أشكال التلوث التي تحكمت فيها المؤسسة من أجل حماية البيئة؛⁵

- تعتبر المعلومات البيئية التي يتم الإفصاح عنها في القوائم المالية ذات طبيعة كمية مالية، مما يجعلها ذو تأثير مباشر على نتيجة نشاط المؤسسة، كما أن الإفصاح يعتبر أفضل طريقة تتبعها المؤسسة من أجل إعلام المجتمع وأصحاب المصالح عن الأنشطة البيئية التي تقوم بها، وهي أيضاً أسلوب تسويقي لمنتجاتها، ولهذا فالمحاسبة هي الوسيلة الأنسب لتحقيق ذلك؛⁶

- إن تزايد الإهتمام بالمعلومات البيئية ناتج عن التحول التدريجي الذي تشهده الوظيفة المحاسبية، والتي كانت في البداية عبارة عن مسك للدفاتر المحاسبية، وحماية مصالح المساهمين وتحويلها إلى نظام معلومات هدفه إنتاج المعلومات اللازمة في الوقت المناسب.⁷

¹Camelia Iuliana Lunguet al, Exploratory Study On Social And Environmental Reporting Of European Companies In Crises Period, Journal of Accounting and Management Information Systems, Vol 10, No 4, 2011, P 460.

² Francisco Carreira et al, Environmental Disclosure -From the Accounting to the Report Perspective-, 16th International Conference on Enterprise Information Systems, Lisbon, Portugal, 2014, PP 496-497.

³Livia Maria da Silva Santos and oth, Explanatory Factors of the Environmental Disclosure of Potentially Polluting Companies: Evidence from Brazil, Journal of SAGE Open, vol 9, No 1, 2019, P 3.

⁴ عادل بملول، حميدان الطاهر وآخرون، الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في الشركة الأهلية للإسمنت بليبيا، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد 1، 2011، ص 447.

⁵ فاضل بني عثمان، دور الإفصاح البيئي في دعم الأداء المتميز للشركات، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 111، 2017، ص ص 217-218.

⁶ عمار محمد حسين، هيثم محسن كرم، العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والآثار الاقتصادية والاجتماعية (بحث استطلاعي لعينة من منشأة القطاع الصناعي العام في محافظة البصرة)، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 10، العدد 3، 2018، ص ص 221-222.

⁷ عزيز محمد عزيز، دور الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العراقية، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 8، العدد 4، 2018، ص 160.

8. صعوبات ومعوقات الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية: وقد قسمها (Lingen Zhang, 2018) إلى ثلاث صعوبات رئيسية:¹

1.8 عدم الإفصاح الإختياري عن المعلومات البيئية للمؤسسات:

أغلب المؤسسات تستند في معظمها إلى اللوائح والقوانين الوطنية المتعلقة بالإفصاح البيئي، أي أن يكون بصفة إلزامية غير طوعية، بالإضافة إلى أن الإفصاح البيئي عالي التكلفة مما سيضعف المؤسسة بالإفصاح في الوقت المناسب، وعلى الرغم أن هذا النوع من الإفصاح له العديد من الإيجابيات التي يحققها من فوائد ومنافع إقتصادية للمؤسسات، فإنه قد يضعف المؤسسات تحت ضغط المقابلة، وبناءً على هذا فهي تفتقر للإفصاح البيئي الإختياري؛

2.8 عدم إكمال محتوى الإفصاح البيئي:

على العموم لا تفصح المؤسسات عن المعلومات البيئية السلبية وفي الوقت المناسب وبالطريقة الكاملة، لأن هذه المعلومات قد تؤثر على الصورة الخارجية للمؤسسات وتهمز من ثقة المستثمر، لهذا لا يتم الإفصاح عنها في كثير من الأحيان في الوقت المناسب، فعلى سبيل المثال لم تقدم شركة Sinopec الصينية بيانات كافية عن انفجار خط أنابيب النفط في مدينة Qingdao والذي أدى إلى تلوث (1000 م² من اليابسة، و3000 م² من البحر)؛

3.8 عدم وجود مراجعة بيئية بالمؤسسات:

عادة ما يكون هناك جهة ثالثة تقوم بمراجعة الإفصاح بصفة عامة، وهذا ما يعزز فعاليته، أما فيما يخص الإفصاح البيئي فالمؤسسات غالباً ما تفتقد لهذا النوع من المراجعة، وهو ما ينتج عنه عدم دقة المعلومات البيئية المفصوح عنها؛

4.8 الصعوبات المتعلقة بالمعايير:

عند مراجعتنا للمعايير المحاسبية سواد الدولية أو الوطنية نلاحظ غياب شبه تام بعدم وجود معايير صريحة تتناول الإفصاح عن التكاليف البيئية، كما نلاحظ تعدد نماذج التقارير البيئية وعدم وجود نموذج موحد، وهذا ما يصعب على المؤسسة إختيار نموذج محدد.²

¹Lingen Zhang, Op, Cit, P 3.

² نجوى عبد الصمد، إهام مجايوي، الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في التقارير المالية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 38، 2018، ص 60.

المطلب الثالث: مدخل لجودة المعلومات المحاسبية

المعلومات المحاسبية مسألة مهمة لمستخدميها وذلك لمساعدتهم في إتخاذ قراراتهم، لذا يتطلب من المؤسسات ضرورة تقديم معلومات ذات نوعية أفضل وجودة عالية والتي تعتبر من السمات الرئيسية التي تجعل منها مفيدة لمستخدميها. وحسب (Stair & Reynolds, 2012) ترتبط قيمة المعلومات ارتباطاً مباشراً بكيفية مساعدة صانعي القرار على تحقيق أهداف منظماتهم. ويمكن للمعلومات القيمة أن تساعد أصحاب المصالح على أداء مهامهم بكفاءة وفعالية أكبر.

1. مفهوم المعلومات المحاسبية:

تعددت وتنوعت تعريف المعلومات المحاسبية وهذا حسب المستخدمين لها وخلفيات إستعمالهم لها، ولهذا سنتطرق لأهم التعاريف الشاملة:

عرفت بأنها " عبارة عن البيانات التي تمت معالجتها بشكل ملائم لتعطي معنى كامل يمكن من استخدامها في العمليات الجارية والمستقبلية لإتخاذ القرارات".¹

كما عرفت بأنها "عبارة عن المنتج النهائي من البيانات التي تم تشغيلها وفق مراحل النظام المحاسبي".²

من خلال ما سبق يمكننا القول بأن المعلومات المحاسبية هي "مخرجات النظام المحاسبي بعد معالجة البيانات التي تم إدخالها، إذ تساعد المؤسسة وأصحاب المصالح في إتخاذ القرارات المناسبة".

2. مستخدمو المعلومات المحاسبية:

تعددت الأطراف المستعملة للمعلومات المحاسبية للمؤسسة، والتي يصعب عليها تلبية مختلف متطلباتهم والتي تختلف من طرف لآخر، ويمكن تقسيم المستخدمين لصنفين:³

1.2 الأطراف الخارجية: وتمثل هذه الأطراف في:

1.1.2 المستثمرين والمالكين الحاليين والسماصرة: تبحث هذه الأطراف في محاولة التعرف على المعلومات التي تصدرها

المؤسسة والمتعلقة بطبيعة نشاطها ومقارنتها بمؤسسات أخرى في نفس القطاع، وذلك يساعدهم في إتخاذ القرارات المناسبة حول إستثماراتهم سواء تعزيزها أو الانسحاب منها؛

¹ مصطفى عقاري، حكيمة بوسلمة، أثر تطبيق حوكمة الشركات على جودة المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 09، 2013، ص 46.

² عبد المالك زين، درواسي مسعود، أثر مخاطر نظام المعلومات المحاسبي على جودة المعلومات المحاسبية، مجلة رؤى إقتصادية، المجلد 09، العدد 02، 2019، ص 415.

³ العابدي دلال، حوكمة الشركات ودورها في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية (دراسة حالة شركة أليانس للتأمينات الجزائرية)، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، (2015-2016)، ص 62-63.

2.1.2 المقترضين: وهي تشمل مختلف البنوك والمؤسسات المالية، والتي تستعمل المعلومات المحاسبية من أجل محاولة التعرف على الوضعية الحقيقية للمؤسسة من حيث قدرتها على تسديد إلتزاماتها في الوقت المناسب وحتى تتجنب المخاطر التي تحيط بالقرض الذي تمنحه للمؤسسة؛

3.1.2 الموردين: يهدف الموردين من وراء تحليل المعلومات المحاسبية للمؤسسة من أجل التعرف على إمكانية إستمراريتها في نشاطها، بهدف ضمان التعامل معها مستقبلاً؛

4.1.2 الجهات الحكومية: وتستعمل الجهات الحكومية المعلومات المحاسبية للمؤسسة من أجل فرض الضرائب على الأرباح التي تحققها وأجور الموظفين، ومن أجل تحليل النشاط الاقتصادي في الدولة ومن أجل الفصل في النزاعات إن وجدت، وتتمثل هذه الجهات في دوائر الضرائب، السلطة القضائية، الإحصاء... الخ؛

5.1.2 نقابات العمال: تهتم النقابات العمالية بهذه المعلومات من أجل التعرف على مدى إمكانية إستمرارية المؤسسة ومدى قدرتها على سداد الأجور ومختلف المكافآت وبشكل عام بمخطط الأجور في المؤسسة؛

6.1.2 العملاء: المعلومات المحاسبية مهمة لعملاء المؤسسة وذلك لسهولة التعرف على قدرتها في تحقيق الإستمرارية في الأسواق، من أجل إمدادهم بالسلع والخدمات التي تقدمها؛

7.1.2 الجمهور: لا يمكن حصر أهداف ودوافع الجمهور في التعرف على المعلومات المحاسبية للمؤسسة، ومن أهم هذه الدوافع نجد التعرف على مستوى أرباحها، مستويات الأسعار، وأدائها الاقتصادي.

2.2 الأطراف الخارجية: وهي تشمل كل الجهات التي لها علاقة عمل مباشرة بإدارة المؤسسة والتي تستخدم المعلومات المحاسبية ومختلف مواردها من أجل تحقيق أهداف هذه المؤسسة، وهي:

1.2.2 الإدارة العليا: وتتمثل في المدير العام للمؤسسة ومجلس إدارتها وتساعدتها في وضع مختلف سياساتها وإستراتيجياتها، كما تستخدم هذه المعلومات من أجل التعرف على النتيجة التي حققها نشاط؛

2.2.2 المستويات الإدارية: وتتمثل في مختلف المستويات التي وظيفتها متابعة نشاط المؤسسة وتوجيه أعمالها والإشراف عليها بهدف إتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، كما تقوم أيضا بوظيفة الرقابة ولهذا فهي بحاجة لوقت مستمر للمعلومة المحاسبية؛

3.2.2 الموظفين: إن طبيعة نشاط الموظفين تتطلب إطلاعهم المستمر على هذه المعلومات من أجل مزاولة وتأدية مهامهم، ومن أجل التعرف كذلك على مدى توافق الأجور التي يتقاضونها مع نتيجة المؤسسة.

3. مفهوم جودة المعلومات المحاسبية:

إن جودة المعلومات المحاسبية ضرورية لاتخاذ قرارات الجودة ويحتاج المستخدمون بشدة إلى المعلومات التي تناسب احتياجاتهم.¹ وانطلاقاً من هذا تعددت تعريفات جودة المعلومات المحاسبية. عرفها الباحثين (عمامرة ياسمينه & زرفاوي عبد الكريم، 2018) بأنها "تلك الخصائص التي يجب أن تتسم بها المعلومات المحاسبية، والمعبر عنها بالفائدة المرجوة من إعداد التقارير المالية في تقييم نوعية المعلومات، التي تنتج عن تطبيق الطرق والأساليب المحاسبية البديلة". والجودة هنا تعني أن تتصف هذه المعلومات بالمصداقية، وأن تحقق منفعة لمستخدميها، لذلك يجب أن تخلو من التضليل والتحريف.²

وعرفها (ظاهر شاهر القشي & زياد محمد سعيدات، 2015) بأنها "تلك الخصائص التي يجب أن تتسم بها المعلومات المحاسبية المفيدة وهذه الخصائص تكون ذات فائدة كبيرة للمسؤولين عن إعداد التقارير المالية في تقييم نوعية المعلومات التي تنتج عن تطبيق الطرق والأساليب المحاسبية البديلة".³

كما تعرف أيضاً بأنها "مدى الامتثال للقواعد والإجراءات التي يتم تطبيقها بانتظام وإخلاص بشكل يعكس حقيقة حسابات المؤسسة والأهمية النسبية للأحداث المسجلة".⁴

من التعاريف السابقة يمكننا تقديم تعريف بأن جودة المعلومات المحاسبية هي "أن تتميز المعلومات المحاسبية بخصائص تجعلها مفيدة لمتخذي القرارات وتعود عليهم بالإيجاب من خلال تقييم نوعية هذه المعلومات والتي نتحصل عليها عن طريق القيام بتطبيق الأساليب المحاسبية البديلة".

4. الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية:

وتعني جودة المعلومات تلك الخصائص التي يشترط توفرها في المعلومات المحاسبية بهدف تحقيق أهداف المؤسسة، والتي تكون ذات فائدة لمستخدميها، وحتى تكون هذه المعلومات مفيدة وذات جودة عالية يجب أن يتوفر فيها عدة خصائص والتي أوصى بها مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) رئيسية وثانوية، لهذا سنحاول التطرق لأنهم هذه الخصائص سواء الرئيسية أو الثانوية:

¹Nelsi Wisna, Factors Affecting The Quality Of Accounting Information, International Journal Of Scientific & Technology Research Vol 7, Issue 4, 2018, P 194.

² عمامرة ياسمينه، زرفاوي عبد الكريم، أثر الإفصاح وفق معايير المحاسبة الدولية على جودة المعلومة المحاسبية، مجلة البحوث والدراسات التجارية، العدد 04، 2018، ص 313.

³ ظاهر شاهر القشي، زياد محمد سعيدات، أثر تطبيق البعد المالي لبطاقة الأداء المتوازن على جودة المعلومات المحاسبية في الشركات المدرجة في بورصة عمان، مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 06، العدد 10، 2015، ص 89.

⁴ عبد المالك زين، درواصي مسعود، مرجع سبق ذكره، ص 416.

1.4 الخصائص الرئيسية للمعلومات المحاسبية: تنقسم الخصائص النوعية الرئيسية الواجب توفرها في المعلومات المحاسبية إلى:

1.1.4 الملائمة: وهي من أهم الخصائص الواجب توفرها في المعلومات، وذلك حتى تحقق الغرض المرجو منها، ويمكن التأكد من قدرتها للتأثير على مستعملها، وتتأثر الملائمة بالعديد من العوامل كحدود الإدراك لدى متخذي القرارات، وبصفة عامة فإن ملائمة المعلومات تختلف من مستخدم لآخر وذلك حسب ما يراه مناسب ويخدم مصلحته ويساعد في إتخاذ قراره وللملائمة خصائص فرعية كالتوقيت الملائم، القدرة على التنبأ والتغذية العكسية؛¹

2.1.4 الموثوقية: حسب البيان رقم 02 الذي أصدره مجلس المعايير المحاسبة الدولية فإنه يقصد بها خلو المعلومات من التحيز والأخطاء وأن تتمتع بالصدق في تمثيلها، ويقصد بالوثوق في المعلومات المحاسبية أي أن تكون ذات أدلة موضوعية وقد تم قياسها بطرق سليمة تتمتع بثبات نسبي في المبادئ المحاسبية، وللموثوقية عدة خصائص فرعية تقوم عليها كالصدق والحياد.² وينبغي أن تكون المعلومات المحاسبية موثوقة في الاستخدام، وهذا يعني أنه ينبغي أن يكون بوسع المستعملين الاعتماد على بعض الافتراضات الأساسية بشأن نوعية المعلومات المحاسبية التي ينتجها المحاسبون.³

2.4 الخصائص الثانوية للمعلومات المحاسبية: وتنقسم الخصائص النوعية الواجب توفرها في المعلومات المحاسبية بدورها إلى:⁴

1.2.4 قابلية التحقق: يقصد بقابلية التحقق بأن تكون المعلومات عادلة وحقيقية وهو ما يساعد مستعملها على إتخاذ قراراتهم، كما تعني أيضا إجماع عام لآراء المستخدمين، أو في أحد العناصر الآتية:

- تقديم معلومات بدون خطأ حول الظواهر الاقتصادية المراد تمثيلها؛

- يجب أن تطبق الطرق المحاسبية المتعارف عليها والملائمة وخلوها من أي تحيز جلي وظاهر؛

2.2.4 قابلية الفهم: وهي تعني إمكانية المستخدمين للمعلومات من فهم معناها، خاصة إذا كانت هذه المعلومات قد تم تصنيفها، وبالتالي تظهر مفهومة وتكون أكثر وضوح، وبالرغم من هذا إلا أنه يوجد العديد من الظواهر الاقتصادية التي تكون صعبة الفهم ومعقدة؛

¹ أحمد لعماري، المعلومات المحاسبية وترشيد القرار في ظل تطبيق النظام المالي والمحاسبي بالجزائر، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، المجلد 01، العدد 01، 2010، ص 61.

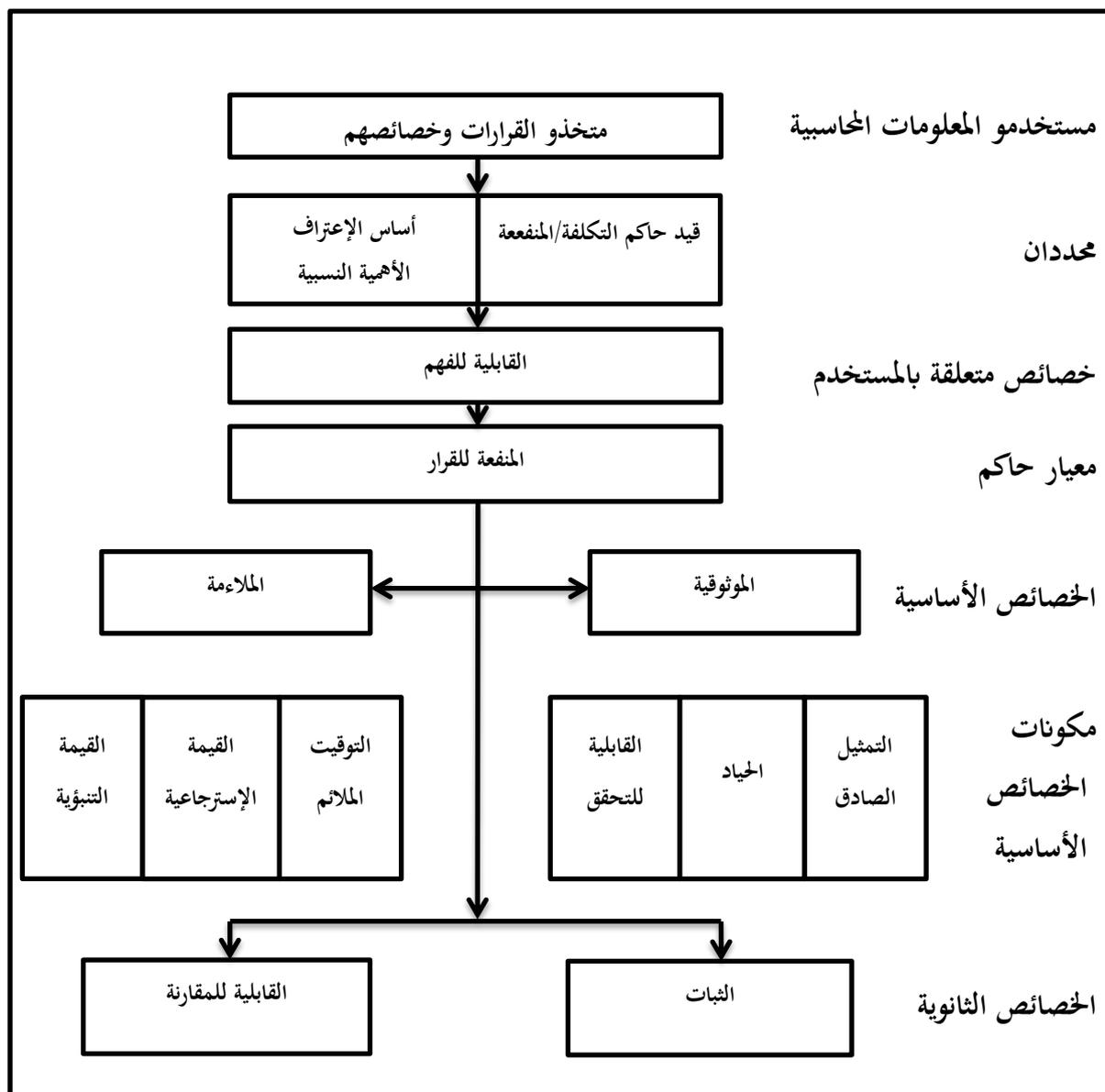
² عبد اللطيف طيبي، عبد الحميد بن الشيخ، تقييم دور خصائص المعلومة المحاسبية في تفعيل جودة التقارير المالية، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 01، 2020، ص 277.

³ Moses Bukenya, Quality Of Accounting Information And Financial Performance Of Uganda's Public Sector, American Journal Of Research Communication, Vol 2, No 5, 2014, P 186.

⁴ سعدي عبد الحليم، حمدي فلة، إمكانية تحسين الإفصاح المحاسبي في المؤسسات الجزائرية وعلاقته بتعظيم جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 34، العدد 02،

3.2.4 القابلية للمقارنة: وهي خاصية تساعد وتمكن المستخدمين لهذه المعلومات من إجراء المقارنة بين قوائم المؤسسة والمؤسسات الأخرى التي تنشط في نفس القطاع وتكون هذه المقارنة سواء خلال سنة مالية واحدة او عدة فترات متتالية.¹ ويمكن توضيح خصائص المعلومات المحاسبية سابقة الذكر في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-4): الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية



المصدر: عبد الكريم محمد سلمان النجار، مدى دور مراقبي الحسابات في التحقق من الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في القوائم المالية، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، العراق، 2012، ص 21.

¹ عبد المالك زين، درواصي مسعود، مرجع سبق ذكره، ص 416.

5. أهداف جودة المعلومات المحاسبية:

- تحقق جودة المعلومات المحاسبية العديد من الأهداف للمؤسسة، ومن أهمها نجد ما يلي:¹
- المساعدة في إتخاذ القرارات ذات العلاقة بالموارد التي تستخدمها المؤسسات الاقتصادية؛
 - توفر للإدارة ومختلف الجهات داخل المؤسسة وخارجها المعلومات اللازمة والتي تساعد في القيام بوظائف التخطيط، الرقابة؛
 - القيام بتوفير المعلومات اللازمة للدائنين والمستثمرين والتي تفيدهم في إتخاذ القرارات الإستثمارية؛
 - من أهداف جودة المعلومات المحاسبية معرفة مختلف التدفقات النقدية للمؤسسة (سواء الداخلة، الخارجة) المتعلقة بمختلف أنشطة المؤسسة والتي تساعد في التعرف على قدرتها على السداد وإتخاذ القرارات المناسبة؛
 - تهدف جودة المعلومات المحاسبية إلى توفير بيانات بالحجم الكافي ذات نوعية تستفيد منها مختلف الوحدات الاقتصادية ذات العلاقة؛
 - توفر جودة المعلومات المحاسبية للأطراف الخارجية بيانات تتسم بالتوقيت المناسب والدقة؛
 - تساعد جودة المعلومات المحاسبية في تقويم أساليب الرقابة بمختلف أنواعها في المؤسسة الاقتصادية؛
- إن توفير معلومات عالية الجودة في التقارير المالية التي تساعد المستثمرين وغيرهم من أصحاب المصلحة على إتخاذ قرارات جيدة في مجال الاستثمار والائتمان، وهو أمر مهم ويعزز كفاءة السوق ككل، حيث أن جودة التقارير المالية يمكن أن تعزز بكفاءة تخصيص الموارد في أسواق رأس المال. كما أن جودة المعلومات المالية يمكن أن تساعد المستثمرين والمحللين والمالكين والمنظمين على إتخاذ قرارات بشأن تقييم الشركات العامة.²

¹ أحمد قايد نور الدين، هلايلي إسلام، دور نظام المعلومات المحاسبية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية، مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 04، العدد 01، 2019، ص 248.

²Nasrin Azar Et Al The Quality Of Accounting Information: Relevance Or Value-Relevance?, Asian Journal Of Accounting Perspectives, Vol.4, No.6, 2019, P 2-3.

6. معايير جودة المعلومات المحاسبية: يمكن تحقيق جودة المعلومات المحاسبية وهذا وفق ثلاثة معايير رئيسية وهي كالتالي:¹

1.6 معايير المحاسبة:

يمكن تحديد مدى جودة المعلومات في أي دولة من خلال المعايير المحاسبية التي يتم تطبيقها فيها، وذلك لأن هذه المعايير هي المسؤولة عن تحديد قواعد القياس والإفصاح للظواهر الاقتصادية المتعلقة بنشاط المؤسسة كندفقاتها النقدية، وعليه فإن المعايير المحاسبية تختلف من دولة لأخرى وهذا متعلق بالظروف السياسية والإقتصادية، وبصفة عامة تساهم معايير المحاسبة في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية إذا كانت الهيئة التي تصدرها ذات تنظيم عالي والطريقة التي يتم بها إعداد وإصدار وتطبيق المعايير ومدى الإلتزام بها؛

2.6 العوامل النظامية:

إن تطبيق معايير المحاسبة الدولية يتحدد من خلال العوامل النظامية والتي يخضع لها الاقتصاد في أي دولة، وهو ما يؤدي إلى ظهور إختلافات في جودة القوائم المالية ولها جانبين رئيسيين وهما كالتالي:

1.2.6 البيئة القانونية: يمكن للدولة أن تتبع قواعد النظام العام أو قواعد القانون الخاص ويقصد بالقواعد التي تحكم النظام العام، إذ لا يوجد قواعد مفصلة خاصة بسلوك معين أو ممارسة محددة كالمحاسبة التي تنظم عمل المؤسسات، وبالتالي فإن هذه القواعد موجهة لكل من ينشط في بيئة الأعمال بشكل عام دون تخصيص، ولهذا فإن المسؤولين عن إعداد القوائم المالية فهم ملزمون بتقديمها إلى مستعمليها، كما يمكن تصدر الدولة قانون خاص ينظم كل نشاط معين وفق قواعد تفصيلية تحكم ممارساته، وهو ما ينطبق على المحاسبة إذ لا بد من وجود قواعد قانونية تحكمها وتنظمها وهو ما يلزم كل الأطراف ذات العلاقة بالإلتزام بها والخضوع لها. وبصفة عامة فإن إتباع قواعد النظام العام يوفر حماية أكبر لمصالح المستثمرين وتكون للقوائم المالية جودة عالية بخلاف التي يحكمها قواعد القانون الخاص.

2.2.6 النظم المحاسبية: إن تبني معايير المحاسبة الدولية يلزم القيام بإجراء تعديلات جوهرية على النظم المحاسبية في الدولة وذلك حتى تتوافق والمتطلبات التي تقوم عليها هذه المعايير وهذا بهدف القيام بتحسين عملية التقرير المالي لديها، وذلك لأن الدول أصبحت تسعى جاهدة لتبنيها نظرا لمساهمتها في الرفع والزيادة من جودة التقارير المالية، ومن جهة ثانية حتى تجذب إستثمارات أجنبية، ونظرا لصعوبة تطبيق هذه المعايير مباشرة فقد قامت أغلب الدول بفترة إنتقالية بين تطبيق المعايير المحلية السابقة والمعايير المحاسبة الدولية.

¹ عبيدي عبد القادر، دور محددات حوكمة الشركات في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 08، 2013، ص 161-163.

3.6 دوافع الإدارة:

تختلف دوافع الإدارة عن الدوافع النظامية وذلك لأنها تختلف من مؤسسة لأخرى بالدولة الواحدة، كما أنها تختلف من سنة لأخرى، وبالتالي يمكن:

- لإدارة المؤسسة الحرية في إتباع الإستراتيجية المناسبة لها وذلك للتقرير عن الأرباح التي تحققها وهذا حسب العلاقات التعاقدية التي تربطها بأصحاب المصالح، والمتوقع أن تكون طرف فيها في المستقبل القريب، وهذا في إطار ما يسمح به القانون والمعايير المطبقة؛

- إن نسبة الأرباح التي تم تحقيقها في السنة المالية السابقة (الفترة الماضية) يمثل للمؤسسة مؤشرا على الأرباح الواجب الإفصاح والتقرير عنها في السنة الحالية (الفترة الحالية)، ولهذا فالإدارة لا تسمح بزيادة معتبرة في الأرباح المحاسبية المراد الإفصاح عنها. وعلى العموم فإن الدوافع الإدارية تؤثر على جودة التقارير المالية المتضمنة للمعلومات المحاسبية.

7. العوامل المؤثرة على جودة المعلومات المحاسبية:

تتأثر التقارير المالية التي تصدرها المؤسسة والمتضمنة المعلومات المحاسبية بالعديد من العوامل، من أهمها نجد:

1.7 العوامل البيئية (بيئة محاسبية): من العوامل المهمة التي تؤثر على جودة المعلومات المحاسبية نجد:¹

1.1.7 العوامل الاقتصادية: إن إختلاف الأنظمة الاقتصادية التي تتبعها الدول يؤثر على نوعية المعلومات التي تفصح عنها المؤسسات في التقارير المالية، فمستخدمو المعلومات المحاسبية في الدول التي تتبع النظام الرأسمالي يركزون على مدى ملائمتها وموثوقيتها وذلك لإحتياجهم لها من أجل إتخاذ قراراتهم، أما الدول التي تتبع النظام الاشتراكي فيشترط فيها الملائمة فقط من أجل إستعمالها من طرف الدول في التخطيط وبهدف المراقبة المركزية؛

2.1.7 العوامل السياسية: تؤثر هذه العوامل على الهياكل المحاسبية وعملياتها، وذلك لأنها تلزم بضرورة تحديد إحتياجات المستخدمين للمعلومات المحاسبية والتي تعبر عن الوضع الاقتصادي والسياسي في البلد، وهو ما يجعل المؤسسة تعمل على تحقيق تلك الإحتياجات بهدف القضاء على تعارض موجود بين ما هو مطلوب وما هو ممكن تحقيقه؛

3.1.7 العوامل الاجتماعية: تؤثر العوامل الاجتماعية على العديد من خصائص المعلومة المحاسبية فنجد بعض المجتمعات تفضل التعامل بالسرية في القوائم المالية، وهو ما يؤثر على المعلومات المحاسبية سواء نشرها أو تجميعها. كما نجد بعض الدول تهتم بعامل الوقت أكثر من إهتمامها بأهمية القوائم المالية، فتلزم المؤسسات على إعداد هذه القوائم في الوقت المناسب ولو على حساب جودة المعلومات المحاسبية؛

¹ العابدي دلال، مرجع سبق ذكره، ص 68-70.

4.1.7 العوامل القانونية: وتؤثر القواعد القانونية ومختلف التشريعات على مهنة المحاسبة وممارستها، وهو ما ينعكس إما بالسلب أو الإيجاب على التقارير المالية والمتضمنة للمعلومات المحاسبية، وتهدف العوامل القانونية إلى إلزام المؤسسة بتوفير وتقديم المعلومات لمستعملها حتى تكون ذات جودة عالية؛

5.1.7 العوامل الثقافية: المستوى العام للتعليم في الدول يؤثر بشكل عام على خصائص المعلومات المحاسبية، في الدول ذات المستوى المتدني للتعليم، والذي يؤثر سلبا على الأغلبية في فهم التقارير ومختلف المعلومات التي تتضمنها، مما يصعب عليهم إتخاذ القرارات المناسبة، على العكس من الدول ذات المستوى التعليمي الجيد، كما نجد للمنظمات المهنية تأثير على جودة المعلومة المحاسبية ونلاحظ هذه بشكل جلي في الدول التي كانت سباقة في تأسيس مثل هذه المنظمات.

2.7 العوامل المتعلقة بالمعلومات: أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية عام 1980 بيان يتضمن الخصائص الضرورية الواجب توفرها في المعلومة المحاسبية وذلك حتى تكون لها منفعة عند إستعمالها بهدف إتخاذ القرارات من قبل مستعملها، وإن التطوير السريع في مجال الحواسيب والتدفق القوي للأنترنترنت يؤثر بشكل مباشر على إدخال، معالجة وعرض هذه المعلومات إيجابيا وذلك كما يلي:¹

- ترشيد تكاليف إنتاج المعلومات والحصول عليها، وزيادة حجم المعلومات التي يستعملها مستخدمها؛

- سهولة وصول المعلومات لأكثر شريحة مستخدمة لها في العالم، بالإضافة إلى إعداد بيانات أعمق للمستخدمين.

3.7 تقرير مدقق الحسابات: يتمثل دور مدقق الحسابات (المراجع الخارجي) في مراجعة التقارير المالية للمؤسسة التي تم نشرها ومدى إعدادها وفق المعايير المحاسبية المعتمدة في الدولة، وإن مصادقته عليها يضفي عليها الثقة وهو ما يزيد من جودة المعلومات التي تتضمنها.

¹ العابدي دلال، مرجع سبق ذكره، ص 69-71.

المبحث الثالث: تحليل العلاقة الإرتباطية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة

سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى مختلف متغيرات الدراسة، والعلاقة التي تربط بين كل متغير وآخر، وتحليل هذه العلاقة، لذا قمنا بتقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب رئيسية.

المطلب الأول: ماهية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تحسين التنمية المستدامة

من خلال هذا المطلب سنحاول التطرق إلى العلاقة التي تربط بين التكاليف البيئية والتنمية المستدامة، والقياس والإفصاح عن هذه التكاليف كيفية مساهمتها في إرساء التنمية المستدامة، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه المحاسبة البيئية في هذه التنمية.

1. علاقة التكاليف البيئية بالتنمية المستدامة والقياس والإفصاح عنها:

إرتفع الاهتمام بالتكاليف البيئية إستجابة للتشريعات والقوانين التي أصدرت من طرف العديد من المنظمات والهيئات الدولية، وحتى وقت قريب لم تكن القضايا البيئية والاجتماعية تؤخذ بعين الاعتبار مجدية ضمن أهداف الإدارة لأنها اعتبرت ذات تأثير ضعيف على إيرادات الشركات، وفي هذا الصدد أكدت العديد من الدراسات بأن إفلاس العديد من الشركات وإختفائها من السوق يعود إلى إهمالها لنظرية الشرعية وعدم مراعات محيطها البيئي والاجتماعي، ومن هنا أدركت الشركات أهمية هذا المحيط في إستمرارها وإرتفاع إيراداتها، وكذلك ضغط أصحاب المصالح بطرق متنوعة بشأن الحفاظ على البيئة وضرورة إفصاح الشركات عن آثارها البيئية الناتجة عن نشاطها، وبناء على هذا بدأت العديد من الشركات تستجيب لهذه المطالب بنسب متفاوتة. واكتسبت البحوث المتعلقة بهذا المجال أهمية بارزة في الآونة الأخيرة.¹ كل هذا جعل المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية منها القيام بحصر تكاليفها البيئية، قصد التحكم في مخرجات نشاطها السلبية إتجاه البيئة وبالأخص في ظل تحقيق التنمية المستدامة.² وإن قيام المؤسسة بإدارة التكاليف البيئية بطريقة

¹ Emerald Edem Welbeck et al, Determinants of environmental disclosures of listed firms in Ghana, International Journal of Corporate Social Responsibility, Vol 2, No 1, 2017, PP 1-2.

² موزارين عبد المجيد، بريري محمد أمين، قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية في ظل التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 01، العدد 01، 2017، ص ص 41-49.

جيدة من خلال الإستراتيجيات المناسبة لتقييمها عبر مختلف المراحل الإنتاجية يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال:¹

- تحسن الأداء البيئي، لأنها تركز العمل على تحقيق الإنتاج الأنظف وتقديم منتجات صديقة للبيئة؛
- تخفيض من تكاليف المحافظة على البيئة، وذلك لأن المنتج الأنظف ذو تأثير قليل جدا على البيئة؛
- ارتفاع نسبة الأرباح بسبب تقديم منتجات خضراء، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية؛
- المساهمة في ديمومة وإستمرارية المؤسسة.

وتقوم إدارة الكلفة البيئية بحصر التكاليف البيئية وتتبعها من حين دخول الموارد الطبيعية مرورا بمختلف مراحل العملية الإنتاجية، وهو يساهم في ربط هذه التكاليف بجوانب بيئية محددة، وهذا يوفر قاعدة بيانات بيئية تستعملها المؤسسة لتحديد أولوياتها وأهدافها، وهو ما يسهل في اعتماد أساليب مختلفة للتنمية المستدامة، كإستعمال التكنولوجيا في الإنتاج الأنظف، ترشيد الطاقة، نظام الرقابة على نوعية الهواء، تدوير النفايات... الخ.

إن قيام المؤسسات بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها ضمن التقارير المالية والقيام بتسديدها بهدف التعويض عن آثارها إتجاه البيئة، يقلل من الأضرار السلبية التي تلحق بالبيئة وهذا يؤدي إلى الحفاظ على البيئة من جهة، والمساهمة في تطوير الأداء البيئي من جهة أخرى حتى يصبح فعال، وإنطلاقا مما سبق تتطور المجالات البيئية، الاجتماعية والاقتصادية وهي الأبعاد الرئيسية للتنمية المستدامة التي تقوم عليها وهذا ما يحقق أيضا إحتياجات الأجيال الحاضرة دون المساس بحقوق الأجيال القادمة، وعند قيام المؤسسات بالتحديد الدقيق للتكاليف البيئية، يكون بإستطاعتها التخفيف منها وإعادة إستثمار الأموال التي كانت تنفق عليها.²

والملاحظ أن الاهتمام بالتكاليف البيئية، قياسها والإفصاح عنها كان نتيجة الضغط المتواصل من طرف أصحاب المصالح، وذلك لتأثيرها السلبي على البيئة والمجتمع، وإن قيامها بإحصاء هذه التكاليف يسهل من مراقبة نشاطها والتحكم فيها أكثر، ويساعد ذلك متخذي القرار في أخذ البيئة بعين الإعتبار عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية للمؤسسة، وهذا إحدى المداخل الرئيسية لإرساء أبعاد التنمية المستدامة وخاصة البعد البيئي، ومما سبق يتضح لنا بأنه كلما كان التحديد شامل والحصر دقيق للتكاليف البيئية ساعد ذلك في تحقيق سريع لأهداف التنمية المستدامة وإرساء أبعادها، وتطبيقها مقترن بمدى جدية المؤسسات للتخلص من هذه التكاليف، فهي إذن علاقة طردية بينهما فكلما كان قياس التكاليف البيئية دقيق وكلما كان الإفصاح كامل، أدى ذلك إلى زيادة تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

¹ علاء جاسم، إدارة الكلفة البيئية ودورها في التنمية المستدامة (بالتطبيق في مصنع باجل)، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 08، العدد 24، 2013، ص ص 322-325.

² نسبية مولاي، مسعود درواسي، المحاسبة عن التكاليف البيئية ودورها في دعم وتشجيع التنمية المستدامة، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 08، العدد 01، 2019، ص ص 229-232.

2. دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة:

قامت النظريات الاقتصادية التقليدية على أن الموارد الطبيعية متوفرة بكثرة وبكميات غير محدودة وإستعمالها والإسراف في ذلك لا يطرح أي إشكال، ومع ارتفاع التصنيع إرتفعت معدلات التلوث وإستنزاف الموارد الطبيعية، ولهذا تغير التفكير الاقتصادي واتجه إلى ضرورة تقويم وقياس التكاليف والمنافع البيئية، وضرورة إدماج الأبعاد البيئية ضمن الإستراتيجيات الاقتصادية للدول والإستثمارية للمؤسسات إنطلاقاً من "من يلوث يتحمل مسؤوليته القانونية، الاجتماعية والبيئية" وتحولت التكاليف من داخلية إلى خارجية وأصبح لها دور في إتخاذ القرارات. كل هذا سيرفع في الأجل القصير من تكاليف الإنتاج للمؤسسات، وعدم تقديم منتجات ضارة بالبيئة وهو ما يؤثر على الأسعار وبالتالي على الحصة السوقية والقوة التنافسية، وهو ما ينعكس على نمو وربحية الشركة. ومن هنا ظهرت وظيفة أخرى للمحاسبة وهي عمل المحاسبين والمسؤولين عن البيئة من أجل تشجيع إرساء معالم التنمية المستدامة داخل المؤسسات عن طريق ما يعرف بالمحاسبة البيئية (الخضراء).¹

وتطور مصطلح المحاسبة البيئية بمرور الوقت، ففي البداية إقتصرت على تكلفة حماية البيئة، ومع التحول نحو حماية البيئة المتكاملة، يستمر المفهوم في التغير ليعني تكلفة الخدمة، وتكلفة المنتج والإنتاج، والتكلفة المتصلة بالموقع، وتكلفة إعادة التدوير.² وإن نظام المحاسبة البيئية يساعد الموظفين على الفهم الجيد للعمليات البيئية، مما يساهم في زيادة جودتها وتقوم المحاسبة البيئية بترجمة البيانات البيئية المعقدة إلى فهرس بسيط له معنى في جميع أنحاء الشركة. وهو يعطي وزناً للاعتبارات البيئية، مما يسمح للشركة للتحرك نحو تخفيضات مستمرة في استخدام المواد التي تلحق أضرار بالبيئة وتزيد من النفقات.³ ويمكن أن تكون المحاسبة البيئية ذات الأداء الجيد أداة اتصالات إدارية قيمة للغاية، ولهذا يتزايد تركيز المزيد من الشركات على نظام المحاسبة البيئية، وذلك لإرتفاع تكاليف الامتثال للتنظيم البيئي والتي من المتوقع أن يصبح أثر التنظيم على تكلفة الإنتاج عاملاً حاسماً هاماً في القدرة التنافسية الدولية للشركات. واستجابة لضغوط التكاليف أطلقت شركات عديدة عدداً من المبادرات الرامية إلى تحسين الكفاءة والحد من الأثر البيئي.⁴

¹ عمر إقبال توفيق المشهداني، علي خلف الركابي، دور المحاسبة في المحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة، مداخلة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول: الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011-11-23/22، ص 498.

²Thomas Heupel & Natalie Wendisch, Green Success: Process-based Environmental Cost Accounting – Implementation in SME's in Germany, In book: Environmental Management Accounting — Purpose and Progress, January 2003, P 338.

³Jennifer Nash Et Al, Polaroid's Environmental Accounting And Reporting System: Benefits And Limitations Of A Tqem Measurement Too, Environmental quality management, Vol 2, No 1, 1992.P 7.

⁴Wen-Hsien Tsai et al, Op, Cit, P P 187-188.

ومما سبق يتضح لنا بأن إهتمام المحاسبة البيئية والمحافظة عليها يعزز من مكانتها ودورها في المؤسسات من خلال مواكبة التغيرات الحاصلة من جهة، والمساهمة بشكل فعال في تزويد متخذي القرارات المناسبة وبناء إستراتيجيات المؤسسة من جهة أخرى والتي نجد من ضمن أهدافها تحقيق أبعاد التنمية المستدامة وإرساء مبادئها، وكل هذا يكسب المؤسسات ميزة تنافسية إضافية وهو ما يعزز من قدراتها وتوغلها في الأسواق أكثر، بالإضافة إلى كسب عملاء جدد. وتساهم المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال:

- تساهم المحاسبة البيئية المتكاملة في تحقيق أهداف معينة من استدامة النمو الاقتصادي، وذلك من حيث صيانة رأس المال الطبيعي. وتساهم كذلك في إرساء وتحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، من خلال توفير المعلومات اللازمة حول المشاكل والتكاليف البيئية والاجتماعية والتكنولوجية. وهو ما يؤدي إلى التحكم في التكلفة البيئية وبالتالي الإسهام في التنمية المستدامة؛¹

- تقوم المحاسبة البيئية على وضع حسابات للنظم البيئية (كمعالجة التلوث، وإعادة تأهيل المناطق المتضررة من نشاط المؤسسة) ولهذا فالممارسة السليمة لهذه المحاسبة يعزز من التنمية المستدامة، وذلك لأنها تقوم أيضا بالإفصاح عن التكاليف والمنافع البيئية للمؤسسة (كالضرائب البيئية، تكاليف الانبعاثات، تكاليف تلويث المياه)؛²

- وجود علاقة بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة وذلك أن المحاسبة البيئية أمر حتمي للتنمية المستدامة، لأنها تساعد في التقليل من الكوارث الطبيعية وآثارها وذلك عن طريق التنبأ بها قبل حدوثها من خلال ما يقدمه نظام المعلومات للمحاسبة البيئية، وتكلفة التلوث البيئي التي لها تأثير كبير على مرافق المؤسسات والمجتمع؛³

- حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة: يؤدي نشاط المؤسسات إلى إستغلال الموارد الطبيعية سواء من حيث الإنتاج أو الإستهلاك بشكل مفرط وهو ما يؤدي إلى زيادة الإشعاعات والانبعاثات التي تؤثر على البيئة وموارها، وينتج عنه إختلال في التوازن البيئي، ونتيجة لهذا إزداد الوعي والاهتمام بالتكاليف والمنافع البيئية من طرف أصحاب المصالح، وهو ما أدى إلى المطالبة بضرورة قياسها والإفصاح عنها ضمن قوائمها المالية وتقاريرها السنوية بهدف التعرف على مدى إلتزام المؤسسات بمسؤوليتها إتجاه المجتمع والبيئة والتي تعتبر إحدى الطرق الهامة نحو إرساء وتحقيق التنمية المستدامة؛⁴

¹Amer Shakkour et al, The Role of Environmental Accounting in Sustainable Development Empirical Study, Journal of Applied Finance & Banking, Vol. 8, No 1, 2018, PP 76-79.

²Mohammad Delwar Hussain et al, Op, Cit, PP 346-347.

³Ironkwe, Uwaoma, Success, Gabriel, Environmental Accounting and Sustainable Development: A Study of Niger Delta Area of Nigeria, International Journal of Business and Management Invention, Vol 6, Issue 5, 2017, P 7.

⁴ سبرينة مانع وآخرون، مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن الملتقى الدولي حول: الإتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة، جامعة حمه لخصر الوادي، الجزائر، 2019-12-03/02، ص ص 403-405.

- للمحاسبة البيئية دور في إرساء التنمية المستدامة وذلك من خلال المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي حول البعد البيئي، والإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن قوائمها المالية، والتي تساعد المستثمرين وأصحاب المصالح في إتخاذ القرارات وهو ما يعكس الصورة الحقيقية للمؤسسة ويلزمها بتحمل مسؤوليتها إتجاه البيئة والمجتمع، من خلال الحد من التلوث والتأثيرات السلبية التي تتسبب فيها.¹ كما تساهم المحاسبة البيئية أيضا في إرساء التنمية المستدامة من خلال:²
- **المشروع المستدام:** وهو المشروع الذي يعمل على تحقيق مستويات أداء مرتفعة ويركز على إحترام النظم الاجتماعية والبيئية من أجل الحصول على موارده، ويقوم الأداء المستدام على العديد من النظم كالأستراتيجية والتي يتم إعدادها على أساس تكاملي بين البعد الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي والإبتكار من خلال تقديم وتطوير المنتجات حتى تكون صديقة للبيئة؛
- **المنتجات المستدامة:** وهي التي تكون صديقة للبيئة من خلال تحقيق منافع (إقتصادية، إجتماعية وبيئية) وتراعي صحة المستهلكين؛
- **المحاسبة المالية المستدامة:** وهي أداة مهمة تساعد المؤسسات على تحقيق الإستدامة وهي التي تعمل على توسيع المعلومات التي تتعلق بالتأثيرات الاجتماعية، البيئية والإقتصادية ذات القيم النقدية والتي على أساسها يتم إتخاذ القرارات. وبصفة عامة ومن خلال ما سبق نلاحظ أن المؤسسات الاقتصادية وخاصة الصناعية منها كانت أمام حتمية تغيير إستراتيجياتها وإدماج البيئة ضمنها، من خلال قياس تأثيراتها وتكاليفها البيئية والإفصاح عنها سواء في القوائم المالية أو في تقارير منفصلة، وهو ما يؤدي إلى سهولة مراقبتها من طرف أصحاب المصالح، وبالتالي تكون مجبرة على التحكم في إستغلال الموارد الطبيعية بعقلانية والحد من تأثيراتها السلبية على البيئة ولهذا تعتبر المحاسبة البيئية إحدى الأساليب المهمة لإرساء معالم التنمية المستدامة.

¹ ثابت حسان ثابت، عمر توفيق عبد الرحمن، دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة، ندوة كلية الحدباء الجامعة - العراق ، 2019، ص 4.

² جميلة الجوزي، أهمية المحاسبة البيئية في إستدامة التنمية، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، يومي 20/11-21/11-2012 ص 78-80.

المطلب الثاني: القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداعمة لجودة المعلومات المحاسبية

تعتبر المعلومات المحاسبية من المصادر المهمة للمعلومات في المؤسسة، وتمثل أداة يتم من خلالها رسم السياسات والتخطيط وإتخاذ القرارات وهو ما يجعل الأطراف ذوي العلاقة يتبعون أساليب مناسبة وملائمة لصنع القرارات، وهذا من خلال توفير مستويات عليا من الشفافية عن طريق تخصيص وتقدير التكاليف البيئية.¹ وشهد مجال المعلومات تطور ملحوظ والذي حاول الفكر المحاسبي مواكبته، ليكون نظام متكامل يقدم معلومات صادقة وموثوق فيها تخدم إتخاذ القرار، ويوصل إتخاذ هذه المعلومات لأصحاب المصالح ومستخدميها والتي تعتبر قناة وأداة إتصال بين المؤسسات ومستخدميها، لذلك لا بد من تقديمها بطريقة ملائمة لأن إتخاذ أي قرار يعتمد على جودة المعلومات المحاسبية وبالتالي نجاحها أو فشلها متوقف على مدى صدق وملائمة ومصداقية هذه المعلومات.² وللمعلومات المحاسبية أهمية كبيرة سواء للمحللين أو المستثمرين وغيرهم ممن لديهم علاقة بالمؤسسة، لمساهمتها في تحديد إتجاه إتخاذ القرارات ولهذا يبحثون عن المصادر التي توفر لهم المعلومات الملائمة والمناسبة، وهو ما شكل تحدي للمحاسبة والمدققين ولهذا فإن المعلومات المحاسبية الجيدة هي التي تكون لها فائدة كبيرة في إتخاذ وترشيد القرارات، أي ضرورة أن تتمتع بالخصائص المناسبة التي تزيد من جودتها.³

لا بد أن تتمتع القوائم المالية والتقارير الدورية للمؤسسة بنسبة مرتفعة من الجودة حتى تكون مفيدة لمستخدميها وأصحاب المصالح، ويتوفر فيها الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية (الخصائص الرئيسية والثانوية والتي تشكل بدورها معايير أساسية يتم الإسترشاد بها في تقييم فعالية وكفاءة وجودة هذه المعلومات حتى تساهم في تحقيق الأهداف المسطرة مسبقا وإتخاذ القرارات المناسبة)، وإن تحديد هذه الخصائص يساعد ويساهم في إرساء المعايير المحاسبية، كما تساهم كذلك أثناء إعداد القوائم المالية والتقارير في تقييم المعلومات المحاسبية والتي يتم إنتاجها عن طريق الطرق المحاسبية البديلة، ويمكن تحديد ما يعد الإفصاح عنه ضروريا وما لا يعد كذلك عن طريق إختيار الطريقة المحاسبية المناسبة والمقبولة لكمية وأنواع المعلومات الواجب الإفصاح عنها والأسلوب الملائم لعرضها يتطلب تحديد المعلومات الأفضل لغرض إتخاذ وترشيد القرارات، والذي يعني تقديم معلومات قادرة على إشباع رغبات الأطراف ذات العلاقة والمستخدمين لها والتي تؤثر إيجابيا على قراراتهم.

¹ طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، مرجع سبق ذكره، ص 76.

² يا سين عبد الرحيم آدم موسى، مرجع سبق ذكره، ص 2.

³ إيمان يحي عيسى الخضر، أثر عناصر المحاسبة البيئية المستدامة في مصداقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية في البنوك التجارية الكويتية)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 43، 2018، ص 141.

أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) عام 1980 بيان بعنوان الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية والذي وضع فيه كما رأينا سابقا خصائص المعلومات المحاسبية النوعية على شكل هرم والذي تضمن الخصائص الأساسية (الملائمة، الموثوقية) والفرعية (القابلية للمقارنة، الثبات، القابلية للفهم) لذا فالمعلومات المحاسبية ذات الجودة العالية لا بد أن تتمتع بهذه الخصائص حتى تصبح كذلك أكثر فائدة لمستخدميها.¹

وكنتيجة للتطور السريع الذي يشهده القطاع الصناعي والإستعمال المفرط للموارد الطبيعية خاصة غير المتجددة وإرتفاع معدلات الإستهلاك، ولتلبية هذا من قبل المؤسسات إرتفعت وتيرة التصنيع والتي رافقتها إنبعاث نسبة عالية من التلوث وبمختلف أنواعه.² وإن الاهتمام بالتكاليف البيئية والإفصاح عنها تعتبر ظاهرة حديثة، وذلك لأن المؤسسات الاقتصادية بمختلف أنواعها وتصنيفاتها لم تكن تهتم بالتلوث البيئي والإنبعاثات التي تنتج عن نشاطها، وهو ما كان يهدد بتغيير في المحيط الذي تنشط فيه. ويرجع سبب عدم إهتمام المؤسسات بتأثيرها السلبي على البيئة وإستنزاف مواردها، إعتقادهم السائد بإمتلاكهم ثروات طبيعية غير قابلة للنضوب ونتج عن هذا تجاهل المؤسسات قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها ضمن القوائم المالية والتقارير الدورية التي تنشرها وهي معلومات محاسبية بيئية تحدد من جودة هذه القوائم والتقارير وهو ما يساهم في تضليل مستخدميها بمختلف أنواعهم سواء المساهمين أو الحكومة أو المجتمع... إلخ، كما أن أرباح هذه المؤسسات غير حقيقية ولا تعبر عن الواقع بصدق وموضوعية وبالتالي تكون (القوائم المالية، الملاحق، التقارير) غير صادقة وهو ما يؤدي إلى عدم الثقة في المعلومات المحاسبية التي تقدمها ومع ظهور الكوارث البيئية المتتالية تم عقد العديد من المؤتمرات والندوات الدولية والإقليمية حول البيئة وسبل حمايتها والحفاظة عليها، والتي خرجت بالعديد من التوصيات والإقتراحات وبناءا عليها تم إصدار تشريعات وقوانين من الدول بهدف المحافظة على البيئة، كل هذا ساهم في الرفع من مستوى الثقافة والوعي البيئي لدى أصحاب المصالح بصفة عامة وخاصة لدى المستهلك والمجتمع،³ كما جعل المؤسسات خاصة الصناعية منها تتحمل مسؤولياتها إتجاه البيئة سواء لمعالجة الأضرار التي ألحقتها بالبيئة أو لمنع التلوث، وإن تحملها لتكاليف إضافية متعلقة بالبيئة كان من الضروري معالجتها محاسبيا، وهذا ما عملت عليه لمواكبة هذا التطور ونتيجة لذلك ظهر فرع جديد من فروع المحاسبة والذي أصبح يعرف بمحاسبة التكاليف البيئية والتي بدورها تقدم معلومات محاسبية بيئية تساعد وتساهم في إتخاذ القرارات خاصة المتعلقة بالبيئة،⁴ كما شهدت أيضا إهتمام من قبل المؤسسات الصناعية ذات الأنشطة الملوثة خاصة كبيرة الحجم وذلك لما لها من تأثير كبير على البيئة. وأدى هذا

¹ طه عليوي ناصر، هشام هاشم الخفاف، مرجع سبق ذكره، ص 76-77.

² يا سين عبد الرحيم آدم موسى، مرجع سبق ذكره، ص 2.

³ طه عليوي ناصر، هشام هاشم الخفاف، مرجع سبق ذكره، ص 67-68.

⁴ يا سين عبد الرحيم آدم موسى، مرجع سبق ذكره، ص 2-3.

بالمؤسسات إلى إستنباط ووضع أساليب وطرق معينة لقياس هذه التكاليف وإدارتها والإفصاح عنها بما يخدم مستعملي القوائم المالية وتقارير المؤسسة.¹ كما تساعد المحاسبة البيئية المؤسسات في تحسين جودة قوائمها المالية وهذا من خلال مساعدتها على تحسين صورتها لدى المجتمع وإتاحتها الفرصة بمزاولة أنشطتها داخله، وبناء علاقات جيدة بينها وبين جميع الأطراف أصحاب العلاقة وبالتالي تطوير ميزتها التنافسية وكسب رضا المستهلكين.²

وفيما يتعلق بأثر التكاليف البيئية ودورها في زيادة جودة المعلومات المحاسبية، فأشار العديد من الباحثين في دراساتهم إلى الدور الذي تلعبه المحاسبة البيئية والإجراءات التي تتضمنها بهدف تحليل وقياس التكاليف البيئية إذ تعتبر أهم وسيلة إستباقية ووقائية للحد من التلوث وذلك بالإهتمام بعاملين رئيسيين:

- إدخال تغيرات معينة في طرق الإنتاج التي تتبعها المؤسسة وفي تصميم منتجاتها؛
- التطبيق الجيد والفعال لنظام الإدارة البيئية للمؤسسة.

فمن ناحية الإدارة ووجهتها يتم النظر للبيانات والمعلومات والتي تم معالجتها محاسبيا بأنها أداة يتم من خلالها إبراز الآثار البيئية لأنشطة المؤسسة، وهو ما يساعد في التخفيف من هذه الآثار والحد منها من خلال إتباع الأساليب الإدارية في معالجة هذه الآثار السلبية. ويساهم النظام المحاسبي كذلك في تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة والتي تساعد في تحديد سياسات المؤسسة وإتخاذ القرارات في وقتها والتي يتم دراسة جميع أبعادها والعوامل التي تؤثر في إتخاذ القرارات كجودة الخدمة، تكاليف الإنتاج، ويكمن دور المحاسبين في حصر وتحديد كل التكاليف ذات العلاقة بالإنتاج أو النشاط بما فيها التكاليف البيئية وهو ما يساهم في إعطاء صور حقيقية وواضحة للنشاط أو الإنتاج، وبالتالي يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات المحاسبية، كما يتأثر إتخاذ القرار بعوامل أخرى غير التكاليف وهي:

1. دور الإستراتيجيات والنظم البيئية في إتخاذ القرارات:

توضح دراسة (Anonymous) إلى وجود العديد من المحاولات التي قامت بها المؤسسات الأمريكية بهدف تجاوز الحواجز الموجودة بين العمليات اليومية لهذه المؤسسات وإستراتيجيات إتخاذ القرارات وبين الأنشطة البيئية، وهي تتضمن:

- تعيين مدير تنفيذي مسؤول عن الأنشطة البيئية؛
- توفير العدد المناسب من التقارير المتعلقة بالأنشطة البيئية؛
- القيام بالربط بين نظام الحوافز والأجور وبتنتائج الأداء البيئي؛
- القيام بقياس المنافع والتكاليف البيئية؛

¹ طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، مرجع سبق ذكره، ص 67-68.

² حسني عابدين عابدين، عبد الرحمن محمد رشوان، دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة ميدانية)، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الثاني حول الاستدامة والبيئة الإبداعية في قطاع التعليم التقني، كلية فلسطين التقنية، فلسطين، 6-7 ديسمبر 2017، ص 15.

- البحث عن الطرق المناسبة لمحاولة إستغلال وتحويل النشاط البيئي للمؤسسة إلى قيمة مضافة تستفيد منها المؤسسة.

2. مقومات المحاسبة الإدارية البيئية:

توفر المحاسبة البيئية المعلومات المحاسبية البيئية اللازمة لأصحاب المصالح وذلك حتى يمكنهم تقييم أداء المؤسسة البيئي وإتخاذ القرارات اللازمة، وذلك لما لهذه المعلومات من أهمية والتي لا بد من أن تتوفر فيها مقومات أساسية تتمثل في:

- إمكانيات متخذي القرارات بناء على المنفعة المتوقعة من كل قرار؛

- أن يتم الأخذ بعين الإعتبار عند عملية المفاضلة بين نسبة الإحتمال وقيمه والذي يجعل متخذي القرارات في حالة تغيير بين القرار الأول ومختلف القرارات؛

- يتم ترتيب القرارات المحتملة حسب منفعتها بالنسبة لمتخذي القرار.

ويشترط في المعلومات المحاسبية البيئية ما يلي:

- القيام بتحديد كل الأطراف داخل وخارج المؤسسة المتوقع أن تستفيد من تلك المعلومات؛

- ضرورة حصر كل الأنشطة البيئية والعلاقة التي تربطها بإستغلال الموارد الطبيعية التي تستخدمها المؤسسة لإستمرار أنشطتها؛

- تحديد مختلف البدائل والقرارات المرتبطة بقضايا البيئة وقياس مدى إحتياجها لتلك المعلومات؛

- في حالة إستخدام المعلومات يجب مراعاة التغيرات البيئية السائدة، وذلك لأن المنافع المتوقعة من المعلومات المحاسبية البيئية معرضة للتأثر بهذه التغيرات.

كما نجد أن هناك علاقة تبادلية بين إتخاذ القرارات داخل وخارج المؤسسة وبين التكاليف البيئية، إذ يفترض إستخدام قاعدة بيانات متعلقة بالمحاسبة البيئية والتي يتم تطويرها من قبل المؤسسة، لذا فأبي قرار تتخذه المؤسسة بإعتبار تكلفة ما يتم تحميلها على أساس التكاليف البيئية يعتمد بصفة أساسية على الغرض منها، ومدى وجود علاقة ترابطية بينها وبين البيئة، ومن أهم القرارات التي يتم إتخاذها من أجل تطبيق المحاسبة البيئية والتي يتم الإعتماد من خلالها على المعلومات المحاسبية البيئية المقدمة:¹

- العناصر الأساسية لإدارة المشروعات الجيدة، وذلك من خلال القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وتأثيرها وتأثيرها بالمقاييس الإدارية والبيئية التي تناسب هذه التكاليف وتأخذ بعين الإعتبار مبدأي السبب والتكلفة؛

- القياس الدقيق لحجم التكاليف البيئية وقيمة الإستثمار من أجل تحديد أثر الإستثمار على تحسين فعالية الأداء ووضع قرارات واقعية بإستخدام مؤثر العائد/التكلفة؛

¹ طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، مرجع سبق ذكره، ص 82.

- الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية بهدف القيام بتقييم إتجاه المؤسسة نحو الإدارة البيئية من خلال تحديد نسبة التكاليف البيئية في المؤسسة إلى إجمالي التكاليف بهدف إعطاء صورة حقيقية لأصحاب المصالح عن أنشطة المؤسسة إتجاه حماية البيئة؛
 - تساهم المعلومات المحاسبية ذات العلاقة بالتكاليف البيئية في توجيه وترشيد القرارات المتعلقة في الحد من إستنزاف الموارد الطبيعية الناضبة، وهو ما يرفع من كفاءة المؤسسة الفنية والإقتصادية؛
 - القرارات الخاصة بالتكاليف والمتعلقة بتخفيض وتقليص وتدوير المواد المستعملة؛
 - القرارات الخاصة بالبحث والتطوير؛
 - القرارات الخاصة بالإستثمارات البيئية كالإنفاق على التخلص من الآثار السلبية البيئية.
- وللمعلومات المحاسبية دور هام في ترشيد قرارات المؤسسة سواء الداخلية أو الخارجية بتطوير النظام المحاسبي البيئي ومختلف أنظمتها حتى تتماشى وتطبيق التشريعات والقوانين البيئية مع إدراك للفوائد التي تعود عليها بالإيجاب كارتفاع الوعي بأهمية البيئة والذي بدوره يزيد من الميزة التنافسية ومسايرة التوسع الصناعي والإقتصادي السريع، وأمام تنامي الوعي البيئي لدى المجتمع والمؤسسات، ظهرت ضرورة لقياس التأثيرات البيئية وإعادة النظر في مختلف سياساتها وقراراتها مع الأخذ بعين الإعتبار البيئة في ذلك سواء تكاليفها أو منافعها، وتطوير النظم المحاسبية التي تساهم في إتخاذ القرارات اللازمة والمناسبة من أجل التخفيف من الإلتزامات البيئية.¹
- إن المستعملين للقوائم المالية يروا أن للمعلومات المحاسبية البيئية أهمية كبيرة من أجل تشخيص الوضعية الحقيقية للمؤسسة، وبالتالي إتخاذ قرارات في الوقت المناسب، ويشهد العالم تطور سريع في بيئة الأعمال المتعلقة بالمؤسسات ونتيجة لهذا تعقدت الإستثمارات أكثر والتي لم يعد تقييمها بتلك السهولة واليسر، وحتى تواكب التطورات الحاصلة والحد من التلاعب من جهة وتتضمن معلومات أكثر منها القياس والإفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية والتي تعتبر من أكثر الممارسات الواجب تطبيقها، وبصفة عامة فإن قياس هذه المعلومات الخاصة بالمؤسسة والإفصاح عنها سواء إختياريا أو إجباريا في القوائم المالية أو في تقارير مستقلة يساهم في زيادة جودة المعلومات المحاسبية والإعتماد عليها أكثر في إتخاذ القرارات، وهذا من خلال توفر الخصائص الضرورية التي تحقق جودتها وجاء بها مجلس معايير المحاسبة الأمريكي ضمن التوصية رقم 02، وتساهم محاسبة التكاليف البيئية في زيادة جودة المعلومات المحاسبية من خلال:²
- يعبر قياس التكاليف البيئية والإفصاح عليها عن عمليات المؤسسة البيئية، وهذا ما يخدم مستخدم القوائم المالية والتي تساعد في إتخاذ القرارات؛

¹ طه عليوي ناصر، هشام هاشم الحنفا، مرجع سبق ذكره، ص 83.

² أمينة حفصا، عباس فرحات، دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد 08، 2017، ص 907.

- إن تحديد وقياس التكاليف الكلية والنهائية للمنتجات والخدمات بما فيها التكاليف البيئية يزيد من فعالية المعلومات المحاسبية؛
 - كلما كان قياس التكاليف البيئية صادق ودقيق والإفصاح عنها بشكل كلي يساعد متخذي القرارات على التنبأ بالجانب البيئي للمؤسسات وهذا في ظل المخاطر التي تحيط بها في بيئة عملها؛
 - إن إستعمال المؤسسة لطرق وأساليب موحدة بهدف قياس التكاليف البيئية يؤدي إلى الحصول على نتائج موحدة، وبالتالي تتسم القوائم المالية في هذه الحالة بقابلية المقارنة والثبات؛
 - إن قيام المؤسسة بقياس التكاليف البيئية التي تنتج عن نشاطها يرفع من المعلومات التي يتم الإفصاح عنها، وهو ما ينتج عنه معلومات محاسبية تتمتع بالدقة والجودة.
- وبصفة عامة فإن قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها يساهم في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية وهذا ما لاحظناه من خلال ما سبق وما أثبتته العديد من الدراسات التي قام بها الباحثين، فمن خلال الدراسة التي قام بها الباحث (ياسين عبد الرحيم آدم موسى، 2018) والتي كانت تحت عنوان (دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية) والتي توصل من خلالها إلى أن قياس التكاليف البيئية يؤثر على قابلية المعلومات المحاسبية ويساهم في زيادة فهمها الجيد، وهو ما يجعلها قابلة للمقارنة، كما يجعل القوائم المالية أكثر صحة وعدالة ويساهم أيضا في تعزيز ثقة المستعملين للمعلومات المحاسبية، كما أن الإفصاح عن هذه التكاليف يجعل المعلومات المحاسبية قابلة للمقارنة والفهم. في حين توصل الباحثين (أمينة حفصا، عباس فرحات) في دراسة تحت عنوان (دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية) إلى أن قيام المؤسسات بتحديد التكاليف البيئية بدقة يساعد في سهولة تحميلها وهو ما يسهل في الحصول على معلومات محاسبية ذات جودة عالية يمكن إستخدامها لإتخاذ القرارات المناسبة، بالإضافة إلى أن القياس الدقيق لها والإفصاح عنها يؤدي إلى الحصول على معلومات محاسبية مفيدة لمستعلي القوائم المالية. وفيما يتعلق بالدراسة التي قام بها (طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف) والتي كانت تحت عنوان (أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لإتخاذ القرارات) فتوصل الباحثين إلى قياس التكاليف البيئية يؤثر على التكلفة الكلية للخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسات الصناعية، وهو ما يساعد في تقديم معلومات محاسبية ذات جودة وبالتالي يساهم ذلك في إتخاذ القرارات المناسبة.

المطلب الثالث: علاقة جودة المعلومات المحاسبية بأبعاد التنمية المستدامة

مع منتصف القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين أصبحت المؤسسات تواجه العديد من التحديات والتي أزمته على التعديل في إستراتيجياتها وتغيير أهدافها، إذ لم يعد دورها يقتصر على تقديم السلع والخدمات وتحقيق الأرباح بل تجاوز ذلك وصولاً إلى العمل على تحسين المستوى المعيشي للمجتمع وزيادة رفاهيته.

