



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي-

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

الموضوع:

أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة اسمنت تبسة -

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ل.م.د في علوم التسيير
تخصص: إدارة أعمال المؤسسات

إشراف الدكتور
جبار بوكثير

إعداد الطالبة
بسمة مناخ

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
عبد الوحيد صرامة	أستاذ التعليم العالي	أم البواقي	رئيسا
جبار بوكثير	أستاذ محاضر – أ-	أم البواقي	مشرفا
عبد الوهاب شنيخر	أستاذ محاضر – أ-	أم البواقي	عضوا
وليد بيبي	أستاذ محاضر – أ-	خنشلة	عضوا
عبد القادر دبوش	أستاذ محاضر – أ-	قلمة	عضوا
لخضر سي محمد	أستاذ محاضر – أ-	باتنة 1	عضوا

السنة الجامعية: 2020/2019

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شكر وعرفان

الحمد لله الذي له العزة والجبروت وبيده الملك والملكوت وله البقاء والثبوت، وأفضل الصلاة
وأزكى التسليم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين إلى يوم الدين
من باب الجميل أتقدم بجزيل وخالص الشكر والتقدير والامتنان إلى الأستاذ الفاضل

"جبار بوكثير"

لما قدمه لي من نصائح قيمة وإرشادات وحيية ودعم متواصل وتشجيع دائم لمواجهة الصعوبات.

كما أتوجه بخالص الشكر

إلى عائلتي الكريمة خاصة "أمي" لمساندتهم لي طيلة فترة دراستي

إلى الموظفين في شركة اسمنت - تبسة -

إلى العاملين في مكتبة كل من جامعتي تبسة وأم البواقي

إلى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا العمل

إلى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة هذا العمل

وإن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسي.

وآخر دعوانا أن الحمد لله.

إهداء

إلى من رحل عتًا بسكون يليق بروحه الطاهرة

إلى روح فقيدي الغالي "أخي خالد"

طيب الله ثراه وجعل الفردوس الأعلى مستقره ومأواه

إلى أول ما نطق بهما اللسان وأمر ببرهما الرحمان

إلى من تشقى لإسعادنا حبيبتي وقرّة عيني أُمّي الغالية أطل الله في عمرها وجبر قلبها

إلى من أحمل اسمه بكل افتخار أبي العزيز أسأل الله له دوام الصحة وطول العمر

إلى من شاركوني حليب الأمومة وقاسموني الفرح والحزن وسقف البيت

سندي الدائم إخوتي وأخواتي حفظهم الله ورعاهم

إلى من سعدت برفقتهم وسرت معهم في دروب النجاح صديقاتي الوفيات

إلى الزميلات والزملاء

بِسْمَةِ

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة

أولاً: باللغة العربية

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية والأداء المالي في مؤسسة اسمنت - تبسة- ، حيث تم تصنيف ممارسات الإدارة البيئية إلى أربعة (04) فئات هي: الاقتصاد في استهلاك المواد الأولية، الاقتصاد في استهلاك الطاقة، تكاليف حماية البيئة الرأسمالية وتكاليف حماية البيئة الجارية، كما تم الاعتماد على مؤشرات الربحية لقياس الأداء المالي في المؤسسة والمتمثلة في العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية وهامش الربح الصافي.

ولأغراض هذه الدراسة، وضعت ثلاثة فرضيات رئيسية وقسمت الدراسة إلى أربعة فصول، ثلاثة منها نظرية لدراسة مختلف المفاهيم والعلاقات المتعلقة بمتغيرات الدراسة استناداً إلى الأدبيات النظرية ذات الصلة بالموضوع، وفصل رابع تطبيقي لدراسة واقع هذه المتغيرات والعلاقة بينها في مؤسسة اسمنت -تبسة-. وقد تم الاعتماد في ذلك على المنهج الوصفي إضافة إلى دراسة حالة مؤسسة اسمنت -تبسة- من خلال الاعتماد على وثائق وتقارير المؤسسة، المقابلة والملاحظة، أما اختبار فرضيات الدراسة فقد تم استناداً إلى حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وقد أوضحت الدراسة أنّ الأداء المالي للمؤسسة المدروسة جيّد، غير أنّه لا يوجد أي أثر لتطبيق نظام الإدارة البيئية عليه. كما قدمت الدراسة جملة من الاقتراحات التي تتيح المجال لتناول جوانب أخرى من الموضوع، مع عدد من التوصيات التي يمكن أن تفيد مؤسسة اسمنت -تبسة- خاصة والمؤسسات الاقتصادية عامة.

الكلمات المفتاحية: نظام الإدارة البيئية، ISO 14001، الأداء المالي، العائد على الأصول، العائد على الأموال الخاصة، هامش الربح الصافي.

ثانيا: باللغة الانجليزية (Abstract)

This study aims to explore the effect of the environmental management system application on financial performance in Tebessa Cement Corporation. Environmental management practices were classified into four (04) categories: cutting use of resources, cutting use of energy, environmental capital costs and environmental current costs. To measure the financial performance in the studied corporation, profitability indicators (Return on Assets ROA, Return on Equity ROE and Net Profit Margin NPM) were used.

For the purposes of this study, three main hypotheses were set. the study was divided into four chapters, the first three ones are theoretical to study the various concepts and relationships related to the study variables, and the fourth one is an applied chapter to study the reality of these variables and the relationship between them in the Tebessa Cement Corporation. The descriptive method was adopted in addition to the case study of Tebessa Cement Corporation through the corporation documents and reports, as well as the interview and observation. And SPSS program was used to test the study hypotheses.

The study showed that the financial performance of the studied company is good, but the application of the environmental management system does not impact on it, in the Tebessa Cement Corporation.

The study presented a number of suggestions which allows to take another sides from the subject, with recommendations that could benefit economic companies especially the Tebessa Cement Corporation.

Key words: Environmental Management System, ISO 14001, Financial Performance, Return on Assets, Return on Private Funds, Net Profit Margin.

ثانياً: باللغة الفرنسية (Résumé)

Cette étude vise à explorer l'effet de l'application du système de management environnemental sur la performance financière de la société des ciments de Tebessa. Les pratiques de la gestion environnementale ont été classées en quatre (04) catégories: L'économie des ressources, l'économie de l'énergie, coûts capitaux environnementaux et coûts actuels environnementaux. Pour mesurer la performance financière de l'entreprise étudiée, des indicateurs de rentabilité (Rendement des actifs, Retour sur fonds propres, Marge bénéficiaire nette) ont été pris en charge.

Pour les besoins de cette étude, trois hypothèses principales ont été posées. L'étude a été divisée en quatre chapitres: les trois premiers sont théoriques pour étudier les différents concepts et relations liés à des variables de l'étude, le quatrième est un chapitre pratique de ces variables dans la société des ciments de Tebessa. La méthode descriptive a été adoptée en plus l'étude de cas de la société des ciments de Tebessa à travers des documents et des rapports de la société, ainsi que l'entretien et l'observation. Le programme SPSS a été adopté pour tester les hypothèses d'étude.

L'étude a montré que la performance financière de l'entreprise étudiée est bonne, mais que l'application du système de management environnemental n'a pas d'impact sur celle-ci, dans la société des ciments de Tebessa.

L'étude a présenté un certain nombre de suggestions qui permettent de prendre une autre facette du sujet, avec des recommandations qui pourraient être bénéfiques pour les entreprises économiques notamment la société des ciments de Tebessa.

Mots clés: Système de management environnemental, ISO 14001, Performance financière, Rendement des actifs, Retour sur fonds propres, Marge bénéficiaire nette.

فهرس المحتويات

أولاً: الفهرس العام

الصفحة	الموضوع
	شكروعرفان
	الإهداء
	ملخص الدراسة
III-I	الفهرس العام.....
IV	قائمة الجداول.....
VI	قائمة الأشكال.....
VII	قائمة الملاحق.....
أ-ن	المقدمة العامة.....
الفصل الأول: نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات الإيزو: دراسة نظرية	
02	تمهيد.....
03	المبحث الأول: الإدارة البيئية: أداة لحماية البيئة من التلوث في المؤسسات.....
03	المطلب الأول: دواعي حماية البيئة من التلوث.....
09	المطلب الثاني: أساسيات حول الإدارة البيئية.....
12	المطلب الثالث: الإدارة البيئية: العناصر، الوظائف والمستويات.....
16	المبحث الثاني: سلسلة مواصفة الإيزو 14000.....
16	المطلب الأول: سلسلة الإيزو 14000: أسس نظرية.....
22	المطلب الثاني: أسباب ظهور سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000) وكيفية الحصول عليها.....
25	المطلب الثالث: مكونات سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000).....
30	المبحث الثالث: نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO14001.....
30	المطلب الأول: أساسيات حول نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO14001.....
33	المطلب الثاني: متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001.....
43	المطلب الثالث: فوائد وتحديات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001.....
48	خلاصة الفصل.....
الفصل الثاني: الأداء المالي للمؤسسات: قراءة في المضمون وعملية التقييم	

50	تمهيد.....
51	المبحث الأول: الإدارة المالية في المؤسسة.....
51	المطلب الأول: الإدارة المالية: أسس نظرية.....
56	المطلب الثاني: الهيكل المالي للمؤسسات.....
62	المطلب الثالث: دراسة تكلفة التمويل، العائد والمخاطرة.....
66	المبحث الثاني: أسس فكرية حول الأداء والأداء المالي.....
66	المطلب الأول: الأداء: أسس فكرية.....
71	المطلب الثاني: إدارة الأداء: أسس نظرية.....
75	المطلب الثالث: أساسيات حول الأداء المالي.....
80	المبحث الثالث: عملية تقييم الأداء المالي.....
80	المطلب الأول: أساسيات حول تقييم الأداء المالي.....
85	المطلب الثاني: مؤشرات تقييم الأداء المالي وفق الاتجاه التقليدي.....
90	المطلب الثالث: مؤشرات تقييم الأداء المالي وفق الاتجاه الحديث.....
95	خلاصة الفصل.....
الفصل الثالث: الأداء البيئي والأداء المالي: دراسة العلاقة والأثر	
97	تمهيد.....
98	المبحث الأول: الأداء البيئي: أسس نظرية.....
98	المطلب الأول: الأداء البيئي: المفهوم، الأبعاد والمجالات.....
103	المطلب الثاني: قياس وتقييم الأداء البيئي.....
107	المطلب الثالث: آليات تحسين الأداء البيئي.....
113	المبحث الثاني: المحاسبة عن الأداء البيئي.....
113	المطلب الأول: أسس نظرية حول المحاسبة عن الأداء البيئي.....
117	المطلب الثاني: أسس تطبيق المحاسبة عن الأداء البيئي.....
121	المطلب الثالث: إصدارات الهيئات والمنظمات في مجال المحاسبة عن الأداء البيئي.....
126	المبحث الثالث: المعالجة المحاسبية للأنشطة البيئية وأثرها على الأداء المالي.....
126	المطلب الأول: تبويب الأنشطة البيئية محاسبيا.....
133	المطلب الثاني: المعالجة المحاسبية للتأثيرات البيئية.....

138	المطلب الثالث: أثر وعلاقة الأداء البيئي بالأداء المالي.....
143	خلاصة الفصل.....
الفصل الرابع: دراسة حالة مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	
145	تمهيد.....
146	المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اسمنت -تبسة-.....
146	المطلب الأول: التعريف بمؤسسة اسمنت -تبسة-.....
149	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة اسمنت -تبسة-.....
154	المطلب الثالث: سير العملية الإنتاجية بمؤسسة اسمنت -تبسة-.....
157	المبحث الثاني: قياس الأداء البيئي والمالي في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018.....
157	المطلب الأول: نظام الإدارة البيئية ضمن نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-.....
164	المطلب الثاني: قياس الأداء البيئي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018.....
178	المطلب الثالث: قياس الأداء المالي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018.....
186	المبحث الثالث: تقييم واختبار الفرضيات.....
186	المطلب الأول: الدراسة الوصفية والارتباط بين المتغيرات.....
190	المطلب الثاني: اختبار الفرضية الرئيسة الأولى والفرضيات المتفرعة عنها.....
197	المطلب الثالث: اختبار الفرضية الرئيسة الثانية والفرضيات المتفرعة عنها.....
204	المطلب الرابع: اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة والفرضيات المتفرعة عنها.....
212	خلاصة الفصل.....
214	الخاتمة العامة.....
223	قائمة المراجع.....
243	الملاحق.....

ثانيا: قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
27	مكونات المواصفة الدولية ISO 14000/2015	(1-1)
34	المقارنة بين إصدار ISO 14001: 2004 و ISO 14001: 2015	(2-1)
68	تطور أبعاد الأداء في المؤسسات	(1-2)
105	مؤشرات الأداء البيئي حسب مواصفة الإيزو 14031	(1-3)
146	نسب المساهمة من رأس المال الابتدائي لمؤسسة اسمنت -تبسة-	(1-4)
151	المخطط الوظيفي للمديرية العامة لمؤسسة اسمنت -تبسة-	(2-4)
152	المخطط الوظيفي للمصنع	(3-4)
159	تصنيف المخاطر البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-	(4-4)
160	تحديد الجوانب البيئية مع درجة خطورتها في مؤسسة اسمنت -تبسة-	(5-4)
161	الآثار البيئية المترتبة عن الجوانب البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-	(6-4)
162	إجراءات نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-	(7-4)
164	تطور استهلاك المواد الأولية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(8-4)
166	تطور استهلاك الطاقة في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(9-4)
167	تطور استهلاك المياه في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(10-4)
174	التكاليف البيئية الرأسمالية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(11-4)
176	التكاليف البيئية الجارية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(12-4)
179	الميزانيات المالية المختصرة لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال السنوات 2009-2018	(13-4)
180	تطور رقم الأعمال والنتيجة الصافية للمؤسسة خلال الفترة 2009-2018	(14-4)
181	هامش الربح الصافي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(15-4)
182	معدل العائد على الأصول لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(16-4)
183	معدل العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(17-4)
185	نسبة رأس المال العامل في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(18-4)
185	نسبة السيولة السريعة في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018.	(19-4)
187	الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة	(20-4)
190	تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الرئيسة الأولى	(21-4)
191	نتائج اختبار أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على الأصول في م. اسمنت -تبسة-	(22-4)

193	نتائج اختبار أثر الاقتصاد في استخدام المواد الأولية المستهلكة على العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(23-4)
194	نتائج اختبار أثر الاقتصاد في الطاقة المستهلكة على العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(24-4)
195	نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(25-4)
196	نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(26-4)
197	تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الرئيسة الثانية	(27-4)
198	نتائج اختبار أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(28-4)
200	نتائج اختبار أثر الاقتصاد في استخدام المواد الأولية المستهلكة على العائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(29-4)
201	نتائج اختبار أثر الاقتصاد في الطاقة المستهلكة على العائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(30-4)
202	نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(31-4)
203	نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(32-4)
204	تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الرئيسة الثالثة	(33-4)
205	نتائج اختبار أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على هامش الربح الصافي في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(34-4)
207	نتائج اختبار أثر الاقتصاد في استخدام المواد الأولية على هامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(35-4)
208	نتائج اختبار أثر الاقتصاد في الطاقة المستهلكة على هامش الربح الصافي (NPM)	(36-4)
209	نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على هامش الربح الصافي الخاصة (NPM) في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(37-4)
210	نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على هامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت - تبسة-	(38-4)

ثالثا: قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
20	رزمة طرق الانتقال	(1-1)
61	مكونات الهيكل المالي	(1-2)
77	العوامل المؤثرة على الأداء المالي	(2-2)
101	مصنوفة الأداء البيئي	(1-3)
108	تكنولوجيا الإنتاج الأنظف	(2-3)
150	مخطط الهيكل التنظيمي لمؤسسة اسمنت -تبسة-	(1-4)
155	مرحلة استخراج المواد الخام	(2-4)
155	مرحلة التكسير والطحن	(3-4)
156	مراحل إنتاج الاسمنت في المؤسسة	(4-4)
165	تطور استهلاك المواد الأولية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(5-4)
166	تطور استهلاك الطاقة في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(6-4)
168	تطور استهلاك المياه في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(7-4)
169	محطة تصفية المياه على مستوى مؤسسة اسمنت -تبسة-	(8-4)
173	انبعاثات الغبار قبل وبعد تركيب المصفاة الحديثة	(9-4)
175	تطور التكاليف البيئية الرأسمالية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(10-4)
177	تطور التكاليف البيئية الجارية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(11-4)
182	هامش الربح الصافي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(12-4)
183	معدل العائد على الأصول لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(13-4)
184	معدل العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018	(14-4)

رابعاً: قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
(01)	سياسة الجودة والأمن والبيئة في مؤسسة اسمنت -تبسة-	243
(02)	تصنيف المخاطر البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-	244
(03)	تحديد الجوانب البيئية مع درجة خطورتها في مؤسسة اسمنت -تبسة-	245
(04)	الأثار البيئية المترتبة عن الجوانب البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-	246
(01-05)	إجراءات نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-	247
(02-05)	إجراءات نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة- (تابع)	248
(06)	المعايير المحددة من طرف الدولة لانبعثات الغبار في صناعة الاسمنت	249
(07)	المعايير المحددة من طرف الدولة للانبعاثات السائلة في صناعة الاسمنت	250
(08)	الاتفاقية بين مؤسسة اسمنت -تبسة- والمرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة	251
(09)	نتائج التحليل الذي قام به المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة	252
(01-10)	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2010	253
(02-10)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2010	254
(03-10)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2010	255
(01-11)	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2011	256
(02-11)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2011	257
(03-11)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2011	258
(01-12)	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2012	259
(02-12)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2012	260
(03-12)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2012	261
(01-13)	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2013	262
(02-13)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2013	263
(03-13)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2013	264
(01-14)	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2014	265
(02-14)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2014	266
(03-14)	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2014	267
(01-15)	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2015	268

269	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2015	(02-15)
270	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2015	(03-15)
271	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2016	(01-16)
272	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2016	(02-16)
273	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2016	(03-16)
274	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2017	(01-17)
275	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2017	(02-17)
276	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2017	(03-17)
277	جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2018	(01-18)
278	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2018	(02-18)
279	الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوم) لسنة 2018	(03-18)
280	مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS)	(19)

المقدمة العامة

تمهيد

شهدت السنوات الأخيرة من القرن العشرين تزايد الاهتمام العالمي بقضايا المحافظة على البيئة وضرورة حمايتها من مختلف الملوثات، خاصة مع تفاقم المشكلات البيئية من حيث التلوث، استنزاف الموارد الطبيعية والأضرار الصحية الناتجة عن الأنشطة الصناعية الكثيفة والمتواصلة. وقد تجسّد موضوع حماية البيئة من خلال انعقاد عديد المؤتمرات والندوات الدولية التي كان أولها "مؤتمر ستوكهولم" بالسويد سنة 1972، الذي أُشير فيه لقضية التخطيط البيئي كآلية لتحقيق التوازن بين البيئة والتنمية، ثم توالى واستمرت المؤتمرات إلى غاية سنة 1992 أين شهد العالم أهم مؤتمر عُقد بمدينة "ريو دي جانيرو" بالبرازيل وعُرف بقمة الأرض، والذي جاء بمفهوم التنمية المستدامة كاتجاه تنموي يهدف إلى تلبية حاجيات الأجيال الحاضرة من الموارد البيئية دون الإخلال بقدرتها الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.

وبالنظر لما تسهم به المؤسسات الصناعية من دور في تفاقم المشكلات البيئية، ظهرت دعوات تنادي بأهمية اعتراف هذه المؤسسات بمسؤوليتها البيئية من خلال الاهتمام بالاعتبارات البيئية ودمجها في استراتيجيات أعمالها وخططها طويلة الأجل، وذلك بتبني نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO14001 الذي يعد بمثابة مرجع تسعى من خلاله هذه المؤسسات إلى دمج الاهتمامات البيئية في كافة جوانب العمليات والأنشطة التي تقوم بها، حتى تتَمَكَّن من تقديم منتجات وخدمات ذات كفاءة مع إحداث أقل أثر بيئي ممكن وأقصى قيمة لجودة الحياة.

وبالرغم من أهمية نظام الإدارة البيئية الذي يترجم اعتراف المؤسسات بمسؤوليتها البيئية، إلا أنّ مجالات تطبيقه تباينت في العديد من المؤسسات، في حين تُعَرِّضُ مؤسسات أخرى كلياً عن أداء دورها البيئي معتبرة إياه تكاليف إضافية قد تزيد من أعبائها الكلية وبالتالي تؤثر على ربحيتها، وذلك على اعتبار أن هاجس المؤسسات الأكبر وهدفها الأول هو تحقيق أكبر عائد ممكن وضمان كفاءة أدائها المالي من أجل بناء مركز استراتيجي وتنافسي مُمَيَّز يضمن لها النمو والاستمرار على المدى القصير ويُعظِّم قيمتها على المدى الطويل. ومن هذا المنطلق، تكوّنت الأدبيات المختلفة حول العلاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الاقتصادية وأدائها المالي من ثلاثة فروع أساسية، هي:

- وجود علاقة إيجابية بين تطبيق نظام الإدارة البيئية و الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية؛
- وجود علاقة سلبية بين تطبيق نظام الإدارة البيئية و الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية؛
- عدم وجود أي علاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية و الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية.

إن تطبيق نظام الإدارة البيئية لا يحظى بقوة إلزام قانونية وطنية، بل يستمد قوته من طبيعته الطوعية والاختيارية، الأمر الذي شجّع العديد من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية على تجاهل دورها البيئي بعدم تبنيّه في استراتيجيات أعمالها على اعتبار أنّه يشكل عائقاً أمام أهدافها الاقتصادية والمالية. أولاً: إشكالية الدراسة

تعتبر المؤسسات الاقتصادية القوة المحركة للنمو الاقتصادي في كل دول العالم، لذلك كان الاهتمام الأكبر للدول هو تعظيم ربحية هذه المؤسسات لتحقيق استمراريّتها وضمن دعمها لعملية التنمية. وقد كان لذلك بالغ الأثر على البيئة من خلال استنزاف مواردها واختلال توازنها وتلوّثها وتدهور الحالة الصحية للأفراد الذين يعيشون فيها.

ومع ظهور مفهوم التنمية المستدامة الذي يدافع عن حق الأجيال الحالية والقادمة في بيئة سليمة وفي استغلال مواردها، اتّجهت المؤسسات إلى تحمّل مسؤوليتها البيئية من خلال استخدام أساليب تسيير حديثة تخدم الاعتبارات البيئية ومستمدة من تطبيق المواصفات والمعايير القياسية الصادرة عن منظمة الإيزو، تتمثل في أنظمة الإدارة البيئية.

وعليه، تتضح إشكالية الدراسة التي تبحث عن مدى أثر تطبيق نظم الإدارة البيئية في المؤسسات الاقتصادية على أدائها المالي، وذلك من خلال القيام بدراسة تطبيقية على أحد المؤسسات الجزائرية وهي مؤسسة اسمنت -تبسة- على اعتبار أنها متحصلة على شهادة الإيزو 14000، ولكون صناعة الاسمنت من الصناعات المؤثرة على البيئة لما تطرحه من غازات وما تُسبّبُهُ من تلوّث.

من خلال ما سبق، يمكن طرح التساؤل الرئيسي الذي تتمحور حوله هذه الدراسة كالتالي:

ما أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة- على أدائها المالي؟

ويندرج ضمن هذا السؤال الرئيسي جملة من الأسئلة الفرعية التي تتمثل في ما يلي:

- ما أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت -تبسة- ؟
- ما أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- ؟
- ما أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على هامش الربح الصافي في مؤسسة اسمنت -تبسة- ؟

ثانياً: فرضيات الدراسة

تقوم الدراسة على الفرضيات الرئيسية الآتية:

1. الفرضية الرئيسية الأولى

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية

والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-".

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

2. الفرضية الرئيسية الثانية

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية

والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-".

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

3. الفرضية الرئيسية الثالثة

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-".

وتتفرع منها الفرضيات التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

ثالثاً: أهداف الدراسة

يمكن صياغة أهداف الدراسة وفقاً للنتائج المراد التوصل إليها على المستويين النظري والتطبيقي

كما يلي:

1. إبراز الدور الذي تلعبه المؤسسات في حماية البيئة؛
2. التعرف على واحدة من أهم مواصفات الإيزو العالمية والمتمثلة في الإيزو 14000 التي تعتبر مرجعاً لتنفيذ نظم الإدارة البيئية في المؤسسات؛
3. توضيح مختلف المفاهيم النظرية المرتبطة بنظام الإدارة البيئية ومتطلبات تطبيقه وفوائده على المؤسسات؛
4. التعرف على المفاهيم المرتبطة بالأداء المالي مع توضيح طرق تقييمه في ظل الإدارة المالية للمؤسسات؛
5. الوقوف على كيفية تأثير تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات على الأداء المالي فيها؛
6. توضيح مدى التزام مؤسسة اسمنت تبسة بمسؤوليتها البيئية ومدى تأثير ذلك على أدائها المالي؛
7. حث المؤسسات الاقتصادية الوطنية على ضرورة تبني نظام الإدارة البيئية، وتغيير نظرتها السلبية التي تعتبره غير مؤثر على أدائها وسمعتها؛

8. التوصل إلى بعض النتائج والتوصيات التي من الممكن أن تساهم في فتح آفاق جديدة للبحث في هذا المجال.

رابعاً: أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الدور البيئي والدور المالي للمؤسسات الاقتصادية، اللذين يشكلان رهانا أساسيا أمام المؤسسات لتحقيق النمو والاستمرار ، حيث أن تطبيق المؤسسات لنظام الإدارة البيئية _ الذي يترجم اعترافها بمسؤوليتها البيئية _ يعتبر استثمارا يعود عليها بأرباح مستقبلية، كما يساهم في تحسين سمعتها وقيمتها ويعزز من قدراتها التنافسية، وهو السبيل لإقناع المؤسسات الجزائرية بضرورة دمج البعد البيئي ضمن مختلف استراتيجياتها وقراراتها.

خامساً: مبررات اختيار موضوع الدراسة

من دوافع اختيار موضوع الدراسة ما هو ذاتي وما هو موضوعي، ويمكن توضيح هذه الدوافع في ما يلي:

1. الاهتمام الشخصي بالمواضيع التي تعالج الجانب المالي للمؤسسات الاقتصادية، وربطها بنظام الإدارة البيئية، وهو ما يندرج ضمن التخصص؛
2. أهمية موضوع حماية البيئة من الناحية الاقتصادية، وتزايد الأبحاث حوله في معظم دول العالم؛
3. الأهمية النظرية والميدانية لموضوع نظام الإدارة البيئية وتأثيره على الأداء المالي للمؤسسات، خاصة وأن التزام المؤسسات الاقتصادية بمسؤوليتها البيئية يُنمّي الثقافة البيئية لدى كافة أفرادها مما يساهم في تحسين أدائها البيئي ومن ثمة أدائها المالي؛
4. تزايد حدة المشاكل البيئية عموماً وفي المؤسسات الجزائرية خاصة، وهو ما يستدعي البحث عن حلول ناجعة تحدّ أو تقلّل من الممارسات السلبية على البيئة والمجتمع؛
5. إثراء المكتبة الجامعية بهذا النوع من البحوث التي تدرس العلاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات وأدائها المالي، خاصة مع قلة الدراسات في هذا المجال.

سادساً: منهجية الدراسة

نظراً لطبيعة الموضوع وفي محاولة للإلمام بكافة جوانبه وتحقيق الأهداف المرجوة، تم اعتماد المنهج الوصفي في تجميع وعرض وتفسير المفاهيم المرتبطة بنظام الإدارة البيئية والأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية ، مع اعتماد منهج دراسة الحالة من خلال دراسة حالة مؤسسة اسمنت -تبسة- عن طريق تشخيص كل من الأداء البيئي والأداء المالي للمؤسسة.

ويهدف معالجة البيانات الأولية التي تم جمعها ميدانيا واختبار فرضيات الدراسة، تم الاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من خلال استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

1. معامل الارتباط (R)

الذي يستخدم لمعرفة قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة.

2. الانحدار الخطي البسيط

لتحديد درجة تأثير كل متغير مستقل على حدى على أحد مؤشرات الأداء المالي.

3. تحليل الانحدار المتعدد

تم استخدام هذا التحليل للتحقق من نوع وقوة العلاقة بين المتغيرات المستقلة التي شملت مختلف تكاليف تطبيق نظام الإدارة البيئية والمتغير التابع الذي تَمَثَّلَ في الأداء المالي، وقد تم إيجاد المعاملات الانحدارية وحساب معامل التحديد (R^2) الذي يقاس بمربع معامل الارتباط، كما تم اختبار العلاقة الانحدارية باستخدام اختبار (F).

سابعاً: أسلوب جمع البيانات

تم الاعتماد في جمع معلومات هذه الدراسة على عدة مصادر تتمثل في الكتب والمجلات والمذكرات والأبحاث والمواقع الرسمية باللغات العربية والأجنبية، وذلك لإعداد الجزء النظري. أما الجزء التطبيقي فقد تم إعداده من خلال جمع وتحليل البيانات الخاصة بالمؤسسة محل الدراسة من خلال استخدام الأدوات التالية:

1. الوثائق والسجلات والتقارير الخاصة بالمؤسسة

تلعب التقارير ومختلف الوثائق دوراً هاماً في تقديم المعلومات والإحصائيات التي تساعد الباحث في دراسته الميدانية، وتتمثل التقارير التي تم الحصول عليها في مؤسسة اسمنت -تبسة- في تقرير التسيير السنوي لسنة 2018 والتقارير المالية للمؤسسة والمتمثلة في الميزانية العامة وجدول حسابات النتائج للسنوات الممتدة من سنة 2009 إلى غاية 2018، كما تم الاطلاع على بعض الكشوفات التفصيلية الخاصة بالاستثمارات والتكاليف ذات البعد البيئي والتي لا يتم الإفصاح عنها في التقارير المالية سابقة الذكر، إضافة إلى وثائق ذات العلاقة بالنشاط البيئي للمؤسسة، وأخرى تتعلق بجانبها التاريخي وغيرها من الوثائق والمعلومات.

2. المقابلة

يلجأ الباحث إلى المقابلة من أجل جمع البيانات مباشرة من الأفراد المعنيين بالدراسة لتدعيم الدراسة من خلال الحصول على تفاصيل أو تفسيرات لازمة، وتعرف المقابلة بأنها: "محادثة موجهة بين الباحث والشخص أو الأشخاص المبحوثين بهدف الوصول إلى حقيقة يسعى الباحث إلى معرفتها من أجل تحقيق أهداف الدراسة"¹.

وقد تم اعتماد المقابلة الشخصية المبرمجة من أجل الحصول على البيانات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية في المؤسسة وأدائها البيئي، وذلك مع عدد من الإطارات ورؤساء المصالح والعاملين في دائرة الجودة والأمن والبيئة، دائرة الإنتاج، مديرية المالية والمحاسبة، مصلحة مراقبة التسيير، مصلحة مراقبة النوعية ومديرية الموارد البشرية، وذلك على مستوى المديرية العامة والمصنع.

3. الملاحظة

تعتبر الملاحظة من أهم أساليب جمع البيانات، والتي تعرف على أنها: "عملية مراقبة أو مشاهدة لسلوك الظواهر والمشكلات والأحداث ومكوناتها المادية والبيئية ومتابعة سيرها واتجاهاتها وعلاقاتها بأسلوب علمي منظم ومخطط وهادف، بقصد التفسير وتحديد العلاقة بين المتغيرات والتنبؤ بسلوك الظاهرة وتوجيهها لخدمة أغراض الإنسان وتلبية احتياجاته"². والملاحظة نوعان بسيطة ومنظمة، وقد تم استخدام الملاحظة البسيطة في شكل دراسة استكشافية دون تخطيط مسبق لنوعية المعلومات المراد الحصول عليها، وذلك عن طريق ملاحظة المظاهر ومختلف الممارسات والأنشطة ذات العلاقة بالبيئة والتي تعكس المسؤولية البيئية في المؤسسة، إضافة إلى مراقبة سلوكيات العاملين.

¹ - محمد عبيدات وآخرون، منهجية البحث العلمي: القواعد والراحل والتطبيقات، الطبعة الثانية، دار وائل، عمان، 1999، ص 55.

² - نائل عبد الحافظ العواملة، أساليب البحث العلمي: الأسس النظرية وتطبيقاتها في الإدارة، الطبعة الأولى، مكتبة أحمد ياسين، عمان، 1995، ص

ثامنا: حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

1. الحدود الموضوعية

تم التركيز على دراسة تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الاقتصادية ومدى أثره على الأداء المالي.

2. الحدود المكانية

ركزت الدراسة على مؤسسة الاسمنت بولاية تبسة باعتبارها من المؤسسات المهمة في مجال صناعة الاسمنت.

3. الحدود الزمنية

تقتصر الدراسة على دراسة نظام الإدارة البيئية في المؤسسة وعلى أدائها المالي لمدة عشر سنوات، خلال الفترة الممتدة من سنة 2009 إلى سنة 2018.

تاسعا: عرض وتحليل الدراسات السابقة

تعد البحوث والدراسات السابقة من المصادر الثانوية للبيانات والمعلومات، وقد تم الاطلاع على عدد منها والاستفادة من إطارها النظري والتطبيقي، وفيما يلي مجموعة من الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة:

1. مقال علمي لـ (Kevin Watson, Beate Klingenberg, Tony Polito & Tom G. Geurts) 2004

بعنوان: "أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على الأداء المالي: مقارنة بين استراتيجيات مؤسستين"¹

حاول الباحثون من خلال هذه الدراسة إجراء مقارنة بين الأداء المالي للمؤسسات التي تطبق نظام الإدارة البيئية والمؤسسات التي لا تطبقه. وقد اقترح الباحثون في هذه الدراسة إطار عمل على أساس التكلفة لتحديد تأثير نظام الإدارة البيئية على الأداء المالي للمؤسسات، حيث تم إجراء تحليل إحصائي للمؤسسات التي تطبق نظم الإدارة البيئية مقابل المؤسسات التي لا تطبقه، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأداء المالي للمؤسسات التي لا تتبنى نظام الإدارة البيئية لا يعد أداء متميزا، حيث لا يوجد فرق كبير في الأداء المالي بينها وبين المؤسسات التي تطبق نظام الإدارة البيئية، وهو ما يشير إلى أن التكاليف الناتجة عن تبني المؤسسات لنظام الإدارة البيئية يتم استردادها في فترة ما بعد التنفيذ، وبالتالي فإن التكلفة المتوقعة

¹- Kevin Watson, Beate Klingenberg, Tony Polito & Tom G. Geurts, **Impact of environmental management system implementation on financial performance: A comparison of two corporate strategies**, Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 15, No. 06, 2004, P P 622-628.

لتنفيذ نظام الإدارة البيئية لا تؤثر سلبيًا على الأداء المالي، مما يشجع على تنفيذ استراتيجيات الإدارة البيئية.

2. مقال علمي لـ (Wei Qian) 2012 بعنوان: "إعادة النظر في الصلة بين الأداء البيئي والأداء المالي: من يهتم بالشركات الخاصة؟"¹

ركّز الباحث في هذه الدراسة على العلاقة بين الأداء البيئي والأداء المالي مع التركيز بشكل خاص على الشركات الخاصة. حيث تقارن الدراسة بين الشركات المدرجة وغير المدرجة في البورصة والمدرجة بموجب قانون NGER الأسترالي لعام 2007، وتُحَقِّق في العلاقة بين الأداء البيئي والأداء المالي في هاتين المجموعتين من الشركات خلال عامي 2009 و2010. وقد أظهرت النتائج أن الأداء البيئي والأداء المالي لهما علاقة سلبية بشكل كبير في الشركات المدرجة في البورصة العامة، مما يشير إلى أن الشركات التي يكون فيها أداء بيئي سيء تتمتع بعائدات مالية أعلى، وأن الأداء المالي الأقوى من المرجح أن يساهم أكثر في التلوث ويستهلك المزيد من الطاقة في الشركات الخاصة، حيث لا يوجد رابط مهم بين الأداء البيئي والأداء المالي، مما يعني أن تحسين الأداء البيئي لا يخلق قيمة مالية للشركة بشكل كبير.

3. مقال علمي لـ (Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad) 2015 بعنوان:

"تأثير الأداء البيئي والاجتماعي على الأداء المالي: أدلة من مؤسسات مدرجة في بورصة رومانيا"²

هدف الباحثون في هذه الدراسة إلى تقديم معلومات حول كيفية قيام الشركات المدرجة في بورصة رومانيا بإبلاغ المؤشرات البيئية والاجتماعية، وما إذا كان هذا له تأثير على الأداء المالي أم لا. وقد أشارت النتائج إلى أن زيادة الاهتمام بحماية الماء والهواء والتربة له تأثير سلبي على العائد على حقوق الملكية للشركات المدرسة، بينما لم يتم اكتشاف أي آثار على العائد على الأصول وعوائد سوق الأوراق المالية. أما المتغيرات البيئية الأخرى مثل الغاز أو الطاقة ليست ذات دلالة إحصائية، كذلك توصلت الدراسة إلى أنّ التدريب والمزايا الممنوحة للموظفين بعد التقاعد لها تأثير متباين على الأداء المالي. فهذه الدراسة تربط بين التغييرات في نظام المحاسبة الرومانية وخصائص الشركات وتأثير المراجعة المالية على الأداء المالي، وقد خلصت إلى أن زيادة الحماية البيئية والاجتماعية يمكن أن يكون لها تأثير على الأداء المالي على المدى الطويل.

¹- Wei Qian, Revisiting the link between environmental performance and financial performance: who cares about private companies?, Centre for Accounting, Governance and Sustainability (UNISA), 2012, P P 01-25. Available on the site: <https://www.semanticscholar.org/paper/Revisiting-the-link-between-environmental-and-who-Qian/c376dce81ab281a907f9a6732ba5a129a6db9f08>, See on 04/07/2019 at 19: 27.

²- Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad, The Influence of Environmental and Social Performance on Financial Performance: Evidence from Romania's Listed Entities, Journal of sustainability, 07, 2015, P P 2513-2553.

4. مقال علمي لـ (R. Magara, N.N. A.ming'a and E.Mommanyi) 2015 بعنوان: " أثر المحاسبة البيئية على الأداء المالي للمؤسسات في مقاطعة كيسي"¹

رَكَّز الباحثون في هذه الدراسة على تأثير المحاسبة البيئية على الأداء المالي للشركات في مقاطعة كيسي، المتغيرات الرئيسية للدراسة كانت تطبيق المحاسبة البيئية كونها المتغير المستقل، والأداء المالي المتصور كمتغير تابع. تم جمع البيانات باستخدام الاستبيان، حيث أجريت الدراسة في مقاطعة كيسي أين استهدفت العينة 144 من المحاسبين والمراجعين في 16 شركة مختلفة. وقد كشفت النتائج أن الأداء المالي المتصور للشركات المدروسة بشكل عام كان في حالة جيدة، حيث يظهر تحليل الأداء المالي أن إدرار الإيرادات قد تحسن وأن التدفقات النقدية في حالة جيدة وأن الربحية في ازدياد مستمر، كما بينت الدراسة أن تطبيق المحاسبة البيئية (المعلومات البيئية، التقييم البيئي، الامتثال للقوانين البيئية والتوفير في التكاليف البيئية) يرتبط بشكل إيجابي بالأداء المالي المتصور للمؤسسات المدروسة.

5. مقال علمي لـ (Tze San Ong, Boon Heng Teh, Sin Huei Ng & Wei Ni Soh) 2016 بعنوان: "نظام الإدارة البيئية والأداء المالي"²

حاول الباحثون من خلال هذه الدراسة استكشاف العلاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001 والأداء المالي للشركات في ماليزيا لمعرفة ما إذا كان نظام الإدارة البيئية ISO 14001 يفيد الأداء المالي للشركات أم لا. وقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي أن الشركات ذات الأداء الجيد لديها ميل أكبر لتطبيق ISO 14001، وأشارت النتائج أيضا إلى وجود علاقة كبيرة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001 والأداء المالي للشركة في سياق الاقتصاد الناشئ، والسبب هو أن اعتماد معيار ISO 14001 يوفر العديد من الفوائد للشركات مثل زيادة السمعة والوعي بالعلامة التجارية من جهة، وزيادة المبيعات وثقة المستثمرين من ناحية أخرى، حيث تساعد شهادة ISO 14001 على تطوير نظام بيئي أفضل يؤدي إلى خفض التكاليف وزيادة الإيرادات على المدى الطويل.

¹ - R. Magara, N.N. A.ming'a and E.Mommanyi, **Effect of Environmental Accounting on Company Financial Performance in Kisii County**, British Journal of Economics, Management & Trade, Vol 10, No. 01, 2015, P P 01-11.

² - Tze San Ong, Boon Heng Teh, Sin Huei Ng & Wei Ni Soh, **Environmental Management System and Financial Performance**, Institutions and Economics, Vol.08, Issue 02, April 2016, P P 27-53.

6. مقال علمي لـ (Anne Bergmann) 2016 بعنوان: "الصلة بين الأداء البيئي والأداء المالي للمؤسسات: وجهات نظر الممارسين والباحثين"¹

تتناول الباحث في هذه الدراسة العلاقة بين الأداء البيئي والأداء المالي من منظور جديد وذلك من خلال البحث النوعي القائم على مقابلات الخبراء، حيث تمّ أولاً الاستفسار من الممارسين لمعرفة وجهة نظرهم حول الرابط بين الأداء البيئي والأداء المالي وكيفية قياسه نظراً لأن الغالبية ترى العلاقة إيجابية. ثم تمّ إجراء مقابلات مع خبراء من الباحثين والجمعيات (غير الممارسين) لتقارن فيما بعد وجهات نظر الفريقين، حيث توصلت الدراسة إلى أن الخبراء من الفريقين يرون وجود علاقة إيجابية بين كفاءة استخدام الموارد والأداء المالي للمؤسسات.

7. مقال علمي لـ (Pariag-Maraye Neeveditah, Ansaram Karishma & Ramkalawon) 2017 بعنوان: "نظم الإدارة البيئية والأداء المالي: دراسة عينة من المؤسسات في موريشيوس"²

حاول الباحثون من خلال هذا البحث دراسة العلاقة بين ممارسات الإدارة البيئية التي تتبناها الشركات المدرجة في بورصة "موريشيوس" وتأثيرها على أدائها المالي. تمّ تصنيف ممارسات الإدارة البيئية في ست (06) فئات هي: التحكم في التلوث، خفض النفايات، إعادة التدوير، خفض استخدام الطاقة، خفض استهلاك الورق وخفض آثار الكربون المنبعث. وتكشف الدراسة أن هناك علاقة ضئيلة بين ممارسات الإدارة البيئية والأداء المالي باستثناء الحد من استخدام الطاقة.

8. مقال علمي لـ (Sergio Manrique and Carmen-Pilar Martí-Ballester) 2017 بعنوان: "تحليل تأثير الأداء البيئي على الأداء المالي للشركات في البلدان المتقدمة والنامية"³

درس الباحثان العلاقة بين الأداء البيئي والأداء المالي للشركات خلال الأزمة المالية العالمية في البلدان المتقدمة والنامية، وقد ركزت الدراسة على البلدان المتقدمة أكثر منها على البلدان النامية. وأظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن اعتماد الممارسات البيئية المتمثلة في الحد من الانبعاثات، ابتكار المنتجات وتخفيض الموارد يؤثر بشكل كبير وإيجابي على الأداء المالي (العائد على الأصول ROA) للشركات

¹- Anne Bergmann, The Link between Corporate Environmental and Corporate Financial Performance: Viewpoints from Practice and Research, Journal of sustainability, 08, 2016, P P 01-15.

²- Pariag-Maraye Neeveditah, Ansaram Karishma & Ramkalawon Ntoosheeka Devi, Environmental Management Systems and Financial Performance: The Case of Listed Companies in Mauritius, Theoretical Economics Letters, Scientific Research Publishing, 2017, P P 2054-2069.

³- Sergio Manrique and Carmen-Pilar Martí-Ballester, Analyzing the Effect of Corporate Environmental Performance on Corporate Financial Performance in Developed and Developing Countries, Journal of sustainability, 09, 2017, P P 01-30.

في البلدان المتقدمة والنامية، ومع ذلك، فإن هذا التأثير في الشركات الموجودة في البلدان النامية أقوى منه من تلك الموجودة في البلدان المتقدمة.

9. مقال علمي لـ (Amaechi Patrick Egbunike & Godsdai Edesiri Okoro) 2018 بعنوان: "هل

تعتبر مسألة المحاسبة الخضراء مطلباً لربحية الشركات؟"¹

سعى الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كانت المحاسبة الخضراء مهمة لربحية الشركات النيجيرية أم لا. ولتحقيق ذلك، تم اختيار عشر شركات للسلع غير الاستهلاكية مدرجة في البورصة النيجيرية خلال الفترة 2012-2016، حيث تم الحصول على البيانات من التقارير والحسابات السنوية للشركات المختارة، وتتألف بيانات المحاسبة الخضراء (نفقات مشاركة المجتمع والمبالغ المنفقة على حماية البيئة) والربحية (العائد على حقوق الملكية). كشفت الدراسة أنه لا توجد علاقة بين إجراءات المحاسبة الخضراء والربحية بين شركات السلع غير الاستهلاكية، حيث أن مستوى ربحية الشركات يبقى دون تغيير سواء كانت هذه الشركات تطبق المحاسبة الخضراء أم لا.

10. مقال علمي لـ (Okegbe T. O. and Ofurum Darlington I.) 2019 بعنوان: "تأثير محاسبة

الإدارة البيئية على الأداء المالي لشركات السلع الاستهلاكية في نيجيريا"²

هدف الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى تحديد تأثير محاسبة الإدارة البيئية على أداء شركات السلع الاستهلاكية النيجيرية، من خلال تقييم مدى تأثير كل من تكلفة الاستعادة البيئية، تكلفة منع التلوث وتكلفة حماية البيئة على العائد على أصول هذه الشركات المدروسة. وقد تم اختبار الفرضيات باستخدام تحليل الانحدار، وبناء على ذلك، وجدت الدراسة أن تكلفة الاستعادة البيئية وتكلفة منع التلوث وتكلفة حماية البيئة لها تأثير على العائد على أصول شركات السلع الاستهلاكية النيجيرية.

من خلال عرض الدراسات السابقة تجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسات جاءت في الفترة الزمنية التي تتراوح بين سنة 2004 و2019، كما شملت جملة من الأقطار مما يشير إلى تنوعها الزمني والمكاني. هذا وتتفق هذه الدراسات مع الدراسة الحالية في مواطن وتختلف عنها في أخرى، حيث أشارت معظم هذه الدراسات السابقة إلى بعض مؤشرات الأداء البيئي المعتمدة في الدراسة الحالية وتناولت مؤشرات أخرى لم يتم التطرق إليها لتعذر قياسها، كما أنها تناولت أحد مؤشرات الأداء المالي (إما العائد على الملكية،

¹- Amaechi Patrick Egbunike and Godsdai Edesiri Okoro, Does Green Accounting Matter To The Profitability of Firms? A Canonical Assessment, Journal of Ekonomski Horizonti, Vol. 20, No. 01, 2018, P P 17-26.

²- Okegbe T. O. and Ofurum Darlington I., Effect of Environmental Management Accounting and Financial Performance of Nigerian Consumer Goods Firms, International Journal of Advanced Academic Research, Vol. 05, Issue 01, January 2019, P P 01-17.

العائد على الأصول أو هامش الربح الصافي) إذ لم يتم التطرق إلى كل هذه المؤشرات مجتمعة في هذه الدراسات، بينما تم تناول هذه المؤشرات في الدراسة الحالية. كما تميزت هذه الدراسات السابقة بعمومية المعالجة، فهي قد تناولت الموضوع في عينة من المؤسسات، بينما ركزت الدراسة الحالية على مؤسسة واحدة وهي مؤسسة اسمنت -تبسة- للتحكم في متغيرات الدراسة، كما أن صناعة الاسمنت من أكثر الصناعات ذات الأثر البيئي مما يضيف مصداقية وواقعية للنتائج. كما تتميز هذه الدراسة كونها من أحدث الدراسات في هذا المجال في الجزائر، وهي بذلك تشكل قيمة علمية في التخصص.

عاشرا: هيكلية الدراسة وخطتها البحثية

بغية تحقيق الأهداف الموضوعية سابقا، تم تقسيم الدراسة إلى أربعة فصول إضافة إلى المقدمة والخاتمة، عالجت الفصول الثلاثة الأولى الإطار النظري للموضوع، بينما الفصل الأخير يتعلق بالجانب الميداني، وفيما يلي توضيح ذلك:

تضمّن الفصل الأول المعالجة النظرية للمتغير المستقل المتمثل في نظام الإدارة البيئية من خلال ثلاثة مباحث، تناول المبحث الأول الإدارة البيئية باعتبارها أداة تسييرية تساهم في الحفاظ على البيئة من التلوث على مستوى المؤسسات وهو ما يساند جهود الدول المختلفة في الحفاظ على البيئة لتحقيق التنمية المستدامة، بينها خُصّص المبحث الثاني لدراسة سلسلة الإيزو 14000 باعتبارها من أهم المواصفات الدولية التي تمكّن المؤسسات من التحكم أو التقليل من تأثيراتها السلبية على البيئة، كما تتضمن هذه المواصفة مجموعة من المتطلبات التي تساعد في تطبيق نظام الإدارة البيئية مما يساهم في تحسين أدائها البيئي وهو ما تم التطرق إليه في المبحث الثالث من هذا الفصل.

أما الفصل الثاني من هذه الدراسة فخُصّص لدراسة الأداء المالي للمؤسسات وعملية تقييمه، وذلك من خلال ثلاثة مباحث، تناول الأول منها دراسة الإدارة المالية التي تعتبر من أهم الوظائف التي تساهم في تحقيق الأهداف المالية، والمبحث الثاني تناول مفاهيم الأداء المالي، أما المبحث الثالث فتناول أسس عملية تقييم الأداء المالي من خلال تناول مختلف المؤشرات التقليدية منها والحديثة المستخدمة في عملية التقييم هذه، للتحكم على مدى كفاءة الأداء المالي.

بعد التحليل النظري لمتغيرات الدراسة في الفصلين الأول والثاني، تم في الفصل الثالث دراسة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع، حيث خُصّص هذا الفصل لدراسة العلاقة بين الأداء البيئي للمؤسسات وأدائها المالي وذلك من خلال ثلاثة مباحث، تناول المبحث الأول مفاهيم حول الأداء البيئي وكيفية قياسه وآليات تحسينه، أما المبحث الثاني فتناول مفاهيم حول المحاسبة عن الأداء البيئي التي

تعتبر من أحدث مراحل التطور المحاسبي والتي تترجم اعتراف المؤسسات بمسؤوليتها البيئية، بينما خُصّص المبحث الثالث لدراسة كيفية المعالجة المحاسبية للأنشطة البيئية للمؤسسات وأثرها على الأداء المالي فيها.

وقد خُصّص الفصل الرابع لدراسة حالة مؤسسة اسمنت -تبسة-، حيث تم التعريف بالمؤسسة، ثم التطرق إلى واقع نظام الإدارة البيئية فيها، مع تشخيص الأداء البيئي والأداء المالي لها، ليتم في الأخير دراسة العلاقة بينهما من خلال اختبار الفرضيات.

الفصل الأول

نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات الإيزو:

دراسة نظرية

تمهيد

ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بالبيئة بسبب تراجع الأوضاع البيئية في مختلف دول العالم نتيجة التطور الصناعي الهائل وما صاحبه من استنزاف للموارد الطبيعية، إضافة إلى مخلفات عمليات التصنيع التي لم يقدر النظام البيئي على استيعابها مما أدى إلى ظهور مشكلة التلوث البيئي وما ينتج عنها من عديد الآثار السلبية على البيئة والإنسان والحيوان.

وقد تنهت الحكومات والدول المختلفة إلى خطورة مشكلة التلوث وضرورة معالجتها أو التقليل منها، فقامت بسنّ مجموعة من القوانين والتشريعات البيئية، كما تم عقد عدة مؤتمرات دولية لزيادة الوعي الدولي بأهمية البيئة وحمايتها، مثل مؤتمر ستوكهولم 1972 ومؤتمر الأرض حول البيئة بـ "ريو دي جانيرو" الذي تم على إثره قيام منظمة التقييس وبالتعاون مع العديد من الجهات بإصدار سلسلة المواصفات الخاصة بنظم الإدارة البيئية (ISO 14000) سعياً منها لتجاوز تلك التحديات البيئية.

وتعد المواصفة القياسية (ISO 14000) مواصفة دولية طوّرتها منظمة التقييس العالمية (ISO)، تُمكنُ المؤسسات من التحكم في تأثيراتها البيئية والتقليل من أثارها السلبية، كما تتضمن هذه المواصفة المتطلبات الأساسية التي تساعد على تطبيق نظام إدارة بيئية فعال يساعد على تحسين الأداء البيئي للمؤسسات ويساهم في تحقيق أهدافها البيئية، كما يحسن بيئتها الداخلية والخارجية.

وسيتم التفصيل فيما سبق من خلال المباحث التالية:

❖ الإدارة البيئية: أداة لحماية البيئة من التلوث في المؤسسات؛

❖ سلسلة مواصفة الإيزو 14000؛

❖ نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO14001.

المبحث الأول: الإدارة البيئية: أداة لحماية البيئة من التلوث في المؤسسات

أدى الاستغلال غير العقلاني للبيئة نتيجة أنماط الإنتاج والتصنيع التي تبنتها المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية منها، إلى ظهور العديد من المشاكل البيئية أهمها التلوث البيئي الذي أدى إلى اختلال التوازن البيئي، الأمر الذي يتطلب إيجاد حلول واقعية لحماية البيئة، وعليه أصبحت الحاجة ملحة لدراسة البيئة وتشخيص المشاكل التي تعاني منها ووضع الحلول لها على المستوى الكلي وعلى مستوى المؤسسات المسببة لهذه المشاكل البيئية. وهذا ما سيتم تناوله في هذا المبحث من خلال المطالب التالية:

❖ دواعي حماية البيئة من التلوث؛

❖ أساسيات حول الإدارة البيئية؛

❖ الإدارة البيئية: العناصر، الوظائف والمستويات.

المطلب الأول: دواعي حماية البيئة من التلوث.

البيئة هي الوسط الذي تتعايش فيه الكائنات الحية فيما بينها في إطار نسق طبيعي متوازن قادر على التجدد والتفاعل، إلا أن الاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية وإساءة استخدام عناصر البيئة أدى إلى مشاكل بيئية أبرزها التلوث البيئي التي يجب إيجاد الحلول المناسبة للتخفيف منه. وهو ما سيتم التعرض إليه في هذا المطلب.

أولاً: مفهوم البيئة

تزايد الاهتمام بالبيئة ومكوناتها لارتباطها الوثيق بحياة الإنسان والحيوان والنبات، وباعتبارها تشكل جزء من المشكلة الاقتصادية.

1. تعريف البيئة

تعرف البيئة في اللغة بأنها: "الهواء، الماء والأرض التي يعيش فيها الإنسان والحيوان والنبات".¹ وتعرف كذلك بأنها: "حالة الاستقرار والنزول، فيقال تَبَوَّأَ مكاناً أو منزلة بمعنى حلَّ ونزل وأقام."² ومن ذلك قوله تعالى في كتابه الحكيم: ﴿وَكَذَلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَّبِعُونَ مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ﴾.³ أما اصطلاحاً، فقد عرّف علم البيئة (Ecology) البيئة بأنها: "الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان بما يضم من ظواهر طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها".⁴

¹ - Cambridge Dictionary, Available on the site: <https://dictionary.cambridge.org>, See on 05/07/2017, At 21:10.

² - عارف صالح مخلف، إدارة البيئة: الحماية الإدارية للبيئة، دار اليازوري، عمان، 2007، ص 30.

³ - القرآن الكريم، سورة يوسف، الآية 56.

⁴ - محمد الصبري، السياحة والبيئة بين التأثير والتأثر، الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2009، ص 10.

والمفهوم الواسع للبيئة الذي تبناه مؤتمر استكهولم عام 1972¹، ينظر للبيئة بأنها: "رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ومكان ما، لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته"². ووفقا للتشريع الجزائري وحسب القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة تمثل البيئة "كل الموارد الطبيعية الحيوية واللاحيوية كالهواء، الماء، الأرض، الموارد الطبيعية، النبات، الحيوان وأيضا التراث الوراثي وأشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية"³. من خلال ما سبق يمكن القول أن البيئة هي المحيط المادي والمعنوي الذي يعيش فيه الإنسان مع ما يحيط بهما من ماء وهواء وتربة وما يقيمه الإنسان من منشآت وعمران، يتأثر بها ويؤثر فيها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

2. علاقة البيئة بعلم الاقتصاد

عن علاقة البيئة بعلم الاقتصاد، يتضح من تعريف البيئة أن البيئة عنصر مرتبط بالاقتصاد، من خلال كون الاقتصاد يدرس مشكلة الحاجات البشرية (المتعددة والمتجددة والمتزايدة) ليجد لها حلا من خلال ما توفره البيئة الطبيعية التي تحيط بالإنسان، لذلك فاستغلال الموارد البيئية يعتمد على مختلف التوليفات التي يقترحها علم الاقتصاد، وحل المشكلات البيئية لا يمكن أن يكون إلا من خلال الأدوات الاقتصادية الترشيدية أو العقابية أو حتى تلك التي تقترح إحلالا لأساليب استغلال اقتصادي غير مضر بالبيئة⁴. ومنه ظهر ما يسمى بـ "اقتصاد البيئة" الذي يعرف على أنه: "العلم الذي يقيس بمقاييس بيئية الجوانب النظرية والتحليلية والمحاسبية للحياة الاقتصادية، ويهدف إلى المحافظة على توازنات بيئية تضمن نموا مستديما"⁵. ويتعلق الاقتصاد البيئي بتأثير الاقتصاد على البيئة وأهمية البيئة للاقتصاد والطريقة الملائمة لإدارة النشاط الاقتصادي بما يحقق الموازنة بين الأهداف البيئية والاقتصادية وسائر الأهداف الاجتماعية⁶.

ثانيا: مفهوم التلوث البيئي

تحظى مشكلة التلوث البيئي باهتمام متزايد لما تشكله من أخطار على البيئة وعناصرها ولآثارها الضارة على الصحة العامة للأفراد وسلامتهم.

¹ ظهر استعمال مصطلح البيئة لأول مرة في مؤتمر الأمم المتحدة لتنمية الموارد البشرية المنعقد في استكهولم بالسويد بين 05 و16 جوان 1972 بدلا من مصطلح الوسط البشري.

² شادي خليفة الجوارنة، اقتصاديات البيئة من منظور إسلامي، الطبعة الأولى، دار عماد الدين، عمان، 2014، ص 28.

³ قانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43، المؤرخ في 20 جمادى الأولى 1424 الموافق لـ 20 جويلية 2003، ص 10.

⁴ فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال العناية البيئية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 07، 2010، ص 346.

⁵ نوزاد عبد الرحمن الهيتي، حسن إبراهيم المهندي وعيسى جمعة إبراهيم، مقدمة في اقتصاديات البيئة، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2010، ص 19.

⁶ شارلس د. كولستاد، تر. أحمد يوسف عبد الخير، الاقتصاد البيئي، الجزء الأول، النشر العلمي والمطابع، الرياض، 2005، ص 01.

1. تعريف التلوث

يقصد بالتلوث: "تلك التأثيرات السلبية على مكونات البيئة كالهواء والماء والأرض مما يؤدي إلى اختلال التوازن السائد فيها، ومن ثم فإن التلوث قد يكون هوائياً، مائياً أو أرضياً".¹

ويعرف التلوث بأنه: "تغيير غير مرغوب فيه في الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو الإحيائية للبيئة الطبيعية، يتسبب فيها النشاط الإنساني فيلحق ضرراً بالبيئة ويؤدي إلى تدهورها".²

كما يعرف أيضاً بأنه: "تدهور البيئة بواسطة المواد الطبيعية أو الكيميائية أو المشعة أو من خلال النفايات سواء المنزلية منها أو الصناعية، إضافة إلى الضوضاء وما إلى ذلك. ويرتبط أساساً بالأنشطة البشرية كما قد يكون له أصل طبيعي كالثوران البركاني على سبيل المثال".³

ووفق التشريع الجزائري فقد عرف القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة التلوث بأنه: "كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل قد يحدث وضعية مضرّة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية".⁴

من خلال ما سبق يمكن القول أن التلوث هو تلك التغيرات غير المرغوبة في خصائص البيئة ومختلف مكوناتها مما يؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على الإنسان وعلى جميع الكائنات الحية.

2. أسباب التلوث البيئي

تنقسم أسباب التلوث البيئي إلى صناعية وطبيعية كالآتي :

1-2. الأسباب الصناعية: يعتبر التلوث غير الطبيعي أخطر أنواع التلوث، وقد تكون مصادره ثابتة أو متحركة:⁵

- المصادر الثابتة: وتشمل المنشآت الصناعية المختلفة كمحطات توليد الطاقة الكهربائية، مصانع الاسمنت والسماد والأصبغ والمعادن ومنشآت صناعة النفط والغاز الطبيعي، فضلاً عن مدافن النفايات خاصة منها النفايات الطبية والنفايات الخطيرة ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي والانبعاث الصادر عن الأجهزة والمعدات الكهربائية، والاستعمال غير الآمن للمبيدات والأسمدة العضوية والكيميائية. وغيرها من المسببات.

- المصادر المتحركة: وتشمل وسائل النقل المختلفة مثل السيارات، المركبات، الطائرات والسفن وغيرها، بحيث تطلق هذه الوسائل العديد من الغازات في الهواء المحيط فتلحق أضراراً بصحة الإنسان والبيئة.

¹ - معي محمد مسعد، اتجاهات الحديثة في السياحة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2008، ص 16.

² - عادل مشعان ربيع، مشاكل بيئية معاصرة، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 2008، ص 32.

³ - Dictionnaire de Français "LAROUSSE", Disponible sur le site: <http://www.larousse.fr>, See on 09/07/2017, At 16 :44.

⁴ - قانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص 10.

⁵ - عادل مشعان ربيع، مرجع سابق، ص ص 36-37.

2-2. المسببات الطبيعية: وهي من فعل الطبيعة ولا دخل للإنسان في حدوثها وانتشارها حيث يصعب التحكم بها ومنع حدوثها، وتشمل البراكين والانفجارات الثلجية والزلازل وموجات المد والعواصف والحرائق والتي تؤدي إلى القضاء على النباتات والحيوانات الموجودة في المناطق التي تقع بها.¹

3. آثار التلوث البيئي

باختلاف مسببات التلوث البيئي ومصادره تختلف الآثار السلبية المترتبة عنه، حيث يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

- الانحباس الحراري: تؤدي ظاهرة الاحتباس الحراري بسبب تصاعد غازات وأدخنة المصانع، إلى التأثير على توزيع الرياح والأمطار وتغير المناخ وزيادة مستوى سطح مياه البحار والمحيطات بسبب ذوبان الجليد في القطبين الشمالي والجنوبي، مما يعرض مناطق عديدة في أفريقيا وآسيا لخطر الفيضانات.²
- الأمطار الحمضية: يؤدي التلوث الهوائي إلى حدوث تفاعلات كيميائية في الجو التي تتحول إلى غازات حمضية، وهذه الغازات تعود إلى الأرض مرة أخرى مع سقوط الأمطار والثلوج في شكل أمطار حمضية، وهذه الأمطار تؤثر على مياه المحيطات وتؤدي إلى تدمير المحاصيل الزراعية والغابات فضلا عن ذلك فهي تسبب تآكل المباني مما يؤدي إلى تشويه الكثير من المباني الأثرية.³
- تآكل طبقة الأوزون: يؤدي تصاعد الغازات الناتجة عن احتراق الوقود والنشاط الصناعي بصفة عامة إلى تدمير طبقة الأوزون، ويؤدي ذلك إلى تسرب الأشعة فوق البنفسجية الضارة إلى الأرض، مما يؤثر على حياة الإنسان. حيث تزيد من نسبة إصابة الأفراد بأمراض الجلد السرطانية وأمراض العيون وتقليل مناعة الجسم، كما تؤدي إلى انخفاض إنتاجية المحاصيل الزراعية.⁴
- تدهور الحالة الصحية للأفراد: يؤدي التلوث البيئي الناتج عن الغازات والانبعاثات المتصاعدة إلى الكثير من الأمراض التي تضر بصحة الإنسان، مثل تهيج العينين والأنف والحنجرة، تفاقم الأمراض الصدرية (الربو)، زيادة خطر الإصابة بالأزمات القلبية، إضافة إلى ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض السرطانية وتلف النظم المناعية والعصبية.⁵

¹- Conserve Energy Future, **Causes of Environmental Degradation**, available on the site: <https://www.conserve-energy-future.com>, See on 11/07/2017, At 14:20.

²- عبد العزيز قاسم محارب، **الآثار الاقتصادية لتلوث البيئة**، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2006، ص 09.

³- عادل مشعان ربيع، **مرجع سابق**، 2008، ص 127.

⁴- إيمان عطية ناصف، **مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة**، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2007، ص 270.

⁵- Richard K. Sullivan JR. KennethL. Kimmell, **Health & Environmental Effects of Air Pollution**, Commonwealth of Massachusetts, Department of Environmental Protection, P 01, Available on the site: <https://www.mass.gov>, See on 11/07/2017, At 14 :45.

- الأثر الاقتصادي: التكلفة الضخمة التي قد تتحملها الدول بسبب التدهور البيئي، يمكن أن يكون لها تأثير اقتصادي كبير من حيث استعادة الغطاء النباتي، تنظيف مدافن النفايات وحماية الأنواع المهددة بالانقراض، ويمكن أن يكون الأثر الاقتصادي أيضا من خلال فقدان صناعة السياحة.¹

ثالثا: طرق حماية البيئة

يقصد بحماية البيئة "المحافظة على مكونات البيئة والارتقاء بها ومنع تدهورها وتلوثها أو الإقلال من حدة التلوث".²

وتوجد عدة أساليب لمعالجة ظاهرة التلوث البيئي وحماية البيئة تتمثل فيما يلي:

1. الأساليب القانونية

تتحقق حماية البيئة من خلال الإدارة السليمة لعناصرها، لذا تم عقد الكثير من المؤتمرات والاتفاقيات وتم تحديد المسؤوليات الدولية لحماية البيئة والحفاظ عليها، من خلال إصدار قوانين وتشريعات بيئية وتوفير المعلومات البيئية اللازمة وذلك من أجل اتخاذ القرارات، علما بأن توفير مصادر للحصول على المعلومات البيئية يدل على نجاح سياسات حماية البيئة على المستوى العالمي.³

2. الأساليب التنظيمية

تنقسم الأساليب التنظيمية إلى أسلوبين أساسيين هما:⁴

- التقنية: يقصد بالتقنية كأسلوب تنظيبي استخدام وسائل فنية تختارها السلطات المعنية بمواجهة التلوث. وتفرض السلطة على الأفراد أو المؤسسات استخدام هذه الوسائل التقنية وإلا يتعرضون لعقوبات. وأشهر الوسائل التقنية وضع حدود قصوى للتلوث يُحظر تجاوزها وإلا يتعرض المخالف للعقوبات، وتباين هذه الحدود القصوى من صناعة لأخرى ومن منطقة لأخرى، كما تباين العقوبات المقررة. ومن هذه الوسائل إلزام المؤسسات باستخدام مدخلات بنسب معينة في العملية الإنتاجية.

- التحسين: يقصد به قيام السلطة بتحديد هدف أعلى لكل مؤسسة عليها أن تحققه في مواجهة التلوث، وغالبا ما يتمثل هذا الهدف الأعلى في مستوى منخفض من التلوث يتعين على المؤسسة ألا تتجاوزه لتقليل الأضرار الناشئة عنه.

¹- Conserve Energy Future, **Effects of Environmental Degradation**, available on the site: <https://www.conserve-energy-future.com>, See on 11/07/2017, At 16 : 11.

²- فاطمة الزهراء عبادي، **نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية - الجزائر واقع وأفاق-**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة الجزائر -3-، الجزائر، 2014، ص 07.

³- يونس إبراهيم أحمد مزيد، **البيئة في الإسلام**، الطبعة الأولى، دار حامد، عمان، 2009، ص 64.

⁴- محمد عبد البديع، **الاقتصاد البيئي والتنمية**، الطبعة الأولى، دار الأمين، القاهرة، 2006، ص ص 166-167.

3. الأساليب الاقتصادية

تتمثل الأساليب الاقتصادية فيما يلي:

- الضرائب البيئية: الضريبة هي محور الأساليب الاقتصادية وأكثرها كفاءة في مواجهة التلوث، وأساس استخدامها في هذا المجال مبدأ "من يلوث البيئة يدفع مقابل ذلك"، فالمؤسسة تمارس نشاطها وتحقق الأرباح وتلوث البيئة وتدفع مقابل ذلك.¹

- بيع حقوق الملكية وخلق سوق لاستخدام الموارد البيئية: وذلك من خلال تحديد الحقوق على ملكية الأصول البيئية مما يسمح بإبرام العقود بين ملاك الأصول البيئية من جهة والمؤسسات الملوثة من جهة أخرى، وذلك لإرغام الملوث على تعويض صاحب الأصل البيئي لقاء الأضرار التي يسببها التلوث، وحقوق الملكية لا تفرض على الملكية الخاصة فقط، فقد تكون الملكية جماعية أو عامة أيضا. وهناك تحفظات عديدة حول فعالية هذه السياسة وكفاءتها في منع التلوث نظرا إلى:²

- تعدد مصادر التلوث وتعدد الأطراف المتضررة من التلوث وعدم تجانسها؛
- صعوبة تحديد حجم الأضرار ومصادرها؛
- عدم مرونة هذه السوق الجديدة (سوق التلوث).

مما يجعل إبرام العقود بين الأطراف المتعاملة في هذه السوق عملية صعبة وتحتاج إلى دعم.

- الدعم: هو أداة اقتصادية تستخدمها الحكومات لتحقيق أهداف اجتماعية مرغوبة، يتميز الدعم بسرعة وصوله إلى المستفيدين منه وسرعة استجابتهم له، وأكثر أنواع الدعم المستخدمة هي:³

▪ المنح: تُعطى لتشجيع البحث العلمي في التصدي للمشاكل التي تواجه البيئة لإيجاد حلول لهذه المشاكل، كما أن هذه المنح توجه في بعض الأحيان للمصانع لحثها على استبدال تقنياتها بتقنيات جديدة تكون أكثر صلاحية وملائمة للبيئة.

▪ القروض الميسرة: هي عبارة عن قروض تتميز بأنها أكثر يسرا من حيث شروطها، كانخفاض سعر الفائدة المقررة عليها، توجه أساسا لإصلاح البيئة وحمايتها.

▪ الحوافز الضريبية: وتتمثل في تخصيص الحكومة مبالغ معينة لبعض الممولين في شكل أوراق خصم عند استحقاق الضريبة عليهم، وذلك نتيجة قيام الممول ببعض الأنشطة الاقتصادية التي أدت للحفاظ على البيئة، أو قللت من الآثار الضارة بالبيئة وإيجاد منتجات صديقة للبيئة بدلا عنها،

¹ - نفس المرجع السابق، ص ص 169-171.

² - خالد بوجدار، السياسات البيئية وقياس أضرار التلوث الناتج عن صناعة الإسمنت - حالة مصنع الإسمنت حامة بوزيان-، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد "ب"، العدد 31، جوان 2009، ص 175.

³ - فاطمة الزهراء عبادي، مرجع سابق، ص 17.

وكذلك قيام الحكومة بتخفيض الرسوم الجمركية سواء على المعدات والمواد المستخدمة في مكافحة التلوث، أو على السلع البديلة الصديقة للبيئة سواء عند استهلاكها أو في أية مرحلة من مراحل إنتاجها.

المطلب الثاني: أساسيات حول الإدارة البيئية

نتيجة تزايد الاهتمام بالقضايا البيئية وظهور مفهوم التنمية المستدامة، أدركت العديد من المؤسسات أهمية وضرورة توفر إدارة بيئية ذات مستوى متميز وفعال تساعد في التخطيط والرقابة وتحسين الأداء البيئي في المؤسسة. وهذا ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب.

أولاً: تعريف الإدارة البيئية

يمكن توضيح أهم التعاريف المدرجة لمصطلح الإدارة البيئية فيما يلي:

تعرف الإدارة البيئية على أنها: "مجموعة من الأنشطة الإدارية التي تحدد السياسة البيئية، الأهداف والمسؤوليات، وتنفيذها من خلال تخطيط الأهداف البيئية وقياس النتائج والتحكم في التأثيرات على البيئة".¹ وتعرف غرفة التجارة الدولية الإدارة البيئية بأنها: "عملية إيجاد وتصميم آلية شاملة تضمن عدم وجود آثار بيئية ضارة في منتجات المؤسسة، وذلك عبر جميع المراحل بدءاً بالتخطيط والتصميم وصولاً إلى المنتج النهائي".²

وهي أيضاً: "مجموعة من الأدوات الموجهة نحو العمل واتخاذ إجراءات مساعدة في صياغة استراتيجيات لحماية البيئة وتعزيزها وصيانتها ومن ثم تنفيذ الاستراتيجيات ومراقبتها".³ وتعرف أيضاً بأنها: "وضع الخطط والسياسات البيئية من أجل رصد وتقييم الآثار البيئية للمؤسسة الصناعية، على أن تتضمن جميع المراحل الإنتاجية بدءاً من الحصول على المواد الأولية وصولاً إلى المنتج النهائي والجوانب البيئية المتعلقة به، وتقوم أيضاً على تنفيذ كفاء للإجراءات الرقابية مع الأخذ بعين الاعتبار جانب التكاليف والأثر الضريبي لهذه الإجراءات، إضافة إلى كيفية استخدام الموارد مع توضيح الأدوات والطرق المتبعة لمنع التلوث والاستخدام الرشيد للموارد".⁴

¹- Corinne Gendron, **La gestion environnementale et la norme ISO 14000**, Les presses de l'Université de Montréal, Canada, 2004, P 60.

²- زين الدين بروش، طارق راشي، **الإدارة البيئية وفقاً للإيزو 14000 كآلية لتفعيل ممارسة البعد البيئي الأخضر في وظائف المؤسسة -دراسة حالة شركة**

SOMOPHOS, مجلة وحدة البحث في تنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 08، العدد 01، جوان 2017، ص 81.

³- عبد الرحيم علام، **مقدمة في نظم الإدارة البيئية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005، ص 03.

⁴- موسى عبد الناصر، رحمان أمال، **الإدارة البيئية وآليات تفعيلها في المؤسسة الصناعية**، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، العدد الرابع، 2008، ص 68.

كما تعرف الإدارة البيئية بأنها: "عنصر من عناصر السلوك الإداري العام الذي يتضمن التخطيط، المسؤوليات، الممارسات، الإجراءات والوسائل الضرورية لوضع السياسات البيئية وتنفيذها وإدارتها واستعراضها والمحافظة عليها"¹.

وتعرف كذلك بأنها: "فرع من إدارة المؤسسة تهتم بمتطلبات حماية البيئة، وتسعى لضمان الملاءمة البيئية المستمرة للمنتجات والعمليات من جهة، وسلوك العاملين وأصحاب المصلحة من جهة أخرى"². من خلال ما سبق يمكن القول أن الإدارة البيئية هي تلك الإدارة المتخصصة التي تعمل في إطار الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وتسعى من خلال مجموعة من الإجراءات والممارسات والخطوات في المؤسسة للحفاظ على البيئة وتحسين الأداء البيئي، وذلك دون المساس بأهداف الإدارة التقليدية.

ثانياً: إدارة الجودة البيئية الشاملة كمفهوم حديث للإدارة البيئية

تسعى المؤسسات إلى التحكم الأفضل في التأثيرات التي قد تحدثها نشاطاتها على البيئة، وقد ظهرت هذه الانشغالات وتنامت في ظل التزايد المستمر للضغوطات (الرسمية وغير الرسمية) المفروضة عليها والمتعلقة خاصة بالحفاظ على البيئة. وفي هذا الصدد تبنت العديد من المؤسسات الاقتصادية -على وجه الخصوص- فلسفة إدارية حديثة منبثقة ومستمدة من إدارة الجودة الشاملة، تعتبر الوجه الجديد للإدارة البيئية وتسمى بـ "إدارة الجودة البيئية الشاملة"³. حيث تتمحور إدارة الجودة البيئية الشاملة حول مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والإدارة البيئية، وهي وتجمع بين مبادئ الإدارتين معا لدعم أعمال المؤسسات، فهي تهدف إلى التغلب على العمليات المستقلة لإدارة الجودة الشاملة والإدارة البيئية وبالتالي توفر تفاعلا أكثر فعالية بين الإدارتين⁴. وقد ظهر مفهوم إدارة الجودة الشاملة للبيئة عام 1990 بمبادرة المعهد العالمي للإدارة البيئية (GEMI)⁵، وهو مجموعة من الشركات الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية والبالغ عددها 21 شركة، وذلك لتعزيز التميز البيئي في المؤسسات⁶.

¹- Anas Y. Alhadid & Asaad H. Abu-Rumman, **The Impact of Green Innovation on Organizational Performance, Environmental Management Behavior as a Moderate Variable: AnAnalytical Study on Nuqul Group in Jordan**, International Journal of Business and Management, Vol. 09, No.07, 2014, P52.

²- أمين مخفي، حبيبة عامر، دور تبني الإدارة البيئية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية في دعم متطلبات تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة شركة توزيع الكهرباء والغاز -الجزائر-، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 03، العدد 02، جوان 2017، ص 19.

³- طارق راشي، عبد الكريم شوكمال، إدارة الجودة البيئية وفقا لمعايير الإيزو 14000 كمدخل لتحسين وتنمية أداء المؤسسة الاقتصادية من الناحية البيئية، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني حول: "إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة"، جامعة الطاهر مولاي، سعيدة، الجزائر، 13-14 ديسمبر 2010، ص 05.

⁴- Abdelsalam Saad, Daizhong Su, Phillipa Marsh, and Zhongmin Wu, **Total Quality Environmental Management toward Sustainability: Need and Implementation in Libyan food Industry**, Key Engineering Materials, Vol. 572, 2014, P 85.

⁵- GEMI: Global Environmental Management Initiative

⁶- Arturo Garza-Reyes, Jose, Yu, Mingyang, Kumar, Vikas and Upadhyay, Arvind, **Total quality environmental management: Adoption status in the Chinese manufacturing sector**, The TQM Journal, Volume 30, N. 01, 2017, P 09.

وتعرف إدارة الجودة الشاملة البيئية بأنها: "تطبيق مبادئ إدارة الجودة على تلك الجوانب من ممارسات التصنيع والعمليات التي تؤثر على نوعية البيئة".¹

وتعرف أيضا بأنها: "طريقة منظمة وشمولية للتفكير والتطوير البيئي، وتعني تحمل المسؤولية البيئية الكلية في جميع العمليات التشغيلية أكثر من السعي للحصول على شهادة المصادقة".²

كما تعرف إدارة الجودة الشاملة البيئية بأنها: "منهج علمي منظم يهدف للقضاء على جميع أنواع التلوث وتحسين الأداء البيئي ورفع مستوى رضا أصحاب المصالح عن طريق تحويل الممارسات الإدارية الحالية إلى ممارسات إدارية تهدف إلى إشراك جميع العاملين في اتخاذ القرارات وتحسين أساليب وخطط التدريب".³

من خلال ما سبق يمكن القول أن إدارة الجودة الشاملة البيئية هي تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في الاستراتيجيات البيئية للمؤسسات بهدف التحسين المستمر لأدائها البيئي والقضاء أو التقليل من التلوث والمشكلات البيئية.

ثالثا: أهمية الإدارة البيئية

من أهم ما يحتم ظهور الإدارة البيئية في الهيكل التنظيمي للمؤسسات الصناعية مسألة تخصيص وتقسيم العمل التي أقرها الكثير من العلماء إضافة إلى مجموعة أخرى من الأسباب أهمها ما يلي:⁴

- قيام سلطة واحدة بمهام متابعة مصادر التلوث وحماية نوعية البيئة في المؤسسة الصناعية؛
- تحقيق وفورات في التكاليف الرأسمالية وتكاليف تشغيل وحدات معالجة المخلفات؛
- القدرة على إجراء دراسات للتحكم في التلوث والتوصل إلى حلول تحقق أهداف المؤسسة إلى أقصى حد ممكن؛
- تعدد الوحدة الإدارية المعنية بالقضايا البيئية للمؤسسة حيث تكون كل تعاملات السلطات التنفيذية معه؛
- القدرة على إشراك الكفاءات الخارجية المتخصصة في تنفيذ برامج الإنتاج الأنظف؛
- وضع الإرشادات الخاصة بالنظافة العامة وحماية البيئة الداخلية.

¹ - Business Dictionary, Available on the site: <http://www.businessdictionary.com>, See on 16/09/2017, At 20:17.

² - سعد العززي، عائشة حمودي العبيد، فلسفة إدارة الجودة الشاملة للبيئة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 15، العدد 53، 2009، ص 02.

³ - عارف أحمد عوني، أحمد حسن عمر آغا، العلاقة التكاملية لمتطلبات إدارة الجودة الشاملة البيئية ومتطلبات إدارة سلسلة التجهيز في تعزيز التنمية المستدامة-دراسة تحليلية لأراء القباطات الإدارية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى/العراق، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 01، 2012، ص 51.

⁴ - سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص 235.

المطلب الثالث: الإدارة البيئية: العناصر، الوظائف والمستويات

لتقوم الإدارة البيئية بوظائفها لابد من توفر مجموعة من العناصر التي تركز عليها مهما اختلفت مستوياتها، وهو ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب من خلال توضيح عناصر الإدارة البيئية، مهامها ومستوياتها.

أولاً: عناصر الإدارة البيئية

أخذت مرتكزات الإدارة البيئية مبادئ إدارة الجودة الشاملة بمنظور بيئي ويمكن توضيحها في العناصر الآتية:¹

1. التزام الإدارة العليا

يمثل التزام الإدارة العليا بالجوانب البيئية أكثر أهمية كونه يمثل حجر الأساس لبناء هيكل الإدارة البيئية، ويتجسد هذا الالتزام بتطبيق السياسة والأهداف البيئية للمؤسسة، ويرى التنظيم اللازم لتحقيق ذلك، ويتجسد مفهوم الالتزام في تطبيق السياسة البيئية التي تتمحور في ثلاثة جوانب رئيسية تتمثل في: الالتزام بالأنظمة والقوانين، الوقاية من التلوث والتحسين المستمر.

2. التركيز على العميل وإرضاءه

إن الإدارة البيئية هي فلسفة إدارية موجّهة نحو تحقيق ما يتناسب مع توقعات الزبائن الداخليين والخارجيين وحصولهم على منتجات صديقة للبيئة، وقد توسع مفهوم الزبون ليشمل الأشخاص أو الهيئات ذات العلاقة بالمؤسسة الذين يؤثرون ويتأثرون بنشاطها، وقد أطلق عليهم "الأطراف ذات المصلحة".

3. العمل الجماعي

تعد مشاركة العاملين عاملاً رئيسياً في تحديد وتنفيذ تطبيقات الوقاية من التلوث، كما أنّ استخدام مفهوم الفريق ضمن الإدارة البيئية يعد طريقة سهلة لتحسين الالتزام وضمان تحقيق الأهداف والإجراءات. ويضم الفريق ممثلاً عن الإدارة وعن مواقع الإنتاج والمواقع الخدمية، ويستطيع تقييم القضايا والفرص والعمليات الموجودة.

4. التحسين المستمر

يُعدّ التحسين المستمر أحد الركائز الأساسية للسياسة البيئية للمؤسسة، يتطلب الالتزام به مسعى متواصلاً للوصول إلى حالة التلوث الصفري، وتحقيق التميز في الأداء البيئي، من خلال الكفاءة والفاعلية في

¹ - صلاح الدين حسن السبسي، الاستراتيجيات الحديثة في إدارة الشركات: مقارنة بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2011، ص ص 387-389.

التعامل مع القضايا البيئية من أجل تقديم منافع إضافية إلى المؤسسة وعملائها.¹

ثانياً: وظائف الإدارة البيئية

تحتوي الإدارة البيئية مجموعة من الوظائف المستمدة أساساً من الوظائف التقليدية للإدارة بصفة عامة، غير أن وظائف الإدارة البيئية ذات صلة بالجوانب البيئية، والتي يؤدي القيام بها بفعالية إلى تحسين الأداء البيئي للمؤسسات.² وتستند وظائف الإدارة البيئية على نموذج "ديمينغ" لتحسين الجودة "PDCA" (Plan خطط، Do افعل، Check افحص و Act صحح)، حيث يوفر نموذج "ديمينغ" عملية تكرارية تستخدمها المؤسسات لتحقيق التحسين المستمر. ويمكن وصفها بإيجاز على النحو التالي:³

- خطط: وضع الأهداف والعمليات البيئية اللازمة لتحقيق النتائج وفقاً للسياسة البيئية للمؤسسة؛
 - افعل: تنفيذ العمليات كما هو مخطط لها؛
 - افحص: مراقبة وقياس العمليات بالنسبة للسياسة البيئية، بما في ذلك الالتزامات، الأهداف البيئية، معايير التشغيل والإبلاغ عن النتائج؛
 - صحح: اتخاذ الإجراءات للتحسين المستمر.
- وفيما يلي توضيح لمضمون هذه الوظائف:⁴

1. التخطيط البيئي

يعني التخطيط في هذا السياق، تحديد الأهداف والعمليات التي تُمكن المؤسسة من تنفيذ السياسات البيئية. وفي هذا الإطار يتم الانطلاق من المعايير أو المواصفات المرجعية العالمية المعتمدة من المنظمات الدولية مثل المنظمة الدولية للتقييس (ISO).

2. التنفيذ

هي الوظيفة التي تتمثل في تنفيذ العمليات والسياسات البيئية كما هو مخطط لها، وتشمل جميع أنشطة المؤسسة.

¹ - عمر علي إسماعيل، إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها في ممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف - دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى/العراق. مجلة تنمية الرفادين، العراق، المجلد 36، العدد 115، 2014، ص 286.

² - طارق راشي، عبد الكريم شوكمال، مرجع سابق، ص 06.

³ - International Organisation for Standardisation, ISO 14001 :2015, **Environmental management systems-Requirements with guidance for use**, Available on the site: <https://www.iso.org>, See on 07/10/2017, At 18:24.

⁴ - عثمان حسن عثمان، دور الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي حول: "التنمية والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة"، جامعة سطيف، الجزائر، 07-08 أبريل 2008، ص ص 09-10.

3. الرقابة

تتمثل هذه الوظيفة في مراقبة ومتابعة العمليات فيما يتعلق بالإجراءات القانونية والمتطلبات التشغيلية وأهداف السياسات البيئية، مع العمل على تقييم الأداء البيئي؛ أي تقييم مدى النجاح الذي حققته الإجراءات والتدابير البيئية المتخذة من قبل المؤسسة. وفي هذا الإطار تتم الرقابة من خلال ما يسمى بـ "الرقابة البيئية" كنظام فرعي من نظام الرقابة الشامل.

4. التطوير

تستدعي هذه الوظيفة -إذا تطلب الأمر- القيام بصحيح العمليات، حيث يتضمن معيار الإيزو 14000 التحسين المستمر للعمليات، أي العمل الدائم على تأمين فعاليتها.

ثالثاً: مستويات الإدارة البيئية

يمكن التمييز بين مستويين للإدارة البيئية، هما الإدارة البيئية على مستوى الدولة والإدارة البيئية على مستوى المؤسسة، حيث يقوم هذا الأخير بالالتزام بما يحدده المستوى الأول من التزامات وتشريعات للحفاظ على الأنظمة البيئية، ويمكن توضيح ذلك من خلال العناصر الآتية:¹

1. الإدارة البيئية على مستوى الدولة

تتطلب الإدارة البيئية على مستوى الدولة إيجاد جهة إدارية تتولى إدارة شؤون البيئة كاستحداث وزارة مستقلة أو جهاز لتحقيق الأهداف البيئية وتحقيق الالتزام من جميع الجهات المعنية بنشر الوعي البيئي. ولضمان فاعلية الالتزام وبالتالي تحقيق التنسيق البيئي بين الأجهزة المعنية بالبيئة، فإنه لا بد من الأخذ بالاعتبار العوامل التالية:

- وضع متطلبات يمكن الالتزام بها دون تعسف من جهة، ودون إلحاق الضرر للبيئة من جهة أخرى؛
- إدخال أفكار حديثة في عملية وبرامج الالتزام، مثل تشجيع الإنتاج الأنظف أو الاتفاقيات المرحلية مع المؤسسات المطلوب منها الالتزام؛
- تنمية علاقات تعاون مع المؤسسات المطالبة بالالتزام؛
- تنمية الرقابة الذاتية وضمان تحقيقها بنزاهة وشفافية.

