وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي التبسي - تبسة

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير الرقم التسلسلي:..... /2017

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

دفعـــة: 2017

الميدان: علوم اقتصادية، علوم تجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال المؤسسات

عنوان المذكرة:

واقع تطبيق المؤسسات الاقتصادية لمعايير الأداء البيئي

دراسة حالة: شركة اسمنت –تبسة–

من إعداد الطلبة:

- رانية نحال
- صادق قاسم

تحت إشراف الأستاذ:

بلال مسعي

جامعة العربي التبسي - تبسة
Université Larbi Tebessi - Tebessa

أعضاء لجنة المناقشة :

الاســـم واللقـــــب	الرتبـــة العلميـــة	الصفـــــــة
بن قيراط وداد	مساعد "أ"	رئيســـــــا
بلال مسعي	مساعد "أ"	مشرفا ومقـــــررا
يحى دريس	مساعد "أ"	عضوا مناقشـــــــا

السنة الجامعية: 2017/2016

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد لله الذي له العزة والجبروت وبيده الملك
والملكوت وله البقاء والثبوت.

الحمد لله وكفى والصلاة والسلام على المصطفى "محمد"

الحمد لله وحده الذي وفقنا على إتمام هذا العمل

كما نتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الأستاذ
المشرف "مسعي بلال"

الذي لم يبخل علينا بجهده المتواصل وتوجيه
الرشيد طوال مراحل بحثنا وكامل الاحترام
والتقدير للأساتذة كلية العلوم الاقتصادية
والتجارية وعلوم التسيير.

وأخص بالذكر الأستاذ: "دريس يحى"

كما أتقدم بالشكر والعرفان لكل من قدم
يد المساعدة والعون من قريب أو بعيد

كما نتقدم بجزيل الشكر لكل عمال
شركة اسمنت -تبسة-

الفهرس العام

المحتويات	الصفحة
شكر وتقدير	-
فهرس المحتويات	I
فهرس الجداول	VI
فهرس الأشكال	VII
فهرس الملاحق	II
المقدمة العامة	ب- و
الفصل الأول: الإدارة البيئية والأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية	02-21
تمهيد	02
المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول البيئة	03
المطلب الأول: ماهية البيئة	03
أولا: مفهوم البيئة	03
ثانيا:عناصر البيئة	04
المطلب الثاني: التدهور البيئي	05
أولا: العوامل الاجتماعية	05
ثانيا: العوامل السياسية	05
ثالثا: العوامل المؤسسية والتشريعية	05
المطلب الثالث: تطور الاهتمام بالبيئة في المؤسسات الاقتصادية	06
أولا: مرحلة تحقيق نمو اقتصادي باستغلال اكبر قدر ممكن من الموارد البيئية	06
ثانيا: مرحلة الوعي البيئي وإدارة الموارد البيئية	06
ثالثا: مرحلة التنمية الاقتصادية المستدامة	07
المبحث الثاني: الإدارة البيئية كأداة لتحسين الأداء البيئي	08
المطلب الأول: ماهية الإدارة البيئية	08
أولا: مفهوم الإدارة البيئية	08
ثانيا: مراحل تطور الإدارة البيئية	08
ثالثا: أهداف الإدارة البيئية	09
المطلب الثاني: مبادئ ومهام الإدارة البيئية	10
أولا: مبادئ الإدارة البيئية	10

ثانيا: مهام الإدارة البيئية	11
المطلب الثاني: مستويات الإدارة البيئية	13
أولا: الإدارة البيئية على مستوى الدولة	13
ثانيا: الإدارة البيئية على مستوى المؤسسة	14
المبحث الثالث: الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية	15
المطلب الأول: ماهية الأداء البيئي	15
أولا: مفهوم الأداء	15
ثانيا: مفهوم الأداء البيئي	16
ثالثا: محددات الأداء البيئي	16
المطلب الثاني: أبعاد الأداء البيئي	17
أولا: الكفاءة البيئية	17
ثانيا: الفعالية البيئية	17
المطلب الثالث: أثر الأداء البيئي في تحسين الأداء الاقتصادي	19
أولا: تعظيم العوائد	19
ثانيا: إمكانية تخفيض التكاليف	19
خلاصة الفصل	21
الفصل الثاني: نظام الإدارة البيئية كآلية لتطبيق معايير الأداء البيئي	23-50
تمهيد	23
المبحث الأول: مؤشرات ومعايير الأداء البيئي	24
المطلب الأول: مؤشرات وأساليب قياس الأداء البيئي	24
أولا: مؤشرات الأداء البيئي	24
ثانيا: أساليب قياس الأداء البيئي	26
المطلب الثاني: عناصر تقييم الأداء البيئي	28
أولا: مجالات تقييم الأداء البيئي	28
ثانيا: أهداف تقييم الأداء البيئي	28
ثالثا: فوائد تقييم الأداء البيئي	29
رابعا: تقارير تقييم الأداء البيئي	29
المطلب الثالث: مقومات تقييم الأداء البيئي وإجراءاته	30
أولا: مقومات تقييم الأداء البيئي	30

ثانيا: إجراءات تقييم الأداء البيئي	31
المبحث الثاني: سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000	33
المطلب الأول: ماهية سلسلة الايزو ISO 14000	33
أولا: مفهوم سلسلة الايزوISO14000	33
ثانيا: نشأة وتطور سلسلة الايزو ISO14000	34
ثالثا: العوامل المؤثرة في ظهور سلسلة الايزو ISO14000	35
المطلب الثاني: أهداف سلسلة الايزوISO14000 وفوائد تطبيقها	36
أولا: أهداف سلسلة الايزوISO14000	36
ثانيا: فوائد تطبيق سلسلة الايزوISO14000	36
المطلب الثالث: إجراءات ومكونات سلسلة الايزو ISO 14000	39
أولا: إجراءات سلسلة الايزو ISO 14000	39
ثانيا: مكونات سلسلة الايزو ISO 14000	40
المبحث الثالث: آليات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001	42
المطلب الأول: ماهية نظام الإدارة البيئية ISO 14001	42
أولا: تعريف نظام الإدارة البيئية الايزو ISO 14001	42
ثانيا: خصائص نظام الإدارة البيئية الايزوISO 14001	43
المطلب الثاني: دوافع تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية ISO 14001	43
أولا: الدوافع الخارجية	43
ثانيا: الدوافع الداخلية	44
المطلب الثالث: متطلبات وتحديات تطبيق نظام الايزو ISO 14001	44
أولا: متطلبات نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001	44
ثانيا: تحديات تطبيق نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001	48
خلاصة الفصل	50
الفصل الثالث: دراسة تطبيقية في شركة اسمنت –تبسة–	52-76
تمهيد	52
المبحث الأول: تقديم عام لشركة اسمنت تبسة –SCT–	53
المطلب الأول: التطور التاريخي لشركة الاسمنت –تبسة–	53
أولا: التعريف بالمؤسسة	53
ثانيا: أهداف المؤسسة	55

ثالثا: إمكانيات المؤسسة	55
رابعا: تقديم الهيكل التنظيمي للمؤسســـــــة	56
المطلب الثاني: الإنتاج بمصنع الاسمنت	59
المطلب الثالث: نشاطات الشركة لمكافحة والحد من الآثار البيئية	60
أولا: تعيين مندوب البيئة	60
ثانيا: المساهمة في حملات التشجير	60
ثالثا: الاستثمارات البيئية	60
المبحث الثاني: الإجراءات البيئية لشركة الاسمنت –تبسة–	61
المطلب الأول: نظام الإدارة البيئية لشركة الاسمنت –تبسة–	61
أولا: دوافع تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة	61
ثانيا: خطوات تطبيق نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001	62
المطلب الثاني: مردودية اعتماد المؤسسة على نظام الإدارة البيئية	63
أولا: البيع	64
ثانيا:الإنتاج	64
ثالثا:السمعة	64
رابعا: رضا العمال	64
خامسا: الالتزام القانوني (الحكومة)	64
المطلب الثالث: تكاليف الإدارة البيئية	64
أولا:تكاليف التجهيز	64
ثانيا:تكاليف التكوين	65
ثالثا: تكاليف الأمن الصناعي	65
المبحث الثالث: تقييم الأداء البيئي لشركة اسمنت –تبسة–	66
المطلب الأول: الأداء الاقتصادي لشركة اسمنت –تبسة–	66
أولا: تطور حجم الإنتاج والمبيعات	66
ثانيا: تطور رقم الأعمال	68
المطلب الثاني: قياس الأداء البيئي لشركة اسمنت –تبسة–	69
أولا: مؤشر استهلاك الماء	69
ثانيا: مؤشر استهلاك الغاز الطبيعي	70
ثالثا: مؤشرات استهلاك الكهرباء	71

المطلب الثالث: تقارير تقييم الأداء البيئي لشركة اسمنت –تبسة–	73
أولا: التقرير البيئي في شكله العام	73
ثانيا: التقرير البيئي المتضمن البيانات التي تفصح عن الأداء البيئي	74
خلاصة الفصل	76
الخاتمة العامة	80-78
قائمة المراجع	86-82
الملاحق	105-88

فهرس الجداول:

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	مراحل تطور الإدارة البيئية	09
02	مهام ومبادئ الإدارة البيئية	12
03	مصفوفة الأداء البيئي	19
04	التصميمات الممكنة لوحة القيادة	27
05	الإجراءات والمقومات	32
06	مكونات المواصفات الدولية المحدثة لعام ISO14000/2004	40
07	المؤسسات المساهمة في شركة اسمنت –تبسة–	53
08	تحديد الجوانب البيئية	63
09	تكاليف الأجهزة المستعملة لحماية البيئة	65
10	تطور حجم الإنتاج والمبيعات خلال الفترة(2013-2017)	66
11	تطور رقم الأعمال	68
12	متوسط استهلاك الماء لإنتاج طن من الاسمنت	69
13	متوسط استهلاك الغاز لإنتاج طن من الاسمنت	70
14	متوسط استهلاك الكهرباء لإنتاج طن من الاسمنت	72

فهرس الأشكال:

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
01	أنواع الأداء البيئي	26
02	فوائد تطبيق سلسلة الايزو	38
03	متطلبات نظام الإدارة البيئية الايزو14001	47
04	الهيكل التنظيمي لشركة اسمنت تبسة	58
05	مراحل الإنتاج بمصنع الاسمنت	59
06	تطور حجم الإنتاج خلال الفترة (2013- 2016)	67
07	تطور حجم المبيعات خلال الفترة (2013-2016)	68
08	متوسط استهلاك الماء	69
09	تكلفة استهلاك الماء	70
10	متوسط وتكلفة استهلاك الغاز	71
11	متوسط استهلاك الكهرباء	72
12	تكلفة استهلاك الكهرباء	73

فهرس الملاحق

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
01	مراحل الإنتاج	88
02	شهادة الايزو	89
03	السياسة البيئية للشركة	90
(01-04)	تكاليف الأجهزة	91
(02-04)	تكاليف الأجهزة	92
(03-04)	تكاليف التكوين	93
(01-05)	حجم الإنتاج	94
(02-05)	حجم المبيعات	95
(01-06)	رقم الأعمال 2013	96
(02-06)	رقم الأعمال 2014	97
(03-06)	رقم الأعمال 2015	98
(04-06)	رقم الأعمال 2016	99
(01-07)	استهلاك الغاز لسنة 2013	100
(01-08)	استهلاك الماء لسنة 2013	100
(02-07)	استهلاك الغاز لسنة 2014	101
(02-08)	استهلاك الغاز لسنة 2014	101
(03-07)	استهلاك الماء لسنة 2015	102
(03-08)	استهلاك الغاز لسنة 2015	102
(04-07)	استهلاك الماء لسنة 2016	103
(04-08)	استهلاك الغاز لسنة 2016	103
(01-09)	استهلاك الكهرباء لسنة 2013-2014	104
(02-09)	استهلا ك الكهرباء لسنة 2015-2016	105

المقدمة العامة

إن تفاقم المشكلات البيئية التي شهدها العالم خلال العقود الثلاثة الماضية، أصبحت تشكل خطرا حقيقيا على الإنسان وعلى الحياة ككل، وذلك بفعل الأنشطة البشرية المختلفة وتعدد الصناعات دون مراعاة الجوانب البيئية، والاستغلال غير الرشيد للموارد الطبيعية والاستنزاف المفرط للطاقة، وبذلك أصبحت المشكلات البيئية واحدة من أهم المشكلات الكونية وهذا ما استدعى عقد العديد من المؤتمرات والندوات التي تهدف إلى الحد من المخاطر البيئية، بحيث انعقد مؤتمر التنمية والبيئة في استوكهولم عام 1972 والاتفاقيات الداعية إلى إحداث التناسق بين الأداء الاقتصادي والأداء البيئي وهذا ما أكده مؤتمر ستوكهولم في ريودي جانيرو، وجوهانسبرغ، وأخيرا دوفاس 2007، وكذلك ظهرت المنظمات الدولية التي تنص على ضرورة حماية البيئة والمحافظة عليها بحيث أصبحت المؤسسات الاقتصادية تسعى إلى تبني الأنظمة البيئية والعمل بها، ونذكر منها نظام الإدارة البيئية 14001، فمن خلال هذا التبني تسعى إلى توفير سلعا وخدمات ذات جودة لتحقيق الأهداف الاقتصادية من جهة وتقليل الأثر البيئي من جهة أخرى.

وقد أدركت العديد من المؤسسات الاقتصادية ضرورة الاهتمام وإدراج مفهوم الأداء البيئي ضمن نشاطها الاقتصادي وتطويره.

إن تطبيق المؤسسات الاقتصادية لمعايير الأداء البيئي وقياس مدى تفاعل نشاطها الاقتصادي مع الإجراءات والقوانين البيئية يحقق لها مزايا عديدة ومتنوعة اقتصادية، اجتماعية، بيئية، تنموية وتعتبر عملية قياس الأداء البيئي في المؤسسات عملية أساسية مثلها مثل باقي العمليات الإدارية الأخرى، بحيث يتم قياس أدائها البيئي وفقا لبعض المؤشرات التي لها دور فعال في استيعاب الوضعية البيئية للمؤسسات الاقتصادية، وتكمن أهمية مؤشرات الأداء البيئي في تحديد قيمة استهلاك المؤسسات الاقتصادية للموارد الطبيعية بحيث تقييم أدائها البيئي ومدى استغلالها الأمثل للموارد المتاحة.

وباعتبار الجزائر من بين الدول التي تدرك ضرورة وأهمية الأنظمة البيئية في اقتصادها العام، ومشاركتها في المؤتمرات الدولية، التي تهدف لحماية البيئية، كما أن الجزائر بلد له العديد من المؤسسات الاقتصادية والصناعية، ولها موارد طبيعية محدودة لابد من المحافظة عليها، لذا فهي تقوم بإصدار مجموعة من القوانين الرامية لحماية البيئة والمحافظة عليها.

وتعتبر شركة اسمنت تبسة من بين المؤسسات الاقتصادية الجزائرية التي واجهت العديد من الصعوبات والمشاكل المتمثلة في الأضرار البيئية التي خلفتها مما أثر على العاملين في المصنع بصفة خاصة وعلى المجتمع بصفة عامة وذلك قبل تطبيقها لمعايير البيئية، فهي تسعى بدورها إلى هذه المعايير في نشاطها الاقتصادي من أجل حماية البيئة وتحسين من صورتها ومكانتها الاقتصادية والاجتماعية وكذا التزامها بالقوانين والتشريعات البيئية.

1- الإشكالية:

لقد شهد العالم في الوقت الراهن ظهور منظمات دولية، وتزايد الوعي البيئي للمؤسسات الاقتصادية أدى بها إلى التوجه نحو تطبيق المعايير تحت مفهوم الأداء البيئي والالتزام بمختلف القوانين والتشريعات التي تدعو إلى ضرورة حماية البيئة، وباعتبار شركة اسمنت تبسة من بين المؤسسات الاقتصادية التي تسعى إلى تطبيق معايير الأداء البيئي، وقياس أدائها البيئي وعلى هذا الأساس سيتم طرح التساؤل الرئيسي التالي:

- ماهو واقع اعتماد معايير الأداء البيئي في المؤسسات الاقتصادية؟

2- التساؤلات الفرعية

إلى جانب السؤال الرئيسي السابق يمكن طرح التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما المقصود بالأداء البيئي؟ وماهي أهم محدداته؟
- في ما تتمثل مؤشرات الأداء البيئي وكيف يتم قياسه في المؤسسات الاقتصادية؟
- كيف يساهم الأداء البيئي في تحسين الأداء الاقتصادي؟
- على أي أساس تقييم المؤسسات الاقتصادية أدائها البيئي؟
- هل تهتم شركة الاسمنت –تبسة– بتطبيق معايير الأداء البيئي ؟
- هل هناك أهمية في تطبيق معايير الأداء البيئي في شركة الاسمنت –تبسة–؟

3- فرضيات البحث:

لمعالجة إشكالية الدراسة وكإجابة مبدئية عن التساؤلات الفرعية سيتم صياغة الفرضيات التالية:

- **الفرضية الرئيسية**

– يساهم تطبيق معايير الأداء البيئي في تحقيق عوائد اقتصادية واجتماعية للمؤسسات الاقتصادية.

- **الفرضيات الفرعية**

– يساهم الأداء البيئي في تحسين الأداء الاقتصادي من خلال تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.
– تقيم المؤسسات الاقتصادية أدائها البيئي على أساس مجموعة من المؤشرات البيئية.
– تهتم مؤسسة الاسمنت بتطبيق معايير الأداء البيئي.
– ينعكس تطبيق معايير الأداء البيئي على مؤسسة اسمنت –تبسة– بشكل ايجابي.

4- أسباب اختيار الموضوع:

هناك مجموعة من الاعتبارات والأسباب التي دفعت لاختيار الموضوع تتجسد في ما يلي:

- الاهتمام بالدراسات والمواضيع المتعلقة بالبيئة؛
- تزايد الوعي لدى الأفراد بالمشاكل البيئية؛
- من بين المواضيع الأكثر اهتماما في المؤسسات الاقتصادية الدولية والعالمية، وظهور المنظمات والمؤتمرات الهادفة لحماية البيئة؛
- تقديم دراسة توضح كيف تطبق معايير الأداء البيئي في المؤسسات الاقتصادية.

5- أهمية البحث:

إن تطبيق معايير الأداء البيئي له أهمية بالغة في المؤسسات الاقتصادية وذلك بغرض إيضاح الرؤية لبلوغ أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وهذا من أجل تطورها والمحافظة على استمراريتها، فأهمية هذه الدراسة تكمن في التعرف على كيفية قياس مؤسسة الاسمنت –تبسة– لأدائها البيئي وفقا لمجموعة من المؤشرات البيئية ومعرفة ماهي النتائج التي توصلت إليها من خلال تطبيقها لهذه المعايير، وقدرتها على مسايرة التطورات ومواكبة التطلعات المستقبلة في ظل المحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث وذلك من أجل ضمان بقائها واستمراريتها.

6- أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- إعطاء مفاهيم متعلقة بالأداء البيئي، وكيفية يتم قياسه وتقييمه في المؤسسات الاقتصادية؛
- توضيح متطلبات وخطوات تبني الأنظمة البيئية في المؤسسات الاقتصادية؛
- معرفة مدى تطبيق معايير الأداء البيئي في مؤسسة الاسمنت –تبسة–؛
- التوصل إلى النتائج التي حققتها مؤسسة الاسمنت – تبسة من خلال تطبيقها لمعايير الاداء البيئي.

7- الصعوبات التي واجهت الدراسة:

يمكن حصر أهم الصعوبات التي اعترضت هذه الدراسة فيما يلي:

- قلة المراجع المتعلقة بالأداء البيئي وطرق قياسه على مستوى المكتبة الجامعية؛
- قلة الدراسات حول موضوع معايير الأداء البيئي.

8- المنهج المستخدم وأدوات الدراسة:

على ضوء الدراسة تم استخدام المنهج التالي:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل عرض مختلف المفاهيم المتعلقة بمعايير الأداء البيئي مستعينين بالمقابلة والملاحظة لجميع مختلف المعلومات، والبيانات الضرورية في الدراسة التطبيقية، وكذا الاعتماد بعض الجداول الإحصائية.

9- حدود الدراسة:

تتمثل الحدود المكانية والزمانية فيما يلي:

- **الحدود المكانية:** من خلال دراسة تحليلية على مستوى شركة اسمنت –تبسة.
- **الحدود الزمانية:** تم جراء تربص خلال الفترة الممتدة من 2017/03/01 إلى 2017/03/31 وتمت الدراسة الميدانية لمجموعة من الإحصائيات المتعلقة بقياس الأداء البيئي في الفترة الممتدة من 2013 إلى 2016.

10-دراسات سابقة:

- نور الهدى محجوبي، تقييم الأداء البيئي في المؤسسات النفطية، دراسة حالة المديرية الجهوية للإنتاج حوض بركاوي سوناطراك، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص اقتصاد وتسيير بترولي جامعة قاصدي مرباح ورقلة حيث تمثلت الإشكالية الأساسية ماهو واقع الأداء البيئي في المؤسسات النفطية عامة؟ ومركب النفطي حوض بركاوي خاصة؟ وتوصلت إلى النتائج التالية: نتائج نظرية وتتمثل في التحسين المستمر للأداء البيئي وممارسة الأنشطة التي تقلل أو تتحكم في التلوث، والاستجابة للقوانين واللوائح البيئية التي تحكم ممارسات المؤسسات، أما النتائج الميدانية تتمثل في تقليل أثار النشاط النفطي لمركب حوض بركاوي على البيئة حسن من واقع الأداء البيئي، قياس الأداء البيئي لمركب حوض بركاوي يتم عبر استخدام مؤشرات بيئية ومالية.
- كوثر رامي، نظام الإدارة البيئية ودوره في اتخاذا لقرار البيئي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات –تبسة–، مذكرة مقدمة لاستكمال الماستر تخصص إدارة أعمال المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبسي تبسة، حيث تمثلت الإشكالية في كيف يمكن لنظام الإدارة البيئية ISO14000 أن يساهم في اتخاذ القرار البيئي؟ وما مدى إمكانية تحقيق ذلك في شركة مناجم الفوسفات –تبسة–؟ وتوصل إلى النتائج التالية: نتائج نظرية وتتمثل في يساهم نظام الإدارة البيئية ISO14001 في إتخاذ القرارات البيئية وترشيدها من خلال تطوير الأدوات التقليدية، وأن إلتزام المؤسسة بنظام الإدارة البيئية ISO14001 من شأنه أن يؤثر بصفة مباشرة على عملية إتخاذ القرار، أما النتائج التطبيقية فإن دور نظام الإدارة البيئية ISO14001 في إتخاذ القرار البيئي في شركة مناجم الفوسفات تبسة من خلال اعتماد عملية التقييم البيئي، المحاسبة البيئية والمراجعة البيئية كأدوات تساهم في توفير المدخلات البيئية لاتخاذ القرارات البيئية.