ونظراً لهذه التحولات التي يشهدها العالم الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والثقافية فرضت على الدول ضرورة الاهتمام بتحقيق التنمية المستدامة، وذلك بإعتبارها أحد المطالب المهمة التي تتطلع إليه المجتمعات وإعتبارها قضية العصر الحديث وذلك لأنه مفهوم له عدة جوانب (إقتصادية، إجتماعية، بيئية) وبالتالي فإن الفكر التنموي ينمو بشكل شامل ومتكامل، وكل هذا جعل المحاسبة أمام تحدي معالجة التنمية المستدامة، وتطور دور المحاسبة من التركيز على تحقيق التوازن بين ممتلكات والتزامات المؤسسات وتحديد الربح أو الخسارة التي حققتها، إلا أن تحقيقه تحكمه العديد من القيود التي يفرضها عليها محيطها. وقد ساهمت هذه الأحداث في تقبل المؤسسات لمختلف مسؤولياتها الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية سواء الإلجبارية (مرتبطة بسند قانوني) أو إختيارية (تحقق مصلحة المؤسسات الخاصة).

وتهم المحاسبة بمختلف فروعها بمعالجة مسؤوليات المؤسسات سابقة الذكر، فالمحاسبة البيئية تعالج المواضيع الاقتصادية والبيئية سواء على المستوى الكلي للإقتصاد أو على المستوى الجزئي، وبالتالي فهي تهتم ببعدين أساسيين من أبعاد التنمية المستدامة وذلك لأن مفهومها يقوم على تحقيق الرفاهية للمجتمعات وتعترف بضرورة أن تتعايش وفق ما هو متاح من الموارد الطبيعية المتوفرة والتي تتصف بالندرة (غير المتجددة)، وبالإضافة إلى البعدين السابقين للتنمية المستدامة نجد البعد الاجتماعي والذي بدأ أصحاب المصالح يركزون كذلك على الجوانب الاجتماعية فيما يعرف بمحاسبة الرفاهية المستدامة بأبعادها الرئيسية.¹

وفي هذا الإطار فإن دور المحاسبة القيام بقياس تكاليف ومنافع المؤسسة والقيام بإدخال هذه البيانات ومعالجتها لتكون مخرجات على شكل معلومات محاسبية يتم إدراجها ضمن القوائم المالية والتقارير المختلفة المتعلقة بالمؤسسة، وذلك حتى يستفيد منها مستخدمي هذه المعلومات في إتخاذ القرارات اللازمة في الوقت المناسب. وكلما كانت المعلومات المحاسبية ذات جودة عالية من خلال توفرها على الخصائص الرئيسية (الملائمة والموثوقية) والثانوية (قابلية المقارنة والفهم والثبات) فإنها تؤثر إيجاباً على إستراتيجيات المؤسسة وخططها المستقبلية وذلك لأخذ التنمية المستدامة بعين الإعتبار بما يخدم تحقيق أهدافها وإرساء دعائمها. ومن أجل تحقيق التنمية المستدامة لا بد ان تقدم المحاسبة معلومات تساعد

¹ إيمان يحي عيسى الخضر، مرجع سبق ذكره، ص 120.

مستخدميها ومتخذي القرارات في أخذ البيئة بعين الاعتبار، وهذا ما تقوم به المحاسبة البيئية من خلال الإحاطة بمختلف التكاليف والمنافع البيئية (قياسها والإفصاح عنها) حتى يستفيد منها أصحاب المصالح.¹

وتساهم المعلومات المحاسبية في تعزيز أبعاد التنمية المستدامة من خلال الركائز التي تستند عليها:

- تقوم التنمية المستدامة على ركيزة الإنصاف وفق نظريتها القائمة على التوازن والإستغلال العادل لثروات البلاد، والمحاسبة كلما قدمت معلومات ملائمة وذات موثوقية تساعد أصحاب المصالح ومنهم إدارة المؤسسة بالتعرف على حجم إستهلاكها للموارد الطبيعية وتأثيرها على البيئة والمجتمع وتأثرها بهما، وهو ما يؤثر على القرارات المستقبلية المتعلقة بالمؤسسة بما يحقق أبعاد التنمية المستدامة؛

- من أهم الركائز التي تقوم عليها التنمية المستدامة نجد التمكين والمساءلة، إذ يقصد بالتمكين مشاركة المجتمع في القرارات التي يتم إتخاذها والتي لها علاقة به ، وكلما كان الإفصاح كامل عن المعلومات المحاسبية قابله زيادة في حجم هذه المعلومات ضمن القوائم المالية والتقارير وهو ما يعزز مشاركة المجتمع في قرارات المؤسسة. ويقصد بالمساءلة قابلية المؤسسة لتحمل المسؤولية، أي تعمل بكل شفافية وتقدم المعلومات المحاسبية المناسبة والتي تساهم في ما يتطلع إليه المجتمع كالمنتجات البيئية، بيئة نظيفة، الأجر... الخ؛

- تساهم المحاسبة في تزويد المؤسسة وأصحاب المصلحة بالمشاكل البيئية التي تتسبب فيها بفعل نشاطها وهذا عن طريق المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها وهو ما يجعلها تضع الأولويات والإجراءات المناسبة من أجل الحد من التلوث وهذا ما يتوافق مع المبدأ الأول من مبادئ التنمية المستدامة، وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية كلما كانت ذات جودة عالية ساهم ذلك في إرساء أبعاد التنمية المستدامة عن طريق القرارات التي يتم إتخاذها والتي تراعي التنمية المستدامة؛

- تأخذ المحاسبة بعين الإعتبار مختلف الرسوم والضرائب التي تفرضها الدولة على المؤسسات ومنها نجد المتعلقة بالبيئة كرسوم النفايات والانبعاثات، وبالتالي فإن مخرجات نظام المعلومات المحاسبي والمتمثلة في المعلومات المحاسبية تتضمن هذه الرسوم والضرائب والتي أقرها المبدأ الرابع من مبادئ التنمية المستدامة؛

- في السنوات الأخيرة عملت الدول على تشجيع المؤسسات من أجل تحسين أدائها البيئي وذلك بإعتبارها عنصر فاعل في المجال الإستثماري، وفي هذا المجال ظهر ما يعرف بنظام الإيزو 14000 والذي يوضح ويؤكد على أن أنظمة المؤسسة سليمة خاصة فيما يتعلق بالإدارة البيئية والتي يتم التأكد منها عن طريق العديد من الإجراءات منها المعلومات المحاسبية البيئية المفصح عنها ضمن القوائم المالية، وهذا ما تضمنه المبدأ السادس؛

¹Mihaela Dumitrana, Iulia Jianu, Sustainable Development And Environmental Accounting: Concepts, Trends And Quality Of Accounting Information, Journal Of Accounting And Management Information Systems, Vol. 8, No 1, 2009, P 27.

- مع زيادة الاهتمام بالبيئة أدمجتها المحاسبة ضمن مجال عملها وهو ما أصبح يعرف بالمحاسبة البيئية والتي يتم من خلالها تقديم معلومات محاسبية بيئية تساهم في ترشيد التكاليف البيئية والحد من التلوث والانبعاثات التي تتسبب فيها، وهذا عن طريق أخذ البيئة بعين الاعتبار عند إتخاذ القرارات المتعلقة بإستراتيجيات المؤسسة وهو ما يتوافق والمبدأ العاشر للتنمية المستدامة ويحقق البعد البيئي لها؛

- لم تهتم المحاسبة سابقا بالتكاليف البيئية إذ لم تدرج ضمن التكاليف الكلية للمنتجات والخدمات ومع ظهور محاسبة التكاليف البيئية أدى ذلك إلى أخذها بعين الاعتبار، ومن هنا حاولت المؤسسات التخفيف منها بما يسمح بتحقيق وفورات، أي الإستفادة من كل دولار. وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية التي تقدمها المؤسسة ترتفع جودتها كلما تضمنت معلومات دقيقة وموضوعية حول التكاليف البيئية لهذه المؤسسة. وهذا ما يتوافق والمبدأ الثاني للتنمية المستدامة؛

- من السياسات المهمة التي تعتمد عليها المؤسسة حتى تكون منتجاتها والخدمات المقدمة ذات جودة عالية ونوعية ممتازة ترشيد النفقات وتتبع سياسات ذات تنظيم عالي وهو ما يمكنها من الاقتصاد في إستخدامها لقدراتها الإدارية وهذا ما أقره المبدأ الخامس للتنمية المستدامة.

وبصفة عامة نجد أن المحاسبة بمختلف فروعها تأخذ بعين الاعتبار أبعاد التنمية المستدامة وتعمل على تحقيقها وإرسائها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وهذا كما يلي:

- تساهم المحاسبة البيئية في إنتاج معلومات محاسبية بيئية، إذ تتضمن التكاليف والمنافع البيئية للمؤسسة كتكاليف الإستخراج، تكاليف الحد من الانبعاثات، تكاليف معالجة التلوث والحد منه وهو ما يتوافق والبعد البيئي للتنمية المستدامة والذي يدعو إلى للحفاظ على الموارد الطبيعية بصفة عامة وخاصة الناضبة منها، والإستخدام العقلاني والأمثل لها هو ما يجعل التنمية مستدامة بيئيا، وهذا ما كان ضمن التوصيات التي خرج بها مؤتمر ستوكهولم للأمم المتحدة عام 1972 والذي يقوم على مجموعة من العناصر كالمحافظة على الأرض، حماية الموارد الطبيعية، الحفاظ على المياه والتنوع الحيوي؛

- تقوم المحاسبة بالإلمام الكامل بمختلف مراحل العملية الإنتاجية للمؤسسة سواء من حيث التموين، الإنتاج، التوزيع وبهذا فهي تقوم بحصر كل البيانات التي لها علاقة بتكلفة المنتج وتقوم بمعالجتها وتبويبها وإخراجها في شكلها النهائي كمعلومات محاسبية ضمن القوائم المالية للمؤسسة، وكل هذا يساعد إدارة المؤسسة على التحكم أكثر في إستهلاك الموارد الطبيعية (المادة الأولية المستعملة في الإنتاج) وترشيد التكاليف وهو ما يتوافق والبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، والتي تدعو إلى إستخدام الثروات الطبيعية بعقلانية وإستثمار فيها وفق بما يضمن متطلبات الأجيال الحالية والحفاظ على حقوق الأجيال القادمة، ويقوم البعد الاقتصادي على العديد من العناصر والتي يمكن تحقيقها من قبل المؤسسات كحصة

الإستهلاك الفردي للموارد الطبيعية سواء بشكلها نصف المصنع أو بعد تصنيعها، معالجة التلوث التي تتسبب فيه، المساواة في توزيع الموارد بين الأفراد.

خلاصة الفصل:

إستعرضنا من خلال الفصل الأول الإطار النظري لمتغيرات الدراسة، فتناولنا الإطار المفاهيمي للتكاليف البيئية والتنمية المستدامة، بالإضافة إلى عموميات حول المحاسبية البيئية وهذا من خلال المبحث الأول، أما من خلال المبحث الثاني فتطرقنا إلى القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية، أما المبحث الثالث فكان حول تحليل العلاقة الإرتباطية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة. وبصفة عامة توصلت الدراسة إلى أن:

- قياس التكاليف البيئية يؤثر على التكلفة الكلية للخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسات الصناعية، وهو ما يساعد في تقديم معلومات محاسبية ذات جودة وبالتالي يسهم ذلك في إتخاذ القرارات المناسبة؛
- تساهم المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال العمل على تحقيق أهداف معينة من استدامة النمو الاقتصادي، وتساهم كذلك في إرساء وتحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، من خلال توفير المعلومات اللازمة حول المشاكل والتكاليف البيئية والاجتماعية والتكنولوجية، كما تقوم المحاسبة البيئية أيضا على وضع حسابات للنظم البيئية (كمعالجة التلوث، وإعادة تأهيل المناطق المتضررة من نشاط المؤسسة). وتوصلنا إلى وجود علاقة بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة وذلك أن المحاسبة البيئية أمر حتمي للتنمية المستدامة، لأنها تساعد في التقليل من الكوارث الطبيعية وآثارها وذلك عن طريق التنبأ بها قبل حدوثها من خلال ما يقدمه نظام المعلومات للمحاسبة البيئية؛
- كما تساهم المحاسبة البيئية أيضا في إرساء أبعاد التنمية المستدامة من خلال حماية البيئة، المشروع المستدام، المنتجات المستدامة والمحاسبة المالية المستدامة. كما لها دور أيضا وذلك من خلال المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي حول البعد البيئي، والإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن قوائمها المالية، والتي تساعد المستثمرين وأصحاب المصالح في إتخاذ القرارات وهو ما يعكس الصورة الحقيقية للمؤسسة ويلزمها بتحمل مسؤوليتها إتجاه البيئة والمجتمع؛
- كانت المؤسسات الاقتصادية أمام حتمية تغيير إستراتيجياتها وإدماج البيئة ضمنها، من خلال قياس تأثيراتها وتكاليفها البيئية والإفصاح عنها سواء في القوائم المالية أو في تقارير منفصلة، وهو ما يؤدي إلى سهولة مراقبتها من طرف أصحاب المصالح، وبالتالي تكون مجبرة على التحكم في إستغلال الموارد الطبيعية بعقلانية والحد من تأثيراتها السلبية على البيئة ولهذا تعتبر المحاسبة البيئية إحدى الأساليب المهمة لإرساء معالم التنمية المستدامة؛

- وإتضح لنا بأنه كلما كان التحديد شامل والحصر دقيق للتكاليف البيئية ساعد ذلك في تحقيق سريع لأهداف التنمية المستدامة وإرساء أبعادها وتطبيقها مقترن بمدى جدية المؤسسات للتخلص من هذه التكاليف، فهي إذن علاقة طردية بينهما؛ فكلما كان قياس التكاليف البيئية دقيق وكلما كان الإفصاح كامل، أدى ذلك إلى زيادة تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

الفصل الثاني:

الدراسات

السابقة



1. الدراسات السابقة

2. تحليل ومناقشة الدراسات السابقة

3. القيمة العلمية المضافة للدراسة الحالية

تمهيد الفصل

تعتبر الدراسات السابقة الخلفية الرئيسية لكتابة البحوث العلمية والتي ترشد وتحدد انطلاقة الباحثين وتصوراتهم للموضوع المراد دراسته، لهذا سنحاول من خلال هذا الفصل إلى إستعراض أهم الدراسات السابقة ذات الأهمية النظرية والتطبيقية والتي تناولت موضوع الدراسة أو إحدى متغيراته، وعالجت إشكاليات مختلفة ومن مداخل متباينة، وقد أجرى العديد من الباحثين دراسات، والتي من خلالها حاولوا التطرق إلى التكاليف البيئية محاولين إيجاد وإقترح أساليب ونماذج للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.

ونسعى من خلال هذا الفصل إلى الإستعانة بالدراسات السابقة بهدف تحديد التفاصيل الدقيقة للموضوع، كما ستساعدنا في التعرف على الإطار النظري للتكاليف البيئية والقياس والإفصاح عنها، وعلاقتها بالتنمية المستدامة ودورها في إرساء أبعادها، وتمكننا أيضا في إجراء المقارنة بينها وبين موضوع بحثنا، ومن خلالها نستطيع توضيح أوجه التشابه وأوجه الاختلاف وهو ما يساعدنا في تحديد وكتابة بحث علمي ذو قيمة مضافة، وقد تم التركيز على المقالات العلمية، المداخلات التطبيقية، أطروحات الدكتوراه، التقارير الدورية للهيئات والمنظمات العالمية.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كما يلي:

1. الدراسات السابقة.
2. تحليل ومناقشة الدراسات السابقة.
3. القيمة العلمية المضافة للدراسة الحالية.

1. الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع التكاليف البيئية، قياسها والإفصاح عنها من إشكاليات مختلفة، بالإضافة إلى التنمية المستدامة وأبعادها وجودة المعلومات المحاسبية، وهو ما سيساعدنا في إثراء هذا الموضوع.

1.1 دراسة *livia maria da silvasantos* (2019)¹

تمحورت هذه الدراسة حول العوامل التفسيرية للإفصاح البيئي لدى الشركات التي يفترض أن تكون ملوثة بالبرازيل ولهذا الدراسة أهمية تنبع من ضغوط المجتمع على القضايا الاجتماعية والبيئية ذات الصلة بالشركات لإضفاء الشرعية على أنشطتها، ولهذا أصبح هذا النوع من الإفصاح أمر روتيني في الشركات وليس فقط إمتثال للوائح القانونية والتنظيمية، ولكن بشكل رئيسي لإظهار إهتمامها البيئي ومسؤوليتها الاجتماعية، وهذا ما يؤدي إلى زيادة التواصل والتقليل من عدم تناسق المعلومات، بحيث يمكن للعملاء والموردين، المستثمرين، المجتمع، الحكومة والأوساط العلمية وغيرها من الوصول إلى المعلومات التي تحتاجها.

وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل التفسيرية المتعلقة بالإفصاح البيئي للشركات البرازيلية، وقد جمعت بيانات الدراسة من جميع شركات رأس المال المفتوح المصنفة على إحتمال أن تكون ملوثة، والتي يتم تداول أسهمها في البورصة البرازيلية وبلغ مجموعها 182 شركة تنشط في قطاعات (النقل والتخزين، الإستكشاف والتكرير والتوزيع، النقل الجوي، الكهرباء والمياه، خدمات المرافق العامة، صناعة الأغذية والمشروبات، وقد نشرت المعلومات عن البيانات المالية الموحدة أو التقارير السنوية في الفترة ما بين 2005-2015، ولتقييم هذه الشركات إستخدم الباحثين المرفق الثامن من القانون رقم 2000/10.165 من السياسة البيئية البرازيلية الذي يصنف الأنشطة الاقتصادية للشركات على أنها مخاطر بيئية عالية، متوسطة ومنخفضة، ولتحديد المعلومات التي أفصحت عنها عينة الدراسة، قام الباحثين بتحليل محتوى الوثائق كالبيانات المالية الموحدة والنماذج المرجعية المتاحة على موقع البورصة، ومواقع الشركات وتم تقييم وجود أو عدم وجود معلومات بيئية تغطي تسع فئات مقسمة إلى 39 بند وإبراز كل بند من المستندات التي تم إستعراضها.

وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الأكبر حجم تفصح عن المعلومات البيئية، كما أن الديون تؤثر سلبا على الإفصاح البيئي ويمكن تفسير هذا بإرتفاع تكاليف الإفصاح عن المعلومات البيئية، ولم تفصح الشركات التي قامت بمراجعة حساباتها شركة تدقيق تابعة لمجموعة الشركات الأربعة الكبرى في العالم والمتخصصة في التدقيق والمحاسبة، والتي تضم عدد كبير من الأعضاء المستقلين في مجلس الإدارة، وخلصت الدراسة إلى أن العوامل التفسيرية للإفصاح البيئي عن الشركات

¹Livia Maria da Silva Santos et al, Explanatory Factors of the Environmental Disclosure of Potentially Polluting Companies: Evidence From Brazil, journal sag, Vol 9, No 1, 2019. Disponible sur l'URL suivant: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244019829548> (Consulté le 22/09/2019).

البرازيلية التي يحتتمل أن تكون ملوثة والمدرجة في BM & FBVESPA في الفترة 2005-2015 هي ذات وزن أكبر نشرت عوامل تفسيرية للإفصاح عن البيئة.

2.1 دراسة ياسين عبد الرحيم آدم موسى (2018):¹

تمحورت هذه الدراسة حول دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية، وتنبع أهميتها في محاولة الإمام بما تتجاهله الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية، بالإضافة إلى أن القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية يساهم في تحسين وزيادة جودة المعلومات المحاسبية وحتى تكون القوائم المالية ذات مصداقية أكثر، وهدفت هذه الدراسة إلى إختبار العلاقة بين القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية ومعرفة درجة هذا التأثير وتبيان أثره على موثوقية هذه المعلومات، ومحاولة التعرف على واقع هذه التكاليف ودرجة الإفصاح عنها في القوائم المالية للشركات ذات النشاط الصناعي بالسودان.

وللوصول إلى أهداف الدراسة إعتد الباحث على العديد من مناهج البحث، كالمنهج الإستقرائي والإستنباطي، وهذا من أجل إختبار فرضيات الدراسة عن طريق إستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

وتكونت عينة الدراسة من المراجعين، المدراء الماليين ومختلف التخصصات التي لها علاقة بالموضوع للعاملين في الشركات الصناعية في السودان (شركات البترول، مصانع السكر، الإسمنت، الكيماويات، البتروكيماويات، الصناعات الحديدية) وبلغ حجم العينة 184 موظف.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها والمعلومات المحاسبية، ويساهم قياسها في زيادة درجة موثوقيتها وقابليتها للفهم، كما أن قياس هذه التكاليف يفيد الشركات الصناعية في التنبأ بالأحداث المستقبلية، بالإضافة إلى أن القوائم المالية تتأثر بشكل كبير في حالة عدم الإفصاح عن التكاليف البيئية، وكنتيجة عامة توصل الباحث إلى وجود رغبة حقيقية لدى الشركات الصناعية بالسودان لقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية، وأوصى بضرورة توسيع مجال الإفصاح عن هذا النوع من التكاليف من طرف الشركات ليشمل ذلك التقارير المالية والإلتزام بمعايير الإفصاح المحاسبي، وذلك حتى يستفيد أصحاب المصالح من القوائم المالية وحفاظا على البيئة وحمائتها.

¹ ياسين عبد الرحيم آدم موسى، دور القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية، أطروحة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2018.

3.1 دراسة عزيز محمد عزيز (2018):¹

تمحورت الدراسة حول دور الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركات الصناعية، وجاءت هذه الدراسة بعد التأثير الكبير الذي تتعرض له البيئة ولا يمكن تعويضه والنتائج عن أنشطة المؤسسات، والذي يمس بحقوق الأجيال القادمة في عرقله أنشطتهم سواء الإنتاجية، الخدماتية أو حتى المعيشية، وذلك لأن الجيل الحالي يقوم بإهدار الموارد الطبيعية والتنوع الإيكولوجي، ولهذا كان من الواجب الإهتمام أكثر بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها، ومع التطور والتسارع العالمي في شتى المجالات، ومنها الجانب المحاسبي خاصة فيما يتعلق بطرقها وأساليبها الخاصة بمعالجة الظواهر التي لم يهتم بها في الماضي القريب كالمحاسبة البيئية وكان تطبيقها في الدول المتقدمة ساهم في رفع تكاليف المنتجات والخدمات وأضعف قدرتها التنافسية في الأسواق خاصة الدول النامية، ولهذا عملت هذه الدول على تطبيق المحاسبة البيئية، مما يساهم في الإفصاح عن أي أضرار تلحق بالبيئة والمعلومات المالية المصاحبة لها، كل هذه الأسباب جعلت الباحث يقوم بدراسة الموضوع.

والذي يهدف إلى إظهار وتبيان أهمية القياس والتسجيل المحاسبي لمشكلة التلوث البيئي، والمتولد عن نشاط المؤسسات الصناعية، بالإضافة إلى محاولة توضيح دور المحاسبة البيئية في دعم القدرة التنافسية للمؤسسات في بيئة التصنيع الحديثة ورفع كفاءة وفعالية العمليات التشغيلية في هذه المؤسسات، وإعتمدت الدراسة على المرح بين المنهج الإستقرائي والإستنباطي وذلك بإعتبارها أحد مناهج العلوم الإجتماعية، وقام الباحث بعمل دراسة لتقارير 24 مؤسسة بسوق الأوراق المالية في العراق، كما قام بإجراء مقابلات شخصية وتوزيع إستمارات على معدي القوائم والتقارير المالية لعينة الدراسة، الوسطاء الماليين، البنوك، أصحاب المصالح، وتم تحليل 60 من أصل 80 إستمارة.

وتوصلت الدراسة إلى أن للمحاسبة البيئية دور مهم في دعم القدرة التنافسية في منشآت الاعمال من خلال الرفع من كفاءتها التشغيلية، كما أن الإفصاح المحاسبي عن الأنشطة البيئية للمؤسسات ضمن القوائم المالية والتقارير الدورية يحقق وبشكل فعال مستويات عالية من الجودة لهذه القوائم والتقارير، بالإضافة إلى أن هذا النوع من الإفصاح له آثار كبيرة على قرارات الإستثمار والتمويل وهو ما يساهم في تعظيم القدرة التنافسية للمؤسسات وهذا ما أكدته عينة الدراسة، كما قدم الباحث جملة من التوصيات كضرورة مطالبة البنوك للإفصاح البيئي والمعلومات البيئية ضمن التقارير المالية من أجل تقديم الإئتمان للمؤسسات، وإلزام هيئة سوق الأوراق المالية بأن تفصح المؤسسات عن أدائها البيئي ضمن القوائم المالية والتقارير، وعلى المحاسبين الإهتمام أكثر بقياس الأداء البيئي والإفصاح عنه وذلك لما له من تأثير على البيانات المالية.

¹ عزيز محمد عزيز، دور الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العراقية (دراسة تطبيقية على بعض الشركات المدرجة في سوق بغداد للأوراق المالية)، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والإقتصادية، المجلد 8، العدد 4، 2018.

4.1 دراسة عمار محمد حسين & هيثم محسن كريم (2018):¹

كانت الدراسة حول العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والآثار الاجتماعية بالإعتماد على المصادر الطبيعية الغير متجددة والبيئة المتدهورة بفعل نشاط المؤسسات، وبالتالي لا يمكن حماية البيئة إذا كانت التنمية تهملها، ولهذا كان من الضروري أن تتفهم المؤسسات الصناعية مسؤوليتها البيئية، وللمحاسبة دور في حماية البيئة والمحافظة عليها من خلال توفير المعلومات البيئية عن أنشطة المؤسسات لمستخدمي القوائم المالية، والتي عن طريقها يمكن القيام بالتأثير على المشاريع الصناعية وتقييم موقف الشركات إتجاه البيئة.

وبناء على هذا هدفت الدراسة إلى تبيان أهمية الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأثره على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وزيادة وعي إدارة المؤسسات والمجتمع المدني وممثليه بالمعلومات البيئية للمؤسسات، وذلك لما لها من أثر على البيئة، بالإضافة إلى تبيان وتوضيح الأساليب التي تتبعها هذه المؤسسات للحفاظ على البيئة وحمايتها وحجم الإنفاق عليها، وإعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى توزيع وتحليل 73 إستمارة موزعة على مصفات الشعبية للمنتوجات النفطية، معمل البتروكيماويات ومعمل الأسمدة بمحافظة البصرة بالعراق.

وتوصلت الدراسة إلى أن معلومات الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية للمؤسسات تربطها علاقة قوية مع الأثر الاقتصادي والاجتماعي، كما وافقت أغلبية عينة الدراسة على ضرورة تقديم المعلومات التي تعبر عن الأداء البيئي عن طريق الإفصاح المحاسبي والذي يساهم في إلزام المؤسسات بالمعايير المحاسبية الدولية الخاصة بالتكاليف البيئية، وهذا يقلل من الآثار السلبية على البيئة، كما أن الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية يعتبر مؤشر قوي يدل على إلزام الشركات إتجاه المجتمع وتحقيقها لأرباح إضافية، وأوصى الباحثين بضرورة أن تتبنى الإستراتيجيات الصناعية في العراق سياسة التنمية الصناعية والاجتماعية المستدامة، وهذا من خلال قيامها بأي مشروع صناعي تأخذ بعين الإعتبار البعد البيئي، بالإضافة إلى الإهتمام بالسلوكيات المهنية للمحاسبة من أجل حماية مصالح المجتمع.

¹ عمار محمد حسين، هيثم محسن كريم، العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والآثار الاقتصادية والاجتماعية (بحث استطلاعي لعينة من منشأة القطاع الصناعي العام في محافظة البصرة)، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 10، العدد 3، 2018.

5.1 دراسة إيمان يحي عيسى الخضر (2018):¹

تمحورت الدراسة حول أثر المحاسبة البيئية المستدامة في مصداقية المعلومات المحاسبية، ويكتسب هذا الموضوع أهمية من خلال التحولات الإقتصادية، السياسية، الإجتماعية والثقافية خلال السنوات الماضية والتي فرضت على الدول والأفراد الإهتمام بالتنمية المستدامة، وذلك بإعتباره مفهوم شامل له جوانب وأبعاد متعددة وهو ما جعل التنمية تتبنى أبعادها تدريجياً، وشهد العالم فترة ركود في السنوات الأخيرة، مما ولد إهتمام المحاسبة بمفهوم الملكية والتي تحولت من تعظيم المصلحة الذاتية للملاك إلى مفهوم الوحدة المحاسبية التي تعتبرهم أحد أهم أصحاب المصالح في الشركة، وهنا ظهر دور المحاسبة في توفير معلومات أصحاب المصلحة وتحقيق التوازن بين حقوقهم وإلتزامهم من طرف الإدارة والعمل على تعظيم ربح المؤسسة، الذي يخضع لقيود يفرضها المجتمع، ومن هنا كان لزاماً على المؤسسة أن تتحمل مسؤوليتها البيئية والإجتماعية، كل هذا أدى بالمحاسبين، الهيئات والجمعيات المتخصصة إلى الإهتمام بالمواضيع الإقتصادية، البيئية والإجتماعية أكثر والتي تمثل أبعاد التنمية المستدامة.

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر عناصر المحاسبة البيئية المستدامة والمتمثلة في (العناصر البيئية، الإجتماعية والإقتصادية) في مصداقية المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية، وإعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي، وتمثل مجتمع الدراسة في البنوك الكويتية المدرجة في سوق الكويت المالي والذي بلغ عددها تسعة (09) بنوك، أما عينة الدراسة فتم إختيارها من المديرين الماليين والمحاسبين العاملين في البنوك وفروعها المنتشرة في محافظات الكويت، إذ تم إسترداد وتحليل 174 إستمارة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لعناصر المحاسبة البيئية المستدامة في مصداقية المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية في الكويت، كما توصلت الدراسة إلى أن إدارة البنوك تحرص على توفير الدعم للمحاسبين وتشجعهم من أجل إستخدام المحاسبة المستدامة وممارستها، كما تبين أن الإفصاح عن التكاليف البيئية في حسابات الدخل وقائمة المركز المالي، بالإضافة إلى أن البنك يقوم بنشر معلومات عن مدى تبني البيئة في أهدافه ورؤيته، وأوصى الباحث بضرورة إلتزام البنوك الكويتية التجارية بالإفصاح عن المعلومات والتكاليف الإجتماعية والتي يمكنها أن تخفض من الإيرادات والتدفقات النقدية، وضرورة وضع مدونات أخلاقية للتنمية المستدامة والإلتزام بها من طرف جميع البنوك التجارية في الكويت.

¹ إيمان يحي عيسى الخضر، أثر عناصر المحاسبة البيئية المستدامة في مصداقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية في البنوك التجارية الكويتية)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 43، 2018.

6.1 دراسة عبد الحكيم مصطفى جودح (2018):¹

تحاول هذه الدراسة تقييم حالة الإفصاح المحاسبي البيئي في التقارير المالية لشركات المساهمة بالأردن في قطاع التعدين والإستخراج، وهذا من خلال معرفة مستوى هذا الإفصاح في التقارير المالية لعينة الدراسة وتحديد مشاكل الإفصاح البيئي التي تواجهها وركزت كذلك على تحديد الحوافز المقدمة لها، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم جمع البيانات المطلوبة من خلال إستخدام الإستبيان، بالإضافة إلى مجموعة البيانات الثانوية من التقارير السنوية للعينة محل الدراسة.

وتم التوصل إلى ان شركات التعدين والإستخراج الأردنية لا تقوم بالإفصاح البيئي في تقاريرها السنوية بالشكل الصحيح، ولا تولي أي إهتمام لهذا النوع من الإفصاح، وتقوم هذه العينة على تقديم الإفصاح البيئي بشقه الإيجابي في تقرير مجلس الإدارة.

وخرجت الدراسة بالعديد من التوصيات كضرورة زيادة الإهتمام بعرض الإفصاح البيئي في التقارير المالية السنوية، ويجب على الأطراف المسؤولة تحسين أنظمة تطبيق عملية الإفصاح البيئي، ومن المهم إدارة عملية تقديم الإفصاح من خلال فريق من الأفراد المؤهلين.

7.1 دراسة الطاهر جليط (2018):²

تمحورت الدراسة حول واقع تبني المؤسسات الصناعية للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، وتنبع أهمية الموضوع من أن المؤسسات لم يعد هدفها يتوقف عند تحقيق الربح، بل إستمراريتها تماشى ومدى توفير متطلبات المجتمع ومحيط نشاطها، كالمحافظة على البيئة ومحاولة التخفيف من آثار التلوث بمختلف أنواعه، وتحسين نوعية وجودة المنتجات بهدف حماية المستهلك. كما أنه من المواضيع الحديثة التي لاقت إهتمام الباحثين والمنظمات نظرا للتأثير السلبي والمتزايد على البيئة والمجتمع، فتعدى حمايتها دور الدول وأصبحت تعني المؤسسات الاقتصادية.

وتهدف الدراسة إلى محاولة التعرف على أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها ومدى تطبيقها في المؤسسات الصناعية، بالإضافة إلى تشخيص المعوقات والصعوبات التي تواجه هذه المؤسسات أثناء الإفصاح عن التكاليف البيئية، وتقديم توصيات وإقتراحات للمسؤولين في هذه المؤسسات حول دور التكاليف البيئية في تحسين الأداء البيئي. وللوصول لهذه الأهداف إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتجليلي، وقام الباحث بتصميم وتوزيع إستبيان

¹Abdul Hakim Mustafa Joudeh, Environmental Disclosure In The Annual Reports Of The Jordanian Mining And Extraction Companies, Journal Of Economics, Finance And Accounting, Vol 5, No 1, 2018

² الطاهر جليط، واقع تبني المؤسسات الصناعية للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية (دراسة ميدانية)، مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 3، العدد 5، 2018.

على عينة الدراسة تشمل أصحاب المؤسسات الصناعية ومسيريها بولاية جيجل وتم تحليل 35 إستمارة عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS لمحاولة تحليل العلاقة بين المتغيرات الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود وعي وإدراك لدى عينة الدراسة المكونة من المسيرين والمسؤولين بالمؤسسات الصناعية بأهمية تطبيق القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها لتحسين الأداء البيئي، وتواجه هذه المؤسسات العديد من الصعوبات والمعوقات من تطبيق والحد من القيام بالإفصاح عن الأداء البيئي كعدم إدراك كامل لمفهوم المحاسبة البيئية، وعدم تدخل الدولة لتنظيم هذا المجال بوضع قوانين واضحة تلزم المؤسسات بالإفصاح عن أدائها البيئي. بالإضافة إلى أن عينة الدراسة لا تتبع طريقة واحدة لإستعمالها للإفصاح عن الأداء البيئي ضمن القوائم المالية لها، وذلك لقلّة وندرة المعايير المحاسبية التي توضح ذلك.

8.1 دراسة Dike Wozuru. J et al (2018):¹

تمحورت الدراسة حول ممارسات المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة في نيجيريا، وتنبع أهمية الدراسة من أن مؤتمرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. قد ولد عنها أهداف التنمية المستدامة، ومن بين الأهداف القابلة للقياس والمتفق عليها عالميا التصدي للتحديات البيئية التي تواجه العالم وتغير المناخ للأحسن، وإن تقديم المعلومات البيئية الصحيحة للشركات والمجتمع، له تأثير على القرارات التجارية بمراعات البيئة. ولهذا كان لا بد من وضع نظام معلومات لإدارة المعلومات البيئية يساعد على تحديد المخاطر البيئية وهيكل التكاليف البيئية التي تتحملها الشركات، والمحاسبة البيئية تلي متطلبات نظام المعلومات السابق ويأعتبر نيجيريا عضو في الأمم المتحدة فهي ملزمة بتطبيق أهداف التنمية المستدامة، والذي يشكل لها تحديا كبيرا باعتبارها من البلدان النامية التي تعاني من تدهور وإستنزاف هائلين للنظم البيئية والموارد الطبيعية وهو ما يهدد تنميتها المستمرة والمستدامة.

وبناء على ما سبق تهدف الدراسة إلى محاولة تحديد العلاقة بين المحاسبة البيئية ودورها في المساهمة بتحقيق التنمية المستدامة، وذلك لأن العديد من الشركات في نيجيريا إزداد إهتمامها بمواضيع التنمية البيئية والمسؤولية الاجتماعية للشركات وأدائها البيئي، ولهذا بدأت في صياغة وتنفيذ أطر المحاسبة البيئية. وبصفة عامة تهدف الدراسة إلى تحديد العلاقة بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة في نيجيريا، وإلى دراسة أثر المحاسبة البيئية على التنمية المستدامة في نيجيريا. ولتحقيق هذه الأهداف قام الباحثين بجمع وتحليل بيانات لـ 34 شركة لها علاقة تتعلق بالقضايا البيئية في نيجيريا، وكانت الدراسة وصفية لهذه البيانات.

¹ Dike Wozuru. J et al, Environmental Accounting Practices and Sustainable Development in Nigeria, Scholars Journal of Economics, Business and Management, vol. 5, no. 6, P 511, 2018.

وتوصلت الدراسة إلى أن تبني الشركات في نيجيريا لأسس وقواعد إرساء المحاسبة البيئية هو طوعي (إختياري)، ولهذا فإن عينة الدراسة تنظر إليها بأنها خيار يمكن الإستغناء عنه، بحيث لا يوجد قوانين وقواعد تنظيمية تفرض إستخدام هذا النوع من المحاسبة، كما أن هذه الشركات لا تزال في بداية تطبيق المحاسبة البيئية والتي تعتبر أداة أساسية لتنفيذ مفهوم التنمية المستدامة.

وأوصت الدراسة بأنه ينبغي على أصحاب المصالح أن يطلبوا بصورة متزايدة من الشركات بضرورة تقديم منتجات خضراء (لا تلحق أضرار بالبيئة) وذات أسعار تنافسية، وضرورة التحكم الجيد في التكاليف البيئية، والحد من الآثار السلبية على البيئة، وضرورة قياس أدائها البيئي والإفصاح عنه، وهو ما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

9.1 دراسة مريم مصباح سحيم (2017)¹

تتمحور هذه الدراسة حول القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، وذلك لأن الطرق المحاسبية التقليدية لا تقوم بفصل هذه التكاليف عن غيرها والمرتبطة بنشاط المؤسسة، وتقوم بمعالجتها بصورة مستترة وخفية ولا تظهر ضمن بند مستقل وصريح، وبهذا تصبح القوائم المالية للمؤسسة مشوهة وبعيدة عن الموثوقية والموضوعية وبالتالي فالقرارات التي يتخذها أصحاب المصالح، وإعتمادا على هذه القوائم تكون غير صائبة، ولهذا تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة التكاليف البيئية من حيث، أسباب الإهتمام، المفهوم، مشاكل القياس والتعرف على واقعها في الشركة محل الدراسة. ومن أجل الوصول لأهداف الدراسة إعتد الباحث على المنهج الإستقرائي، وكانت دراسة الحالة على مستوى شركة الزاوية لتكرير النفط بالعراق خلال سنتي 2009-2010 وذلك لعدم وجود نظام قياس التكاليف البيئية قبل 2009، وتم جمع البيانات التي تخدم الدراسة بالإطلاع على التقارير، دليل الحسابات، الكشوف الصادرة عن قسم الحسابات العامة، كما أجرى الباحث العديد من المقابلات المباشرة مع المسؤولين بالإدارة العليا ورؤساء الأقسام، من أجل الوصول إلى التكاليف البيئية التي تتحملها الشركة محل الدراسة.

وخلصت الدراسة إلى أن المحاسبة التقليدية غير قادرة على تحديد قياس التكاليف البيئية، وذلك لعدم إدخال عليها أي تحسينات حتى تقوم بإستعاب هذه التكاليف، وعدم وجود مصلحة مستقلة خاصة بها ترتب عليها صعوبة جمع عناصرها وقياسها، ولكن شركة الزاوية لتكرير النفط تعرف وعي بيئي متنامي بإستمرار، وهذا من خلال قيامها بمعالجة النفايات الصلبة، معالجة المياه الصرف الصحي ومختلف النفايات المتولدة عن نشاطها، وأوصى الباحث بضرورة تطوير نظام المعلومات البيئي وصياغة إجراءات محاسبية جديدة من طرف الباحثين والمهنيين، ووضع أسس نظرية لحل مشكلة القياس المحاسبي للتكاليف البيئية المتعلقة بنشاط الشركات.

¹ مريم مصباح سحيم، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية (دراسة تطبيقية لشركة الزاوية لتكرير النفط)، مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، العدد 4، 2017.

10.1 دراسة خضر الطيب الأمين (2017):¹

تمحورت هذه الدراسة حول معوقات قياس وتقدير التكاليف البيئية، وجاءت أهمية هذا الموضوع من خلال مشكلة التلوث البيئي والتي تواجه الدول سواء النامية أو المتقدمة، وقد واجهت الشركات وخاصة الصناعية للتكاليف البيئية وتقديرها في ضوء إرتفاع الإهتمام المحلي، الإقليمي والعالمي بها، وتعرض الشركات الصناعية لضغوط من أطراف مختلفة من أجل المحافظة على البيئة والحد من التلوث بمختلف أنواعه وتحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة، ولهذا على المحاسبة أن تتطور كعلم إجتماعي يساهم في وضع نماذج خاصة بقياس التكاليف البيئية.

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الجانب النظري للقياس المحاسبي للتكاليف البيئية، وإختبار مدى تطبيقه بالمؤسسة محل الدراسة، وللوصول إلى هذه الأهداف، تعددت وتنوعت مناهج البحث التي إعتمد عليها الباحث كالمنهج الإستنباطي، الإستقرائي، التاريخي، الوصفي والتحليلي، وتم توزيع إستبيان على 10 عينات بمصنع إنتاج السكر (مصنع سكر عسلانية) بسوريا، وشملت العينة كوادر ومحاسبي الشركة.

وتوصلت الدراسة إلى أن مصنع سكر عسلانية لا يتخلص من النفايات بطرق علمية، عدم معالجة مختلف أنواع التلوث خاصة الضوضائي، الإشعاعي والبصري، وهو ما أدى إلى إختلال النظام البيئي المحيط بمنطقة نشاط الشركة محل الدراسة، بالإضافة إلى أن المصنع لا يقوم بتطبيق مفهوم التكاليف البيئية ومعالجة التلوث البيئي المتسببة فيه، وأوصى الباحث بضرورة معالجة مختلف هذه المشاكل البيئية حتى تستطيع الشركة تطبيق مفهوم تكلفة الفرصة البديلة من أجل معالجة تكاليفها في المجال البيئي.

11.1 دراسة أسماء الهاشمي وآخرون (2017):²

تمحورت الدراسة حول متطلبات القياس والإفصاح المحاسبي عن المعلومات البيئية في التقارير المالية في ظل معايير المحاسبة الدولية، وتنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية محاسبة الأداء البيئي للمؤسسات والذي يعمل على توفير المعلومات والبيانات البيئية المناسبة، من أجل إستعمالها في عملية إتخاذ القرارات، ومن خلال المحاسبة عن هذا الأداء تعترف وتفصح المؤسسات عن التكاليف البيئية التي تتحملها، وهو يساهم في التقليل من الآثار البيئية ويعود بالنفع عليها، ولكن هناك قصور واضح على مستوى النظام المحاسبي الذي تستعمله الوحدات الإقتصادية والصناعية العراقية، فلا يمكنه القيام بمحصر شامل وقياس دقيق وإفصاح مفصل للمعلومات البيئية في الكشوف والقوائم المالية التي يتم إعدادها بالإعتماد على المعايير المحاسبية الدولية، ودراسة وتحديد درجة الإفصاح عنها في الشركات الصناعية العراقية.

¹ خضر الطيب الأمين، معوقات قياس وتقدير التكاليف البيئية لشركات إنتاج السكر (دراسة حالة مصنع سكر عسلانية)، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية، العدد 20، 2017.

² أسماء الهاشمي وآخرون، متطلبات القياس والإفصاح عن المعلومات البيئية في التقارير المالية في ظل معايير المحاسبة الدولية (دراسة ميدانية في عينة من الشركات الصناعية العراقية)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 14، العدد 2، 2017.

يحاول الباحثين إقترح نموذج يناسب البيئة العراقية، وللوصول إلى تحقيق هذا الهدف تم الإعتماد على المنهج الإستقرائي في محاولة للإستفادة من مختلف الدراسات السابقة، كما تم الإعتماد على البيانات المعلنة في التقارير السنوية للشركات، وتضمنت عينة الدراسة 21 شركة صناعية عراقية المسجلة في السوق العراقي للأوراق المالية خلال الفترة الممتدة من 2010 إلى 2014 وتم تحليل البيانات بإستعمال أسلوب تحليل المحتوى وهو مشابه لمقياس 1982 wiseman. وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح البيئي يعتبر من المكونات الأساسية للإفصاح الشامل والذي يقوم بتلبية إحتياجات مستخدمي القوائم المالية بالمعلومات المناسبة من أجل تقييم أداء المؤسسة البيئي، والإفصاحات التي تقدمها الشركات المدرجة في السوق المالي العراقي وهي محدودة ويكون بصفة إختيارية وهذا من أجل الحصول على شهادة إدارة الجودة، ولكن هذه الشركات لم تفصح عن ما تقوم به إتجاه البيئة من الناحية المحاسبية، وبصفة عامة توصل الباحثين إلى وجود فجوة واضحة بين النظام المحاسبي العراقي المطبق في المؤسسات وبين متطلبات المعايير المحاسبية الدولية، ووجود العديد من الثغرات في إعداد التقارير المالية، وأوصى الباحثين بضرورة تطبيق أسلوب واضح وموحد من أجل الإفصاح عن الأداء البيئي مع إلزام جميع الشركات الصناعية في العراق بتطبيقه، كما توصي الدراسة بتطبيق النموذج المقترح.

12.1 دراسة علي مصطفى (2017):¹

تمحورت الدراسة حول تأثير المحاسبة الخضراء في خفض التكاليف البيئية في شركات الإنتاج، وللموضوع أهمية دولية ومحلية خلال زيادة المشاكل البيئية والأخطار التي تهدد الإنسان والبيئة، فوفقاً لتقرير البنك الدولي عن الإستراتيجية البيئية في الوطن العربي كشف عن وجود تدهور مستمر لعناصر البيئة كالهواء، الماء والأرض والتي تكلف الدول العربية سنويا ما يتجاوز 10 ملايين دولار، ومن هنا تم تنظيم ملتقيات ومؤتمرات دولية من أجل إيجاد حلول لهذه المشاكل، ومن هنا زاد الإهتمام بحماية البيئة والتي لها دور مباشر في قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها، مما يجعل المؤسسات مضطرة لتحمل مسؤوليتها الإجتماعية والبيئية.

وتهدف هذه الدراسة إلى تبيان الحاجة إلى محاسبة التكاليف البيئية، ودراسة أساليب قياس وتحليل عناصر التكاليف البيئية وإعتمدت الدراسة على المنهج الإستنباطي، بالإضافة إلى المنهج الوصفي والتحليلي، وتم توزيع وتحليل 155 إستبيان لقطاع المؤسسات الصناعية في الأردن.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الجنس وتطبيق المحاسبة الخضراء في العينة التي شملتها الدراسة، كما توصلت إلى أن قيام المؤسسة بتطبيق المحاسبة الخضراء عن طريق قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها، مما يساهم في التخفيض من هذه التكاليف، وأوصت بضرورة الإهتمام أكثر بقياس المسؤولية الإجتماعية والبيئية

¹Ali Mustafa Magabli, The Impact of Green Accounting for Reducing the Environmental Cost in Production Companies, Journal of Modern Accounting and Auditing, Vol. 13, No. 6, 2017.

وتغطية جوانب النقص وتخصيص جزء من الميزانية للحفاظ على البيئة وحمايتها، وإستحداث أساليب محلية من أجل توفير المعلومات البيئية لإتخاذ قرارات سليمة لإستغلال هذه الموارد وتطوير أساليب المحاسبة البيئية.

13.1 دراسة حسني عابدين عابدين & عبد الرحمن مُجد رشوان (2017):¹

تمحورت الدراسة حول دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة، - وتنبع أهمية البحث من عدم كفاية المعلومات المحاسبية التي يفصح عنها في القوائم المالية والمتعلقة بالبيئة، وضرورة أن تركز المحاسبة أكثر على الأداء الاجتماعي، الاقتصادي وخاصة البيئي والتكاليف التي تتحملها المؤسسة والمنافع المحققة، ويمكن تحقيق هذا من خلال المحاسبة البيئية المستدامة، والتي تحسن من جودة المعلومات وهو ما يؤثر إيجاباً على القرارات، كما للدراسة أهمية من خلال العمل على مساعدة الشركات الصناعية في فلسطين، من أجل تفعيل أدائها الاجتماعي والبيئي وهو ما يساعد في حماية البيئة والمجتمع وبالتالي تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وتسعى الدراسة إلى التعرف على الدور الذي تلعبه المحاسبة البيئية في التحسين من جودة المعلومات المحاسبية التي يتم إنتاجها بهدف تحقيق متطلبات التنمية المستدامة وخاصة في قطاع الشركات الصناعية بفلسطين، بالإضافة إلى قياس الأنشطة البيئية وتحليلها وذلك من أجل مساعدة هذه الشركات على تطوير وتقييم أدائها المالي. وللوصول إلى تحقيق هذه الأهداف قام الباحثين بتوزيع إستبيان على عينة (المدرء الماليين، المحاسبين) في الشركات الصناعية بقطاع غزة في فلسطين، والتي بلغت 70 شركة.

وتوصلت الدراسة إلى تحديد الأنشطة البيئية ساهم في التحسين من جودة المعلومات المحاسبية، وهو ما إنعكس إيجابياً على التقارير المالية وساهم في تحقيق الأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة، كما أن هذه المعلومات المقدمة تفي بإحتياجات المستخدمين لها، كما توصلت إلى أن إدراك الشركات الصناعية محل الدراسة لتطبيق أبعاد التنمية المستدامة يساهم في المحافظة على البيئة وحماية المجتمع، وتواجه هذه الشركات العديد من الصعوبات التي تمنعها من التطبيق الكامل للمحاسبة البيئية، كعدم توفر البيانات المتعلقة بالآثار البيئية ونقص الخبرة لدى الموظفين.

¹ حسني عابدين عابدين، عبد الرحمن مُجد رشوان، دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة ميدانية)، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الثاني حول الاستدامة والبيئة الإبداعية في قطاع التعليم التقني، كلية فلسطين التقنية، فلسطين، 6-7 ديسمبر 2017.

14.1 دراسة حسناء مشري & سفيان مسالته (2017):¹

تمحورت الدراسة حول قياس التكاليف البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل أخلاقي للمساهمة في حماية الأنظمة البيئية الهشة بدراسة ميدانية لبعض المؤسسات الصناعية بولاية سطيف، وتنبع أهمية الدراسة من التأثير السلبي الكبير للمؤسسات على البيئة وارتفاع معدلات التلوث، كما أنها تقوم بإستغلال الموارد الطبيعية بشكل مفرط، وزيادة النفايات التي تنتج عن نشاطها بمختلف أنواعها، وهو ما أدى إلى ظهور إختلالات في الأنظمة البيئية، ولهذا ظهرت العديد من الدعاوى لحماية البيئة من منظمات المجتمع المدني، فقامت الحكومات بإصدار قوانين ولوائح تنظيمية تهدف للحد من التلوث والتخفيف منه، كل هذا أدى بالمؤسسات إلى الإعتراف بمسؤوليتها الاجتماعية والبيئية وضرورة الإفصاح عن ما تتحمله من تكاليف بيئية وطرق قياسه، محاولتها إيجاد حلول مناسبة التي تجعل من نشاطها أقل تأثير على البيئة والمجتمع.

ولهذا تحاول هذه الدراسة التعرف على مدى إنتشار الوعي البيئي لدى المؤسسات الصناعية، والطرق والأساليب التي تستعملها لقياس التكاليف البيئية التي تتحملها، والإستراتيجيات التي وضعتها للحد من الآثار السلبية على البيئة والتخفيف من معدلات التلوث والإنبعاثات، ومدى إنتاجها لمنتجات صديقة للبيئة ولا تؤثر على صحة المستهلكين، وللوصول لهذه الأهداف قام الباحثين بالإنتلاق من فرضية "كيف يمكن قياس التكاليف البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل للمساهمة في حمايتها"، وإختبار هذه الفرضية إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، بالإضافة إلى القيام بدراسة ميدانية للعديد من المؤسسات الصناعية في قطاع ولاية سطيف، وشملت العينة 35 مؤسسة صناعية، وإستعانة الباحثين ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V 21) لتحليل الإستبيان، وقد تم إستخدام العديد من الإختبارات منها إختبار Test T للعينة الواحدة (One Sample T Test).

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، وجود إدراك لعينة الدراسة من المؤسسات الصناعية بأن نشاطها يؤثر سلبا على البيئة، وهو ما يجب وضع إستراتيجية مناسبة لقياس التكاليف البيئية التي تتحملها، كما أن هذه المؤسسات لا تدرك كيفية التعامل للحفاظ على البيئة، وتجهل طرق إدراج البعد البيئي ضمن أنشطتها، بالإضافة إلى أنها لا تقوم بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية، والتي تعتبر الأداة المساعدة والمناسبة لحماية الأنظمة البيئية، وقدم الباحثين توصيات بضرورة أن تفصح المؤسسات الصناعية عن مسؤوليتها الاجتماعية، وسن قوانين صارمة تهدف للحد من التلوث بمختلف أنواعه، وتطبيق مختلف أشكال القياس لخصر وإحصاء التكاليف البيئية لهذه المؤسسات الصناعية.

¹ حسناء مشري، سفيان مسالته، قياس التكاليف البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل أخلاقي للمساهمة في حماية الأنظمة البيئية الهشة (دراسة ميدانية لبعض المؤسسات الصناعية بولاية سطيف)، مجلة معارف، المجلد 12، العدد 23، 2017.

15.1 دراسة آمنة تونسي & إبراهيم بورنان (2017):¹

تمحورت الدراسة حول دور الثقافة البيئية في تدعيم تطبيق المحاسبة البيئية في ظل متطلبات التنمية المستدامة وقد ربطت هذه الدراسة بين متغيرين وهما نشر الوعي البيئي وحماية البيئة من جانب وتطبيق المحاسبة البيئية من جانب ثاني، وهذا بهدف مساهمة الثقافة البيئية في تطبيق وإرساء نظم إدارة البيئة في المؤسسة الاقتصادية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

وتم إتباع المنهج الوصفي التحليلي لتقييم مدى مساهمة شركة سونطراك في نشر الثقافة والوعي البيئي، من أجل تدعيم تطبيق نظم المحاسبة البيئية في المؤسسة الاقتصادية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك إدراك لأهمية الأنشطة البيئية وقياس تكاليفها ومراقبتها، بهدف تخفيض هذه التكاليف إلى أدنى مستوى ممكن، كما أكد الباحثين أن المحاسبة البيئية تعد الأداة الأساسية التي تمكننا من الحكم على مدى التزام المؤسسات الاقتصادية في المحافظة على البيئة من خلال الإفصاح عن التكاليف البيئية التي تتحملها هذه المؤسسات.

16.1 دراسة Amaechi Patrick Egbunike & Nwankwe Tarilaye (2017):²

تمحورت الدراسة حول الإفصاح المحاسبي البيئي الطوعي في نيجيريا، وهدفت إلى محاولة دراسة الارتباط بين السمات المحددة للشركة (حجم الشركة، الأرباح، النفوذ، الحوكمة) والإفصاح المحاسبي البيئي الطوعي من خلال شركات التصنيع في نيجيريا وتكونت عينة الدراسة من 10 شركات من قطاع الصناعة التحويلية، ولتحقيق ذلك تم الحصول على البيانات المتعلقة بحجم الشركة، أرباحها... من التقارير والحسابات السنوية لبعض شركات التصنيع المختارة خلال الفترة 2011-2015، وقد تم تحليل البيانات المتحصل عليها باستخدام كل من الإحصاءات الوصفية (المتوسط والانحراف المعياري) والإحصاءات الإستدلالية وتم التحليل عن طريق إستخدام برنامج STATA 13.0.

وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات التي تقوم بالإفصاح البيئي تتمتع برافعة مالية عالية في حين أن بعضها يتمتع برافعة مالية منخفضة، وبالإضافة إلى ذلك فإن بعض الشركات لم تفسح عن البنود البيئية (مثل إشراك المجتمع المحلي، وحماية البيئة، وإدارة النفايات، وصحة الموظفين وسلامتهم، وسلامة المنتجات، وما إلى ذلك) في تقاريرها وحساباتها السنوية، في حين تم الإفصاح عن بعضها و وصفها من الناحية النقدية، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح البيئي، وحجم الشركة، الرافعة المالية، وأرباح السهم الواحد، إدارة الشركة، وأن الحوكمة والرافعة المالية تؤثر

¹ آمنة تونسي، إبراهيم بورنان، دور الثقافة البيئية في تدعيم تطبيق المحاسبة البيئية في ظل متطلبات التنمية المستدامة (حالة شركة سونطراك)، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 9، العدد 27، 2017.

² Amaechi Patrick Egbunike, Nwankwe Tarilaye, Firm's Specific Attributes and Voluntary Environmental Disclosure In Nigeria: Evidence From Listed Manufacturing Companies, Academy Of Accounting And Financial Studies Journal, Vol 21, No 3, 2017.

وبشكل كبير وإيجابي على مدى الإفصاح البيئي، وأوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق البحوث في المستقبل لتشمل قطاعات أخرى من الاقتصاد دون الإقتصار على الصناعات التحويلية النيجيرية.

17.1 دراسة **adewale alawine adams & Akomolafe Adesola Busola (2017)**:¹

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم بيان يوضح ممارسات الإفصاح البيئي لشركات الصناعة التحويلية النيجيرية، وتبيان أوجه القصور في الإفصاح عن هذه البيانات سواء الكمية أو النوعية، وقام الباحثين بإجراء دراسة معمقة شملت عينة واسعة، وتم الحصول على بيانات الدراسة من التقارير السنوية لأربعة عشر شركة تصنيع، وجرى النظر في هذه التقارير في الفترة الممتدة من 2010-2015، وللوصول لأهداف الدراسة وتحديد إتجاهها قام الباحثين بإفتراض أن الإفصاح عن المعلومات البيئية لشركات الصناعة التحويلية لا يفي بتوقعات أصحاب المصالح.

وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح البيئي لا يزال في أدنى مستوى له في نيجيريا، ويرجع هذا إلى عدم وجود شرط أو معيار إلزامي (قانوني) للشركات يجعلها تفصح عن المعلومات البيئية في تقاريرها السنوية، وخرجت الدراسة بتوصيات كأن تكون هيئات وضع المعايير المحاسبية في نيجيريا (مجلس الإبلاغ المالي في نيجيريا، لجنة شؤون الشركاء) والمؤسسة التنظيمية العليا لسوق رأس المال النيجيرية (لجنة الأوراق المالية والبورصة) وهيئات المحاسبة المهنية (معهد المحاسبين القانونيين في نيجيريا، رابطة المحاسبين الوطنيين في نيجيريا) في وضع إطار يشكل أساس الإفصاح البيئي في نيجيريا، وينبغي توجيه نشاط مشترك من جانب الحكومة النيجيرية وهيئات وضع المعايير نحو تشجيع الشركات على اعتماد ممارسات صديقة للبيئة، من أجل تحسين كمية ونوعية الإفصاح عن البيانات البيئية في نيجيريا.

18.1 دراسة **Patrick Amaechi et al (2017)**:²

تمحورت الدراسة حول إمكانية اعتماد المحاسبة البيئية في نيجيريا والتحديات التي تواجهها، وكان الهدف من هذه الدراسة هو محاولة تشخيص الأسباب والعراقيل التي تجعل الشركات تجد صعوبة في اعتماد المحاسبة البيئية، وبضيف الباحث "إن المحاسبة البيئية هي واحدة من المركبات الهامة التي تستخدمها الهيئات الاعتبارية في التواصل مع العالم الخارجي للشركات" وتنبع أهمية الدراسة من تزايد تعقيدات عالم الأعمال، والذي يتزايد معه تدريجياً دور المعلومات البيئية في اتخاذ القرارات الاقتصادية، وكانت عينة الدراسة تتكون من 400 شركة نيجيرية والتي تم توزيع عليها 400 إستبيان لمعرفة التحديات المختلفة التي تواجه اعتماد المحاسبة البيئية من الشركات النيجيرية.

¹Adewale Alawiye-Adams, Akomolafe Adesola Busola, Environmental Disclosure Practices In Annual Reports Of Listed Manufacturing Firms In Nigeria, Electronic Journal, 2017. Disponible sur l'URL suivant: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2951272> (Consulté le 18/07/2019).

²Egbuni ke et al, Must Firms Adopt Environmental Accounting? Adoption Challenges In Nigeria, Trends Economics And Management, Vol 11, No 30, 2017.

وتوصلت الدراسة إلى أن من الأسباب التي جعلت الشركات في نيجيريا لم تعتمد المحاسبة البيئية بالكامل هي نتيجة لسلسلة من التحديات كـنقص المعلومات البيئية، ارتفاع تكاليف التشغيل، وارتفاع تكاليف اعتمادها، ونقص الوعي البيئي من قبل الموظفين، نقص المعلومات البيئية وارتفاع تكاليف التكيف مع المحاسبة البيئية يزيد من صعوبة اعتمادها في نيجيريا، وعلاوة على ذلك لا توجد مبادئ توجيهية واضحة للمحاسبة البيئية بشأن مسائل مثل التكاليف البيئية والأصول والخصوم والاعتراف بهذه التكاليف وقياسها.

وأوصت الدراسة بضرورة أن تقوم الحكومة والهيئات التنظيمية المحاسبية بدور أكثر نشاطاً في وضع مبادئ توجيهية للمحاسبة والإفصاح البيئيين يجعلها موثوقة وذات صلة بالمستعملين، وبالإضافة إلى ذلك ينبغي تدريب الموظفين على تقنيات الإفصاح البيئي.

19.1 دراسة Emerald Edem Welbeck et al (2017):¹

تمحورت الدراسة حول محددات الإفصاح البيئي لعينة من الشركات المدرجة في بورصة غانا، تتبع أهمية هذه الدراسة من العلاقة التي تشهدها منظمات الأعمال وبيئتها في الوقت المعاصر تغييرات جذرية، وحتى وقت قريب لم تكن القضايا البيئية والاجتماعية تؤخذ بعين الاعتبار بجدية ضمن أهداف الإدارة لأنها اعتبرت ذات تأثير ضعيف على إيرادات الشركات، وفي هذا الصدد أكدت العديد من الدراسات بأن إفلاس العديد من الشركات وإخفافها من السوق يعود إلى إهمالها لنظرية الشرعية وعدم مراعات محيطها البيئي والاجتماعي، ومن هنا أدركت الشركات أهمية هذا المحيط في إستمرارها وارتفاع إيراداتها، وقد ضغط أصحاب المصالح بطرق متنوعة بشأن الحفاظ على البيئة، وضرورة إفصاح الشركات عن آثارها البيئية الناتجة عن نشاطها، وبناء على هذا بدأت العديد من الشركات تستجيب لهذه المطالب بنسب متفاوتة. واكتسبت البحوث المتعلقة بهذا المجال أهمية بارزة في الآونة الأخيرة. واقتصرت معظم الدراسات المتعلقة بالإفصاح البيئي على العالم المتقدم ولم تدرس حتى الآن سوى دراسات قليلة ممارسات الإفصاح البيئي الفعلية للشركات في البلدان النامية ولا سيما إفريقيا.

والهدف من هذا البحث هو دراسة نوع من الشركات ذات العلاقة بالبيئة التي تقوم معظمها بالإفصاح في غانا، ومحاولة معرفة اتجاه عمليات الإفصاح هذه، والتحقق في محددات الإفصاح البيئي من جانب الشركات في غانا. وتمثلت عينة الدراسة في 17 شركة مدرجة في بورصة غانا لسهولة الوصول إلى تقاريرها السنوية طوال السنة، وتم جمع البيانات لفترة 10 سنوات من عام 2003 إلى عام 2012، وقد اعتمدت الدراسة على هذه الفترة الطويلة بهدف التعرف الدقيق ودراسة سلوك الشركات، فيما يتعلق بممارسات الإفصاح البيئي، وتم تصنيف عينة الدراسة إلى مجموعتين (المجموعة

¹Emerald Edem Welbeck et al, Determinants of environmental disclosures of listed firms in Ghana, International Journal of Corporate Social Responsibility, Vol 2, No 1, 2017.

الأولى تتكون من 12 شركة تشكل خطر كبير على البيئة بحسب طبيعة نشاطها كشركات النفط والغاز، أما المجموعة الثانية تتكون من 5 شركات لا تشكل خطر كبير على البيئة كشركات التأمين) وللوصول إلى أهداف الدراسة، تم التحقق من محددات ممارسات الإفصاح البيئي للشركات عن طريق تحليل الانحدار.

وتستند الدراسة إلى نظرية الشرعية التي تشير إلى أن الشركات تفصح عن المعلومات البيئية بشكل رئيسي للحفاظ على العقد الاجتماعي الضمني، وتعزيز وجودها المستمر في البيئة ومنع حدوث أزمات بيئية. وبناء على التحليل الوصفي توصلت الدراسة إلى أن الشركات المدرجة في بورصة غانا تفصح عن بعض المعلومات البيئية وإن كانت منخفضة، وتبين نتائج الدراسة أن حساسية الصناعة، حجم الشركة وعمرها هي مؤشرات هامة على ممارسة الشركات للإفصاح عن البيانات البيئية. وتفصح الشركات الأكبر حجماً وعمراً والشركات الأكثر تأثيراً على البيئة عن معلومات بيئية أكثر من نظيراتها. غير أن الربحية، نوع الملكية، نوع مراجع الحسابات لا تؤثر بأي شكل من الأشكال على سلوك الشركات المدرجة في القائمة بغانا. وتوصي الدراسة بضرورة اتخاذ تدابير مستمرة وصارمة لإجبار الشركات، ولاسيما تلك الناشطة في قطاع الصناعات الحساسة بيئياً على الإفصاح عن قضايا بيئية أخرى.

20.1 دراسة babatunde akeen lawal (2016):¹

تمحورت هذه الدراسة حول أثر المحاسبة البيئية على نوعية القرارات المحاسبية لخطوط النقل البحري في نيجيريا وتنبع أهميتها إنطلاقاً من المعلومات المختلفة التي تقدمها المحاسبة البيئية لواقعي السياسات من أجل تحليل البيانات المالية وإستعمالها في التخطيط، كما تساعد في تبيان الفشل البيئي للمؤسسات والتنبأ به، بالإضافة إلى توفير معلومات للمستثمرين من أجل إتخاذ قرار إستثماري عند تحليل مختلف البيانات المالية من أجل حماية إستثماراتهم، وتساعد الحكومة والسلطات التنظيمية للتعرف على مدى إمتثال الشركات للوائح المحددة في جميع المستويات، كتحديد مستوى الضرائب، أما المساهمين تفيدهم في فهم أداء الأسهم وتزويدهم بالمعلومات اللازمة من أجل إتخاذ القرار الإستثماري.

وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر المحاسبة البيئية (أثر التكاليف البيئية، أثر رسملة التكاليف البيئية، أثر المسؤولية البيئية، أثر قياس الإلتزامات البيئية) على نوعية الإفصاح المحاسبي عن خطوط النقل البحري في نيجيريا، وإعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي، وتم جمع البيانات الأولية من خلال توزيع إستبيان على 384 عينة شملت الموظفين في مصالح الإدارة القانونية، الإدارة المالية والمحاسبة، الإدارة التقنية والبحرية لخطوط النقل البحري.

إستناداً إلى التحليل الإحصائي الذي قام به الباحث توصل إلى أن التقارير المحاسبية في خطوط النقل البحري تفتقر إلى المعلومات الحيوية والمفيدة لتمكين أصحاب المصلحة من إتخاذ قرارات مناسبة، كما أن المحاسبة البيئية تؤثر على

¹Babatunde Akeem Lawal, Effect Of Environmental Accounting On The Quality Of Accounting Disclosures Of Shipping Lines In Nigeria, Doctorat Thesis, Jomo Kenyatta University Of Agriculture And Technology, Kenya, 2016.

نوعية الإفصاح المحاسبي عن المعلومات البيئية لخطوط النقل البحري في نيجيريا، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية هامة بين المحاسبة البيئية ونوعية الإفصاح عن المعلومات البيئية.

وأوصى الباحث برسملة التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات لمنع الآثار البيئية في المستقبل، وينبغي على المؤسسات الاعتراف بمسؤوليتها البيئية في الميزانية، وهذا في حالة توقع تدفق في الموارد والذي ينطوي عليه منافع اقتصادية، وإثبات الإلتزامات البيئية في قائمة الدخل إذا كانت ذات تأثير ملحوظ، وأضاف على المؤسسات مراجعة القوانين والأنظمة الحالية من أجل تفادي أي لبس فيها.

21.1 دراسة مهاوات لعبيدي (2015/2014):¹

تمحورت الدراسة حول القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية ودورها في تحسين الأداء البيئي، وحاولت الدراسة الإحاطة بالجوانب النظرية المهمة للموضوع، كالتعرف على الطرق المناسبة لقياس التكاليف البيئية محاسبيا وأساليب الإفصاح عنها في التقارير المالية وأهم البدائل المقترحة لذلك، ومن خلال الجانب النظري لاحظنا إهتمام واسع من طرف الهيئات والمنظمات سواء المحلية أو الدولية بالتكاليف البيئية، وهو ما جعل المؤسسات تتحمل تكاليف مالية إضافية من أجل حماية البيئة لتحسين صورتها أمام أصحاب المصالح، وحتى تظهر مدى محافظتها على المجتمع وإنسجامها معه.