2. الإدارة البيئية على مستوى المؤسسة

لقد أدرك قطاع الأعمال في السنوات الأخيرة أن أنماط الإنتاج والاستهلاك ليست مستدامة وأنه يجب على المؤسسة الراغبة في الاستمرار في السوق أن تدرج الاعتبارات البيئية في استراتيجياتها ومخططاتها بعيدة

¹ - نادية حمدي صالح، الإدارة البيئية: المبادئ والممارسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003، ص ص 79-87.

المدى، ولعل أهم أدوات تحقيق هذا الدمج هي إقامة منظومة الإدارة البيئية التي تعمل على تحسين الأداء البيئي طبقا للسياسة البيئية للمؤسسة.

من خلال ما سبق يمكن القول أن البيئة تتمثل في العناصر الطبيعية والحياتية من ماء وهواء وتربة، وما يعيش فيها من نبات وحيوان وإنسان تتفاعل مع بعضها البعض، تتسم بصفة التوازن البيئي إلا أن أي تغيير في مكونات البيئة يتسبب في حدوث مشاكل بيئية من أبرزها التلوث البيئي، الأمر الذي أوجب إيجاد حلول لحماية البيئة على المستوى الكلي من خلال الأساليب القانونية، التنظيمية والتشريعية. وعلى مستوى المؤسسات باعتبارها المتسبب الرئيس في التلوث من خلال تبني الإدارة البيئية كأداة تسييرية تعمل على إدارة الأمور والقضايا البيئية لتحسين أدائها البيئي، في إطار مجموعة من المبادئ والمرتكزات التي تمكنها من القيام بالمهام التي تعنى بها.

المبحث الثاني: سلسلة مواصفة الإيزو 14000

تُعبر شهادات نظم الإدارة البيئية عن مرحلة متقدمة لإدماج الاعتبارات البيئية ضمن استراتيجية المؤسسات، وإدراجها كجزء أساسي من نشاطها، حيث يتم الحصول على هذه الشهادات من طرف جهة مختصة تصادق على جهود المؤسسة في مجال تقليل أثارها السلبية على البيئة والالتزام بتحسينها باستمرار، والشهادات الخاصة بنظم الإدارة البيئية متعددة، وتتكون عادة من مجموعة من المعايير والمقاييس والأدلة، وتعد مواصفة الإيزو 14000 من أشهر المواصفات وأكثرها إقبالا من طرف المؤسسات، وفي هذا المبحث سيتم التطرق إلى مواصفة الإيزو 14000 من خلال المطالب التالية:

❖ سلسلة الإيزو 14000: أسس نظرية؛

❖ أسباب ظهور سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000) وكيفية الحصول عليها؛

❖ مكونات سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000)

المطلب الأول: سلسلة الإيزو 14000: أسس نظرية

تعد مواصفة الإيزو 14000 من أشهر المواصفات وأكثرها إقبالا من طرف المؤسسات، وفي هذا المطلب سيتم التعرف إلى مفهومها، تطورها ومضمونها.

أولا: تعريف سلسلة الإيزو 14000

تتمثل أهم تعاريف سلسلة الإيزو 14000 فيما يلي:

تعرف سلسلة الإيزو 14000 بأنها: "مجموعة من المعايير التي توفر أدوات عملية للمؤسسات والمنظمات باختلاف أنواعها والتي ترغب في إتقان مسؤوليتها البيئية"¹.

وتعرف أيضا بأنها: "مجموعة من المعايير المعترف بها دوليا لهيكله نظم الإدارة البيئية للمؤسسة وإدارة الأداء البيئي، للبحث على تحسين البيئة وتوفير التكاليف"².

وتعرف كذلك بأنها: "مجموعة من المواصفات الاختيارية التي تحافظ على البيئة، ومن ثمة فهي تتيح للمؤسسات والهيئات على مستوى العالم اتباع إدارة بيئية واحدة متفق عليها، وبالتالي فهي تضمن وتكفل حماية البيئة من التلوث وذلك بالتوازي مع المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية"³.

¹ - le site officiel d'Organisation Internationale de Normalisation: <https://www.iso.org/fr> , See on 25/11/2017, At 19:53.

² - Philipp Weil and Jörg Bentlage, **Environmental Management Systems and Certification**, Book 4 in a series on Environmental Management, The Baltic University Press, 2006, P 27.

³ - صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية: منهجياته، تقنياته، استدامته، دار الفكر العربي، القاهرة، 2006.

وهي أيضا: "مصطلح عالمي لمجموعة من المعايير التي تمت كتابتها استجابة لحماية البيئة، بنفس الطريقة التي كتبت بها معايير الإيزو 9000 لتلبية الحاجة إلى أنظمة ضمان الجودة للسيطرة على السلع المنتجة والخدمات التي تقدمها الشركات".¹

وتعرف أيضا بأنها: "مواصفة للإدارة البيئية وليست مواصفة للأداء البيئي أو المنتج، فهي لا تحدد مستوى التطوير اللازم في هذا الأداء، وإنما هي عبارة عن إجراءات لإدارة أنشطة المؤسسة التي تؤثر على البيئة".²

من خلال ما سبق يمكن الاستنتاج بأن سلسلة الإيزو 14000 هي سلسلة مواصفات قياسية دولية خاصة بحماية البيئة، تتكون كل مواصفة من مجموعة من البنود والمتطلبات ذات الطابع الفني والإداري، الغاية منها تشجيع وتنمية إدارة بيئية أكثر كفاءة وفاعلية في المؤسسات المختلفة باتجاه تطوير وحماية البيئة.

ثانيا: نشأة وتطور المواصفة (ISO 14000)

إثر النجاح الذي حققته منظمة المواصفات الدولية (ISO)³ في مجال نظام إدارة الجودة، إضافة إلى تصاعد الدعوات الموجهة للمنظمة من قبل منظمة الأمم المتحدة ومنظمات أخرى لإصدار مواصفة متخصصة بإدارة البيئة، قامت المنظمة في شهر أوت من عام 1991 بتشكيل مجموعة استشارية دولية مخصصة لتطوير مواصفة دولية قادرة على:⁴

- وضع مدخل عام لإدارة البيئة مماثل لمواصفة إدارة الجودة (ISO 9000)؛
- تعزيز قدرة المؤسسة على تحسين أدائها البيئي؛
- تسهيل التجارة الدولية عن طريق تخفيض وإزالة الحواجز التجارية.

وقد أثمرت نتائج أعمال المجموعة عن تشكيل اللجنة الفنية (TC207) المختصة بتطوير المواصفة (ISO 14000)، وتتألف اللجنة من ممثلين رسميين للقطاع الصناعي ومنظمات التقييس وبعض المنظمات الحكومية الخاصة بالدول الصناعية في غرب أوروبا وكندا والولايات المتحدة. ونتيجة عدم مساهمة الدول النامية في صياغة هذه المقاييس، فقد صيغت وفق منظور صناعي بحت.⁵ تقوم اللجان الفرعية ومجموعات

¹ - Alan S. Morris, **ISO 14000 Environmental Management Standards : Engineering and Financial Aspects**, John Wiley & Sons Ltd, England, 2004, P 01.

² - ساوس الشيخ، أثر تطبيق الإدارة البيئية في إطار إدارة سلسلة الإمداد على الأداء - دراسة تطبيقية على عينة من شركات الصناعة الغذائية الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة تلمسان، الجزائر، 2013، ص 48.

³ - (ISO): هي اختصار لاسم المنظمة العالمية للتقييس International Organization for Standardization، التي يقع مقرها في جنيف بسويسرا، تأسست في 23 فيفري 1947، وهي منظمة تعمل على وضع معايير تجارية وصناعية عالمية، وتضم هذه المنظمة ممثلين من عدة منظمات قومية للمعايير.

⁴ - Mary K. Theodor, Louis Theodore, **Introduction to Environmental Management**, Chemical Rubber Company (CRC) Press, Floride, U.S.A, 2010, P 48.

⁵ - محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة (ISO 9000 & ISO 14000)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2002، ص ص 186-187.

العمل ومجموعات تنسيق المصطلحات التابعة للجنة الفنية بإصدار معايير ووثائق توجيهية في المجالات التالية:¹

- نظام الإدارة البيئية؛
- التدقيق البيئي؛
- الملصقات البيئية؛
- تقييم الأداء البيئي؛
- تحليل دورة الحياة؛
- المصطلحات والتعاريف؛
- الجوانب البيئية لمعايير المنتجات؛

تعمل اللجنة الفنية 207 على تطوير معايير دولية عملية ومفيدة وقابلة للاستخدام من طرف المؤسسات باختلاف أحجامها في جميع دول العالم لأعمال، تتشكل اللجنة الفنية TC 207 مما يلي:²

- الأعضاء الأساسيين؛
- البلدان التي ترغب في التصويت والمشاركة في المناقشة والوصول إلى جميع الوثائق ذات الصلة؛
- أعضاء المراقبة؛
- الدول التي لا ترغب في التصويت ، ولكن تشارك فقط في المناقشات وتلقي جميع المعلومات ذات الصلة؛
- منظمات الاتصال.

يدعى ممثلو هذه المنظمات للمشاركة في المناقشات ويسمح لهم بتلقي جميع المعلومات من المساهمين الأساسيين ولكن لا يتم منحهم حق التصويت. وعادة ما يتم تمثيل الدول من خلال منظمات المعايير الوطنية الخاصة بها.

وقد تم إصدار معايير الإيزو 14000 لأول مرة في عام 1996، وتم تحديث النسخة عام 2004،³ ليتم في 2015 اجتماع الخبراء للقيام بمراجعة المعايير ISO 14001 حول أنظمة الإدارة البيئية في طوكيو باليابان للنظر في أكثر من 400 تعليق تم تلقيها خلال الاستشارة العامة وإنتاج المسودة النهائية للمواصفة القياسية الدولية.⁴

¹- International Trade Centre, **An Introduction to ISO 14000**, Bulletin No.78, 2007, P 02.

²- **Idem**.

³- International Organization for Standardization, **Achieving environmental focus with ISO 14001:2015**, available on the site: <https://www.iso.org/2015/11/Ref2013.html>, See on 01/01/2019, At 18:30.

⁴- International Organization for Standardization, **Carbon neutral meeting for ISO 14001 revision group**, available on the site: <https://www.iso.org/news/2015/02/Ref1935.html>, See on 01/01/2019, At 18:36.

تعد المراجعة خطوة مهمة في تطور المعيار حيث أنه كل ثلاث إلى خمس سنوات تخضع جميع معايير ISO للمراجعة لضمان أنها ذات صلة ومحدّثة. وتشهد النسخة المحدّثة لسنة 2015 بعض التحسينات على الإصدار السابق، إذ تستند بعض هذه التغييرات إلى استطلاع رأي أجرته اللجنة الفرعية للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي، والذي تلقى أكثر من 5000 رد من 110 بلدان. ونتيجة لذلك، تركز النسخة الجديدة على ما يلي:¹

- الإدارة البيئية الاستراتيجية؛
- القيادة؛
- حماية البيئة؛
- الأداء البيئي؛
- منظور دورة الحياة.

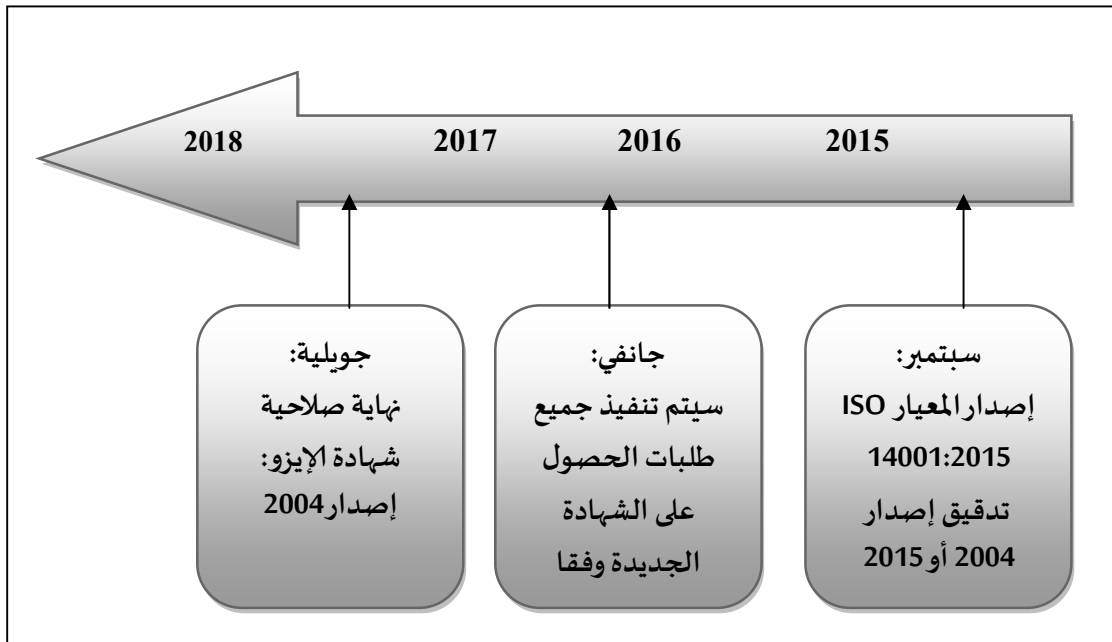
وكما هو الحال مع كل تغيير في الإصدارات، يُمنح الوقت للمؤسسات الحاصلة على شهادة ISO 14000 لاتخاذ علاماتها التجارية ودمج التغييرات في ممارساتها. وبناءً على درجة نضج كل مؤسسة، تقوم هيئات منح الشهادات من خلال مراجعي حساباتها، بتقديم المشورة للمؤسسات في وقت معقول لاعتماد إصدار 2015. يمكن للمؤسسات التي لم يتم اعتمادها أن تختار أن تكون معتمدة وفقاً لإصدار 2004 حتى نهاية عام 2016.²

ويوضح الشكل رقم (1-1) أدناه توقيت الترتيبات الانتقالية.

¹- International Organization for Standardization, **ISO 14001 revision proceeds to final stage**, available on the site: <https://www.iso.org/news/2015/01/Ref1928.html>, See on 01/01/2019, At 19:12.

²- Loetitia Vaute, Marie-Paule Grevêche, **Au cœur de l'ISO 14001: 2015, Le système de management environnemental au centre de la stratégie**, Afnor 2dition, France, 2015, P 136.

الشكل رقم (1-1): رزنامة طرق الانتقال



Source: Loetitia Vaute, Marie-Paule Grevêche, Au cœur de l'ISO 14001: 2015, Le système de management environnemental au centre de la stratégie, Afnor édition, France, 2015, P 136.

يوضح الشكل رقم (1-1) أعلاه كيفية انتقال المؤسسات في اعتماد إصدارات ISO 14001، حيث أنه بنهاية سنة 2018 انتهت صلاحية اعتماد إصدار 2004، ليصبح إصدار 2015 المُعتمَد الوحيد. أي أنه توجد فترة انتقالية تقدر بثلاث سنوات لاعتماد الإصدار الجديد.

وتجدر الإشارة إلى أنه قد تم اعتماد مواصفات بيئية أخرى قبل اعتماد مواصفات ISO 14000 على المستويات المحلية والإقليمية، وتتمثل أهم هذه المواصفات فيما يلي:

- نظام الإدارة البيئية ومراجعة الحسابات¹ (EMAS)

هو أداة إدارية للمؤسسات من أجل تقييم الأداء البيئي وتحسينه وتقديم التقارير عنه. وهو تسجيل تطوعي يهدف إلى تعزيز التحسينات المستمرة في الأداء البيئي للمؤسسات وتوفير المعلومات البيئية للجمهور، ويمكن للمؤسسات الخاصة والعامة العاملة في الاتحاد الأوروبي والمجال الاقتصادي الأوروبي الحصول على شهادة EMAS وذلك من خلال:²

- تطوير سياسة بيئية؛

- إجراء استعراض بيئي أولي؛

- تطوير برنامج أولي؛

¹- EMAS: Eco-Management and Audit Scheme

²- Philipp Weil and Jörg Bentlage, Op. Cit., P 30.

- إنشاء نظام إدارة بيئية؛
- إجراء تدقيق بيئي داخلي؛
- تطوير بيان بيئي؛
- الحصول على التحقق والتسجيل.
- المواصفة البريطانية (BS 7750)

تبنّت بريطانيا المواصفة (BS 7750) من خلال معهد المعايير البريطاني منذ أوت 1994، وهذا المعيار يعادل معيار ISO 9000 وهو يعد بمثابة معيار جديد منفصل لنظام الإدارة البيئية فقط، وتتمثل متطلبات هذا المعيار في السياسة البيئية، التدقيق والتقويم للأداء البيئي، التحسين المستمر، إيصال الأداء للجماهير والمراجعة الداخلية¹.

ثالثاً: مضمون سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000)

جاء دليل استخدام المواصفة الدولية (ISO 14000) بجملة من المضامين تلخص فيما يلي²:

- تستطيع المواصفة أن تتكامل مع التنظيمات الأخرى على مستوى المؤسسة بكفاءة عالية، إذ تقدم المواصفة تسهيلات في عملية الاستفادة من الفرص البيئية المتاحة بطريقة متجاوزة للحدود المخطط لها أساساً؛
- تستطيع المؤسسة أن تطبق هذه المواصفة من خلال اختيار عدد من العاملين لتشرح لهم عناصر المواصفة بمرونة ووضوح وباستخدام طرق ملائمة حسب نوع المؤسسة وحجمها، بما يوفر لديهم خبرة وتدريب عالي يمكنهم من تنفيذ المواصفة؛
- تلتزم المواصفة بالوقاية من التلوث وهو الأساس في كفاءة أداؤها، وهذا ما يجب أن ينعكس في سياسة وأهداف ونشاط المؤسسة خاصة عندما يتم تطبيقها على الواقع؛
- تكون المعرفة بمتطلبات المواصفة كافية لتكون نقطة انطلاق نحو إنشاء نظام إدارة بيئية في التطبيق العملي؛
- ركزت المواصفة على مفهوم التحسين المستمر لكنه مفهوم افتراضي لا يمكن بلوغه وذلك بسبب عدم وجود مؤسسة مثالية، لذلك تعتبر المواصفة نظاماً يساعد المؤسسة في التحسين البيئي من خلال تحليل وتحديد المشاكل البيئية وتوثيقها لمنع تكرارها.

¹ - محمد الهادي خنوس، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الاقتصادية - دراسة حالة سوناطراك -، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة الجزائر -3-، الجزائر، 2013، ص 40.

² - عبد الله النقار، نجم العزاوي، إدارة البيئة نظم ومتطلبات تطبيقات ISO 14000، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، 2007، ص 128.

المطلب الثاني: أسباب ظهور سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000) وكيفية الحصول عليها

تتعدد العوامل التي ساهمت في ظهور سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000)، كما أن الحصول على هذه المواصفات يتطلب إجراءات محددة، وفي هذا المطلب سيتم التطرق إلى أهم العوامل والأسباب المساهمة في ظهور سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000) وكذلك إجراءات الحصول عليها.

أولاً: أسباب ظهور سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000)

يعتبر صدور سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000) نتاجاً لتفاعل عدة عوامل دفعت المنظمة لتبني المواصفات الخاصة بأنظمة البيئة، وهو مجال ظلّ لفترة حركراً على المؤسسات الرسمية، وتمثل أهم تلك العوامل في ما يلي:¹

1. التنمية المستدامة

ظهر مصطلح التنمية المستدامة² لأول مرة عام 1987 في تقرير (مستقبلنا المشترك) الذي قدمته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية الذي حقّز غرفة التجارة الدولية عام 1991 أن تطلق ميثاق العمل للتنمية المستدامة الذي تضمن 16 مبدء يخص الإدارة البيئية والتنمية المستدامة، كما اشتمل الميثاق على بعض العناصر الرئيسية لأنظمة إدارة البيئة.

وجاء مؤتمر البيئة والتنمية المنعقد عام 1992 في ريو دي جانيرو بالبرازيل، ليشكل إضافة نوعية لدعم الجهود الرامية لحماية البيئة، وقد دفعت تلك المبادرات الدولية مجتمع الأعمال والمنظمات غير الحكومية للتأمل بأثر الخطر البيئي والتفكير جدياً باتخاذ الخطوات اللازمة لتخفيف ذلك الأثر، ويعتبر إطلاق سلسلة الإيزو 14000 خطوة جادة في ذلك الطريق.

2. سلسلة المواصفة الدولية ISO 9000

إنّ النجاح الكبير الذي حققته سلسلة المواصفات الدولية الإيزو 9000 الخاصة بأنظمة إدارة الجودة والصادرة عام 1987 وتبنيها من المؤسسات الصناعية والخدمية وتحولها إلى أحد المستلزمات الرئيسية لممارسة العمل التجاري على الصعيد المحلي والعالمي، كان أحد العوامل المؤثرة في تبني منظمة الإيزو لمواصفات تعالج الشأن البيئي وتعتمد في بنائها على إطار عمل سلسلة الإيزو 9000.

¹ - منير صديق سعد الله العمادي، متطلبات المواءمة بين الجودة والبيئة في ظل سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000 و ISO 9000 -دراسة حالة معمل اسمنت طاسلوجة في السلبيمانية-، أطروحة دكتوراة في فلسفة إدارة الأعمال، غير منشورة، جامعة سانت كليمنتس البريطانية، العراق، 2011، ص ص 98-99.

² -اكتسب مصطلح التنمية المستدامة اهتماماً عالمياً كبيراً بعد ظهور تقرير "مستقبلنا المشترك" المعروف أيضاً بتقرير "Brundtland" الذي عرّف التنمية المستدامة بأنها "التنمية التي تلي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم الخاصة".

3. انتشار المواصفات الوطنية والإقليمية

كان لصدور المواصفة البريطانية (BS 7750) لأنظمة الإدارة البيئية عام 1992 والتي بنيت عليها سلسلة الإيزو 14000 إلى حد كبير إضافة إلى انتشار مواصفات مماثلة عديدة في كل من فرنسا، إيرلندا وإسبانيا... إلخ، وكذلك ظهور التشريع الأوروبي (EAMS) وعدم تماثل متطلبات تلك المواصفات بل وتناقضها أحيانا، أدى كل هذا إلى خلق عوائق تجارية، الأمر الذي عجل بضرورة إيجاد مواصفة دولية تتغلب على الحواجز التجارية غير الجمركية وتحظى بقبول عالمي بما يحقق حرية التجارة الدولية وحماية البيئة بنفس الوقت، وهو مسعى كان لمنظمة التجارة الدولية دور فاعل فيه من خلال اتفاقية العوائق الفنية أمام التجارة.

4. تطور الوعي البيئي

ساهم تطور الوعي البيئي للمجتمعات المتقدمة بتشكيل جمعيات بيئية ضاغطة (زبائن، موردين، مجتمعات محلية...) على المؤسسات، ودفعها لاتخاذ التدابير اللازمة لمنع التلوث وحماية البيئة، مما دفع بتلك المؤسسات إلى تبني مواصفات دولية لأنظمة الإدارة البيئية تمكنها من التوافق مع التشريعات والتعليمات البيئية، وذلك سيظهرها بدور أكثر مسؤولية تجاه البيئة وأن أي إخلال بهذا الدور سيعرضها لضغوط سوقية وقانونية وأخلاقية تهدد سمعتها ومستقبلها في السوق.

5. تطور التشريعات البيئية الدولية

شهدت التشريعات البيئية تطورا ملحوظا منذ السبعينات كنتيجة لقرارات مؤتمر ستوكهولم للبيئة عام 1972، وقد انعكس ذلك من خلال زيادة القوانين البيئية وإنشاء مجالس حماية البيئة والتطبيق الحازم للغرامات بحق المخالفين، وظهرت مسؤولية المدير أو الموظف عن الأضرار البيئية الناتجة عن الأنشطة التي تقع تحت مسؤولياتهم، كل ذلك ساهم بخلق مناخ قانوني حازم دفع إلى ظهور مواصفات دولية لإدارة البيئة وتقويمها تسهل على المؤسسات التوافق مع تلك التشريعات.

ثانيا: كيفية الحصول على شهادة المطابقة (ISO 14000)

تسعى العديد من المؤسسات إلى الحصول على شهادة المطابقة على الرغم من عدم اشتراط المواصفة الدولية ISO14000 وجوب التسجيل، وذلك حرصا من المؤسسات على التزامها بمتطلبات المواصفة ISO14000، والتسجيل هو عملية يشهد فيها طرف ثالث محايد أن نظام الإدارة البيئية في المؤسسة يتوافق مع متطلبات المواصفة ISO14000 وفقا لإجراءات محددة.¹

وتتمثل أهم إجراءات الحصول على الشهادة فيما يلي:²

¹ - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 228.

² - Anthony Saponara, Randy A. Roig, **ISO 14001 Environmental Management Systems: A Complete Implementation Guide**, Specialty Technical Publishers (STP), Canada, 1999, P 39-40.

1. تقديم الطلب

تقدم المؤسسة الراغبة بالتسجيل طلبا توضح فيه أنشطتها وأقسامها والموقع المراد تسجيله، وتقدم الجهة المسجلة عقدا متكاملًا يشمل على حقوق والتزامات كل من هيئة الإصدار والمؤسسة، كما يتضمن الحق في الاستئناف وتقييم نتائج النزاع وكذلك تعليمات لاستخدام شهادة التسجيل.

2. مراجعة الوثائق

يتم جمع الوثائق الحالية المتعلقة بشهادة الإيزو الواجب مراجعتها من قبل هيئة إصدار الشهادات قبل إجراء التقييمات الفعلية في الموقع.

3. مرحلة التقييم المسبق أو التدقيق المسبق

التقييم المسبق هو تقييم في الموقع يسمح لهيئة إصدار الشهادات بالحصول على فهم أولي للعمليات داخل المؤسسة الراغبة في الحصول على الاعتماد، حيث يتم إلقاء نظرة أولية على عمل نظام الإدارة البيئية فيها. الغرض الرئيسي من التقييم المسبق (ويسمى أحيانا مراجعة الاستعداد) هو إعداد الأطراف المعنية بعملية التقييم من خلال توفير نظرة عامة واسعة على العمليات وعملية المراجعة، وتحديد مدى استعداد نظام الإدارة البيئية بشكل عم لإجراء تقييم شامل.

4. التقييم أو التدقيق الشامل

بمجرد تحديد أن نظام الإدارة البيئية الحالي في مستوى مناسب قابل للتقييم والتدقيق، يقوم فريق التدقيق بزيارة المؤسسة، يتألف فريق التدقيق من مدقق رئيسي وواحد أو اثنين من مراجعي الحسابات. يختلف طول عملية التدقيق في الموقع حسب حجم وتعقيد المؤسسة، ولكن بشكل عام يتراوح بين يومين إلى خمسة أيام. أثناء عملية التدقيق يتحقق المدققون من أن نظام الإدارة البيئية الخاص بالمؤسسة يتوافق متطلبات المواصفة (ISO 14000) من خلال إجراء مقابلات مع الموظفين الرئيسيين والقيام بعمليات تفتيش الموقع ومراجعة وثائق نظام الإدارة البيئية.

5. قرار التسجيل

يقدم الفريق قرارا نهائيا للمؤسسة، يحتمل على إحدى النتائج التالية:

- الموافقة: إذا كان نظام الإدارة البيئية في المؤسسة متوافقا مع متطلبات المواصفة (ISO 14000) ؛
- الموافقة المشروطة أو المؤقتة: إذا كان هناك حالات عدم توافق بسيطة بين نظام الإدارة البيئية في المؤسسة المواصفة (ISO 14000)، حيث يمكن تصحيح هذه الحالات وإعادة تقييمها في إطار زمني

محدد.

- الرفض: إذا كان نظام الإدارة البيئية في المؤسسة غير متوافق مع متطلبات المواصفة (ISO 14000)، وعادة ما يتم إصدار قرار الرفض في حالات عدم المطابقة التي تشمل وجود خلل في إحدى العناصر الأساسية لنظام الإدارة البيئية، مما يتوجب على المؤسسة تصحيح أوجه القصور قبل قيام هيئة الإصدار بإعادة التقييم والتدقيق.

6. المراقبة

لضمان استمرار مطابقة نظام الإدارة البيئية في المؤسسة، تقوم هيئة إصدار الشهادات بإجراء عمليات تدقيق دورية للمراقبة، تُجرى عمليات تدقيق المراقبة عادة على أساس سنوي أو كل 06 أشهر اعتماداً على المتطلبات المحددة لهيئة إصدار الشهادات.

المطلب الثالث: مكونات سلسلة المواصفات الدولية (ISO 14000)

تعد مقاييس المواصفة (ISO 14000) مقاييس للعملية لا مقاييس للأداء، إذ لا توجد مؤشرات أداء محددة وإنما وضعت بإطار عام ومرن يسمح بتطبيقه على مختلف أنواع وأحجام المؤسسات في مختلف الدول.¹ وتشتمل سلسلة الإيزو 14000 على مجموعة من المقاييس الإرشادية باستثناء مواصفة الإيزو 14001، فهي المواصفة الإلزامية الوحيدة التي تقدم للمؤسسات المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية، أما بقية المقاييس فهي إرشادية تستخدمها المؤسسات للتأثير على جوانب العمل المتعلقة بمسؤولياتها البيئية. ويمكن تقسيم سلسلة مواصفات الإيزو 14000 إلى مجموعة من المواصفات القياسية البيئية كما يلي:²

1. مجموعة الإدارة البيئية

تعتبر هذه المجموعة من أهم معايير نظام الإدارة البيئية، إذ تمثل نقطة البداية للمؤسسات التي تريد اعتماد هذا النظام، حيث يزودها بشروح وتعليمات عن متطلبات نظام الإدارة البيئية ويوضح أهدافه الداخلية والخارجية، أي المتطلبات اللازمة لإنشاء نظام الإدارة البيئية، والتي بتحقيقها تحصل المؤسسة على شهادة المطابقة للمواصفة (ISO 14000) من الجهة المانحة.

2. مجموعة المراجعات البيئية

تهتم هذه المجموعة بالتدقيق البيئي، وهي الآلية الإدارية المنظمة والموثقة التي تتم بصفة دورية بهدف التقييم الموضوعي المستمر لكيفية أداء النظم والمعدات البيئية من أجل حماية البيئة والتوافق مع السياسة البيئية للمؤسسة، وتهدف أساساً إلى ضمان الجودة البيئية.

¹ - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 189.

² - طارق راشي، زين الدين بروش، أثر تبني الإدارة البيئية وفقاً لمواصفات الإيزو 14000 على تفعيل وتطوير ممارسة الوظائف الخضراء في المؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة الشركة الجزائرية لمناجم الفوسفات SOMOPHOS. - مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد 11، العدد 22، 2016، ص ص 206-207.

- وتتضمن هذه السلسلة الوثائق الجوهرية التي توجه مديري المؤسسات ومرؤوسهم نحو إقامة وإدامة وتدقيق وإجراء تحسينات مستمرة لنظام الإدارة البيئية في المؤسسة. وبالتالي تتكون هذه المجموعة مما يلي:¹
- الأساسيات والمبادئ العامة للمراجعة البيئية (التدقيق البيئي)؛
 - إرشادات المراجعة البيئية وإجراءاتها، والمعايير اللازمة لاختيار وتركيب فريق المراجعة؛
 - تزويد المؤسسة بإرشادات حول مؤهلات المراجعين الداخليين والخارجيين للبيئة (المؤهلات التعليمية والمهنية، التدريب، كفاءة وصفات ومهارات المراجعين)؛
 - تمكن المؤسسة من إدارة المحيط والتقييم البيئي للمواقع والجهات.
3. مجموعة علامات التوافق البيئي (الملصقات البيئية)

تعتبر الملصقات البيئية آلية مهمة لمراقبة مدى تطابق المنتجات مع المواصفات البيئية، وهي عبارة عن شعار يوضع على السلع والمؤسسات الخدمية للدلالة على مدى كفاءتها البيئية، كما أنها مختلفة عن البطاقات الإعلانية للسلع. بالإضافة إلى أن هذه المجموعة تعمل على تزويد المستهلك بمعلومات مفيدة وموثقة ذات مصداقية عالية، كما تساعد على اتخاذ قرارات الشراء، وبالتالي يحاول المنتجون الحصول على هذه البطاقات من أجل تسويق منتجاتهم.

4. مجموعة تقييم الأداء البيئي

تركز هذه المجموعة على مدى فعالية أداء المؤسسات من الناحية البيئية من جميع الجوانب (مشاكل التلوث، المخلفات الخطرة، الانبعاثات الضارة، التشريعات البيئية... إلخ). وتعطي هذه المجموعة إرشادات وتوجيهات ومؤشرات عن كيفية قيام المؤسسة بتقييم وقياس أدائها البيئي، كما تزود المؤسسة بمثال واقعي يوضح كيفية تقييم الأداء البيئي، وذلك من أجل شرح تعليمات المعيار المرفق لذلك.

5. مجموعة تقييم دورة حياة المنتج

تحليل دورة حياة المنتج هو عبارة عن دراسة لجميع المراحل التي يمر بها (مادة خام، عمليات الإنتاج، الاستخدام النهائي...) حتى ينتهي عمره ثم مرحلة التخلص النهائي منه. هذه المجموعة تعمل في كل مرحلة من هذه المراحل على تحليل كل التأثيرات السلبية على البيئة (الداخلية والخارجية). وتحتوي المجموعة أيضا على إرشادات عن أسس استخدام دراسات دورة حياة المنتج التي تمد المؤسسة بمعلومات عن كيفية خفض الأثر البيئي الكلي الناشئ عن منتجاتها أو خدماتها.

6. مجموعة المصطلحات المتعلقة بنظام البيئة

تحتوي هذا المجموعة على كافة المصطلحات والتعاريف والمفردات المتعلقة بالإدارة البيئية.

¹ - محمد الهادي خنوس، مرجع سابق، ص 45.

7. مجموعة تقييم المؤثرات البيئية في مواصفات المنتجات

تحتوي هذه المجموعة على إرشادات لحصر المصادر المؤثرة على البيئة في مواصفات المنتجات أو الخدمات، والهدف الأساسي لهذه المجموعة هو الحفاظ على الموارد الطبيعية والحد من استنزافها ومن الملوثات الناتجة عن عمليات الإنتاج المختلفة من خلال عملية التصميم للمنتجات، حيث يجب الأخذ بعين الاعتبار التصاميم المتطورة الصديقة للبيئة، ولذا تم وضع مجموعة من الإرشادات لكيفية إدخال الاعتبارات البيئية عند تصميم المنتجات الجديدة أو تعديلها، آخذة بعين الاعتبار حاجيات الزبائن في الأسواق وموقف المنتجات المنافسة وأساليب الاتصال المستخدمة لتعريف بالمنتجات.

ويمكن توضيح مكونات المواصفة ISO 14000/2015 في الجدول رقم (1-1) التالي:

الجدول رقم (1-1): مكونات المواصفة الدولية ISO 14000/2015

رقم وتاريخ المواصفة	عنوان مجال العمل
ISO14000: 2004	دليل إلى مبادئ الإدارة البيئية وتقنيات مساندة.
ISO14001: 2004	نظم إدارة البيئة: مواصفات مع مرشد للاستخدام.
ISO14004: 2004	نظم إدارة البيئة: تعليمات عامة وتقنيات مساندة وتنسيق النظام مع النظم الأخرى.
ISO 14010: 1996	المبادئ التوجيهية للتدقيق البيئي: مبادئ عامة للتدقيق البيئي
ISO 14011: 1996	تعليمات لتدقيق نظم إدارة الجودة وإدارة البيئة.
ISO 14012: 1996	المبادئ التوجيهية للتدقيق البيئي: إجراءات التدقيق الحسابات، تدقيق أنظمة الإدارة البيئية.
ISO 14015: 2001	تدقيق نظام الإدارة البيئية: كيفية إجراء التقييم البيئي على المواقع.
ISO 14020: 2001	العلامات البيئية والإعلانات: المبادئ العامة.
ISO 14021: 2001	العلامات البيئية والإعلانات: المطالبات البيئية المعلنة ذاتيا.
ISO 14024: 2001	المصصقات والإعلانات البيئية: المبادئ والإجراءات.
ISO14031: 2000	نظم إدارة البيئة: دليل تقييم الأداء البيئي.
ISO14032: 2000	نظم إدارة البيئة: أمثلة عن تقييم الأداء البيئي.
ISO14040: 1997	نظم إدارة البيئة: تقييم دورة حياة المنتج: مبادئ وإطار العمل.
ISO14041: 1998	نظم إدارة البيئة: تقييم دورة حياة المنتج- الهدف ونطاق التعريف وتحليل المخزون.
ISO14042: 2000	نظم إدارة البيئة: تقييم تأثير دورة حياة المنتج.
ISO14043: 2000	نظم إدارة البيئة: تفسير دورة حياة المنتج.
ISO 14044: 2006	نظم إدارة البيئة: تقييم دورة حياة المنتج- المتطلبات والمبادئ التوجيهية.
ISO14048: 2002	نظم إدارة البيئة: تقييم دورة حياة المنتج: تنسيق وثائق البيانات.
ISO 14049: 2000	نظم إدارة البيئة: تقييم دورة حياة المنتج: أمثلة لتطبيق الإيزو 14041

مفردات الإدارة البيئية- تعاريف ومفاهيم متعلقة بالإدارة البيئية.	ISO14050: 2002
الإدارة البيئية: محاسبة تدفق المواد-الإطار العام.	ISO14051: 2011
دليل لإدراج الجوانب البيئية في معايير المنتج.	ISO14060
معلومات لمساعدة منظمات الغابات في استخدام معايير نظام الإدارة البيئية ISO 14001 و ISO 14004.	ISO 14061: 1998
مبادئ توجيهية للجودة وتدقيق نظم الإدارة البيئية.	ISO 19011: 2002
نظم إدارة البيئة: الاتصالات البيئية-المبادئ التوجيهية والأمثلة.	ISO 14063: 2006
الغازات المسببة للاحتباس الحراري.	ISO 14064: 2006
غازات الاحتباس الحراري- متطلبات على مستوى المنظمات التي تقدم تقارير حول انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتحقق من الاعتماد.	ISO 14065: 2013
إدارة الغازات الدفيئة والأنشطة ذات الصلة- إطار ومبادئ منهجية تغير المناخ.	ISO 14080: 2013
التكيف مع تغير المناخ- المبادئ والمتطلبات والمبادئ التوجيهية.	ISO 14090
التكيف مع تغير المناخ - تقدير الضعف والتأثيرات والمخاطر.	ISO 14091
إدارة الغازات الدفيئة والأنشطة ذات الصلة: المتطلبات والإرشادات لتخطيط تكيف الحكومات المحلية.	ISO 14092

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على:

- Gwen Chrstini, Michael Fetsko and Chris Hendrickson, **Environmental Management System and ISO 14001 Certification for Construction Firms**, Journal of construction engineering and managemet, May/June 2004, P 331.
- Alan S. Morris, **ISO 14000 Environmental Management Standards : Engineering and Financial Aspects**, John Wiley & Sons Ltd, England, 2004, P 08.
- International Organization for Standardization, **L'ISO et le changement climatique**, P P 09-12, available on the site: <https://www.iso.org>. See on 04/01/2019, At 15:20.

وتجدر الإشارة إلى أن سلسلة المواصفات القياسية الخاصة بالتدقيق البيئي: 14010-14015، قد تم

إلغاؤها واستبدلت بمواصفة قياسية واحدة هي ISO 19011 لإصدار 2002.¹

من الجدول رقم (1-1) السابق يتضح أنّ مواصفة الإيزو 14000 تتضمن مجموعة من المواصفات التي تسعى إلى مساعدة الإدارة في الحفاظ على البيئة أثناء أداء نشاطاتها المختلفة، حيث تغطي هذه المواصفات مجالات مختلفة مثل أنظمة إدارة البيئة، التدقيق البيئي، تقويم الأداء البيئي وتقييم دورة حياة المنتج... إلخ. تقوم المنظمة العالمية للتقييس ISO بإحداث تغييرات دورية على هذه المواصفات الصادرة انطلاقاً من سنة 1996 بغية تطويرها وجعلها أكثر مرونة وفعالية.

¹- وليد شتوح، مكانة نظام الإدارة البيئية الإيزو 14000 في تسيير المؤسسات الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 07، العدد 02، 2014، ص 08.

من خلال ما جاء في المبحث الثاني يتضح أن سلسلة الإيزو 14000 هي عبارة عن مجموعة من المعايير البيئية الموضوعة من قبل المنظمة العالمية للتقييس، تستخدمها المؤسسات للتأثير على جوانب العمل المتعلقة بمسؤولياتها البيئية، وتتضمن سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000 العديد من المواصفات الإرشادية باستثناء مواصفة الإيزو 14001 التي تعتبر إلزامية وتعلق بالمتطلبات العامة التي تعتمد أساسا لبناء نظام الإدارة البيئية.

المبحث الثالث: نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO14001

تعتبر المؤسسات أحد أكثر العوامل المسببة للتلوث واستنزاف الموارد الطبيعية، وتطبيقها لنظام الإدارة البيئية يعدّ مدخلا مهما في إطار دعم المساعي الرامية للحد أو التقليل من الأضرار التي تلحقها بالبيئة. كما يعكس مدى قدرتها على التكيف والتوافق مع تحديات العصر، وتعتبر المواصفة الدولية ISO 14001 أكثر تلك الأنظمة قبولاً ومرونة ومخاطبة للمشاكل البيئية بأسلوب عملي يلبي احتياجات مختلف ذوي المصالح، وفي هذا المبحث سيتم التطرق إلى نظام الإدارة البيئية وفق مواصفة الإيزو 14001 من خلال المطالب التالية:

❖ أساسيات حول نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO14001:

❖ متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001:

❖ فوائد وتحديات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001.

المطلب الأول: أساسيات حول نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO14001

إنّ إنشاء منظومة للإدارة البيئية وفقاً للمواصفة القياسية الدولية ISO14001 يعد الاختيار الأمثل والأنسب بالنسبة للمؤسسات، كونه يساهم في تحسين وضعها البيئي وتحسين صورتها أمام الأطراف ذات المصلحة

أولاً: تعريف نظام الإدارة البيئية

من التعاريف المدرجة لنظام الإدارة البيئية ما يلي:

يعرف نظام الإدارة البيئية بأنه: "جزء من نظام الإدارة الشاملة للمؤسسة تشمل أنشطة التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد من أجل تطوير والمحافظة على الأداء البيئي الجيد".¹ ويُعرّف نظام الإدارة البيئية أيضاً بأنه: "عبارة عن نهج نظامي للتعامل مع القضايا البيئية داخل المؤسسة".²

ويعرف أيضاً بأنه: "مجموعة المواصفات الخاصة بكيفية عمل المؤسسات في القضاء على التلوث عن طريق وضع نظام رسمي وقاعدة بيانات من أجل متابعة الأداء البيئي".³

ويُعرّف نظام الإدارة البيئية كذلك بأنه: "مجموعة رسمية من الإجراءات التي تحدد كيفية إدارة المؤسسة لتأثيراتها المختلفة على البيئة وعلى صحة وسلامة الأشخاص الذين يعتمدون عليها".⁴

¹- Loannis S. Arvanitoyannis, **Waste Management for the Food Industries**, First Edition, Elsevier Academic Press, Massachusetts, U.S.A, 2008, P 45.

²- Siti Norhafizan Hibadullah and Others, **ISO 14001 Performance Efforts and Environmental Performance in Malaysian Automotive Industry**, Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology, Vol. 02, No. 01, February 2013, P 131.

³- سوزان عبد الغني البياتي، إيثار عبد الهادي آل فيجان، **تقويم مستوى تنفيذ متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2004**، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 70، 2008، العراق، ص ص 116-117.

⁴- Frank Walter, **Financial and Environmental Impacts of ISO 14001 Certification**, GRIN Verlag, Germany, 2004, P 03.

كما يعرف نظام الإدارة البيئية بأنه: "دورة مستمرة من التخطيط والتنفيذ والمراجعة وتحسين العمليات والإجراءات التي تتعهد بها المؤسسة لتحقيق أهدافها ومتطلباتها البيئية، وهو نظام يتوافق مع متطلبات المعايير الدولية"¹.

ويُعرّف معيار ISO 14001 نظام الإدارة البيئية بأنه: "أداة إدارية تمكن المؤسسات باختلاف أحجامها وأنواعها من التحكم في تأثير أنشطتها أو منتجاتها أو خدماتها على البيئة من خلال تطوير العمليات والإجراءات الرسمية"².

كما يُعرّف نظام الإدارة البيئية حسب الوكالة الأمريكية للحفاظ على البيئة بأنه: "مجموعة من العمليات والأنشطة التي تمكن المؤسسة من تخفيض المؤثرات البيئية وزيادة الكفاءة التشغيلية"³. من خلال ما سبق يمكن تعريف نظام الإدارة البيئية على أنه نظام فرعي داخل المؤسسة يعمل على الحد من الآثار السلبية لأنشطة المؤسسة على البيئة من خلال مراعاة الاعتبارات البيئية في جميع عمليات المؤسسات لتحسين أدائها البيئي.

ثانياً: أهداف تطبيق نظام الإدارة البيئية

تسعى المؤسسات من وراء تبني نظام الإدارة البيئية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن تلخيصها في النقاط التالية:⁴

- زيادة كفاءة أداء العمليات من خلال استخدام الموارد المادية ذات الجودة العالية والتي يؤدي استخدامها إلى تقليل حالات الضياع والهدر في الموارد وكذا التلوث؛
- تحسين الأداء البيئي من خلال ترشيد استخدام موارد الطاقة التي يتسبب استخدامها الزائد في التلوث؛
- اكتساب ميزة تنافسية وتحسين صورة المؤسسة مما يساهم في زيادة حصتها السوقية؛
- إيجاد نظام رقابي يتصف بالشمولية والتكامل بين جميع عمليات المؤسسة، يساهم هذا النظام الرقابي في التحقق من تنفيذ السياسات والأهداف المتعلقة بالأداء البيئي للمؤسسة، إضافة إلى مراقبة التزامها بالقوانين والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بالبيئة؛

¹ - Philipp Weil and Jörg Bentlage, **Op. Cit.**, P 19.

² - K.M.S.C. Kumara, T.K. Weerasinghe, **Then Effectiveness of Environmental Management System ISO 14000 in Food Manufacturing Companies: A Case Study of a Sri Lankan Food Manufacturing Company**, Environmental Management and Sustainable Development, Vol.06, No.02,2017, P 241.

³ - أمين مخفي، حبيبة عامر، مرجع سابق، ص 19.

⁴ - فاطمة الزهراء عبادي، مرجع سابق، ص 37.

- تعزيز اعتراف المؤسسة بالإجراءات البيئية أمام أصحاب المصلحة لا سيما الزبائن، المواطنين والسلطات العامة.¹

ثالثاً: دوافع تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية ISO14001

تتباين الدوافع وراء تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية ISO14001 بين دوافع خارجية وأخرى داخلية، يمكن توضيحها فيما يلي:

1. الدوافع الخارجية

تتمثل في الضغوطات الخارجية التي تدفع المؤسسة لتبني نظام الإدارة البيئية وتشمل العناصر التالية:²

- طلب السوق: يعتبر طلب السوق على المنتج المسؤول بيئياً أو مقاطعة المنتج الضار سبباً مباشراً لزيادة الوعي البيئي لدى المنتجين، والذي يدفعهم للعمل به لغرض تقليل المؤثرات البيئية على المستهلكين، لذلك تستجيب المؤسسات بالاهتمام الجدي والكبير بالجوانب البيئية خلال عملية تصميم المنتج وإنتاجه وتغليفه وتوزيعه والتصرف به.

- مزايا السوق: تحصل المؤسسات التي يكون إنتاجها غير مضر بالبيئة على الحصة السوقية الأكبر كونها تحقق رغبات المستهلكين التي تتوافق مع الاعتبارات البيئية، كما تزيد من القوة التنافسية للمؤسسة نتيجة إعادة تصنيع منتجاتها بعد الاستخدام أو إنتاجها بتكنولوجيات نظيفة، كما أن حصول المؤسسات على شهادة الإيزو 14001 يمثل ميزة لها كونها تبين مدى اهتمامها بالجوانب البيئية، وحصول المؤسسة على شهادة الإيزو لا يمثل نهاية المطاف لها وإنما عليها مراجعة عملياتها ومنتجاتها بصورة مستمرة لغرض تحسين أدائها البيئي وضمان بقائها في الأسواق.

- المتطلبات التعاقدية: أدت زيادة الضغوط من القوانين والتشريعات وكذلك من طرف المجتمع إلى تغيير أسلوب الأعمال وعقد الصفقات، حيث تقوم المؤسسات بتقييم الأداء البيئي للموردين وتشجيعهم على تحسينه لإثبات مسؤوليتهم اتجاه البيئة.

ومن الدوافع الخارجية الأخرى لتبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية ISO14001 ما يلي:³

- المتطلبات الحكومية: تلعب الحكومة دوراً حاسماً في تعزيز وتفعيل الأداء البيئي من خلال التشريعات والأنظمة البيئية، وفي الدول المتقدمة تعطي أهمية بالغة لنظام ISO14001 بسبب الدور الذي يلعبه كبديل

¹- Mohamed Marouen Amiri, & Others, **Environmental Management System: Environmental Impacts and Productivity**, International Journal of Business and Management, Vol. 10, No.11, 2015, P 108.

²- يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري، عمان، 2009، ص ص 389-390.

³- صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سابق، ص 399.

عن الأنظمة والتشريعات المتشددة والمكلفة، وبذلك تكون عملية الحصول على شهادة الإيزو 14000 وسيلة لتحقيق الأهداف البيئية وبالتالي تحسين الأداء البيئي.

- تقليل التعددية والتكرار: إن زيادة الاهتمام بالجوانب البيئية وازدياد عدد الأنظمة والتعليمات التي تتعلق بالبيئة أدى إلى التوجه نحو قبول المواصفة ISO14001 باعتبارها سبيلا لتحقيق الهدف الذي تسعى إليه كافة المؤسسات وهو تدنية عدد مرات التدقيق الخاص بالبيئة الذي يُجرى على المنتوجات والذي سيترتب عليه تجنب المتطلبات المتعارضة ، الأمر الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى تحقيق الوفورات في تكاليف الفحوصات المتعددة والالتزامات التي تصرف على المؤسسات بسبب تباين القوانين والتعليمات.

2. الدوافع الداخلية

وتتمثل في المزايا الداخلية التي تحققها المؤسسة بتطبيقها لنظام الإدارة البيئية وهي¹:

- إن حصول المؤسسة على شهادة الإيزو يقوي من موقعها التجاري في الأسواق؛
- زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل حالات عدم التطابق الذي يؤدي إلى تقليل الهدر والوقاية من التلوث وإحلال الكيماويات والمواد الأخرى وهذا بدوره ؛
- تخفيض التكلفة عن إعادة الدورة الإنتاجية والبرامج الأخرى المشابهة، وكذلك عن طريق إدارة أفضل للجوانب البيئية لعمليات المؤسسة، وهذا بدوره يخفف من الضغط الموجه من الجهات الرسمية الحكومية وجمعيات حماية المستهلك وجمعيات حماية البيئة لأنه يظهر جدية المؤسسة تجاه حماية البيئة والمحافظة عليها؛
- السيطرة الجيدة على سلوك الأفراد وطرق العمل ذات التأثير البيئي المحتمل؛
- توفير آلية للرقابة على الطرق الإدارية الحالية من أجل تكامل الأنظمة الحالية أو لأجل إيجاد نظام لم يكن موجودا؛
- تحديد الاجراءات التي يجري بموجبها تدريب العاملين على الالتزام بالأنظمة والتشريعات البيئية.

المطلب الثاني: متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001

يتطلب إنشاء نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 توفير مجموعة من المتطلبات التي تم توضيحها في إصدار ISO 14001: 2004، وقد تم تقوية وإثراء الإصدار السابق بفقرات إضافية في إصدار ISO 14001: 2015، ويمكن توضيح هذه المتطلبات في الجدول رقم (1-2) الآتي:

¹ - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 197.

الجدول رقم (2-1): المقارنة بين إصدار ISO 14001: 2004 و ISO 14001: 2015

ISO 14001: 2015		ISO 14001:2004	
عنوان المقال أو الفقرة	الرقم	عنوان المقال أو الفقرة	الرقم
مقدمة.	0	مقدمة.	0
مجال التطبيق.	1	مجال التطبيق.	1
مراجع معيارية.	2	مراجع معيارية.	2
الشروط والتعاريف.	3	الشروط والتعاريف.	3
سياق المؤسسة (العنوان فقط).	4		
		متطلبات نظام الإدارة البيئية (العنوان فقط).	4
فهم المؤسسة وسياقها.	4.1		
فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المهمة.	4.2		
تحديد نطاق تطبيق نظام الإدارة البيئية.	4.3	المتطلبات العامة.	4.1
نظام الإدارة البيئية.	4.4	المتطلبات العامة.	4.1
القيادة (العنوان فقط).	5		
القيادة والالتزام.	5.1		
السياسة البيئية.	5.2	السياسة البيئية.	4.2
الأدوار، المسؤوليات والسلطات داخل المؤسسة.	5.3	الموارد، الأدوار، المسؤولية والسلطة.	4.4.1
التخطيط (العنوان فقط).	6	التخطيط (العنوان فقط).	4.3
الإجراءات الواجب تنفيذها عند المخاطر والفرص (العنوان فقط).	6.1		
نظرة عامة.	6.1.1		
الجوانب البيئية.	6.1.2	الجوانب البيئية.	4.3.1
الالتزام والامتثال.	6.1.3	المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى.	4.3.2
تخطيط الإجراءات.	6.1.4		
الأهداف البيئية وتخطيط الإجراءات لتحقيقها (العنوان فقط).	6.2	الأهداف والغايات والبرامج.	4.3.3
الأهداف البيئية.	6.2.1		
تخطيط الإجراءات لتحقيق الأهداف البيئية.	6.2.2		
الدعم (العنوان فقط).	7	التنفيذ والتشغيل (العنوان فقط).	4.4
الموارد.	7.1	الموارد، الأدوار، المسؤوليات والسلطة.	4.4.1
المهارات.	7.2	الكفاءة، التدريب والتوعية.	4.4.2
التوعية.	7.3		

الاتصال (العنوان فقط).	7.4		
نظرة عامة.	7.4.1		
الاتصال الداخلي.	7.4.2		
الاتصال الخارجي.	7.4.3		
معلومات موثقة (العنوان فقط).	7.5		
نظرة عامة.	7.5.1		
إنشاء وتحديث المعلومات الموثقة.	7.5.2		
التحكم في المعلومات الموثقة.	7.5.3		
تنفيذ الأنشطة التشغيلية (العنوان فقط).	8		
التخطيط والتحكم التشغيلي.	8.1		
الاستعداد والاستجابة للحالات الطارئة.	8.2		
تقييم الأداء (العنوان فقط).	9		
الرصد، القياس، التحليل والتقييم (العنوان فقط).	9.1		
نظرة عامة.	9.1.1		
تقييم المطابقة.	9.1.2		
التدقيق الداخلي (العنوان فقط).	9.2		
نظرة عامة.	9.2.1		
برنامج التدقيق الداخلي.	9.2.2		
مراجعة الإدارة.	9.3		
التحسين (العنوان فقط).	10		
نظرة عامة.	10.1		
عدم الامتثال والإجراءات التصحيحية.	10.2		
التحسين المستمر.	10.3		

Source: Loetitia Vaute, Marie-Paule Grevêche, Au cœur de l'ISO 14001: 2015, Le système de management environnemental au centre de la stratégie, Afnor édition, France, 2015 ,P P 11-13.

يوضح الجدول رقم (2-1) الموضح أعلاه الفروقات بين إصدار ISO 14001:2004 و ISO 14001: 2015، حيث تضمن الإصدار الأخير لسنة 2015 فقرات جديدة (وهي الموضحة باللون الرمادي في الجدول السابق) فيما يتعلق بمتطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية، وتمثلت هذه المتطلبات الجديدة في سياق المنظمة

والأطراف المهتمة، المخاطر والفرص، الدعم والتحسين المستمر. ويمكن توضيح متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية حسب الإصدارين المذكورين كما يلي:

أولاً: سياق المؤسسة

تضمن الإصدار الجديد من الإيزو لسنة 2015 فقرة بعنوان "سياق المؤسسة"، وتتناول هذه الفقرة ما

يلي:

1. فهم المؤسسة وسياقها

تتطلب النسخة الجديدة من المعيار فهما جيداً للسياق التي تعمل فيه المؤسسة من أجل إدارة المخاطر البيئية بشكل أفضل. حيث ينطوي هذا المطلب على تفكير استراتيجي أوسع حول القضايا الداخلية والخارجية التي قد تؤثر على كيفية إدارة المؤسسة لمسؤولياتها البيئية. ويُعدّ تحديد القضايا الهامة شرطاً أساسياً لتعريف وإنشاء نظام الإدارة البيئية ومجال تطبيقه.¹

2. فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المهتمة

ينطوي مطلب سياق المؤسسة أيضاً على تحديد الأطراف المهتمة وفهم احتياجاتهم وتوقعاتهم، وتشمل الأطراف المهتمة "الوكالات التنظيمية" التي تتمثل احتياجاتها وتوقعاتها أساساً في المتطلبات القانونية أو ما يشار إليه بـ"التزامات الامتثال" في المعيار الجديد.²

3. نظام الإدارة البيئية

مجموعة من العناصر المترابطة أو التفاعلية للمؤسسة المستخدمة لوضع السياسات والأهداف وبرمجة العمليات لتحقيق هذه الأهداف.³

ثانياً: القيادة والالتزام

يجب على الإدارة العليا التأكيد على أهمية نظام الإدارة الفعالة والتوافق مع متطلبات نظام الإدارة البيئية. كما يجب عليها أن تتأكد من أنّ نظام الإدارة البيئية يحقق النتائج المرجوة ويجب أن تدفع العمال إلى المساهمة في تطبيق النظام بشكل فعال. إضافة إلى اعتماد التحسين المستمر والابتكار وتطوير القيادة.⁴

¹- Loetitia Vaute, Marie-Paule Grevêche, *Op. Cit.*, P 134.

²- Charlie Parrish, *The Six Biggest Changes in the Revised ISO 14001 (FDIS 14001-2015)*, Available on the Site: <https://www.ies.ncsu.edu/blog/the-6-biggest-changes-in-the-revised-iso-14001-fdis-14001-2015/>, See on 17/01/2019, At 19:37.

³- Sylvie Grenon, *ISO 14001: 2015: Les impacts de la révision sur une entreprise Québécoise*, Essai de maître en environnement, Centre universitaire de formation en environnement et développement, Université de Sherbrooke, Canada, 2015, P 14.

⁴- Erik V. Myhrberg, Brandon L. Myhrberg, *A Practical Field Guide for ISO 14001:2015*, Quality Press, Plankinton, U.S.A, 2017, P 16.

1. السياسة البيئية

- هي عبارة عن بيان تصدره المؤسسة يتضمن نواياها ومبادئها المرتبطة بأدائها البيئي، وتوفر هذه السياسة البيئية إطاراً للعمل كما تحدد الأهداف والغايات البيئية.¹
- وتقوم الإدارة العليا بتحديد السياسة البيئية للتأكد من أنها:²
- مناسبة لطبيعة وحجم الآثار البيئية لأنشطتها، منتجاتها وخدماتها؛
 - تحتوي على الالتزام بالتطوير المستمر ومنع التلوث؛
 - تحتوي على الالتزام باتباع القوانين والقواعد البيئية والمتطلبات الأخرى التي تنطبق على مجال عمل المؤسسة؛
 - ترسم إطاراً لوضع ومراجعة الغايات والأهداف البيئية؛
 - يتم توثيقها، تطبيقها، حفظها وتبليغها لجميع العاملين؛
 - متاحة للعامة.

2. الهيكل التنظيمي والمسؤولية

- لكي يكون نظام الإدارة البيئية فعالاً، من الضروري تحديد الأدوار والمسؤوليات الفردية، حيث أن الموظفين في المؤسسة هم الذين سيساعدون في تحقيق الأهداف والغايات البيئية. وكما يقول خبير نظم الإدارة البيئية "رايموند مارتين": "يجب على الإدارة العليا توفير الموارد الضرورية المالية والبشرية لضمان تنفيذ نظام الإدارة البيئية بفعالية. كما يجب تعيين ممثل عن الإدارة للإشراف على تشغيل نظام الإدارة البيئية إضافة إلى مسؤوليته عن:³
- ضمان إنشاء نظام إدارة بيئية وتنفيذه كما هو مخطط له؛
 - تقديم التقارير عن أداء نظام الإدارة البيئية للإدارة العليا حتى تتم مراجعتها؛
 - العمل على تعديل وتحسين نظام الإدارة البيئية حسب الحاجة؛
 - تنسيق الإجراءات والمشاريع لعملية التحسين المستمر.

¹ - Syed Imtiaz Haider, **Environmental Management System ISO 14001: 2004: Handbook of Transition with CD-ROM**, Chemical Rubber Company (CRC) Press, Florida, 2016, P 08.

² - نادية حمدي صالح، مرجع سابق، ص ص 209-210.

³ - Philipp Weil and Jörg Bentlage, **Op. Cit.**, P 57.

ثالثاً: التخطيط

يتمثل التخطيط في تشخيص الجوانب والمؤثرات البيئية وإعداد الموازنات لمعالجتها، وتوثيق الغايات البيئية ومراجعتها باستمرار ووضع برامج الإدارة البيئية ضمن إطار زمني.¹

ويشمل التخطيط العناصر الآتية:

1. الإجراءات الواجب تنفيذها عند المخاطر والفرص

من أجل الحد من عدم اليقين المرتبط بتحقيق أهداف نظام الإدارة البيئية، تم الأخذ بالتنفيذ المنتظم لنهج المخاطر، حيث يتم تحديد المخاطر التي يمكن أن تؤيد أو تمنع تحقيق نتيجة بيئية متوقعة في ضوء السياق العام للمؤسسة ونتائج التحليل البيئي.²

2. الجوانب البيئية

تعرف المواصفات الدولية ISO 14000 الجوانب البيئية بأنها: "جزء من عمليات أو منتجات أو خدمات المؤسسة والتي يمكن أن يكون لها تأثير على البيئة، وتهدف المواصفة الدولية ISO 14000 إلى تحديد الجوانب البيئية الهامة وإدارتها بما يضمن تحسين الأداء البيئي للمؤسسة بمرور الوقت".³ وللوقوف على الجوانب البيئية التي لها تأثير خطير على البيئة، تتبع المؤسسة الخطوات التالية:⁴

- تحديد الإجراءات اللازمة لتشخيص الجوانب البيئية الخاصة بالأنشطة والسلع والخدمات التي تقع تحت سيطرتها وتؤثر فيها؛
- الوقوف على الجانب البيئي ذي التأثير الخطير عند وضع الأهداف البيئية ومواكبة آخر المعلومات الخاصة بهذه الجوانب.

يجب على المؤسسة أن تنشئ وتحافظ على الإجراءات التي توضح المظاهر البيئية لنشاطاتها ومنتجاتها وخدماتها التي تتوقع أن يكون لها تأثير عليها أو التي تتوقع أن يكون لها تأثير على البيئة. وبالتالي على المؤسسة التأكد من أن هذه المظاهر قد تم اعتبارها عند وضع الأهداف البيئية.

3. الالتزام والامتثال (المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى)

يجب على المؤسسة أن تضع وتحافظ على الإجراءات التي تحدد المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى التي يمكن أن تطبقها على الجوانب البيئية الناتجة عن أنشطتها ومنتجاتها وخدماتها.⁵

¹ - محفوظ أحمد جودة ، إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2004، ص 320.

² - Loetitia Vaute, Marie-Paule Grevêche, **Op. Cit.**, P 134.

³ - Lennart Piper, Sven-Olof Rydind and Curt Henricson, **Continual Improvement with ISO 14000**, First Edition, IOS Press, Stockholm, 2003, P 87.

⁴ - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 201.

⁵ - خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2012، ص 232.

4. الأهداف والغايات البيئية وتخطيط الإجراءات لتحقيقها

الأهداف البيئية هي عبارة عن أهداف بيئية شاملة قابلة للقياس تنشأ عن السياسة البيئية التي تريد المؤسسة تحقيقها. أما الغايات البيئية فهي عبارة عن متطلبات أداء كمية ومفصلة تنشأ عن الأهداف البيئية التي تعمل المؤسسة على تحقيقها. تمثل الأهداف والغايات البيئية جزءاً رئيساً من نظام الإدارة البيئية، حيث تترجم النوايا البيئية الإيجابية إلى عمل، ويمكن تطبيقها على مستوى المؤسسة أو على الوحدات أو الإدارات.¹ قد يكون الهدف البيئي استراتيجياً أو تكتيكياً أو عملياً، وقد يرتبط أحد الأهداف باختصاصات مختلفة (مثل التمويل، الصحة والسلامة)، كما تنطبق هذه الأهداف على مستويات مختلفة (مثل الإستراتيجية أو المؤسسة ككل أو المنتج أو خدمة أو عملية).²

5. برامج الإدارة البيئية

تضع المؤسسة برامج لبلوغ الأهداف والغايات، تتضمن ما يلي:³

- تحديد مسؤولية بلوغ الأهداف والغايات عند كل وظيفة وعند كل مستوى في الهيكل التنظيمي؛
- تحديد الوسائل والإطار الزمني لتحقيق الأهداف المقررة.

رابعاً: الدعم

يتطلب الحفاظ على نظام فعال للإدارة البيئية وتحسينه توفير الموارد الكافية ذات المهارات العالية، كما يتوجب الاهتمام بالاتصالات والوثائق والسجلات، وفي ما يلي توضيح ذلك:

1. الموارد

من خلال توفير الموارد اللازمة لإنشاء وإعداد وتحسين نظام الإدارة البيئية، وتتمثل هذه الموارد في: الموارد المالية، الموظفين، البنية التحتية والدراسة الفنية.⁴

2. المهارات

يكون الاهتمام بالمهارات داخل المؤسسة من خلال ما يلي:⁵

- تحديد المهارات اللازمة وذلك بتحديد الأشخاص الذين لديهم مسؤوليات بيئية والأشخاص الذين قد يكون لأنشطتهم تأثير بيئي كبير؛

¹ - Trevor Price, **Environmental Management Systems: How to Boost Organizational Environmental Performance**, First Edition, Amazon Publishing, France, 2014, P 52.

² - Sylvie Grenon, **Op. Cit.**, P 15.

³ - عبد الله النصار، نجم العزاوي، مرجع سابق، 2007، ص 136.

⁴ - **Exigences de la norme ISO 14001 version 2015**, Available on the Site: <https://www.pqb.fr/page-exigences-de-la-norme-iso-14001-version-2015-systeme-de-management-environnemental.php#4>, See on 31/01/2019, At 20:18.

⁵ - **Idem.**

- تحديد الاحتياجات التدريبية وتقديم التدريب والدعم الكافيين فيما يتعلق بالجوانب البيئية ونظام الإدارة البيئية؛

- إجراء أنشطة لاكتساب المهارات اللازمة مع تقييم فعالية هذه الإجراءات؛

- الحفاظ على معلومات موثقة عن مهارات الموظفين.

3. التوعية

يجب على المؤسسة أن تبين احتياجات التدريب لموظفيها، ويتطلب ذلك التأكد من أن جميع الموظفين الذين يقومون بنشاطات لها تأثير على البيئة قد تلقوا تدريباً مناسباً، كما يجب أن تضع الإجراءات التي تجعل الموظفين والمسؤولين على وعي كامل بما يلي:¹

- التأثيرات البيئية الحقيقية أو المحتملة لنشاطات العمل والمنافع البيئية الناتجة عن الأداء الشخصي؛

- مجال العمل والمسؤوليات للوصول إلى التطابق مع الخطة البيئية والإجراءات الأخرى؛

- النتائج المحتملة في حالة الابتعاد عن إجراءات العمل المقررة.

4. الاتصال

يتم تقديم متطلبات شاملة للاتصالات الداخلية والخارجية في المادة 7 من المعيار الجديد. تنص نسخة 2015 على أنه ينبغي اعتبار الاتصالات البيئية على أنها عملية ذات اتجاهين داخلية وخارجية لتوفير المعلومات ذات الصلة بنظام الإدارة البيئية. وللقيام بذلك يتطلب الأمر تطوير استراتيجية اتصال تحدد المواضيع التي يجب أن يتم التواصل بشأنها.²

5. المعلومات الموثقة

تعتبر عملية التوثيق الكامل لجميع جوانب نظام الإدارة البيئية أمراً ضرورياً، ويكون ذلك في شكل دليل سواء في شكل ورقي أو إلكتروني يتضمن معلومات واضحة ومنظمة ومنهجية حتى تتمكن من وصف تفاصيل أي عنصر من عناصر نظام الإدارة البيئية. يجب أن تحدد الوثائق بوضوح الهيكل التنظيمي وطريقة تشغيل نظام الإدارة البيئية بما في ذلك وصف إجراءات التدريب المرتبطة بها.³

6. التحكم في الوثائق

يجب على المؤسسة أن تضع الإجراءات والخطوات اللازمة للتحكم في كل الوثائق المطلوبة في هذه المواصفة.⁴

¹ - فتحي أحمد يحيى العالم، نظام إدارة الجودة الشاملة والمواصفات العلمية: دراسة علمية وتطبيقية، دار اليازوري، عمان، 2010، ص 182-183.

² - Sylvie Grenon, Op. Cit., P 23.

³ - Alan S. Morris, Op. Cit., P 23.

⁴ - خالد مصطفى قاسم، مرجع سابق، ص 238.

خامسا: تنفيذ الأنشطة التشغيلية

تتضمن عملية تنفيذ الأنشطة التشغيلية العناصر الآتية:¹

1. التحكم التشغيلي

يجب على المؤسسة أن تحدد العمليات والأنشطة المتعلقة بالمظاهر البيئية الهامة التي تم تحديدها طبقا للسياسة البيئية، كما يجب أن تخطط لهذه الأنشطة وطرق المحافظة عليها للتأكد من تنفيذها وفق شروط محددة.

2. الاستعداد والاستجابة للحالات الطارئة

يجب على المؤسسة أن تضع الإجراءات والأساليب اللازمة لتحديد الحوادث والطوارئ المحتملة وقوعها، ولتجنب أو تخفيف التأثيرات البيئية المرتبطة بها.

3. منظور دورة الحياة

تشمل مراحل متابعة وذات صلة بنظام من المنتجات (أو الخدمات)، من اقتناء المواد الخام أو توليد الموارد الطبيعية إلى التصميم، الإنتاج، النقل أو التسليم، الاستخدام، ومعالجة نهاية الحياة والتخلص النهائي منها.²

سادسا: تقييم الأداء

يجب على المؤسسة متابعة الأنشطة البيئية وقياسها بالإضافة إلى تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية والاحتفاظ بالسجلات البيئية الخاصة بالأداء البيئي وإجراء تدقيق للنظام.³

وتتضمن المراجعة العناصر التالية:⁴

1. الرصد والقياس

يجب على المؤسسة أن تضع الإجراءات والخطوات الموثقة وتحافظ عليها من أجل مراقبة وقياس مواصفات عملياتها ونشاطاتها على أساس منظم والتي يكون لها تأثير على الجوانب البيئية، كما يجب وضع الإجراءات الموثقة من أجل تقييم التطابق مع القوانين والتشريعات البيئية.

2. تقييم المطابقة

يجب على المؤسسة أن تضع الإجراءات اللازمة لمعالجة المشكلات التالية:⁵

- تحديد المسؤولية والسلطة للتعامل والتحقق من حالة عدم التطابق؛

¹ - نفس المرجع السابق، ص 239.

² - Loetitia Vaute, Marie-Paule Grevêche, **Op. Cit.**, P126.

³ - محفوظ أحمد جودة . مرجع سابق، ص 321.

⁴ - فتحي أحمد يحيى العالم، مرجع سابق، ص 185-186.

⁵ - A. J. Edwards, **ISO 14001 Environmental Certification Step by Step**, Elsevier, Britain, 2003, P 39.

- القيام بالإجراء اللازم لتقليل التأثير الناشئ؛
- اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية؛
- تسجيل إجراءات العمل التصحيحي أو الوقائي.

3. تدقيق نظام الإدارة البيئية

يعرف التدقيق البيئي بأنه: "عملية تَحَقُّق نظامية وموثقة للحصول على أدلة التدقيق وتقييمها بشكل موضوعي لتحديد مدى توافق نظام الإدارة البيئية للمؤسسة مع معايير التدقيق وإبلاغ الأطراف المعنية بنتائج هذه العملية"¹.

وتضع المؤسسة برامج وأساليب للتدقيق والمراجعة الدورية لمنظومة الإدارة البيئية التي يجري تطبيقها من أجل ما يلي:²

- تقرير ما إذا كانت منظومة الإدارة البيئية تتطابق مع الترتيبات المخططة للإدارة البيئية وما إذا تم تنفيذها وصيانتها على أكمل وجه؛
- موافاة الإدارة بمعلومات عن نتائج التدقيق.
- وحتى تتسم إجراءات المراجعة بالشمول فإنها تغطي مجال المراجعة، مدى تكرارها والطرق المستخدمة بالإضافة إلى المسؤوليات والمتطلبات اللازمة لممارسة عملية التدقيق وتبليغ النتائج.

4. مراجعة الإدارة

أكدت المواصفة على ضرورة القيام بمراجعة دورية للنظام من قبل الإدارة العليا للتأكد من مطابقته للخطة الموضوعية وفعاليتها الشاملة، وتتضمن عملية المراجعة ما يلي:³

- مراجعة نتائج عمليات التدقيق والاتصال الخارجي والأداء البيئي؛
- إمكانية إدخال تعديلات على السياسة أو الأهداف أو الغايات أو أية عناصر أخرى من عناصر نظام الإدارة البيئية مع الالتزام بالتحسين المستمر؛
- مراجعة جدول الأعمال وسجلات الحضور والمحاضر المفصلة.

¹ - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 210.

² - عبد الله النقار، نجم العزاوي، مرجع سابق، ص 141.

³ - Mary K. Theodore , Louis Theodore, **Op. Cit.**,P 59.

سابعاً: التحسين المستمر

هناك تحول في التركيز فيما يتعلق بالتحسين المستمر، من تحسين نظام الإدارة إلى تحسين الأداء البيئي، تماشياً مع التزامات المؤسسة وسياستها، حيث تقوم المؤسسة -حسب الاقتضاء- بالحد من الانبعاثات والنفائات إلى المستويات التي تحددها مسبقاً.¹

من خلال ما سبق يمكن القول أن مواصفة الأيزو 14001 أقرت مجموعة من المتطلبات في نسختها لعام 2004، وقد تم تطويرها في نسخة 2015 بإضافة فقرات جديدة، هذه المتطلبات تساعد المؤسسات على تطبيق نظام الإدارة البيئية بفعالية بما يحقق أهدافها البيئية. وترتبط هذه المتطلبات مع بعضها البعض، حيث أن الفهم الجيد لسياق المؤسسة يساعد على إدارة المخاطر البيئية كما يحدد كيفية إدارة المؤسسة لمسؤولياتها وسياستها البيئية التي تستخدم كإطار للتخطيط والتنفيذ ووضع الأهداف والبرامج البيئية لتتناسب مع الجوانب البيئية التي تتم إدارتها بما يضمن التحسين المستمر للأداء البيئي للمؤسسة بمرور الوقت.

المطلب الثالث: فوائد وتحديات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001

يحقق تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الاقتصادية فوائد عديدة في مجالات مختلفة، كما تواجهه عدة معوقات وتحديات خاصة في دول العالم الثالث. وفي هذا المطلب سيتم التطرق إلى فوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية وأهم التحديات التي تعيق تطبيقه.

أولاً: فوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية

يحقق تطبيق نظام الإدارة البيئية فوائد عديدة، يمكن تصنيفها كالآتي:

1. في المجال الاقتصادي

تتمثل فوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية في المجال الاقتصادي في زيادة الإنتاجية من خلال ما يلي:²

- تقليل نسب الإنتاج المعيب؛
- زيادة كفاءة العاملين بفضل البرامج التدريبية وانتقاء الكفاءات؛
- ضبط العلاقة مع الموردين وتحسينها؛
- زيادة إنتاجية العاملين؛³

¹- International Organization for Standardization, **Main change in ISO 14001: 2015**, P 01, available on the site: <https://www.iso.org>. See on 30/01/2019, At 12:33.

²- عز الدين دعاس، **أثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة باتنة، الجزائر، 2011، ص 56.

³- Loannis S. Arvanitoyannis, **Op. Cit.**, P 49.

- الحفاظ على الموارد من خلال ترشيد استخدامها وتقليل هدر الطاقة.¹

2. في مجال التسويق

تتمثل فوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية في هذا المجال في ما يلي:

- تعزيز الميزة التنافسية في السوق العالمية: يؤدي تطبيق نظام الإدارة البيئية إلى تدعيم موقف المؤسسة في السوق العالمية، من خلال إعادة النظر في العملية الإنتاجية وذلك بإنتاج سلع ذات مواصفات تتلاءم والمتطلبات البيئية للدول المستوردة بشأن تغليف وشحن المنتجات، وغيرها من التدابير الهادفة إلى جعل السلع ملائمة للسوق الدولية، مما يسمح للمؤسسة بفرصة تحسين ميزتها التنافسية بين منافسيها في هذا السوق.² كذلك يعتبر Porter أن تطبيق نظام الإدارة البيئية يترجم وعي المؤسسات بضرورة دمج الاعتبارات البيئية ضمن ممارساتها اليومية بهدف حماية البيئة، الأمر الذي يضمن شرعيتها في المجتمع ويحسن من قدرتها التنافسية.³ فضلا على أن المواصفة الولية (ISO 14000) أصبحت متطلبا أساسيا في العديد من الأسواق العالمية، مما يجعل المؤسسات المسجلة تتمتع بأفضلية تنافسية تزيد من فرصها السوقية الجديدة وتعزز مكانتها في المناقصات، وتساعد في الحصول على الشارة الأوروبية (CE) التي تعد جواز سفر يسمح لمنتجات هذه المؤسسات بالدخول إلى السوق الأوروبية المشتركة.⁴
- تحسين العلاقة مع المستهلكين: عادة ما يطالب المستهلكون المؤسسات بأن تلبى أهدافا معينة تتعلق بحماية البيئة، وتنفيذ هذه المواصفة يمكن أن يكون سبيلا لتحقيق تلك الأهداف، مما يجعل المستهلكين يقبلون على منتجات المؤسسة.⁵ وهنا يأتي دور الملصقات والإفصاح البيئي في نشر المعلومات حول الجوانب البيئية لمنتجات المؤسسة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين سمعة المؤسسة لدى المستهلكين ومن ثمة زيادة الإقبال على منتجاتها.⁶

¹ -Philipp Weil and Jörg Bentlage, **Op. Cit.**, P 21.

² - جمال الدين يخلف، تأثير نظام الإدارة البيئية على الأداء البشري في إطار التنمية المستدامة -دراسة حالة شركة اسمنت عين التوتة باتنة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة المسيلة، الجزائر، 2013، ص 71.

³ - Mohamed Marouen Amiri & Others, **Op. Cit.**, P 107.

⁴ - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 239.

⁵ - Anthony Saponara, Randy A. Roig, **Op. Cit.**, P 44.

⁶ - عز الدين دغاس، مرجع سابق، ص 57.

3. في المجال الإداري

تتمثل فوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية في المجال الإداري في ما يلي:¹

- زيادة رضا العاملين من خلال إشراك العاملين في تنفيذ متطلبات المواصفة، مما يزيد من وعيهم بأهمية الحفاظ على البيئة ويرفع من معنوياتهم، مما ينعكس على رضاهم الوظيفي تجاه المؤسسة وتفاعلهم مع المجتمع؛
- تحسين الإجراءات المتبعة والتوثيق؛
- الاستفادة من مراجعة الإدارة لأنظمة الإدارة البيئية داخليا كآلية إدارية متميزة تساهم في التحسين المستمر لأداء المؤسسة؛
- تشجيع التعاون والتنسيق بين إدارات المؤسسة المختلفة، وتحسين الاتصالات الداخلية؛
- تعرف العاملين الجدد على الأعمال المطلوبة منهم بسرعة، بفضل التوثيق الواضح للصلاحيات والمسؤوليات وتعليمات العمل؛
- التقليل من مخاطر الممارسات الإدارية من خلال تحسين قدرة تحليل المخاطر مع الاستجابة للطائرة منها والمتعلقة بمنع التلوث، إضافة إلى تعزيز الامتثال التنظيمي ودعم الالتزام بالمسؤولية البيئية.²

4. في المجال البيئي والاجتماعي

تتمثل فوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية في هذا المجال في ما يلي:³

- حماية الأنظمة البيئية الطبيعية؛
- ترشيد استخدام الموارد الطبيعية؛
- تقليل كمية النفايات؛
- المساهمة في معالجة مشاكل الاحتباس الحراري واثقب الأوزون التي أصبحت تهدد مستقبل الأجيال القادمة؛
- تقليل المخاطر المؤثرة على صحة وأمن الإنسان، والنتيجة عن الانبعاثات الصناعية؛
- تحسين أداء العاملين من خلال رفع الروح المعنوية والرضا لديهم؛
- المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع؛

¹ - محمد عبد الوهاب العزّاوي، مرجع سابق، ص 241.

² - Vildan Durmaz, **Guide to the implementation of ISO 14001 at airports**, Journal of Air Transportation, Vol. 10, No 02, January 2005, P 54.

³ - جمال الدين يخلف، مرجع سابق، ص 72.

- تحسين الصورة العامة للمؤسسة وتعزيز سمعتها لدى المشرعين، العملاء، المساهمين والمستثمرين.¹

ثانيا: تحديات تطبيق نظام الإدارة البيئية

بالرغم من تبني العديد من المؤسسات الاقتصادية لنظام الإدارة البيئية، إلا أن الوصول إلى الوضع البيئي المنشود مازال بعيدا خاصة في دول العالم الثالث وذلك لوجود عدة معوقات وتحديات، يمكن ذكر أهمها في ما يلي:²

1. نقص الوعي البيئي لدى الإدارة الصناعية

ذلك أنه يوجد بعض المؤسسات لا يوجد لدى قياداتها الاقتناع الكافي بأهمية الحفاظ على البيئة وكذلك المعرفة الكافية بنظم إدارة البيئة وفوائدها، وبالتالي فإنهم يعارضون إجراء أية تعديلات في عمليات الإنتاج من شأنها تحقيق الإنتاج الأنظف وكذلك لا يهتمون بتدريب موظفيهم ورفع وعيهم البيئي خوفا من مطالبتهم بتوفير ظروف أفضل في بيئة العمل، وخاصة أنهم يعتقدون أن التكاليف التي تتطلبها كل تلك الإجراءات المتعلقة بالبيئة هي تكاليف إضافية لا مردود لها.

2. انعدام الضغوط بتطبيق نظام الإدارة البيئية

تعتبر رغبة المؤسسات في تصدير منتجاتها إلى الخارج الحافز الأكبر لها في الاتجاه نحو تطبيق نظم الإدارة البيئية، فليس هناك ضغوط أخرى من شأنها أن تجبر تلك المؤسسات على تطبيق نظم الإدارة البيئية، فمثلا لا توجد ضغوط رقابية على نشاطاتها الإنتاجية والخدمية، حيث أن التشريعات والقوانين البيئية ضعيفة كما أنها غير ملزمة مع عدم كفاءة أجهزة الرقابة البيئية، ولا توجد ضغوط من المستهلكين فهم لا يفرقون بين السلع الصديقة للبيئة والسلع الأخرى نتيجة ضعف الوعي البيئي لديهم، كما لا توجد ضغوط من قبل الممولين المحليين الذين لا يدرجون أية اشتراطات بيئية في شروطهم الخاصة بمنح التمويل.

3. ندرة الكوادر البيئية

إن تحول المؤسسات نحو تطبيق نظم الإدارة البيئية بشكل واسع وشامل، يتطلب توافر إطارات مؤهلة ومتخصصة في محور أنظمة الإدارة البيئية، بحيث تكون قادرة على إحداث التغييرات التقنية التي تجعل خطوط الإنتاج أكثر كفاءة وأقل هدارا للمواد الخام والمدخلات الأخرى وذات انبعاثات ومخلفات منخفضة، كما لا توجد هناك برامج تدريبية مستمرة لتزويد الإطارات بكل ما هو جديد في تلك المجالات.

¹ - Vildan Durmaz, Op. Cit., P 54.

² - محمد الهادي خنوس، مرجع سابق، ص 63.

4. ضعف قدرات الأجهزة البيئية

إن الأجهزة البيئية في أغلبها أجهزة تنسيقية كما أنها أقل نفوذا على المستوى السياسي، والمخصصات المالية المخصصة لها من قبل الحكومة من أقل المخصصات مقارنة بالوزارات الأخرى، مما يجعلها غير قادرة على تحقيق فاعلية القوانين والاشتراطات البيئية.¹

5. نقص القدرة المعلوماتية

حيث تحتاج الأجهزة البيئية في المؤسسة إلى نظام معلومات ذو كفاءة يساعدها على تقدير حجم التلوث البيئي المترتب عن أنشطتها الإنتاجية.²

6. تكاليف تطبيق نظام الإدارة البيئية

إن تكلفة تطبيق نظام الإدارة البيئية متغيرة، وغالبا ما تكون مقرونة بحجم وتعقد العملية، وتُؤَبَّ هذه التكاليف وفقا للفقرات التالية:³

- تكلفة إعداد نظام الإدارة البيئية وإدارته؛

- التكاليف الاستشارية؛

- تكلفة تسجيل الطرف الثالث (المنظمة مانحة الشهادة).

من خلال ما سبق في هذا المبحث يمكن الاستنتاج بأن نظام الإدارة البيئية ISO 14001 هو عبارة عن مجموعة مواصفات تتمكن من خلالها المؤسسة من صياغة السياسة والأهداف البيئية مع الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات القانونية والمعلومات المتعلقة بالجوانب البيئية مما يساهم في تحقيق عديد الفوائد في مختلف المجالات في المؤسسة، وبالرغم من الفوائد التي يحققها هذا النظام إلا أن المؤسسات خاصة التي تنتهي منها إلى العالم الثالث تواجه مجموعة من التحديات والصعوبات في تطبيقه بشكل فعال.

¹- سامية سعد جلال، مرجع سابق، ص 224.

²- علي قابوسة، حمزة طيبي، منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، الجزائر، العدد 04، جانفي 2014، ص 182.

³- ساوس الشيخ، مرجع سابق، ص 61.

خلاصة الفصل

من خلال ما سبق تم التوصل إلى أنّ البيئة هي المحيط الذي يشمل مختلف الكائنات التي تتفاعل فيما بينها في إطار نسق طبيعي متوازن، إلا أنّ الاستغلال غير العقلاني لعناصرها أدى إلى حدوث مشاكل بيئية أبرزها مشكلة التلوث البيئي وما ترتب عنها من آثار سلبية على البيئة والكائنات الحية تمثلت في الاحتباس الحراري، الأمطار الحمضية، تآكل طبقة الأوزون بالإضافة إلى تدهور الحالة الصحية للأفراد ، الأمر الذي أدى إلى تكثيف جهود الدول لإيجاد حلول واقعية لحماية البيئة من خلال الأساليب القانونية، التنظيمية والتشريعية.