11- خطة البحث:

من أجل معالجة هذا الموضوع قسمنا البحث إلى ثلاثة فصول، فصلين نظريين وفصل تطبيقي، وقد سبقت هذه الفصول الثلاثة مقدمة عامة ويمكن توضيح خطة البحث على النحو الآتي:

- **الفصل الأول:** الذي جاء بعنوان الإدارة البيئية والأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية، وسيتم التطرق من خلاله إلى مفاهيم أساسية حول البيئة، وكذلك الإدارة البيئية كأداة لتحسين الأداء البيئي، بالإضافة إلى الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية.
- **الفصل الثاني:** جاءا تحت عنوان نظام الإدارة البيئية كآلية لتطبيق معايير الأداء البيئي، وسيتم من خلاله التعرف على مؤشرات ومعايير الأداء البيئي وسلسلة المواصفات الدولية ISO14000، بالإضافة إلى آليات تطبيق نظام الإدارة البيئية.
- **الفصل الثالث:** الذي جاء بعنوان دراسة تطبيقية لشركة اسمنت –تبسة– وسيتم التطرق من خلاله إلى تقديم عام لشركة اسمنت –تبسة– ثم إلى الإجراءات البيئية لشركة اسمنت –تبسة– وأخيرا تقييم الأداء البيئي لشركة اسمنت –تبسة–.

الفصل الأول: الإدارة البيئية والأداء
البيئي في المؤسسة الاقتصادية

تمهيد:

تعد البيئة من أهم الموضوعات التي شغلت الإنسان، خاصة في الأوان الأخيرة من هذا العصر، لأنها المحيط الذي يعيش فيه ومنه يحصل على مصادر عيشه وبقائه واستمراره على ظهور المصانع وعملية الإنتاج (الثورة الصناعية)، أصبحت البيئة تعاني من مشكلة التلوث البيئي وظهور الأمراض والندرة في المواد وذلك بسبب الاستغلال الغير رشيد للمواد الطبيعية من قبل المؤسسات الاقتصادية الأمر الذي أدى إلى ظهور مؤتمرات ومنظمات دولية تسعى إلى حماية البيئة والحد من التلوث.

ومع زيادة الوعي البيئي للمستهلكين أصبح حماية البيئة أمرا ضروريا تلتزم به كافة المؤسسات الاقتصادية وذلك من خلال تبني أساليب مختلفة لحماية البيئة، نذكر منها الإدارة البيئية التي تسعى لحماية البيئة، وتحسين الأداء البيئي للمؤسسة وتلبية رغبات المستهلكين، بحيث تعطي للمؤسسة رؤية إستراتيجية لحماية البيئة، وصيانة مواردها وسنتطرق في هذا الفصل إلى التعرف في المباحث التالية:

- ✓ أهم المفاهيم الأساسية حول البيئة؛
- ✓ الأداء البيئي كأداة لتحسين الأداء البيئي؛
- ✓ الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية.

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول البيئة

تعتبر علاقة الإنسان مع البيئة من أبرز قضايا العصر، فالإنسان ونتيجة لاستغلاله البيئة التي يعيش فيها لوث البحار، والأنهار والمحيطات وقام بإنشاء المصانع التي ترمي ألاف الأطنان من الملوثات في البحار والأنهار بحيث تخرج غازات ثاني أكسيد الكربون وهو غاز سام لوث الجو، مما أدى إلى ظهور العديد من المشاكل البيئية ومن أهمها التلوث البيئي الذي يعتبر مشكلة ناتجة عن نشاط الإنسان وهو ما أدى إلى التدهور البيئي واختلال التوازن، الأمر الذي يتطلب إيجاد حلول واقعية لحماية البيئة وعليه أصبحت الحاجة ملحة لدراسة البيئة وسنتطرق في هذا المبحث إلى معرفة ماهية البيئة وإلى التدهور البيئي وتطور الاهتمام بالبيئة في المؤسسات الاقتصادية.

المطلب الأول: ماهية البيئة

بدأ تنبه الدول الصناعية إلى الآثار البيئية السلبية الناشئة عن تطبيق التكنولوجيا المتقدمة في بداية التسعينات، مما أدى إلى الاعتقاد بأن التنمية هي المسؤولة عن مشاكل التلوث، غير أن الحقيقة أن مسؤولية هذا التلوث تقع على عاتق الإنسان نتيجة سوء إدارته للنظم البيئة الحديثة، وعدم إدخال عنصر البيئة في الاعتبار عند وضع خطط التنمية.

أولا : مفهوم البيئة

ليس من اليسير كما قد يتصور البعض، وضع تعريف محدد لمصطلح البيئة، وذلك لتعدد المفاهيم المستخدمة لهذا المصطلح في كل فرع من فروع العلوم المختلفة، وهذا راجع إلى طبيعة الدراسة التي تتناول الموضوع.

1. البيئة لغة

- تعرف البيئة على أنها: " تحتوي جميع العناصر الموضوعية والذاتية التي تشكل إطار الحياة للأفراد".[1]
- أما المشرع الجزائري قد عرف البيئة بأنها: "تتكون من المواد الطبيعية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان بما في ذلك التراث الوراثي وأشكال التفاعل بين المواد وكذلك الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية".[2]

وكذلك عرفت: "المنزل والحال وهي لفظة شائعة الاستخدام يرتبط مدلولها بنمط العلاقة بينها وبين مستخدمها فنقول البيئة الزراعية، البيئة الصناعية، البيئة الصحية، البيئة الاجتماعية، البيئة الثقافية والسياسية ويعني ذلك النشاط البشري المتعلقة بهذه المجالات".[3]

---

[1] - Xavier Michel, patrice cavaillé et coll.**, management des pour un développement durable**, qualité, santé sécurité environnement, DUNOD, France, 2009. P94.

[2]- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 03-10، الجريدة الرسمية، رقم 43: المؤرخ في 20 - 07- 2003، المادة **04**.

[3]- عبد الوهاب محمد عبد الوهاب، **المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة**، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة القاهرة، ص:20.

2. البيئة اصطلاحا:

أما اصطلاحا فلها مدلول واسع ويشمل كل شي يحيط بالإنسان ويناسب هذا التعريف كل فروع العلوم التي تهتم بدراسة البيئة وقد عرف مؤتمر الأمم المتحدة البيئة الذي عقد في "واستوكهولم".

- عرفت البيئة بأنها: "رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع مجالات الإنسان وتطلعاته".[1]
- كما عرفت بأنها " المحيط الطبيعي الصناعي الذي يعيش فيه الإنسان، بما فيه من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية ومنشآت أقامها الإنسان لإشباع حاجاته المتزايدة".[2]
- وتعرف كذلك بأنها: "مجموع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها والموارد الطبيعية المختلفة والنشاطات البشرية كالصناعة والزراعة والعمران وغيرها من النشاطات الأخرى".[3]

ومما سبق يمكن القول أن البيئة هي المحيط المادي والمعنوي الذي يعيش فيه الإنسان وما يحتويه من مواد صلبة، سائلة وغازية وما يحيط بها من ماء وهواء وتربة وما يحيط الإنسان من منشآت، وعمران، يتأثر بها ويؤثر فيها بطريقة مباشرة وغير مباشرة.

ثانيا: عناصر البيئة

نتطرق في هذا العنصر إلى مكونات البيئة ويمكن تقسيمها إلى:

1. **العناصر الطبيعية:** كما تسمى أيضا بالبيئة المادية وتتكون من أربعة نظم مترابطة فيما بينها وهي: الغلاف الحيوي والغلاف المائي، اليابسة والمحيط الحيوي، بما تشمله هذه الأنظمة من ماء، هواء، تربة، معادن، مصادر الطاقة، النباتات والحيوانات، وكل هذا متاح للإنسان ليتمتع بها ويحصل على مقومات حياته منها من ملبس ومشرب ومأوى.[4]
2. **التنوع البيولوجي للأحياء:** ويشمل النباتات والحيوانات التي تعيش على الموارد الطبيعية المتجددة (الماء، والهواء، والتربة).[5]
3. **العناصر الغير طبيعية (الاصطناعية):** وتشمل مجموعة النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية والإدارية التي وضعها الإنسان لينظم بها حياته وأنشطته المتنوعة ويسيطر بها على الطبيعة، كما تشمل ما أنشأه الإنسان في الوسط الحيوي من مدن وطرق ومصانع ومطارات ومواصلات، و لعل المباني والمنشات من أهم الأشياء التي شيدها الإنسان لتلبية حاجاته.[6]

---

[1]- محمد عبد البديع، **اقتصاديات البيئة**، دار الأمين، مصر، 2003، ص: 09.
[2]- فتيحة محمد حسين، **مشكلات البيئة**، مكتبة المجتمع العربي، الطبعة الأولى ،الأردن، 2010، ص:7.
[3]- يونس إبراهيم احمد مزيد، **البيئة في الإسلام**، دار حامد، الطبعة الأولى، الأردن، 2009، ص 34.
[4]- فراس أحمد الخرجي، **الإدارة البيئية** ، دار كلوز للمعرفة، الطبعة الأولى ،الأردن، 2007، ص:15.
[5]- يونس إبراهيم احمد مزين، **مرجع سابق**، 2007، ص: 39.
[6]- محمد موسى عثمان، **الموارد الاقتصادية: منظور بيئي**، مكتبة زهران الشرق، القاهرة، ص: 15 .

المطلب الثاني: التدهور البيئي

إن التوازن هو عماد الكون وكيان البيئة والتي تستقيم البيئة إذا أصابها خلل أو فساد، الذي يكون بسبب التغيرات الطبيعية أو ناتج عن نشاطات الإنسان وهذه التغيرات والتحولات تتسبب في التدهور البيئي، ويمكن توضيح أسباب التدهور البيئي في ما يلي:[1]

أولا: العوامل الاجتماعية

تتمثل أهم العوامل الاجتماعية المسؤولة عن التدهور البيئي في الأتي :

1. **السكان:** يؤثر السكان في البيئة من خلال إستخدام الموارد الطبيعية، وإنتاج النفايات وتلويث المياه والهواء وغيرها من الأنشطة التي تؤثر على البيئة.
2. **التحضر:** إن هجرة السكان من الريف إلى المدن زاد من تدهور البيئة الحضرية من خلال توسع الأكواخ والأحياء القصديرية حول المدن مما يؤدي إلى زيادة الضغط على خدمات الأماكن والشغل والاتصالات والتعليم والمياه والصرف الصحي مما يزيد من تلوث الهواء والماء والتربة.

ثانيا: العوامل الاقتصادية

تتمثل أهم العوامل الاقتصادية التي تفسر التدهور المستمر للبيئة في الآتي:

- فشل القطاع العام في إدماج عناصر التكاليف الاجتماعية من إجمالي تكاليف الإنتاج وحساب الأسعار؛
- تؤدي تقنيات الإنتاج الجديدة المصحوبة بالتكنولوجيا لتدهور الموارد وتلوث البيئة؛
- نفايات الصناعات الكيماوية ومما ينتج عنها من نفايات صحية؛
- تؤثر أنشطة النقل على البيئة من خلال تلوث الهواء والضجيج، وزيت النفط المتسرب من السفن؛
- تؤثر الأنشطة الزراعية عن تدهور التربة نتيجة الاستخدام المفرط للأسمدة الكيماوية والمبيدات.

ثالثا:العوامل المؤسسية والتشريعية

تتمثل أهم العوامل المؤسسية والتشريعية التي تساهم في التدهور البيئي فيما يلي:

- ضعف التنسيق بين الأجهزة المعنية بالبيئة والمحافظة عليها، فيما يتعلق بمرحلة تخطيط وتنفيذ المشاريع وضع السياسات المرتبطة بحماية البيئة؛
- نقص التدريب للكوادر البشرية العاملة في الجوانب البيئية؛

من خلال ما سبق يمكن القول أن البيئة تتمثل في العناصر الطبيعية من ماء، هواء، تربة، وما يعيش فيها من نبات وحيوان وإنسان تتفاعل مع بعضها البعض، تتسم بصفة أساسية وهي التوازن البيئي، إلا أن أي تغيير في مكونات البيئة يتسبب في حدوث مشاكل بيئية خطيرة من إبرازها مشكلة التلوث البيئي.

[1]- عبد الرحمان الهيتي، نوزاد، وآخرون، **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، دار المناهج، الطبعة الأولى ،الأردن، 2010، ص ص: 116 - 119.

المطلب الثالث: تطور الاهتمام بالبيئة في المؤسسات الاقتصادية

كان انشغال المؤسسات الوحيد هو تحقيق الربح، وحصرت مسؤوليتها بهذا الجانب فقط، وهذا لأنها تعتبر مدخل حماية البيئة تكلفة إضافية، والاستثمار البيئي لا يقدم فرصة مربحة، فكانت تتجنب الاستثمارات في هذا المجال ولكن مع زيادة الوعي بالمشكلات البيئية واستيعاب أبعادها وتأثيراتها على الإنسان والموارد المتاحة له وبالتالي على الأنشطة الاقتصادية بشكل عام، أصبحت القناعة السائدة أن البيئة سلعة ضرورية يجب الاهتمام بها، لقد تطورت العلاقة بين الاقتصاد والبيئة عبر مراحل زمنية متداخلة ونوضحها كالتالي:

أولا: مرحلة تحقيق نمو اقتصادي باستغلال اكبر قدر ممكن من الموارد البيئية

امتدت هذه المرحلة من بداية الفكر الاقتصادي حتى الستينات من القرن الماضي، اتسمت النظرة من خلالها للبيئة على أنها مصدر لا ينقض من الموارد الطبيعية اللازمة لخدمة الإنسان وأنها وعاء غير محدود لتلقي المخلفات الإنتاجية والاستهلاكية.

وارتبطت هذه النظرة بعدم ظهور مشكلة ندرة هذه الموارد لذلك لم يتعامل معها الاقتصاد، كما أن نماذج النمو والاعتبارات البيئية لم تكن في الحسبان عند تفسيرها لأسباب النمو الاقتصادي خلال هذه الفترة، إلا أن الاقتصاديين الكلاسيك انتبهوا إلى مشكلة ندرة الموارد وخطورتها ولكن دون أن يصاحب ذلك تغير في نمط النمو، فالنظريات الاقتصادية اعتبرت النمو الاقتصادي دالة في مجموعة من التغيرات (تراكم رأس مال، استغلال الموارد الطبيعية، النمو السكاني، التقدم الفني، الظروف الاجتماعية والسياسية).[1]

ثانيا: مرحلة الوعي البيئي وإدارة الموارد البيئية

في هذه المرحلة بدأ يظهر الاهتمام بالتوازن البيئي، وبعلاقة الاقتصاد بالبيئة وامتدت هذه المرحلة من أوائل الستينات حتى السنوات الأخيرة من الثمانينات من القرن الماضي، فبعدما تفاقمت المشاكل البيئية في الدول الصناعية أصبح من الضروري الاختيار بين البيئة والنمو الاقتصادي، لذا برزت العديد من التساؤلات حول إمكانية استمرار الأنشطة الاقتصادية مع تزايد تأثيراتها على البيئة.

وبما أن النمو الاقتصادي الهدف الأكبر للمجتمعات، أتجه التفكير في البداية نحو محاولة التحكم في الخسائر البيئية مع استمرار الاقتصاد كما كان عليه في المرحلة السابقة، إلا أن هذا التوجه سرعان ما تغير بعد ظهور اختلال في التوازن البيئي نتيجة تزايد المشكلات البيئية وتتمثل في إدخال أنواع كل رأس المال(المادي، البشري، الاجتماعي، والطبيعي) في أولويات المؤسسة، وعند تخطيط الاستثمار بحيث يمكن توفير المتطلبات البشرية من السلع والخدمات على أساس مقدرة البيئة على تلبية هذه المتطلبات وفق أسس متواصلة وقد اتجه هذا التفكير في أواخر هذه المرحلة نحو ضرورة تحقيق الكفاءة الاقتصادية في استغلال الموارد البشرية، ذلك أن

[1] - رمزي علي إبراهيم السلامة، **اقتصاديات التنمية**، الطبعة الثالثة، الإسكندرية، 1990، ص: 381.

النمو الاقتصادي لازال محور الاهتمام واستمرار ارتفاع معدلاته يضر بالتوازن البيئي ومن ثم يسبب تدهور البيئة.

ثالثا: مرحلة التنمية الاقتصادية المستدامة

بدأت هذه المرحلة من منتصف الثمانينات من القرن الماضي ولازالت تلقى اهتماما كبيرا من قبل الاقتصاديين في الوقت الراهن مضمونها أنه لابد من تواجد تكامل بين النظم البيئية والاقتصادية، والاجتماعية وأن هناك قيدا جديدا على النمو الاقتصادي هو حجم رأس المال الطبيعي والعيني ومستوى التكنولوجيا، وتتطلب الإدارة الرشيدة لتلك المواد كيمائيا وجيولوجيا وحيويا بما يحفظ تلك المواد استمراريتها في أداء ووظائفها.[1]

ومع ظهور مدخل الأعمال المتطورة "Enlightend Business" وهو مدخل لا يحرم المؤسسات من إيجاد ظروف مواتية لتحقيق أهدافها بما في ذلك تحقيق الأرباح، فإنه يفرض على المؤسسات جانب من المسؤولية البيئية والنظرة المستديمة طويلة الأجل إلى البيئة فإما مصلحة البيئة أو مصلحة المؤسسة، فهو يوفر الظروف الملائمة للمؤسسة من أن تكون قادرة على تحمل مسؤولياتها البيئية، كما يقوم على أن المشكلات البيئية مع تزايد الوعي البيئي أصبحت أكثر من أي وقت مضى تمثل بحق فرصا مربحة يمكن للمؤسسة الاستفادة منها لما يحقق مزايا مالية وتنافسية خضراء تتمثل في كسب الزبائن، وفي نفس الوقت تحقق مصلحة المجتمع في بيئة صحية آمنة لمصالح الأجيال الحالية والمستقبلية.[2]

إن إدماج البعد البيئي في المؤسسة لا يعد نتيجة إجبارية فقط بل هذه أيضا نتيجة لرغبة المؤسسة في اقتناص بعض الفرص الاقتصادية ونذكر منها:[3]

1. **المحفزات التسويقية:** تظهر المؤسسة كشركة مسؤولة وواعية بالتزامها تجاه البيئة وبأن منتجاتها غير مضرة بالوسط الطبيعي، وتنتهج المؤسسة مثل هذا السلوك للرفع من قيمة صورها ومنتجاتها.
2. **التمييز التنافسي:** لزيادة تنافسية المؤسسة تختار التميز بمنتجاتها بالتركيز على مميزاته وخصائصه البيئية، وهنا الحديث عن طرح "منتجات بيئية" تكون أقل إضرارا بالبيئة، مما يرفع من الحصص السوقية للمؤسسة.
3. **المردودية:** بعد ما سار الاعتقاد بأن الاستثمارات البيئية للمؤسسة ما هي إلا هدر للأموال بدون تحقيق أرباح، تم تجاوز هذا الاعتقاد في الوقت الراهن فالمؤسسة بتبنيها لهذا الاتجاه وهو ما يسمى بالاستثمار في "التكنولوجيات الحديثة" التخفيض من تكاليف الإنتاج، مما يجعلها على استعداد لوضع أنظمة الإدارة البيئية لإدراكها بأنها ستحقق أرباح من وراء ذلك.

---

[1]- عائشة سلمى كحيلي، **دراسة السلوك البيئي للمؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير في اقتصاد وتسيير البيئة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008، ص: 48.

[2]- نجم عبود نجم، **البعد الأخضر**، دار الوراق، الطبعة الأولى، عمان، 2008، ص:39

[3]- محمد عادل عياض، **دراسة نظرية لمحددات سلوك حماية البيئة في المؤسسة**، مجلة الباحث عدد 07، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، ص:18

المبحث الثاني: الإدارة البيئية كأداة لتحسين الأداء البيئي

تتجه الكثير من المؤسسات في الوقت الحاضر للاهتمام بالاعتبارات البيئية في استراتيجيات أعمالها وخططها طويلة الأجل، وهذا التوجه يعد أساسيا لبقائها في السوق وتنافسها مع نظائرها المهتمين بالبيئة، وكذلك نقطة بدء لضمان تطبيق المواصفات البيئية في النشاطات الممارسة من قبل المؤسسات، لذلك يجب أن تتوفر على إدارة بيئية ذات مستوى متميز وفعال حيث تساعد في الرقابة والتخطيط وتطوير الأداء البيئي بما يتلازم والسياسة البيئية في المؤسسة، وسنتعرض في هذا المبحث للإدارة البيئية محاولين إيضاح ماهية الإدارة البيئية، مبادئها، مهامها، مستوياتها وكذا أهميتها.