وهدفت الدراسة إلى محاولة توضيح كيفية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية بهدف تحسين الأداء البيئي، والتعرف على نظم المحاسبة البيئية ومختلف المفاهيم ذات العلاقة، وتشخيص أساليب تحسين وتقييم الأداء البيئي، وبهدف الوصول إلى هذه الأهداف إعتد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي عبر الفصول النظرية للدراسة، ولمعرفة مدى قيام المؤسسات الصناعية في الجزائر (قطاع صناعة الإسمنت) بقياس التكاليف البيئية محاسبيا والإفصاح عنها في القوائم المالية ومدى مساهمة ذلك في تحسين الأداء البيئي تم في الجانب التطبيقي الإعتماد على منهج دراسة حالة وهذا من خلال تصميم إستبيان يتضمن مختلف جوانب البحث، بالإضافة إلى قيام الباحث بإجراء مقابلات شخصية مع المسؤولين من أجل التعرف على مدى إحاطتهم بالموضوع، وتم تحديد عينة الدراسة عن طريق العينة العشوائية الطبقية من مجتمع الدراسة (المسؤولين في مؤسسات صناعة الإسمنت، الأطراف المستفيدة من التقارير المالية لهذه المؤسسات كالمؤسسات المالية، مصالح الضرائب، المحاسبين ومراجعي الحسابات، الأساتذة الجامعيين) وقام الباحث بإسترداد وتحليل 163 إستبانة بعدما وزع 203 إستمارة.

¹ مهاوات لعبيدي، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015/2014.

وتوصل الباحث إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدراك ووعي لدى المسؤولين بأهمية تطبيق عملية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية وتحسين الأداء البيئي لهذه المؤسسات، ووجود علاقة طردية بين أثر القياس المحاسبي عن التكاليف البيئية والإفصاح عنها في تحسين الأداء البيئي، وهذا من خلال المعلومات التي تم الإفصاح عنها، كما توصل إلى وجود مخاوف ومعوقات وقصور في النظام المحاسبي المالي ومعايير المحاسبة الدولية والتي تحد من تبني عملية القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية، ولكن هذه المؤسسات ترفض تطبيقه بسبب عدم وجود قوانين صارمة سواء في الجزائر أو على المستوى الدولي والتي تجبرها على تطبيق عملية القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية.

22.1 دراسة جرموني أسماء (2015):¹

تمحورت هذه الدراسة حول دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية، وتأني الدراسة في وقت إرتفع فيه معدل إستنزاف الموارد الطبيعية وما نتج عنه من إختلال للنظام البيئي، وهذا ما ولد ضغط من طرف أصحاب المصالح وخاصة منظمات المجتمع المدني وحماية المستهلك على المؤسسات ذات التأثير السلبي على البيئة، وهو ما أدى بالعديد من الدول إلى إصدار قوانين ولوائح تنظيمية وردعية في محاولة منها للتخفيف من مختلف أنواع التلوث ومحاولة إيجاد طرق بديلة كالقيام بإعادة التدوير للنفايات وهذا للتخفيف من استنزاف المواد الخام، كل هذه العوامل ألحقت الضرر بالحصصة السوقية للمؤسسات، وهذا ما جعلها تهتم أكثر بالتكاليف البيئية بصفة عامة والتي يتكون منها سعر المنتج أو الخدمة، وتعمل على تقديم هذه المنتجات أو الخدمات التي تراعي الجانب البيئي وتلبي إحتياجات ومتطلبات المستهلكين.

وتهدف هذه الدراسة إلى محاولة توضيح دور المؤسسات في التقليل من التلوث البيئي سواء داخلها أو خارجها، كما حاول الباحث التعرف على الطرق المختلفة والتي من خلالها يمكن القيام بقياس التكاليف البيئية وما تحققه محاسبة هذه التكاليف من مزايا تنافسية للمؤسسات الصناعية بالجزائر، وللوصول لأهداف الدراسة تم الإعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى دراسة حالة على مستوى مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بسطيف، وهذا من خلال دراسة التكلفة الإجمالية لعلاج العمال المرضى، تكاليف الصيانة للمؤسسة، الخسائر التي تتعرض لها المحاصيل الفلاحية الواقعة بالقرب من موقع نشاط المؤسسة، تحليل تطور المبيعات، الأرباح، القيمة المضافة، إستهلاك الطاقة، الماء، وهذا خلال الفترة (2003-2013).

وخلصت الدراسة إلى أن النمو الإقتصادي أدى إلى تحقيق أرباح كبيرة وهذا على حساب البيئة بإحداث مشاكل بيئية، وهو ما أدى إلى إهتمام أكبر من قبل الحكومة والمجتمع بها، مما جعل المؤسسة ملزمة بتطبيق القوانين والتشريعات

¹ جرموني أسماء، دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015/2014.

البيئية، وهو ما يوفر لها خفض تكاليف الإنتاج، ترشيد إستهلاك الطاقة، هذه العوامل وأخرى جعلت مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بسطيف تولي أهمية كبيرة للجانب البيئي، مما مكنها الحصول على المواصفة الدولية للتقييس الإيزو ISO 14001 سنة 2008، وحققت ميزة تنافسية، من خلال تقديم منتجات ذات جودة عالية، وأوصى الباحث بضرورة تنمية دور الأكاديميين في وضع وتطوير معايير ملائمة بخصوص القياس المحاسبي للتكاليف البيئية بهدف المساهمة في تذليل الصعوبات التي تواجه الممارسين وترشيدهم نحو الممارسة المحاسبية السليمة.

23.1 دراسة manoj goswami (2014):¹

تمحورت الدراسة حول المحاسبة البيئية للشركات (ممارساتها وتحدياتها) ولها أهمية إذ أصبحت البيئة مشكلة إقتصادية وإجتماعية وسياسية في جميع أنحاء العالم، والتي تحولت إلى مشكلة مزدوجة والمتماثلة في تعزيز التنمية الإقتصادية وحماية البيئة، ولهذا ركزت المحاسبة على قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وهذا من أجل السيطرة على الآثار السلبية لنشاط المؤسسة، وعليه إكتسبت المحاسبة البيئية في الهند أهمية كبيرة وذلك لقيامها بالإبلاغ عن الأداء البيئي للشركات، وقد أظهرت العديد من الدراسات السابقة إلتزام الشركات الهندية بالإبلاغ عن العمليات التي تقوم بها من أجل حماية البيئة والتكاليف التي تتحملها، ولكنها لا تزال تواجه العديد من الصعوبات والتحديات.

ولهذا هدفت الدراسة إلى تحديد تطور المحاسبة البيئية للشركات والإفصاح عنها، وتبسيط الضوء على ممارسات المحاسبة البيئية والإبلاغ لدى الشركات في الهند ومختلف التحديات والعقبات التي تواجهها، وإعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي والمنهج الإستقرائي، وقام الباحث بتحليل تقارير (12) شركة خلال الفترة (2012-2013) وتم إختيارها من قائمة (50) شركة في البورصة الوطنية الهندية، وتم التركيز على الشركات الأكثر تلويث وهي موزعة كالتالي (04 شركات لإنتاج الإسمنت، 05 شركات لإنتاج الطاقة، 03 شركات للصناعة الصيدلانية).

وتوصلت الدراسة إلى أن الإبلاغ البيئي أصبح جزء من الإبلاغ المالي لدى الشركات الهندية وهذا نتيجة زيادة الوعي البيئي لدى أصحاب المصلحة، غير أن هذا الإبلاغ هو عبارة عن تقارير وصفية ولا تتضمن أي معلومات كمية، وهذا راجع إلى عدم وجود مبادئ توجيهية واضحة حول الأصول والخصوم البيئية، التكاليف البيئية، قياسها وأساليب الإبلاغ عنها تتبعها الشركات، والإفصاح البيئي الوصفي الذي تقوم به هو بصفة طوعية.

¹Manoj Goswami, Corporate Environmental Accounting: the issue, its practices and challenges: A study on Indian corporate accounting practices, Journal of Business and Management, Vol 16, No 5, 2014.

24.1 دراسة زهواني رضا (2013):¹

تمحورت الدراسة حول دور وأهمية التكاليف البيئية في قياس وتقييم مستوى الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتنبع أهمية موضوع الدراسة من أن الباحثين لم يتناولوا الموضوع ويكثروا عليه بصورة أساسية، بالإضافة إلى محاولة توضيح الأسس العلمية الحديثة للموضوع، وتبيان دور محاسبة التكاليف البيئية في تقييم وقياس الأداء البيئي لقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وهذا بهدف تلبية احتياجات ومتطلبات أصحاب المصالح.

وتهدف الدراسة إلى تبيان أهمية النظام المتعلقة بالإدارة البيئية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ومحاولة توضيح كيفية الاستخدام الجيد لنظام المعلومات الخاص بمحاسبة التكاليف البيئية في مؤسسات هذا القطاع، والمتطلبات الضرورية لتطبيق هذه المحاسبة في عمليات تقييم مستويات الأداء البيئي وقياسه. وللوصول إلى أهداف البحث إتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، وقام الباحث بإعداد وتوزيع وتحليل 35 إستبيان، على عينة الدراسة (المهتمين بمجال المحاسبة بولاية الوادي). وتم إستعمال العديد من الأساليب الإحصائية والإختبارات، كالإنحراف المعياري، المتوسطة الحسابي، Test T.

وتوصلت الدراسة إلى أن مؤشرات قياس الأداء البيئي وتقييمه يقوم على العديد من العناصر المحاسبية وغير المحاسبية، والتي تساعد على توفير المعلومات المناسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو البيئة، كما توصلت إلى وجود علاقة معنوية بين التكاليف البيئية وعناصر قياس الأداء البيئي وتقييمه، وأن عينة الدراسة من قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تدرك بأن التكاليف البيئية، هي أحد المحاور المهمة داخل المؤسسة.

25.1 دراسة عمر السر الحسن مُجَّد (2013):²

تمحورت هذه الدراسة حول أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، وتنبع أهمية الموضوع من ضرورة المؤسسات على إدارة التكاليف البيئية والنظر فيها ومحاولة قياسها من أجل ترشيد تكاليفها من جهة والمحافظة على نظافة المحيط الذي تنشط فيه والبيئة من جهة أخرى وكل هذا يساهم في تقويم الأداء البيئي الخاص بها، ولهذا ظهرت أهمية إيجاد نظام محاسبي بيئي يواكب ويستوعب المتغيرات البيئية، حتى يمكن المؤسسات ويسهل عليها قياس التكاليف البيئية التي تتحملها، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مختلف الطرق المستعملة لقياس هذا النوع من التكاليف وكيفية معالجتها محاسبيا، وما إذا كانت المؤسسات الصناعية مهتمة بمسؤوليتها البيئية ومطبقة لنظام المحاسبة البيئية، وتعددت مناهج البحث التي إستعملها الباحث كالمنهج الاستنباطي، الاستقرائي، وشملت عينة البحث المحاسبين،

¹ زهواني رضا، دور وأهمية التكاليف البيئية في قياس وتقييم مستوى الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 1، العدد 6، 2013.

² عمر السر الحسن مُجَّد، أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية، مجلة الدراسات العليا - جامعة النيلين، العدد 2، 2013.

رؤساء الحسابات، المدراء الماليين موزعين على كل من شركة السكر السودانية وشركة سكر النيل الأبيض، كما شملت العينة الأطراف ذوي الإختصاص كالمراجعين والأكاديميين وتم إسترجاع وتحليل 30 إستمارة. وأسفرت نتائج الدراسة على عدم وجود نظام محاسبي يمكن من قياس التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات بصورة صادقة، وهذا يثبت عجز المحاسبة التقليدية وعدم إستطاعتها قياس هذه التكاليف بصورة عادلة وملائمة، وأوضح الباحث أن تصميم نظام محاسبي دقيق لقياس التكاليف البيئية وعرضها بشكل مستقل يساعد المؤسسات في تقويم أدائها البيئي، وتوصلت الدراسة أيضا إلى غياب القوانين والتشريعات والتي تلزم المؤسسات بالإفصاح عن التكاليف البيئية التي تتحملها وتأثيرها على البيئة في القوائم المالية، وأوصى بضرورة تطوير النظام المحاسبي في السودان من أجل مواكبة التغيرات المتسارعة خاصة في المجال البيئي من أجل قياس التكاليف البيئية، والعمل على تشجيع ورفع الوعي البيئي لدى المؤسسات والمجتمع من أجل حماية البيئة والمحافظة عليها.

26.1 دراسة علاء جاسم (2013):¹

تمحورت الدراسة حول إدارة الكلفة البيئية ودورها في التنمية البيئية المستدامة (دراسة حالة مؤسسة باجل)، وتنوع أهمية الدراسة من تسليط الضوء على إدارة الكلفة البيئية بإعتبارها الحلقة التي تصل بين الأنشطة البيئية للمؤسسة وبين الإدارة البيئية، ولذلك فهي تسعى لحصر وتحديد التكاليف البيئية من مصدرها الذي تشكلت فيه عبر مختلف المراحل الإنتاجية إلى غاية تسويق المنتج، وهو ما يؤدي إلى ربط هذه التكاليف مع جوانب متعددة، بما يسهل على المؤسسة وضع قاعدة بيانات بيئية، تساعد على حل المشاكل البيئية، والتحكم في التكاليف البيئية وبالتالي تحسين الأداء البيئي، والذي يعتبر إحدى مداخل تحقيق التنمية المستدامة.

وتسعى الدراسة إلى تحقيق العديد من الأهداف كتحديد مفهوم دقيق لإدارة الكلفة البيئية وأهميتها في المؤسسة، وتبيان العلاقة بينها وبين التنمية المستدامة، وقياس التكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية وتحديد آثارها على التنمية البيئية المستدامة، وتقوم الدراسة على فرضية رئيسية بأن إدارة الكلفة البيئية في المؤسسة وما تقدمه من معلومات إلى إدارتها البيئية، يساهم في تحسين أدائها البيئي وتحقيق التنمية البيئية المستدامة. ولغرض الوصول لأهداف البحث وإختبار الفرضية، قام الباحث بإختيار مصنع الإسمنت باجل باليمن وذلك بإعتباره أحد المشاريع المهمة التي تنشط في قطاع الصناعات التحويلية، وتم الإعتماد على بيانات سنة 2009.

وتوصلت الدراسة إلى أن مصنع باجل يحد من التلوث البيئي كعمليات التشجير التي تقوم بها وإنشاء صندوق تحسين البيئة، ويحافظ على الصحة والسلامة المهنية للعمال بتوفير أجهزة الوقاية من الغبار، الضجيج والغازات المنبعثة،

¹ علاء جاسم، إدارة الكلفة البيئية ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة (بالنظر في مصنع باجل)، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 8، العدد 24، 2013.

كما يساهم المصنع في تحقيق التنمية المستدامة من خلال طرح منتجات بجودة جيدة تراعي البيئة وصحة المواطنين، تنظيم دورات تكوينية للموظفين والعمال في مجال المحافظة على البيئة. وبالرغم من هذا فإن المصنع لا يحتوي على قسم مستقل لإدارة البيئة والكلفة البيئية، كما أن الإجراءات الوقائية التي يتم إتخاذها لا تعتبر كافية للحفاظ على سلامة العمال.

27.1 دراسة طه ناصر عليوي & هيثم هاشم الخفاف (2012):¹

تمحورت هذه الدراسة حول أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لإتخاذ القرارات، حاول الباحثين من خلال الدراسة إلى تبيان الإهتمام المتزايد بالبيئة من طرف الدول والمنظمات الحكومية وغير الحكومية، والباحثين وهذا نتيجة الأخطار والأضرار التي تلحق بها، ومن هنا تولدت ضرورة أن تتحمل المؤسسات مسؤولياتها البيئية والإعتراف بتأثيرها عليها ومحاوله التخفيف من هذه الآثار، كل هذا أدى إلى زيادة الضغط على مهنة المحاسبة من أجل إيجاد طرق وسبل لقياس التكاليف البيئية، وذلك حتى تكون للقوائم المالية مصداقية وموثوقية من خلال المعلومات المالية التي تتضمنها، وخاصة المعلومات البيئية والتي تؤثر سلبا أو إيجابا على صمعة المؤسسة ونظرة أصحاب المصالح لها.

ومن هذا المنطلق تمثلت أهداف الدراسة في محاولة التعرف على الطرق والأساليب التي يتم إستخدامها في قياس التكاليف البيئية، ومدى تأثير قياس هذه التكاليف على القرارات التي يتخذها مستخدمي المعلومات المحاسبية والصعوبات التي تواجه الشركات الصناعية العراقية من أجل قياسها للتكاليف البيئية، وإعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى المنهج الإستقرائي من أجل إختبار فرضيات الدراسة.

وتكون مجتمع الدراسة الذي إختاره الباحث من المنشآت الصناعية ذات التأثير السليبي على البيئة في الموصل بالعراق، وقام الباحث بتوزيع وتحليل 37 إستمارة على عينة من المؤسسات، وتوصل إلى إمكانية قياس التكاليف البيئية بالإعتماد على الأساليب والطرق التي تقوم على الأسواق الضمنية والتقليدية، بالإضافة إلى الأسواق الإفتراضية وقياس هذه التكاليف له دور في تحديد التكاليف النهائية للمنتجات والخدمات التي تقوم بها مما يساهم في زيادة فعالية المعلومات المحاسبية، ويوصي الباحثين بضرورة تحسين نظم المعلومات المالية المتعلقة بالبيئة، وهذا حتى يتم تسعير المنتجات بالطريقة الصحيحة والتي تأخذ التكاليف البيئية بعين الإعتبار، وهو الذي يساعد في إتخاذ القرارات المناسبة.

¹ طه ناصر عليوي، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات (دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل)، المجلد 35، العدد 92، 2012.

28.1 دراسة حزام فالخ جيجان (2012):¹

تمحورت الدراسة حول أثر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في ترشيد قرارات الإستثمار والتمويل وتحقيق ميزة تنافسية للشركات، وتأتي هذه الدراسة نظراً لأهمية المحاسبة البيئية والدور الذي تلعبه في تزويد المستثمرين وأصحاب المصالح بالمعلومات المحاسبية والتي تتعلق بأداء المؤسسة البيئي، كما أن الإفصاح عن هذا النوع من المعلومات إزداد الإهتمام به وخاصة مع الإفتتاح الإقتصادي الذي يشهده العالم والتطور التكنولوجي، وخاصة إرتفاع معدلات التلوث والتأثير على محيط نشاط المؤسسة والبيئة، بالإضافة إلى مطالبة المجتمع بذلك، كل هذه العوامل وأخرى جعلت المؤسسات مهتمة بتقديم معلومات كافية وملائمة وفي الوقت المناسب عن أدائها البيئي، وهو ما ينعكس على جودة التقارير المالية التي لها تأثير مباشر على متخذي القرارات وعلى الميزة التنافسية للمؤسسات.

تهدف الدراسة إلى قياس مدى الإهتمام الذي توليه المنظمات المهنية، الهيئات العلمية المحاسبية بإصدار المعايير، التقارير والنشرات الدورية المتعلقة بالمعلومات والجوانب البيئية، ومعرفة واقع الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في التقارير المالية للمؤسسات الصناعية في العراق والتي يتم تداول أسهمها في السوق العراقي للأوراق المالية، وإجراء إستطلاع لآراء معدي القوائم المالية في هذه المؤسسات وبعض المستثمرين عن موضوع الدراسة، وتم الإعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى توزيع إستبيان على مجتمع البحث والذي شمل معدي القوائم المالية والمستثمرين في المؤسسات الصناعية بالعراق المتداول أسهمها في سوق الأوراق المالية، والذي بلغ عددها 29 مؤسسة، في حين إقتصرت العينة على 25 شركة وتم إسترجاع وتحليل 90 إستمارة، والإعتماد كذلك على التقارير السنوية والتي تم تدقيقها من طرف مدقق خارجي في الفترة (2003-2007) وباستخدام مؤشرات الإفصاح الثلاث (الكمي، النقدي، الوصفي).

وتوصلت الدراسة إلى أن الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية من خلال التقارير المالية للمؤسسات الصناعية في العراق يعاني من صعوبات، قصور وضعف شديدين، كما أنه لم يرقى للمستوى المطلوب، وبعد قيام الباحث بتحليل التقارير المالية لعينة الدراسة توصل إلى أنها لم تفصح بإستخدام أي مؤشر من المؤشرات النقدية أو الكمية عن البيانات المالية والتي لها علاقة بالآثار البيئية لأنشطة هذه المؤسسات، إلا أنها قامت بالإفصاح الوصفي بدرجة لا ترقى إلى المستوى المطلوب، ولم تدرك بعد بأن هذا النوع من الإفصاح يساهم وبشكل مباشر في تحسين سمعة المؤسسة، ويعتبر فرصة حقيقية وإستراتيجية من أجل زيادة حجم الأعمال من خلال إرتفاع الحصة السوقية وتحقيق الميزة التنافسية، كما أنه يساهم في ترشيد قرار الإستثمار والتمويل، وأوصى الباحث بضرورة نشر الوعي البيئي والعمل على سن القوانين والتشريعات والتي تجعل المؤسسات تعمل للحد من الآثار البيئية التي تتسبب فيها والمتولدة عن أنشطتها، وعلى

¹ حزام فالخ جيجان، أثر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في ترشيد قرارات الإستثمار والتمويل وتحقيق ميزة تنافسية للشركات (دراسة إستطلاعية لآراء عينة من معدي التقارير المالية والمستثمرين في الشركات الصناعية)، مجلة الإدارة والإقتصاد، المجلد 35، العدد 91، 2013.

المؤسسات الصناعية أن تفصح عن التكاليف البيئية في تقاريرها المالية وذلك حتى يمكن لأصحاب المصالح الاستفادة منها، كما أن توصيل متخذي قرارات الإستثمار بالمعلومات البيئية وفي الوقت المناسب يجعلهم يستثمرون أموالهم في أسهم الشركات والتي تتميز بالحفاظ على البيئة والتخفيف من التلوث وتأثيرها على محيطها، وهذا يؤدي إلى زيادة حصتها السوقية والتطوير من ميزتها التنافسية.

29.1 دراسة Afzal Ahmad (2012):¹

تمحورت الدراسة حول ممارسات المحاسبة البيئية وذلك بدراسة عينة من الشركات في بنغلاديش، وهدفت إلى إجراء تقييم لممارسات الشركات (عينة الدراسة) فيما يخص المحاسبة البيئية، وذلك من خلال تبيان الحاجة إلى المحاسبة والإبلاغ البيئيين، محاولة تقييم الوعي المحاسبي البيئي لدى محاسبي الشركات محل الدراسة، وتقييم مدى إحتواء التقارير المالية السنوية للعينة على المعلومات البيئية وذلك خلال سنة 2010، بالإضافة إلى محاولة حصر وتحديد مختلف المشاكل والصعوبات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية، وفي الأخير الخروج بإقتراحات للتغلب على هذه الصعوبات.

وتمثلت عينة الدراسة في 40 تقرير سنوي خلال سنة 2010 لـ 40 شركة والمدرجة في البورصة وشملت شركات (المستحضرات الصيدلانية، الإسمنت، السراميك، النسيج، الوقود والطاقة، الأغذية والمشروبات)، وتم فحص هذه القوائم للتأكد من مدى إفصاح عينة الدراسة عن البيانات البيئية.

وتوصلت الدراسة إلى أن المحاسبة البيئية تساعد على الاضطلاع بمساءلة الشركة وزيادة شفافيتها البيئية، وحاجة المحاسبين العاملين بعينة الدراسة إلى المحاسبة البيئية، وضرورة الإفصاح عن المعلومات والبيانات البيئية ضمن التقارير السنوية، ومن خلال إطلاع الباحث على التقارير السنوية للشركات لاحظ وجود إفصاحات نوعية تتضمن معلومات بيئية والامتثال البيئي سواء في بيان رئيس مجلس الإدارة، تقارير المديرين الفرعيين، ولكن عمليات الكشف البيئي لم تكن في شكل نفقات في مجال الطاقة وإدارة النفايات والتدابير المتعلقة بالسلامة وحماية البيئة المعروضة في تقاريرها السنوية، وقد حدد المخبون بعض المشاكل الرئيسية التي تنطوي عليها ممارسات المحاسبة البيئية والإفصاح البيئي، فتمثلت المشاكل القانونية في عدم وجود قانون يجبر المؤسسات على القيام بالإفصاح البيئي، وعدم وجود مبادئ توجيهية بخصوص المحاسبة البيئية، أما المشاكل التنظيمية فتمثلت في عدم وجود سياسات واضحة تتبعها الإدارة، ونقص المعرفة والتدريب للموظفين المؤهلين.

¹Afzal Ahmad, Environmental Accounting & Reporting Practices: Significance and Issues: A Case from Bangladeshi Companies, Global Journal of Management and Business Research, Vol 12, No 14, 2012.

30.1 دراسة *Camelia Iuliana Lungu et al* (2011):¹

تمحورت هذه الدراسة حول الإبلاغ البيئي والإجتماعي للشركات الأوروبية في فترة الأزمات، وقام الباحثين بفحص المعلومات والبيانات التي تم الإفصاح عنها في التقارير السنوية وتقارير المسؤولية الإجتماعية لعينة من الشركات المدرجة في بورصة euronext على مدى ثلاث سنوات، خلال فترة الأزمة المالية العالمية (2007-2009) وتمشيا مع متطلبات الدراسة، حدد الباحثين نوعية المعلومات المؤسسية وفقا لمعايير مبادرة الإبلاغ العالمية عن طريق إدراج معلومات قابلة للقياس إلى جانب المعلومات الوصفية، ويتجلى هذا في عرض المؤشرات الرئيسية للأداء العالمي، وكذلك من خلال ضمان المصدقية الخارجية للمعلومات المقدمة في التقارير الإجتماعية والمالية للشركات وأهميتها وضمائها. وكان الهدف من هذه الدراسة دعم الفكرة القائلة بأن نوعية المعلومات الإجتماعية والبيئية التي تقدمها الشركات آخذة في الإزدياد مع مرور الوقت بما يتعلق والظروف الإقتصادية السائدة في تلك الفترة، كما تهدف إلى تشجيع الشركات على توسيع نطاق تقاريرها المالية لتشمل المعلومات الإجتماعية والبيئية.

وتوصلت الدراسة إلى أن الجوانب النوعية للمعلومات المقدمة في الدراسة، بما في ذلك الإمتثال للمبادئ التوجيهية للمبادرة العالمية والجيل الجديد من معايير GRI G3 ومؤشرات الأداء الرئيسية للأداء العالمي ونشر البيانات، هي تلك التي تميز الشركات في بلدان الإتحاد الأوروبي، ومن خلال هذه الدراسة يتوقع الباحثين الزيادة في نوعية المعلومات التي تقدمها هذه الشركات من حيث أثر أعمالها على البيئة والمجتمع وإعطائها دورا متساويا في الأثر المالي، وهذا ما يساعدها في التغلب على الآثار السلبية للأزمة العالمية، ومساوئ الإستهلاك المفرط للموارد الطبيعية، ولذلك فإن إعادة التدوير، حماية البيئة والوعي بضرورة عرضها في التقارير السنوية هي إجراءات إلزامية للإنتعاش الإقتصادي في إتجاه تصاعدي.

31.1 دراسة *Wen-Hsien Tsai et al* (2010):²

تمحورت الدراسة حول محاولة دمج نظم محاسبة التكاليف والتكاليف البيئية القائمة على الأنشطة بإجراء دراسة حالة في شركة XYZ، وتنبع أهمية الدراسة من أن شركات التصنيع الحديثة تواجه سوقاً تنافسية عالمياً، وقد أصبح تقدير تكاليف المنتجات بدقة أكبر هدفاً استراتيجياً لها، وساعد التطوير الأخير لمنهجية نظام التكاليف القائمة على الأنشطة (ABC) مديري الشركات على تقدير تكاليف المنتجات بدقة أكبر. وعلاوة على ذلك فإن القدرة التنافسية الخضراء سوف تكون عاملاً حاسماً لدعم التنمية المستدامة للشركات وفي الوضع الحالي إزداد الاهتمام بالبيئة، ولهذا بدأ أصحاب المصلحة في التركيز على الأنشطة البيئية للشركات. وإنطلاقاً من هذا الأساس يمكن أن تكون المحاسبة البيئية ذات الأداء

¹Camelia Iuliana Lungu Et Al, Exploratory Study On Social And Environmental Reporting Of European Companies In Crises Period, Journal Of Accounting And Management Information Systems, Vol. 10, No. 4, 2011.

²Wen-Hsien Tsai et al, Integrating activity-based costing and environmental cost accounting systems: a case study, Journal of Business and Systems Research, Vol. 4, No. 2, 2010.

الجيد أداة اتصالات إدارية قيمة للغاية، ويتزايد تركيز المزيد من الشركات على نظام محاسبة التكاليف البيئية لأن تكاليف الامتثال البيئي قد ارتفعت.

ولذلك فإن الغرض من هذه الدراسة هو القيام بإستراتيجية شاملة لإقتراح نموذج لدمج نظامي ABC و ECA لتعزيز قدرة الشركة على مواجهة تحديات التنمية المستدامة بشكل أكثر فعالية، ومحاولة إعطاء وتقديم أفكار للقراء وأصحاب الشركات بحيث يمكنهم الاستفادة من هذه الدراسة وتنفيذ هذا النموذج المقترح في شركتهم الخاصة. وقام الباحثين بإجراء دراسة حالة على شركة XYZ التي تأسست في ديسمبر 1994 وهي من أكبر الشركات المصنعة لذاكرة الكمبيوتر في تايوان، ومع النمو السريع في قطاعي الإلكترونيات وأجهزة الكمبيوتر، وتزايد أهمية القضايا البيئية والصحية، تحاول الشركة تقديم منتجات صديقة للبيئة والتحكم في التكاليف البيئية، وإعادة تدوير العديد من النفايات الصلبة والسائلة وإستعمالها في الإنتاج، وحصلت الشركة على العديد من الجوائز من حكومة تايوان للأداء الممتاز في حماية البيئة، وفي 1998 تم الحصول على معيار نظام الإدارة البيئية ISO 14001، كما أنشأت شركة XYZ نظام إدارة الصحة والسلامة البيئية في عام 2002 وحصلت على شهادة OHSAS 18001.

وتوصلت الدراسة إلى أن الطريقة التقليدية لمحاسبة التكاليف تنتج معلومات وتكاليف غير دقيقة، وهذه الطريقة غير ملائمة لتخصيص التكاليف البيئية. وهو ما يؤدي إلى إتخاذ قرارات خاطئة، وبينت أن نظام ABC يساعد الشركة على فهم أفضل لتكاليفها البيئية التي تتحملها وفي الوقت نفسه يمكنها أن تستخدم عملية تحليل مفصلة لدراسة حالتها وتشخيص وضعيتها لإجراء المقارنة بين نظام محاسبة التكاليف التقليدي ونظام ABC لتخصيص التكاليف البيئية للشركة، كما توصلت أيضا إلى أن الدمج بين نظامي ABC و ECA يساعد الشركات على تحديد أسعار المنتجات على نحو أكثر دقة، كما يساعدها في التعرف على المنتجات والأنشطة ذات التكاليف البيئية، وهو ما يسهل التحكم فيها وتخفيضها إلى أدنى حد ممكن وبالتالي حماية البيئة والمحافظة عليها، وإن تكامل نظم التكاليف القائمة على الأنشطة (ABC) ومحاسبة التكاليف البيئية (ECA) يوفر للشركات معلومات أكثر دقة لاتخاذ قرارات شاملة وفعالة على حد سواء، كما أنه يمكن المديرين من فهم المعلومات المالية المتعلقة بأنشطة حماية البيئة والنسبة المئوية للتكاليف البيئية في التكاليف الإجمالية للمنتجات، والمساهمة أيضا في اتخاذ قرارات أكثر موضوعية ودقة.

32.1 دراسة Thomas Heupel&Natalie Wendisch (2003):¹

تمحورت هذه الدراسة حول محاسبة التكاليف البيئية المستندة إلى العمليات بدراسة حالة حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ألمانيا، وتبع أهمية الدراسة من ارتفاع إنفاق الشركات على حماية البيئة منذ السبعينات، وتزايد ضغط التكاليف بسبب المنافسة الدولية، ولهذا أصبحت محاسبة التكاليف البيئية ذات أهمية متزايدة، خصوصا من الناحية القانونية كضرورة الإلتزام بالمبادئ التوجيهية والقوانين الصناعية الهادفة لحماية البيئة، وحساسية العملاء المتزايدة باستمرار فيما يتعلق بالمسائل البيئية، وأصبح إتخاذ القرارات يعتمد بشكل كبير بناء على المعلومات والبيانات التي تعكس الآثار البيئية والاقتصادية على حد سواء، ولا يمكن عملياً استخدام طريقة مستدامة للتعامل مع هذه القرارات بحيث يمكنها أن تجنب الشركات من إحداث أثر سلبي على البيئة في المستقبل بدون نظام محاسبة التكاليف الذي يتضمن محاسبة التكاليف البيئية، وتشير العديد من الدراسات إلى أن الشركات لا تقوم بفصل التكاليف البيئية وتأثيرها على البيئة (الإنبعاثات، تكاليف التخلص من النفايات، تكاليف الإدارة البيئية...) وضرورة أن تكون تتمتع بالشفافية وتفصح عن هذه التكاليف، وتواجه المؤسسات الصغيرة ومتوسطة الحجم على وجه الخصوص صعوبات في الوفاء بهذه المتطلبات لأنها تفتقر عموماً إلى الخبرة العملية. ولهذا فمحاسبة التكاليف البيئية وكخطوة أولى تساعد على إدارة التكاليف البيئية المتولدة عن أنشطة الشركات، وكخطوة ثانية توفر مُجاً جديدة ومهمة لتحديد التكاليف البيئية وتقييم الأنشطة الأساسية للشركات.

وفي إطار مشروع "دمج محاسبة التكاليف البيئية في أنظمة الإدارة البيئية - مشروع تطوير مثالي للشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم" والذي تموله المؤسسة الألمانية الاتحادية للبيئة (Deutsche Bundesstiftung Umwelt, DBU) يتم تنفيذ محاسبة التكاليف في شركات محددة بألمانيا، بولندا وجمهورية التشيك باستخدام النموذج الذي اقترحه المشروع بالتعاون مع معهد الدراسات العليا الدولي (IHI) وشملت الخطوة الأولى نمذجة المواد وتدفقات الطاقة، وقد اكتمل ذلك بالفعل في الشركات المشاركة، وحتى تاريخ القيام بالدراسة يجري برمجية نظم قواعد البيانات (لأربع شركات مختارة من المجموعة التجريبية) وهي التي قامت عليها الدراسة حالياً. ولهذا تهدف هذه الدراسة في الجزء الأول اختيار مفهوم مناسب لمحاسبة التكاليف البيئية للمؤسسات الصغيرة ومتوسطة الحجم، تجميع البيانات الحقيقية للشركة وإعداد نموذج من المواد وتدفقات الطاقة، أما الجزء الثاني من الدراسة كان حول جمع البيانات، أدوات التحكم الحالية مثل نموذج بطاقة الأداء المتوازن، كما تحاول الدراسة في هذه المرحلة تقديم ما توصل إليه المشروع، وركزت على محاسبة التكاليف على أساس العمليات والأبعاد التشغيلية قصيرة الأجل لإدارة التكاليف بالنسبة للقضايا البيئية. وهدفت هذه الدراسة أيضاً إلى

¹Thomas Heupel& Natalie Wendisch, Green Success: Process-based Environmental Cost Accounting – Implementation in SME's in Germany, In book: Environmental Management Accounting — Purpose and Progress, January 2003.

محاولة وضع طرق وأساليب يمكن من خلالها تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ووضع نظم سهلة الإستعمال من شأنها أن تسمح بالإدماج الدائم لمحاسبة التكاليف البيئية القائمة على العمليات في النظام المحاسبي لـ SME.

وتوصلت الدراسة إلى تقديم مفهوم لمحاسبة التكاليف البيئية الذي يقوم على العديد من المعايير، بالإضافة إلى وضع عدة أساليب التي تمكن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من إستعمالها لتطبيق محاسبة التكاليف البيئية، وبينت أن الشركات التي خضعت لمشروع التكوين الذي تشرف عليه (DBU) تستطيع إظهار النهج الممكنة التي تؤدي إلى إدارة التكاليف بكفاءة، تحسين جودة البيانات، المحاسبة الدقيقة للمواد والطاقة المستخدمة في النظام، وتنفيذ نظام مؤشرات للرقابة المستدامة، كما إستطاعت هذه الشركات من تخفيض تكاليف التخلص من النفايات، تحسين عملية الإنتاج والسلامة المهنية. وأشار الباحثين في الختام أن المشروع سيقدم في نهاية فترته وصف أكثر شمول وتصميم له، بالإضافة إلى وضع طريقة لمواصلة تطوير نظام محاسبة التكاليف نحو منهجية محاسبية مستدامة قائمة على الأنشطة. وتوازن هذه المحاسبة المستدامة بين التكاليف البيئية والاجتماعية والتكاليف الاقتصادية التي تتحملها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مما يسهل من إستخدام نظام محاسبة التنمية المستدامة.

33.1 دراسة Jennifer Nash et al (1992):¹

تمحورت الدراسة حول نظام المحاسبة والإبلاغ البيئي في شركة بولارويد ودراسة أيضا فوائد وقيود قياس إدارة الجودة الشاملة البيئية /قامت الباحثين بدراسة شركة (Polaroid) التي تأسست عام 1937 هي شركة أمريكية تختص في إنتاج الإلكترونيات الاستهلاكية، صناعة الأفلام والكاميرات الفورية، ولأنها تقوم بتصنيع مجموعة كبيرة ومتنوعة من المنتجات الكيميائية والتجارية، التي ينتج عنها كميات كبيرة من النفايات الخطرة، والتي كانت تتخلص منها عن طريق الحرق، وهو ما ألحق أضرار بالبيئة والمجتمع، ولهذا إزداد الضغط الحكومي وجمعيات المجتمع المدني على الشركات الملوثة، مما أدى إلى تشديد الأنظمة البيئية. وقد كانت الدراسة خلال الفترة (1988-1991).

توصلت الدراسة إلى أن الموظفين وجدوا في البداية صعوبة في تطبيق برامج الشركة في معالجة التلوث، ولهذا إعتراض بعضهم على هذه البرامج لسهولة إستعمال النموذج القديم، وبعد تطبيقها لاحظوا الفرق ووجدوا أن البرامج الجديدة هي الأسرع لتحقيق الإمتثال للقوانين البيئية والتخفيف من التلوث. كما توصلت أيضا إلى أن شركة (Polaroid) قامت بإنشاء برنامج لمنع التلوث والهدف منه العمل على الحد من الاستخدام الكيميائي والنفايات، كما قامت ذات الشركة بتطوير لنظام محاسبي لقياس كل ما يتعلق بالمحاسبة والإبلاغ البيئي (EARS) من جهة وإدارة الجودة الشاملة البيئية من

¹ Jennifer Nash Et Al, Polaroid's Environmental Accounting And Reporting System: Benefits And Limitations Of A Tqem Measurement Too, Environmental quality management, Vol 2, No 1, 1992.

جهة أخرى وذلك ليتماشى وما يتطلبه قطاع نشاطها، وتستعمل شركة (Polaroid) هذا النظام والذي يسهل عليها توفير رد سريع ودقيق حول الجودة البيئية للموظفين، فتقوم الشركة بمكافحة أولئك الذين يساهمون في الأهداف البيئية للشركة، مما يشجع التحسين البيئي المستمر. وقد ساعد (EARS) الشركة على تقليل كمية المواد الكيميائية السامة التي استخدمتها والنفايات التي ولدتها للفترة من 1988 إلى 1991 بنسبة 20% تقريباً، وقللت من تكاليف الإمتثال البيئي التي تفرضها الحكومة، كما حسنت علاقاتها مع أصحاب المصالح الداعين للمحافظة على البيئة. وانتقلت من مرحلة الحرق الكلي للنفايات إلى التركيز على إعادة إستخدامها وتدويرها.

2. تحليل ومناقشة الدراسات السابقة:

سنقوم بتحليل ومناقشة الدراسات السابقة التي تم تطرق إليها سابقاً، بالإعتماد على عدة جوانب وهذا راجع إلى الاختلافات الموجودة بين هذه الدراسات سواء من حيث منهجية الدراسة، أداة الدراسة، عينة الدراسة، الطريقة الإحصائية لتحليل البيانات، متغيرات الدراسة وأبعادها.

1.2 منهجية الدراسة:

تبنت دراستنا الحالية وكأغلب الدراسات السابقة المنهج الوصفي وهذا عند معالجة الإطار النظري للدراسة وطرح المفاهيم الأساسية المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وهو ما يساعدنا في تحديد العلاقة بين هذه المتغيرات، وإستخدام المنهج التاريخي وهذا عند إستعراض الدراسات السابقة وتاريخ نشأة التنمية المستدامة واهم مؤتمراتها، بالإضافة إلى إستخدام المنهج التحليلي خاصة عند القيام بتحليل نتائج الدراسة القياسية. كل هذه المناهج ساعدتنا في الوصول إلى تحقيق أهداف الدراسة.

2.2 أداة الدراسة:

تعددت وتنوعت أدوات الدراسة التي إعتمدت عليها الدراسات السابقة، فنجد بعض الدراسات وخاصة في الدول العربية وبعض الدول الافريقية إعتمدت على أداة الإستبيان، في حين لجأت دراسات أخرى إلى القيام بدراسة حالة لمؤسسة صناعية ذات تأثير سلبي كبير على البيئة، أما دراسات سابقة أخرى لجأت إلى القيام بتحليل التقارير السنوية وتقارير المسؤولية الإجتماعية لمؤسسات صناعية ناشطة في الأسواق المالية. وإعتمدت دراستنا على الإستبيان وهذا بإعتباره الأداة المناسبة من بين الأدوات التي إعتمدت عليها الدراسات السابقة وتوجيهه للمحاسبين، وهذا بعد عدم إستطاعتنا الحصول على الموافقة من طرف أحد هذه المؤسسات لإجراء دراسة حالة على مستواها وإستحالة الحصول على قوائمها المالية.

3.2 عينة الدراسة:

من خلال الدراسات السابقة نجد أن العينة اختلفت من دراسة لأخرى وهذا حسب الأهداف التي تود هذه الدراسات تحقيقها، فنجد البعض منها قام بخصر هذه العينة في قطاع نشاط واحد (كالإسمنت، الصناعات التحويلية...) في حين البعض الآخر ركز على درجة تأثير العينة على البيئة، بالإضافة إلى وجود دراسات اعتمدت على معيار الحجم (مؤسسات متوسطة وكبيرة) وكآخر صنف نجد دراسات ضمت عدة قطاعات صناعية، في محافظة/ولاية معينة. وقد قمنا من خلال دراستنا بتوزيع الإستهبان على عينة من المؤسسات الصناعية الكبيرة على العديد من القطاعات ببعض ولايات الغرب الجزائري.

4.2 الطريقة الإحصائية لتحليل البيانات:

اختلفت الطرق الإحصائية والقياسية لتحليل البيانات وهذا باختلاف طبيعتها وطرق جمعها والمرتبطة بالمكان والزمان واختلاف البلدان وإقتصادياتها، وكما لاحظنا سابقا إن أغلب الدراسات اعتمدت الإستهبان في جمع البيانات وقامت بتحليلها بإستخدام البرنامج الإحصائي spss ومن أهم الإختبارات التي ركزت عليها معامل الثبات ألفا كرونباخ، الإحصاءات الوصفية (بالاعتماد على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) وإختبار T، إختبار Chi-Square، معامل الارتباط بمختلف أنواعه، إختبار الإنحدار البسيط والمتعدد وتحليل التباين. في حين نجد دراسة واحدة اعتمدت على البرنامج STATA، كما استعملت دراسات أخرى ما يعرف بالمقابلة. وفيما يتعلق بالدراسة التي شملت القوائم المالية وتقارير المسؤولية الإجتماعية فتنوعت الطرق المتبعة، فعدد من الباحثين اعتمد على تحليل هذه البيانات وصفا، في حين نجد من الباحثين من قام بتدقيقها بإستخدام مؤشرات الإفصاح الرئيسية (الكمية، النقدية والوصفية). وتنوعت طرق تحليل البيانات للدراسات المتبقية فنجد من ركز على استعمال نظام ABC. في حين قامت دراستنا بالإعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS وهذا لضبط محاور وأسئلة أداة الدراسة بالإعتماد على آراء العينة الإستطلاعية، كما قمنا بحساب معامل الثبات ألفا كرونباخ لهذه الأداة وإستخراج التحليل الوصفي لردود عينة الدراسة. وقمنا بإختبار فرضيات الدراسة والتأكد من قوة وقدرة نموذج الدراسة على التنبأ بإستخدام برنامج Smart PLS والذي يقوم على منهجية المعادلات الهيكلية - طريقة المربعات الصغرى الجزئية.

5.2 متغيرات الدراسة وأبعادها:

سنتطرق إلى مقارنة متغيرات دراستنا الحالية والمتمثلة في (القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية كمتغيرين مستقلين، جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط، أبعاد التنمية المستدامة كمتغير تابع) ومقارنتها مع المتغيرات التي إعتمدت عليها الدراسات السابقة.

1.5.2 المتغيرين المستقلين (القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية):

إختلفت الدراسات السابقة في استخدام المتغيرين المستقلين لدراستنا نجد بعض الدراسات قامت بالفصل بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها، كدراسة مريم مصباح سحيم (2017)، ودراسة حسناء مشري & سفيان مسالته (2017) التي تبنت القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، وأضافت دراسة طه ناصر عليوي & هيثم هاشم الخفاف (2012) بقياس التكاليف البيئية كمتغير مستقل ودوره في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية وهذا كمتغير تابع. في حين دراسة عمر السر الحسن مُجَّد (2013) عالجت القياس المحاسبي للتكاليف البيئية كمتغير تابع. أما دراسة حذام فالج جيجان (2012)، دراسة Amaechi Patrick Egbunike & Nwankwe Tarilaye (2017) ودراسة adewale alawine adams & Akomolafe Adesola Busola (2017)، بالإضافة إل دراسات أخرى فقد تطرقت إلى الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية كمتغير مستقل.

ونجد دراسات أخرى قامت بدراسة كلا المتغيرين على إعتبارهما متغير مستقل واحد كدراسة دراسة مهاوات لعبيدي (2014/2015) ودراسة دراسة ياسين عبد الرحيم آدم موسى (2018). وبصفة عامة والملاحظ من خلال هذه الدراسات أنها لم تقوم بتقسيم هذه المتغيرات إلى أبعاد وفروع جزئية وهذا على غير ما تطرقت إليه في الجانب النظري وإكتفت بعبارات ومحاور رئيسية تتمثل في دور، أثر، تأثير... الخ، في حين قامت دراستنا بتقسيم هذين المتغيرين إلى متغيرات جزئية (قياس التكاليف البيئية الداخلية، والخارجية، وهو نفس التقسيم بالنسبة للإفصاح) وكان هذا بعد التطرق للإطار النظري وما قامت بعض الدراسات بتبنيه دون تبيان ذلك.

2.5.2 المتغير التابع (أبعاد التنمية المستدامة):

حاولت البعض من الدراسات إثارة موضوع التنمية المستدامة أو أحد أبعادها وعلاقته بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ومن أهمها نجد دراسة علاء جاسم (2013) تطرقت إلى مدى تأثر التنمية البيئية المستدامة بإدارة التكاليف البيئية وأثر قياس هذه التكاليف عليها، ودراسة حسني عابدين عابدين & عبد الرحمن مُجَّد رشوان (2017) والتي تناولت بدورها التنمية المستدامة كمتغير تابع المحاسبة الخضراء متغير مستقل ودورها في تحسين جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط لتحقيق التنمية المستدامة متغير تابع. في حين قامت دراسة إيمان يحي عيسى الخضر (2018)

بالتطرق إلى المحاسبة البيئية المستدامة كمتغير مستقل ودوره في الرفع من مصداقية القوائم المالية، وهو ما تطرقت إليها أيضا دراسة Dike Wozuru. J et al (2018).¹ والملاحظ أن هذه الدراسات لم تقوم بالتطرق إلى أبعاد التنمية المستدامة وإنما إقتصرت البعض منها على أحد أبعادها فيما عبر البعض الآخر عن هذا المتغير كمحور. وتطرقت دراستنا الحالية إلى الأبعاد الرئيسية للتنمية المستدامة والتي أقرها تقرير بروننتلاندر.

3.5.2 المتغير الوسيط (جودة المعلومات المحاسبية):

أثارت ثلاثة دراسات متغير جودة المعلومات المحاسبية وعلاقته بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها والتنمية المستدامة، فدراسة طه ناصر عليوي & هيثم هاشم الخفاف (2012) عالجت بإعتباره متغير تابع ومدى تأثيره بقياس التكاليف البيئية، في حين دراسة حسني عابدين عابدين & عبد الرحمن محمد رشوان (2017) فتناولت جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط لتقوية العلاقة بين المحاسبة الخضراء كمتغير مستقل وتحقيق التنمية المستدامة كمتغير تابع، أما دراسة ياسين عبد الرحيم آدم موسى (2018) فعالجه كمتغير تابع ودور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تحسينه. والملاحظ من هذه الدراسات أنها لم تقوم بتفصيل جودة المعلومات المحاسبية إلى متغيرات جزئية وإنما إكتفت بمحاور عامة، في حين دراستنا الحالية قامت بالإستعانة بهذا المتغير لتفسير العلاقة أكثر بين المتغيرين المستقلين (القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية) والمتغير التابع (أبعاد التنمية المستدامة)، كما تم تقسيمه إلى متغيرات فرعية والمتمثلة في الخصائص الرئيسية والثانوية له.

3. القيمة العلمية المضافة للدراسة الحالية:

تناولنا في الفرع الأول من الفصل الثاني مجموعة من الدراسات السابقة والتي تطرقت إلى موضوع التكاليف البيئية، قياسها والإفصاح المحاسبي عنها، وعلاقة هذه التكاليف بالتنمية المستدامة وجودة المعلومات المحاسبية، وقد عالجت هذه الدراسات موضوع بحثنا من إشكاليات متنوعة وتم إستخدام أساليب وطرق إحصائية ونماذج مختلفة لإختبار فرضياتها وتحقيق أهدافها. وحاولنا تحليل الدراسات السابقة وتفسير نتائجها، وهو ما جعلنا نتوصل إلى العديد من الجوانب المتناقضة، الخاطئة والتي تم إهمالها، وبناء عليه سنحاول تداركها من خلال دراستنا الحالية. ومن خلال الفرع الثاني قمنا بمناقشة تلك الدراسات من عدة جوانب كمنهجية الدراسة، أداتها، عينتها، الطريقة الإحصائية لتحليل البيانات، متغيرات الدراسة وأبعادها.

¹ Dike Wozuru. J et al, Environmental Accounting Practices and Sustainable Development in Nigeria, Scholars Journal of Economics, Business and Management, vol. 5, no. 6, P 511, 2018, PP 506-510.

- وتبعاً لذلك سنسعى ونحاول إبراز وإظهار مختلف الميزات الرئيسية والإضافات العلمية التي إنفردت بها الدراسة:
- قمنا بضبط المتغيرات التي تقوم عليها دراستنا الحالية المتعلقة بالتكاليف البيئية، وهذا من خلال تقسيمها إلى أربعة متغيرات رئيسية وتشمل قياس التكاليف البيئية، الإفصاح عنها كمتغيرين مستقلين، ودور هذين المتغيرين في إرساء وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية والتي جاء بها تقرير بروتلاندا، كما تم الإستعانة بجودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط وهذا لتقوية وتفسير العلاقة بين المتغيرين المستقلين والمتغير التابع؛
 - كما حاولت دراستنا من جهة أخرى التركيز على إظهار الإطار النظري المهم المتعلق بمتغيرات الدراسة وهذا تفادياً للحشو والإطناب الذي لمسناه في بعض الدراسات السابقة، كما تميزت دراستنا بالتطرق إلى أهم الأساليب وطرق القياس المناسبة للتكاليف البيئية، وهذا لم يكن بالأمر السهل بسبب ندرة البحوث التي تناولت الموضوع، كما لم نجد الإطار والخلفية النظرية القوية، والنموذج المتناسك والذي يسمح لنا ويساعدنا بتفسير العلاقة بين متغيرات دراستنا، وعلى غرار الدراسات السابقة والتي اعتمدت في تحليلها للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وقامت بالربط بينه وبين متغيرات على المستوى الجزئي (القوائم المالية للمؤسسات، الميزة التنافسية، الأداء البيئي) فتجدر الإشارة إلى أن دراستنا الحالية حاولت تحليل العلاقة بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية مع متغير (التنمية المستدامة) بوجود المتغير الوسيط (جودة المعلومات المحاسبية)؛
 - كانت الدراسات السابقة بمثابة إنطلاقة فعلية لضبط إشكالية وفرضيات الدراسة والأدوات المناسبة لمعالجتها، والتحكم في الأساليب الإحصائية الملائمة لإختبار هذه الفرضيات والتي تتميز بدقة أكثر من المستعملة؛
 - كما ساعدتنا الدراسات السابقة في تطوير أداة الدراسة (الإستبيان) من خلال إضافة بعض المؤشرات المناسبة وحذف أخرى، لتكون هذه الأداة خاصة بدراستنا الحالية وتساعدنا في إختبار فرضيات الدراسة ومعالجة إشكاليتها وتحقيق أهدافها؛
 - كما أن موضوع دراستنا يعتبر من الدراسات الأولى في الجزائر والوطن العربي على حد علمنا، والتي حاولت دراسة العلاقة بين مدى مساهمة القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية بوجود جودة المعلومات المحاسبية، وتحقق الدراسة أيضاً قيمة مضافة من خلال توسيع عينة الدراسة لتشمل مختلف المؤسسات الصناعية، وهذا بعدما إكتفت معظم الدراسات التي تطرقنا إليها على حصر العينة في صناعة محددة (كصناعة الإسمنت، صناعة الحديد والمعادن، الصناعة الإستخراجية، صناعة المنتجات الغذائية...)، أو حصر العينة في دراسة حالة على مستوى مؤسسة صناعية، أو في محافظة/ولاية واحدة. وتتميز أيضاً بأننا إستعملنا برنامج smart pls القائم على المعادلات الهيكلية - طريقة المربعات الصغرى الجزئية.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل قمنا بالتطرق إلى العديد من الدراسات السابقة والتي كانت لها علاقة مباشرة أو مماثلة بموضوع ومتغيرات دراستنا أو أحد أبعادها وفروعها، وحسب إطلاعنا فقد تم إستعراض مجموعة من الدراسات التجريبية والتي قام بها باحثين في دول ومناطق أخرى، وقد لمسنا معالجة مختلفة من دراسة لأخرى لهذه المتغيرات سواء من حيث عينة الدراسة، منهج البحث، طرق الحصول على البيانات وأساليب معالجتها. كل هذا ساعدنا في الضبط الجيد لمتغيرات الدراسة وفروعها، تحديد إشكالية الدراسة والصياغة الدقيقة لفرضياتها والأداة المناسبة لجمع البيانات والأساليب الإحصائية الملائمة لتحليلها. وهو ما شكل لنا القيمة العلمية المضافة لدراستنا الحالية سواء من حيث الإطار النظري أو الجانب التطبيقي لها.

الفصل الثالث:

واقع القياس والإفصاح المحاسبي

عن التكاليف البيئية وجودة

المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية

المستدامة



- المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة وعرض ومناقشة نتائج الدراسة

- المبحث الثاني: منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية

- المبحث الثالث: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

تمهيد الفصل:

بعد التطرق للجانب النظري لمتغيرات الدراسة وأهم الدراسات السابقة التي تناولت ذلك، وبهدف القيام بإختبار فرضيات الدراسة وتحليل العلاقة بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ودورها في إرساء أبعاد التنمية المستدامة الأساسية وهذا من خلال وجود متغير جودة المعلومات المحاسبية، فقد تم إختيار مجتمع الدراسة والمتمثل في المؤسسات الصناعية الكبيرة التي تنشط بالغرب الجزائري، وسنعمد في تحليل البيانات على البرامج الإحصائية (برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS وبرنامج Smart-PLS القائم على النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية)، وبناءا على ذلك فقد تم تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث رئيسية:

- المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة وعرض ومناقشة نتائج الدراسة.

- المبحث الثاني: منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية.

- المبحث الثالث: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة وعرض ومناقشة نتائج الدراسة

سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى منهجية الدراسة الميدانية وأدوات جمع البيانات، طرق وأدوات معالجة الإستبيان، بالإضافة إلى خصائص عينة الدراسة وعرض ومناقشة نتائج تحليل آرائها.

المطلب الأول: مراحل إعداد الإستبيان وأدوات جمع البيانات

سنناول في هذا المطلب إلى منهجية الدراسة ومراحل إعداد الإستبيان، أدوات جمع البيانات وحدود الدراسة الزمانية والمكانية، كما سنتطرق إلى مجتمع وعينة الدراسة، مراحل توزيع الإستبيان على هذه العينة، وأهم الصعوبات التي واجهتنا.

1. مراحل إعداد الإستبيان وأدوات جمع البيانات

عرف (Mark saunders et al, 2016) الاستبيان بأنه "مصطلح عام يشمل جميع طرق جمع البيانات التي يطلب من كل شخص للرد على نفس المجموعة من الأسئلة في ترتيب محدد سلفاً". ويعتبر الاستبيان من أكثر الطرق جمعاً للبيانات، وذلك لأنه يوفر طريقة فعالة لجمع الردود من عينة كبيرة قبل التحليل الكمي. وتختلف طرق توزيع الاستبيان حسب كيفية تسليمه وإعادةه أو جمعه ومدى التواصل والاتصال الذي يقوم به الباحث بالمجيبين، ويمكن توزيع هذه الاستبيانات على المجيبين من خلال الإنترنت (استبيان الإنترنت) أو من خلال متصفحهم على شبكة الإنترنت باستخدام وصلة ارتباطية (استبيان ويب) أو مباشرة عبر رمز الاستجابة السريعة (الاستجابة السريعة) الممسوح ضوئياً في أجهزتهم النقالة (الاستبيان المحمول)، كما يمكن نشره أيضاً عن طريق البريد الإلكتروني أو البريد العادي، بالإضافة إلى تسليمهم باليد إلى كل مجيب وجمعهم لاحقاً (استبيانات التسليم والتحصيل)، ويتم أيضاً تسجيل ردود المقابلات مع المحاورين على أساس إجابات كل مجيب سواء وجهها لوجه أو عن طريق الهاتف.¹

1.1 مراحل إعداد الإستبيان:

سنستعرض الدراسات السابقة التي تم الإعتماد عليها في إعداد الاستبيان، مراحلها، بالإضافة إلى متغيرات الدراسة وكيفية قياسها وتحكيم الاستبيان.

¹ Mark saunders et al, Research Methods For Business Students, Pearson Education Limited. Seventh Edition, 2016, PP 437-440.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

1.1.1 الدراسات السابقة المعتمد عليها في إعداد الإستبيان: من أجل إختبار فرضيات الدراسة وتحديد المعلومات اللازمة بغية تحقيق الأهداف المحددة سابقا، وحتى نقوم بإعداد الإستبيان المتعلق بدراستنا إعتدنا على مجموعة من الدراسات السابقة وبمختلف أنواعها (مقالات علمية، مداخلات ضمن ملتقيات وطنية ودولية، أطروحات دكتوراه) وإعتادا على هذه الدراسات تم إعداد عبارات إستبيان الدراسة، وذلك لأنها أستعملت من قبل وتم التحقق منها وإختبارها، وبالتالي نتجنب إجراء تغييرات نوعية عليها ونكتفي ببعض التعديلات، والجدول التالي يبين الدراسات التي تم الإعتماد عليها:

الجدول رقم (3-1): الدراسات السابقة المعتمدة في إعداد إستبيان الدراسة

السنة	عنوان الدراسة	الباحث	نوع الدراسة
2013 اليمن	إدارة الكلفة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة	علاء جاسم	(مجلة دراسات محاسبية ومالية)
2017 العراق	أثر الوعي البيئي لدى المصارف الأهلية العراقية في تحقيق التنمية المستدامة	مصطفى سلام عبد الرضا + هبة الله مصطفى	(مجلة جامعة بابل)
2017 فلسطين	دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة ميدانية)	حسني عابدين عابدين + عبد الرحمن مُجد رشوان	المؤتمر العلمي الثاني حول الاستدامة والبيئة الإبداعية في قطاع التعليم التقني، فلسطين
2018 الجزائر	واقع تبنى المؤسسات الصناعية للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية (دراسة ميدانية)	الطاهر جليط	مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات
2017 الجزائر	قياس التكاليف البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل أخلاقي للمساهمة في حماية الأنظمة البيئية الهشة	حسناء مشري + سفيان مسالته	مجلة معارف
2013 الجزائر	دور وأهمية التكاليف البيئية في قياس وتقييم مستوى الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (دراسة ميدانية)	زهواني رضا	مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية
2019 ليبيا	أهمية القياس المحاسبي عن التكاليف البيئية في تحقيق التنمية المستدامة	علي مُجد علي موسى + صالح ابو عجيله صالح مُجد	مجلة كلية الإقتصاد
2018 السودان	أثر القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية على جودة المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية)	هلال يوسف صالح وآخرون	المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
2017 السودان	معوقات قياس وتقدير التكاليف البيئية لشركات إنتاج السكر (دراسة حالة)	خضر الطيب الأمين	مجلة جامعة بخت الرضا العلمية

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

2012 العراق	أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لإتخاذ القرارات (دراسة عينة)	طه عليوي ناصر + هيثم هاشم الخفاف	مجلة الإدارة والاقتصاد
2018 السودان	دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية (دراسة عينة)	ياسين عبد الرحيم آدم موسى	أطروحة دكتوراه
2013 العراق	أثر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في ترشيد قرارات الإستثمار والتمويل وتحقيق ميزة تنافسية للشركات (دراسة ميدانية)	حذام فالح جيجان	مجلة الإدارة والاقتصاد
2017 العراق	دور الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العراقية (دراسة ميدانية)	عزيز مُجَّد عزيز	مجلة المثني للعلوم الإدارية والاقتصادية
2018 العراق	العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والآثار الاقتصادية والاجتماعية (دراسة ميدانية)	عمار مُجَّد حسين + هيثم محسن كريم	مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية
2014/ 2015 الجزائر	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي (دراسة ميدانية)	مهاوات لعبيدي	أطروحة دكتوراه (الجزائر)
2016 Nigeria	Effect Of Environmental Accounting On The Quality Of Accounting Disclosures Of Shipping Lines In Nigeria	Babatunde Akeem Lawal	Doctor Of Philosophy (Accounting) Nigeria
2017 Nigeria	Firm's Specific Attributes And Voluntary Environmental Disclosure In Nigeria: Evidence From Listed Manufacturing Companies	Amaechi Patrick Egbunike + Nwankwe Tarilaye	Academy of Accounting and Financial Studies Journal

المصدر: من إعداد الباحث

2.1.1 متغيرات ونموذج الدراسة: تضمنت الدراسة ثلاثة متغيرات (مستقلة، تابعة، وسيطة) وهي كالتالي:

1.2.1.1 المتغير المستقل: ويتضمن متغيرين مستقلين وهما (القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية)؛

2.2.1.1 المتغير التابع: التنمية المستدامة ولهذا المتغير ثلاثة أبعاد رئيسية والتي جاء بها تقرير برونتلاند عام 1987 وهي (البعد الاقتصادي، البعد البيئي، البعد الاجتماعي)؛

3.2.1.1 المتغير الوسيط: جودة المعلومات المحاسبية ويقوم على العديد من الخصائص الأساسية والثانوية والتي أوصى مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) بها (الملائمة، الموثوقية، القابلية للفهم، الثبات، القابلية للمقارنة).

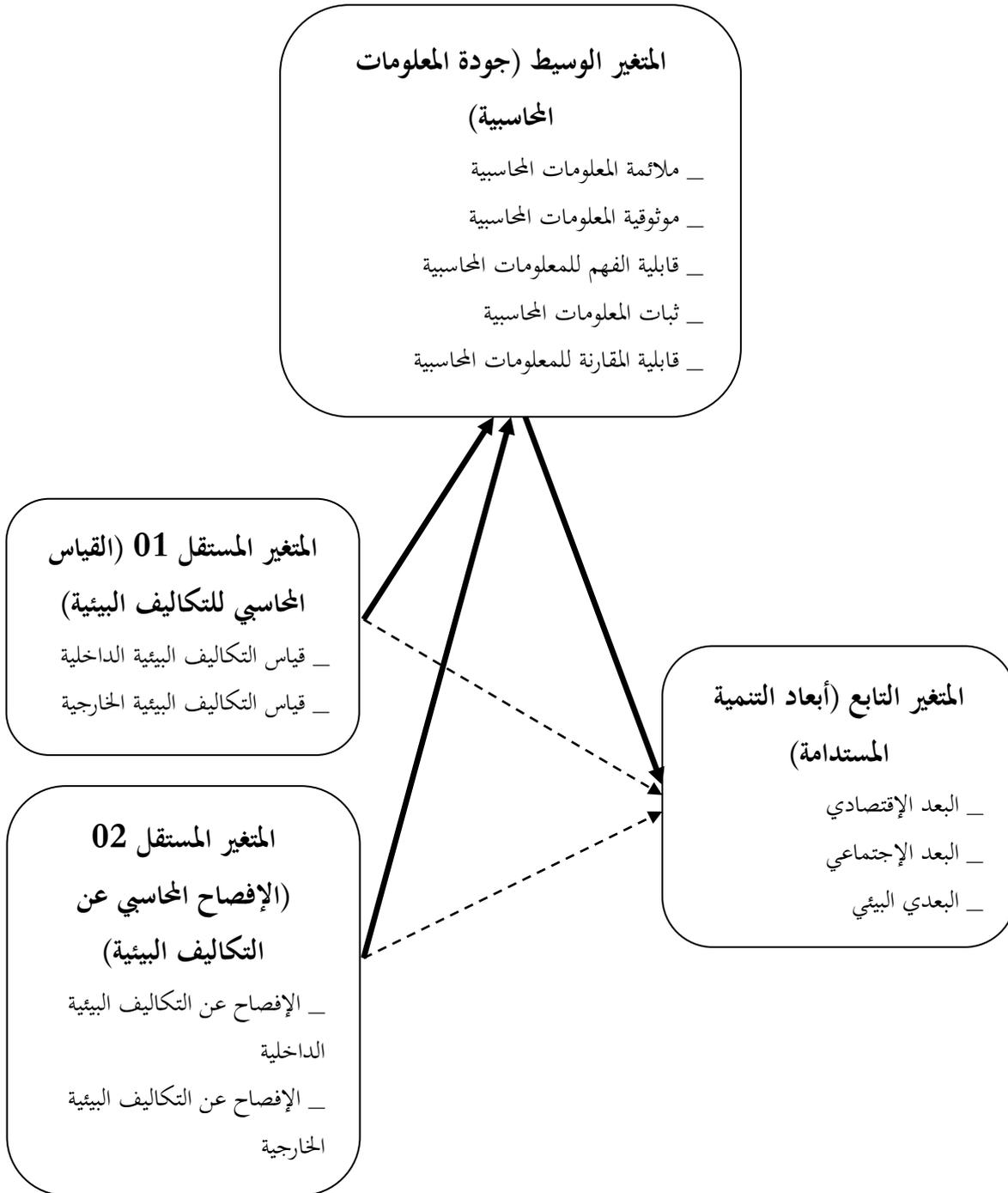
الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وفيما يلي توضيح لنموذج الدراسة بالشكل التالي، إذ يرمز السهم المستمر للعلاقة المباشرة بين متغيرات الدراسة

والسهم المتقطع للعلاقة غير المباشرة:

الشكل رقم (3-1): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

3.1.1 مراحل إعداد الاستبيان: بعد الإطلاع على الدراسات السابقة والمتضمنة إستبيانات حول متغيرات دراستنا، قمنا بصياغة إستبيان بصفة مبدئية وهذا كان من خلال وضع وتحديد المحاور الرئيسية له، وبالتعمق أكثر في الدراسة تم وضع العبارات لكل محور من محاور الإستبيان، ويهدف ضبط دقيق لهذه العبارات تم عرضه على المحكمين الأكاديميين والمهنيين كل من تخصصه داخل وخارج الجامعات الجزائرية (المحاسبة والتدقيق، إدارة الأعمال، التنمية المستدامة، الاقتصاد القياسي) وهذا بغرض تقييمه ومدى موثاقته وحتى يكون شامل ومتضمن لموضوع الدراسة ويسهل تحليله ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) والمعادلات الهيكلية بإستخدام برنامج (Smart pls)، وهذه المرحلة ساعدتنا في حذف بعض العبارات المكررة بصياغة أخرى، كما تم ضبط إختصار العبارات وأصبحت أكثر مدلولاً. وفي البداية لم نسجل أي ردود من الأساتذة المحكمين وهو ما جعلنا نوسع دائرة البحث داخل الجامعات الجزائرية (باتنة، تبسة، الشلف، غليزان، بلعباس، تلمسان، غرداية...) حتى خارج الجزائر (الأردن، بريطانيا).¹ وكمرحلة أخيرة وبغرض التأكد من سهولة العبارات وبساطتها تم توزيع الإستبيان على عينة من الموظفين في مصلحة المحاسبة والمالية، التدقيق بالمؤسسات الكبيرة بولايتي الشلف وغليزان (30 عينة) وهو ما ساعدنا في إعطائه صبغة دقيقة.