وباعتبار المؤسسة الاقتصادية أحد الأطراف المتسببة في المشاكل البيئية من خلال أنشطتها أصبحت مطالبة بدمج البعد البيئي في استراتيجياتها بما يضمن مساهمتها في المحافظة على البيئة، من خلال تبني ممارسات وتقنيات تسييرية حديثة تخدم حماية البيئة ومواردها، وتعتبر سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000 من أهم المعايير التي تعنى بالبعد البيئي وأكثرها قبولا ومخاطبة للمشاكل البيئية، باعتبارها توفر مجموعة من الإجراءات التي تساعد المؤسسة على التطبيق الكامل والصحيح لنظام الإدارة البيئية الذي يُمكن المؤسسة من صياغة السياسة والأهداف البيئية مع الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات القانونية والمعلومات المتعلقة بالجوانب البيئية مما يساهم في القضاء على التلوث وتحقيق أداء بيئي جيّد يكون له أثر إيجابي لاحق على الأداء المالي للمؤسسة.

الفصل الثاني

الأداء المالي للمؤسسات: قراءة في المضمون
وعملية التقييم

تمهيد

تنشط المؤسسات الاقتصادية في بيئة مالية تتكون من عناصر ومؤثرات مالية عديدة مثل مصادر التمويل (أسهم، سندات...)، سوق المال (معلومات مالية، قيمة سوقية)، الأطر القانونية والتنظيمية (إجراءات إنشاء المؤسسات وتصفيتهما، الجباية...)، المؤشرات المالية العامة (أسعار الفائدة والصرف، التضخم...) والمؤسسات المصرفية. وتلعب هذه العناصر أدوارا هامة خلال مختلف مراحل دورة حياة المؤسسة، فقد تكون سببا في نموها وتطورها، كما قد تكون عاملا من عوامل تدهورها واندثارها، وفي ظل هذه البيئة شديدة التغير، تسعى المؤسسات الاقتصادية إلى التجاوب مع هذه المؤثرات ومواكبة التغيرات الطارئة عن طريق الإدارة المالية التي تعتبر أحد أهم وظائف المؤسسة، حيث تهتم هذه الإدارة بتلبية الاحتياجات المالية للمؤسسة من خلال توفير المزيج الملائم من مصادر التمويل بأقل تكلفة وأكبر عائد ممكن عند أقل مستوى من المخاطر، الأمر الذي يساهم في تحقيق الأهداف المالية للمؤسسات ويضمن نموها وبقائها في المنافسة.

ويرتبط تحقيق الأهداف المالية للمؤسسات بفعالية وكفاءة أدائها المالي، هذا الأخير الذي ازداد الاهتمام به من أجل التغلب على الرهانات التي تواجه المؤسسات الاقتصادية، باعتبار أن النتائج التي تظهر في القوائم المالية لا تقدم صورة متكاملة لتقييم نشاط المؤسسة، الأمر الذي يلزم المؤسسات على تقييم أدائها المالي من خلال مؤشرات مالية تسمح بإعطاء الصورة الحقيقية عن نشاط المؤسسات.

وفي هذا الفصل سيتم التوسع فيما سبق من خلال المباحث التالية:

- ❖ الإدارة المالية في المؤسسة؛
- ❖ أسس فكرية حول الأداء والأداء المالي؛
- ❖ عملية تقييم الأداء المالي.

المبحث الأول: الإدارة المالية في المؤسسة

تسعى المؤسسات الاقتصادية إلى تعظيم قيمتها الاقتصادية في ظل التغيرات الدائمة، هذا ما يتطلب منها البحث المستمر عن موارد ملائمة تسمح بتمويل أنشطتها المختلفة وتجنبها الوقوع في أزمات مالية، وهذا ما تتولاه الإدارة المالية التي تهتم بتوفير الموارد المالية للمؤسسات من أجل تمويل استثماراتها الجديدة وأنشطتها المختلفة. ويجب على هذه الإدارة أن توازن بين مصادر التمويل المتاحة وتكلفة كل منها والنتائج المترتبة عليها. في سياق ما سبق، سيتناول هذا المبحث المطالب التالية:

❖ الإدارة المالية: أسس نظرية؛

❖ الهيكل المالي للمؤسسات؛

❖ دراسة تكلفة التمويل، العائد والمخاطرة.

المطلب الأول: الإدارة المالية: أسس نظرية

تعتبر الإدارة المالية من أهم وظائف المؤسسة الاقتصادية التي تعنى بتحديد الاحتياجات المالية لها وتوفير التمويل المناسب لاستعماله في حيازة مختلف الاستثمارات بما يحقق الأهداف المالية للمؤسسة. وفي هذا المطلب سيتم تحديد مفهوم الإدارة المالية، مهامها وأهدافها.

أولاً: مفهوم الإدارة المالية

تعرف الإدارة المالية بأنها: "مجموعة من المهام والأنشطة التي تهدف إلى إدارة التدفقات المالية والبحث عن الموارد المالية الضرورية مع الاستخدام الأمثل لها".¹

وتعرف الإدارة المالية أيضاً بأنها: "تطبيق لمبادئ الإدارة العامة في مجال اتخاذ القرارات المالية".²

كما تعرف كذلك بأنها: "عملية اتخاذ القرارات التي تتعلق بالتخطيط، الحصول على الأموال والاستخدام الأمثل لها بطريقة تُمكن من تحقيق أهداف المؤسسة".³

في ذات السياق، تعرف الإدارة المالية بأنها: "وظيفة تشغيلية تنطوي على التخطيط والتنبؤ الماليين وكذلك توفير التمويل اللازم وصياغة السياسات المالية".⁴

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن الإدارة المالية هي الإدارة التي تُعنى باتخاذ القرارات المتعلقة باختيار بدائل الحصول على الموارد المالية والاستخدام الأمثل لها بما يحقق أهداف المؤسسة.

¹ - إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية): دروس وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2006، ص 33.

² - C.Paramasivan, T.Subramanian, Financial Management, New Age International Publishers, New Delhi, 2009, P 03.

³ - محمد علي إبراهيم العامري، الإدارة المالية الحديثة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2013، ص 21.

⁴ - Pradeep D. Kamthekar, Financial Structure Analysis of Basic Chemical and Chemical Product Companies in India, Laxmi Book Publication, Solapur, India, 2018, P 03.

وتجدر الإشارة إلى العلاقة بين الإدارة المالية والمحاسبة التي تعتبر وثيقة، ذلك أن السجلات المحاسبية للمؤسسات تتضمن المعلومات المالية المتعلقة بمختلف أعمالها ونشاطاتها، وهو ما يؤكد الارتباط الوثيق بين الإدارة المالية والمحاسبة، ففي الفترات السابقة تم دمجها كنظام واحد ليتم فصلهما بعد ذلك مع بقائهما مُتَرَابِطَيْن. ¹ فالإدارة المالية هي مكتملة للمهام التي تقوم بها المحاسبة وليست بديلا عنها، ² ومع ذلك، هناك اختلافان أساسيان بين الإدارة المالية والمحاسبة؛ أحدهما يتعلق بالتركيز على التدفقات النقدية والآخر على اتخاذ القرارات، وفيما يلي توضيح ذلك: ³

1. التركيز على التدفقات النقدية

تتمثل الوظيفة الأساسية للمحاسبة في معالجة البيانات والإبلاغ عنها لقياس أداء المؤسسة وتقييم وضعها المالي ودفع الضرائب، باستخدام بعض المبادئ الموحدة والمقبولة عموما. حيث يعد المحاسب بيانات مالية تعترف بالإيرادات في وقت البيع (سواء تم استلام الدفع أم لا) وتقر بالمصاريف عند تكبدها. من ناحية أخرى، المدير المالي يركز بشكل أساسي على التدفقات النقدية واستهلاك النقد والنفقات ويحافظ على ملاءة المؤسسة من خلال التخطيط للتدفقات النقدية اللازمة للوفاء بالتزامات المؤسسة وحياسة الأصول اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة، فالمدير المالي يستخدم هذا الأساس النقدي للتعرف على الإيرادات والمصاريف فقط، فيما يتعلق بالتدفقات الفعلية والتدفقات النقدية الخارجة، بغض النظر عن الربح أو الخسارة، حيث يهيمه أن يكون لدى المؤسسة تدفق نقدي كاف للوفاء بالتزاماتها عند استحقاقها.

2. اتخاذ القرارات

الفرق الرئيسي الثاني بين المالية والمحاسبة له علاقة بعملية صنع القرار، حيث يكرس المحاسبون معظم اهتمامهم لجمع وعرض البيانات المالية، في حين يقوم المديرون الماليون بتقييم البيانات المحاسبية وتطوير بيانات إضافية واتخاذ القرارات على أساس تقييمهم للعائدات والمخاطر المرتبطة بها. وهذا لا يعني أن المحاسبين لا يتخذون القرارات مطلقا أو أن المديرين الماليين لا يجمعون البيانات أبدا، ولكن التركيز الرئيسي للمحاسبة والمالية يختلف اختلافا واضحا.

ثانيا: مراحل تطور الإدارة المالية

شهدت الإدارة المالية في تطورها مراحل مختلفة تمثلت أساسا في ثلاث مراحل يمكن إيجازها فيما يلي: ⁴

¹ - C.Paramasivan, T.Subramanian, Op. Cit., P 04.

² - عبد الستار مصطفى الصباح، سعود جايد مشكور العامري، الإدارة المالية: أطر نظرية وحالات عملية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان، 2007، ص 16.

³ - Lavrence J. Gitman, principle of managerial finance, Tenth Edition, Addison Wesley, Massachusetts, U.S.A, 2002, P P 11-12.

⁴ - مفلح محمد عقل، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر، عمان، 2009، ص ص 16-17.

1. المرحلة الأولى

اقتصرت نطاق الإدارة المالية في هذه المرحلة على الأعمال الأكثر ممارسة من طرف المدير المالي، مثل مسك الدفاتر المحاسبية، قبض الأموال ودفعها والمحافظة عليها، أي أنّ وظيفة الإدارة المالية في هذه الفترة اقتصرت على بعض الأعمال الروتينية متكررة الحدوث، ولم تقترب من مستوى المشاركة في اتخاذ القرار بشكل مباشر أو غير مباشر.

2. المرحلة الثانية (المدخل التقليدي)

هي المرحلة التي اتسع خلالها مجال الوظيفة المالية ليشمل عملية الحصول على الأموال اللازمة للمؤسسة، وتولّي العلاقات التفاوضية والقانونية والمحاسبية مع مصادر التمويل. حيث تم التركيز في هذه المرحلة على المنظور الخارجي للوظيفة المالية (أي الاهتمام بوجهة نظر المستثمرين والمقرضين) بدلا من التركيز على اتخاذ القرارات داخل المؤسسة.

3. المرحلة الثالثة (المدخل الجديد)

تميزت هذه المرحلة باتساع نطاق الوظيفة المالية وانتقالها من الدور الاستشاري إلى دور المشارك في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة، وحرصها على كيفية الحصول على الأموال والاستخدام الأمثل لها في ضوء المقارنة الرشيد بين فرص الاستخدام المتاحة وتكلفة الأموال.

ثالثا: مهام الإدارة المالية

تتمحور مهام الإدارة المالية في ثلاث وظائف أو قرارات استراتيجية، تتمثل في قرار الاستثمار، قرار التمويل وقرار توزيع الأرباح.

1. قرارات الاستثمار

تعني قرارات الاستثمار اختيار هيكل استثمارات المؤسسة وتوزيعها بين استثمارات قصيرة الأجل (الأصول المتداولة) واستثمارات طويلة الأجل (الأصول الثابتة). ويعتبر هذا الاختيار ذو أهمية كبيرة لتأثيره على سيولة وربحية المؤسسة؛ فإذا كانت الأصول المتداولة تشكل نسبة كبيرة من الهيكل الاستثماري، فهذا يعني أن سيولة المؤسسة عالية إلا أن ربحيتها ستكون محدودة، ويحصل العكس عندما تكون الأصول الثابتة تشكل النسبة الأكبر من أصول المؤسسة. إن قرار توزيع استثمارات المؤسسة بين أصول ثابتة ومتداولة، يحدد العائد المتوقع على إجمالي محفظة الاستثمارات والمخاطرة المصاحبة لهذا العائد، ويقصد بالمخاطرة

هنا، درجة التقلب في العوائد الناجمة عن تغير الأوضاع الاقتصادية وأحوال سوق الصناعة الذي تنشط فيه المؤسسة، وتسمى هذه المخاطرة بـ "مخاطرة الأعمال".¹

2. قرارات التمويل

هي القرارات التي تُعنى باختيار المزيج المثالي للتمويل الذي يكون من مصادر داخلية وأخرى خارجية.²

3. قرارات توزيع الأرباح

يصاحب قرارات الاستثمار وقرارات التمويل نوعا ثالثا من القرارات هي قرارات توزيع الأرباح، إذ تحدّد هذه القرارات النسبة المئوية للأرباح النقدية التي توزع على المساهمين من حملة الأسهم العادية، وزمن توزيع هذه الأرباح، مع تحديد نسبة الأرباح التي تحتفظ بها المؤسسة (أرباح محتجزة) التي تعتبر مصدرا مهمّا من مصادر التمويل الداخلي الذي يعزز قرارات الإدارة المالية عندما تبحث عن مصادر التمويل المناسبة.³

ثالثا: أهداف الإدارة المالية

تتمثل أهم الأهداف المالية التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها فيما يلي:

1. الربحية

تعتبر مؤشر هام للحكم على مدى نجاح المؤسسة وفعاليتها، ويتطلب تحقيق الربحية استخدام الأموال المستثمرة في المؤسسة استخداما اقتصاديا يمكن من خلاله تحقيق أقصى ربحية ممكنة بأقل مخاطرة ممكنة وبأقل تضحية من السيولة، حيث يمكن اعتبار الربحية عملية ذات شقين: الأول يتعلق باستثمار أو توظيف الأموال بطريقة تحقق للمؤسسة أكبر عائد ممكن بأقل تضحية ممكنة من السيولة، والثاني يتعلق بالحصول على الأموال بما يحقق أكبر عائد ممكن وبأقل مخاطرة ممكنة.⁴

2. تعظيم قيمة المؤسسة

يعتبر تعظيم قيمة المؤسسة معيارا لقياس كفاءة أداء المؤسسة، يأخذ في الاعتبار التدفقات النقدية عن مختلف مصادر الاستثمار ودقة تقديرات هذه التدفقات والفترة الزمنية لها، ويحسب كمية العوائد النقدية ودرجة الخطر المصاحبة والقيمة الزمنية للنقود.⁵ عكس مؤشر تعظيم الربح كهدف لتقييم أداء

¹ - محمد علي إبراهيم العامري، مرجع سابق، ص 27.

² - عبد الستار مصطفى الصياح، سعود جايد مشكور العامري، مرجع سابق، ص 24.

³ - حمزة محمود الزبيدي، الإدارة المالية المتقدمة، الطبعة الثانية، دار الوراق للنشر، عمان، 2008، ص 49.

⁴ - عبد المعطي أرشيد، حسني علي خريوش، أساسيات الإدارة المالية، دار زهران، عمان، 2013، ص ص 45-46.

⁵ - دريد كامل آل شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، 2007، ص 39.

المؤسسة لاحتوائه على عيوب منها (عدم أخذه مخاطر الاستثمار بعين الاعتبار وتجاهله القيمة الزمنية للنقود إضافة إلى الغموض في احتسابه).¹

3. تحقيق السيولة الملائمة

يقصد بالسيولة قدرة المؤسسة على توفير النقد لتسديد التزاماتها قصيرة الأجل المتوقعة وغير المتوقعة في مواعيدها المستحقة بكلفة مناسبة ودون خسائر، وتمثل الإيرادات المولدة للسيولة في تحويل المخزون إلى مبيعات وتحصيل الذمم المدينة. ويُحكّم على درجة سيولة الأصل من خلال الوقت الذي يستغرقه عند تحويله إلى نقد دون أية خسائر أو تكاليف إضافية.²

4. تحقيق التوازن المالي

يمثل التوازن بين الربحية والسيولة أي تحقيق التوازن بين الاستثمار الكامل للموارد المالية للمؤسسة لتعظيم الأرباح، وبين الاحتفاظ بجانب من تلك الموارد على شكل نقدي لمواجهة المخاطر المحتملة.³

5. المسؤولية البيئية والاجتماعية

لا تقتصر الأهداف المالية للمؤسسات على تحقيق الأرباح وتعظيم القيمة، بل تتجاوز ذلك إلى الحفاظ على البيئة والمجتمع الذي تنشط فيه. غير أن للأعمال ذات المسؤولية البيئية كلفة لا ترغب المؤسسات في تحملها طواعية، وبالتالي إذا التزمت بعض المؤسسات بالمسؤولية البيئية وتجنبها مؤسسات أخرى، فإن تحقيق المسؤولية البيئية يواجه بعض الصعوبات منها: أن المؤسسات التي تسعى لتحقيق هدف المسؤولية البيئية تواجه وضعاً تنافسياً أصعب من المؤسسات غير الملتزمة بهذا الهدف لأنها تتحمل تكاليف إضافية تقلل من قدرتها على تسعير منتجاتها بأسعار تنافسية، إضافة إلى إحجام بعض المستثمرين عن الاستثمار في المؤسسات الملتزمة بتحقيق المسؤولية البيئية، حيث أن تخصيص جزء من مواردها لهذا الهدف قد يؤدي إلى انخفاض ربحية المؤسسة وبالتالي انخفاض العائد على حقوق الملكية الذي يهتم المستثمر بتعظيمه.⁴ وتشير الدراسات الحديثة في هذا المجال إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين المسؤولية البيئية والربحية على المدى الطويل، حيث أن الالتزام بالمسؤولية البيئية يؤدي إلى تجنب دفع الغرامات ويزيد من ثقة الزبائن مما يزيد الطلب على منتجات أو خدمات المؤسسة كما يعزز الولاء والاستقرار الوظيفي لدى العاملين.⁵

¹ - أيمن الشنطي، زهير الحدرب وعامر عبد الله، مقدمة في الإدارة والتحليل المالي، الطبعة الأولى، دار البداية، عمان، 2010، ص 15.

² - دريد كامل آل شبيب، مرجع سابق، ص 38.

³ - محمد سعيد عبد الهادي، الإدارة المالية (الاستثمار والتمويل-التحليل المالي والأسواق المالية الدولية)، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، 2008، ص 33.

⁴ - محمد قاسم خصاونة، أساسيات الإدارة المالية، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، 2011، ص ص 19-20.

⁵ - عدنان هاشم السامرائي، الإدارة المالية: المدخل الكمي، دار زهران، عمان، 2012، ص ص 19-20.

المطلب الثاني: الهيكل المالي للمؤسسات

تعتبر مسألة التمويل من أهم التحديات التي تواجه الإدارة المالية، ولذلك تتوفر مصادر عديدة للتمويل يصعب المفاضلة بينها واختيار الهيكل المالي الأمثل خاصة مع وجود عوامل كثيرة داخلية وخارجية تؤثر فيها، الأمر الذي جعل دراسة الهيكل المالي تستحوذ على اهتمام الباحثين في مجال الإدارة المالية.

أولاً: الهيكل المالي: المفهوم والمحددات

يشكل الهيكل المالي عنصراً محورياً في النشاط المالي للمؤسسة نظراً لتأثيره على أدائها المالي خاصة من ناحية تأثير هذا الهيكل على القيمة السوقية للمؤسسة. وفيما يلي سيتم التطرق لتحديد مفهوم الهيكل المالي وأهم محدداته.

1. مفهوم الهيكل المالي

وردت عديد التعاريف بخصوص الهيكل المالي، من بينها ما يلي:

يعرف الهيكل المالي بأنه: "إطار لأنواع مختلفة من التمويل تستخدمها المؤسسة لاكتساب ودعم الموارد اللازمة لعملياتها. وبشكل عام، يتكون من استثمارات حملة الأسهم (الأسهم)، القروض طويلة وقصيرة الأجل، والخصوم قصيرة الأجل (مثل الائتمان التجاري)".¹

في تعريف آخر: "الهيكل المالي يشير إلى إجمالي الخصوم في الميزانية العامة".²

ويعرف الهيكل المالي أيضاً بأنه: "نسبة كل المطلوبات وحقوق الملكية منفردة إلى مجموع مصادر التمويل، والذي يؤثر في مخاطرة المؤسسة وربحياتها".³

وهنا، يجب التفريق بين الهيكل المالي وهيكل رأس المال؛ فالهيكل المالي كما تم الإشارة في التعاريف السابقة هو الجانب الأيسر من الميزانية العامة للمؤسسات، فهو يمثل إجمالي الخصوم.

أما هيكل رأس المال فهو عبارة عن "مزيج من الأموال الخاصة والديون طويلة الأجل فقط".⁴

فهو يمثل جزء فقط من إجمالي الأموال المتاحة للمؤسسة. بمعنى آخر الهيكل المالي للمؤسسة هو عبارة عن هيكل رأس المال إضافة إلى الخصوم الجارية.

¹ - The Business Dictionary, Available on the site: <http://www.businessdictionary.com>, See on: 25/06/2019, At 18:13.

² - Karunakar Patra, **Accounting and finance for managers**, Srups and sons, New Delhi, 2006, P 237.

³ - سليم مجلخ، وليد بشيشي، **محددات الهيكل المالي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة تحليلية قياسية باستخدام أشعة الانحدار الذاتي VAR**، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 06، العدد 01، جوان 2019، ص 120.

⁴ - Harold Bierman JR, **The Capital Structure Decision**, Kluwer Academic Publishers, Massachusetts, 2003, P 01.

2. محددات الهيكل المالي للمؤسسة

هناك محددات مهمة يمكن الاعتماد عليها والتي يكون لها تأثير واضح على اختيارات الهيكل المالي للمؤسسات. وتمثل أهم هذه المحددات في ما يلي:¹

- نمو المؤسسة: من المتوقع أنه مع نمو المؤسسات ستصبح أكثر ربحية مما يتولد لديها الكثير من التدفقات النقدية، وبالتالي يمكنها الاستفادة من الموارد المولدة لديها داخليا لتمويل نشاطاتها بدلا من طلب اللجوء من سوق الاقتراض. من جهة أخرى، وفي حال لجوء مثل هذه المؤسسات إلى الاقتراض، ستكون قادرة على ذلك بسهولة مع انخفاض تكلفة الاقتراض بسبب توفر الضمانات لديها والتي تتمثل أساسا في أصولها الثابتة خاصة، حيث أنه كلما زادت نسبة الأصول الثابتة (الأصول الثابتة مقسومة على إجمالي الأصول)، كلما كان المقرضون على استعداد لتقديم القروض، مما يقلل من مخاطر الاقتراض.
- عمر المؤسسة: العمر هو أحد أهم العوامل التي تحدد الهيكل المالي للمؤسسات، ويرتبط عمر المؤسسة بالمحددات الأخرى للهيكل المالي، حيث أنه من المتوقع أن تكون المؤسسات القديمة مربحة، وبالتالي تتوفر لديها الكثير من الموارد الداخلية التي تكون تحت تصرفها، وهو ما يُملي تتبع التسلسل الهرمي المالي والتمويل من الأرباح المحتجزة أولا. من ناحية أخرى، تولد المؤسسات القديمة سمعة طيبة في سوق الاقتراض، وعليه فبالرغم من وفرة التدفق النقدي الحر يمكنها اللجوء للتمويل عن طريق الديون.
- الخطر: في لغة التمويل، يتم تعريف المخاطر على أنها احتمال حدوث خسارة مما يؤدي إلى انخفاض قيمة الأرباح، وفي سياق تمويل المؤسسات تقيس المخاطر تقلب التدفقات النقدية، حيث أن المؤسسات التي لديها تدفقات نقدية شديدة التقلب يمكن أن تعاني من ضائقة مالية، وبالتالي يجب عليها تجنب التمويل عن طريق الاقتراض لتجنب الإفلاس.
- سياسة توزيع الأرباح: قد تلجأ المؤسسات إلى سياسة توزيع الأرباح أو احتجازها، فالمؤسسات التي تعتمد على سياسة تقييد أرباح الأسهم (الأرباح المحتجزة) هي بذلك تعتمد على تمويلها الذاتي، في حين أن المؤسسات التي تعتمد على توزيع الأرباح غالبا ما تلجأ إلى الاقتراض في سياستها التمويلية.
- حجم المؤسسة: يؤثر حجم المؤسسة على نسبة الاقتراض في تشكيلة الهيكل المالي، حيث أن المؤسسات كبيرة الحجم تتسم بقدرة على تنويع أصولها وأنشطتها وهي بذلك تكون أقل عرضة للضغوط المالية وخطر الإفلاس، مما يدفعها إلى الاعتماد على الديون في هيكلها المالي لتوفير الضمانات التي تجعل مانحي

¹ - Athenia Bongani Sibindi, **Determinants of Capital Structure: A Literature Review**, Journal of Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions, Volume 06, Issue 04, 2016 , P P 228-231.

- القروض أكثر تساهلا، على عكس المؤسسات الصغيرة التي تواجه صعوبات أكثر في الحصول على القروض من المؤسسات المالية بسبب ارتفاع تكلفة التمويل ودرجة المخاطرة لديها.¹
- الشكل القانوني للمؤسسة: يتأثر الهيكل المالي باختلاف الطبيعة القانونية للمؤسسة، حيث لا تعتمد المؤسسات الفردية وشركات الأشخاص على القروض خوفا من مخاطر عدم السداد التي قد تصل إلى الممتلكات الخاصة للملاك، أما شركات المساهمة فإنها تكون أكثر قدرة على الاعتماد على القروض طويلة الأجل من غيرها من الأشكال القانونية الأخرى، وذلك بسبب استمرارها وعدم ارتباط بقاء الملاك.²
- التوقيت: يعني اختيار المؤسسة للوقت المناسب للحصول على الأموال بأقل تكلفة ممكنة عن طريق أموال الملكية أو الاقتراض، حيث أن المؤسسات تحقق وفورات كبيرة عن طريق التوقيت السليم لعمليات التمويل. هذا، وتلعب ظروف السوق وحاجة المؤسسة دورا مهما في توقيت الحصول على الأموال من مصادرها، ففي بعض الحالات قد تدعو الحاجة الملحة للأموال إلى الحصول عليها حتى لو كانت ذات تكلفة مرتفعة نسبيا، وأحيانا قد تتوفر الأموال بتكلفة منخفضة ولكن لعدم الحاجة إليها لا يتم اللجوء إليها.³

3. مكونات الهيكل المالي

يمكن للمؤسسة أن توفر الأموال اللازمة لتمويل استثماراتها ونشاطاتها من مصادر مختلفة، يمكن ذكرها فيما يلي:

1.3. مصادر التمويل قصيرة الأجل: هي المصادر التي تمول الاحتياجات قصيرة الأجل للمؤسسة، وتشمل ما يلي:

1.1.3. الائتمان المصرفي: من مصادر التمويل قصيرة الأجل، وهو عبارة عن عملية مصرفية تأخذ صيغة العقد، تتضمن منح الزبون (طبيعي/اعتباري) تسهيلات نقدية مباشرة أو غير مباشرة، وفق شروط معينة ومقابل فائدة محددة، وعادة ما يوثق الائتمان الممنوح بضمانات يقدمها الزبون إلى البنك.⁴

2.1.3. الائتمان التجاري: هو ائتمان قصير الأجل يمنحه المورد إل المشتري عندما يقوم هذا الأخير بشراء البضاعة لإعادة بيعها، وهذا التعريف يستبعد من الائتمان التجاري.⁵

- الائتمان متوسط الأجل وطويل الأجل الذي يمنحه بائعو الأصول الثابتة؛

- الائتمان الاستهلاكي مثل البيع بالتقسيط.

¹ - بوفليسي نجمة، العوامل المحددة لهيكل تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، العدد 12، 2016، ص 343-344.

² - سليم مجلخ، وليد بشيبي، مرجع سابق، ص 124.

³ - عبد الحليم كراجه وآخرون، إدارة والتحليل المالي: أسس، مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2000، ص 104.

⁴ - نبيل ذنون الصانع، الائتمان المصرفي، دار الكتب العلمية، بيروت، 2018، ص 17.

⁵ - أيمن الشنطي، زهير الحدرب، عامر عبد الله، مرجع سابق، ص 58.

2.3. مصادر التمويل طويلة الأجل: هي المصادر التي تمول احتياجات المؤسسة طويلة الأجل، وتنقسم إلى مصادر داخلية وأخرى خارجية.

1.2.3. المصادر الداخلية: وهي مصادر التمويل التي تمتلكها المؤسسة، وتشمل ما يلي:

- الأسهم العادية: تمثل الأسهم العادية من وجهة نظر المؤسسة المُصدِرَة لها وسيلة من الوسائل الرئيسية للتمويل طويل الأجل الدائم، وتعتمد المؤسسات المساهمة اعتماداً يكاد يكون تاماً على الأسهم العادية في تمويلها خاصة عند بدء التأسيس لأن إصدار الأسهم العادية لا يترتب عليه أية التزامات على المؤسسة المصدرة أو أعباء ثابتة مثل التمويل عن طريق القروض، كما أن اعتماد المؤسسة على الأسهم العادية يقلل من خطر إفلاسها الذي قد ينتج بسبب الأعباء الثابتة المترتبة عن استخدام القروض. ويتمتع حملة الأسهم العادية بصفتهم ملاك للمؤسسة المساهمة بحقوق متعددة أهمها الحق في الاشتراك في الأرباح عند توزيعها وحق الأولوية في الاكتتاب والحصول على جزء من قيمة الشركة عند تصفيتها.¹

- الأسهم الممتازة: تمثل الأسهم الممتازة أموال ملكية في المؤسسة، يترتب عنها حصص ثابتة من الأرباح، لكنها تختلف عن الأسهم العادية في كون حملتها يتلقون حصصهم من الأرباح قبل حملة الأسهم العادية، كما أن لحملة الأسهم الممتازة الأولوية في استيفاء حقوقهم في حالة الإفلاس. لأنه يفضل على الأسهم العادية في دفع أرباح الأسهم وأصول الشركة في حالة الإفلاس. إن عوائد الأسهم الممتازة لا تشبه الفائدة على السندات. كما أن توزيعات الأرباح المستحقة على الأسهم الممتازة قد تكون تراكمية أو غير تراكمية، إذا كانت الأرباح الموزعة تراكمية ولم يتم دفعها في سنة معينة، فسيتم ترحيلها. ويجب أن تدفع الأرباح الموزعة (السابقة) المتراكمة بالإضافة إلى الأرباح الموزعة الحالية قبل أن يتمكن المساهمون العاديون من الحصول على عوائدهم. وعلى الرغم من أن حاملي الأسهم الممتازة لا يتمتعون دائماً بحقوق التصويت كحاملي الأسهم العادية، إلا أنه عادة ما يتم منحهم حق التصويت إذا لم يتم دفع أرباح الأسهم المفضلة لفترة من الزمن.²

- الأرباح المحتجزة: هي الأرباح التي تحتفظ بها المؤسسة، وتعتبر مصدراً مهماً من مصادر التمويل الداخلي

2.2.3. المصادر الخارجية: إضافة إلى مصادر تمويلها الداخلية، تلجأ المؤسسات إلى الاعتماد على مصادر خارجية لتمويل مختلف نشاطاتها، وفيما يلي عرض هذه المصادر.

- القروض المصرفية: تعتبر القروض مصدراً من أهم مصادر تمويل المؤسسات، ولا سيما الكبير منها وذلك لإمكانية الحصول عليها بمبالغ كبيرة، وإمكانية ترتيب وفائها بشكل يتناسب والنقد المتوقع تحقيقه من

¹ - دريد كامل آل شبيب، إدارة مالية الشركات المتقدمة، دار اليازوري، عمان، 2018، ص 138.

² - Ross-westerfield-jaffe, **Corporate Finance**, Sixth Edition, McGraw-Hill companies, U.S.A, 2003, P 180-181.

- الأصل الذي سيتم تمويله. ويكون تسديد القروض إما على عدة دفعات متساوية، أو بموجب دفعة تُستحقُّ في نهاية فترة القرض أو بموجب دفعات صغيرة في السنوات الأولى من القرض ودفعات كبيرة في الفترات الأخيرة منه. وفي كل الأحوال، يجب أن يتزامن التسديد وأوقات تحقيق النقد الكافي للتسديد.¹
- السندات: هي أداة من أدوات الدين، تُلزم مُصدِر السندات بدفع مبالغ محددة تمثل الفائدة على فترات زمنية متتالية، بالإضافة إلى دفع المبلغ الأصلي عند تاريخ استحقاق السند.²
- الاستئجار: الاستئجار عبارة عن عقد ينشأ بين المؤجّر والمستأجر، المؤجّر الذي يملك بعض الممتلكات أو الأصول قانوناً، والمستأجر الذي يرغب في الاستفادة من هذه الأصول، حيث يوافق المؤجر على إقراض الأصل للمستأجر الذي بدوره يوافق في المقابل على سداد دفعات معينة لفترة زمنية.³ هذا ويمكن التفريق بين التأجير الرأسمالي الذي يتميز بأنه عقد غير قابل للإلغاء يستمر طول الحياة النافعة للأصل، ويلزم هذا العقد المستأجر بدفع أقساط متتالية لمالك الأصل لقاء استعماله تعادل في مجموعها تكلفة الأصل المستأجر مضافاً إليها العائد الذي يقبل به المؤجر الذي يعتبر غير مسؤول عن خدمات الصيانة.⁴
- ويمكن تلخيص مكونات الهيكل المالي في الشكل رقم (2-1) التالي:

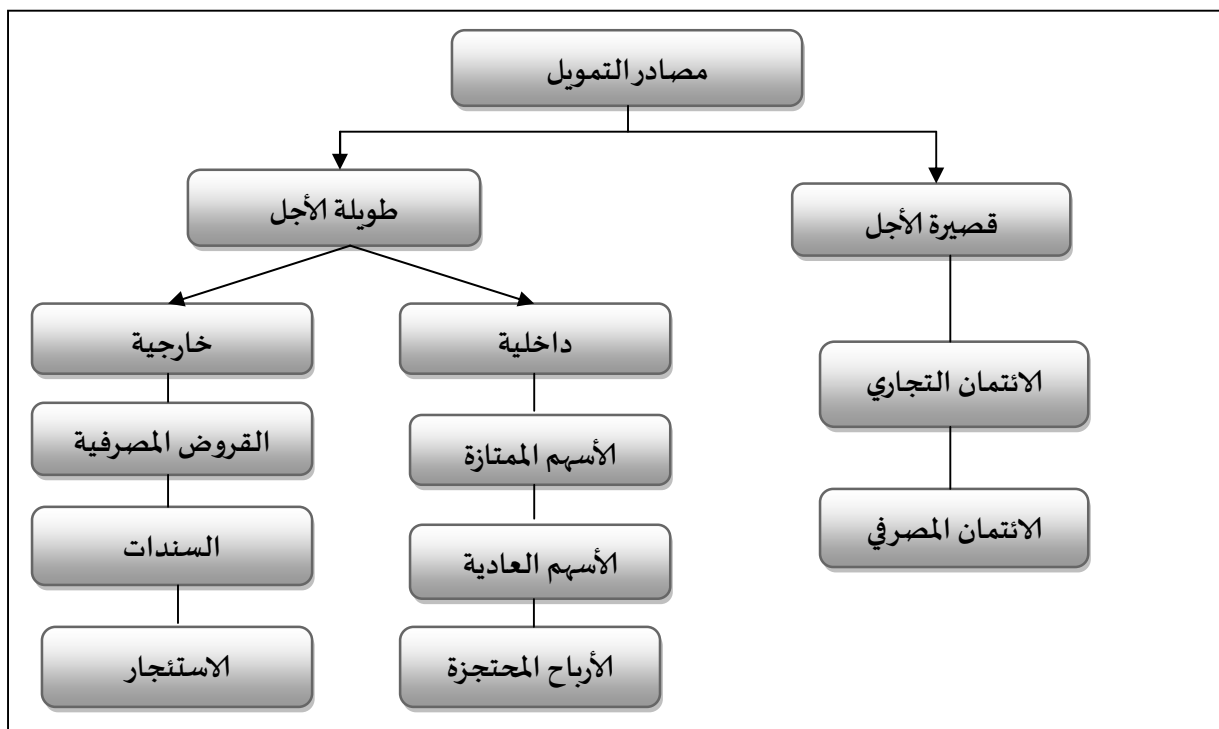
¹ - أيمن الشنطي، زهير الحدرب وعامر عبد الله، مرجع سابق، ص 78.

² - أحمد محمد محمود نصار، استثمار بالمشاركة في البنوك الإسلامية (الشركات، المضاربة، الأسهم، السندات والصكوك)، دار الكتب العلمية، بيروت، 2010، ص 105.

³ - J. Edward Ketz, **Hidden Financial Risk: Understanding Off-Balance Sheet Accounting**, John Wiley & Sons Inc., New Jersey, 2003, P 73.

⁴ - أيمن الشنطي، زهير الحدرب وعامر عبد الله، مرجع سابق، ص 86-87.

الشكل رقم (1-2): مكونات الهيكل المالي



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على المعلومات الواردة سابقا.

ثانيا: الهيكل المالي الأمثل

يعرف الهيكل المالي الأمثل بأنه: "ذلك الهيكل الذي يؤدي إلى تدنية أو تخفيض تكلفة الأموال (تكلفة رأس المال) إلى أقل حد ممكن".¹ ويعرف أيضا بأنه: "الهيكل الذي يحقق أعلى عائد ممكن وأقل حد من المخاطرة".² كما يعرف الهيكل المالي الأمثل على أنه: "ذلك المزيج من الأموال الخاصة والديون الذي يخفض تكلفة الأموال وفي نفس الوقت يعظم قيمة المؤسسة، مما يؤدي إلى تعظيم ثروة المساهمين".³

من خلال ما سبق من تعاريف يمكن اعتبار الهيكل المالي الأمثل على أنه مزيج من مختلف مصادر التمويل المتاحة أمام المؤسسة، والذي يحقق أكبر عائد مقابل أدنى تكلفة مما يرفع قيمة المؤسسة في السوق. إن التطور الذي عرفته وسائل التمويل يعود إلى الخاصية الاستراتيجية للهيكل المالية، إذ تعكس هذه الأخيرة طبيعة الاستراتيجية المالية التي تسمح بمباشرة نشاطها من خلال حيازة أصولها، حيث أنه من بين المشاكل الأكثر إلحاحا في مجال مالية المؤسسة هي تلك المتعلقة بأثر الهيكل المالي على قيمة المؤسسة. حيث أن إمكانية تحقيق هيكل مالي أمثل من عدمه قد أثار جدلا حادا بين الباحثين في مجال مالية المؤسسة،

¹ دادن عبد الوهاب، تحليل المقاربات النظرية حول أمثلية الهيكل المالي: الإسمايات النظرية الأساسية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 04، 2006، ص 01.

² مصطفى يوسف كافي، تقنيات دراسة الجدوى الاقتصادية، دار رسلان، دمشق، 2009، ص 151.

³ محمد بوشوشة، تأثير السياسات التمويلية على أمثلية الهيكل المالي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية-دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية- أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة بسكرة، الجزائر، 2016، ص 157.

فمنهم من يقرّ بوجود هيكل مالي أمثل ومنهم من ينفي إمكانية تحقيقه، ولقد تعددت النظريات الخاصة بهذا إلا أنّ التطبيق العملي لهذه النظريات يعدّ أمراً بالغ الصعوبة.¹

المطلب الثالث: دراسة تكلفة التمويل، العائد والمخاطرة

تعتبر تكلفة التمويل من أبرز التحديات التي تواجه الإدارة المالية، وذلك باعتبارها أساس اتخاذ القرارات المالية التي تكفل الاختيار بين بدائل التمويل المتاحة.

أولاً: تكلفة التمويل

تعرف تكلفة التمويل بأنها: "الحد الأدنى لمعدل العائد الذي يمكن أن تحققه أي مؤسسة من استثماراتها".² وفيما يلي سيتم عرض تكلفة مصادر تمويل المؤسسة.

1. تكلفة التمويل الداخلي

التمويل الداخلي كغيره من مصادر التمويل الأخرى لديه تكلفة، لكن المشكلة الأساسية في ذلك هي صعوبة قياس تكلفة هذا التمويل خاص ما يتعلق بتكلفة الأرباح المحتجزة.³

- تكلفة الأسهم العادية: تشمل معدل العائد الذي يتوقعه حاملو الأسهم العادية، لتعويضهم عن تكلفة الفرصة البديلة والمخاطر. وتحسب تكلفة الأسهم العادية باستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بالعلاقة التالية:⁴

$$K_e = r_f + \beta_e (r_m - r_f)$$

حيث أن:⁵

K_e : تكلفة الأسهم العادية؛

r_f : معدل العائد الخالي من المخاطرة؛

β_e : حجم المخاطرة الذي يقدر انحراف عوائد المؤسسة مقارنة بعوائد السوق؛

r_m : عائد السوق؛

$(r_m - r_f)$: علاوة مخاطرة سوق الأسهم، التي تعتبر مستقرة نسبياً مقارنة بمعدل العائد الخالي من المخاطرة

. (r_f)

¹ - محمد بوشوشة، مرجع سابق، ص 158.

² - Palanivelu V.R., **Financial Management (Theory, Problems & Solutions)**, Third Edition, S Chand and Company Limited, India, 2018, P 173.

³ - منير شاكر محمد، اسماعيل اسماعيل وعبد الناصر نور، **التحليل المالي: مدخل صناعة القرارات**، الطبعة الثانية، دار وائل، عمان، 2005، ص 291.

⁴ - Marc Bertoneche, Rory Knight, **Financial Performance**, Butterworth Heinemann, Oxford, 2001, P 121.

⁵ - **Ibid**, P 115.

- تكلفة الأسهم الممتازة: هي معدل العائد الذي يطلبه المستثمرون في الأسهم الممتازة التي تصدرها المؤسسة بما يحافظ على مركزهم، ويمكن قياس تكلفة الأسهم الممتازة كما يلي:¹

$$Kp = dp / (Vs - ds)$$

حيث أن:

Kp: تكلفة الأسهم الممتازة؛

dp: توزيع عوائد الأسهم الممتازة؛

Vs: سعر الأسهم الممتازة؛

ds: تكلفة إصدار الأسهم الممتازة.

- أي أنها تساوي حاصل قسمة توزيعات عوائد الأسهم الممتازة على السعر الصافي لإصدار السهم الممتاز.
- تكلفة الأرباح المحتجزة: تعادل تكلفة الأرباح المحتجزة نسبة المردود المطلوب من قبل المساهم العادي، والسبب في ذلك يعود إلى ضرورة أخذ الفرصة البديلة بعين الاعتبار، فعندما تتخذ المؤسسة قرار احتجاز الأرباح، تكون بذلك قد حجبت عن المساهم العادي استثمار هذه الأموال في أي مجال آخر، وبالتالي فإن ذلك يحتم على المؤسسة ضرورة استثمار هذه الأرباح المحتجزة بحيث تحقق ربحا صافيا يعادل نسبة المردود المطلوب (كحد أدنى) من قبل المساهم العادي.²

2. تكلفة الأموال المقترضة

- يتم التمويل عن طريق الاقتراض بواسطة الحصول على قروض من البنوك أو بواسطة إصدار سندات، ويمكن قياس تكلفة التمويل عن طريق الاقتراض وفق العلاقة التالية:³

تكلفة التمويل عن طريق الاقتراض = معدل فائدة القرض (1- معدل ضريبة الدخل)

3. التكلفة الوسطية المرجحة

- تتوقف التكلفة الوسطية المرجحة للأموال على الميزج المكون لهيكل رأس المال وتكلفة كل عنصر فيه، ونظرا لأن نسبة العناصر المكونة لهيكل ليست متساوية وكذلك تكلفتها، فإنه من الضروري استخدام المتوسط الحسابي المرجح. وحساب التكلفة الوسطية المرجحة يأخذ بعين الاعتبار هيكل رأس المال فقط، فهو يستبعد مصادر التمويل قصيرة الأجل استنادا إلى نظرية التمويل، وذلك لأنها مصادر مؤقتة للمؤسسة. وتحسب التكلفة الوسطية المرجحة وفق العلاقة التالي:⁴

¹ - مصطفى يوسف كافي، مرجع سابق، ص 146.

² - منير شاكر محمد، اسماعيل اسماعيل وعبد الناصر نور، مرجع سابق، ص 291.

³ - نفس المرجع السابق، ص ص 295-296.

⁴ - محمد بوشوشة، مرجع سابق، ص ص 165-166.

$$Kc = t \frac{K}{K+D} + i \frac{K}{K+D}$$

حيث أن:

K_c : التكلفة الوسطية المرجحة للأموال؛

t : تكلفة الأموال الخاصة؛

K : قيمة الأموال الخاصة؛

D : قيمة الديون؛

i : تكلفة الديون (بعد التعديل الضريبي).

ثانياً: العائد والمخاطرة

تعتمد المؤسسات في اختيار الهيكل المالي المناسب على المقارنة بين التكلفة والعائد، مع الأخذ بعين الاعتبار أن العائد الكبير تصاحبه مخاطرة كبيرة، وفيما يلي سيتم توضيح مفاهيم كل من المخاطرة والعائد.

1. مفهوم العائد

يعرف العائد على أنه: "إجمالي الأرباح أو الخسائر الناتجة عن الاستثمار خلال فترة زمنية محددة، فهو يشير إلى التوزيعات النقدية المضافة إلى رأس المال الأصلي".¹

وعند التطرق إلى العائد لا بد من التمييز بين العائد المتحقق والعائد المتوقع من خلال ما يلي:²

- **العائد المتحقق (الفعلي):** العائد الفعلي على الاستثمار هو عبارة عن المكاسب أو الخسائر الكلية التي يحصل عليها المستثمر خلال فترة معينة من الزمن، وتتمثل عوائد الاستثمار بقيمة التدفقات النقدية المتأتبة خلال فترة اقتنائه، أما عوائد الأصل المالي فهي إجمالي الأرباح أو الخسائر الناتجة عن امتلاكه خلال فترة محددة.

- **العائد المتوقع:** هو أقل عائد يقبل عنده المستثمر الاستثمار في أصل معين، وذلك في حالة توازن السوق حيث يتساوى العائد المتوقع مع العائد المطلوب من قبل المستثمر.

2. مفهوم المخاطرة

يمكن تعريف المخاطرة على أنها: "احتمال أن يكون العائد الفعلي للاستثمار مختلفاً عن المتوقع، فهي نتاج عدم اليقين الذي يعتمد حجمه على درجة التباين في التدفق النقدي غير المؤكد. ومن الناحية الفنية، يتم قياسها في الإحصاءات عن طريق الانحراف المعياري".³

¹ - Lavrence J. Gitman, **Op. Cit.**, P 214.

² - أحلام برحايبي، زوبير عياش، أثر العائد والمخاطرة على الاستثمار في الأوراق المالية: دراسة حالة سوق الأسهم السعودي خلال الفترة 2012-2016، حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والانسانية، العدد 20، جوان 2017، ص 388.

³ - Laxman Raj Kandel, **Risk and Return Analysis of Commercial Banks of Nepal (with reference to NABIL and NIBL)**, Pravaha Journal, Vol. 24, No 01, 2018, P109.

وهناك نوعان من المخاطرة، هما:¹

- المخاطر غير المنتظمة: هي المخاطر الناتجة عن عوامل تتعلق بمؤسسة معينة أو قطاع معين، وتكون مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل. ومن بين هذه المخاطر: حدوث إضراب للعمال في مؤسسة أو في القطاع الذي تنتهي إليه، الأخطاء الإدارية، ظهور منتجات جديدة منافسة لما تنتجه المؤسسة، تغير أذواق المستهلكين، ظهور قوانين جديدة تؤثر على نشاط المؤسسة... ويمكن للمستثمر أن يحمي نفسه من هذه المخاطر عن طريق تنوع استثماراته من خلال الاستثمار في عدة أنواع من الأوراق المالية، والتي لا يمكن أن تتأثر بتلك المخاطر المتفرقة في نفس الوقت.
- المخاطر المنتظمة: هي المخاطر التي تتعلق بالسوق التي تنشط فيها المؤسسة، وبالتالي فإن تأثيرها يشمل عوائد وأرباح جميع الأسهم المتداولة في هذه السوق. ومن أمثلة هذه المخاطر، نشوب حرب أو تغير في النظام السياسي أو تفشي بعض الأحداث الداخلية غير المواتية... وعند وقوع أي من هذه الأحداث العامة، لا توجد وسيلة للحماية من المخاطر الناجمة عنها. فهذه المخاطر لا يمكن تجنبها من خلال التنوع في محفظة الاستثمار.²

3. العلاقة بين العائد والمخاطرة

هناك علاقة طردية بين العائد المطلوب على الاستثمار وبين المخاطرة التي تصاحب هذا الاستثمار، حيث أنه إذا كانت نسبة المخاطرة منخفضة، فالمستثمرون يتوقعون معدل عائد منخفض، أما إذا كان معدل المخاطرة مرتفع، فذلك يصاحبه عوائد محتملة عالية.³

من خلال ما سبق في هذا المبحث اتضح أن الإدارة المالية من أهم الوظائف داخل المؤسسة التي تهتم باتخاذ قرارات استراتيجية رشيدة تتعلق بتوزيع الأرباح المحققة وتوفير التمويل اللازم لاستثماره في حيازة الاستثمارات الضرورية لاستمرار نشاط المؤسسة مع الحرص على تخفيض تكلفة هذا التمويل وتحمل المخاطر في سبيل تحقيق أعلى العوائد التي تزيد من ربحية المؤسسة وتعظيم قيمتها في السوق، وهو ما يترجم أهم أهداف الإدارة المالية.

¹ - مصيطفى عبد اللطيف، عنيشل عبد الله، قياس العائد والمخاطرة باستخدام نموذج التسعير بالمراجحة ليورصة الكويت، مجلة إضافات اقتصادية، جامعة غرداية، المجلد 03، العدد 01، مارس 2019، ص ص 189-190.

² - Marc Bertoneche, Rory Knight, Op. Cit., P 110.

³ - Laxman Raj Kandel, Op. Cit., P110.

المبحث الثاني: أسس فكرية حول الأداء والأداء المالي

اهتم عديد الباحثين في مجال علوم الإدارة بموضوع أداء المؤسسات من خلال دراسة مختلف جوانبه وأسس وكيفية التحكم فيه وسبل تحسينه باعتباره مفهوما متعدد الأبعاد تتميز مكوناته بالتغير المستمر نتيجة تغير الظروف المحيطة. والأداء المالي كجزء من الأداء الكلي للمؤسسات يعبر عن أدائها بطريقة كمية ويعتبر معيارا محددًا لمدى كفاءة وفعالية المؤسسات في استغلال مواردها المالية وضمان استغلال الفرص الاستثمارية المتاحة، بما يضمن بقائها واستمراريتها في نشاطها في ظل المنافسة القائمة وبالتالي تحقيق أهدافها. وفي هذا المبحث سيتم التطرق إلى أبرز جوانب الأداء المالي وذلك بعد تناول أهم الأسس النظرية للأداء وكيفية إدارته من خلال المطالب التالية.

❖ الأداء: أسس فكرية:

❖ إدارة الأداء: أسس نظرية:

❖ أساسيات حول الأداء المالي.

المطلب الأول: الأداء: أسس فكرية

يعد موضوع الأداء من المواضيع التي حظيت باهتمام كبير من قبل المفكرين والباحثين لتحديد مفهومه الذي يبقى صعبا نتيجة تباين الآراء حوله. وفي هذا المطلب سيتم عرض أهم المفاهيم إضافة إلى عرض أبعاده. **أولا: مفهوم الأداء**

يختلف الباحثون في تحديد مفهوم الأداء، ويرجع هذا الاختلاف إلى تباين وجهات نظر المفكرين في هذا المجال، حيث كثرت المقاربات النظرية المتعلقة به، وفيما يلي سيتم عرض أهم هذه المفاهيم: يعرف الأداء بأنه: "قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها باستخدام مواردها المتاحة بطريقة كفؤة وفعالة"¹.

من خلال هذا التعريف يلاحظ أن الأداء هو نتيجة التفاعل بين طريقة استخدام موارد المؤسسة وبين تحقيق أهدافها.

ويعرف الأداء حسب "Peter F.Drucker" بأنه: "تحقيق التوازن بين رضا المساهمين والعمال بما يضمن استمرارية المؤسسة في نشاطها في ظل المنافسة القائمة"².

يشير هذا التعريف إلى أن الأداء هو قدرة المؤسسة على التفوق على منافسيها والبقاء في السوق من خلال تحقيق التوازن بين مصالح المساهمين ورغبات العمال.

¹- Ismael Younes Abu Jarad, Nor'Aini Yusof, Davoud Nikbin, A Review Paper on Organizational Culture and Organizational Performance, International Journal of Business and Social Science, Vol.01, No. 03, 2010, P 28.

²- الشيخ الداوي، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 07، 2010، ص 218.

كما يعرف الأداء بأنه: "الفرق بين القيمة المقدمة للسوق ومجموع القيم المستهلكة وهي تكاليف مختلف الأنشطة، فبعض الوحدات (مراكز تكلفة) تعتبر مستهلكة للموارد وتساهم سلبيا في الأداء الكلي من خلال تكاليفها، والأخرى تعتبر مراكز ربح وهي في الوقت نفسه مستهلكة للموارد ومصدر عوائد وتساهم بهامش في الأداء الكلي للمؤسسة".¹

من خلال هذا التعريف يتضح أن الأداء هو عبارة عن الفرق بين هوامش الربح وتكاليف مراكز التكلفة. ويعرف الأداء حسب نظرية "كامبل 1999" بأنه: "السلوكيات أو الإجراءات التي تتعلق بتحقيق أهداف المؤسسة التي يمكن قياسها".²

في نفس السياق يعرف كذلك على أنه: "نتاج التفاعل بين سلوك الأفراد وبين النتائج المحققة من هذا السلوك".³

حيث يشير التعريفين السابقين إلى أن الأداء لا يقتصر على نتائج سلوكيات الأفراد التي تمثل أهداف المؤسسة المحققة فقط، وإنما يشمل أيضا السلوكيات نفسها.

كما يُحلَّل مفهوم الأداء ليشمل المعاني الثلاث أدناه:⁴

- الأداء هو النجاح: الأداء وفق هذا المعنى عبارة عن دالة تمثل النجاح، والذي يختلف باختلاف المؤسسات وباختلاف الجهات الفاعلة؛

- الأداء هو نتيجة العمل: يفهم الأداء هنا على أنه تقييم النتائج التي تم الحصول عليها؛

- الأداء هو العمل: في هذا المعنى يعتبر الأداء عملية وليس نتيجة تظهر في وقت ما.

ثانيا: أبعاد الأداء

يرتبط مفهوم الأداء بالعديد من المفاهيم، التي يمكن تحديدها في الجدول رقم (1-2) الآتي:

¹ - إبراهيم محمد المحاسنة، إدارة وتقييم الأداء الوظيفي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار جرير، عمان، 2013، ص 105.

² - Luftim Cania, **The Impact of Strategic Human Resource Management on Organizational Performance**, Journal of Economia. Seria Management, Volume 17, Issue 02, 2014, P 375.

³ - هرمان أغينيس، تر. سامح عبد المطلب عامر، إدارة الأداء، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، 2011، ص 112.

⁴ - Annick Bougruignon, **Sous les pavés la plage... Ou les multiples fonctions du vocabulaire comptable: exemple la performance**, Comptabilité-Contrôle-Audit, Tome 03, Vol 01, 1997, P 90.

الجدول رقم (1-2): تطور أبعاد الأداء في المؤسسات

الفترة	حتى الخمسينيات	الستينيات	السبعينيات	الثمانينيات	التسعينيات	السنوات الأخيرة
الأبعاد	الفعالية	الفعالية الكفاءة	الفعالية الكفاءة الإنتاجية	الفعالية الكفاءة الإنتاجية المرونة	الفعالية الكفاءة الإنتاجية المرونة الإبداع	الفعالية الكفاءة الإنتاجية المرونة الإبداع الاستمرارية

المصدر: خليل شرقي، دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي -دراسة عينة من الأساتذة في كليات الاقتصاد بالجامعات الجزائرية-، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016، ص 61.

يوضح الجدول رقم (1-2) السابق، أن أبعاد الأداء تطورت بمرور السنوات، حيث كانت تقتصر فقط على الفعالية وبالتالي التركيز على تحقيق النتائج، لتشمل بعد ذلك أبعاد عديدة كالكفاءة، الإنتاجية، المرونة، الإبداع والاستمرارية. وفيما يلي توضيح هذه الأبعاد.

1. ارتباط الأداء بالفعالية (Effectiveness)

تعرف الفعالية بأنها "قدرة المؤسسة على تحقيق النشاط المرتقب والوصول إلى النتائج المرغوبة"، فهي نسبة النتائج المحققة إلى النتائج المتوقعة، أو هي نسبة الإمكانيات المستخدمة إلى الإمكانيات لتحقيق النتائج المتوقعة.¹

2. ارتباط الأداء بالكفاءة (Efficiency)

تعرف الكفاءة بأنها: "التحويل الأمثل للمدخلات إلى مخرجات"² فهي تمثل العلاقة بين المدخلات والمخرجات أو بين التكاليف والعوائد، فكلما ارتفعت النتائج (المخرجات) التي تم الحصول عليها مقارنة بالموارد المستخدمة (المدخلات)، كلما زادت كفاءة المؤسسة، وهي نسبة النتائج المحققة إلى الموارد المستخدمة.³

¹ - الشيخ الداوي، مرجع سابق، ص ص 220-2019.

² - Hanine Salem, **Organizational Performance Management and Measurement (The Lebanese Experience)**, Economic and Social Commission for Western Asia, United Nations, Beirut, July 2003, P 03.

³ - Popa Florina, **Elements on the Efficiency and Effectiveness of the Public Sector**, "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series, Vol. 17, Issue 02, 2017, P 314.

3. ارتباط الأداء بالإنتاجية

تعرف الإنتاجية بأنها: " كمية ونوعية المنتجات والخدمات المنتجة نسبة إلى كمية الموارد المستعملة". وحسب الرابطة الأوروبية لمراكز الإنتاجية الوطنية، فإن الإنتاجية تعبر عن "الكفاءة والفعالية في إنتاج المنتجات والخدمات" وذلك لتحقيق الأهداف المنشودة.¹ ويرتبط مفهوم الأداء أيضا بما يلي:²

4. ارتباط الأداء بالمرونة

تطرق لها بصفة خاصة الباحثون في الإدارة الاستراتيجية، حيث تعرف بأنها: "مجموعة القدرات التنظيمية والإدارية التي تسمح للمؤسسة بالاستجابة السريعة لتحديات التغيير التنظيمي". أي أنها متعلقة ببعدين هما: مهمة تصميم التنظيم والمهمة الإدارية، حيث يتطلب ذلك التوافق مع خصائص البيئة، ويعكس التفاعل بين هذه القوى الثلاث مستوى الأداء الذي يتحقق من خلال استجابة المؤسسة السريعة للتغيرات الحاصلة في البيئة.

5. ارتباط الأداء بالإبداع

يعتبر من المفاهيم الحديثة في أدبيات الإدارة، حيث يعرف بأنه: "خلق أشكال تنظيمية وممارسات إدارية جديدة". ويشكل أحد المعايير غير المالية لتقييم أداء المؤسسة من خلال معرفة قدرتها وقابليتها على الإبداع.

6. ارتباط الأداء بالاستمرارية

تعتبر من الأبعاد غير المالية لتقييم الأداء، وتشير إلى قدرة المؤسسة على البقاء والاستمرارية في النشاط في ظل اشتداد المنافسة، من خلال الاستجابة الفعالة للتغيرات الحاصلة في المحيط وتحسين الأداء والاستمرارية في تحسينه للوصول إلى قمة الأداء، بما يكفل التفوق على المنافسين والاستجابة لهذه التغيرات. وما يلاحظ على هذه الأبعاد وجود تداخل وتكامل بينها، ذلك أن ضمان المؤسسة لبقائها واستمراريتها يتطلب أن تكون فعالة، كفؤة، منتجة، مرنة ومبدعة.

¹- Aki Pekuri, Harri Haapasalo, Maila Herrala, **Productivity and Performance Management-Managerial Practices in the Construction Industry**, International Journal of Performance Measurement, Vol. 01, 2011, P 41.

²- خليل شرقي، دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي -دراسة عينة من الأساتذة في كليات الاقتصاد بالجامعات الجزائرية-، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016، ص 62.

ثالثا: العوامل المؤثرة في الأداء

تنقسم العوامل المؤثرة في الأداء حسب إمكانية التحكم فيها، إلى عوامل خاضعة لتحكم المؤسسة وأخرى غير خاضعة لتحكمها، حيث تتمثل الأولى في العوامل الداخلية في حين تتمثل الثانية في العوامل الخارجية.

1. العوامل الخارجية المؤثرة في الأداء

تمثل العوامل الخارجية محيط المؤسسة بمختلف أبعاده، وباعتبارها كذلك فإن آثارها قد تكون على شكل فرص يسمح استغلالها بتحسين أداء المؤسسة، أو قد تكون خطرا تؤثر سلبا على المؤسسة وأدائها، ويجب على المؤسسة التكيف معها للتقليل من آثارها، وتتمثل العوامل الخارجية المؤثرة على الأداء فيما يلي:¹

- العوامل الاقتصادية: تعتبر من أكثر العوامل انعكاسا على الأداء وذلك نظرا لطبيعة نشاط المؤسسة من جهة، ومن جهة أخرى لكون المحيط الاقتصادي يمثل مختلف مواردها ومستقبل منتوجاتها. وتنقسم العوامل الاقتصادية إلى عوامل كلية، مثل معدل نمو الاقتصادي، سياسات التجارة الخارجية، معدلات التضخم وأسعار الفائدة... إلخ، وأخرى قطاعية ذات تأثير مباشر على أداء المؤسسة، كوفرة المواد الأولية، الطاقة، درجة المنافسة، هيكل السوق، الأيدي العاملة المؤهلة، مستوى الأجور في القطاع... إلخ
- العوامل الاجتماعية والثقافية: حيث تتكون العوامل الاجتماعية من المواقف والرغبات والتربية وقناعات وعادات الأفراد الذين يُكوِّنُونَ مجموعة أو مجتمعا ما، بينما تتضمن العوامل الثقافية نماذج الحياة والقيم الأخلاقية والفنية والتيارات الفكرية في المجتمع الذي تنشط فيه المؤسسة.
- العوامل السياسية والقانونية: تشمل هذه العوامل، الاستقرار السياسي والأمني للدولة، السياسة الخارجية، انتشار الأحزاب السياسية، المنظومة القانونية، أحكام وقرارات المحاكم.
- العوامل التكنولوجية: تشمل هذه العوامل، المعارف العلمية، البحث العلمي، الإبداعات التكنولوجية، تداول براءات الاختراع... وتمثل العوامل التكنولوجية عنصرا بالغ الأهمية يربط المؤسسة بمحيطها، ذلك لأن نوعية التكنولوجيا المستخدمة تساهم في تخفيض أو تضخيم حجم التكاليف وتحديد نوعية المنتجات وكيفية معالجة المعلومات، مما يساهم في تعظيم أو تدنية مستويات الأداء. وعليه يجب على المؤسسات متابعة التطورات التكنولوجية وتقييمها وتحديد آثارها على صناعاتها، كما يجب عليها تشجيع بحوث التطوير.

¹ - عبد الملك مزهودة، الأداء بين الكفاءة والفعالية: مفهوم وتقييم، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، العدد الأول، 2001، ص ص 91-93.

2. العوامل الداخلية المؤثرة في الأداء

تتمثل العوامل الداخلية في مختلف المتغيرات الناتجة عن تفاعل عناصر المؤسسة والتي تؤثر على أدائها، ويمكن التحكم في هذه العوامل من خلال زيادة أثارها الإيجابية أو التقليل من أثارها السلبية، وقد تم تجميع هذه العوامل في مجموعتين رئيسيتين هما:¹

- **العوامل التقنية:** وتشمل نوع التكنولوجيا المستخدمة، نسبة الاعتماد على الآلات مقارنة بعدد العمال، الموقع الجغرافي للمؤسسة وتصميمها من حيث المخازن، الورشات، نوع المنتج، شكله وغلافه، مدى توافق منتجات المؤسسة مع رغبات المستهلكين ونوعية المواد المستعملة في عملية الإنتاج.
- **العوامل البشرية:** وتتمثل في التركيبة البشرية للمؤسسة من حيث السن والجنس، مستوى تأهيل أفراد المؤسسة ومدى توافق هذه المؤهلات مع المناصب التي يشغلها الأفراد والتكنولوجيا المستخدمة، أنظمة المكافآت والحوافز، العلاقة بين العمال والإدارة ونوعية المعلومات.

المطلب الثاني: إدارة الأداء: أسس نظرية

تشمل إدارة الأداء جميع أنشطة المؤسسة التي تكفل التحسين المستمر لأدائها وذلك من خلال الموائمة بين مواردها وأهدافها الاستراتيجية بما يضمن تحقيق أهدافها على المدى القصير والطويل. وتتم عملية إدارة الأداء وفق مراحل متتابعة سيتم إدراجها في هذا المطلب وذلك بعد تحديد مفهوم إدارة الأداء وأهم أهدافها.

أولاً: إدارة الأداء: المفهوم والأهداف

يمكن تعريف إدارة الأداء على أنها: "عملية منهجية لتحسين الأداء التنظيمي من خلال تطوير أداء الأفراد وفرق العمل في ظل إطار متفق عليه من الأهداف والمعايير ومتطلبات الكفاءة المخطط لها، وذلك لتحقيق أهداف المؤسسة على المدى القصير والطويل".²

وتعرف إدارة الأداء أيضا بأنها: "عملية مستمرة لتحديد، قياس وتطوير أداء الأفراد وفرق العمل ومواءمة الأداء مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة". حيث يحتوي هذا التعريف على عنصرين أساسيين هما:³

¹ - السعيد بريش، نعيمة يحيوي، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات وزيادة فعاليتها -دراسة حالة ملينة الأوراس-. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة ورقلة، العدد 01، 2012، ص ص 29-30.

² - Michael Armstrong, **Performance Management: Key Strategies and Practical Guidelines**, Third Edition, Kogan Page Publisher, London, 2006, P 01.

³ - Herman Aguinis, **Performance Management**, Third Edition, Pearson Edition, New Jersey, U.S.A, 2013, P P 02-03.

- إدارة الأداء عملية مستمرة: لأنها تنطوي على عملية لا متناهية من تحديد الأهداف والغايات ومراقبة الأداء وإعطاء وتلقي التدريب المستمر إضافة إلى الاستفادة من التغذية العكسية باستمرار.
- التوافق مع الأهداف الإستراتيجية: تتطلب إدارة الأداء أن يتأكد المديرون من أنّ أنشطة ونتائج العاملين تتوافق مع أهداف المؤسسة، مما يساعد المؤسسة على اكتساب ميزة تنافسية، وبالتالي فإن إدارة الأداء تخلق صلة مباشرة بين أداء العاملين والأهداف التنظيمية وتجعل مساهمة العاملين في المؤسسة واضحة وفعالة.
- وتعرف إدارة الأداء كذلك بأنها: "نظام تقوم من خلاله المؤسسات بوضع أهدافها وتقييم الأداء بعد تحديد المعايير اللازمة لذلك، وتحديد احتياجات التدريب، التطوير والمكافآت".¹
- من خلال التعريف السابقة يمكن القول أنّ إدارة الأداء هي عملية منهجية ومستمرة لتحسين أداء المؤسسات من خلال تحديد الأهداف وتقييم الأداء وتوفير التدريب اللازم خاصة في حالة وجود انحرافات سلبية بين الأداء المحقق والمتوقع وتقديم المكافآت في حالة وجود تطور فعلي في الأداء.
- والهدف العام لإدارة الأداء هو تطوير ثقافة الأداء التي يتحمل فيها الأفراد وفرق العمل مسؤولية التحسين المستمر للعمليات التشغيلية وتطوير مهاراتهم ومساهماتهم في إطار توفر القيادة الفعالة التي توفر الدعم والتوجيه اللازمين لذلك. حيث تتعلق إدارة الأداء بمواءمة الأهداف الفردية مع أهداف المؤسسة والتأكد من أن الأفراد يدعمون القيم الأساسية للمؤسسة، بما يحقق أهدافها.²
- وفيما يلي عرض أهداف إدارة الأداء كما عبرت عنها مجموعة متنوعة من المؤسسات:³
 - تمكين، تحفيز ومكافأة العاملين على مجهوداتهم؛
 - تركيز مهام الموظفين على الأمور الصحيحة وتنفيذها بشكل صحيح؛
 - مواءمة الأهداف الفردية للأفراد مع أهداف المؤسسة؛
 - ربط الأداء الوظيفي بتحقيق استراتيجية المؤسسة وخططها على المدى المتوسط والطويل؛
 - تقييم الأداء وتحقيق العمل المستمر على النحو المطلوب،
 - تحديد العملية والسلوكيات التي يدير بها المسؤولون أداء العاملين، لتحقيق أداء عال وكفاء؛
 - تدريب الأفراد وتحفيزهم حتى يقدموا أفضل ما لديهم، مما يساعد في تحقيق أهداف المؤسسة.

¹ - Michael Armstrong, **Armstrong's Handbook of Performance Management: An evidence-based guide to delivering high performance**, Fourth Edition, Kogan Page Publisher, London, 2009, P 10.

² - Michael Armstrong, **Performance Management: Key Strategies and Practical Guidelines**, *Op. Cit.*, P 02.

³ - **Ibid.**, P 03.

ثانيا: عملية إدارة الأداء

إنّ الهدف من عملية إدارة الأداء هو تحسين الأداء على مستوى العامل (الفرد) أولا، ثم على مستوى المؤسسة ثانيا، إذ يجب أن يكون الهدف النهائي لتقييم الأداء هو توفير المعلومات التي تتمكن المسؤولين من تحسين أداء الموظفين.¹

وتتطلب عملية إدارة الأداء تتبع مراحل متتالية، وفي ما يلي التفصيل فيما:

1. تخطيط الأداء

يبرز تخطيط الأداء من أجل تحقيق الأداء المرغوب فيه لمؤسسة ما، من خلال تحديد أهداف النظام، تحديد فجوة الأداء، تحديد قيود الأداء، إجراء تحليل التكلفة-المنفعة (ABC)، والبت في استراتيجية التحسين ونشر خطة الأداء ويمكن توضيح ذلك في ما يلي:²

- تحديد أهداف المؤسسة: تشير الأهداف إلى النتائج التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها والتي يتم تحديدها عادة في رؤية ورسالة المؤسسة، حيث تساعد عملية تحديدها بدقة في سهولة مراقبة مدى تحقيقها أثناء تأدية المهام المنوطة.
- تحديد فجوة الأداء: تحتاج أي مستوى إلى مقارنة المستوى الحالي للأداء بمستوى الأداء المطلوب، وتحدث فجوة الأداء عندما يكون هناك فرق بين الأداء الحالي المحقق والأداء المطلوب. حيث يساعد تحليل فجوة الأداء في تحديد الأسباب التي تُسبب هذه الفجوة واتخاذ الخطوات المناسبة لتقليلها، من خلال تحسين أداء الموظفين الفردي وتحسين أداء الفريق وتيسير سهولة تفهمهم مع التغيير، الأمر الذي يزيد من كفاءتهم مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمؤسسة ويضمن تحقيق أهدافها.
- تحديد قيود الأداء: دائما ما تكون هناك قيود عديدة على أداء المؤسسات، حيث يمكن أن تكون هذه القيود قابلة للتحكم (يمكن إزالتها) كالموارد المالية أو المادية، طلب السوق، المعرفة والكفاءة. ومن القيود ما يكون في بعض الأحيان غير قابل للتحكم كالعوامل البيئية، السياسة، اللوائح، الثقافة.. ومن خلال أخذ نظرية فلسفة القيود في الاعتبار، لا يمكن تحقيق تحسينات في الأداء إلا من خلال التركيز على هذه القيود.
- إجراء تحليل التكلفة-الفائدة على كل قيد: بعد تحديد القيود المذكورة سابقا، يتعين على المؤسسة تحديد أي منها لديها أولوية الإزالة، والتي توفر أعلى مستويات الجودة بأقل تكلفة. بمعنى آخر، تحتاج المؤسسة بشكل عاجل إلى تقدير التكاليف التي ينطوي عليها الحفاظ على تلك القيود مقابل الفوائد التي

¹ - Ian O'Boyle, **Individual Performance Management: A Review of Current Practices**, Journal of Asia-Pacific Management and Business Application, Vol. 01, Issue 03, 2013, P P 158-159.

² - Nevien F. Khourshed, **Process Concept to Performance Management**, International Journal of Business and Management Studies, Vol. 04, No. 01, 2012, P P 150-152.

تتلقاها بنقلها. وتعد طريقة (ABC) من بين العديد من المناهج الكمية لصنع القرار التي أصبحت شائعة في السنوات الأخيرة وذات استخدام واسع. وهي عملية منهجية وتحليلية لمقارنة الفوائد والتكاليف في تقييم مدى نجاعة المشروع أو البرنامج، وغالبا ما تكون ذات طبيعة اجتماعية تحاول الإجابة عن أسئلة مثل ما إذا كان المشروع المقترح يستحق العناء، والنطاق الأمثل للمشروع المقترح والقيود ذات الصلة (بما في ذلك المالية والقانونية وغيرها). لذلك يتم استخدام طريقة (ABC) في جميع مجالات البحث كجزء من التقييم الواسع لأثار المشروع.

- اتخاذ قرار بشأن استراتيجية التحسين: ما قد يكون نجاحا كبيرا لمؤسسة ما قد يكون فشلا لمؤسسة أخرى، وقد يكون التحسن من وضع جيد للغاية في العام السابق أصعب بكثير من التحسن من وضع سيء. وفقا لذلك، يحتاج المديرون إلى تقييم تحسين الأداء السنوي من أجل الحصول على نقطة الانطلاق في اتخاذ القرارات.

- نشر خطة الأداء: بعد تطبيق الخطوات السابقة، تقوم المؤسسات بنشر خطة أداؤها لتحقيق الشفافية، وبهذه الخطوة تصبح المؤسسة جاهزة لقياس الأداء من أجل معرفة موقع المؤسسة وأين هي من تحقيق أهدافها.

2. تنفيذ الأداء

في هذه المرحلة يقوم العاملون بإنجاز أعمالهم لتنفيذ الخطة الموضوعية، فهم المسؤولون الأساسيون عن هذه العملية تحت إشراف ومراقبة مسؤولهم. وتجدر الإشارة إلى ضرورة توفر عدة عوامل في هذه المرحلة تتمثل فيما يلي:¹

- الالتزام بتحقيق الأهداف: يجب التزام العامل بالأهداف التي تم تحديدها، وتعتبر مشاركة العاملين في عملية تحديد الأهداف من أكثر الطرق كفاءة في تعزيز هذا الالتزام.
- استمرارية التغذية العكسية: يجب ألا ينتظر العامل حتى تنتهي دورة المراجعة لتقديم ملاحظات حول الأداء المنجز، كما يجب عليه أيضا عدم الانتظار حتى تتطور مشكلة خطيرة ما أثناء التنفيذ لطلب التدريب.
- التواصل مع المشرف: عادة ما يكون المشرفون أو المسؤولون مشغولين بالتزامات متعددة، وهو ما يلزم العاملين بالتواصل معهم بصراحة وبشكل منتظم.

¹- Herman Aguinis, Op. Cit., P 48.

- جمع وتبادل بيانات الأداء: يجب على العامل تزويد المشرف بمستجدات وتحديثات منتظمة حول التقدم نحو تحقيق الهدف من حيث كل من السلوكيات والنتائج.
- التحضير لمراجعات الأداء: يجب على العامل الدخول في تقييم ذاتي مستمر وواقعي حتى يتمكن من اتخاذ إجراء تصحيحي فوري إذا لزم الأمر. ويمكن تعزيز فائدة عملية التقييم الذاتي من خلال جمع معلومات الأداء غير الرسمية من الزملاء (داخليًا وخارجيًا).

3. تقييم الأداء

في مرحلة التقييم، يتحمل كل من العامل والمدير مسؤولية تقييم مدى تنفيذ السلوكيات المطلوبة وما إذا كانت النتائج المرجوة قد تحققت. حيث تزيد مشاركة العامل في عملية التقييم من درجة التزامه في المؤسسة إضافة إلى أنها توفر معلومات جيدة لاستخدامها في مرحلة المراجعة تالية الذكر.¹

4. مراجعة الأداء

تقوم عملية مراجعة الأداء بمراجعة الأداء الفعلي ومقارنته بالأهداف والتوقعات بشكل دوري لضمان اتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية في الوقت المناسب للحفاظ على المسار الصحيح للمؤسسة. وتعد اجتماعات مراجعة الأداء عموماً بشكل منتظم في فترات متباعدة في حالة عدم وجود مشاكل في المؤسسة أما في حالة وجود مشاكل في الأداء فتتعدد بشكل استثنائي كلما دعت الضرورة لذلك.²

المطلب الثالث: أساسيات نظرية حول الأداء المالي

يعتبر الأداء المالي المرآة العاكسة لنشاط المؤسسة، فهو يمثل نتائج نشاطها الإجمالي الذي تمارسه ويحدد مستوى إنجازاتها ومدى تحقيق أهدافها المخططة. ومن خلال هذا المطلب سيتم التطرق إلى أهم جوانب الأداء المالي.

أولاً: مفهوم الأداء المالي

يعرف الأداء المالي على أنه: "تعبير عن نشاطات المؤسسة باستخدام مقاييس مالية معينة، وهو الأداة الرئيسية الداعمة لجميع أنشطة المؤسسة المختلفة".³

¹- **Ibid**, P P 49-50.

²- Grigore Ana-Maria, Băgu Constantin, Radu Cătălina, **The Strategic Performance Management Process**, Annals of Faculty of economics, Vol. 04, Issue 01, 2009, P 279.

³- ناظم حسن عبد السيد، محاسبة الجودة: مدخل تحليلي، دار الثقافة، عمان، 2009، ص 134.

ويعرف الأداء المالي أيضا على أنه: "المفهوم الضيق لأداء المؤسسات حيث يركز على استخدام مؤشرات مالية لقياس مدى إنجاز الأهداف، ويساهم في إتاحة الموارد المالية وتزويد المؤسسة بفرص استثمارية مختلفة تساعد على تلبية احتياجات أصحاب المصالح وتحقيق أهدافهم".¹

ويعرف الأداء المالي كذلك بأنه: "قياس نتائج سياسات المؤسسة وعملياتها من الناحية النقدية، تنعكس هذه النتائج في العائد على الاستثمار والعائد على الأصول والقيمة المضافة".²

ويعرف أيضا بأنه: "مدى قدرة المؤسسة على الاستغلال الأمثل لمواردها ومصادرهما في الاستخدامات ذات الأجل الطويل والقصير من أجل تشكيل الثروة".³

كما يعرف الأداء المالي بتسليط الضوء على العوامل التالية:⁴

- العوامل المؤثرة في المردودية المالية:

- أثر السياسات المالية المتبناة من الطرف المديرين الماليين على مردودية الأموال الخاصة؛

- مدى مساهمة معدل نمو المؤسسة في إنجاح السياسة المالية وتحقيق فوائض وأرباح؛

- مدي تغطية مستوى النشاط للمصاريف العامة.

من خلال ما تم عرضه من تعاريف يمكن تعريف الأداء المالي على أنه تشخيص الصحة المالية للمؤسسة لمعرفة مدى قدرتها على إنشاء قيمة وتحقيق أهدافها المسطرة من خلال الاستغلال الأمثل لمواردها المالية المتاحة بكفاءة وفعالية.

ثانيا: العوامل المؤثرة على الأداء المالي:

يعتمد الأداء المالي على عوامل خارجية عدة مثل الأوضاع الاقتصادية العالمية والمحلية، إضافة عوامل داخلية تتعلق بتحسين الميزة التنافسية التي ستؤثر في الأداء المالي، ويمكن عرض العوامل المؤثرة على الأداء المالي في الشكل رقم (2-2) الموالي:

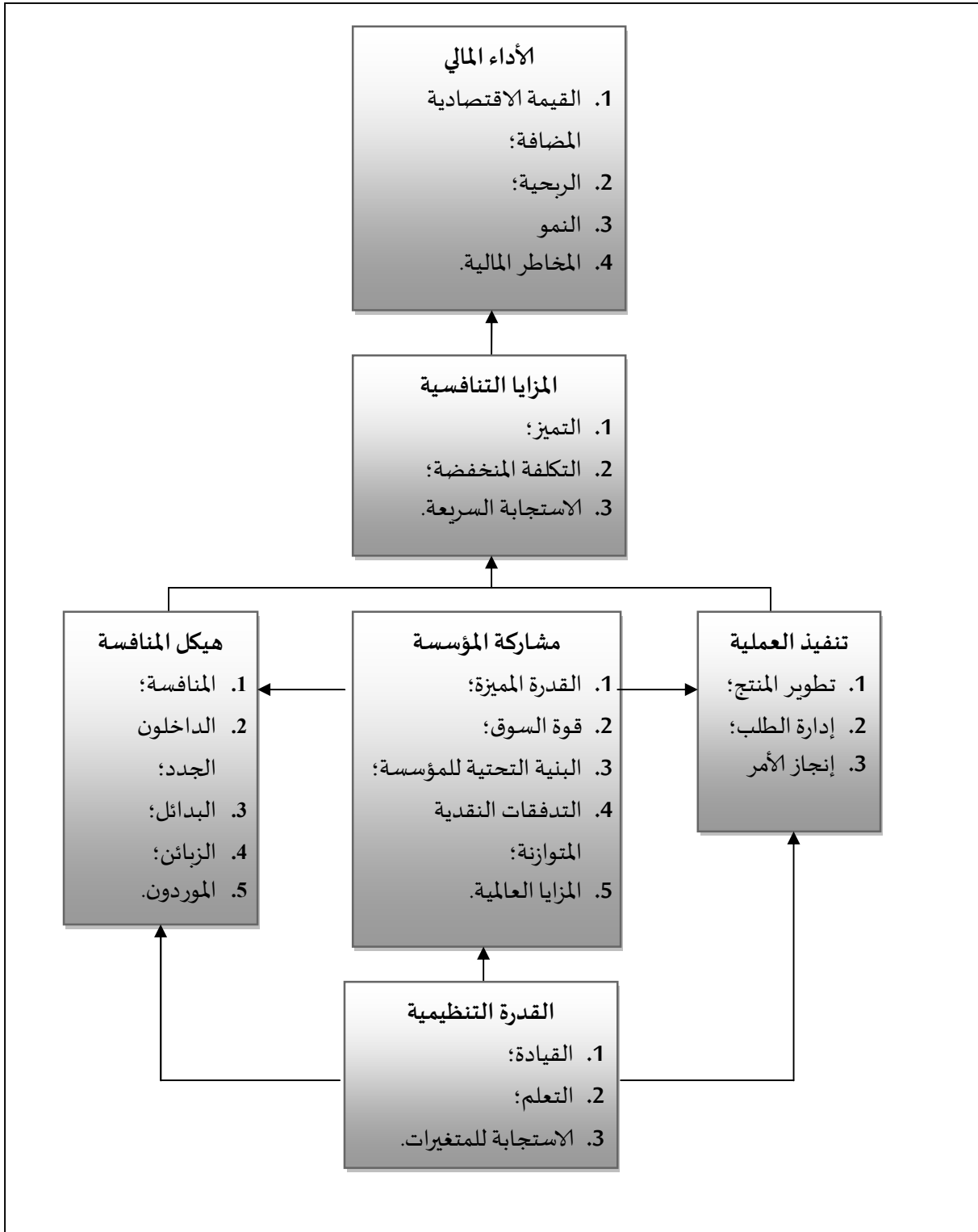
¹ - محمد محمود الخطيب، الأداء المالي وأثره على عوائد أسهم الشركات، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، 2010، ص 45.

² - The Business Dictionary, Available on the site: <http://www.businessdictionary.com>, See on: 24/09/2018, At 20:04.

³ - محمد نجيب دبابش، طارق قدوري، دور النظام المحاسبي المالي في تقييم الأداء المالي بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة -دراسة تطبيقية لمؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب بسكرة-، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني حول "واقع آفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر"، جامعة الوادي، الجزائر، يومي 05-06 ماي 2013، ص 07.

⁴ - دادن عبد الغني، قراءة في الأداء المالي والقيمة في المؤسسات الاقتصادية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 04، 2006، ص ص 41-42.

الشكل رقم (2-2): العوامل المؤثرة على الأداء المالي



المصدر: ناظم حسن عبد السيد، محاسبة الجودة: مدخل تحليلي، دار الثقافة، عمان، 2009، ص 137.

يتضح من خلال الشكل رقم (2-2) أن الأداء المالي للمؤسسات يتأثر بعوامل السوق، المنافسة والعوامل الاقتصادية كأبعاد البيئة الخارجية، وبالعوامل العمليات التشغيلية، القدرات التنظيمية والميزة التنافسية بصفتها عوامل تتضمنها البيئة الداخلية للمؤسسة.

ثالثا: مجالات الأداء المالي

يترجم الأداء المالي من خلال جملة من المجالات أهمها:¹

1. الربحية

تقاس الربحية من خلال جملة من المؤشرات التي تقيس فاعلية الإدارة في توليد الأرباح وتستخدم أيضا للحكم على كفاءة استخدام المؤسسة لموجوداتها، ومن أهم النسب هامش الربح الإجمالي، هامش الربح التشغيلي، هامش الربح الصافي، العائد على الاستثمار والعائد على حق الملكية.

2. المركز السوقي

يمثل الحصة السوقية التي تشير إلى نسبة حجم الأعمال المتوفرة لكل سلعة أو خدمة.

3. الإنتاجية

تعني العلاقة بين مخرجات المؤسسة من سلع وخدمات وبين مدخلاتها، وتعد الإنتاجية مقياسا لمدى الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج.

4. قيادة المنتجات

تمثل قيام المؤسسة بتقييم التكاليف والجودة والمركز السوقي لكل منتج من المنتجات الحالية والمنتجات المخطط لها.

5. تنمية الأفراد واتجاهات العاملين

يتم قياسه عن طريق تجميع تقارير متنوعة لتقييم الأسلوب الذي تتبعه المؤسسة في سد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من القوى العاملة، كما يتم قياسه عن طريق استقصاءات الأفراد وعن طريق الغياب ودوران العمل.

6. المسؤولية العامة

في هذا المجال تضع المؤسسة مقاييس ثلاثم طبيعتها وبيئتها المحيطة بهدف رسم مدى نجاحها في تحمل مسؤوليتها نحو العاملين، الموردين، البيئة والمجتمع.

¹ - عبد الرزاق مولاي لخضر، حسين شنيبي، أثر تبني المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للشركات، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول "الأداء المتميز للمنظمات والحكومات"، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 22-23 نوفمبر 2011، ص 238.

7. الموازنة بين أهداف المدى القصير والمدى الطويل

تقوم المؤسسة بإجراء دراسة معمقة بشأن التداخل بين مجالات الأداء الرئيسة للتأكد من أن الأهداف الحالية لم يتم تحقيقها على حساب الأرباح والاستقرار الاقتصادي في المستقبل.

من خلال ما جاء في هذا المبحث يتضح أن الأداء يعتبر مفهوما جوهريا بالنسبة لجميع المؤسسات على اختلافها، يرتبط بأبعاد مختلفة شهدت تطورات متعاقبة بمرور السنوات، حيث كانت تقتصر فقط على الفعالية لتشمل بعد ذلك أبعاد عديدة كالكفاءة، الإنتاجية، المرونة، الإبداع والاستمرارية. وتعمل المؤسسات على إدارة أداؤها وفق عملية مستمرة ومنهجية بتتبع مراحل متتالية تبدأ بالتخطيط ثم تنفيذ الأداء بقياسه ومراجعته وذلك بهدف تحسينه. والأداء المالي كجزء من الأداء الكلي للمؤسسة يهتم بالاستغلال الأمثل للموارد المالية المتاحة وخلق فرص الاستثمار لتحقيق الأهداف المالية للمؤسسة، وحتى تتمكن المؤسسة من معرفة مدى تحقيق هذه الأهداف، تعتمد على تقييم أداؤها المالي الذي سيتم التطرق إليه في المبحث التالي.

المبحث الثالث: عملية تقييم الأداء المالي

يعمل تقييم الأداء المالي في المؤسسة على إيجاد الثغرات وكشف الأخطاء ومعالجتها من خلال مجموعة من المؤشرات والمقاييس التي تجمع بين خصائص التقييم التقليدي القائم على تحليل البيانات المحاسبية باستخدام أحد معايير التحليل المالي، وخصائص الاتجاه الحديث الذي يهتم بالقيمة السوقية للمؤسسة. ذلك حتى تتمكن المؤسسات من تشخيص وضعيتها المالية والحكم على مدى نجاحها في تحقيق أهدافها وتطور نشاطها. وسيتم توضيح ذلك في هذا المبحث من خلال المطالب التالية:

- ❖ أساسيات حول تقييم الأداء المالي؛
- ❖ مؤشرات تقييم الأداء المالي وفق الاتجاه التقليدي؛
- ❖ مؤشرات تقييم الأداء المالي وفق الاتجاه الحديث.