المطلب الأول: ماهية الإدارة البيئية

إن نظام الإدارة البيئية هو أول محاولة شاملة وجدت من أجل جعل البيئة وظيفة من وظائف الشركة شأنها شأن وظيفة الإنتاج والتسويق والمالية.

أولا: مفهوم الإدارة البيئية

عرفت المواصفة الفرنسية "NFX 30200" الإدارة البيئية على أنها: "مجموعة أنشطة الإدارة التي تحدد السياسة البيئية، الأهداف والمسؤوليات، والتي تنفذ بوسائل مثل تخطيط الأهداف البيئية، قياس نتائج التحكم في الآثار على البيئة".[1]

كما عرفت الإدارة البيئة على أنها: "مجموعة من الأدوات الموجهة نحو العمل واتخاذ إجراءات المساعدة في صياغة استراتيجيات لحماية البيئة وتعزيزها وصيانتها ومن ثم تنفيذ الاستراتيجيات ومراقبتها".[2]

وعرفت أيضا أنها: "جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المختلفة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها".[3]

ومما سبق يمكن القول أن الإدارة البيئية هي تلك الإدارة التي تسعى لتسيير كل المجالات الوظيفية والمستويات الإدارية، من خلال مجموعة من الإجراءات والممارسات والخطوات في المؤسسة بطريقة تتماشى مع متطلبات الحفاظ على البيئة وتحقيق تحسين في الأداء البيئي وذلك دون المساس بأصناف الإدارة التقليدية.

ثانيا: مراحل تطور الإدارة البيئية

يمكن تلخيص مراحل تطور الإدارة البيئية في الجداول التالية:

---

[1] - Corinne gendron**, la gestion environnementale et la norme iso 14001,** les presses de l inversité de Montréal, Canada, 2004,p60

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

[3]- موسى عبد الناصر، رحمان أمال، **الإدارة البيئية وآليات تفعيلها في المؤسسة الصناعية**، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد04، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2008، ص:68.

الجدول رقم (01): مراحل تطور الإدارة البيئية

المرحلة الأولى	• الإدارة العليا تدرك أن الإدارة البيئية وظيفة غير ضرورية ويجب عدم التدخل بها فلا توجد برامج للإدارة البيئية أو تامين حمايتها.
المرحلة الثانية (إطفاء الحرائق)	• تصميم برامج الإدارة البيئية لحل مشاكل ، وكما يحدث مؤمنة حماية قليلة.
المرحلة الثالثة (المواطنين المعنيين)	• تؤمن برامج الإدارة البيئية حماية معتدلة؛ • برامج الإدارة البيئية تحدد مسؤولية المنظمة؛ • برامج الإدارة البيئية وظيفة ذات قيمة عالية والإدارة العليا ملتزمة بها نظريا.
المرحلة الرابعة (المواطنين المهتمين)	• تؤمن برامج الإدارة البيئية حماية معتدلة؛ • برنامج الإدارة البيئية تحدد مسؤولية المنظمة؛ • برنامج الإدارة البيئية وظيفة ذات قيمة عالية و الإدارة العليا ملتزمة بها نظريا؛ • برامج الإدارة البيئية تقلل التأثيرات السلبية على البيئة باستخدامها للموارد بكفاءة عالية والإدارة العليا ملتزمة بها عمليا.
المرحلة الخامسة (الناشطين)	• برنامج الإدارة البيئية تؤمن أقصى حماية للبيئة وهي عنصر أساسي لدى الإدارة العليا ومدعمة بشكل غير محدد؛

المصدر: نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، **إدارة البيئة**، دار المسير، عمان،2007،ص: 119

ومن خلال الجدول أعلاه يتضح أن الإدارة البيئية مرت بخمس مراحل حيث كانت في المرحلة الأولى وظيفة غير ضرورية بالمنظمة ليبدأ الاهتمام بها جزئيا في المرحلة الثانية لتعميم برنامج الإدارة البيئية، أما في المرحلة الثالثة فأصبحت تحدد مسؤولية المنظمة بالتزام الإدارة العليا بها نظري، ولكن في المرحلة الرابعة صار هذا الالتزام عملي بتقليل التأثير السلبي على البيئة ثم أصبحت في المرحلة الخامسة عنصر أساسي لدى الإدارة العليا.[1]

ثالثا: أهداف الإدارة البيئية

تسعى المؤسسة لتبني مفهوم الإدارة البيئية لتحقيق مجموعة من الأهداف ويمكن توضيحها في النقاط التالية:[2]

[1] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **إدارة البيئة: نظم ومتطلبات ISO14000**، ا دار المسير للنشر والتوزيع والطباعة، لطبعة الأولى، عمان، 2007، ص:120.

[2] - محفوظ أحمد جودة، **إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات**، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2004، ص ص: 318-319.

1. **تحسين الأداء البيئي:** وذلك من خلال تقليل معدلات التلوث وترشيد استخدام الطاقة والمياه وتدوير استخدام المواد، كما أن التخطيط يساعد على التنبؤ بالمشكلات البيئية وإيجاد الحلول المناسبة لها وبالتالي تحسين الأداء البيئي.
2. **تحقيق الميزة التنافسية:** إن تخفيض تكلفة الطاقة والاستغناء على بعض المواد الكيماوية يؤدي إلى الزيادة الفعلية في الأرباح، كما تساعد المؤسسة على الدخول في الأسواق العالمية.[1]
3. **المساهمة في تحسين الصورة الذهنية للمؤسسة:** تهدف الإدارة البيئية إلى خلق انطباع جيد عن المؤسسة أمام عملائها وموردیها والأطراف ذات المصلحة، من خلال ما يحتويه نظام الإدارة البيئية من مؤشرات تساعد على التحكم على مدى تقدم ومتابعة تنفيذ البرامج مقارنة بالأهداف الموضوعة.
4. **المحافظة على الأفراد الحاليين والتشجيع على توظيف المزيد:** يعتبر موضوع البيئة من المواضيع التي تستحوذ على اهتمام الأفراد العاملين، وبالتالي فإن تبني المؤسسة للإدارة البيئية يؤدي إلى رفع الروح المعنوية وتحقيق الرضا الوظيفي والاعتزاز بالعمل.
5. **التقيد بالتشريعات والقوانين الحكومية:** تساعد الإدارة البيئية المؤسسة على إتخاذ كل الإجراءات والتدابير الكفيلة بتطبيق الالتزامات البيئية القانونية وهو ما يضمن لها عدم وقوع في التجاوزات وما يترتب عنها من مضاعفات، كما يساعد المؤسسة على اتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة بتوقيت وحجم الاستثمارات.
6. **الحصول على مزايا مادية:** حيث أن بعض المنظمات الدولية تمنح جوائز مادية للمؤسسات المتبنية لنظام الإدارة البيئية.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن تبني المؤسسات للإدارة البيئية التي يتم من خلالها المطابقة القانونية بين نشاطاتها والبيئة الطبيعية ومحاولة السيطرة والرقابة عليها بشكل فعال، يؤدي إلى تحسين أدائها البيئي وتحسين صورتها وزيادة الأرباح وقدرتها التنافسية.[2]

المطلب الثاني: مبادئ ومهام الإدارة البيئية

لتقوم الإدارة البيئية بوظائفها ومهامها لابد من توفر مجموعة من المبادئ التي ترتكز عليها مجموعة من المهام ومن خلال ذلك يتم توضيح مبادئ الإدارة البيئية ومهامها.

أولا: مبادئ الإدارة البيئية

أخذت مرتكزات الإدارة البيئية مبادئ إدارة الجودة الشاملة بمنظور بيئي ويمكن توضيحها في العناصر الآتية:[3]

---

[1]- عثمان حسن عثمان، **دور الإدارة البيئة في تحسين الأداء البيني للمؤسسة الاقتصادية**، مداخلة مقدمة في المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر، 7-8 أفريل 2008، ص: 3

[2]- عثمان حسن عثمان، **مرجع سابق**، ص:04

[3]- صلاح الدين حسن السيسي، **الاستراتيجيات الحديثة في إدارة الشركات: مقارنة بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة**، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2001، ص ص: 387، 389.

1. **التزام الإدارة العليا:** يمثل التزام الإدارة العليا في الجوانب البيئية حجر الأساس لتشييد إدارة بيئية تجسد السياسة والأهداف البيئية للمؤسسة، ويهيئ التنظيم اللازم لتحقيق ذلك ويتجسد مفهوم والالتزام بالسياسة البيئية في ثلاثة جوانب رئيسية تتمثل في والالتزام بالأنظمة والقوانين، الوقاية من التلوث، والتحسين المستمر.
2. **التركيز على العميل وإرضاءه:** أن الإدارة البيئية هي فلسفة إدارية موجهة نحو تحقيق ما يتناسب مع توقعات العملاء والداخلين والخارجين وحصولهم على منتجات صديقة للبيئة، وقد توسيع مفهوم العميل ليشمل الأشخاص أو الهيئات ذات العلاقة بالمؤسسة، الذين يؤثرون ويتأثرون بنشاطها، وقد أطلق الأطراف ذات المصلحة.
3. **العمل الجماعي:** تعد مشاركة العاملين عاملا رئيسا في تحديد وتنفيذ تطبيقات الوقاية من التلوث، كما أن استخدام مفهوم الفريق لبناء نظام الإدارة البيئية يعد طريقة سهلة لتحسين والالتزام وضمان تحقيق الأهداف والإجراءات.
4. **التحسين المستمر:** يعد التحسين المستمر أساس السياسة البيئية للمؤسسة حيث يشمل الأنشطة المعقدة لتحقيق التميز في الأداء البيئي، ومن خلال الكفاءة الفعلية في التعامل مع القضايا البيئية من أجل تقديم منافع إضافية إلى المؤسسة وعملائها.

ثانيا: مهام الإدارة البيئية

تحتوي الإدارة البيئية على مجموعة من المهام، وذلك تحمله صفة التغيير والتحسين المستمر والغير المحدود القائم على منهجية حل المشكلات والتي تؤدي القيام بها بفاعلية إلى تحسين الأداء البيئي، وفي ما يلي يمكن توضيح هذه المهام.

1. **التخطيط البيئي:** يعني في هذا السياق تحديد الأهداف والسياسات التي تمكن المؤسسة من تنفيذ السياسات البيئية، وفي هذا الإطار يتم الانطلاق من المعايير أو المواصفات المرجعية العالمية المعتمدة من المنظمات الدولية مثل: المنظمات الدولية للتقييس وينبغي على التخطيط البيئي أن يكون شاملا لجميع أنشطة المؤسسة التمويلية والإنتاجية والتسويقية وإدارة الموارد البشرية والمحاسبة.[1]
2. **مراجعة الأوضاع البيئية:** وتعني مراجعة الأوضاع البيئية الحالية والإشراف على تنفيذ الإجراءات التصحيحية الجديدة لمعالجة والحد من مصادر التلوث في الوحدات الإنتاجية، وتحقيق الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية.

[1]- نور الدين جوادي وآخرون، **السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر**، مداخلة مقدمة في الملتقى العلمي الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، يومي 20-21 نوفمبر 2012، جامعة ورقلة، ص: 453.

3. **تنفيذ الإجراءات الوقائية والرقابة البيئية:** يتم تنفيذها في إطار خطة شاملة الإنتاج الأنظف وإدخال ضوابط جديدة للحد من التلوث بإجراءات قليلة أو عديمة التكلفة داخل المؤسسة، وكذا تشجيع استخدام المواد غير المسببة للتلوث وإدخال تعديلات على المعدات وعلى تصميم المنتوج للحد من انبعاثات الملوثات.[1]

وكذلك العمل على تقييم الأداء البيئي، أي تقييم مدى النجاح الذي حققته لإجراءات والتدابير البيئية من قبل المؤسسة.[2]

4. **زيادة الوعي البيئي:** وذلك من خلال تقديم حوافز للعمال لتشجيع المبادرات الطوعية لمكافحة التلوث.
5. **البحث عن فرص تسويقية:** من خلال تقديم سلع و خدمات مهمة لتحسين جودة الحياة.
6. **وضع قواعد تنظيمية جديدة:** بمعنى وضع قواعد تلتزم بهياكل المؤسسات، وفهم هذا المنظور في المؤسسات الاقتصادية يجعل من حماية البيئة مصدرا لتنافسيتها.[3]

والجدول الموالي يوضح مهام الإدارة البيئية:

الجدول رقم (02): يلخص مهام ومبادئ الإدارة البيئية

المبادئ		المهام	
طبيعة المبدأ	الخاصية	طبيعة المهام	الخاصية
التزامات لإدارة العليا	• تجسيد السياسة والأهداف البيئية؛ • الالتزام بالأنظمة والقوانين؛ • الوقاية من التلوث؛ • التحسين المستمر.	التخطيط البيئي	• تحديد الأهداف والعمليات؛ • الانطلاق من المعايير أو المواصفات؛ • الشمولية في التخطيط.
التركيز على العميل	• إنتاج منتجات صديقة للبيئة؛ • الإنتاج الأنظف؛ • المساحة الخضراء.	مراجعة الأوضاع البيئية	• الحد من مصادر التلوث؛ • تحقيق الالتزام بالقوانين.
العمل الجماعي	• بناء نظام إدارة بيئية؛ • تحقيق الأهداف والإجراءات؛ • تحسين الالتزام البيئي.	تنفيذ الإجراءات الوقائية والرقابة البيئية	• استخدام المواد غير المسببة للتلوث؛ • إجراء تعديلات على المعدات على تصميم المنتوج؛ • تقييم الأداء البيئي؛ • تقييم مدى النجاح الذي حققته

[1]- فاتح مجاهدي، شراف براهمي، **الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق تنافسية المؤسسة**، الإشارة إلى حالتي IBM،Song، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، ص ص: 3، 4.

[2]- نور الدين جوادي وآخرون، **مرجع سابق**، ص: 453.

[3]- فاتح مجاهدي، شراف براهمي، **مرجع سابق**، ص 4

			الإجراءات والتدابير البيئية من قبل المؤسسة.
التحسين المستمر	• تحقيق التميز في الأداء البيئي من خلال الكفاءة و الفاعلية • التعامل مع القضايا البيئية	زيادة الوعي البيئي	• تقديم حوافز للعمال؛ • مكافحة التلوث.
		البحث عن فرص تسويقية	▪ سلع مهمة لتحسين الجودة.
		وضع قواعد تنظيمية جديدة	• حماية البيئة؛ • مصدر للتنافسية.

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على معلومات سابقة.

المطلب الثاني: مستويات الإدارة البيئية

يوجد مستويين للإدارة البيئية وهما الإدارة البيئية على مستوى الدولة والإدارة البيئية على مستوى المؤسسة، والمستوى الثاني ملزم بما يحدده المستوى الأول من صفات لنشاطات المؤسسة، وبالتحديد ما يخرج عنها إلى البيئة الخارجية من انبعاثات وتصريفات ومخلفات صلبة والمطلوب من الدولة الحفاظ على بيئة صحية للإنسان، والعمل على التوازن البيئي وتحقيق الأهداف الاستراتيجي للبيئة.

أولا: الإدارة البيئية على مستوى الدولة

تتطلب الإدارة البيئية على مستوى الدولة إيجاد جهة إدارية تتولى إدارة شؤون البيئة كاستحداث وزارة مستقلة أو وجهاز لتحقيق الأهداف البيئية وتحقيق الالتزام من جميع الجهات المعنية بنشر الوعي البيئي، حفاظا على بيئة صحية للإنسان ولكل مظاهر الحياة في المحيط الحيوي الذي يعيش فيه.[1]

ويقاس مدى مصداقية الدولة في تبني نظام الإدارة البيئية بمدى مساندتها لوزارة البيئة ودعمها في المراجعات الجادة بالتنسيق مع الوزارات المختلفة والهيئات التابعة لها لمدى جدية البعد البيئي في سياستها بما تحقق:[2]

- وضع أهداف وخطة محددة المعالم والفترة الزمنية للحفاظ على البيئة وترشيد الاستهلاك وحماية فئة الأفراد؛
- وضع مؤشرات لقياس كفاءة الإدارة البيئية للهيئات الحكومية وغير الحكومية على كل من المستوى المركزي والهيئات الفعلية في المناطق المختلفة من الدولة وفقا لخصوصية كل منها من الناحية البيئية والموارد المتاحة لها ومن بين أهم المؤثرات للإدارة البيئية على مستوى الدولة، نذكر مثلا:

[1]- عبد الطيف شليل، عباد سيدي محمد، **دور المسؤولية الاجتماعية لمنشآت الأعمال في دعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة**، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي الثالث حول منظمات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بشار، 14-15 فيفري، 2012 ، ص :04.

[2]- سامية جلال سعد، **الإدارة البيئية المتكاملة**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005، ص ص: 6، 7

- عدد المشاريع الحكومية وغير الحكومية، حجم الاستثمار في المشاريع لاستخدام المياه والطاقة، عدد المؤسسات المتبنية للإدارة البيئية؛
- تحقيق الشفافية والمصداقية في ما يصدر عنها من بيانات، خاصة في ما يخص معدلات الأداء البيئي وتقييم تأثير المشاريع الحالية والمستقبلية على استهلاك الموارد المتاحة وكيفية ترشيد هذا الاستهلاك ودعم السياسات الهادفة لتحسين هذا الاستخدام؛
- عمل دراسات التقييم البيئي لكل المشاريع التي تدعمها الأجهزة الحكومية في مرحلة التخطيط لهذه المشاريع للتأكيد على إدماج الأبعاد البيئية؛
- ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية مثل: الماء ومصادر الطاقة ومحاولة الوصول بمعدلات استهلاكها للمعدات العالمية من خلال استخدام التقنيات الفعالة؛
- تحقيق أفضل المعدلات للإنتاج الصناعي مع تبني سياسة الإنتاج الأنظف والصديق للبيئة في كافة مراحل إنتاجها.

ثانيا: الإدارة البيئية على مستوى المؤسسة

من دون شك فإن المؤسسة الاقتصادية تهدف إلى تعظيم أرباحها في سوق تنافسية، وإن كان في حدود ما تسمح به النظم والقوانين ويشير "STURMAL" في إحدى دراساته حول نظام الإدارة البيئية أن حاجة المؤسسات لتطبيق هذا النظام ترجع إلى سبب رئيسي، وهو تمكنها من تحسن الإنتاجية فضلا على أن تطبيقه يؤدي إلى زيادة منافستها في ميدان التجارة الدولية.[1]

[1] - STRUM Andreas, **implementing an environnemental management system iso 14001**, ellipson ltd.Bassel, 1998, p12.

المبحث الثالث: الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية

أصبحت المؤسسات الاقتصادية تدمج الاعتبارات البيئية ضمن إستراتيجيتها وأهدافها، وذلك بهدف تحسين أدائها البيئي الذي أصبح شرطها ضروريا وأساسيا لتحسين الأداء الاقتصادي، حيث نلاحظ وجود علاقة متبادلة بينهما فالأداء البيئي يحسن الأداء الاقتصادي والعكس بالعكس فالأداء الاقتصادي يعمل على تحسين أداء المؤسسات نجد أن هذه العلاقة تعمل على تعظيم أعوان المؤسسة مع إمكانية تخفيض تكاليفها، وسيتم توضيح في هذا المبحث العناصر التالية:

- ✓ ماهية الأداء البيئي؛
- ✓ أبعاد الأداء البيئي؛
- ✓ أثر الأداء البيئي في تحسين الأداء الاقتصادي.

المطلب الأول: ماهية الأداء البيئي

يعتبر الأداء البيئي أحد الطرق العملية التي يمكن للمؤسسة الاعتماد عليها من أجل وضع وتحقيق أهدافها في مجال أدائها البيئي، وتحقيق الأداء البيئي للمؤسسة يكون باحترام التشريعات والقوانين وبالتالي يؤدي لزيادة الإنتاج والأرباح، والمؤسسة التي تطبق الأداء البيئي هي التي تتحكم في تكاليفها البيئية.

أولا: مفهوم الأداء

إن مصطلح الأداء ليس حديثا بل توجد عدة أبحاث ودراسات تسعى لتحديد مفهومه، إلا أنه لا يوجد اتفاق عام على مفهومه تجد أن أصل مصطلح الأداء لاتيني استعمل في اللغة الفرنسية منذ القرن 13 لكن اللغة الانجليزية هي التي أعطته معنى واضح "Performance" في القرن 14 وفق قاموس "oxford" الذي عرفه على أنه: "التمثيل لعمل حرفي كالعمل في فرقة موسيقية أو مسرحية، أما القاموس "Larousse Legrand " فيحدده من خلال النجاح في أي ميدان أو مجال.[1]

- ويعرف كذلك على أنه: " نتائج النشاط الشمولي الذي تمارسه المؤسسة ويحدد مستوى انجازها ومدى استقلالها لمواردها وإمكانياتها ويستفاد منه في معرفة المركز التنافسي للشركة في تطوير أساس لبقائها ونموها."[2]
- كذلك يعرف الأداء بأنه: "هو العلاقة بين سلسلة متعددة الخدمات المرتبطة بالجودة والإنتاجية وهذا الأخيران يمثلان مرآة الأداء ومحددات درجة الاتساق والتوازن."[3]

ومما سبق نستخلص ما يلي:

- الأداء في المؤسسات يسمح في تحسين العلاقة (القيمة والتكلفة) لتحقيق الأهداف والإستراتيجية؛

---

[1]- زين الدين بروش، جابر دهيمي، **دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات**، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 22-23 نوفمبر 2011، ص: 655.

[2]- الطيب الوافي، **الريادة في الأداء البيئي**، مجلة الباحث، العدد11، 2012، ص:142.

[3]- زين الدين بروش وجابر دهيمي، **مرجع سابق**، ص:656

- يعتبر الأداء في الجانب التسيير هو تحقيق أهداف المنظمة؛
- يعبر عن كفاءة وفعالية المؤسسة في استغلال إمكانيتها؛
- يعبر عن نشاط شمولي مستعمر يعكس قدرة المؤسسة على استغلال أمكانيها وفق أسس ومعايير معينة؛
- يساعد في معرفة المركز التنافسي للمؤسسة.