بعد القيام بصياغة الإستبيان بشكله النهائي قمنا بتحريره باللغة العربية والفرنسية، وتم بعد هذه المرحلة إعداد الإستبيان إلكترونياً ونشره عبر (Google Forms) كما تم طباعته على نسخ ورقية وتوزيع يدوياً على عينة الدراسة.

4.1.1 محاور الإستبيان: تضم واجهة الإستبيان تمهيد مختصر حول الجامعة التي ينتمي إليها الباحث ومعلومات التواصل معه، وتوضيح عينة الدراسة بالإضافة إلى عنوان وتوجيهات تبين طريقة الإجابة على الأسئلة المطروحة، ويهدف إختبار مدى صحة الفرضيات ومعالجة إشكالية الدراسة، في حين تضمنت الصفحة الثانية تعاريف إجرائية لمتغيرات الدراسة تساعد الموجبين على فهم دقيق للأسئلة، تم تصميم الإستبيان على جزئين رئيسيين إشملت 57 سؤال موزعة كالتالي:

- 02 أسئلة شبه مغلقة؛

- 03 أسئلة متعدد الإختيارات؛

- 52 سؤال وفق سلم ليكرت الخماسي.

1.4.1.1 الجزء الأول: يتكون الجزء الأول من محورين فال محور الأول كان حول المعلومات الشخصية لعينة الدراسة وهي (المؤهل العلمي، الخبرة المهنية)، في حين المحور الثاني قد تناول معلومات حول المؤسسات ك (مدى إمتلاك المؤسسة لشهادة دولية أو محلية في مجال الجودة، وفي مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية ونوع التصنيف المتحصل عليه).

¹ الملحق رقم 01 يوضح معلومات المحكمين.

2.4.1.1 الجزء الثاني: ويتفرع هذا الجزء بدوره إلى أربعة محاور رئيسية تشمل متغيرات الدراسة وهي كالتالي:

أ- المحور الأول: مدى إدراك المؤسسة أهمية عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

تضمن هذا المحور مدى قيام المؤسسات الصناعية بقياس التكاليف البيئية الداخلية والخارجية التي تتحملها ك (تكاليف الآلات والمعدات البيئية، الإمتثال البيئي، التشجير وتحميل البيئة، التخلص من النفايات والمخلفات...) كما تضمن أيضا مدى قيام هذه المؤسسات بالإفصاح عن التكاليف سابقة الذكر ضمن قوائمها المالية ومختلف التقارير التي تصدرها.

ب- المحور الثاني: تحقيق المؤسسة الصناعية لأبعاد التنمية المستدامة

يتعلق هذا المحور بمدى تحقيق المؤسسات الصناعية للتنمية المستدامة عن طريق التطرق للأبعاد الرئيسية لها وتخصيص خمسة أسئلة لكل بعد من أبعادها وهذا من خلال عدة نقاط كمدى رضا الزبائن عن جودة المنتجات وولائهم لها، حصة المؤسسة في السوق، تطور المبيعات، وشهادة الجودة. وكانت أسئلة البعد الاجتماعي حول توفير وسائل الأمن والوقاية من حوادث العمل، المساعدات للجمعيات الخيرية، توفير خدمة النقل والرعاية الصحية للعمال، شهادة المسؤولية الاجتماعية. في حين كانت أسئلة البعد البيئي متمحورة حول دمج حماية البيئة ضمن خططها الإستراتيجية، معالجة المشاكل البيئية، الإلتزام بقوانين ولوائح حماية البيئة شهادة الإدارة البيئية.

ج- المحور الثالث: درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية

تعتبر جودة المعلومات المحاسبية من المؤشرات الهامة والضرورية لجذب المساهمين الجدد للمؤسسة، كما أنها تعبر عن جودة القوائم المالية، ويتم قياس ذلك عن طريق مجموعة من الخصائص الأساسية والثانوية وهي التي تضمنها هذا المحور (ملائمة المعلومات المحاسبية، موثوقيتها، قابليتها للفهم، ثباتها وقابليتها للمقارنة) وهذا عن طريق ثلاثة أسئلة لكل خاصية.

د- المحور الرابع: عوائق القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية

هذا المحور الرابع إستهدف تحليل طبيعة وأنواع العوائق والصعوبات التي تواجه المحاسبين العاملين في المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري من أجل القيام بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها وتم حصرها في محدودية المهارات، غياب الدورات التكوينية في مجال التكاليف البيئية، ارتفاع تكاليف قياسها والإفصاح عنها، غياب الإطار القانوني الذي يلزم المؤسسات القيام بهذه العمليات، غياب معايير محاسبية توضح طرق وأساليب القيام بالقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية.

2.1 أدوات جمع البيانات وحدود الدراسة

من خلال هذا العنصر سنحاول التطرق لمختلف الأدوات المتبعة وذلك بغرض جمع البيانات اللازمة للدراسة، بالإضافة إلى توضيح الحدود المكانية والزمانية لها.

1.2.1 أدوات جمع البيانات: عادة ما يتم تصنيف الوسائل التي نقوم من خلالها بجمع البيانات إلى نوعين (نوعية وكمية) ويستعمل البحث النوعي بهدف الحصول على أفكار للفرص والمشاكل ذات العلاقة بصنع القرارات، وتكون عينة هذه الدراسة صغيرة مقارنة بالبحث الكمي، وطريقة جمع البيانات تكون من خلال ملاحظة السلوك وطرح الأسئلة وغالبا ما تكون هذه الأسئلة مفتوحة الإجابة، أما فيما يتعلق بالبحث الكمي فإن الهدف منه محدد وطرق جمع البيانات أكثر رسمية، في حين عينة الدراسة غالبا ما تكون ممثلة لمجتمع البحث، وفيما يلي توضيح للإختلافات بين المنهجتين:¹

¹ زايدي أسامة شهاب، صورة العلامة والعوامل المؤثرة على نية شراء العطور الفاخرة دراسة حالة (مدينتي تلمسان وسيدي بلعباس)، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2017/2016)، ص 73.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-2): الإختلافات بين المنهجية والنوعية

العنصر	المنهجية النوعية	المنهجية الكمية
الأهداف	اكتشاف/تحديد أفكار جديدة، المشاعر، فهم أولي للعلاقات، فهم العمليات النفسية والاجتماعية الخفية	التحقق من الوقائع، التقديرات، العلاقات
نوع البحث نوع الأسئلة وقت التنفيذ	استكشافي مفتوحة، غير منظمة، استقصائية (probing) فترة زمنية قصيرة نسبيا	وصفي أو سببي (causal) منظمة غالبا عامة زمن أطول بشكل ملحوظ
تمثيل العينة (representativeness)	عينات صغيرة متكونة من مجموعة من الأفراد فقط	عينات كبيرة مع أخذ عينات ممثلة للمجتمع
طريقة التحليل	إستخلاص المعلومات (debriefing)، شخصي (subjective) تحليل المحتوى، تفسيري (interpretative)	إحصائية، وصفية، التنبؤات السببية (causal prediction)
مهارات الباحث	التواصل مع الأشخاص، الملاحظة، تفسير النص أو البيانات المرئية	التحليل الإحصائي، تفسير الأرقام
التعميم	محدود	جيد عموما، يمكن استنتاج الحقائق والعلاقات

المصدر: زايدي أسامة شهاب، صورة العلامة والعوامل المؤثرة على نية شراء العطور الفاخرة دراسة حالة (مدينتي تلمسان وسيدي بلعباس)، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2016/2017)، ص 73.

وفي دراستنا هذه قمنا بالإعتماد على المنهجية الكمية، وهذا بإعتبارها ملائمة لدراستنا، وأكثر تنظيم وذلك لأنها تعتمد على أسئلة محددة مسبقا في شكل إستبيان وتوزع على عينة الدراسة بهدف تغطية الجانب التطبيقي بما يخدم أهداف هذه الدراسة ولإختبار فرضياتها. وبهذا يعتبر الإستبيان الأداة الرئيسية والتي من خلالها نقوم بجمع المعلومات وبما أن العينة كبيرة نوعا ما (172 عينة) فإن هذا يتطلب إعتماد هذه المنهجية.

2.2.1 الحدود المكانية والزمانية:

قمنا بتوزيع إستبيان الدراسة على مستوى المؤسسات الصناعية الكبيرة بمختلف أنواعها وطبيعة نشاطها ومختلف ولايات الغرب الجزائري (تلمسان، سيدي بلعباس، مستغانم، وهران، معسكر، غليزان، الشلف، تيسمسيلت) وهذا على كل الموظفين في مصالح المحاسبة والمالية والتدقيق.

وقد قمنا بتوزيع إستبيان الدراسة خلال الموسم الجامعي 2020/2019 على كل من ولاية غليزان والشلف إستمرت خلال أشهر (جوان، جويلية، أوت)، وتوقفنا مؤقتا بسبب إنتشار فيروس كورونا (COVID - 19) وإجراءات الحجر ومنع وسائل النقل بين الولايات، بالإضافة إلى رفض العديد من المؤسسات توزيع الإستثمارات لمنع إنتشار الفيروس وذلك بالرغم من ترددنا عليها أكثر من مرة، وتم توزيع الإستثمارات على باقي الولايات خلال الموسم الجامعي 2021/2020. خلال الفترة الممتدة من (نوفمبر 2020 إلى غاية مارس 2021).

3.1 مجتمع وعينة الدراسة وصعوبات توزيع الإستمارة

1.3.1 مجتمع الدراسة: ويعرف مجتمع البحث بأنه "مجموع الأفراد أو المنشآت أو الأحداث أو المشاهدات أو الظواهر التي تشكل موضوع للدراسة أو البحث"¹ ويتكون مجتمع دراستنا من المؤسسات الصناعية الكبيرة الناشطة بولايات الغرب الجزائري، وبهدف تحديد وحصر دقيق لمجتمع الدراسة تواصلنا مع مديريات الصناعة والمناجم ومديريات الطاقة لبعض ولايات الغرب الجزائري، وتحصلنا على بعض عناوين نشاط هذه المؤسسات وإداراتها المركزية وأرقام الهواتف، وهو ما سهل عملنا نوعا ما، وبالنظر للتشتت الكبير لهذه المؤسسات عبر كل ولاية وصعوبة التنقل، قمنا بإختيار عينة عشوائية لتمثيل مجتمع الدراسة.

2.3.1 عينة الدراسة: وتعرف العينة حسب (أحمد، 2005) بأنها "جزء من المجتمع الإحصائي الذي يتم إختياره وفق أساليب المعاينة الإحصائية ويشترط في أن تكون ممثلة للمجتمع المراد دراسته"². وإن إختيار عينة الدراسة يتطلب أن تتوفر العديد من الخصائص وذلك حتى تكون العينة تعبر فعلا عن المجتمع الذي تنتمي له، وبما أن أفراد مجتمع دراستنا متجانسين (توفر كل خصائص المجتمع في العينة، الموضوعية في إختيار العينة، وتناسب العينة مع مجتمع الدراسة).

وتمثلت عينة الدراسة في (مدراء أقسام ومصالح المحاسبة والمالية، مدراء أقسام ومصالح التدقيق، الموظفين العاملين بهذه المصالح) وقد وزعت الإستثمارات في كل من ولايات (الشلف، غليزان، تيسمسيلت، مستغانم، معسكر، وهران، سيدي بلعباس، تلمسان)، وهذا بحكم توفر وسائل النقل وسهولة التنقل لهذه الولايات، بالإضافة إلى إعداد إستبيان

¹ عوينان عبد القادر، محاضرات في المنهجية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ألكلي احمد أولحاج، الجزائر، (2017-2018)، ص 67.

² أحمد بن مرسل، مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص 220.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

إلكتروني وطرحه عبر العديد من مواقع التواصل الاجتماعي وتلقينا بعض الردود من المحاسبين بكل من ولايتي سيدي بلعباس ووهران. وقمنا بتوزيع 207 إستمارة على ثمانية ولايات، وقد تم إسترجاع 183 إستمارة، أي ما يعادل 88.40%، بما فيها 05 إستبيانات إلكترونية، وتم إستبعاد 11 إستمارة غير صالحة للتحليل، وعليه أصبح لدينا 172 إستمارة صالحة للتحليل، أي ما يعادل 83.09%.

الجدول رقم (3-3): نتائج توزيع الإستمارات

التوزيع الجغرافي	الإستمارات الموزعة	إستبيان إلكتروني	الإستمارات المفقودة	الإستمارات المسترجعة	الإستمارات الملغاة	الإستمارات المقبولة
الشلف	40	00	08	32	02	30
تيسمسيلت	06	00	01	05	00	05
غليزان	36	00	07	29	02	27
مستغانم	18	00	00	18	00	18
معسكر	14	00	01	13	00	13
وهران	09	01	00	09	03	07
سيدي بلعباس	46	04	05	41	03	42
تلمسان	33	00	02	31	01	30
المجموع	207	05	24	183	11	172

المصدر: من إعداد الباحث

3.3.1 مراحل توزيع الإستبيان على عينة الدراسة: تتطلب هذه المرحلة وقت طويل إذ تجاوزت فترة توزيع الإستبيان على عينة الدراسة أكثر من سنة وذلك موزعة على موسمين جامعيين (2020/2019 و 2021/2020) لمدة تجاوزت ثمانية أشهر وذلك بسبب إجراءات الحجر الصحي للحد من إنتشار فيروس كورونا (COVID-19) وهو ما جعل المؤسسات محل الدراسة ترفض إستقبالنا خلال هذه المرحلة، ولهذا تعتبر هذه المرحلة من أصعب المراحل في الدراسة الميدانية، وقد ساعدتنا بعض مديريات الصناعة والمناجم والطاقة في إختصار الوقت وعناء البحث عن المؤسسات الصناعية، وذلك من خلال توفير قائمة لمجتمع الدراسة ومختلف المعلومات التي تساعدنا للوصول السريع لها (إسم وطبيعة النشاط، العنوان، رقم الهاتف، وحتى إيميل بعض المؤسسات، وبحكم تخصصنا (محاسبة ومالية خلال فترة ماستر ومحاسبة

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وجباية التحضير للدكتوراه) وعلاقتنا الجيدة مع الزملاء المهنيين في هذه المؤسسات خاصة بولايات (الشلف، غليزان، تلمسان) تمكنا من توزيع الإستبيان وإسترجاعه بسهولة وفي وقت وجيز.

وتم إتباع مختلف الوسائل والوسائط لتوزيع الإستبيان كالتواصل مع عينة الدراسة من خلال إستعمال الهاتف الثابت والمحمول، البريد الإلكتروني، إستبيان إلكتروني) ولكن لم نلقى تجاوب فعال، وهو ما جعلنا نقوم بالتواصل مع بعض العينة عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي (Facebook, LinkedIn) وكانت الردود تقريبا شبه منعدمة (تسجيل 05 ردود) وبعد استنفاد كل الطرق وقنوات التواصل تم اللجوء إلى توزيع الإستثمارات بطريقة مباشرة (تسليم وجمع الإستبيان). وقد تم توزيع الإستثمارات بداية من ولاية غليزان (محل الإقامة) الشلف بحكم سهولة التنقل في فترة الحجر الصحي، وتلمسان (جامعة الدراسة)، ثم تم الإنتقال وتوزيع الإستثمارات بالولايات الأخرى على فترات متقطعة، وكانت تتم مرحلة إسترداد هذه الإستثمارات إما بعد توزيعه مباشرة، أو بعد مرور فترة زمنية أو من خلال إسترداده عن طريق بعض الزملاء.

4.3.1 صعوبات توزيع الإستثمار: أثناء توزيع الإستثمارات على عينة الدراسة واجهنا العديد من الصعوبات والعراقيل ومن بين أهمها نجد:

- في البداية بإتفاق مع المشرف كانت فكرة العمل على دراسة حالة مؤسسة صناعية ذات تأثير على البيئة، وبعد تواصلنا العديد من المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري رفضت تقديم لنا قوائمها المالية، وهذا بعد محاولتنا المتكررة ومع إستعمال طرق مختلفة كالواسطة وغيرها، وإلى أن إستفدنا كل الطرق قررنا التوجه لإجراء إستبيان لجمع البيانات؛

- تزامن فترة توزيع الإستثمارات بإقرار الحجر الصحي والتي تهدف الحد من إنتشار فيروس كورونا (COVID-19)، وهو ما جعلنا نأجل توزيعها لعدم توفر وسائل النقل من جهة ورفض عينة المؤسسات إستقبالنا كإحتياط للحد من تنقل الفيروس؛

- رفض بعض عينة الدراسة الإجابة على الإستثمار متحججين بسرية المعلومات وذلك للتهرب من الإجابة وبالأخص في المؤسسات التي تعود ملكيتها للخواص؛

- فقدان العديد من الإستثمارات (24 إستثمار) بالرغم من زيارتنا وتواصلنا المتكرر مع هذه المؤسسات؛

- رفض العديد من المؤسسات إستقبالنا (14 مؤسسة) وهو ما جعلنا نتواصل مع العديد من الزملاء سواء الأكاديميين أو المهنيين وإستعمال الوساطة لتوزيع وإسترداد الإستثمارات؛

- نظرا لعدم إمتلاكنا لوسيلة نقل تعذر علينا الوصول لبعض المؤسسات وذلك لتشتتها وهو ما يستنزف منا الوقت والتكاليف.

المطلب الثاني: طرق وأدوات معالجة الإستهيبان

سنحاول التطرق من خلال هذا المطلب إلى أدوات معالجة الإستهيبان والمتمثلة في (برامج المعالجة الإحصائية، أدوات وأساليب المعالجة الإحصائية) بالإضافة إلى قياس صدق وثبات أداة الدراسة.

1. برامج وأساليب المعالجة الإحصائية

1.1 برامج المعالجة الإحصائية: بعد توزيع إستمارات الإستهيبان تم الإعتماد على العديد من البرامج الإحصائية بهدف تحليل بيانات عينة الدراسة، وتمثل هذه البرامج في:

- برنامج الجدول Microsoft Excel 2010 وهذا بهدف إستخراج الرسومات البيانية؛
- برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V 21 وذلك لحساب مقاييس الإحصاء الوصفي، حساب الإنحرافات المعيارية والمتوسطات، وقياس ثبات وإتساق أداة الدراسة؛
- برنامج Smart PLS 3 وهذا لتحديد العلاقة والأثر بين متغيرات الدراسة وإختبار فرضياتها، من خلال نمذجة المعادلات الهيكلية.

2.1 أدوات وأساليب المعالجة الإحصائية: بهدف القيام بمعالجة إشكالية الدراسة وإختبار فرضياتها، وحتى نصل للأهداف التي تم وضعها وتحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة، قمنا بإستعمال العديد من الأدوات الإحصائية التي تتماشى وطبيعة الدراسة، وهي كالتالي:

بلغت عبارات الإستهيبان 57 عبارة، ويهدف الحصول على إجابة دقيقة تم إستخدام سلم ليكارت "Likert" الخماسي من (غير موافق بشدة إلى موافق بشدة) وحسب (Dawes, 2008) فإن إستعمال هذا السلم يساعد الباحثين والمستجوبين بسبب توازنه الجيد وأن إستعمال هذا السلم سواء ذو 5، 7، 9 فقرات فهو يظهر نتائج متشابهة، وأن عبارات (نوافق إلى حد ما، لا نوافق إلى حد ما...) تكون أكثر غموض للمستجوبين وصعوبة في تحديد إجاباتهم بدقة¹ ولهذا تجنبتنا هذه العبارات في دراستنا وإعتمدنا على السلم الخماسي، وقد أستعمل هذا السلم في العديد من

¹ John Dawes, Do Data Characteristics Change According To The Number Of Scale Points Used? An Experiment using 5-Point, 7-Point And 10-Point Scales, International Journal of Market Research, Vol 50, No 1, 2008, PP 61-77.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الدراسات التي لها علاقة بموضوعنا وذلك لما يحظى به من قبول سواء بين الأكاديميين أو مجتمعات وعينات الدراسة. وفيما يلي تمثيل لعبارات هذا السلم ومدى كل فئة:

الجدول رقم (3-4): معايير القياس المستعملة في سلم ليكرت (Likert)

العبارة	المدى	درجة الموافقة
غير موافق بشدة	1.00 - 1.79	ضعيفة جدا
غير موافق	1.80 - 2.59	ضعيفة
محايد	2.60 - 3.39	متوسطة
موافق	3.40 - 4.19	مرتفعة
موافق بشدة	4.20 - 5.00	مرتفعة جدا

المصدر: بوعلقل مصطفى، آليات دعم وتطوير القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظل تحديات العولمة، أطروحة دكتوراه، جامعة جيلالي ليايس، سيدي بلعباس، الجزائر، (2018/2017)، ص 199.

وتم حساب المدى لكل فئة عن طريق قسمة المسافات بين الفئات (04 مسافات) على عدد الفئات (05 فئات) ومنه نتحصل على ناتج 0.80 وهو طول كل فئة. ومن بهدف القيام بتحليل نتائج آراء عينة الدراسة قمنا بإستعمال أدوات الإحصاء الوصفي التالية:

- **النسبة المئوية:** ويقصد بها إسناد قيمة أي عنصر أو أحد الأعداد إلى القيمة الكلية لهذه العناصر (شريطة من نفس الفئة المكونة لها) أو مجموعة الأعداد ويتم حسابها بإستعمال صيغتها العامة ((القيمة/ القيمة الكلية)*100) ويتم إستعمال هذه الأداة أثناء دراستنا بهدف تحليل الجزء الأول من إستبيان الدراسة كالمستوى التعليمي لعينة الدراسة.

- **التكرار:** يعرف التكرار في الإحصاء بأنه هو عدد المرات (n_i) التي تكررت (حدثت) في تجربة ما لحادثة (i) ويتم حسابه عن طريق الصيغة العامة الآتية:

$$F_i = n_i / N$$

- **الإنحراف المعياري:** يعتبر الإنحراف المعياري من أهم مقاييس التشتت الإحصائي ويرمز له بالحرف σ ، وهو يقيس لنا مقدار تشتت القيم عن المتوسط الحسابي، ولا يتأثر كثيرا بالقيم المتطرفة، ويعبر عن الإنحراف المعياري بالعلاقة الآتية:

$$\sqrt{\delta^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

δ : الانحراف المعياري، δ^2 : التباين.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

- المتوسط الحسابي: وهو يعتبر قيمة تتجمع حولها البيانات (مركز البيانات) وهو يعتبر من مقاييس النزعة المركزية، ويتم حسابه بجمع هذه البيانات وقسمتها على عددها، والهدف من حسابه القيام بإستقراء مفردات مجموعة البيانات، ويعبر عنه بالعلاقة الآتية:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

\bar{X} : المتوسط الحسابي، $\sum x_i$: مجموع قيم المشاهدات.

2. قياس صدق وثبات أداة الدراسة

وسنقوم بقياس صدق أداة الدراسة بمختلف فروعها وثباتها، عبر عدة مراحل، ونقصد بصدقها أي مدى توافق وصلاحيّة العبارات التي تم وضعها لقياس المحاور:

1.2 الصدق الظاهري:

ونقصد به توزيع الإستبيان على عدد من الأساتذة المتخصصين لتحكيمة، أي مدى توافق عبارات المحاور لقياس متغيرات الدراسة، وقد تم توزيعه على مجموعة من المحكمين المتخصصين (المحاسبة، التنمية المستدامة، إدارة الأعمال، الاقتصاد القياسي)؛

2.2 الصدق الاستطلاعي:

لإختبار الصدق الإستطلاعي لأداة الدراسة، فقد تم توزيعها على عينة إستطلاعية بكل من ولايتي غليزان وشلف، ونهدف من خلاله للتعرف على مدى صدق وثبات هذه الأداة، وهذا لإجراء عليها التعديلات اللازمة إن وجدت؛

3.2 صدق الاتساق الداخلي:

سنقوم بإختبار مدى صدق أداة الدراسة وثباتها، ويمكن التعرف على ذلك والتأكد منه من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ، وعادة ما يتم اللجوء إلى حسابه عبر برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وهذا بهدف التأكد من ثبات أداة الدراسة وتراوح قيمته بين 0 و 1 وكلما تجاوزت 0.6 وإقتربت من 1 فإن ذلك يعبر عن وجود ثبات وصدق لهذه الأداة.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-5): إختبار ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة

الصدق	الثبات	عدد الأسئلة	محاور الدراسة
0.872	0.760	05	محور المعلومات العامة
0.951	0.905	16	المحور الأول: مدى إدراك المؤسسة الصناعية لأهمية عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
0.930	0.866	15	المحور الثاني: تحقيق المؤسسة الصناعية لأبعاد التنمية المستدامة
0.961	0.924	15	المحور الثالث: درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية
0.922	0.851	06	المحور الرابع: عوائق القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية
0.986	0.938	57	الإستبيان ككل

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

من خلال الجدول أعلاه وبالإعتماد على إختبار ألفا كرونباخ نلاحظ أن إختبار ثبات محاور الدراسة تتراوح ما بين (0.760 و 0.924) وهي تعتبر نسبة جيدة ومقبولة لإجراء باقي الإختبارات، كما نلاحظ أن قيمة ثبات أداة الدراسة بصفة عامة بلغت 0.938 وهي أكبر من 0.6 وتقترب من 1 وبهذا فهي جد مقبولة. كما نلاحظ أن قيم صدق الاستبيان تجاوزت 0.87 وبالتالي المقياس يقوم بقياس ما وضع لأجل قياسه، ويتم حساب معامل الصدق (Validiy) من خلال جذر معامل ألفا كرونباخ (الثبات).

المطلب الثالث: خصائص عينة الدراسة وعرض ومناقشة نتائج تحليل آرائها

من خلال هذا المطلب سنحاول التطرق إلى النتائج التي تم الحصول عليها، كخصائص عينة الدراسة (المؤهل العلمي، الخبرة المهنية ومعلومات حول المؤسسات)، عرض وتحليل لآراء هذه العينة.

1. عرض خصائص عينة الدراسة

تضمن الجزء الأول من الإستبيان معلومات عامة حول المجيب والمؤسسة العامل بها (المؤهل العلمي، الخبرة المهنية، مدى إمتلاك المؤسسة لشهادة دولية أو محلية في مجال الجودة، حماية البيئة والخدمة والمجتمعية، ونوع تصنيف هذه الشهادة إن وجدت).

1.1 المؤهل العلمي: بهدف التعرف على المؤهل العلمي للمستجوبين، قمنا بوضع سؤال حول هذا المؤهل، ويمثل الجدول الموالي ذلك:

الجدول رقم (3-6): توزيع المستجوبين حسب المؤهل العلمي

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل العلمي
11%	19	شهادة مهنية في المحاسبة (CAP. CMTC. CED)
5.2%	09	شهادة الدراسات التطبيقية الجامعية
41.9%	72	ليسانس
36.6%	63	ماستر
5.2%	09	شهادة أخرى
100%	172	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

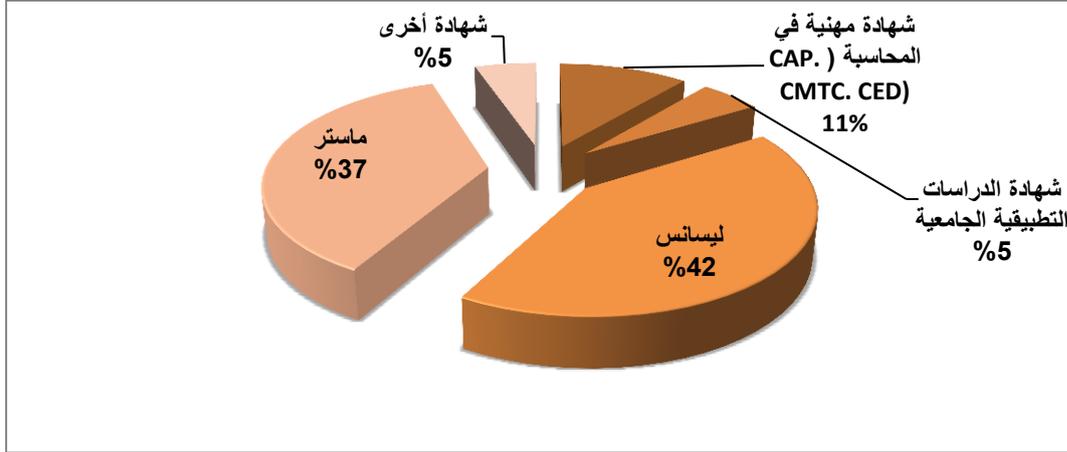
من خلال الجدول السابق نلاحظ أن حملة شهادة ليسانس هي الأعلى وذلك بتكرار بلغ 72 وهو ما يقابله 41.9%، أما حملة شهادة ماستر بلغ تكراره 63 بنسبة 36.6%، في حين أن الموظفين الحاملين لشهادتي الدراسات التطبيقية الجامعية وشهادات أخرى بلغ تكرارهما 09 لكل فئة وتمثل أغلب الشهادات الأخرى في شهادة الدكتوراه. كما نجد بعض عينة الدراسة ذوي شهادة مهنية في المحاسبة (CAP. CMTC. CED) بتكرار بلغ 19 وهو ما يقابله 11%، وبصفة عامة يعكس المؤهل العلمي الذي يتمتع به عينة الدراسة تمكنهم من تخصصهم، وهو ما يساعدنا في

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الحصول على إجابات يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة. ولتوضيح أكثر لمعطيات الجدول السابق، قمنا بتمثيل بياني لتوزيع المستجوبين بناء على مؤهلهم العلمي:

الشكل رقم (3-2): توزيع المستجوبين حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج الجدول Microsoft Excel 2010

2.1 الخبرة المهنية: للتأكد من دقة الإجابات لعينة الدراسة، قمنا بوضع سؤال حول الخبرة المهنية لهذه العينة، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (3-7): توزيع المستجوبين حسب الخبرة المهنية

الفئة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 05 سنوات	40	23.3%
من 05 إلى 10 سنوات	70	40.7%
أكثر من 10 سنوات	62	36%
المجموع	172	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

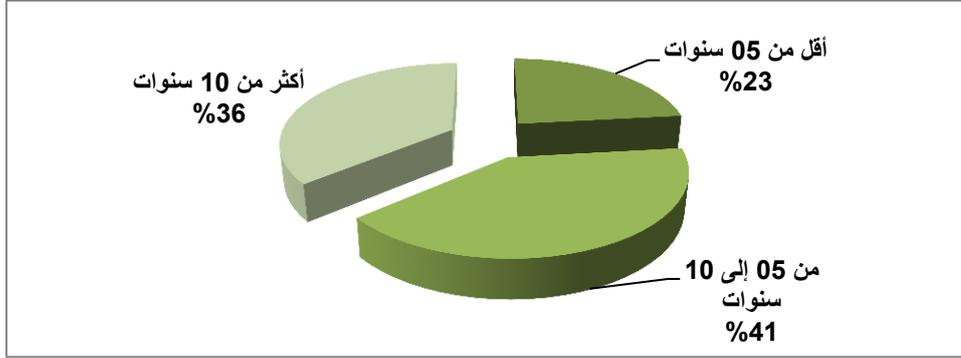
من خلال الجدول رقم (3-7) نلاحظ أن الفئة التي تتراوح خبرتها المهنية (من 05 إلى 10 سنوات) بلغ تكرارها 70 بنسبة 40.7%، في حين الفئة التي تجاوزت خبرتها (أكثر من 10 سنوات) كانت نسبتها 36% أي ما يقابل 62 عينة، أما الأفراد الذين خبرتهم المهنية (أقل من 05 سنوات) فقد بلغ تكرارها 40 بنسبة مئوية 23.3%، وإنطلاقاً مما

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

سبق، وبصفة عامة فإن عينة الدراسة تتمتع بخبرة مهنية تجعل إجاباتها أكثر دقة وإلمام بموضوع دراستنا. وفيما يلي التمثيل البياني لها:

الشكل رقم (3-3): توزيع المستجوبين حسب الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج المجدول Microsoft Excel 2010

3.1 إمتلاك المؤسسات لشهادة دولية / محلية في مجال الجودة: يوضح الجدول الموالي مدى إمتلاك المؤسسات عينة الدراسة لشهادة سواء دولية أو محلية فيما يخص مجال الجودة:

الجدول رقم (3-8): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال الجودة

البيان	التكرار	النسبة المئوية
نعم	37	80.5%
لا	07	15.2%
قيد الحصول	02	4.3%
المجموع	46	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

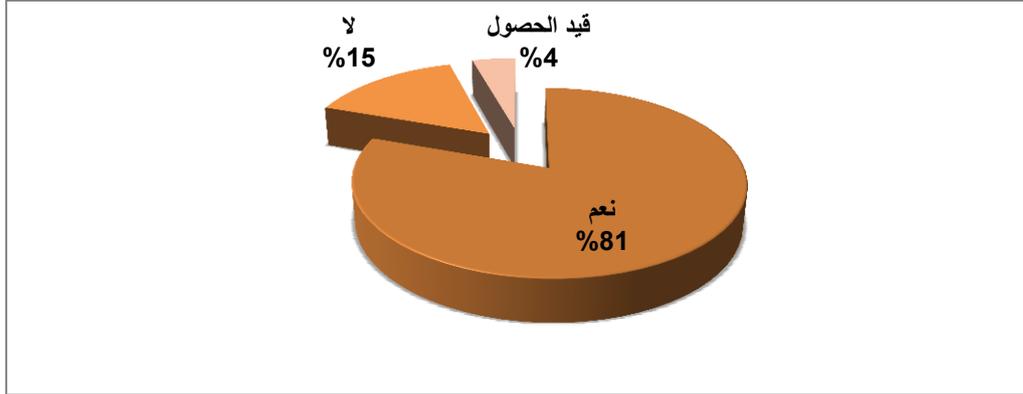
من خلال الجدول رقم (3-8) السابق والمتعلق بمدى إمتلاك عينة الدراسة (المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري) لشهادة دولية أو محلية أو كلاهما في مجال الجودة، نلاحظ أن 80.5% من هذه العينة أي ما يعادل 37 مؤسسة متحصلة على شهادات في هذا المجال، في حين أن مؤسستين قيد الحصول على أحدهما، بينما 07 مؤسسات وهو ما يقابل 15.2% لا تمتلك أي شهادة محلية أو دولية في مجال جودة منتجاتها. وبصفة عامة فإن غالبية عينة

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الدراسة تتمتع بجودة منتجاتها، ومن خلال تواصلنا مع هذه المؤسسات أثناء توزيع الإستبيان فإن معظمها تقوم بالتصدير لدول أوروبية وإفريقية. ولتوضيح أكثر لهذه البيانات، فيما يلي تمثيل بياني لها.

الشكل رقم (3-4): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال الجودة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج الجدول Microsoft Excel 2010

4.1 إمتلاك المؤسسات لشهادة دولية / محلية في مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية: يوضح الجدول الموالي مدى

إمتلاك المؤسسات عينة الدراسة لشهادة سواء دولية أو محلية فيما يخص مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية:

الجدول رقم (3-9): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال حماية البيئة

والخدمة المجتمعية

البيان	التكرار	النسبة المئوية
نعم	13	28.2%
لا	32	69.6%
قيد الحصول	01	2.2%
المجموع	46	100%

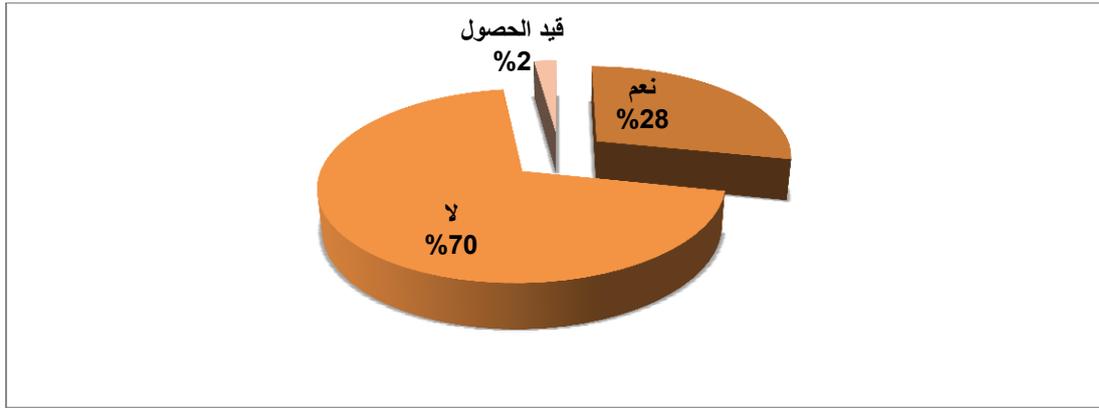
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

يبين لنا الجدول رقم (3-9) السابق توزيع عينة الدراسة بحسب مدى إمتلاكها لشهادات في مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية سواء على المستوى المحلي أو الدولي، ونلاحظ أن 32 مؤسسة من هذه العينة لا تمتلك أي شهادة فيما يتعلق بحماية البيئة والخدمة المجتمعية، في حين نجد 13 مؤسسة تمتلك إحدى هذه الشهادات وجلها شهادات الأيزو.

كما نجد مؤسسة واحدة قيد الحصول على إحدى هذه الشهادات، وفي الجدول الموالي رقم (3-10) سوف نقوم بتفصيل أكثر لهذه الشهادات المتحصل عليها. كما يبين الشكل الآتي تمثيل بياني للبيانات سابقة الذكر.

الشكل رقم (3-5): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب إمتلاكها لشهادة دولية / محلية في مجال حماية البيئة

والخدمة المجتمعية



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج المجدول Microsoft Excel 2010

5.1 توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب وضعيتها اتجاه شهادة الايزو: قبل التطرق إلى توزيع عينة الدراسة حسب

وضعيتها اتجاه شهادة الايزو، سنقوم بتوضيح حول نظام إدارة الجودة ونظام الإدارة البيئية

تأسست منظمة الإيزو سنة 1947 في جنيف بسوسرا،¹ وهي إختصار لـ " International Standardization Organization " وتهدف إلى وضع المعايير وتحديد الأسس التي تقوم عليها، وإصدار المواصفات التي تقيس درجة جودة الإدارة ومدى تحقيقها لرغبات العمال والمنظمة ومختلف المتعاملين معها، وهذا من أجل تطوير أدائها والرفع من مستوى الجودة، كما تقوم بإجراء الإختبارات ومنح الشهادات للمنظمات المستوفية لشروط المواصفة،² تجتمع جمعيتها العامة كل عام من أجل تحديد الأهداف الإستراتيجية،³ وحسب (Inaki huras, 2013) فإن التقييم يشكل آلية للتنسيق وأداة تنظيم قابلة للمقارنة مع الأدوات الأخرى، ويمكن للتوحيد أن يحفز التجارة الدولية عن طريق إزالة العقبات الناشئة عن الممارسات الوطنية المختلفة، وبالتالي فإن المعايير مهمة لتعزيز الكفاءة الإقتصادية بأنها توفر

¹ Burhan Basaran, The Effect of ISO Quality Management System Standards on Industrial Property Rights in Turkey, World Patent Information, Vol 45, 2016, P 34.

² صبيحة قاسم هاشم، قيس قاسم طه، إمكانية تطبيق نظام إدارة الجودة الإيزو ISO 9001:2008 في مشروع محطة الرستمية (دراسة حالة)، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 23، العدد 99، 2017، ص 10.

³ www.iso.org (Consulté le 15/11/2019 ; 07 :03).

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الأساس لخفض تكاليف المعاملات المتعلقة بالمعلومات.¹ وأصدرت هذه المنظمة العديد من المواصفات، منها (نظام المسؤولية الاجتماعية ISO 26000، نظام الإدارة البيئية ISO 14001، نظام إدارة سلامة الأغذية ISO 22000، نظام إدارة الجودة ISO 9001) ويوضح الجدول الموالي مدى إمتلاك المؤسسات عينة الدراسة لشهادة لشهادات الايزو بمختلف تصنيفاته:

الجدول رقم (3-10): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب وضعيتها اتجاه شهادة الايزو

البيان	التكرار	النسبة المئوية
نظام إدارة الجودة (ISO 9001)	41	89.1%
نظام الإدارة البيئية (ISO 14001)	18	39.1%
نظام إدارة سلامة الأغذية (ISO 22000)	01	2.1%
نظام المسؤولية الاجتماعية (ISO 26000)	09	19.6%
تصنيف آخر	01	2.1%

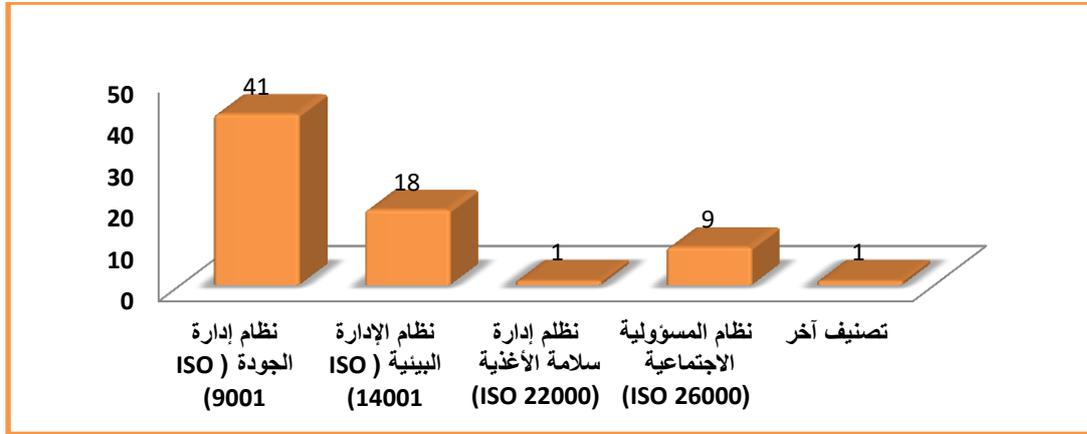
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

من خلال الجدول رقم (3-10) أعلاه نلاحظ أن 41 مؤسسة صناعية من عينة الدراسة قد تحصلت على شهادة نظام إدارة الجودة (ISO 9001)، وذلك بنسبة مئوية 89.1%. أما المؤسسات التي تحصلت على نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) فلم تتجاوز 39.1% أي ما يعادل 18 مؤسسة، في حين المؤسسات التي تحصلت على نظام إدارة سلامة الأغذية (ISO 22000) و نظام المسؤولية الاجتماعية (ISO 26000) 2.1% و 19.6% أي مؤسسة واحدة و 09 مؤسسات على التوالي، في حين نجد مؤسسة واحدة تحصلت على شهادة الايزو (ISO 45001) المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وهي تدرج ضمن صنف آخر. وبصفة عامة ومن خلال النتائج السابقة نستنتج أن معظم المؤسسات تولي أهمية كبيرة لجودة منتجاتها وتطويرها مع مرور الزمن، وذلك بهدف كسب رضا الزبائن وولائهم، بالمقابل إهتمامها ضعيف نوعا ما فيما يتعلق بالجانب البيئي والاجتماعي وذلك لعدم وجود ردة قانوني من جهة وتركيز الزبائن على معيار الجودة فقط في المفاضلة بين المنتجات. وفيما يلي تمثيل بياني للبيانات سابقة الذكر.

¹ Iñaki Heras-Saizarbitoria, Olivier Boiral, ISO 9001 And ISO 14001: Towards A Research Agenda on Management System Standards, International Journal of Management Reviews, Vol 15, No 1, 2013, PP 48-49.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الشكل رقم (3-6): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب وضعيتها اتجاه شهادة الايزو



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج المجدول Microsoft Excel 2010

6.1 توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة النشاط: يوضح الجدول الموالي توزيع المؤسسات عينة الدراسة

حسب طبيعة نشاطها:

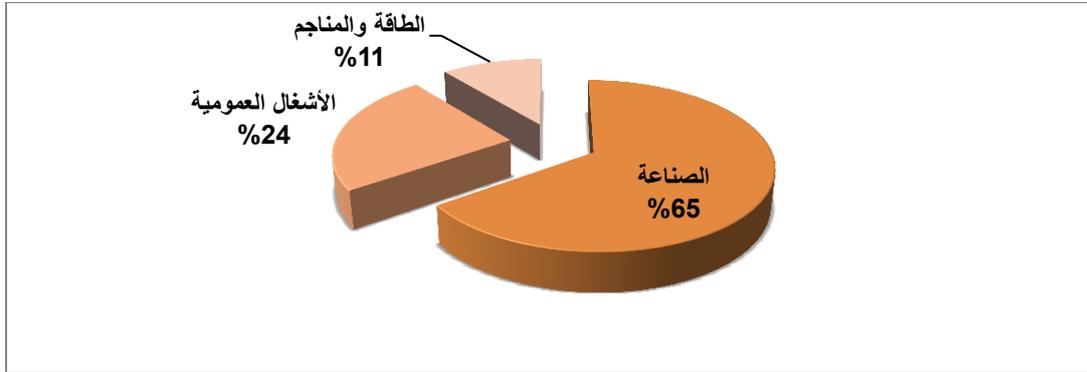
الجدول رقم (3-11): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة النشاط

النسبة المئوية	التكرار	البيان
65.3%	30	الصناعة
23.9%	11	الأشغال العمومية
10.7%	05	الطاقة والمناجم
100%	46	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

من خلال الجدول السابق والذي يتعلق بتوزيع عينة الدراسة (المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري) حسب طبيعة نشاطها، فتظهر المؤسسات التي تنشط في الصناعة (الصناعة الغذائية، النسيج...) في المركز الأول بـ 30 مؤسسة وبنسبة مئوية قدرت بـ 65.3%، في حين تليها المؤسسات الناشطة في الأشغال العمومية والطاقة والمناجم بـ 11 و 05 مؤسسات على التوالي، أي ما يعادل 23.9% و 10.7% وبصفة عامة نلاحظ تنوع في طبيعة نشاط المؤسسات عينة الدراسة وهو ما يساعدنا في التعرف عن كيفية التعامل مع التكاليف البيئية التي تتحملها كل مؤسسة حسب قطاع نشاطها.

الشكل رقم (3-7): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة النشاط



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج المجدول Microsoft Excel 2010

7.1 توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة الملكية: يوضح الجدول الموالي توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة ملكيتها:

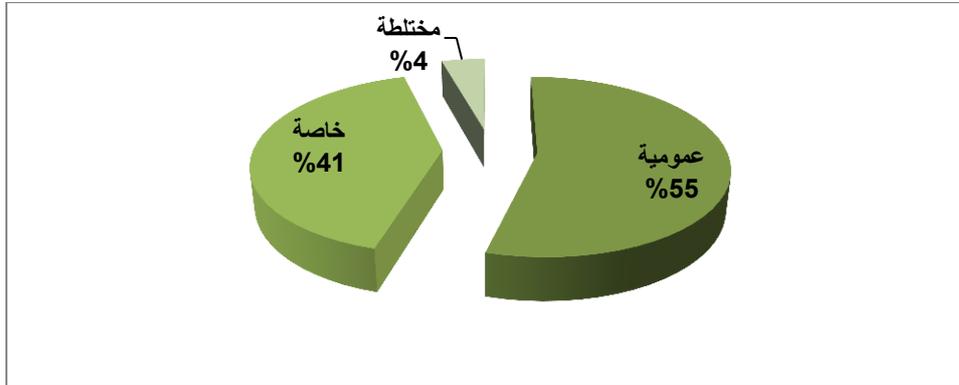
الجدول رقم (3-12): توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة الملكية

النسبة المئوية	التكرار	البيان
54.3%	25	عمومية
41.3%	19	خاصة
4.4%	02	مختلطة
100%	46	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

بلغ عدد المؤسسات العمومية (التي تعود ملكية رأس مالها للقطاع العام) 25 مؤسسة أي ما يعادل 54.3%، وبلغ عدد المؤسسات الخاصة (التي تعود ملكية رأس مالها للقطاع الخاص) 19 مؤسسة أي ما يعادل 41.3%، في حين سجلنا مؤسستين مختلطتين (يشترك في رأس مالها القطاع العام والخاص). وبصفة عامة ومن خلال تواصلنا مع بعض مدراء هذه المؤسسات ورؤساء مصالح المحاسبة والمالية وسجلنا عدة ملاحظات فأغلب المؤسسات التابعة للقطاع الخاص حاليا كانت ذات ملكية عمومية، وبعد فشلها وإرتفاع نسبة ديونها تنازلت عليها للقطاع الخاص، في حين نجد البعض الآخر من هذه العينة ذات ملكية عمومية ولاحظنا تمسك القطاع العام بها، بإعتبار أن هذه المؤسسات تمثل سيادة الدولة كقطاع الطاقة والمناجم.

الشكل رقم (3-8): توزيع توزيع المؤسسات عينة الدراسة حسب طبيعة الملكية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج الجدول Microsoft Excel 2010

2. عرض ومناقشة نتائج آراء عينة الدراسة: من خلال هذا العنصر سنحاول عرض نتائج التحليل المتعلقة بآراء عينة الدراسة، لمختلف محاور الإستبيان.

1.2 تحليل آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بأسئلة المحور الأول (مدى إدراك المؤسسة الصناعية لأهمية عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية): يتضمن هذا المحور المتغيرين المستقلين للدراسة والذي سنقوم بدراستهما بشكل وصفي من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة إتجاه إجابات أفراد عينة الدراسة.

1.1.2 مدى قيام المؤسسات الصناعية بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية: سنحاول دراسة نتائج الفرع الأول من المحور الأول والمتعلق بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات سواء الداخلية أو الخارجية وتحليل هذه النتائج، وهذا في الجدول رقم (3-13) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-13): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية

الداخلية والخارجية

الرقم	الفقرات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	المعياري الانحراف	الدرجة	الرتبة
1	تكاليف الآلات والمعدات البيئية (آلات للتخفيف من التلوث، الضجيج...)	1	36	9	100	26	3,6628	,985	موافق	3
		%	0.6	20.9	5.2	58.1	15.1			
2	تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال	00	6	4	118	44	4,1628	,394	موافق	1
		%	00	3.5	2.3	68.6	25.6			
3	تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها	00	35	16	98	23	3,6337	,912	موافق	4
		%	00	20.3	9.3	57	13.4			
4	تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية	2	44	10	91	25	3,5407	1,127	موافق	6
		%	1.2	25.6	5.8	52.9	14.5			
5	الضوضاء التي تحدثها المؤسسة	2	52	26	67	25	3,3547	1,201	محايد	7
		%	1.2	30.2	15.1	39	14.5			
6	التشجير وتجميل البيئة	4	35	9	98	26	3,6221	1,090	موافق	5
		%	2.3	20.3	5.2	57	15.1			
7	إعادة تدوير المخلفات الصناعية	2	66	11	76	17	3,2326	1,220	محايد	8
		%	1.2	38.4	6.4	44.2	9.9			
8	التخلص من المخلفات والنفايات الضارة	1	25	11	94	41	3,8663	,924	موافق	2
		%	0.6	14.5	6.4	54.7	23.8			
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية							3,6344	,446	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-13) يتعلق بمدى قيام المؤسسات الصناعية بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية سواء الداخلية أو

الخارجية وهذا من خلال ثمانية عبارات:

- **العبرة الأولى:** تناولت هذه العبرة تكاليف الآلات والمعدات البيئية كقيام المؤسسة بإقتناء آلات ومعدات بهدف التخفيف من التلوث، الضجيج... الخ، وقد حققت هذه العبرة متوسط حسابي بلغ (3,6628) وبانحراف معياري (0,985) وكان إتجاه عينة الدراسة درجة موافق، كما نجد أن هذه العبرة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات تقوم بإقتناء معدات وآلات بهدف الحد من التلوث الذي تتسبب فيه من جهة، وحفاظا على صحة وسلامة موظفيها والمجتمع المحيط بها، كما تقوم بقياس هذه التكاليف؛

- **العبرة الثانية:** وتناولت تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (4,1628) وبانحراف معياري (0,394)، وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبرة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على الأهمية الكبيرة التي توليها المؤسسات لموظفيها وعمالها سواء من حيث قياسها لتكاليف تأمينهم وخدماتهم الصحية؛

- **العبرة الثالثة:** وتناولت هذه العبرة تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها، وحققت متوسط حسابي (3,6337) وبانحراف معياري (0,912)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبرة قد تحصلت على المرتبة الرابعة (04) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن المؤسسات الصناعية تقوم بقياس وتحمل تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تفرضها الدولة، نتيجة عدم إحترامها لأدنى شروط المحافظة على البيئة والتخفيف من التلوث؛

- **العبرة الرابعة:** وتناولت هذه العبرة تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,5407) وبانحراف معياري (1,127)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، كما قد تحصلت هذه العبرة على المرتبة السادسة (06) من حيث درجة أهميتها للعينة. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية تقيس وتحمل تكاليف صيانة آلاتها ومعدات البيئية ولكن بدرجة أقل من العبارات السابقة وهذا ما يفسره تشتت الإنحراف المعياري والمرتبة السادسة لأهمية هذه العبرة؛

- **العبرة الخامسة:** تناولت هذه العبرة الضوضاء التي تحدثها المؤسسة، حققت متوسط حسابي بلغ (3,3547) وبانحراف معياري (1,201)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة محايد، وقد تحصلت العبرة على المرتبة السابعة (07) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية لديها إهتمام ضعيف إتجاه الضوضاء التي تحدثها نتيجة نشاطها الذي تمارسه وبالتالي من درجة قياسها لتكاليف الضوضاء ضعيفة؛

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

- العبارة السادسة: تناولت العبارة التشجير وتجميل البيئة، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,6221) وبانحراف معياري (1,090)، ونجد أن اتجاه عينة الدراسة موافق، كما تحصلت هذه العبارة على المرتبة الخامسة (05) وهذا من حيث درجة أهميتها. وبصفة عامة نلاحظ أن المؤسسات الصناعية تقوم بقياس التكاليف التي تتحملها نتيجة قيامها بتجميل البيئة سواء المحيط الذي تنشط فيه أو غيره عن طريق حملات النظافة والتشجير ولكن بدرجة أقل؛

- العبارة السابعة: تناولت هذه العبارة إعادة تدوير المخلفات الصناعية، وحققت متوسط حسابي بلغ (3,2326) وبانحراف معياري (1,220)، ونجد أن اتجاه عينة الدراسة محايد، وقد تحصلت هذه العبارة على المرتبة الثامنة (08) من حيث درجة أهميتها لعينة الدراسة. وبالتالي هذا يدل على أن المؤسسات الصناعية ذات إهتمام ضعيف جدا بقياس تكاليف إعادة تدوير المخلفات الصناعية. وأثناء إحتكاكنا بهذه المؤسسات فلاحظنا أنها لا تهتم حتى تدوير المخلفات التي تنتج عن نشاطها؛

- العبارة الثامنة: تناولت هذه العبارة التخلص من المخلفات والنفايات الضارة، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,8663) وبانحراف معياري (0,924)، ونجد أن اتجاه عينة الدراسة موافق، وقد تحصلت هذه العبارة على المرتبة الثانية (02) من حيث درجة أهميتها لعينة الدراسة. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية تهتم بقياس تكاليف التخلص من المخلفات والنفايات التي تؤثر سلبيا على البيئة والناجمة عن نشاط المؤسسة. وتواصلنا مع عينة الدراسة فإن هذه المؤسسات تتخلص من المخلفات عن طريق إعادة بيعها للخوادم أو المؤسسات إعادة التدوير، كما نجد بعض المؤسسات تتخلص منها عن طريق مراكز الردم التقني، في حين نجد بعض منها تتخلص منها وبطرق عشوائية كرميتها في البيئة.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الأول من المحور الأول متوسط حسابي قد قدر بـ (3,6344) وبانحراف معياري (0,446)، كما نجد أن اتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية تولي أهمية معتبرة للتكاليف البيئية التي تنتج أثناء قيامها بنشاطها. كما سجلنا إهتمام كبير لديها بقياس التكاليف البيئية الداخلية مقارنة بالتكاليف البيئية الخارجية.

2.1.2 مدى قيام المؤسسات الصناعية (عينة الدراسة) بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية: سنحاول دراسة نتائج الفرع الثاني من المحور الأول والمتعلق بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسات سواء الداخلية أو الخارجية وتحليل هذه النتائج، وهذا في الجدول رقم (3-14) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-14): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

الداخلية والخارجية

الرقم	الفقرات	غير موافقة	غير موافقة	محايد	موافقة	موافقة بشك	الحسابي المتوسط	المعياري الانحراف	الدرجة	الرتبة
1	تكاليف الآلات والمعدات البيئية (آلات للتخفيف من التلوث، الضجيج...)	00	49	11	70	42	3,6105	1,304	موافق	4
		%	28.5	6.4	40.7	24.4				
2	تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال	00	20	3	114	35	3,9535	,688	موافق	1
		%	11.6	1.7	66.3	20.3				
3	تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها	2	38	16	96	20	3,5465	,998	موافق	5
		%	22.1	9.3	55.8	11.6				
4	تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية	3	54	8	80	27	3,4302	1,299	موافق	7
		%	31.4	4.7	46.5	15.7				
5	الضوضاء التي تحدثها المؤسسة	1	67	26	52	26	3,2035	1,286	محايد	8
		%	39	15.1	30.2	15.1				
6	التشجير وتجميل البيئة	3	36	12	90	31	3,6395	1,121	موافق	2
		%	20.9	7	52.3	18				
7	إعادة تدوير المخلفات الصناعية	4	55	8	64	41	3,4826	1,514	موافق	6
		%	32	4.7	37.2	23.8				
8	التخلص من المخلفات والنفايات الضارة	3	44	8	77	40	3,6221	1,324	موافق	3
		%	25.6	4.7	44.8	23.3				
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية							3,5610	,624	موافق	
المحور الأول							3,5977	,448	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-14) يتعلق بمدى قيام المؤسسات الصناعية بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية سواء

الداخلية أو الخارجية وهذا من خلال ثمانية عبارات:

- العبارة الأولى: تناولت هذه العبارة تكاليف الآلات والمعدات البيئية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,6105)

وبانحراف معياري (1,304) وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الرابعة

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

(04) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات تقوم بالإفصاح ضمن قوائمها المالية عن تكاليف إقتناء معدات وآلات بهدف الحد من التلوث الذي تتسبب فيه؛

- **العبارة الثانية:** وتناولت تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال، وقد حققت هذه العبارة متوسط حسابي بلغ (3,9535) وبانحراف معياري (0,688)، وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن المؤسسات الصناعية تقوم بالإفصاح المحاسبي ضمن قوائمها المالية عن التكاليف المتعلقة بالتأمين والخدمات الصحية للعمال؛

- **العبارة الثالثة:** وتناولت هذه العبارة تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها، وحققت متوسط حسابي (3,5465) وبانحراف معياري (0,998)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الخامسة (05) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن المؤسسات الصناعية تقوم بالإفصاح عن تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تفرضها الدولة عليها وهذا نتيجة عدم إحترام شروط المحافظة على البيئة وفق النسب المحددة مسبقا؛

- **العبارة الرابعة:** وتناولت هذه العبارة تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,4302) وبانحراف معياري (1,299)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، كما قد تحصلت هذه العبارة على المرتبة السابعة (07) من حيث درجة أهميتها للعينة. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية من النادر أن تفصح عن التكاليف الناتجة عن صيانة المعدات والآلات البيئية؛

- **العبارة الخامسة:** تناولت هذه العبارة الضوضاء التي تحدثها المؤسسة، حققت متوسط حسابي بلغ (3,2035) وبانحراف معياري (1,286)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة محايد، وقد تحصلت العبارة على المرتبة الثامنة (08) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية لا يوجد لديها إهتمام إتجاه الإفصاح عن تكاليف الضوضاء التي تحدثها نتيجة نشاطها الذي تمارسه. وحتى أن هذه المؤسسات لا تهتم إطلاقا بما تحدثه من ضوضاء؛

- **العبارة السادسة:** وتناولت العبارة التشجير وتجميل البيئة، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,6395) وبانحراف معياري (1,121)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، كما تحصلت على المرتبة الثانية (02) وهذا من حيث درجة أهميتها. وبصفة عامة نلاحظ أن المؤسسات الصناعية تقوم بالإفصاح عن التكاليف التي تتحملها نتيجة قيامها بتجميل البيئة سواء المحيط الذي تنشط فيه أو غيره عن طريق حملات النظافة والتشجير ضمن قوائمها المالية؛

- العبارة السابعة: تناولت هذه العبارة إعادة تدوير المخلفات الصناعية، وحققت متوسط حسابي بلغ (3,4826) وبانحراف معياري (1,514)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة محايد، وقد تحصلت هذه العبارة على المرتبة السادسة (06) من حيث درجة أهميتها لعينة الدراسة. وبصفة عامة هذا يدل على أن المؤسسات الصناعية لا تهتم حتى تدوير المخلفات التي تنتج عن نشاطها، وبالتالي لا يوجد ما تفصح عنه من تكاليف؛

- العبارة الثامنة: تناولت هذه العبارة التخلص من المخلفات والنفائات الضارة، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,6221) وبانحراف معياري (1,324)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، وقد تحصلت هذه العبارة على المرتبة الثالثة (03) من حيث درجة أهميتها لعينة الدراسة. وعليه فإن المؤسسات الصناعية ذات إهتمام كبير بالإفصاح عن التكاليف التي تتحملها نتيجة تخلصها من المخلفات والنفائات التي تؤثر التي تنتج عن نشاطها ضمن قوائمها المالية.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الثاني من المحور الأول متوسط حسابي قد قدر ب (3,5610) وبانحراف معياري (0,624)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية ذات إهتمام بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية التي تقوم بقياسها. ومن خلال المتوسط الحسابي العام للمحور الأول (3,5977) والانحراف المعياري (0,448) وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق. وبصفة عامة ومن خلال عبارات (16) للمتغيرين المستقلين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية نلاحظ ان المؤسسات الصناعية تهتم بقياس التكاليف البيئية الناتجة عن نشاطها وتفصح عن أغلب هذه التكاليف.

2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية لأبعاد التنمية المستدامة: يتضمن هذا المحور عبارات المتغير التابع والمتمثل في أبعاد التنمية المستدامة الأساسية (البعد الإقتصادي، الإجتماعي، البيئي) للدراسة والذي سنقوم بدراسته بشكل وصفي من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة إتجاه إجابات أفراد عينة الدراسة.

1.2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد الإقتصادي المتعلق بالتنمية المستدامة: سنحاول دراسة نتائج الفرع الأول من المحور الثاني والمتعلقة بالبعد الإقتصادي للتنمية المستدامة، وهذا في الجدول رقم (3-15) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

المرتبة الثالثة (03) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن للزبائن ولاء معتبر للمنتجات التي تقدمها المؤسسات الصناعية؛

- **العبارة الثالثة:** وتناولت هذه العبارة حصة مؤسستنا في السوق تتزايد باستمرار، وحققت متوسط حسابي (3,4709) وانحراف معياري (1,525)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الخامسة (05) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن الحصة السوقية لعينة الدراسة من المؤسسات الصناعية متذبذبة وغير مستقرة، وهذا ما يفسره تشتت الانحراف المعياري؛

- **العبارة الرابعة:** تناولت هذه العبارة تقوم مؤسستنا بتحقيق رقم مبيعات يتطور من سنة لأخرى، حققت متوسط حسابي بلغ (3,6105) وانحراف معياري (1,257)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، وقد تحصلت العبارة على المرتبة الرابعة (04) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن رقم الأعمال للمؤسسات الصناعية غير مستقر وثابت، إذ هو متذبذب من سنة لأخرى وهذا راجع لعدة أسباب منها عدم ثبات الحصة السوقية؛

- **العبارة الخامسة:** وتناولت هذه العبارة حصلت مؤسستنا على شهادات في الجودة (كشهادة ISO 9001)، وحققت متوسط حسابي بلغ (4,1744) وانحراف معياري (0,987)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، وقد تحصلت هذه العبارة على المرتبة الثانية (02) من حيث درجة أهميتها للعينة. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية تحصلت أغلبها على شهادات في الجودة كما لاحظنا سابقا أغلب هذه الشهادات تتمثل في شهادة ISO 9001.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الأول من المحور الثاني متوسط حسابي قد قدر بـ (3,8965) وانحراف معياري (,480)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية ذات إهتمام كبير بكسب رضا الزبائن وولائهم، وهذا ما يفسر حصول أغلبها على شهادات في الجودة، ولكن نلاحظ تذبذب في حصتها السوقية وهو ما أثر سلبا على نمو وتطور رقم أعمالها.

2.2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد الاجتماعي المتعلق بالتنمية المستدامة: سنحاول دراسة نتائج الفرع

الثاني من المحور الثاني والمتعلقة بالبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، وهذا في الجدول رقم (3-16) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-16): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالبعد الاجتماعي

الرقم	الفقرات	بشدة	غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الحسابي المتوسط	المعياري الانحراف	الدرجة	الرتبة	
1	تقوم مؤسستنا بتوفير وسائل الأمن والوقاية من حوادث العمل	التكرار	1	13	00	82	76	4,2733	,726	موافق بشدة	1	
		%	0.6	7.6	00	47.7	44.2					
2	تقوم مؤسستنا بتقديم المساعدات للجمعيات الخيرية	التكرار	4	18	24	83	43	3,8314	,995	موافق	4	
		%	2.3	10.5	14	48.3	25					
3	تقوم مؤسستنا بتوفير خدمات النقل لعمالها	التكرار	6	16	2	79	69	4,0988	1,095	موافق	3	
		%	3.5	9.3	1.2	45.9	40.1					
4	تقوم مؤسستنا بتوفير إمكانيات وخدمات الرعاية الصحية للعمال	التكرار	3	12	6	89	62	4,1337	,818	موافق	2	
		%	1.7	7	3.5	51.7	36					
5	حصلت مؤسستنا على شهادات في المسؤولية الاجتماعية (كشهادة ISO 26000)	التكرار	44	120	00	3	5	1,8663	,573	غير موافق	5	
		%	25.6	69.8	00	1.7	2.9					
البعد الاجتماعي											موافق	
								3,6407	,327			

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-16) يتعلق بمدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة وهذا من

خلال خمسة عبارات:

- **العبرة الأولى:** تناولت هذه العبارة تقوم مؤسستنا بتوفير وسائل الأمن والوقاية من حوادث العمل، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (4,2733) وانحراف معياري (0,726) وكان إتجاه عينة الدراسة موافق بشدة، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية تقوم بتوفير مختلف الوسائل التي توفر الأمن للعمال وتقييمهم من حوادث العمل؛

- **العبرة الثانية:** وتناولت هذه العبارة تقوم مؤسستنا بتقديم المساعدات للجمعيات الخيرية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,8314) وانحراف معياري (0,995)، وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

المرتبة الرابعة (04) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن المؤسسات الصناعية لا تولي أهمية معتبرة للجمعيات الخيرية وتقديم المساعدة إليها؛

- **العبارة الثالثة:** وتناولت هذه العبارة تقوم مؤسستنا بتوفير خدمات النقل لعمالها، وحققت متوسط حسابي (4,0988) وبانحراف معياري (1,095)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على

المرتبة الثالثة (03) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن أغلب المؤسسات الصناعية تقوم بتوفير خدمة النقل لعمالها؛

- **العبارة الرابعة:** تناولت هذه العبارة تقوم مؤسستنا بتوفير إمكانيات وخدمات الرعاية الصحية للعمال، حققت متوسط حسابي بلغ (4,1337) وبانحراف معياري (0,818)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، وقد تحصلت

العبارة على المرتبة الثانية (02) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية تقوم بتسخير كل إمكانياتها وخدمات الرعاية الصحية لعمالها؛

- **العبارة الخامسة:** وتناولت هذه العبارة حصلت مؤسستنا على شهادات في المسؤولية الاجتماعية (كشهادة ISO 26000)، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (1,8663) وبانحراف معياري (0,573)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة غير موافق، كما قد تحصلت هذه العبارة على المرتبة الخامسة (05) من حيث درجة أهميتها للعينة. وبصفة عامة فإن أغلب المؤسسات الصناعية غير متحصلة على شهادات في المسؤولية الاجتماعية، وبالتالي فإن هذه المؤسسات لا تولي أهمية كبيرة لمسئوليتها المجتمعية.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الثاني من المحور الثاني متوسط حسابي قد قدر بـ (3,6407) وبانحراف معياري (0,327)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية ذات إهتمام ملحوظ بما يخص عمالها كتوفير وسائل الأمن والوقاية، وخدمات الرعاية الصحية، كما سجلنا عدم إهتمام بما يتعلق بتقديم المساعدة للجمعيات الخيرية، وهو ما يفسر عدم حصول أغلب هذه المؤسسات على شهادات في المسؤولية الاجتماعية.