المطلب الأول: أساسيات حول تقييم الأداء المالي

تعتمد المؤسسات في تقييم أدائها المالي على مجموعة من المؤشرات والمقاييس التي تعتبر بمثابة دلالات اقتصادية تسمح بإعطاء الصورة الحقيقية والشاملة عن نشاطها

أولاً: مفهوم تقييم الأداء المالي

يحتل تقييم الأداء المالي مكانة بالغة الأهمية بسبب الندرة النسبية للموارد المالية التي تعتمد عليها المؤسسات قياساً بحجم احتياجاتها المالية الكبيرة، ومن هذا المنطلق فإن تحقيق العوائد القصوى وديمومة واستمرار المؤسسة - من خلال الاستغلال الأمثل لهذه الموارد - يعتبر غاية في الأهمية لما لها من تأثير على كل جوانب المؤسسة. ولهذا فإن تقييم الأداء المالي يعد أحد العناصر الأساسية للعملية الإدارية، حيث يوفر بيانات ومعلومات تستخدم في قياس مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها والتعرف على اتجاهات الأداء فيها، ولهذا يوفر الأساس في تحديد مسيرة المؤسسة ونجاحها ومستقبلها.¹

ويعرف تقييم الأداء المالي على أنه: "تقديم حكم ذو قيمة على إدارة الموارد الطبيعية والمادية والمالية المتاحة لإدارة المؤسسة، وعلى طريقة الاستجابة لإشباع رغبات أطرافها المختلفة".²

كما يعرف تقييم الأداء المالي على أنه: "قياس النتائج المحققة أو المنتظرة في ضوء معايير محددة مسبقاً وتقديم حكماً على إدارة الموارد المادية والمالية المتاحة للمؤسسة، وذلك لخدمة أطراف مختلفة لها علاقة بالمؤسسة".³

¹ - حمزة محمود الزبيدي، التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل، الطبعة الثانية، دار الوراق، عمان، 2011، ص 94.

² - السعيد فرحات جمعة، الأداء المالي لمنظمات الأعمال والتحديات الراهنة، دار المريخ، الرياض، 2000، ص 38.

³ - محمد نجيب دبابش، طارق قدوري، مرجع سابق، ص 07.

ويعرف تقييم الأداء المالي كذلك بأنه: "تقييم نشاط المؤسسة الاقتصادية على ضوء ما توصلت إليه من نتائج خلال فترة مالية معينة، وهي تهتم أولاً بالتحقق من بلوغ الأهداف المخططة والمحددة مسبقاً، وثانياً بقياس كفاءة المؤسسة في استخدام الموارد المتاحة سواء كانت بشرية، مادية أو مالية"¹.

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف تقييم الأداء المالي على أنه قياس النتائج المحققة خلال فترة معينة ومقارنتها بالنتائج المخططة، وذلك للحكم على مدى كفاءة وفعالية المؤسسة في إدارة واستغلال مواردها المختلفة لتحقيق أهدافها المالية.

وعليه، تكمن أهمية تقييم الأداء المالي في أنه يحدد مستوى تحقيق الأهداف من خلال قياس ومقارنة النتائج مما يسمح بالحكم على الفعالية، كما يحدد الأهمية النسبية بين النتائج والموارد المستخدمة بما يسمح بالحكم على الكفاءة².

كما ويهدف تقييم الأداء المالي إلى الكشف عن مدى القدرة الإيرادية والقدرة الكسبية في المؤسسة، حيث تعني الأولى قدرة المؤسسة على توليد إيرادات من أنشطتها الجارية أو الاستثنائية أو الاستثمارية، بينما تعني الثانية قدرة المؤسسة على تحقيق فائض من أنشطتها السابقة وتمتعها بهامش أمان يجعلها قادرة على التصدي للمخاطر والصعاب المالية³.

ثانياً: التحليل المالي: مدخل لتقييم الأداء المالي

يعتبر التحليل المالي وسيلة جدّ ضرورية في المؤسسات من أجل توضيح الوضعية المالية للمؤسسة خلال فترة زمنية معينة، ويتم ذلك باستخدام مجموعة من التقنيات تتمثل أساساً في النسب المالية. حيث يعرف التحليل المالي على أنه: "نهج يعتمد على فحص نقدي للمعلومات المحاسبية والمالية للمؤسسة، بهدف تقييم موضوعي لأدائها المالي الاقتصادي (الربحية وأهمية اختيار الإدارة) ملاءمتها (المخاطر المحتملة، القدرة على الوفاء بالتزاماتها) وأخيراً أصولها"⁴.

ويعرف التحليل المالي أيضاً بأنه: "مجموعة من الأساليب والأدوات التي تمكن المؤسسات من تشخيص أدائها والحكم عليه باستخدام حساباتها المالية المختلفة، حيث يتم استخدامه في التوقعات كما يؤدي إلى التفكير الاستراتيجي"⁵.

¹ - عماد عبد الحسين دلول، محمد فوزي مهدي، تقييم الأداء المالي باستخدام بعض مؤشرات خلق القيمة - دراسة تحليلية لعينة مختارة من المصارف العراقية-، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 99، المجلد 23، 2017، ص 468.

² - السعيد فرحات جمعة، مرجع سابق، ص 38.

³ - دادن عبد الغني، مرجع سابق، ص 41.

⁴ - Jean-Pierre Lahille, Analyse financière, 01^{er} édition, Dalloz, Paris, 2001, P 01.

⁵ - Josette Peyrard, Jean-David Avenel, Max Peyrard, Analyse financière, 09^{ème} édition, Vuibert, Paris, 2001, P 03.

ويقصد بالتحليل المالي أيضا: "عملية تحويل الكم الهائل من البيانات والأرقام المالية التاريخية المدونة في القوائم المالية إلى كم أقل من المعلومات التي تكون أكثر فائدة في عملية اتخاذ القرارات"¹. من خلال ما سبق يمكن القول أن التحليل المالي هو عبارة عن استخدام مجموعة من الأساليب التي تمكن من دراسة وفحص القوائم المالية للمؤسسات بغية معرفة وضعها المالي خلال فترة معينة والحكم على فعاليتها أدائها مما يسمح باتخاذ القرارات المناسبة.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك نوعان من التحليلي المالي، هما:

- التحليل الأفقي: يهدف إلى دراسة الاتجاه الذي يتخذه كل عنصر من عناصر القوائم المالية، وتحديد مقدار التغير بالزيادة أو النقصان في كل منها مع مرور الزمن، ويتصف هذا النوع من التحليل بالحركة وعدم الجمود لاعتماده على فترات زمنية متعددة.²
- التحليل العمودي: يسمى أيضا بالتحليل الساكن، حيث يعبر عن كل عنصر من عناصر القوائم المالية كنسبة لعنصر واحد معين يشار إليه بمبلغ الأساس والذي يساوي دائما 100%، فمثلا يتم افتراض المبيعات 100 ويتم مقارنة باقي العناصر بها.³
- ويعتمد التحليل المالي على عدة معايير تتميز بالواقعية (إمكانية الاستخدام)، الاستقرار النسبي، البساطة وسهولة الاستخدام، أهم هذه المعايير ما يلي:⁴
- المعايير المطلقة: هي تلك النسب أو المعدلات المتعارف عليها في مجال التحليل المالي باختلاف نوع المؤسسة وعمرها ووقت التحليل وأغراضه، ويؤخذ على هذه المعايير أنها ضعيفة المدلول كونها تعتمد على إيجاد صفات مشتركة بين مؤسسات متعددة ومختلفة في طبيعة عملها، ومن أمثلة المعايير المطلقة: نسبة التداول والسيولة.
- معيار الصناعة: هو متوسط نسب مأخوذ لمجموعة كبيرة من المؤسسات التي تنتمي إلى صناعة واحدة (صناعة مصرفية، تأمين، خدمات...) عن فترة زمنية محددة. ويفيد هذا المعيار في معرفة المركز النسبي للمؤسسة موضع الدراسة عند مقارنة النسبة الخاصة بهذه المؤسسة مع المؤسسات العاملة في نفس المجال، وعلى ضوء هذه المؤشرات يتم تحديد أداء المؤسسة إذا كان ضمن المعدل السائد أو أعلى أو أقل منه.

¹ - عدنان تايه النعيمي وآخرون، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، الطبعة الثانية 2008، دار المسيرة، عمان، ص 99.

² - فيصل محمود الشواورة، مبادئ الإدارة المالية: إطار نظري ومحتوى عملي، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، 2013، ص 298.

³ - C.Paramasivan, T.Subramanian, Op. Cit., P 14.

⁴ - محمد قاسم خصاونة، مرجع سابق، ص 42-43.

- المعيار التاريخي: هو متوسط النسب لدى نفس المؤسسة عن سنوات سابقة، ويساعد هذا المعيار في معرفة اتجاه المؤسسة، حيث يتم مقارنة النسب الحالية للمؤسسة مع المعيار التاريخي لها، وعلى ضوء هذه المقارنة يتم تحديد أداء المؤسسة. ويستخدم هذا المعيار في حال عدم توفر معيار الصناعة كأن تكون المؤسسة تعمل لوحدها في السوق.

- المعيار المخطط أو المستهدف: يقوم هذا المعيار على أساس وضع أهداف لأنشطة معينة، ومقارنة ما كان متوقعا من المؤسسة تحقيقه طبقا للتقديرات المعدة مع ما حققته فعلا، وذلك خلال فترة محددة من الزمن.¹

ثالثا: القوائم المالية: مصدر للتحليل المالي وتقييم الأداء

تعرف القوائم المالية على أنها: "تقارير مالية يتم إعدادها بصيغة معينة استنادا إلى المبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما من قبل مجالس المعايير المالية والمحاسبية. وتتضمن هذه التقارير بيانات مالية يمكن اعتمادها للكشف عن أداء المؤسسة التاريخي واتخاذها أساسا للأداء في المستقبل.²

وتتمثل أهم القوائم المالية فيما يلي:

1. الميزانية العامة

تعبّر عن وضع المؤسسة في لحظة معينة، وتلخص ما تمتلكه المؤسسة (الأصول) وما تدين به (الخصوم أو الالتزامات)، وبتعبير آخر فإن الميزانية العامة تعتبر "صورة فوتوغرافية" للأوضاع المالية للمؤسسة.³

ويعبر محتوى جانب الأصول على قرارات الاستثمار التي اعتمدها المؤسسة، أما جانب الخصوم فإنه يعكس قرارات التمويل التي اتخذت لصياغة هيكل التمويل. ومن خلال فحص وتحليل بيانات هذين الجانبين يمكن التوصل إلى تقييم مدى سلامة القرارات، إضافة إلى تقييم المركز المالي والنقدي للمؤسسة.⁴

2. قائمة الدخل

وتسمى أيضا "قائمة الأرباح والخسائر"، وهي عبارة عن تقرير يعكس نتيجة العمليات التشغيلية للمؤسسة خلال فترة معينة عادة ما تكون سنة محاسبية واحدة. حيث تعرض قائمة الدخل إجمالي الإيرادات المتولدة والنفقات المتكبدة لخلق تلك الإيرادات، والعلاقة بين هذه الإيرادات والتكاليف التي قد تكون ربحا أو خسارة.⁵

¹ - فيصل محمود الشواورة، مرجع سابق، ص 254.

² - محمد علي إبراهيم العامري، مرجع سابق، ص 45.

³ - Charles Henri d'Arcimoles, Jean Yves Saulquin, **Finance Appliquée (Analyse Financière)** Vuibert, Paris, 1995, P 15.

⁴ - حمزة محمود الزبيدي، الإدارة المالية المتقدمة، مرجع سابق، ص 119.

⁵ - C.Paramasivan, T.Subramanian, **Op. Cit.**, P 12.

3. قائمة التدفقات النقدية

توضح هذه القائمة مجموع الزيادة والنقص في السيولة أو النقدية نتيجة قيام المؤسسة بأنشطتها المختلفة، أنشطة التشغيل، أنشطة الاستثمار (شراء أو بيع أصول ثابتة) وأنشطة التمويل (تسديد ديون أو اقتراض أو شراء أسهم أو توزيع أرباح).¹

ومن القوائم المالية الإضافية ما يلي:

4. قائمة التغيرات في حقوق المساهمين

توضح هذه القائمة حقوق المساهمين التراكمية وتفصيلات ذلك من رأس المال وأرباح محتجزة وغير ذلك، حيث كلما زادت حقوق المساهمين عن رأس المال بمعنى كلما زادت القيمة التراكمية للأرباح المحتجزة كلما كان ذلك أفضل للمساهمين لأنه يعني زيادة حقوقهم وبالتالي زيادة استثماراتهم.²

5. قائمة الأرباح المحتجزة

هي كشف يوضح الأرباح التي تحتفظ بها المؤسسة بعد طرح الأرباح التي سيتم توزيعها على المساهمين وإضافة صافي الدخل للسنة الحالية، وكلما زادت الأرباح المحتجزة كلما قل احتمال لجوء المؤسسة إلى الاقتراض، وكلما زادت نسبة الأرباح المحتجزة انعكس ذلك إيجاباً على السعر السوقي للأسهم.³

6. الملاحظات

تتضمن معلومات إضافية لما تم عرضه في القوائم المالية، وتشمل ملخصاً للسياسات المحاسبية وملاحظات تفسيرية أخرى تتعلق ببنود القوائم المالية، إضافة إلى إفصاحات عن الالتزامات والأصول الطارئة وأية بنود أخرى تتعلق بحقيقة المركز المالي ونتيجة الأعمال.⁴

وتتمثل أهداف القوائم المالية سابقة الذكر حسب لجنة المعايير المحاسبية الدولية في تزويد مجموعة من المستعملين بالمعلومات الضرورية لاتخاذ قراراتهم، وتتركز هذه المعلومات حول:⁵

- الوضعية المالية للمؤسسة؛

- أداء المؤسسة،

- التغير في الوضعية المالية للمؤسسة من خلال ما تقدمه جداول تدفقات الخزينة.

¹ - محمد عبد الخالق، الإدارة المالية والمصرفية، الطبعة الأولى، دار أسامة، عمان، 2010، ص 186.

² - نفس المرجع السابق، ص ص 186-187.

³ - علي عباس، الإدارة المالية، الطبعة الأولى، دار إثراء، عمان، 2008، ص 50.

⁴ - محمد حوي، دور الحوكمة وأهميتها في تفعيل جودة ونزاهة القوائم المالية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، المجلد 02، العدد الاقتصادي 32، أكتوبر 2017، ص 53.

⁵ - نفس المرجع السابق، ص ص 53-54.

المطلب الثاني: مؤشرات تقييم الأداء المالي وفق الاتجاه التقليدي

يعتمد الاتجاه التقليدي في تقييم الأداء المالي على تحليل البيانات المحاسبية الواردة في القوائم المالية للمؤسسات باستخدام نسب مالية متعددة تتمثل في نسب السيولة، نسب النشاط، نسب التغطية، نسب المديونية، نسب التغطية ونسب الربحية. والتي تعتبر ذات دلالات اقتصادية تسمح بإعطاء صورة عن نشاط المؤسسات. وفي هذا المطلب سيتم التفصيل في هذه النسب.

أولاً: نسب السيولة (Liquidity Ratios)

هي القدرة المحتملة على الوفاء بالالتزامات الحالية، ويطلق عليها أيضاً "النسب قصيرة الأجل"، تعبر هذه النسب عن العلاقة بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة خلال فترة معينة.¹ ويمكن قياس السيولة من خلال المؤشرات التالية:

1. صافي رأس المال العامل (Net Working Capital)

تعبر هذه النسبة على الملاءة المالية للمؤسسة وقدرتها على تسديد التزاماتها في المدى القصير، ويحسب صافي رأس المال العامل بالعلاقة التالية:²

صافي رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الخصوم المتداولة.

2. نسبة التداول (Current Ratio)

تستخدم هذه النسبة للتعرف على قدرة المؤسسة على مواجهة التزاماتها قصيرة الأجل بالاعتماد على رأسمالها العامل، ويدل انخفاض هذه النسبة على وجود مشاكل في التدفق النقدي في المدى القصير، أما ارتفاعها فيعني وضعاً أكثر أماناً، لكنه ارتفاعها الكبير قد يعني وجود نقد معطل، الأمر الذي يدل على سوء إدارة رأس المال العامل. وتحسب نسبة التداول بالعلاقة التالية:³

نسبة التداول = الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة

3. نسبة السيولة السريعة أو الفورية (Quick Ratio)

تعبر هذه النسبة عن أكثر أصول المؤسسة سيولة والتي تضمن قدرتها على الوفاء بالتزاماتها الفورية، لأنها تستثني المخزونات التي تتطلب وقتاً لتحويلها إلى سيولة، وتحسب نسبة السيولة السريعة بالعلاقة التالية:⁴

¹ - C.Paramasivan, T.Subramanian, **Op. Cit.**, P 21.

² - Charles H. Gibson, **Financial Reporting & Analysis: Using Financial Accounting Information**, 11 th edition, South Western, Unite States of America, 2009, P 220.

³ - فيصل محمود الشواربة، مرجع سابق، ص ص 303-304.

⁴ - Charles H. Gibson, **Op. Cit.**, P 222.

نسبة السيولة السريعة = (الأصول المتداولة - المخزون) / الخصوم المتداولة

ثانيا: نسب النشاط (Activity Ratios)

وتسمى أيضا "نسب الدوران" أو "إدارة الأصول"، وهي مجموعة من النسب التي تقيس كفاءة الموظفين والمسؤولين في المؤسسة وقدرتهم على إدارة أصولها، كما تقيس مستوى العلاقة بين الأصول والمبيعات، وقد سميت بنسب الدوران أو النشاط لأنها تبين السرعة التي يتم من خلالها تحويل الأصول إلى مبيعات.¹

1. معدل دوران الحسابات المستحقة (Accounts Receivable Turnover)

هو مؤشر يقيس مدى سرعة تحصيل المبيعات، ويحسب بالعلاقة التالية:²

معدل دوران الحسابات المستحقة = صافي المبيعات الآجلة / متوسط الحسابات المستحقة

2. متوسط فترة السداد (Average Payment)

هي النسبة التي تقيس الفترة اللازمة لتسديد المشتريات الآجلة للمؤسسة، وكلما كانت الفترة أطول كان ذلك أفضل حتى تتمكن المؤسسة من استثمار السيولة المتاحة، ويمكن حساب متوسط فترة السداد بالعلاقة التالية:³

متوسط فترة السداد = 360 / معدل دوران الحسابات المستحقة

3. معدل دوران المخزون (Inventory Turnover)

تسمى هذه النسبة أحيانا بمعدل الانتفاع من المخزون، وتوضح مدى حركة المخزون السلعي خلال فترة معينة وتقيس مدى كفاءة الإدارة في رقابة مخزونها، ويحسب معدل دوران المخزون بالعلاقة التالية:⁴

معدل دوران المخزون = تكلفة الإنتاج المباع / متوسط المخزون

4. معدل دوران إجمالي الأصول (Total Assets Turnover)

تقيس هذه النسبة مدى كفاءة استخدام الأصول لتحقيق المبيعات في المؤسسة، ويحسب معدل دوران الأصول بالعلاقة التالية:⁵

معدل دوران إجمالي الأصول = المبيعات / إجمالي الأصول

¹ - علي عباس، مرجع سابق، ص 83.

² - David E. Vance, **Financial Analysis & Decision Making: Tools and Techniques to Solve Financial Problems and Make Effective Business Decisions**, Mc Graw-Hill, New York, 2003, P 25.

³ - دريد كامل آل شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة، مرجع سابق، ص 91.

⁴ - محمد قاسم خصاونة، مرجع سابق، ص 46.

⁵ - Paul M. Collier, **Accounting For Managers: Interpreting, accounting information for decision-making**, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, U.S, 2003, P P 86-87.

5. معدل دوران الأصول الثابتة (Fixed Assets Turnover Ratio)

تقيس هذه النسبة مدى كفاءة استخدام المؤسسة لمراقفها ومعداتها، وتحسب بالعلاقة التالية:¹

$$\text{معدل دوران الأصول الثابتة} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{صافي الأصول الثابتة}}$$

ثالثاً: نسب المديونية (Debt Ratios)

تعكس نسب المديونية التوازن بين الديون طويلة الأجل ورأس مال المؤسسة ، ويتغير ذلك نتيجة للتغيرات في رأس المال (يمكن إصدار المزيد من الأسهم)، مما يرفع الاقتراضات الجديدة أو تسديد الديون. ومع زيادة الديون بالتناسب مع رأس المال ستزيد نسبة المديونية.² ويمكن قياس المديونية من خلال المؤشرات التالية:

1. نسبة إجمالي الديون إلى رأس المال الدائم

تقيس هذه النسبة مساهمة الديون في تمويل الاستثمارات طويلة الأجل للمؤسسة. وتحسب بالعلاقة التالية:³

$$\text{نسبة الديون إلى رأس المال الدائم} = \frac{\text{إجمالي الديون}}{\text{رأس المال الدائم (الديون + حق الملكية)}}$$

2. نسبة الديون إلى حق الملكية (Debt- to Equity Ratio)

تقيس هذه النسبة مدى مساهمة الديون في تمويل أصول المؤسسة مقارنة مع حقوق مساهمين، وكلما زادت مساهمة المالكين زاد اطمئنان الدائنين على قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها. وتحسب هذه النسبة كما يلي:⁴

$$\text{نسبة الديون إلى حق الملكية} = \frac{\text{إجمالي الديون}}{\text{حق الملكية}}$$

3. نسبة الديون إلى الأصول (Debt- to Assets Ratio)

تقيس هذه النسبة مدى تمويل المؤسسة لأصولها باستخدام أموال الغير، ويترتب على انخفاض هذه النسبة انخفاض المخاطر التي يتعرض لها المالكون والمقرضون لأن انخفاضها يعني انخفاض عبء خدمة الدين. وتحسب هذه النسبة كما يلي:⁵

$$\text{نسبة الديون إلى الأصول} = \frac{\text{إجمالي الديون}}{\text{الأصول}}$$

¹ - علي عباس، مرجع سابق، ص 86.

² - Paul M. Collier, Op. Cit., P 89.

³ - دريد كامل آل شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة، مرجع سابق، ص 100.

⁴ - محمد علي إبراهيم العامري، مرجع سابق، ص 80.

⁵ - فيصل محمود الشواورة، مرجع سابق، ص 319.

رابعاً: نسب التغطية أو الرفع (Coverage Ratios)

وتسمى أيضا بـ "نسب الملاءة"، والتي تقيس الالتزام طويل الأجل للمؤسسة. تساعد هذه النسب على فهم كيفية استخدام الأموال طويلة الأجل في المؤسسات.¹

1. نسبة تغطية الفوائد (Time Interest Earning Ratio)

تقيس هذه النسبة مدى قدرة المؤسسة على الوفاء بتغطية الفوائد. وكلما كانت هذه النسبة مرتفعة، كلما كانت قدرة المؤسسة على تلبية متطلبات فوائد الديون، مما يرفع درجة الثقة لدى المقرضين. وتحسب هذه النسبة بالعلاقة التالية:²

معدل تغطية الفوائد = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مبلغ الفوائد مستحقة الدفع

2. نسبة تغطية الأعباء الثابتة (Fixed Charge Coverage)

تقيس هذه النسبة عدد المرات التي يمكن أن تغطي فيها أرباح المؤسسة (قبل الفوائد والضرائب ودفعات الإيجار) التزامات المؤسسة ودفعات الإيجار. على غرار نسبة تغطية الفائدة، فإن نسبة تغطية الأعباء الثابتة مرتفعة القيمة تدل على قدرة أكبر على السداد، مما يوفر قدرا أكبر من الثقة بأن المؤسسة قادرة على خدمة ديونها (أي الديون المصرفية والسندات والإيجارات) من الإيرادات العادية. تستخدم هذه النسبة أحيانا كمؤشر لجودة العائد، ومع وجود نسبة عالية فإن ذلك يشير إلى عائد أكثر أمانا. وتحسب هذه النسبة بالعلاقة التالية:³

نسبة تغطية الرسوم الثابتة = (الأرباح قبل الفوائد والضرائب + دفعات الإيجار) / (مبلغ الفوائد مستحقة الدفع + دفعات الإيجار)

خامساً: نسب الربحية (Profitability Ratios)

هي تلك النسب التي تقيس نتيجة أعمال المؤسسة وكفاءة السياسات والقرارات الاستثمارية المتخذة من الإدارة العليا وقدرتها على تحقيق الربح (صافي الدخل) وتعظيم الربحية (نسبة مقدار الربح إلى عناصر التشغيل)، وتهتم بهذه النسب إدارة المؤسسة للحكم على مدى نجاح تطبيق السياسات المخططة وكفاءتها في استخدام الموارد، ويهتم بها المستثمرون لمعرفة مستوى العائد المحقق على أموالهم المستثمرة في المؤسسة، أما

¹- C.Paramasivan, T.Subramanian, Op. Cit., P 22.

²- Bijan Vasigh, Ken Fleming and Liam Mackay, Foundation of Airline Finance: Methodology and Practice, Ashgate, England, 2010, P 179.

³- Thomas R. Robinson & others, International Financial Statement Analysis, John Wiley & Sons Inc, Canada, 2009, P 289-290.

المقرضون فيهمون بها للاطمئنان على قدرة المؤسسة في تسديد التزاماتها.¹ وتصنف نسب الربحية إلى نسب ربحية المبيعات ونسب ربحية الاستثمارات، وفيما يلي توضيح ذلك:

1. نسب ربحية المبيعات

هي النسب التي تقيس الربح لكل دينار من المبيعات، وتحسب من خلال المؤشرات التالية:

- هامش الربح الإجمالي (The Gross Profit Margin): تقيس هذه النسبة مدى كفاءة الإدارة في التعامل مع العناصر المكونة لمجمل الربح وهي تكلفة المبيعات، حيث أن (الربح الإجمالي = صافي المبيعات - تكلفة المبيعات)، ولمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض هذه النسبة يتم مقارنتها مع نفس النسبة لمؤسسات مماثلة. وتسب هذه النسبة بالعلاقة التالية:²

$$\text{هامش الربح الإجمالي} = \text{الربح الإجمالي} - \text{المبيعات}$$

- هامش الربح الصافي (Net Profit Margin): تبين هذه النسبة قدرة المؤسسة على تحقيق ربح نتيجة المبيعات بعد طرح جميع التكاليف، وتحسب بالعلاقة التالية:³

$$\text{هامش الربح الصافي} = \text{الربح الصافي} / \text{المبيعات}$$

- هامش الربح التشغيلي (The Operating Profit Margin): تقيس هذه النسبة إمكانية المؤسسة في تحقيق الأرباح من خلال أنشطتها التشغيلية دون احتساب تكلفة التمويل أو الاقتطاعات الضريبية. ويشير الهامش التشغيلي الذي يتزايد بسرعة أكبر من الهامش الإجمالي إلى التحكم في تكاليف التشغيل مثل المصروفات الإدارية كما يكون انخفاض هامش الربح التشغيلي مؤشرا على تدهور السيطرة على تكاليف التشغيل، ويحسب هامش الربح التشغيلي بالعلاقة التالية:⁴

$$\text{هامش الربح التشغيلي} = \text{هامش الربح الإجمالي} - \text{تكاليف التشغيل}$$

2. نسب ربحية الاستثمارات

تحسب من خلال المؤشرات التالية:

¹ - دريد كامل آل شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة، مرجع سابق، ص 105.

² - عبد المعطي أرشيد، حسني علي خريوش، مرجع سابق، ص 80-81.

³ - محمد علي إبراهيم العامري، مرجع سابق، ص 88.

⁴ - Thomas R. Robinson & others, Op. cit., P 292.

- معدل العائد على الأصول (ROA) (Return On Assets): يعبر عن العلاقة بين الأرباح وحجم أصول المؤسسة بغض النظر عن الطريقة التي مُولت بموجها هذه الأصول، وهو من المؤشرات التي تقيس قدرة المؤسسة على تحقيق الأرباح من كل دينار من الأصول. ويتم قياسه كما يلي:¹

العائد على الأصول = صافي الدخل بعد الضريبة / مجموع الأصول

- معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) (Return On Equity): يعبر هذا المؤشر عن العلاقة بين الأرباح الصافية بعد الضرائب وحجم الاستثمارات من جهة المالكين، ويعتبر العائد على حقوق الملكية مؤشر شامل لأداء المؤسسة لأنه يعطي مؤشر عن كيفية استخدام المدراء لأموال المالكين في سبيل توليد الربحية. ويتم قياس هذا المؤشر بالعلاقة التالية:²

العائد على حقوق الملكية = صافي الدخل بعد الضريبة / مجموع حقوق المساهمين

المطلب الثالث: مؤشرات تقييم الأداء المالي وفق الاتجاه الحديث

اتسمت المؤشرات التقليدية المستخدمة في تقييم الأداء المالي بالطابع المحاسبي والمالي، إذ تقيس العوائد والأرباح، وهي بذلك لا تعطي صورة واضحة حول إمكانات المؤسسة إضافة إلى عدم نفعية هذه المؤشرات المحاسبية في فترات التضخم والوهم النقدي، فظهرت بذلك مؤشرات ذات صلة بالمردودية -سواء تعلق الأمر بالأموال الخاصة أو بالأصول الاقتصادية أو بتدفقات عوائد الاستثمار- بالموازاة مع المؤشرات السوقية وما تكتسيه هذه المؤشرات من قوة وتفسير للبيئة الاقتصادية والضوابط السوقية التي تحكم المؤسسة، الأمر الذي يفسر أن المؤشرات الاقتصادية أخذت بعين الاعتبار الضوابط الخارجية التي تواجهها المؤسسات في محيطها الخارجي وذات التأثير على مركزها الداخلي، إضافة إلى الوسائط الداخلية ذات الصلة المباشرة بالسوق المالية والتي تتمثل أساساً في قيمة المؤسسة الناتجة عن الثروة الداخلية المتراكمة.³

وعليه، فإن المؤشرات الحديثة لتقييم الأداء المالي تستند على القيمة التي تعرّف بأنها: "عبارة عن القيمة الحالية للأرباح النقدية المتوقع الحصول عليها من قبل حملة الأسهم، وتمثل السعر السوقي للسهم ضرب عدد الأسهم".⁴

فقيمة المؤسسة هي ما تساويه في لحظة زمنية معينة، حيث تتطور هذه القيمة بصفة مستمرة وتتغير بالزيادة أو النقصان خاصة عندما يتم تسعير المؤسسة في السوق المالية، ونتيجة لذلك فإن قيمة المؤسسة

¹ - أحمد يوسف كلبونة وآخرون، أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على الأداء المالي -دراسة ميدانية على الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية-، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد 19، العدد 02، جوان 2011، ص ص 1455-1456.

² - نفس المرجع السابق، ص 1455.

³ - عبد الغني دادن، مرجع سابق، ص ص 42-43.

⁴ - أيمن الشنطي، زهير الحدرج وعامر عبد الله، مرجع سابق، ص 16.

هي قيمة أصولها الاقتصادية التي تتكون أساسا من أموالها الخاصة المُرسَمَلة في السوق المالية (أي يتم تسعيرها في السوق المالية)، إضافة إلى القيمة السوقية للديون، أما إذا كانت المؤسسة غير مسعرة في السوق المالية فإنه يتم تحديد قيمتها من خلال تقييم أصولها.¹

وتتأثر قيمة المؤسسة بعدد من العوامل، تتمثل فيما يلي:²

- العائد المتوقع للسهم، إذ يؤدي ارتفاع العائد للسهم إلى زيادة تلقائية في قيمته ومن ثمة قيمة المؤسسة؛
- الأرباح الموزعة، حيث أن زيادة نسبة توزيع الأرباح تزيد من القيمة الحالية للمؤسسة، والعكس صحيح؛
- التوقيت الذي يحصل فيه المستثمر على عائدات استثماره؛
- سعر الخصم في السوق، إذ أنه كلما زاد سعر الخصم انخفضت القيمة الحالية للربح المتوقع الحصول عليه مستقبلا، والعكس صحيح؛
- المخاطر المتوقعة للمؤسسة، ويتم التعبير عن المخاطر العالية باختيار نسبة خصم عالية عند إيجاد القيمة الحالية للمؤسسة، والعكس صحيح؛
- توقعات المستثمرين بشأن مستقبل المؤسسة ونشاطها لما لذلك من أثر مباشر على الدخل والأرباح الموزعة؛
- مدى استعمال المؤسسة للديون، حيث تؤدي زيادة الديون إلى زيادة الأرباح، لكنها في ذات الوقت تزيد من المخاطر.

وتحسب قيمة المؤسسة من خلال المؤشرات التالية:

أولا: مؤشرات السوق المالية (Market Ratios)

تسمى كذلك "نسب التقييم"، وتهتم المؤسسة بهذه المؤشرات كونها تقيس تأثير أداها على أسعار الأسهم العادية في السوق المالية، لا سيما وأن الهدف الأساس للمؤسسة هو تعظيم ثروة المساهمين عن طريق تعظيم القيمة السوقية للسهم.³

ومن أهم مؤشرات السوق المالية ما يلي:

¹ - محمد بوشوشة، مرجع سابق، ص 173.

² - مفلح محمد عقل، مرجع سابق، ص 23.

³ - محمد علي إبراهيم العامري، مرجع سابق، ص 90.

1. عائد السهم الواحد (Earnings Per Share)

عادة ما يركز تحليل الأرباح من وجهة نظر المساهمين على ربحية أسهم المؤسسة، وتتضمن هذه النسبة ببساطة تقسيم الربح الصافي إلى أسهم عادية حسب متوسط عدد الأسهم، ويمكن قياسه كما يلي:¹

عائد السهم الواحد = صافي الدخل بعد الضرائب / عدد الأسهم العادية

2. نسبة السعر إلى ربحية السهم الواحد (Price-Earning Ratio)

يقصد بها نسبة سعر السهم العادي إلى الربح لكل سهم، وتعرف هذه النسبة بـ "مضاعف الأرباح".² ومضمون هذه النسبة هو سعر السوق لشراء 01 دولار من الأرباح في المؤسسة، وتحسب هذه النسبة بالعلاقة التالية:³

نسبة السعر إلى ربحية السهم الواحد = سعر السهم / ربحية السهم

3. نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية (Market to Book Value Ratio)

تعتبر نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية من أهم المؤشرات في السوق المالية، تعكس مؤشرات النمو المتوقع للسهم ومقدار اقتراب أو ابتعاد سعر السهم السوق من قيمته الدفترية، كما تستخدم هذه النسبة لمعرفة مستويات الأسعار، فكلما زادت هذه النسبة عن الواحد (01) دلّ ذلك على أن المؤسسة كانت موفقة في قراراتها الاستثمارية. وتقاس هذه النسبة بالعلاقة التالية:⁴

نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية = القيمة السوقية للسهم / القيمة الدفترية للسهم

إضافة إلى مؤشرات السوق سابقة الذكر، توجد مؤشرات أخرى لتقييم الأداء المالي على أساس القيمة، وتتمثل هذه المؤشرات فيما يلي:

ثانياً: القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) (Economic Value Added):

يعتبر هذا المؤشر من المؤشرات الحديثة المستعملة في قياس الأداء الداخلي للمؤسسات الاقتصادية خاصة المدرجة منها في البورصة، وتعتمد هذه الطريقة على مفهوم تكلفة رأس المال عوض التكلفة الداخلية المتمثلة في مختلف المصاريف المالية الداخلية للمؤسسة المتولدة عن استغلال أصولها، وهي تقيس المردودية الاقتصادية للأصول من خلال ربط النتائج بالأموال المستثمرة. وتعرف على أنها الفرق بين العائد المحقق

¹ - Erich A. Helfert, Financial Analysis Tools and Techniques: A Guide For Managers, , Mc Graw-Hill, New York, 2001, P 118.

² - Martin Fridson, Fernando Alvarez, Financial Statement Analysis: A Practitioner's Guide, Third Editin, John Wiley & Sons Ltd ,U.S.A, 2002, P 322.

³ - David E. Vance, Op. Cit., P 37.

⁴ - محمد محمود الخطيب، مرجع سابق، ص 82.

خلال الدورة والعائد المنتظر مع الأخذ في الحسبان الخطر المصاحب له، وهي تعتبر أحد المقاييس المستعملة لمعرفة مدى قدرة المؤسسة على إنشاء القيمة وتعطى بالعلاقة التالية:¹

القيمة الاقتصادية المضافة = (معدل العائد على رأس المال المستثمر - معدل تكلفة رأس المال) * رأس المال المستثمر

أو = صافي الأرباح الناتجة عن عمليات التشغيل بعد الضريبة - (تكلفة رأس المال * رأس المال المستثمر) ويحسب هذا المؤشر لكل سنة.

ثالثاً: القيمة السوقية المضافة (MVA) (Market Value Added)

القيمة السوقية المضافة هي مجموع التدفقات المستقبلية من القيمة الاقتصادية المضافة المخصومة بتكلفة رأس المال. ويكمن التعبير عنها كما يلي:²

$$MVA = \sum_{t=1}^n \frac{EVA}{(1+K)^t}$$

حيث أن:

MVA: القيمة السوقية المضافة.

EVA: القيمة الاقتصادية المضافة للفترة t.

K: التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال في الفترة t.

وبالتالي، يمكن اعتبار أنّ القيمة السوقية المضافة هي القيمة الصافية الحالية (NPV) لجميع استثمارات المؤسسة. وعليه يمكن اعتبار أنّ القيمة السوقية المضافة تمثل الفرق بين القيمة السوقية لرأس المال المستثمر والقيمة الدفترية لرأس المال المستثمر، أي أن:³

$$MVA = V_B CI - V_C CI$$

حيث أن:

V_B: القيمة السوقية.

V_C: القيمة المحاسبية.

CI: رأس المال المستثمر.

مع أن: CP = CI (حقوق الملكية) + D (الديون)

¹ - عبد الوهاب دادن، رشيد حفصي، تحليل الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة باستخدام طريقة التحليل العائلي التمييزي (AFD) خلال الفترة 2011-2006، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، جامعة غرداية، المجلد 07، العدد 02، 2014، ص ص 26-27.

² - Pascal Barneto, Georges Gregorio, **Finance: Manuel et Applications**, 2^{ème} édition, Dunod, Paris, 2009, P 240.

³ - **Idem.**

وعليه فإن القيمة السوقية المضافة هي:

$$MVA = V_B (CP+D) - V_C (CP+D)$$

وبالتالي، يمكن الإشارة إلى أن القيمة السوقية المضافة تجعل من الممكن ربط معيار القيمة الاقتصادية المضافة بالسوق.¹

رابعاً: عائد التدفقات النقدية على الاستثمار

هو عبارة عن معدل العائد المتوقع من استثمارات المؤسسة، وعند مقارنته مع التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال يمكن معرفة ما إذا حققت المؤسسة قيمةً أم لا، فالفارق بين عائد التدفق النقدي على الاستثمار والتكلفة مضروباً في مبلغ الاستثمار يعطي إجمالي المردودية التي حققتها المؤسسة. والهدف من هذا المؤشر هو تقييم المؤسسة ككل عن طريق تطبيق التقنيات المالية لاختيار المشروع أو الاستثمار الملائم وتمويله أيضاً، ويحسب هذا المؤشر بالعلاقة التالية:²

عائد التدفقات النقدية على الاستثمار = التدفقات النقدية للاستغلال بعد الضريبة / مجموع الأموال

الاقتصادية الخاصة

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا المبحث يتضح أن تقييم الأداء المالي يعتبر أداة للحكم على مدى تحقيق المؤسسات لأهدافها المالية المسطرة، ويتمّ -تقييم الأداء المالي- من خلال تشخيص الوضعية المالية للمؤسسة باستخدام التحليل المالي للقوائم المالية الذي يعتمد على مجموعة من المؤشرات والمعايير التي تنقسم في مجموعها إلى نسب تقليدية ذات طابع محاسبي تهتم بقياس العوائد والأرباح المحاسبية، وأخرى حديثة تستند على القيمة في الأجل الطويل.

¹ - Idem.

² - عماد عبد الحسين دلول، محمد فوزي مهدي، مرجع سابق، ص 472.

خلاصة

من خلال ما تم تناوله في هذا الفصل، يُستنتج أن الإدارة المالية تعتبر محور الوظائف داخل المؤسسة الاقتصادية من خلال الدور الذي تقوم به والمتمثل في تحديد الاحتياجات المالية للمؤسسة ومن ثمة البحث عن مصادر التمويل اللازمة بالكمية المناسبة والتكلفة الملائمة، والعمل على استثمارها بالطريقة المثلى التي تزيد من العوائد إلى أكبر حد ممكن، وبالتالي فهي تساهم في زيادة أرباح المؤسسة وتعظيم قيمتها السوقية، وهو ما يترجم تحقيق المؤسسة لأهم أهدافها.

وللتأكد من تحقيق المؤسسة لهذه الأهداف، تقوم بعملية تقييم أدائها المالي التي تعتبر من أهم العمليات التي تقوم بها المؤسسة في مجال الرقابة، من أجل تحديد نقاط القوة والمحافظة عليها والسعي لتحسينها، وأيضاً، تحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها، خاصة في ظل تعدد وتوسع أنشطة المؤسسات الاقتصادية واشتداد حدة المنافسة. حيث تسمح عملية تقييم الأداء المالي بالتعرف على المركز المالي للمؤسسة، وذلك باستخدام التحليل المالي للقوائم المالية الذي يعتمد على مجموعة من المؤشرات كانت في بدايتها مؤشرات محاسبية تُعنى بقياس السيولة، التوازن، اليسر المالي والمردودية، غير أن قصورها في إعطاء الصورة الحقيقية لنشاط المؤسسة أدى إلى ظهور مؤشرات حديثة تركز على خلق القيمة في الأجل طويلة الأجل.

وتسعى المؤسسات إلى التحسين الدائم والمستمر لأدائها المالي خاصة في ظل التحديات الرامية لدمج الاعتبارات البيئية في استراتيجيات المؤسسات.

الفصل الثالث

الأداء البيئي والأداء المالي: دراسة العلاقة والأثر

تمهيد

في عالم يتصف بالعمولة، أصبح من الضرورة الملحة والمتزايدة على المؤسسات أن تعي وتواكب أثرها على المجتمع والبيئة، خاصة وأن بناء سمعتها وتقييم مردودها لم يعد يتوقف على ربحيتها ومراكزها المالية فقط، وإنما ظهرت محددات حديثة لذلك أبرزها المسؤولية البيئية خاصة مع تنامي المشكلات البيئية. وبالنظر إلى ارتباط المؤسسات بتفاقم هذه المشكلات البيئية، يجب عليها الالتزام بمسؤوليتها البيئية تجاه المجتمع الذي تنشط فيه إلى جانب تحقيقها لهدف تعظيم الربح، وذلك مع ازدياد الطلب على المعلومات المالية المرتبطة بالأداء البيئي للمؤسسات من عديد فئات المجتمع.

وبما أنّ مهنة المحاسبة تتأثر بظروف البيئة التي تعمل فيها، فقد كان من الضروري أن تواكب التغيرات والتطورات البيئية الحاصلة وذلك من خلال الاهتمام بالبعد البيئي في محاولة منها للتوصل إلى نظام محاسبي يتم من خلاله القياس المحاسبي والإفصاح في القوائم المالية عما يترتب على التزام المؤسسة بمسؤوليتها البيئية، ويعمل هذا النظام على توفير وتوصيل المعلومات اللازمة والمتعلقة بالنواحي البيئية إلى الأطراف المعنية سواء داخل المؤسسة أو خارجها التي تساعد في تقييم كفاءة الأداء المالي للمؤسسة.

في سياق ما سبق، سيتم التطرق إلى المباحث التالية:

- ❖ الأداء البيئي: أسس نظرية؛
- ❖ المحاسبة عن الأداء البيئي؛
- ❖ المعالجة المحاسبية للأنشطة البيئية وأثرها على الأداء المالي.

المبحث الأول: الأداء البيئي: أسس نظرية

تسعى المؤسسات الاقتصادية على اختلاف أنواعها إلى تعظيم أرباحها وضمان استمراريتها في ظل تزايد حدة المنافسة خاصة مع التعقيد والتطور الحاصل في بيئة الأعمال الخارجية، والذي أفرز أدواراً جديدة اجتماعية وبيئية كانت مهملة سابقاً، وبالتالي أصبح لزاماً على المؤسسات أن تحقق أداءً بيئياً يُمكنها من القيام بمسؤولياتها البيئية انطلاقاً من ترشيد استخدام الموارد مروراً بعمليات الإنتاج وصولاً إلى إنتاج منتجات صديقة للبيئة مع معالجة المخلفات، خاصة مع ازدياد الوعي لدى المستهلكين وظهور جمعيات صديقة للبيئة تنادي بمقاطعة المؤسسات غير المسؤولة بيئياً. وسيتم توضيح ذلك في هذا المبحث من خلال المطالب التالية:

❖ الأداء البيئي: المفهوم، الأبعاد والمجالات؛

❖ قياس وتقييم الأداء البيئي؛

❖ آليات تحسين الأداء البيئي.

المطلب الأول: الأداء البيئي: المفهوم، الأبعاد والمجالات

إن تزايد الاهتمام العالمي بالبيئة وحمايتها، أظهر مفهوم الأداء البيئي كنوع جديد من أنواع الأداء في المؤسسات، حيث أن أهداف هذه الأخيرة لم تعد تقتصر على بلوغ مركز مالي جيد بفضل أداء مالي كفاء، بل تعداه إلى ضرورة بلوغ أداء بيئي مماثل يزيد من القدرة التنافسية للمؤسسات. وفي هذا المطلب سيتم التطرق إلى مختلف جوانب الأداء البيئي.

أولاً: مفهوم الأداء البيئي

يعرف الأداء البيئي حسب منظمة الإيزو بأنه: "النتائج القابلة للقياس والملموسة لتطبيق نظام الإدارة البيئية، والتي ترتبط بتحكم المؤسسة في جوانبها البيئية استناداً إلى سياستها البيئية وأهدافها وغاياتها".¹

ويعرف الأداء البيئي أيضاً بأنه: "كل النشاطات والعمليات التي تقوم بها المؤسسة والتي من شأنها منع أو تقليل الأضرار البيئية والاجتماعية الناتجة عن نشاطات المؤسسة الإنتاجية أو الخدمية".²

¹- Nan Chai, Sustainability Performance Evaluation System in Government: A Balanced Scorecard Approach Towards Sustainable Development, Springer edition, London, 2009, P 14.

²- عبد الرزاق قاسم الشحادة، القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية العامة للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 26، العدد 01، 2010، ص 283.

ويعرف الأداء البيئي كذلك بأنه: "كل تصرفات المؤسسة تجاه البيئة بغض النظر عن قابليتها أو عدم قابليتها للقياس، وبغض النظر أيضا عن تأثيرها عليه أو عدمه، أي أن الأداء البيئي هو كل تأثير للمؤسسة على البيئة سواء كان إيجابيا أم سلبيا".¹

من خلال ما سبق يمكن القول أن الأداء البيئي يعكس تفاعل المؤسسة مع البيئة المحيطة من خلال التحكم في التلوث وإدارة الموارد المستخدمة استنادا إلى السياسة والأهداف البيئية للمؤسسة.

ثانيا: أبعاد الأداء البيئي

لا يمكن فهم الأداء البيئي إلا من خلال تحديد المفاهيم المرتبطة به، والتي تتمثل في:

1. الفعالية البيئية:

من التعاريف المقدمة للفعالية البيئية ما يلي:²

تعرف الفعالية البيئية بأنها: "قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها البيئية".

وتعرف أيضا بأنها: "التأكد من أن استخدام الموارد المتاحة قد أدى إلى تحقيق الغايات والأهداف

المرجوة منها".

وتتحقق الفعالية البيئية من خلال أربعة عوامل:³

- التركيز على خدمة الزبون؛

- التركيز على الجودة،

- وجود منظور لدورة الحياة؛

- حتمية الطاقة البيئية (القدرة باستمرار على تحقيق ما هو أكثر باستخدام ما هو أقل).

وتحدد مقاييس الفعالية البيئية عموما بخمسة عناصر هي: (التفوق الصناعي، الخيارات

التكنولوجية، الأهداف البيئية، دورة تجديد الاستثمارات وإدارة العلاقات مع أصحاب المصالح). وقد

اعتبر "بورتر" أن الفوائد المتأتية من هذه المقاييس تفوق في الغالب تكاليفها، فالارتباط الأخضر

للمؤسسات صار مشجعا كذلك من طرف الحكومات والمسيرين ليس فقط من أجل الضغوط التشريعية،

ولكن أيضا من أجل أثره في تشجيع الاندفاع نحو التنافس والفعالية أو التأثير الصناعي البيئي. ويظهر

¹ - عثمان حسن عثمان، مرجع سابق، ص 08.

² - سلى عمارة، نعيمة برك، الأداء البيئي كمدخل حديث لاكتساب مزايا تنافسية للمؤسسات الصناعية-شركة نوكيا نموذجا-. مجلة اقتصاديات المال والأعمال، المركز الجامعي ميلة، العدد السادس، جوان 2018، ص 195.

³ - كلود فوسلر، بيتر جيمس، تر. علا أحمد إصلاح، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، القاهرة، 2001، ص 85-

ذلك جليا في المجهودات التنظيمية -في أي دولة- المحفزة والهادفة لتطوير الوضعية التنافسية للمؤسسات الأقل تلويثا في الأسواق العالمية.¹

2. الكفاءة البيئية

عرفت الكفاءة البيئية حسب مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة على أنها: "توفير سلع وخدمات بأسعار تنافسية تلي حاجات المستهلكين وتحقق جودة الحياة، وذلك بالتقليل من التأثيرات البيئية تدريجيا وكثافة استغلال الموارد طوال دورة حياة المنتج، للوصول إلى مستوى منسجم يحمي الأرض بشكل مستدام".²

وفي تعريف آخر هي: "القدرة على تحقيق الأهداف على حساب الاستهلاك الأمثل للموارد، الأفراد، المعدات والموارد الطبيعية".³

وعليه، فإن تبني المؤسسة للكفاءة البيئية يمكنها من الحصول على قيمة مضافة أكبر، وقد حددها مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة في العناصر التالية:⁴

- تخفيض استخدام المواد في المنتجات والخدمات؛
- تخفيض الكثافة الطاقوية (تخفيض الوحدات المدخلة من الطاقة لإنتاج وحدة واحدة من الإنتاج)؛
- تخفيض الانبعاثات السامة؛
- تعظيم استرجاع المواد المستخدمة؛
- تعظيم الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية؛
- تدعيم استدامة المنتجات (زيادة دورة حياة المنتج)؛
- رفع حجم المنافع التي تقدمها المنتجات والخدمات.

في ذات السياق، قدم Giasson و Henri مصفوفة لتحليل أبعاد الأداء البيئي تتضمن محورين يمكن توضيحها في الشكل رقم (3-1) الموالي:

¹ - عبد الناصر موسى، أمال رحمانى، مرجع سابق، ص 69.

² - كلود فوسلر، بيتر جيمس، تر. علا أحمد إصلاح، مرجع سابق، ص 81.

³ - زين الدين بروش، جابر دهمي، دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات-دراسة حالة شركة الإسمنت، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 22 و23 نوفمبر 2011، ص ص 656.

⁴ - طارق راثي، الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية (الايزو) في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة سطيف، الجزائر، 2011، ص ص 86-87.

الشكل رقم (1-3): مصفوفة الأداء البيئي

خارجي	داخلي	محور: داخلي-خارجي محور العمليات-النتائج
تحسين العلاقات مع أصحاب المصالح	تحسين العمليات والمنتجات	العمليات
الأثار البيئية وتحسين صورة المؤسسة	الامتثال للتشريعات القانونية وتحقيق عوائد مالية	النتائج

Source: Angèle Douhou-Renaud, Les Outils d'évaluation de la Performance Environnementale: Audits et Indicateurs Environnementaux, La place de la dimension européenne dans la Comptabilité Contrôle Audit, May 2009, Strasbourg, France, P 03.

من خلال الشكل رقم (1-3) الموضح أعلاه يتضح أن مصفوفة الأداء البيئي تتضمن محورين يمثلان الانعكاسات الداخلية والخارجية للأداء البيئي على العمليات والنتائج، فبالنسبة للمحور الداخلي فإن الأداء البيئي ينعكس إيجاباً على جودة المنتجات والعمليات، كما يساعد في تحقيق وفورات مالية نتيجة الامتثال للقوانين والتشريعات. أما بالنسبة للمحور الخارجي فإنه يُحسِّن العلاقة مع أصحاب المصالح إضافة إلى تحسين صورة وسمعة المؤسسة في بيئتها الخارجية نتيجة تقليل تأثيراتها السلبية على البيئة.

ثالثاً: مجالات الأداء البيئي

في ظل أبعاد الأداء البيئي، يمكن إدراج أهم المجالات التي ترتبط بها الأنشطة البيئية التي يجب على المؤسسات الالتزام بها عند مزاولتها لأنشطتها المختلفة، على النحو التالي:¹

- الالتزام بالقوانين واللوائح المنظمة لحماية البيئة أو المتعلقة بشؤون البيئة بصفة عامة، واعتبارها حداً أدنى يجب أن تعمل المؤسسات على المحافظة عليه، والتوسع فيما بالشكل الذي يؤدي إلى تجنب حدوث أي مشكلات بيئية أو التخفيف من حدة هذه المشكلات بأقصى درجة ممكنة؛
- التخلص من المخلفات والنفايات وصرف المياه المتخلفة عن عمليات التشغيل (الصرف الصناعي) بطريقة تؤدي إلى تخفيض التلوث البيئي إلى أدنى حد ممكن، وذلك بمعالجتها وتنقيتها قبل صرفها؛

¹ - نجوى عبد الصمد، المحاسبة عن الأداء البيئي: دراسة تطبيقية في المؤسسات الجزائرية المتحصلة على شهادة الإيزو 14001، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة باتنة 01، الجزائر، 2015، ص ص 27-28.

- تصميم المنتجات وتصميم عمليات التشغيل والمراحل الإنتاجية بطريقة تؤدي إلى تقليل المخلفات أو الانبعاثات إلى أدنى حد ممكن، مع كتابة التعليمات والبيانات البيئية الضرورية على عبوات المنتجات والخاصة بكيفية التخلص السليم من هذه العبوات بعد استخدامها.
- الاقتصاد في استخدام الموارد الطبيعية النادرة والمحدودة، وذلك بترشيد استخدامها بحيث تفي بالمتطلبات الضرورية للاحتياجات في الحاضر دون الإخلال بحق الأجيال القادمة في سدّ احتياجاتهم من هذه الموارد في المستقبل، ذلك على اعتبار أن هذه الموارد ليست ملكا خالصا للأجيال الحالية لوحدها، وإنما يجب أن تشارك الأجيال المقبلة في ملكيتها أيضا.

رابعاً: مراحل اهتمام المؤسسات بأدائها البيئي

يمكن تصنيف مراحل اهتمام المؤسسات بأدائها البيئي وفق مقياس ROAST (تمثل كلمة ROAST الحروف الأولى لكل مرحلة مجتمعة) كما يلي:¹

1. مرحلة المقاومة (Resistance Stage)

هذه المرحلة شهدت مقاومة كاملة للقيم والقواعد البيئية من قبل المؤسسات، حيث أنها لا تستجيب ولا تتفاعل مع المبادرات البيئية.

2. مرحلة الملاحظة والامتثال (Observe & comply Stage)

تلتزم المؤسسة في هذه المرحلة بالقوانين البيئية رغم عدم رغبتها في ذلك، ولكنها مجبرة على تنفيذ الإجراءات بقوة التشريعات القانونية أو قرارات المحاكم.

3. مرحلة التكيف (Accommodate Stage)

تبدأ المؤسسة خلال هذه المرحلة بالتكيف مع التغيير وتبدي رغبتها في إظهار سلوكها والتزامها البيئي والامتثال للتشريعات البيئية المؤشرات بطوعية.

4. مرحلة الاستيلاء والاستباق (Seize & Preempt Stage)

في هذه المرحلة تقوم المؤسسة طوعاً بالتخطيط المسبق للإجراءات البيئية ووضعها في جدول أعمالها وذلك استجابة للعديد من أصحاب المصلحة الخارجيين وتمهيدا للمرحلة الأخيرة التي تعرض متطلبات التنمية المستدامة.

¹- Richard Welford, Corporate Environmental Management: Systems and Strategies, Earthscan Publications, London, 1996, P P 18-19.

5. مرحلة التجاوز (Transcend Stage)

هي المرحلة التي تكون فيها المؤسسة داعمة ومؤيدة للقيم والقضايا البيئية بشكل تام، وتعمل بطريقة تتفق تماما مع مبادئ التنمية المستدامة.

المطلب الثاني: قياس وتقييم الأداء البيئي

تواجه المؤسسات الاقتصادية تحديات عديدة أهمها كيفية قياس وتقييم أدائها البيئي بهدف التقليل أو التخلص النهائي من تأثيراتها السلبية على البيئة، وعليه فإن الأمر يقتضي تطبيق أدوات قياس فعالة بما يعكس المستوى الحقيقي للأداء البيئي، ويوفر معلومات لمختلف الأطراف ذوي المصلحة لترشيد اتخاذ القرارات. وفي هذا المطلب يتم التطرق إلى أهم أدوات قياس وتقييم الأداء البيئي في المؤسسات.

أولا: قياس وتقييم الأداء البيئي: المفهوم والأهمية

تقدم المواصفة القياسية الدولية (14031) بعنوان: "نظم إدارة البيئة: دليل تقييم الأداء البيئي" إرشادات حول تصميم واستخدام تقييم الأداء البيئي داخل المؤسسة، وهو ينطبق على جميع المؤسسات بغض النظر عن نوعها، حجمها، موقعها ودرجة تعقيدها. حيث يعرف تقييم الأداء البيئي حسب هذه المواصفة على أنه: "عملية لتسهيل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالأداء البيئي للمؤسسة عن طريق اختيار المؤشرات، جمع البيانات وتحليلها، تقييم المعلومات حول الأداء البيئي، إعداد التقارير وتوصيل المعلومات ومراجعة هذه العملية وتحسينها بشكل دوري".¹

وتتمثل أهمية قياس وتقييم الأداء البيئي بشكل أساس في دعم القرارات والاتصالات، فهي ذات أهمية بالغة على مستوى المؤسسة وخارجها.

1. على مستوى المؤسسة

تعتبر عملية قياس وتقييم الأداء البيئي ذات أهمية بالغة لمختلف الفئات داخل المؤسسة، وفيما يلي توضيح هذه الأهمية:²

1-1. إدارة المؤسسة: تفيد عملية قياس وتقييم الأداء البيئي إدارة المؤسسة من خلال:

- إعطاءها لمحة عامة عن الوضع البيئي في المؤسسة (التكاليف البيئية، الامتثال التنظيمي وما إلى ذلك...):

¹- International Organization for Standardization, ISO 14031:2013, **Environmental management- Environmental performance evaluation- guidelines**, Second edition, 01/08/2013, P 02.

²- Eddy Bauraing, Jacques Nicolas, Marianne von Frenckell, **Les Indicateurs de Performances Environnementales**, Annexe Technique N°1, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, Luxembourg, Décembre 2000, P 04.

- تزويدها بأداة تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية؛
 - مساعدتها على متابعة النتائج البيئية؛
 - مقارنة أدائها لفترات سابقة أو مع مؤسسات أخرى في نفس النشاط.
- 2-1. المديرين التنفيذيين: من خلال:
- تقديم مراقبة منظمة للمعلومات الرئيسية (استهلاك المياه، الإنتاج، النفايات...):
 - المساعدة على اتخاذ القرارات؛
 - تحسين كفاءة العملية.
- 3-1. العمال: من خلال:
- زيادة الوعي لديهم وتمكينهم أثناء تأدية مهامهم؛
 - تبرير تنفيذ الأساليب الجديدة.
2. على المستوى الخارجي

لا تقتصر أهمية قياس وتقييم الأداء البيئي على المؤسسة، وإنما تفيد كذلك أطرافاً خارجية، وفيما يلي توضيح ذلك:¹

1-2. السلطات: تفيدها عملية قياس وتقييم الأداء البيئي من خلال تقديم صورة عن الوضع التنظيمي للمؤسسة.

2-2. البنوك والمستثمرين: تساعد عملية قياس وتقييم الأداء البيئي من خلال تقديم صورة عن الوضع البيئي للمؤسسة (الالتزامات التكاليف البيئية والمخاطر...)، كما تبين مدى التزام المؤسسة بمبادئ الإدارة البيئية.

3-2. الزبائن: تساهم عملية قياس وتقييم الأداء البيئي في إعطائهم صورة شاملة عن الإدارة البيئية للمؤسسة من خلال معلومات مفهومة وواقعية، كما تبين لهم مدى التزام المؤسسة بمبادئ الإدارة البيئية.

ثانياً: أدوات قياس الأداء البيئي

تتعدد الأدوات المستخدمة في قياس الأداء البيئي وتتراوح بين ما هو دائم كالمؤشرات البيئية وبين ما يكون بصفة دورية كالتدقيق البيئي، وفيما يلي عرض أهم هذه الأدوات.

¹ - **Idem**

1. المؤشرات البيئية

يعرف مؤشر الأداء البيئي بأنه: "أداة توفر معلومات حول الأداء البيئي للمؤسسة"¹. وسيتم توضيح مؤشرات الأداء البيئي التي تناولتها مواصفات الإيزو 14031 في الجدول رقم (1-3) الموالي:

الجدول رقم (1-3): مؤشرات الأداء البيئي حسب مواصفة الإيزو 14031

المؤشرات	الفترة
<p>المؤشرات المتعلقة بتنفيذ السياسات والبرامج: وتتضمن مايلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - عدد الأهداف المحققة؛ - عدد مبادرات منع التلوث المنفذة؛ - المؤشرات المتعلقة بالمطابقة؛ - درجة الامتثال للوائح؛ - الوقت المستغرق للرد على الحوادث البيئية أو تصحيحها؛ - عدد الغرامات أو التكاليف الناتجة عنها. <p>مؤشرات الأداء المالي: وتحتوي على:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التكاليف المتعلقة بالجوانب البيئية لمنتج أو عملية؛ - عائد الاستثمار في مشاريع تحسين البيئة؛ - الوفورات التي تحققت من خلال الحد من استنزاف الموارد المستخدمة ومنع التلوث وإعادة تدوير النفايات. <p>المؤشرات المتعلقة بالعلاقات مع المجتمع: وتتعلق بـ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - عدد الاستفسارات أو التعليقات المتعلقة بالأسئلة البيئية؛ - عدد المواقع التي تنشر التقارير البيئية. 	<p>مؤشرات الإدارة البيئية</p> <p>تتضمن مجهودات الإدارة للتأثير على الأداء البيئي للمؤسسة.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - المؤشرات المتعلقة بالمواد (كمية المواد المستخدمة لكل وحدة من المنتج، وكمية المياه المستهلكة لكل وحدة من المنتجات...وما إلى ذلك)؛ - مؤشرات "الطاقة" (كمية الطاقة المستخدمة في السنة أو لكل منتج)؛ - مؤشرات "المرافق المادية والمعدات" (العدد السنوي لحالات الطوارئ، المساحة 	<p>مؤشرات الأداء التشغيلي</p> <p>توفر هذه المؤشرات معلومات عن الأداء البيئي لعمليات المؤسسة.</p>

¹- International Organization for Standardization, ISO 14031:2013, **Management environnemental-Évaluation de la performance environnementale-Lignes directrices Environmental management-Environmental performance evaluation-Guidelines**, available on the site: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14031:ed-2:v1:fr>, See on 02/11/2018, At 12 :28.

<p>الأرضية الكلية المستخدمة لأغراض الإنتاج، متوسط استهلاك الوقود المستخدم لتشغيل المركبات)؛</p> <p>- مؤشرات "المنتج" (معدل المنتجات المعيبة، عدد المنتجات الجديدة في السوق، المنتجات التي تكون خصائصها الخطيرة محدودة)؛</p> <p>- مؤشرات "النفائات" (كمية النفائات الناتجة سنويا أو لكل وحدة من المنتجات وكمية النفائات الخطرة التي يتم التخلص منها نتيجة استبدال المواد)؛</p> <p>- مؤشرات "الانبعاثات" (كمية الانبعاثات المحددة في السنة أو لكل وحدة من المنتجات وما إلى ذلك...).</p>	
<p>- تركيز ملوث معيّن في الهواء المحيط؛</p> <p>- المتوسط المرجح لمستويات الضوضاء في محيط مرافق المؤسسة؛</p> <p>- الأكسجين الذائب في المياه المعرضة للتلوث؛</p> <p>- تركيز ملوث معيّن في التربة السطحية عند نقاط معينة في المنطقة المحيطة بالمؤسسة.</p>	<p>مؤشرات الحالة البيئية توفر معلومات عن الحالة المحلية أو الإقليمية أو الدولية أو العالمية للبيئة.</p>

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على:

- Eddy Bauraing, Jacques Nicolas, Marianne von Frenckell, **Les Indicateurs de Performances Environnementales**, Annexe Technique N°1, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, Luxembourg, Décembre 2000, P P 07-08.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا المعيار يقدم عددا كبيرا من المؤشرات، ويجب على كل مؤسسة اختيار المؤشرات التي تناسبها والتي تساهم في تحقيق أهدافها.

2. التدقيق البيئي

هو عبارة عن أداة إدارية تهدف إلى تقييم منتظم وموثق ودوري وموضوعي للأداء البيئي للمؤسسة. يعتبر إجراء التدقيق البيئي خطوة إلزامية في إجراءات شهادة الإيزو 14001. فبالإضافة إلى كونه مطلب أساسي من متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001، فإن التدقيق البيئي هو عنصر أساسي في تزويد نظام الإدارة البيئية ISO 14001 بالمعلومات الاستراتيجية التي يوفرها، وهو أيضا أداة استباقية لأنه يحدد المشاكل الكامنة التي يمكن أن تتحول إلى أزمة. علاوة على ذلك، عندما تقوم به هيئة مستقلة، يمكنها أن تعطي ضمانات لأصحاب المصلحة بأن كل شيء يتم القيام به لتلبية توقعاتهم. في هذا السياق، يضيف

التدقيق البيئي المصدقية إلى الإدارة البيئية للمؤسسة ويساهم في تقليل المخاطر لضمان موثوقية البيانات.¹

3. الحسابات الخضراء والميزانيات البيئية

الحسابات الخضراء هي حسابات متخصصة تتضمن معلومات بيئية في المحاسبة المالية التقليدية. حيث أن التكاليف البيئية المختلفة أو المخاطر البيئية التي تنعكس في البيانات المالية والمسجلة في الحسابات الخضراء، سوف تمكن المؤسسة من تحسين إدارة أداؤها البيئي. ويوصي نظام المحاسبين القانونيين بفصل الاستثمارات البيئية (مثل الاستثمارات المضادة للتلوث أو الاستنزاف) في حسابات خاصة وإجراء تعديلات على الحسابات من أجل مراعاة المشاكل البيئية. ينطبق مبدأ المخاطر والتكاليف - على سبيل المثال - على المخاطر البيئية بعد تقييم النتائج المالية.²

المطلب الثالث: آليات تحسين الأداء البيئي

تلجأ المؤسسات الاقتصادية إلى تبني آليات متنوعة سعياً منها إلى رفع وتطوير مستوى أداؤها البيئي وتخفيض تكاليفها البيئية، مما يضمن بقاءها في السوق في ظل التغيرات الديناميكية الحاصلة واستجابة للضغوط الرامية بتقليل الآثار السلبية على البيئة، وفي هذا المطلب سيتم التطرق إلى أهم الآليات التي تساهم في تحسين الأداء البيئي.

أولاً: استخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف

يعتبر مدخل الإنتاج الأنظف أحد المقومات الهامة للصناعة لما يحققه من فوائد إنتاجية وبيئية، ويُعرف الإنتاج الأنظف حسب برنامج الأمم المتحدة للبيئة على أنه: "التطبيق المتواصل والمستمر لاستراتيجية بيئية وقائية متكاملة على العمليات والمنتجات من أجل تقليل المخاطر المتصلة بالإنسان والبيئة". فبالنسبة للعمليات الإنتاجية، يشمل الإنتاج الأنظف الحفاظ على المواد الخام والطاقة واستبعاد المواد الخام السامة وتقليل كافة الانبعاثات والنفايات الناتجة. أما بالنسبة للمنتجات فيهدف الإنتاج الأنظف إلى تخفيض التأثيرات على مدى دورة حياة المنتج، بدءاً من استخراج المادة الخام وانتهاءً بتصريف المنتج.³

¹ - Angèle Douhou-Renaud, **Les Outils d'évaluation de la Performance Environnementale: Audits et Indicateurs Environnementaux**, La place de la dimension européenne dans la Comptabilité Contrôle Audit, Strasbourg, France, May 2009, P 05.

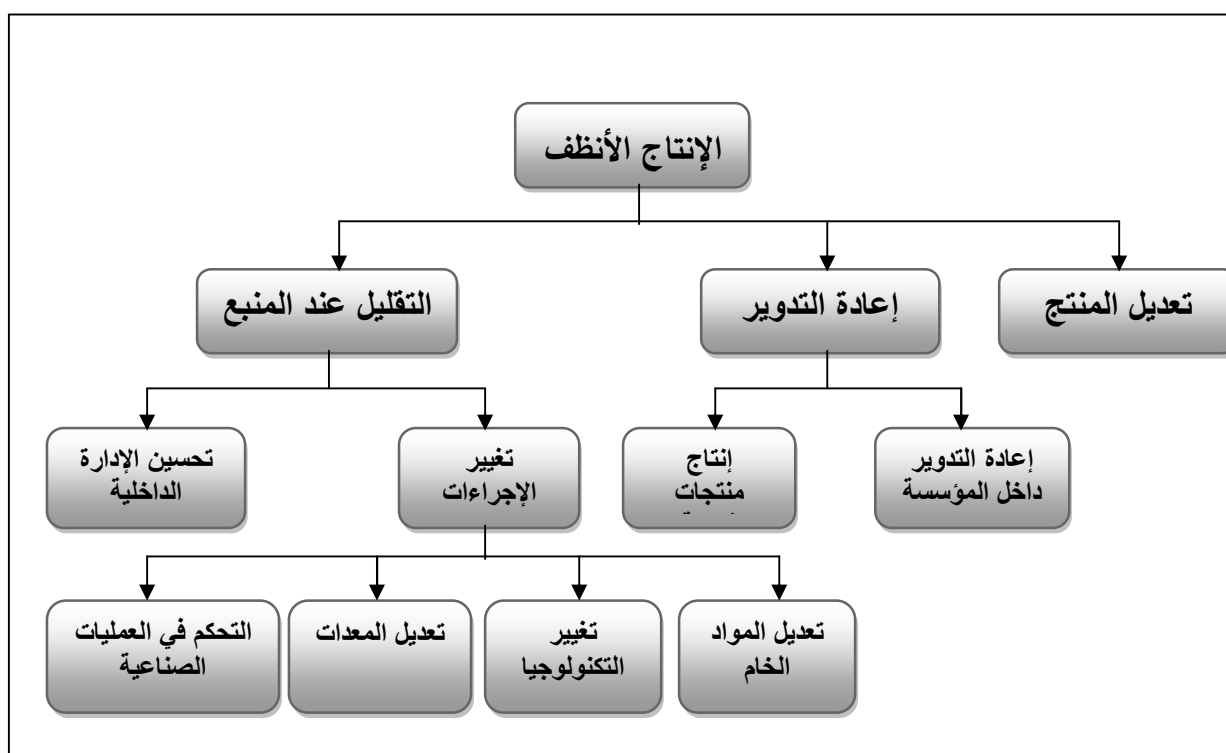
² - Arab Halata Lyasmine, **Impact de la certification environnementale ISO 14001 sur la performance environnementale d'une entreprise algérienne: cas de l'Entreprise Nationale des Industries de l'électroménager (ENIEM)**, Mémoire de magister en sciences économique, Université de Tizi-Ouzou, Algérie, 2012, P P 84-85.

³ - كلود فوسلر، بيتر جيمس، تر. علا أحمد إصلاح، مرجع سابق، ص ص 74-75.

وتجدر الإشارة إلى أن مدخلات الإنتاج الأنظف هي التكنولوجيا النظيفة التي تعرف بأنها: "أداة تساعد على تحسين أو تعديل عملية الإنتاج، بحيث يتم استهلاك المواد الخام والطاقة والموارد الطبيعية بكفاءة، مع تحقيق الحد الأدنى من النفايات أو عدم إنتاج أي نفايات على الإطلاق. فهي تساعد على الحد من التلوث عند المصدر بما في ذلك استبدال المواد الخام وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام، مما يساعد على الحفاظ على البيئة وكذلك التقليل من تكاليف الإنتاج"¹.

ويوضح الشكل رقم (2-3) عمليات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف كما يلي:

الشكل رقم (2-3): تكنولوجيا الإنتاج الأنظف



المصدر: صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية: منهجياته، تقنياته، استدامته، دار الفكر العربي، القاهرة، 2006، ص 112.

من خلال الشكل رقم (2-3) يتضح أن العمليات التي تندرج ضمن تكنولوجيا الإنتاج الأنظف تنقسم إلى ثلاث مجموعات كما يلي:²

1. تعديل المنتج: أي إحداث تغييرات فيه بما يتناسب مع متطلبات السوق والبيئة دون الإخلال بجودته.

¹ - Raja Sekhar Mamillapalli, Suraj Kumar Sahu, **Clean Production Technologies for Sustainable Development**, International Journal of Latest Technology in Engineering, Management and Applied Science (IJLTEMAS), Volume 02, Issue 01, January 2013, P 62.

² - صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، مرجع سابق، ص 110-111.

2. إعادة التدوير: تنقسم هذه العملية حسب الشكل إلى مستويين؛ الأول على مستوى المؤسسة من خلال إعادة تدوير المنتجات التي تحتوي على عيوب، والمستوى الثاني خارج المؤسسة من خلال إعادة تدوير المخلفات الناتجة عن استعمال المنتج.

3. التقليل عند المنبع: ويتم ذلك من خلال:¹

1-3. تحسين الإدارة الداخلية للمؤسسة: حيث تعمل على توفير أفضل الوسائل التي تزيد من كفاءة وفعالية الممارسات الداخلية، مثل عزل الفضلات ومنع تسرب المواد السامة.

2-3. تغيير الإجراءات والعمليات الصناعية: وذلك بـ

- تعديل المواد الخام: باستبدال المواد السامة بأخرى أقل خطورة وضررا، مما يضمن سلامة البيئة.

- تغيير التكنولوجيا: باستخدام تكنولوجيا أقل استهلاكاً للطاقة والمواد الخام.²

- تعديل المعدات القائمة: بما يحقق الكفاءة في الإنتاج.

- التحكم في العمليات الصناعية: بالاستغناء عن تلك العمليات التي تنتج مواد ضارة، ومثال ذلك صناعة منتجات الكلور والصودا، حيث يمكن أن تتفادى المؤسسات تصريف الزئبق نحو البيئة، بأن تستخدم المصانع الجديدة طريقة الخلية الغشائية بدلا من طريقة الخلية الزئبقية التي كانت تستخدم سابقا.

ولتطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف فوائدها عديدة، أهمها ما يلي:³

- تحسين جودة المنتج والالتزام بالقوانين البيئية وذلك بتحسين بيئة العمل الداخلية والبيئة المحيطة أيضا؛ -تخفيض التكلفة أي تخفيض في المواد الأولية والنفقات حيث أن تخفيض حجم المخلفات يصطحبه تقليل سعة معالجة المخلفات السائلة المطلوبة لمعالجتها، مما يقلل من رأس المال ومصاريف تشغيلها وصيانتها؛

- عند تبني مبدأ الإنتاج الأنظف فإن حجم المخلفات ينخفض تلقائيا وكنتيجة لهذا فإن المعامل الكلي للاستفادة من المواد الخام يرتفع مما يزيد الربحية والقدرة على المنافسة؛

- مواكبة التطورات العالمية لتحديث طرق الإنتاج باستخدام التقنيات الجديدة؛

¹ - قطاف ليلي، دور وأهمية التطورات التكنولوجية في القطاع الصناعي في تحقيق الإنتاج الأنظف لأجل التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد 25، ماي 2012، ص ص 117-118.

² - صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، مرجع سابق، ص 112.

³ - فريدة كافي، علي طالم، الإنتاج الأنظف كاستراتيجية لدعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة-دراسة حالة مؤسسة فرتيال بعنابة، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المركز الجامعي ميله، الجزائر، العدد 05، جوان 2017، ص 516.

- إحلال المواد الخام الملوثة بأخرى صديقة للبيئة؛
- إيجاد موارد اقتصادية إضافية نتيجة لإعادة تدوير المخلفات في العمليات الصناعية أو إعادة الاستخدام في إنتاج منتجات أخرى، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف؛
- تقليل الآثار الضارة خلال دورة الإنتاج بدء من استخدام هذه الآلية للحفاظ على المواد الخام وانتهاء بالتخلص مما لا يصلح إعادة استخدامه وتدويره من المخلفات؛
- مراعاة الاعتبارات البيئية عند تصميم وتشغيل وتنفيذ خطط الإنتاج.

ثانياً: التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية

التحسين المستمر هو التغيير للأفضل بشكل متواصل لكافة العوامل المرتبطة بعملية تحويل المدخلات إلى مخرجات، ويشمل هذا التحسين المباني، التجهيزات، المواد، طرق العمل، أداء العاملين وسلوكياتهم. فهو عملية شاملة تتضمن كافة الأنشطة في المؤسسة سواء المدخلات أو العمليات أو المخرجات وحتى انتقال المخرجات أو المنتجات إلى الزبون.¹

ويعتبر التحسين المستمر عنصراً مهماً في نظام الإدارة البيئية، فهو التزام أساسي يجب أن تصادق عليه المؤسسة في سياستها وممارساتها البيئية. حيث يعرف معيار الإيزو 14001 التحسين المستمر على أنه: "عملية تحسين نظام الإدارة البيئية من أجل تحقيق تحسينات في الأداء البيئي بما يتماشى مع السياسة البيئية للمؤسسة".²

ويعد التحسين المستمر أساس نموذج "ديمينغ"³ لتحسين الجودة (PDCA) (Plan خطط، Do افعل، Check افحص و Act صحح)، حيث يوفر نموذج "ديمينغ" عملية تكرارية تستخدمها المؤسسات لتحقيق التحسين المستمر للجوانب المتعلقة بحماية البيئة، بالتقليل من التلوث وترشيد استخدام الموارد والطاقة وكذلك تحليل وتحديد المشاكل البيئية وتوثيقها منعاً لتكرارها. إضافة إلى متابعة الجوانب البيئية وتحسينها باستمرار في سلسلة وظائف وأنشطة المؤسسة من البداية إلى النهاية وفقاً لدورة حياة المنتج وأسس تقييمها المستمدة من الإيزو 14040.⁴

¹- عبد الناصر علك حافظ، حسين وليد حسين عباس، التحسين المستمر كمسار لإدارة وظائف المنظمة، الطبعة الأولى، دار غيداء، عمان، 2013، ص

14.

²- Martin A.C. Brouwer, C.S.A (KRIS) van Koppen, The soul of the machine: continual improvement in ISO 14001, Journal of Cleaner Production, Vol. 16, 2008, P451.

³- (انظر الفصل الأول، ص 13)

⁴- طارق راشي، زين الدين بروش، مرجع سابق، ص 226.

ثالثاً: تقييم دورة حياة المنتج

بعد زيادة الوعي البيئي على مستوى الدول والحكومات والأفراد، برزت أهمية تقييم دورة حياة المواد والعمليات والموارد المستخدمة اليومية. فهي عملية تحليل نظامي للتأثيرات البيئية الناجمة من مادة أو عملية ما، منذ عملية استخراج المادة الخام إلى عملية معالجة المخلفات الناتجة، وهي تمكن المصممين والمنتجين والمالكين من تحديد كميات الطاقة والموارد البيئية المستخدمة وكذلك كميات المخلفات الناتجة في جميع مراحل حياة المنتج، كما تمدهم بالمعلومات البيئية التي تمكنهم من تحديد مراحل عملية الإنتاج التي تحتاج إعادة نظر وتطوير نظراً لعبئها الكبير على البيئة من حيث إنتاج المخلفات أو استهلاك الموارد والطاقات.¹

ويعرف تقييم دورة حياة المنتج حسب المواصفة الدولية 14040 من سلسلة مواصفات الإيزو 14000 على أنه: "عملية تجميع وتقييم المدخلات والمخرجات والآثار البيئية المحتملة لنظام المنتج أثناء دورة حياته، من اقتناء المواد الخام إلى الإنتاج والاستخدام وإعادة التدوير ثم التخلص النهائي".²

وتمر عملية تقييم دورة حياة المنتج بأربعة مراحل أساسية تتمثل في ما يلي:

1. تحديد الأهداف والنطاق بوضوح

تبدأ هذه المرحلة بتحديد الغرض من الدراسة بوضوح، ثم تحديد القرارات التي ستتخذ بناء على النتائج والمعلومات المطلوبة، ليتم بعد ذلك تحديد نطاق الدراسة الذي يشمل وصف النظام وحدوده والوحدة الوظيفية المشتقة من الخدمة الوظيفية التي يؤديها النظام.³

2. تحليل مسح دورة الحياة

تختص هذه المرحلة بتوفير نظرة شاملة لتدفقات المواد والطاقة والملوثات عبر حدود النظام، ويجب أن توثق لتسهيل عملية مراجعتها وتحديثها. وتتوقف نتائج عملية التقييم على كفاءة إنجاز هذه المرحلة التي تشمل تجميع البيانات المتصلة بالعملية الإنتاجية، أي البيانات المتعلقة بالطاقة، المواد الأولية، التقنية، العمالة وما يصاحب ذلك من إطلاق للمخلفات، وتشمل هذه المرحلة أيضاً تحليل البيانات لإجراء المقارنة وتقييم الآثار البيئية في المرحلة التالية، مثل تجزئة المنتج إلى مكوناته ومراحل إنتاجه من إدخال المواد الخام إلى إخراج المنتج النهائي مع حصر الخطوات بين مختلف المراحل وتجميع

¹- Mohamed Abd Elmawgoud Abd Elghaffar, **Life-Cycle Assessment Tools for Maintenance Management and Resource Conservation**, Assiut University bulletin for environmental researches, Vol. 10, No. 1, March 2007, P 84.

²- International Organization for Standardization, ISO 14040: 2006, **Environmental management-Life cycle assessment-Principles and framework**, Available on the site: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14040:ed-2:v1:en>, See on 29/11/2018, At 17: 53.

³- كلود فوسلر، بيتر جيمس، تر. علا أحمد إصلاص، مرجع سابق، ص ص 91-92.

كل من المدخلات والمخرجات المتماثلة إلى غير ذلك من أنماط تحليل البيانات التي تم تجميعها لتكون ملائمة للمقارنة وتقييم الآثار البيئية وتخفيف أعبائها.¹

3. تقييم الأثر البيئي

توضح هذه المرحلة آثار الأعباء البيئية التي حُدِّدَت في المسح (تهيئة البيانات)، وذلك اعتماداً على كل من العمليات الكيفية، الفنية والكمية، كما يجب أن تكون واقعية وليست افتراضية.²

4. التفسير

خلال هذه المرحلة تحدد وضعية المؤسسة، حيث أن تقييم دورة حياة المنتج تكشف عن نقاط قوة وضعف المؤسسة أمام المنافسين الحاليين والمحتملين.³

بناء على ما سبق يتضح أن المؤسسات الاقتصادية في ظل الاهتمام العالمي بالبيئة، أصبحت تهتم بأدائها البيئي الذي يعتبر حاصل تفاعل أنشطتها مع البيئة، حيث أن متطلبات الاستمرارية والبقاء في السوق والمنافسة أصبحت مرهونة بالحد أو التقليل من التأثيرات السلبية على البيئة. وحتى تتمكن المؤسسات من معرفة مدى نجاحها في ذلك، تقوم بقياس وتقييم أدائها البيئي معتمدة في ذلك على مجموعة من الأدوات التي تتمثل أساساً في المؤشرات البيئية الموضحة في المواصفة القياسية ISO 14000، التدقيق البيئي وكذلك الحسابات الخضراء. كما تساعد عملية تقييم الأداء البيئي في تشخيص نقاط القوة والضعف ما يساعد على تحسينه وتطويره باستخدام آليات مختلفة.

¹ - موسى عبد الناصر، رحمان أمال، مرجع سابق، ص 89.

² - نفس المرجع السابق، نفس الصفحة.

³ - كلود فوسلر، بيتر جيمس، تر. علا أحمد إصلاح، مرجع سابق، ص 94.

المبحث الثاني: المحاسبة عن الأداء البيئي

تعتبر المحاسبة البيئية أحدث مراحل التطور المحاسبي والتي نشأت نتيجة زيادة الاهتمام بقضايا المحافظة على البيئة وحمايتها وخاصة مع ظهور المشكلات البيئية وتفاقمها. وبما أن المؤسسات تساهم بشكل كبير في تفاقم هذه المشكلات فإنه يجب عليها الاعتراف بمسئوليتها البيئية من خلال القياس المحاسبي لأدائها البيئي الذي تحكمه معايير محاسبية مناسبة، وذلك لتلبية احتياجات مختلف الأطراف المستفيدة. وفي سياق ذلك سيتم التطرق في هذا المبحث إلى المطالب التالية:

- ❖ أسس نظرية حول المحاسبة عن الأداء البيئي؛
- ❖ أسس تطبيق المحاسبة عن الأداء البيئي؛
- ❖ إصدارات الهيئات والمنظمات في مجال المحاسبة عن الأداء البيئي.

المطلب الأول: أسس نظرية حول المحاسبة عن الأداء البيئي

نالت المحاسبة عن الأداء البيئي اهتماما كبيرا لدى العديد من الباحثين والهيئات العلمية المختلفة. ويعتبر هذا الاهتمام نتيجة الضغوطات التي تمارسها الجهات الحكومية والجمعيات التي تهتم برفاهية المجتمع وكذلك عدم الإضرار بالبيئة. وفي هذا المطلب سيتم التطرق إلى مفهوم المحاسبة البيئية والمفاهيم ذات العلاقة بها، مع إبراز أهم دوافع وأسباب الاهتمام بها.

أولاً: مفهوم المحاسبة عن الأداء البيئي

قبل التطرق لمفهوم المحاسبة البيئية، تجدر الإشارة إلى أن تطور المحاسبة البيئية قد مرّ بأربع مراحل أساسية، يمكن تناولها كالآتي:¹

- من 1970 إلى 1980: بداية الأبحاث الأولى في مجال المحاسبة البيئية، والتي كان لها طابع وصفي أكثر.
- من 1981 إلى 1994: شملت هذه المرحلة مناقشات حول دور المحاسبة في الكشف عن المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية، حيث ازداد اهتمام الباحثين بقضايا المحاسبة البيئية، إذ بلغ عددهم حوالي 267 باحثاً في المحاسبة البيئية على حساب الأبحاث المتعلقة بالمحاسبة الاجتماعية.
- من 1995 إلى 2001: تمثلت هذه الفترة مرحلة نضج المحاسبة البيئية، حيث بدأت المعلومات البيئية تؤخذ في الاعتبار وكذلك عملية التدقيق البيئي، إضافة إلى ذلك، تمت مناقشة المحاسبة البيئية من الناحيتين النظرية والعملية خاصة في البلدان المتقدمة.

¹- Mohammad Delwar Hussain, Mohd Suberi Ab. Halim, **Environmental Accounting and Sustainable Development: An Empirical Review**, International Journal of Business and Technopreneurship, Volume 06, No.02, June 2016, P P 336-337.

- من عام 2002 حتى الآن: تم التوجّه إلى الإبلاغ عن المعلومات البيئية واللوائح المتعلقة بالمحاسبة البيئية. وقد شهدت هذه المرحلة نمو الدراسات حول المحاسبة البيئية والتي تقدم مساهمات مهمة في تطوير هذا المجال البحثي.