ثانيا: مفهوم الأداء البيئي

لقد تعددت التعاريف حول الأداء البيئي نذكر منها ما يلي:

- **الأداء البيئي** " يقصد به كل النشاطات والعمليات التي تقوم بها المنظمة سواء بشكل إجباري أو اختياري من شأنها منع الأضرار البيئية والاجتماعية الناتجة عن نشاطات المنظمة الإنتاجية أو الخدمية أو التخفيف منها".[1]
- كما تعرف منظمة **الايزو** حسب مواصفة الايزو **ISO 14001** الأداء البيئي على أنه: "النتائج الكمية القابلة للقياس لنظام الإدارة البيئية ذات العلاقة بالأبعاد البيئية والتي تم وضعها على أساس السياسة والأهداف البيئية للمنظمة".[2]
- في إطار المعيار الايزو ISO14031 يعرف: "على أنه يمثل كل تصرفات المنظمة من خلال تعاملها مع البيئة".[3]

ومما سبق يستخلص ما يلي:

- يمثل الأداء البيئي مختلف النشاطات والعمليات التي تقوم بها المؤسسة من أجل المحافظة على البيئة المحيطة بها؛
- يعتبر الأداء البيئي النتائج القابلة للقياس والمتحصل عليها من نظام الإدارة البيئية المرتبطة برقابة الجوانب البيئية؛
- يمثل كل تصرفات المؤسسة وكيفية تعاملها مع البيئة.

ثالثا: محددات الأداء البيئي

توجد عدة محددات أساسية تقود إلى الاهتمام بالبعد البيئي من طرف المؤسسات الاقتصادية وهي كما يلي:[4]

1. **المحددات السوسيولوجية:** وتتمثل في:

- الضغوط الداخلية والخارجية المفروضة على المؤسسة؛
- نزاهة وأخلاقيات المسير.

---

[1]- عبد الرزاق قاسم شحادة، **القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية العامة للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول،2010، ص: 238.

[2]- ناظم حسن عبد السيد، إياد شاكر سلطان، **محاسبة الجودة**، ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى ، الأردن، 2009، ص: 132.

[3]- عبد الرحمان العايب والشريف بقة، **قراءة في دور الدولة الداعم لتحسين الأداء البيئي المستدام للمؤسسات الاقتصادية**،مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي الأول حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة ورقلة، 20-21 نوفمبر 2012، ص:84-86.

[4]- سليمة غدير أحمد، عائشة سلمى كيحيلي ، **دور الأداء في الرفع في تنافسية المؤسسات الاقتصادية**، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 22-23 نوفمبر 2011، ص: 711.

2. **المحددات الاقتصادية:** وتتمثل في مايلي:

- مواجهة التغيرات التي قد تحدث في البيئة العامة للمؤسسة؛
- تشجيع الإبداع و خلق ثقافة المؤسسة؛
- تخفيض التكاليف؛
- تشجيع الإبداع وخلق ثقافة المؤسسة؛
- البحث عن رسم صور لمؤسسة مسؤولة بيئيا.

المطلب الثاني: أبعاد الأداء البيئي

إن الأداء البيئي أصبح عنصر مهم في المؤسسة، بحيث تقيس كفاءتها وفعاليتها البيئية، وتقييم أداءها البيئي، ولفهم الأداء البيئي لابد من تحديد أبعاده المختلفة والتي تتمثل في مايلي:[1]

أولا: الكفاءة البيئية

إن الكفاءة البيئة من المواضيع بالغة الأهمية لأنه لا يمكن الحديث عن مؤسسة متطورة ومستمرة دون أن تتحدد بدقة درجة كفاءة الأسس والقواعد التي بنيت عليها، كما تعد مؤشرا هاما لنجاح النظام المطبق في المؤسسة.

- عرفت الكفاءة البيئية على أنها: " قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها، وتعتمد على القدرة والمعايير المستخدمة في قياسها على النموذج المستخدم في دراسة المنظمات وغالبا ما يستخدم هذا المتغير بوصفة متغيرا تابعا لمتغيرات مستقلة أخرى مثل بناء السلطة وأنماط الاتصال وأساليب الإشراف والروح المعنوية والإنتاجية".
- وعرفت أيضا على أنها: " التأكد من استخدام الموارد المتاحة قد أدى إلى تحقيق الغايات والأهداف المرجوة منها."

ثانيا: الفعالية البيئية

لقد ظهر مفهوم الفعالية البيئية من خلال مؤتمر ريو سنة 1992 والمتعلق بجانب توريد السلع والخدمات وفق أسعارها التنافسية، والتي تلبي الحاجات الإنسانية وتحسين نوعية الحياة وكذلك تخفيض حجم التأثيرات البيئية واستهلاك الموارد على مدى دورة الحياة، إذا فالفعالية تعمل على تحسين الأداء البيئي والاقتصادي معا.[2]

1. **مفهوم الفعالية البيئية:** عرفت "WBCSD" الفعالية البيئية على أنها تقديم سلع وخدمات بأسعار وخدمات تنافسية، تلبي حاجات المستهلكين وتحسن نوعية الحياة، وهذا للحد من الآثار البيئية تدريجيا، مع المحافظة على كمية الموارد الطبيعية اللازمة طوال دورة حياة المنتج، وصولا إلى مستوى منسجم يحمي الأرض بشكل مستدام.

[1]- بوقطف فوزية، **مؤشرات قياس الأداء والفعالية في المنظمات**، مداخلة مقدمة في الملتقى العلمي الدولي حول أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة،11-10 نوفمبر،2009،ص'05.

[2] - Mahdi Belhani,**Analyse cycle de vie exégétique de systèmes de traitement des eaux** , résiduaires thèse de doctorat, école national supérieur des industries chimiques, Nancy,2008,p05

- وفي تعريف أخر لها: "فهي القدرة على تحقيق الأهداف على حساب الاستقلال الأمثل للموارد، الأفراد المعدات، الموارد الطبيعية".
- كما عرفت على أنها: "فلسفة إدارية تهدف إلى الحد من الأضرار البيئية مع تحقيق أقصى قدر من كفاءة الشركة في عمليات الإنتاج."[1]

2.عناصر الفعالية: إن من شأن تبني المؤسسة للفعالية البيئية يمكنها من الحصول على قيمة مضافة أكبر، وقد حدد مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة في العناصر التالية :

- تخفيض استخدام الموارد في المنتجات والخدمات؛
- تخفيض الكفاءة الطاقوية (تخفيض الوحدات المدخلة من الطاقة لإنتاج وحدة واحدة من الإنتاج)؛
- تخفيض الانبعاثات السامة؛
- تعظيم استرجاع المواد المستخدمة؛
- تدعيم استدامة المنتجات (زيادة دورة حياة المنتج)؛
- رفع حجم المنافع التي تقدمها المنتجات والخدمات.

وتمثل الفعالية البيئية بالمعادلة التالية:

الفعالية البيئية = قيمة المنتج أو الخدمة /التأثير البيئي

لن يكون الأداء فعالا إلا إذا كان ذو كفاءة ،لكن يمكن أن يكون الأداء كفاء وليس فعالا كما يمكن تحسين فعاليتها دون أن نكون أكفاء.

وهناك من يرى أن للأداء البيئي أربعة أبعاد، يأتي على رأسها تحسين المنتجات والعمليات وتحسين العلاقة مع أصحاب المصالح ثم يتبعها احترام القوانين والتشريعات البيئية وأخيرا تحسين صورة واسعة للمؤسسة.[2]

وقد تم تلخيصها في المصفوفة التالية :

[1]- زين الدين بروش وجابر دهيمي، **مرجع سابق**، ص 657.
[2]- عبد الرحمان العايب، الشريف بقة، **مرجع سابق**، ص:86.

الجدول رقم (03): مصفوفة الأداء البيئي

محور داخلي خارجي / محور العمليات والنتائج	داخلي	خارجي
العمليات	تحسين المنتجات والعمليات	تحسين العلاقة مع أصحاب المصالح
النتائج	احترام القوانين والتشريعات؛ تحقيق عوائد مالية.	أثار بيئية ايجابية؛ تحسين صورة وسمعة المؤسسة.

المصدر: عبد الرحمان العايب، الشريف بقة، مرجع سابق، ص86.

من الجدول يتضح أن الأداء البيئي له انعكاسات داخلية وأخرى خارجية بالنسبة للمحور الداخلي فهو ينعكس إيجابا على كل من جودة المنتجات والعمليات كما يساعد على تحقيق وفورات مالية للمؤسسة، أما بالنسبة المحور الخارجي، فبالإضافة إلى تحسين العلاقة مع أصحاب المصالح فهو يدعم الصورة الايجابية للمؤسسة في بيئة أعمالها.

المطلب الثالث: أثر الأداء البيئي في تحسين الأداء الاقتصادي

يعتبر الأداء البيئي شرط ضروريا وأساسيا لتحسين الأداء الاقتصادي والعكس بالعكس فالأداء الاقتصادي يعمل على تحسين أداء المؤسسات فهذه الوسيلة من شأنها أن تحسن علاقة المؤسسة بالأطراف ذات المصلحة على المدى البعيد أي أنها تعمل على تنظيم عوائد المؤسسة مع إمكانية تخفيض تكاليفها.[1]

أولا: تعظيم العوائد

1. **القدرة الشرائية الخضراء:** إن تحسين الأداء البيئي من شأنه أن يسهل الدخول إلى الأسواق، من خلال تخفيض التلوث ومختلف التأثيرات البيئية الشيء الذي يحسن الصورة العامة للمؤسسة، ويضمن لها الوفاء لمنتجاتها من طرف المستهلكين، فمن خلال سبر للآراء قامت به منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية "OCDE" شمل 4000 مؤسسة، سبعة بلدان توصلت إلى أن 43%منها قد عملت على تقييم الأداء البيئي كي يتلاءم مع الشروط البيئية التي التزمت بها.

ثانيا: إمكانية تخفيض التكاليف

1. **التكاليف المرتبطة بالجانب التشريعي:** إن الاهتمام بالجانب التشريعي يساعد في التحسين في الأداء البيئي وبالتالي يخفض من التكاليف، ففيما يخص الولايات المتحدة فإنها تنشئ تشريعا يخص جميع الولايات في مجال تسيير النفايات، إلا أن الجماعات الولائية أخذت على عاتقها وضع القوانين، في هذا المجال كقانون

[1]- زين الدين بروش، جابر دهيمي، **مرجع سابق**، ص:659،658.

تدوير النفايات الالكترونية التابعة لولاية كاليفورنيا (california Electric waste Recycling)، الذي دخل حيز التنفيذ في جانفي 2007، ويشمل بالخصوص أجهزة الكمبيوتر المحمولة، الشاشات، وأنابيب الإنارة "Néant" من أمثلة الشركات التي استفادت من تطبيقها بالالتزامات التشريعية نذكر شركة "Caterpillar"عملاق الصناعة منذ 82 سنة برقم أعمال يقدر بـ 41.5 مليار دولار في سنة 2006 والتي توظف95 ألف عامل، في تقريرها حول الاستدامة لسنة2006 بأن إعادة تدوير المنشآت الصناعية يؤدي إلى الاقتصاد في المواد الأولية للطاقة، ويخفض النفايات الصناعية بشكل كبير.

2. **تخفيض تكاليف المعدات و الطاقة والخدمات و رأس المال:** إن تحسين الأداء البيئي للشركة من شأنه أن يخفض من تكاليف المعدات والطاقة المستهلكة والخدمات المرتبطة بالعملية الإنتاجية وكذا تكاليف رأس المال، وكمثال على ذلك نجد الشركة البترولية British petreteum (BP) والتي قامت بتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربونِ CO_2 بنسبة 10% مقارنة بسنة 1990 وهذا من خلال تطبيقها لنظريات الإنتاج ولحد من التسربات.

أما ميسر شركة Motors General (GM) فاكتشفوا أن هناك كمية هائلة من الطاقة تستهلك في أوقات الراحة Week end حتى وإن كانت الآلات لا تعمل، الشيء الذي أدى معالجة الخلل وهذا ما أدى إلى اقتصاد سنوي في التكاليف يقدر بـ 250 ألف دولار على مستوى السنتين المواليتين.

3. **تخفيض تكاليف اليد العاملة:** إن المؤسسة الفعالة والكفاءة هي التي لديها رؤية واضحة ومعايير محددة جيدا، من شأنها متابعة أنشطة العمال فيرى Backer بأن المواصفة ISO14001 تحفز جيدا العمال، وبالتالي تضاعف إنتاجيتهم مقارنة بمواصفة ISO9000، كما أن هذا النوع من المؤسسات يستقطب أكثر العمال من حاملي الشهادات العليا، لهذا تحاول المؤسسات مسايرة المواصفات الدولية التي تأخذ في الحسبان حماية البيئة، الصحة والأمن العام وتحقيق أهداف التنمية المستدامة فهي تعمل تحقيق ما يلي:

أ- تنفيذ ومتابعة وضع نظام الإدارة البيئية: يعمل على:

- تجميع و تقييم المعلومات المتوفرة بهدف تقييم تأثير أنشطتها على البيئة؛
- وضع أهداف متعلقة بتحسين الأداء البيئي، واختيار مدى تطابق الأداء مع أهدافها الموضوعة.

ب- تقييم ومراعاة التأثيرات المحتملة على البيئة والصحة والسلامة للمناهج والسلع والخدمات المقدمة من طرف المؤسسة على مدار فترة حياتها؛

ج- وضع مخطط استعجالي ووقائي في حال وقوع كوارث بيئية تخص المؤسسة.

خلاصة الفصل

مما سبق يمكن القول أن حماية البيئة أصبح أمرا مهم وضروري في وقتنا الحالي، خاصة من قبل المؤسسة الاقتصادية التي تمارس نشاطها الاقتصادي في هذا المحيط، مما انجر عنه وجود مشاكل بيئية من ابرز هذه المشاكل التلوث البيئي، وذلك بسبب الاستغلال الغير عقلاني للموارد الطبيعية، الأمر الذي أدى إلى تكثيف الجهود لإيجاد حلول واقعية لحماية البيئة، فكانت النتيجة دمج الإدارة البيئية داخل المؤسسة، باعتبارها مجموعة الأنشطة الإدارية التي تحدد السياسة البيئية، وتتحكم في الآثار البيئة وذلك بهدف تحسين أدائها البيئي وتقييمه وفقا لمؤشرات ومعايير، وهذا ما سيتم معرفته في الفصل اللاحق.

الفصل الثاني: نظام الإدارة البيئية كآلية لتطبيق معايير الأداء البيئي

تمهيد:

كي تصل المؤسسة إلى تحقيق أدائها البيئي، يجب عليها الربط بين القضاء على التلوث والنمو الاقتصادي وتحسين البيئة المحيطة بالمؤسسة بأقل قدر من الطاقة وبترشيد الاستهلاك والحفاظ على الموارد الطبيعية وحمايتها بعيدا عن ضغط القوانين والتشريعات وللوصول إلى ذلك يجب عليها فرض أساليب إنتاجية جديدة بما فيها تكنولوجيا الإنتاج الأنظف التي من شأنها أن تعود بفوائد اقتصادية وصحية للمؤسسة والعاملين فيها وكذا الأطراف ذات المصلحة بحيث أن هذه المؤسسات تتعامل مع كثير من المعلومات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وتواجه تحديات لتكثيفها في عدد محدود من المؤشرات الحاكمة التي تستطيع بموجبها قياس أدائها.

وكذا الاعتماد عن نظام الإدارة البيئية التي تسهل من عملية التوافق البيئي للمؤسسة ما يمكنها من الحصول على شهادة المواصفات البيئية.

وسنتطرق في هذا الفصل إلى التعرف على:

- ✓ مؤشرات و معايير الأداء البيئي؛
- ✓ سلسلة المواصفات الدولية الايزو ISO 14000؛
- ✓ آليات تطبيق نظام الإدارة البيئية الايزو ISO 14001.

المبحث الأول: مؤشرات ومعايير الأداء البيئي

لكي تقيس المؤسسة أدائها البيئي فهي تعتمد في ذلك على مؤشرات ومعايير وأساليب لقياس أدائها البيئي التي توفر صورة ذات دلالة للأحوال البيئية، بالاعتماد على معايير دولية التي من شأنها تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية.

وحتى تصل المؤسسة إلى تحقيق أدائها البيئي يجب عليها القضاء على التلوث وتحسين البيئة المحيطة بالمؤسسة بأقل قدر من الطاقة وبترشيد الاستهلاك والحفاظ على الموارد الطبيعية وحمايتها مع إنتاج منتجات صديقة البيئة.

وسنتعرض في هذا المبحث إلى التعرف على أهم مؤشرات الأداء البيئي وأساليب قياسه مع توضيح تقييم الأداء البيئي مقوماته.

المطلب الأول: مؤشرات وأساليب قياس الأداء البيئي

تسعى المؤسسات الاقتصادية لقياس أدائها البيئي، وذلك وفقا مؤشرات ومعيار وأساليب تساعد المؤسسة على تقييم أدائها البيئي من أجل تحقيق أهدافها الاقتصادية والبيئية، بتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.

أولا: مؤشرات الأداء البيئي

1. مفهوم مؤشرات الأداء البيئي

- تعرف اللجنة الفرنسية مؤشرات الأداء البيئي بأنه:" معطى كمي يقيس الفعالية لكل أو جزء من منهج أو نظام مقارنة بمعيار مخطط أو هدف محدد ومقبول في إطار إستراتيجية المؤسسة."
- كما أن مؤشرات الأداء البيئي تهتم بتأثير المنظمة على النظم الطبيعية الحية وغير الحية متضمنة النظم البيئية الحيوية، الأرض، الهواء، الماء وتساعد تلك المؤشرات في تحديد التأثيرات البيئية الأكثر أهمية مع إظهار وربط الأهداف البيئية للمنظمات وتطوير الموظفين.
- وكما تعرف المنظمة *OCDE بأنه: " معيار أو قيمة محولة للمعيار، تعطي معلومات حول الظاهرة."[1]

من خلال التعريفين السابقين نستخلص ما يلي:

- مؤشرات الأداء البيئي معيار كمي يعطي معلومات حول الظاهرة؛
- يقيس درجة تأثير المنظمات على النظم الطبيعية؛
- يساعد في تحديد التأثيرات البيئية الأكثر أهمية؛
- تظهر وتربط الأهداف البيئية للمنظمات وتطوير الموظفين؛
- تسمح بالحصول على معلومات حول البيئة وتوضح الأحوال البيئية والضغط عليها؛
- تقيس مدى تحقيق أو عدم تحقيق الأهداف في كل مستويات الأنشطة دون حدوث أي خلل في البيئة؛
- تساعد المؤسسات على تلبية رغبات المستهلكين في ظل المحافظة على البيئة.

[1]- Christian tahon**, " Evaluation des performances des Systems de production",** Lavoisier, paris, 2003, p65.
*OCDE, منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

1. خصائص مؤشرات الأداء البيئي

حتى تكون هذه المؤشرات فعالة يجب أن تتصف بمجموعة من الصفات أهمها:[1]

- أن توفر صورة ذات دلالة للأحوال البيئية؛
- أن تكون بسيطة وسهلة التفسير؛
- أن تعتمد على معايير دولية توفر أساس المقارنة؛
- أن يتم توثيقها بكفاءة وبجودة ملموسة؛
- أن يتم تحديثها على فترات وفقا لإجراءات موثقة.

2. أنواع مؤشرات الأداء البيئي

تقدم مؤشرات الأداء البيئي معلومات لإدارة المؤسسة حول التحسن المحقق في جانب من جوانب أنشطتها ولهذا يمكن تقسيم مؤشرات الأداء البيئي إلى الأقسام التالية:[2]

أ. **مؤشرات الإدارة البيئية:** تتضمن مجهودات الإدارة للتأثر على الأداء البيئي للمنظمة التي تختص فيما يلي:

- الرؤية الإستراتيجية والسياسية؛
- الالتزام الإداري الخاص بالمسائل البيئية؛
- الاتصال بالأطراف الداخلية والخارجية ذات المصلحة؛
- الهيكل التنظيمي للإدارة البيئية؛
- نظام الإدارة والتوثيق بها.

ب. **مؤشرات الحالة البيئية:** هذه المؤشرات توفر المعلومات عن الحالة البيئية والمحلية والإقليمية أو الدولية للبيئة مثل: (سمك طبقة الأوزون، متوسطة الحرارة، العالمية، تركيزات التلوث في الهواء والتربة والمياه .....الخ).

ج. **مؤشرات تشغيلية:** وتتعلق بمجالات قياس الحيازة والمقاييس الفنية للمنتج / العمليات وتصريف المخلفات.

د. **مؤشرات الأثر البيئي:** ويتعلق هذا النوع من المؤشرات بالمخرجات مثل: (إجمالي المخلفات، استهلاك المواد والمياه والطاقة وانبعاثات الغازات).