3.2.2 مدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد البيئي المتعلق بالتنمية المستدامة: سنحاول دراسة نتائج الفرع الثالث

من المحور الثاني والمتعلقة بالبعد البيئي للتنمية المستدامة، وهذا في الجدول رقم (3-17) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-17): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالبعد البيئي

الرقم	الفقرات	شبهة	غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	شبهة	موافق	الدرجة	الرتبة	
1	تقوم مؤسستنا بدمج حماية البيئة ضمن خططها الإستراتيجية	التكرار	6	56	14	63	33	3,3547	1,482	محايد	3
		%	3.5	32.6	8.1	36.6	19.2				
2	تقوم مؤسستنا بمعالجة المشاكل البيئية التي تتسبب فيها المؤسسة (الضجيج...)	التكرار	4	58	5	77	28	3,3895	1,385	محايد	2
		%	2.3	33.7	2.9	44.8	16.3				
3	تلتزم مؤسستنا بالقوانين واللوائح التنظيمية الخاصة بحماية البيئة	التكرار	5	52	7	75	33	3,4593	1,419	محايد	1
		%	2.9	30.2	4.1	43.6	19.2				
4	تقوم مؤسستنا بوضع إستراتيجيات متعلقة بالتأثيرات البيئية الخطيرة	التكرار	4	62	12	75	19	3,2384	1,329	محايد	4
		%	2.3	36	7	43.6	11				
5	حصلت مؤسستنا على شهادات في الإدارة البيئية (كشهادة ISO 14001)	التكرار	22	84	00	25	41	2,8779	2,096	محايد	5
		%	12.8	48.8	00	14.5	23.8				
البعد البيئي										محايد	
المحور الثاني										موافق	
									0,867	3,2640	
									0,388	3,6004	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-17) يتعلق بمدى تحقيق المؤسسات الصناعية للبعد البيئي للتنمية المستدامة وهذا من خلال

خمسة عبارات:

- **العبارة الأولى:** تناولت هذه العبارة تقوم مؤسستنا بدمج حماية البيئة ضمن خططها الإستراتيجية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,3547) وبانحراف معياري (1,482) وكان إتجاه عينة الدراسة محايد، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن المؤسسات الصناعية لا تدمج حماية البيئة ضمن الخطط الإستراتيجية التي تقوم بوضعها؛

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

- **العبرة الثانية:** وتناولت هذه العبرة تقوم مؤسستنا بمعالجة المشاكل البيئية التي تتسبب فيها المؤسسة (الضجيج...)، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,3895) وبانحراف معياري (1,385)، وكان إتجاه عينة الدراسة محايد، ونجد أن هذه العبرة قد تحصلت على المرتبة الثانية (02) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن المؤسسات الصناعية لا تولي أهمية معتبرة لحماية البيئة، وهذا ما يوضحه عدم إهتمامها بمعالجة المشاكل البيئية والتلوث الذي تتسبب فيه بفعل نشاطها الصناعي؛

- **العبرة الثالثة:** تناولت هذه العبرة تلتزم مؤسستنا بالقوانين واللوائح التنظيمية الخاصة بحماية البيئة، حققت متوسط حسابي بلغ (3,4593) وبانحراف معياري (1,419)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة محايد، وقد تحصلت العبرة على المرتبة الأولى (01) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية ملتزمة بالقوانين واللوائح والتشريعات التنظيمية والمتعلقة بالمحافظة على البيئة وحمايتها. ولكن هذا بالمستوى الأدنى من الشروط والمعدلات المنصوص عليها في التشريعات؛

- **العبرة الرابعة:** وتناولت هذه العبرة تقوم مؤسستنا بوضع إستراتيجيات متعلقة بالتأثيرات البيئية الخطيرة، وحققت متوسط حسابي (3,2384) وبانحراف معياري (1,329)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة محايد، ونجد أن هذه العبرة قد تحصلت على المرتبة الرابعة (04) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن أغلب المؤسسات الصناعية لا تقوم بإتخاذ ووضع إستراتيجيات تمكنها من التحكم وبسرعة في حالة وجود تأثيرات سلبية على البيئة بفعل نشاطها؛

- **العبرة الخامسة:** وتناولت هذه العبرة حصلت مؤسستنا على شهادات في الإدارة البيئية (كشهادة ISO 14001)، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (2,8779) وبانحراف معياري (2,096)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة محايد، وقد تحصلت هذه العبرة على المرتبة الخامسة (05) من حيث درجة أهميتها للعينة. وبصفة عامة فإن أغلب المؤسسات الصناعية غير متحصلة على شهادات في الإدارة البيئية، وبالتالي فإن هذه المؤسسات لا تولي أهمية كبيرة لمسئوليتها البيئية. والملاحظ فقد حقق الفرع الثالث من المحور الثاني متوسط حسابي قد قدر بـ (3,2640) وبانحراف معياري (0,867)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان محايد. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية ذات إهتمام ملحوظ بما يتعلق بإحترام القوانين واللوائح التنظيمية التي تهدف للحفاظ على البيئة وحمايتها، في حين نلاحظ عدم إهتمام بما يتعلق بالحد من الإنبعثات ومختلف التأثيرات السلبية عليها هذا من جهة، ومن جهة أخرى لاحظنا عدم القدرة على التحكم في مستوى هذه التأثيرات وهو ما جعل المؤسسات الصناعية تتحمل تكاليف الإمتثال البيئي، وهو ما يفسر عدم حصول بعض المؤسسات على شهادات في المسؤولية البيئية.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وبصفة عامة فقد حقق المحور الثاني متوسط حسابي (3,6004) وبانحراف معياري (0,388) وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق. وبصفة عامة ومن خلال عبارات (15) للمتغير التابع تحقيق المؤسسات الصناعية لأبعاد التنمية المستدامة الأساسية (البعد الإقتصادي، الإجتماعي، البيئي) نلاحظ أن غالبية المؤسسات الصناعية تهتم بالجانب الإقتصادي وزيادة ربحيتها وتطوير من جودة منتجاتها وهو ما يفسر حصول أغلبها على شهادات في مجال الجودة، في حين أن إهتمامها ضعيف إتجاه مسؤوليتها الإجتماعية والبيئية.

3.2 درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية: يتضمن هذا المحور عبارات المتغير الوسيط للدراسة والمتمثل درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية (الملائمة، الموثوقية، قابلية الفهم، الثبات، قابلة المقارنة) والذي سنقوم بدراسته بشكل وصفي من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة إتجاه إجابات أفراد عينة الدراسة.

1.3.2 ملائمة المعلومات المحاسبية: سنحاول دراسة نتائج الفرع الأول من المحور الثالث والمتعلقة بملائمة المعلومات المحاسبية، وهذا في الجدول رقم (3-18) الموالي:

الجدول رقم (3-18): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بملائمة المعلومات المحاسبية

الرقم	الفقرات	غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الحسابي المتوسط	المعياري الانحراف	الدرجة	الرتبة
1	وصول المعلومات المحاسبية البيئية في وقتها يساعد في إتخاذ القرارات المناسبة	التكرار	2	27	2	94	3,9128	1,016	موافق	1
		%	1.2	15.7	1.2	54.7	27.3			
2	المعلومات المحاسبية البيئية المصفح عنها ذات قيمة تنبؤية تزيد من فعالية قرارات مستخدميها	التكرار	1	35	8	105	3,6570	,975	موافق	2
		%	0.6	20.3	4.7	61	13.4			
3	تمتاز المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا بالتوقيت المناسب	التكرار	1	56	13	91	3,3198	1,038	محايد	3
		%	0.6	32.6	7.6	52.9	6.4			
ملائمة المعلومات المحاسبية							3,6298	0,693	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-18) يتعلق درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية لخاصية ملائمة المعلومات

المحاسبية، من خلال ثلاثة عبارات؛

- **العبرة الأولى:** تناولت هذه العبارة وصول المعلومات المحاسبية البيئية في وقتها يساعد في إتخاذ القرارات المناسبة، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,9128) وبانحراف معياري (1,016) وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن وصول المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية يساعد المؤسسات في إتخاذ القرارات المناسبة؛

- **العبرة الثانية:** وتناولت هذه العبارة المعلومات المحاسبية البيئية المصحح عنها ذات قيمة تنبؤية تزيد من فعالية قرارات مستخدميها، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,6570) وبانحراف معياري (0,975)، وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثانية (02) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية والتي تفصح عنها المؤسسات ضمن قوائمها تتمتع بقيمة تنبؤية وهو ما يساهم في فعالية أكبر للقرارات التي يتخذها مستخدمو هذه القوائم؛

- **العبرة الثالثة:** وتناولت هذه العبارة تمتاز المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا بالتوقيت المناسب، وحققت متوسط حسابي (3,3198) وبانحراف معياري (1,038)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة محايد، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن المعلومات المحاسبية والخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها المؤسسات الصناعية لا تمتاز بالتوقيت المناسب، وهو ما يعود بالسلب على مستعمليها.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الأول من المحور الثالث متوسط حسابي قد قدر بـ (3,6298) وبانحراف معياري (0,693)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية تهتم بالمعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية والتي تساعد في إتخاذ قراراتها، كما أن هذه المعلومات تتميز بقيمة تنبؤية تزيد من فعالية هذه القرارات، إلا أنها لا تمتاز بالتوقيت المناسب. وبالتالي نستنتج أن المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات ملائمة.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

2.3.2 موثوقية المعلومات المحاسبية: سنحاول دراسة نتائج الفرع الثاني من المحور الثالث والمتعلقة بموثوقية المعلومات المحاسبية، وهذا في الجدول رقم (3-19) الموالي:

الجدول رقم (3-19): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بموثوقية المعلومات المحاسبية

الرقم	الفقرات	تكرار	نسبة مئوية	نسبة مئوية	الحد	نسبة مئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
1	تميز المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا في التقارير المالية بقابلية التحقق	التكرار	2	50	8	97	3,4244	1,076	موافق	1
		%	1.2	29.1	4.7	56.4	8.7			
2	تعرض المعلومات المحاسبية البيئية بصورة معبرة بصدق عن مختلف الأحداث التي تقوم بها مؤسستنا	التكرار	00	63	4	93	3,3140	1,094	محايد	2
		%	00	36.6	2.3	54.1	7			
3	المعلومات المحاسبية البيئية المقدمة التي تحتويها التقارير المالية خالية من التحيز مما تساهم في اتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة	التكرار	1	65	10	86	3,2267	1,089	محايد	3
		%	0.6	37.8	5.8	50	5.8			
موثوقية المعلومات المحاسبية										
							3,3217	0,822	محايد	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-19) يتعلق درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية لخاصية موثوقية المعلومات

المحاسبية، من خلال ثلاثة عبارات:

- **العبرة الأولى:** تناولت هذه العبرة تميز المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا في التقارير المالية بقابلية التحقق، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,4244) وانحراف معياري (1,076) وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، كما نجد أن هذه العبرة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية تتميز بقابلية التحقق؛

- **العبرة الثانية:** وتناولت هذه العبرة تعرض المعلومات المحاسبية البيئية بصورة معبرة بصدق عن مختلف الأحداث التي تقوم بها مؤسستنا، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,3140) وانحراف معياري (1,094)، وكان إتجاه عينة الدراسة محايد، ونجد أن هذه العبرة قد تحصلت على المرتبة الثانية (02) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

يدل على أن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية لا تعبر بصدق تام عن الأحداث التي تقوم بها المؤسسات الصناعية؛

- **العبرة الثالثة:** وتناولت هذه العبارة المعلومات المحاسبية البيئية المقدمة التي تحتويها التقارير المالية خالية من التحيز مما تساهم في اتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة، وحققت متوسط حسابي (3,2267) وانحراف معياري (1,089)، وقد كان إيجاباً عينة الدراسة محايداً، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن المعلومات المحاسبية والخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها متحيزة وغير موضوعية، وبالتالي لا يمكن أن تساهم في اتخاذ القرارات الإستثمارية.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الثاني من المحور الثالث متوسط حسابي قد قدر بـ (3,3217) وانحراف معياري (0,822)، ونجد أن إيجاباً عينة الدراسة كان محايداً. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية تهتم بالمعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية والتي تتميز بقابلية التحقق، في حين أن هذه المعلومات غير معبرة بصدق عن الأحداث التي تقوم بها المؤسسات الصناعية وغير خالية من التحيز، وكل هذا يؤثر سلباً على مستعملي القوائم المالية لأي غرض كان. وبالتالي نستنتج أن المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات موثوقية متوسطة.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

3.3.2 قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية: سنحاول دراسة نتائج الفرع الثالث من المحور الثالث والمتعلقة بقابلية الفهم

للمعلومات المحاسبية، وهذا في الجدول رقم (3-20) الموالي:

الجدول رقم (3-20): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية

الرقم	الفقرات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
1	تتصف التقارير المالية التي تقدمها مؤسستنا بالإفصاح الكامل عن المعلومات المحاسبية البيئية	1	56	13	79	23	3,3895	1,198	محايد	3
		%	0.6	32.6	7.6	45.9				
2	تمتاز المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا بالوضوح	1	23	8	114	26	3,8198	,757	موافق	1
		%	0.6	13.4	4.7	66.3				
3	يتم عرض المعلومات المحاسبية البيئية في التقارير المالية بشكل يتلائم مع مستوى الامام للمستخدمين الخارجيين	00	43	15	95	19	3,5233	,976	موافق	2
		%	00	25	8.7	55.2				
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية										
							3,5775	,650	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-20) يتعلق درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية لخاصية قابلية الفهم

للمعلومات المحاسبية، من خلال ثلاثة عبارات:

- **العبارة الأولى:** تناولت هذه العبارة تتصف التقارير المالية التي تقدمها مؤسستنا بالإفصاح الكامل عن المعلومات المحاسبية البيئية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,3895) وانحراف معياري (1,198) وكان اتجاه عينة الدراسة محايد، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية لا تقوم المؤسسات الصناعية بالإفصاح الكامل عنها ضمن التقارير المالية؛

- **العبارة الثانية:** وتناولت هذه تمتاز المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا بالوضوح، وقد حققت هذه العبارة متوسط حسابي بلغ (3,8198) وانحراف معياري (0,757)، وكان اتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية والتي تقدمها المؤسسات الصناعية تمتاز بالوضوح؛

- العبارة الثالثة: وتناولت هذه العبارة يتم عرض المعلومات المحاسبية البيئية في التقارير المالية بشكل يتلائم مع مستوى الامام للمستخدمين الخارجيين، وحققت متوسط حسابي (3,5233) وانحراف معياري (0,976)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثانية (02) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن المعلومات المحاسبية والخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها المؤسسات الصناعية تتلائم بشكل متوسط مع مستوى المستخدمين الخارجيين.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الثالث من المحور الثالث متوسط حسابي قد قدر بـ (3,5775) وانحراف معياري (0,650)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية تهتم بوضوح المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية، كما تقوم بعرضها بشكل يتلائم ومستوى مستعمليها الخارجيين، ولكن لا تقوم بالإفصاح الكامل عن هذه التكاليف. وبالتالي نستنتج أن المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات قابلية فهم متوسطة.

4.3.2 ثبات المعلومة المحاسبية: سنحاول دراسة نتائج الفرع الرابع من المحور الثالث والمتعلقة بثبات المعلومات المحاسبية، وهذا في الجدول رقم (3-21) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-21): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة ثبات المعلومة المحاسبية

الرقم	الفقرات	غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الحسابي المتوسط	المعياري الانحراف	الدرجة	الرتبة	
1	تستخدم مؤسستنا نفس الطرق والأساليب المعتمدة لقياس وتوصيل المعلومات المحاسبية البيئية من فترة لأخرى	التكرار	1	51	11	96	13	3,4012	1,025	موافق	2
	%	0.6	29.7	6.4	55.8	7.6					
2	تقوم مؤسستنا بتبرير وتفسير ضمن الملاحق للتغيير في طرق وأساليب قياس وتوصيل المعلومات المحاسبية البيئية	التكرار	2	61	12	87	10	3,2442	1,086	محايد	3
	%	1.2	35.5	7	50.6	5.8					
3	إن التزام مؤسستنا بمبدأ الثبات يجعل المعلومات المحاسبية البيئية أكثر موثوقية مما يزيد من كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية	التكرار	4	46	14	90	18	3,4186	1,134	موافق	1
	%	2.3	26.7	8.1	52.3	10.5					
ثبات المعلومات المحاسبية							3,3547	770		محايد	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-21) يتعلق درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية لخاصية ثبات المعلومات

المحاسبية، من خلال ثلاثة عبارات؛

- **العبارة الأولى:** تناولت هذه العبارة تستخدم مؤسستنا نفس الطرق والأساليب المعتمدة لقياس وتوصيل المعلومات المحاسبية البيئية من فترة لأخرى، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,4012) وانحراف معياري (1,025) وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثانية (02) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية تعتمد بدرجة متوسطة على نفس الأساليب والطرق المتعلقة بقياس المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية وتوصيلها من فترة لأخرى؛

- **العبارة الثانية:** وتناولت هذه العبارة تقوم مؤسستنا بتبرير وتفسير ضمن الملاحق للتغيير في طرق وأساليب قياس وتوصيل المعلومات المحاسبية البيئية، وحققت متوسط حسابي (3,2442) وانحراف معياري (1,086)، وقد كان إتجاه

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

عينة الدراسة محايد، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية لا تقدم أي تبرير ضمن الملاحق حول تغيير أساليب وطرق قياس المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية؛

- العبارة الثالثة: وتناولت هذه العبارة إن التزام مؤسستنا بمبدأ الثبات يجعل المعلومات المحاسبية البيئية أكثر موثوقية مما يزيد من كفاءة إتخاذ القرارات الاستثمارية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,4186) وبانحراف معياري (1,134)، وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن المؤسسات الصناعية ملتزمة بمبدأ الثبات وهو ما يجعل هذا النوع من المعلومات يساهم في الزيادة من كفاءة القرارات الإستثمارية التي تتخذها.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الرابع من المحور الثالث متوسط حسابي قد قدر بـ (3,3547) وبانحراف معياري (0,770)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان محايد. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية لا تهتم بتبرير الطرق التي تستخدمها لقياس وتوصيل المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية. وبالتالي نستنتج أن المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات ثبات متوسط.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

5.3.2 قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية: سنحاول دراسة نتائج الفرع الخامس من المحور الثالث والمتعلقة بثبات

المعلومات المحاسبية، وهذا في الجدول رقم (3-22) الموالي:

الجدول رقم (3-22): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية

الرقم	الفقرات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة	
1	تقوم مؤسساتنا بعرض جميع المعلومات المحاسبية البيئية بنسق واحد ضمن القوائم المالية	التكرار	2	40	11	107	12	3,5058	930	موافق	1
		%	1.2	23.3	6.4	62.2	7				
2	إن المعلومات المحاسبية البيئية التي تفصح عنها مؤسساتنا تتميز بخاصية المقارنة بين المؤسسات الأخرى	التكرار	1	58	11	92	10	3,3023	1,043	محايد	3
		%	0.6	33.7	6.4	53.5	5.8				
3	تتسم المعلومات المحاسبية البيئية المفصح عنها في التقارير المالية بإمكانية تحقيق المقارنة عبر فترات مالية مختلفة لمؤسساتنا	التكرار	3	41	8	107	13	3,5000	988	موافق	2
		%	1.7	23.8	4.7	62.2	7.6				
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية							3,4244	0,711	موافق		
المحور الثالث							3,4616	0,501	موافق		

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-22) يتعلق درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية لخاصية قابلية المقارنة

للمعلومات المحاسبية، من خلال ثلاثة عبارات؛

- **العبرة الأولى:** تناولت هذه العبارة تقوم مؤسساتنا بعرض جميع المعلومات المحاسبية البيئية بنسق واحد ضمن القوائم المالية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,5058) وانحراف معياري (0,930) وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المؤسسات الصناعية تقوم بعرض جميع المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية بنسق واحد ضمن القوائم المالية؛

- **العبرة الثانية:** وتناولت هذه العبارة إن المعلومات المحاسبية البيئية التي تفصح عنها مؤسساتنا تتميز بخاصية المقارنة بين المؤسسات الأخرى، وحققت متوسط حسابي (3,3023) وانحراف معياري (1,043)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

محايد، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية التي تفصح عنها المؤسسات الصناعية تتميز بخاصية المقارنة بدرجة متوسطة؛

- **العبارة الثالثة:** وتناولت هذه العبارة تتسم المعلومات المحاسبية البيئية المفصح عنها في التقارير المالية بإمكانية تحقيق المقارنة عبر فترات مالية مختلفة لمؤسستنا، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,5000) وبانحراف معياري (0,988)، وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثانية (02) وهذا من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن المؤسسات الصناعية بإمكانها إجراء المقارنة بين المعلومات المحاسبية البيئية التي تفصح عنها ضمن القوائم المالية لفترات مختلفة.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الخامس من المحور الثالث متوسط حسابي قد قدر بـ (3,4244) وبانحراف معياري (0,711)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصناعية تقوم بعرض المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية بنسق واحد. كما يمكنها إجراء المقارنة بين هذا النوع من المعلومات عبر عدة فترات زمنية مختلفة، ولكن لا تتميز بخاصة المقارنة بينها وبين مؤسسات أخرى، وبالتالي نستنتج أن المعلومات المحاسبية البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات قابلية مقارنة.

ونلاحظ أن المحور الثالث فقد حقق متوسط حسابي (3,4616) وبانحراف معياري (0,501) وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق. وبصفة عامة ومن خلال عبارات (15) للمتغير الوسيط درجة جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الصناعية (الملائمة، الموثوقة، قابلية الفهم، الثبات، قابلة المقارنة) نلاحظ أن غالبية المؤسسات الصناعية تهتم بخاصية الملائمة وقابلية الفهم وبدرجة أقل ثبات هذه المعلومات وقابلية مقارنتها، وإهتمام ضعيف بموثوقيتها. ويمكننا تفسير هذا على أن المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري في بدايتها الأولى للتعامل مع المعلومات المحاسبية والمتعلقة بالتكاليف البيئية.

4.2 عوائق القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية: يتضمن هذا المحور عبارات العوائق والصعوبات التي يواجهها المحاسبين أثناء قيامهم بقياس التكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية والإفصاح عنها، والذي سنقوم بدراسته بشكل وصفي من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة إتجاه إجابات أفراد عينة الدراسة. وهذا في الجدول رقم (3-23) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-23): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بعوائق القياس والإفصاح المحاسبي عن

التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية

الرقم	الفقرات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الحسابي المتوسط	المعياري	الانحراف	الدرجة	الرئية
1	محدودية مهارات القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية للموظفين	التكرار	1	31	17	110	13	3,5988	,791	موافق	1
		%	0.6	18	9.9	64	7.6				
2	غياب الدورات التكوينية والبرامج التعليمية في مجال التكاليف البيئية وكيفية قياسها والإفصاح عنها	التكرار	10	27	9	112	14	3,5407	1,080	موافق	2
		%	5.8	15.7	5.2	65.1	8.1				
3	ارتفاع تكلفة القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية	التكرار	6	43	22	75	26	3,4186	1,262	موافق	4
		%	3.5	25	12.8	43.6	15.1				
4	غياب منهجية واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية لمؤسستنا	التكرار	9	36	8	97	22	3,5058	1,246	موافق	4
		%	5.2	20.9	4.7	56.4	12.8				
5	غياب الإطار القانوني الذي يلزم مؤسستنا بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية	التكرار	12	43	14	94	9	3,2616	1,224	محايد	6
		%	7	25	8.1	54.7	5.2				
6	غياب معايير محاسبية متعلقة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية	التكرار	10	32	6	107	17	3,5174	1,175	موافق	3
		%	5.8	18.6	3.5	62.2	9.9				
المحور الرابع											
							3,4738	0,648		موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-23) يتعلق بعوائق القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية وهذا

من خلال ستة عبارات؛

- **العبرة الأولى:** تناولت هذه العبارة محدودية مهارات القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية للموظفين، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,5988) وانحراف معياري (0,791) وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، كما نجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الأولى (01) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن محاسبي المؤسسات الصناعية يتمتعون بمهارات محدودة فيما يتعلق بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها؛

- **العبرة الثانية:** وتناولت هذه العبارة غياب الدورات التكوينية والبرامج التعليمية في مجال التكاليف البيئية وكيفية قياسها والإفصاح عنها، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,5407) وانحراف معياري (1,080)، وكان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثانية (02) وهذا من حيث أهميتها. وبصفة عامة هذا يدل على أن المؤسسات الصناعية لا تقوم بدورات تكوينية لمحاسبها في مجال التكاليف البيئية وطرق قياسها والإفصاح عنها؛

- **العبرة الثالثة:** تناولت هذه العبارة ارتفاع تكلفة القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، حققت متوسط حسابي بلغ (3,4186) وانحراف معياري (1,262)، ونجد أن إتجاه عينة الدراسة موافق، وقد تحصلت العبارة على المرتبة الخامسة (05) من حيث أهميتها. وبصفة عامة فإن عملية قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها لا يكلف المؤسسات الصناعية تكاليف معتبرة؛

- **العبرة الرابعة:** وتناولت هذه العبارة غياب منهجية واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية للمؤسسات، وحققت متوسط حسابي (3,5058) وانحراف معياري (1,246)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الرابعة (04) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن أغلب المؤسسات الصناعية لا تمتلك منهجية واضحة فيما يتعلق بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ضمن قوائمها المالية؛

- **العبرة الخامسة:** وتناولت هذه العبارة غياب الإطار القانوني الذي يلزم المؤسسة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، وقد حققت متوسط حسابي بلغ (3,2616) وانحراف معياري (1,224)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة محايد، وتحصلت هذه العبارة على المرتبة السادسة (06) من حيث درجة أهميتها للعينة. وبصفة عامة فعدم إهتمام المؤسسات الصناعية بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية لا يعود إلى غياب الإطار القانوني، وهذا حسب عينة الدراسة؛

- العبارة السادسة: وتناولت هذه العبارة غياب معايير محاسبية متعلقة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، وحققت متوسط حسابي (3,5174) وانحراف معياري (1,175)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق، ونجد أن هذه العبارة قد تحصلت على المرتبة الثالثة (03) من حيث أهميتها. وهذا يدل على أن غياب معايير محاسبية تنظم عملية قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها من أهم الصعوبات التي تواجه المحاسبين.

والملاحظ فقد حقق المحور الرابع متوسط حسابي قد قدر بـ (3,4738) وانحراف معياري (0,648)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نستنتج أن محاسبي المؤسسات الصناعية يواجهون العديد من الصعوبات والعوائق التي تحد من القيام بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها، ونجد في مقدمتها محدودية مهاراتهم وغياب الدورات التكوينية والبرامج التعليمية المتعلقة بذلك، بالإضافة إلى عدم وجود معايير محاسبية تنظم ذلك.

3. إختبار ملائمة البيانات والتوزيع الطبيعي

الهدف من القيام بهذه الإختبارات هو التعرف على مدى صلاحية البيانات التي تحصلنا عليها، وهذا بغرض القيام بالإختبارات الأخرى، كما تساعدنا أيضا في التحديد الدقيق للأساليب الإحصائية وبرامج التحليل التي سنعتمد عليها.

1.3 إختبار ملائمة البيانات

للتعرف على مدى ملائمة البيانات نقوم بفحص مصفوفة الارتباط، وهذا ما يقوم به إختبار Bartlett، والقيام بالتعرف على مدى كفاية حجم العينة عن طريق القيام بإختبار KMO-test وهو إختصار لـ Kaiser-Meyer-Olkin وقد قدرت عينة الدراسة بـ 172 عينة. وتراوح قيمة هذه الإختبار ما بين 0 و 1، والجدول الموالي يوضح قيمها:

الجدول رقم (3-24): قيم إختبار KMO-test

مرتفعة	90
جيدة	80
مقبولة	70
متوسطة	60
متدنية	50
غير مقبولة	أقل من 50

Source: Kaiser F Henry, Rice John, Little Jiffy, Mark Iv, Educational and Psychological Measurement, Vol 34, No 1, 1974, P 112.

ومن خلال الجدول رقم (3-24) أعلاه نلاحظ أن أدنى قيمة يشترطها إختبار KMO-test هي 50 أي 0.5، وبعد القيام بالإختبار على برنامج SPSS تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (3-25): إختبار كفاية العينة

0.727	إختبار Kaiser-Meyer-Olkin	
284.631	Approx. Chi-Square	إختبار Bartlett
6	درجة الحرية df	
0.000	مستوى الدلالة sig	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

من خلال الجدول رقم أعلاه نلاحظ أن قيمة الإختبار لكفاية عينة الدراسة بلغت 0.727 وبالتالي هي أكبر من القيمة الدنيا 0.5 وتتجاوزها. كما نلاحظ أن مستوى الدلالة sig أقل من 0.05 وبالتالي فإن هذا يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة.

2.3 إختبار التوزيع الطبيعي

يعتبر من أهم التوزيعات الإحتمالية المستمرة، والهدف من إجراء إختبار التوزيع الطبيعي التعرف على ما إذا كانت البيانات معلمية (تتبع التوزيع الطبيعي أو لا)، وبناء على هذا نقوم نقوم بصياغة الفرضيتين الآتيتين:

— فرضية العدم H_0 : بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

— الفرضية البديلة H_1 : بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وبعد إدخال البيانات في برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وإجراء إختبار التوزيع الطبيعي، تحصلنا على

النتائج الآتية:

الجدول رقم (3-26): إختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov)

Kolmogorov-Smirnov		المحور
مستوى الدلالة sig	قيمة Z	
0.065	1.737	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
0.148	1.011	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
0.057	1.673	أبعاد التنمية المستدامة
0.071	1.353	جودة المعلومات المحاسبية
0.124	1.132	الإستبيان ككل

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

من خلال الجدول أعلاه رقم (3-26) نلاحظ أن قيمة Z المحسوبة هي محصورة ما بين قيمة 0.6 و 1.9 والتي تمثل قيمة Z الجدولية، كما أن قيمة sig لكل المتغيرات أكبر من 0.05 وبالتالي يتم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ورفض الفرضية البديلة والتي تنص على أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي. ومنه نستنتج أن بيانات متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

المبحث الثاني: منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية

تعد منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية حديثة وتتميز بتحليل دقيق للعلاقة بين متغيرات الدراسة وإختبارها، كما تساعدنا في تقييم هذه العلاقة وهذا من خلال العديد من الأساليب الإحصائية كتحليل المسارات، التحليل العاملي التوكيدي، وستتناول ماهية النمذجة بالمعادلات الهيكلية، مصطلحات وخصائص النمذجة بهذه المعادلات، بالإضافة إلى الإعتماد عليها في تحليل بيانات الدراسة.

المطلب الأول: ماهية النمذجة بالمعادلات الهيكلية

سنتطرق من خلال هذا المطلب إلى تاريخ عائلة النمذجة بالمعادلات الهيكلية، مفهوم نمذجة المعادلات الهيكلية والمتغيرات وفق نمذجة المعادلات الهيكلية والفرق بين منهجياتها.

1. تاريخ عائلة النمذجة بالمعادلات الهيكلية

لأن نمذجة المعادلات الهيكلية (Structural Equation Modeling SEM) هي مجموعة من التقنيات المرتبطة فيما بينها، فلا يوجد له مصدر واحد. فجزء من أصولها تعود إلى السنوات الأولى من القرن 20 مع تطور ما نسميه الآن بالتحليل العاملي الإستكشافي، وعادة ما ينسب إلى (Charles Spearman, 1904) وبعد سنوات قليلة قام عالم علم الوراثة البيولوجية (Sewell Wright, 1918) بتطوير أساسيات تحليل المسار، وقد إختراع Wright مخططات المسار وهي تمثيلات رسومية للآثار المباشرة وغير المباشرة التي لا نزال نستخدمها حتى يومنا هذا، وبعد ابتكارات Wright تم إدخال تقنية تحليل المسار لاحقاً إلى العلوم السلوكية من قبل العديد من المؤلفين، بما في ذلك (Blalock, 1961) و(O. Duncan, 1966).

وقد تم إدماج تحليل العوامل ومقاربات هيكلية (تحليل المسار) في أوائل السبعينات في أعمال ثلاثة مؤلفين (K. Jöreskog, J. Keesling, and D. Wiley) في نموذج واحد من برامج الكمبيوتر خلال ذلك الوقت من القرن الماضي وكانت قادرة على تحليل هذا النموذج والتي تسمى الآن SEM.

وشهدت الثمانينات والتسعينات تطور برامج الكمبيوتر والتوسع السريع في استخدام تقنيات SEM في العديد من المجالات المختلفة للعلوم السلوكية، وقد حدثت تطورات عديدة في الآونة الأخيرة أيضا يمثل الكثير منها امتدادا لنماذج عن المتغيرات الكامنة المستمرة إلى أنواع أخرى من التحليلات، كالعامل الذي قام به (Muthén, 1984) بشأن

طرق تقدير البيانات غير الخطية، وهو ما زاد من توسيع نطاق تطبيق SEM وثمة تطور رئيسي آخر حديث يتعلق بالتقارب بين نمذجة المعادلات الهيكلية وتقنيات التحليل المتعدد المستويات.¹

2. مفهوم نمذجة المعادلات الهيكلية:

عرفها (Chengqi Guo, 2009) بأنها "تقنية إحصائية تستخدم على نطاق واسع في بحوث العلوم الاجتماعية، وهي تتكون من جزأين رئيسيين: نموذج قياس ونموذج هيكلية وهذا حسب (بيرن، 2006) وهي تقنية قوية في بناء وفحص العلاقات السببية، ومن أهم ما يميز هذه النمذجة عن غيرها من التقنيات المشابهة إستخدامها نهج مؤكد بدلاً من نهج استكشافي لإختبار النماذج، غير أنها تحمل بعض الطبيعة الاستكشافي".²

وعرفها (Catherine M. Stein et al, 2012) بأنها "أسلوب إحصائي ينطوي على تقدير المعلمات لنظام المعادلات الهيكلية، وإطار معمم يتضمن تحليل الانحدار، تحليل المسار والمعادلات الاقتصادية القياسية على سبيل المثال لا الحصر وتستخدم لتصميم العلاقات المعقدة بين المتغيرات الكامنة".³

وعرفت أيضا من طرف (الهنداوي، 2007) بأنها "إطار تحليلي عام لأنماط من النماذج، كنماذج تحليل المسار، تحليل الانحدار المتعدد، التحليل العاملي التوكيدي، وهي التي تمثل مراحل وأجزاء من نمذجة المعادلات الهيكلية".⁴ وعرفت كذلك بأنها "منهجية لتمثيل وتقدير وإختبار شبكة من العلاقات بين المتغيرات، ونموذج إحصائي شامل لأجل إختبار الفرضيات حول العلاقات بين المتغيرات المشاهدة والكامنة".⁵

وبناء على ما سبق يمكننا تعريف نمذجة المعادلات الهيكلية بأنها "هي عبارة عن منهجية تقوم على العديد من الأساليب الإحصائية وتتكون من مرحلتين أساسيتين تقييم نموذج القياس والنموذج الهيكلية وهي تستخدم نهج مؤكد لإختبار فرضيات النموذج".

¹ Rex B. Kline, Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Third Edition, The Guilford Press, 2011, PP 15-16.

²Chengqi Guo, A Cross Cultural Validation Of Perceptions And Use Of Social Network Service: An Exploratory Study, Doctorat Thesis, Mississippi State University, USA, 2009, P 124.

³ Catherine M. Stein et al, Structural Equation Modeling, Statistical Human Genetics: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, Vol 850, Springer Science+Business Media, 2012, P 495. DOI 10.1007/978-1-61779-555-8_27

⁴ عبد الله صحراوي، عبد الحكيم بوصلب، النمذجة البنائية (SEM) ومعالجة صدق المقاييس في البحوث النفسية والتربوية - نموذج البناء العاملي لعلاقات كفاءات التسيير الإداري بالمؤسسة التعليمية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد 3، العدد 2، 2016، ص 67.

⁵ عبد الناصر الهاشمي عزوز، إستخدام النمذجة بالمعادلة البنائية في العلوم الاجتماعية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 15، العدد 1، 2018، ص 291.

3. المتغيرات في نمذجة المعادلات الهيكلية والفرق بين منهجياتها

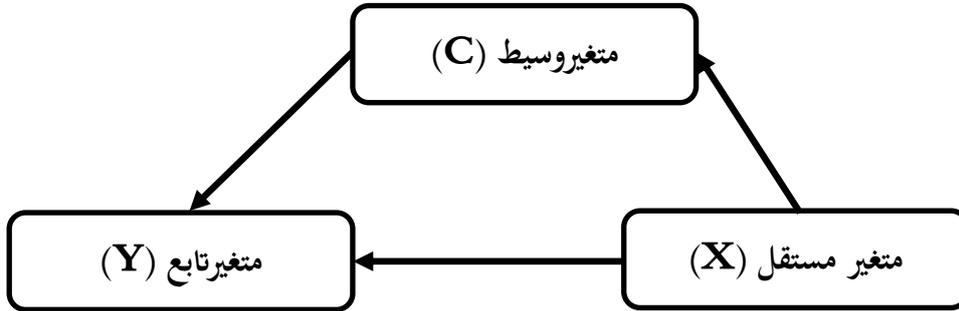
1.3 المتغيرات في نمذجة المعادلات الهيكلية: وتحتوي على أربعة متغيرات رئيسية، وهي كالتالي:¹

1.1.3 المتغيرات الكامنة: وتعرف على أنها "تلك المتغيرات الغير مقاسة أو الغير مشاهدة، وهي التي لا يتم قياسها بالطريقة المباشرة، ويمكن قياسها بشكل غير مباشر ويتم الإستدلال على هذه المتغيرات بمجموعة من المؤشرات، والتي يتم إعدادها بهدف قياسها عن طريق أدوات جمع البيانات"؛

2.1.3 المتغيرات المقاسة: ويمكن تعريفها بأنها "تلك المتغيرات التي يتم قياسها مباشرة بواسطة العديد من الأدوات التي أعدت لذلك، وبالتالي يمكن التعبير بدرجات كمية"؛

3.1.3 المتغيرات الوسيطة: وهي تعرف بأنها "المتغيرات التي من خلالها يمر تأثير المتغيرات المستقلة إلى المتغيرات التابعة، وبالتالي فإن هذا النوع من المتغيرات يساهم في تفسير الظواهر الاجتماعية، والتي من الممكن أن يغفل عليها الباحثون".

الشكل رقم (3-9): تأثيرات المتغير الوسيط



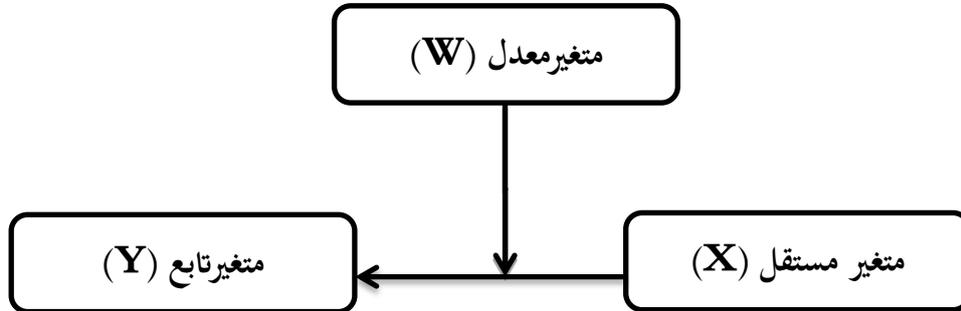
المصدر: عثمانى عابد، النمذجة بالمعادلة الهيكلية في تقدير المتغيرات المتعددة باستخدام التحليل العاملي -دراسة جودة حياة العمل لدى معلمي المدارس الإبتدائية بولاية غليزان، أطروحة دكتوراه، جامعة عبد الحميد بن باديس، (2018/2019)، ص 28.

4.1.3 المتغيرات المعدلة: وتعرف بأنها تلك "المتغيرات والتي بإمكانها إحداث تغيير في الأثر الذي تتكره المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة، وللباحث كل الحرية في إدراجها أو لا".

¹ عثمانى عابد، النمذجة بالمعادلة البنائية في تقدير المتغيرات المتعددة باستخدام التحليل العاملي -دراسة جودة حياة العمل لدى معلمي المدارس الإبتدائية بولاية غليزان، أطروحة دكتوراه، جامعة عبد الحميد بن باديس، (2018/2019)، ص 27-28.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات
الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الشكل رقم (3-10): تأثيرات المتغير المعدل



المصدر: عثماني عابد، النمذجة بالمعادلة البنائية في تقدير المتغيرات المتعددة باستخدام التحليل العاملي - دراسة جودة حياة العمل لدى معلمي المدارس الإبتدائية بولاية غليزان، أطروحة دكتوراه، جامعة عبد الحميد بن باديس، (2018/2019)، ص 28.

بالتطرق إلى أهم أنواع المتغيرات في النمذجة بالمعادلات الهيكلية، لا بد من التطرق إلى المناهج الإحصائية والتي يتم إستعمالها من قبل الباحثين، وتنقسم هذه المناهج إلى جيلين، يمكن توضيحهما في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-27): تقسيم التحليل المتعدد المتغيرات

التقنيات الإحصائية	إستكشافية	توكيدية
تقنيات الجيل الأول	<ul style="list-style-type: none"> __ التحليل العنقودي __ التحليل العاملي الإستكشافي __ مقياس متعدد الأبعاد 	<ul style="list-style-type: none"> __ تحليل التباين __ الإنحدار اللوجستي __ الإنحدار المتعدد __ التحليل العاملي التوكيدي
تقنيات الجيل الثاني	<ul style="list-style-type: none"> __ نمذجة المعادلات الهيكلية - __ نمذجة المربعات الصغرى الجزئية (PLS - SEM) 	<ul style="list-style-type: none"> __ نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على التغيرات المشترك (CB - SEM)

المصدر: جوزيف ف هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، ط 1، 2020، ص 22.

Mustafa Emre Civelek, Essentials of Structural Equation Modeling, Zea Books, Lincoln, Nebraska, 2018, P 8.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

ومن تقنيات الجيل الأول نجد تقنية الإنحدارات كـ (تحليل التباين، الإنحدار المتعدد والإنحدار العاملي التوكيدي) كما نجد التحليل العنقودي، التحليل العاملي الإستكشافي ومقياس متعدد الأبعاد، وفيما يتعلق بتقنيات الجيل الثاني نجد نمذجة المعادلات الهيكلية والتي تنقسم بدورها إلى النمذجة بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS - SEM) والقائمة على التغيرات المشترك (CB - SEM)، وتقنيات كل جيل بدورها تنقسم إلى إستكشافية وتوكيدية.

2.3 الفرق بين منهجة النمذجة بـ (PLS - SEM) ونمذجة (CB - SEM): ومن خلال الجدول رقم (3-28) أعلاه نلاحظ أن هناك منهجيتين واضحتين في النمذجة بالمعادلات الهيكلية، وللتوضيح أكثر حول هاتين المنهجيتين نعرض الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-28): الفرق بين نمذجة (PLS - SEM) ونمذجة (CB - SEM)

نمذجة (CB - SEM)	بين نمذجة (PLS - SEM)
<p>__ الهدف من الدراسة هو القيام بإختبار نظرية ما القيام بتأكيدا في سياق خاص أو القيام بالمقارنة بين نظريات متعددة.</p> <p>__ يتطلب خطأ التقديرات خصائص إضافية كإعتبار التباين المشترك.</p> <p>__ النموذج الهيكلية وفق هذه المنهجية يحتوي على علاقات دائرية.</p> <p>__ يتطلب البحث تحديد مؤشرات جودة المطابقة.</p>	<p>__ يكون الهدف هو القيام بتوقع المبنى الهدف في دراسة الباحث أو القيام بتحديد المباني المؤثرة في المبنى الهدف المباني التي يتم قياسها بطريقة تكوينية تكون عبارة عن مباني جزئية من النموذج الهيكلية، ويمكن إستخدام هذه المباني التكوينية في النمذجة بواسطة (CB - SEM) ولكن ذلك عند تعديل مواصفات المباني.</p> <p>__ النموذج الهيكلية يحتوي على العديد من المباني والمؤشرات أي نموذج معقد.</p> <p>__ تكون حجم العينة للدراسة صغير أو تكون البيانات ذات توزيع غير طبيعي.</p> <p>__ الهدف من البحث يتمثل في إستخدام ناتج المتغيرات الكامنة في تحليلات لاحقة.</p>

المصدر: جوزيف ف هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، ط 1، 2020، ص 22.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

من خلال الجدول رقم (3-28) السابق نلاحظ وجود إختلافات بين النمذجتين ، ولكن كلاهما تختلف عن بعضها البعض ولا ينظر إلى أن أحدهما بديل للمنهجية الأخرى، وبالتالي فهي تختلفان سواء من حيث النظرة الإحصائية أو من حيث فلسفة القياس، لذا على كل باحث إختيار المنهجية التي تناسب دراسته والاهداف المراد تحقيقها، والفرضيات الواجب إختبارها. وتم تطوير العديد من البرامج، ومن أهمها نجد ما يلي:

- برنامج **SPSS AMOS**: وهو إختصار لـ (**Analysis of Moment Structures**) والتي يقصد بها تحليل بنية العزوم، ويعرف بأنه برنامج إحصائي ويعمل وفق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وهو يتكون من جزئين رئيسيين (الرسوم البيانية والأساسيات). وله موقع خاص به يمكن الولوج له عبر الرابط:

<http://www.spss.com/amos/>

- برنامج **LISREL**: وهو برنامج يستعمل للتحليل الإحصائي ويقوم على النمذجة بالمعادلات الهيكلية وعادة ما يستعمل لتحليل هياكل التباين، ويستطيع هذا البرنامج القيام بتقدير تحميلات الفروق والعوامل وهو يعتبر مكمل لبرنامج SPSS، وله موقع خاص به يمكن الولوج له عبر الرابط:

<http://www.ssicentral.com/lisrel/>

- برنامج **EQS**: هو أحد البرامج الإحصائية والذي طور من طرف Bentler .M Peter ويقوم على النمذجة بالمعادلات الهيكلية، وله موقع خاص به يمكن الولوج له عبر الرابط:

<http://www.mvsoft.com/index.htm>

- برنامج **Smart PLS**: وهو يعتبر من أهم برامج التحليل الإحصائي والذي يعتمد على نمذجة المعادلات الهيكلية (structural equation modeling) والتي تقوم على التباين وبالإعتماد على طريقة المربعات الصغرى الجزئية (partial least squares)، ويقوم بتقدير نماذج المسار مع المتغيرات الكامنة، وهذا البرنامج يدعم العديد من الأساليب الإحصائية. وله موقع خاص به يمكن الولوج له عبر الرابط:

www.smartpls.com/smartpls2

وتوجد العديد من البرامج الأخرى والتي تستعمل في النمذجة وأشهرها:

- البرامج التي تقوم بتحليل بنية التباين المشترك (CSA):

LISREL, EQS, AMOS, MPlus

- البرامج التي تستعمل المربعات الصغرى الجزئية (PLS):

PLS-Graph, Smart-pls, Vsualpls

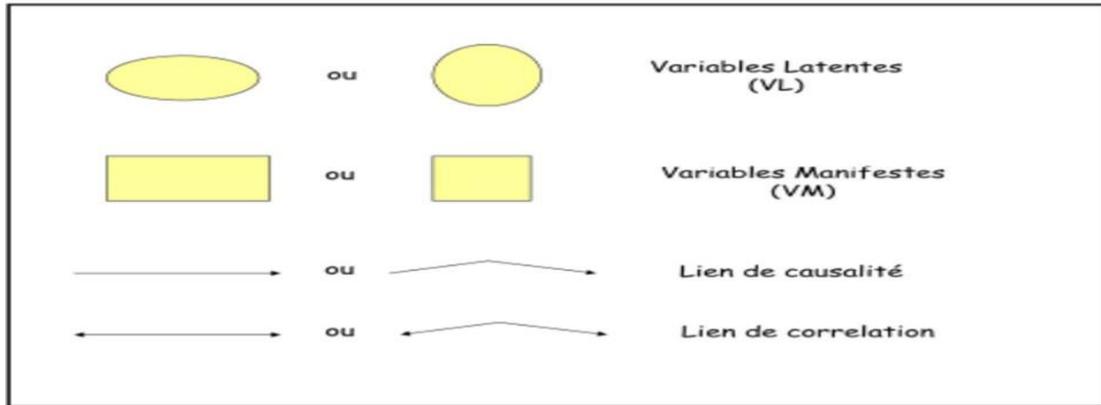
- الرموز الموجودة في برنامج **smart pls**: تتضمن النمذجة بالمعادلات الهيكلية العديد من الرموز والأشكال وهذا في الرسوم التخطيطية، ولفهم هذه الأشكال والرموز سنقوم بالتطرق إليها فيما يلي:¹

✓ الشكل المستطيل أو المربع: وهذا الشكل يعبر عن المتغير المقاس (أو المؤشر)؛

✓ الشكل البيضوي والدائري: وهو يوضح العوامل (أو المتغيرات الكامنة)، أي تمثل تلك المتغيرات التي لا يمكن قياسها مباشرة. والشكل الدائري فيدل على خطأ القياس بالنسبة للمتغيرات الملاحظة؛

✓ الأسهم: فالسهم ذو الاتجاه الواحد يدل على أثر المتغيرات المستقلة التي ينطلق منها على المتغيرات التابعة والتي ينتهي عندها، أو ما يعرف بالعلاقة السببية. في حين السهم أو المنحنى ذو إتجاهين فهو يدل ويوضح العلاقة الارتباطية الموجودة بين متغيرين. وفيما يلي توضيح لهذه الرموز:

الشكل رقم (3-11): الرموز المتعارف عليها في النمذجة بالمعادلات الهيكلية



المصدر: بن أحمد آسية، أثر المرونة الإستراتيجية على جودة فعالية الأداء وتنافسية المؤسسة - دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات موبيليس، أطروحة دكتوراه، جامعة الجيلالي الياقوب، سيدي بلعباس، الجزائر، (2017/2016)، ص 211.

¹ عثمانى عابد، مرجع سبق ذكره، ص 26.

المطلب الثاني: مصطلحات وخصائص النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية

يتضمن هذا المطلب المصطلحات الموجودة ضمن النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على استخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية ومختلف الخصائص التي تميزها.

1. مصطلحات أساسية حول النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية

لعمل على النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية لا بد من التعرف على بعض المصطلحات، وهذا قبل البداية في العمل على برنامج Smart-PLS، وفيما يلي شرح للمفاهيم الأساسية التي تقوم عليها هذه النمذجة:

1.1 أنواع المتغيرات: تنقسم المتغيرات وفق هذه النمذجة في الغالب إلى المتغيرات الظاهرة والمتغيرات الكامنة، وهي كالتالي:

1.1.1 المتغيرات الكامنة (Latent Variables): هذه المتغيرات لا يمكن ملاحظتها مباشرة لأنه متغيرات نظرية وغالبا ما يطلق عليها البنى الافتراضية، وفي الغالب ما يتم قياس هذا النوع من المتغيرات بشكل غير مباشر ويتم جمع بيانات هذه المتغيرات في الغالب عن طريق الإستبيانات وطرق أخرى. وبصفة عامة المتغيرات الكامنة تتضمن المتغيرات التابعة، المتغيرات المستقلة والمتغيرات الوسيطة.¹

2.1.1 المتغيرات الظاهرة (Manifest Variables): وهي تتضمن مجموعة من المتغيرات، ويتم استخدامها لتحديد المتغيرات الكامنة، وهي المؤشرات (Indicators) الخارجية للمتغيرات الكامنة وتسمى أيضا (المتغيرات المشاهدة، المتغيرات الملاحظة، المتغيرات المقاسة). وهناك تقسيم آخر وهو المتغيرات خارجية المنشأ وداخلية المنشأ:²

1.2.1.1 المتغيرات خارجية المنشأ (Exogenous Variables): وأهم ما يميز هذا النوع من المتغيرات يتمثل في أنها تؤثر في المتغيرات ولا تتأثر بها (لا تتأثر بأي متغير داخل نموذج الدراسة) وبصفة عامة هي المتغيرات المستقلة للدراسة؛

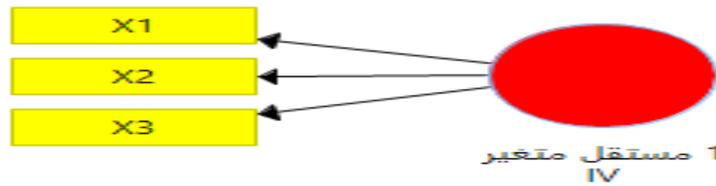
2.2.1.1 المتغيرات داخلية المنشأ (Endogeness Variables): من أهم ما يميز هذا النوع من المتغيرات هي أنها تتأثر بالمتغيرات داخل النموذج، وتتمثل في المتغيرات التابعة، المتغيرات الوسيطة.

¹ عبد الناصر الهاشمي عزوز، مرجع سبق ذكره، ص 295.

² محمد غوتي، أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة على الأداء التنظيمي - دراسة حالة شركات الإتصال الجزائرية، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2018/2017)، ص 67.

2.1 أنواع نماذج القياس: وتنقسم نماذج القياس وفق طريقة النمذجة بالمعادلات الهيكلية، إلى نموذجين رئيسيين وهما:¹
1.2.1 نموذج القياس Measurement Model: ويقصد به ذلك الجزء من نموذج المعادلة الهيكلية، إذ يتعامل مع كل متغير كامن ومؤشراته، ويهدف إلى تحديد العلاقة بين المتغيرات المشاهدة (المؤشرات) وغير المشاهدة (الكامنة)، بالإضافة إلى أنه يقوم بوصف ثبات وصدق المتغيرات المشاهدة. وينقسم لنوعين:
1.1.2.1 نموذج القياس العاكس: وهذا النموذج تكون العلاقة السببية بين المتغير الكامن إلى المؤشرات الخاصة بها، والشكل التالي يوضح ذلك:

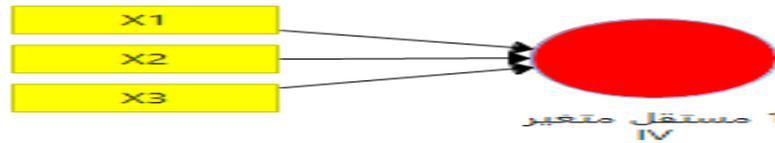
الشكل رقم (3-12) نموذج القياس العاكس



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على Smart PLS 3

2.1.2.1 نموذج القياس التكويني: ومن خلال هذا النموذج تكون العلاقة السببية من كل المؤشرات وهذا بإتجاه المتغيرات الكامنة المتعلقة به، والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (3-13) نموذج القياس التكويني

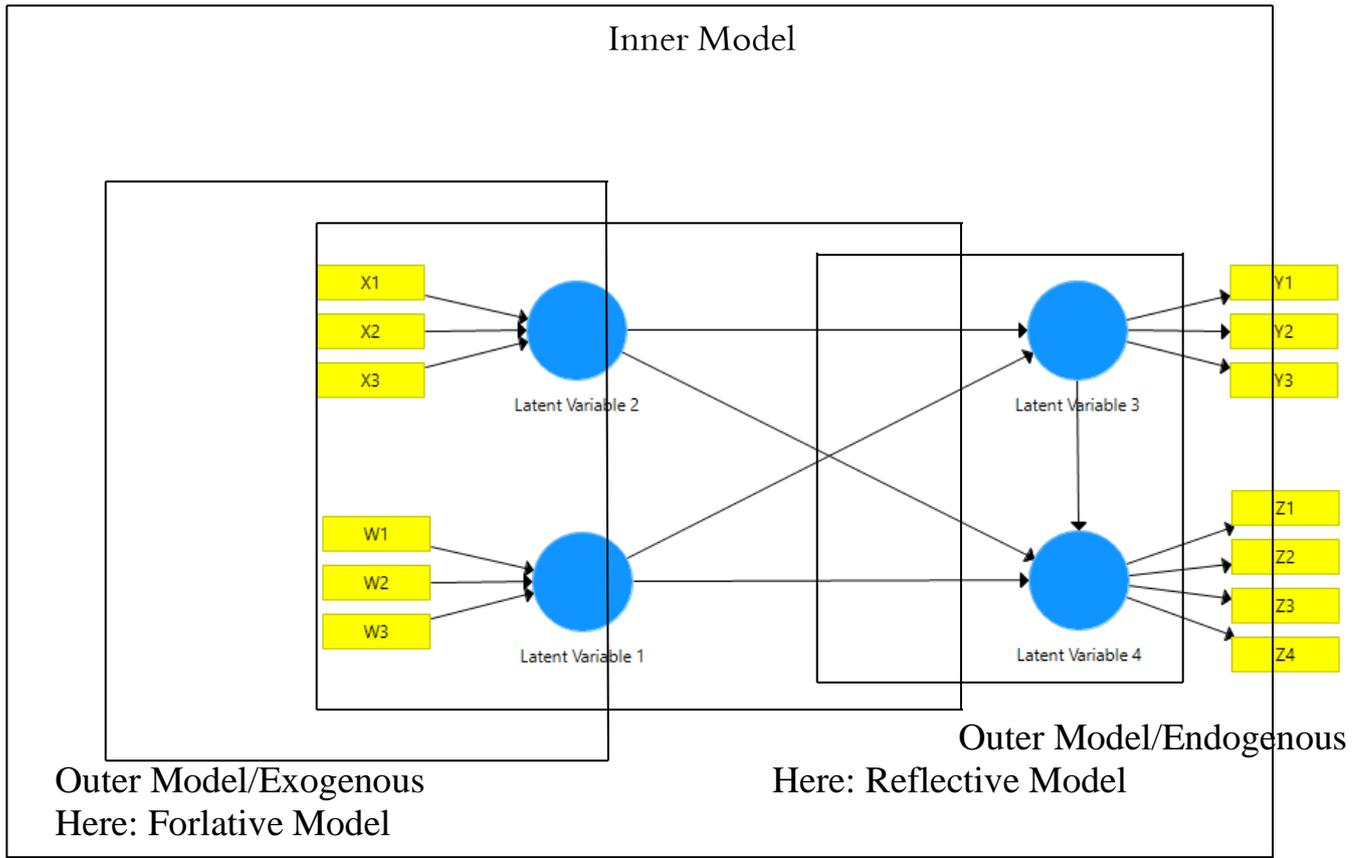


المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على Smart PLS 3

¹ محمد غوتي، مرجع سبق ذكره، ص 68.

3.1.2.1 النموذج الهيكلي Structural Model: يقوم بتحديد نموذج البناء للعلاقات السببية والتي هي موجودة بين المتغيرات الكامنة (غير المشاهدة)، إذن فهو يحدد أي من هذه المتغيرات الكامنة الذي يؤثر سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة على التغيرات في قيم المتغيرات الأخرى الكامنة داخل النموذج.

الشكل رقم (3-14): مثال على نموذج تحليل المسار باستخدام المربعات الصغرى الجزئية



Source: Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (Eds.), The Use Of Partial Least Squares Path Modeling In International Marketing, New Challenges to International Marketing (Advances in International Marketing, Vol. 20), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 2009, P 285.

2. خصائص النمذجة بالمعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية SEM-PLS

تتميز النمذجة بالمعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية SEM-PLS بأنها تقوم على تطوير النظريات وذلك في البحوث والدراسات الإستكشافية، وهذا من خلال القيام بشرح التغيرات في المتغيرات التابعة في حالة فحص نموذج الدراسة، وهذه الطريقة العديد من المزايا والخصائص وهي موضحة في الجدول كالاتي:

الجدول رقم (3-29): الخصائص الأساسية لنمذجة بالمعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية SEM-PLS

خصائص البيانات	
حجم العينة	<ul style="list-style-type: none"> • إشكالات صغر حجم العينة غير مطروحة • عادة ما يمكن الحصول على قوة إحصائية معتبرة بعينة ذات حجم صغير • العينات ذات الأحجام الكبيرة تزيد من دقة تقديرات النمذجة (كالاتساق)
توزيع البيانات	<ul style="list-style-type: none"> • لا نحتاج إلى افتراضات توزيع البيانات لأن نمذجة المعادلات الهيكلية القائم على المرابعات الصغرى الجزئية هي طريقة غير معلمية
القيم المفقودة	<ul style="list-style-type: none"> • النموذج يكون متينا جدا بشرط أن تكون القيم المفقودة لا تتعدى المستوى المقبول
سلم القياس	<ul style="list-style-type: none"> • يعمل مع بيانات قياسية، شبه قياسية (ترتيبية-رتبية)، بيانات مقيسة، بيانات مرقمة ثنائيا (مع بعض القيود) • بعض القيود عند إستعمال بيانات تصنيفية لقياس متغيرات داخلية كامنة
خصائص النموذج	
عدد العناصر في كل مبني من مباني نموذج القياس	<ul style="list-style-type: none"> • يعالج مباني متعددة أو أحادية العنصر
العلاقات بين المباني وبين مؤشراتهما	<ul style="list-style-type: none"> • يقبل بإدراج متغيرات عاكسة أو متغيرات تكوينية بسهولة في نماذج القياس
تعقيد النموذج	<ul style="list-style-type: none"> • يعالج نماذج معقدة بعدة متغيرات والعلاقات بينهما
إنشاء النموذج	<ul style="list-style-type: none"> • لا يعالج علاقات تحتوي على حلقات سببية أو دائرية في نماذج الهيكل
خصائص خوارزمية النمذجة	
الهدف	<ul style="list-style-type: none"> • التقليل من التباين غير المفسر (وتعظيم قيم R^2)
الفعالية	<ul style="list-style-type: none"> • يحصل تقارب النموذج بعد بضعة تكرارات (حتى في الحالات ذات النماذج المعقدة أو التي تحتوي على مجموعات كبيرة من البيانات) بسبب فعالية الخوارزمية
طبيعة المباني	<ul style="list-style-type: none"> • تؤخذ على أنها وكيلة للمفاهيم الكامنة قيد البحث، ممثلة في المتغيرات المركبة
ناتج مجموع المبني	<ul style="list-style-type: none"> • تقدر كمجموعات خطية ومؤشراتهما • طبيعتها محددة • تستخدم لأغراض تنبؤيه

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

<ul style="list-style-type: none"> ● يمكن استخدامها كمعطيات لتحليلات لاحقة ● لا تتأثر بنقائص البيانات 	
<ul style="list-style-type: none"> ● علاقات نموذج الهيكل أقل من تقديراتها المفترضة، وعلاقات نموذج القياس أكبر من تقديراتها المفترضة، عندما تقدر البيانات من نموذج العوامل المشتركة ● متماسكة بشكل عام ● تتميز بمستويات عالية من القوة الإحصائية 	<p>تقدير العوامل</p>
<p>قضايا تتعلق بتقييم النتائج</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● لا تتطلب مؤشرات جودة المطابقة 	<p>التقييم الإجمالي للنموذج</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● نماذج القياس العاكسة: تقييم الموثوقية والمصدقية بواسطة معايير متعددة. ● نماذج القياس التكوينية: تقييم المصدقية، مستوى الدلالة الإحصائية، ملائمة وزن المؤشرات، التداخل الخطي بين المؤشرات 	<p>تقييم نماذج القياس</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● التداخل الخطي بين مجموعات المباني، مستوى دلالة معاملات المسار. معايير تقييم القدرات التنبؤية للنموذج 	<p>تقييم نموذج الهيكل</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● تحليل مصفوفة الأداء ● تأثيرات المتغيرات الوسيطة ● نماذج المكونات الهرمية ● تحليل متعدد المجموعات ● كشف اللاتجانس غير المحظوظ ومعالجته ● لا تباينية نموذج القياس ● تأثيرات المتغيرات التفاعلية (المعدلة) 	<p>تحليلات إضافية</p>

المصدر: جوزيف ها وآخرون، الترجمة زكريا بلخامسة، نمذجة المعادلات الهيكلية بالربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز

الكتاب الأكاديمي، الأردن، ط1، 2020، ص ص 43-44.

المطلب الثاني: تحليل البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية - طريقة المربعات الصغرى الجزئية بإستعمال

برنامج Smart-PLS

إن القيام بعملية تحليل البيانات عن طريق إستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (طريقة المربعات الصغرى الجزئية) اعتماداً على برنامج Smart-PLS، وتنقسم هذه الإختبارات إلى نوعين رئيسيين فتقييم نموذج القياس (Assessment of Measurement Model (Outer Model) يساعدنا في التعرف القياسات التجريبية لنموذج الدراسة سواء بين المؤشرات والبناءات وهو ما يطلق عليه نموذج القياس Measurement Model أو بين البناءات فقط وهو ما يطلق عليه Structural Model أي مدى تمثيل نموذج الدراسة النظري للواقع الذي تمثله البيانات. في حين تقييم النموذج الهيكلي (Assessment of Structural Model (Outer Model) يساعدنا في تقييم نماذج القياس والنماذج الهيكلية، بالإضافة إلى مدى قدرة النموذج على التنبأ بمتغيرات الدراسة.

1. تقييم نموذج القياس (Assessment of Measurement Model (Outer Model)

وللقيام بتقييم نموذج القياس يتم المرور على مرحلتين أساسيتين، وهذا من خلال الصدق التقاربي Convergent Validity والذي يقوم على العديد من الإختبارات كمعامل التحميل Factor Loading أو ما يطلق عليه Individual item reliability الموثوقية المركبة Composite reliability ومتوسط التباين المستخرج Average Variance Extracted (AVE) في حين الصدق التمييزي Discriminant Validity فيكون عن طريق إختبارين التباين بين الأسئلة Cross Loading وتداخل المتغيرات مع بعضها البعض Variable Correlation-R² of AVE والهدف من كلا هاتين المرحلتين هو التحقق من صدق Validity (والتي نقصد بها مدى قدرة الأسئلة Items المستعملة لقياس المتغيرات) القياسات وهذا قبل التحقق من نتائج الدراسة وموثوقية Reliability (وهي مدى قدرة الأسئلة Items المستعملة لقياس المتغيرات على قياس المطلوب تحت عدة ظروف).

1.1 الصدق التقاربي (المصدقية التقاربية) Convergent Validity:

وقد عرفها (Joseph F Hair, Jr et al,2017) بأنها مدى إرتباط المقاس إيجابيا بمؤشرات نفس المبنى وهذا عن طريق إستخدام العينة الإستطلاعية.¹ ويعتبر الصدق التقاربي أحد الموضوعات المتعلقة بمصدقية الهيكل (البناء) ولهذا يشترط أن تكون مؤشرات قياس النموذج العاكس تتقارب فيما بينها بنسبة كبيرة.²

وقبل التطرق لإختبارات الصدق التقاربي، وكما رأينا سابقا بأن نموذج القياس Measurement Model ينقسم إلى نموذج قياس عاكس وتكويني، لذلك يجب التعرف على نموذج الدراسة (هل هو نموذج عاكس أو تكويني) وبناءا على ذلك يتم تحديد الإختبارات التي سيتم إستخدامها. إذا كان نموذج الدراسة يعتمد على خلفية نظرية قوية ويستند في ذلك إلى نظريات أثبتت صدقها فهو نموذج عاكس Reflective كما يمكن الإستغناء عن أحد أسئلة هذا النموذج دون أن يحدث إختلال. في حين النموذج الذي لا يعتمد على خلفية نظرية قوية فهو نموذج تكويني Formative كما أنه لا يمكن الإستغناء عن أحد أسئلته، وأن هذا النوع من النماذج يرتبط بالمواضيع الجديدة. وكما رأينا سابقا فإننا إعتدنا على عدة دراسات سابقة في إعداد أداة الدراسة ولهذا فإن نموذج دراستنا هو نموذج قياس عاكس. وفيما يلي قائمة الإختصارات التي تم إستعمالها لتشفير متغيرات الدراسة على برنامج Smart-PLS.

¹ Joseph F Hair, Jr et al, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), SAGE Publications, Second Edition, 2017, P 137.