وقد تعدّدت التعاريف التي تناولت المحاسبة عن الأداء البيئي أو المحاسبة البيئية، وفي ما يلي أبرزها: تعرف المحاسبة عن الأداء البيئي بأنها: "استخدام المبادئ المحاسبية والمالية التقليدية لحساب التكاليف البيئية حتى تساعد المؤسسات على اتخاذ مختلف القرارات".¹ كذلك يعتبرها خبراء المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين العموميين (AICPA)² بأنها: "عملية تحديد التكاليف البيئية، قياسها، توزيعها ودمج هذه التكاليف في قرارات المؤسسة، وإيصال المعلومات إلى أصحاب المصلحة".³

ويتم تعريف المحاسبة عن الأداء البيئي أيضا بأنها: "عملية تحديد، جمع، حساب (تقدير)، تحليل، إعداد التقارير الداخلية واستخدام معلومات التكلفة فيما يتعلق بالمواد والطاقة والتكاليف البيئية ضمن عملية اتخاذ القرار، حتى يتم اتخاذ قرارات ملائمة قادرة على المساهمة في حماية البيئة".⁴ من خلال التعاريف السابقة يتضح أنه تم حصر المحاسبة البيئية في التكاليف البيئية التي تستخدم في اتخاذ القرارات الملائمة.

كما تعرف محاسبة الأداء البيئي حسب فريق الخبراء التابع للأمم المتحدة والمعني بالمحاسبة الإدارية البيئية بأنها: "تحديد، جمع، تحليل واستخدام نوعين من المعلومات لاتخاذ القرارات الداخلية، يتعلق النوع الأول بالمعلومات المادية التي ترتبط باستخدام وتدفقات ومصير الطاقة، المياه والمواد بما في ذلك النفايات، أما النوع الثاني فيشمل المعلومات النقدية ذات العلاقة بالتكاليف المتعلقة بالبيئة، الأرباح والوفورات".⁵

¹- The Business Dictionary, Available on the site: <http://www.businessdictionary.com/definition/environmental-accounting.html>, See on: 08/03/2019, At 17 :13.

² AICPA: American Institute of Certified Public Accountants.

³- Brian B. Stanko, Erin Brogan, Erin Alexander and Josephine Choy-Mee Chay, **Environmental Accounting**, Business and Economic Review, Vol. 52, No. 03, 2006, P 21.

⁴- Tze San Ong, Boon Heng Teh, Sin Huei Nog, Wei Ni Soh, **Environmental Management System and Financial Performance**, Institutions and Economics, Vol.08, Issue 02, April 2016, P 30.

⁵- International Federation of Accountants (IFAC), **International guidance document: Environmental management accounting**, New York, August 2005, P 19.

وتعرف المحاسبة البيئية أيضا بأنها: "عملية توليد وتحليل المعلومات المالية وغير المالية من أجل دعم عمليات الإدارة البيئية الداخلية. وهي مكملة للنهج المحاسبي للإدارة المالية التقليدية، بهدف تطوير الآليات المناسبة التي تساعد في تحديد وتخصيص التكاليف ذات العلاقة بالبيئة"¹.

تطرق التعريفين السابقين إلى أنواع المعلومات التي توقّرها المحاسبة البيئية، وهي المعلومات المادية والمالية التي تستخدم في دعم عمليات الإدارة البيئية واتخاذ القرارات الداخلية.

وتعرف أيضا بأنها: "شمول وتكامل عملية القياس والإفصاح المحاسبي للأنشطة التي تؤثر على البيئة للوفاء باحتياجات الأطراف المختلفة في المجتمع"².

من خلال هذا التعريف تتمثل المحاسبة البيئية في عملية القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية الناجمة عن أنشطة المؤسسة والإفصاح عنها في القوائم المالية لتزويد مختلف الأطراف المهتمة داخل وخارج المؤسسة بالمعلومات اللازمة.

كما تعرف محاسبة الأداء البيئي بأنها: "إدارة الأداء البيئي والاقتصادي من خلال تهيئة وتطوير نظم محاسبية ملائمة تتعلق بالبيئة وتطبيقاتها. والتي يمكن أن تتضمن عملية التقرير والتدقيق البيئي في بعض المؤسسات بالإضافة إلى تكاليف دورة الحياة والمحاسبة عن التكاليف الكلية وتقييم الفوائد والتخطيط الاستراتيجي لإدارة البيئة"³.

وتعرف كذلك بأنها: "مجموعة فرعية من المحاسبة، وهي عبارة عن أنظمة وتقنيات المحاسبة التي توفر لصانعي القرارات والإدارة معلومات غير مالية عن المؤسسة وبيئتها"⁴.

تم الإشارة خلال هذا التعريف إلى أدوات المحاسبة البيئية التي تتمثل في نظام المعلومات المحاسبي البيئي الذي يعتمد على التدقيق البيئي والتقرير عن التأثيرات البيئية والتكاليف البيئية الناجمة عنها، مما يساعد المؤسسات في عملية التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات لحماية البيئة.

من خلال ما سبق من تعاريف يمكن اعتبار المحاسبة عن الأداء البيئي بأنها عملية جمع، تحليل والتقرير عن المعلومات ذات التأثير البيئي سواء كانت مادية ترتبط بالمواد والطاقة أو نقدية تتعلق

¹- Okegbe T. O. and Ofurum Darlington I., Effect of Environmental Management Accounting and Financial Performance of Nigerian Consumer Goods Firms, International Journal of Advanced Academic Research, Vol. 05, Issue 01, January 2019, P P 03-04.

²- إيناس عبد الرحمن القيسي، دور المحاسبة البيئية في حماية البيئة والمجتمع، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد 11، ص 83.

³- هادي رضا الصفار، المحاسبة عن البيئة المستدامة، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي السادس بعنوان: "أخلاقيات الأعمال ومجتمع المعرفة"، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، 17-19 أفريل، 2006، ص 08.

⁴- Christophor S. K. Tsui, A Literature Review on Environmental Management Accounting (EMA) Adoption, Web Journal of Chinese Management Review, Vol.17, No.03, August 2014, P 07.

بالتكاليف والوفورات البيئية، وذلك لمساعدة صانعي القرارات والأطراف المهتمة داخل وخارج المؤسسة في اتخاذ القرارات الملائمة.

ثانياً: مفاهيم ذات علاقة بالمحاسبة عن الأداء البيئي

فيما يتعلق بالمفاهيم ذات العلاقة بالمحاسبة البيئية فقد حدّدت وكالة حماية البيئة الأمريكية أن المحاسبة البيئية وعلى المستوى الجزئي تتضمن كل ما يتعلق بالمحاسبة عن البيئة سواء من الناحية المالية، التدقيق، إعداد التقارير والمحاسبة الإدارية، وقسمت الوكالة المفاهيم طبقاً لعلاقتها بالبيئة كما يلي:¹

- المحاسبة المالية البيئية: تهدف إلى الإفصاح عن البعد البيئي في القوائم المالية المنشورة في نهاية الفترة.
- المحاسبة الإدارية البيئية: وتعني إدارة الأداء الاقتصادي والبيئي من خلال تطوير وتنفيذ أنظمة وتطبيقات محاسبية ذات علاقة بالبيئة من ضمنها تكاليف دورة الحياة، تحديد قيمة الإيرادات، التخطيط الإستراتيجي وما إلى ذلك مما يدخل في إدارة البيئة.
- محاسبة الموارد الطبيعية: عرف هذا المصطلح في المحاسبة بعد دمج البعد البيئي في نظام الحسابات القومية، حيث تم التركيز فيه على الموارد الطبيعية وتناقص قيم هذه المواد، وذلك بهدف الحصول على مؤشرات اقتصادية معدلة كما في مؤشر الدخل القومي الإجمالي البيئي.
- محاسبة التكاليف البيئية: هنا يتم التركيز على التكاليف البيئية بهدف الوصول إلى محاسبة التكاليف أي تحديد وتقييم وتخصيص كل من التكاليف التقليدية والتكاليف البيئية والتكاليف الاجتماعية على العمليات، المنتجات والنشاطات.

ثالثاً: دوافع الاهتمام المحاسبي بالأداء البيئي

- يمكن توضيح أهم المبررات التي دفعت الوظيفة المحاسبية للاهتمام بالأداء البيئي فيما يلي:²
- يعد نظام المحاسبة البيئية أداة للقياس والرقابة واتخاذ القرارات اللازمة لتحقيق التطور؛
- الزيادة الكبيرة في النفقات البيئية سواء كانت نفقات رأسمالية أو نفقات تشغيلية، والحاجة إلى وضع أولويات لهذه النفقات؛

¹ - إيناس عبد الرحمن القيسي، مرجع سابق، ص ص 86-87.

² - نفس المرجع سابق، ص ص 84-85.

- حاجة الإدارة الملحة للمعلومات المالية الخاصة بالنفقات البيئية؛
- يؤدي اهتمام المحاسبة بالأداء البيئي إلى التوفير في التكاليف البيئية التي عادة ما تكون جزء من المصاريف الصناعية الإضافية؛
- الحاجة المتزايدة للمعلومات المالية الخاصة بالأداء البيئي من قبل مختلف الجهات كالحكومة، المستثمرين، المقرضين والمنظمات غير الحكومية، لأن عدم توفر مثل هذه المعلومات يساعد بعض المنظمات غير الملتزمة على تلويث البيئة وإتلاف الموارد الطبيعية؛
- معظم الأنشطة البيئية ذات طبيعة كمية ومالية، ومن ثمة فهي تؤثر بشكل أو بآخر على أصول وخصوم المؤسسة والتكاليف التي تتحملها؛
- هناك حاجة ملحة لأسلوب ملائم لتخصيص التكاليف البيئية والتمييز بينها وبين التكاليف الأخرى بدلا من تحميلها عشوائيا لصعوبة اقتفاء أثر هذه التكاليف، وهذا بالنتيجة يؤدي إلى إيجاد أسلوب ملائم لتخفيض التكاليف، ومن ثم تحديد أسعار المنتجات؛
- تنقسم مخرجات المؤسسة إلى مخرجات رئيسية وأخرى ثانوية، وهذه بلا شك تساهم في تلوث البيئة، وبالتالي إذا لم تخصص المؤسسة تكاليف لحماية البيئة والحد أو التقليل من التلوث فسيترتب على ذلك آثار اقتصادية واجتماعية، فضلا عن أن الاتجاه السائد في الوقت الحاضر لتقييم الأداء لا يقف على كفاءة العمليات الاقتصادية فحسب، بل يمتد ليشمل أيضا كفاءة الأداء البيئي والاجتماعي.

المطلب الثاني: أسس تطبيق المحاسبة عن الأداء البيئي

إن المحاسبة عن الأداء البيئي كنظام، تتطلب مجموعة من المتطلبات الضرورية لتطبيقه وفق مراحل محددة بهدف الاستفادة من المزايا والمنافع التي يحققها استخدام المحاسبة البيئية في عديد المجالات. وسيتم التطرق في هذا المطلب إلى مراحل، متطلبات واتجاهات تطبيق المحاسبة البيئية، إضافة إلى المنافع المحققة من تطبيقها.

أولا: مراحل ومتطلبات تطبيق المحاسبة البيئية

تتمثل المراحل التي يجب أن تتبعها المؤسسة الاقتصادية من أجل تطبيق نظام محاسبة بيئية فيما

يلي:¹

¹- Emilia Vasile ,Mariana Man, **Current dimension of environmental management accounting**, Journal of Social and Behavioral Sciences, Volume 62, 2012, P 567.

- الحصول على دعم الإدارة العليا؛
- تحديد حدود النظام الذي سيتم تنفيذه؛
- تحديد التأثيرات الكبيرة التي تُحدثها أنشطة المؤسسة الاقتصادية على البيئة؛
- تحديد التكاليف البيئية؛
- جمع فريق العمل؛
- مراجعة نظام المحاسبة الحالي؛
- إصدار مقترحات بشأن تعديل نظام المحاسبة الحالي؛
- اختبار نظام المحاسبة البيئية.

وهناك العديد من المتطلبات التي ينبغي توفرها ويتوجب إظهارها في القوائم المالية حتى تتلاءم مع الطبيعة المميزة للمعلومات البيئية، وهذه المتطلبات تتلخص بما يلي:¹

1. استحداث قواعد النظام المحاسبي البيئي

من خلال توفير حد أدنى من القواعد التي تلاءم طبيعة هذا النظام الذي يقوم بإنتاج مخرجات محاسبية لأغراض بيئية وليس اقتصادية فحسب، ومن هذه القواعد ما يلي:

- الملائمة للغرض البيئي بتوخي البساطة والدقة والوضوح؛
- الإفصاح عن كافة الأنشطة البيئية للمؤسسة الاقتصادية والتي تختلف من مؤسسة لأخرى ومن وقت لآخر في نفس المؤسسة؛

- توحيد الممارسة البيئية في المؤسسات المماثلة؛

- قابلية القوائم المالية للمراجعة الخارجية.

2. استحداث المعايير الملائمة للتقدير المحاسبي البيئي

هناك العديد من وجهات النظر التي تناولت موضوع الإفصاح عن البيانات المحاسبية البيئية وأهمها:

- أن يتم إلحاق نظام المحاسبة البيئية والبيانات المحاسبية البيئية بالنظام التقليدي للمحاسبة المالية؛

¹ - فارس جميل حسين الصوفي، حسن فليح مفلح القطيش، جهاد قراقيش، أهمية التكاليف والإفصاح البيئي في ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، بغداد، العراق، العدد 29، 2012، ص 226.

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

ثانياً: اتجاهات تطبيق المحاسبة البيئية

يهتم نظام المحاسبة البيئية بمعالجة المعلومات المرتبطة بالبيئة من خلال اتجاهين اثنين، هما:¹

1. المحاسبة التقليدية المعدلة بيئياً

تهتم بقياس التأثيرات المالية الناتجة عن عوامل بيئية، حيث يتم تقسيم نظام المحاسبة التقليدية إلى عدة أنظمة فرعية تختص بالبيئة وقضاياها. فيمكن أن يكون محور اهتمام المحاسبة الإدارية بقضايا التكاليف البيئية وكيفية نشوئها ومعالجتها ومدى إمكانية تخصيصها على المنتجات أو اعتبارها تكاليف عامة، كذلك يمكن أن يكون محور اهتمام المحاسبة المالية بمعالجة التكاليف الخاصة بالقضايا البيئية، وكذلك الالتزامات البيئية المحتملة وكيفية معالجتها.

2. المحاسبة البيئية المستقلة

تهتم بالتأثير البيئي الناجم عن أنشطة المؤسسة، وتكون قياساتها بمصطلحات فيزيائية. ويمكن تقسيم المحاسبة البيئية وفق هذا الاتجاه إلى ثلاثة أنظمة تتوافق مع هيكل الأنظمة المحاسبية التقليدية، وهي:

- المحاسبة البيئية الخارجية: تهدف إلى جمع معلومات وتقديمها إلى الأطراف الخارجية المهمة بالبيئة (صناديق البيئة، المستثمرين، المقرضين، الجمعيات والهيئات المهمة بالقضايا البيئية).
- المحاسبة البيئية الداخلية: تهدف إلى جمع معلومات بيئية داخلية باستخدام المصطلحات الفيزيائية، وتعد أساليب قياسها لتأثيرات منتجات أو عمليات المؤسسة على البيئة أمراً في غاية الأهمية من أجل اتخاذ القرارات الإدارية السليمة.
- المحاسبات البيئية الأخرى: هي النظم المحاسبية الكفيلة بقياس وتحليل التأثيرات البيئية لنشاط المؤسسة، ومدى التزامها بالتشريعات البيئية. وتعدّ من الوسائل المتاحة للمدققين للتأكد من مدى الالتزام بالمعايير والتشريعات البيئية، كذلك تعدّ ذات أهمية كبيرة في تقدير القيم الحقيقية للضرائب البيئية.

¹ - عبد الهادي منصور الدوسري، أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية -دراسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية-، مذكرة ماجستير في المحاسبة، غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2011، ص ص 26-27.

ثالثاً: منافع تطبيق المحاسبة البيئية

إن لتوجُّه المؤسسات نحو تطبيق المحاسبة عن الأداء البيئي أهمية بالغة ومنافع عديدة حددها الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) في ثلاث فئات، يمكن تلخيصها فيما يلي:¹

1. الالتزام بالتشريعات البيئية

تدعم المحاسبة عن الأداء البيئي حماية البيئة من خلال الامتثال الفعّال للوائح والتشريعات والسياسات البيئية المفروضة بيئياً؛ وذلك من خلال:

- تخطيط وتنفيذ استثمارات مكافحة التلوث؛

- تعويض الموارد السامة بأخرى فعّالة؛

- الإبلاغ عن النفايات والانبعاثات للسلطات التنظيمية.

2. تحقيق الكفاءة البيئية

إن تطبيق المحاسبة البيئية يؤدي إلى التخفيض المستمر للتكاليف والآثار البيئية، من خلال الاستخدام الكفء للطاقة والمياه والمواد في العمليات الداخلية والمنتجات النهائية؛ وذلك بـ:

- التتبُّع الدقيق لتدفق الطاقة، المياه، المواد والنفايات؛

- تخطيط وتنفيذ المشاريع التي تُحقِّق الكفاءة في استخدام الطاقة والمياه والمواد؛

- تقييم العائد الإجمالي السنوي على الأنشطة البيئية في المؤسسة.

3. تحسين الموقع الاستراتيجي للمؤسسة

تساهم المحاسبة البيئية في تقييم وتنفيذ برامج فعّالة من حيث التكلفة تضمن موقع المؤسسة الاستراتيجي طويل الأجل، وذلك من خلال:

- العمل مع الموردين لتصميم المنتجات والخدمات للأسواق "الخضراء"؛

- تقدير التكاليف الداخلية للالتزامات المستقبلية المحتملة؛

- تقديم التقارير إلى أصحاب المصلحة مثل العملاء والمستثمرين والمجتمعات المحلية.

4. ترشيد عملية اتخاذ القرارات

تزداد أهمية المحاسبة البيئية والمعلومات المالية المرتبطة بها في قرارات التسعير السليم للمنتجات من خلال أخذ التكاليف البيئية في الاعتبار، كذلك تساهم المعلومات المالية البيئية في ترشيد قرارات

¹ - International Federation of Accountants (IFAC), Op. Cit., P 24.

الاستثمار من خلال شراء مواد أو آلات صديقة للبيئة لاستثمارها في المدى المتوسط أو الطويل مع الاستثمار أيضا في الأبحاث والتطوير في المجال البيئي، التي تعود بالنفع على المؤسسة من خلال الوفورات والتطويرات التي تحدثها مثل هذه الأبحاث.¹

المطلب الثالث: إصدارات الهيئات والمنظمات في مجال المحاسبة عن الأداء البيئي

تلعب المنظمات والهيئات الدولية دورا فعّالا ومؤثرا في توجيه اهتمام المؤسسات بالمحاسبة البيئية، سواء كان ذلك بصفة اختيارية من المؤسسات المساهمة في تلويث البيئة أو بشكل إجباري، وذلك من خلال الإرشادات أو المعايير المحاسبية الخاصة بالقياس المحاسبي للأداء البيئي والإفصاح والتقرير عنه. وسيتم في هذا المطلب عرض أهم هذه المنظمات والهيئات.

أولا: إصدارات الهيئات الدولية

من هذه المنظمات ما يلي:

1. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD²)

بادر فريق عمل الخبراء الحكوميين حول المعايير الدولية للمحاسبة والتقرير (ISAR³) الذي انبثق عن مؤتمر (UNCTAD) إصدار دليل إرشادي يتناول الكيفية التي تتم بها المعالجة المحاسبية، والتقرير المالي عن التكاليف والالتزامات البيئية، ذلك بالإفصاح عن الفقرات الآتية:⁴

– البيانات المالية الكمية المرتبطة بالالتزامات والمخصصات البيئية، التكاليف البيئية الاستثنائية، الضرائب والرسوم الخضراء؛

– البيانات الكيفية المرتبطة بالسياسات والإجراءات البيئية والتكاليف البيئية الأخرى؛

– بيانات أخرى غير مالية -لكنها كيفية ويمكن التأكد منها- متعلقة بالأداء البيئي.

2. المنظمة العالمية للتقييس (ISO)

من خلال المعيار الدولي ISO 14051: 2011 بعنوان: الإدارة البيئية-محاسبة تدفق المواد- الإطار العام، والذي يوفر إطارا عاما لمحاسبة تدفق المواد في المؤسسة، وذلك بتعقب تدفقات ومخزونات المواد داخل المؤسسة وتحديد كميتها وتقييم التكاليف المرتبطة بتدفقات هذه المواد. حيث من الممكن أن تعمل المعلومات الناتجة كحافز لتشجيع المؤسسات وقادتها على البحث عن فرص لتوليد فوائد مالية مع تقليل

¹ - فارس جميل حسين الصوفي، حسن فليح مفلح القطيش وجهاد قراقيش، مرجع سابق، ص 224.

² UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development.

³ ISAR: Intergovernmental working group of experts on international Standards of Accounting and Reporting.

⁴ - نجوى عبد الصمد، مرجع سابق، ص 76.

تأثيراتها السلبية على البيئة، وينطبق ذلك على جميع المؤسسات التي تستخدم المواد والطاقة بغض النظر عن منتجاتها وخدماتها وحجمها وهيكلها وموقعها وأنظمة الإدارة والمحاسبة فيها.¹

ثانياً: إصدارات المنظمات العلمية والمهنية للمحاسبة

من أهم هذه المنظمات ما يلي:

1. الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC²)

أصدر الإتحاد الدولي للمحاسبين المعيار الدولي للتدقيق رقم 1010 بعنوان: "اعتبارات الأمور البيئية عند تدقيق البيانات المالية" الذي يتضمن إرشادات رئيسية للمدقق متعلقة بمراعاة الاعتبارات البيئية، والتي توضحها الفقرات التالية:³

- الفقرة الأولى: أصبحت الاعتبارات البيئية ذات أهمية كبيرة لعدد متزايد من المؤسسات، وقد يكون لها تأثير جوهري في حالات معينة على بياناتها المالية، كما أنها أصبحت تثير اهتمام العديد من مستخدمي البيانات المالية، لذا فإن إقرار وقياس القضايا البيئية والإفصاح عنها هو مسؤولية الإدارة.
- الفقرة الثانية: نصت على أنه عندما تكون الأمور البيئية هامة لمؤسسة ما، فقد تكون هناك مخاطر بوجود معلومات خاطئة جوهرية في البيانات المالية تنشأ عن مثل هذه الأمور، ومن هنا يحتاج المدقق إلى مراعاة الاعتبارات البيئية عند مراجعة البيانات المالية.
- الفقرة الثالثة: نصت هذه الفقرة على تحديد الأمور البيئية بالمبادرة لمنع أو إلغاء أو معالجة الأضرار البيئية، أو التعامل مع صيانة المصادر الممكن تجديدها وغير الممكن تجديدها، إضافة إلى تحديد عواقب خرق قوانين وأنظمة البيئة وعواقب أضرار بيئية.
- الفقرة الحادية عشر: أمثلة للقضايا البيئية التي تؤثر على البيانات المالية، منها:
 - صدور قوانين وأنظمة بيئية تتطلب وقف أو تعطيل أصول معينة، ومن ثم شطب تكلفتها؛
 - الفشل في الالتزام القانوني بالأمور البيئية أو التخلص من النفايات أو التغيير في القوانين بأثر رجعي، مما يتطلب تكاليف مستحقة علاجية أو تعويضية أو قانونية؛
 - تتكبد بعض المؤسسات كالصناعات الاستخراجية أو الكيماوية أو مؤسسات إدارة النفايات، التزامات بيئية متنوعة عن عملها الأساسي تنجم عن مبادرات طوعية؛

¹- International Organization for Standardization, **ISO 14051: 2011: Management environnemental-Comptabilité des flux matières-Cadre général**, Available on the site: <https://www.iso.org/fit/standard/50986.html>, see on 25/04/2019, At 13:21.

² IFAC: International Federation of Accountants.

³ - مهاوات لعبيدي، القياس المحاسبي للتأليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي -دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الصناعية في الجزائر-، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة محمد خيضر -بسكرة-، الجزائر، 2015، ص ص 35-36.

▪ حاجة بعض المؤسسات إلى الإفصاح عن وجود التزامات محتملة تتعلق بأمور بيئية يصعب تقديرها.

- الفقرة الثامنة والعشرون: نصّت هذه الفقرة على إمكانية معرفة المدقق مدى رقابة المؤسسة على القضايا البيئية، ويكون ذلك باطلاعه على تقرير المؤسسة عن الأداء البيئي، الذي يفصح عن التزامات المؤسسة البيئية.

- الفقرة الثلاثون: نصّت هذه الفقرة على أنه يجب على إدارة المؤسسة أن تأخذ في الاعتبار القوانين والأنظمة التي تفرض التزامات لتعويض التلوث البيئي الناشئ عن حوادث سابقة والقوانين المتعلقة برقابة التلوث أو تخفيض الانبعاثات أو التخلص من النفايات.

2. مجلس المعايير المحاسبية الدولية (IASB)

اعتمد المجلس المعيار الدولي رقم 37 تحت عنوان "مخصصات الالتزامات والأصول المحتملة" الذي يقدم الاعتبارات العامة للتقرير والإفصاح عن الخسائر المحتملة، ومن ضمنها الخسائر المترتبة عن عواقب الأمور البيئية. حيث ينص على أن الالتزامات المترتبة عن أحداث سابقة هي التي يتم تكوين مخصص لها من هذه الالتزامات (عقوبات أو تكاليف التنظيف للتلف البيئي غير القانوني اللتان قد تؤديان إلى تدفق صادر للموارد).

كما نص المعيار المحاسبي رقم 01 بعنوان "عرض القوائم المالية" غير أنه يتوجب على العديد من المؤسسات وخاصة في قطاعات الأنشطة التي تزداد أهمية العوامل البيئية فيها أن تقدم خارج القوائم المالية قوائم وتقارير مثل التقارير البيئية وقوائم القيمة المضافة.

هذا، ويبين المعيار المحاسبي رقم 16 الخاص بالممتلكات المنشآت والمعدات أنه يمكن الحصول على ممتلكات وتجهيزات ومعدات لأغراض وقائية أو بيئية، وقد لا يؤدي ذلك إلى زيادة المنافع الاقتصادية المستقبلية لأي أصل موجود بشكل مباشر، إلا أن ذلك يكون ضروريا في سبيل الحصول على المنافع الاقتصادية المستقبلية لموجودات أخرى. في هذه الحالة يعترف بها كأصول، إذ أنها تمنح المؤسسة القدرة على تحقيق منافع اقتصادية مستقبلية من أصول مرتبطة بها تزيد على ما كان بالإمكان تحقيقه لو لم يتم امتلاك تلك الأصول.²

¹ IASB: International Accounting Standards Board.

² - نجوى عبد الصمد، مرجع سابق، ص 82.

3. منظمة المساءلة (Account Ability)

تأسست منظمة المساءلة عام 1995، وهي منظمة دولية تعمل على توفير الحلول المبتكرة لأهم التحديات المرتبطة بمسؤولية المؤسسات والتنمية المستدامة، ولمساعدة المؤسسات والمنظمات غير الهادفة للربح والحكومات لتضمين المساءلة الأخلاقية والبيئية والاجتماعية في إدارة أنشطتها التنظيمية.¹ ومن إصداراتها التي تناولت الأداء البيئي للمؤسسات، سلسلة معايير المساءلة AA1000 التي تضم:

- معيار مبادئ المساءلة: AA 1000 APS أصدرت الطبعة الأولى لهذا المعيار سنة 1999، وهو يقدم مجموعة من المبادئ المقبولة دولياً لتأطير وهيكلية الطريقة التي تمكن المؤسسات من فهم وإدارة والتقرير عن أداء استدامتها؛

- معيار مهام التأكيد: AA 1000 AS تم نشر طبعته الأولى سنة 2003 ويتضمن هذا المعيار منهجاً عملياً موجهاً لممارسي مهام التأكيد لتقييم طبيعة ودرجة التزام المؤسسات بمبادئ المساءلة ونوعية المعلومات التي توفرها المؤسسات للجمهور عن أدائها في مجال التنمية المستدامة؛

- معيار إشراك أصحاب المصالح: AA 1000 SES كان أول إصدار له في سنة 2005، يقدم هذا المعيار للمؤسسات الإطار المفاهيمي المرتبط بكيفية إشراك أصحاب المصالح في عمليات تحديد وفهم والاستجابة لقضايا ومسائل التنمية المستدامة والتقرير عنها.

4. الجمعية الأمريكية للمحاسبة (AAA²)

اقترحت "لجنة دراسة التأثيرات البيئية لسلوك المؤسسة" المنبثقة عن "الجمعية الأمريكية للمحاسبة" نموذجاً يعتمد على الإفصاح الروائي لجهود المؤسسة في حل المشكلات البيئية، وأوصت بتضمين القوائم المالية المنشورة ملاحظات هامشية باستخدام الوصف الروائي للإفصاح عمّا يلي:³

- المشاكل البيئية الرئيسية: حيث يتم تحديد المشاكل التي تواجه المؤسسة فيما يخص الرقابة على التلوث، المعايير المسموح بها والعقوبات المقررة أثناء تجاوزها.

- خطط المؤسسة للحد من المشاكل البيئية: من خلال الوصف التفصيلي لخطط المؤسسة تجاه تخفيض التلوث، الجدول الزمني المحدد لتنفيذها والموازنة التخطيطة لتكاليف الرقابة على التلوث.

¹ - نفس المرجع السابق، ص 83.

² AAA: American Accounting Association.

³ - محمد عباس بدوي، المحاسبة البيئية، الطبعة الثانية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2012، ص ص 112-113.

- التقدم الذي حققته المؤسسة في حل المشاكل البيئية: حيث يتم وصف ما أنجزته المؤسسة من تقدم، والتكاليف التي ترتبت عن هذا الإنجاز.
- التأثيرات البيئية الجوهرية على المركز المالي للمؤسسة وعلى نتيجة عملياتها.
- وقد أشارت اللجنة إلى أن هذه المعلومات لا تقتصر أهميتها للهيئات العامة المهتمة بالشؤون البيئية، بل تهم أيضا المستثمرين المهتمين بالالتزامات المتوقعة على المؤسسة تجاه المشاكل البيئية لما لها من آثار يجب أخذها في الاعتبار عند اتخاذ قراراتهم.
- من خلال ما جاء في هذا المبحث اتضح أنّ المحاسبة البيئية هي نتاج توجه الوظيفة المحاسبية نحو الاهتمام بالقضايا البيئية في المؤسسة وحاجة هذه الأخيرة إلى التقرير عنها في ظل تنامي التشريعات البيئية والضغوطات الخارجية. الأمر الذي يُلزم بإيجاد طرق لقياس التأثيرات البيئية ضمن نطاق القياس المحاسبي من خلال وضع أسس علمية لتطبيق نظام محاسبة بيئية تقوم على دعم الإدارة العليا وفق متطلبات محددة تتمثل في استحداث قواعد النظام المحاسبي البيئي والمعايير الملائمة للتقدير المحاسبي البيئي، وذلك بعد اختيار الاتجاه المعتمد الذي يكون إما باتباع المحاسبة التقليدية المعدلة بيئيا أو المحاسبة البيئية المستقلة. هذا وقد ساهمت العديد من الهيئات والمنظمات الدولية في إصدار إرشادات ومعايير محاسبية تساعد المؤسسات في القياس المحاسبي لأدائها البيئي والتقرير عنه.

المبحث الثالث: المعالجة المحاسبية للأنشطة البيئية وأثرها على الأداء المالي

إن التزام المؤسسات بالقوانين والتشريعات البيئية واهتمامها بالاعتبارات البيئية في إطار مسؤوليتها البيئية تجاه المجتمع، تَوَلَّدَ عنه عناصر جديدة من المعلومات المالية، الأمر الذي جعل الفكر المحاسبي يولي اهتماما خاصا بهذه المعلومات المالية ذات البعد البيئي من خلال القياس والإفصاح المحاسبي عنها في القوائم المالية كمؤشر عن أدائها المالي. في هذا السياق سيتناول هذا المبحث المطالب التالية:

- ❖ تبويب الأنشطة البيئية محاسبيا؛
- ❖ المعالجة المحاسبية للتأثيرات البيئية؛
- ❖ أثر وعلاقة الأداء البيئي بالأداء المالي.

المطلب الأول: تبويب الأنشطة البيئية محاسبيا

باعتبار أن المحاسبة ومن خلال نظام معلوماتها تتعامل مع الأحداث والعمليات والأنشطة التي تمارسها المؤسسات الاقتصادية، فإنه يجب تعيين الطريقة التي يتم بموجبها تحديد هذه التكاليف وتتبع آثارها، وفي هذا المجال يعتبر تكييف نظام المحاسبة التقليدية الطريقة الأفضل لتحديد التكاليف البيئية وما ينتج عنها من إيرادات ومنافع بيئية، نظرا لكون ما ينجم عن المعالجة المحاسبية المتعلقة بإنفاق هذه التكاليف لا يخرج عن دائرة عناصر القوائم المالية التي ينتجها نظام المحاسبة التقليدية، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن هذه الطريقة تساهم في تقييد حرية المؤسسات في التصرف في تسجيل هذه التكاليف والإفصاح عنها بالأسلوب الوصفي أو الكمي والوصفي. وتحقيقا لذلك ينبغي القيام بإجراءات التلخيص، التبويب والتصنيف للأنشطة البيئية وفقا لعناصر القوائم المالية التي تتمثل أساسا في الأصول أو الموجودات، الالتزامات أو المطلوبات، المصاريف والإيرادات فضلا عن رأس المال.¹

أولا: الأصول (الموجودات) البيئية

تعرف الأصول أو الموجودات في المحاسبة التقليدية باسم الموجودات أو الأصول الثابتة والمتداولة، ولكن يختلف ذلك فيما يتعلق بالبيئة، حيث أن الموجودات عرفت باسم الموجودات الطبيعية والبيئية، فضلا عن أنواع أخرى غير مادية، كشهرة المحل وبراءة الاختراع. ويمكن التمييز بين النوعين كما يلي:²

¹ - سعدي سيف حنان، القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية: دراسة حالة مؤسسة الاسمنت حامة بوزيان SCHB-قسنطينة-، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2014، ص ص 54-55.

² - ناظم حسن عبد السيد، إياك شاكرا سلطان، زينب جبار يوسف، المحاسبة البيئية: الإطار المقترح للإفصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد -دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب (مصفي البصرة)-، مجلة التقني، المجلد 22، العدد 05، 2009، ص 08.

1. الأصول الطبيعية

تتمثل في المخزون الطبيعي للمؤسسات، القطاعات والدولة، وقد تكون متجددة كالأرض مثلا وغير متجددة كالنفط، وتعرف بأنها: "الموارد التي يتم اكتشافها وتطويرها من قبل مؤسسات معينة خلال فترة زمنية معينة، وعادة ما تتم السيطرة عليها من قبل تلك المؤسسات، ويجب إظهارها في قوائمها المالية، وتعتبر هذه الموجودات ذات أهمية بالغة لأنها تمثل سلعة مستقبلية، وبالتالي يجب إخضاعها للاستهلاك شأنها شأن الموجودات الثابتة الأخرى من أجل حمايتها.

2. الأصول البيئية

هي ما تمتلكه المؤسسة من موجودات كنتيجة لما تقوم به من حماية بيئية وتنظيمية طبقا لأنشطتها البيئية الاختيارية، وتمثل جزء من الموجودات التي يقوم الإنسان بإيجادها مثل أجهزة ومعدات حماية البيئة. وقد تكون هذه الموجودات إما ثابتة أو متداولة، كما أن ما يعتبر ثابتا في مؤسسة ما قد يعتبر متداولاً في مؤسسة أخرى.

ثانياً: المطلوبات أو الالتزامات البيئية

الالتزامات هي التزام قد ينتج عنه نفقات مستقبلية للمؤسسة بسبب أحداث سابقة أو لتعويض الأضرار البيئية الناتجة عن نشاط المؤسسة. ويمكن أن يكون مصدر هذه الالتزامات، التزامات قانونية مثل إعادة تأهيل الأرض أو دفع الغرامات المفروضة، أو التزامات تعاقدية ناشئة بين طرفين أو أكثر.¹ ويمكن تحديد أنواع الالتزامات البيئية فيما يلي:²

1. التزامات اتّفاقية

بعد تشريع العديد من القوانين والتعليمات التي أجبرت المؤسسات على الالتزام بها، وجدت المؤسسات نفسها في مواجهة تكاليف مستقبلية متفق عليها، وهذه التكاليف تتراوح بين نفقات متوسطة لمواجهة المتطلبات الإدارية مثل حفظ السجلات، إعداد التقارير والتدريب وغيرها، ونفقات أخرى جوهرية مثل نفقات معالجة الأراضي من التصحر أو معالجة المياه والهواء.

2. التزامات علاجية

وتتكون من التزامات التخلص من الآثار التي يخلفها التلوث والتي تشكل خطورة على حياة الإنسان والبيئة، وعادة ما تكون هذه النفقات كبيرة إذ أنها تتضمن عمليات الحفر والتنقيب ومعالجة الأراضي

¹ - Florian Marcel Nuta, Alina Cristina Nuta, **Environmental Liabilities Accounting: An Review of Some Standards and Guidelines**, Journal of Public Administration: Finance and Law, Issue 02, 2012, P47.

² - ناظم حسن عبد السيد، إباد شاكر سلطان، زينب جبار يوسف، مرجع سابق، ص 09.

والمياه وتصل إلى حد الوفاء بمتطلبات الجهات الحكومية، وتتضمن أيضا نفقات تجهيز ومعالجة مياه الشرب والدراسات الفنية.

3. الغرامات والعقوبات

المؤسسات التي لا تنسجم عملياتها مع المتطلبات القانونية تتعرض إلى عقوبات أو غرامات قانونية أو مدنية وعادة ما تكون هذه المبالغ المدفوعة أو العقوبات ذات طابع تأديبي، وتتراوح هذه الغرامات والعقوبات من مبالغ قليلة إلى مبالغ كبيرة وذلك حسب كل حالة مخالفة.

4. الالتزامات التعويضية

تلتزم القوانين العامة المؤسسات على دفع تعويضات مقابل المخاطر التي يتعرض لها الأفراد وممتلكاتهم وأعمالهم نتيجة استخدام تلك المؤسسات لمواد سامة أو ملوثات بيئية أخرى، ومثل هذه الالتزامات يمكن حدوثها حتى وإن كانت المؤسسات تعمل وفقا للمعايير البيئية الواجبة التطبيق، وتختلف هذه الالتزامات التعويضية تبعا لنوع وطبيعة الأذى الناشئ، فهناك الأضرار الشخصية مثل تعرض الشخص للموت أو الجروح أو الألم، وهناك التلّف في الممتلكات، وتبعاً لذلك فإن تكاليف التعويض سوف تختلف باختلاف نوع وطبيعة الضرر الناشئ والدعوى المقامة ضد من تسبب بالضرر.

ثالثاً: الإيرادات أو المنافع البيئية

يعرف مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB¹) الإيرادات على أنها: التدفقات الداخلة إلى المؤسسة أو أي زيادة في أصولها أو تسوية لخصومها (أو كليهما معا) والتي تنشأ عن إنتاج أو بيع السلع وتأدية الخدمات للغير أو أي أنشطة أخرى من الأنشطة الرئيسية والمعتادة". يحدد هذا التعريف أن الطرف المستفيد من الإيرادات هو المؤسسة نفسها، في حين يصعب تحديد الأطراف المستفيدة من الإيرادات والمنافع الخاصة بالأداء البيئي والتي تكون غالباً من خارج المؤسسة الاقتصادية من جهة، ومن جهة أخرى يتعذر قياس المنافع البيئية للعديد من الأنشطة، نظراً لأن ذلك يتطلب قياس الإيرادات الناجمة عن الأداء البيئي بشكل يمكن ترجمته نقداً وهو أمر صعب التطبيق عملياً.²

ويمكن تحديد الإيرادات البيئية الناتجة عن مختلف أنشطة المؤسسة البيئية فيما يلي:³

¹ FASB: Financial Accounting Standards Board.

² - ناظم شعلان جبار، تحليل البيانات المحاسبية عن الأداء البيئي وأثره في حماية البيئة ووقايتها من التلوث، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة القادسية، العراق، المجلد 13، العدد 04، 2011، ص 57.

³ - مهاوات لعبيدي، مرجع سابق، ص 77.

- قيمة الزيادة في كمية المبيعات مقومة بسعر السوق، والتي ترجع إلى زيادة الطلب على منتجات المؤسسة نتيجة التزامها بإنتاج منتجات صديقة للبيئة؛
 - قيمة التخفيض في تكاليف المواد الخام الناتجة عن استخدامات خامات أقل ضررا بالبيئة، وكذلك التخفيض في تكاليف الطاقة الناتج عن استخدام مصادر طاقة أقل تلويث للبيئة؛
 - قيمة التخفيض في علاج العاملين نتيجة الالتزام بأنشطة التوافق البيئي؛
 - قيمة التخفيض في التعويضات التي تتحملها المؤسسة نتيجة الحد أو التقليل من الانبعاثات الضارة؛
 - قيمة المبيعات الناتجة عن عملية إعادة تدوير مخلفات التشغيل والإنتاج المعيب.
- أما الوفورات البيئية فتتمثل فيما يعود على المجتمع من منافع نتيجة القيام بالأنشطة البيئية، ومن أهم هذه الوفورات ما يلي:¹
- المساحات الخضراء المضافة خلال الفترة؛
 - قيمة التخفيض في تكلفة العلاج الطبي نتيجة تخفيض أضرار التلوث البيئي؛
 - التخفيض في آثار التلوث عن طريق إجراء القياسات البيئية دوريا، ومقارنة نتائج القياس بنتائج الفترات السابقة، وكذلك مقارنتها بالمعدلات المحددة من قبل الجهات التشريعية.

رابعاً: التكاليف البيئية

تعد التكاليف البيئية أهم عناصر المحاسبة البيئية لارتباطها المباشر أو غير المباشر بالعناصر الأخرى، وفيما يلي سيم تحديد مفهومها، أسباب نشوئها أو تحققها إضافة إلى أهم تصنيفاتها.

1. التكاليف البيئية: المفهوم، أسباب النشوء والتصنيفات

تعرف التكاليف البيئية من حيث ارتباطها بالمسؤولية البيئية للمؤسسة على أنها: "التكاليف التي تتحملها المؤسسات من أجل الوفاء بمسؤوليات حماية البيئة، وذلك بتنفيذ القوانين واللوائح والسياسات لحماية البيئة والعمليات من أجل منع التأثير السلبي على البيئة الطبيعية واتخاذ التدابير المناسبة لتحقيق الأهداف البيئية. وتشمل الحد من انبعاثات الملوثات، إعادة تدوير النفايات والتخلص منها، الإدارة البيئية وأنشطة حماية البيئة لدعم تكاليف التعويض عن الأضرار الاجتماعية والبيئية".²

¹ نفس المرجع السابق، نفس الصفحة.

² - Huang Jing, Li Song qing, **The Research of Environmental Costs Based On Activity Based Cost**, Journal of Procedia Environmental Sciences, No. 10, 2011, PP 147-148.

وتعرف من حيث علاقتها بالإجراءات البيئية للمؤسسة بأنها: "نفقات الإجراءات المتخذة أو المطلوب اتخاذها لإدارة الآثار البيئية المترتبة عن نشاط المؤسسة بطريقة مسؤولة بيئياً، فضلاً عن التكاليف الأخرى التي تستدعيها الأهداف والمتطلبات البيئية للمؤسسة"¹.

وتنشأ التكاليف البيئية للأسباب التالية:²

- الأسباب القانونية التنظيمية: تتعلق بالقوانين البيئية التي أصبحت مفروضة على المؤسسات وكذلك التعليمات الحكومية التي تقضي بفرض اشتراطات خاصة واجبة الاتباع لحماية البيئة، حيث أصبح الالتزام بتلك القوانين والتعليمات يؤدي إلى تحقيق التكاليف البيئية، ويطلق عليها "تكاليف التوافق مع التشريعات والقوانين".

- الأسباب الاجتماعية: تتعلق بتوقعات المجتمع تجاه المؤسسات، حيث تهتم المجتمعات اليوم بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، وبالتالي فإن المؤسسات التي تعمل بأسلوب صديق للبيئة عليها أن تتحمل تكاليف بيئية تساعد على زيادة شهرتها.

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

وتختلف تصنيفات التكاليف البيئية باختلاف وجهات نظر الباحثين، وفيما يلي تحديد أهم هذه التصنيفات:³

- تكاليف الوقاية البيئية: تشير تكاليف الوقاية البيئية للمؤسسة إلى جميع النفقات المتعلقة بحماية البيئة من أجل منع التلوث البيئي أو الحد منه، وذلك لأن المؤسسات تمثل لقوانين ولوائح حماية البيئة. وتعتبر تكاليف الوقاية البيئية تكاليف بيئية طويلة الأجل، وتشمل مايلي: اختيار الموردين،

¹ - هدى جبار كاظم، صباح عبد الوهاب، تأثير التكاليف البيئية وتكاليف الجودة في تحقيق بعض أبعاد الميزة التنافسية، مجلة التقني، المجلد 26، العدد 04، 2013، ص 54.

² - فضيل فارس، حمزة ضويفي، المحاسبة البيئية كألية لدعم وتحسين الأداء البيئي في ظل المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الدولي الثاني حول "الأداء المتميز للمنظمات والحكومات"، الطبعة الثانية: "نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي"، جامعة ورقلة، يومي 22 و23 نوفمبر 2011، ص ص 249-250.

³ - Liping Yan, **Research on Measurement Methods of Enterprise's Environmental Costs**, 3rd International Conference on Science and Social Research, 2014, P 692.

الاستثمار في معدات حماية البيئة، تصميم منتجات حماية البيئة للمؤسسات، إعادة تدوير النفايات، تكلفة البحث والتطوير وتكاليف بناء نظام الإدارة وإصدار الشهادات.

- التكاليف البيئية التشغيلية: هي عبارة عن سلسلة من التكاليف البيئية التي تغطي مدخلات المواد الخام والعمالة وتشغيل المعدات أثناء عملية الإنتاج، من أجل تجنب أو تقليل الآثار السلبية للمؤسسة. وتشمل أساساً تكاليف الموارد البشرية، تكاليف إصلاح المعدات، وتكاليف التدقيق البيئي.
- التكاليف البيئية الطارئة: هي تكاليف غير مؤكدة، حيث يمكن حدوثها أو عدمه، ويتم تحديدها من خلال الأحداث المستقبلية الناتجة عن مسائل الإدارة أو إدارة الإنتاج، وهي تكلفة احتمال خفية تشمل أساساً: نفقات التعويض الناجمة عن بعض الحوادث البيئية، الغرامات المطلوبة من قبل الإدارات ذات الصلة والنفقات العلاجية من إصابات الحوادث البيئية.

2. القياس المحاسبي للتكاليف البيئية: الطرق والمداخل

يعرف القياس المحاسبي البيئي بأنه: "تحديد قيم جميع عناصر التكاليف المتولدة عن التزام المؤسسة بمسؤوليات اجتماعية وبيئية معينة، سواء كان هذا الالتزام بمحض اختيارها أو بموجب القانون".¹

وتتعدّد المداخل والطرق المعتمدة في قياس التكاليف البيئية، ومنها ما يلي:

1.2. القياس النقدي الفعلي: وفق هذا المدخل يتم قياس التكاليف البيئية على أساس تاريخي، وذلك بتجميع كافة المصاريف البيئية التي المؤسسة بإنفاقها خلال الفترة المحاسبية، والتي تتعلق بالأنشطة والإجراءات البيئية المتخذة لمعالجة مختلف الآثار البيئية لنشاطاتها. حيث أنّ هذا المدخل يتسق مع المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً، كما يبتعد عن التقدير أو الحكم الشخصي. إلا أن ما يعاب عليه أنه لا يمكن تطبيقه على كافة أنواع التكاليف كالتكاليف الطارئة أو المستقبلية.²

2.2. القياس النقدي البديل: يعتمد القياس في المحاسبة على أسعار التبادل، وفيما يخص المحاسبة البيئية غالباً ما تكون هذه الأسعار غير متاحة، إضافة إلى كون هذه الأسعار لا تعبر عن سعر الخدمة أو السلعة التي تقدمها المؤسسة، وللتغلب على صعوبة القياس النقدي للعمليات البيئية، يتم الاستناد إلى بعض أساليب التقدير غير المباشرة، ومنها:³

¹ - عبد الرزاق قاسم الشحادة، مرجع سابق، ص 283.

² - نجوى عبد الصمد، مرجع سابق، ص 94.

³ - محمد عباس بدوي، المحاسبة عن التأثيرات البيئية والمسؤولية الاجتماعية للمشروع بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،

2000، ص ص 146-149.

- طريقة التقييم البديل: وفيها يتم الاعتماد على قيمة الأشياء أو الظواهر البديلة التي يُتَوَقَّع أنها تتضمن تقريبا نفس المنافع أو التضحيات للظواهر موضوع القياس. والمشكلة في استخدام هذه الطريقة هي مدى توافر البدائل لملائمة لإمكانية اختيار القيمة الملائمة من بينها.
 - طريقة الاستسقاء: تعتمد هذه الطريقة على تحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من الفئات المتأثرة بأنشطة المؤسسة، بشرط أن تكون هذه الفئات قادرة على التعبير عن هذه التأثيرات في صورة نقدية. وتعتبر صياغة الأسئلة من المحددات الأساسية التي تركز عليها صحة النتائج.
 - طريقة تكلفة التصحيح أو التجنب: تستخدم هذه الطريقة لقياس العمليات والأنشطة التي تنتج عليها تأثيرات ضارة على البيئة والتكاليف اللازمة لتصحيح الضرر أو اقتناء الأجهزة والمعدات الضرورية لتجنبه.
- 3.2. أسلوب القياس الوصفي: يقوم على الوصف الإنشائي لخصائص الأحداث أو الظواهر، بحيث يمكن للقارئ تخيل هذه الخصائص أو المظاهر كما تنعكس على الحدث موضوع الوصف.¹
- 4.2. مدخل دورة حياة المنتج: يمكن أن تؤثر تكاليف العملية أو المنتج طوال دورة حياته على تكاليف المؤسسة. ويعزى ذلك بشكل خاص إلى التوقعات المتزايدة للمؤسسات لتحمل المسؤولية عن التأثيرات الكاملة لدورة حياة المنتجات، من خلال متطلبات استعادة المنتج والتعبئة ومسؤولية المنتج الممتدة. هناك عدد من الأساليب لتقييم دورة الحياة من منظور المحاسبة البيئية التي تركز على تعيين تكلفة كل تأثير من التأثيرات البيئية. حيث يمكن لمجموع التكاليف في كل مرحلة من مراحل تقييم دورة الحياة، أن يسفر عن التكاليف البيئية الصافية للمنتج أو العملية. هذا يعني أن تكلفة دورة الحياة هي محاولة لتحديد جميع التكاليف البيئية (الداخلية والخارجية) المرتبطة بمنتج أو عملية أو نشاط طوال جميع مراحل حياته.²

¹ - طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة معلومات المحاسبة لاتخاذ القرارات - دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل-، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 92، 2012، ص 74.

² -Robert J. P. Gale, Peter K. Stokoe, **Environmental Cost Accounting and Business Strategy**, Chaper from book Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing, P 131, available on the site: <https://www.researchgate.net/publication/282679108>, See on 22/04/218, At 17: 27

المطلب الثاني: المعالجة المحاسبية للتأثيرات البيئية

إن المؤسسات وخاصة منها الصناعية تمارس العديد من الأنشطة في محاولتها للحد من تأثيرات التلوث والسيطرة عليه، فضلا عن معالجته وإزالة آثاره على البيئة والمجتمع، وسواء كان ذلك بشكل إلزامي أو تطوعي فإنها تتحمل تكاليف مختلفة منها ما يصنف كتكاليف تشغيلية أو رأسمالية (أصول بيئية)، وعليه وجب الاهتمام المحاسبي بهذه الأنشطة ومعالجتها محاسبيا، وهو ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب من خلال تحديد المعالجة المحاسبية لكل من الأصول البيئية، الالتزامات البيئية والتكاليف البيئية.

أولا: المعالجة المحاسبية للأصول (الموجودات) البيئية

تتم المعالجة المحاسبية لأصول المؤسسة المرتبطة بحماية البيئة حسب نوع وطبيعة هذه الأصول، وفيما إذا كان الأصل المعني أصلا ثابتا أم جاريا كالمخزون، وفيما يلي تناول كيفية المعالجة المحاسبية لكل بند على حدى:¹

1. معالجة الأصول البيئية الثابتة

تكون الأصول المستخدمة في الحد من التلوث في مؤسسات معينة من الأصول المعمرة التي تنتمي إلى الأصول الثابتة المستخدمة في العمليات الإنتاجية لفترات طويلة، لذلك فإن قياس تكلفتها لا يختلف عن عملية قياس الأصول الثابتة الأخرى، والتي تتمثل في سعر الشراء مضافاً إليها مصاريف النقل ومختلف التكاليف اللازمة لتشغيله.

ويتم إثبات هذه النوعية من الأصول في الدفاتر المحاسبية باعتبارها أصولا جديدة تضاف إلى أصول المؤسسة، ويتم تخصيص مصاريف اهتلاكها على الفترات المحاسبية (طول العمر الإنتاجي للأصل) تطبيقا لقاعدة الاستحقاق المحاسبية، ويعتبر قسط الاهتلاك في هذه الحالة جزء من تكاليف الفترة. أما إذا كانت الأصول الخاصة بحماية البيئة عبارة عن إضافات تحسينية لأصل ثابت آخر، فإنها في هذه الحالة تعدّ جزء من تكلفة الأصل الأخير ولا تعالج بمفردها كأصل مستقل.

2. معالجة المخزونات البيئية

اعتمادا على خصائص نظام الإدارة البيئية في المؤسسة، فإنه يمكن أن تدخل في وسائل إنتاجها أو خدماتها مدخلات معينة لإزالة أو تخفيض حجم التلوث. حيث أن كميات من هذه المدخلات يجب أن تتواجد في مخازن المؤسسة بشكل متناسق مع المواد الأولية، وتتم معالجتها بالطريقة ذاتها التي تتم بها

¹ - نجوى عبد الصمد، مرجع سابق، ص ص 107-108.

معالجة باقي عناصر المخزون، على أن تُقسَّم المخزونات إلى مخزونات تشغيلية وأخرى بيئية، وتحتوي الأخيرة على كل المواد الموجهة لحماية البيئة.

وتجدر الإشارة إلى أنه من أهم الجوانب التي يجب الإفصاح عنها للأطراف المهتمة بالسياسات البيئية المطبقة في المؤسسة، هو حجم الاستثمارات في الأصول المستخدمة لأغراض حماية البيئة، وأن المعالجة المحاسبية المستخدمة لهذه الأصول تتكون من عرضها تحت نفس المجموعة مثلها مثل فئة الأصول التي تنتمي إليها، ولكن فصل هذه الأصول سيعطي إيضاحاً لمستخدمي معلومات المحاسبة البيئية حول ما استثمرته المؤسسة لحماية البيئة ومنع تلويثها.¹

ثانياً: المعالجة المحاسبية للالتزامات أو المطلوبات البيئية:

سيتم توضيح المعالجة المحاسبية للالتزامات أو المطلوبات البيئية من خلال تحديد كيفية الاعتراف بها والإفصاح عنها، وذلك فيما يلي:

1. الاعتراف بالتزامات البيئية

يتم الاعتراف عادة بالالتزام البيئي متى كان هناك التزام على المؤسسة بتحمل تكلفة بيئية وفق القوانين الصادرة بهذا الشأن مثل إزالة التلوث الذي سببته المؤسسة أثناء عملياتها التشغيلية، وفي بعض الأحيان قد يتعذر تقدير مبلغ الالتزام البيئي كلياً أو جزئياً، ولكن يجب الكشف عن استحالة إجراء أي تقدير وعن سبب ذلك في الإيضاحات حول القوائم المالية. وتوجد عدة طرق لقياس الالتزامات البيئية منها:²

- طريقة القيمة الحالية (المبلغ المطلوب في الوقت الحاضر)؛

- طريقة التكلفة الجارية؛

- تخصيص اعتمادات لتسديد النفقات المتوقع تكبدها طوال فترة تنفيذ العمليات ذات الصلة، حيث يتم تقدير التدفقات النقدية التي تكون مطلوبة في نهاية الأمر، لا على أساس المبلغ الذي يكون مطلوباً في الوقت الحاضر.

¹- نفس المرجع السابق، ص 108-109.

²- يوسف محمود جربوع، سالم عبد الله حلس، مدى تأثير الأداء البيئي على ممارسة المحاسبة والمراجعة، مجلة تنمية الرافدين، جامعة الموصل، العراق، المجلد 83، العدد 28، 2005، ص 18.

2. الإفصاح عن الالتزامات البيئية

يعتبر الكشف عن المعلومات المتعلقة بالالتزامات البيئية أمر مهم لتوضيح البنود في الميزانية العامة وفي قائمة الدخل أو لزيادة شرحها، كما يمكن إدراجها في الملاحظات حول القوائم المالية أو في بعض الحالات في جزء من التقرير الذي يتصل بالقوائم المالية ذاتها. وعند تقرير الكشف عن بند من بنود القوائم المالية أو عن مجموعة من هذه البنود، يجب النظر فيما إذا كان هذا البند بندا ماديا، وعند تحديد مادية البند لا يجب النظر فقط إلى أهمية المبلغ وإنما النظر أيضا إلى أهمية وطبيعة البند. وفيما يتعلق بكل فئة من الفئات المادية للالتزامات يجب إيراد ما يلي:¹

- وصف موجز لطبيعة الالتزامات؛
- إشارة عامة إلى توقيت تسويتها وشروطها؛
- الكشف عن أية سياسات للمحاسبة تتصل بوجه خاص بالالتزامات البيئية؛
- الإفصاح عن أية حوافز حكومية مثل المنح والامتيازات الضريبية المقدمة فيما يتعلق بتدابير حماية البيئة.

كما يجب الإفصاح عن الأساس المستخدم في قياس الالتزام، فمثلا عند اتباع طريقة القيمة الحالية يجب الإفصاح عن: تقدير التكاليف الجارية لتسوية الالتزامات البيئية معدل التضخم المقدر، تكاليف التسوية المقدرة وسعر الخصم.

ثانيا: المعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية

سيتم التطرق إلى كيفية المعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية من خلال تحديد كيفية الاعتراف بها محاسبيا والإفصاح عنها.

1. الاعتراف بالتكاليف البيئية

إنّ الموضوع الأكثر أهمية في الإبلاغ عن التكاليف البيئية هو الاعتراف بها، وهذا يعني الكشف عن المعلومات في سياق البيانات المالية. يجب الإبلاغ عن التكاليف باعتبارها "تكاليف جارية" أو "تكاليف تعديل الفترات السابقة" أو تكاليف رأسمالية. ويتطلب ذلك تحديد موضوع التكاليف البيئية الذي يكون حسب الفترة التي تكون فيها الفوائد الناتجة عن هذه التكاليف قابلة للتحقيق، والهدف من ذلك هو الامتثال لمبدأ مطابقة التكلفة والإيراد في كل فترة. وينبغي اعتبار بعض التكاليف البيئية المفروضة في

¹ - نفس المرجع السابق، ص ص 18-19.

الفترة الحالية (مثل تكاليف التنظيف ودفع العقوبات) بسبب الأضرار الواردة في الفترات السابقة بمثابة تكاليف تعديل للفترات السابقة، ويجب اعتبار بعض التكاليف التي لها بعض المصالح الاقتصادية في الفترات المستقبلية نفقات رأسمالية والإبلاغ عنها كنفقات مستقبلية متوقعة.¹

وفيما يلي كيفية الاعتراف بكل نوع من هذه التكاليف:

- الاعتراف بالتكاليف البيئية الرأسمالية: وفقا للمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً تُسَجَّل أية عملية على أساس سعر التبادل، على اعتبار أن سعر التبادل يمثل القيمة العادلة.² ووفقاً للمنشور 8-90 الصادر في 1990 من قبل "مجلس معايير المحاسبة المالية"، لن يتم اعتبار التكاليف البيئية نفقات رأسمالية إلا إذا توفّر فيها أحد الشرطين التاليين:³

▪ التكاليف التي تزيد من الطاقة الإنتاجية للأصول أو تزيد من عمرها الإنتاجي أو تحسّن كفاءتها، وكذلك التكاليف التي تتحمّلها لمنع أو تقليل التلوث البيئي، وترتبط بطريقة أو بأخرى بأنشطة المؤسسة المستقبلية؛

▪ أن تكون هذه التكاليف قابلة للاسترداد من المنافع الاقتصادية المتوقعة مستقبلاً والمرتبطة بها.⁴ وانسجاماً مع ما سبق، فإن التكاليف المستخدمة في حماية البيئة واستدامتها، أو في معالجة الآثار البيئية تعد أصولاً بيئية إذا تأكد وجود المنافع المستقبلية، ويمكن أن يتجسد ذلك في العديد من الأنشطة البيئية التي تمارسها المؤسسات والمندرجة ضمن مجالات الأداء البيئي، والمتمثلة في:⁵

▪ الأنشطة المتعلقة بدرء التلوث (الهواء، الماء، التربة، الضوضاء)؛

▪ الأنشطة المتعلقة بتقليل اهتزازات المعدات الصناعية؛

▪ الأنشطة المتعلقة بالحد أو التقليل من توليد النفايات أو إعادة تدويرها؛

▪ الأنشطة المتعلقة بمعالجة النفايات الصناعية وتصريفها.

- الاعتراف بالتكاليف البيئية الجارية: تتمثل التكاليف البيئية الجارية في التكاليف التي لم تستوف شروط الاعتراف بها كأصل، ومن هذه التكاليف تلك المتعلقة بمعالجة مخلفات المنتجات، عمليات التنظيف المتعلقة بالأنشطة التشغيلية الجارية، أنشطة الإدارة البيئية، عمليات التدقيق البيئي،

¹- Hamid Ravanpak, Noodezh, Salehe Moghimi, **Environmental Costs and Environmental Information Disclosure in the Accounting Systems**, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, Vol. 05, No. 01, January 2015, P P 16-17.

²- عبد الرزاق قاسم الشحادة، مرجع سابق، ص 293.

³- Hamid Ravanpak, Noodezh, Salehe Moghimi, **Op. Cit.**, P 17.

⁴- عبد الرزاق قاسم الشحادة، مرجع سابق، ص 293.

⁵- ناظم شعلان جبار، مرجع سابق، ص 56.

الغرامات والعقوبات المفروضة على عدم الامتثال للتشريعات البيئية. ويتم الاعتراف بهذه التكاليف بأن يُحْمَلْ عبئُها على دخل الفترة التي أُنفِقت فيها، نظرا لكونها تكاليف ذات صلة مباشرة وغير مباشرة بالمنافع التي تحققت خلال الفترة المحاسبية الحالية.¹

- الاعتراف بالتكاليف البيئية التي تخص فترة أو فترات سابقة: وتمثل التكاليف التي تعود إلى وقت أو أوقات سابقة، ومن أمثلتها: التكاليف التي تتحملها المؤسسة طبقا للقوانين البيئية للتخلص من التلوث الذي حدث لموقع معين يعود لفترة سابقة، وتشمل أيضا تكاليف التخلص من مخلفات الإنتاج التي تعود لدورات سابقة.²

2. الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

يتم الإفصاح عن المعلومات البيئية سواء بشكل إلزامي أو اختياري وفق المداخل التالية:³

- مدخل البيانات التفصيلية: في ظل هذا المدخل يتم الإفصاح عن جميع الأنشطة المؤداة من طرف المؤسسة والمتربطة بالبيئة تجسيدا لمسؤوليتها تجاه المجتمع والبيئة، حيث يتم الإفصاح بشكل تفصيلي عن جميع الأنشطة والتكاليف المنفقة التي لها علاقة بالبيئة في إطار توضيح مدى مساهمة المؤسسة في الحفاظ على البيئة.
- مدخل التكلفة أو النفقات الخارجة: استنادا لهذا المدخل تقوم المؤسسة بالإفصاح عن الأنشطة البيئية المؤداة من قبلها والتي يعبر عنها بالتكاليف المصروفة لكل نشاط، فضلا عن عرض معلومات كمية ولكن ليست ذات طبيعة مالية كعدد الأطنان التي تم إزالتها أو تخفيضها من الملوثات.
- مدخل إدارة البرامج: تقوم المؤسسة وفق هذا المدخل بالإفصاح عن أنشطتها البيئية مشيرة إلى التكاليف المصروفة عن كل نشاط، وتحديد ما إذا تحققت البرامج الموضوعية.
- مدخل التكلفة-المنفعة: في ظل هذا المدخل تقوم المؤسسة بالإفصاح عن أنشطتها البيئية استنادا إلى فاعلية وكفاءة التكاليف المصروفة على تلك الأنشطة في تحقيق هدف المحافظة على البيئة، إلا أن هذا المدخل صعب التحديد والقياس لإعطاء نظام قياس كفاء.

هذا، وتنقسم أساليب الإفصاح المحاسبي البيئي إلى ثلاث مجالات على النحو التالي:⁴

¹ - نجوى عبد الصمد، مرجع سابق، ص 100.

² - عبد الرزاق قاسم الشحادة، مرجع سابق، ص 293.

³ - ناظم شعلان جبار، مرجع سابق، ص 60.

⁴ - غسان فلاح المطارنة، مدى التزام الشركات الصناعية الأردنية المساهمة بالإفصاح عن الأداء البيئي محاسبيا، دورية الإداري، العدد 113، جوان 2008، ص ص 160-161.

- الإفصاح في صورة تقارير بيئية مستقلة: بمعنى أن تكون هناك تقارير مستقلة مخصصة لعرض التكاليف البيئية.

- الإفصاح ضمن القوائم المالية التقليدية: حيث يكون الإفصاح عن التكاليف البيئية مُبَوَّبًا في تقرير واحد من خلال القوائم المالية وملحقاتها التي ينتجها النظام المحاسبي في المؤسسة.

- الإفصاح في تقارير الإدارة: حيث يقتصر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في التقرير السنوي للمؤسسة أو في تقرير مجلس الإدارة، ويتم ذلك في جزء مستقل من التقارير السابقة.

المطلب الثالث: أثر وعلاقة الأداء البيئي بالأداء المالي

في المنظور التقليدي، كان الاهتمام بالقضايا البيئية يعتبر تكلفة زائدة تحدّ من قدرة المؤسسات التنافسية. ولكن خلال العقدين الماضيين تم حل هذا المنظور من قبل عدد كبير من الدراسات لـ: ("بورتر" 1991)، ("هارت" و"أهيجا 1994)، ("كوهين" وآخرون 1995)، ("خانا" و"دامون" 1999)، ("كونار" وكوهان 2001) وغيرها من الدراسات التي أجريت لفحص العلاقة بين الأداء البيئي والأداء المالي للمؤسسات، والتي بينت وجود صلة واضحة بينهما.¹

وسيتم توضيح أهم آثار الأداء البيئي الجيد للمؤسسات على أدائها المالي من خلال ما يلي:

أولاً: خلق قيمة للمؤسسة

يتم النظر إلى المؤسسات المسؤولة بيئياً على أنّها شقّافة وذات مصداقية وجاذبية وتعتبر أقلّ مخاطرة من حيث التوقعات المالية المستقبلية من قبل المستثمرين وأصحاب المصلحة الآخرين. هذه الآثار الإيجابية من المُرجَّح أن تعزز القيمة السوقية للمؤسسة وتقلّل من تكلفة رأس المال. في هذا السياق، أجرى الباحث "مورفي" دراسة خلال الفترة الممتدة من 1994 إلى 2001 لاستكشاف طبيعة العلاقة بين الأداء البيئي والمالي، ووجد ارتباطاً إيجابياً حيوياً بينهما؛ على وجه الخصوص، تمّ استنتاج أن المؤسسات ذات التصنيفات البيئية العالية تتمتع بتقييم أعلى في السوق، بينما تعاني المؤسسات ذات الأداء البيئي السلبي من انخفاض في أسعار الأسهم.² وقد قام البنك الدولي بدراسة ردّ فعل سوق الأوراق المالية في الأرجنتين، الشيلي، الفلبين والمكسيك وأثر الأداء البيئي عليهما، فأظهر تقرير البنك الدولي أن سعر السهم في هذه البلدان انخفض بمعدل 15% نتيجة لشكاوى المواطنين المتضررين من التلوث، وأنه ارتفع بمعدل

¹- Mirela-Oana Pinteau, Liana Stanca, Sorin-Adrian Achim and Ioana Pop, **Is There a Connection Among Environmental and Financial Performance of a Company in Developing Countries? Evidence from Romania**, Journal of Procedia Economics and Finance, No. 15, 2014, P 823.

²- Priyanka Aggarwal, **Relationship between Environmental Responsibility and Financial Performance of Firm: A Literature Review**, Journal of Business and Management, Volume 13, Issue 01, 2013, P 15.

20% عندما تم الاعتراف البيئي الجيد للمؤسسات المصدرة للأسهم. وينتهي تقرير البنك الدولي إلى أن الإعلان عن المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي يمكن أن يؤثر مباشرة على أداء المؤسسات وقدرتها على تحقيق الأرباح وسمعتها من خلال الأسواق المالية.¹

هذا، وقد حددت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة ثلاثة استراتيجيات يمكن أن تستخدمها المؤسسات لخلق القيمة، حيث أن العديد من المؤسسات بدأت تهتم بهذه الاستراتيجيات التي تتمثل في الآتي:²

1. إبداع المنتج

يمكن أن يأخذ الإبداع في المنتج أشكالاً عديدة تتضمن تصميم المنتجات بالشكل الذي يساعد على إعادة استخدامها أو تدويرها، تقليل المواد السامة المستخدمة في المنتجات، تقليل التأثير البيئي لاستعمال المنتجات وزيادة كفاءة طاقة المنتج.

2. إعادة تعريف السوق

تلجأ المؤسسات إلى إعادة تعريف أسواقها بالاعتماد على فرص الأعمال البيئية، وغالباً ما تشتمل هذه الاستراتيجية على التوسع في أنشطة المؤسسات من إنتاج منتج ما إلى تقديم الخدمة التي ترتبط بشراء هذا المنتج. ومثال ذلك الانتقال من إنتاج أصباغ السيارات إلى القيام بطلاء السيارات، فالحوافز هنا تتغير لمُصنِّعي الأصباغ الذين يحددون أعمالهم في ضوء عدد السيارات المصبوغة بدلاً من كمية الأصباغ الممكن بيعها، حيث أنه من خلال اتباع هذه الاستراتيجية يكون هناك استخدام أقل للمواد الأولية، وهذا بالتأكيد سيؤدي إلى هدر أقل للموارد وبالتالي تقليل التأثيرات البيئية.

3. توسيع الحصة السوقية وإقامة حواجز أمام المنافسين

اتجهت بعض المؤسسات إلى استخدام الاستراتيجيات البيئية كحواجز أمام المؤسسات الأخرى لمنعها من دخول السوق من أجل زيادة الحصة السوقية، وعلى سبيل المثال ما قامت به شركة Dupont's من تطوير بدائل للغازات المستخدمة في أجهزة التبريد. وبالرغم من أن هذه الشركة تعدّ من المنتجين الرائدة في مجال أجهزة التبريد، إلا أنها اتجهت إلى أنواع جديدة من الغازات المستخدمة في أجهزة التبريد، الأمر الذي صعب على منافسيها تقليدها في هذا الجانب. حيث أن المؤسسات التي تحدد ما يريده المجتمع وتنتج منتجات تلبي احتياجاته، تكون قادرة على بناء ميزة تنافسية وتستحوذ على سوق محمية

¹ - أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 314.

² - عبد الرزاق خضر حسن، علاقة وأثر الأداء البيئي بالأداء المالي بالتطبيق على عينة من شركات إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الأنبار، العراق، المجلد 06، العدد 11، 2014، ص 218.

تحوطها المعايير البيئية مما يصعب على المنافسين اختراق هذه السوق، وهي بذلك تزيد من حصتها السوقية.¹

كذلك تنشأ قيمة المؤسسات من خلال:

4. تحسين الكفاءة التشغيلية

إن الكثير من المؤسسات، خاصة تلك التي تعمل في آسيا، اليابان وأمريكا اللاتينية، تضع الكفاءة التشغيلية كقيمة مضافة لأنشطة المسؤولية البيئية للمؤسسات. وقد صرحت إحدى هذه الشركات: "إنّ الاستدامة بالنسبة لنا -ولكل عملائنا- تعني توفير الطاقة والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية ولحد من التأثيرات البيئية الضارة والخطيرة. وبالإضافة إلى ذلك فإنها تلعب دور إيجابي في كل ما نقوم به من أعمال، لذلك نحن مرحب بنا في المجتمعات التي نعمل بها ونُتمثل مقصدا جاذبا للموظفين والاستثمار السليم".²

ثانيا: زيادة ربحية المؤسسة

درس "ديتريش" و"لوبومير" (2010) تأثير الأداء البيئي للمؤسسات على الأداء المالي لها، ووجدوا أن الربحية تتحسن مع تحسين الأداء البيئي من خلال خفض تكاليف الإنتاج، وزيادة الإيرادات نتيجة الاهتمام بالمسؤولية البيئية في المؤسسة.³

1. زيادة الإيرادات

يمكن للمؤسسات زيادة إيراداتها عن طريق أدائها البيئي الفعال والحدّ من تأثيراتها البيئية من خلال إنتاجها لمنتجات خضراء، حيث أنّ الزبائن يكونون على استعداد لدفع أموالهم مقابل شراء المزيد من المنتجات الصديقة للبيئة أو المنتجات الخضراء، مما يزيد من إيرادات المؤسسة.⁴

2. تخفيض التكاليف

يؤدي الأداء البيئي الجيد إلى تخفيض التكاليف الذي ينتج عن:⁵

- التخفيض في استهلاك الطاقة والموارد الأخرى؛
- خفض النفايات وإعادة استخدامها وتدويرها وبالتالي خفض نفقات التخلص منها؛

¹- Beate Klingenberg, Tom Geurts, **Impact of environmental management system implementation on financial performance: A comparison of two corporate strategies**, Journal of Management of Environmental Quality An International Journal, January 2004, P 525.

²- عبد الرزاق مولاي لخضر، حسين شنيبي، مرجع سابق، ص 242.

³- Agbo Blessing Onyinyichi, Ohaegbu Onuwabuchi Kingsley, Akubuilu Francis, **The Effect of Environmental Cost on Financial Performance of Nigerian Brewery**, European Journal of Business and Management, Volume 09, No. 17, 2017, P 60.

⁴- Dietrich Earnhart, Lubomir Lizal, **The Effect of Corporate Environmental Performance on Financial Outcomes- Profits, Revenues, and Costs: Evidence from the Czech Transition Economy**, Academy of Sciences of the Czech Republic, Centre for Economic Policy Research, Czech Republic, 2010, P 09.

⁵- جمال الدين يخلف، مرجع سابق، ص 70.

- خفض أعباء النقل والتخزين نتيجة ترشيد استهلاك الموارد؛
 - تقليل تكاليف التدريب على المدى الطويل؛
 - استفادة المؤسسات الملتزمة بالتشريعات البيئية من مزايا تمويلية على شكل قروض ميسرة وتسهيلات ائتمانية من المصارف أو على شكل إعانات حكومية؛
 - تقليل قيمة بوليصة التأمين بسبب انخفاض معدلات المسؤولية التأمينية والمخاطرة، وذلك لتحسن قدرة المؤسسات في الاستعداد والاستجابة للطوارئ.¹
 - تخفيض تكاليف التدقيق والتكاليف المرتبطة بالعقوبات والدعاوى القضائية ورسوم الانبعاثات.²
- في هذا السياق، يشير الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) أن الضغط البيئي يجبر العديد من المؤسسات على البحث عن طرق جديدة ومبتكرة وفعالة لإدارة التكلفة وتقليل الآثار البيئية، حيث أدركت المؤسسات أن تعزيز الكفاءة في استخدام الطاقة والمياه والمواد الخام الأخرى لا يحقق تحسينات بيئية فحسب، بل يوفر أيضا وفورات نقدية كبيرة مع انخفاض تكاليف شراء المواد ومعالجة النفايات وفقا لذلك.³

ثالثا: تحسين فرص الحصول على التمويل مع تخفيض تكلفته

تساعد السمعة الحسنة التي تكتسبها المؤسسات من خلال أدائها البيئي الجيد في تحسين وضع هذه الأخيرة في سوق الاقتراض، حيث تستطيع هذه المؤسسات جذب المزيد من الأموال من مختلف المصادر مع تقليل التكاليف الإجمالية للاقتراض، إذ تشير العديد من الدراسات إلى أن الاعتبارات البيئية سوف تصبح من السمات البارزة في القرارات الاستثمارية وذلك مع تزايد اهتمام المستثمرين والمحللين الماليين بالآثار البيئية لأنشطة المؤسسات، حيث يبدي هؤلاء المستثمرين استعدادهم للاستثمار في المؤسسات المسؤولة بيئيا، إذ تلعب هذه الأخيرة دورا هاما في دعم آليات الإدارة الرشيدة (الشفافية، المراجعة المستقلة وإشراف مجلس الإدارة)، وهو الأمر الذي يساهم في جعل الاستثمارات أكثر أمانا. كما يؤكد خبراء الاقتصاد على وجود ارتباط بين المؤسسات المسؤولة بيئيا وسعر الفائدة على القروض.⁴

¹ - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 241.

² - Dietrich Earnhart, Lubomir Lizal, *Op. Cit.*, P 10.

³ - Acti Ifurueze M.S.K Cna, Lyndon Miekoromo Etale and Bingilar Paymaster Frank, **The Impact of Environmental Cost on Corporate Performance: A Study of Oil Companies in Niger Delta States of Nigeria**, Journal of Business & Management, Volume 02, Issue 02, 2013, P 04.

⁴ - عبد الرزاق مولاي لخضر، حسين شنيبي، مرجع سابق، ص 241.

جاء هذا المبحث لإبراز أثر اهتمام المؤسسات بالقضايا البيئية وحرصها على بلوغ أداء بيئي جيد على مركزها المالي ونتائجها المالية، ذلك بالاهتمام بالمعالجة المحاسبية لمختلف الأنشطة البيئية باتباع إجراءات المحاسبة التقليدية مع التعديل البيئي. وقد تناول المبحث تبويب الأنشطة البيئية إلى أصول بيئية، التزامات بيئية، إيرادات بيئية وتكاليف بيئية ثم المعالجة المحاسبية لها بالتطرق إلى كيفية الاعتراف بها والإفصاح عنها حتى تستفيد مختلف الأطراف المهتمة من داخل وخارج المؤسسة من المعلومات المالية البيئية الناتجة وتَتَبَّين أثرها على الأداء المالي الذي يظهر - هذا الأثر - إيجابيا من خلال تعظيم قيمة المؤسسة، زيادة ربحيتها إضافة إلى تحسين فرص الحصول على التمويل مع تخفيض تكلفته.

خلاصة

بناء على ما جاء في هذا الفصل، اتضح أن المؤسسات الاقتصادية في ظل الاهتمام العالمي بالبيئة، لم تعد تهتم فقط بأدائها المالي الذي يعظم أرباحها وإنما تهتم أيضا بأدائها البيئي وتعمل على قياسه وتحسينه باستمرار بما يضمن استمراريتها وبقائها في سوق المنافسة الذي أصبح مرهونا بالتزام المؤسسات الصناعية بمسؤوليتها البيئية من خلال الحد أو التقليل من التأثيرات السلبية على البيئة. الأمر الذي يترتب عنه تكاليف مختلفة تتحملها المؤسسات تُعرف بالتكاليف البيئية منها ما يُصنّف كتكاليف جارية تشغيلية أو تكاليف رأسمالية (أصول بيئية)، وعليه وجب الاهتمام المحاسبي بهذه الأنشطة ومعالجتها محاسبيا، من خلال نظام معلومات محاسبي بيئي يتم تطبيقه وفق متطلبات أساسية واتجاهات متعددة.

ويركز القياس المحاسبي في ظل النظام المحاسبي البيئي على قياس التكاليف البيئية والالتزامات المتصلة بها، وذلك باستخدام القياس الفعلي أو القياس البديل أو القياس الوصفي فضلا عن مدخل دورة حياة المنتج، أما الإفصاح عنها فيكون في تقرير بيئي مستقل أو قوائم مالية معدلة بيئيا تعرض العناصر البيئية في بنود مستقلة إضافة إلى تقارير الإدارة، وذلك حتى تتمكن الأطراف من داخل وخارج المؤسسة من الاستفادة من المعلومات المالية البيئية وتستطيع الحكم على مدى كفاءة الأداء المالي لها. وقد اتضح من خلال هذا الفصل أن الاهتمام بالأداء البيئي للمؤسسات يؤثر إيجابا على أدائها المالي من خلال تعظيم قيمة المؤسسة، زيادة ربحيتها إضافة إلى تحسين فرص الحصول على التمويل مع تخفيض تكلفته، وهو ما يترجم المنطق المالي السليم الذي يقتضي التضحية بتكاليف في الحاضر للحصول على عوائد أكثر في المستقبل.

الفصل الرابع

دراسة حالة مؤسسة اسمنت – تبسة-

خلال الفترة 2009-2018

تمهيد

تعتبر صناعة الاسمنت في الجزائر واحدة من أهم الصناعات الاستراتيجية التي يقوم عليها الاقتصاد الوطني، لما تُوقِّرُه من منتجات الاسمنت ومشتقاته التي تدخل في إنشاء البنى التحتية، مما يساهم في توسيع قاعدة الصناعة وتوفير مناصب عمل. هذا الدور الكبير الذي تلعبه صناعة الاسمنت يقابله مسؤولية المؤسسات المصنّعة له في تحمل نتائج وتبعات نشاطاتها ذات الأثر السلبي على البيئية، من خلال الحد أو التقليل من التلوث الناتج عن انبعاثات الغبار والغازات، وكذلك التقليل من الاستهلاك المفرط للمواد الأولية والطاقة، وهو ما يندرج في إطار تحملها لمسؤوليتها البيئية.

ومؤسسة اسمنت -تبسة- معنية كغيرها من المؤسسات الاقتصادية بتحمل مسؤوليتها البيئية خاصة مع تبنيها لنظام الإدارة البيئية وهو ما يساهم في تحسين أدائها المالي على المدى الطويل إضافة إلى مساهمتها في الحفاظ على البيئة. وهذا ما سيتم محاولة تأكيده من خلال هذه الدراسة التطبيقية التي تعد تكملة للدراسة النظرية وما توصلت إليه من نتائج نظرية، حيث سيتم دراسة كل من الأداء البيئي للمؤسسة محل الدراسة في ظل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وتأثيره على الأداء المالي .

بناء على ما سبق سيتم في هذا الفصل تناول المباحث التالية:

- ❖ تقديم عام لمؤسسة اسمنت -تبسة-؛
- ❖ قياس الأداء البيئي والمالي في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018؛
- ❖ تقييم واختبار الفرضيات.

المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اسمنت -تبسة-

تعتبر مؤسسة اسمنت -تبسة- من أهم المؤسسات على المستوى الجهوي، باعتبارها من المؤسسات التي توفر مادة الاسمنت وتساهم في تمويل قطاع البناء في الوطن، وبالتالي فهي تساهم في قيام المشاريع التنموية وتقلل من عملية الاستيراد. ومن أجل التعرف أكثر على المؤسسة سيتم تناول المطالب التالية:

- ❖ التعريف بمؤسسة اسمنت -تبسة-؛
- ❖ الهيكل التنظيمي لمؤسسة اسمنت -تبسة-؛
- ❖ سير العملية الإنتاجية بمؤسسة اسمنت -تبسة-.

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة اسمنت -تبسة-

إن مشروع إنجاز مؤسسة اسمنت -تبسة- هو أحد برامج المخطط الرباعي الرابع 1976-1981 للتنمية، وقد دخل حيز التنفيذ سنة 1980 وذلك تحت إشراف المؤسسة الوطنية لتوزيع مواد البناء، لكن في سنة 1988 تم تحويل ملف المشروع إلى مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بقسنطينة وذلك لتسهيل عملية إنجازها، وقامت هذه الأخيرة بعملية إنجازها.

أولاً: نشأة المؤسسة

مؤسسة الاسمنت بولاية تبسة هي مؤسسة عمومية ذات طابع اقتصادي، صناعي وتجاري، وهي مؤسسة متفرعة عن المجمع الصناعي للاسمنت GICA، تأسست بتاريخ 29 نوفمبر 1993 برأس مال قدره 800.000.000,00 دج مقسم إلى 8000 سهم قيمة كل سهم 100.000,00 دج، وكانت المساهمات من رأس المال الابتدائي 200.000.000,00 دج. وذلك على النحو التالي:

الجدول رقم (4-1)، نسب المساهمة من رأس المال الابتدائي لمؤسسة اسمنت -تبسة-

المؤسسات المساهمة	عدد الأسهم	نسبة المساهمة
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته للشرق: E.R.C.E.	1200	60%
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته للغرب: E.R.C.O.	400	20%
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته للشلف: E.C.D.E.	400	20%

المصدر: مصلحة المالية والمحاسبة.

بينما كان الباقي من رأس المال الإجمالي للمؤسسة على شكل قروض من البنك الخارجي الجزائري B.E.A، وابتداء من سنة 1997 أصبحت مؤسسة الاسمنت ومشتقاته E.R.C.E تمتلك جميع الأسهم بنسبة 100% برأس مال قدره 1.200.000.000,00 دج مقسم إلى 12.000 سهم قيمة السهم 100.000,00 دج، وقد جاءت

مؤسسة الاسمنت S.C.T بهدف إنتاج وتسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الاسمنت ومواد البناء داخل وخارج الوطن.

ثانيا: موقع مصنع الاسمنت ومراحل إنجازه

يقع المصنع بدائرة الماء الأبيض على بعد 26 كلم جنوب مدينة تبسة بمحاذاة الطريق الوطني رقم 16، وقد تم إنشاؤه على مساحة قدرها 32 هكتار، تعود ملكيتها إلى الدولة والخواص.

وقد تقرر إنجاز المصنع في مدة 40 شهرا وذلك بإبرام عقد بين مؤسسة الاسمنت ومشتقاته وشركة F.L.S (فرع اسباني) بتاريخ 15 أوت 1990 بتكلفة إنجاز قدرها 963.000.000,00 دج منها 115.000.000,00 دج خصصت لعملية الإشراف على الهندسة وبداية التشغيل، وقد ساهمت بعض المؤسسات الجزائرية وأخرى أجنبية في عملية الإنجاز، وذلك كما يلي:

- FREDERIC LOURSON الدانماركية: الدراسة الهندسية والمراقبة وتوفير التجهيزات والتشغيل؛

- MERLINGETIN الفرنسية: التركيب الكهربائي؛

- BATIMETAL الجزائرية: صناعة العوارض المعدنية "الهيكل المعدني"؛

- ENCC et ETTERKIB الجزائرية: التركيب الميكانيكي؛

- E.T.U.A.R.T الجزائرية: التمويل بالماء بقوة ضغط 16 لتر/ الثانية؛

- كوسيدار ENMGP الجزائرية: إنجاز مخطط الهندسة المدنية القاعدية للمياه؛

- SONELGAZ الجزائرية: التزويد بالغاز الطبيعي والكهرباء.

وقد كان تاريخ التسليم المؤقت للمصنع في 05 ديسمبر 1994 بينما كان تاريخ التسليم النهائي في 15

ديسمبر 1996 وفق المراحل التالية:

- 1991 إلى أكتوبر 1994: التركيب والمراقبة؛

- 1994/10/04: بداية تشغيل الفرن؛

- 1994/10/14: الحصول على مسحوق الكلنكر؛

- 1994/10/16: الحصول على مادة الاسمنت لأول مرة؛

- 1995/03/12: توزيع أول كمية من الاسمنت.

ثالثا: مقالع المصنع وتجهيزاته

تملك المؤسسة ثلاثة مقالع تتمثل في:

- مقالع الحجر الكلسي: يقع على بعد 2 كلم شرق المصنع مساحته 230 هكتار، يحتوي على احتياطي قدره 90 مليون طن من مادة الحجر الكلسي؛

- مقالع الطين: يقع على بعد 10 كلم شمال المصنع مساحته 70 هكتار، يحتوي على احتياطي قدره 33200 طن من مادة الطين؛

- مقالع الرمل الكوارتزي: يقع على بعد 6 كلم شمال المصنع مساحته 21 هكتار، يحتوي على احتياطي قدره 09 مليون طن من مادة الرمل الكوارتزي.