ويمكن تقسيم مؤشرات الأداء البيئي إلى قسمين:

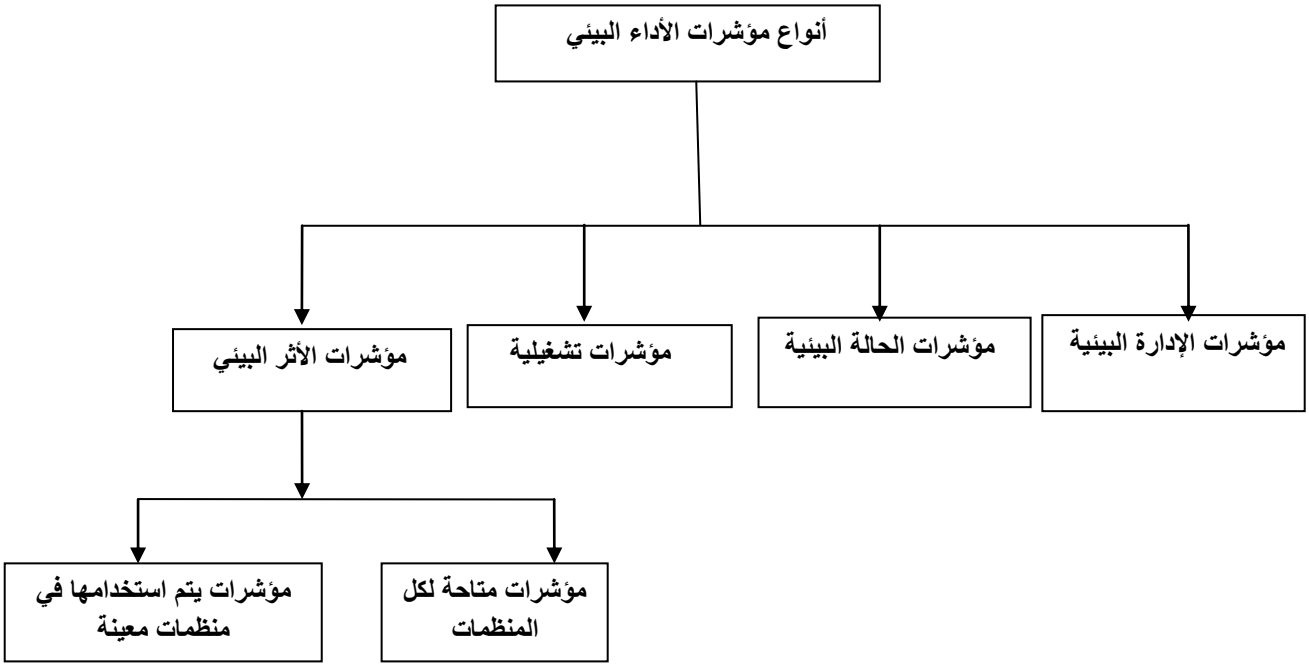
- مؤشرات مناسبة لكل المنظمات؛
- مؤشرات يتم استخراجها في معطيات معينة.

ويمكن تلخيص أنواع مؤشرات الأداء البيئي في المخطط التالي:

[1] – زين الدين بروش، جابر دهيمي، **مرجع سابق**، ص ص: 661، 662.

[2] - نادية راضي عبد الحليم، **دمج مؤشرات الأداء البيني في بطاقة الأداء المتوازن**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الأزهر، المجلد21، العدد الثاني، ديسمبر، 2005، ص ص: 09-10.

الشكل رقم (01): يمثل أنواع الأداء البيئي



المصدر: من إعداد الطالبين بناء على معطيات سابقة

ثانيا: أساليب قياس الأداء البيئي

هناك عدة أساليب لقياس الأداء البيئي تتمثل في مايلي:

1. بطاقة الأداء المتوازن

من بين أساليب قياس الأداء البيئي بطاقة الأداء المتوازن BSO، والتي تركز على التعامل مع المؤشرات المالية، وبدأت كذلك في التعامل مع المؤشرات الغير مالية بمعنى أن بطاقة الأداء المتوازن أداة لقياس الأداء الذي يحتوي على المقاييس المالية وغير مالية، وتعطي أربعة مجالات بالمؤسسة هي: التشغيلية الداخلية، أنشطة التعليم والابتكار.

- تعرف على أنها :"عبارة عن طرفين جزء منها هو الدرجة والتسجيل ويعني الرقم المنجز في بطاقة القياس وفق المعايير الموضوعية للأهداف والنتائج والتقييم القائم للدرجات المسجلة في البطاقة يعكس التوازن بين العديد من عناصر الأنشطة في المنظمة المشاركة في تحقيق عملية الأداء الفعال.[1]

وتعد بطاقة الأداء المتوازن إطار قوي لإدارة وتقييم كل من الأمور البيئية والاجتماعية بالإضافة للاقتصادية ودمج المسائل البيئية في نظام خلق القيمة للمؤسسة.

وهناك عدة أراء حول كيفية إدخال دمج البعد البيئي في البطاقة هي:[2]

[1] - نعيمة يحياوي، وديجة لدرع، **بطاقة الأداء المتوازن كأداة فعالة للتقييم الشامل لأداء المنظمات**، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي الثاني حول الأداء البيئي المتميز للمنظمات الحكومية يومي 22-23،نوفمبر،2011، جامعة ورقلة، ،ص:78.

[2] - نادية راضي عبد الحليم، **مرجع سابق**، ص:25.

- دمج المقاييس البيئية والاجتماعية في أبعاد الطاقة؛
- إضافة بعد خاص يأخذ الأمور البيئية والاجتماعية في الحسبان؛
- تكوين بطاقة خاصة بالأداء البيئي والاجتماعي؛
- إن استخدام بطاقة الأداء المتوازن يحسن أداء القدرات الإدارية لارتباط مقاييس الإدارة بأهداف واستراتيجيات المنظمة ووحدات العمل داخلها.

2. لوحة القيادة

وكذلك تعتبر لوحة القيادة من بين أساليب قياس الأداء البيئي للمؤسسة، والتي يطلق عليها لوحة القيادة البيئية والتي من خلالها يتم قياس فعالية نظام الإدارة البيئية، والتي ترتكز على جمع بيانات النشاط الإنتاجي الذي تقوم به المؤسسة وبالتالي يقيس أثره البيئي بواسطة مؤشرات بيئية.

- وتعرف لوحة القيادة بأنها: "مجموعة من المعطيات التلخيصية التي تعلمنا وتبلغنا عن درجة تحقيق الأهداف الرئيسية للمنظمة، وهي أداة فعالة لقيادة وتوجيه المنظمة، تسمى المعطيات الملخصة، "مؤشرات التسيير" وهي تقوم على أساس ما هو محقق وما هو تقديري (التحقيقات والأهداف) وتسمى لوحة القيادة بالكشف السريع عن الانحرافات لتصحيحها في الوقت المناسب.[1]

والجدول الموالي يوضح إحدى التصميمات الممكنة للوحة القيادة.

الجدول رقم(4): التصميمات الممكنة للوحة القيادة

المؤشرات	التحقيقات	الأهداف	الانحرافات
كمية الاستهلاك. المواد الأولية. الكمية المنتجة. التكاليف الكلية للإنتاج. إنتاجية المستخدم. الفضلات الصلبة. الفضلات السائلة.			

المصدر: وهيبة مقدم، زايري بلقاسم، **الحاجة إلى تصميم لوحة قيادة من اجل دمج المسؤولية الاجتماعية في منظمات الأعمال وقياس الأداء تجاهها**، مداخلة مقدمة في الملتقى العلمي الدولي الأول حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية، يومي 20-21 نوفمبر 2012، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، ص: 226.

[1] - وهيبة مقدم، زايري بلقاسم، **الحاجة إلى تصميم لوحة قيادة من أجل دمج المسؤولية الاجتماعية في منظمات الأعمال وقياس الأداء تجاهها**، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي الأول حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، يومي20-21 نوفمبر 2012، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، ص: 226-227.

من أجل الحصول على أفضل لوحة قيادة يجب على أن تكون:

- اختيار المؤشرات بعناية، حيث يكون لها علاقة مباشرة بالأداء المراد قياسه؛
- تعطي معلومات واضحة ومصنفة بشكل جيد؛
- مختصرة ترتكز على المؤشرات المهمة فقط؛
- توفير المعلومات الصحيحة والدقيقة والكاملة.

المطلب الثاني: عناصر تقييم الأداء البيئي

يعتبر تقييم الأداء البيئي وسيلة تضمن للمؤسسة الحصول على معلومات بيئية واقتصادية واجتماعية وفنية لإتخاذ القرارات في المستقبل، لهذا يتعلق هذا التقييم بالأنشطة البيئية بما يتفق مع التشريعات الحكومية والسياسة البيئية الموضوعة التي تتبعها المؤسسة الاقتصادية.

أولا: مجالات تقييم الأداء البيئي

- يعرف تقييم الأداء البيئي على أنه: "وسيلة لضمان أن المعلومات البيئية والاجتماعية سوف تضم إلى المعلومات الفنية والاقتصادية لتشكل جميعها أساس أو أسس اتخاذ القرارات بالمضي قدما في هذا المشروع".
- كما يعرف على أنه: " فحص منظم دوري للأداء البيئي لفريق كامل والاختصاصات التي تتعلق بالأنشطة البيئية بما يتفق مع القوانين والسياسات الإدارية والبيئية وتقويم فاعلية الوحدة البيئية وأنشطتها وتوصيلها إلى الأطراف التي يهمها الأمر".

يجب أن يشتمل تقييم الأداء البيئي على المجالات التالية:[1]

1. **تقييم من الناحية الفنية:** لرصد الأخطاء التي تؤدي إلى التلوث البيئي.
2. **تقييم من الناحية المالية:** لمعرفة إمكانية المؤسسة في إتباع النظام البيئي ومدى توفر المال الكافي لمنع التلوث.
3. **تقييم من الناحية البيئية:** ويشمل الآثار التشغيلية السالبة للبيئة ومدى إمكانية المنظمة في معالجتها.

عرفت مواصفة الايزو ISO 14031 تقييم الأداء البيئي على أنه: "منهج لتسهيل قرارات الإدارة بخصوص الأداء البيئي للمنظمة، باختيار المؤشرات وجمع وتحليل البيانات وتقييم المعلومات وفق لمقاييس الأداء البيئي، وإعداد التقارير وتوصيل المعلومات والفحص الدوري وفي النهاية تطوير هذا المنهج".[2]

ثانيا: أهداف تقييم الأداء البيئي

تهدف عملية تقييم الأداء البيئي إلى تحقيق ما يلي:[3]

---

[1] - أسماء عبد القادر الطاهر، **أثر التكاليف على تقويم أداة المنشآت الصناعية السودانية (دراسة تحليلية تطبيقية على قطاع النفط)**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير في المحاسبة، جامعة البحر الأحمر، السودان، 2010، ص:100.

[2] - نادية راضي عبد الحليم، **مرجع سابق**، ص09.

[3]- David Putnam, **Iso 14031: évaluation de la performance environnementale**, confédération of indian ; septembre 2002, p1.

- فهم أفضل أثر المؤسسة على البيئة؛
- توفير أساس للقياس الإداري والتشغيلي والبيئي؛
- تحديد الفرص المتاحة لتحسين كفاءة الطاقة والمواد المستخدمة؛
- تحديد ما إذا كانت الأهداف والغايات البيئية تسير كما هو مخطط لها؛
- إثبات التزامها للجوانب القانونية والتشريعية؛
- تحديد التوزيع الأنسب للموارد المخصصة؛
- زيادة الوعي من طرف العاملين والمجتمع وتحسين العلاقات مع العملاء.

ثالثا: فوائد تقييم الأداء البيئي

إن التزام المؤسسة بتنفيذها لتقييم الأداء البيئي مهم جدا فهم الأخير لتكيف بحسب الحجم، الشروط الجغرافية، نمط المؤسسة وكذا حاجاتها وأولياتها، فالمعلومات المتحصل عليها من خلال تقييم الأداء البيئي يمكن أن تفيد المؤسسة في:[1]

- تحديد جميع الأنشطة المهمة من خلال وضع شروط الأداء البيئي؛
- تحديد الآثار البيئية المهمة؛
- تحديد إمكانية تسيير أفضل للآثار البيئية كالوقاية من التلوث؛
- تحديد الرغبات المشتركة من خلال الأداء البيئي؛
- تحسين فعالية المؤسسة؛
- تحديد الفرص الإستراتيجية.

رابعا: تقارير تقييم الأداء البيئي

أصبحت التقارير البيئية تعد وتطلب على نطاق واسع لأنها تقدم معلومات وتفاصيل عن طريقة تعامل المؤسسة مع البيئة، ولابد أن تحتوي معلوماتها على الأهداف البيئية التابعة لعملياتها وهذه الخطوات لابد أن تحتوي على اتصالات هامة للنظريات العامة بغض النظر عن الرؤية المعينة مثل التخطيط الطارئ، حيث أن التنظيم التابع للأمم المتحدة يطلب من الشركات أن تنشر صورة واضحة عن المؤثرات البيئية التابعة لها.[2]

وتضم التقارير البيئية بيانات تفصيلية عن السياسات والمشاريع والأداء ولكن هناك بعض المؤسسات التي اعتمدت على أطراف أخرى للحصول على البيانات وذلك من خلال أرقام التلفونات لشكاوي ومجالات المؤسسة ونجد من أنواع التقارير المعدة.[3]

1. **التقارير الوصفية:** يعد هذا النوع من التقارير أبسطها وأسهلها إعدادا حيث يتضمن سردا وصفيا للأنشطة التي قامت بها الوحدة الاقتصادية تجاه البيئة دون حساب التكاليف.

[1] - زين الدين بروش، جابر دهيمي، **مرجع سابق**، ص661.
[2] - لطفي أمين، **المراجعة البيئية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص:30.
[3] - إبراهيم رجب، هاشم يحى، **دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي**، المؤتمر السنوي الدولي السابع،إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة 16-18، افريل 2007، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن، ص:122.

2. **التقارير عن النشاط البيئي والقياس النقدي للتكاليف:** وتشمل التدفقات النقدية للأنشطة البيئية (المبالغ) التي تم إنفاقها في الرقابة على التلوث وحماية البيئة ولكن بالرجوع إلى نتائج التقرير البيئي، فإننا نجد أن معظم المؤسسات تقوم بإنتاج تقارير بيئية لأنها قد تواجه مشاكل إذا لم تقم بها لأنه توجه ضغوط جوهرية من الحكومات والجماعات البيئية من أجل أن تقوم المؤسسات بتقرير عن البيانات البيئية، وعلى العموم يجب أن تتوفر في التقارير البيئية ما يلي:[1]

أ. **الملائمة:** أي أن ما يدرج بالتقارير البيئية من المعلومات هي تلك التي تعكس صورة واضحة للتأثيرات الهامة والجوهرية للمساهمات البيئية للمؤسسة وذلك وفقا للقوانين.

ب. **البعد عن التحيز:** أي يجب أن تكون المعلومات حيادية بحيث تعكس الحقائق بنزاهة دون تحريف، أي أنها تعكس كل التأثيرات الموجبة والسالبة للعمليات البيئية المتعلقة بمسؤولية المؤسسة عن نتائج هذه العمليات.

ج. **القابلية للفهم:** يجب التعبير عن عناصر وتأثيرات المساهمة البيئية باللغة التي تسمح بمقابلة الاحتياجات التي يرغبها مستخدمي هذه التقارير.

د. **المرونة:** ويعني ضرورة استمرار قدرة التقرير البيئي على خدمة احتياجات المستفيدين منه في الظروف المتغيرة وتعتبر المرونة من المعايير الأساسية والضرورية الواجب توفرها لضمان فاعلية الاتصال.

وعليه يجب أن يتضمن التقرير البيئي في شكله العام المعلومات التالية:[2]

- اسم المؤسسة؛
- اسم ومكان الموقع؛
- وصف للأنشطة الموقع؛
- تقييم تفصيلي للموضوعات البيئية ذات صلة بأنشطة الموقع؛
- ملخص للأرقام المتعلقة بما يلي (الانبعاثات المسببة للتلوث، المخلفات، المواد الخام، الطاقة)؛
- السياسة والبرنامج البيئي للمؤسسة والأهداف المحددة للموقع؛
- تقييم الأداء لنظام حماية البيئة المطبق بالموقع؛
- التاريخ المحدد لإعداد التقرير البيئي التالي؛
- اسم وعنوان المرجع البيئي المصرح له بمزاولة المهنة.

المطلب الثالث : مقومات تقييم الأداء البيئي وإجراءاته

من أجل معرفة تأثير نظام الإدارة البيئية على الأداء البيئي يجب معرفة مقومات وإجراءات تقييم هذا الأخير.

أولا: مقومات تقييم الأداء البيئي

يمكن تحديد مقومات تقييم الأداء البيئي كما يلي:[3]

[1] - أسماء عبد القادر، **مرجع سابق**، ص:112.
[2] - لطفي أمين، **مرجع سابق**،ص:115.
[3] - أسماء عبد القادر الطاهر، **مرجع سابق**، ص:108.

1. **تحديد نوعية مؤشرات الأداء البيئي:** حيث يجب تحديد المؤشر الخاص بالنشاط البيئي الذي يعكس أثر للقرارات والأعمال التي تصدر من مركز مسؤولية وأن لا تتأثر المؤشرات المطبقة على هذا المركز بالقرارات والتطورات التي تصدر من مراكز مسؤولية أخرى، ويعقب التحديد النوعي للمؤشر تحديد مستوى أو أكثر لكل مؤشر أي الهدف المطلوب أو الحد الأدنى الواجب تحقيقه أو الحد الأقصى الذي يجوز تجاوزه.
2. **تحديد طبيعة المؤشر:** تتعدد الأهداف البيئية وتختلف في كيفية التعبير عنها الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة تحديد المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في قياس تلك الأهداف، لذلك لابد على المحاسب الإداري الاستعانة بالتخصصات المختلفة التي لها صلة بالأداء البيئي حتى يكون تقييم الأداء البيئي مستند إلى وقائع علمية تمكن من وضع التقرير الملائم، فبعض الحالات يمكن أن تكون كمية و أخرى نوعية وقيمة.
3. **تحديد المؤشرات المناسبة لتقييم الأداء:** ومن مراحل تقييم الأداء من الصعب تحديد مؤشر واحد على أساسه الحكم على مستوى أداء المؤسسة الاقتصادية حكما دقيقا أو إعطاء وزن بقدر أهمية هذا المؤشر النسبية.
4. **تحديد مراكز المسؤولية البيئية:** يقصد بها أي تنظيم إدارة يتمثل في وحدة مستقلة مختصة بالقيام بالوفاء بالمتطلبات البيئية للمؤسسة ولها سلطة اتخاذ القرارات الكفيلة بتنفيذ تلك المتطلبات في حدود الموارد البيئية الموضوعة تحت تصرفها وتتطلب عملية تقييم الأداء ضرورة تحديد مراكز المسؤولية البيئية موضع التقييم والمؤشرات البيئية لكل مركز ومختلف أهداف المؤسسة الاقتصادية والبيئية.

ثانيا: إجراءات تقييم الأداء البيئي

تتمثل إجراءات تقييم الأداء البيئي فيما يلي:[1]

1. **فحص العمليات التشغيلية:** في هذا المجال يجب على المختصين تحديد المواد الأولية المستخدمة في التصنيع وخصائص وتأثيراتها على البيئة أو كذلك الضوضاء والضجيج والإشاعات والاهتزازات وكل أشكال التلوث التي تؤثر بطريقة مباشرة وغير مباشرة على أشكال الحياة والموارد الطبيعية ومقارنتها بالضوابط والمعايير البيئية المفروضة من الجهات المسؤولة عن حماية البيئة بشان استخدام هذه الموارد.
2. **تقييم إجراءات المعالجة وتحديد فاعليتها:** تتطلب خبرة فنية واسعة من قبل المدقق في مسألة تحديد الأساليب والممارسات الواجب اعتمادها من قبل مختلف الوحدات الاقتصادية للسيطرة على التلوث وترشيد استهلاك الموارد الطبيعية.
3. **مراعاة المعايير المفروضة لحماية البيئة وتحسينها:** أي المقاييس المحددة طبقا لمستويات التلوث المسموح بها ويجب أن تتصف هذه المعايير بالمرونة والوضوح والقابلية للتكييف.

[1] - أسماء عبد القادر الطاهر، **مرجع سابق**، ص ص: 105- 106.

4. **المفاضلة بين التكاليف:** التكاليف التي تصرف في معدات منع التلوث والتكاليف التي تصرف لمكافحة التلوث وتحديد فاعليتها على كل وحدة مدى تحقيقها للوفرات النقدية وتقييم الأثر البيئي.[1]
5. **ترتيب أولويات العمل:** يتم ترتيب أولويات العمل على أساس عملي بحيث ينصرف إلى فهم طبيعة المشكلة، أسبابها، الظروف التي ظهرت فيها وتطوره مع مرور الزمن والتحليل اللازم لمعالجتها ماديا، وفنيا، واجتماعيا.[2]

ويمكن تلخيص مقومات و إجراءات تقييم الأداء البيئي في الجدول التالي:

الجدول رقم (5): يبين مختلف الإجراءات والمقومات

مقومات	الخاصية	إجراءات	الخاصية
تحديد نوعية مؤشرات الأداء البيئي.	✓ الصراع التنظيمي. ✓ اتخاذ القرار.	✓ فحص العمليات التشغيلية.	✓ المواد الأولية. المستعملة في الإنتاج.
تحديد طبيعة المؤشر.	✓ (نوعي، كمي،قيمي).	✓ تقييم إجراءات المعالجة وتحديد فاعليتها.	✓ أساليب معتمدة للسيطرة على التلوث ✓ الرشادة في الاستهلاك.
تحديد المؤشرات المناسبة.	✓ الدقة في الحكم.	✓ مراعاة المعايير المفروضة لحماية البيئة وتحسينها .	✓ المرونة. ✓ الوضوح. ✓ القابلية للتكيف.
تحديد مراكز المسؤولية البيئية .	✓ السلطة في اتخاذ القرارات. ✓ تنفيذ المتطلبات البيئية	✓ المفاضلة بين التكاليف.	✓ تكاليف مكافحة التلوث.
		✓ ترتيب أولويات العمل.	✓ ماديا، فنيا، اجتماعيا.

المصدر: من إعداد الطالبين بناءا على المعطيات السابقة.

[1] - زكريا طاحون، **المنظور البيئي في التخطيط الزراعي والصناعي، اقرأ للخدمات**، بدون بلد النشر، 2008، ص:112

[2] - زكريا طاحون، **مرجع سابق**، ص:217.