² Ching-Lan Chin, Grace Yao, Convergent Validity, From springer website, Viewed on March 8, 2021, At: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-0753-5_573

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-30) إختصارات متغيرات الدراسة على برنامج Smart-PLS

المتغير	الإختصار
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية	Measur-Envir-Int
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية	Measur-Envir-Out
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية	Discl-Envir-Int
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية	Discl-Envir-Out
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية	Measur-Envir
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية	Discl-Envir
أبعاد التنمية المستدامة	Sustain-develop
البعد الإقتصادي	Econ
البعد الإجتماعي	Soci
البعد البيئي	Envir
جودة المعلومات المحاسبية	Accounti-Inform
ملائمة المعلومات المحاسبية	Appro
موثوقية المعلومات المحاسبية	Reliab
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية	Comprech
ثبات المعلومات المحاسبية	Stabil
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية	Compar

المصدر: من إعداد الباحث

1.1.1 معامل التحميل Factor Loading

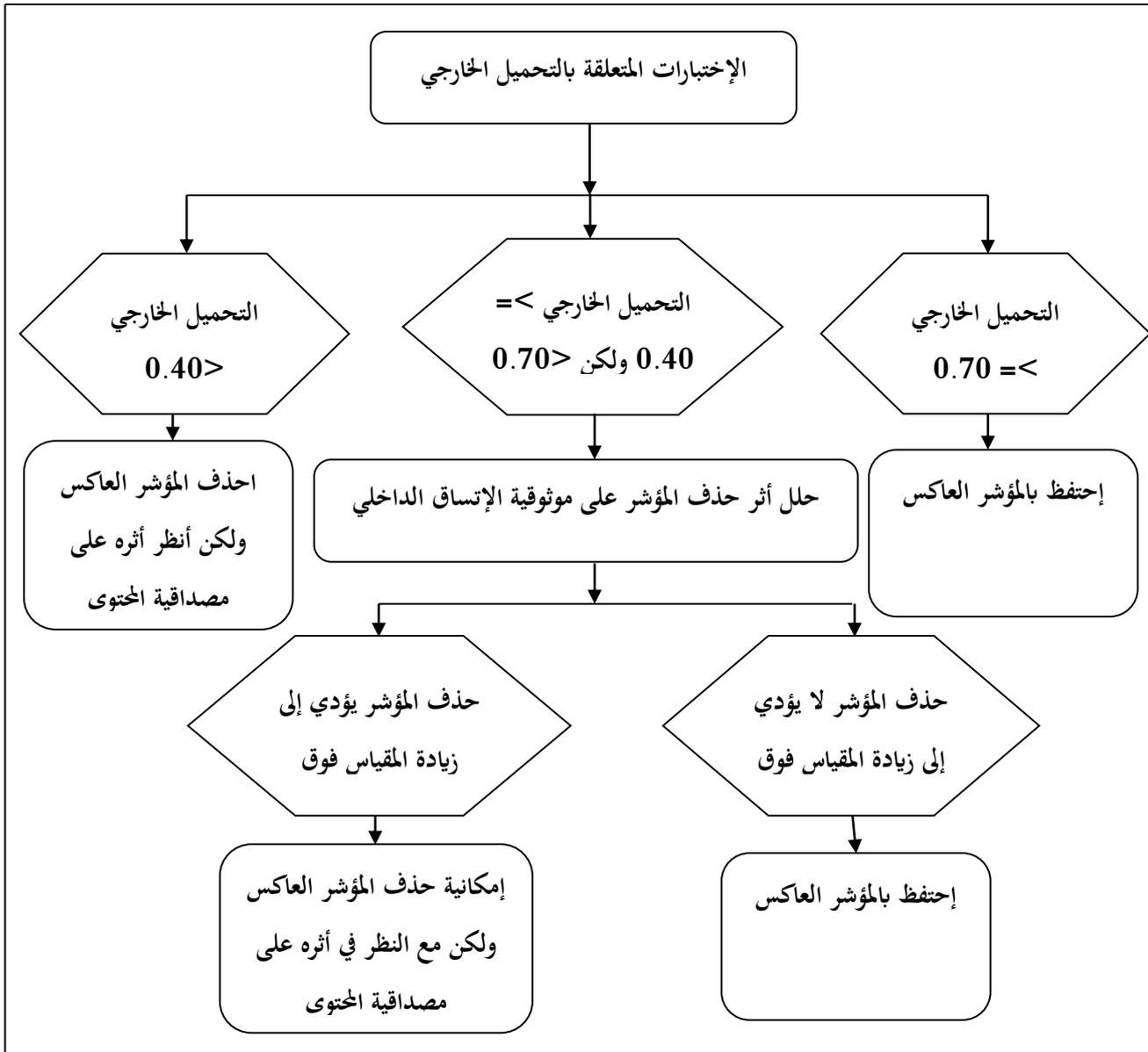
ويطلق عليه أيضا Individual Item Reliability/Outer Loading ويتم القيام باختبار معاملات التحميل من أجل التعرف على إمكانيات الأسئلة في قياس المتغير وقدرتها في التعبير عليه،¹ وكلما كانت قيم الأسئلة متقاربة فهذا يدل على أنها مترابطة فيما بينها وتعبّر بنسبة كبيرة عن هذا المتغير. ويشترط أن يكون معامل التحميل ذات دلالة إحصائية، كما أن قيمته يجب أن تكون أكبر من أو تساوي 0.708، وذلك لأن مربع معامل التحميل هو يمثل التباين المشترك والذي يجب أن يكون أكبر من 0.5 أو يساوي هذه القيمة. كما نجد أن أغلب البحوث تقبل قيمة 0.7 وذلك لوجود تقارب بين هذه القيمة وبين 0.708.² وكل مؤشر (سؤال) تحصل على قيمة ما بين 0.40 و0.70 فيجب تحليل مدى تأثيره على موثوقية الإتساق الداخلي. أما إذا كانت قيمته أقل من 0.40 فيجب أن يتم حذفه. والشكل الموالي يوضح ذلك بالتفصيل.³

¹ رمضان إيمان، أنشطة البحث والتطوير ودورها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة من خلال الابتكار -دراسة حالة مجمع صيدال، أطروحة دكتوراه، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، (2020/2019)، ص 237.

² Joseph F Hair, Jr et al, Op, Cit, PP 138-140.

³ جوزيف هار وآخرون، الترجمة زكريا بلخامسة، مرجع سبق ذكره، ص ص 161-162.

الشكل رقم (3-15): الإختبارات المتعلقة بالتحميل الخارجي



المصدر: جوزيف هار وآخرون، الترجمة زكريا بلخامسة، نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، ط1، 2020، ص 162.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

بعد التطرق لمفهوم معامل التحميل Factor Loading ومعايير قبول المؤشرات وحذفها سنقوم الآن بإجراء

الإختبار بإستعمال برنامج Smart-PLS على نموذج الدراسة. والجدول الموالي يوضح نتائج الإختبار.

الجدول رقم (3-31) معاملات التحميل Factor Loading لمؤشرات البناءات المتعلقة بنموذج الدراسة

معامل التحميل Factor Loading	الفقرات Items	المتغيرات الكامنة	
0.840	Measur-Envir-Int1	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية Measur-Envir-Int	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
0.568	Measur-Envir-Int2		
0.768	Measur-Envir-Int3		
0.894	Measur-Envir-Int4		
0.736	Measur-Envir-Out1	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية Measur-Envir-Out	
0.731	Measur-Envir-Out2		
0.865	Measur-Envir-Out3		
0.720	Measur-Envir-Out4		
0.767	Discl-Envir-Int1	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية Discl-Envir-Int	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
0.697	Discl-Envir-Int2		
0.797	Discl-Envir-Int3		
0.850	Discl-Envir-Int4		
0.766	Discl-Envir-Out1	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية Discl-Envir-Out	
0.721	Discl-Envir-Out2		
0.841	Discl-Envir-Out3		
0.826	Discl-Envir-Out4		
0.680	Econ1	البعد الإقتصادي Econ	أبعاد التنمية المستدامة
0.773	Econ2		
0.900	Econ3		
0.743	Econ4		
0.681	Econ5		
0.741	Soci1	البعد الإجتماعي Soci	
0.756	Soci2		
0.736	Soci3		

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

0.709	Soci4		
0.620	Soci5		
0.845	Envir1	البعد البيئي Envir	جودة المعلومات المحاسبية
0.881	Envir2		
0.840	Envir3		
0.739	Envir4		
0.777	Envir5		
0.874	Appro1		
0.882	Appro2		
0.799	Appro3		
0.857	Reliab1	موثوقية المعلومات المحاسبية Reliab	
0.916	Reliab2		
0.879	Reliab3		
0.832	Compreh1	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية Compreh	
0.809	Compreh2		
0.867	Compreh3		
0.859	Stabil1	ثبات المعلومات المحاسبية Stabil	
0.901	Stabil2		
0.803	Stabil3		
0.856	Compar1	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية Compar	
0.871	Compar2		
0.794	Compar3		

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول أعلاه رقم (3-31) والمتعلق بمعاملات التحميل Factor Loading لمؤشرات البناءات المتعلقة بنموذج الدراسة، نلاحظ وجود بعض المؤشرات أقل من 0.70 وهذا في المتغير المستقل الأول (القياس المحاسبي عن التكاليف البيئية) Measur-Envir-Int2، والمتغير المستقل الثاني (الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية) Discl-Envir-Int2 والمتغير التابع (أبعاد التنمية المستدامة) فيما يتعلق بـ Econ1 و Econ5 و Soci5.

وبالرغم من أن قيم هذه المؤشرات تقل عن 70% وأكبر من 40%، فقد تم تحليل أثر حذف هذه المؤشرات على موثوقية الإتساق الداخلي، فلاحظنا أن حذف هذه المؤشرات لا يؤدي إلى زيادة المقياس فوق العتبة. لهذا تم الإحتفاظ بها النموذج، لكونها ترفع من قيمة الموثوقية المركبة. قد ساعدتنا العينة الإستطلاعية في ضبط المؤشرات وإجراء إختبار الموثوقية من خلال برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS. ولهذا تحصلت أغلب مؤشرات الدراسة على قيم أكبر من 0.7.

2.1.1 موثوقية الإتساق الداخلي Internal Consistency Reliability

ويتم قياسها عن طريق إستخدام معيارين أساسيين (معيار ألفا كرونباخ، والموثوقية المركبة Composite

: Reliability)

1.2.1.1 معيار ألفا كرونباخ:

هو معيار يستخدم لقياس التناسق الداخلي بين المتغيرات ومؤشراتها، وتتميز النمذجة وفق PLS-SEM بإعطائها أولوية للمؤشرات بناء على درجة موثوقيتها (موثوقية كل مؤشر على حدى). ويعبر عن هذا المعيار بألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وهو الذي يقيس لنا تقدير الموثوقية بين متغيرات المؤشرات وإحصائياته، وحتى تكون هذه المؤشرات مقبولة يجب أن تكون قيمتها أكبر من 0.70. ويقول (Joseph F Hair, Jr et al,2017) أن هذا المعيار يفترض بأن لكل المؤشرات موثوقية متساوية، إذ أن لها تحميلات خارجية متساوية على المبنى. ولهذا يتم إستخدامه كتدبير تحفظي. والجدول الموالي يوضح نتائج هذا المعيار ومعيار Rho_A.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-32): قيم معيار ألفا كرونباخ

Rho_A	Cronbach's Alpha	المتغيرات
0.828	0.815	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية
0.782	0.706	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية
0.790	0.783	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية
0.811	0.799	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية
0.919	0.892	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
0.877	0.866	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
0.913	0.910	أبعاد التنمية المستدامة
0.831	0.824	البعد الإقتصادي
0.793	0.790	البعد الإجتماعي
0.805	0.795	البعد البيئي
0.936	0.932	جودة المعلومات المحاسبية
0.810	0.811	ملائمة المعلومات المحاسبية
0.862	0.861	موثوقية المعلومات المحاسبية
0.810	0.790	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
0.818	0.815	ثبات المعلومات المحاسبية
0.733	0.703	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-32) أعلاه والمتعلق بمعاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة، فنلاحظ أن كل قيم المتغيرات أكبر من 0.70 وهذا ما يدل على أن كل المؤشرات صالحة لإجراء الدراسة. كما ساعدنا ضبط هذه المؤشرات العينة الإستطلاعية والتي تم توزيع الإستبيان عليها وحذف المؤشرات ذات القيم المنخفضة.

ويعتبر معيار rho_A أكثر دقة من معامل ألفا كرونباخ، إذ يقوم هذا المعامل بدمج في عملية حسابه الأخطاء وهذا حسب (Roussel et al,2012)¹ ونلاحظ أن قيم معيار rho_A أكبر 0.7 وبالتالي هي مقبولة من الناحية الإحصائية. وللتأكد من هذه النتائج نجري اختبار الموثوقية المركبة Composite Reliability.

2.2.1.1 معيار الموثوقية المركبة Composite Reliability

ويمكن اعتبار أنه يساوي القيم الإجمالية لتباين القيم الحقيقية بالنسبة إلى إجمالي تباين قيم النموذج.² وهي معيار لقياس الإتساق الداخلي في عناصر النموذج، وهناك إختلاف حول قيم هذا المعيار، بعض الباحثين يقبلون أي قيمة إذا تجاوز 0.6³ ويهدف هذا المعيار إلى تحديد هل يوجد ترابط بين المؤشرات (الأسئلة) بنموذج الدراسة، إذ يشترط أن تكون قيم الموثوقية المركبة للمؤشرات أكبر من أو تساوي 0.70⁴.

¹ مُجد غوتي، مرجع سبق ذكره، ص 77.

² Martin Brunner, Heinz-Martin Süß, Analyzing The Reliability Of Multidimensional Measures: An Example From Intelligence Research, Educational And Psychological Measurement, Vol 65, No 2, 2005, P 229.

³ Stephanie Glen, "Composite Reliability: Definition" From [Statisticshowto.com](https://www.statisticshowto.com/composite-reliability-definition/): Elementary Statistics for the rest of us!, Viewed on March 9, 2021, At :<https://www.statisticshowto.com/composite-reliability-definition/>.

⁴ حسن عيد لبيب، تقييم الميرين لنموذج الفجوة التنظيمية -دراسة تطبيقية على قطاع البنوك التجارية المصرية، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد 03، 2018، ص 116.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات
الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-33): قيم معيار الموثوقية المركبة Composite Reliability

الموثوقية المركبة Composite Reliability	المتغيرات
0.879	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية
0.819	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية
0.861	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية
0.868	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية
0.916	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
0.895	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
0.925	أبعاد التنمية المستدامة
0.884	البعد الإقتصادي
0.864	البعد الاجتماعي
0.880	البعد البيئي
0.941	جودة المعلومات المحاسبية
0.889	ملائمة المعلومات المحاسبية
0.915	موثوقية المعلومات المحاسبية
0.875	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
0.891	ثبات المعلومات المحاسبية
0.869	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-33) أعلاه والمتعلق بقيم معيار الموثوقية المركبة Composite Reliability لمتغيرات الدراسة، فنلاحظ أن كل قيم المتغيرات أكبر من 0.70 وهذا ما يدل على أن وجود ترابط قوي بين مؤشرات الدراسة لقياس متغيراتها، وبالتالي فهي قادرة على قياس هذه المتغيرات بكل موثوقية.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات
الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

3.1.1 متوسط التباين المستخرج (AVE) Average Variance Extracted

وقد تم تعريف مقياس متوسط التباين المستخرج (AVE) بأنه تلك القيمة المتوسطة الكبرى عن القيام بتربيع تحميل المؤشرات بالمبنى. ويستعمل هذا المقياس للتأكد من المصدافية التقاربية، وتقبل قيم هذا المقياس إذا كانت أكبر من أو تساوي 0.5¹. والجدول الموالي يوضح نتائج هذا المقياس:

الجدول رقم (3-34): قيم متوسط التباين المستخرج (AVE) Average Variance Extracted

المتغيرات	متوسط التباين المستخرج (AVE)
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية	0.646
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية	0.548
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية	0.608
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية	0.624
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية	0.588
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية	0.519
أبعاد التنمية المستدامة	0.530
البعد الإقتصادي	0.656
البعد الإجتماعي	0.614
البعد البيئي	0.709
جودة المعلومات المحاسبية	0.517
ملائمة المعلومات المحاسبية	0.727
موثوقية المعلومات المحاسبية	0.782
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية	0.700
ثبات المعلومات المحاسبية	0.732
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية	0.768

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

¹ رمضان إيمان، مرجع سبق ذكره، ص 242.

من خلال الجدول رقم (3-34) السابق والمتعلق بقيم متوسط التباين المستخرج Average Variance Extracted (AVE) لمتغيرات الدراسة، فنلاحظ أن كل القيم أكبر من 0.5 وعليه فهي مقبولة من الناحية الإحصائية، وهو ما يدل على أن المبنى يفسر في المتوسط أكثر من نصف تباين مؤشراتته. وبالتالي فإن نموذج الدراسة يتوفر على المصدقية التقاربية.

2.1 المصدقية التمايزية Discriminant validity

يساعد إختبار الصدق التمايزي في التعرف على ما إذا كانت النتائج حقيقية تميز المبنى عن مباني أخرى، أي مدى تميز المتغير الكامن A عن المتغيرات الكامنة الأخرى (مثلا B, C, D)، ويقصد بهذه المصدقية قدرة المتغير الكامن على حساب قدر أكبر من التباين في متغيرات الدراسة المرتبطة به أكثر من خطأ القياس أو تأثيرات خارجية غير مقاسة.¹ ويضيف (Joseph F Hair, Jr et al, 2017) ترجمة زكريا بلخامسة، بأن هذا النوع من المصدقية يعبر عن مدى تمايز المبنى عن المباني الأخرى بناء على معايير تطبيقية، وحساب هذه المصدقية نعتمد على معيارين أساسيين وهما

التحميلات المتقاطعة Cross Loading معيار فورنل لاركر Fornell & Larcker

1.2.1 تحليل التحميلات المتقاطعة Cross Loading

يصف (Muthen and Asparouhov, 2012) أن استخدام التحميلات المتقاطعة في نماذج المعادلات الهيكلية. وذلك كبديل لتثبيت العديد من عمليات التحميل على الصفر، لهذا نقوم بوضع توزيعات مسبقة ذات دقة عالية على التحميلات التي سيتم تثبيتها إلى الصفر.² والهدف من هذا الإختبار التأكد من أن المؤشرات (الأسئلة) التي نستعملها لقياس متغير كامن معين لا تقيس متغير كامن آخر. ويقول (Joseph F Hair, Jr et al, 2017) ترجمة زكريا بلخامسة، بأن صدق هذا الإختبار يتمثل في أن يكون تحميل المؤشر على المتغير الكامن المستعمل لقياسه يكون أكبر من التحميلات الأخرى المتقاطعة المتغيرات الكامنة الأخرى. والجدول الموالي يوضح نتائج هذا الإختبار:

الجدول رقم (3-35) تحليل التحميلات المتقاطعة Cross Loading

¹ Andrew M. Farrell, Insufficient discriminant validity: A comment on Bove, Pervan, Beatty, and Shiu (2009), Journal of Business Research, Vol. 63, Issue 3, 2010, P P 2-4.

² Viewed on March 9, 2021, At: <https://faculty.missouri.edu/~merkle/blavaan/crossload.html>

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

	Measur- Envir-Int	Measur- Envir-Out	Discl-Envir- Int	Discl- Envir-Out	Econ	Soci	Envir	Appro	Reliab	Comprech	Stabil	Compar
Measur-Envir-Int1	0.886	0.517	0.637	0.479	0.432	0.389	0.654	0.603	0.560	0.459	0.524	0.633
Measur-Envir-Int2	0.280	0.274	0.258	0.272	0.248	0.100	0.133	0.170	0.165	0.167	0.055	0.093
Measur-Envir-Int3	0.700	0.365	0.280	0.179	0.242	0.145	0.378	0.484	0.279	0.280	0.372	0.318
Measur-Envir-Int4	0.915	0.445	0.398	0.299	0.395	0.265	0.563	0.601	0.496	0.473	0.482	0.486
Measur-Envir-Out1	0.508	0.735	0.513	0.597	0.401	0.475	0.456	0.392	0.442	0.333	0.372	0.515
Measur-Envir-Out2	0.321	0.729	0.282	0.446	0.334	0.262	0.450	0.439	0.378	0.408	0.371	0.269
Measur-Envir-Out3	0.495	0.864	0.465	0.576	0.501	0.380	0.552	0.487	0.561	0.486	0.319	0.303
Measur-Envir-Out4	0.338	0.724	0.348	0.477	0.432	0.485	0.460	0.450	0.435	0.434	0.313	0.285
Discl-Envir-Int1	0.540	0.412	0.767	0.514	0.351	0.367	0.552	0.395	0.440	0.357	0.480	0.508
Discl-Envir-Int2	0.141	0.344	0.697	0.532	0.292	0.301	0.301	0.153	0.208	0.143	0.145	0.253
Discl-Envir-Int3	0.409	0.455	0.797	0.551	0.288	0.237	0.516	0.346	0.279	0.252	0.387	0.552
Discl-Envir-Int4	0.606	0.448	0.850	0.562	0.374	0.354	0.638	0.465	0.537	0.384	0.461	0.384
Discl-Envir-Out1	0.506	0.474	0.607	0.766	0.457	0.366	0.574	0.369	0.447	0.378	0.416	0.378
Discl-Envir-Out2	0.027	0.426	0.349	0.721	0.267	0.304	0.260	0.128	0.176	0.288	0.136	0.217
Discl-Envir-Out3	0.395	0.643	0.651	0.841	0.599	0.469	0.538	0.399	0.439	0.373	0.360	0.353
Discl-Envir-Out4	0.328	0.611	0.534	0.826	0.478	0.433	0.476	0.374	0.420	0.421	0.278	0.240
Econ1	0.377	0.360	0.328	0.359	0.699	0.436	0.382	0.342	0.296	0.288	0.285	0.199
Econ2	0.238	0.376	0.338	0.478	0.770	0.444	0.308	0.291	0.352	0.477	0.253	0.275
Econ3	0.477	0.517	0.407	0.574	0.898	0.600	0.525	0.442	0.569	0.540	0.467	0.425
Econ4	0.239	0.486	0.278	0.456	0.806	0.469	0.396	0.278	0.379	0.321	0.312	0.284
Econ5	0.150	0.158	0.079	0.139	0.320	0.239	0.152	0.104	0.063	0.011	0.003	0.066
Soci1	0.305	0.360	0.241	0.384	0.549	0.720	0.431	0.237	0.432	0.398	0.153	0.186
Soci2	0.170	0.233	0.384	0.164	0.228	0.567	0.435	0.354	0.381	0.278	0.255	0.064

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

الجدول رقم (3-35) تحليل التحميلات المتقاطعة Cross Loading (تابع)

	Measur- Envir-Int	Measur- Envir-Out	Discl- Envir-Int	Discl-Envir- Out	Econ	Soci	Envir	Appro	Reliab	Comprech	Stabil	Compar
Soci3	0.173	0.308	0.167	0.322	0.309	0.629	0.156	0.245	0.239	0.177	0.144	0.137
Soci4	0.279	0.476	0.417	0.477	0.490	0.718	0.394	0.401	0.434	0.390	0.321	0.418
Soci5	0.120	0.132	0.134	0.050	0.221	0.348	0.063	0.142	0.172	0.166	0.229	0.086
Envir1	0.559	0.585	0.547	0.509	0.455	0.465	0.870	0.691	0.701	0.599	0.578	0.515
Envir2	0.555	0.506	0.544	0.577	0.430	0.441	0.821	0.571	0.633	0.621	0.545	0.627
Envir3	0.506	0.603	0.532	0.551	0.410	0.411	0.851	0.599	0.624	0.588	0.634	0.520
Envir4	0.384	0.455	0.470	0.366	0.355	0.477	0.790	0.548	0.532	0.524	0.569	0.411
Envir5	0.387	0.206	0.434	0.271	0.330	0.237	0.477	0.398	0.179	0.141	0.512	0.452
Appro1	0.554	0.463	0.371	0.377	0.377	0.403	0.687	0.877	0.599	0.556	0.571	0.426
Appro2	0.556	0.475	0.388	0.335	0.234	0.338	0.595	0.897	0.568	0.573	0.558	0.471
Appro3	0.613	0.541	0.380	0.360	0.480	0.447	0.606	0.800	0.656	0.634	0.607	0.509
Reliab1	0.558	0.603	0.450	0.454	0.511	0.557	0.688	0.686	0.857	0.737	0.561	0.466
Reliab2	0.457	0.486	0.421	0.416	0.371	0.494	0.663	0.618	0.916	0.764	0.584	0.430
Reliab3	0.431	0.498	0.390	0.411	0.402	0.464	0.551	0.575	0.879	0.61	0.458	0.429
Comprech1	0.448	0.473	0.384	0.370	0.392	0.479	0.633	0.665	0.640	0.833	0.596	0.525
Comprech2	0.301	0.348	0.165	0.340	0.413	0.328	0.419	0.420	0.566	0.809	0.315	0.157
Comprech3	0.462	0.513	0.333	0.450	0.447	0.396	0.582	0.436	0.687	0.867	0.552	0.436
Stabil1	0.478	0.357	0.426	0.272	0.277	0.214	0.559	0.594	0.490	0.505	0.859	0.585
Stabil2	0.411	0.410	0.377	0.346	0.402	0.332	0.607	0.587	0.557	0.520	0.901	0.657
Stabil3	0.491	0.377	0.429	0.381	0.362	0.348	0.702	0.553	0.506	0.529	0.803	0.648

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

Compar1	0.453	0.392	0.508	0.390	0.238	0.191	0.587	0.498	0.401	0.363	0.673	0.855
Compar2	0.501	0.407	0.503	0.413	0.420	0.416	0.594	0.511	0.480	0.458	0.680	0.873
Compar3	0.512	0.350	0.566	0.362	0.288	0.195	0.467	0.380	0.388	0.390	0.517	0.823

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

يتضمن الجدول السابق رقم (3-35) تحليل التحميلات المتقاطعة Cross Loading، ومن خلاله نلاحظ أن التحميلات أكبر من التحميلات المتقاطعة، وهو ما يثبت بوجود المصدقية التمايزية وبالتالي عدم وجود تحميلات متقاطعة أكبر من التحميلات الخارجية وهو ما يطلق عليه عدم وجود تداخل بين المتغيرات.

2.2.1 معيار فورنل-لاركر Fornell & larcker

ويطلق عليه بمعيار تداخل الأبعاد مع بعضها البعض Variable Correlation- R^2 of AVE ويعتبر المعيار الثاني لتحليل المصدقية التمايزية لنموذج الدراسة، وهذه الطريقة تقوم بمقارنة الجذر التربيعي ل (AVE) مع إرتباط المتغيرات الكامنة، ويجب أن يفسر المتغير الكامن أكثر من المتغيرات الكامنة الأخرى، أي يجب أن يكون هذا الجذر التربيعي لكل بناء (متغير كامن) أكبر من إرتباطاته مع المتغيرات الكامنة الأخرى.¹

¹ M R Ab Hamid et al, Discriminant Validity Assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT Criterion, Journal of Physics: Conference Series, 890, Volume 890, 1st International Conference on Applied & Industrial Mathematics and Statistics 2017 (ICoAIMS 2017) , Kuantan, Pahang, Malaysia, 8-10 August 2017, P P 2-3.

الجدول رقم (3-36): تداخل الأبعاد مع بعضها البعض Variable Correlation-R² of AVE

	Accounti- -Inform	Appro	Compar	Compr ech	DisclE nvir	Discl- Envir -Int	Discl Envir -Out	Econ	Envir	Measur -Envir	Measur -Envir- Int	Measur -Envir- Out	Reliab	Soci	Stabil	Sustaind evelop
Accounti- Inform	0.803															
Appro	0.701	0.740														
Compar	0.759	0.659	0.766													
Compr ech	0.595	0.548	0.637	0.779												
Discl- Envir	0.561	0.687	0.458	0.721	0.789											
Discl- Envir-Int	0.524	0.472	0.369	0.619	0.680	0.720										
Discl- Envir-Out	0.521	0.443	0.466	0.621	0.692	0.690	0.809									
Econ	0.346	0.417	0.497	0.550	0.419	0.686	0.727	0.783								
Envir	0.684	0.426	0.668	0.685	0.651	0.600	0.512	0.720	0.842							
Measur- Envir	0.400	0.733	0.591	0.688	0.619	0.637	0.573	0.638	0.662	0.728						
Measur- Envir-Int	0.426	0.706	0.495	0.538	0.555	0.420	0.455	0.629	0.570	0.430	0.852					
Measur- Envir-Out	0.567	0.671	0.542	0.667	0.534	0.690	0.549	0.719	0.689	0.552	0.765	0.884				
Reliab	0.532	0.576	0.500	0.528	0.476	0.484	0.484	0.534	0.653	0.546	0.599	0.682	0.836			
Soci	0.730	0.710	0.320	0.495	0.404	0.504	0.623	0.628	0.509	0.363	0.524	0.572	0.612	0.855		
Stabil	0.332	0.463	0.733	0.478	0.479	0.390	0.407	0.450	0.557	0.537	0.447	0.606	0.349	0.302	0.876	
Sustain- develop	0.031	0.676	0.569	0.708	0.564	0.683	0.689	0.204	0.538	0.607	0.688	0.420	0.805	0.604	0.593	0.719

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول السابق رقم (3-36) والمتعلق بإختبار تداخل الأبعاد مع بعضها البعض Variable Correlation-R² of AVE (فورنل-لاركر (Fornell & larcker) نلاحظ أن الجدر التريبي لقيم (AVE) لكل مبنى هي أكبر من أي إرتباط لهذا المبنى مع مباني أخرى، وبالتالي فإن مؤشرات (أسئلة الدراسة) تقوم بدراسة فقط المتغير الكامن الذي تدرج ضمنه. وبالتالي فنموذج الدراسة يتصف بالصدق التمايزي.

3.2.1 معيار HTMT

وبعد إختبار التحميلات المتقاطعة Cross Loading معيار فورنل لاركر Fornell & larcker توصلت العديد من الدراسات أن هاذين المعيارين لا يتميزين بدقة كافية وبشكل موثوق، وذلك راجع إلى أنهما تكتفیان بالإشارة إلى عدم وجود تداخل بين المباني، ومن أجل معالجة هذا النقص إقترح الباحث (Henseler et al) نسبة سمة اللاتجانس -سمة الأحادية للإرتباطات HTMT. ويستخدم هذا المعيار لتقييم الصدق التمايزي والذي يكون بين بنائين في نموذج قياس عاكس. وهي طريقة جديدة لتقييم الصلاحية التمايزية في النمذجة بالمعادلات الهيكلية. وبما أن هناك مصفوفتين يتعامل معهما هذا المعيار فإنه يعتمد على المتوسط الهندسي لمتوسط المؤشرات.¹ وتحدد قيمته في بعض المراجع تقترح قيمة 0.85 كأعلى قيمة، فيما إقترح البعض الآخر قيمة 0.90.²

¹Jörg Henseler et al, A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol 43, Issue 1, 2015, P 116.

² M R Ab Hamid et al, Op, Cit, P 3.

الجدول رقم (3-37): قيم معيار HTMT

	Accounti- -Inform	Appro	Compar	Comprech	Discl Envir	Discl- Envir- -Int	Discl Envir -Out	Econ	Envir	Measur -Envir	Measur -Envir- -Int	Measur -Envir- -Out	Reliab	Soci	Stabil	Sustaind evelop
Accounti- -Inform																
Appro	0.879															
Compar	0.881	0.664														
Comprech	0.887	0.825	0.554													
Discl- Envir	0.650	0.542	0.688	0.532												
Discl- Envir-Int	0.653	0.544	0.767	0.441	0.894											
Discl- Envir-Out	0.595	0.496	0.555	0.578	0.874	0.859										
Econ	0.594	0.520	0.447	0.614	0.546	0.525	0.711									
Envir	0.794	0.893	0.803	0.779	0.697	0.815	0.715	0.546								
Measur- Envir	0.829	0.855	0.702	0.715	0.720	0.772	0.800	0.622	0.839							
Measur- Envir-Int	0.822	0.881	0.758	0.649	0.618	0.902	0.509	0.642	0.888	0.721						
Measur- Envir-Out	0.736	0.729	0.569	0.685	0.709	0.680	0.770	0.604	0.838	0.511	0.602					
Reliab	0.771	0.841	0.595	0.890	0.493	0.572	0.466	0.492	0.666	0.605	0.698	0.732				
Soci	0.680	0.647	0.433	0.661	0.558	0.567	0.593	0.772	0.621	0.822	0.599	0.740	0.760			
Stabil	0.882	0.825	0.900	0.725	0.552	0.594	0.367	0.383	0.567	0.437	0.685	0.570	0.721	0.529		
Sustain- develop	0.837	0.778	0.648	0.769	0.688	0.722	0.688	0.848	0.768	0.631	0.793	0.827	0.810	0.847	0.735	

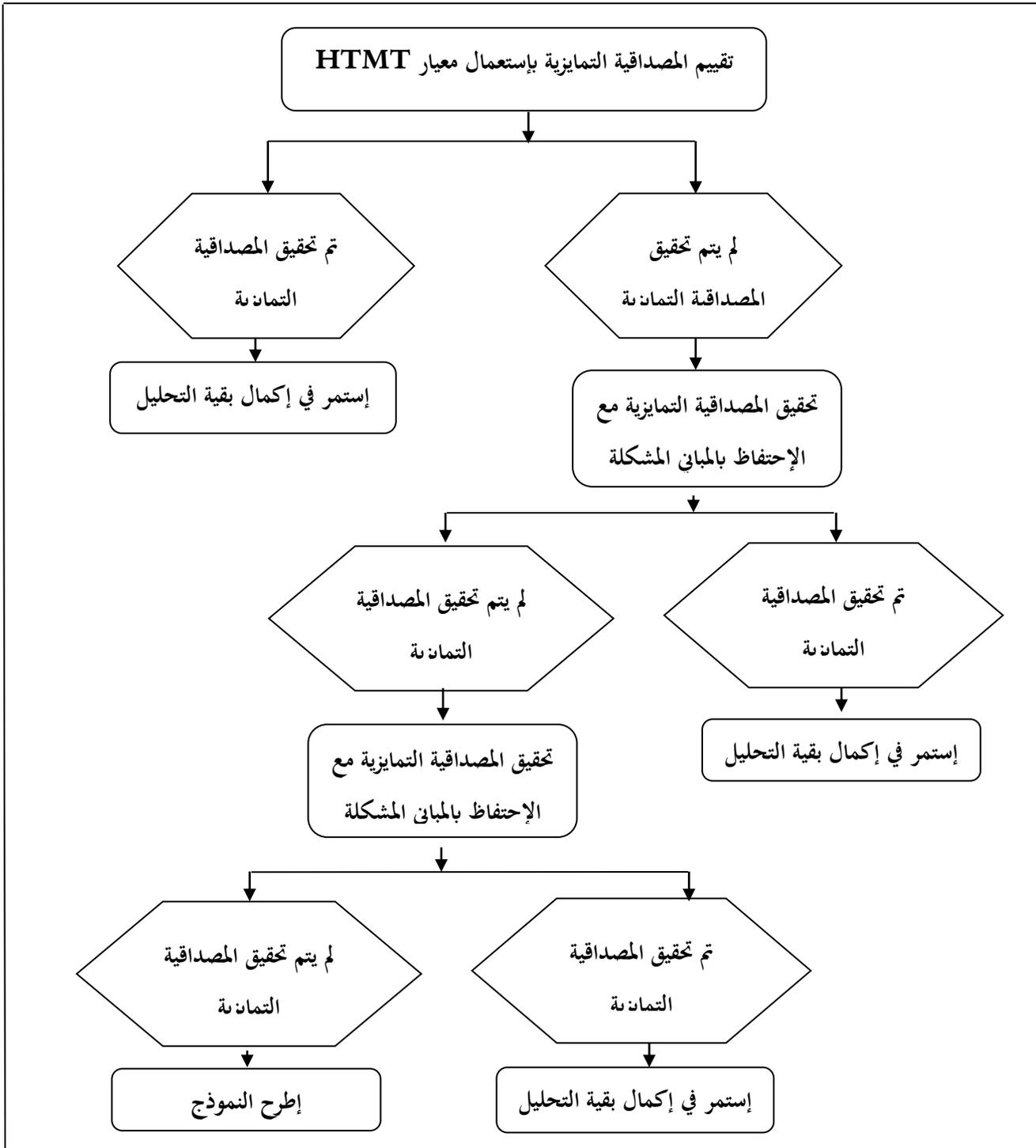
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

من الجدول السابق رقم (3-37) والمتعلق بقيم معيار **HTMT**، فنلاحظ ان قيمه لا تتجاوز القيمة القصوى المحددة وهي 0.90 وبالتالي فهذا الشرط قد تحقق. وعليه يمكننا القول بأنه لا توجد أي مباني في النموذج الهيكلي متشابهة وهذا من الناحية النظرية لدرجة كبيرة. إلا أن هناك تداخل ما بين ثبات المعلومات المحاسبية وقابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية وهذا بقيمة بلغت 0.900، وتداخل بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف الداخلية وقياسها وهذا بقيمة 0.902، وبالنظر إلى الشكل رقم (3-16) والمتعلق معالجة مشاكل المصدقية التمايزية سنقوم بحذف العناصر ذات الإرتباطات المنخفضة مع العناصر الأخرى التي تقيس نفس المبنى.

الشكل رقم (3-16): معالجة مشاكل المصدقية التمايزية



المصدر: جوزيف هار وآخرون، الترجمة زكريا بلخامسة، نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، ط1، 2020، ص 170.

يظهر لنا الشكل رقم (3-16) السابق معالجة مشاكل المصدقية التمايزية بإستعمال معيار HTMT في حالة عدم وجود مصداقية تمايزية للنموذج. ففي هذه الحالة وكطريقة أولى يمكننا الإحتفاظ بالمباني المسببة لمشاكل في المصدقية ومحاولة رفع متوسط إرتباطات سمة الأحادية - طريقة اللاتجانس أو تقليل إرتباطات طريقة اللاتجانس - سمة اللاتجانس، كما يمكن حذف العناصر التي لها إرتباطات منخفضة مع العناصر الأخرى لنفس المبنى، أو القيام بتقسيم المبنى إلى مباني فرعية. كما يمكننا دمج المباني المسبب لمشاكل في المصدقية التمايزية في مبنى أكثر شمولية.¹ (للإطلاع أكثر أنظر كتاب جوزيف هار وآخرون -النسخة الأصلية أو النسخة المترجمة من طرف زكريا بلخامسة).

2. تقييم النموذج الهيكلي/البنائي (Outer Model) Assessment of Measurement Model

بعد القيام بمعايير (إختبارات) قياس المصدقية التقاربية والتمايزية لنموذج الدراسة والتأكد من صدقه، صلاحيته وموثوقيته، فسنعوم في الجزء الثاني من بتقييم النموذج الهيكلي أو ما يطلق عليه البنائي Assessment of Measurement Model، والذي يهدف إلى دراسة القدرة التنبؤية لنموذج الدراسة، وهذا عن طريق العديد من الإختبارات، فبداية سنقوم بتقديرات للحصول على معاملات المسار وإختبار الفرضيات (Path Hypothèses Test Coefficient) ثم القيام بإختبار معامل التحديد Coefficient of determination- R square والذي يهدف لتحديد مدى القوة التنبؤية للنموذج، بعد التأكد من قوة التأثير نقوم بتقييم لحجم هذا الأثر عن طريق إختبار Effect F square.

المعايير السابقة تهدف لحساب قوة وحجم التأثير للنموذج ويشوبها تحديد الدقة، لهذا سنقوم بحساب معايير جودة النموذج والمتمثلة في جودة التنبأ Predictive Relevance-Q square، في حين يتمثل دور جودة المطابقة Goodness of Fit of the Model GOF في تحديد حسن الملائمة للنموذج ككل.

1.2 تقييم التداخل الخطي

قبل إجراء إختبارات ومعاملات تقييم النموذج الهيكلي، علينا القيام بتقييم ما إذا كان هناك تداخل خطي وهذا لأن تقدير معاملات المسار تقوم على تحليلات الإنحدار للمتغيرات الكامنة الداخلية على مبانيها. ويطلق على هذا الإختبار عامل تضخم التباين Variance Inflation Facrot VIF. وفي حالة كانت قيمته أكبر من أو تساوي 5،

¹ جوزيف هار وآخرون، الترجمة زكريا بلخامسة، مرجع سبق ذكره، ص ص 169-171.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

فإن هذا يدل على احتمال وجود مشكلة في التداخل الخطي.¹ وكلما إقتربت القيم من 5 فإن هذا يدل على أن الخطأ القياسي قد تضاعف.²

الجدول رقم (3-38): معامل التداخل الخطي VIF

المتغيرات الكامنة	قياس التكاليف البيئية	الإفصاح عن التكاليف البيئية	جودة المعلومات المحاسبية	التنمية المستدامة
قياس التكاليف البيئية الداخلية	1.000			
قياس التكاليف البيئية الخارجية	1.000			
قياس التكاليف البيئية			1.900	2.745
الإفصاح عن التكاليف البيئية الداخلية		1.000		
الإفصاح عن التكاليف البيئية الخارجية		1.000		
الإفصاح عن التكاليف البيئية			1.900	1.966
التنمية المستدامة				
البعد الإقتصادي				1.000
البعد الإجتماعي				1.000
البعد البيئي				1.000
جودة المعلومات المحاسبية				
ملائمة المعلومات المحاسبية			1.000	
موثوقية المعلومات المحاسبية			1.000	
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية			1.000	
ثبات المعلومات المحاسبية			1.000	
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية			1.000	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

¹ جوزيف هار وآخرون، الترجمة كركيا بلخامسة، مرجع سبق ذكره، ص 196.

² Jeremy Miles, Tolerance and Variance Inflation Factor, Wiley StatsRef: Statistics Reference Online, 2014, Viewed on March 10, 2021. doi:10.1002/9781118445112.stat06593.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

من خلال الجدول السابق رقم (3-38) والمتعلق بمعامل التداخل الخطي VIF، ومن نتائج إختبار عامل تضخم التباين Variance Inflation Facrot VIF. نلاحظ أن جميع المعاملات هي أقل من القيمة القصوى 05 وهذا يدل على أن التداخل الخطي لا يصل إلى مستويات حرجة في كل المباني القياسية، ولا يشكل لنا أي إشكال عند الإستمرار في تقدير نموذج مسار PLS.

2.2 معاملات المسار وإختبار الفرضيات (Path Coefficient) Hypothèses Test

يساعدنا هذا الإختبار في الحصول على تقديرات للعلاقات بين نموذج الدراسة (النموذج الهيكلي/البناهي) وهو ما يعرف في النمذجة بالمعادلات الهيكلية بمعاملات المسار.

معاملات المسار قيم تختلف من مسار لآخر، فتتراوح قيمها ما بين (-1 و +1) وتنقسم إلى ثلاثة مستويات، فإذا كانت قيمها أكبر من 0.4 فهي نسبة جيدة، وإذا توسطت (0.2 و 0.4) فإنها متوسطة العلاقة، أما إذا كانت قيمها أقل من 0.2 فهي ضعيفة العلاقة وبالتالي تحذف هذه العلاقة.¹

وبناء على ما سبق وإطلاقاً من نموذج الدراسة النظري، وفرضيات البحث التي تم صياغتها، قمنا بالتعبير عن هذه الفرضيات والعلاقات بين المتغيرات بمسارات مفترضة، وسنقوم بالتذكير بها في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-39): فرضيات الدراسة المقترحة

الفرضية الفرعية	الفرضية الرئيسية
لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية	لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية
لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية	لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة
لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة	لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات المحاسبية وأبعاد التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الباحث

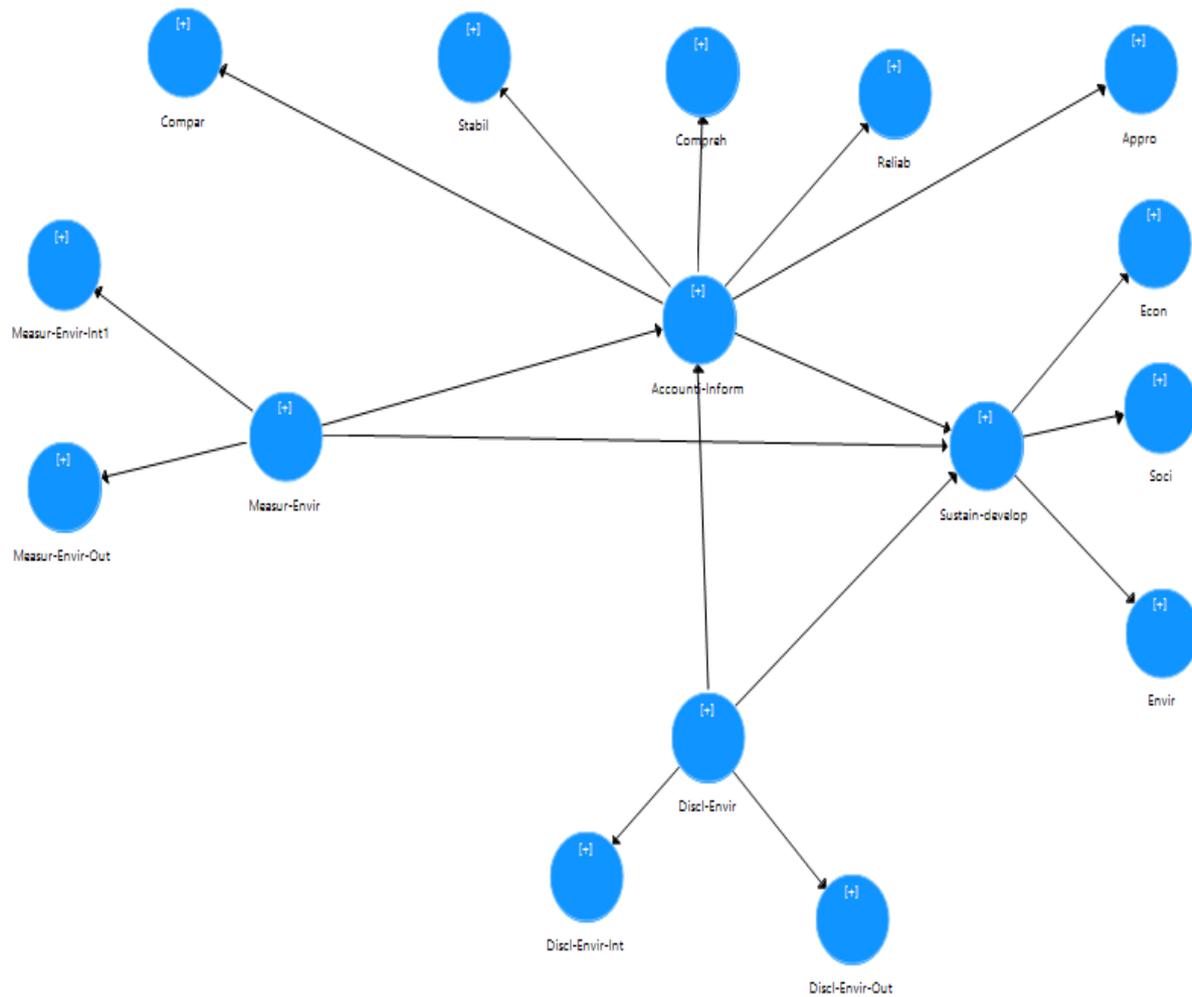
¹ براهمي حياة، دور إدارة المعرفة في تفعيل إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة - دراسة حالة قطاع الإلكترونيك بـرج بوعريـج، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، (2018/2017)، ص ص 159-162.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

يمثل الجدول السابق رقم (3-39) فرضيات الدراسة، والتي قمنا بتمثيلها على برنامج Smart PLS بأسهم (كل سهم يمثل مسار وكل مسار هو عبارة عن فرضية) ويساعدنا هذا الإختبار في تحديد الفرضيات القوية والتي سيتم الإحتفاظ بها، وسيتم التخلي وحذف المسارات ذات العلاقة الضعيفة، وفيما يلي تمثيل لهذه المسارات.

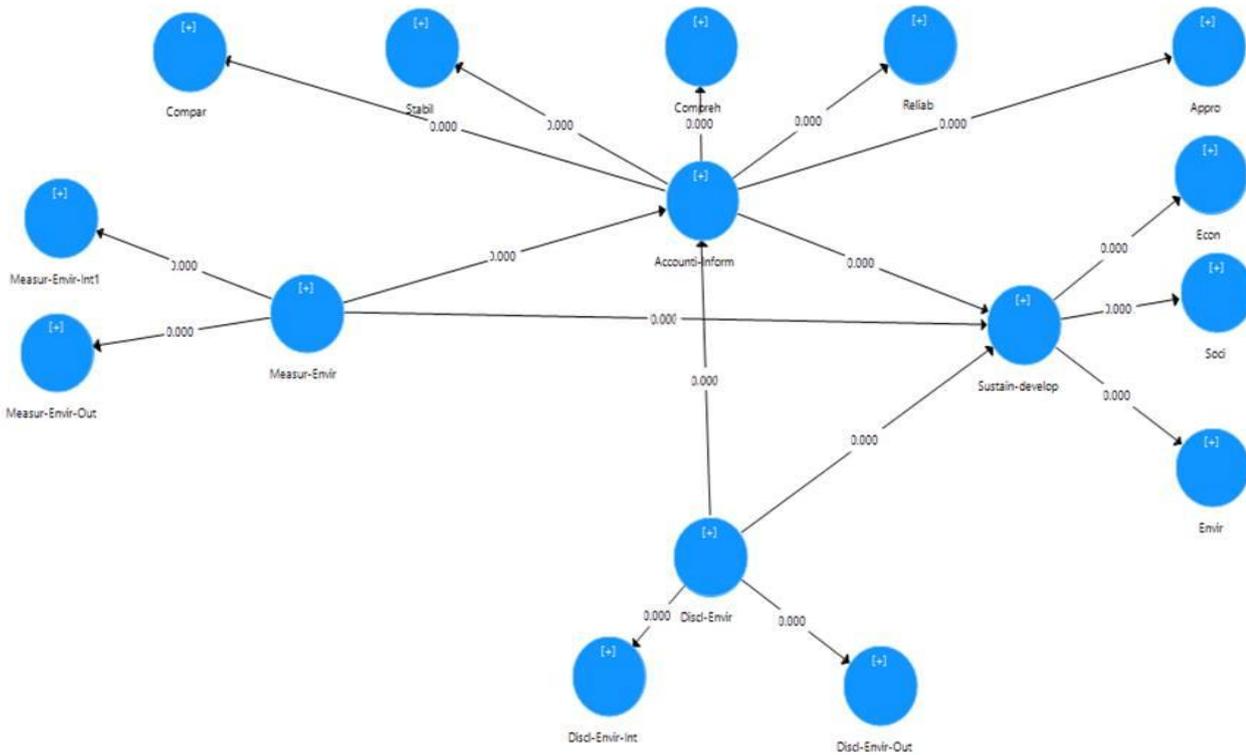
الشكل رقم (3-17): مسارات نموذج الدراسة (النموذج الهيكلي)



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

بعد عرض فرضيات الدراسة والنموذج، سنقوم بتحديد مدى المعنوية والدلالة الإحصائية لهذه الفرضيات (معنوية مسارات النموذج الهيكلي)، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (3-18) الآتي:

الشكل رقم (3-18): معاملات المسار للنموذج الهيكلي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من الشكل أعلاه رقم (3-18) والمتعلق بمعاملات المسار للنموذج الهيكلي (البنائي) فإن أغلب قيم المسارات تفوق قيمتها 0.4 وبالتالي هي مسارات جيدة. وفيما يلي سنقوم بالتحقق من المعنوية الإحصائية لقيم المسارات، وهذا من خلال إختبار T value و P value عند مستوى المعنوية 0.05، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-40): نتائج تحليل المسارات للنموذج الهيكلي

القرار	P value	T value	Std Dev	معاملات المسار	العلاقة	الفرضية
معنوي	0.000	4.534	0.236	0.615	قياس التكاليف البيئية- جودة المعلومات المحاسبية	H1
معنوي	0.000	44.614	0.019	0.725	الإفصاح عن التكاليف البيئية- جودة المعلومات المحاسبية	H2
معنوي	0.000	11.726	0.062	0.842	قياس التكاليف البيئية -أبعاد التنمية المستدامة	H3
معنوي	0.000	4.329	0.070	0.303	الإفصاح عن التكاليف البيئية -أبعاد التنمية المستدامة	H4
معنوي	0.000	22.778	0.034	0.779	جودة المعلومات المحاسبية-أبعاد التنمية المستدامة	H5

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

- من خلال الجدول رقم (3-40) أعلاه والمتعلق بمعاملات المسار الخاصة بفرضيات الدراسة (فرضيات النموذج الهيكلي، نلاحظ أن كل هذه المسارات أقل من مستوى الدلالة 0,05، بمعنى:
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية، وهذا عند مستوى المعنوية 0,05. أي كلما إرتفع المتغير المستقل يرتفع المتغير الوسيط؛
 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية، وهذا عند مستوى المعنوية 0,05. أي كلما إرتفع المتغير المستقل يرتفع المتغير الوسيط؛
 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وهذا عند مستوى المعنوية 0,05. أي كلما إرتفع المتغير المستقل يرتفع المتغير التابع؛
 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وهذا عند مستوى المعنوية 0,05. أي كلما إرتفع المتغير المستقل يرتفع المتغير التابع؛

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين المتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وهذا عند مستوى المعنوية 0,05. أي كلما إرتفع المتغير الوسيط يرتفع المتغير التابع. ومن خلال ما سبق وبعد ما تم إثبات المعنوية الإحصائية لفرضيات الدراسة، سيتم الإحتفاظ بكل الفرضيات التي تم صياغتها.

3.2 معامل التحديد R square - Coefficient of determination

تطرق العديد من الباحثين إلى معامل التحديد R square على غرار (Falk and Miller,1992) و (Chin, 1998)، وتعتبر هذه الدراسة الأكثر اعتماداً، إذ اقترح أن قيم R square من 0.67 فأكثر تعتبر قيم عالية، في حين أن القيم التي تتراوح بين 0.33 إلى 0.67 هي مقبولة (متوسطة)، في حين أن القيم بين 0.19 إلى 0.33 ضعيفة وأي قيم R square أقل من 0.19 غير مقبولة. ويقول (غوتي مُجدد، 2018) بأن هذا المعامل يهدف إلى قياس قوة نموذج الدراسة التنبؤية، إذ يمثل الترابط التريعي ما بين القيم التنبؤية المتعلقة بالبناء الداخلي وبين القيم الفعلية، وهو يوضح لنا التأثير المتراكم للمتغيرات الخارجية على المتغير الكامن الداخلي. أي مدى قدرة المتغيرات المستقلة على شرح المتغير التابع (المتغيرات التابعة).

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-41):معامل التحديد Coefficient of determination- R square

حجم الأثر	R square Adjusted	R square	المتغيرات
عالي / كبير	0.754	0.756	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية
عالي / كبير	0.793	0.795	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية
عالي / كبير	0.843	0.844	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية
عالي / كبير	0.847	0.846	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية
عالي / كبير	0.821	0.823	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
عالي / كبير	0.797	0.799	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
عالي / كبير	0.703	0.712	أبعاد التنمية المستدامة
عالي / كبير	0.705	0.708	البعد الإقتصادي
متوسط	0.645	0.648	البعد الإجتماعي
عالي / كبير	0.733	0.736	البعد البيئي
متوسط	0.544	0.553	جودة المعلومات المحاسبية
عالي / كبير	0.741	0.744	ملائمة المعلومات المحاسبية
عالي / كبير	0.770	0.773	موثوقية المعلومات المحاسبية
عالي / كبير	0.742	0.744	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
عالي / كبير	0.726	0.729	ثبات المعلومات المحاسبية
متوسط	0.571	0.576	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول أعلاه والمتعلق بمعامل التحديد Coefficient of determination- R square نلاحظ أن كل قيم المتغيرات المقبولة، فمنها ما هو أكبر من 0,67 وبالتالي حسب (Chin, 1998) فهي ذات حجم تأثير مرتفع، ومنها ما هو ما بين 0,37 و 0,67 وبالتالي فهي ذات حجم تأثير متوسط، في حين لم نسجل أي قيمة أقل من 0,37. كما نلاحظ أيضا أن المتغيرين المستقلين (القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية) يفسرون المتغير الوسيط (جودة المعلومات المحاسبية) بنسبة 0.553 أي ما يعادل 55.3% وهي نسبة متوسطة. أما المتغيرين المستقلين والمتغير الوسيط يفسرون المتغير التابع (أبعاد التنمية المستدامة بنسبة 0.712 أي ما يعادل 71.2% وهي نسبة مرتفعة.

4.2 حجم التأثير Effect F square

يقوم معامل حجم التأثير Effect F square بحساب حجم التأثير بين متغير من خارج المبنى الداخلي للنموذج.¹ وحسب (Cohn, 1988) فإذا كانت قيم F^2 أقل من 0.02 فهذا يدل على عدم وجود تأثير، في حين إذا كانت قيم هذا المعامل محصورة ما بين 0.02 و 0.15 فيوجد تأثير صغير للمتغير الكامن الخارجي، أما إذا كانت قيمه محصورة ما بين 0.15 و 0.35 فيوجد تأثير متوسط، وفي حالة ما تجاوزت قيم المعامل F^2 0.35 فحجم التأثير كبير.² وبصفة عامة يساعدنا هذا المعامل في تحديد ما نسبة تفسير كل متغير مستقل للمتغير التابع في نموذج الدراسة (حساب حجم تأثير كل متغير على حدى).

الجدول رقم (3-42): حجم التأثير Effect F square

حجم التأثير	التنمية المستدامة	جودة المعلومات المحاسبية	الإفصاح عن التكاليف البيئية	قياس التكاليف البيئية	المتغيرات الكامنة
كبير				3.101	قياس التكاليف البيئية الداخلية
كبير				3.877	قياس التكاليف البيئية الخارجية
كبير	0.450	0.445			قياس التكاليف البيئية
كبير			5.421		الإفصاح عن التكاليف البيئية الداخلية
كبير			5.541		الإفصاح عن التكاليف البيئية الخارجية
كبير	0.762	0.535			الإفصاح عن التكاليف البيئية
		0.315			التنمية المستدامة
كبير	2.431				البعد الإقتصادي
كبير	1.843				البعد الاجتماعي
كبير	2.788				البعد البيئي
					جودة المعلومات المحاسبية
كبير		2.903			ملائمة المعلومات المحاسبية
كبير		3.400			موثوقية المعلومات المحاسبية
كبير		2.913			قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
كبير		2.687			ثبات المعلومات المحاسبية
كبير		1.357			قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

¹ Michel Tenenhaus et al, PLS path modeling, Computational Statistics & Data Analysis, Vol 48, No 1, 2005, P P 182-183.

² جوزيف هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، مرجع سبق ذكره، ص ص 266-267.

من خلال الجدول السابق رقم (3-42) والمتعلق بحجم التأثير Effect F square نلاحظ أن حجم أثر أبعاد التنمية المستدامة على القياس والإفصاح المحاسبي قد بلغ على التوالي 0.450 و 0.762 وحسب (Cohn, 1988) فإن هذه القيم أكبر من 0.35 وبالتالي فإن حجم التأثير كبير، كما أن تأثيرها على درجة جودة المعلومات المحاسبية بلغ 0.315 وهي قيمة محصورة ما بين 0.15 و 0.35 بمعنى أن التأثير متوسط. أما فيما يتعلق بأثر درجة جودة المعلومات المحاسبية على القياس والإفصاح المحاسبي قد بلغ على التوالي 0.445 و 0.535 وهو ما يدل على وجود أثر كبير. وهذا ما يبين لنا أهمية المباني في النموذج الهيكلي وشرح المباني الداخلية المحددة وملائمتها.

5.2 جودة التنبؤ Predictive Relevance-Q square

كما سبق قمنا بإستعمال R^2 من أجل التعرف على دقة التنبؤ للنموذج الهيكلي، فيما إستعملنا F^2 في حساب حجم التأثير بين بناء خارجي والمباني الداخلية للنموذج. أما معيار جودة التنبؤ Predictive Relevance- square فهو يعتبر مؤشر على القوة التنبؤية خارج عينة الدراسة (Out-of-Sample Predictive Power) أو ما يعرف في بعض المراجع بالملائمة التنبؤية (Predictive Relevance) ويساعدنا هذا المؤشر في التنبؤ بطريقة دقيقة بالبيانات والتي لم تستخدم في تقدير النموذج.

ونتحصل على قيمة Q^2 من خلال إستخدام ما يعرف بـ Blindfolding وهذا بحذف للبيانات بمسافة قدرها D، ويقوم هذا المؤشر بإعادة إستخدام العينة بحذف كل نقطة بيانات تقع بعد نقاط بيانات بمجال قدره D في مؤشرات المبني الداخلي، ومن ثم تقدير المعلومات بواسطة نقاط البيانات المتبقية وتؤخذ نقاط البيانات المحذوفة على أنها قيم مفقودة ويتم التعامل معها وفقاً لذلك عند تشغيل خوارزمية PLS-SEM¹. وبصفة عامة هذا المؤشر يوضح لنا قدرة النموذج الهيكلي (نموذج الدراسة) على التنبؤ بالمتغيرات التابعة. والجدول الموالي يوضح لنا نتائج:

¹ جوزيف هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، مرجع سبق ذكره، ص ص 267-268.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-43): جودة التنبؤ Q square

Q2 (1-SSE/BSP)	SSE	SSO	المتغيرات
0.396	239.163	396.000	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية
0.455	215.973	396.000	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية
0.503	196.934	396.000	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية
0.513	192.748	396.000	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية
	792.000	792.000	القياس المحاسبي للتكاليف البيئية
	792.000	792.000	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية
0.231	1141.636	1485.000	أبعاد التنمية المستدامة
0.356	318.854	495.000	البعد الإقتصادي
0.224	383.902	495.000	البعد الاجتماعي
0.430	282.258	495.000	البعد البيئي
0.281	1068.296	1485.000	جودة المعلومات المحاسبية
0.538	137.170	297.000	ملائمة المعلومات المحاسبية
0.598	119.532	297.000	موثوقية المعلومات المحاسبية
0.489	151.665	297.000	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
0.525	141.145	297.000	ثبات المعلومات المحاسبية
0.405	176.744	297.000	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-43) أعلاه والمتعلق بقياس جودة التنبؤ Predictive Relevance-Q square ، إذ يمثل SSO مجموع تربيع المشاهدات، في حين يعرض SSE مجموع تربيع أخطاء التنبؤ. ونلاحظ أن جميع معاملات هذا المقياس هي ذات معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية، وبالتالي هي أكبر من الصفر للمتغيرات الكامنة الداخلية العكسية، وهذا حسب دراسة (Croutsch, 2009) وهو يدل على وجود ملائمة تنبؤية لنموذج المسار لمبنى المتغير التابع (أبعاد التنمية المستدامة). بمعنى أن لمتغيرات الدراسة الكامنة الموجودة ضمن النموذج الهيكلي القدرة على التنبؤ.

6.2 جودة المطابقة Goodness of Fit of the Model GOF

يساعدنا هذا المؤشر في قياس نموذج الدراسة، إذ يتجاوز العينات الصغيرة والتي في الواقع لا تعبر بصدق عن مجتمع الدراسة الذي تتبع إليه، ويستخدم GOF تقييم حجم التباين بين البيانات والنموذج مع مراعاة تباين العينات.¹ وهذا المؤشر هو مهم لتحليل نموذج الدراسة ويوضح لنا مدى إمكانية الاعتماد على هذا النموذج حسب (Andrew Royle et al, 2013).² في حين حسب (غوتي مُجَّد، 2018) فإن مؤشر لا يميز بشكل موثوق بين النموذج التوكيدي (المصادق عليه) والنموذج الإستكشافي (غير المصادق عليه) إذ يقتصر على تكوينات نماذج معينة، ويعمل على قياس مدى إمكانية الاعتماد على نموذج الدراسة، أي يبين الأداء العام للنموذج. وتكون قيمة مؤشر Goodness of Fit of the Model GOF محصورة ما بين 0 و 1 وهذا حسب (Shahriar Akter et al) بحيث:³

❖ إذا كان $GOF < 0.1$ لا توجد جودة؛

❖ إذا كان $0.1 < GOF < 0.25$ جودة ضعيفة؛

❖ إذا كان $0.25 < GOF < 0.36$ جودة متوسطة؛

❖ إذا كان $GOF > 0.36$ جودة عالية.

¹ A Maydeu-Olivares, C Garcí'a-Forero, Goodness-of-Fit Testing, International Encyclopedia of Education, Vol 7, No 1, 2010 , P P 190-192.

² Andrew Royle et al, GLMs and Bayesian Analysis Viewed on March 11, 2021, At: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/goodness-of-fit>

³ رمضان إيمان، مرجع سبق ذكره، ص 256.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات
الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-44): مؤشر Goodness of Fit of the Model GOF

المتغيرات	R square	متوسط التباين المستخرج (AVE)
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية	0.756	0.646
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الخارجية	0.795	0.548
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية	0.844	0.608
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الخارجية	0.846	0.624
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية	0.823	0.588
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية	0.799	0.519
أبعاد التنمية المستدامة	0.712	0.530
البعد الإقتصادي	0.708	0.656
البعد الاجتماعي	0.648	0.614
البعد البيئي	0.736	0.709
جودة المعلومات المحاسبية	0.553	0.517
ملائمة المعلومات المحاسبية	0.744	0.727
موثوقية المعلومات المحاسبية	0.773	0.782
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية	0.744	0.700
ثبات المعلومات المحاسبية	0.729	0.732
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية	0.576	0.768
	$R^2=0.736625$	$AVE = 0.64175$

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

ويحسب مؤشر GOF من خلال تطبيق القانون الآتي: $GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$

$$GOF = \sqrt{0.64175 * 0.736625}$$

$$GOF = 0.687$$

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات
الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وبالتالي فإن قيمة $GOF = 0.687$ وهي أكبر من 0.36 وعليه نستنتج أن نموذج الدراسة يتميز بجودة

عالية.

المبحث الثالث: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة

يتضمن هذا المبحث إختبار فرضيات الدراسة وهذا بالإعتماد على عدة إختبارات بالإستعانة بالعديد من البرامج الإحصائية (برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS وبرنامج Smart-PLS والقائم على النمذجة بواسطة المعادلات الهيكلية - طريقة المربعات الصغرى الجزئية)، بالإضافة إلى عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة ومناقشتها بناء على الإطار النظري والدراسات السابقة التي تم عرضها. وهو ما يساعدنا في تقديم توصيات وإقتراحات. وينقسم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب.

المطلب الأول: إختبار ومناقشة الفرضيات المتعلقة بالإحصاء الوصفي

من خلال هذا المطلب سنقوم بإختبار فرضيات الدراسة، وهذا بالإعتماد على إختبارات الإحصاء الوصفي (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) مدى قيام المؤسسات الصناعية الكبيرة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية.

1. إختبار الفرضية الأولى " تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية "

الإجابة عن هذه الفرضية يستدعي منا تجزئتها إلى فرضيتين فرعيتين، وذلك لأنها تتضمن متغيرين مستقلين، وللإجابة عليها نستعمل مقياس الإحصاء الوصفي (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري).

1.1 الفرضية الجزئية الأولى: تقوم المؤسسات الصناعية بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية

للإجابة على هذه الفرضية سنقوم بتحليل آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بأسئلة المحور الأول (مدى إدراك المؤسسة الصناعية الكبيرة لأهمية عملية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية. وهذا في الجدول رقم (3-45) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-45): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية

الداخلية والخارجية

الرقم	الفقرات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	المعياري الانحراف	الدرجة	الرتبة
1	تكاليف الآلات والمعدات البيئية (آلات للتخفيف من التلوث، الضجيج...)	1	36	9	100	26	3,6628	,985	موافق	3
		%	0.6	20.9	5.2	58.1	15.1			
2	تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال	00	6	4	118	44	4,1628	,394	موافق	1
		%	00	3.5	2.3	68.6	25.6			
3	تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها	00	35	16	98	23	3,6337	,912	موافق	4
		%	00	20.3	9.3	57	13.4			
4	تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية	2	44	10	91	25	3,5407	1,127	موافق	6
		%	1.2	25.6	5.8	52.9	14.5			
5	الضوضاء التي تحدثها المؤسسة	2	52	26	67	25	3,3547	1,201	محايد	7
		%	1.2	30.2	15.1	39	14.5			
6	التشجير وتجميل البيئة	4	35	9	98	26	3,6221	1,090	موافق	5
		%	2.3	20.3	5.2	57	15.1			
7	إعادة تدوير المخلفات الصناعية	2	66	11	76	17	3,2326	1,220	محايد	8
		%	1.2	38.4	6.4	44.2	9.9			
8	التخلص من المخلفات والنفايات الضارة	1	25	11	94	41	3,8663	,924	موافق	2
		%	0.6	14.5	6.4	54.7	23.8			
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية							3,6344	,446	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الجدول رقم (3-45) يتعلق بمدى قيام المؤسسات الصناعية بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية سواء الداخلية أو الخارجية وهذا من خلال ثمانية عبارات. فتلاحظ أن المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري (عينة الدراسة) تقوم بقياس تكاليف إقتناء وصيانة معدات وآلات من أجل الحد من التلوث وحفاظا على صحة وسلامة موظفيها والمجتمع المحيط بها، كما تقيس تكاليف تأمين العمال وخدماتهم الصحية، بالإضافة إلى تحملها لتكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية، كما لها إهتمام ضعيف إتجاه تدوير المخلفات والنفايات. وبصفة عامة فقد حقق الفرع الأول من المحور الأول متوسط حسابي قدر بـ (3,6344) وانحراف معياري (0,446)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نقبل الفرضية التي تنص على " تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية " ونستنتج أن المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري تولي أهمية معتبرة للتكاليف البيئية التي تنتج أثناء قيامها بنشاطها. كما سجلنا لديها إهتمام كبير بقياس التكاليف البيئية الداخلية مقارنة بالتكاليف البيئية الخارجية.

2.1 إختبار الفرضية الجزئية الثانية: تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية

للإجابة على هذه الفرضية سنقوم بتحليل آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بأسئلة المحور الأول (مدى إدراك المؤسسة الصناعية الكبيرة لأهمية عملية الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية. وهذا في الجدول رقم (3-46) الموالي:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول رقم (3-46): نتائج تحليل استجابات أفراد العينة للأسئلة المتعلقة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

الداخلية والخارجية

الرقم	الفقرات	غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الحسابي المتوسط	المعياري الانحراف	الدرجة	الرتبة
1	تكاليف الآلات والمعدات البيئية (آلات للتخفيف من التلوث، الضجيج...)	00	49	11	70	42	3,6105	1,304	موافق	4
		%	28.5	6.4	40.7	24.4				
2	تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال	00	20	3	114	35	3,9535	,688	موافق	1
		%	11.6	1.7	66.3	20.3				
3	تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها	2	38	16	96	20	3,5465	,998	موافق	5
		%	22.1	9.3	55.8	11.6				
4	تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية	3	54	8	80	27	3,4302	1,299	موافق	7
		%	31.4	4.7	46.5	15.7				
5	الضوضاء التي تحدثها المؤسسة	1	67	26	52	26	3,2035	1,286	محايد	8
		%	39	15.1	30.2	15.1				
6	التشجير وتجميل البيئة	3	36	12	90	31	3,6395	1,121	موافق	2
		%	20.9	7	52.3	18				
7	إعادة تدوير المخلفات الصناعية	4	55	8	64	41	3,4826	1,514	موافق	6
		%	32	4.7	37.2	23.8				
8	التخلص من المخلفات والنفايات الضارة	3	44	8	77	40	3,6221	1,324	موافق	3
		%	25.6	4.7	44.8	23.3				
	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية									
	المحور الأول									
							3,5610	0,624	موافق	
							3,5977	0.448	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 21

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الجدول السابق رقم (3-46) يتعلق بمدى قيام المؤسسات الصناعية بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية سواء الداخلية أو الخارجية وهذا من خلال ثمانية عبارات. ونلاحظ أن المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري تقوم بالإفصاح ضمن قوائمها المالية عن تكاليف إقتناء وصيانة معدات وآلات بهدف الحد من التلوث الذي تتسبب فيه، وتكاليف المتعلقة بالتأمين والخدمات الصحية للعمال، كما تفصح عن تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تفرضها الدولة عليها وهذا نتيجة عدم إحترام شروط المحافظة على البيئة، بالإضافة إلى التكاليف التي تتحملها نتيجة قيامها بتجميل البيئة سواء المحيط الذي تنشط فيه أو غيره، وتفصح أيضا عن التكاليف التي تتحملها نتيجة تخلصها من المخلفات والنفايات التي تنتج عن نشاطها. ولا يوجد لديها إهتمام إتجاه الإفصاح عن تكاليف الضوضاء التي تحدثها نتيجة نشاطها الذي تمارسه، لا تهتم حتى بتدوير المخلفات التي تنتج عن نشاطها.