هذا بالإضافة إلى المواد الإضافية المتمثلة في الجبس والحديد الخام، حيث يتم جلب الجبس من جبل العنق بدائرة بئر العاتر على بعد 120 كلم جنوب المصنع، والحديد من وحدة منجم بوخضرة بدائرة الونزة على بعد 60 كلم شمال المصنع.

ويتوفر المصنع على تجهيزات مختلفة تتوافق وسير العملية الإنتاجية، تتمثل هذه التجهيزات فيما يلي:

- مراكز التكسير والتنقيب: يتوفر المصنع على ثلاث كسارات بطاقات مختلفة، حيث أن الكسارة الأولى بطاقة 500 طن / سا، الكسارة الثانية بطاقة 350 طن / سا، بينما تبلغ طاقة الكسارة الثالثة 150 طن / سا.

- الفرن: بطاقة متاحة قدرها 1600 طن / سا.

- مغلط ساحق: بطاقة متاحة قدرها 50 طن / سا.

- مغلط الكلنكر: بطاقة متاحة تبلغ 160 طن / سا.

- مركز التوزيع: يحتوي على ثلاثة حاويات لتعبئة الاسمنت، كما يتوفر على خط مخصص لشحن المنتج غير المغلف، بطاقة إجمالية تقدر بـ 200 طن في اليوم، وتبلغ نسبة الاسمنت المعبأ 65% أما الساكب فتبلغ نسبته 35%.

- المخازن: يتوفر المصنع على 12 مخزن لتزويد المؤسسة بما تحتاجه من معدات وقطع غيار ضرورية لسير التجهيزات السابقة، وتتمثل هذه المخازن في: مخزن لقطع غيار الميكانيك الخفيفة، مخزن لتجهيزات المكتب، مخزن للخردوات، مخزن للقطع الثقيلة، مخزن للألات، مخزن للأدوات، مخزن للالكترونيات،

مخزن لقطع غيار الكهرباء، مخزن للمعدات الضخمة، مخزن للقرميد، مخزن للغاز ومخزن لأكياس التعبئة.

رابعاً: أهداف المؤسسة

تتمثل أهداف مؤسسة اسمنت -تبسة- في ما يلي:

1. الأهداف الاقتصادية: تتمثل في:

- الحصول على أكبر عائد وريح ممكن؛
- تغطية احتياجات السوق الجزائرية من مادة الإسمنت؛
- استغلال إمكانيات المؤسسة المتاحة استغلالاً حسناً وتلبية طلبات الزبائن؛
- توسيع نشاط المؤسسة الإنتاجي والتشغيلي.

2. الأهداف الاجتماعية: تتمثل في:

- توفير مناصب عمل؛
- تأمين العمال ضد حوادث العمل؛
- وضع أجور ملائمة للعمال؛
- تأهيل العمال من خلال دورات تكوينية تدريبية.
- إنتاج منتج يتصف بالمواصفات الدولية ويسمح بالمنافسة.
- الامتثال لمعايير الجودة والأمن والبيئة.

3. الأهداف التكنولوجية: وتشمل ما يلي:

- شراء استثمارات جديدة مواكبة للتطور التكنولوجي؛
- تطوير المنتج وفقاً للتطور التكنولوجي.

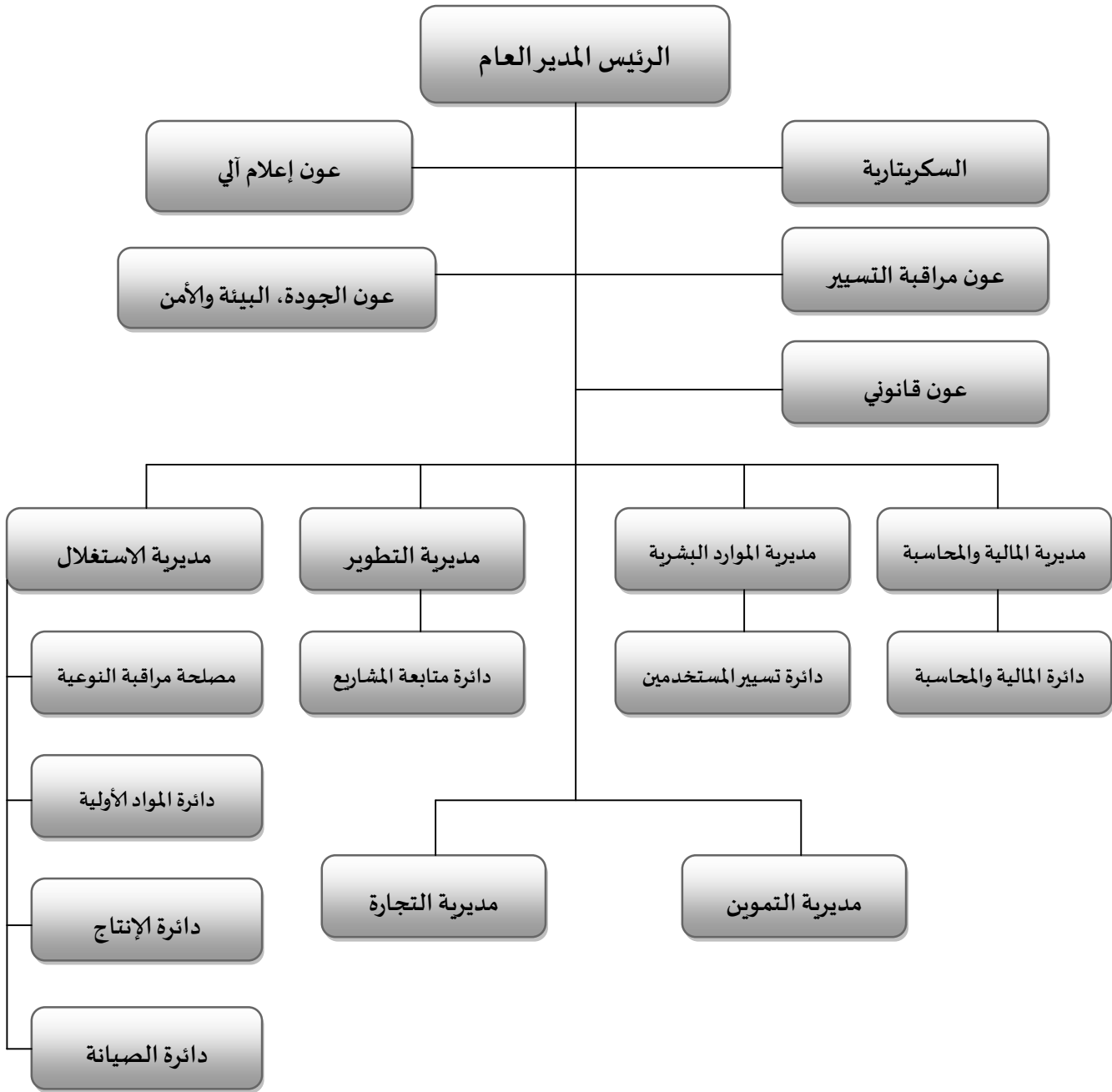
المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة اسمنت -تبسة-

إن مؤسسة اسمنت -تبسة- مرتبطة بهيكل تنظيمي يعمل على تقسيم الوظائف الداخلية وتحديد المسؤوليات، بحيث يسهل عملية اتخاذ القرارات واستمرار نشاط المؤسسة وتحقيق الكفاءة والفعالية في جميع المجالات. ويخضع هذا الهيكل إلى عدة عمليات تغيير حسب الأهداف المستقبلية للمؤسسة.

أولاً: مخطط الهيكل التنظيمي لمؤسسة اسمنت -تبسة-

ينقسم الهيكل التنظيمي إلى عدة وحدات تعرف بالدوائر، يتفرع على كل دائرة عدة مكاتب حسب طبيعة العمل، وفيما يلي توضيح ذلك:

الشكل رقم (1-4): الهيكل التنظيمي لمؤسسة اسمنت -تبسة-



المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

ثانيا: المخطط الوظيفي

يعرض هذا المخطط جميع الدوائر والمصالح وكذلك أهم الوظائف التي تقوم بها كل دائرة من الدوائر أو المصالح.

1. المخطط الوظيفي للمديرية العامة

الجدول رقم (2-4): المخطط الوظيفي للمديرية العامة لمؤسسة اسمنت -تبسة-

وظائفها	التقسيم الوظيفي
الإشراف على إدارة المؤسسة ومراجعة سير الأعمال بها واستغلال مختلف موارد المؤسسة على أحسن وجه.	المديرية العامة
- مراقبة الأعمال المحاسبية؛ - الإشراف على دائرة المالية والمحاسبة بالمصنع.	مديرية المالية والمحاسبة
تقوم بالإشراف على ثلاث مصالح وهي: مصلحة المستخدمين، مصلحة الوسائل العامة ومصلحة الشؤون الاجتماعية وكذا سير الأعمال الإدارية الخاصة بالعمال.	مديرية الموارد البشرية
الإشراف على عمليات الشراء ذات الحجم الكبير، وكذا توزيع عقود بيع الاسمنت.	مديرية التجارة والتموين
مراقبة سير الأعمال في الدوائر التالية: دائرة المواد الأولية، دائرة الإنتاج، دائرة الصيانة.	مديرية الاستغلال
تقوم بتوليد أفكار جديدة تساعد على تطوير العمل، تضم سكرتارية وقسم المتابعة والإنجاز.	مديرية البحث والتطوير
تتمثل وظائفها في متابعة الإجراءات القانونية والعلاقات الخارجية والمنازعات (موردون، عملاء).	الاستشارة القانونية

المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

2. المخطط الوظيفي للمصنع

الجدول رقم (4-3):المخطط الوظيفي للمصنع

وظيفة	التقسيم الوظيفي
تشرف على مختلف الدوائر والأقسام والمصالح في المصنع، وتمثل نشاطاتها الأساسية فيما يلي: - تحضير وإعداد مخططات الإنتاج والصيانة وإعداد برامج وميزانيات المصنع؛ - مراقبة مدى تنفيذ العمليات وحسن استغلال الموارد المتاحة؛ - متابعة النتائج المحققة ومقارنتها بالمخططة، وتحليل الانحرافات وتحديد أسبابها وطرق علاجها، واتخاذ الإجراءات اللازمة.	مديرية المصنع
تشرف على مراقبة الأعمال الخاصة بالإنتاج، التموين والصيانة كما تشرف على مصلحة الإعلام الآلي ومراقبة النوعية.	المديرية التقنية
تقوم بمسيرة النشاط المالي والمحاسبي للمؤسسة كما تهتم بوضع الميزانيات التقديرية لمختلف المصالح باستثناء مصلحة المستخدمين وتشرف أيضا على مصلحة المحاسبة العامة ومصلحة المحاسبة التحليلية ومصلحة الميزانية والمالية.	دائرة المالية والمحاسبة
- توفير كل الاحتياجات الخاصة بدوائر الإنتاج، الصيانة والمواد الأولية من مستلزمات وأدوات الصيانة الضرورية واحترام آجال تسليمها؛ - مراقبة مستويات المخزون وبرمجة مواعيد إعادة التموين.	دائرة التموين
- تسيير الملفات الإدارية للعمال؛ - دفع الرواتب الشهرية؛ - تسيير الملفات الاجتماعية للعمال؛ - وضع البرامج الخاصة بتكوين العمال؛ - استقبال التوظيف.	دائرة المستخدمين

الإشراف على تحويل المواد المكسرة من طرف مصلحة التكسير وذلك عبر عدة مراحل، وكذا إرسال الاسمنت إلى المصلحة التجارية كما تشرف على مصلحة مراقبة العملية الإنتاجية.	دائرة الإنتاج
تهتم بصيانة كل العتاد والتجهيزات المستخدمة في الإنتاج وهذا وفق مخططات دورية وآلية موزعة على ورشات التكسير وطبي العليق والكلنكر، لضمان التشغيل الدائم والمستمر للتجهيزات.	دائرة الصيانة
ضمان التموين المستمر بالمواد الأولية.	دائرة المواد الأولية
تشرف على ثلاثة مصالح، هي: - مصلحة الجودة: التي تهتم بمراقبة نوعية وجودة الاسمنت؛ - مصلحة المراقبة: وتمثل مهمتها في الحماية من الأخطار الطبيعية والصناعية؛ - مصلحة البيئة: وتهتم بالحفاظ على البيئة وحماية الأفراد من آثار التلوث.	دائرة الجودة والأمن والبيئة
تتمثل وظائفها في تحليل مختلف المواد الأولية والإشراف على مراقبة كل أجهزة التكسير ومراقبة الإنتاج وجودته.	مصلحة مراقبة النوعية
تشرف على استقبال ملفات الزبائن وعمليات الفوترة كما تسهر على بيع وتسويق منتجات المؤسسة.	المصلحة التجارية
- الإشراف على الأمن الصناعي؛ - التأكد من جاهزية الوسائل الخاصة بمكافحة الحرائق ومختلف الطوارئ؛ - توعية العمال بضرورة اتباع إجراءات الوقاية والسلامة؛ - تقديم إحصائيات عن حوادث العمل ومسبباتها، وتحديد كيفية علاجها.	دائرة الأمن

المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

المطلب الثالث: سير العملية الإنتاجية بمؤسسة اسمنت -تبسة-

إن عرض سير العملية الإنتاجية للمؤسسة يسمح بالتعرف على مختلف المواد الأولية المستخدمة في صناعة الاسمنت وما تتطلبه من عمليات تكسير، نقل، طحن وطهي لإنتاج الاسمنت في شكله النهائي. ومن خلال هذا المطلب سيتم توضيح مختلف مراحل عملية إنتاج الاسمنت.

تمر عملية إنتاج الاسمنت في المؤسسة محل الدراسة بالمراحل التالية:¹

1. المرحلة الأولى: استخراج وإعداد المواد الخام

يتم استخراج المواد الخام من المحاجر المفتوحة عن طريق التفجير للحجر الجيري أما الطين والرمل فيتم استخراجها بواسطة الجرّافات. ويتم نقل المواد المستخرجة بواسطة شاحنات إلى محطات التكسير أين يتم تكسيرها إلى أحجام صغيرة، ثم يتم تخزين المواد المكسرة في أماكن مناسبة إلى أن يتم استخدامها.

لإنتاج الأسمنت من النوعية المطلوبة، يتم أخذ عينات المواد الخام بعناية وخلطها للحصول على تركيبة منتظمة. حيث تكون المواد الخام المستخدمة بالنسب التالية:

- الكلس: 70% - 75%؛

- الطين: 20% - 25%؛

- الرمل: 01% - 05%؛

- خام الحديد: 01% - 05%.

والشكل رقم (4-2) الموالي يبين صور توضيحية لمرحلة استخراج المواد الخام:

¹ - معلومات مقدمة من قسم الإنتاج.

الشكل رقم (2-4): مرحلة استخراج المواد الخام



المصدر: الموقع الرسمي لمؤسسة اسمنت تبسة: www.sct.dz

2. المرحلة الثانية: التكسير والطحن

المواد الخام المأخوذة من المحاجر (75٪ من الحجر الكلسي، 20٪ من الطين، 1٪ من الرمل و1٪ من خام الحديد) يتم سحقها وتكسيروها جيداً ثم تجفيفها ، كما يتم تحليلها بعناية لتشكيل مزيج مثالي وتسهيل التفاعلات الكيميائية لإنتاج ما يسمى بـ "الخام" أو "الطحين".

والشكل رقم (3-4) الموالي يبين صور توضيحية لمرحلة التكسير والطحن:

الشكل رقم (3-4): مرحلة التكسير والطحن



المصدر: الموقع الرسمي لمؤسسة اسمنت تبسة: www.sct.dz

3. المرحلة الثالثة: الطهي

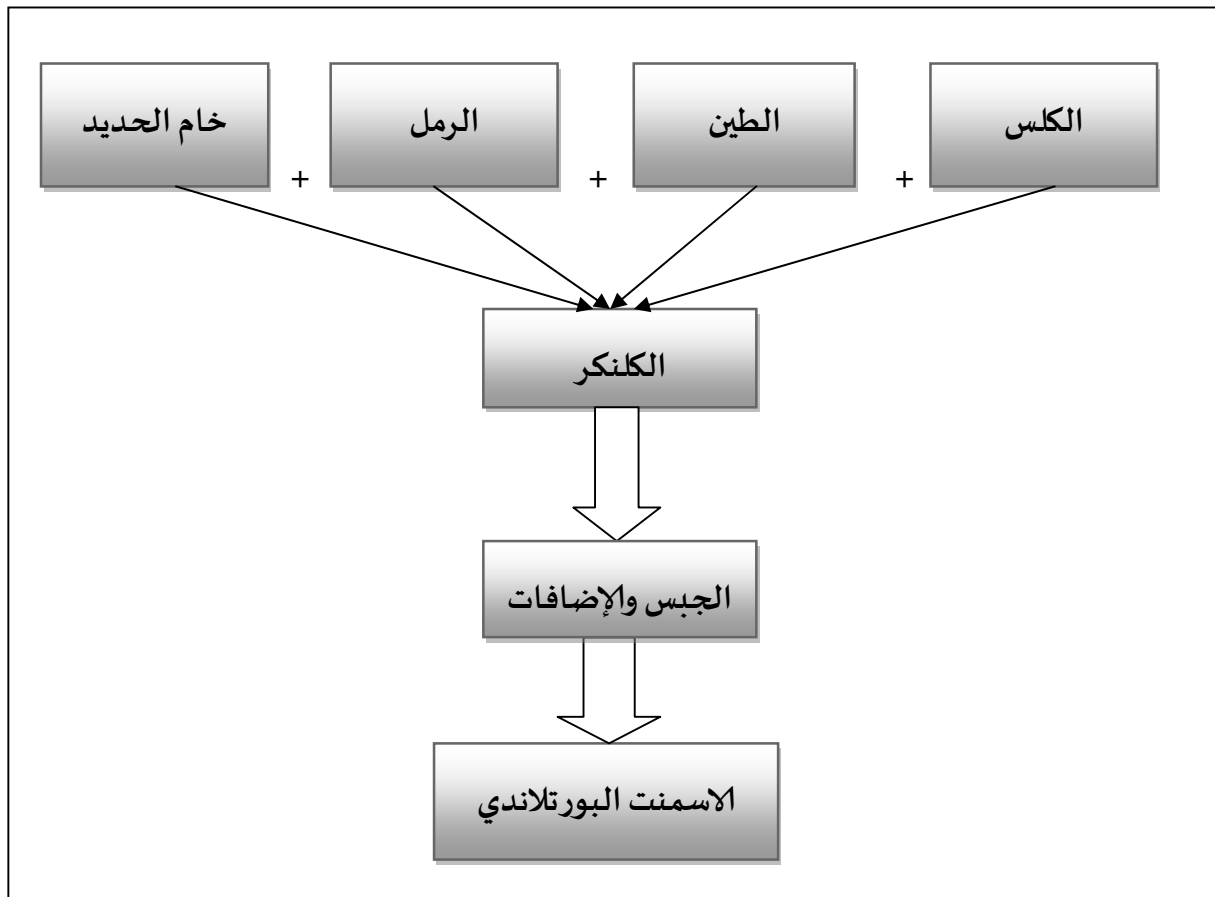
يتم نقل الطحين الناتج في المرحلة السابقة وطهيه عند درجة حرارة تصل إلى 1450 درجة مئوية في فرن دوار أسطواني يشتغل بالغاز الطبيعي، يسمى هذا الفرن بالدوار لأنه يميل قليلا ويدور بسرعة 0.75 إلى 2 دورة في الدقيقة، وبعد عملية طهي الطحين وحدث التفاعلات الكيميائية والفيزيائية يتحول إلى الكلنكر.

4. المرحلة الأخيرة: المنتج النهائي

يتم الحصول على الاسمنت البورتلاندي بعد طحن الكلنكر الناتج في المرحلة السابقة مع إضافة الجبس والعناصر المعدنية الإضافية الموجودة في الإضافات المختلفة. وتجدر الإشارة إلى أن إنتاج الاسمنت حسب المواصفات المطلوبة، من الضروري وجود موظفين مؤهلين ومتخصصين ومنشآت مناسبة، لتقييم جودة المنتج وضبطه ولتحديد الممارسات الجيدة ومراقبة الجوانب البيئية والمخاطر الناتجة عن النشاط.

ويمكن تلخيص المراحل السابقة في الشكل رقم (4-4) الموالي:

الشكل رقم (4-4): مراحل إنتاج الاسمنت في المؤسسة



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على المعلومات السابقة.

من خلال ما سبق يتضح أن مؤسسة اسمنت -تبسة- من أهم المؤسسات على المستوى الجهوي من حيث إنتاجها لمادة الاسمنت وتزويد السوق الوطنية بها، وفي ظل التحديات الراهنة التي ترمي إلى المحافظة على البيئة والالتزام بالمعايير العالمية البيئية، فإن مؤسسة اسمنت -تبسة- كغيرها من عديد المؤسسات الصناعية، تسعى إلى الاهتمام بالجانب البيئي في أنشطتها بما يضمن بقاءها ويعظم أرباحها.

المبحث الثاني: قياس الأداء البيئي والمالي في اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

لا يقتصر الدور الذي تلعبه مؤسسة اسمنت -تبسة- على تغطية احتياجات الزبائن من الاسمنت ومشتقاته، وإنما يتعدى ذلك إلى المساهمة في الحفاظ على البيئة والتقليل من آثار عملياتها الإنتاجية خاصة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية، الأمر الذي يحملها تكاليف إضافية قد تؤثر على أدائها المالي. وفي سياق ما سبق، سيتم تقسيم هذا المبحث إلى المطالب التالية:

❖ نظام الإدارة البيئية ضمن نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-؛

❖ قياس الأداء البيئي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018؛

❖ قياس الأداء المالي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018.

المطلب الأول: نظام الإدارة البيئية ضمن نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-

من أجل التعامل مع كافة القضايا البيئية المعقدة، أنشأت مؤسسة اسمنت -تبسة- نظاما للإدارة البيئية، والذي يأتي كجزء من نظامها الشامل لإدارة الجودة والأمن والبيئة، وفي هذا المطلب سيتم التطرق إلى عناصر نظام الإدارة البيئية في المؤسسة وكذلك نظام إدارتها المتكامل.

أولاً: نظام الإدارة البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-

تتمثل أهم عناصر نظام الإدارة البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة- فيما يلي:¹

1. السياسة البيئية

تعتمد مؤسسة اسمنت -تبسة- على سياسة بيئية تعمل على حماية البيئة والتقليل قدر الإمكان من الآثار السلبية الناتجة عن عمليات الإنتاج وأنشطتها الأخرى، وكذا حماية العمال وتوفير الأمن لهم، إضافة إلى تبني مفهوم "الإنتاج الأنظف" الذي يعد ضرورة ملحة لإرضاء الزبائن وتطلعات الأطراف المعنية. وعليه، فإن مؤسسة اسمنت -تبسة- تلتزم بما يلي:

- الامتثال الصارم للقوانين والمعايير المطبقة على نشاطات المؤسسة؛

- العمل على إرضاء الزبائن؛

¹ - سياسة الجودة والأمن والبيئة في المؤسسة (الملحق رقم 01) إضافة إلى معلومات من مصلحة الجودة والبيئة.

- التحسين المستمر في منظومات الجودة والأمن والبيئة ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, ISO 45001/2018؛

- التكوين المتواصل لتطوير المهارات الفنية للعمال وإطارات المؤسسة لمواكبة التكنولوجيات الحديثة.

2. التخطيط البيئي

يتم تحديد الأهداف والغايات البيئية في المؤسسة محل الدراسة بما يتناسب مع سياستها لحماية البيئة والمتطلبات القانونية، وتشمل هذه الأهداف المجالات التالية:

- الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية؛

- الاقتصاد في استهلاك الطاقة؛

- التحكم في تسيير النفايات؛

- تحديد الجوانب الملوثة للبيئة والنتيجة عن نشاطات المؤسسة، والعمل على التقليل منها؛

- الحد من الأخطار المهنية وحوادث العمل والصدمات؛

- الحد من مكامن الخلل (عدم المطابقة) لتطوير نظام الإدارة البيئية.

3. التنفيذ والتشغيل

توفر مؤسسة اسمنت -تبسة- مختلف الموارد المادية والبشرية لتحقيق الأهداف البيئية المسطرة في مجال زمني محدد، من خلال تحديد العمليات والأنشطة المتعلقة بالمظاهر البيئية عند كل مستوى وظيفي. ولضمان تحقيق الأهداف البيئية تعمل المؤسسة بشكل مستمر على توفير التدريب اللازم في المجال البيئي لموظفيها سواء داخل المؤسسة (تدريب الإطارات للموظفين الجدد) أو يكون التدريب خارجيا من خلال تعاقد المؤسسة مع معاهد ومراكز للتدريب أين يتم مشاركة الموظفين في ملتقيات أو ورشات تكوين حول البيئة، ومن أمثلة أنشطة التكوين التي شاركت فيها المؤسسة ما يلي:¹

- التكوين الذي كان في دار البيئة لولاية تبسة في جويلية 2018؛

- المشاركة في ورشة عمل احترافية حول المهن والبيئة مع مؤسسة² (CETIM)؛

- التكوين حول نظم تحليل الغبار والغار مع مؤسسة³ (CFIC)؛

¹ - مصلحة التكوين (مديرية الموارد البشرية).

² CETIM: Centre d'Etude et de Services Technologiques de l'Industrie des Matériaux de Construction.

³ CFIC: Centre de Formation de l'Industrie du Ciment.

- تكوين حول المواصفة ISO 14001/2015 في مؤسسة¹ (INPED)؛

- المشاركة في ملتقى منظم من طرف CFIC والمعهد الوطني للتدريب البيئي² (CNEF) حول التنظيم البيئي والضرائب البيئية.

4. مراجعة الإدارة

تتمثل في المراجعة البيئية الداخلية بشكل دوري، حيث كانت عملية المراجعة سابقا تتم ثلاثة مرات في السنة، أما خلال السنتين الأخيرتين تتم العملية أربعة مرات في السنة بسبب تغير الطاقم الإداري، والهدف من عملية المراجعة هو تحديد ما إذا كان نظام الإدارة البيئية مطابق للمعايير واللوائح التنظيمية، كما تسمح عملية المراجعة بتحديد ما تم تنفيذه من أهداف لتقليل وتصحيح الانحرافات الموجودة.

5. الإجراءات التصحيحية

تتمثل في متابعة وقياس الأداء البيئي للمؤسسة وتحديد أسباب المشاكل البيئية إضافة إلى تحديد درجة المخاطر ودرجة تأثيرها على البيئة حتى تتمكن المؤسسة من معالجتها وتقليل حدتها على البيئة.

ويتم حساب المخاطر البيئية في المؤسسة وفق المعادلة التالية:

المخاطر البيئية = الامتثال للوائح التنظيمية x التكرار x درجة الخطورة x التحكم

وحسب النتيجة المتحصل عليها من المعادلة السابقة، يتم تصنيف المخاطر إلى أربعة فئات كما يلي:

الجدول رقم (4-4): تصنيف المخاطر البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-

المخاطر	الدرجة	الأهمية
من 01 إلى 24	ضعيفة	الخطر أو الأثر ليس ذا أولوية، ولا يتطلب تدخل فوري
من 25 إلى 49	متوسطة	يمكن أن يكون لإدارة هذا الجانب أو الأثر تأثيرات إيجابية على البيئة، لكنه لا يعتبر ذا أولوية.
من 50 إلى 250	مهمة	يجب مراعاة هذا الجانب عند برمجة الإجراءات التصحيحية.
أكثر من 250	خطيرة	جانب ذو أولوية يتعارض مع سياسة الجودة والأمن والبيئة.

المصدر: الملحق رقم (02).

وسيتم في الجدول رقم (4-5) الموالي تحديد الجوانب البيئية ودرجة خطورتها في مؤسسة اسمنت -

تبسة-، وذلك كما يلي:

¹ INPED: L'Institut National de la Productivité et du Développement Industriel.

² CNEF: Le Conseil national des évangéliques de France.

الجدول رقم (5-4): تحديد الجوانب البيئية مع درجة خطورتها في مؤسسة اسمنت -تبسة-

معايير التقييم						الجوانب البيئية
الدرجة	الخطر البيئي	التحكم	درجة الخطورة	التكرار	الامتثال للوائح التنظيمية	
خطير	>250	05	05	05	50	الغبار الصادر عن العتاد والمحاجر
متوسط	45	05	03	03	01	الضوضاء والمؤثرات الصوتية الناتجة عن المؤسسة
خطير	>250	05	03	05	50	استخدام الزيوت والشحوم
خطير	>250	05	03	01	50	البطاريات المستعملة
خطير	>250	05	03	01	50	الإطارات المستعملة
خطير	>250	05	03	01	50	قطع الغيار المستعملة
ضعيف	20	05	02	02	01	النفايات الصلبة
خطير	>250	05	05	05	50	تصريف النفايات المنزلية في البيئة الطبيعية
خطير	>250	05	05	05	50	دورات المياه غير المتصلة بقنوات الصرف الصحي
ضعيف	05	05	01	01	01	انقطاع التيار الكهربائي المتكرر

المصدر: الملحق رقم (03)

من خلال الجدول رقم (5-4) السابق، يتضح أن مؤسسة اسمنت -تبسة- تقوم بتحديد الجوانب البيئية التي تتمثل في المخلفات الناتجة عن مختلف الأنشطة في المؤسسة، وتتفاوت هذه الجوانب البيئية في درجة خطورها بين الضعيف، المتوسط والخطير. ويترب عنها عديد الآثار البيئية، سيتم التطرق إليها في الجدول رقم (6-4) الموالي.

الجدول رقم (4-6): الآثار البيئية المترتبة عن الجوانب البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-

الآثار المترتبة عنها	الجوانب البيئية
تلوث الغلاف الجوي ومخاطره على الجهاز التنفسي.	الغبار الصادر عن العتاد والمحاجر
يؤثر على الجهاز العصبي (التوتر واضطراب النوم) والجهاز القلبي الوعائي (زيادة في ضغط الدم).	الضوضاء والمؤثرات الصوتية الناتجة عن المؤسسة
تلوث التربة وتلوث المياه الجوفية والبيئة الطبيعية (الانسكاب والتسرب).	استخدام الزيوت والشحوم
يحتوي على مواد خطرة وسامة على النباتات والتربة ومخاطر على صحة العمال.	البطاريات المستعملة
خطر الحرائق وتلوث التربة.	الإطارات المستعملة
احتقان البنية التحتية وتلوث التربة.	قطع الغيار المستعملة
احتقان البنية التحتية وتلوث التربة إضافة إلى تشويه المناظر الطبيعية.	النفائيات الصلبة
تلوث التربة.	تصريف النفائيات المنزلية في البيئة الطبيعية
تلوث التربة وباطن الأرض، إضافة إلى خطر إصابة الأفراد بالأمراض.	دورات المياه غير المتصلة بقنوات الصرف الصحي
تعطل سلسلة العمليات التكنولوجية.	انقطاع التيار الكهربائي المتكرر

المصدر: الملحق رقم (04).

من خلال الجدول رقم (4-6) السابق، يتضح أن الجوانب البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة- والتي تتمثل في انبعاثات الغبار، الضوضاء، البطاريات المستعملة، الزيوت والشحوم إضافة إلى النفائيات يترتب عنها العديد من الآثار البيئية، حيث تؤثر في مجملها على تلوث الهواء، التربة، المياه وأيضاً صحة الإنسان.

6. التحسين المستمر

الذي يظهر من خلال استخدام سياسة الجودة، الأمن والبيئة، الاعتماد على نتائج عملية التدقيق الداخلي، الإجراءات التصحيحية والوقائية، وذلك بهدف تقليل الآثار البيئية السلبية وبالتالي تحسين الأداء البيئي.

ثانياً: نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-

إنّ حصول مؤسسة اسمنت -تبسة- على شهادات ISO 9001 و ISO 14000 إضافة إلى ISO 18001، حقّر مسؤوليها على تبني نظام متكامل يهدف إلى تعزيز استدامتها من خلال حرصها على جودة منتجاتها مع مراعاة الحفاظ على البيئة وحماية العاملين بها وضمان صحتهم وسلامتهم.

وهذا النظام المتكامل مطابق للمعايير الدولية والوطنية التالية:

- معيار ISO 9001/2015: نظام إدارة الجودة- متطلبات، باستثناء الفصل 8.3 بعنوان "تصميم وتطوير المنتجات والخدمات"،
 - معيار ISO 14001/2015: نظام الإدارة البيئية- متطلبات؛
 - OHSAS 18001/2007: نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية؛
 - متطلبات نظام الإدارة البيئية الخاصة بعلامة (TED)؛
 - المعايير الجزائرية المعمول بها والتي تنطبق على منتجات المؤسسة، حيث تحدد معايير NA 442 وNA 443 جميع خصائص المنتج.
- وينطبق هذا النظام الإداري المتكامل على جميع الهياكل والأنشطة ومنتجات وخدمات المؤسسة، والجدول رقم (4-7) الموالي يوضح إجراءات نظام الإدارة المتكامل في المؤسسة اسمنت -تبسة-.
- الجدول رقم (4-7): إجراءات نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-

الرقم	رمز العملية	اسم العملية	رمز الإجراء	اسم الإجراء
01	PM 01	التخطيط والتوجيه	Pro 01/PM 01	مراجعة الإدارة
02	PM 02	إدارة الاستثمارات	-	-
03	PM 03	إدارة وتحسين نظام الإدارة المتكامل	Pro 01/PM 03	إعداد وإدارة الوثائق
			Pro 02/PM 03	إدارة الوثائق الخارجية
			Pro 03/PM 03	التحكم في التسجيلات
			Pro 04/PM 03	تحديد المتطلبات القانونية والتنظيمية
			Pro 05/PM 03	التدقيق الداخلي
			Pro 06/PM 03	رصد وقياس العمليات
			Pro 07/PM 03	السيطرة على عدم الامتثال
			Pro 08/PM 03	العمل التصحيحي والوقائي
			Pro 09/PM 03	إجراء التحقيقات والاستفتاءات
			Pro 10/PM 03	إجراءات تحليل المخاطر
04	PR 01	المشتريات	Pro 01/PR 01	إجراءات الشراء الداخلية
			Pro 02/PR 01	تقييم واختيار الموردين

استلام المشتريات	Pro 03/ PR 01			
شراء واستلام المواد المتفجرة	Pro 01/PR 02	تحضير المواد الأولية	PR 02	05
التحضير لعملية التكسير ثم تنفيذها	Pro 02/PR 02			
-	Pro 01/PR 03	إنتاج الاسمنت	PR 03	06
-	-	إنتاج الخرسانة الجاهزة للاستعمال	PR 04	07
إجراءات المراقبة	Pro 01/PR 05	مراقبة الجودة	PR 05	08
خطة جودة المنتج	Pro 02/PR 05			
تحديد حالات ومعايير المنتجات والعمليات	Pro 03/PR 05			
أخذ العينات المادية	Pro 04/PR 05			
الإجراء التجاري	Pro 01/PR 06	تسويق المنتجات	PR 06	09
تحديد وتقييم المخاطر والآثار البيئية	Pro 01/PR 07	نظام الإدارة البيئية	PR 07	10
إدارة النفايات	Pro 02/PR 07			
الإعداد والاستجابة للحالات الطارئة	Pro 03/PR 07			
إعلان ومتابعة الخسائر	Pro 04/PR 07			
تشغيل وإيقاف المعدات	Pro 05/PR 07			
إجراءات التوظيف	Pro 01/ PS 01	إدارة الموارد البشرية والكفاءات	PS 01	11
إدارة الكفاءات	Pro 02/ PS 01			
إجراءات التدريب	Pro 03/ PS 01			
التسديدات	Pro 01/ PS 02	إدارة الموارد المالية	PS 02	12
التحكم في أجهزة الرصد والقياس	Pro 01/ PS 03	الصيانة	PS 03	13
الصيانة الوقائية	Pro 02/ PS 03			
الصيانة التصحيحية	Pro 03/ PS 03			
تمكين الكهربائيين	Pro 04/ PS 03			

المصدر: الملاحق رقم (01-05) و(02-05).

المطلب الثاني: قياس الأداء البيئي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

تعتبر مؤسسة اسمنت -تبسة- من أكبر المؤسسات الصناعية في ولاية تبسة، ونظرا لحجمها وطبيعة نشاطها فهي تؤثر بشكل كبير على البيئة، مما يجعلها تعمل جاهدة للالتزام بالقضايا البيئية خاصة بعد حصولها على شهادة الإيزو 14000. وفي هذا المطلب سيتم محاولة قياس الأداء البيئي للمؤسسة باستخدام مؤشرات قياس مختلفة.

أولا: استهلاك المواد الأولية

تستهلك مؤسسة اسمنت -تبسة- مواد أولية كثيرة في إنتاج مادة الاسمنت، ومن هذه المواد ما هو متوفر لديها كالكلس، الطين والرمل، أما باقي المواد كالجبس والحديد فتحصل عليه من جهات أخرى تم توضيحها في المطلب الأول من المبحث الأول من هذا الفصل. والجدول رقم (4-8) الموالى يوضح كمية المواد الأولية المستهلكة في صناعة الاسمنت مع تكلفتها.

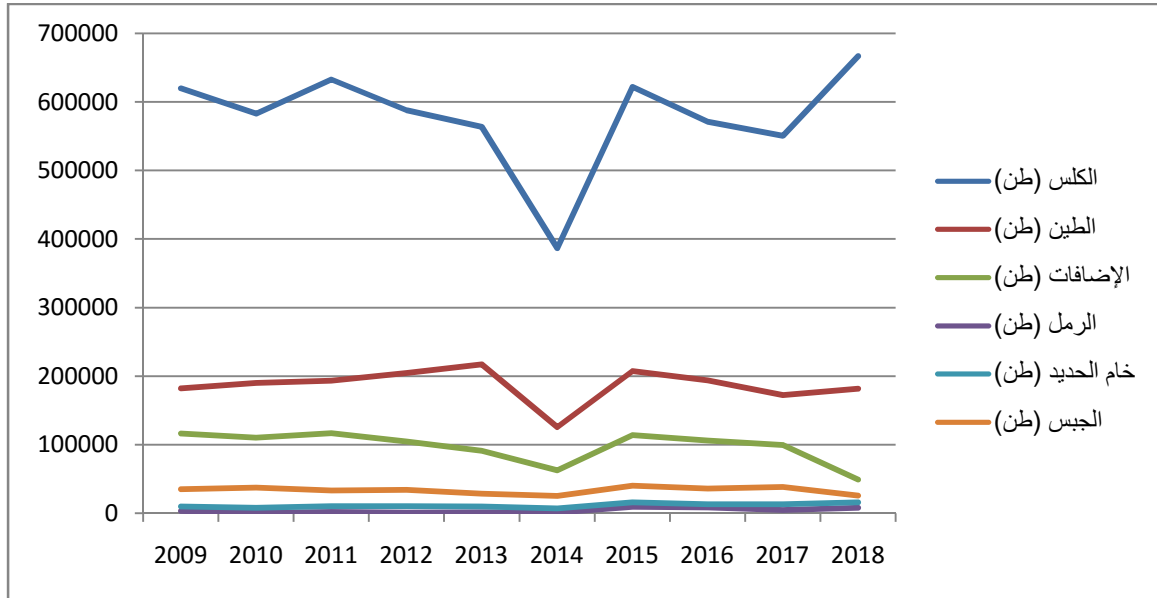
الجدول رقم (4-8): تطور استهلاك المواد الأولية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

منتج الاسمنت (طن)	استهلاك المواد الأولية (DZD)	الجبس (طن)	خام الحديد (طن)	الرمل (طن)	الإضافات (طن)	الطين (طن)	الكلس (طن)	السنوات
590375	777.514.618,38	34850	9441	3440	116380	182131	619400	2009
560033	756.075.911,87	37526	7984	594	110300	190035	582752	2010
580013	743.149.566,53	33362	10011	1945	116719	193103	632362	2011
563516	737.641.074,67	34079	10011	1233	104610	204270	587575	2012
537500	653.984.916,81	28387	9459	1457	90827	217113	563475	2013
368815	648.685.389,98	25268	6826	1251	62361	125424	386693	2014
614047	950.009.306,91	40128	15575	9174	113822	207304	621543	2015
562700	909.475.676,90	35988	13117	8184	106115	193684	570954	2016
563016	931.334.436,62	38254	12883	4476	99498	172188	550262	2017
413019	759.076.188,78	25545	15696	7798	49039	181421	666513	2018

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على:

- معلومات مقدمة من قسم الإنتاج؛
- معلومات مقدمة من قسم المالية والمحاسبة،
- جدول حسابات النتائج للسنوات: 2009-2018.

الشكل رقم (4-5): تطور استهلاك المواد الأولية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول رقم (4-7) السابق.

يلاحظ من خلال الجدول رقم (4-8) والشكل رقم (4-5) السابقين، أن كمية المواد الأولية المستخدمة تتراوح بين الانخفاض والارتفاع، وهي متناسبة طرديا مع الكمية المنتجة، فعند ارتفاع كمية الإنتاج ترتفع كمية المواد الأولية المستهلكة. وقد شهد إنتاج الاسمنت أدنى مستوياته في السنوات العشر الأخيرة محل الدراسة في سنة 2014 حيث بلغ 368815 طن، وذلك بسبب توقف عملية الإنتاج لمدة 05 أشهر بسبب توقيف الفرن للصيانة، لتشهد كمية الإنتاج أعلى مستوياتها في السنة الموالية 2015 ثم تعود للانخفاض مرة أخرى.

ثانيا: استهلاك الطاقة

تستهلك المؤسسة محل الدراسة الطاقة بمختلف أشكالها بمعدلات مرتفعة في عملية الإنتاج ومختلف أنشطتها الأخرى، والجدول رقم (4-9) الموالي يوضح تطور استهلاك الطاقة المتمثلة في الكهرباء، الغاز والوقود خلال العشر سنوات الأخيرة.

الجدول رقم (4-9): تطور استهلاك الطاقة في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

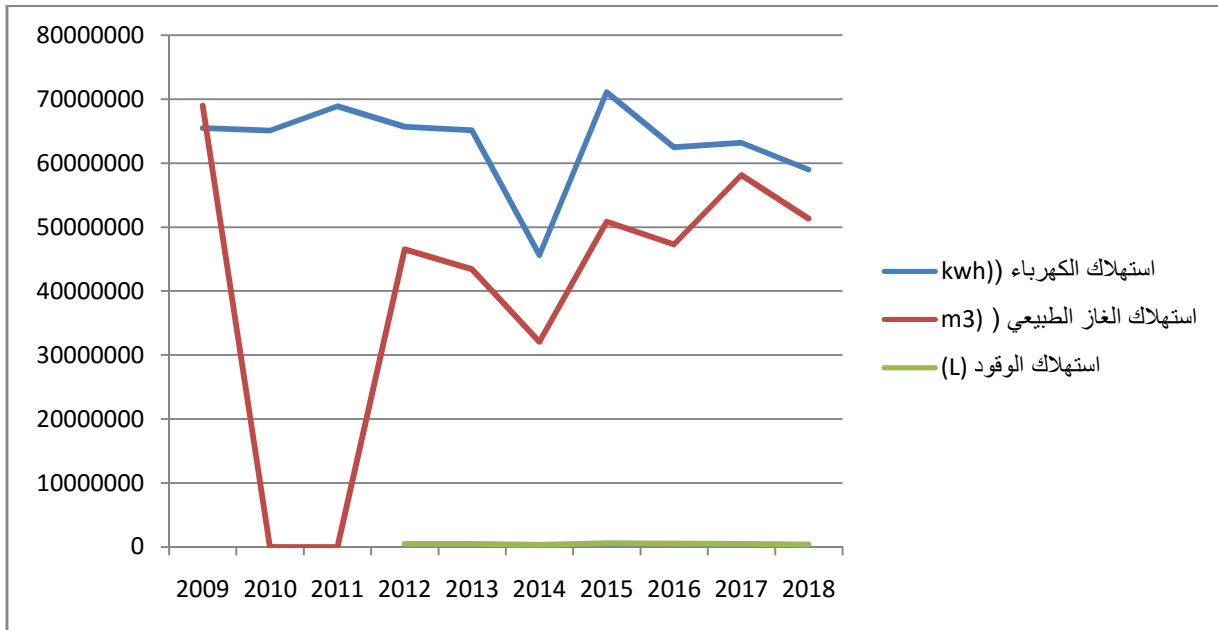
المجموع	استهلاك الوقود		استهلاك الغاز الطبيعي		استهلاك الكهرباء		السنوات
	التكلفة (DZD)	الكمية (L)	التكلفة (DZD)	الكمية (M ³)	التكلفة (DZD)	الكمية (Kwh)	
616.393.402,78	6637619.30	-	457849898.57	68951080	151905884.91	65470400	2009
583.402.732,1	5447227.83	-	422885018.18	66611155.79	155070486.09	65043414	2010
578.043.557,21	5588269.94	-	414545074.97	64654924.82	157910212.30	68855645	2011
224.524.975,54	4717823.13	486750	68891409.57	46504690	150915742.84	65654700	2012
221.229.476,8	6428093.6	486500	63243969.23	43388381	151557413.93	65106700	2013
203.266.760	5575724	352050	46851656	32054851	150839380	45599200	2014
232.598.608,4	8828031.4	595000	72931257	50808508	150839320	71069300	2015
264.296.998,73	8913649.73	532920	91902910	47226722	163480439	62474330	2016
302.802.260	7137784	489923	124235374	58093893	171429102	63152300	2017
269.464.771	7970000	418739	108489588	51316239	153005183	58947222	2018

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على:

- معلومات مقدمة من قسم الإنتاج؛

- التقرير السنوي للتسيير لسنة 2018.

الشكل رقم (4-6): تطور استهلاك الطاقة في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018



المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على بيانات الجدول رقم (4-8) السابق.

من الجدول رقم (4-9) والشكل رقم (4-6) السابقين، يتضح أن المؤسسة تستهلك الطاقة بكميات كبيرة خاصة الغاز الطبيعي الذي يستخدم بشكل كبير في أفران الطهي بنسبة 90%، وكذلك الكهرباء التي تستخدم

في مختلف أقسام وإدارات المؤسسة إضافة إلى المطاحن (الخام والاسمنت). ومعدلات الاستهلاك متناسبة طرديا مع كمية الإنتاج حيث كلما زاد الإنتاج ترتفع كمية الطاقة المستخدمة، وهو ما يفسر أن المؤسسة لم تتمكن من التقليل من استهلاك الطاقة دون التقليل من الكمية المنتجة، إلا أنها تسعى للتقليل من استهلاك الطاقة الكهربائية من خلال: استخدام مصابيح LED وتركيب 112 لوحة شمسية للإضاءة بتكلفة 19.106.937,50 دج وتطبيق نظام مراجعة لاستهلاك الطاقة.

ثالثا: استهلاك المياه

يتم استخدام المياه في المؤسسة محل الدراسة في عملية طحن الكلنكر وتبريد ورش الطهي وسقي أشجار الزيتون التي غرستها المؤسسة في مقلع الكلس وبلغ عددها 3000 شجرة زيتون، إضافة إلى المساحات الخضراء على مستوى المؤسسة ومختلف المرافق الصحية الأخرى، وتحصل المؤسسة على الجزء الأكبر من المياه من البئر الذي تمتلكه، والجزء الآخر من مصادر خارجية سيتم توضيح كمية وتكلفة استهلاكها في الجدول رقم (4-10) الموالي.

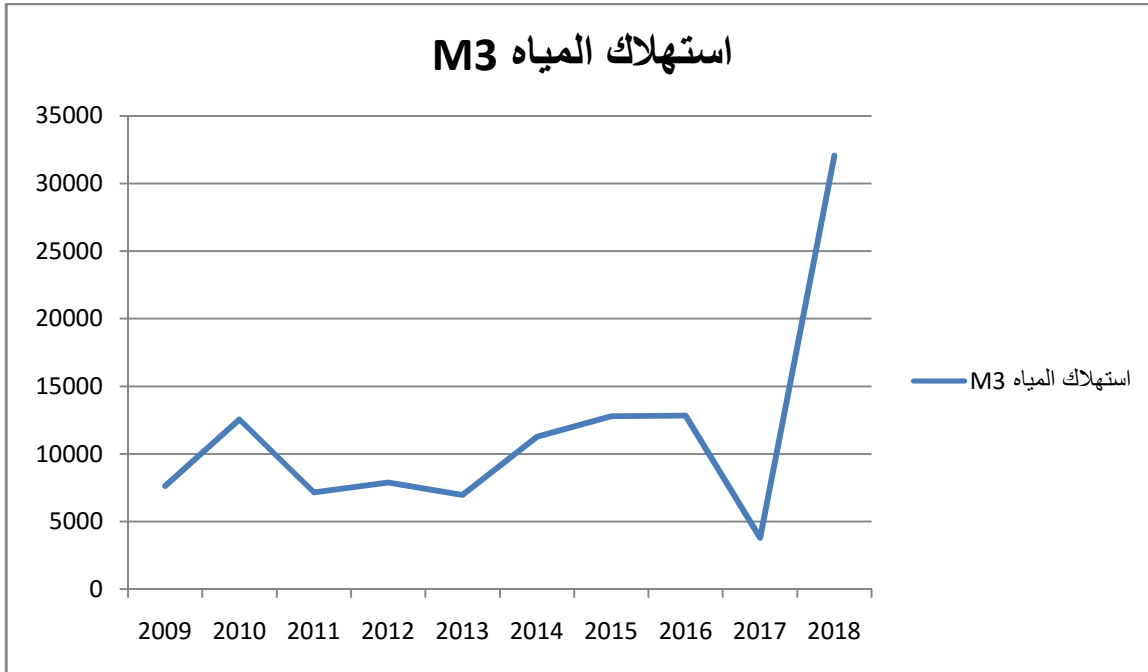
الجدول رقم (4-10): تطور استهلاك المياه في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
الكمية (M ³)	7635	12560	7168	7889	6979	11289	12793	12853	3801	32068
التكلفة (DZD)	193875,2	335982	193536	213003	158706	290034	328685	347031	102627	843328

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على:

- معلومات مقدمة من قسم الإنتاج؛
- التقرير السنوي للتسيير لسنة 2018.

الشكل رقم (7-4): تطور استهلاك المياه في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول رقم (9-4) السابق.

من خلال الجدول رقم (4-10) والشكل رقم (4-7) السابقين يلاحظ أن كمية المياه المستهلكة مثل الطاقة المشار إليها سابقا متذبذبة بين الانخفاض والارتفاع، بما يتناسب مع الكمية المنتجة من الاسمنت. وقد اعتمدت المؤسسة محطة لتصفية المياه وإعادة تدويرها باستخدام تقنية حديثة تعتمد على وسائل طبيعية من خلال تكاثر بكتيريا تتغذى على البقايا العضوية والعناصر الملوثة المتواجدة في المياه إلى أن تقضي عليها كليا ليصبح الماء قابل للاستخدام مرة أخرى. وقد حققت هذه التقنية نجاحا في المؤسسة ومكنتها من إعادة استخدام المياه المعاد تدويرها في الورش وسقي الأشجار، وقد كلفت هذه المحطة المؤسسة ما يقدر بـ 18.446.535,80 دج.

الشكل رقم (4-8): محطة تصفية المياه على مستوى مؤسسة اسمنت -تبسة-



المصدر: مصلحة الجودة والبيئة.

رابعاً: الانبعاثات

تتمثل أهم الانبعاثات الملوثة التي تصدرها المؤسسة في الغبار الذي يعدّ من أهم الملوثات التي تسببها مؤسسة اسمنت -تبسة-، والذي يتشكل من طحن وتداول المواد الخام وتشغيل الفرن وتبريد الكلنكر. وبعد استبدال المصفاة القديمة بأخرى حديثة ذات نظام أكثر كفاءة في جمع الغبار، أصبح مستوى انبعاثات الغبار أقل من 10 mg/nm^3 . إضافة إلى المخلفات الغازية التي تنتج عن عمليات التفجير في المقالع وكذلك احتراق الوقود في الأفران، ومن أهم هذه الغازات ما يلي:

1. غاز الأكسجين O₂

يستخدم هذا الغاز في عملية الاحتراق عند تفاعله مع غاز الميثان.

2. غاز أول أكسيد الكربون CO

هو غاز عديم اللون والرائحة في مؤسسة اسمنت -تبسة- من الحرق غير الكامل للوقود في الفرن، وهو من الغازات المسببة للاحتباس الحراري حيث يفوق تأثيره تأثير غاز CO₂ إلا كمية انبعاث CO₂ تفوق كمية انبعاث CO. وفي تركيزه العالي في الهواء يسبب الاختناق نتيجة اتحادة مع هيموغلوبين الكريات الحمراء بشكل أكبر من الأكسجين، أما في حالة التراكيز المنخفضة فيسبب ضعف التركيز وتوتر الأعصاب وما ينتج عنه من أمراض القلب والصدر.

3. غاز الميثان CH_4

هو مصدر مهم لتوليد الطاقة لأنه أحد المكونات الرئيسية للغاز الطبيعي، يُستخدم لتشغيل المحركات والآلات، ويُستخدم أيضا لأغراض التسخين مثل الطبخ. وقد يتسبب في تسخين الجو إذا تمّ تسريبه مما يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة بشكل كبير.

4. أكاسيد النيتروجين NO_x

تنتج أكاسيد النيتروجين من حرق الوقود وأكسدة ذرات النيتروجين المتواجدة في الوقود، وقد تحتوي المواد الخام على ذرات النيتروجين التي ينتج عنها أكاسيد النيتروجين. كما أن الغلاف الجوي يحتوي في تركيبته في الحالة الطبيعية على 78% من النيتروجين الذي يتحول إلى أكاسيد النيتروجين في درجات الحرارة العالية وبتوافر الأوكسجين، وهذا محقق في أفران تصنيع الكلنكر، حيث تعود كمية أكاسيد النيتروجين المنبعثة من مصنع الأسمنت إلى كمية النيتروجين في كل من الوقود والمادة الخام والهواء. وأكاسيد النيتروجين في الهواء بوجود بخار الماء تشكل حمضا قويا هو "حمض النترك" الذي يسبب الإمطار الحمضية كما هو الحال لحمض الكبريت المتشكل من أكاسيد الكبريت

5. أكسيد الكبريت SO_x

يرمز له بـ SO_x لأنه يمكن أن يكون أكسيد أحادي، ثنائي أو ثلاثي. وفي مصنع الاسمنت يعد أكسيد الكبريت الرئيسي المنتج هو SO_2 الذي ينطلق من عملية إنتاج الكلنكر في حالة وجود الكبريت في تركيبة المواد الخام والوقود. ويعد هذا الغاز من المسببات الرئيسة للأمطار الحمضية، حيث يبقى في الجو لفترة تتراوح بين 04 إلى 25 يوما، وخلال هذه الفترة يتأكسد حمض الكبريت ثم يعود إلى الأرض على شكل أمطار حمضية. كما يسبب هذا الغاز الضباب الدخاني ويؤثر على الجهاز التنفسي.

خامسا: إدارة النفايات

تنتج شركة اسمنت -تبسة- أنواع متعددة من النفايات خلال نشاطها، تصنف إلى أربعة أصناف، كما

يلي:¹

1. النفايات الخاصة

هي جميع النفايات الناشئة عن الأنشطة الصناعية وأنشطة الرعاية والخدمات وأي أنشطة أخرى، والتي لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بحكم طبيعتها وتكوين المواد التي تحملها، مثل الزيوت، الشحوم المستعملة، البطاريات...

¹ - معلومات مقدمة من مصلحة الجودة والبيئة.

2. النفايات الخطيرة الخاصة

هي النفايات الخاصة قد تؤدي إلى الإضرار بالصحة العامة والبيئة بسبب مكوناتها أو خصائص المواد الضارة التي تحتوي عليها.

3. النفايات المنزلية وما شابهها

تتمثل في النفايات الناتجة عن أعمال المطبخ وعن عمليات تنظيف المكاتب وغيرها، والتي تشبه بطبيعتها وخصائصها النفايات المنزلية.

4. النفايات الخاملة

تشمل النفايات الناتجة عن استغلال المحاجر أو المناجم أو أعمال الهدم أو التشييد أو التجديد، والتي لا تخضع لأي تعديل فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي خلال عملية دفن النفايات، ولا تتلوث بالمواد والعناصر الخطرة أو غيرها من العناصر المسببة للتلوث التي قد تكون ضارة بالصحة والبيئة.

وعن إدارة وتسيير النفايات سابقة الذكر، فإنها تتم وفق مراحل متتالية، سيتم توضيحها فيما يلي:¹

1. المرحلة الأولى: تحديد النفايات

يتم تحديد النفايات الناتجة عن أنشطة المؤسسة في جدول وذلك كما يلي:

- تسمية النفايات (عنوانها)؛

- رمز النفايات؛

- مصدر النفايات؛

- الكمية أو الحجم (حسب الوزن أو السعة أو الوحدة).

ثم يتم تسجيل البيانات على جدول إرسال (Bordereau) في ثلاث نسخ لتتبع النفايات بواسطة مدير النشاط الذي قام بإنشاء النفايات، باستثناء النفايات المنزلية التي تسجل في سجل مناسب.

2. المرحلة الثانية: فرز النفايات

هي عملية فصل النفايات وفقا لطبيعتها بغرض معالجتها. من المهم وضع قواعد واضحة في هذه المرحلة مع ضرورة توعية العاملين بأهمية الفرز. ويجب أن يتم فرز النفايات بانتظام في مصدر إنشائها، من خلال الهيكل الذي يولد نشاطه النفايات.

¹- نفس المرجع السابق.

3. المرحلة الثالثة: تخزين النفايات

يتم تحديد موقع تخزين واحد لجميع النفايات، حيث يعتبر التخزين في هذه المرحلة مؤقتا قبل نقل النفايات للمعالجة، كما يتم توفير المراقبة اللازمة لهذه النفايات خاصة فيما يتعلق بالنفايات الخاصة والنفايات الخطيرة الخاصة التي تستفيد من حماية أكثر من النفايات المنزلية.

يتم تقديم نسختين من جدول إرسال تتبع النفايات إلى مدير التخزين الذي سيتعين عليه وضعه في سجل مناسب، ثم يتم تسليم جدول الإرسال الموقع من قبل مدير التخزين إلى الشخص المسؤول الذي ينقل النفايات باستثناء النفايات المنزلية.

4. المرحلة الرابعة: معالجة النفايات

المعالجة هي المرحلة المتعلقة بالوجهة النهائية للنفايات، خلال هذه الخطوة يجب اتخاذ جميع الاحتياطات لتجنب فقد أو انتشار النفايات سواء داخل أو خارج مواقع المصنع.

قبل المعالجة، يتعين على الشخص المسؤول عن تخزين النفايات وضع جدول إرسال لمتابعة النفايات في ملف تعريف الشخص المسؤول عن المعالجة.

تتم المعالجة من خلال أربعة بدائل هي:

- البيع؛

- إعادة التدوير؛

- الحرق؛

- الاسترجاع؛

- الطمر.

5. المرحلة الخامسة والأخيرة: مراقبة النفايات

يجب على مدير المعالجة التأكد من العناية بالنفايات ومعالجتها حتى النهاية، في حالة النقل الخارجي يكون من الضروري ضمان الوجهة النهائية للنفايات مع ضرورة حفظ الوثائق (وصل تسليم الفاتورة أو وصل النقل).

سادسا: التكاليف البيئية الرأس مالية

يشكل التلوث البيئي تحديا كبيرا أمام مؤسسة اسمنت تبسة باعتبار صناعة الاسمنت من أكثر الصناعات ذات الآثار السلبية على البيئة، وللتقليل من آثار الملوثات واحترام المعايير القانونية، اتّجهت المؤسسة إلى تبني استراتيجيات الإنتاج الأنظف في عملياتها الإنتاجية من خلال قيامها باستثمارات كبيرة للسيطرة على التلوث.

وتتمثل أهم هذه الاستثمارات التي قامت بها مؤسسة اسمنت -تبسة- فيما يلي:¹

1. استبدال المصفاة القديمة بمصفاة حديثة

تم استبدال المصفاة القديمة بأخرى حديثة ذات نظام أكثر كفاءة في جمع الغبار، يعمل على التقليل من انبعاثات الغبار لمستوى أقل من 10 mg/nm^3 . وقد قدرت تكلفة هذا الاستثمار بـ 446.000.000,00 دج.

والشكل رقم (4-9) الموالي يوضح الفرق في الانبعاثات قبل وبعد تركيب المصفاة الحديثة:

الشكل رقم (4-9): انبعاثات الغبار قبل وبعد تركيب المصفاة الحديثة

بعد تركيب المصفاة الحديثة

قبل تركيب المصفاة الحديثة



المصدر: مصلحة الجودة والبيئة

2. تركيب معدات المراقبة الذاتية للانبعاثات الجوية

من أجل قياس محتويات انبعاثات الغاز والغبار، قامت مؤسسة اسمنت -تبسة- بتجهيز ورشتي

الطهي والخام بأجهزة الفحص الذاتي التالية:

- جهاز قياس الغبار المنبعث؛

- جهاز قياس وتحليل الغازات المنبعثة، والتي تتمثل في CH_4 ، NOX ، CO و O_2 .

¹ - الموقع الرسمي لمؤسسة اسمنت تبسة: www.sct.dz، تاريخ الاطلاع: 2019/05/01، ص 20:06.

وقد بلغت تكلفة هذا الاستثمار: 7.600.000,00 دج.

3. تغيير طريقة الاستخراج

تم تغيير طريقة الاستخراج التقليدية في مقلع الحجر الكلسي بطريقة حديثة للتحكم في التأثيرات البيئية من خلال التقليل من انبعاثات الغبار ومن الضوضاء وكذلك التقليل من استهلاك الطاقة. وقد بلغت تكلفة هذا الاستثمار: 227.000.000,00 دج تمثل شراء آلتين يتم استخدامهما في عملية الاستخراج.

إضافة إلى الاستثمارات سابقة الذكر، قامت مؤسسة اسمنت -تبسة- باستثمارات أخرى بهدف الحفاظ على البيئة، تعمل على صيانتها وإصلاحها دوريا للحفاظ على طاقتها الإنتاجية. وفيما يلي توضيح مختلف هذه التكاليف الرأسمالية ذات البعد البيئي.

الجدول رقم (4-11): التكاليف البيئية الرأسمالية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

السنوات	تكاليف الاستثمارات البيئية	تكاليف الوقاية	المجموع
2009	-	33.668.538,59	33.668.538,59
2010	-	21.780.984,00	21.780.984,00
2011	446.000.000,00	29.276.205,00	475.276.205,00
2012	-	26.672.918,00	26.672.918,00
2013	27.427.786,61	69.000.000	96.427.786,61
2014	-	313.724.055,23	313.724.055,23
2015	25.669.285,14	47.200.000,00	72.869.285,14
2016	-	95.440.000,00	95.440.000,00
2017	18.446.535,80	20.581.161,8	39.027.697,60
2018	94.956.937,50	39.694.000	134.650.937,5

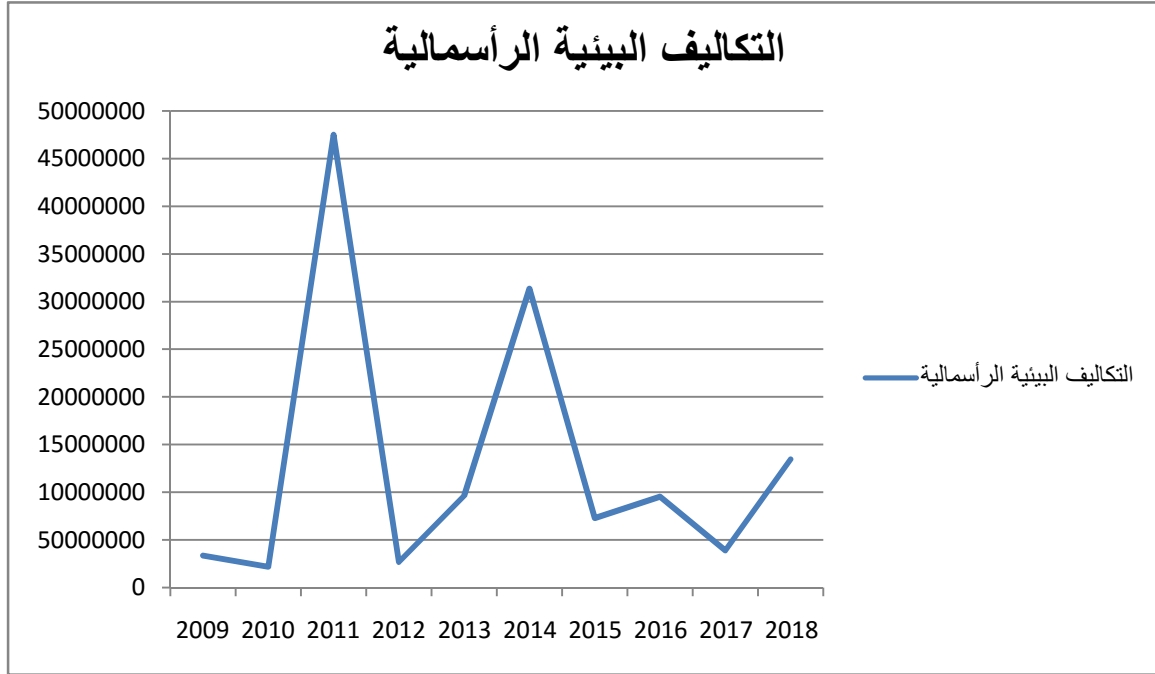
الوحدة: دج

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على:

- معلومات من مديرية المالية والمحاسبة؛
- معلومات مقدمة من مصلحة الجودة والبيئة؛
- التقرير السنوي للتسيير لسنة 2018؛
- الموقع الرسمي لمؤسسة اسمنت تبسة: www.sct.dz.

الشكل رقم (4-10): تطور التكاليف البيئية الرأس مالية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-

2018



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (4-11) السابق.

من خلال الجدول رقم (4-11) والشكل رقم (4-10) السابقين، يتضح أن المؤسسة قامت باستثمارات كبيرة في سبيل المحافظة على البيئة والالتزام بالمعايير الدولية، وقد شملت هذه الاستثمارات شراء مصفاة جديدة سنة 2011 لتركيبتها في فرن صناعة "الخام"، وقد بلغت قيمتها 446.000.000,00 دج، حيث تمثل أعلى تكلفة خلال فترة الدراسة، ثم تمّ شراء آلة لمعالجة المخلفات سنة 2013 بقيمة 27.427.786,61 دج، أما في 2015 فبلغت قيمة الاستثمارات 25.669.285,14 دج تشمل تركيب مصفاة في فرن الاسمنت، وفي 2017 تم تركيب محطة تصفية المياه بتكلفة 18.446.535,80 دج، ليتم سنة 2018 تركيب ألواح شمسية للإضاءة بتكلفة 19.106.937,50 دج وكذا استثمارات بيئية أخرى بلغت قيمتها 75.850.000,00 دج. إضافة إلى تكاليف حيازة الاستثمارات المذكورة، تتحمل المؤسسة تكاليف صيانة لهذه الاستثمارات وغيرها لزيادة عمرها الإنتاجي وزيادة كفاءتها.

سابعاً: التكاليف البيئية الجارية

تتمثل التكاليف البيئية الجارية في مؤسسة اسمنت -تبسة- في تلك التكاليف المتعلقة بعمليات التدقيق البيئي وتكاليف تكوين للعمال في المجال البيئي ، إضافة إلى الضرائب البيئية المفروضة على المؤسسة نتيجة تأثيراتها البيئية الضارة، كما تشمل التكاليف البيئية الجارية ضريبة حق الاقتلاع. والجدول الموالي يوضح هذه التكاليف على مدار السنوات العشر الأخيرة.

الجدول رقم (4-12): التكاليف البيئية الجارية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

الوحدة: دج

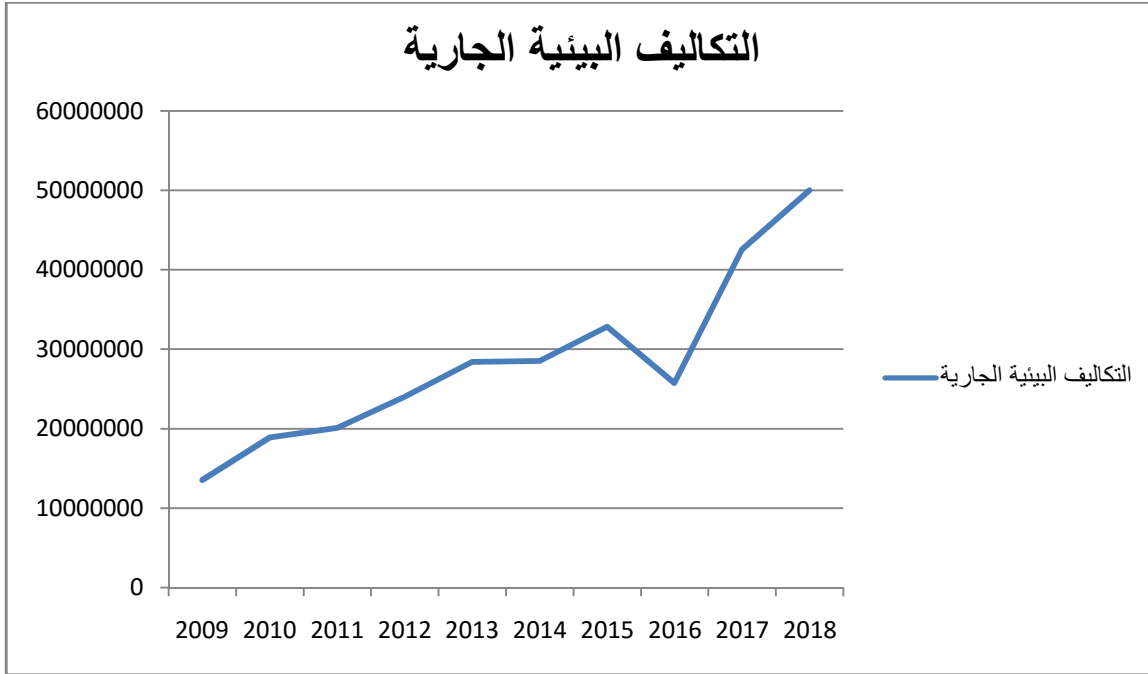
المجموع	ضريبة حق الاقتلاع			الضريبة البيئية	تكاليف التكوين في المجال البيئي	تكاليف التدقيق البيئي	السنوات
	الرمل	الطين	الكلس				
13.554.129.26	960.413,58	82.374,18	8.059.341,5	720.000	2.607.000.00	1.125.000	2009
18.925.314.65	195.987,9	2.369.393,28	12.076.933.47	480.000	2.678.000.00	1.125.000	2010
20.097.128,17	193.024,80	1.440.606,72	12.125.496.65	480.000	4.733.000.00	1.125.000	2011
24.028.516.00	1.407.132.00	-	14.206.384.00	480.000	6.810.000.00	1.125.000	2012
28.404.364.00	884100.00	4.032.920.00	13.295.344.00	480.000	8.587.000.00	1.125.000	2013
28.541.862.00	1.419.600.00	-	10.320.262.00	480.000	15.197.000.00	1.125.000	2014
32.829.492.00	1.721.191.00	5.124.376.00	23.171.925.00	480.000	1.207.000.00	1.125.000	2015
25.761.732.00	1.959.539.00	4.379.678.00	17.577.515.00	480.000	240.000.00	1.125.000	2016
42.534.614.00	2.322.038.00	-	26.883.576.00	480.000	11.724.000.00	1.125.000	2017
49.991.741.00	2.093.937.00	11.999.208.00	26.296.596.00	480.000	7.997.000.00	1.125.000	2018

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على:

- معلومات من مديرية المالية والمحاسبة؛
- التقرير السنوي للتسيير لسنة 2018؛
- مصلحة التكوين (دائرة الموارد البشرية).

الشكل رقم (4-11): تطور التكاليف البيئية الجارية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-

2018



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (4-12) السابق.

يلاحظ من خلال الجدول رقم (4-12) والشكل رقم (4-11) السابقين، أن المؤسسة تتحمل تكاليف بيئية تشغيلية في سبيل حماية البيئة والالتزام بالمعايير البيئية، وقد شهدت سنة 2018 أعلى تكلفة خلال الفترة المدروسة، حيث بلغت التكاليف التشغيلية البيئية 49.991.741 Dj في مجموعها، وتتمثل التكاليف البيئية التشغيلية التي تتحملها مؤسسة اسمنت -تبسة- في تكاليف التدقيق البيئي التي تقدر بمبلغ 1.125.000,00 Dj سنويا، والضريبة البيئية التي انخفضت ابتداء من 2010 إلى 48 مليون سنتيم بعد أن كانت في السنوات السابقة تقدر بـ 72 مليون سنتيم ويرجع هذا الانخفاض في الضريبة إلى الانخفاض في التأثيرات البيئية للمؤسسة خاصة بعد تركيب مصفاة الغبار. كما تدفع المؤسسة ضريبة "حق الاقتلاع" وهي ضريبة متناسبة مع كمية الكلس، الطين والرمل المستخرج. وتشمل التكاليف التشغيلية البيئية أيضا تكاليف التكوين البيئي التي تسعى المؤسسة من خلالها إلى تكوين موظفيها في المجال البيئي لتوعيتهم بتحديد وتقييم الجوانب والآثار البيئية وتقييم المخاطر المرتبطة بها، وكذلك زيادة الوعي بالمتطلبات القانونية والتنظيمية وتقييم مدى امتثالها، وفي سبيل ذلك تتحمل تكاليف كبيرة لضمان سيرورة عمل نظام الإدارة البيئية وتطبيق متطلباته على أحسن وجه ونشر الثقافة البيئية لدى الموظفين.

ثامنا: الالتزام بالتشريعات والقوانين في إطار المحافظة على البيئة

تعمل مؤسسة اسمنت -تبسة- جاهدة وفق نظام الإدارة البيئية ISO 14001 من أجل تحقيق التوافق مع التشريعات والقوانين الخاصة بحماية البيئة في الجزائر، فمثلا تحدد نسبة الغبار المنبعث من طرف الدولة بـ 30 mg/m^3 ، و 50 mg/m^3 في المؤسسات القديمة وقد بلغت انبعاثات الغبار في المؤسسة محل الدراسة 50 mg/m^3 وذلك بعد تركيب مصفاة القديمة، لتبلغ انبعاثات الغبار 10 mg/m^3 بعد تركيب المصفاة الجديدة سنة 2011، وهو معدل أقل بكثير من المعدل المحدد.

والملاحق رقم (06) يوضح المعايير المحددة من طرف الدولة لانبعاثات الغبار.

ويتجلى التزام المؤسسة أيضا بالتشريعات والقوانين الرامية للمحافظة على البيئة أيضا من خلال التزامها بمحددات الانبعاثات السائلة (الملاحق رقم 07)، وذلك من خلال اتفاقية مؤسسة اسمنت تبسة مع المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة (ONEDD¹) (الملاحق رقم 08)، للامتثال للوائح المعمول بها بشأن التصريفات السائلة، حيث يقوم هذا المرصد بمراقبة مستمرة ودورية (كل ثلاثة أشهر) للمعايير الفيزيائية والكيميائية لمياه الصرف المعالجة، كما يقوم بالمراقبة المستمرة للمعايير الفيزيائية والكيميائية لمياه الصرف المعالجة والمستخدمه لأغراض الري.

ويوضح (الملاحق رقم 09) نتائج التحليل الذي قام به المرصد السابق والذي يوضح أن عينات المياه المستخدمة ممثلة للمعايير المحددة في اللوائح المعمول بها.

المطلب الثالث: قياس الأداء المالي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

كغيرها من المؤسسات الاقتصادية، تسعى مؤسسة اسمنت -تبسة- إلى تحقيق أقصى ربح ممكن بما يضمن نموها واستمرارها، وفي هذا المطلب سيتم تحليل الأداء المالي للمؤسسة من خلال مؤشرات مالية مختلفة وذلك بالاعتماد على القوائم المالية للمؤسسة.

أولا: إعداد الميزانيات المالية المختصرة للمؤسسة خلال الفترة 2009-2018

في الجدول رقم (4-13) الموالي، سيتم عرض الميزانيات المالية المختصرة لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال فترة الدراسة الممتدة من 2009 إلى غاية 2018.

¹- ONEDD: Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable.

من خلال الجدول رقم (4-13) السابق يلاحظ أن نسبة الأصول الثابتة في المؤسسة أكبر من نسبة الأصول المتداولة في سنة 2009 وهو ما يدل على أن سيولة المؤسسة منخفضة، لتشهد السنوات التالية من 2010 إلى 2015 العكس، أي ارتفاع نسبة الأصول المتداولة مقارنة بالأصول الثابتة، ثم ترتفع نسبة الأصول الثابتة في السنوات الثلاث الأخيرة للدراسة (2016-2018) مقارنة بنسبة الأصول المتداولة. كما يلاحظ من خلال الجدول السابق، أن المؤسسة تعتمد في تمويل أصولها المتداولة على الديون قصيرة الأجل، بينما تعتمد في تمويل الأصول الثابتة على أموالها الخاصة بشكل كبير ثم يأتي اعتمادها على الديون طويلة الأجل بنسبة أقل، وهذا راجع إلى ارتفاع تكلفة الاقتراض مقارنة بتكلفة التمويل الذاتي، وبالتالي لا تستفيد المؤسسة من الرفع المالي بشكل كبير، لكنها تتمتع باستقلالية مالية مما يجعل إمكانية تعرضها للمخاطر منخفضة.

ثانياً: عرض رقم الأعمال والنتيجة الصافية للمؤسسة خلال الفترة 2009-2018

إضافة إلى الميزانيات المالية المختصرة المعدة سابقاً، سيتم عرض بعض البيانات المالية الأخرى للمؤسسة والمتمثلة في رقم الأعمال والنتيجة الصافية خلال فترة الدراسة، حيث ستستخدم في حساب مؤشرات الأداء المالي.

الجدول رقم (4-14): تطور رقم الأعمال والنتيجة الصافية للمؤسسة خلال الفترة 2009-2018

النتيجة الصافية	رقم الأعمال	
-24.108.994,23	2.487.706.447,73	2009
332.743.184,82	2.483.710.325,78	2010
629.785.066,74	3.017.641.859,52	2011
831.201.525,47	3.135.864.671,49	2012
917.945.329,80	3.253.958.377,33	2013
340.054.597,93	2.404.128.605,44	2014
510.604.882,89	4.287.336.894,62	2015
911.866.358,01	3.832.751.325,20	2016
929.557.426,98	3.640.718.248,43	2017
709.297.217,82	3.290.008.093,62	2018

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على جداول حسابات النتائج للمؤسسة الموضحة في الملاحق (01-10)، (01-11)،

(01-12)، (01-13)، (01-14)، (01-15)، (01-16)، (01-17)، (01-18).

يلاحظ من خلال الجدول رقم (4-14) السابق، أن رقم أعمال مؤسسة الدراسة في ارتفاع مستمر من سنة 2009 إلى غاية 2013، ليشهد انخفاض سنة 2014 وذلك راجع لتوقف المؤسسة عن إنتاج الاسمنت بسبب أعمال الصيانة، ثم ارتفع من جديد سنة 2015 حيث شهد في هذه السنة أعلى مستوياته خلال الفترة المدروسة، لينخفض بمعدلات بسيطة خلال الثلاث سنوات الأخيرة التالية. أما بالنسبة للنتيجة الصافية، فقد حققت المؤسسة خسارة سنة 2009 بسبب ارتفاع التكاليف، لتحقق المؤسسة أرباحا في السنوات الأخرى من الدراسة.

ثالثا: تشخيص الأداء المالي للمؤسسة

سيتم حساب بعض المؤشرات المالية التي ستقدم صورة أوضح عن الأداء المالي لمؤسسة اسمنت -تبسة-، وذلك كما يلي:

1. هامش الربح الصافي

يحسب هامش الربح الصافي من خلال العلاقة التالية:

$$\text{هامش الربح الصافي} = \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{المبيعات}}$$

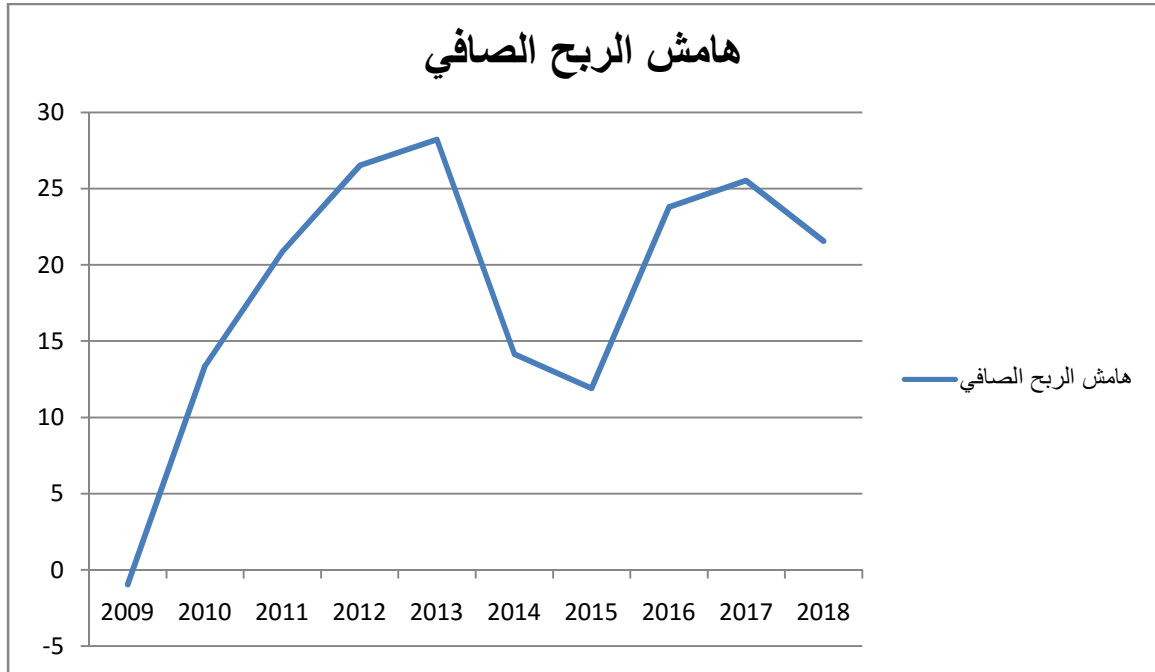
وسيتم حساب هامش الربح الصافي لمؤسسة اسمنت -تبسة- في الجدول رقم (4-15) التالي:

الجدول رقم (4-15): هامش الربح الصافي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	هامش الربح الصافي
21.55%	25.53%	23.79%	11.90%	14.14%	28.21%	26.50%	20.87%	13.39%	-0.96%	

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على البيانات الواردة في الجدول رقم (4-13) والجدول رقم (4-14) الواردين سابقا.

الشكل رقم (4-12): هامش الربح الصافي لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول رقم (4-15) السابق.

من خلال مؤشر هامش الربح المحسوب في الجدول رقم (4-15)، ومن خلال الشكل رقم (4-12) يتضح أن للمؤسسة قدرة على تحقيق الأرباح نتيجة المبيعات التي حققتها، وأن هذه الأرباح في ارتفاع ملحوظ منذ سنة 2010 إلى غاية 2013، وهي السنة التي شهدت أعلى معدل لهامش الربح الصافي، حيث بلغ 28.21% حيث أن زيادة رقم الأعمال بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الربح الصافي للمؤسسة بنسبة تقدر بـ 28.21%. وبعد سنة 2013 انخفض هامش الربح الصافي إلى غاية 2015 سنة توقف المصنع عن الإنتاج للصيانة، ليرتفع بعدها من جديد ثم ينخفض سنة 2018.

2. معدل العائد على الأصول

يحسب معدل العائد على الأصول بالعلاقة التالية:

$$\text{العائد على الأصول} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{مجموع الأصول}}$$

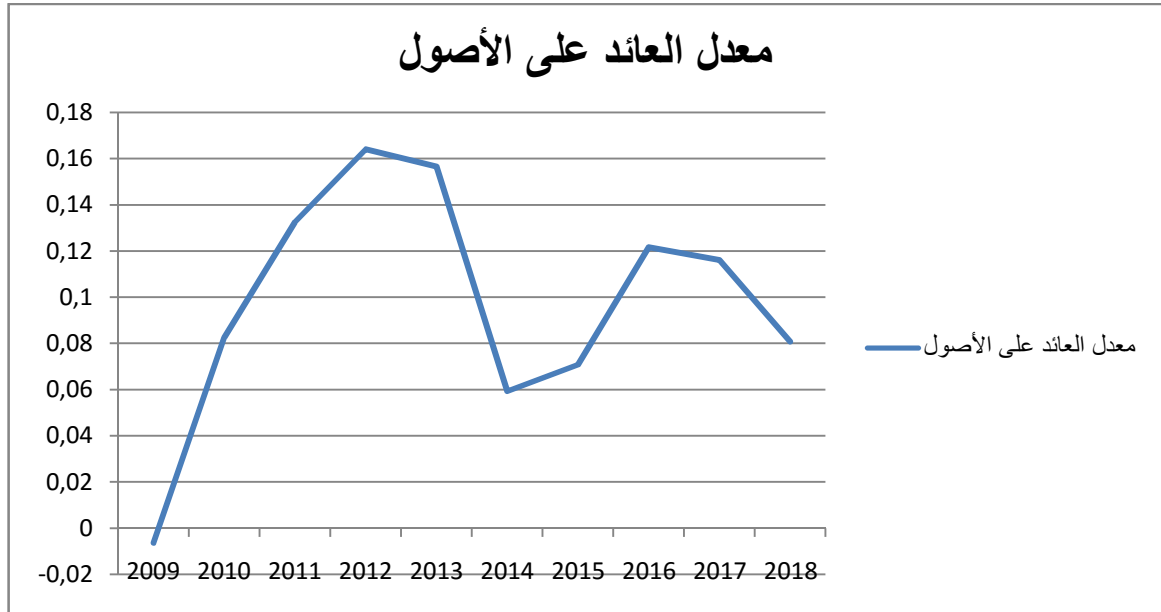
وسيتم حساب معدل العائد على أصول مؤسسة اسمنت -تبسة- في الجدول رقم (4-16) التالي:

الجدول رقم (4-16): معدل العائد على الأصول لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	العائد على الأصول
8.08%	11.61%	12.17%	7.09%	5.93%	15.66%	16.41%	13.27%	8.27%	-0.63%	

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على البيانات الواردة في الجدول رقم (4-13) والجدول رقم (4-14) الواردين سابقا.

الشكل رقم (4-13): معدل العائد على الأصول لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-2018



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول رقم (4-16) السابق

من خلال مؤشر العائد على الأصول المحسوب في الجدول رقم (4-16) والموضح في الشكل رقم (4-13)، يتضح أن لدى مؤسسة اسمنت -تبسة- القدرة على توليد عوائد وأرباح نتيجة استثمار أصولها. وقد شهدت المؤسسة أعلى معدل للعائد على الأصول في الفترة المدروسة سنة 2012 حيث بلغ المعدل 16.41%، أي أن زيادة أصول المؤسسة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة أرباحها بنسبة تقدر بـ 16.41%، ثم بدأ المعدل في الانخفاض تدريجيا ثم الارتفاع التدريجي إلى أن بلغ 8.08% سنة 2018، وهو ما يفسر أن قدرة المؤسسة في توليد الأرباح بالاعتماد على استثمار أصولها منخفضة.