المبحث الثاني: سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000

مع تنامي الوعي الخاص في الدول الصناعية ومع تزايد إحساس مؤسسات الأعمال بالمسؤولية الاجتماعية وتحقيق الأهداف المستدامة أصبحت هناك عدة دوافع لتحسين الأداء البيئي، والعمل على الحد من الخسائر البيئية، ولقد تواكب هذا مع منظمة سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000، وسعي الدول الصناعية لإدخال البعد البيئي للمنظمة في كل نشاطاتها.

سنتطرق في هذا المبحث إلى معرفة سلسلة الايزو ISO 14000، والعوامل المؤثرة في ظهورها مع إيضاح أهدافها و فوائد تطبيقها و أهم مكوناتها.

المطلب الأول: ماهية سلسلة الايزو ISO 14000

أولا: مفهوم سلسلة الايزو ISO 14000

تعتبر سلسلة الايزو ISO14000 من بين المقاييس الدولية الخاصة بنظم الإدارة البيئية، ولقد تعددت تعاريف هذه السلسة ومن بين هذه التعاريف مايلي:

- عرفت سلسلة الايزو ISO14000 بأنها: "مجموعة من المقاييس تمثل مدخل يحدد أنظمة إدارة عمليات أي مؤسسة مع التركيز على النواحي البيئية لأنشطتها ومنتجاتها والخدمات التي تقدمها، تسعى من خلالها إلى إرضاء عملائها وإظهار قدر من المسؤولية البيئية للجماعات وأصحاب المؤسسة".[1]
- وتعرف أيضا على أنها: " مجموعة من النظم خاصة بالإدارة البيئية غايتها، رعاية البيئة وحمايتها من الآثار السلبية للعمليات الإنتاجية".[2]
- كذلك تعرف بأنها: "عبارة عن مجموعة متطلبات تهتم بتكوين نظام إدارة بيئية يمكن تطبيقها في جميع أنواع وأحجام المنظمات ويتكيف مع مختلف الظروف المتنوعة سواء كانت ثقافية، اجتماعية جغرافية."[3]
- كما تعرف على أنها: "تعبر هذه المواصفة عن مجموعة متطلبات تهتم بتكوين الأنظمة البيئية التي تخص المنظمات المختلفة على حسب سياساتها وأهدافها وهي تطبق على جميع المنظمات مع الأخذ بعين الاعتبار الوسائل والإمكانيات لتحسين الأداء البيئي وهي تعمل على تقليل الآثار الناتجة عن المنظمة اتجاه البيئة."[4]

من خلال التعاريف السابقة نستخلص ما يلي:

- سلسلة الايزو ISO 14000 هي سلسلة مواصفات قياسية دولية خاصة بنظم الإدارة البيئية؛
- تسعى سلسلة ISO 14000 إلى تدعيم حماية البيئة ومنع التلوث؛
- كما تسعى إلى إرضاء عملائها وإظهار قدر من المسؤولية البيئية؛

---

[1] - عبد الرحيم علام، **مرجع سابق**، ص، ص:7-8.

[2] - علي إبراهيم الخضر، **إدارة الأعمال الدولية**، دار رسلان، ،الطبعة الأولى، دمشق ، 2007 ، ص:292.

[3] - نجم العزاوي، **حكمت النقار**،مرجع سابق، ص:127.

[4]- عبد اللطيف عامر،طالبي رياض، **دور معايير التقييس الـ ISO في توجيه السلوك البيني المؤسسة الاقتصادية**، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، يومي20-21 نوفمبر 2012، جامعة ورقلة ص:420.

- تتكون سلسلة ISO 14000 من عدد من المعايير تتمحور حول كل واحد منها مجموعة من البنود؛
- والمتطلبات ذات الطابع الفني والإداري؛
- يمكن تطبيق سلسلة الايزو 14000 في جميع أنواع المنظمات؛
- تقدم آليات لمعالجة التلوث و مشاكل البيئة.

ثانيا: نشأة وتطور سلسلة الايزو ISO14000

1. شهادة منظمة المواصفات الدولية ISO 14000:

بعد نهاية الحرب العالمية الثانية اقترحت مجموعة من الدول الأوروبية إنشاء منظمة دولية متخصصة، تسعى إلى توحيد المواصفات المعتمدة في الصناعة لتسهيل عمليات التبادل التجاري بين الدول.

لذلك تم عقد لقاء عام 1946 بين وجود25 دولة في لندن، واتفقوا على إقامة منظمة دولية غير حكومية عرفت باسم "International Standards Organisation" وخيرت مدينة جنيف مقر لها، وباشرت المنظمة عملها فعليا بتاريخ 23-02-1946، بإصدار جملة مواصفات موحدة على دول الأعضاء في المنظمة.[1]

2. نشأة و تطور المواصفات الدولية ISO 14000:

في سبتمبر من عام 1991 قامت منظمة الايزو ISO بالتعاون مع اللجنة الدولية الالكترو تقنية (Commission électrotechnique internationale) بإنشاء المجموعة الاستشارية الإستراتيجية للبيئة (Strgtegic adui Sory groupon environnement) وذلك لتقييم الحاجة إلى مواصفات دولية خاصة بنظام الإدارة البيئية وبعد سنتين أي في جوان 1993 بتورونتو (Toronto canada) تخلت (SAGE) بمسؤوليتها للجنة الفنية (TC 207) التابعة لمنظمة (Iso) لتطوير سلسلة المواصفات الدولية (ISO 140).[2]

كما يجب على هذه اللجنة التي هي تحت رئاسة كندا أن تحافظ على الرابط الدائم مع اللجنة الفنية 207، ISO سبع لجان فرعية (Sous-comités) ثلاثة مجموعات عمل ولجنة استشارية تتمثل في: [3]

- ✓ لجنة أنظمة الإدارة البيئية؛
- ✓ لجنة التدقيق البيئي و علاقات التحقيق البيئي؛
- ✓ لجنة الملصقات البيئية؛
- ✓ لجنة تقييم الأداء البيئي؛
- ✓ لجنة تقييم دورة الحياة؛
- ✓ لجنة الملصقات والتعاريف؛
- ✓ لجنة إدارة الغازات الدفيئة والأنشطة المرتبطة بها.

[1] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**،ص124.

[2]- Éric bezou, **système de mangement environnemental**, afnor, paris, 1997,p:135.

[3] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**، ص:125.

تتواجد اللجنة الأولى ببريطانيا، والثانية بنيوزلندا، والثالثة باستراليا، والرابعة تحت مسؤولية الأمم المتحدة والخامسة تحت أمانة سرفرنكو – ألمانيا – والأخيرة في النرويج، ومن بين مجموعات العمل المرتبطة مباشرة باللجنة (TC, 207) المجموعة الأولى wo1 (ألمانيا) التي ظهرت مرشد لإدخال الجوانب البيئية في مقياس المنتج موجهة لمحررين المقاييس (المرشد 64)، المجموعة الثالثة WO3 (كوريا) اهتمت بتلاؤم البيئة، في حين إن wo2 (زيلندا – الجديدة) حضرت مرشد أخرى موجهة لقطاع رعاية الغابات بعمل بالتقرير الفني يسمى التكوين لمساعدة هياكل منظمات رعاية الغابات على استعمال المقاييس بأنظمة إدارة البيئة، أما اللجنة الاستشارية (رئيس المجموعة الاستشارية) فهي مكلفة بتحويل المعلومات بين مختلف اللجان الفرعية، وتحديد النقاط العامة الضرورية لتعاون أكثر استمرارية بينهم.[1]

ثالثا: العوامل المؤثرة في ظهور سلسلة الايزو ISO14000

يمكن توضيح أهم العوامل التي ساهمت في ظهور سلسلة الايزو ISO 14000 في النقاط التالية :

1. **التنمية المستدامة:** ظهر مصطلح التنمية المستدامة لأول مرة عام 1987 في تقرير(مستقبلنا المشترك) الذي قدمته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED)، برئاسة رئيسة وزراء النرويج السابقة "جود هارلم" الذي حفز غرفة التجارة الدولية عام 1991 بان تطلق ميثاق العمل للتنمية المستدامة الذي تضمن (16) مبدأ يعني بإدارة البيئة وتعزيز التنمية المستدامة.

وجاء مؤتمر البيئة والتنمية (UNCED) عام 1992، في ريو دي جانيرو الذي صدرت عنه (أجنده 21)، و(إعلان ريو) الراميين لتحقيق التنمية المستدامة، وقد وقعت تلك المبادرات الدولية مجتمع الأعمال والمنظمات غير الحكومية للتأمل بأثر الخطر البيئي والتفكير جديا باتخاذ الخطوات اللازمة لتحقيق ذلك الأثر ولعل إطلاق سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000 خطوة جادة على ذلك الطريق.[2]

2. **سلسلة الايزو ISO9000:** أصدرت سنة 1987 وهي مواصفات تختص بتنظيم إدارة المنشآت الصناعية أو الخدمية فهي تعطي الحدود الدنيا الضوابط والقواعد الواجب الالتزام بها لضمان التحكم المستمر في مستوى جودة المنتج وتلبية احتياجات ورغبات الزبائن والمستهلكين بحيث كانت سلسلة الايزو ISO 9000 أهم العوامل المؤثرة في تبني سلسلة الايزو لمواصفات تعالج الشأن البيئي وتعتمد في بنائها على إطار لسلسة الايزو ISO 9000.[3]
3. **تطور الوعي البيئي:** ساهم تطور الوعي البيئي للمجتمعات المتقدمة بتشكيل جمعيات بيئية ضاغطة على المؤسسات دفعها لاتخاذ التدابير اللازمة لمنع التلوث وحماية البيئة، مما دفع بتلك المؤسسات إلى تبني مواصفات دولية لإدارة البيئة تمكنها من التوافق مع التشريعات والتعليمات والظهور بدور أكثر مسؤولية تجاه البيئة.

---

[1] - عز الدين دعاس، **أثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الاقتصادية**، ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لحضر، باتنة،2011، ص ص: 36-37.

[2] - محمد عبد الوهاب العزاوي، **أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO14000&ISO900**، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى ، الأردن،ص ص: 219 220.

[3] - عبد اللطيف عامر، طالبي رياض، **مرجع سابق**، ص:416.

4. **تطور التشريعات البيئة الدولية:** شهدت التشريعات البيئية تطورا ملحوظا وذلك بزيادة القوانين وإنشاء مجالس حماية البيئة والتطبيق الحازم للغرامات بحق المخالفين وهو ما وقع إلى ظهور مواصفات دولية لإدارة البيئة وتقويمها سهل على المؤسسات التوافق مع تلك التشريعات.
5. **مشاكل البيئة الدولية:** أصبحت لمشاكل البيئة العالمية اشد صعوبة من حلها من المشكلات البيئية الوطنية، خاصة في ظل عدم وجود سلطة دولية واحدة تشرع القوانين وترسم السياسات تتابع تنفيذها لحل المشاكل ولعل من ابرز التحديات العالمية تلوث البيئة وتآكل طبقة الأوزون والاحتباس الحراري، فهذا تطلب حلولا عالمية تساهم المواصفات الدولية ISO 14000 بتوفير المناخ المناسب من اجل اتجاهها.[1]

المطلب الثاني: أهداف سلسة الايزو ISO 14000 وفوائد تطبيقها

إن لسلسلة الايزو لها أهداف وفوائد تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية، وهذا ما سيتم معرفته في العناصر الآتية:

أولا: أهداف سلسلة الايزو ISO14000

تتمثل أهداف سلسلة الايزو ISO 14000 في النقاط التالية:[2]

- مساعدة المنظمات على إقامة نظام داخلي للإدارة البيئية يضمن حسن التعامل مع القضايا البيئية؛
- مساعدة المنظمات على وضع الأهداف والسياسات الخاصة بها في مجال البيئة؛
- التزام المنظمات بالإعلان عن سياستها البيئية وشروط السلامة البيئية أمام السلطات الرسمية والزبائن والرأي العام؛
- تشجيع المنظمات في سعيها للحصول على شهادات المطابقة من الجهات المختصة بشان السلامة البيئية؛
- تدعيم حماية البيئة ومنع التلوث وتوازنه مع الحاجات الاقتصادية والاجتماعية؛[3]
- تسهيل عملية التطبيق من خلال جمع المواصفات وتحديدها بشكل متزامن ومراجعتها في أي وقت؛
- تقليص عوائق التجارة بسبب المواصفات الوطنية؛[4]
- ترويج مفهوم و لغة مشتركة للإدارة البيئية مشابهة لتلك الخاصة بإدارة الجودة؛
- تعزيز قدرة المنظمات لإجراء و قياس التحسينات في الأداء البيئي؛
- وضع المتطلبات الموحدة للتسجيل للمنظمات التي تتطابق أنظمتها البيئية مع هذه المواصفات؛
- تقليل التدقيق المزدوج الذي يقوم به الزبائن والهيئات الحكومية والمنظمات والسجلين.

ثانيا: فوائد تطبيق سلسلة الايزو ISO14000

تتمثل فوائد تطبيق سلسلة الايزو ISO 14000 في النقاط التالية:

---

[1] - محمد عبد الوهاب العزاوي، **مرجع سابق**، ص:221.

[2] - بالاعتماد على **https** :**//hrdioussion.com/hr61346-htmt**. ، يوم 02 فيفري2017، على الساعة 20:00.

[3] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**، ص127

[4] - بالاعتماد على **https ://www.stclements.edu/grad/gradbdul** ، يوم 02 فيفري2017، على الساعة 20:30.

1. بالنسبة للمؤسسة:

تكمن فوائد تطبيق سلسلة الايزو ISO 14000 بالنسبة للمؤسسة في العناصر التالية:

أ- **بالنسبة للمؤسسة(إنتاج):** يساهم تطبيق سلسلة الايزو ISO 14000 في رفع مستوى أداء المؤسسة، ورفع كفاءتها وقدرتها على إنتاج منتجات تتسم بالجودة وغير ملوثة للبيئة (منتجات صديقة للبيئة) وذلك من خلال الالتزام بالمعايير البيئية.[1]

ب- **ربحية المؤسسة:** إن تطبيق سلسلة الايزو 14000 يساهم في تخفيض التكاليف وبالتالي يؤدي إلى رفع أرباح المؤسسة، من خلال الحد من تكلفة الإنتاج وتقليل نسبة التلف والعيب في المنتجات والحد من هدر المواد الأولية، وكذلك تقليل المسترجعات والأخطاء الإنتاجية.[2]

ج- **تسويقية(سمعة المؤسسة،الزبائن):** يساعد تطبيق سلسلة الايزو ISO 14000 المؤسسة على طرح منتجاتها في الأسواق العالمية والداخلية فبعض المؤسسات والشركات تشترط على مثيلاتها الأخرى المتعاملة معها الحصول على شهادة الايزو 14000، والتي تعتبر الخطوة الأولى لإرضاء الزبائن وتحسين سمعة المؤسسة لدى المستهلك فشهادة الايزو تزيد من ثقة المؤسسة، وذلك من خلال تسويق منتجات صديقة للبيئة مثل: الإنتاج الأنظف، التسويق الأخضر...أخ فالحصول على الشهادة تمنح المؤسسة الحصول على الحق في الدخول إلى الأسواق الضخمة.[3]

كما أن السمعة البيئية للمنظمات تزيد من مكانتها وتطورها ومن بين المنظمات العاملة معها تحدي لأدائها البيئي، وهذا ما تم تأكيده خصوصا في عصرنا الراهن حيث تم اعتماد الأداء البيئي كأساس في التعامل التجاري.[4]

2. بالنسبة للمحيط:

أ. **حماية البيئة ككل (الطبيعة):** يساهم تطبيق سلسلة الايزو ISO 14000 وبشكل كبير في حماية البيئة من أخطار التلوث والحفاظ على مواردها وذلك باعتبار أن حماية البيئة يعد أحد المحددات الأساسية لتحقيق التنمية، وذلك حفاظا على الموارد البيئية من التدهور ضمانا لحق الأجيال القادمة من نصيب عادل من تلك الموارد، فقد يكون هناك دورا فعالا ومؤثر للشركات تجاه القضايا البيئية من خلال السعي المتواصل لتحسين أدائها البيئي، وذلك من خلال استخدام تقنيات وأساليب الحد من التلوث والإنتاج الأنظف، خاصة في أسواق الدول النامية حيث تضعف البيئة المؤسسية اللازمة للإدارة البيئية السليمة وحيث تغيب التشريعات أو يتم التراخي في تنفيذها، كما أنها قد تقوم بنشر ثقافة خاصة للحفاظ على البيئة

---

[1] - أحمد بن عيشاوي، **المؤسسة الاقتصادية والبعد الاستراتيجي للإدارة البيئية**، مداخلة مقدمة في الملتقى العلمي الأول حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، يومي 20-21نوفمبر2012، جامعة ورقلة،ص:176.

[2] - سامي سفيان، منية غريب، **المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والمسؤولية البيئية بين التشريع والتطبيق**، مداخلة مقدمة في الملتقى العلمي الأول حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية، يومي 20-21نوفمبر2012، جامعة ورقلة، ص232.

[3] - احمد بن عيشاوي، **مرجع سابق**، ص:176.

[4] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**،ص ص:129، 130.

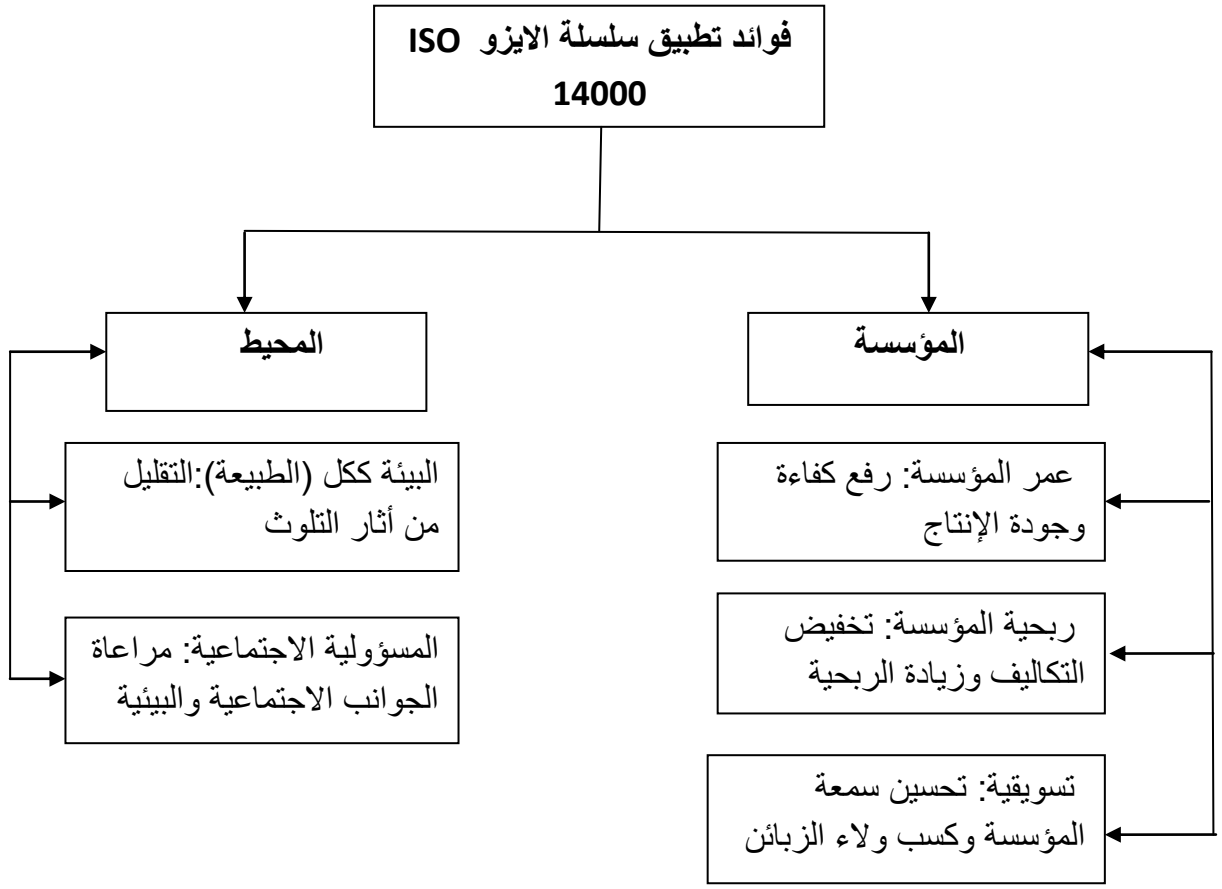
داخل المجتمع مثل المحافظة على المياه وترشيد استخدام الكهرباء واستخدام الكهرباء واستخدام المبيدات الحشرية، وتلوث الهواء، وحماية الحياة البرية ومنع إلقاء القمامات على الأرض في الطرقات.[1]

ب. **المسؤولية الاجتماعية** : إن تطبيق سلسلة الايزو ISO 14000 لها أهمية كبيرة في مراعاة الجوانب الاجتماعية والبيئية عند قيام منظمات الأعمال بنشاطاتها الاقتصادية والمسؤولية والاجتماعية تعني مسؤولية المنظمات بشكل عام ومنظمات الأعمال على وجه الخصوص عن الآثار الاجتماعية والبيئة الناجمة عن أدائها لنشاطاتها، وتنعكس هذه المسؤولية من خلال ممارسة السلوكيات الأخلاقية.[2]

كما يدخل هنا ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية خاصة النادرة منها وضرورة المشاركة في عمل برامج ومشروعات للحفاظ على البيئة وحمايتها من أضرار التلوث وتخفيض أضرار الاحتباس الحراري والقيام بمكافحة الفضلات بإعادة تدويرها واستغلالها لصالح المجتمع ومكافحة انتشار الأمراض والأوبئة. [3]

ويمكن تلخيص فوائد تطبيق سلسلة الايزو ISO 14000 في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): فوائد تطبيق سلسلة الايزو ISO14000