وبصفة عامة فقد حقق الفرع الثاني من المحور الأول متوسط حسابي قد قدر بـ (3,5610) وبانحراف معياري (0,624)، كما نجد أن إتجاه عينة الدراسة كان موافق. ومن خلال هذا نقبل الفرضية التي تنص على " تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية " ونستنتج أن المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري تولي أهمية معتبرة للتكاليف البيئية التي تنتج عن نشاطها. كما سجلنا لديها إهتمام بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية التي تقوم بقياسها.

ومن خلال المتوسط الحسابي العام للمحور الأول (3,5977) والانحراف المعياري (448)، وقد كان إتجاه عينة الدراسة موافق. وبصفة عامة ومن خلال عبارات (16) للمتغيرين المستقلين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية نلاحظ ان المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائرية (عينة الدراسة) تهتم بقياس التكاليف البيئية الناتجة عن نشاطها وتفصح عن أغلب هذه التكاليف. وبالتالي نقبل الفرضية التي تنص على " تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية ".

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

المطلب الثاني: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة المتعلقة بالعلاقة بين المتغيرات

بعدما ما قمنا بإجراء إختبار للفرضيات اعتماداً على مقاييس الإحصاء الوصفي، سنقوم من خلال هذا المطلب بإجراء إختبارات باستخدام برنامج Smart PLS وذلك لدراسة العلاقة والأثر بين المتغيرين المستقلين (القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية) والمتغير التابع (أبعاد التنمية المستدامة) والمتغير الوسيط (جودة المعلومات المحاسبية) عند مستوى الدلالة 0,05، كما سنقوم بتحديد علاقة الوساطة.

1. إختبار صحة الفرضية رقم 02: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

الجدول الموالي يوضح نتائج إختبار تحليل المسار للعلاقة بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وفيما يلي سنقوم بالتحقق من المعنوية الإحصائية لقيمة المسار بين المتغيرين:

الجدول رقم (3-47): نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 02

الفرضية	العلاقة	معامل المسار	Std Dev	T value	P value	القرار
H 02	قياس التكاليف البيئية - أبعاد التنمية المستدامة	0.842	0.062	11.726	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-47) أعلاه والمتعلق بمعامل المسار الخاص بالفرضية رقم 02، نلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين بلغ 0.842 وهو ما يدل على وجود علاقة قوية بينهما وهي موجبة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05. وبالتالي نقبل الفرضية التي تنص على " وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05". وللتعرف على حجم التأثير بين المتغيرين نقوم بحساب معامل **F square**، من الجدول رقم (3-42) أعلاه والمتعلق بحجم التأثير F^2 نلاحظ أن حجم التأثير بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة قد بلغ 0.450 وهي قيمة أكبر من 0.35 وبالتالي نستنتج أن حجم التأثير كبير.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وإعتقادا على ما سبق يمكننا القول بأن الإهتمام بقياس التكاليف البيئية لدى المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري مرتفع، بحيث تأخذ هذه التكاليف بعين الإعتبار وهذا مسايرة للقوانين والتشريعات من جهة وللوعي المتنامي لديها بالقضايا البيئية والإجتماعية من جهة أخرى. وهو ما نتج عنه مراعاة هذه المؤسسات لمحيطها البيئي والإجتماعي عن طريق حصر التكاليف البيئية التي تنتج خلال مختلف مراحل العملية الإنتاجية. وهو ما أدى بها إلى إدارة هذه التكاليف بطريقة عقلانية جعلها تحسن من أدائها البيئي وهذا عن طريق تقديم منتجات صديقة للبيئة (منتجات خضراء) وذات نوعية وجودة عالية، وهذا يساهم في تقليل التأثير السلبي على البيئة، مما يكسبها ميزة تنافسية إضافية، وبالتالي تحقق إستمرارية المؤسسة وديمومتها. وهذا يعبر عن تحقيق أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية.

2. إختبار صحة الفرضية رقم 03: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

الجدول الموالي يوضح نتائج إختبار تحليل المسار للعلاقة بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وفيما يلي سنقوم بالتحقق من المعنوية الإحصائية لقيمة المسار بين المتغيرين:

الجدول رقم (3-48): نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 03

الفرضية	العلاقة	معامل المسار	Std Dev	T value	P value	القرار
H 03	الإفصاح عن التكاليف البيئية - أبعاد التنمية المستدامة	0.303	0.070	4.329	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-48) أعلاه والمتعلق بمعامل المسار الخاص بالفرضية رقم 03، نلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين بلغ 0.303 وهو ما يدل على وجود علاقة ضعيفة بينهما وهي موجبة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05. وبالتالي نقبل الفرضية التي تنص على " وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05". وللتعرف على حجم التأثير بين المتغيرين نقوم بحساب معامل **F square**، من الجدول رقم (3-42) أعلاه والمتعلق بحجم التأثير F^2 نلاحظ أن حجم التأثير بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة قد بلغ 0.762 وهي قيمة أكبر من 0.35 وبالتالي نستنتج أن حجم التأثير كبير. وبالرغم من إنخفاض العلاقة بين المتغيرين إلا

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

أن حجم التأثير بينهما مرتفع جدا، وهذا راجع للوساطة فيما بينهما، وهو ما سنلاحظه من خلال وجود المتغير الوسيط لاحقا.

وإ اعتمادا على ما سبق يمكننا القول بأن قيام المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري بقياس التكاليف البيئية وحصرها، يساهم في تقليل الأضرار والتأثيرات السلبية التي تلحق بالبيئة والمجتمع من جهة ومن جهة ثانية تحملها لهذه التكاليف يساهم في تقدير دقيق لتكاليف نشاطها، هو ما يجعلها تقدم منتجات صديقة للبيئة. والإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية وتقارير أخرى لهذه المؤسسات يزيد من مصداقيتها لدى أصحاب المصالح، وذلك لأنه يوفر لنا معلومات عن الآثار والبيانات البيئية داخل وخارج المؤسسة والمتعلقة بنشاطها. كما يساهم في تحسين كفاءتها التشغيلية وإكسابها شرعية أكبر لأنشطتها، تحسين سمعتها والحفاظ على مركزها التنافسي. من خلال جذب مستهلكين جدد. وبالتالي كلما كان الإفصاح عن التكاليف البيئية التي قامت المؤسسات بقياسها مرتفع كلما ساهم ذلك في تحقيق أسرع لأهداف التنمية المستدامة من جهة وإرساء لأبعادها من جهة أخرى.

3. إختبار صحة الفرضية رقم 04: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

الجدول الموالي يوضح نتائج إختبار تحليل المسار للعلاقة بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية ، وفيما يلي سنقوم بالتحقق من المعنوية الإحصائية لقيمة المسار بين المتغيرين:

الجدول رقم (3-49): نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 04

الفرضية	العلاقة	معامل المسار	Std Dev	T value	P value	القرار
H 04	قياس التكاليف البيئية-جودة المعلومات المحاسبية	0.615	0.236	4.534	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-49) السابق والمتعلق بمعامل المسار الخاص بالفرضية رقم 04، نلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين بلغ 0.615 وهو ما يدل على وجود علاقة قوية بينهما وهي موجبة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05. وبالتالي نقبل الفرضية التي تنص على " وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05". وللتعرف على حجم التأثير بين

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

المتغيرين نقوم بحساب معامل **F square**، من الجدول رقم (3-42) أعلاه والمتعلق بحجم التأثير F^2 نلاحظ أن حجم التأثير بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية قد بلغ 0.445 وهي قيمة أكبر من 0.35 وبالتالي نستنتج أن حجم التأثير كبير.

مما سبق يمكننا القول بأن المعلومات المحاسبية هي مصدر مهم للمؤسسات الصناعية الكبيرة، إذ تساعدها في وضع السياسات والإستراتيجيات وإتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وبالتالي كلما كانت هذه المعلومات تشمل خصائصها الأساسية والثانوية كلما ساهم ذلك في الزيادة من درجة جودتها.

وبالتالي فإن عدم تضمن هذه المعلومات لبيانات عن القياس المحاسبي للتكاليف البيئية يحد من جودتها، مما يؤثر سلبا على جودة القوائم المالية والتقارير التي تصدرها المؤسسات، وهو ما يعود بالسلب على القرارات التي يتم إتخاذها من طرف أصحاب المصالح اعتمادا على هذه القوائم والتقارير. وإعتمادا على التحليل الوصفي لإجابات عينة الدراسة حول محور المتغير الوسيط وإختبار تحليل المسار ومعامل حجم التأثير نقول بأن المعلومات المحاسبية التي تتضمنها القوائم المالية والتقارير الأخرى للمؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري تتميز بدرجة من الجودة وهو ما يطبع على قوائمها المالية خاصية الموثوقية، الوضوح وقابلية المقارنة.

4. إختبار صحة الفرضية رقم 05: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

الجدول الموالي يوضح نتائج إختبار تحليل المسار للعلاقة بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية، وفيما يلي سنقوم بالتحقق من المعنوية الإحصائية لقيمة المسار بين المتغيرين:

الجدول رقم (3-50): نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 05

الفرضية	العلاقة	معامل المسار	Std Dev	T value	P value	القرار
H 05	الإفصاح عن التكاليف البيئية- جودة المعلومات المحاسبية	0.725	0.019	44.614	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-50) أعلاه والمتعلق بمعامل المسار الخاص بالفرضية رقم 05، نلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين بلغ 0.725 وهو ما يدل على وجود علاقة قوية بينهما وهي موجبة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

0.05. وبالتالي نقبل الفرضية التي تنص على " وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05". وللتعرف على حجم التأثير بين المتغيرين نقوم بحساب معامل **F square**، من الجدول رقم (3-42) أعلاه والمتعلق بحجم التأثير F^2 نلاحظ أن حجم التأثير بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية قد بلغ 0.535 وهي قيمة أكبر من 0.35 وبالتالي نستنتج أن حجم التأثير كبير.

مما سبق يمكننا القول بأن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية التي تتضمنها القوائم المالية وتقارير المؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري تتوفر على خصائصها النوعية سواء الرئيسية أو الثانوية. وهو ما أكسبها ميزة الجودة. وكل هذا راجع إلى إفصاح هذه المؤسسات عن التكاليف البيئية التي تتحملها. وبالتالي يمكن القول بأن المعلومات المحاسبية المتضمنة للتكاليف البيئية قادرة على إشباع رغبات ومتطلبات أصحاب المصالح والجمهور والتي لها تأثير إيجابي على القرارات التي يتخذونها.

5. إختبار صحة الفرضية رقم 06: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات المحاسبية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

الجدول الموالي يوضح نتائج إختبار تحليل المسار للعلاقة بين المتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وفيما يلي سنقوم بالتحقق من المعنوية الإحصائية لقيمة المسار بين المتغيرين:

الجدول رقم (3-51): نتائج تحليل المسار للفرضية رقم 06

الفرضية	العلاقة	معامل المسار	Std Dev	T value	P value	القرار
H 06	جودة المعلومات المحاسبية-أبعاد التنمية المستدامة	0.779	0.034	22.778	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-51) أعلاه والمتعلق بمعامل المسار الخاص بالفرضية رقم 06، نلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين بلغ 0.679 وهو ما يدل على وجود علاقة قوية بينهما وهي موجبة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

0.05. وبالتالي نقبل الفرضية التي تنص على " وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات المحاسبية وأبعاد

التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05".

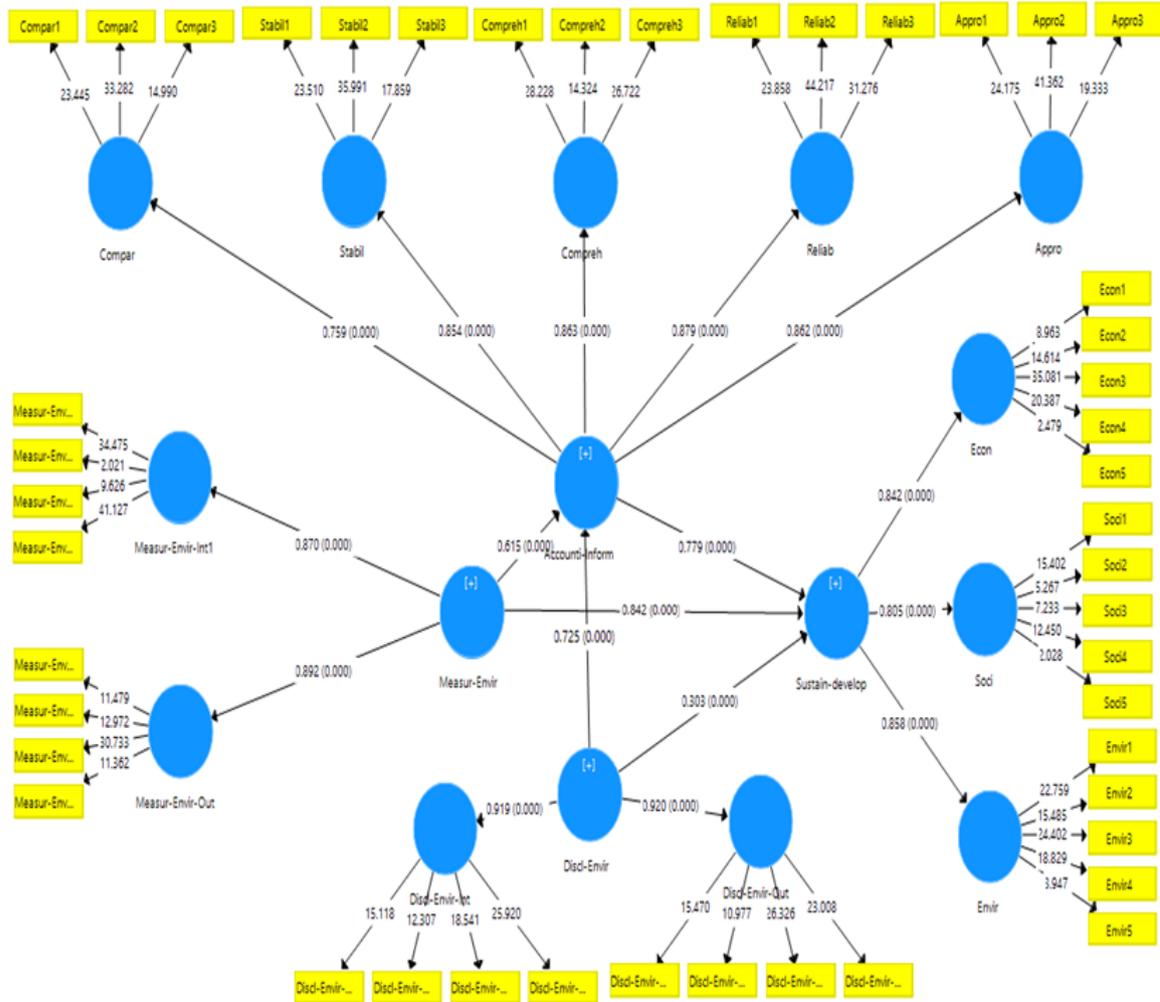
مما سبق يمكننا القول بأن مخرجات القوائم المالية والتقارير المختلفة للمؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري هي عبارة عن المعلومات المحاسبية والتي تتضمن بدورها التكاليف البيئية التي تتحملها هذه المؤسسات عن طريق قياسها محاسبيا والإفصاح عنها. وهو ما يساعدها في بناء إستراتيجياتها وخططها المستقبلية وهذا عن طريق أخذ أهداف التنمية المستدامة بعين الإعتبار وهو ما يساهم في إرساء أبعادها وفق تقرير برونتلاند.

وفيما الشكل رقم (3-19) والذي يوضح الدلالة الإحصائية لمسارات النموذج الهيكلي، والذي يختصر النتائج

السابقة لإختبار فرضيات الدراسة:

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

الشكل رقم (3-19): الدلالة الإحصائية لمسارات النموذج الهيكلي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

المطلب الثالث: إختبار ومناقشة فرضيات الدراسة بوجود الوسطة

من خلال هذا المطلب سنقوم بإختبار فرضيات الدراسة بين المتغيرين المستقلين والمتغير التابع بوجود المتغير الوسيط (جودة المعلومات المحاسبية).

1. إختبار صحة الفرضية رقم 07: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05. لتحليل المتغير الوسيط لدينا طريقتين وهما:

_ Baron and Kenny (1986)

_ Preacher and Hayes (2008)

وخلال دراستنا سنعمد على طريقة (Preacher and Hayes, 2008) وذلك بإعتبارها طريقة أحدث من ما جاء بها (Baron and Kenny, 1986) من جهة، ومن جهة ثانية قدما الباحثين (Preacher and Hayes) إنتقادات علمية للطريقة الأولى، ولم يقوم أي من أصحاب هذه النظرية بالرد عليهما، وبالتالي هو إقرار بالطريقة الثانية. وهناك عدة شروط للعمل بالمتغير الوسيط لتفسير العلاقة أكثر ومن أهم هذه الشروط:¹

- ينبغي أن يكون المتغير الوسيط المفترض مرتبطا بالمتغير المستقل للدراسة وهذا ما تم إثباته سابقا من خلال فرضيات الدراسة؛

- ينبغي أن يكون المتغير الوسيط المفترض مرتبطا بالمتغير التابع للدراسة وهذا ما تم إثباته سابقا من خلال فرضيات الدراسة.

وتقوم طريقة (Preacher and Hayes, 2008) على شرطين أساسيين وهما:²

- أن يكون الأثر غير المباشر معنوي؛

- أن يكون مجال الثقة المبني على تكرار عينات الدراسة Bootstrapping لا يمر بالصففر.

وبالتالي قمنا بالإستعانة بالمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية بغرض تقوية العلاقة بين المتغيرين المستقلين القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة. من خلال هذين الفرضين سنلاحظ

¹ Kristopher J. Preacher, Andrew F. Hayes, Contemporary approaches to assessing mediation in communication research, In A. F. Hayes, M. D. Slater, & L. B. Snyder (Eds.), The Sage sourcebook of advanced data analysis methods for communication research (p. 13-54). <https://doi.org/10.4135/9781452272054.n2> , P17.

² إيمان رمضان، مرجع سبق ذكره، ص 263.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

هل قام المتغير الوسيط فعلا بتقوية هذه العلاقة أو قام بتخفيفها. والجدول الموالي يوضح نتائج إختبار تحليل المسار للعلاقة بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وفيما يلي سنقوم بالتحقق من المعنوية الإحصائية وفحص العلاقة الغير مباشرة، وهذا من خلال الإعتماد على تقنية Bootstrapping وهذا بتوليد 5000 عينة جزئية، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول رقم (3-52): العلاقة الغير مباشرة لإختبار الفرضية رقم 07

العلاقة	معامل المسار	Std Dev	T value	P value	القرار
القياس المحاسبي للتكاليف البيئية - جودة المعلومات المحاسبية- أبعاد التنمية المستدامة	0.481	0.073	6.589	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-52) أعلاه والمتعلق بحساب العلاقة غير المباشرة للفرضية رقم 07، نلاحظ أن قيمة P value والتي تعبر عن الدلالة الإحصائية قدرت بـ 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 وبالتالي وجود علاقة غير مباشرة بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة بوجود المتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية. وفيما يلي سنقوم بحساب فترة الثقة.

1.1 حساب فترة الثقة: وهي القيام بحساب ودراسة الحد الأدنى والحد الأعلى لمجال الثقة وهذا بالتعويض في المعادلات الآتية:

✓ حساب الأثر للعلاقة غير المباشرة = معامل المسار ل (القياس المحاسبي عن التكاليف البيئية-جودة المعلومات المحاسبية) × معامل المسار ل (جودة المعلومات المحاسبية-أبعاد التنمية المستدامة).

$$\text{الأثر غير المباشر} = 0.615 \times 0.779 = 0.479$$

✓ حساب الحد الأدنى 95% (LL) = أثر العلاقة غير المباشرة - [1.96 × الإنحراف المعياري لمعامل المسار ل (القياس المحاسبي للتكاليف البيئية-أبعاد التنمية المستدامة)]

$$\text{الحد الأدنى (LL)} = 0.479 - [0.062 \times 1.96] = 0.357$$

✓ حساب الحد الأعلى 95% (UL) = أثر العلاقة غير المباشرة + [1.96 × الإنحراف المعياري لمعامل المسار ل (القياس المحاسبي للتكاليف البيئية-أبعاد التنمية المستدامة)]

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

$$\text{الحد الأدنى (UL)} = 0.479 + [0.062 \times 1.96] = 0.601$$

والقيم الحرجة التي تستعمل في الإختبارات ثنائية الطرف (twe-tailed tests) وهي ثلاثة حسب مستوى الدلالة، وبما أن مستوى الدلالة المستعمل في الدراسة هي 05% فإننا نعلم القيمة التي تقابلها وهي 1.96¹ والجدول الآتي يلخص النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول رقم (3-53): نتائج مجال الثقة للعلاقة غير المباشرة

مجال الثقة		T value	Std Dev	العلاقة غير المباشرة	مسار جودة المعلومات المحاسبية-أبعاد التنمية المستدامة	مسار القياس المحاسبي عن التكاليف البيئية-جودة المعلومات المحاسبية	القيمة
%95 UL	%95 LL						
0.601	0.357	7.726	0.062	0.479	0.779	0.615	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-53) أعلاه والمتعلق بحساب مجال الثقة للعلاقة غير المباشرة وهذا بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة بوجود المتغير الوسيط والمتمثل في جودة المعلومات المحاسبية، نلاحظ أن معامل المسار للعلاقة ينتمي إلى مجال الثقة [0.601-0.357] بإحتمال 95%، وهذا المجال لا يشمل قيمة الصفر. وعليه فإن الشرطين الأساسيين حسب دراسة (Preacher and Hayes, 2008) محققين وبالتالي نقوم بقبول الفرضية التي تنص على "وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05". ومن خلال هذه النتائج نلاحظ أن كل من العلاقة المباشرة أو غير المباشرة لها تأثير موجب وذو دلالة إحصائية، غير أن العلاقة المباشرة بلغت قيمتها 0.725 وهي أكبر من قيمة العلاقة غير المباشرة (بوجود المتغير الوسيط) والتي بلغت 0.481 وهذا يوضح أن المتغير الوسيط قد قام بتخفيض العلاقة بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة. وبالتالي فإن نوع الوساطة هنا، هي وساطة تكاملية (Complementary Mediation) لأن كلا التأثيرين المباشر وغير المباشر ذا دلالة إحصائية ويشيران في نفس الاتجاه.

¹ جوزيف هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، مرجع سبق ذكره، ص 259

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وبالتالي نستنتج أن القياس المحاسبي للتكاليف البيئية يساهم في إرساء أبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية ولكن ليس بذلك القدر الكبير، وذلك لأن هذه التكاليف التي يتم قياسها محاسبيا لا تظهر ضمن القوائم المالية للمؤسسات إلا عن طريق الإفصاح المحاسبي، وهذا ما سنلاحظه من خلال إختبار الفرضية الآتية.

2. إختبار صحة الفرضية رقم 08: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05. والجدول الآتي يوضح نتائج العلاقة الغير المباشرة بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة وهذا بوجود المتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية:

الجدول رقم (3-54): العلاقة الغير مباشرة لإختبار الفرضية رقم 08

العلاقة	معامل المسار	Std err	T value	P value	القرار
الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية - جودة المعلومات المحاسبية - أبعاد التنمية المستدامة	0.655	0.092	7.119	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-54) أعلاه والمتعلق بحساب العلاقة غير المباشرة للفرضية رقم 08، نلاحظ أن قيمة P value والتي تعبر عن الدلالة الإحصائية قدرت ب 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 وبالتالي وجود علاقة غير مباشرة بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة بوجود المتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية. وفيما يلي سنقوم بحساب فترة الثقة.

1.2 حساب فترة الثقة: وهي القيام بحساب ودراسة الحد الأدنى والحد الأعلى لمجال الثقة وهذا بالتعويض في المعادلات الآتية:

✓ حساب الأثر للعلاقة غير المباشرة = معامل المسار ل (الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية - جودة المعلومات المحاسبية) × معامل المسار ل (جودة المعلومات المحاسبية - أبعاد التنمية المستدامة).

$$\text{الأثر غير المباشر} = 0.725 \times 0.779 = 0.565$$

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

✓ حساب الحد الأدنى 95% (LL) = أثر العلاقة غير المباشرة - [1.96 × الإنحراف المعياري لمعامل المسار ل

(الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية-أبعاد التنمية المستدامة]

$$\text{الحد الأدنى (LL)} = 0.565 - [0.070 \times 1.96] = 0.429$$

✓ حساب الحد الأعلى 95% (UL) = أثر العلاقة غير المباشرة + [1.96 × الإنحراف المعياري لمعامل المسار ل

(الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية-أبعاد التنمية المستدامة]

$$\text{الحد الأدنى (UL)} = 0.656 + [0.070 \times 1.96] = 0.702$$

والجدول الآتي يلخص النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول رقم (3-55): نتائج مجال الثقة للعلاقة غير المباشرة

مجال الثقة		T value	Std Dev	العلاقة غير المباشرة	مسار جودة المعلومات المحاسبية-أبعاد التنمية المستدامة	الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية-جودة المعلومات المحاسبية	القيمة
%95 UL	%95 LL						
0.702	0.429	9.371	0.070	0.565	0.779	0.725	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج Smart-PLS.3

من خلال الجدول رقم (3-55) أعلاه والمتعلق بحساب مجال الثقة للعلاقة غير المباشرة وهذا بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة بوجود المتغير الوسيط والمتمثل في جودة المعلومات المحاسبية، نلاحظ أن معامل المسار للعلاقة ينتمي إلى مجال الثقة [0.429-0.702] بإحتمال 95%، وهذا المجال لا يشمل قيمة الصفر. وعليه فإن الشرطين الأساسيين حسب دراسة (Preacher and Hayes, 2008) محققين وبالتالي نقوم بقبول الفرضية التي تنص على "وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05". ومن خلال هذه النتائج نلاحظ أن كل من العلاقة المباشرة أو غير المباشرة لها تأثير موجب وذو دلالة إحصائية، غير أن العلاقة غير المباشرة بلغت قيمتها 0.655 (بوجود المتغير الوسيط) وهي أكبر من قيمة العلاقة المباشرة والتي بلغت 0.303 وهذا يوضح أن المتغير الوسيط قد قام بزيادة العلاقة بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري.

الفصل الثالث: واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات

الصناعية وتحليل أبعاد التنمية المستدامة

وبالتالي فإن نوع الوساطة هنا، هي وساطة تكميلية (Complementary Mediation) لأن كلا التأثيرين المباشر وغير المباشر ذا دلالة إحصائية ويشيران في نفس الاتجاه.

وبالتالي نستنتج أن الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية يساهم في إرساء أبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية، وذلك لأن القوائم المالية للمؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري وتقاريرها الدورية تتمتع بنسبة مرتفعة وكبيرة من الجودة، إذ تتوفر فيها الخصائص الرئيسية والثانوية للمعلومات المحاسبية (الخصائص النوعية) والتي يسترشد بها مستعملوها في إتخاذ القرارات المناسبة من أجل تحقيق الأهداف والإستراتيجيات المحددة مسبقا. وبالتالي فإن هذه القوائم والتقارير قد قامت بإشباع رغبات أصحاب المصالح وأثرت إيجابيا على قراراتهم.

وإرتفع الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية، وذلك بإعتباره وسيلة إستباقية للحد من التلوث وتأثيراته على البيئة والمجتمع، وهذا من خلال إعتداد هذه المؤسسات لأساليب جديدة نظيفة في طرق الإنتاج وتقديم منتجات خضراء، بالإضافة إلى التطبيق الفعال لنظام الإدارة البيئية. وبالتالي فإن التكاليف البيئية التي تقوم المؤسسات الصناعية بقياسها محاسبيا ومعالجتها تقوم بإبراز تأثير المؤسسات الصناعية لأنشطتها على البيئة وبهذا زودت الإدارة بمعلومات ساعدتها في تحديد سياساتها وإستراتيجياتها وهو ما ساهم في إعطاء صورة حقيقية للنشاط الإنتاجي لهذه المؤسسات عن طريق الإفصاح عن هذه التكاليف ضمن القوائم المالية والتقارير.

ونلاحظ وجود علاقة إرتباطية بين قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها محاسبيا والقرارات التي تتخذها المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري، وهو ما ساهم في إرساء أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية، من خلال أخذ قياسها الجيد للتكاليف البيئية وأثر إستثماراتها على البيئة بعين الإعتبار، والإفصاح عن هذه التكاليف كتقييم لإتجاه المؤسسات نحو التطبيق الفعال للإدارة البيئية، ترشيد إستهلاك الموارد الطبيعية غير المتجددة، والإتفاق بهدف التخلص من الآثار السلبية على البيئة، وتقديم منتجات صحية وصديقة للبيئة.

خلاصة الفصل:

تناولنا في هذا الفصل الجانب التطبيقي للدراسة، إذ تم دراسة العلاقة الإرتباطية والأثر بين المتغيرات، وهذا من خلال الإعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS بهدف إستخراج الإحصاءات الوصفية لعينة الدراسة، والتي تميزت بمستوى تعليمي وخبرة مهنية مرتفعة مما ساعدنا في الحصول على نتائج دقيقة، كما أن معظم المؤسسات الصناعية (عينة الدراسة) متحصلة على شهادات الايزو كالجودة، ومنهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية - طريقة المربعات الصغرى الجزئية لإختبار فرضيات الدراسة، وقد ساعدنا تحكيم الإستبيان والعينة الإستطلاعية في ضبط عبارات الإستبيان وهو ما يظهر بشكل جلي من خلال درجة الصدق والثبات.

ومن خلال الإختبارات التي قمنا بها عن طريق برنامج Smart - PLS بينت النتائج المتوصل إليها إلى أن المتغير الوسيط والمتمثل في جودة المعلومات المحاسبية قد قام بتخفيض العلاقة بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة. كما أن هذا المتغير الوسيط قد قام بزيادة العلاقة بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري. وبالتالي فإن نوع الوساطة بين المتغيرين الوسيطين، هي وساطة تكميلية (Complementary Mediation) لأن كلا التأثيرين المباشر وغير المباشر ذا دلالة إحصائية ويشيران في نفس الإتجاه.

الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

1. الخلاصة:

من خلال الدراسة التي قمنا بها ومحاولة معالجة إشكالياتها وإختبار فرضياتها وتحقيق أهدافها توصلنا لمجموعة من النتائج. إذ شهد العالم إرتفاع معدلات التلوث البيئي خاصة بعد الثورة الصناعية وزيادة متطلبات وإحتياجات الأعوان الإقتصاديين، وتم تلبية ذلك من خلال إستنزاف الثروات الطبيعية الناضبة، وهو ما أدى إلى ظهور إختلالات في النظام الإيكولوجي وتأثير سلبي على الكائنات الحية والأفراد. كل هذا جعل الدول تدق ناقوس الخطر ودعت إلى ضرورة عقد مؤتمرات عالمية لإيجاد حلول مستعجلة لمواجهة ذلك، ومن أهم النتائج التي تم الخروج بها إرساء أبعاد التنمية المستدامة وتحقيق أهدافها، من خلال الحد من معدلات التلوث وإتباع أساليب إنتاج نظيفة وصديقة للبيئة والتحكم في التكاليف البيئية، وتحمل المؤسسات لمسئوليتها البيئية والإجتماعية، وكان على هذه المؤسسات قياس تكاليفها البيئية (الداخلية والخارجية) والإفصاح عنها ضمن قوائمها المالية وتقاريرها الدورية، وهو ما يزيد من جودة المعلومات المحاسبية والتي تساعد متخذي القرار وأصحاب المصالح من وضع الإستراتيجيات اللازمة في الوقت المناسب. وقد ساعدتنا الدراسة الميدانية التي قمنا بها وشملت 46 مؤسسة صناعية كبيرة (عامة وخاصة) على مستوى ثماني ولايات بالغرب الجزائري ببناء تصور واضح وشامل عن واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ومدى مساهمتها في إرساء وتعزيز أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية بهذه المؤسسات من خلال جودة المعلومات المحاسبية.

2. النتائج:

- إن تخصيص التكاليف غير الصحيح يؤدي إلى تراكم تكاليف المنتجات بطريقة خاطئة، ونتيجة لذلك عندما لا يتم الاعتراف بالتكاليف البيئية بشكل منفصل بل تجميعها في حسابات عامة للنفقات ثم تخصيصها للمنتجات، فإن المنتجات التي لديها بالفعل تكاليف بيئية أقل توفر للمنتجات ذات التكاليف البيئية المرتفعة دعم شامل، وذلك لأن هذه المنتجات تباع بأسعار منخفضة للغاية، في حين أن المنتجات التي هي أكثر حفاظا على البيئة تباع بأسعار مرتفعة ومكلفة للزبائن، وذلك لأن قرارات التسعير الخاطئة يمكن أن تقلل من القدرة التنافسية للشركة؛

- غالبا ما يتم إدراج التكاليف البيئية مثل (الطاقة، المياه، معالجة النفايات، أجور العمال حسب وظائفهم البيئية...) ضمن التكاليف الكلية، وذلك عندما تكون للمنتجات أو الأنشطة تكاليف بيئية مرتفعة، وكل هذا بهدف إخفاء المبالغ المالية الكبيرة لهذه التكاليف عن الأطراف ذوي العلاقة، وهو ما يؤدي إلى التقليل من الدوافع المتعلقة بتخفيض التكاليف البيئية؛

- إدارة التكاليف البيئية بطريقة صحيحة ومنهجية ومدروسة خلال المراحل الإنتاجية يؤدي إلى إرساء أبعاد التنمية المستدامة من خلال تقديم منتجات صديقة للبيئة بطريقة إنتاج أنظف وهو ما يساهم في تحسين الأداء البيئي، وتخفيض التكاليف البيئية وما ينتج عنه تأثير سلبي قليل على البيئة؛
- قياس التكاليف البيئية يؤثر على التكلفة الكلية للخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسات الصناعية، وهو ما يساعد في تقديم معلومات محاسبية ذات جودة وبالتالي يساهم ذلك في إتخاذ القرارات المناسبة؛
- المؤسسات الاقتصادية وخاصة الصناعية منها أمام حتمية تغيير إستراتيجياتها وإدماج البيئة ضمنها، من خلال قياس تأثيراتها وتكاليفها البيئية والإفصاح عنها سواء في القوائم المالية أو في تقارير منفصلة، وهو ما يؤدي إلى سهولة مراقبتها من طرف أصحاب المصالح، وبالتالي تكون مجبرة على التحكم في إستغلال الموارد الطبيعية بعقلانية والحد من تأثيراتها السلبية على البيئة ولهذا تعتبر المحاسبة البيئية إحدى الأساليب المهمة لإرساء معالم التنمية المستدامة؛
- إن الاهتمام بالتكاليف البيئية، قياسها والإفصاح عنها كان نتيجة الضغط المتواصل من طرف أصحاب المصالح، وذلك لتأثيرها السلبي على البيئة والمجتمع، وإن قيامها بإحصاء هذه التكاليف يسهل من مراقبة نشاطها والتحكم فيها أكثر، ويساعد ذلك متخذي القرار في أخذ البيئة بعين الإعتبار عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية للمؤسسة، وهذا إحدى المداخل الرئيسية لإرساء أبعاد التنمية المستدامة وخاصة البعد البيئي؛
- إتضح لنا بأنه كلما كان التحديد شامل والحصر دقيق للتكاليف البيئية ساعد ذلك في تحقيق سريع لأهداف التنمية المستدامة وإرساء أبعادها وتطبيقها مقترن بمدى جدية المؤسسات للتخلص من هذه التكاليف، فهي إذن علاقة طردية بينهما فكلما كان قياس التكاليف البيئية دقيق وكلما كان الإفصاح كامل، أدى ذلك إلى زيادة تحقيق أبعاد التنمية المستدامة؛
- تساهم المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال العمل على تحقيق أهداف معينة من استدامة النمو الاقتصادي، وتساهم كذلك في إرساء وتحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، من خلال توفير المعلومات اللازمة حول المشاكل والتكاليف البيئية والاجتماعية والتكنولوجية، كما تقوم المحاسبة البيئية أيضا على وضع حسابات للنظم البيئية (كمعالجة التلوث، وإعادة تأهيل المناطق المتضررة من نشاط المؤسسة). وتوصلنا إلى وجود علاقة بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة وذلك أن المحاسبة البيئية أمر حتمي للتنمية المستدامة، لأنها تساعد في التقليل من الكوارث الطبيعية وآثارها وذلك عن طريق التنبأ بها قبل حدوثها من خلال ما يقدمه نظام المعلومات للمحاسبة البيئية؛
- تساهم المحاسبة البيئية أيضا في إرساء أبعاد التنمية المستدامة من خلال حماية البيئة، المشروع المستدام، المنتجات المستدامة والمحاسبة المالية المستدامة. كما لها دور أيضا وذلك من خلال المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي حول البعد

- البيئي، والإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن قوائمها المالية، والتي تساعد المستثمرين وأصحاب المصالح في إتخاذ القرارات وهو ما يعكس الصورة الحقيقية للمؤسسة ويلزمها بتحمل مسؤوليتها إتجاه البيئة والمجتمع؛
- تساهم المعلومات المحاسبية ذات العلاقة بالتكاليف البيئية في توجيه وترشيد القرارات المتعلقة في الحد من إستنزاف الموارد الطبيعية الناضبة؛
- قيام المؤسسات الصناعية بتحديد التكاليف البيئية بدقة يساعد في سهولة تحميلها وهو ما يساعد في الحصول على معلومات محاسبية ذات جودة عالية يمكن إستخدامها لإتخاذ القرارات المناسبة؛
- إن قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها يساهم في الحصول على معلومات محاسبية مفيدة لمستعلي القوائم المالية، وهذا من خلال تأثير هذه التكاليف على التكاليف الكلية لمنتجات المؤسسات؛
- تساهم المحاسبة البيئية في إنتاج معلومات محاسبية بيئية، إذ تتضمن التكاليف والمنافع البيئية للمؤسسة كتكاليف الإستخراج، تكاليف الحد من الإنبعاثات، تكاليف معالجة التلوث والحد منه وهو ما يتوافق والبعد البيئي للتنمية المستدامة والذي يدعو إلى للحفاظ على الموارد الطبيعية بصفة عامة وخاصة الناضبة منها، والإستخدام العقلاني والأمثل لها هو ما يجعل التنمية مستدامة بيئياً؛
- تقوم المحاسبة بالإلمام الكامل بمختلف مراحل العملية الإنتاجية للمؤسسة سواء من حيث التموين، الإنتاج، التوزيع وبهذا فهي تقوم بخصر كل البيانات التي لها علاقة بتكلفة المنتج وتقوم بمعالجتها وتبويبها وإخراجها في شكلها النهائي كمعلومات محاسبية ضمن القوائم المالية للمؤسسة، وكل هذا يساعد إدارة المؤسسة على التحكم أكثر في إستهلاك الموارد الطبيعية (المادة الأولية المستعملة في الإنتاج) وترشيد التكاليف وهو ما يتوافق والبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة؛
- تقوم التنمية المستدامة على ركيزة الإنصاف وفق نظريتها القائمة على التوازن والإستغلال العادل لثروات البلاد، والمحاسبة كلما قدمت معلومات ملائمة وذات موثوقية تساعد أصحاب المصالح ومنهم إدارة المؤسسة بالتعرف على حجم إستهلاكها للموارد الطبيعية وتأثيرها على البيئة والمجتمع، وهو ما يؤثر على القرارات المستقبلية المتعلقة بالمؤسسة بما يحقق أبعاد التنمية المستدامة؛
- غالبية عينة الدراسة تتمتع بجودة منتجاتها وهو ما يفسر حصولها على (شهادة دولية أو محلية أو كلاهما في مجال الجودة)، ومعظمها تقوم بالتصدير لدول أوروبية وعربية وإفريقية؛
- غالبية عينة الدراسة تمتلك شهادات في مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية سواء على المستوى المحلي أو الدولي؛

- معظم المؤسسات الصناعية (عينة الدراسة) تولي أهمية كبيرة لجودة منتجاتها وتطويرها مع مرور الزمن، وذلك بهدف كسب رضا الزبائن وولائهم، بالمقابل إهتمامها ضعيف نوعا ما فيما يتعلق بالجانب البيئي والإجتماعي وذلك لعدم وجود ردع قانوني من جهة وتركيز الزبائن على معيار الجودة فقط في المفاضلة بين المنتجات؛
- أغلبية المؤسسات التابعة للقطاع الخاص حاليا كانت ذات ملكية عمومية، وبعد فشلها وإرتفاع نسبة ديونها تنازلت عليها للقطاع الخاص، في حين نجد البعض الآخر من هذه العينة ذات ملكية عمومية ولاحظنا تمسك القطاع العام بها، باعتبار أن هذه المؤسسات تمثل سيادة الدولة كقطاع الطاقة والمناجم؛
- المؤسسات الصناعية تولي أهمية معتبرة للتكاليف البيئية التي تنتج أثناء قيامها بنشاطها. كما سجلنا إهتمام كبير لديها بقياس التكاليف البيئية الداخلية مقارنة بالتكاليف البيئية الخارجية؛
- إن الإهتمام بقياس التكاليف البيئية لدى المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري مرتفع، بحيث تأخذ هذه التكاليف بعين الإعتبار وهذا مسaire للقوانين والتشريعات من جهة وللوعي المتنامي لديها بالقضايا البيئية والإجتماعية من جهة أخرى. وهو ما نتج عنه مراعاة هذه المؤسسات لمحيطها البيئي والإجتماعي عن طريق حصر التكاليف البيئية التي تنتج خلال مختلف مراحل العملية الإنتاجية. وهو ما أدى بها إلى إدارة هذه التكاليف بطريقة عقلانية جعلها تحسن من أدائها البيئي وهذا عن طريق تقديم منتجات صديقة للبيئة (منتجات خضراء) وذات نوعية وجودة عالية، وهذا يساهم في تقليل التأثير السلبي على البيئة، مما يكسبها ميزة تنافسية إضافية، وبالتالي تحقق إستمرارية المؤسسة وديمومتها. وهذا يعبر عن تحقيق أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية؛
- المؤسسات الصناعية ذات إهتمام بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية التي تقوم بقياسها؛
- إن قيام المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري بقياس التكاليف البيئية وحصرها، يساهم في تقليل الأضرار والتأثيرات السلبية التي تلحق بالبيئة والمجتمع من جهة ومن جهة ثانية تحملها لهذه التكاليف يساهم في تقدير دقيق لتكاليف نشاطها، هو ما يجعلها تقدم منتجات صديقة للبيئة. والإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية وتقارير أخرى لهذه المؤسسات يزيد من مصداقيتها لدى أصحاب المصالح، وذلك لأنه يوفر لنا معلومات عن الآثار والبيانات البيئية داخل وخارج المؤسسة والمتعلقة بنشاطها. كما يساهم في تحسين كفاءتها التشغيلية وإكسابها شرعية أكبر لأنشطتها، تحسين سمعتها والحفاظ على مركزها التنافسي. من خلال جذب مستهلكين جدد، وبالتالي كلما كان الإفصاح عن التكاليف البيئية التي قامت المؤسسات بقياسها مرتفع كلما ساهم ذلك في تحقيق أسرع لأهداف التنمية المستدامة من جهة وإرساء لأبعادها من جهة أخرى؛

- المؤسسات الصناعية ذات إهتمام كبير بكسب رضا الزبائن وولائهم، وهذا ما يفسر حصول أغلبها على شهادات في الجودة، ولكن نلاحظ تذبذب في حصتها السوقية وهو ما أثر سلبا على نمو وتطور رقم أعمالها؛
- المؤسسات الصناعية ذات إهتمام ملحوظ بما يخص عمالها كتوفير وسائل الأمن والوقاية، وخدمات الرعاية الصحية، كما سجلنا عدم إهتمام فيما يتعلق بتقديم المساعدة للجمعيات الخيرية، وعدم إهتمام بمسؤوليتها الإجتماعية، وهو ما يفسر عدم حصول أغلب هذه المؤسسات على شهادات في المسؤولية الإجتماعية؛
- المؤسسات الصناعية ذات إهتمام ملحوظ بما يتعلق بإحترام القوانين واللوائح التنظيمية التي تهدف للحفاظ على البيئة وحمايتها، في حين نلاحظ عدم إهتمام بما يتعلق بحماية البيئة والحد من الإنبعاثات ومختلف التأثيرات السلبية عليها هذا من جهة، ومن جهة أخرى لاحظنا عدم القدرة على التحكم في مستوى هذه التأثيرات وهو ما جعل المؤسسات الصناعية تتحمل تكاليف الإمتثال البيئي، وهو ما يفسر عدم حصول أغلب هذه المؤسسات على شهادات في المسؤولية البيئية؛
- غالبية المؤسسات الصناعية تهتم بالجانب الإقتصادي وزيادة ربحيتها وتطوير من جودة منتجاتها وهو ما يفسر حصول أغلبها على شهادات في مجال الجودة، في حين أن إهتمامها ضعيف إتجاه مسؤوليتها الإجتماعية والبيئية؛
- إن المؤسسات الصناعية تهتم بالمعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية والتي تساعد في إتخاذ قراراتها، كما أن هذه المعلومات تتميز بقيمة تنبؤية تزيد من فعالية هذه القرارات، إلا أنها لا تمتاز بالتوقيت المناسب. وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات ملائمة؛
- المؤسسات الصناعية تهتم بالمعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية والتي تتميز بقابلية التحقق، في حين أن هذه المعلومات غير معبرة بصدق عن الأحداث التي تقوم بها المؤسسات الصناعية وغير خالية من التحيز، و كل هذا يؤثر سلبا على مستعملي القوائم المالية لأي غرض كان. وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات موثوقية متوسطة؛
- المؤسسات الصناعية تهتم بوضوح المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية، كما تقوم بعرضها بشكل يتلائم ومستوى مستعمليها الخارجيين، ولكن لا تقوم بالإفصاح الكلي عن هذه التكاليف. وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات قابلية فهم متوسطة؛
- المؤسسات الصناعية لا تهتم بتبرير الطرق التي تستخدمها لقياس وتوصيل المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية. وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات ثبات متوسط؛

- المؤسسات الصناعية تقوم بعرض المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية بنسق واحد. كما يمكنها إجراء المقارنة بين هذا النوع من المعلومات عبر عدة فترات زمنية مختلفة، ولكن لا تتميز بخاصية المقارنة بينها وبين مؤسسات أخرى، وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات قابلية مقارنة؛
- غالبية المؤسسات الصناعية تهتم بخاصية الملائمة وقابلية الفهم وبدرجة أقل ثبات هذه المعلومات وقابلية مقارنتها، وإهتمام ضعيف بموثوقيتها. ويمكننا تفسير هذا على أن المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري في بدايتها الأولى للتعامل مع المعلومات المحاسبية والمتعلقة بالتكاليف البيئية؛
- إن المعلومات المحاسبية هي مصدر مهم للمؤسسات الصناعية الكبيرة، إذ تساعدها في وضع السياسات والإستراتيجيات وإتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وبالتالي كلما كانت هذه المعلومات تشمل خصائصها الأساسية والثانوية كلما ساهم ذلك في الزيادة من درجة جودتها؛
- إن عدم تضمن هذه المعلومات لبيانات عن القياس المحاسبي للتكاليف البيئية يحد من جودتها، مما يؤثر سلبا على جودة القوائم المالية والتقارير التي تصدرها المؤسسات، وهو ما يعود بالسلب على القرارات التي يتم إتخاذها من طرف أصحاب المصالح إعتقادا على هذه القوائم والتقارير؛
- إن المعلومات المحاسبية التي تتضمنها القوائم المالية والتقارير الأخرى للمؤسسات الصناعية الكبيرة بالغرب الجزائري تتميز بدرجة من الجودة وهو ما يطبع على قوائمها المالية خاصية الموثوقية، الوضوح وقابلية المقارنة؛
- إن المعلومات المحاسبية المتضمنة للتكاليف البيئية قادرة على إشباع رغبات ومتطلبات أصحاب المصالح والجمهور والتي لها تأثير إيجابي على القرارات التي يتخذونها؛
- إن مخرجات القوائم المالية والتقارير المختلفة للمؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري هي عبارة عن المعلومات المحاسبية والتي تتضمن بدورها التكاليف البيئية التي تتحملها هذه المؤسسات عن طريق قياسها محاسبيا والإفصاح عنها. وهو ما يساعدها في بناء إستراتيجياتها وخططها المستقبلية وهذا عن طريق أخذ أهداف التنمية المستدامة بعين الإعتبار وهذا يساهم في إرساء أبعادها وفق تقرير برونتلاند؛
- غالبية محاسبي المؤسسات الصناعية محدودي مهارات القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، وهذا راجع إلى غياب الدورات التكوينية والبرامج التعليمية فيما يتعلق بهذا النوع من التكاليف، و غياب منهجية واضحة والإطار القانوني الذي يلزم مؤسستنا بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.

3. نتائج إختبار الفرضيات:

- تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالقياس المحاسبي للتكاليف البيئية الداخلية والخارجية " ونستنتج أن المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري تولي أهمية معتبرة للتكاليف البيئية التي تنتج أثناء قيامها بنشاطها. كما سجلنا لديها إهتمام كبير بقياس التكاليف البيئية الداخلية مقارنة بالتكاليف البيئية الخارجية؛
- تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية " ونستنتج أن المؤسسات الصناعية بالغرب الجزائري تولي أهمية معتبرة للتكاليف البيئية التي تنتج عن نشاطها. كما سجلنا لديها إهتمام بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية التي تقوم بقياسها؛
- تقوم المؤسسات الصناعية الكبيرة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية؛
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05 وأن حجم التأثير بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة كبير؛
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05 وأن حجم التأثير بين المتغير المستقل الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة كبير؛
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05 وأن حجم التأثير بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية كبير؛
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05 وأن حجم التأثير بين المتغير المستقل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والمتغير الوسيط جودة المعلومات المحاسبية كبير؛
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات المحاسبية وأبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05؛
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05؛

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وأبعاد التنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.

4. التوصيات والمقترحات:

- ضرورة إهتمام المؤسسات الصناعية بالبحث والتطوير بهدف تقديم حلول لتخفيض معدلات الإنبعاثات والتحكم فيها والحد من النفايات التي تنتج عن نشاطها؛

- ضرورة إقتناء المؤسسات الصناعية لآلات ومعدات بيئية من أجل الحد من مختلف أنواع التلوث؛

- على المؤسسات الصناعية إتباع الأساليب الحديثة للإنتاج والتي تراعي البيئة وتقدم منتجات صديقة لها؛

- على المؤسسات الصناعية القيام بإعادة تدوير مخلفاتها الصناعية حتى تستفيد منها من جهة، وتقلل من التخلص العشوائي لهذه النفايات الضارة؛

- ضرورة عمل المؤسسات الصناعية على تحسين جودة المنتجات التي تقدمها، بهدف تحسين صورتها لدى المجتمع من أجل تحقيق الإستمرارية؛

- ضرورة التعاون الفعال بين المؤسسات الصناعية ومراكز الأبحاث والجامعات من خلال إقامة الملتقيات والندوات والأيام الدراسية بصفة دورية حول التكاليف البيئية وأساليب إدارتها وطرق قياسها والإفصاح عنها، والمنهجيات العلمية الجديدة للتحكم فيها، وحول أهداف وأبعاد التنمية المستدامة؛

- ضرورة إدراج مقاييس يتم تدريسها للطلبة في الجامعات والمعاهد خاصة في التخصصات الإقتصادية والمالية حول التكاليف البيئية والتنمية المستدامة؛

- وضع وإستحداث نظام معلومات على مستوى المؤسسات الصناعية متكامل وفعال وله القدرة على حصر شامل للتكاليف البيئية؛

- ضرورة العمل على نشر الثقافة البيئية وإدارة التكاليف البيئية لدى المؤسسات، حتى يسهل التحكم في هذه التكاليف وتبني أبعاد التنمية المستدامة وأهدافها ضمن إستراتيجيات المؤسسات؛

- العمل على تطوير مهارات الموظفين في مجال القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية؛

- إقامة الدورات التكوينية والبرامج التعليمية في مجال التكاليف البيئية؛

- إعداد ووضع منهجية واضحة المعالم بهدف قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها وهذا ضمن القوائم المالية للمؤسسات؛

- وضع إطار قانوني يلزم المؤسسات خاصة الصناعية منها بقياس تكاليفها البيئية والإفصاح عنها؛

- تحين النظام المحاسبي المالي بأن يتضمن معيار محاسبي متعلق بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها؛
- وضع قائمة مالية مستقلة خاصة بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها، وذلك للتأثير السلبي لهذا النوع من التكاليف على العمال والمجتمع؛
- على الهيئات الحكومية ذات الصلة تكثيف مراقبتها للمؤسسات الصناعية فيما يتعلق بمدى تحكمها في التكاليف البيئية، ومدى إلتزامها بالحد الأدنى من الإنبعاثات المحددة قانوناً.

5. آفاق الدراسة:

من خلال التطرق إلى القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ودورها في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة وهذا بوجود جودة المعلومات المحاسبية، والإطلاع على مختلف الدراسات المتعلقة بهذه المتغيرات سواء النظرية أو التطبيقية. ومن خلال التوصل إلى وجود العديد من الصعوبات والعراقيل التي تواجه المؤسسات فيما يتعلق بموضوع الدراسة، فقد تم إقتراح العديد من المواضيع التي يمكن البحث فيها مستقبلاً:

- دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة - دراسة حالة مؤسسة صناعية كبيرة.
- دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة - إقتراح نموذج.

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

- المراجع باللغة العربية:

- الكتب:

1. أحمد بن مرسل، مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
2. أحمد حلمي جمعة، معايير التقارير المالية الدولية (معايير المحاسبة الدولية)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2015.
3. إلدون هندريكسن، ترجمة كمال خليفة أبو زيد، النظرية المحاسبية، دار الكتب القومية، الإسكندرية، الطبعة الرابعة، 2008.
4. جوزيف ف هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2020.
5. حسين القاضي، مأمون توفيق حمدان، مدخل معاصر في بناء نظرية المحاسبة، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2001.
6. حيدر محمد علي بني عطا، مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
7. خبابة عبد الله، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة آلية لتحقيق التنمية المستدامة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2013.
8. خبابة عبد الله، بوقرة رابع، الوقائع الإقتصادية (العولمة الإقتصادية - التنمية المستدامة) مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2009.
9. سعود جايد العامري، المحاسبة الدولية (منهج علمي للمشاكل المحاسبية وحلولها)، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010.
10. سيد عطا الله السيد، النظريات المحاسبية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009.
11. عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنط، التنمية المستدامة (فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010.

12. عمار بن عيشي، مشاكل القياس والإفصاح عن القضايا المحاسبية المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع ونبلاء ناشرون وموزعون، عمان، الطبعة الأولى، 2019.
13. عمر السيد حسنين، تطور الفكر المحاسبي، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، بدون سنة نشر.
14. مُجَّد حازم إسماعيل الغزالي، التكاليف البيئية، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2019.
15. مُجَّد عباس بدوي، المحاسبة البيئية بين النظرية والتطبيق، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، ط1، 2007.
16. مُجَّد عباس بدوي، يسرى مُجَّد البلتاجي، المحاسبة في مجال التنمية المستدامة بين النظرية والتطبيق، المكتب الجامعي الحديث، الطبعة الأولى، 2012.
17. مُجَّد مطر، موسى السويطي، التأصيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات: القياس والعرض والإفصاح، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الثانية، 2008.
18. مصطفى يوسف كافي، التنمية المستدامة، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2017.
19. مؤيد الفضل وآخرون، المشاكل المحاسبية المعاصرة، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2002.

– الأطروحات والرسائل:

1. براهيم حياة، دور إدارة المعرفة في تفعيل إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة – دراسة حالة قطاع الإلكترونيك ببرج بوغريج، أطروحة دكتوراه، جامعة مُجَّد بوضياف المسيلة، الجزائر، (2018/2017).
2. بن أحمد آسية، أثر المرونة الإستراتيجية على جودة فعالية الأداء وتنافسية المؤسسة – دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات موبيليس، أطروحة دكتوراه، جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس، الجزائر، (2017/2016).
3. بن لباد مُجَّد، نفقات التعليم في الجزائر بين الترشيد والدور الفعال في التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2018/2017).
4. جرموني أسماء، دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية، أطروحة دكتوراه، جامعة مُجَّد خيضر، بسكر، الجزائر، (2015–2014).

5. ربيعة بوسكار، مشكلة البيئة في الجزائر من منظور إقتصادي، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، (2016/2015).
6. رمضان إيمان، أنشطة البحث والتطوير ودورها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة من خلال الابتكار -دراسة حالة مجمع صيدال، أطروحة دكتوراه، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، (2020/2019).
7. زايدي أسامة شهاب، صورة العلامة والعوامل المؤثرة على نية شراء العطور الفاخرة دراسة حالة (مدينتي تلمسان وسيدي بلعباس)، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2017/2016).
8. زينب شطيبي، الجباية كآلية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 1، الجزائر، 2017.
9. سايح بوزيد، دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية -حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2013/2012).
10. العابدي دلال، حوكمة الشركات ودورها في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية (دراسة حالة شركة أليانس للتأمينات الجزائرية)، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، (2016-2015).
11. عبد الصمد نجوى، المحاسبة عن الأداء البيئي: دراسة تطبيقية في المؤسسات الجزائرية المتحصلة على شهادة الأيزو 14001، أطروحة دكتوراه، جامعة باتنة 1، 2015/2014.
12. عبد الكريم محمد سلمان النجار، مدى دور مراقبي الحسابات في التحقق من الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في القوائم المالية، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، العراق، 2012.
13. عثمان عابد، النمذجة بالمعادلة البنائية في تقدير المتغيرات المتعددة باستخدام التحليل العامل -دراسة جودة حياة العمل لدى معلمي المدارس الابتدائية بولاية غليزان، أطروحة دكتوراه، جامعة عبد الحميد بن باديس، (2019/2018).
14. فاطمة الزهراء عبادي، نظم إدارة البيئة في المؤسسات الإقتصادية، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، الجزائر، (2014/2013).
15. فتوح خالد، تطور الإنفاق العمومي وأثره على التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2015/2014).
16. كمال ديب، دور المنظمة العالمية للتجارة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة (مدخل بيئي)، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009.

17. مُجّد غوتي، أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة على الأداء التنظيمي - دراسة حالة شركات الإتصال الجزائرية، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2018/2017).
18. محي الدين حمداني، حدود التنمية المستدامة في الإستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009.
19. مزريق عاشور، صيانة التجهيزات الإنتاجية كأداة لحماية البيئة وتدعيم التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009.
20. مسعودي مُجّد، فعالية الآليات الإقتصادية لحماية البيئة -دراسة تقييمية لتجارب بعض الدول منها الجزائر، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، (2014/2013).
21. مهاوات لعبيدي، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة مُجّد خيضر، بسكرة، (2015/2014).
22. ياسين عبد الرحيم آدم موسى، دور القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية، أطروحة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2018.

- المجلات:

1. أحمد فايد نور الدين، هلايلي إسلام، دور نظام المعلومات المحاسبية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية، مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 04، العدد 01، 2019.
2. أحمد لعماري، المعلومات المحاسبية وترشيد القرار في ظل تطبيق النظام المالي والمحاسبي بالجزائر، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، المجلد 01، العدد 01، 2010.
3. أسماء الهاشمي وآخرون، متطلبات القياس والإفصاح عن المعلومات البيئية في التقارير المالية في ظل معايير المحاسبة الدولية (دراسة ميدانية في عينة من الشركات الصناعية العراقية)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 14، العدد 2، 2017.
4. أمل عبد الحسين، واقع إستخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2، العدد 31، 2014.
5. أمّنة تونسي، إبراهيم بورنان، دور الثقافة البيئية في تدعيم تطبيق المحاسبة البيئية في ظل متطلبات التنمية المستدامة (حالة شركة سونطراك)، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 9، العدد 27، 2017.

6. أمينة حفاصة، عباس فرحات، دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد 08، 2017.
7. إيمان يحي عيسى الخضر، أثر عناصر المحاسبة البيئية المستدامة في مصداقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية في البنوك التجارية الكويتية)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 43، 2018.
8. بن فرج زويينة، استخدام المحاسبة البيئية ضرورة في قياس التنمية، مجلة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 5، 2011.
9. جاب الله نور الدين، اشكالية المحاسبة الوطنية البيئية وفق المحاسبة البيئية للأمم المتحدة، مجلة بحوث، المجلد 10، العدد 1، 2016.
10. حذام فالح جيجان، أثر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في ترشيد قرارات الإستثمار والتمويل وتحقيق ميزة تنافسية للشركات، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد 91، 2013.
11. حسن عيد لبيب، تقييم الميرين لنموذج الفجوة التنظيمية - دراسة تطبيقية على قطاع البنوك التجارية المصرية، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد 03، 2018.
12. حسناء مشري، سفيان مسالته، قياس التكاليف البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل أخلاقي للمساهمة في حماية الأنظمة البيئية الهشة (دراسة ميدانية لبعض المؤسسات الصناعية بولاية سطيف)، مجلة معارف، المجلد 12، العدد 23، 2017.
13. خضر الطيب الأمين، معوقات قياس وتقدير التكاليف البيئية لشركات إنتاج السكر (دراسة حالة مصنع سكر عسلاية)، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية، العدد 20، 2017.
14. زهواني رضا، دور وأهمية التكاليف البيئية في قياس وتقييم مستوى الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 1، العدد 6، 2013.
15. سعدي عبد الحليم، حمدي فلة، إمكانية تحسين الإفصاح المحاسبي في المؤسسات الجزائرية وعلاقته بتعظيم جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 34، العدد 02، 2018.
16. صبيحة قاسم هاشم، قيس قاسم طه، إمكانية تطبيق نظام إدارة الجودة الإيزو 2008: ISO 9001 في مشروع محطة الرستمية (دراسة حالة)، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 23، العدد 99، 2017.
17. الطاهر جليط، واقع تبني المؤسسات الصناعية للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية (دراسة ميدانية)، مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 3، العدد 5، 2018.

18. طه ناصر عليوي، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات (دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل)، المجلد 35، العدد 92، 2012.
19. ظاهر شاهر القشي، زياد مُجدّ سعيدات، أثر تطبيق البعد المالي لبطاقة الأداء المتوازن على جودة المعلومات المحاسبية في الشركات المدرجة في بورصة عمان، مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 06، العدد 10، 2015.
20. عادل بهلول، حميدان الطاهر وآخرون، الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في الشركة الأهلية للإسمنت بليبيا، مجلة جامعة دمشق للعلوم الإقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد 1، 2011.
21. عبد اللطيف طيبي، عبد الحميد بن الشيخ، تقييم دور خصائص المعلومة المحاسبية في تفعيل جودة التقارير المالية، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 01، 2020.
22. عبد الله صحراوي، عبد الحكيم بوصلب، النمذجة البنائية (SEM) ومعالجة صدق المقاييس في البحوث النفسية والتربوية - نموذج البناء العاملي لعلاقات كفاءات التسيير الإداري بالمؤسسة التعليمية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد 3، العدد 2، 2016.
23. عبد المالك زين، درواسي مسعود، أثر مخاطر نظام المعلومات المحاسبي على جودة المعلومات المحاسبية، مجلة رؤى إقتصادية، المجلد 09، العدد 02، 2019.
24. عبد الناصر الهاشمي عزوز، استخدام النمذجة بالمعادلة البنائية في العلوم الاجتماعية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 15، العدد 1، 2018.
25. عزيز مُجدّ عزيز، دور الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العراقية (دراسة تطبيقية على بعض الشركات المدرجة في سوق بغداد للأوراق المالية)، مجلة المثني للعلوم الإدارية والإقتصادية، المجلد 8، العدد 4، 2018.
26. علاء جاسم، إدارة الكلفة البيئية ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة (بالتطبيق في مصنع باجل)، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 8، العدد 24، 2013.
27. عمار مُجدّ حسين، هيثم محسن كريم، العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والآثار الاقتصادية والاجتماعية (بمحت استطلاعي لعينة من منشأة القطاع الصناعي العام في محافظة البصرة)، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 10، العدد 3، 2018.

28. عمامرة ياسمينه، زرفاوي عبد الكريم، أثر الإفصاح وفق معايير المحاسبة الدولية على جودة المعلومة المحاسبية، مجلة البحوث والدراسات التجارية، العدد 04، 2018.
29. عمر السر الحسن مُجَّد، أثر تطبيق نظام المحاسبة البيئية على القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في المنشآت الصناعية السودانية، مجلة الدراسات العليا - جامعة النيلين، المجلد 2، 2013.
30. عيادي عبد القادر، دور محددات حوكمة الشركات في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 08، 2013.
31. فاضل بني عثمان، دور الإفصاح البيئي في دعم الأداء المتميز للشركات، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 111، 2017.
32. فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر - دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر-، مجلة الباحث، العدد 11، 2012.
33. لصاق حيزية، دور المحاسبة البيئية في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، مجلة معارف، العدد 21، 2016.
34. لؤي قيس عبد الله، القياس المحاسبة لكلفة برنامج منحة الطلبة والمنافع المتحققة منها، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 110، 2017.
35. مريم مصباح سحيم، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية (دراسة تطبيقية لشركة الزاوية لتكرير النفط)، مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، العدد 4، 2017.
36. مصطفى عقاري، حكيمة بوسلمة، أثر تطبيق حوكمة الشركات على جودة المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 09، 2013.
37. موزارين عبد المجيد، بربري مُجَّد أمين، قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية في ظل التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 01، العدد 01، 2017.
38. نجوى عبد الصمد، إلهام يحياوي، الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في التقارير المالية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 38، 2018.
39. نسبية مولاي، مسعود درواسي، المحاسبة عن التكاليف البيئية ودورها في دعم وتشجيع التنمية المستدامة، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 08، العدد 01، 2019.

40. ياسر عبد الرحيم آدم موسى وآخرون، أثر قياس التكاليف البيئية على جودة المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 18، العدد 2، 2017.

- الملتيقيات:

1. بوكثير جبار، مناخ بسمة، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية، مداخلة ضمن الملتقى الوطني حول إشكالية إستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة حمة لخضر الوادي. 2017-12-07/06.
2. جميلة الجوزي، أهمية المحاسبة البيئية في إستدامة التنمية، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، يومي 2012-11-21/20 .
3. حسني عابدين عابدين، عبد الرحمن مُجّد رشوان، دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة ميدانية)، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الثاني حول الاستدامة والبيئة الإبداعية في قطاع التعليم التقني، كلية فلسطين التقنية، فلسطين، 2017-12-7/6.
4. سبرينة مانع وآخرون، مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن الملتقى الدولي حول: الإتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة، جامعة حمة لخضر الوادي، الجزائر، 03/02-2019-12.
5. عمر إقبال توفيق المشهداني، علي خلف الركابي، دور المحاسبة في المحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة، مداخلة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول: الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011-11-23/22.
6. لخديمي عبد الحميد، حيمودة عبد اللطيف، مؤشرات التنمية المستدامة والأداء الإجتماعي لمنظمات الأعمال، الملتقى الدولي الثالث حول منظمات الأعمال والمسؤولية الإجتماعية، جامعة بشار، 2012-02-16/15.
7. موزارين عبد المجيد، دور المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن الملتقى الدولي حول: السياسات العمومية في تلبية متطلبات الإقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة، 2018-10-18/17.

- مراجع أخرى:

1. ثابت حسان ثابت، عمر توفيق عبد الرحمن، دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة، ندوة كلية الحدباء الجامعة - العراق ، 2019.
2. علي مُجّد علي موسى وصالح أبو عجيلة صالح مُجّد، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في تحقيق التنمية المستدامة،
3. عوينان عبد القادر، محاضرات في المنهجية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أكلي المحند أولحاج، الجزائر، (2017-2018).
4. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة في بلدان الإسكوا، الأمم المتحدة، 2001.
5. مركز الإحصاء، مؤشرات التنمية المستدامة في إمارة دبي، 2015.
6. نعيم سلمان بارود، التنمية المستدامة والمتكاملة من المؤشرات الإحصائية، الجامعة الإسلامية غزة، 2005.