3. معدل العائد على حق الملكية

يحسب معدل العائد على الأموال الخاصة بالعلاقة التالية:

معدل العائد على حق الملكية = النتيجة الصافية / مجموع الأموال الخاصة

وسيتم حساب معدل العائد على الأموال الخاصة في مؤسسة اسمنت -تبسة- في الجدول رقم (4-17)

التالي:

الجدول رقم (4-17): معدل العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة

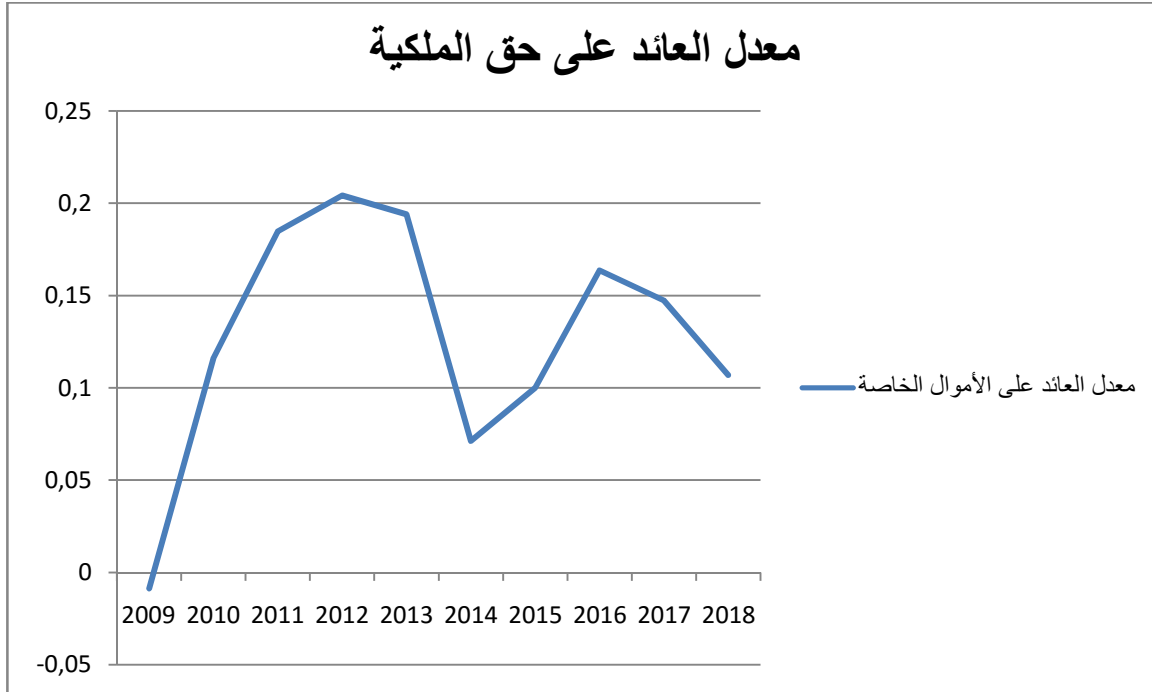
2018-2009

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	العائد على الأموال الخاصة
10.69%	14.74%	16.36%	10.00%	7.13%	19.40%	20.42%	18.47%	11.61%	-0.87%	

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على البيانات الواردة في الجدول رقم (4-13) والجدول رقم (4-14) الواردين سابقا.

الشكل رقم (4-14): معدل العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة

2018-2009



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول رقم (4-17) السابق

من خلال الجدول رقم (4-17) والشكل رقم (4-14) السابقين اللذين يوضحان معدلات العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- يتضح أن لدى المؤسسة القدرة على توليد الأرباح نتيجة توظيفها لأموالها الخاصة لكن هذه الأرباح منخفضة، حيث بلغت أعلى نسبة لها خلال الفترة المدروسة سنة 2012 أين قدرت بـ 20,42%، أي أن زياد الأموال الخاصة بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الأرباح بنسبة 20,42%. ثم انخفض معدل العائد على الملكية إلى أن وصل إلى 7,13% سنة 2014، ليواصل الارتفاع في السنوات اللاحقة لكنه لم يصل إلى المستوى المحقق سنة 2012.

4. نسبة رأس المال العامل

تحسب نسبة رأس المال العامل بالعلاقة التالية:

نسبة رأس المال العامل = الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة

وسيتم حساب نسبة رأس المال العامل لمؤسسة اسمنت -تبسة- في الجدول رقم (4-18) التالي:

الجدول رقم (4-18): نسبة رأس المال العامل في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-

2018

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	نسبة رأس المال العامل
256.98%	338.46%	264.75%	375.56%	551.64%	473.48%	418.08%	310.6%	359.00%	351.91%	

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على البيانات الواردة في الجدول رقم (4-13) الوارد سابقا.

من خلال معدل رأس المال العامل الموضح في الجدول رقم (4-18) السابق، يلاحظ أن هذا المعدل مرتفع خلال سنوات الدراسة وهو ما يدل على قدرة المؤسسة على مواجهة التزاماتها قصيرة الأجل بالاعتماد على رأسمالها العامل وهو ما يحقق لها الأمان، لكن ارتفاع المعدل سنة 2018 حيث بلغ 862.76 % يعني وجود نقد معطل الأمر الذي يدل على سوء إدارة رأس المال العامل.

5. نسبة السيولة السريعة

تحسب نسبة السيولة السريعة بالعلاقة التالية:

نسبة السيولة السريعة = (الأصول المتداولة - المخزون) / الخصوم المتداولة

وسيتم حساب نسبة السيولة السريعة لمؤسسة اسمنت -تبسة- في الجدول رقم (4-19) التالي:

الجدول رقم (4-19): نسبة السيولة السريعة في مؤسسة اسمنت -تبسة- خلال الفترة 2009-

2018

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	نسبة السيولة السريعة
110.02%	151.94%	133.41%	268.97%	311.74%	314.69%	281.89%	198.2%	179.28%	148.06%	

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على البيانات الواردة في الجدول رقم (4-13) الوارد سابقا.

من خلال الجدول رقم (4-19) السابق الذي يعرض نسبة السيولة السريعة في مؤسسة اسمنت -تبسة-، يتضح أن للمؤسسة القدرة على تحويل أصولها إلى سيولة والوفاء بالتزاماتها باستثناء المخزونات التي تتطلب وقتا لتحويلها مقارنة بالحقوق والمتاحات.

المبحث الثالث: تقييم واختبار الفرضيات

من أجل اختبار العلاقة بين الأداء المالي وتطبيق نظام الإدارة البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة- بعد تشخيص كل من الأداء البيئي والمالي في المبحث السابق، سيتم في هذا المبحث إجراء تحليل الانحدار باستخدام برنامج SPSS. حيث تتمثل المتغيرات التابعة لمعادلة الانحدار في العائد على الأصول (ROA)، العائد على حق الملكية (ROE) وهامش الربح الصافي (NPM)، في حين شكلت المتغيرات المستقلة تكاليف ممارسات الإدارة البيئية والتي تتمثل في تكاليف المواد الأولية المستهلكة، تكاليف الطاقة المستهلكة، تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والتكاليف الجارية لحماية البيئة، وقبل تحليل الانحدار سيتم عرض الدراسة الوصفية والارتباط بين المتغيرات. وعليه، سيتناول هذا المبحث المطالب التالية:

❖ الدراسة الوصفية والارتباط بين المتغيرات؛

❖ اختبار الفرضية الرئيسة الأولى والفرضيات المتفرعة عنها؛

❖ اختبار الفرضية الرئيسة الثانية والفرضيات المتفرعة عنها؛

❖ اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة والفرضيات المتفرعة عنها.

المطلب الأول: الدراسة الوصفية والارتباط بين المتغيرات

في هذا المطلب سيتم تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الوصفية للمتغيرات المستقلة المتعلقة بممارسات الإدارة البيئية والمتغيرات التابعة التي تتمثل في هامش الربح الصافي، العائد على الأصول والعائد على حق الملكية والتي تم حسابها سابقا اعتمادا على القوائم المالية للمؤسسة محل الدراسة، كما سيتم أيضا عرض مصفوفة الارتباط لـ Pearson، وذلك كما يلي:

أولا: الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة

سيتم تقديم الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة، حيث يظهر المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري،

أعلى قيمة وأقل قيمة لكل من المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في الجدول رقم (4-20) الموالي:

الجدول رقم (4-20): الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة

المتغيرات التابعة			المتغيرات المستقلة				المتوسط الحسابي
NPM	ROE	ROA	التكاليف البيئية الجارية	التكاليف البيئية الرأسمالية	ت.الطاقة المستهلكة	ت.المواد المستهلكة	
0.1849	0.1279	0.09786	28466889,30	130953840,76	350504396.4	786694708,74	
0.0893	0.0652	0.051	11008905,21	148515497,34	170233070.00	108224530,89	الانحراف المعياري
0.2821	0.2042	0.1641	49991741,00	475276205,00	616975028.40	950009306,91	أعلى قيمة
0.096-	0.0087-	0.0063 -	13554129,26	21780984,00	204136862.00	648685390,00	أقل قيمة
10	10	10	10	10	10	10	عدد المشاهدات

المصدر: استنادا على مخرجات برنامج SPSS (الملحق رقم 19)

- متغير الاقتصاد في استهلاك المواد الأولية: بلغ متوسط تكاليف المواد الأولية المستهلكة 786694708,74، بانحراف معياري بلغ 108224530,89، وتذبذبت تكاليف المواد المستهلكة بين أعلى قيمة بلغت 950009306,91 وأقل قيمة تقدر بـ 648685389,98. وهي تكاليف مرتفعة تتناسب مع كمية الإنتاج، فبالرغم من محاولات مؤسسة الدراسة لاستخدام تكنولوجيا تقلل من استهلاك المواد الأولية وبالتالي تقلل من تكاليفها، إلا أن هذه التكاليف تبقى مرتفعة؛

- متغير الاقتصاد الطاقة المستهلكة: تشمل تكاليف الطاقة المستهلكة المعتمدة في الدراسة، تكاليف الكهرباء، تكاليف الغاز الطبيعي، تكاليف الوقود وتكاليف المياه، وقد بلغ متوسط تكاليف الطاقة المستهلكة 350504396.4، بانحراف معياري بلغ 170233070.00، وتذبذبت هذه التكاليف بين أعلى قيمة بلغت 616975028.40 وأقل قيمة قدرت بـ 204136862.00، وهي تكاليف مرتفعة نتيجة عديد الآلات المستخدمة في عمليات الإنتاج، كما أن هذه التكاليف تتناسب مع كمية الاسمنت المنتجة، فالمؤسسة لم تنجح في التقليل منها رغم محاولاتها باستخدام لوحات الطاقة الشمسية وبالرغم أيضا من امتلاكها لبئر مياه على مستواها إضافة لمحطة تصفية المياه التي تعتمد عليها في تصفية المياه وإعادة استخدامها؛

- متغير تكاليف حماية البيئة الرأسمالية: بلغ متوسط التكاليف البيئية الرأسمالية 130953840,76، بانحراف معياري بلغ 148515497,34، وتذبذبت هذه التكاليف البيئية الرأسمالية بين أعلى قيمة بلغت

475276205,00 سجلت في سنة 2011 بعد شراء مصفاة الغبار الجديدة وأقل قيمة قدرت بـ 21780984,00؛

- متغير تكاليف حماية البيئة الجارية: بلغ متوسط التكاليف البيئية الجارية 28466889,30، بانحراف معياري بلغ 11008905,21، وتذبذبت هذه التكاليف البيئية الرأسمالية بين أعلى قيمة بلغت 49991741,00 وأقل قيمة قدرت بـ 13554129,26؛

- متغير العائد على الأصول (ROA): بلغ متوسط العائد على الأصول 0.09786 وهي نسبة منخفضة نتيجة تأثرها بالخسارة المحققة سنة 2009، وقد بلغ الانحراف المعياري 0.051، وتراوح معدل العائد على الأصول بين أعلى قيمة بلغت 0.1641 و أقل قيمة قدرت بـ 0.0063.

- متغير العائد على حق الملكية (ROE): بلغ متوسط العائد على حق الملكية 0.1279 وهي نسبة مقبولة تدل على قدرة المؤسسة محل الدراسة على توليد الأرباح بالاعتماد على أموالها الخاصة، وقد بلغ الانحراف المعياري 0.0652، وتراوح معدل العائد على الأصول بين أعلى قيمة بلغت 0.2042 و أقل قيمة قدرت بـ 0.0087.

- متغير هامش الربح الصافي (NPM): بلغ متوسط هامش الربح الصافي 0.1849 وهي نسبة مقبولة تدل على قدرة مؤسسة الدراسة على توليد الأرباح نتيجة المبيعات المحققة، وقد بلغ الانحراف المعياري 0.0893، وتراوح معدل العائد على الأصول بين أعلى قيمة بلغت 0.2821 و أقل قيمة قدرت بـ 0.096.

ثانيا: الارتباط بين متغيرات الدراسة

تستخدم مصفوفة الارتباط لإظهار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة من جهة، وبين المتغيرات المستقلة فيما بينها من جهة أخرى، للتأكد من عدم وجود ارتباط قوي فيما بينها والذي يشير إلى ما يعرف بالارتباط المزدوج بين المتغيرين مما يؤثر سلبا على صدق نتائج الانحدار.¹ وفيما يلي توضيح معاملات الارتباط بين مختلف متغيرات الدراسة:

- معامل الارتباط بين تكاليف المواد الأولية المستهلكة وتكاليف الطاقة المستهلكة قد بلغ -0.062، وبين تكاليف المواد المستهلكة وتكاليف حماية البيئة الرأسمالية -0.370 وهي ارتباطات ضعيفة وعكسية، في حين بلغ معامل الارتباط بين تكاليف المواد المستهلكة وتكاليف حماية البيئة الجارية 0.264 وهو يعبر عن علاقة طردية لكنها ضعيفة؛

¹ - إيمان بن عزوز، إلياس بن سامي، أثر المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للمؤسسات: دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية خلال الفترة 2009-2013، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 07، 2017، ص 93.

- معامل الارتباط بين تكاليف الطاقة المستهلكة وتكاليف حماية البيئة الرأسمالية بلغ 0.139 وهو ما يعبر عن علاقة طردية جد ضعيفة، وبين تكاليف الطاقة المستهلكة وتكاليف حماية البيئة الجارية بلغ معامل الارتباط -0.605 ما يدل على وجود علاقة عكسية بينهما؛
- معامل الارتباط بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية وتكاليف حماية البيئة الجارية بلغ -0.087 وهو ما يعبر عن وجود علاقة ارتباط عكسية وضعيفة بين المتغيرين.
- من خلال النتائج السابقة يتضح أن معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة فيما بينها ضعيفة مما يدل على عدم وجود الارتباط المزدوج أو المتعدد بين المتغيرات المستقلة.
- وتتمثل معاملات الارتباط الأخرى فيما يلي:
- وجود ارتباط عكسي ضعيف بين العائد على الأصول وتكاليف المواد الأولية المستهلكة حيث بلغ معامل الارتباط -0.084، كذلك الارتباط بين العائد على الأصول وتكاليف الطاقة المستهلكة عكسي حيث بلغ معامل الارتباط -0.408، أما الارتباط بين العائد على الأصول وتكاليف حماية البيئة الرأسمالية والجارية فهو ارتباط طردي ضعيف حيث بلغ معامل الارتباط 0.099 و0.160 على التوالي؛
- وجود ارتباط عكسي ضعيف بين العائد على الملكية وتكاليف المواد الأولية المستهلكة وتكاليف الطاقة المستهلكة حيث بلغ معامل الارتباط -0.037 و-0.351 على التوالي، بينما الارتباط بين العائد على الملكية وتكاليف حماية البيئة الرأسمالية والجارية فهو ارتباط طردي ضعيف، إذ بلغ معامل الارتباط 0.138 و0.144 على التوالي.
- وجود علاقة عكسية بين هامش الربح الصافي وتكاليف المواد الأولية المستهلكة حيث بلغ معامل الارتباط -0.039، كذلك الارتباط بين هامش الربح الصافي وتكاليف الطاقة المستهلكة عكسي حيث بلغ معامل الارتباط -0.563، أما الارتباط بين هامش الربح الصافي وتكاليف حماية البيئة الرأسمالية والجارية فهو ارتباط طردي لكنه ضعيف حيث بلغ معامل الارتباط 0.072 و0.457 على التوالي.

المطلب الثاني: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى والفرضيات المتفرعة عنها

تم صياغة الفرضية الرئيسية الأولى كالآتي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على الأصول في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-20)

التالي:

الجدول رقم (4-21): تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الرئيسية الأولى

مستوى الدلالة sig	درجات الحرية (df)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (t) المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (a)	ثابت الانحدار (b)	المتغير التابع	المتغيرات المستقلة
0.445	01	0.615	-0.784	0.071	0.267	-5.890×10^{-11}	0.174	العائد على الأصول (ROA)	تطبيق نظام الإدارة البيئية
	08								
	09								

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-21) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على الأصول عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.267 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف بين المتغير المستقل المتمثل في التكاليف الإجمالية الناتجة عن ممارسات نظام الإدارة البيئية والمتغير التابع المتمثل في العائد على الأصول، أما معامل التحديد (R²) فقد بلغ 0.071 أي أن ما قيمته 0.071 من التغير في العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت -تبسة- ناتج عن التغير في التكاليف البيئية المختلفة الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -5.890×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف ممارسات نظام الإدارة البيئية يؤدي إلى نقصان في قيمة العائد على الأصول بقيمة 5.890×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على الأصول قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.615 وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0.445 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

ولبيان درجة تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة على العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت -تبسة- تم استخدام الانحدار المتعدد الذي تتلخص نتائجه في الجدول رقم (4-22) الموالي:

الجدول رقم (4-22): نتائج اختبار أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على الأصول في

مؤسسة اسمنت - تبسة-

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف المواد المستهلكة	العائد على الأصول (ROA)	0.171	-1.296*10 ⁻¹¹	0.451	0.204	-0.061	0.320	4	0.954
تكاليف الطاقة المستهلكة						-0.989		5	0.368
التكاليف البيئية الرأس مالية						0.341	دالتها 0.854	9	0.747
التكاليف البيئية الجارية						-0.239			

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج الموضحة في الجدول رقم (4-22) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف ممارسات الإدارة البيئية على العائد على الأصول في مؤسسة الدراسة عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.451، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.204 أي أن ما قيمته 0.204 من التغير في العائد على الأصول في مؤسسة اسمنت -تبسة- ناتج عن التغير في التكاليف البيئية المختلفة الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) $-1.296*10^{-11}$ لتكاليف المواد الأولية المستهلكة و $-1.522*10^{-10}$ لتكاليف الطاقة المستهلكة و $5.122*10^{-11}$ للتكاليف الرأس مالية البيئية و $-5.836*10^{-10}$ للتكاليف البيئية الجارية، حيث يمكن كتابة معادلة علاقة تطبيق نظام الإدارة البيئية بالعائد على الأصول (ROA) كما يلي:

$$ROA = -1.296*10^{-11} x_1 - 1.522*10^{-10} x_2 + 5.122*10^{-11} x_3 - 5.836*10^{-10} x_4 + 0.171$$

حيث أن x_1 تمثل تكاليف المواد الأولية المستهلكة و x_2 تمثل تكاليف الطاقة المستهلكة و x_3 تمثل التكاليف البيئية الرأسمالية و x_4 تمثل التكاليف البيئية الجارية.

من خلال معادلة الانحدار السابقة التي توضح العلاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على الأصول (ROA)، يتضح أن التغير بوحدة واحدة في التكاليف المختلفة المذكورة والنتيجة عن ممارسات نظام الإدارة البيئية يؤدي إلى التغير في قيمة العائد على الأصول في المؤسسة بقيمة 1.296×10^{-11} لتكاليف المواد الأولية المستهلكة و 1.522×10^{-10} لتكاليف الطاقة المستهلكة و 5.122×10^{-11} للتكاليف الرأسمالية البيئية و 5.836×10^{-10} للتكاليف البيئية الجارية.

ويؤكد عدم معنوية أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على الأصول قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.320 وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0.854 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.19.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

وللتحقق من أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في مختلف تكاليف الأداء البيئي في مؤسسة اسمنت -تبسة- على المتغير التابع وهو العائد على الأصول (ROA) كل على حدى، تم تقسيم الفرضية الرئيسية الأولى إلى أربع فرضيات فرعية، وتم استخدام الانحدار البسيط لاختبار كل فرضية فرعية على حدى، وذلك كما يلي:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى

نصت الفرضية الفرعية الأولى على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-23)

التالي:

الجدول رقم (4-23): نتائج اختبار أثر الاقتصاد في استخدام المواد الأولية على العائد على الأصول

في مؤسسة اسمنت - تبسة-

مستوى الدلالة sig	درجات الحرية (df)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (t) المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (a)	ثابت الانحدار (b)	المتغير التابع	المتغير المستقل
0.817	01	0.057	-0.084	0.007	0.084	-3.971×10^{-11}	0.129	العائد على الأصول (ROA)	تكاليف المواد الأولية المستهلكة
	08								
	09								

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-23) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف المواد الأولية المستهلكة على العائد على الأصول عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.084 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف جدا بين تكاليف المواد الأولية المستهلكة والعائد على الأصول، أما معامل التحديد (R²) فقد بلغ 0.007 أي أن ما قيمته 0.007 من التغير في العائد على الأصول في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف المواد الأولية المستهلكة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -3.971×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف المواد الأولية المستهلكة يؤدي إلى نقصان في قيمة العائد على الأصول بقيمة -3.971×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف المواد الأولية المستهلكة على العائد على الأصول قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.057 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.817 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية

تم صياغة الفرضية الفرعية الثانية كما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (24-4) التالي:

الجدول رقم (24-4): نتائج اختبار أثر الاقتصاد في الطاقة المستهلكة على العائد على الأصول في

مؤسسة اسمنت - تبسة-

المتغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف الطاقة المستهلكة	العائد على الأصول (ROA)	0.141	-1.226×10^{-10}	0.408	0.167	-1.265	1.599	01 08 09	0.242

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (24-4) السابق عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف الطاقة المستهلكة على العائد على الأصول عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.408 وهو ما يدل على وجود ارتباط متوسط بين تكاليف الطاقة المستهلكة والعائد على الأصول، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.167 أي أن ما قيمته 0.167 من التغير في العائد على الأصول في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف الطاقة المستهلكة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -1.226×10^{-10} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف الطاقة المستهلكة يؤدي إلى نقصان في قيمة العائد على الأصول بقيمة -1.226×10^{-10} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف الطاقة المستهلكة على العائد على الأصول قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 1.599 وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0.242 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

نصت الفرضية الفرعية الثالثة على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-25)

التالي:

الجدول رقم (4-25): نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على الأصول في

مؤسسة اسمنت - تبسة -

مستوى الدلالة sig	درجات الحرية (df)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (t) المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (a)	ثابت الانحدار (b)	المتغير التابع	المتغير المستقل
0.785	01	0.080	0.282	0.010	0.099	3.416×10^{-11}	0.093	العائد على الأصول (ROA)	تكاليف حماية البيئة الرأسمالية
	08								
	09								

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-25) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على الأصول عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.099 وهو ما يدل على وجود ارتباط جدا ضعيف بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على الأصول، أما معامل التحديد (R²) فقد بلغ 0.010 أي أن ما قيمته 0.010 من التغير في العائد على الأصول في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف حماية البيئة الرأسمالية. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) 3.416×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف الطاقة المستهلكة يؤدي إلى زيادة في قيمة العائد على الأصول بقيمة 3.416×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على الأصول قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.080 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.785 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأس مالية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

نصت الفرضية الفرعية الرابعة على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-26)

التالي:

الجدول رقم (4-26): نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على الأصول في

مؤسسة اسمنت - تبسة -

مستوى الدلالة sig	درجات الحرية (df)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (t) المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (a)	ثابت الانحدار (b)	المتغير التابع	المتغير المستقل
0.658	01	0.211	0.460	0.026	0.160	7.454×10^{-10}	0.077	العائد على الأصول (ROA)	تكاليف حماية البيئة الجارية
	08								
	09								

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-26) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على الأصول عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.160 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على الأصول، أما معامل التحديد (R²) فقد بلغ 0.026 أي أن ما قيمته 0.026 من التغير في العائد على الأصول في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف حماية البيئة الجارية. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) 7.454×10^{-10} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف حماية البيئة الجارية يؤدي إلى زيادة في قيمة العائد على الأصول بقيمة 7.454×10^{-10} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على الأصول قيمة (F)

المحسوبة التي بلغت 0.211 وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0.658 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على الأصول (ROA) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

المطلب الثالث: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات المتفرعة عنها

تم صياغة الفرضية الرئيسية الثانية كالآتي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
 - الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-27)

التالي:

الجدول رقم (4-27): تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الرئيسية الثانية

مستوى الدلالة sig	درجات الحرية (df)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (t) المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (a)	ثابت الانحدار (b)	المتغير التابع	المتغيرات المستقلة
0.621	01	0.265	-0.514	0.032	0.179	-5.031×10^{-11}	0.193	العائد على حق الملكية (ROE)	تطبيق نظام الإدارة البيئية
	08								
	09								

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-27) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على الملكية عند مستوى معنوية (0.05)، وقد بلغ معامل الارتباط (R) 0.179 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف بين المتغير المستقل المتمثل في التكاليف الإجمالية الناتجة عن ممارسات نظام الإدارة البيئية والمتغير التابع المتمثل في العائد على حق الملكية، أما معامل التحديد (R²) فقد بلغ 0.032 أي أن ما قيمته 0.032 من التغير في العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- ناتج عن التغير في التكاليف البيئية المختلفة الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -5.031×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف ممارسات نظام الإدارة البيئية

يؤدي إلى نقصان في قيمة العائد على الملكية بقيمة 5.031×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على حق الملكية قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.265 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.621 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

ولبيان درجة تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة على العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- تم استخدام الانحدار المتعدد الذي تتلخص نتائجه في الجدول رقم (4-28) الموالي:

الجدول رقم (4-28): نتائج اختبار أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على حق الملكية في

مؤسسة اسمنت -تبسة-

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف المواد المستهلكة	العائد على حق الملكية (ROE)	0.176	2.633×10^{-11}	0.409	0.167	0.095	0.251	4	0.928
تكاليف الطاقة المستهلكة			-1.726×10^{-10}			5		0.429	
التكاليف البيئية الرأسمالية			9.065×10^{-11}			9	0.663		
التكاليف البيئية الجارية			-7.216×10^{-10}					0.830	

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج الموضحة في الجدول رقم (4-28) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف ممارسات الإدارة البيئية على العائد على حق الملكية في مؤسسة الدراسة عند مستوى معنوية (0.05)، وقد بلغ معامل الارتباط (R) 0.409 وهو ما يدل على وجود ارتباط مقبول بين المتغيرين، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.167 أي أن ما قيمته 0.167 من التغير في العائد على حق الملكية في مؤسسة اسمنت -تبسة- ناتج عن التغير في التكاليف البيئية المختلفة الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) 2.633×10^{-11} لتكاليف المواد الأولية المستهلكة و -1.726×10^{-10} لتكاليف الطاقة

المستهلكة و 9.065×10^{-11} للتكاليف الرأسمالية البيئية و 7.216×10^{-10} للتكاليف البيئية الجارية، حيث يمكن كتابة معادلة علاقة تطبيق نظام الإدارة البيئية بالعائد على حق الملكية (ROE) كما يلي:

$$ROE = 2.633 \times 10^{-11} x_1 - 1.726 \times 10^{-10} x_2 + 9.065 \times 10^{-11} x_3 - 7.216 \times 10^{-10} x_4 + 0.176$$

حيث أن x_1 تمثل تكاليف المواد الأولية المستهلكة و x_2 تمثل تكاليف الطاقة المستهلكة و x_3 تمثل التكاليف البيئية الرأسمالية و x_4 تمثل التكاليف البيئية الجارية.

من خلال معادلة الانحدار السابقة التي توضح العلاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على حق الملكية (ROE)، يتضح أن التغير بوحدة واحدة في التكاليف المختلفة المذكورة والنتيجة عن ممارسات نظام الإدارة البيئية يؤدي إلى التغير في قيمة العائد على حق الملكية في المؤسسة بقيمة 2.633×10^{-11} لتكاليف المواد الأولية المستهلكة و 1.726×10^{-10} لتكاليف الطاقة المستهلكة و 9.065×10^{-11} للتكاليف الرأسمالية البيئية و 7.216×10^{-10} للتكاليف البيئية الجارية.

ويؤكد عدم معنوية أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على العائد على حق الملكية قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.251 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.897 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.19.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

وللتحقق من أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في مختلف تكاليف الأداء البيئي في مؤسسة اسمنت -تبسة- على المتغير التابع وهو العائد على حق الملكية (ROE) كل على حدى، تم تقسيم الفرضية الرئيسية الثانية إلى أربع فرضيات فرعية، وتم استخدام الانحدار البسيط لاختبار كل فرضية فرعية على حدى، وذلك كما يلي:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى

نصت الفرضية الفرعية الأولى على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-29)

التالي:

الجدول رقم (4-29): نتائج اختبار أثر الاقتصاد في استخدام المواد الأولية على العائد على حق

الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت - تبسة-

المتغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف المواد الأولية المستهلكة	العائد على حق الملكية (ROE)	0.145	-2.215×10^{-11}	0.037	0.001	-0.104	0.011	01 08 09	0.920

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-29) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف المواد الأولية المستهلكة على العائد على حق الملكية عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.037 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف جدا بين تكاليف المواد الأولية المستهلكة والعائد على حق الملكية، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.001 أي أن ما قيمته 0.001 من التغير في العائد على حق الملكية في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف المواد الأولية المستهلكة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -2.215×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف المواد الأولية المستهلكة يؤدي إلى نقصان في قيمة العائد على حق الملكية بقيمة 2.215×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف المواد الأولية المستهلكة على العائد على حق الملكية قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.011 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.920 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية

تم صياغة الفرضية الفرعية الثانية كما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-30)

التالي:

الجدول رقم (4-30): نتائج اختبار أثر الاقتصاد في الطاقة المستهلكة على العائد على حق الملكية

(ROE) في مؤسسة اسمنت - تبسة-

متغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف الطاقة المستهلكة	العائد على حق الملكية (ROE)	0.175	-1.344×10^{-10}	0.351	0.123	-1.059	1.122	01	0.320
								08	
								09	

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-30) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف الطاقة المستهلكة على العائد على حق الملكية عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.351 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف بين تكاليف الطاقة المستهلكة والعائد على الأموال الخاصة، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.123 أي أن ما قيمته 0.123 من التغير في العائد على حق الملكية في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف الطاقة المستهلكة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -1.344×10^{-10} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف الطاقة المستهلكة يؤدي إلى نقصان في قيمة العائد على حق الملكية بقيمة 1.344×10^{-10} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف الطاقة المستهلكة على العائد على حق الملكية بقيمة (F) المحسوبة التي بلغت 1.122 وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0.320 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

نصت الفرضية الفرعية الثالثة على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-31)

التالي:

الجدول رقم (4-31): نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على حق

الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-

متغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف حماية البيئة الرأسمالية	العائد على حق الملكية (ROE)	0.120	6.062×10^{-11}	0.138	0.019	0394	0.155	01 08 09	0.704

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-31) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على حق الملكية عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.138 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على الأموال الخاصة، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.019 أي أن ما قيمته 0.019 من التغير في العائد على حق الملكية في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف حماية البيئة الرأسمالية. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) 6.062×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف الطاقة المستهلكة يؤدي إلى زيادة في قيمة العائد على الملكية بقيمة 6.062×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على العائد على

حق الملكية قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.155 وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0.704 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسالية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

نصت الفرضية الفرعية الرابعة على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.
- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-32)

التالي:

الجدول رقم (4-32): نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على حق الملكية

(ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-

المتغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف حماية البيئة الجارية	العائد على حق الملكية (ROE)	0.104	8.538×10^{-10}	0.144	0.021	0.412	0.170	01 08 09	0.691

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-32) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على حق الملكية عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.144 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على حق الملكية، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.021 أي أن ما قيمته 0.021 من التغير في العائد على حق الملكية في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف حماية البيئة الجارية. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) 8.538×10^{-10} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف حماية البيئة الجارية يؤدي إلى زيادة في قيمة العائد على حق الملكية بقيمة

$10^{-10} * 8.538$. ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على العائد على حق الملكية قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.170 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.691 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية والعائد على حق الملكية (ROE) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

المطلب الرابع: اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة والفرضيات المتفرعة عنها

تم صياغة الفرضية الرئيسة التالية كالآتي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-33)

التالي:

الجدول رقم (4-33): تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الرئيسة الثالثة

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تطبيق نظام الإدارة البيئية	هامش الربح الصافي (NPM)	0.366	$-1.400 * 10^{-10}$	0.364	0.132	-1.105	1.220	01 08 09	0.301

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-33) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإدارة البيئية على هامش الربح الصافي عند مستوى معنوية (0.05)، وقد بلغ معامل الارتباط (R) 0.364 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف بين المتغير المستقل المتمثل في التكاليف الإجمالية الناتجة عن ممارسات نظام الإدارة البيئية والمتغير التابع المتمثل في هامش الربح الصافي، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.132 أي أن ما قيمته 0.132 من التغير في هامش الربح الصافي في مؤسسة اسمنت -تبسة- ناتج عن التغير في التكاليف البيئية المختلفة الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a)

$10^{-10} * 1.400$ - وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف ممارسات نظام الإدارة البيئية يؤدي إلى نقصان في قيمة هامش الربح الصافي بقيمة $10^{-10} * 1.400$. ويؤكد عدم معنوية أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على هامش الربح الصافي قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 1.220 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.301 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

ولبيان درجة تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة على هامش الربح الصافي في مؤسسة الدراسة، تم استخدام الانحدار المتعدد الذي تتلخص نتائجه في الجدول رقم (4-34) الموالي:

الجدول رقم (4-34): نتائج اختبار أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على هامش الربح الصافي في

مؤسسة اسمنت -تبسة-

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف المواد المستهلكة	هامش الربح الصافي (NPM)	0.261	$-6.367 * 10^{-11}$	0.605	0.366	-0.192	0.723	4	0.855
تكاليف الطاقة المستهلكة			$-2.402 * 10^{-10}$			5		0.362	
التكاليف البيئية الرأسمالية			$7.568 * 10^{-11}$			9		0.759	
التكاليف البيئية الجارية			$1.713 * 10^{-09}$						0.612

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج الموضحة في الجدول رقم (4-34) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف ممارسات الإدارة البيئية على هامش الربح الصافي في مؤسسة الدراسة عند مستوى معنوية (0.05)، وقد بلغ معامل الارتباط (R) 0.605 وهو ما يدل على وجود ارتباط قوي بين المتغيرين، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.366 أي أن ما قيمته 0.366 من التغير في هامش الربح الصافي في مؤسسة اسمنت -تبسة- ناتج عن التغير في التكاليف البيئية المختلفة الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) $-6.367 * 10^{-11}$ لتكاليف المواد الأولية المستهلكة و $-2.402 * 10^{-10}$ لتكاليف الطاقة

المستهلكة و $7.568 \cdot 10^{-11}$ للتكاليف الرأسمالية البيئية و $1.713 \cdot 10^{-09}$ للتكاليف البيئية الجارية، حيث يمكن كتابة معادلة علاقة تطبيق نظام الإدارة البيئية بهامش الربح الصافي (NPM) كما يلي:

$$NPM = -6.367 \cdot 10^{-11} - 2.402 \cdot 10^{-10} x_2 + 7.568 \cdot 10^{-11} x_3 + 1.713 \cdot 10^{-09} x_4 + 0.261$$

حيث أن x_1 تمثل تكاليف المواد الأولية المستهلكة و x_2 تمثل تكاليف الطاقة المستهلكة و x_3 تمثل التكاليف البيئية الرأسمالية أما x_4 فتمثل التكاليف البيئية الجارية.

من خلال معادلة الانحدار السابقة التي توضح العلاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية وهامش الربح الصافي (NPM)، يتضح أن التغير بوحدة واحدة في التكاليف المختلفة المذكورة والناجمة عن ممارسات نظام الإدارة البيئية يؤدي إلى التغير في قيمة هامش الربح الصافي في المؤسسة بقيمة $6.367 \cdot 10^{-11}$ لتكاليف المواد الأولية المستهلكة و $2.402 \cdot 10^{-10}$ لتكاليف الطاقة المستهلكة و $7.568 \cdot 10^{-11}$ للتكاليف الرأسمالية البيئية و $1.713 \cdot 10^{-09}$ للتكاليف البيئية الجارية.

ويؤكد عدم معنوية أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على هامش الربح الصافي قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.723 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.612 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.19.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق نظام الإدارة البيئية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

وللتحقق من أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في مختلف تكاليف الأداء البيئي في مؤسسة اسمنت -تبسة- على المتغير التابع وهو هامش الربح الصافي (NPM) كل على حدى، تم تقسيم الفرضية الرئيسة الثالثة إلى أربع فرضيات فرعية، وتم استخدام الانحدار البسيط لاختبار كل فرضية فرعية على حدى، وذلك كما يلي:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى

نصت الفرضية الفرعية الأولى على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-35)

التالي:

الجدول رقم (4-35): نتائج اختبار أثر الاقتصاد في استخدام المواد الأولية على هامش الربح

الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت - تبسة-

المتغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف المواد الأولية المستهلكة	هامش الربح الصافي (NPM)	0.211	-3.256×10^{-11}	0.039	0.002	-0.112	0.012	01 08 09	0.914

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-35) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف المواد الأولية المستهلكة على هامش الربح الصافي عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.039 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف جدا بين تكاليف المواد الأولية المستهلكة وهامش الربح الصافي، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.002 أي أن ما قيمته 0.002 من التغير في هامش الربح الصافي في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف المواد الأولية المستهلكة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -3.256×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف المواد الأولية المستهلكة يؤدي إلى نقصان في قيمة هامش الربح الصافي بقيمة 3.256×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف المواد الأولية المستهلكة على هامش الربح الصافي قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.012 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.914 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أن قيمة (F) المحسوبة أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في استخدام المواد الأولية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية

تم صياغة الفرضية الفرعية الثانية كما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-36)

التالي:

الجدول رقم (4-36): نتائج اختبار أثر الاقتصاد في الطاقة المستهلكة على هامش الربح الصافي

(NPM) في مؤسسة اسمنت - تبسة -

مستوى الدلالة sig	درجات الحرية (df)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (t) المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (a)	ثابت الانحدار (b)	المتغير التابع	المتغير المستقل
0.090	01	3.716	-1.928	0.317	0.563	-2.955×10^{-10}	0.288	هامش الربح الصافي (NPM)	تكاليف الطاقة المستهلكة
	08								
	09								

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-36) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف الطاقة المستهلكة على هامش الربح الصافي عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.563 وهو ما يدل على وجود ارتباط متوسط بين تكاليف الطاقة المستهلكة وهامش الربح الصافي، أما معامل التحديد (R²) فقد بلغ 0.317 أي أن ما قيمته 0.317 من التغير في هامش الربح الصافي في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف الطاقة المستهلكة. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) -2.955×10^{-10} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف الطاقة المستهلكة يؤدي إلى نقصان في قيمة هامش الربح الصافي بقيمة 2.955×10^{-10} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف الطاقة المستهلكة على هامش الربح الصافي قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 3.716 وهي غير دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى دلالتها 0.090 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أن قيمة (F) المحسوبة أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الاقتصاد في الطاقة المستهلكة وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

نصت الفرضية الفرعية الثالثة على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-37)

التالي:

الجدول رقم (4-37): نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على هامش الربح الصافي

الخاصة (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-

متغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار (b)	معامل الانحدار (a)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	درجات الحرية (df)	مستوى الدلالة sig
تكاليف حماية البيئة الرأسمالية	هامش الربح الصافي (NPM)	0.179	4.338×10^{-11}	0.072	0.005	0.205	0.042	01 08 09	0.843

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-37) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف حماية البيئة الرأسمالية على هامش الربح الصافي عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.072 وهو ما يدل على وجود ارتباط ضعيف جدا بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية وهامش الربح الصافي، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.005 أي أن ما قيمته 0.005 من التغير في هامش الربح الصافي في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف حماية البيئة الرأسمالية. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) 4.338×10^{-11} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف الطاقة المستهلكة يؤدي إلى زيادة في قيمة هامش الربح الصافي بقيمة 4.338×10^{-11} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف حماية البيئة الرأسمالية على هامش الربح

الصافي قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 0.042 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.843 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الرأسمالية والعائد على هامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

نصت الفرضية الفرعية الرابعة على ما يلي:

- الفرضية العدمية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

- الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (4-38)

التالي:

الجدول رقم (4-38): نتائج اختبار أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على هامش الربح الصافي (NPM)

في مؤسسة اسمنت -تبسة-

مستوى الدلالة sig	درجات الحرية (df)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (t) المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (a)	ثابت الانحدار (b)	المتغير التابع	المتغير المستقل
0.185	01 08 09	2.108	1.452	0.209	0.457	3.705×10^{-09}	0.079	هامش الربح الصافي (NPM)	تكاليف حماية البيئة الجارية

المصدر: بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تشير النتائج بالجدول رقم (4-38) السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكاليف حماية البيئة الجارية على هامش الربح الصافي عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل الارتباط (R) 0.457 وهو ما يدل على وجود ارتباط مقبول بين تكاليف حماية البيئة الجارية وهامش الربح الصافي، أما معامل التحديد (R²) فقد بلغ 0.209 أي أن ما قيمته 0.209 من التغير في هامش الربح الصافي في مؤسسة الدراسة ناتج عن التغير في تكاليف حماية البيئة الجارية. وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (a) 3.705×10^{-09} وهذا يعني أن التغير بوحدة واحدة في تكاليف حماية البيئة الجارية يؤدي إلى زيادة في قيمة هامش الربح الصافي بقيمة

3.705×10^{-09} . ويؤكد عدم معنوية أثر تكاليف حماية البيئة الجارية على هامش الربح الصافي قيمة (F) المحسوبة التي بلغت 2.108 وهي غير دالة إحصائيا حيث بلغ مستوى دلالتها 0.185 وهو أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، كما أنها أقل من قيمة (F) الجدولية التي بلغت 5.32. وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكاليف حماية البيئة الجارية وهامش الربح الصافي (NPM) في مؤسسة اسمنت -تبسة-.

خلاصة

من خلال ما سبق في هذا الفصل يمكن القول أن مؤسسة اسمنت -تبسة- قد بذلت مجهودات واضحة لتحسين أدائها البيئي من خلال تحملها لمسؤوليتها البيئية بتبنيها لنظام الإدارة البيئية وفق متطلبات ISO 14001، الأمر الذي شجعها على تبني نظام إدارة متكامل في ما بعد، خاصة مع أنها تملك شهادة الجودة ISO 9000 وشهادة ISO 18001 للصحة والسلامة المهنية، بهدف تعزيز استدامتها من خلال حرصها على جودة منتجاتها وحماية العاملين بها وضمان صحتهم وسلامتهم، مع مراعاة الحفاظ على البيئة في كل عملياتها. حيث تسعى المؤسسة المدروسة إلى التقليل من استهلاك الطاقة وذلك بتركيبها لألواح الطاقة الشمسية إضافة إلى محطة تصفية المياه المعتمدة لإعادة استخدام المياه المستعملة. كما تحملت المؤسسة تكاليف كبيرة في سبيل الحصول على استثمارات تساهم في حماية البيئة كانت أعلاها تكلفة المصفاة الحديثة التي قللت فعلا من انبعاثات الغبار إلى المستوى المطلوب إضافة إلى استثمارات أخرى تعمل المؤسسة على توفير الصيانة اللازمة لها دوريا. كذلك تعمل المؤسسة على تكوين موظفيها في المجال البيئي في مراكز ومؤسسات تكوين مختلفة داخل وخارج الوطن، وذلك لتوعيتهم بتحديد وتقييم الجوانب والآثار البيئية وتقييم المخاطر المرتبطة بها.

من جانب آخر وفيما يتعلق بالأداء المالي للمؤسسة المدروسة، فقد تبين من خلال المؤشرات المعتمدة في هذه الدراسة (هامش الربح الصافي، العائد على الأصول، العائد على الأموال الخاصة، رأس المال العامل والسيولة السريعة) أن الأداء المالي لها جيد، غير أن الأداء البيئي لا يؤثر عليه، إذ تبين من خلال التحليل الإحصائي أنه لا توجد أي علاقة بينهما في المؤسسة المدروسة.

الخاتمة العامة

خلاصة

مع تزايد الاهتمام العالمي بقضايا حماية البيئة، ومع انتشار فكرة استدامة المؤسسات وضرورة مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة، أصبح التزام المؤسسات بدورها البيئي ضرورة حتمية تُملها ظروف المنافسة في القرن الواحد والعشرين، ذلك، أنّ بناء سمعتها وتقييم مردودها لم يعد يتوقف على ربحيتها ومراكزها المالية فقط، وإنما ظهرت محدّدات حديثة لذلك أبرزها المسؤولية البيئية خاصة مع تنامي المشكلات البيئية وما تساهم به المؤسسات في تفاقم هذه المشكلات.

هذه المسؤوليات البيئية لا تمارس بشكل عشوائي وإنما تحتاج إلى نظام إدارة يدعم الاعتبارات البيئية ويستمد مقوماته من سلسلة المواصفات القياسية الدولية ISO 14000 ليقوم بوظائف التخطيط، التنفيذ، الرقابة إضافة إلى التحسين المستمر الذي يضمن كفاءة وفعالية هذا النظام البيئي من خلال المساهمة في التقليل من التلوث والاستغلال الأمثل للموارد إضافة إلى زيادة الوعي البيئي بما يضمن تحسين الأداء البيئي للمؤسسات.

إنّ اهتمام المؤسسات بالاعتبارات البيئية في إطار مسؤوليتها البيئية، تَوَلَّدَ عنه عناصر جديدة من المعلومات المالية، الأمر الذي جعل الفكر المحاسبي يولي اهتماما خاصا بهذه المعلومات المالية ذات البعد البيئي من خلال القياس والإفصاح المحاسبي عنها في القوائم المالية، حتى تتمكن الأطراف داخل وخارج المؤسسة من الاستفادة من المعلومات المالية البيئية وتستطيع الحكم على مدى كفاءة الأداء المالي لها.

في هذا السياق، لا يمكن استثناء المؤسسة الاقتصادية الجزائرية التي يجب أن تبحث عن مقوّمات النّجاح وتحسين الأداء بما يحقّق النمو والاستمرارية من جهة ويواكب التطورات العالمية من جهة أخرى، وتعتبر المسؤولية البيئية من خلال تطبيق نظام الإدارة البيئية أحد هذه المقومات، التي أدركتها مؤسسة اسمنت -تبسة- من خلال تبنيها لنظام الإدارة البيئية ضمن نظام إدارة متكامل يدمج أنظمة البيئة، الأمن والجودة.

أولا: نتائج الدراسة

اعتمادا على الدراسة النظرية والميدانية للموضوع، تم التوصل إلى جملة من النتائج، وذلك كما يلي:

1. على المستوى النظري

- تم الوقوف على جملة من النتائج في الدراسة النظرية يمكن ذكر أهمها فيما يلي :
- مع زيادة حدة المشكلات البيئية وما صاحبها من تنامي دعوات المحافظة على البيئة، أصبح البعد البيئي مفروضا على المؤسسات الاقتصادية باعتبارها المتسبب الرئيس في التدهور البيئي، وذلك من خلال توفير إدارة بيئية فعّالة تساعد في عملية التخطيط، التنفيذ، الرقابة والتحسين المستمر؛
 - تعتبر سلسلة المواصفات الدولية ISO14000 من أهم المعايير الدولية ذات القبول الواسع، تشمل مجموعة من المقاييس التي تُعنى بالبعد البيئي والتي تساعد المؤسسات على التحكم في مختلف عملياتها المتعلقة بالمسؤولية البيئية؛
 - يوفّر نظام الإدارة البيئية ISO14001 في المؤسسات الاقتصادية منهجية عمل متكاملة تتمكن من خلالها المؤسسة من صياغة السياسة والأهداف البيئية مع الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات القانونية والمعلومات المتعلقة بالجوانب البيئية التي تتم إدارتها بما يضمن التحسين المستمر للأداء البيئي للمؤسسة، مما يساهم في تحسين صورتها إضافة إلى فوائد عديدة أخرى؛
 - مع اتساع دور الإدارة المالية في المؤسسات الاقتصادية، لم تعد تقتصر أهدافها على زيادة الأرباح وتعظيم القيمة فقط، بل تتعدى ذلك إلى المسؤولية البيئية للحفاظ على البيئة والمجتمع الذي تنشط فيه؛
 - بغية التحقق من كفاءة أدائها المالي، تسعى المؤسسات في ظل إدارتها المالية إلى تقييمه، وذلك باستخدام التحليل المالي للقوائم المالية الذي يعتمد على مجموعة من المؤشرات كانت في بدايتها مؤشرات محاسبية تُعنى بقياس السيولة، التوازن، اليسر المالي والمردودية، غير أن قصورها في إعطاء الصورة الحقيقية لنشاط المؤسسة أدى إلى ظهور مؤشرات حديثة تركز على خلق القيمة؛
 - أدى اهتمام المؤسسات بالقضايا البيئية ودمجها في خطط أعمالها إلى ظهور معلومات مالية جديدة ذات بعد بيئي، الأمر الذي ألزم هذه المؤسسات بقياس تأثيراتها البيئية محاسبيا والتقرير عنها في قوائمها المالية من خلال نظام معلومات محاسبي بيئي يتم تطبيقه وفق متطلبات أساسية واتجاهات متعددة؛

- إن تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الاقتصادية والذي يساهم في تحسين أدائها البيئي، يؤثر إيجاباً على أدائها المالي في المدى الطويل من خلال تعظيم قيمة المؤسسة، زيادة ربحيتها إضافة إلى تحسين فرص الحصول على التمويل مع تخفيض تكلفته.

2. على المستوى الميداني

من خلال الدراسة التطبيقية التي أُجريت على مستوى شركة اسمنت -تبسة- تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، يمكن توضيح أهمها فيما يلي :

- أصدرت مؤسسة اسمنت -تبسة- سياستها البيئية في وثيقة مكتوبة ومتاحة للجميع، تحدد أهدافها وغاياتها البيئية، مع حرصها على تتبّع تنفيذ هذه الأهداف والغايات من خلال إدارة متخصصة؛

- تضع مؤسسة اسمنت -تبسة- برامج دورية داخلية للتدقيق البيئي لتحديد ما تمّ تنفيذه من أهداف بيئية وتقليل أو تصحيح الانحرافات الموجودة، إضافة إلى التدقيق البيئي الخارجي الذي تقوم به هيئات ومراكز خاصة؛

- تبني المؤسسة المدروسة عملية التحسين المستمر في أدائها البيئي تماشياً مع التزامات المؤسسة وسياستها البيئية، وذلك من خلال الحرص على تحديد الجوانب البيئية وتقليل آثارها على البيئة؛

- إن حصول مؤسسة اسمنت -تبسة- على شهادات ISO 9001 و ISO 14000 إضافة إلى ISO 18001، حفر مسؤوليتها على تبني نظام متكامل يهدف إلى تعزيز استدامتها من خلال حرصها على جودة منتجاتها مع مراعاة الحفاظ على البيئة وحماية العاملين بها وضمان صحتهم وسلامتهم؛

- في إطار حمايتها للبيئة، اتّجهت مؤسسة اسمنت -تبسة- إلى تبني استراتيجيات الإنتاج الأنظف في عملياتها الإنتاجية، من خلال قيامها باستثمارات متنوعة بتكاليف كبيرة للتقليل من الانبعاثات الغازية إلى الحدّ الذي يتوافق مع المعايير الدولية وكذلك للتقليل من استهلاك الطاقة وإعادة تدوير المياه لإعادة استخدامها في نشاطاتها المختلفة؛

- بينت الدراسة أن الأداء المالي للمؤسسة المدروسة جيّد، وذلك من خلال قيم المؤشرات التي تم قياسها (هامش الربح الصافي، العائد على الأصول، العائد على حق الملكية، رأس المال العامل والسيولة السريعة) والتي كانت كلها مقبولة خلال فترة الدراسة؛

- كما توصلت الدراسة في ما يخص تحليل أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية في مؤسسة اسمنت – تبسة- على أدائها المالي في ضوء اختبار الفرضيات ، إلى النتائج الموضحة في ما يلي:
- عدم وجود أثر لتكاليف المواد الأولية المستهلكة على العائد على الأصول (ROA)، وهذه النتيجة تختلف مع النتيجة التي توصل إليها الباحثان (Sergio Manrique and Carmen-Pilar Martí-Ballester) 2017، في دراستهم التي تناولت العلاقة بين الأداء البيئي والأداء المالي للشركات خلال الأزمة المالية العالمية في البلدان المتقدمة والنامية، ومن بين الممارسات البيئية المعتمدة في الدراسة تخفيض الموارد الذي توصلت إليه الدراسة إلى أنه يؤثر بشكل كبير وإيجابي على الأداء المالي الذي تم قياسه من خلال العائد على الأصول (ROA)¹، كذلك توصلت الدراسة الحالية إلى عدم وجود أثر لتكاليف المواد الأولية المستهلكة على العائد على حق الملكية (ROE) وكذلك هامش الربح الصافي (NPM)، وبالتالي لا يوجد أثر لتكاليف المواد الأولية المستهلكة على الأداء المالي لمؤسسة اسمنت –تبسة-. وهذه النتيجة تختلف مع النتيجة التي توصل إليها الباحث (Anne Bergmann) 2016 في دراسته التي أجراها من خلال مقابلة الخبراء والجمعيات، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين كفاءة استخدام الموارد والأداء المالي للمؤسسات.²
- عدم وجود أثر لتكاليف الطاقة المستهلكة على الأداء المالي في مؤسسة اسمنت –تبسة-، وقد تم التوصل إلى هذه النتيجة بعد اختبار الفرضيات الذي أوضح عدم وجود أثر لتكاليف الطاقة المستهلكة على العائد على الأصول (ROA)، هامش الربح الصافي (NPM) وكذلك العائد على حق الملكية (ROE)، وهذه النتيجة الجزئية –أي عدم وجود أثر لتكاليف الطاقة المستهلكة على العائد على الملكية (ROE)- تتفق مع النتيجة التي توصل إليها الباحثون (Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad) 2015 في دراستهم التي أجروها في المؤسسات المدرجة في بورصة رومانيا لمعرفة كيفية قيام الشركات المدرجة في بورصة رومانيا بإبلاغ المؤشرات البيئية والاجتماعية، وما إذا كان هذا له تأثير على الأداء المالي أم لا، وقد شملت دراستهم متغيرات بيئية منها استهلاك الطاقة، التي تبين من خلال هذه الدراسة أنها لا تؤثر على الأداء المالي من خلال العائد على الملكية (ROE).³
- وتختلف الدراسة الحالية فيما يتعلق بعدم وجود أثر لتكاليف الطاقة المستهلكة على العائد على الملكية مع النتيجة التي توصل إليها كل من (Pariag-Maraye Neeveditah, Ansaram Karishma)

¹- Sergio Manrique and Carmen-Pilar Martí-Ballester, **Op. Cit.**, P 21.

²- Anne Bergmann, , **Op. Cit.**, P 10.

³- Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad, **Op. Cit.**, P 2545.

بورصة "موريشيوس" لمعرفة العلاقة بين ممارسات الإدارة البيئية التي تتبناها هذه الشركات وتأثيرها على أدائها المالي، وقد شملت الدراسة متغير تكاليف الطاقة المستهلكة، وتم استخدام العائد على الملكية لقياس الأداء المالي، وقد توصل الباحثون إلى وجود علاقة إيجابية بين الاقتصاد في استهلاك الطاقة والأداء المالي من خلال العائد على الملكية،¹ حيث كانت هذه العلاقة بين متغير الاقتصاد في الطاقة والعائد على الملكية هي العلاقة الإيجابية الوحيدة من بين المتغيرات الأخرى لممارسات الإدارة البيئية المستخدمة في الدراسة (التحكم في التلوث، خفض النفايات، إعادة التدوير، خفض استهلاك الورق وخفض آثار الكربون المنبعث).

- عدم وجود أثر لتكاليف حماية البيئة سواء الرأسمالية منها أو الجارية على الأداء المالي لمؤسسة اسمنت -تبسة-، وهذه النتيجة تختلف مع النتيجة التي توصل إليها كل من (R. Magara, N.N.) في دراسة (A.ming'a and E.Mommanyi) 2015 التي ركزت على تأثير المحاسبة البيئية على الأداء المالي للشركات في مقاطعة كيسي، ومن المتغيرات المعتمدة في الدراسة والممثلة لتطبيق المحاسبة البيئية كانت الاهتمام بالتكاليف البيئية التي أوضحت الدراسة أنها ترتبط بشكل إيجابي بالأداء المالي.² وقد تم التوصل إلى نتيجة الدراسة الحالية بعد اختبار الفرضيات الذي أوضح عدم وجود أثر لتكاليف حماية البيئة الرأسمالية والجارية على العائد على الأصول (ROA)، وهو ما يتفق مع نتيجة دراسة كل من (Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad) 2015 التي أجروها في المؤسسات المدرجة في بورصة رومانيا، والتي توصلت إلى عدم وجود أثر للاهتمام بالبيئة من خلال زيادة الاهتمام بحماية الماء والهواء والتربة على العائد على الأصول (ROA)،³ وتختلف النتيجة الحالية مع نتيجة دراسة (Okegbe T. O. and Ofurum Darlington I.) 2019 التي استهدفت تأثير محاسبة الإدارة البيئية على أداء شركات السلع الاستهلاكية النيجيرية، ومن المتغيرات التي اعتمدها الدراسة تكاليف حماية البيئة ومنع التلوث التي لها تأثير على العائد على أصول شركات السلع الاستهلاكية النيجيرية. وكذلك توصلت الدراسة الحالية إلى عدم وجود أثر لتكاليف حماية البيئة الرأسمالية والجارية على العائد على حق الملكية (ROE)، وهو ما يختلف مع النتيجة التي توصل إليها كل من (Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad) 2015 في دراستهم المشار إليها سابقا حيث توصلت

¹ - Pariag-Maraye Neeveditah, Ansaram Karishma & Ramkalawon Ntoosheeka Devi, , **Op. Cit.**, P 2063.

² - R. Magara, N.N. A.ming'a and E.Mommanyi, , **Op. Cit.**, P 09.

³ - Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad, **Op. Cit.**, P 2545.

دراساتهم إلى وجود أثر للاهتمام بحماية البيئة من خلال حماية الماء والهواء والتربة على الأداء المالي لكنه أثر سلبي.¹ بينما تتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Amaechi Patrick Egbunike & Godsdai Edesiri Okoro) 2018 التي سعى فيها الباحثان إلى معرفة ما إذا كانت المحاسبة الخضراء مهمة لربحية الشركات النيجيرية أم لا، وقد شملت الدراسة متغير تكاليف حماية البيئة، وقد بيّنت الدراسة عدم وجود علاقة بينها وبين ربحية الشركات من خلال العائد على الملكية.²

- من خلال نتائج اختبار الفرضيات السابقة يستنتج أنّ تطبيق نظام الإدارة البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة- لا يؤثر على الأداء المالي فيها، وهو ما يختلف مع النتيجة التي توصلت إليها معظم الدراسات في مختلف دول العالم على غرار دراسة (Tze San Ong, Boon Heng Teh, Sin Huei Ng & Wei Ni Soh) 2016، التي استهدفت استكشاف العلاقة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001 والأداء المالي للشركات في ماليزيا، وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة كبيرة بين تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 والأداء المالي للشركة في سياق الاقتصاد الناشئ.³ ويرجع السبب في عدم وجود أثر لتطبيق نظام الإدارة البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة- على الأداء المالي فيها، إلى أن اهتمام المؤسسات الجزائرية بالبعد البيئي في نشاطاتها عموماً لا يؤثر على زيادة حصتها السوقية، حيث أن المستهلك الجزائري لا يولي اهتماماً كبيراً بمنتجات المؤسسات المهتمة بالحفاظ على البيئة دون غيرها من المؤسسات، على عكس المجتمعات المتقدمة التي تدعم المؤسسات المهتمة بالبعد البيئي وتحرص على اقتناء منتجاتها.

ثانياً: توصيات الدراسة

بناء على ما تقدم من نتائج، يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

1. ضرورة مناقشة مفهوم المسؤولية البيئية على مستوى المؤسسات الجزائرية، مع ضرورة تكثيف العمليات التدريبية لتتوافق ثقافة المورد البشري مع المتطلبات البيئية مما يسمح بالتطبيق الكفء لنظم الإدارة البيئية وبالتالي المساهمة الفعالة في معالجة المشكلات البيئية؛
2. تفعيل دور الآليات القانونية ذات العلاقة بالمسؤولية البيئية وإلزام المؤسسات بتحمل مسؤوليتها البيئية وتطبيق نظم الإدارة البيئية وتوعيتها بانعكاسات ذلك على صورتها وأدائها في المدى الطويل؛

¹ - **Idem.**

² - Amaechi Patrick Egbunike and Godsdai Edesiri Okoro , , **Op. Cit.**, P 23.

³ - Tze San Ong, Boon Heng Teh, Sin Huei Ng & Wei Ni Soh , , **Op. Cit.**, P 43.

3. تنمية التفكير الاستراتيجي لدى المؤسسات الجزائرية الذي يقتضي التضحية بموارد حالية في سبيل المحافظة على البيئة، من أجل الحصول على عوائد أكبر في المستقبل، مع الاهتمام بمجالات الاستثمار الاستراتيجية كالبحث والتطوير والكفاءات البشرية؛
4. ضرورة إلزام المؤسسات بالتقرير عن أدائها البيئي في تقارير منفصلة عن التقرير السنوي للتسيير وتكون بصفة دورية حتى تسهل عملية التقييم ومتابعة تحقيق الأهداف المسطرة في المجال البيئي؛
5. ضرورة الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في القوائم المالية من خلال استحداث مجموعة من الحسابات الفرعية المتعلقة بالأداء البيئي والمرتبطة أساسا بالاستثمارات البيئية، الموارد، الطاقة، المخلفات؛
6. على الهيئات المنظمة للممارسات المحاسبية في الجزائر، المساهمة في تطوير ونشر إصدارات إلزامية في مجال الإفصاح عن الأداء البيئي ومراجعتها، مع وضع برامج تدريبية في هذا المجال؛
7. ضرورة اعتماد موازنة استثمار في مجال حماية البيئة، حتى تتمكن المؤسسة من مراقبة النفقات البيئية الرأسمالية؛
8. الاهتمام بكفاءة الاتصال بين مختلف الإدارات من خلال قاعدة بيانات بيئية شاملة، تضمن سرعة ودقة توفير المعلومات في الوقت اللازم، وبالتالي السرعة في حل المشكلات قبل تفاقمها؛
9. إنشاء هيئات وطنية ترافق المؤسسات الجزائرية المهتمة بتطبيق نظام الإدارة البيئية، حتى تضمن كفاءة تطبيقه؛
10. إنشاء جوائز وطنية في مجالات المحافظة على البيئة اقتداء بمبادرة المملكة العربية السعودية من خلال "جائزة المملكة العربية السعودية للإدارة البيئية"، الأمر الذي يحفز المؤسسات الوطنية على تحمل مسؤوليتها البيئية والسعي أكثر لتحسين أدائها البيئي؛
11. تفعيل الإعلان البيئي الذي يمكّن من التوعية البيئية للزبون وبالتالي يساهم في نشر ثقافة الاستهلاك الأخضر في المجتمع الجزائري لخلق التنافسية لدى المؤسسات الوطنية لسعيهم نحو تحقيق التميز في مجال الإنتاج الأخضر أو الأنظف.

ثالثاً: صعوبات الدراسة

- تم التعرض لمجموعة من الصعوبات أثناء إعداد هذه الدراسة، تتمثل فيما يلي:
1. تشعب الموضوع واتصاله بالعديد من التخصصات أهمها الاقتصاد، إدارة الأعمال والمالية والمحاسبة؛

2. صعوبة الحصول على المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي للمؤسسة المبحوثة خلال السنوات الأولى من فترة الدراسة، مع تعذر الحصول عليها في السنوات ما قبل 2009، مما أُلزم اعتماد العشر سنوات الأخيرة في الدراسة رغم رغبة الباحثة في اعتماد سلسلة زمنية أطول تُمكِّن من مقارنة الأداء البيئي للمؤسسة قبل تبني نظام الإدارة البيئية وبعده للحصول على نتائج قد تكون أكثر دقة؛

3. تعذر الحصول على التكاليف المتعلقة بإدارة النفايات في المؤسسة باعتبارها من أهم مؤشرات قياس الأداء البيئي، الأمر الذي أدّى إلى الاكتفاء بتوضيح كيفية إدارتها في المؤسسة دون توضيح أثرها على الأداء المالي فيها.

رابعاً: آفاق الدراسة

بالنظر إلى محددات الدراسة التي أدت إلى التركيز على بعض الجوانب دون الأخرى، يمكن طرح مواضيع بحثية مكتملة لهذا الموضوع للمهتمين بهذا المجال، يُذكرُ منها ما يلي:

1. تقييم كفاءة نظم الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية؛
2. أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على أداء المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر؛
3. أثر تبني نظام الإدارة المتكامل على أداء المؤسسات الاقتصادية؛
4. معيقات التطبيق العملي للقياس المحاسبي والإفصاح عن الأداء البيئي في القوائم المالية؛
5. نحو تطوير نموذج للمحاسبة عن الأداء البيئي.

والحمد لله ربّ العالمين

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

I. المصادر

1. القرآن الكريم، سورة يوسف، الآية 56.

II. الكتب

2. إبراهيم محمد المحاسنة، إدارة وتقييم الأداء الوظيفي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار جرير، عمان، 2013؛
3. أحمد محمد محمود نصار، الاستثمار بالمشاركة في البنوك الإسلامية (الشركات، المضاربة، الأسهم، السندات والصكوك)، دار الكتب العلمية، بيروت، 2010؛
4. إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية): دروس وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2006؛
5. أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005؛
6. إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2007؛
7. أيمن الشنطي، زهير الحدرب وعامر عبد الله، مقدمة في الإدارة والتحليل المالي، الطبعة الأولى، دار البداية، عمان، 2010؛
8. حمزة محمود الزبيدي، الإدارة المالية المتقدمة، الطبعة الثانية، دار الوراق للنشر، عمان، 2008؛
9. حمزة محمود الزبيدي، التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل، الطبعة الثانية، دار الوراق، عمان، 2011؛
10. خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2012؛
11. دريد كامل آل شبيب، إدارة مالية الشركات المتقدمة، دار اليازوري، عمان، 2018؛
12. دريد كامل آل شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، 2007؛
13. سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005؛
14. السعيد فرحات جمعة، الأداء المالي لمنظمات الأعمال والتحديات الراهنة، دار المريخ، الرياض، 2000؛

15. شادي خليفة الجوارنة، اقتصاديات البيئة من منظور إسلامي، الطبعة الأولى، دار عماد الدين، عمان، 2014؛
16. شارلس د. كولستاد، تر. أحمد يوسف عبد الخير، الاقتصاد البيئي، الجزء الأول، النشر العلمي والمطابع، الرياض، 2005؛
17. صلاح الدين حسن السيدي، الاستراتيجيات الحديثة في إدارة الشركات: مقارنة بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2011؛
18. صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية: منهجياته، تقنياته، استدامته، دار الفكر العربي، القاهرة، 2006؛
19. عادل مشعان ربيع، مشاكل بيئية معاصرة، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 2008؛
20. عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة، دار اليازوري، عمان، 2007؛
21. عبد الحلیم كراجه وآخرون، الإدارة والتحليل المالي: أسس، مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2000؛
22. عبد الرحيم علام، مقدمة في نظم الإدارة البيئية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005؛
23. عبد الستار مصطفى الصباح، سعود جايد مشكور العامري، الإدارة المالية: أطر نظرية وحالات عملية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان، 2007؛
24. عبد العزيز قاسم محارب، الآثار الاقتصادية لتلوث البيئة، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2006؛
25. عبد الله النقار، نجم العزاوي، إدارة البيئة نظم ومتطلبات تطبيقات ISO14000، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، 2007؛
26. عبد المعطي أرشيد، حسني علي خريوش، أساسيات الإدارة المالية، دار زهران، عمان، 2013؛
27. عبد الناصر علك حافظ، حسين وليد حسين عباس، التحسين المستمر كمسار لإدارة وظائف المنظمة، الطبعة الأولى، دار غيداء، عمان، 2013؛
28. عدنان تايه النعيمي وآخرون، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان، 2008؛
29. عدنان هاشم السامرائي، الإدارة المالية: المدخل الكمي، دار زهران، عمان، 2012؛
30. فتحي أحمد يحيى العالم، نظام إدارة الجودة الشاملة والمواصفات العالمية: دراسة علمية وتطبيقية، دار اليازوري، عمان، 2010؛

31. فيصل محمود الشواورة، مبادئ الإدارة المالية: إطار نظري ومحتوى عملي، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، 2013؛
32. كلود فوسلر، بيتر جيمس، تر. علا أحمد إصلاح، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، القاهرة، 2001؛
33. محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2004؛
34. محمد الصيرفي، السياحة والبيئة بين التأثير والتأثر، الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2009؛
35. محمد سعيد عبد الهادي، الإدارة المالية (الاستثمار والتمويل-التحليل المالي والأسواق المالية الدولية)، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، 2008؛
36. محمد عباس بدوي، المحاسبة البيئية، الطبعة الثانية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2012؛
37. محمد عباس بدوي، المحاسبة عن التأثيرات البيئية والمسؤولية الاجتماعية للمشروع بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2000؛
38. محمد عبد البديع، الاقتصاد البيئي والتنمية، الطبعة الأولى، دار الأمين، القاهرة، 2006؛
39. محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة (ISO 9000 & ISO 14000)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2002؛
40. محمد عبيدات وآخرون، منهجية البحث العلمي: القواعد والراحل والتطبيقات، الطبعة الثانية، دار وائل، عمان، 1999؛
41. محمد علي إبراهيم العامري، الإدارة المالية الحديثة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2013؛
42. محمد قاسم خصاونة، أساسيات الإدارة المالية، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، 2011؛
43. محمد محمود الخطيب، الأداء المالي وأثره على عوائد أسهم الشركات، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، 2010؛
44. محي محمد مسعد، الاتجاهات الحديثة في السياحة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2008؛
45. مصطفى يوسف كافي، تقنيات دراسة الجدوى الاقتصادية، دار رسلان، دمشق، 2009؛
46. مفلح محمد عقل، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر، عمان، 2009؛

47. منير شاکر محمد، اسماعیل اسماعیل وعبد الناصر نور، التحليل المالي: مدخل صناعة القرارات، الطبعة الثانية، دار وائل، عمان، 2005؛
48. نادية حمدي صالح، الإدارة البيئية: المبادئ والممارسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003؛
49. ناظم حسن عبد السيد، محاسبة الجودة: مدخل تحليلي، دار الثقافة، عمان، 2009؛
50. نائل عبد الحافظ العوالمه، أساليب البحث العلمي: الأسس النظرية وتطبيقاتها في الإدارة، الطبعة الأولى، مكتبة أحمد ياسين، عمان، 1995؛
51. نبيل ذنون الصائغ، الائتمان المصرفي، دار الكتب العلمية، بيروت، 2018؛
52. نوزاد عبد الرحمن الهيتي، حسن إبراهيم المهندي وعيسى جمعة إبراهيم، مقدمة في اقتصاديات البيئة، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2010؛
53. هرمان أغينيس، تر. سامح عبد المطلب عامر، إدارة الأداء، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، 2011؛
54. يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري، عمان، 2009؛
55. يونس إبراهيم أحمد مزيد، البيئة في الإسلام، الطبعة الأولى، دار حامد، عمان، 2009.

III. المجلات والدوريات

56. أحلام برحايلي، زوبر عياش، أثر العائد والمخاطرة على الاستثمار في الأوراق المالية: دراسة حالة سوق الأسهم السعودي خلال الفترة 2012-2016، حويلات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والانسانية، العدد 20، جوان 2017؛
57. أحمد يوسف كلبونة وآخرون، أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على الأداء المالي -دراسة ميدانية على الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية-، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد 19، العدد 02، جوان 2011؛
58. أمين مخفي، حبيبة عامر، دور تبني الإدارة البيئية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية في دعم متطلبات تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة شركة توزيع الكهرباء والغاز -الجزائر-، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 03، العدد 02، جوان 2017؛

59. إيمان بن عزوز، إلياس بن ساسي، أثر المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للمؤسسات: دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية خلال الفترة 2009-2013، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 07، 2017؛
60. إيناس عبد الرحمن القيسي، دور المحاسبة البيئية في حماية البيئة والمجتمع، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد 11؛
61. بوفليسي نجمة، العوامل المحددة لبياكل تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، العدد 12، 2016؛
62. خالد بوجعدار، السياسات البيئية وقياس أضرار التلوث الناتج عن صناعة الإسمنت - حالة مصنع الإسمنت حامة بوزيان-، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد "ب"، العدد 31، جوان 2009؛
63. دادن عبد الغني، قراءة في الأداء المالي والقيمة في المؤسسات الاقتصادية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 04، 2006؛
64. دادن عبد الوهاب، تحليل المقاربات النظرية حول أمثلية الهيكل المالي: الإسهامات النظرية الأساسية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 04، 2006؛
65. زين الدين بروش، طارق راشي، الإدارة البيئية وفقا للايزو 14000 كآلية لتفعيل ممارسة البعد البيئي الأخضر في وظائف المؤسسة -دراسة حالة شركة SOMOPHOS، مجلة وحدة البحث في تنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 08، العدد 01، جوان 2017؛
66. سعد العنزي، عائشة حمودي العبيد، فلسفة إدارة الجودة الشاملة للبيئة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 15، العدد 53، 2009؛
67. السعيد بريدش، نعيمة يحيوي، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات وزيادة فعاليتها -دراسة حالة مدينة الأوراس-، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة ورقلة، العدد 01، 2012؛
68. سلمى عمارة، نعيمة بارك، الأداء البيئي كمدخل حديث لاكتساب مزايا تنافسية للمؤسسات الصناعية-شركة نوكيا نموذجًا-، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، المركز الجامعي ميله، العدد السادس، جوان 2018؛
69. سليم مجلخ، وليد بشيشي، محددات الهيكل المالي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة تحليلية قياسية باستخدام أشعة الانحدار الذاتي VAR، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 06، العدد 01، جوان 2019؛

70. سوزان عبد الغني البياتي، إيثار عبد الهادي آل فيجان، تقويم مستوى تنفيذ متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2004، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 70، 2008؛
71. الشيخ الداوي، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 07، 2010؛
72. طارق راشي، زين الدين بروش، أثر تبني الإدارة البيئية وفقا لمواصفات الإيزو 14000 على تفعيل وتطوير ممارسة الوظائف الخضراء في المؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة الشركة الجزائرية لمناجم الفوسفات SOMOPHOS-، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد 11، العدد 22، 2016؛
73. طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات -دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل-، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 92، 2012؛
74. عارف أحمد عوني، أحمد حسن عمر آغا، العلاقة التكاملية لمتطلبات إدارة الجودة الشاملة البيئية ومتطلبات إدارة سلسلة التجهيز في تعزيز التنمية المستدامة-دراسة تحليلية لآراء القيادات الإدارية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى/العراق-، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 01، 2012؛
75. عبد الرزاق خضر حسن، علاقة وأثر الأداء البيئي بالأداء المالي بالتطبيق على عينة من شركات إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الأنبار، العراق، المجلد 06، العدد 11، 2014؛
76. عبد الرزاق قاسم الشحادة، القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية العامة للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 26، العدد 01، 2010؛
77. عبد الملوك مزهودة، الأداء بين الكفاءة والفعالية: مفهوم وتقييم، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، العدد الأول، 2001؛
78. عبد الوهاب دادن، رشيد حفصي، تحليل الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة باستخدام طريقة التحليل العملي التمييزي (AFD) خلال الفترة 2006-2011، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، جامعة غرداية، المجلد 07، العدد 02، 2014؛

79. علي قابوسة، حمزة طيبي، منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، الجزائر، العدد 04، جانفي 2014؛
80. عماد عبد الحسين دلول، محمد فوزي مهدي، تقييم الأداء المالي باستخدام بعض مؤشرات خلق القيمة -دراسة تحليلية لعينة مختارة من المصارف العراقية-، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 99، المجلد 23، 2017؛
81. عمر علي إسماعيل، إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها في ممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف -دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى/العراق-، مجلة تنمية الرافدين، العراق، المجلد 36، العدد 115، 2014؛
82. غسان فلاح المطارنة، مدى التزام الشركات الصناعية الأردنية المساهمة بالإفصاح عن الأداء البيئي محاسبيا، دورية الإداري، العدد 113، جوان 2008؛
83. فارس جميل حسين الصوفي، حسن فليح مفلح القطيش، جهاد قراقيش، أهمية التكاليف والإفصاح البيئي ف ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، بغداد، العراق، العدد 29، 2012؛
84. فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 07، 2010؛
85. فريدة كافي، علي طالم، الإنتاج الأنظف كاستراتيجية لدعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة-دراسة حالة مؤسسة فرتيال بعنابة، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المركز الجامعي ميلة، الجزائر، العدد 05، جوان 2017؛
86. قطاف ليلي، دور وأهمية التطورات التكنولوجية في القطاع الصناعي في تحقيق الإنتاج الأنظف لأجل التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد 25، ماي 2012؛
87. محمد حولي، دور الحوكمة وأهميتها في تفعيل جودة ونزاهة القوائم المالية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، المجلد 02، العدد الاقتصادي 32، أكتوبر 2017؛
88. مصيطفى عبد اللطيف، عنيدشل عبد الله، قياس العائد والمخاطرة باستخدام نموذج التسعير بالمراجحة لبورصة الكويت، مجلة إضافات اقتصادية، جامعة غرداية، المجلد 03، العدد 01، مارس 2019؛
89. موسى عبد الناصر، رحمان أمال، الإدارة البيئية وآليات تفعيلها في المؤسسة الصناعية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد الرابع، 2008؛

90. ناظم حسن عبد السيد، إياد شاكر سلطان، زينب جبار يوسف، المحاسبة البيئية: الإطار المقترح للإفصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد -دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب (مصفي البصرة)-، مجلة التقني، المجلد 22، العدد 05، 2009؛
91. ناظم شعلان جبار، تحليل البيانات المحاسبية عن الأداء البيئي وأثره في حماية البيئة ووقايتها من التلوث، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة القادسية، العراق، المجلد 13، العدد 04، 2011؛
92. هدى جبار كاظم، صباح عبد الوهاب، تأثير التكاليف البيئية وتكاليف الجودة في تحقيق بعض أبعاد الميزة التنافسية، مجلة التقني، المجلد 26، العدد 04، 2013؛
93. وليد شتوح، مكانة نظام الإدارة البيئية الايزو 14000 في تسيير المؤسسات الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 07، العدد 02، 2014؛
94. يوسف محمود جربوع، سالم عبد الله حلس، مدى تأثير الأداء البيئي على ممارسة المحاسبة والمراجعة، مجلة تنمية الرافدين، جامعة الموصل، العراق، المجلد 83، العدد 28، 2005.
- III. المذكرات والأطروحات**
95. جمال الدين يخلف، تأثير نظام الإدارة البيئية على الأداء البشري في إطار التنمية المستدامة - دراسة حالة شركة اسمنت عين التوتة باتنة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة المسيلة، الجزائر، 2013؛
96. خليل شرقي، دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي -دراسة عينة من الأساتذة في كليات الاقتصاد بالجامعات الجزائرية- ، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016؛
97. ساوس الشيخ، أثر تطبيق الإدارة البيئية في إطار إدارة سلسلة الإمداد على الأداء -دراسة تطبيقية على عينة من شركات الصناعة الغذائية الجزائرية-، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة تلمسان، الجزائر، 2013؛
98. سعدي سيف حنان، القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية: دراسة حالة مؤسسة الاسمنت حامة بوزيان SCHB -قسنطينة-، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2014؛

99. طارق راشي، الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية (الايزو) في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة سطيف، الجزائر، 2011؛
100. عبد الهادي منصور الدوسري، أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية -دراسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية-، مذكرة ماجستير في المحاسبة، غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2011؛
101. عز الدين دعاس، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة باتنة، الجزائر، 2011؛
102. فاطمة الزهراء عبادي، نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية -الجزائر واقع وآفاق- ، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة الجزائر 3-، الجزائر، 2014؛
103. محمد الهادي خنوس، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الاقتصادية -دراسة حالة سوناطراك-، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة الجزائر 3-، الجزائر، 2013؛
104. محمد بوشوشة، تأثير السياسات التمويلية على أمثلية الهيكل المالي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية-دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة بسكرة، الجزائر، 2016؛
105. منير صديق سعد الله العمادي، متطلبات الموازنة بين الجودة والبيئة في ظل سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000 و ISO 9000 -دراسة حالة معمل اسمنت طاسلوجة في السليمانية-، أطروحة دكتوراه في فلسفة إدارة الأعمال، غير منشورة، جامعة سانت كليمنتس البريطانية، العراق، 2011؛
106. مهاوات لعبيدي، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي -دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الصناعية في الجزائر-، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة محمد خيضر -بسكرة-، الجزائر، 2015؛
107. نجوى عبد الصمد، المحاسبة عن الأداء البيئي: دراسة تطبيقية في المؤسسات الجزائرية المتحصلة على شهادة الايزو 14001، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، غير منشورة، جامعة باتنة 01، الجزائر، 2015.

IV. الملتقيات والمؤتمرات العلمية

108. زين الدين بروش، جابر دهيمي، دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات- دراسة حالة شركة الإسمنت، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 22 و23 نوفمبر 2011؛
109. طارق راشي، عبد الكريم شوكمال، إدارة الجودة البيئية وفقا لمعايير الإيزو 14000 كمدخل لتحسين وتنمية أداء المؤسسة الاقتصادية من الناحية البيئية، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني حول: "إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة"، جامعة الطاهر مولاي، سعيدة، الجزائر، 13-14 ديسمبر 2010؛
110. عبد الرزاق مولاي لخضر، حسين شنيبي، أثر تبني المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للشركات، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول "الأداء المتميز للمنظمات والحكومات"، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 22-23 نوفمبر 2011؛
111. عثمان حسن عثمان، دور الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي حول: "التنمية والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة"، جامعة سطيف، الجزائر، 07-08 أبريل 2008؛
112. فضيل فارس، حمزة ضويفي، المحاسبة البيئية كآلية لدعم وتحسين الأداء البيئي في ظل المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الدولي الثاني حول "الأداء المتميز للمنظمات والحكومات"، الطبعة الثانية: "نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي"، جامعة ورقلة، يومي 22 و23 نوفمبر 2011؛
113. محمد نجيب دبابش، طارق قدوري، دور النظام المحاسبي المالي في تقييم الأداء المالي بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة-دراسة تطبيقية لمؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب بسكرة-، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني حول "واقع آفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر"، جامعة الوادي، الجزائر، يومي 05-06 ماي 2013؛
114. هادي رضا الصفار، المحاسبة عن البيئة المستدامة، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي السادس بعنوان: "أخلاقيات الأعمال ومجتمع المعرفة"، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، 17-19 أبريل، 2006.

V. القوانين والتشريعات

115. قانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43، المؤرخ في 20 جمادى الأولى 1424 الموافق لـ 20 جويلية 2003.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

I. الكتب

1. A J. Edwards, **ISO 14001 Environmental Certification Step by Step**, Elsevier, Britain, 2003;
2. Alan S. Morris, **ISO 14000 Environmental Management Standards : Engineering and Financial Aspects**, John Wiley & Sons Ltd, England, 2004;
3. Anthony Saponara, Randy A. Roig, **ISO 14001 Environmental Management Systems: A Complete Implementation Guide**, Specialty Technical Publishers (STP), Canada, 1999;
4. Bijan Vasigh, Ken Fleming and Liam Mackay, **Foundation of Airline Finance: Methodology and Practice**, Ashgate, England, 2010;
5. C.Paramasivan, T.Subramanian, **Financial Management**, New Age International Publishers, New Delhi, 2009;
6. Charles H. Gibson, **Financial Reporting & Analysis: Using Financial Accounting Information**, 11 th edition, South Western, Unite States of America, 2009;
7. Charles Henri d’Arcimoles, Jean Yves Saulquin, **Finance Appliquée (Analyse Financière)** Vuibert, Paris, 1995;
8. Corinne Gendron, **La gestion environnementale et la norme ISO 14000**, Les presses de l’Université de Montréal, Canada, 2004;
9. David E. Vance, **Financial Analysis & Decision Making: Tools and Techniques to Solve Financial Problems and Make Effective Business Decisions**, Mc Graw-Hill, New York, 2003;
10. Erich A. Helfert, **Financial Analysis Tools and Techniques: A Guide For Managers**, , Mc Graw-Hill, New York, 2001;
11. Erik V. Myhrberg, Brandon L. Myhrberg, **A Practical Field Guide for ISO 14001:2015**, Quality Press, Plankinton, U.S.A, 2017;
12. Frank Walter, **Financial and Environmental Impacts of ISO 14001 Certification**, GRIN Verlag, Germany, 2004;

13. Harold Bierman JR, **The Capital Structure Decision**, Kluwer Academic Publishers, Massachusetts, 2003;
14. Herman Aguinis, **Performance Management**, Third Edition, Pearson Edition, New Jersey, U.S.A, 2013;
15. J. Edward Ketz, **Hidden Financial Risk: Understanding Off-Balance Sheet Accounting**, John Wiley & Sons Inc., New Jersey, US.A, 2003;
16. Jean-Pierre Lahille, **Analyse financière**, 01^{er} éditin, Dalloz, Paris, 2001;
17. Josette Peyrard, Jean-David Avenel, Max Peyrard, **Analyse financière**, 09^{ème} édition, Vuibert, Paris, 2001;
18. Karunakar Patra, **Accounting and finance for managers**, Srups and sons, New Delhi, 2006;
19. Lavrence J. Gitman, **principle of managerial finance**, Tenth Edition, Addison Wesley, Massachusetts, U.S.A, 2002;
20. Lennart Piper, Sven-Olof Rydind and Curt Henricson, **Continual Improvement with ISO 14000**, First Edition, IOS Press, Stockholm, 2003;
21. Loannis S. Arvanitoyannis, **Waste Management for the Food Industries**, First Edition, Elsevier Academic Press, Massachusetts, U.S.A, 2008;
22. Loetitia Vaute, Marie-Paule Grevêche, **Au cœur de l'ISO 14001: 2015, Le système de management environnemental au centre de la stratégie**, Afnor édition, France, 2015;
23. Marc Bertoneche, Rory Knight, **Financial Performance**, Butterworth Heinemann, Oxford, 2001;
24. Martin Fridson, Fernando Alvarez, **Financial Statement Analysis: A Practitioner's Guide**, Third Editin, John Wiley & Sons Ltd ,U.S.A, 2002;
25. Mary K. Theodor, Louis Theodore, **Introduction to Environmental Management**, Chemical Rubber Company (CRC) Press, Floride, U.S.A, 2010;
26. Michael Armstrong, **Armstrong's Handbook of Performance Management: An evidence-based guide to delivering high performance**, Fourth Edition, Kogan Page Publisher, London, 2009;
27. Michael Armstrong, **Performance Management: Key Strategies and Practical Guidelines**, Third Edition, Kogan Page Publisher, London, 2006;
28. Nan Chai, **Sustainability Performance Evaluation System in Government: A Balanced Scorecard Approach Towards Sustainable Development**, Springer edition, London, 2009;

29. Palanivelu V.R., **Financial Management (Theory, Problems & Solutions)**, Third Edition, S Chand and Company Limited, India, 2018;
30. Pascal Barneto, Georges Gregorio, **Finance: Manuel et Applications**, 2^{ème} édition, Dunod, Paris, 2009;
31. Paul M. Collier, **Accounting For Managers: Interpreting, accounting information for decision-making**, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, U.S.A, 2003;
32. Philipp Weil and Jörg Bentlage, **Environmental Management Systems and Certification**, Book 4 in a series on Environmental Management, The Baltic University Press, 2006;
33. Pradeep D. Kamthekar, **Financial Structure Analysis of Basic Chemical and Chemical Product Companies in India**, Laxmi Book Publication, Solapur, India, 2018;
34. Richard Welford, **Corporate Environmental Management: Systems and Strategies**, Earthscan Publications, London, 1996;
35. Ross-westerfield-jaffe, **Corporate Finance**, Sixth Edition, McGraw–Hill companies, U.S.A, 2003;
36. Syed Intiaz Haider, **Environmental Management System ISO 14001: 2004: Handbook of Transition with CD-ROM**, Chemical Rubber Company (CRC) Press, Floride, U.S.A, 2016;
37. Thomas R. Robinson & others, **International Financial Statement Analysis**, John Wiley & Sons Inc, Canada, 2009;
38. Trevor Price, **Environmental Management Systems: How to Boost Organizational Environmental Performance**, First Edition, Amazon Publishing, France, 2014.