المصدر: من إعداد الطالبين بناء على معلومات سابقة

[1] - منال محمد عباس، **المسؤولية الاجتماعية بين الشراكة وآفاق التنمية**، جامعة الإسكندرية، ص:152.
[2] - وهيبة مقدم، زايزي بلقاسم، **مرجع سابق**، ص:221
[3] - منال محمد عباس، **مرجع سابق**، ص:38

المطلب الثالث: إجراءات ومكونات سلسلة الايزو ISO 14000

إن لسلسلة الايزو ISO 14000 أهداف وفوائد لتطبيقها، كما أن لها مجموعة من الإجراءات والمكونات تتمثل فيما يلي:

أولا: إجراءات سلسلة الايزو ISO 14000

تشتمل السلسلة على مجموعة وثائق إرشادية، ما عدا المواصفة ISO 14000 فهي المواصفة الإلزامية الوحيدة التي تقدم للمنظمات المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية وبلورة سياسة بيئية واضحة تراعي الإجراءات والقوانين البيئية السائدة، أما بقية المقاييس فهي مقاييس إرشادية تستخدمها المنظمات للتأثير على جوانب العمل المتعلقة بمسؤوليات البيئة مثل: التدقيق البيئي، التقييم، الأداء البيئي، تحليل دورة حياة منتجاتها وأنشطتها، توفير المعلومات للعاملين.[1]

ويمكن توضيح هذه المجموعات في النقاط التالية:[2]

- **الإدارة البيئية:** تعتبر الإدارة البيئية نقطة البداية للمؤسسات الاقتصادية بحيث أنها تعتمد على نظام الإدارة البيئية الذي يزودها بالمتطلبات والإرشادات العامة عن كيفية إنشاء وإستعمال مواصفة نظام الإدارة البيئية.
- **التدقيق البيئي:** ونستطيع القول أنه جزء متكامل من نظام البيئة تهدف إلى التأكد من التزام النظم البيئية والتأكد من أن البيانات والمعلومات الواردة في القائمة يمكن الاعتماد عليها.
- **الملصقات البيئية:** تعمل هذه الملصقات على تزويد المستهلك بمعلومات مفيدة وموثقة ذات مصداقية عالية، كما تساعد في اتخاذ قرارات الشراء.
- **تقويم الأداء البيئي:** ترتكز على مدى فعالية أداء المؤسسات من الناحية البيئية من جميع الجوانب.
- **تحليل دورة حياة المنتج:** تعني تفسير نتائج تحليل دورة الحياة من خلال المعايير المتعلقة بعرض مجال تحليل دورة الحياة وطبيعة ونوعية البيانات اللازمة لهذه العملية.[3]
- **الخطة البيئية:** وهي التي تهتم بتشخيص المسائل البيئية بالمؤسسة وإيجاد الحلول المناسبة لها، ووضع برنامج يتكفل بهذه المسائل ضمن إطار زمني محدد.[4]
- **لتنفيذ والتشغيل:** يحتاج تنفيذ الخطة البيئية إلى توفير عاملين مؤهلين ومدربين وإلى تدقيق لمجمل إجراءات وخطوات الاتصال وتكون واضحة ومرنة.
- **إجراءات الفحص والعمل التصحيحي:** متابعة لأنشطة البيئة وقياسها إضافة إلى تحديد الإجراءات التصحيحية والوقاية والاحتفاظ بالسجلات البيئية المتعلقة بالأداء البيئي وإجراء تدقيق منظم للنظام.

---

[1] - محمد عبد الوهاب العزاوي، **مرجع سابق**، ص:189.

[2] - طارق راشي، **الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية (الايزو) في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه، تخصص إدارة أعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، ص:158، 159.

[3] - بالاعتماد على /**http: //www.stclements.edu/grad/gradabdul**، يوم 19فيفري2017، على الساعة 16:00.

[4] - أحمد عيشاوي، **مرجع سابق**، ص:175.

ثانيا: مكونات سلسلة الايزو ISO 14000

يمكن توضيح مكونات المواصفة الجديدة ISO14000/2004 في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): مكونات المواصفات الدولية المحدثة لعام ISO 14000/2004

المرحلة	رقم تاريخ المواصفة	عنوان مجال العمل
ISO	ISO14040 : 1997	تقييم دورة حياة المنتج، مبادئ وإطار لتقييم دورة الحياة
ISO	ISO14041: 1998	تقييم دورة الحياة، مبادئ و إطار العمل.
ISO / TR	ISO14061 : 1998	معلومات لمساعدة منظمات علم الغابات في استخدام نظام الإدارة البيئية ISO 14001 – 14004
ISO / TR	ISO 14031: 1999	تقييم أداء ووصف العناصر المتعلقة بالإعلانات البيئية وبرامج المطابقة.
ISO / TR	ISO 14032 : 1999	أمثلة عن تقييم الأداء البيئي.
ISO	ISO 14043: 2000	تقييم تأثير دورة حياة المنتج.
ISO	ISO 14043 : 2000	تفسير دورة حياة المنتج.
ISO / TR	ISO 14049 : 2001	أمثلة عن تقييم دورة حياة تطبيق ISO 14001
ISO	ISO : 14015 : 2001	تدقيق نظام الإدارة البيئية كبقية إجراء التقييم البيئي على الواقع .
ISO	ISO 14050 : 2002	مفردات الإدارة البيئية – تعاريف – مفاهيم متعلقة بالإدارة البيئية.
ISO / TR	ISO 14062 : 2002	توحيد السمات البيئية مع تصميم و تطور المنتجات.
ISO	ISO 19011 : 2002	تدقيق نظم إدارة الجودة و إدارة البيئة.
ISO / TR	ISO 14047 : 2003	أمثلة عن تقييم تأثير دورة حياة تطبيق ISO 14040

ISO	ISO 14000 : 2004	دليل إلى مبادئ الإدارة البيئية و تقنيات مساندة.
ISO	ISO 14001 : 2004	نظم إدارة البيئة – مواصفات مع مرشد الاستخدام
ISO	ISO 14004 : 2004	نظم إدارة البيئة : تعليمات عامة وتقنيات مساندة وتنسيق النظام مع النظم الأخرى

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي: مرجع سابق، ص ص: 396 – 397.

من الجدول السابق يتضح أن مواصفة الايزو 14000 المحدثة لعام 2004 تتضمن 16 مواصفة تسعى إلى دعم الإدارة على تحقيق متطلبات البيئة عن أداء نشاطاتها المختلفة، حيث تغطي هذه المواصفات مجالات مختلفة مثل: أنظمة إدارة البيئة، التدقيق البيئي، وتقويم الأداء البيئي ... الخ.

من خلال ما سبق يمكن القول أن الإدارة البيئية هي مجموعة الأنشطة التي تهدف إلى إدارة الجانب البيئي للمؤسسة وتحسين أدائها من الناحية البيئية ويتم ذلك من خلال تبني المؤسسة لسلسلة المواصفات الدولية لنظم الإدارة البيئية الايزو 14000 التي تم إصدارها لأول مرة عام 1996، ثم تم تعديلها مرة ثانية و إصدارها عام 2004.

المبحث الثالث: آليات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001

أدركت المؤسسات الاقتصادية أن تبني نظام الإدارة البيئية ISO 14001 أصبح أمرا ضروريا في عصرنا الحالي، وذلك لتحسين مجمل الأداء البيئي لأنشطتها المختلفة باعتبار نظام الإدارة البيئية الايزو ISO 14001 من أهم الأنظمة التي تعتمد عليها لتحقيق أهداف الحد من التلوث البيئي وزيادة الوعي لدى العاملين، والتقليل من المخاطر البيئية، لذلك تسعى المؤسسات الاقتصادية لتطبيق هذا النظام من اجل تحقيق أهدافها الإستراتيجية.

وسنتعرض في هذا المبحث إلى التعرف على نظام الإدارة البيئية وأهم خصائصها محاولين إيضاح دوافع تبني هذا النظام و متطلبات تطبيقه في المؤسسات الاقتصادية.

المطلب الأول: ماهية نظام الإدارة البيئية ISO 14001

إن نظم الإدارة البيئية ليست بتلك الأدوات الإدارية الصارمة، فهي تتمتع بمرونة تمكن المنظمة من التعامل مع مختلف الحالات وبما يحقق أداء بيئي أفضل ومن هنا يستلزم تحديد مفهوم واضح لنظام الإدارة البيئية ودوافع تبني المؤسسات إلى هذا النظام وأهم الخصائص التي يتصف بها هذا النظام.

أولا : تعريف نظام الإدارة البيئية الايزو ISO 14001

- يعرف نظام الإدارة البيئية ISO 14001 بأنه: "جزء من نظام الإدارة الكلي الذي يتضمن الهيكل التنظيمي، ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والإجراءات والعمليات والموارد للتطوير والتنفيذ والتحقيق والمراجعة والمحافظة على السياسة البيئية".[1]
- ويمكن تعريفه أيضا: "هو جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها ".[2]
- ويعرف أيضا بأنه: "مجموعة المواصفات الخاصة بكيفية عمل المؤسسة في القضاء على التلوث عن طريق وضع نظام رسمي وقاعدة بيانات من اجل متابعة الأداء البيئي".[3]

مما سبق يمكن استنتاج ما يلي:

- أن نظام الإدارة البيئية عبارة عن أداة مرنة؛
- تساعد المنظمات على فهم و تقييم و تحسين الجوانب البيئية لأنشطتها أو منتجاتها وعملياتها؛
- تقديم إرشادات وإجراءات عن كيفية إدارة المظاهر البيئية لأنشطة المؤسسة؛
- تسعى إلى منع حدوث التلوث البيئي مع الأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية.

[1] - محمد عبد الوهاب، **مرجع سابق**، ص:190.
[2] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**، ص:122.
[3] - سوزان عبد الغني، البياتي، إيثار عبد الهادي آل فيجان، **تقويم مستوى تنفيذ متطلبات نظام الإدارة البيئية 2004: ISO14001**، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد70، العراق، 2008، ص:116، 117.

ثانيا: خصائص نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001

يأمن تنفيذ إحدى أنظمة البيئة للمنظمة إطار عمل لتحقيق مستوى عال من الأداء البيئي، وأن أداء المنظمة لوظيفتها بشكل جيد يعود للخصائص التالية :[1]

- تنشئ أعلى مستوى من التزام المنظمة بمنع التلوث؛
- تؤسس إجراءات تحقيق منتجات إدارة بيئية مستهدفة؛
- تقيس الأداء البيئي للمنظمة مقابل سياستها البيئية وأهدافها وأغراضها لتحديد مدى الملائمة والحاجة إلى التحسين؛
- تؤسس خطوط واتصالات واضحة؛
- تشجع المجهزين والمتعاقدين لتأسيس أنظمة إدارة بيئية إذ أن عدم وجود أنظمة الإدارة البيئية لديهم يؤثر على نشاط المنظمة ومخرجاتها.

المطلب الثاني: دوافع تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية ISO 14001

تتباين الدوافع ما بين دوافع خارجية وأخرى داخلية والتي تتمثل فيما يلي:

أولا: الدوافع الخارجية

تتمثل في الضغوطات الخارجية التي تدفع المؤسسة، لتبني نظام الإدارة البيئية ISO 14001 وتشمل النقاط التالية:

1. **طلب المستهلكين:** لقد أصبحت البيئة احد العوامل الرئيسية التي تؤثر على المستهلكين وتحديد رغباتهم وجاذبيتهم لنمط معين من المنتجات دون غيرها، لذلك فان المؤسسات تسعى وتهتم بالجوانب البيئية خلال عملية الإنتاج وتقييم المنتج.[2]
2. **مزايا السوق:** تمتلك المنظمات التي تنتج منتجات غير مضرة بالبيئة حصة سوقية أكبر لكونها تساعد الزبائن على تحقيق أهدافهم البيئية.[3]
3. **المتطلبات التعاقدية:** تقوم المنظمات بتشجيع المجهز أو الطلب منه تحقيق أداء بيئي محسن لأنه أصبح من الضروري أن تهتم المؤسسات ضمن توجهها الاستراتيجي في مختلف نشاطاتها إلى الاهتمام بالبيئة من خلال تقديم منتجات صديقة للبيئة.
4. **المتطلبات الحكومية:** تؤدي الحكومة دورا مهما في تعزيز الأداء البيئي من خلال التشريعات والأنظمة البيئية.

[1] - زين الدين بروش، وجابر دهيمي، **مرجع سابق**، ص:649.
[2] - فاتح مجاهدي، براهمي شراف، **برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الأداء البيئي للمؤسسة**، مجلة أداء المؤسسة الجزائرية، العدد01، 2012، ص:05.
[3] - زكريا طاحون، **مرجع سابق**، ص:193.

5. **تقليل التعددية والتكرار:** أضحى التوجه نحو قبول المواصفة الايزو 14001 طريق لتقليل مرات التحقيق البيئة، فضلا عن تجنب المتطلبات المتعارضة مما يؤول إلى تحقيق وفورات في الكلفة للفحوصات المتعددة والالتزامات التي تفرض على المنظمات نتيجة تباين القوانين والتعليمات والأنظمة.

ثانيا: الدوافع الداخلية

إن حصول المؤسسة على شهادة الايزو يؤدي إلى تحقيق مزايا داخلية الأمر الذي يدفعها لتبني هذا النظام وتتمثل فيما يلي:

1. **زيادة الكفاءة التشغيلية:** وذلك من خلال تقليل حالات عدم التطابق الذي يؤدي إلى تقليل والوقاية من التلوث وإحلال الكيمائيات والمواد الأخرى و هذا بدوره يظهر جدية المؤسسة اتجاه البيئة.[1]
2. **الحصول على شهادة الايزو:**إن الحصول على شهادة الايزو يقوي المؤسسة ويرفع مكانها التجاري في الأسواق.[2]
3. **تقليل التكلفة:** وذلك من خلال إعادة الدورة و البرامج الأخرى المشابهة وكذلك الإدارة الأفضل للجوانب البيئية.
4. **توعية العاملين:** وذلك من خلال تدريبهم على الالتزام بالأنظمة والتشريعات البيئية وتوعيتهم لحماية البيئة.
5. **التحكم في سلوك الأفراد:** وذلك من خلال السيطرة الجيدة على سلوك الأفراد وطرائق العمل ذات التأثير البيئي.

المطلب الثالث: متطلبات وتحديات تطبيق نظام الايزو ISO 14001

يقوم نظام الإدارة البيئية على مجموعة من المتطلبات لتطبيق هذا النظام في المؤسسات والاقتصادية، وكما يقابل هذه المتطلبات مجموعة من التحديات لتطبيق نظام إدارة بيئية داخل المؤسسة.

أولا : متطلبات نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001

تتضمن متطلبات نظام الإدارة البيئية الايزو 14001 ما يلي:

1. **السياسة البيئية:** هي بيان بنوايا المؤسسة ومبادئها المرتبطة بأدائها البيئي الشامل والذي يوفر إطار للعمل ووضع أهدافها وغايتها البيئية.[3]

وتعرف الإدارة العليا للمنشأة السياسة البيئية للتأكيد ما يلي:[4]

- أن تكون مناسبة لطبيعة وحجم التأثيرات البيئية لأنشطتها أو خدماتها؛
- أن تتضمن الالتزام بالتحسين المتواصل والحد من التلوث؛
- أن تتضمن الالتزام بالوفاء بالتشريعات و اللوائح البيئية السائدة والمتطلبات الأخرى التي تشارك بها المنشأة؛
- أن تقدم الإطار العام لضبط و فحص الأهداف والمستهدفات البيئية؛

[1] - يوسف حجيم الطائي وآخرون، **نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية**، دار اليازوري، عمان، 2009، ص:391.
[2] - عبد الوهاب عزاوي، **مرجع سابق**، ص:193.
[3] - محمد عبد الوهاب، **مرجع سابق**، ص:199.
[4] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**، ص:135.

- أن تتاح للجمهور.

2. **التخطيط:** تتبع عمليات التخطيط خطوات منطقية تبدأ بتحديد الجوانب البيئية وحصر أكثرهم أهمية يجرى بعدها تحديد المتطلبات التشريعية وغيرها التي تتوافق معها الشركة ومن ثم تطوير الغابات والأهداف البيئية.[1]

أ. **الجوانب البيئية:** تضع المنشأة وتصون نظام لتعريف الجوانب البيئية لأنشطتها أو منتجاتها أو خدماتها التي تستطيع التحكم فيها ويتوقع أن تتمكن من السيطرة عليها لكي تحدد تلك التي لها أثار ملموسة على البيئة.[2]

ب. **المتطلبات التشريعية وغيرها:** تضع المنشأة وتصون نظام يلم ويحيط بالمتطلبات التشريعية وغيرها التي تتعهد المنشأة بتطبيقه على الجوانب البيئية لأنشطتها أو منتجاتها أو خدماتها.

ج . **برامج الإدارة البيئية:** تضع المنشاة وتصون برنامج (برامج) لبلوغ الأغراض والأهداف وتتضمن:

- تحديد مسؤولية بلوغ الأغراض والأهداف عند كل وظيفة ومستوى في الهيكل التنظيمي؛
- الوسائل – الإطار الزمني المحقق للانجاز.

3. **التنفيذ والتشغيل:** يستدعي التنفيذ الناجح لنظام إدارة بيئية مجموعة التزامات من قبل العاملين في المؤسسة ويمكن توضيحها في العناصر التالية:

أ. **البيئة والمسؤولية:** تحديد وتوثيق الأدوار والمسؤوليات والواجبات وتعميمها للتسيير على الإدارة البيئية الفعالة وتوفر الإدارة الموارد الجوهرية للتنفيذ والتحكم في منظومة الإدارة البيئية.

ب. **التدريب والتوعية والجدارة:** تصنع المنشأة الاجتماعية التدريبية وسوف تحتاج إلى انه يتعين على جميع العاملين الذين قد ينشأ عن عملهم تأثير بارز على البيئة تلقى التدريب المناسب وتصنع المنشأة وتصون الأساليب لإلمام عمالها أو أعضائها في كل وظيفة ومستوى.

ج. **الاتصالات:** تصنع المنشأة وتصون الأساليب بالنظر إلى جوانبها البيئية ومنظومة الإدارة البيئية من اجل ما يلي:

- الاتصالات الداخلية بين المسؤوليات – الوظائف المختلفة في المنشأة ؛
- التلقي والتوثيق والاستجابة للاتصالات الواردة من أطراف معينة خارجية؛
- وتأخذ المنشأة في اعتبارها وسائل الاتصالات الخارجية حول الجوانب البيئية وتسجل قرارها.

د. **توثيق المنظومة الإدارية البيئية:** تضع المنشأة قاعدة للمعلومات وصوتها، ويكون التوثيق ورقيا أو الكترونيا من اجل:

- وصف عناصر المنظومة الإدارية وعلاقاتها البيئية؛
- تحديد التحرك المستندي.

[1] - محمد عبد الوهاب، **مرجع سابق**، ص:199.
[2] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**، ص ص:136- 139

هـ. **التحكم في الوثائق:** تضع المنشأة وتصون أساليب التحكم في الوثائق المنصوص عليها في المواصفة.

و. **التحكم في العمليات:** تحديد المنشأة العمليات والأنشطة المصاحبة للجوانب البيئية البارزة والمتماشية مع سياستها وأغراضها وأهدافها أو تخطط المنشاة هذه أنشطة شاملة الصيانة بحيث تتضمن أدائها تحت ظروف معينة.

ي. **الاستعداد للطوارئ ومواجهتها:** تضع المنشاة وتصون أساليب لتحدد البواعث المحتملة للحوادث واستعدادات الطوارئ وظروف المواجهة والحد من وتحقيق وطأة التأثيرات المصاحبة لها.

وتراجع المنشاة وتفحص إجراءات الطوارئ الخاصة بها كلما كانت ضروريا وعلى الأخص اثر وقوع حوادث أو حالات طارئة، كما تجري المنشاة اختبارات دورية لهذه الأساليب.

4. المراقبة والتصحيح

أ. **متابعة والقياس:** على المؤسسة وضع إجراءات المتابعة والقياس وفق أسس منتظمة والمحافظة عليها، لاسيما العمليات التي تمتلك تأثيرات بيئية مهمة، وتتضمن هذه الإجراءات توثيق المعلومات لمراقبة الأداء والتحكم بالعمليات والتوافق مع الأهداف والغابات البيئية، كما يجب تسجيل أي تغيرات في إجراءات التوفيق الناتجة عن عملية المراقبة والتصحيح.[1]

ب. **تقييم المطابقة:** على المؤسسة القيام بعملية تقييم هل نظام إدارتها البيئية متطابق مع كل من المتطلبات البيئية، القانونية والمتطلبات الأخرى التي تخضع لها المؤسسة.ذ

ج. **ضبط السجلات:** على المؤسسة وضع المحافظة على السجلات لتحديد فيما إذا كانت عمليات نظام الإدارة البيئية مطابق للمتطلبات أم لا، كما يستلزم منها تحديد وتعريف وتخزين هذه السجلات والمحافظة عليها من أجل تأمين دليل موضوعي، ويعد سجل الجوانب البيئية المهمة من أهم السجلات التي يحتفظ به.

د. **التدقيق الداخلي:** تضع وتصون المنشاة برنامج (برامج) وأساليب للتدقيق الدوري للمنظومة الإدارية التي يجرى تطبيقها من اجل:[2]

- يتطابق مع الترتيبات المخططة للإدارة البيئية شاملة متطلبات هذه المواصفة، ثم تنفيذها وصيانتها على الوجه الأكمل.
- موافاة الإدارة بمعلومات عن نتائج التدقيق.

5. المراجعة الإدارية: تعيد المنشأة النظر على فترات تحددها الإدارة العليا في منظومة الإدارة البيئية للتأكد من استمرار أو ملائمتها وكفاءتها وفاعليتها.

وتؤكد عملية إعادة النظر أن المعلومات الضرورية يتم تجميعها لإتاحة الفرصة للإدارة لإجراء هذا التقييم ويتعين توثيقه.