- **Ouvrages :**

1. Odile Bovar et al ,Les Indicateurs de Développement Durable, L'économie française,édition, 2008.

- **Thèses:**

2. Clément Morlat, Modélisation Dynamique Des Systèmes De Coûts Pour Une Gestion Durable Des Territoires, Thèse de doctorat, L'universite paris – saclay, France, 2016.
3. Hamouche Ouehchia, Défis et enjeux de mise en place d'une comptabilité environnementale en Algérie, Thèse de doctorat, Ecole Supérieure de Commerce Koléa, Algerie, 2015.
4. Loredana Lazar, Innovation et responsabilité sociale : le cas de l'adoption des innovations responsables par les collectivités territoriales : étude comparative France – Roumanie, Thèse de doctorat, Conservatoire national des arts et metiers, France, 2013.
5. Romain Allais, Transition systémique pour un développement durable :entre conception et territoire, Thèse de doctorat, Universite de technologie de troyes, 2015.

- **Revues:**

1. Mellak Khadidja, La Comptabilité Environnementale « Intérieur-Extérieur » - L'expérience du groupe français-Kering, Revue "Recherche Economique" Université de Blida – 2, No 13, 2015.

2. Mendli Salah Eddine, Fela Ayachi, Approche théorique de l'application de la comptabilité environnementale financière, Revue Algérienne d'Economie et gestion, Vol 14, No 1, 2020.
3. Touadi Imene, Les pratiques de la comptabilité verte : Une innovation comptable au profit de l'environnement, Revue ElWahat pour les Recherches et les Etudes, Vol 10, No 2, 2017.

باللغة الإنجليزية:

Books:

1. Joseph F Hair, Jr et al, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), SAGE Publications, Second Edition, 2017.
2. Kristopher J. Preacher, Andrew F. Hayes, Contemporary approaches to assessing mediation in communication research, In A. F. Hayes, M. D. Slater, & L. B. Snyder (Eds.), The Sage sourcebook of advanced data analysis methods for communication research .<https://doi.org/10.4135/9781452272054.n2>.
3. Mark saunders et al, Research Methods For Business Students, Pearson Education Limited. Seventh Edition, 2016.
4. Mustafa Emre Civelek, Essentials of Structural Equation Modeling, Zea Books, Lincoln, Nebraska, 2018.
5. Rex B. Kline, Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Third Edition, The Guilford Press, 2011.

Theses:

1. Babatunde Akeem Lawal, Effect Of Environmental Accounting On The Quality Of Accounting Disclosures Of Shipping Lines In Nigeria, Doctorat Thesis, Jomo Kenyatta University Of Agriculture And Technology, Kenya, 2016.
2. Chengqi Guo, A Cross Cultural Validation Of Perceptions And Use Of Social Network Service: An Exploratory Study, Doctorat Thesis, Mississippi State University, USA, 2009.
3. Deep a Punnoose, The Role of Business in Sustainable Development: A Study of Corporate Social Responsibility and the Australian Mining Sector, Magistrate Thesis, University of Tasmania, Australia, 2009.
4. Giacomod'alisa, Dimensions of Sustainable Development: A Proposal of Systematization of Sustainable Approaches, Doctorat Thesis, University of Foggia, Italy, 2007.

5. Johan Arifin, Isomorphic Pressures Influencing the Level of Mandatory Disclosure within Financial Statements of Indonesian Local Governments, Doctorat Thesis, Curtin University, Australia, 2014.
6. Samuel Nana Yaw Simpson, Puplicsectorre Form And Disclosure Practices Of State – Owned Enterprises: The Case Ghana, Doctorat Thesis, University of Birmingham, United kingdom, 2013.

Journals:

1. A Maydeu-Olivares, C Garcí'a-Forero, Goodness-of-Fit Testing, International Encyclopedia of Education, Vol 7, No 1, 2010.
2. Abdul Hakim Mustafa Joudeh et al, Environmental Disclosure In The Annual Reports Of The Jordan Ianmining And Extraction Companies, Journal of Economics, Finance and Accounting – (JEFA), vol 5, No 1, 2018.
3. Afzal Ahmad, Environmental Accounting & Reporting Practices: Significance and Issues: A Case from Bangladeshi Companies, Global Journal of Management and Business Research, Vol 12, No 14, 2012.
4. Ali Mustafa Magablih, The Impact of Green Accounting for Reducing the Environmental Cost in Production Companies, Journal of Modern Accounting and Auditing, Vol 13, No 6, 2017.
5. Amaechi Patrick Egbunike, Nwankwe Tarilaye, Firm's Specific Attributes And Voluntary Environmental Disclosure In Nigeria: Evidence From Listed Manufacturing Companies, Academy Of Accounting And Financial Studies Journal, Vol 21, No 3, 2017.
6. Amer Shakkour et al, The Role of Environmental Accounting in Sustainable Development Empirical Study, Journal of Applied Finance & Banking, Vol. 8, No 1, 2018.
7. Andrew M. Farrell, Insufficient discriminant validity: A comment on Bove, Pervan, Beatty, and Shiu (2009), Journal of Business Research, Vol. 63, Issue 3, 2010.
8. Ayoola Tajudeen John, Gas Flaring and its Implication for Environmental Accounting in Nigeria, Journal of Sustainable Development, Vol 4, No 5, 2011.
9. Blidisel Rodica Gabriela et al, Challenges of environmental accounting and taxation in romania, Annals of Faculty of Economics, Vol 1, No 1, 2011.
10. Burhan Basaran, The Effect of ISO Quality Management System Standards on Industrial Property Rights in Turkey, World Patent Information, Vol 45, 2016.

11. Camelia Iuliana Lungu et al, Exploratory Study On Social And Environmental Reporting Of European Companies In Crises Period, Journal of Accounting and Management Information Systems, Vol 10, No 4, 2011.
12. Chambers R. J, Wanted: Foundations of Accounting Measurement , , Vol 34, No 1, 1998. Disponible sur l'URL suivant:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1467-6281.00021>(Consulté le 24/07/2019).
13. Christine Jasch, The Use Of Environmental Management Accounting (EMA) For Identifying Environmental Costs, Journal of Cleaner Production, Vol 11, Issue 6, 2003.
14. Daniel Mogaka Makori, Ambrose Jagongo, Environmental Accounting and Firm Profitability: An Empirical Analysis of Selected Firms Listed in Bombay Stock Exchange, India, International Journal of Humanities and Social Science, Vol 3, No 18, 2013.
15. Darry Roy, T Montebon, Pre-service Teachers' Concept of Sustainable Development and Its Integration in Science Lessons, Jurnal Pendidikan Humaniora, Vol 6, No 1, 2018.
16. Dike Wozuru. J et al, Environmental Accounting Practices and Sustainable Development in Nigeria, Scholars Journal of Economics, Business and Management, Vol. 5, No. 6, P 511, 2018.
17. Egbuni ke et al, Must Firms Adopt Environmental Accounting Adoption Challenges in Nigeria, Trends Economics and Management, Vol 30, No 3, 2017.
18. Emerald Edem Welbeck et al, Determinants of environmental disclosures of listed firms in Ghana, International Journal of Corporate Social Responsibility, Vol 2, No 1, 2017.
19. Emilia Vasile, Mariana Man, Current Dimension Of Environmental Management Accounting, Procedia -Social and Behavioral Sciences, Vol 62, 2012.
20. Hamid Saremi, Behrad Moein Nezhad, Role of Environmental Accounting in Enterprises, Ecology, Environment and Conservation, Vol 20, No 3, 2014.
21. Harles H. Cho, Dennis M. Patten, Green Accounting: Reflections from a CSR and Environmental Disclosure Perspective, Journal of Critical Perspectives on Accounting, No 24, 2013.
22. Huang Jing, Li Songqing, The Research of Environmental Costs Based on Activity Based Cost, Procedia Environmental Sciences, Vol 10, Part A, 2011.

23. Hussein Mohammed el tahir Khalifa, Suleiman Musa Elzain Hammad, Problems with the Application of Environmental Accounting in Middle East, International Journal of Business and Social Science, Vol 5, No 4, 2014.
24. Jennifer Nash Et Al, Polaroid's Environmental Accounting And Reporting System: Benefits And Limitations Of A Tqem Measurement Too, Environmental quality management, Vol 2, No 1, 1992.
25. Iñaki Heras-Saizarbitoria, Olivier Boiral, ISO 9001 And ISO 14001: Towards A Research Agenda on Management System Standards, International Journal of Management Reviews, Vol 15, No 1, 2013.
26. Ironkwe, Uwaoma, Success, Gabriel, Environmental Accounting and Sustainable Development: A Study of Niger Delta Area of Nigeria, International Journal of Business and Management Invention, Vol 6, Issue 5, 2017.
27. Jacobus A, Du pisani, Sustainable Development – Historical roots of The Concept, Journal of Environmental Sciences, Vol 3, No 2, 2007.
28. John Dawes, Do Data Characteristics Change According To The Number Of Scale Points Used? An Experiment using 5-Point, 7-Point And 10-Point Scales, International Journal of Market Research, Vol 50, No 1, 2008.
29. Jörg Henseler et al, A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol 43, Issue 1, 2015.
30. Kaiser F Henry, Rice John, Little Jiffy, Mark Iv, Educational and Psychological Measurement, Vol 34, No 1, 1974.
31. Kates Robert, thomas, Paui What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice, issue of Environment: Science and Policy for Sustainable Development Vol 47, No 3, 2005. Disponible sur l'URL suivant:
32. Lívia Maria da Silva Santos and oth, Explanatory Factors of the Environmental Disclosure of Potentially Polluting Companies: Evidence from Brazil, journal of SAGE Open, vol 9, No 1, 2019.
33. Mah'd Al-jabali, Haider Mohammad Ali Bni Ata, Problems of Disclosure of Accounting Information in the List : Financial Speculation in Companies, International Journal of Economics and Finance, Vol 6, No 3, 2014.
34. Manoj Goswami, Corporate Environmental Accounting: The Issue, Its Practices And Challenges: A Study On Indian Corporate Accounting Practices, Journal of Business and Management, Vol 15, No 5, 2014.

35. Martin Brunner, Heinz-Martin Süß, Analyzing The Reliability Of Multidimensional Measures: An Example From Intelligence Research, Educational And Psychological Measurement, Vol 65, No 2, 2005.
36. Mehennaya khou, Vernon P. Dorweiler, Environmental Accounting: An Essential Component of Business Strategy, Journal of Business Strategy and the Environment, Vol 13, No 2, 2004.
37. Michel Tenenhaus et al, PLS path modeling, Computational Statistics & Data Analysis, Vol 48, No 1, 2005.
38. Mihaela Dumitrana, Iulia Jianu, Sustainable Development And Environmental Accounting: Concepts, Trends And Quality Of Accounting Information, Journal Of Accounting And Management Information Systems, Vol. 8, No 1, 2009.
39. Moffatt. I, On Measuring Sustainable Development Indicators, International Journal of Sustainable Development & World Ecology, Vol 1, Issue 3, 1994.
40. Mohammad Delwar Hussain et Al, Environmental Accounting and Sustainable Development: An Empirical Review, International Journal of Business and Technopreneurship, Vol 6, No 2, 2016.
41. Moses Bukenya, Quality Of Accounting Information And Financial Performance Of Uganda's Public Sector, American Journal Of Research Communication, Vol 2, No 5, 2014.
42. Nasrin Azar Et Al The Quality Of Accounting Information: Relevance Or Value-Relevance?, Asian Journal Of Accounting Perspectives, Vol.4, No.6, 2019.
43. Nelsi Wisna, Factors Affecting The Quality Of Accounting Information, International Journal Of Scientific & Technology Research Vol 7, Issue 4, 2018.
44. Reajmin Sultana, Application of environmental accounting reporting practices and problems regarding the presentation of it in Bangladesh (A case study on fossil-fuel sector), European Scientific Journal, Vol 13, No 2, 2017.
45. SeetharamanA Et al ,Environmental Accounting as a Tool for Environmental Management System, Journal of Applied Sciences and Environmental Management, Vol 11, No 2, 2007.
46. Sorina Rakos, Andreea Antohe, Environmental Cost - An Environment Management Accounting Component, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, Vol 4, No 4, 2014.

47. Wen-Hsien Tsai et al, Integrating activity-based costing and environmental cost accounting systems: a case study, Journal of Business and Systems Research, Vol. 4, No. 2, 2010.
48. Yesudas Choondassery, Rights-based Approach: The Hub of Sustainable Development, Discourse and Communication for Sustainable Education, Vol 8, No 2, 2017.

Conferences:

1. Francisco Carreira et al, Environmental Disclosure -From the Accounting to the Report Perspective-, 16th International Conference on Enterprise Information Systems, Lisbon, Portugal, 2014.
2. Habib Akdogan, Ela Hicyorulmaz, The Importance of The Sustainability of Environmental Accounting, International Conference On: Economic Sciences and Business Administration, Bucharest, Romania, 24-25 October 2014.
3. Hasansenol, hakan Özçelik, The Importance Of Environmental Accounting In The Context Of Sustainable Development and Within IFRS Evaluation, 3rd International Symposium on Sustainable Development, Sarajevo, Bosnia-Herzegovina, May 31 - June 01, 2012.
4. Ivanailickrusic et al, The Three Dimensions of Sustainable Development: Environment, Economy and Society, International Conference 50 Years of Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering, Niš, Serbia, 6-7 December 2018.
5. Leontina Pavaloaia, Environmental information reporting and certification in annual reports, 7th International Conference on Globalization and Higher Education in Economics and Business Administration (GEBA), Iasi, Romania, 24-26 October 2013.
6. Lingen Zhang, Research on Enterprise Environmental Accounting Information Disclosure from the Perspective of Environmental Protection – Taking Sinopec as an Example, 3rd International Conference on Insulating Materials, Material Application and Electrical Engineering, Melbourne, Australia, 15–16 September 2018.
7. Liping Yan, Research on Measurement Methods of Enterprise's Environmental Costs, 3rd International Conference on Science and Social Research, in Tianjin, China, 2014.
8. M R Ab Hamid et al, Discriminant Validity Assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT Criterion, Journal of Physics: Conference Series, 890, Volume 890, 1st International Conference on Applied &

Industrial Mathematics and Statistics 2017 (ICoAIMS 2017) , Kuantan, Pahang, Malaysia, 8–10 August 2017.

9. Mohammad Sharif Hossain et al, Environmental Accounting Concept and Reporting Practice: Evidence From Banking Sector of Bangladesh, Conference: Dhaka International Business and Social Science Research Conference, At Dhaka, Bangladesh, January 2016.

Reports & Work Papers:

1. Adewale Alawiye-Adams, Akomolafe Adesola Busola, Environmental Disclosure In The Annual Reports Of Listed Manufacturing Firms In Nigeria, Faculty of Management, Working Paper, 14 April 2017. Disponible sur l'URL suivant : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2951272 (Consulté le 08/08/2019).
2. Andreea Paula Dumitru et al, The Importance of Environmental Costs in the Current International Economic Context, Institute for World Economy of the Romanian Academy, vol 6, No 1, 2018.
3. Beata Sadowska, Adam Lulek, Measuring and Valuation In Accounting – Theoretical Basis and Contemporary Dilemmas, World Scientific News, No 57, 2016.
4. Department for Environment Food & Rural Affairs, Sustainable Development Indicators, London, United Kingdom, 2013.
5. Environmental Protection Agency, An Introduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts And Terms, United states, 1995.
6. International Accounting Standards Board, Measurement Bases for Financial Accounting – Measurement on Initial Recognition, Discussion Paper, November 2005.
7. Jonathan M. Harris, Basic Principles of Sustainable Development, Working Paper, Global Development and Environment Institute, Tufts University, USA, 2000.
8. OECD, Annual Report, Sustainable Development, 2011, Disponible sur l'URL suivant : <https://www.oecd.org/greengrowth/47445613.pdf> (Consulté le 29/06/2019).
9. Omaira Hassan, Claire Marston, Disclosure Measurement In The Empirical Accounting Literature - A Review Article, Brunel University West London, Department of Economics and Finance, Working Paper , No. 10-18, July 2010.
10. Sylvie Fauchaux, Summary Principles for Sustainable Development, Encyclopedia of Life Support Systems, Vol 3, 2017.

11. United Nations, Accounting and Financial Reporting for Environmental Costs and Liabilities, United Nations Conference On Trade And Development, Geneva, 1998.
12. United Nations, Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies Economic & Social Affairs, Third Edition, New York, 2007.

Others:

1. Jeremy Miles, Tolerance and Variance Inflation Factor, Wiley StatsRef: Statistics Reference Online, 2014, Viewed on 10 March 2021
doi:10.1002/9781118445112.stat06593.
2. Stephanie Glen, "Composite Reliability: Definition"
From Statisticshowto.com: Elementary Statistics for the rest of us!, Viewed on March 9, 2021, At : <https://www.statisticshowto.com/composite-reliability-definition/>.
3. Ching-Lan Chin, Grace Yao, Convergent Validity, From Springer website, Viewed on March 8, 2021, At:
https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-0753-5_573.
4. Rechel Emas, the concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles, Florida International University, 2015. Disponible sur l'URL suivant:
<https://pdfs.semanticscholar.org/e317/d9a7c9de55397d362dc52696bf8a95eb2838.pdf> (Consulté le 24/06/2019).
5. Sethi, S, 2011, Myths About Sustainability, 2011 Disponible sur l'URL suivant: <https://drsuneelsethi.wordpress.com/2011/08/15/sustainability-myths-and-misconceptions/> (Consulté le 26/06/2019).
6. Muhammad Azizulislam, Environmental Accounting, Encyclopedia of Business and Professional Ethics, Springer International Publishing, 2018. Disponible sur l'URL suivant :
<https://www.researchgate.net/publication/325090312> (Consulté le 18/06/2019).
7. Catherine M. Stein et al, Structural Equation Modeling, Statistical Human Genetics: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, Vol 850, Springer Science + Business Media, 2012 . DOI 10.1007/978-1-61779-555-8_27.
8. Thomas Heupel & Natalie Wendisch, Green Success: Process-based Environmental Cost Accounting – Implementation in SME's in Germany, In book: Environmental Management Accounting — Purpose and Progress, January 2003. كتاب جماعي.
9. Robert J.P & Peter K Stokoe, Environmental Cost Accounting and Business Strategy, Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing (Kluwer

Academic Publishers), 2001, P 125. Disponible sur l'URL suivant:

<https://www.researchgate.net/publication/282679108> (Consulté le 21/07/2019).

10. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (Eds.), The Use Of Partial Least Squares Path Modeling In International Marketing, New Challenges to International Marketing (Advances in International Marketing, Vol. 20), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 2009, P 285.
11. Andrew Royle et al, GLMs and Bayesian Analysis Viewed on March 11, 2021, At: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/goodness-of-fit> .

Sites:

1. <https://faculty.missouri.edu/~merkle/blavaan/crossload.html>
2. <https://link.springer.com>
3. <https://sites.hks.harvard.edu>
4. https://sites.hks.harvard.edu/sustsci/ists/docs/whatisSD_env_kates_0504
5. <https://www.oecd.org>
6. <https://www.researchgate.net>
7. <https://www.sciencedirect.com>
8. <https://www.statisticshowto.com>
9. www.iso.org

الملاحق

قائمة محكمي الإستبيان

البلد	المؤسسة	التخصص	الرتبة	الإسم واللقب	
الأردن	جامعة الشرق الأوسط	محاسبة وتدقيق	الأستاذ الدكتور	أ.د خالد جمال الجعارات	1
الجزائر	جامعة الشلف	إدارة الأعمال	أستاذ التعليم العالي	أ.د فلاق مُجّد	2
الجزائر	جامعة سكيكدة	إدارة الأعمال	أستاذ التعليم العالي	أ.د صبري مقيّمح	3
بريطانيا	جامعة بورتسموث	محاسبة وإدارة مالية	الأستاذ الدكتور	أ.د خالد الحسيني	4
الجزائر	جامعة تلمسان	محاسبة	أستاذ محاضر "أ"	د. بن لولو سليم	5
الجزائر	جامعة تبسة	محاسبة وتدقيق	أستاذ محاضر "أ"	د. ياسمين عمامرة	6
الجزائر	جامعة باتنة 1	محاسبة وتدقيق	أستاذ محاضر "أ"	د. نجوى عبد الصمد	7
الجزائر	جامعة الاغواط	محاسبة ومالية	أستاذ محاضر "أ"	د. مُجّد السعيد	8
الجزائر	جامعة غرداية	محاسبة ومالية	أستاذ محاضر "أ"	د. بوحفص رواني	9
الجزائر	جامعة غليزان	إدارة الأعمال	أستاذ محاضر "أ"	د. عرابش زينة	10
الجزائر	جامعة سيدي بلعباس	تنمية مستدامة	أستاذ محاضر "أ"	د. حلام زواوية	11
الجزائر	جامعة غليزان	علوم إقتصادية	أستاذ محاضر "أ"	د. نادي مفيدة	12
الجزائر	جامعة جيجل	إدارة الأعمال	أستاذ محاضر "أ"	د. مقرّاش فوزية	13

الملحق رقم 02:



جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة



استبيان موجه لمجموعة من محاسبي المؤسسات الصناعية
من إعداد الباحث: بن عوالي الجيلالي

لإنجاز أطروحة دكتوراه

القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ودورها في تحقيق أبعاد التنمية
المستدامة من خلال جودة المعلومات المحاسبية

السادة: محاسبي المؤسسات الصناعية المشاركون في الاستبيان

تحية طيبة وبعد،

إن الغرض من تصميم هذا الاستبيان هو وضع أداة لقياس المتغيرات الخاصة بموضوع الأطروحة الموسومة: القياس
والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في ظل متطلبات التنمية المستدامة.

لذا أرجو من سيادتكم أن تقدموا جزءا من وقتكم الثمين للإجابة على فقرات هذا الاستبيان الذي بين أيديكم،
شاكرًا لكم حسن تعاونكم، وكلي ثقة بدقة الإجابة وموضوعيتها حول جميع الفقرات الواردة فيها.

يرجى التفضل بملء فقرات الاستبيان نظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية في عملكم، ويكفي في أغلب الحالات
وضع علامة (X) أمام الجواب المناسب، علما أنه سيتم التعامل مع إجاباتكم ومعلوماتكم بسرية تامة بغرض البحث
العلمي.

تفضلوا بقبول فائق عبارات التقدير والاحترام

الباحث: بن عوالي الجيلالي

طالب دكتوراه السنة الثالثة
تخصص محاسبة وجباية معقدة
+213 668411515
djilali.benaouali@univ-tlemcen.dz

استبيان



التعريفات الإجرائية

- **تعريف التكاليف البيئية:** وهي " كل ما تتحمله المؤسسة من تكاليف (داخلية أو خارجية) بحكم مسؤوليتها الاجتماعية بصفة إجبارية أو إختيارية، وقياسها بإستخدام أساليب كمية أو وصفية والإفصاح عنها سواء في التقارير المالية، تقرير مجلس الإدارة، تقرير المسؤولية الاجتماعية.
- **تعريف التنمية المستدامة:** هي " تعني القيام بالتنمية والاستخدام العقلاني للخيرات الطبيعية دون المساس بإحتياجات الأجيال القادمة وعدم التأثير السلبي على البيئة والمبينة على الأبعاد البيئية، الاجتماعية والاقتصادية "
- **تعريف القياس المحاسبي:** هو "عملية تقوم بها المؤسسة بدراسة نشاطها الإقتصادي وتحويله إلى أرقام ذات دلالة حتى يسهل تقييمه، عن طريق إستخدام مختلف طرق القياس، كالطرق الكمية، النوعية، الوصفية، والقيام بتسجيلها في الدفاتر المحاسبية للمؤسسة خلال دورة مالية معينة".
- **تعريف الإفصاح المحاسبي:** هو عملية تقوم المؤسسة من خلالها بعرض المعلومات المتوصل إليها من خلال القياس المحاسبي سواء المالية أو غير المالية، أساسية أو ثانوية، والتي لها تأثير مباشر أو غير مباشر على قرارات الإدارة وأصحاب المصالح، والذي يكون بصفة إلزامية أو طوعية، في القوائم المالية، تقرير مجلس الإدارة، النشرات الدورية، التقارير الفصلية... الخ.
- **القياس المحاسبي للتكاليف البيئية:** وهو " عملية حصر وتحديد التكاليف البيئية المتعلقة بنشاط المؤسسة، بإستخدام الطرق الكمية، النوعية والوصفية، لمساعدة الإدارة على وضع إستراتيجية بيئية واضحة "
- **الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية:** هو " توفير المعلومات عن الآثار البيئية الداخلية أو الخارجية، ذات العلاقة بنشاط المؤسسة إما في القوائم المالية، تقرير مجلس الإدارة، تقرير المسؤولية الاجتماعية، تقارير على مواقع الانترنت، ويكون إما إجباري عن طريق القانون وضغط أصحاب المصالح، أو إختياري لتحسين صورة المؤسسة وسمعتها لدى المجتمع والحكومة".

ـ جودة المعلومات المحاسبية: تلك الخصائص التي يجب أن تتسم بها المعلومات المحاسبية، والمعبر عنها بالفائدة المرجوة من إعداد التقارير المالية في تقييم نوعية المعلومات، التي تنتج عن تطبيق الطرق والأساليب المحاسبية البديلة

1

الجزء

معلومات عامة



أولاً: معلومات شخصية

1. المؤهل العلمي:

- شهادة مهنية في المحاسبة (CAP, CMTC, CED)
- شهادة الدراسات التطبيقية الجامعية
- ليسانس
- ماستر
- شهادة أخرى:

2. الخبرة المهنية:

- أقل من 5 سنوات
- من 5 إلى 10 سنوات
- أكثر من 10 سنوات

ثانياً: معلومات حول المؤسسة

1. هل تمتلك مؤسستكم شهادة دولية أو محلية في مجال الجودة:

- نعم
- لا
- قيد الحصول

2. هل تملك مؤسستكم شهادة دولية و/أو محلية في مجال حماية البيئة والخدمة المجتمعية:

- نعم
- لا
- قيد الحصول

3. ما نوع التصنيف المتحصل عليه:

- نظام إدارة الجودة (ISO 9001)
- نظام الإدارة البيئية (ISO 14001)



○ نظام إدارة سلامة الأغذية (ISO 22000)

○ نظام المسؤولية الاجتماعية (ISO 26000)

○ تصنيف آخر (أذكره):

2

الجزء

الجزء الثاني



المحور الأول: مدى إدراك المؤسسة الصناعية أهمية عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

1. تقوم مؤسستنا بالقياس المحاسبي لـ:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
<input type="radio"/>	تكاليف الآلات والمعدات البيئية (آلات للتخفيف من التلوث، الضجيج...)				
<input type="radio"/>	تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال				
<input type="radio"/>	تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها				
<input type="radio"/>	تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية				

2. تقوم مؤسستنا بالقياس المحاسبي لـ:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
<input type="radio"/>	الضوضاء التي تحدثها المؤسسة				
<input type="radio"/>	التشجير وتجميل البيئة				
<input type="radio"/>	إعادة تدوير المخلفات الصناعية				
<input type="radio"/>	التخلص من المخلفات والنفايات الضارة				

3. تقوم مؤسستنا بالإفصاح المحاسبي عن:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
<input type="radio"/>	تكاليف الآلات والمعدات البيئية (آلات للتخفيف من التلوث، الضجيج...)				
<input type="radio"/>	تكاليف التأمين والخدمات الصحية للعمال				
<input type="radio"/>	تكاليف الإمتثال البيئي والغرامات البيئية التي تتحملها				
<input type="radio"/>	تكاليف الصيانة والإصلاح المتصلة بالبيئة للمعدات والآلات البيئية				

3. تقوم مؤسستنا بالإفصاح المحاسبي عن:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
----------------	-----------	-------	-------	------------

-
-
-
-

الضوضاء التي تحدثها المؤسسة
التشجير وتجميل البيئة
إعادة تدوير المخلفات الصناعية
التخلص من المخلفات والنفايات الضارة

الخور الثاني: تحقيق المؤسسة الصناعية لأبعاد التنمية المستدامة

1

الفقرة

البعد الاقتصادي



غير موافق
بشدة

غير موافق

محايد

موافق

موافق بشدة

-
-
-
-
-

الزبائن راضون إلى حد كبير عن جودة المنتجات التي تقدمها مؤسستنا
للزبائن ولاء للمنتجات التي تقدمها مؤسستنا
حصة مؤسستنا في السوق تتزايد باستمرار
تقوم مؤسستنا بتحقيق رقم مبيعات يتطور من سنة لأخرى
حصلت مؤسستنا على شهادات في الجودة (كشهادة ISO 9001)

2

الفقرة

البعد الاجتماعي



غير موافق
بشدة

غير موافق

محايد

موافق

موافق بشدة

-
-
-
-
-

تقوم مؤسستنا بتوفير وسائل الأمن والوقاية من حوادث العمل
تقوم مؤسستنا بتقديم المساعدات للجمعيات الخيرية
تقوم مؤسستنا بتوفير خدمات النقل لعمالها
تقوم مؤسستنا بتوفير إمكانيات وخدمات الرعاية الصحية للعمال
حصلت مؤسستنا على شهادات في المسؤولية الاجتماعية (كشهادة
ISO 26000)

3

الفقرة

البعد البيئي



غير موافق
بشدة

غير موافق

محايد

موافق

موافق بشدة

-
-

تقوم مؤسستنا بمحماية البيئة ضمن خططها الإستراتيجية
تقوم مؤسستنا بمعالجة المشاكل البيئية التي تتسبب فيها المؤسسة (الضحيج...)

-
-
-

تلتزم مؤسستنا بالقوانين واللوائح التنظيمية الخاصة بحماية البيئة
تقوم مؤسستنا بوضع إستراتيجيات متعلقة بالتأثيرات البيئية الخطيرة
حصلت مؤسستنا على شهادات في الإدارة البيئية (كشهادة ISO
(14001

المحور الثالث: درجة جودة المعلومات الحاسوبية في المؤسسة الصناعية

1

الفقرة

ملائمة المعلومات الحاسوبية



موافق بشدة موافق محايد غير موافق غير موافق بشدة

وصول المعلومات الحاسوبية البيئية في وقتها يساعد في إتخاذ القرارات المناسبة
المعلومات الحاسوبية المتضمنة البيئية المصفح عنها ذات قيمة تنبؤية تزيد من
فعالية قرارات مستخدميها

-
-
-

تمتاز المعلومات الحاسوبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا بالتوقيت المناسب

2

الفقرة

موثوقية المعلومات الحاسوبية



موافق بشدة موافق محايد غير موافق غير موافق بشدة

تتميز المعلومات الحاسوبية البيئية التي تقدمها مؤسستنا في التقارير المالية بقابلية
التحقق
تعرض المعلومات الحاسوبية البيئية بصورة معبرة بصدق عن مختلف الأحداث التي
تقوم بها مؤسستنا
المعلومات الحاسوبية البيئية المقدمة التي تحتويها التقارير المالية خالية من التحيز مما
تساهم في إتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة

-
-
-

3

الفقرة

قابلية الفهم للمعلومات الحاسوبية



موافق بشدة موافق محايد غير موافق غير موافق بشدة

- ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○

تتصف التقارير المالية التي تقدمها مؤسستنا بالإفصاح الكامل عن المعلومات المحاسبية البيئية تمتاز المعلومات المحاسبية التي تقدمها مؤسستنا بالوضوح يتم عرض المعلومات في التقارير المالية بشكل يتلائم مع مستوى الامام للمستخدمين الخارجيين

4

الفقرة

ثبات المعلومة المحاسبية



موافق بشدة موافق محايد غير موافق غير موافق بشدة

- ○ ○ ○ ○

تستخدم مؤسستنا نفس الطرق والأساليب المعتمدة لقياس وتوصيل المعلومات المحاسبية البيئية من فترة لأخرى

- ○ ○ ○ ○

تقوم مؤسستنا بتبرير وتفسير ضمن الملاحق للتغيير في طرق وأساليب قياس وتوصيل المعلومات المحاسبية البيئية

- ○ ○ ○ ○

إن التزام مؤسستنا مبدأ الثبات يجعل المعلومات المحاسبية البيئية أكثر موثوقية مما يزيد من كفاءة إتخاذ القرارات الاستثمارية

5

الفقرة

قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية



موافق بشدة موافق محايد غير موافق غير موافق بشدة

- ○ ○ ○ ○

تقوم مؤسستنا بعرض جميع المعلومات المحاسبية البيئية بنسق واحد ضمن القوائم المالية إن المعلومات المحاسبية البيئية التي تفصح عنها مؤسستنا تتميز بخاصية المقارنة بين المؤسسات الأخرى

- ○ ○ ○ ○

تتسم المعلومات المحاسبية البيئية المفصح عنها في التقارير المالية بإمكانية تحقيق المقارنة عبر فترات مالية مختلفة لمؤسستنا

- ○ ○ ○ ○

المحور الرابع: عوائق القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسة الصناعية

موافق بشدة موافق محايد غير موافق غير موافق بشدة

- ○ ○ ○ ○

محدودية مهارات القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية للموظفين غياب الدورات التكوينية والبرامج التعليمية في مجال التكاليف البيئية وكيفية قياسها والإفصاح عنها

- ○ ○ ○ ○

ارتفاع تكلفة القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية غياب منهجية واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في

- ○ ○ ○ ○

القوائم المالية للمؤسسة

غياب الإطار القانوني الذي يلزم المؤسسة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن

التكاليف البيئية

غياب معايير محاسبية متعلقة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

شكرا على حسن تعاونكم

Université Abou Bakr Belkaid –Tlemcen-
Faculté Des Sciences Economique Et De Gestion
Et Sciences Commerciale
Spécialité :Science De Finance Et Comptabilité

Questionnaire destiné à un groupe de comptables dans des entreprises industrielles

Présenté par le chercheur : Benaouali Djilali

Pour achever une thèse de doctorat intitulé :

Mesure comptable et divulgation des coûts environnementaux et de leur rôle dans la réalisation des dimensions du développement durable grâce à la qualité de l'information comptable

Monsieur (s) les comptables des entreprises industrielles

Salutations

Le but de la conception de ce questionnaire est de développer un outil pour mesurer les variables pour le thème de la thèse intitulé: « **Mesure Et Divulgation Comptable Des Coûts Environnementaux Dans Le Cadre Des Exigences De Développement Durable** »

Je vous demande donc de consacrer une partie de votre temps précieux pour répondre aux paragraphes de ce questionnaire entre vos mains, en vous remerciant de votre bonne coopération, et je suis confiant dans l'exactitude et l'objectivité de la réponse sur tous les paragraphes qu'il contient.

Veillez remplir les paragraphes du questionnaire en raison de votre expérience et de votre connaissance de votre travail, et il suffit souvent de marquer (X) devant la réponse appropriée, sachant que vos réponses et vos informations seront traitées de manière confidentielle à des fins de recherche scientifique

Sincères salutations

Définitions Procédurales :

- ✓ **Les coûts environnementaux** : Il s'agit de « tous les coûts encourus par l'entreprise (interne ou externe) en vertu de sa responsabilité sociale à titre obligatoire ou facultatif, mesurés à l'aide de méthodes quantitatives ou descriptives et divulgués à la fois dans les rapports financiers, le rapport du conseil d'administration, le rapport de responsabilité sociale »
- ✓ **Développement durables** : « « Cela signifie développer et utiliser rationnellement la bonté naturelle sans compromettre les besoins des générations futures et ne pas nuire à l'environnement en fonction des dimensions environnementales, sociales et économiques » .
- ✓ **Mesure comptable** : « C'est « un processus que la fondation étudie son activité économique et la convertit en nombres significatifs afin qu'elle soit facile à évaluer, en utilisant diverses méthodes de mesure, telles que des méthodes quantitatives, qualitatives, descriptives, et en les enregistrant dans les livres comptables de l'institution au cours d'un cycle financier particulier ».
- ✓ **Divulgateion comptable** : « Est un processus par lequel l'organisation présente l'information obtenue par mesure comptable, qu'elle soit financière ou non financière, de base ou secondaire, qui a un impact direct ou indirect sur les décisions de la direction et des parties prenantes, qui est obligatoire ou volontaire, dans les états financiers, les rapports du conseil d'administration, les bulletins périodiques, les rapports trimestriels... etc »
- ✓ **Mesure comptables des coûts environnementaux** : « Il s'agit d'un « processus de comptabilisation et de détermination des coûts environnementaux liés à l'activité de l'entreprise, à l'aide de méthodes quantitatives, qualitatives et descriptives, pour aider le Ministère à élaborer une stratégie environnementale claire ».
- ✓ **Divulgateion comptable des coûts environnementaux** : « Fournir des informations sur les impacts environnementaux internes ou externes, liés à l'activité de l'institution, que ce soit dans les états financiers, le rapport du conseil d'administration, le rapport de responsabilité sociale, les rapports sur les sites Web, et est soit obligatoire par la loi et la pression des parties prenantes, soit facultatif pour améliorer l'image et la réputation de l'institution auprès de la communauté et du gouvernement. »
- ✓ **Qualité des informations comptables** : « Les caractéristiques que l'information comptable doit avoir, exprimées dans l'avantage souhaité de l'information financière dans l'évaluation de la qualité de l'information, résultant de l'application de méthodes et de méthodes comptables alternatives »

Partie 1

1. Informations Générales :

1.1 Qualification académiques :

- * Certificat professionnel en Comptabilité (CAP, CMTC, CED)
- * Certificat d'études appliquées universitaires
- * licence
- * master
- * autre diplôme.....

1.2 Expérience professionnelle :

- * moins de 5 ans
- * de 5ans à 10 ans
- * plus que 10 ans

2. Informations sur L'entreprise :

2.1 Votre entreprise possède-t-elle un certificat international ou local dans le domaine de la Qualité ?

- * Oui
- * Non
- * En Cours D'obtention

2.2 Votre entreprise possède-t-elle un certificat international et / ou local dans le domaine de la protection de l'environnement et du service communautaire ?

- * OUI
- * NON
- * En cours d'obtention

2.3 Quel type de classification est obtenu :

- * Système De Gestion De Qualité (ISO 9001)
- * Système De Gestion Environnementale (ISO 14001)
- * Système Gestion De La Salubrité Des Aliments (ISO 22000)
- * Système De Responsabilité Sociale (ISO 26000)
- * Autre Classification.....

Partie 2

AXE 1 : *La Mesure Dans Laquelle L'entreprise Industriel Prend Conscience De L'importance Du Processus De Mesure Et De La Divulgation Comptable Des Coûts Environnementaux.*

1. Notre Entreprise effectue la mesure comptable de :

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Coûts environnementaux des machines et équipements (machines pour réduire la pollution, le bruit...)					
Frais d'assurance et de soins de santé pour les travailleurs					
Coûts de conformité environnementale et amendes environnementales					
Coûts d'entretien et de réparation liés à l'environnement pour les équipements et les machines environnementaux					

2. Notre entreprise effectue la mesure comptable de :

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Le bruit fait par l'entreprise					
recyclage des déchets industriels					
Boisement et embellissement environnemental					
Élimination des déchets et des déchets nocifs					

3. Notre entreprise effectue la déclaration des informations comptables pour :

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Coûts environnementaux des machines et équipements (machines pour réduire la pollution, le bruit...)					
Coûts de conformité environnementale et amendes environnementales					
Frais d'assurance et de soins de santé					

pour les travailleurs					
Coûts d'entretien et de réparation liés à l'environnement pour les équipements et les machines environnementaux					

4. Notre entreprise effectue la déclaration des informations comptables pour :

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Le bruit fait par l'entreprise					
recyclage des déchets industriels					
Boisement et embellissement environnemental					
Élimination des déchets et des déchets nocifs					

AXE 2 : Réalisation des dimensions du développement durable par l'entreprise

❖ **Dimension Economique**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Les clients sont très satisfaits de la qualité des produits offerts par notre entreprise					
Les clients sont fidèles aux produits offerts par notre entreprise					
La part de marché de notre entreprise est en constante augmentation.					
Notre entreprise réalise un chiffre de vente qui évolue annuellement					
Notre entreprise a reçu des certificats de qualité (ISO 9001)					

❖ **Dimension sociale**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Notre entreprise assure la sécurité et la prévention des accidents du travail					
Notre entreprise fournit de l'aide aux organismes de bienfaisance					
Notre entreprise fournit des services de transport à ses travailleurs					
Notre entreprise offre des possibilités de soins de santé et des services aux travailleurs					
Notre entreprise a reçu des certificats de responsabilité sociale (par exemple.ISO 26000)					

❖ **Dimension environnementale**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Notre entreprise intègre la protection de l'environnement dans ses plans stratégiques.					
Notre entreprise s'attaque aux problèmes environnementaux causés par l'organisation (bruit...)					
Notre entreprise adhère aux lois et règlements de protection de l'environnement					
Notre entreprise offre des possibilités de soins de santé et des services aux travailleurs					
Notre entreprise élabore des stratégies liées aux impacts environnementaux graves.					
Notre organisation a reçu des certificats en gestion environnementale (par exemple.ISO 14001)					

AXE 3 : La qualité de l'information comptable dans l'entreprise

❖ **La compatibilité des informations comptables**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
L'accès à l'information sur la comptabilité environnementale aide à prendre les décisions appropriées dans le temps adéquat.					
Les informations comptables contenant le blindage environnemental sont d'une valeur prédictive qui augmente l'efficacité des décisions de ses utilisateurs					
Les renseignements sur la comptabilité environnementale fournis par notre organisation sont opportuns.					

❖ **Fiabilité de l'information comptable**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Les informations comptables environnementales fournies par notre entreprise dans les rapports financiers sont vérifiables					
L'information sur la comptabilité environnementale est présentée de manière vraiment expressive sur les divers événements faits par notre entreprise.					
Les informations comptables environnementales fournies dans les rapports financiers sont impartiales, ce qui contribue à des décisions d'investissement appropriées					

❖ **Compréhension De L'information Comptable**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Les rapports financiers de notre entreprise sont caractérisés par la divulgation complète des informations comptables environnementales.					
Les informations comptables fournies par notre entreprise sont claires					
L'information est affichée dans les rapports financiers d'une manière appropriée au niveau de connaissance des utilisateurs externes.					

❖ **Stabilité De L'information Comptable**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Notre entreprise utilise les mêmes méthodes et méthodes adoptées pour mesurer et communiquer de temps à autre l'information sur la comptabilité environnementale.					
Notre entreprise justifie et interprète dans les suppléments pour le changement dans les méthodes et les méthodes de mesure et de communication de l'information comptable environnementale					
L'engagement de notre entreprise envers le principe de stabilité rend l'information sur la comptabilité environnementale plus fiable, ce qui augmente l'efficacité de la prise de décision en matière d'investissement.					

❖ **Comparabilité De L'information Comptable**

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Notre entreprise affiche toutes les informations de comptabilité environnementale dans un format unique dans les états financiers					
L'information comptable environnementale divulguée par notre entreprise se caractérise par la comparaison entre d'autres institutions.					
Les renseignements comptables environnementaux divulgués dans les rapports financiers sont comparables sur différents exercices financiers pour notre entreprise.					

AXE 4 : Obstacles à la mesure et divulgation comptable des coûts environnementaux dans l'entreprise

	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Tout à fait désaccord
Compétences limitées en matière de mesure et de divulgation comptable des coûts environnementaux des employés					
Absence de cours de formation et de programmes éducatifs dans le domaine des coûts environnementaux et comment les mesurer et les divulguer					
Coût élevé de la mesure et de la divulgation comptable des coûts environnementaux					
Absence d'une méthodologie claire pour la mesure et la comptabilisation des coûts environnementaux dans les états financiers de l'institution					
Absence de cadre juridique obligeant l'institution à mesurer et à divulguer les coûts environnementaux					
Absence de normes comptables pour la mesure et la divulgation comptable des coûts environnementaux					

Merci Pour Votre Coopération

مخرجات برنامج الحزم الإحصائية SPSS
الفاكرونباخ المحور الأول (معلومات عامة)

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,760	5

الفاكرونباخ المحور الأول

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,905	16

الفاكرونباخ المحور الثاني

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,866	15

الفاكرونباخ المحور الثالث

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,924	15

الفاكرونباخ المحور الرابع

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,851	6

الإستبيان ككل

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,938	57

التكرار والنسبة المئوية لعناصر المحور (معلومات شخصية وعامة)

المؤهل العلمي

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
شهادة مهنية في المحاسبة	19	11,0	11,0	11,0
شهادة الدراسات التطبيقية الجامعية	9	5,2	5,2	16,3
ليسانس	72	41,9	41,9	58,1
ماستر	63	36,6	36,6	94,8
أخرى	9	5,2	5,2	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الخبرة المهنية

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
أقل من 05 سنوات	40	23,3	23,3	23,3
من 05 إلى 10 سنوات	70	40,7	40,7	64,0
أكثر من 10 سنوات	62	36,0	36,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

شهادة جودة

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
نعم	153	89,0	89,0	89,0
لا	9	5,2	5,2	94,2
قيد الحصول	10	5,8	5,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

شهادة بيئية

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
نعم	120	69,8	69,8	69,8
لا	48	27,9	27,9	97,7
قيد الحصول	4	2,3	2,3	100,0
Total	172	100,0	100,0	

ISO9001

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
نعم	153	89,0	89,0	89,0
Valide لا	19	11,0	11,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

ISO14001

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
نعم	69	40,1	40,1	40,1
Valide لا	103	59,9	59,9	100,0
Total	172	100,0	100,0	

ISO22000

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
نعم	1	,6	,6	,6
Valide لا	171	99,4	99,4	100,0
Total	172	100,0	100,0	

006ISO2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
نعم	44	7,25	7,25	7,25
Valide لا	281	3,74	3,74	100,0
Total	172	100,0	100,0	

تصنيف ايزو

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
نعم	18	10,5	10,5	10,5
Valide لا	154	89,5	89,5	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الانحراف المعياري والمتوسط لقياس التكاليف البيئية الداخلية والخارجية

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
القياس 1	172	3,6628	,985
القياس 2	172	4,1628	,394
القياس 3	172	3,6337	,912
القياس 4	172	3,5407	1,127

القياس 5	172	3,3547	1,201
القياس 6	172	3,6221	1,090
القياس 7	172	3,2326	1,220
القياس 8	172	3,8663	,924
N valide (listwise)	172		

القياس 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	36	20,9	20,9	21,5
محاييد	9	5,2	5,2	26,7
موافق	100	58,1	58,1	84,9
موافق بشدة	26	15,1	15,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

القياس 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	6	3,5	3,5	3,5
محاييد	4	2,3	2,3	5,8
موافق	118	68,6	68,6	74,4
موافق بشدة	44	25,6	25,6	100,0
Total	172	100,0	100,0	

القياس 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	35	20,3	20,3	20,3
محاييد	16	9,3	9,3	29,7
موافق	98	57,0	57,0	86,6
موافق بشدة	23	13,4	13,4	100,0
Total	172	100,0	100,0	

القياس 4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2

غير موافق	44	25,6	25,6	26,7
محايد	10	5,8	5,8	32,6
موافق	91	52,9	52,9	85,5
موافق بشدة	25	14,5	14,5	100,0
Total	172	100,0	100,0	

القياس 5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق	52	30,2	30,2	31,4
محايد	26	15,1	15,1	46,5
موافق	67	39,0	39,0	85,5
موافق بشدة	25	14,5	14,5	100,0
Total	172	100,0	100,0	

القياس 6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	2,3	2,3	2,3
غير موافق	35	20,3	20,3	22,7
محايد	9	5,2	5,2	27,9
موافق	98	57,0	57,0	84,9
موافق بشدة	26	15,1	15,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

القياس 7

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق	66	38,4	38,4	39,5
محايد	11	6,4	6,4	45,9
موافق	76	44,2	44,2	90,1
موافق بشدة	17	9,9	9,9	100,0
Total	172	100,0	100,0	

القياس 8

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
--	-----------	-------------	--------------------	--------------------

غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	25	14,5	14,5	15,1
محايد	11	6,4	6,4	21,5
موافق	94	54,7	54,7	76,2
موافق بشدة	41	23,8	23,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الانحراف المعياري والمتوسط الحسابي للافصاح عن التكاليف البيئية الداخلية والخارجية

الافصاح 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	49	28,5	28,5	28,5
محايد	11	6,4	6,4	34,9
موافق	70	40,7	40,7	75,6
موافق بشدة	42	24,4	24,4	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الافصاح 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	20	11,6	11,6	11,6
محايد	3	1,7	1,7	13,4
موافق	114	66,3	66,3	79,7
موافق بشدة	35	20,3	20,3	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الافصاح 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق	38	22,1	22,1	23,3
محايد	16	9,3	9,3	32,6
موافق	96	55,8	55,8	88,4
موافق بشدة	20	11,6	11,6	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الافصاح 4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	3	1,7	1,7	1,7

غير موافق	54	31,4	31,4	33,1
محايد	8	4,7	4,7	37,8
موافق	80	46,5	46,5	84,3
موافق بشدة	27	15,7	15,7	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الافصاح 5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	67	39,0	39,0	39,5
محايد	26	15,1	15,1	54,7
موافق	52	30,2	30,2	84,9
موافق بشدة	26	15,1	15,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الافصاح 6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	3	1,7	1,7	1,7
غير موافق	36	20,9	20,9	22,7
محايد	12	7,0	7,0	29,7
موافق	90	52,3	52,3	82,0
موافق بشدة	31	18,0	18,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الافصاح 7

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	2,3	2,3	2,3
غير موافق	55	32,0	32,0	34,3
محايد	8	4,7	4,7	39,0
موافق	64	37,2	37,2	76,2
موافق بشدة	41	23,8	23,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الافصاح 8

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	3	1,7	1,7	1,7
غير موافق	44	25,6	25,6	27,3
محايد	8	4,7	4,7	32,0
موافق	77	44,8	44,8	76,7
موافق بشدة	40	23,3	23,3	100,0
Total	172	100,0	100,0	

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الافصاح 1	172	3,6105	1,304
الافصاح 2	172	3,9535	,688
الافصاح 3	172	3,5465	,998
الافصاح 4	172	3,4302	1,299
الافصاح 5	172	3,2035	1,286
الافصاح 6	172	3,6395	1,121
الافصاح 7	172	3,4826	1,514
الافصاح 8	172	3,6221	1,324
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
المحور الأول	172	3,5977	,448
N valide (listwise)	172		

أبعاد التنمية المستدامة

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
البعد_الاق 1	172	4,2035	,491
البعد_الاق 2	172	4,0233	,537
البعد_الاق 3	172	3,4709	1,525
البعد_الاق 4	172	3,6105	1,257
البعد_الاق 5	172	4,1744	,987
N valide (listwise)	172		

البعد_الاقى 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	3	1,7	1,7	2,3
محايد	13	7,6	7,6	9,9
موافق	98	57,0	57,0	66,9
موافق بشدة	57	33,1	33,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الاقى 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	8	4,7	4,7	4,7
محايد	20	11,6	11,6	16,3
موافق	104	60,5	60,5	76,7
موافق بشدة	40	23,3	23,3	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الاقى 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	12	7,0	7,0	7,0
غير موافق	34	19,8	19,8	26,7
محايد	26	15,1	15,1	41,9
موافق	61	35,5	35,5	77,3
موافق بشدة	39	22,7	22,7	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الاقى 4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	5	2,9	2,9	2,9
غير موافق	36	20,9	20,9	23,8

محايد	16	9,3	9,3	33,1
موافق	79	45,9	45,9	79,1
موافق بشدة	36	20,9	20,9	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الاقى5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	3	1,7	1,7	1,7
غير موافق	18	10,5	10,5	12,2
موافق	76	44,2	44,2	56,4
موافق بشدة	75	43,6	43,6	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الإج1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	13	7,6	7,6	8,1
موافق	82	47,7	47,7	55,8
موافق بشدة	76	44,2	44,2	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الإج2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	2,3	2,3	2,3
غير موافق	18	10,5	10,5	12,8
محايد	24	14,0	14,0	26,7
موافق	83	48,3	48,3	75,0
موافق بشدة	43	25,0	25,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الإج3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	6	3,5	3,5	3,5
غير موافق	16	9,3	9,3	12,8
محايد	2	1,2	1,2	14,0

موافق	79	45,9	45,9	59,9
موافق بشدة	69	40,1	40,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الإج4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	3	1,7	1,7	1,7
غير موافق	12	7,0	7,0	8,7
محاييد	6	3,5	3,5	12,2
موافق	89	51,7	51,7	64,0
موافق بشدة	62	36,0	36,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_الإج5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	44	25,6	25,6	25,6
غير موافق	120	69,8	69,8	95,3
موافق	3	1,7	1,7	97,1
موافق بشدة	5	2,9	2,9	100,0
Total	172	100,0	100,0	

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
البعد_الإج1	172	4,2733	,726
البعد_الإج2	172	3,8314	,995
البعد_الإج3	172	4,0988	1,095
البعد_الإج4	172	4,1337	,818
البعد_الإج5	172	1,8663	,573
N valide (listwise)	172		

البعد_البيئي1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	6	3,5	3,5	3,5
غير موافق	56	32,6	32,6	36,0
محاييد	14	8,1	8,1	44,2

موافق	63	36,6	36,6	80,8
موافق بشدة	33	19,2	19,2	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_البيني2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	2,3	2,3	2,3
غير موافق	58	33,7	33,7	36,0
محايد	5	2,9	2,9	39,0
موافق	77	44,8	44,8	83,7
موافق بشدة	28	16,3	16,3	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_البيني3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	5	2,9	2,9	2,9
غير موافق	52	30,2	30,2	33,1
محايد	7	4,1	4,1	37,2
موافق	75	43,6	43,6	80,8
موافق بشدة	33	19,2	19,2	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_البيني4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	2,3	2,3	2,3
غير موافق	62	36,0	36,0	38,4
محايد	12	7,0	7,0	45,3
موافق	75	43,6	43,6	89,0
موافق بشدة	19	11,0	11,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

البعد_البيني5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé

غير موافق بشدة	22	12,8	12,8	12,8
غير موافق	84	48,8	48,8	61,6
موافق	25	14,5	14,5	76,2
موافق بشدة	41	23,8	23,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
البعد_البيني1	172	3,3547	1,482
البعد_البيني2	172	3,3895	1,385
البعد_البيني3	172	3,4593	1,419
البعد_البيني4	172	3,2384	1,329
البعد_البيني5	172	2,8779	2,096
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
المحور_الثاني	172	3,6004	,388
N valide (listwise)	172		

الملائمة1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق	27	15,7	15,7	16,9
محايد	2	1,2	1,2	18,0
موافق	94	54,7	54,7	72,7
موافق بشدة	47	27,3	27,3	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الملائمة2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
بشدة موافق غير	1	,6	,6	,6
غير موافق	35	20,3	20,3	20,9
محايد	8	4,7	4,7	25,6
موافق	105	61,0	61,0	86,6
موافق بشدة	23	13,4	13,4	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الملائمة 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	56	32,6	32,6	33,1
محايد	13	7,6	7,6	40,7
موافق	91	52,9	52,9	93,6
موافق بشدة	11	6,4	6,4	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الموثوقية 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق	50	29,1	29,1	30,2
محايد	8	4,7	4,7	34,9
موافق	97	56,4	56,4	91,3
موافق بشدة	15	8,7	8,7	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الموثوقية 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	63	36,6	36,6	36,6
محايد	4	2,3	2,3	39,0
موافق	93	54,1	54,1	93,0
موافق بشدة	12	7,0	7,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الموثوقية 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Validé غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6

غير موافق	65	37,8	37,8	38,4
محايد	10	5,8	5,8	44,2
موافق	86	50,0	50,0	94,2
موافق بشدة	10	5,8	5,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

قابلية الفهم 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	56	32,6	32,6	33,1
محايد	13	7,6	7,6	40,7
موافق	79	45,9	45,9	86,6
موافق بشدة	23	13,4	13,4	100,0
Total	172	100,0	100,0	

قابلية الفهم 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	23	13,4	13,4	14,0
محايد	8	4,7	4,7	18,6
موافق	114	66,3	66,3	84,9
موافق بشدة	26	15,1	15,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

قابلية الفهم 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق	43	25,0	25,0	25,0
محايد	15	8,7	8,7	33,7
موافق	95	55,2	55,2	89,0
موافق بشدة	19	11,0	11,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

الثبات 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6

غير موافق	51	29,7	29,7	30,2
محايد	11	6,4	6,4	36,6
موافق	96	55,8	55,8	92,4
موافق بشدة	13	7,6	7,6	100,0
Total	172	100,0	100,0	

التيات 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق	61	35,5	35,5	36,6
محايد	12	7,0	7,0	43,6
موافق	87	50,6	50,6	94,2
موافق بشدة	10	5,8	5,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

التيات 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	4	2,3	2,3	2,3
غير موافق	46	26,7	26,7	29,1
محايد	14	8,1	8,1	37,2
موافق	90	52,3	52,3	89,5
موافق بشدة	18	10,5	10,5	100,0
Total	172	100,0	100,0	

قابلية المقارنة 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق	40	23,3	23,3	24,4
محايد	11	6,4	6,4	30,8
موافق	107	62,2	62,2	93,0
موافق بشدة	12	7,0	7,0	100,0
Total	172	100,0	100,0	

قابلية المقارنة 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
--	-----------	-------------	--------------------	--------------------

غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	58	33,7	33,7	34,3
محاييد	11	6,4	6,4	40,7
موافق	92	53,5	53,5	94,2
موافق بشدة	10	5,8	5,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

قابلية المقارنة 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
,00	2	1,2	1,2	1,2
غير موافق بشدة	3	1,7	1,7	2,9
غير موافق	40	23,3	23,3	26,2
محاييد	8	4,7	4,7	30,8
موافق	106	61,6	61,6	92,4
موافق بشدة	13	7,6	7,6	100,0
Total	172	100,0	100,0	

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
المحور_الثالث	172	3,4616	,501
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
العوائق 1	172	3,5988	,791
العوائق 2	172	3,5407	1,080
العوائق 3	172	3,4186	1,262
العوائق 4	172	3,5058	1,246
العوائق 5	172	3,2616	1,224
العوائق 6	172	3,5174	1,175
N valide (listwise)	172		

العوائق 1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
غير موافق	31	18,0	18,0	18,6
محاييد	17	9,9	9,9	28,5

موافق	110	64,0	64,0	92,4
موافق بشدة	13	7,6	7,6	100,0
Total	172	100,0	100,0	

العوائق 2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	10	5,8	5,8	5,8
غير موافق	27	15,7	15,7	21,5
محاييد	9	5,2	5,2	26,7
موافق	112	65,1	65,1	91,9
موافق بشدة	14	8,1	8,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

العوائق 3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	6	3,5	3,5	3,5
غير موافق	43	25,0	25,0	28,5
محاييد	22	12,8	12,8	41,3
موافق	75	43,6	43,6	84,9
موافق بشدة	26	15,1	15,1	100,0
Total	172	100,0	100,0	

العوائق 4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	9	5,2	5,2	5,2
غير موافق	36	20,9	20,9	26,2
محاييد	8	4,7	4,7	30,8
موافق	97	56,4	56,4	87,2
موافق بشدة	22	12,8	12,8	100,0
Total	172	100,0	100,0	

العوائق 5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	12	7,0	7,0	7,0
غير موافق	43	25,0	25,0	32,0

محاييد	14	8,1	8,1	40,1
موافق	94	54,7	54,7	94,8
موافق بشدة	9	5,2	5,2	100,0
Total	172	100,0	100,0	

العوائق 6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
غير موافق بشدة	10	5,8	5,8	5,8
غير موافق	32	18,6	18,6	24,4
محاييد	6	3,5	3,5	27,9
موافق	107	62,2	62,2	90,1
موافق بشدة	17	9,9	9,9	100,0
Total	172	100,0	100,0	

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
المحور_الرابع	172	3,4738	,648
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_1_القياس	172	3,6344	,446
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_2_الانصاح	172	3,5610	,624
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_1_البعد_الاق	172	3,8965	,480
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_2_البعد_الإج	172	3,6407	,327
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_3البعدي البيئي	172	3,2640	,867
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_1الملائمة	172	3,6298	,693
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_2الموثوقية	172	3,3217	,822
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_3قابلية الفهم	172	3,5775	,650
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_4الثبات	172	3,3547	,770
N valide (listwise)	172		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Variance
الفرع_5قابلية المقارنة	172	3,4244	,711
N valide (listwise)	172		

اختبار ملائمة البيانات وكفاية عينة الدراسة

Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.	,727
Khi-deux approximé	284,631
Test de sphéricité de Bartlett ddl	6
Signification de Bartlett	,000

اختبار التوزيع الطبيعي

Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon

		الفرع_1_القياس	الفرع_2_الافصاح	المحور_الثالث	المحور_الرابع	الاستبيان
N		172	172	172	172	172
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	3,6344	3,5610	3,4616	3,4738	3,5334
	Ecart-type	,66763	,79005	,70767	,80475	,46829
	Absolue	,132	,077	,128	,179	,086
Différences les plus extrêmes	Positive	,074	,074	,079	,119	,047
	Négative	-,132	-,077	-,128	-,179	-,086
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,737	1,011	1,673	1,353	1,132
Signification asymptotique (bilatérale)		,005	,049	,007	,000	,024

a. La distribution à tester est gaussienne.

b. Calculée à partir des données.

Smart – PLS مخرجات برنامج -

معايير الصدق التقاربي (المصدقية التقاربية) Convergent Validity (معيار ألفا كرونباخ Cronbach's

Average Composite Reliability، الموثوقية المركبة، Rho_A ، Alpha متوسط التباين المستخرج (Variance Extracted (AVE)

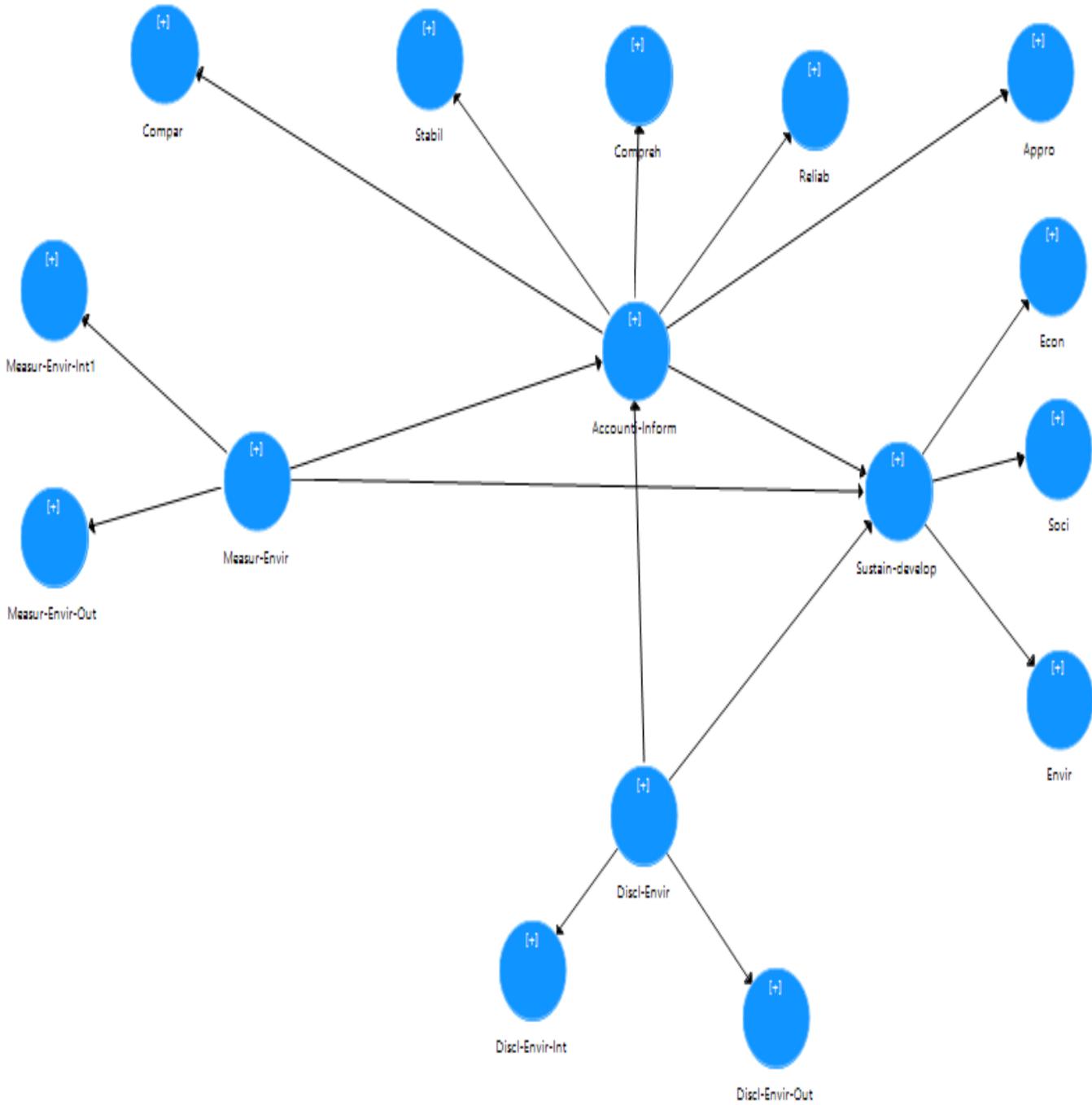
Construct Reliability and Validity

Matrix	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
	Cronbach's Al...	rho_A	Composite Reliability	Average Varian...
Reliab	0.861	0.862	0.915	0.782
Compar	0.703	0.733	0.869	0.768
Stabil	0.815	0.818	0.891	0.732
Appro_	0.811	0.810	0.889	0.727
Envir	0.795	0.805	0.880	0.709
Compreh	0.790	0.810	0.875	0.700
Econ	0.824	0.831	0.884	0.656
Measur-Envir-Int	0.815	0.828	0.879	0.647
Discl-Envir-Out	0.799	0.811	0.868	0.624
Soci	0.790	0.793	0.864	0.614
Discl-Envir-Int	0.783	0.790	0.861	0.608
Measur-Envir-Int	0.803	0.810	0.846	0.599

Construct Reliability and Validity

Matrix	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
	Cronbach's Al...	rho_A	Composite Reliability	Average Varian...
Compreh	0.790	0.810	0.875	0.700
Econ	0.824	0.831	0.884	0.656
Measur-Envir-Int	0.815	0.828	0.879	0.647
Discl-Envir-Out	0.799	0.811	0.868	0.624
Soci	0.790	0.793	0.864	0.614
Discl-Envir-Int	0.783	0.790	0.861	0.608
Measur-Envir_	0.892	0.919	0.916	0.588
Measur-Envir-Out	0.706	0.782	0.819	0.548
Sustain-develop	0.910	0.913	0.925	0.530
Discl-Envir	0.866	0.877	0.895	0.519
Accounti-Inform	0.932	0.936	0.941	0.517

نموذج الدراسة بدون مسارات



(R square Adjusted ,R square) Coefficient of determination- R square معامل التحديد

R Square

Matrix	R Square	R Square Adjusted
Accounti-Inform	0.553	0.544
Appro	0.744	0.741
Compar	0.576	0.571
Compreh_	0.744	0.742
Discl-Envir-Int	0.844	0.843
Discl-Envir-Out	0.847	0.846
Econ	0.708	0.705
Envir	0.736	0.733
Measur-Envir-Int	0.756	0.754
Measur-Envir-...	0.795	0.793
Reliab	0.773	0.770
Soci_	0.648	0.645

Final Results

Path Coefficients

Quality Criteria

R Square

In

St

R Square

Matrix	R Square	R Square Adjusted
Compreh_	0.744	0.742
Discl-Envir-Int	0.844	0.843
Discl-Envir-Out	0.847	0.846
Econ	0.708	0.705
Envir	0.736	0.733
Measur-Envir-Int	0.756	0.754
Measur-Envir-...	0.795	0.793
Reliab	0.773	0.770
Soci_	0.648	0.645
Stabil	0.729	0.726
Sustain-develop	0.712	0.703

جودة التنبؤ Q square

Construct Crossvalidated Redundancy

Total	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5
	SSO		SSE	Q ² (= 1-SSE/SSO)	
Accounti-Inform	1485.000		1068.296	0.281	
Appro	297.000		137.170	0.538	
Compar	297.000		176.744	0.405	
Compreh_	297.000		151.665	0.489	
Discl-Envir	792.000		792.000		
Discl-Envir-Int	396.000		196.934	0.503	
Discl-Envir-Out	396.000		192.748	0.513	
Econ	495.000		318.854	0.356	
Envir	495.000		282.258	0.430	
Measur-Envir	792.000		792.000		
Measur-Envir-Int	396.000		239.163	0.396	
Measur-Envir-...	396.000		215.973	0.455	

Construct Crossvalidated Redundancy

Total	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5
	SSO		SSE	Q ² (= 1-SSE/SSO)	
Discl-Envir-Int	396.000		196.934	0.503	
Discl-Envir-Out	396.000		192.748	0.513	
Econ	495.000		318.854	0.356	
Envir	495.000		282.258	0.430	
Measur-Envir	792.000		792.000		
Measur-Envir-I...	396.000		239.163	0.396	
Measur-Envir-...	396.000		215.973	0.455	
Reliab	297.000		119.532	0.598	
Soci_	495.000		383.902	0.224	
Stabil	297.000		141.145	0.525	
Sustain-develop	1485.000		1141.636	0.231	

نموذج الدراسة بدون مؤشرات