.II .المجلات والدوريات

39. Abdelsalam Saad, Daizhong Su, Phillipa Marsh, and Zhongmin Wu, **Total Quality Environmental Management toward Sustainability: Need and Implementation in Libyan food Industry**, Key Engineering Materials , Vol. 572, 2014;
40. Acti Ifurueze M.S.K Cna, Lyndon Miekoromo Etale and Bingilar Paymaster Frank, **The Impact of Environmental Cost on Corporate Performance: A Study of Oil Companies in Niger Delta States of Nigeria**, Journal of Business & Management, Volume 02, Issue 02, 2013;
41. Agbo Blessing Onyinyichi, Ohaegbu Onuwabuchi Kingsley, Akubuilu Francis, **The Effect of Environmental Cost on Financial Performance of Nigerian Brewery**, European Journal of Business and Management, Volume 09, No. 17, 2017;
42. Aki Pekuri, Harri Haapasalo, Maila Herrala, **Productivity and Performance Management-Managerial Practices in the Construction Industry**, International Journal of Performance Measurement, Vol. 01, 2011;

43. Amaechi Patrick Egbunike and Godsdai Edesiri Okoro, **Does Green Accounting Matter To The Profitability of Firms? A Canonical Assessment**, Journal of Ekonomski Horizonti, Vol. 20, No. 01, 2018;
44. Anas Y. Alhadid & Asaad H. Abu-Rumman, **The Impact of Green Innovation on Organizational Performance, Environmental Management Behavior as a Moderate Variable: An Analytical Study on Nuqul Group in Jordan**, International Journal of Business and Management, Vol. 09, No.07, 2014;
45. Anne Bergmann, **The Link between Corporate Environmental and Corporate Financial Performance: Viewpoints from Practice and Research**, Journal of sustainability, 08, 2016;
46. Annick Bougruignon, **Sous les pavés la plage... Ou les multiples fonctions du vocabulaire comptable: exemple la performance**, Comptabilité-Contrôle-Audit, Tome 03, Vol 01, 1997;
47. Arturo Garza-Reyes, Jose, Yu, Mingyang, Kumar, Vikas and Upadhyay, Arvind, **Total quality environmental management: Adoption status in the Chinese manufacturing sector**, The TQM Journal, Volume 30, N. 01, 2017 ;
48. Athenia Bongani Sibindi, **Determinants of Capital Structure: A Literature Review**, Journal of Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions, Volume 06, Issue 04, 2016;
49. Beate Klingenberg, Tom Geurts, **Impact of environmental management system implementation on financial performance: A comparison of two corporate strategies**, Journal of Management of Environmental Quality An International Journal, January 2004;
50. Brian B. Stanko, Erin Brogan, Erin Alexander and Josephine Choy-Mee Chay, **Environmental Accounting**, Business and Economic Review, Vol. 52, No. 03, 2006;
51. Christophor S. K. Tsui, **A Literature Review on Environmental Management Accounting (EMA) Adoption**, Web Journal of Chinese Management Review, Vol.17, No.03, August 2014;
52. Elena Dobre, Georgiana Oana Stanila and Laura Brad, **The Influence of Environmental and Social Performance on Financial Performance: Evidence from Romania's Listed Entities**, Journal of sustainability, 07, 2015;
53. Emilia Vasile ,Mariana Man, **Current dimension of environmental management accounting**, Journal of Social and Behavioral Sciences, Volume 62, 2012;
54. Florian Marcel Nuta, Alina Cristina Nuta, **Environmental Liabilities Accounting: An Review of Some Standards and Guidelines**, Journal of Public Administration: Finance and Law, Issue 02, 2012;
55. Grigore Ana-Maria,Bâgu Constantin, Radu Cătălina, **The Strategic Performance Management Process**, Annals of Faculty of economics, Vol. 04, Issue 01, 2009;
56. Gwen Chrstini, Michael Fetsko and Chris Hendrickson, **Environmental Management System and ISO 14001 Certification for Construction Firms**, Journal of construction engineering and managemet, May/June 2004;
57. Hamid Ravanpak, Noodezh, Salehe Moghimi, **Environmental Costs and Environmental Information Disclosure in the Accounting Systems**, International

- Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, Vol. 05, No. 01, January 2015;
58. Huang Jing, Li Song qing, **The Research of Environmental Costs Based On Activity Based Cost**, Journal of Procedia Environmental Sciences, No. 10, 2011;
 59. Ian O'Boyle, **Individual Performance Management: A Review of Current Practices**, Journal of Asia-Pacific Management and Business Application, Vol. 01, Issue 03, 2013;
 60. Ismael Younes Abu Jarad, Nor'Aini Yusof, Davoud Nikbin, **A Review Paper on Organizational Culture and Organizational Performance**, International Journal of Business and Social Science, Vol.01, No. 03, 2010;
 61. Kevin Watson, Beate Klingenberg, Tony Polito & Tom G. Geurts, **Impact of environmental management syste implementation on financial performance: A comparison of two corporate strategies**, Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 15, No. 06, 2004 ;
 62. K.M.S.C. Kumara, T.K. Weerasinghe, **Then Effectiveness of Environmental Management System ISO 14000 in Food Manufacturing Companies: A Case Study of a Sri Lankan Food Manufacturing Company**, Environmental Management and Sustainable Development, Vol. 06, No.02, 2017;
 63. Laxman Raj Kandel, **Risk and Return Analysis of Commercial Banks of Nepal (with reference to NABIL and NIBL**, Pravaha Journal, Vol. 24, No 01, 2018;
 64. Luftim Cania, **The Impact of Strategic Human Resource Management on Organizational Performance**, Journal of Economia. Seria Management, Volume 17, Issue 02, 2014;
 65. Martin A.C. Brouwer, C.S.A (KRIS) van Koppen, **The soul of the machine: continual improvement in ISO 14001**, Journal of Cleaner Production, Vol. 16, 2008;
 66. Mirela-Oana Pinteaa, Liana Stanca, Sorin-Adrian Achim and Ioana Pop, **Is There a Connection Among Environmental and Financial Performance of a Company in Developing Countries? Evidence from Romania**, Journal of Procedia Economics and Finance, No. 15, 2014;
 67. Mohamed Abd Elmawgoud Abd Elghaffar, **Life-Cycle Assessment Tools for Maintenance Management and Resource Conservation**, Assiut University bulletin for environmental researches, Vol. 10, No. 1, March 2007;
 68. Mohammad Delwar Hussain, Mohd Suberi Ab. Halim, **Environmental Accounting and Sustainable Development: An Empirical Review**, International Journal of Business and Technopreneurship, Volume 06, No.02, June 2016;
 69. Mohamed Marouen Amiri, Hédi Noubbigh, Kamel Naoui & Nouha Choura, **Environmental Management System: Environmental Impacts and Productivity**, International Journal of Business and Management, Vol. 10, No.11, 2015;
 70. Nevien F. Khourshed, **Process Concept to Performance Management**, International Journal of Business and Management Studies, Vol. 04, No. 01, 2012;
 71. Okegbe T. O. and Ofurum Darlington I., **Effect of Environmental Management Accounting and Financial Performance of Nigerian Consumer Goods Firms**, International Journal of Advanced Academic Research, Vol. 05, Issue 01, January 2019;

72. Pariag-Maraye Neeveditah, Ansaram Karishma & Ramkalawon Ntoosheeka Devi, **Environmental Management Systems and Financial Performance: The Case of Listed Companies in Mauritius**, Theoretical Economics Letters, Scientific Research Publishing, 2017;
73. Popa Florina, **Elements on the Efficiency and Effectiveness of the Public Sector**, "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series, Vol. 17, Issue 02, 2017;
74. Priyanka Aggarwal, **Relationship between Environmental Responsibility and Financial Performance of Firm: A Literature Review**, Journal of Business and Management, Volume 13, Issue 01, 2013;
75. Raja Sekhar Mamillapalli, Suraj Kumar Sahu, **Clean Production Technologies for Sustainable Development**, International Journal of Latest Technology in Engineering, Management and Applied Science (IJLTEMAS), Volume 02, Issue 01, January 2013;
76. R. Magara, N.N. A.ming'a and E.Mommanyi, **Effect of Environmental Accounting on Company Financial Performance in Kisii County**, British Journal of Economics, Management & Trade, Vol 10, No. 01, 2015;
77. Sergio Manrique and Carmen-Pilar Martí-Ballester, **Analyzing the Effect of Corporate Environmental Performance on Corporate Financial Performance in Developed and Developing Countries**, Journal of sustainability, 09, 2017;
78. Siti Norhafizan Hibadullah and Others, **ISO 14001 Performance Efforts and Environmental Performance in Malaysian Automotive Industry**, Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology, Vol. 02, No. 01, February 2013;
79. Tze San Ong, Boon Heng Teh, Sin Huei Nog, Wei Ni Soh, **Environmental Management System and Financial Performance**, Institutions and Economies, Vol.08, Issue 02, April 2016;
80. Vildan Durmaz, **Guide to the implementation of ISO 14001 at airports**, Journal of Air Transportation, Vol. 10, No 02, January 2005.

.III المذكرات والأطروحات

81. Arab Halata Lyasmine, **Impact de la certification environnementale ISO 14001 sur la performance environnementale d'une entreprise algérienne: cas de l'Entreprise Nationale des Industries de l'électroménager (ENIEM)**, Mémoire de magister en sciences économique, Université de Tizi-Ouzou, Algérie, 2012;
82. Sylvie Grenon, **ISO 14001: 2015: Les impacts de la révision sur une entreprise Québécoise**, Essai de maître en environnement, Centre universitaire de formation en environnement et développement, Université de Sherbrooke, Canada, 2015.

.IV الملتقيات والمؤتمرات العلمية

83. Angèle Douhou-Renaud, **Les Outils d'évaluation de la Performance Environnementale: Audits et Indicateurs Environnementaux**, La place de la dimension européenne dans la Comptabilité Contrôle Audit, Strasbourg, France, May 2009;

84. Liping Yan, **Research on Measurement Methods of Enterprise's Environmental Costs**, 3rd International Conference on Science and Social Research, 2014.

.V **التقارير والمنشورات**

85. Dietrich Earnhart, Lubomir Lizal, **The Effect of Corporate Environmental Performance on Financial Outcomes- Profits, Revenues, and Costs: Evidence from the Czech Transition Economy**, Academy of Sciences of the Czech Republic, Centre for Economic Policy Research, Czech Republic, 2010;
86. Eddy Bauraing, Jacques Nicolas, Marianne von Frenckell, **Les Indicateurs de Performances Environnementales**, Annexe Technique N°1, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, Luxembourg, Décembre 2000;
87. Hanine Salem, **Organizational Performance Management and Measurement (The Lebanese Experience)**, Economic and Social Commission for Western Asia, United Nations, Beirut, July 2003;
88. International Federation of Accountants (IFAC), **International guidance document: Environmental management accounting**, New York, August 24, 2005;
89. International Organization for Standardization, ISO 14031:2013, **Environmental management- Environmental performance evaluation- guidelines**, Second edition, 01/08/2013;
90. International Trade Centre, **An Introduction to ISO 14000**, Bulletin No.78, 2007.

.VI **الملفات الإلكترونية ومواقع الانترنت**

91. Cambridge Dictionary, Available on the site: <https://dictionary.cambridge.org>, See on 05/07/2017, At 21:10;
92. Charlie Parrish, **The Six Biggest Changes in the Revised ISO 14001 (FDIS 14001-2015)**, Available on the Site: <https://www.ies.ncsu.edu/blog/the-6-biggest-changes-in-the-revised-iso-14001-fdis-14001-2015/>, See on 17/01/2019, At 19:37;
93. Conserve Energy Future, **Causes of Environmental Degradation**, available on the site: <https://www.conserve-energy-future.com>, See on 11/07/2017, At 14:20;
94. Conserve Energy Future, **Effects of Environmental Degradation**, available on the site: <https://www.conserve-energy-future.com>, See on 11/07/2017, At 16:11;
95. Dictionnaire de Français "LAROUSSE", Disponible sur le site: <http://www.larousse.fr>, See on 09/07/2017, At 16:44;
96. **Exigences de la norme ISO 14001 version 2015**, Available on the Site: <https://www.pqb.fr/page-exigences-de-la-norme-iso-14001-version-2015-systeme-de-management-environnemental.php#4>, See on 31/01/2019, At 20:18;
97. International Organisation for Standardisation, ISO 14001 : 2015, **Environmental management systems-Requirements with guidance for use**, :Available on the site: <https://www.iso.org>, See on 07/10/2017, At 18:24;
98. International Organization for Standardization, **Achieving environmental focus with ISO 14001:2015**, available on the site: <https://www.iso.org/2015/11/Ref2013.html>, See on 01/01/2019, At 18:30;

99. International Organization for Standardization, **ISO 14001 revision proceeds to final stage**, available on the site: <https://www.iso.org/news/2015/01/Ref1928.html>, See on 01/01/2019, At 19:12;
100. International Organization for Standardization, **ISO 14001 revision proceeds to final stage**, available on the site: <https://www.iso.org/news/2015/01/Ref1928.html>, See on 01/01/2019, At 19:12;
101. International Organization for Standardization, ISO 14031:2013, **Management environnemental-Évaluation de la performance environnementale-Lignes directrices Environmental management-Environmental performance evaluation-Guidelines**, available on the site: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14031:ed-2:v1:fr>, See on 02/11/2018, At 12 :28;
102. International Organization for Standardization, **Carbon neutral meeting for ISO 14001 revision group**, available on the site: <https://www.iso.org/news/2015/02/Ref1935.html>, See on 01/01/2019, At 18:30;
103. International Organization for Standardization, ISO 14001: 2015, **Environmental management systems-Requirements with guidance for use**, Available on the site: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:en>, See on 24/11/2018, At 19:42;
104. International Organization for Standardization, ISO 14040: 2006, **Environmental management-Life cycle assessment-Principles and framework**, Available on the site: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14040:ed-2:v1:en>, See on 29/11/2018, At 17: 53;
105. International Organization for Standardization, **ISO 14051: 2011: Management environnemental-Comptabilité des flux matières-Cadre général**, Available on the site: <https://www.iso.org/fr/standard/50986.html>, see on 25/04/2019, At 13:21;
106. International Organization for Standardization, **L'ISO et le changement climatique**, available on the site: <https://www.iso.org>, See on 04/01/2019, At 15:20;
107. International Organization for Standardization, **Main change in ISO 14001: 2015**, P01, available on the site: <https://www.iso.org>, See on 31/01/2019, At 12 :33;
108. le site officiel d'Organisation Internationale de Normalisation: <https://www.iso.org/fr>, See on 25/11/2017, At 19:53;
109. Richard K. Sullivan JR. KennethL. Kimmell, **Health & Environmental Effects of Air Pollution**, Commonwealth of Massachusetts, Department of Environmental Protection, P 01, Available on the site: <https://www.mass.gov>, See on 11/07/2017, At 14:45;
110. Robert J. P. Gale, Peter K. Stokoe, **Environmental Cost Accounting and Business Strategy**, Chaper from book Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing, P 131, available on the site: <https://www.researchgate.net/publication/282679108>, See on 22/04/218, At 17: 27 ;
111. The Business Dictionary, Available on the site: <http://www.businessdictionary.com/definition/environmental-accounting.html>, See on: 08/03/2019, At 17 :13;
112. The Business Dictionary, Available on the site: <http://www.businessdictionary.com>, See on 16/09/2017, At 20:17;

- 113.The Business Dictionary, Avalable on the site: <http://www.businessdictionary.com>, See on: 25/06/2019, At 18:13;
- 114.The Business Dictionary, Avalable on the site: <http://www.businessdictionary.com>, See on: 24/09/2018, At 20:04;
- 115.Wei Qian, **Revisiting the link between environmental performance and financial performance: who cares about private companies?**, Centre for Accounting, Governance and Sustainability (UNISA), 2012, P P 01-25. Available on the site: <https://www.semanticscholar.org/paper/Revisiting-the-link-between-environmental-and-who-Qian/c376dcc81ab281a907f9a6732ba5a129a6db9f08>, See on 04/07/2019 at 19: 27.

الملاحق

الملحق رقم (01): سياسة الجودة والأمن والبيئة في مؤسسة اسمنت -تبسة-



المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر

GRUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »

شركة - رأس مالها الاجتماعي : 2 700 000 000 د.أ - S.P.A. au capital social de :

N° Identification Fiscale : 019812058209320 - N° Article d'imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 805 82 093 12/00

سياسة الجودة والأمن والبيئة

إن الأخذ في الحسبان للنتائج المرتبطة بالجودة والبيئة والأمن في نشاطاتنا المتعلقة بصناعة الاسمنت، الخرسانة الجاهزة للاستعمال والحصى تعد انتشغالاً أصبح اليوم مطلباً قوتونياً.

تسعى شركة اسمنت تبسة لأن يكون نظام الإدارة المتكامل (جودة، أمن وبيئة) أداة فعالة لتحقيق أحسن النتائج فيما يخص جميع نشاطاتها، ولذلك فهي تعمل في إطار مسؤوليتها من أجل حماية البيئة وللتقليل قدر الإمكان من الآثار السلبية على البيئة الناجمة عن عمليات الإنتاج ونشاطاتها الأخرى، وكذا حماية وأمن العمال ومختلف الأطراف المعنية.

كذلك فإن مفهوم "إنتاج نقي" هو عمل منشود يمكننا من تحقيق احسن النتائج بأقل التكاليف وهذا يمثل ضرورة حتمية من أجل العمل المتواصل على إرضاء زبائننا وكذا تطلعات الأطراف المعنية، لهذا فإن شركة اسمنت تبسة تلتزم بـ:

◀ الامتثال الصارم للقوانين والمعايير المطبقة على نشاطات الشركة.

◀ العمل على إرضاء الزبائن.

◀ التحسين المستمر في منظومات الجودة والأمن والبيئة. ISO 9001/2015, ISO 45001/2018, ISO 14001/2015.

◀ المحافظة على شهادة المطابقة للعلامة التجارية "تاج" وفقاً للمعايير الجزائرية. (المعهد الجزائري للتقييس).

◀ التكوين المتواصل لتطوير المهارات الفنية للعمال وإطارات الشركة لمواكبة التكنولوجيات الحديثة.

◀ تسطير أهداف في المجالات التالية:

- التحكم في تسيير النفايات.
- الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية.
- التكفل بالجوانب الملونة للبيئة الناجمة عن جميع نشاطات الشركة.
- الحد من الأخطار المهنية وحوادث العمل والصدمات وذلك بالمشاركة والمساهمة في لجان الوقاية الصحية والأمن.
- الحد من مكامن الخلل (عدم المطابقة) لتطوير نظام الإدارة المتكامل (جودة، أمن وبيئة).
- مطابقة معايير العلامة التجارية "تاج" على جميع منتجات الشركة.
- تطوير النشاطات المتعلقة بإنتاج الخرسانة الجاهزة للاستعمال.
- تطوير النشاطات المتعلقة بإنتاج وتسويق الحصى.

وبصفتي الرئيس المدير العام للشركة أتعهد بتوفير جميع الوسائل البشرية والمادية الضرورية لتحقيق الأهداف المسطرة لتحسين أداء جهاز الإدارة المتكامل للجودة والأمن والبيئة ومراجعة سياستها وأهدافنا لتكثيفها مع التطورات الداخلية والخارجية.

أعتمد على جميع موظفي الشركة المساهمة والانخراط في هذه السياسة ليكونوا فاعلين دائمين للتحسين المستمر وذلك لترسيخ نظام الإدارة المتكامل (جودة، أمن وبيئة).

تبسة في: 2019/05/02

الرئيس المدير العام
بن حفيظ جمال

الملحق رقم (02): تصنيف المخاطر البيئية في مؤسسة اسمنت -تبسة-

 	شركة اسمنت تبسة SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA Groupe GICA	Réf: Pro 01/PR07	
	Procédure : Identification et évaluation des dangers SST et aspects environnementaux	Version N°: 02/2016	



المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
 GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »

شركة مساهمة عامة : 2791 000 000 د.أ.
 رقم الترخيص : 01/2002/25/038 - M. Article d'imposition : 1220 11 01 - N° Reg. des de Commerce: 98 855 02 893 0812

Enregistrement N° : FIC 02-1/PR07

Fiche d'identification et de cotation
 Des aspects environnementaux et des dangers SST

Aspect environnemental/Danger SST	Critères d'évaluation				
	Conformité réglementaire	Probabilité / Fréquence d'occurrence	Gravité de l'impact	Niveau de maîtrise	Risque ESST(RES)

Le risque environnemental/SST (RES) est calculé pour chaque Aspect/Danger multipliant les indices obtenus pour les quatre critères retenus.

$$RES = \text{Conformité réglementaire} \times \text{fréquence} \times \text{gravité} \times \text{maîtrise}$$

Le RES représente le niveau d'importance que l'Aspect/danger a pour l'organisation. Il peut être classé suivant quatre groupes

RES	Importance	Signification
Entre 1 et 24	Faible	Aspect/danger E non prioritaire, ne nécessitant pas d'intervention immédiate.
Entre 25 et 49	Moyen	La prise en charge de cet Aspect/danger pourrait déjà générer des effets positifs pour l'environnement /SST, mais non prioritaire.
Entre 50 et 250	Significatif	L'Aspect/danger doit être pris en compte lors de la programmation des actions correctives
Au-dessus de 250	Grave	Aspect/danger prioritaire, en opposition avec la réglementation ou la politique GSE

الملحق رقم (03): تحديد الجوانب البيئية مع درجة خطورتها في مؤسسة اسمنت - تبسة-



المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
 GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
 SOCIÉTÉ DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »

S.P.A. au capital social de : دج : 2 700 000 000 D A : ق.ذ.ا. - رأس مالها الاجمالي :
 N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 805 82 093 12/00

➤ **Fiche d'identification et de cotation des aspects environnementaux et des dangers SST**

Enregistrement N° : FIC 02-1/PR07

N°	Aspect environnemental/danger SST	Critères d'évaluation					Importance
		Conformité réglementaire	Probabilité/fréquence d'occurrence	Gravité de l'impact	Niveau de maîtrise	Risque E/SST (RES)	
01	Poussière dégagée par les engins et l'exploitation de carrière	50	05	05	05	>250	Grave
02	Le bruit, effets sonores générés par les installations	01	03	03	05	45	Moyen
03	Huiles et graisses usagées	50	05	03	05	>250	Grave
04	Batteries usagées	50	01	03	05	>250	Grave
05	Pneumatiques usagés	50	01	03	05	>250	Grave
06	Pièces usagées	50	01	03	05	>250	Grave
07	Déchets solides	01	02	02	05	20	Faible
08	Rejet des déchets ménagers vers le milieu naturel	50	05	05	05	>250	Grave
09	Bourrage du concasseur	01	01	02	05	10	Faible
10	Toilette et douche non raccordées avec un réseau d'assainissement	50	05	05	05	>250	Grave
11	Coupures fréquentes d'électricité	01	01	01	05	05	Faible

Siège Social : Rue BELKACEMI Yousef BP 83 RP 12000-Tébessa -Algérie : Zone Industrielle Route
 Tél : 213(0)37 59 27 98 - Fax : 213(0)37 59 25 84 -Email : sct.tebessa@gmail.com



الجمعية الصناعية لإسمنت الجزائر

GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIÉTÉ DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »

شركة ذات رأسمال اجتماعي : 2.700.000.000 D.A. - رقم التسجيل : 0985201209299 - N° Article d'inscription : 12.200.001.077 - N° Registre de Commerce : 08.805.82.093.12/00

1-Inventaire des aspects environnementaux et situations dangereuses SST

Enregistrement N° : IAD 01-1/PR07

N°	Aspect ou danger SST	E	SST	Impacts ou risques associés
01	Poussière dégagée par les engins et l'exploitation de carrière	X	X	Pollution atmosphérique et risque sur l'appareil respiratoire (maladies chroniques,...)
02	Le bruit, effets sonores générés par les installations	X	X	Affecte le système nerveux (stress, trouble de sommeil... etc) et le système cardio-vasculaire (augmentation de la tension artérielle)
03	Huiles et graisses usagées	X		Pollution du sol et sous-sol ainsi que la contamination de la nappe phréatique et du milieu naturel (déversement et infiltration)
04	Batteries usagées	X	X	Contient des substances dangereuses pour la flore et le sol et risque sur la santé de travailleur (toxique)
05	Pneumatiques usagés	X		Risque d'incendie, contamination du sol
06	Pièces usagées	X		Encombrement des infrastructures et contamination du sol
07	Déchets solides	X		Encombrement des infrastructures et contamination du sol et impact paysagère
08	Rejet des déchets ménagers vers le milieu naturel	X		Pollution du sol (la dégradation très lente des déchets plastiques... etc).
09	Bourrage du concasseur		X	Risques de manutention mécanique (accident)
10	Toilette et douche non raccordées avec un réseau d'assainissement	X	X	Contamination du sol et sous-sol ainsi que le risque d'infection du personnel
11	Coupures fréquentes d'électricité		X	Dysfonctionnement de la chaîne technologique

Siège Social : Rue BELKACEM Youcef BP 83 RP 12000-Tebessa -Algérie - Zone Industrielle Route
Tél : 213(0)37 89 27 98 - Fax : 213(0)37 89 28 84 -E-mail : sct@tebessaalgeria.dz

الملحق رقم (01-05): إجراءات نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة-

 شركة اسمنت تبسة SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA Groupe GICA	Réf : MMI 001/07	 SCT
	Manuel de Management Intégré Version N°: 07/2018	

IV.2. LISTE DES PROCEDURES :

N°	Réf. Processus	Intitulé du processus	Réf. Procédure	Intitulé de la procédure
1	PM01	Orientation et Planification	Pro 01/PM01	Revue de Direction
2	PM02	Gestion des Investissements	-	-
3	PM03	Gestion et Amélioration du SMI	Pro 01/PM03	Elaboration et Gestion des Documents
			Pro 02/PM03	Gestion des Documents Externes
			Pro 03/PM03	Maitrise des Enregistrements
			Pro 04/PM03	Identification des Exigences Légaies et Réglementaires
			Pro 05/PM03	Audit Interne
			Pro 06/PM03	Surveillance et Mesure des Processus
			Pro 07/PM03	Maitrise des Non-Conformités
			Pro 08/PM03	Actions Correctives et préventives
			Pro 09/PM03	Réalisation des enquêtes et sondages
			Pro 10/PM03	Procédure d'analyse des risques
4	PR01	Approvisionnement	Pro 01/PR01	Procédure d'achat interne
			Pro 02/PR01	Evaluation et Sélection des Fournisseurs <i>de prestation</i>
			Pro 03/PR01	Réception des Produits et Services Achetés
5	PR02	Préparation des Matières Premières	Pro 01/PR02	Achat et Réception du Produit Explosif
			Pro 02/PR02	Préparation et Exécution de l'Abattage
6	PR03	Fabrication des Ciments	Pro 01/PR03	✗ Débouillage des cyclones
7	PR04	Fabrication du Béton Prêt à l'Emploi (BPE)	-	-

الملحق رقم (02-05): إجراءات نظام الإدارة المتكامل في مؤسسة اسمنت -تبسة- (تابع)

 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA Groupe GICA	شركة اسمنت تبسة Réf : MMI 001/07	 S C T
	Manuel de Management Intégré Version N°: 07/2018	

N°	Réf. Processus	Intitulé du processus	Réf. Procédure	Intitulé de la procédure
8	PR05	Contrôle Qualité	Pro 01/PR05	Procédure de Contrôle
			Pro 02/PR05	Plan Qualité Produit
			Pro 03/PR05	Identification des états et paramètres des produits et procédés
			Pro 04/PR05	Echantillonnage des Matières
9	PR06	Commercialisation des Produits	Pro 01/PR06	Procédure Commerciale
10	PR07	X HSE	Pro 01/PR07	Identification et Evaluation des Dangers SST et Aspects environnementaux
			Pro 02/PR07	Gestion des Déchets
			Pro 03/PR07	Préparation et réponse aux situations d'urgence
			Pro 04/PR07	Déclaration et suivi des sinistres
			Pro 05/PR07	Consignation et Déconsignation des Equipements
11	PS01	Gestion des Ressources Humaines et Compétences	Pro 01/PS01	Procédure de Recrutement
			Pro 02/PS01	Gestion des Compétences
			Pro 03/PS01	Procédure de Formation
12	PS02	Gestion des Ressources Financières	Pro 01/PS02	Paiements
13	PS03	Maintenance	Pro 01/PS03	Maitrise des Dispositifs de Surveillance et de Mesure
			Pro 02/PS03	Maintenance Préventive
			Pro 03/PS03	Maintenance Corrective
			Pro 04/PS03	X Habilitation des Electriciens

الملحق رقم (06): المعايير المحددة من طرف الدولة لانبعاثات الغبار في صناعة الاسمنت

**Décret exécutif n° 06-138 du 16 Rabie El Aouel 1427
correspondant au 15 avril 2006 réglementant
l'émission dans l'atmosphère de gaz, fumées,
vapeurs, particules liquides ou solides, ainsi que
les conditions dans lesquelles s'exerce leur
contrôle.**

CONTOUR

2. Cimenterie, plâtre et chaux :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITES	TOLERANCE POUR LES INSTALLATIONS ANCIENNES
Poussières	mg/Nm ³	30	50
Oxyde de soufre	"	500	750
Oxyde d'azote	"	1500	1800
Oxyde de carbone	"	150	200
Acide fluorhydrique	"	5	5
Métaux lourds	"	5	10
Fluor	"	5	10
Chlorure	"	30	50

الملحق رقم (07): المعايير المحددة من طرف الدولة للانبعاثات السائلة

**Décret exécutif n° 06-141 du 20 Rabie El Aouel 1427
correspondant au 19 avril 2006 définissant les
valeurs limites des rejets d'effluents liquides
industriels.**

c - Ciment, plâtre et chaux :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITES ANCIENNES INSTALLATIONS
Température	°C	30	30
PH	-	5,5 - 8,5	5,5 - 8,5
DCO	mg/l	80	120
Matière décantable	"	0,5	1
Plomb	"	0,5	1
Cadmium	"	0,07	0,2
Chrome	"	0,1	0,1
Cobalt	"	0,1	0,1
Cuivre	"	0,1	0,3
Nickel	"	0,1	0,5
Zinc	"	2	5

الملحق رقم (08): الاتفاقية بين مؤسسة اسمنت -تبسة- والمرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIC ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة البيئة والطاقة المتجددة
MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES
المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة
OBSERVATOIRE NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE
محطة المراقبة تبسة
STATION DE SURVEILLANCE TEBESSA



Convention N° : 35. / 2017

Conclue entre :

« ONEDD »
L'Observatoire National de L'Environnement et du
Développement Durable
Station de Surveillance de Tébessa
Et
Cimenterie -Tébessa

Convention pour la réalisation des analyses physico -
chimiques

الملحق رقم (09) نتائج التحليل الذي قام به المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة

المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة
OBSERVATOIRE NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE
محطة المراقبة تبسة
STATION DE SURVEILLANCE TEBESSA



Bulletin d'Analyse N° 31/18

Client : Société des Ciments de Tébessa- S.C.T- Échantillon : Eau usée industrielle.
Lieu de prélèvement : Station d'épuration cimenterie El Ma Labiod.
Prélèvement effectué par la Station de Surveillance Tébessa, le 20/03/2018
Date d'entrée au laboratoire, le 20/03/2018

Résultats des analyses

Paramètres	Unités	Résultats		Valeurs limites	Méthode	
		Eau usée brute	Eau usée Épurée			
Physique	Température	°C	18	18	30	Multi-Paramètres
	pH	/	7,70	8,10	5,5 - 8,5	
	Matière décantable	mg/l	0,15	00	0,5	
Chimique	DCO	mg/l	144	67	80	ISO 6060:1989
	DBO5	mg/l	41	7	35	ISO 5815, 1989
Éléments toxiques	Plomb	mg/l	0,022	< 0,001	0,5	ISO 8288 : 1986
	Cadmium	mg/l	0,07	< 0,001	0,07	ISO 8288 : 1986
	Chrome	mg/l	0,011	0,003	0,1	ISO 8288 : 1986
	Cobalt	mg/l	0,033	0,006	0,1	ISO 8288 : 1986
	Cuivre	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,1	ISO 8288 : 1986
	Nickel	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,1	ISO 8288 : 1986
	Zinc	mg/l	0,002	< 0,001	2	ISO 8288 : 1986

Norme algérienne: Décret exécutif n°06-141 du 19 avril 2006 définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels.

Interprétation : D'après les résultats d'analyses, on constate que les échantillons des eaux usées épurées sont conformes aux valeurs limites édictées par la réglementation en vigueur.



الملحق رقم (10-01): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تدسة- لسنة 2010

Société des Ciments de Tébessa				
2010	COMPTES DE RESULTATS (par nature)			
En DA				
Cotes	DESIGNATION	Note	MONTANT	MONTANT 2009
70	Chiffre d'affaires		2 453 710 325,78	2 487 706 447,73
72	Variation stocks produits finis et en-cours		51 590 475,63	-24 427 697,17
73	Production immobilisée		0,00	0,00
74	Subventions d'exploitation		0,00	0,00
	I - PRODUCTION DE L'EXERCICE		2 535 300 801,41	2 463 278 750,56
80	Achats consommés		758 075 911,87	787 892 962,20
61 & 62	Services extérieurs et autres consommations		453 352 965,13	315 520 276,83
	II - CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 209 428 877,00	1 104 413 239,03
	III - VALEUR AJOUTÉE D'EXPLOITATION (III)		1 325 871 924,41	1 358 865 521,53
63	Charges de personnel		438 876 489,52	327 745 853,19
64	Impôts, taxes et versements assimilés		57 939 227,58	49 770 272,45
	IV - EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		818 956 226,91	981 349 395,89
75	Autres produits opérationnels		18 087 105,32	23 455 481,65
65	Autres charges opérationnelles		10 038 372,33	23 028 929,96
68	Dotations aux amortissements et aux provisions		312 208 520,61	911 777 342,00
78	Reprises sur pertes de valeur et provisions		9 197 233,40	16 674 513,35
	V - RESULTAT OPERATIONNEL		523 995 672,29	59 675 291,13
76	Produits financiers		1 428 715,63	1 770 890,87
66	Charges financières		113 505 510,99	115 555 176,33
	VI - RESULTAT FINANCIER		112 078 795,26	-113 784 285,35
	VII - RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (VII)		411 916 877,23	-24 108 994,23
695 & 698	Impôts exigibles sur résultat ordinaires		80 949 676,64	0,00
692 & 693	Impôts différés (Variations) sur résultat ordinaires		-3 540 200,32	0,00
	TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 564 011 855,78	2 503 175 616,33
	TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 229 704 446,76	2 532 288 610,76
	VIII - RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		334 307 409,01	-24 108 994,23
77	Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)		1 159 049,17	0,00
67	Eléments extraordinaires (Charges) (à préciser)		0,00	0,00
	IX - RESULTAT EXTRAORDINAIRE		1 159 049,17	0,00
12	X - RESULTAT NET DE L'EXERCICE		335 466 458,18	-24 108 994,23
	Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)		0,00	0,00
	X - RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)		335 466 458,18	-24 108 994,23
	Dont part des minoritaires (1)		0,00	0,00
	Part du groupe (1)		0,00	0,00

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés.

الملحق رقم (10-02): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2010

Société des Ciments de Tébessa		2010		En DA	
		BILAN		NET 2010	NET 2009
ACTIF	Note	BRUT	AMORT / PROVIS.	NET 2010	NET 2009
ACTIF IMMOBILISE (NON COURANT)					
Ecart d'acquisition - "goodwill"					
Immobilisations incorporelles		37 810 476,54	19 882 050,12	17 928 416,52	20 613 420,52
Immobilisations corporelles		8 481 186 602,42	7 204 534 705,64	1 206 651 896,78	1 537 186 676,46
- terrains		38 850 567,56	-	38 850 567,56	38 850 657,56
Bâiments		1 820 054 088,80	1 204 569 120,83	615 504 960,12	1 467 190,20
Autres immobilisations corporelles		6 851 169 345,51	5 999 865 576,81	631 816 368,10	970 417 777,24
Immobilisations en concédant					626 760 151,46
Immobilisations en cours		537 663 394,99	-	537 663 394,99	444 256 747,53
Immobilisations financières		59 864 054,16	-	59 864 054,16	14 212 413,69
Titres mis en équivalence					124 737,88
Autres participations et créances (attachées)					
Autres titres immobilisés					
Prêts et autres actifs financiers non courants		6 909 456,19	-	6 909 468,19	
Impôts différés actif		52 855 425,97	-	52 855 425,97	14 067 076,81
TOTAL ACTIF NON COURANT		9 128 505 366,21	7 224 419 766,76	1 902 086 599,45	2 016 319 284,80
ACTIF COURANT					
Stocks et en cours		1 059 787 048,31	-	1 059 787 048,31	1 033 017 946,29
Créances et emplois assimilés		81 941 176,49	-	81 941 175,49	86 395 552,87
Clients		27 467 261,97	-	27 467 261,97	42 877 050,52
Autres débiteurs		17 205 944,59	-	17 205 944,55	43 895 224,35
Impôts et assimilés		34 468 719,06	-	34 468 719,96	2 920 270,00
Autres avances et emplois assimilés		2 169 188,87	-	2 169 188,97	-
Disponibilités et assimilés		978 684 707,77	-	978 684 707,77	665 381 886,68
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		978 684 707,77	-	978 684 707,77	665 381 886,68
TOTAL ACTIF COURANT		2 117 919 921,57		2 117 629 332,57	1 796 805 305,04
TOTAL GENERAL ACTIF		11 246 425 287,78	7 224 419 766,76	4 019 716 932,02	3 813 124 690,84

الملحق رقم (03-10): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوص) لسنة 2010

Société des Ciments de Tibessa		2010	En DA	
BILAN				
PASSIF	Note	2010	2009	
CAPITAUX PROPRES				
Capital émis		2 730 000 000,00	2 700 000 000,00	
Capital non appelé				
Primes et réserves - Réserves consolidées (1)		7 805 458,43	7 190 5 458,43	
Excédent de réévaluation				
Excédent d'équipement (1)				
Résultat net - Résultat net part du groupe (1)		335 468 450,10	24 108 804,23	
Autres capitaux propres (Rajout le nouveau)		24 778 861,60		
Part de la société consolidante (1)				
Part des minoritaires (1)				
TOTAL CAPITAUX PROPRES		2 885 803 059,03	2 747 796 454,20	
PASSIFS NON COURANTS				
Emprunts et dettes à long terme		285 339 574,13	490 681 357,48	
Impôts (différés et provisions) (1)				
Autres dettes à long terme				
Provision et provisions consolidables d'avance		278 465 800,58	96 905 658,14	
TOTAL PASSIFS NON COURANTS		563 805 374,71	587 587 015,62	
PASSIFS COURANTS				
Fournisseurs et comptes rattachés		207 420 700,23	258 765 849,15	
Impôts		142 829 667,51	42 629 781,80	
Autres dettes		239 425 122,52	196 344 502,67	
Tirés sur Passif		14 711,24		
TOTAL PASSIFS COURANTS		594 485 601,50	507 740 133,62	
TOTAL GENERAL PASSIF		4 079 108 660,53	3 803 323 586,44	

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés

الملحق رقم (01-11): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2011

SOCIETE DES CIMENS DE TEBESSA				
2011	COMPTES DE RESULTATS (par nature)			
En DA				
Cptes	DESIGNATION	Note	MONTANT	MONTANT 2010
70	Chiffre d'affaires		3 017 641 859,52	2 463 710 325,78
72	Variation stocks produits finis et en-cours		-12 272 407,17	51 590 475,63
73	Production immobilisée		0,00	0,00
74	Subventions d'exploitation		597 051,00	0,00
	I - PRODUCTION DE L'EXERCICE		3 005 966 503,35	2 635 300 801,41
80	Achats consommés		743 145 586,53	795 075 911,67
81 & 82	Services extérieurs et autres consommations		437 044 614,05	453 302 885,13
	II - CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 240 194 160,58	1 208 428 877,00
	III - VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)		1 765 772 322,77	1 325 871 924,41
53	Charges de personnel		404 659 207,88	439 976 469,52
64	Impôts, taxes et versements assimilés		67 251 866,51	87 509 227,68
	IV - EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		1 253 791 449,38	619 966 226,61
75	Autres produits opérationnels		11 989 074,83	14 087 105,32
55	Autres charges opérationnels		8 490 388,04	10 036 372,33
65	Dotations aux amortissements et aux provisions		290 203 748,17	312 205 520,51
78	Reserves sur pertes de valeur et provisions		14 061 868,88	9 197 233,40
	V - RESULTAT OPERATIONNEL		541 130 344,55	527 993 672,52
76	Produits financiers		1 850 974,56	1 426 715,63
86	Charges financières		166 766 978,89	113 505 510,99
	VI - RESULTAT FINANCIER		-164 916 004,33	-112 078 795,36
	VII - RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V+VI)		786 202 340,25	411 919 877,33
695 & 698	Impôts exigibles sur résultat ordinaires		154 574 220,00	85 672 950,00
692 & 693	Impôts différés (Variations) sur résultat ordinaires		1 343 045,51	3 340 208,32
	TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 633 848 505,82	2 164 011 855,70
	TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 404 063 442,88	2 232 427 720,11
	VIII - RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		629 785 068,74	331 584 135,65
77	Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)		0,00	1 155 049,17
67	Eléments extraordinaires (Charges) (à préciser)		0,00	0,00
	IX - RESULTAT EXTRAORDINAIRE		0,00	1 155 049,17
12	X - RESULTAT NET DE L'EXERCICE		629 785 068,74	332 739 184,82
	Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)		0,00	0,00
	XI - RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)		629 785 068,74	332 739 184,82
	Dont part des minoritaires (1)		0,00	0,00
	Part du groupe (1)		0,00	0,00

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés.

الملحق رقم (11-02): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2011

SOCIÉTÉ DES CIMENTS DE TEBESSA		2011		BILAN				En D.A	
ACTIF	Note	BRUT	AMORT / PROVIS.	NET 2011	NET 2010				
ACTIF IMMOBILISÉ (NON COURANT)									
Ecart d'acquisition - "goodwill"									
Immobilisations incorporelles		37 810 476,84	23 656 602,38	14 153 874,26	17 928 418,52				
Immobilisations corporelles		9 023 613 276,41	7 486 373 707,91	1 535 239 568,50	1 286 661 896,70				
Terrains		38 850 567,56	-	38 850 567,56	38 850 567,56				
Bâtimens		1 826 367 917,45	1 289 908 179,66	536 459 737,79	753 159 685,20				
Autres immobilisations corporelles immobilisées en concession		7 159 394 791,40	8 170 465 928,25	980 929 263,15	484 841 664,02				
Immobilisations en cours		140 481 799,77	-	140 481 799,77	537 653 391,99				
Immobilisations financières		60 678 101,09	-	60 678 101,09	69 864 894,16				
Tôtes mis en équivalence		-	-	-	-				
Autres participations et créances rattachées		-	-	-	-				
Autres titres immobilisés		-	-	-	-				
Prêts et autres actifs financiers non courants		6 320 470,85	-	6 320 470,83	6 908 485,19				
Empôts différés actif		34 347 630,26	-	34 347 630,26	52 655 425,97				
TOTAL ACTIF NON COURANT		9 263 681 613,91	7 482 638 350,30	1 779 551 393,61	1 902 661 695,65				
ACTIF COURANT									
Stoicks et en cours		1 076 332 374,93	-	1 076 332 374,93	1 069 787 048,31				
Créances et emplois assiniés		193 723 986,08	-	193 723 986,08	81 341 176,49				
Clients		123 064 342,87	-	123 064 342,87	27 497 201,97				
Autres débiteurs		15 257 351,50	-	15 257 351,50	17 206 644,59				
Impôts et assiniés		53 104 913,61	-	53 104 913,61	34 463 780,66				
Autres créances et emplois assiniés		2 287 368,10	-	2 287 368,10	2 169 168,57				
Disponibilités et assiniés		1 704 106 105,71	-	1 704 106 105,71	975 891 707,77				
Prévisions et autres actifs financiers courants		-	-	-	-				
Tresorerie		1 704 106 105,71	-	1 704 106 105,71	975 891 707,77				
TOTAL ACTIF COURANT		2 074 252 554,72	-	2 074 252 554,72	2 117 019 932,57				
TOTAL GÉNÉRAL ACTIF		11 337 934 168,63	7 482 638 350,30	4 154 903 948,33	4 019 681 628,22				

الملحق رقم (03-11): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت - تبسة- (خصوص) لسنة 2011

SOCIÉTÉ DES CIHÉNS DE TEBESSA		2011	
BILAN			
En DA			
PASSIF	Note	2011	2010
CAPITAUX PROPRES			
Capital émis		2 710 000 000,00	2 700 000 000,00
Capital non appelé		-	-
Primes et réserves - Réserves constituées (1)		97 879 781,65	71 905 458,43
Ecart de réévaluation		-	-
Ecart d'équivalence (1)		-	-
Résultat net - Résultat net par du groupe (1)		628 705 606,74	332 743 184,82
Autres capitaux propres (Report & nouveau)		2 842 055,81	241 778 681,63
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL CAPITAUX PROPRES		3 486 722 732,96	2 662 809 781,65
PASSIFS NON COURANTS			
Emprunts et dettes financières		89 827 603,76	286 338 574,13
Impôts (différés et prévus omés)		111 943,06	-
Autres dettes non courantes		-	-
Provisions et produits comptabilisés d'avance		284 590 862,57	261 626 008,90
TOTAL PASSIFS NON COURANTS		376 530 511,32	567 154 583,03
PASSIFS COURANTS			
Fournisseurs et comptes rattachés		202 517 761,37	207 420 700,23
Impôts		206 457 245,29	142 212 632,65
Autres dettes		458 580 029,77	239 425 122,62
Trésorerie Passif		-	14 711,94
TOTAL PASSIFS COURANTS		667 563 036,43	607 973 957,45
TOTAL GÉNÉRAL PASSIF		4 144 085 769,39	4 619 108 632,02

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés.

الملحق رقم (01-12): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تيسة- لسنة 2012

Société des ciments de tebessa

2012		COMPTES DE RESULTATS (par nature)		
En DA				
Cptes	DESIGNATION	Note	MONTANT	MONTANT 2011
70	Chiffre d'affaires		3 130 864 071,48	3 017 641 859,52
72	Variation stocks produits finis et en-cours		32 094 430,95	12 272 407,17
73	Production immobilisée		0,00	0,00
74	Subventions d'exploitation		0,00	597 051,00
	I - PRODUCTION DE L'EXERCICE		3 167 959 102,47	3 005 966 503,30
50	Achats consommés		837 641 074,67	743 146 565,53
81 & 82	Services extérieurs et autres consommations		471 065 998,57	497 044 614,05
	II - CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 308 707 073,24	1 240 194 180,58
	III - VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (III)		1 859 252 031,23	1 765 772 322,77
63	Charges de personnel		432 939 963,29	484 685 207,88
64	Impôts, taxes et versements assimilés		72 262 254,43	57 291 659,81
	IV - EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		1 354 049 813,51	1 213 791 449,08
75	Autres produits opérationnels		33 605 959,28	11 000 074,83
65	Autres charges opérationnels		12 168 155,93	8 498 388,04
68	Dotations aux amortissements et aux provisions		280 005 443,02	290 203 748,17
78	Reprises sur pertes de valeur et provisions		3 112 957,45	14 081 955,88
	V - RESULTAT OPERATIONNEL		1 098 875 128,23	941 120 344,58
76	Produits financiers		953 302,11	1 850 974,56
66	Charges financières		33 887 031,07	1 56 788 979,89
	VI - RESULTAT FINANCIER		-32 933 728,96	-154 918 004,33
	VI - RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V+VI)		1 015 941 395,33	786 202 340,25
635 & 636	Impôts exigibles sur résultat ordinaires		183 253 077,00	154 574 225,00
692 & 693	Impôts différés (Variations) sur résultat ordinaires		1 485 756,86	1 843 045,51
	TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		3 205 911 321,31	3 003 848 509,62
	TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 374 709 795,84	2 404 063 442,88
	VII - RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		831 201 525,47	629 785 066,74
77	Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)		0,00	0,00
67	Eléments extraordinaires (Charges) (à préciser)		0,00	0,00
	IX - RESULTAT EXTRAORDINAIRE		0,00	0,00
12	X - RESULTAT NET DE L'EXERCICE		831 201 525,47	629 785 066,74
	Part dans les résultats nets des sociétés liées en équivalence (1)		0,00	0,00
	XI - RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)		831 201 525,47	629 785 066,74
	Dont part des minoritaires (1)		0,00	0,00
	Part du groupe (1)		0,00	0,00

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés.

الملاحق رقم (02-12): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2012

Société des ciments de Tebessa		2012		BILAN				En DA	
ACTIF	Note	BRUT	AMORT / PROVIS.	NET 2012	NET 2011				
ACTIF IMMOBILISE (NON COURANT)									
Ecart d'acquisition - "goodwill"									
Immobilisations incorporelles		37 810 476,64	27 428 801,14	10 381 675,51	14 153 874,26				
Immobilisations corporelles		9 225 832 396,36	7 758 323 755,25	1 460 508 651,12	1 555 239 968,50				
Terrains		60 374 269,56		60 374 269,56	30 636 667,56				
Bâtimens		1 886 474 943,63	1 421 928 609,00	474 545 854,63	677 801 793,17				
Autres immobilisations corporelles		7 208 985 463,17	6 334 395 065,25	934 586 366,92	938 807 217,77				
Immobilisations en cours		130 723 762,72		130 723 762,72	140 461 759,77				
Immobilisations financières		507 123 504,83		507 123 504,83	6 328 470,83				
Titres mis en équivalence									
Autres participations et créances rattachées									
Autres titres immobilisés									
Prêts et autres actifs financiers non courants		507 123 504,83		507 123 504,83	6 328 470,83				
Impôts différés actif		58 061 983,48		58 061 983,48	54 347 830,26				
TOTAL ACTIF NON COURANT		5 997 541 224,03	7 783 762 556,38	2 273 288 667,85	1 710 651 302,61				
ACTIF COURANT									
Stocks et en cours		940 947 676,66		940 947 676,66	1 076 332 371,80				
Créances et emplois assimilés		66 694 670,92		66 694 670,92	193 755 196,04				
Clients		2 564 186,62		2 564 186,62	23 094 342,67				
Autres débiteurs		19 720 637,11		19 720 637,11	17 655 935,60				
Impôts et assimilés		29 405 747,16		29 405 747,16	53 104 913,61				
Autres créances et emplois assimilés									
Disponibilités et assimilés		1 680 767 162,42		1 680 767 162,42	1 704 196 466,71				
Placements et autres actifs financiers courants									
Troisième		1 680 767 162,42		1 680 767 162,42	1 704 196 466,71				
TOTAL ACTIF COURANT		2 825 409 948,99		2 655 449 666,69	2 674 289 234,72				
TOTAL GÉNÉRAL ACTIF		11 547 950 533,02	7 793 752 653,00	5 028 738 334,54	4 384 940 537,33				

الملحق رقم (03-12): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت - تبسة - (خصوص) لسنة 2012

Société des ciments de tabessa		2012	
BILAN			
En DA			
PASSIF	Note	2012	2011
CAPITAUX PROPRES			
Capital émis		2 700 000 000,00	2 700 000 000,00
Capital non appelé		-	-
Primes et réserves Réserve consolidée (1)		637 822 782,56	91 979 781,65
Coût de réévaluation		-	-
Ecart d'équivalence (1)		-	-
Résultat net - Résultat net part du groupe (1)		831 201 525,47	629 785 056,74
Autres capitaux propres (Résultat à nouveau)		-	2 942 085,81
Part de la société consolidante (1)		-	-
Part des minoritaires (1)		-	-
TOTAL CAPITAUX PROPRES		4 069 024 308,03	3 403 722 782,56
PASSIFS NON COURANTS			
Emprunts et dettes financières		-	39 827 093,75
Immobilisations (différées et provisionnées)		143 406,06	111 943,00
Autres dettes non courantes		-	-
Provisions et produits comptabilisés d'avance		502 171 708,23	255 590 982,67
TOTAL PASSIFS NON COURANTS		645 577 714,29	396 339 019,42
PASSIFS COURANTS			
Fournisseurs et comptes rattachés		182 626 243,27	202 517 751,37
Impôts		78 336 236,45	296 482 248,26
Autres dettes		428 898 154,68	458 611 728,77
Trésorerie Passif		-	-
TOTAL PASSIFS COURANTS		690 860 634,40	957 611 728,40
TOTAL GENERAL PASSIF		5 062 198 375,65	4 748 336 038,38

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés.

الملحق رقم (01-13): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2013

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2013

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 11:06
 PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >

Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		3 253 958 377,33	
Variation stocks produits finis et en cours		11 479 305,31	
Production immobilisée			
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		3 265 437 682,64	
Achats consommés		653 984 916,81	
Services extérieurs et autres consommations		579 528 950,84	
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 233 513 867,65	
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		2 031 923 814,99	
Charges de personnel		573 485 766,83	
Impôts, taxes et versements assimilés		74 655 427,28	
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		1 383 782 620,88	
Autres produits opérationnels		10 436 655,96	
Autres charges opérationnelles		19 644 855,45	
Dotations aux amortissements et aux provisions		278 547 445,98	
Reprise sur pertes de valeur et provisions		19 872 327,65	
V. RESULTAT OPERATIONNEL		1 115 899 303,06	
Produits financiers		3 040 027,88	
Charges financières		660 984,95	
VI. RESULTAT FINANCIER		2 379 042,93	
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		1 118 278 345,99	
Impôts exigibles sur résultats ordinaires		207 499 656,00	
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		-7 166 639,81	
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		3 298 786 694,13	
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 380 841 364,33	
VIII. RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		917 945 329,80	
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE		917 945 329,80	
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires (1)			
Part du groupe (1)			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (02-13): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2013

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
Exercice 2013

DATE: 07/02/2018
HEURE: 10:44
PAGE: 1

Bilan Actif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Brut	Amort. / Prov.	Net	Net (N-1)
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition (ou goodwill)					
Immobilisations incorporelles		39 208 796,64	30 974 996,34	8 233 800,30	
Immobilisations corporelles		9 381 482 087,56	7 993 547 659,26	1 387 934 428,30	
Terrains		80 374 299,58		80 374 299,58	
Agencement et installation terrain		24 196 534,12	18 818 259,67	5 378 274,45	
Bâtiments		1 901 184 026,47	1 304 071 805,60	597 112 220,87	
Autres immobilisations corporelles		7 395 727 227,41	6 870 657 583,99	725 069 633,42	
Immobilisations en concession					
Immobilisations en cours		51 064 348,44		51 064 348,44	
Immobilisations financières		509 569 334,99		509 569 334,99	
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés					
Prêts et autres actifs financiers non courant		509 569 334,99		509 569 334,99	
Impôts différés actif		63 217 822,90		63 217 822,90	
TOTAL ACTIF NON COURANT		10 044 542 390,53	8 024 522 655,60	2 020 019 734,93	
<u>ACTIF COURANT</u>					
Stocks et encours		1 288 200 997,36		1 288 200 997,36	
Créances et emplois assimilés					
Clients		18 912 569,18		18 912 569,18	
Autres débiteurs		30 710 391,42		30 710 391,42	
Impôts et assimilés		90 674 430,72		90 674 430,72	
Autres créances et emplois assimilés					
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers coura					
Trésorerie		2 412 655 775,72		2 412 655 775,72	
TOTAL ACTIF COURANT		3 841 154 164,40		3 841 154 164,40	
TOTAL GENERAL ACTIF		13 885 696 554,93	8 024 522 655,60	5 861 173 899,33	

الملحق رقم (03-13): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوص) لسنة 2013

SOCIETE DES CEMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CEMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
Exercice 2013

DATE: 07/02/2018
HEURE: 10:44
PAGE: 2

Bilan Passif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
Capital émis		2 700 000 000,00	
Capital non appelé			
Primes et réserves / (Réserves consolidées(1))		1 136 944 308,05	
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net / (Résultat net part du groupe (1))		0,00	
Autres capitaux propres - Report à nouveau		-25 496 198,98	
Résultat de l'exercice		917 945 329,80	
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL CAPITAUX PROPRES I		4 729 393 438,87	
<u>PASSIFS NON-COURANTS</u>			
Liaison inter unité			
Emprunts et dettes financières			
Impôts (différés et provisionnés)		143 406,06	
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance		320 390 200,32	
TOTAL PASSIFS NON COURANTS II		320 533 606,38	
<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Fournisseurs et comptes rattachés		191 464 436,21	
Impôts		62 873 733,54	
Autres dettes		556 908 684,33	
Trésorerie Passif			
TOTAL PASSIFS COURANTS III		811 246 854,08	
TOTAL GENERAL PASSIF		5 861 173 899,33	
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (01-14): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2014

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2014

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 11:05
 PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >

Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		2 404 128 605,44	3 253 958 377,33
Variation stocks produits finis et en cours		72 896 294,19	11 479 305,31
Production immobilisée			
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		2 477 024 899,63	3 265 437 682,64
Achats consommés		648 685 389,98	653 984 916,81
Services extérieurs et autres consommations		546 446 723,58	579 528 950,84
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 195 132 113,56	1 233 513 867,65
III. VALEUR AJOUTÉE D'EXPLOITATION (I - II)		1 281 892 786,07	2 031 923 814,99
Charges de personnel		465 547 392,95	573 485 766,83
Impôts, taxes et versements assimilés		56 776 408,91	74 655 427,28
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		759 568 984,21	1 383 782 620,88
Autres produits opérationnels		26 808 013,65	10 436 655,96
Autres charges opérationnelles		16 187 403,21	19 644 855,45
Dotations aux amortissements et aux provisions		359 146 370,58	278 547 445,98
Reprise sur pertes de valeur et provisions		35 463 366,73	19 872 327,65
V. RESULTAT OPERATIONNEL		446 506 590,80	1 115 899 303,06
Produits financiers		37 606 480,54	3 040 027,88
Charges financières		680 552,95	660 984,95
VI. RESULTAT FINANCIER		36 925 927,59	2 379 042,93
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		483 432 518,39	1 118 278 345,99
Impôts exigibles sur résultats ordinaires		174 539 594,48	207 499 656,00
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		-31 161 674,02	-7 166 639,81
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 576 902 760,55	3 298 786 694,13
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 236 848 162,62	2 380 841 364,33
VIII. RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		340 054 597,93	917 945 329,80
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE		340 054 597,93	917 945 329,80
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires (1)			
Part du groupe (1)			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (02-14): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2014

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2014

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 10:48
 PAGE: 1

Bilan Actif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
 Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Brut	Amort. / Prov.	Net	Net (N-1)
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition (ou goodwill)					
Immobilisations incorporelles		42 620 596,64	34 875 650,70	7 744 945,94	8 233 800,30
Immobilisations corporelles		9 872 438 631,80	8 293 124 901,23	1 579 313 730,57	1 387 934 428,30
Terrains		80 374 299,58		80 374 299,58	80 374 299,58
Agencement et installation terrain		24 196 534,12	18 845 910,72	5 350 623,40	5 378 274,45
Bâtiments		1 901 878 026,47	1 391 417 072,35	510 558 854,12	597 112 220,87
Autres immobilisations corporelles		7 885 891 771,65	6 882 861 918,18	1 003 029 853,49	725 089 833,42
Immobilisations en concession					
Immobilisations en cours		173 119 992,06		173 119 992,06	51 064 348,44
Immobilisations financières		545 556 001,66		545 556 001,66	509 569 334,99
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés					
Prêts et autres actifs financiers non courant		545 556 001,66		545 556 001,66	509 589 334,99
Impôts différés actif		99 477 830,25		99 477 830,25	63 217 822,90
TOTAL ACTIF NON COURANT		10 733 213 052,41	8 328 000 551,93	2 405 212 500,48	2 020 019 734,93
<u>ACTIF COURANT</u>					
Stocks et encours		1 450 329 936,35	6 575 758,30	1 443 754 178,05	1 288 200 997,36
Créances et emplois assimilés					
Clients		49 484 855,01		49 484 855,01	18 912 569,18
Autres débiteurs		22 253 348,61		22 253 348,61	30 710 391,42
Impôts et assimilés		11 120 083,23		11 120 083,23	90 674 430,72
Autres créances et emplois assimilés					
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers coura					
Trésorerie		1 783 225 558,07		1 783 225 558,07	2 412 655 775,72
TOTAL ACTIF COURANT		3 326 413 781,27	6 575 758,30	3 319 838 022,97	3 841 154 164,40
TOTAL GENERAL ACTIF		14 059 626 833,68	8 334 576 310,23	5 725 050 523,45	5 861 173 899,33

الملحق رقم (03-14): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوص) لسنة 2014

SOCIETE DES CEMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CEMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
Exercice 2014

DATE: 07/02/2018
HEURE: 10:48
PAGE: 2

Bilan Passif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
Capital émis		2 700 000 000,00	2 700 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves / (Réserves consolidées(1))		1 738 313 438,87	1 136 944 308,05
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net / (Résultat net part du groupe (1))		0,00	0,00
Autres capitaux propres - Report à nouveau		-12 561 384,45	-25 496 198,98
Résultat de l'exercice		340 054 597,93	917 945 329,80
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL CAPITAUX PROPRES I		4 765 806 652,36	4 729 393 438,87
<u>PASSIFS NON-COURANTS</u>			
Liaison Inter unité			
Emprunts et dettes financières			
Impôts (différés et provisionnés)		5 241 739,39	143 406,06
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance		352 196 278,09	320 390 200,32
TOTAL PASSIFS NON COURANTS II		357 438 017,48	320 533 606,38
<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Fournisseurs et comptes rattachés		200 726 455,75	191 464 436,21
Impôts		55 462 410,66	62 873 733,54
Autres dettes		345 378 969,78	556 908 684,33
Trésorerie Passif		238 017,43	
TOTAL PASSIFS COURANTS III		601 805 853,62	811 246 854,08
TOTAL GENERAL PASSIF		5 725 050 523,46	5 861 173 899,33
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (01-15): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تيسة- لسنة 2015

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2015

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 11:04
 PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >

Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		4 287 336 894,62	2 404 128 605,44
Variation stocks produits finis et en cours		-92 420 039,68	72 896 294,19
Production immobilisée		419 690,89	
Subventions d'exploitation		2 250 000,00	
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		4 197 586 545,83	2 477 024 899,63
Achats consommés		950 009 306,91	648 685 389,98
Services extérieurs et autres consommations		609 590 644,10	546 446 723,58
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 559 599 951,01	1 195 132 113,56
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		2 637 986 594,82	1 281 892 786,07
Charges de personnel		808 793 788,99	465 547 392,95
Impôts, taxes et versements assimilés		88 785 431,78	56 776 408,91
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		1 740 407 374,05	759 568 984,21
Autres produits opérationnels		13 788 174,25	26 808 013,65
Autres charges opérationnelles		41 748 369,26	16 187 403,21
Dotations aux amortissements et aux provisions		971 313 118,02	359 146 370,58
Reprise sur pertes de valeur et provisions		63 919 100,99	35 463 366,73
V. RESULTAT OPERATIONNEL		805 053 162,01	446 506 590,80
Produits financiers		13 604 136,08	37 606 480,54
Charges financières		8 830 968,17	680 552,95
VI. RESULTAT FINANCIER		4 773 167,91	36 925 927,59
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		809 826 329,92	483 432 518,39
Impôts exigibles sur résultats ordinaires		374 847 185,00	174 539 594,48
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		-75 625 737,97	-31 161 674,02
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		4 288 897 957,15	2 576 902 760,55
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		3 778 293 074,26	2 236 848 162,62
VIII.RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		510 604 882,89	340 054 597,93
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE		510 604 882,89	340 054 597,93
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires (1)			
Part du groupe (1)			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (02-15): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2015

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2015

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 10:50
 PAGE: 1

Bilan Actif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
 Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Brut	Amort. / Prov.	Net	Net (N-1)
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition (ou goodwill)					
Immobilisations incorporelles		43 398 129,51	37 757 185,02	5 640 944,49	7 744 945,94
Immobilisations corporelles		10 515 056 036,63	8 651 554 309,15	1 863 501 727,48	1 579 313 730,57
Terrains		80 374 299,58		80 374 299,58	80 374 299,58
Agencement et installation terrain		24 196 534,12	24 196 534,12	0,00	5 350 623,40
Bâtimens		1 831 438 959,97	1 479 891 892,09	451 545 067,88	510 558 954,12
Autres immobilisations corporelles		8 499 048 242,98	7 147 485 882,94	1 351 562 360,04	1 003 029 853,49
Immobilisations en concession					
Immobilisations en cours		83 494 850,34		83 494 850,34	173 119 992,06
Immobilisations financières		9 389 334,99		9 389 334,99	545 556 001,66
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés					
Prêts et autres actifs financiers non courants		9 389 334,99		9 389 334,99	545 556 001,66
Impôts différés actif		170 005 234,89		170 005 234,89	99 477 830,25
TOTAL ACTIF NON COURANT		10 621 343 586,36	8 689 311 494,17	2 132 032 092,19	2 405 212 500,48
<u>ACTIF COURANT</u>					
Stocks et encours		1 480 061 133,56	41 625 140,05	1 438 435 993,51	1 443 754 178,05
Créances et emplois assimilés					
Clients		61 137 724,90		61 137 724,90	49 484 855,01
Autres débiteurs		34 275 413,21		34 275 413,21	22 253 348,61
Impôts et assimilés		25 615 249,57		25 615 249,57	11 120 083,23
Autres créances et emplois assimilés					
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		3 508 633 157,68		3 508 633 157,68	1 783 225 558,07
TOTAL ACTIF COURANT		5 109 722 678,92	41 625 140,05	5 068 097 538,87	3 319 838 022,97
TOTAL GENERAL ACTIF		15 931 066 265,28	8 730 936 634,22	7 200 129 631,06	5 725 050 523,45

الملحق رقم (03-15): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوص) لسنة 2015

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
Exercice 2015

DATE: 07/02/2018
HEURE: 10:50
PAGE: 2

Bilan Passif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
Capital émis		2 700 000 000,00	2 700 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves / (Réserves consolidées(1))		1 964 231 652,35	1 738 313 438,87
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net / (Résultat net part du groupe (1))		0,00	0,00
Autres capitaux propres - Report à nouveau		-69 436 047,05	-12 561 384,45
Résultat de l'exercice		510 604 882,89	340 054 597,93
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL CAPITAUX PROPRES I		5 105 400 488,19	4 765 806 652,36
<u>PASSIFS NON-COURANTS</u>			
Liaison Inter unité			
Emprunts et dettes financières		98 408 340,75	
Impôts (différés et provisionnés)		143 406,06	5 241 739,39
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance		646 726 775,90	352 196 278,09
TOTAL PASSIFS NON COURANTS II		745 278 522,71	357 438 017,48
<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Fournisseurs et comptes rattachés		242 331 136,43	200 726 455,75
Impôts		77 595 645,74	55 462 410,66
Autres dettes		1 029 523 837,99	345 378 969,78
Trésorerie Passif			238 017,43
TOTAL PASSIFS COURANTS III		1 349 450 620,16	601 805 853,62
TOTAL GENERAL PASSIF		7 200 129 631,06	5 725 050 523,46
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (01-16): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2016

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2016

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 11:04
 PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Définitif >

Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		3 832 751 325,20	4 287 336 894,62
Variation stocks produits finis et en cours		-5 296 458,47	-92 420 039,68
Production immobilisée		6 472 314,91	419 690,89
Subventions d'exploitation			2 250 000,00
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		3 833 927 181,64	4 197 586 545,83
Achats consommés		909 475 676,90	950 009 306,91
Services extérieurs et autres consommations		581 805 871,86	609 590 644,10
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 491 281 548,76	1 559 599 951,01
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		2 342 645 632,88	2 637 986 594,82
Charges de personnel		688 076 732,77	808 793 788,99
Impôts, taxes et versements assimilés		62 123 587,07	88 785 431,78
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		1 592 445 313,04	1 740 407 374,05
Autres produits opérationnels		107 618 910,77	13 788 174,25
Autres charges opérationnelles		28 146 082,40	41 748 369,26
Dotations aux amortissements et aux provisions		702 501 109,53	971 313 118,02
Reprise sur pertes de valeur et provisions		165 567 990,15	63 919 100,99
V. RESULTAT OPERATIONNEL		1 134 985 022,03	805 053 162,01
Produits financiers		64 586 321,26	13 604 136,08
Charges financières		4 927 528,31	8 830 968,17
VI. RESULTAT FINANCIER		59 658 792,95	4 773 167,91
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		1 194 643 814,98	809 826 329,92
Impôts exigibles sur résultats ordinaires		277 097 485,00	374 847 185,00
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		75 679 971,97	-75 625 737,97
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		4 171 700 403,82	4 288 897 957,15
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		3 329 834 045,81	3 778 293 074,26
VIII.RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRE\$		841 866 358,01	510 604 882,89
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE		841 866 358,01	510 604 882,89
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires (1)			
Part du groupe (1)			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (02-16): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2016

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2016

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 10:52
 PAGE: 1

Bilan Actif

Arrêté à : Clôture < Etat Définitif >
 Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Brut	Amort. / Prov.	Net	Net (N-1)
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition (ou goodwill)					
Immobilisations incorporelles		43 654 129,51	39 089 990,93	4 564 138,58	5 640 944,49
Immobilisations corporelles		10 921 603 917,17	9 059 114 629,49	1 862 489 287,68	1 863 501 727,48
Terrains		80 374 299,58		80 374 299,58	80 374 299,58
Agencement et installation terrain		24 196 534,12	24 196 534,12	0,00	0,00
Bâtiments		1 948 438 612,97	1 581 185 874,30	385 252 738,67	451 545 087,88
Autres immobilisations corporelles		8 890 408 090,52	7 473 732 221,07	1 416 673 869,45	1 351 582 360,04
Immobilisations en concession		188 380,00		188 380,00	
Immobilisations en cours		213 432 272,20		213 432 272,20	83 494 850,34
Immobilisations financières		2 009 389 334,99		2 009 389 334,99	9 389 334,99
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés		1 000 000 000,00		1 000 000 000,00	
Prêts et autres actifs financiers non courant		1 009 389 334,99		1 009 389 334,99	9 389 334,99
Impôts différés actif		105 982 343,61		105 982 343,61	170 005 234,89
TOTAL ACTIF NON COURANT		13 294 041 997,48	9 098 204 620,42	4 195 837 377,06	2 132 032 092,19
<u>ACTIF COURANT</u>					
Stocks et encours		1 706 384 497,31	71 308 811,59	1 635 075 685,72	1 438 435 993,51
Créances et emplois assimilés					
Clients		111 605 267,68		111 605 267,68	61 137 724,90
Autres débiteurs		126 002 956,38		126 002 956,38	34 275 413,21
Impôts et assimilés		85 008 888,58		85 008 888,58	25 615 249,57
Autres créances et emplois assimilés		61 688 688,68		61 688 688,68	
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers coura					
Trésorerie		1 276 528 750,83		1 276 528 750,83	3 508 633 157,68
TOTAL ACTIF COURANT		3 367 195 025,42	71 308 811,59	3 295 886 213,83	5 068 097 538,87
TOTAL GENERAL ACTIF		16 661 237 022,90	9 169 513 432,01	7 491 723 590,89	7 200 129 631,06

الملحق رقم (03-16): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوص) لسنة 2016

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
Exercice 2016

DATE: 07/02/2018
HEURE: 10:52
PAGE: 2

Bilan Passif

Arrêté à : Clôture < Etat Définitif >
Identifiant Fiscal : 090812058209320

Libellé	Nota	Exercice	Exercice Précédent
<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
Capital émis		2 700 000 000,00	2 700 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves / (Réserves consolidées(1))		2 202 700 488,19	1 964 231 652,35
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net / (Résultat net part du groupe (1))		0,00	0,00
Autres capitaux propres - Report à nouveau		-170 996 994,20	-69 436 047,05
Résultat de l'exercice		841 866 358,01	510 604 882,69
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL CAPITAUX PROPRES I		5 573 569 852,01	5 105 400 488,19
<u>PASSIFS NON-COURANTS</u>			
Liaison inter unité			
Emprunts et dettes financières		116 701 362,75	98 408 340,75
Impôts (différés et provisionnés)		11 860 072,39	143 406,06
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance		544 722 436,67	646 726 775,90
TOTAL PASSIFS NON COURANTS II		673 283 871,81	745 278 522,71
<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Fournisseurs et comptes rattachés		484 085 073,33	242 331 136,43
Impôts		255 823 654,90	77 595 645,74
Autres dettes		504 961 138,84	1 029 523 837,99
Trésorerie Passif			
TOTAL PASSIFS COURANTS III		1 244 869 867,07	1 349 450 620,16
TOTAL GENERAL PASSIF		7 491 723 590,89	7 200 129 631,06
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (01-17): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تيسة- لسنة 2017

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2017

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 11:03
 PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Décembre < Etat Provisoire >
 Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		3 640 718 247,42	3 832 751 325,20
Variation stocks produits finis et en cours		117 169 249,96	-5 296 458,47
Production Immobilisée		521 585,90	6 472 314,91
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		3 758 409 083,28	3 833 927 181,64
Achats consommés		902 532 999,34	909 475 676,90
Services extérieurs et autres consommations		513 610 583,30	581 805 871,86
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 416 143 582,64	1 491 281 548,76
III. VALEUR AJOUTÉE D'EXPLOITATION (I - II)		2 342 265 500,64	2 342 645 632,88
Charges de personnel		419 223 418,43	688 076 732,77
Impôts, taxes et versements assimilés		36 522 381,27	62 123 587,07
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		1 886 519 700,94	1 592 445 313,04
Autres produits opérationnels		45 978 852,83	107 618 910,77
Autres charges opérationnelles		34 453 362,18	28 146 082,40
Dotations aux amortissements et aux provisions		407 425 804,50	702 501 109,53
Reprise sur pertes de valeur et provisions		11 248 128,81	165 567 990,15
V. RESULTAT OPERATIONNEL		1 501 867 515,90	1 134 985 022,03
Produits financiers		86 256 289,30	64 586 321,26
Charges financières		4 809 421,74	4 927 528,31
VI. RESULTAT FINANCIER		81 446 867,56	59 658 792,95
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		1 583 314 383,46	1 194 643 814,98
Impôts exigibles sur résultats ordinaires			207 097 485,00
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		7 329 230,92	75 679 971,97
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		3 901 892 354,22	4 171 700 403,82
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 325 907 201,68	3 259 834 045,81
VIII. RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		1 575 985 152,54	911 866 358,01
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE		1 575 985 152,54	911 866 358,01
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires (1)			
Part du groupe (1)			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (02-17): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (أصول) لسنة 2017

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2017

DATE: 07/02/2018
 HEURE: 10:53
 PAGE: 1

Bilan Actif

Arrêté à : Décembre < Etat Provisoire >
 Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Brut	Amort. / Prov.	Net	Net (N-1)
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition (ou goodwill)					
Immobilisations incorporelles		43 654 129,51	40 365 031,48	3 289 098,03	4 564 138,58
Immobilisations corporelles		11 485 952 876,88	9 439 794 159,96	2 046 158 716,92	1 862 489 287,68
Terrains		60 374 299,56		60 374 299,56	60 374 299,56
Bâtiments		2 131 691 202,29	1 806 641 022,98	325 050 179,31	156 800 718,10
Autres immobilisations corporelles		9 293 698 995,03	7 633 153 136,99	1 660 545 858,04	1 645 125 890,01
Immobilisations en concession		188 380,00		188 380,00	188 380,00
Immobilisations en cours		293 265 314,53		293 265 314,53	213 432 272,20
Immobilisations financières		2 009 389 334,99		2 009 389 334,99	2 009 389 334,99
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés		1 000 000 000,00		1 000 000 000,00	1 000 000 000,00
Prêts et autres actifs financiers non courants		1 009 389 334,99		1 009 389 334,99	1 009 389 334,99
Impôts différés actif		86 916 446,36		86 916 446,36	105 962 343,61
TOTAL ACTIF N		13 919 178 102,27	9 480 159 191,44	4 439 018 910,	4 195 837 377,06
ACTIF COURANT					
Stocks et encours		1 949 520 620,52	41 821 693,19	1 907 698 927,33	1 635 075 685,72
Créances et emplois assimilés		284 536 359,84		284 536 359,84	384 281 777,28
Clients		20 928 344,87		20 928 344,87	111 605 267,68
Autres débiteurs		77 183 072,38		77 183 072,38	126 002 956,36
Impôts et assimilés		132 466 609,18		132 466 609,18	85 006 886,58
Autres créances et emplois assimilés		53 958 333,40		53 958 333,40	61 666 666,66
Disponibilités et assimilés		1 220 843 611,22		1 220 843 611,22	1 276 528 750,83
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		1 220 843 611,22		1 220 843 611,22	1 276 528 750,83
TOTAL ACTI		3 454 900 591,57	41 821 693,19	3 413 078 898,	3 295 886 213,83
TOTAL GENERAL ACTIF		17 374 078 693,84	9 521 980 884,63	7 852 097 809,	7 491 723 590,89

الملحق رقم (03-17): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوص) لسنة 2017

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
Exercice 2017

DATE: 07/02/2018
HEURE: 10:53
PAGE: 2

Bilan Passif

Arrêté à : Décembre < Etat Provisoire >
Identifiant Fiscal : 090812058209320

Libellé	Notes	Exercice	Exercice Précédent
<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
Capital émis		2 700 000 000,00	2 700 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves / (Réserves consolidées(1))		2 572 219 852,00	2 202 700 488,19
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net / (Résultat net part du groupe (1))		0,00	0,00
Autres capitaux propres - Report à nouveau		86 788 580,45	-170 996 994,20
Résultat de l'exercice		1 575 985 152,54	841 866 358,01
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL CAPITAUX PROPRES I		6 934 993 584,98	5 573 569 852,01
<u>PASSIFS NON-COURANTS</u>			
Liaison Inter unité		-73 440 499,45	
Emprunts et dettes financières		116 701 362,75	116 701 362,75
Impôts (différés et provisionnés)		143 406,06	11 860 072,39
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance		478 100 789,51	544 722 436,67
TOTAL PASSIFS NON COURANTS II		521 505 058,87	673 283 871,81
<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Fournisseurs et comptes rattachés		173 870 484,25	484 085 073,33
Impôts		58 703 256,83	255 823 654,90
Autres dettes		163 025 424,24	504 961 138,84
Trésorerie Passif			
TOTAL PASSIFS COURANTS III		395 599 165,32	1 244 869 867,07
TOTAL GENERAL PASSIF		7 852 097 809,18	7 491 723 590,89
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (01-18): جدول حسابات النتائج لمؤسسة اسمنت -تبسة- لسنة 2018

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
 SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2018

DATE: 08/04/2019
 HEURE: 16:25
 PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >

Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		3 290 008 093,62	3 640 718 248,43
Variation stocks produits finis et en cours		-37 294 399,78	105 206 664,63
Production immobilisée		6 776 934,18	1 518 662,47
Subventions d'exploitation		20 080 060,00	
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		3 279 570 688,02	3 747 443 575,52
Achats consommés		759 076 188,78	931 334 436,62
Services extérieurs et autres consommations		546 042 188,03	562 247 633,74
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		1 305 118 376,81	1 493 582 070,36
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		1 974 452 311,21	2 253 861 505,16
Charges de personnel		644 550 120,34	535 227 237,43
Impôts, taxes et versements assimilés		76 653 020,32	68 989 166,63
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		1 253 249 170,55	1 649 645 101,10
Autres produits opérationnels		57 004 264,65	39 666 047,77
Autres charges opérationnelles		28 551 430,76	41 308 236,97
Dotations aux amortissements et aux provisions		503 446 417,03	514 473 656,36
Reprise sur pertes de valeur et provisions		31 997 605,21	14 202 925,81
V. RESULTAT OPERATIONNEL		810 253 192,62	1 147 731 981,35
Produits financiers		94 136 362,37	94 319 485,96
Charges financières		5 542 142,91	4 809 421,74
VI. RESULTAT FINANCIER		88 594 219,46	89 510 064,22
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		898 847 412,08	1 237 242 045,57
Impôts exigibles sur résultats ordinaires		188 791 368,00	306 431 306,00
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		758 826,26	1 253 312,59
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		3 462 708 920,24	3 895 632 035,06
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 753 411 702,43	2 966 074 608,08
VIII. RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		709 297 217,82	929 557 426,98
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE		709 297 217,82	929 557 426,98
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires (1)			
Part du groupe (1)			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (02-18): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تيسة- (أصول) لسنة 2018

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
 Exercice 2018

DATE: 08/04/2019
 HEURE: 16:29
 PAGE: 1

Bilan Actif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
 Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Brut	Amort. / Prov.	Net	Net (N-1)
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition (ou goodwill)					
Immobilisations incorporelles		93 470 281,20	34 623 268,44	58 847 012,76	3 289 098,03
Immobilisations corporelles		12 228 551 504,84	9 813 275 472,61	2 415 276 032,23	2 318 795 332,94
Terrains		60 374 299,56		60 374 299,56	60 374 299,56
Bâtiments		2 172 316 701,04	1 826 060 700,56	346 256 000,48	325 130 179,31
Autres immobilisations corporelles		9 951 807 776,02	7 980 065 243,96	1 971 742 532,06	1 889 238 125,84
Immobilisations en concession		44 052 728,22	7 149 528,10	36 903 200,12	44 052 728,22
Immobilisations en cours		360 919 718,30		360 919 718,30	80 329 597,79
Immobilisations financières		2 049 262 006,00		2 049 262 006,00	2 036 166 082,16
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés		1 000 000 000,00		1 000 000 000,00	1 000 000 000,00
Prêts et autres actifs financiers non courants		1 049 262 006,00		1 049 262 006,00	1 036 166 082,16
Impôts différés actif		110 936 746,47		110 936 746,47	104 565 624,96
TOTAL ACTIF NON COU		14 843 140 256,81	9 847 896 741,05	4 995 241 515,76	4 543 145 735,88
ACTIF COURANT					
Stocks et encours		2 205 642 132,01	45 617 429,18	2 160 024 702,83	1 905 442 848,33
Créances et emplois assimilés					
Clients		600 450 261,87		600 450 261,87	41 297 176,63
Autres débiteurs		80 828 332,38		80 828 332,38	69 706 504,98
Impôts et assimilés		13 547 265,48		13 547 265,48	113 493 285,64
Autres créances et emplois assimilés		61 666 666,72		61 666 666,72	61 666 666,72
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		862 876 177,07	2 236 888,65	860 639 288,42	1 266 099 348,56
TOTAL ACTIF COUR		3 825 010 835,53	47 854 317,83	3 777 156 517,70	3 457 705 830,85
TOTAL GENERAL ACTIF		18 668 151 092,34	9 895 753 058,88	8 772 398 033,46	8 000 851 566,73

الملحق رقم (03-18): الميزانية المحاسبية لمؤسسة اسمنت -تبسة- (خصوص) لسنة 2018

SOCIETE DES CEMENTS DE TEBESSA
SOCIETE DES CEMENTS DE TEBESSA "CONSOLIDE"
Exercice 2018

DATE: 08/04/2019
HEURE: 16:29
PAGE: 2

Bilan Passif

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >
Identifiant Fiscal : 099812058209320

Libelle	Note	Exercice	Exercice Précédent
<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
Capital émis		2 700 000 000,00	2 700 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves / (Réserves consolidées(1))		3 304 770 979,16	2 572 219 852,00
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net / (Résultat net part du groupe (1))		-0,01	0,00
Autres capitaux propres - Report à nouveau		-83 422 671,36	104 343 700,17
Résultat de l'exercice		709 297 217,82	929 557 426,98
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL CAPITAUX PROPRES I		6 630 645 525,61	6 306 120 973,15
<u>PASSIFS NON-COURANTS</u>			
Liaison inter unité			
Emprunts et dettes financières		116 701 362,75	116 701 362,75
Impôts (différés et provisionnés)		11 716 666,33	11 716 666,33
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance		543 511 710,92	544 726 997,05
TOTAL PASSIFS NON COURANTS II		671 929 740,00	673 145 026,13
<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Fournisseurs et comptes rattachés		329 834 679,18	351 021 591,41
Impôts		76 802 536,32	49 541 568,17
Autres dettes		1 063 185 552,35	621 022 401,87
Trésorerie Passif			
TOTAL PASSIFS COURANTS III		1 469 822 767,85	1 021 585 561,45
TOTAL GENERAL PASSIF		8 772 398 033,46	8 000 851 566,73
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (19): مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS)

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
تكاليف المواد المستهلكة	10	648685389,98	950009306,91	786694708,7450	108224530,89591
تكاليف الطاقة المستهلكة	10	204136862,00	616975028,38	350504396,4080	170233070,02715
تكاليف حماية البيئة الرأسمالية	10	21780984,00	475276205,00	130953840,7670	148515497,34295
تكاليف حماية البيئة الجارية	10	13554129,26	49991741,00	28466889,3080	11008905,21014
ROA	10	-.0063	.1641	.097860	.0511391
ROE	10	-.0087	.2042	.127950	.0652292
NPM	10	-.0096	.2821	.184920	.0893172
N valide (listwise)	10				

الجدول رقم (4-12): الميزانيات المالية المختصرة لمؤسسة اسمنت -تبسة- خلال السنوات 2009-2018

مجموع الخصوم	النسبة %	الخصوم المتداولة	النسبة %	الديون طويلة الأجل (خصوم غير متداولة)	النسبة %	الأموال الخاصة	مجموع الأصول	النسبة %	الأصول المتداولة	النسبة %	الأصول الثابتة	
3.803.123.650,44	13,35	507.740.169,62	14,40	547.587.016,62	72,25	2.747.796.464,2	3.803.123.650,44	46,98	1.786.805.385,84	53,02	2.016.318.264,6	2009
4.019.108.532,02	14,67	589.690.102,30	14,03	563.825.374,71	71,30	2.865.593.055,01	4.019.108.532,02	52,67	2.117.019.932,57	47,33	1.902.088.599,45	2010
4.744.835.038,33	20,18	957.581.736,43	7,98	378.530.519,32	71,84	3.408.722.782,58	4.744.835.038,33	62,68	2.974.283.734,72	37,32	1.770.551.303,61	2011
5.062.198.076,64	13,65	690.858.654,30	5,97	302.315.114,29	80,38	4.069.024.308,05	5.062.198.076,64	57,06	2.888.409.408,99	42,94	2.173.788.667,65	2012
5.861.173.899,33	13,84	811.246.854,08	5,47	320.533.606,38	80,69	4.729.393.438,87	5.861.173.899,33	65,54	3.841.154.164,40	34,46	2.020.019.734,93	2013
5.725.050.523,45	10,51	601.805.853,62	6,24	357.438.017,48	83,24	4.765.806.652,36	5.725.050.523,45	57,99	3.319.838.022,97	42,01	2.405.212.500,48	2014
7.200.129.631,06	18,74	1.349.450.620,16	10,35	745.278.522,71	70,91	5.105.400.488,19	7.200.129.631,06	70,39	5.068.097.538,87	29,61	2.132.032.092,19	2015
7.491.723.590,89	16,62	1.244.869.867,07	8,99	673.283.871,81	74,40	5.573.569.852,01	7.491.723.590,89	43,99	3.295.886.213,83	56,01	4.195.837.377,06	2016
8.000.851.566,73	12,77	1.021.585.561,45	8,41	673.145.026,13	78,82	6.306.120.979,15	8.000.851.566,73	43,22	3.457.705.830,85	56,78	4.543.145.735,88	2017
8.772.398.033,46	16,76	1.469.822.767,85	7,66	671.929.740,00	75,59	6.630.645.525,61	8.772.398.033,46	43,06	3.777.156.517,70	56,94	4.995.241.515,76	2018

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على الميزانيات المالية للمؤسسة الموضحة في الملاحق (02-10)، (03-10)، (02-11)، (03-11)، (02-12)، (03-12)، (02-13)، (03-13)، (02-14)،

(03-14)، (02-15)، (03-15)، (02-16)، (03-16)، (02-17)، (03-17)، (02-18)، (03-18).