---

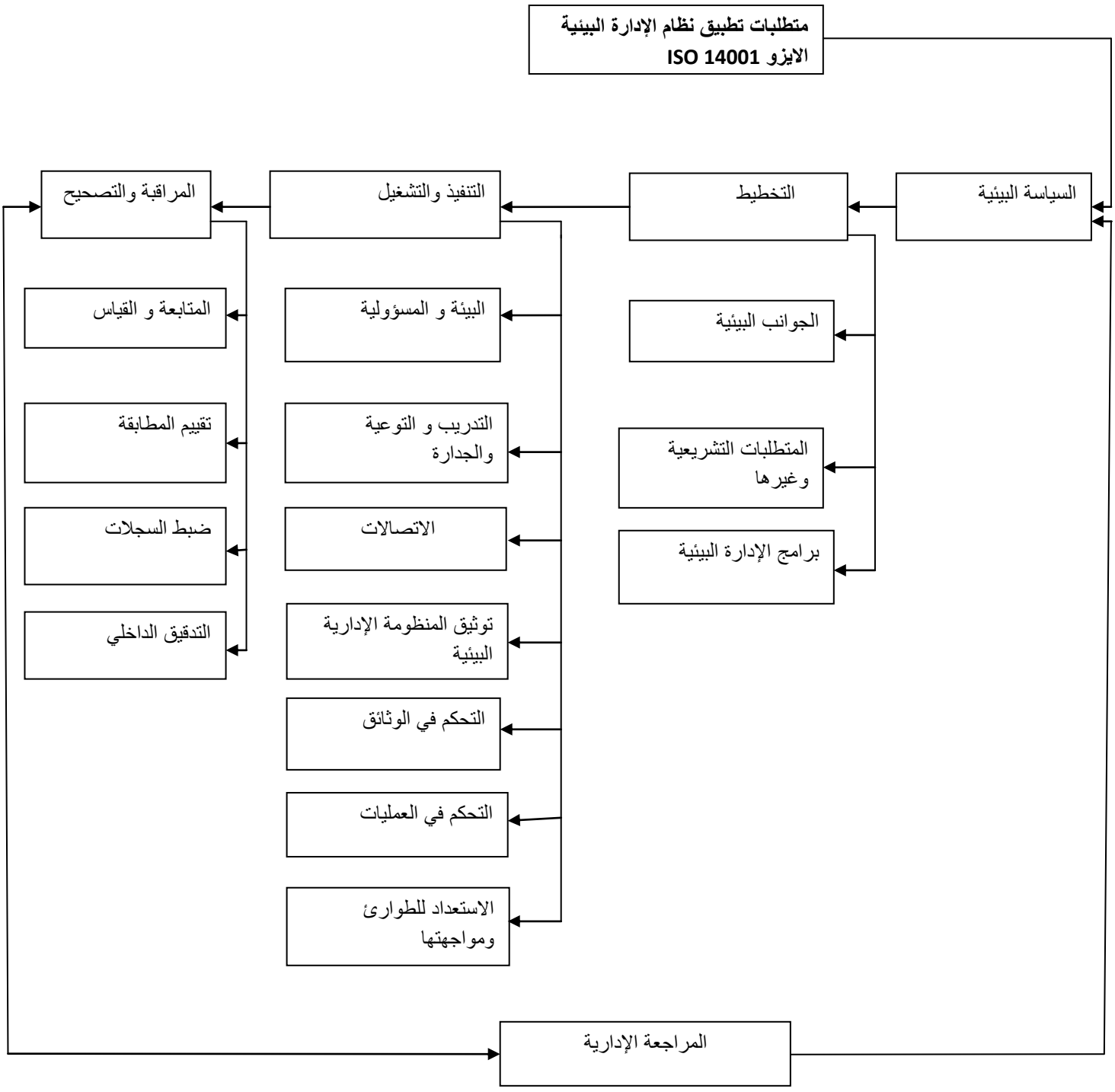
[1] - ISO14001: 2004, **systèmes de management environnemental,** p:19,20.

[2] - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **مرجع سابق**، ص ص:141، 142.

ويبرز الفحص الحاجة إلى التغيرات في السياسة وفي الأغراض والعناصر الأخرى لمنظومة الإدارة البيئية على ضوء نتائج مراجعة منظومة الإدارة البيئية والتغيير في الظروف والالتزام بالتحسين المتواصل.

ويمكن تلخيص متطلبات الإدارة البيئية في المخطط التالي:

الشكل رقم (03): متطلبات نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001



المصدر: من إعداد الطالبين بناء على المعطيات السابقة.

ثانيا: تحديات تطبيق نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001

إن تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية الايزو 14001 يحقق مجموعة من المزايا، وفي نفس الوقت تفرض عليها مجموعة من التحديات ويمكن توضيح أهم التحديات التي تحول دون التطبيق الكامل لنظام الايزو 14001 في النقاط التالية:

1. تكاليف تطبيق نظام الإدارة البيئية الايزو ISO 14001

أي مؤسسة تريد تطبيق نظام الدارة البيئية يستغرق ذلك أشهر إذ لا كان من طرف مختص في هذا المجال، أما إذا استدعت مراجع خارجي فيستغرق ذلك حتى 12 شهر ن هذا بالإضافة إلى مجموعة من التكاليف المتمثلة في :

أ. **تكاليف وضع النظام:** وهي تكاليف الدورات التدريبية إن وجدت إقتناء دليل المواصفات ISO 14001 مع إصدار جديد، وتتمثل تكاليف وضع النظام في تكاليف المراجعة الداخلية، والتشخيص إضافة إلى تكاليف المتربصين.[1]

ب. **تكاليف هيكل التنفيذ:** يجب على المؤسسة تحمل تكاليف التسديد للحصول على شهادة الايزو 14001 وتتمثل في تكاليف مباشرة و تكاليف غير مباشرة مثل: إنشاء معدات وأدوات إضافية، التعاقد مع مستشارين أو مدربين خارجيين، التكاليف المتعلقة بتنفيذ وصيانة نظام الإدارة البيئية.[2]

ج. **تكاليف إصدار الشهادة:** تتأثر تكاليف إصدار الشهادة بقرار اعتماد المؤسسة لمنظمة دولية أو وطنية للشهادة، شهادة الشركة الوطنية التي لم تكن معتمدة دوليا، كما أن أسعار هذه التدابير مبنية أساسا على أتعاب الخبير الاستشاري أو رسوم التصديق، و تختلف بشكل كبير تبعا لسعر السوق لإتعاب الخبير الاستشاري في كل دولة.

2. سوء التطبيق الفعلي لمتطلبات لنظام الإدارة البيئية ISO 14001

يمكن توضيح سوء التطبيق الفعلي لمتطلبات نظام الإدارة البيئية في المؤسسة في ما يلي:[3]

- ضعف اهتمام المؤسسة بوضع وتنفيذ المحافظة على إجراءات متكاملة لتحديد الجوانب البيئية للأنشطة والمنتجات والخدمات الحالية أو المخططة؛
- عدم تطبيق وتوثيق المؤسسة بشكل تام للإجراءات الخاصة بتحديد الجوانب البيئية الواجب السيطرة عليها؛
- اقتصار الأهداف البيئية على مراقبة التأثير البيئي لمصادر المواد الأولية مما ينجم عنه انخفاض مستوى تطبيق الأهداف البيئية التي ينبغي أن تتضمن إلتزاما جديا باتجاه الحد من التلوث والتحسين المستمر؛
- ضعف القدرة المالية على توفير مستلزمات البنية التحتية لوضع و تنفيذ والمحافظة على النظام وتحسينه؛
- عدم وجود قسم مختص بالشؤون البيئية يتولى وضع وتحديد وتوثيق وتوصيف واضح للأدوات والمسؤوليات والصلاحيات اللازمة لعمل النظام بفاعلية؛

[1]- بالاعتماد على **www.nerthus-environnomente.fr** ، تم الاطلاع عليه يوم 24 فيفري2017، على الساعة 10:00.
[2] - عز الدين دعاس، **مرجع سابق**، ص ص:54-55.
[3] - سوزان عبد الغني، **مرجع سابق**، ص ص:124-130.

- عدم الاهتمام بعملية التدريب البيئي للعاملين إذ تقتصر البرامج البيئية على التعريف بإجراءات السلامة؛
- عدم الاهتمام بوضع وتنفيذ إجراءات توعية الأفراد بأهمية نظام الإدارة البيئية والاقتصار على التوعية الشفهية، مع قلة الملصقات اللازمة لزيادة الوعي البيئي.

خلاصة الفصل

مما سبق تبين لنا أن الاهتمام بالبعد البيئي أصبح أمرا ضروري في المؤسسات الاقتصادية لتحقيق أهدافها لذا تسعى هذه المؤسسات إلى تتبي نظام الإدارة البيئية ISO 14001 وإيجاد التوازن بين أنشطة المؤسسة والبيئة حسب التوجهات الجديدة القائمة على تقييم الأداء البيئي تقييما جيدا، وذلك من خلال تقييم دورة المنتج والآثار التشغيلية السالبة المؤثرة على البيئة، وقياس الأداء لتحديد الوضع الأمثل للإنتاج وتقليل نسبة التلف، والحد من هدر المواد الأولية.

فتقييم الأداء البيئي يعكس مدى التزام المؤسسة بالقوانين والتشريعات والسياسات البيئية، مع مراعاة الجوانب الاجتماعية والتحكم في التلوث، وذلك وفق سلسلة المواصفات الدولية ISO 14001، ولهذا سيتم إسقاط كيفية تطبيق المؤسسات الاقتصادية لمعايير الأداء البيئي في الجانب التطبيقي، محاولين قياس أدائها البيئي وتقييمه من خلال بعض المؤشرات.

الفصل الثالث: دراسة تطبيقية في شركة

اسمنت عبسة

تمهيد:

إن تزايد الوعي البيئي في الآونة الأخيرة، وظهور المنظمات الدولية التي تنص على ضرورة حماية البيئة، جعلت المؤسسات الاقتصادية تتسابق لتبني نظام الإدارة البيئية، وتطبق معايير الأداء البيئي، لاسيما المؤسسات النفطية والبترولية والمصانع الكبرى المسربة للغازات الملوثة للبيئية، لذا سعت مؤسسة اسمنت تبسة جاهدة من أجل تحسين الأوضاع البيئية، والمساهمة في حماية البيئة، وسعيها للحصول على شهادة الايزو 14001، وذلك من خلال العمل على تخفيض نسبة التلوث، بالإضافة إلى التزاماتها بالقوانين والتشريعات البيئية وغيرها وذلك من اجل تحسين أدائها البيئي وإعطاء الصورة الجيدة للمؤسسة.

وسنتطرق في هذا الفصل إلى:

- ✓ تقديم عام لمؤسسة اسمنت تبسة.
- ✓ الإجراءات البيئية لمؤسسة الاسمنت.
- ✓ تقييم الأداء البيئي لمؤسسة اسمنت تبسة.

المبحث الأول: تقديم عام لشركة اسمنت تبسة –SCT–

لتجسيد الموضوع محل الدراسة، كان من المفروض إختيار كيان اقتصادي توفر فيه محاور الدراسة المتعلقة بمعايير الأداء البيئي، لذلك تم اختيار مؤسسة الاسمنت SCT لإسقاط المعطيات النظرية على نشاطها وسيتم التطرق إلى مايلي:

- ✓ التطور التاريخي لشركة الاسمنت تبسة؛
- ✓ الإنتاج بمصنع الاسمنت؛
- ✓ نشاطات الشركة لمكافحة والحد من الآثار البيئية.

المطلب الأول: التطور التاريخي للشركة الاسمنت –تبسة–

وسيتم التعرف على المؤسسة مع تحديد أهدافها، وإمكانياتها، وهيكلها التنظيمي.

أولا: التعريف بالمؤسسة

شركة اسمنت تبسة هي شركة عمومية اقتصادية، صناعية وتجارية، ذات مساهمة متفرعة عن مؤسسة الشرق للاسمنت (ERCE)، وقم تم انجاز المشروع بأحدث التكنولوجيا في نظام التحكم، تأسست بتاريخ **29** نوفمبر **1993** تحت اسم شركة الاسمنت ومشتقاته للشرق (مصنع الماء الأبيض) ثم انفصلت هذه الأخيرة لتصبح شركة قائمة بذاتها برأس مال اجتماعي مقدر ب **800.000.000 دج** ينقسم إلى **8000** سهم قيمة كل منه 100.000 دج وكانت المساهمات من رأس المال الابتدائي **200.000.00 دج** على النحو التالي:[1]

الجدول رقم (07) : يمثل المؤسسات المساهمة في شركة اسمنت تبسة

المؤسسات المساهمة	عدد الأسهم	نسبة المساهمة%
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته للشرق: ERCE	**4800**	**60**
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته للغرب: ERCO	**1600**	**20**
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته للشلف: ERDE	**1600**	**20**
المجمـــــــــــــوع	**8000**	**100**

المصدر: معطيات مقدمة من طرف شركة الاسمنت –تبسة–

وللإشارة فان مشروع انجاز هذه الشركة هو أحد برامج المخطط الرباعي الرابع **(800/67)** للتمنية والذي دخل حيز التنفيذ سنة 1985 وذلك تحت إشراف المؤسسة الوطنية لتوزيع مواد البناء **EDIMCO.**

لكن سنة 1988 تم تحويل الملف إلى شركة الاسمنت ومشتقاته بقسنطينة **ERCE** ، وذلك باعتبارها قريبة جغرافيا لمدينة تبسة، وفي سنة 1996 انفصلت الشركة عن المؤسسة الأم تحت اسم شركة اسمنت تبسة

[1]- معلومات مقدمة من طرف شركة الاسمنت -تبسة-

والتي تتولى الإشراف الإداري على الوحدة الإنتاجية الوحيدة مصنع الماء الأبيض. ويبلغ رأس المال الاجتماعي في سنة 2000 ، **1.200.000.000 دج**

ولقد أنشأت الشركة **SCT** بهدف إنتاج وتسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الاسمنت ومواد البناء في الوطن وخارجه، وتتمثل مهامها في:

- الإشراف الإداري على المصنع؛
- برمجة البيع لـ **20%** من الإنتاج.

إن كل العمليات التي تجرى داخل المصنع تتم باسمها، وكما تعود فكرة إنشاء واختيار المكان الذي بني فيه المصنع لعدة عوامل أهمها:

- وجود الكلس بالمنطقة والذي يمتد عمر استغلاله حسب تقدير الخبراء لفترة تزيد عن القرن، كما إن دائرة الكلس يبلغ قطرها 10كلم قرب مورد الطين إذ لا يتعدى بعده عن المصنع مسافة 2كلم؛
- تواجد المواد الأولية الأخرى ببلديات مجاورة فالحديد الثلاثي يتم استخراجه من جبل الونزة وجبل العنق ببئر الماهنة، والجبس من دائرة بئر العاتر (جبل العنق)؛
- كون الأراضي الذي بني عليها غير صالحة للزراعة.

وقد ساهم في إنشاء هذا المصنع المؤسسات الآتية:

- **FLS**: هي شركة متعددة الجنسيات دانماركية، اسبانية قامت بدراسة تقنية لانجاز المصنع و كذا تموينه بالسلع والمعدات اللازمة، إضافة إلى عملية الإشراف على تركيب وتسيير الأجهزة الميكانيكية والكهربائية.
- **MGC**: هي مؤسسة فرنسية تكلفت بالتركيب الكهربائي.
- **COSIDER**: هي مؤسسة جزائرية تكفلت بأداء كل الأشغال الهندسية المعمارية.
- **BATIMETAL**: والتي تكفلت بتركب الهياكل المعدنية من مستودعات وورشات الميكانيك.
- **ENCC**: إهتمت بتركيب المعدات الميكانيكية بأكملها.
- **SONELGAZ**: والتي تكفلت بتزويد المصنع بالغار الطبيعي والكهرباء حيث أن الغاز الطبيعي يمول عن طريق الخط الجزائري الايطالي، ETURA والتي تكلفت بعملية التزويد بالماء بقوة ضخ 16ل/ثا، يقع مصنع الاسمنت (وحدة الماء الأبيض) على بعد 26 كلم جنوب المدينة بمحاذاة الطريق الوطني رقم 16، ويتربع على مساحة تقدر بـ 32 هكتار.
- **موقع الوحدة**: يبعد عن مقر بلدية الماء الأبيض بحوالي 2 كلم، يحده من الغرب مركب الزجاج SOVEST ومن الشمال والشرق أراضي زراعية.

ثانيا: التعريف بالمؤسسة أهداف المؤسسة

تتمثل أهداف المؤسسة كما جاء في الوثائق القانونية لها: "ان مؤسسة اسمنت تبسه تهدف إلى إنتاج، نقل وتسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الاسمنت ومواد البناء في الوطن وخارجه وسائر العمليات المالية والعقارية وغير العقارية، الخاصة والمرتبطة ارتباطا مباشرا وغير مباشر بمادة الاسمنت".[1]

وتتفرع أهداف المؤسسة إلى نوعين:

- أهـــــــــــداف مباشرة تخدم الشركة؛
- وأهـــــــــــداف غير مباشرة.

1- الأهداف المباشرة: تتمثل في

- تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح؛
- تسديد الديون؛
- الزيادة في رأس المال؛
- شراء استثمارات جديدة؛
- توسيع نشاطات المؤسسة مثلا: كإنشاء خط إنتاج تكنولوجي جديد؛
- إمكانية مساعدة العمال من الناحية الإنتاجية؛
- تحقيق الإنتاجية.

2- الأهداف غير المباشرة: تتمثل فيما يلي:

- توفير مناصب شغل جديدة (القضاء على البطالة)؛
- تنمية الاقتصاد الوطني؛
- إمكانية المساهمة في إنشاء مصانع أخرى.

إلى جانب ذلك هناك أهداف أخرى، ظاهرة وضمنية، نجملها فيما يلي:

- تدعيم المجهود الوطني في مجال التشغيل؛
- صحيح انحرافات المجهودات التنموية من حيث إعادة التوازن الجهوي في المجال الاقتصادي؛
- تغطية العجز الجهوي خاصة في مجال الاسمنت ومواد البناء؛
- إنتاج منتج يتصف بالمواصفات الدولية يسمح بالمنافسة.

ثالثا: إمكانيات المؤسسة

الإمكانيات المادية: ونجملها في مايلي :

- حيازة المؤسسة على ثلاثة مقالع: مقلع الحجر الكلسي ويحتوي على ما قيمته **90** مليون طن من مادة الكلس، المقلع الطيني ويحتوي كاحتياطي على **33200 طن** من الطين، مقلع الرمل ويحتوي على **9** ملايين طن كاحتياطي.

[1]- معطيات مقدمة من طرف شركة الاسمنت –تبسة-

وتعتبر هذه المقالع المصادر الأولية الأساسية لصناعة الاسمنت بالإضافة إلى:

- مادة الجبس وتستخرج من وحدة بئر العاتر.
- الحديد الخام من وحدة منجم بوخضرة.

رابعا: تقديم الهيكل التنظيمي للمؤسســـــــة

يشمل الهيكل التنظيمي للشركة مستويات مختلفة، حيث تقسم بداخلها القرارات، وهذا ما يكفل نشاطات المؤسسة، ويتم عرض أهم لنشاطات التي تخص الدوائر والمصالح.[1]

1. **المديرية العامة:** تقوم بالإشراف على إدارة الشركة ومراجعة سير الأعمال بها

1.1. **مديرية الوحدة الأم:** وتقوم بدورها بالإشراف على:

- تنقلات المشرفين التجاريين؛
- العمال الموجهين للتكوين؛
- عملية (الشراء، التنازل) الخاصة بالتجهيزات.

1.2. **مدرية المحاسبة والمالية:** تهتم بمراقبة الأعمال المحاسبية والتخطيط.

1.3. **مديرية الموارد البشرية:** السهر ومراقبة الأعمال الخاصة بالعمال.

1.4. **مديريـة التجـارة والتمـوين:** الإشراف على عمليات الشراء ذات الحجم الكبير، وكذا توزيع عقود بيع الاسمنت.

2. **مديرية المصنع:** تقوم بالإشراف على المصنع ومراقبة سير الأعمال به، وتضم الفروع التالية:

- **الإدارة التقنية:** تهتم بعمليتي التموين والصيانة، وتقوم بالإشراف على جميع الأعمال الخاصة بذلك
- **دائرة التموين:** وتقوم بعمليات الشراء من النوع الصغير كشراء المواد واللوازم والتجهيزات الإنتاجية الصغيرة.
- **دائرة الإنتاج:** وتقوم أساسا بتحويل المواد المكسرة إلى اسمنت وإرساله إلى قسم التوزيع.
- **دائـرة الصيـانة:** تقوم بصيانة العتاد الثابت(التجهيزات)، والموزعة على المناطق،التالية: منطقة الورشات، منطقة التكسير، منطقة ضمن التعليق، وأخيرا منطقة طحن الكلنكر.
- **دائرة المواد الأولية:** تقوم بالإشراف على عملية التفجير، وتموين قسم الإنتاج بمواد أولية مكسرة بالإضافة إلى ذلك صيانة العتاد المتنقل.
- **مصلحة مراقبة النوعيـة:** ويتمثل دورها في إعداد بطاقة تركيبية لمادة الاسمنت خلال دورة ومعاينة المواد الأولية المستخرجة والمشتراة.
- **دائرة المالية والمحاسبة:** تقوم بمسايرة النشاط المالي والمحاسبي للمؤسسة.
- **دائـرة الإدارة والمسـتخدمين:** تعمل على إعداد كشوفات خاصة بأجور العمال، وتهتم بنظافة المراكز الإدارية وإطعام العمال.
- **دائرة الجودة والأمن والبيئة:** توجد في النظام الداخلي الهيكلي للمصنع، وهي ذات ثلاث مصالح:

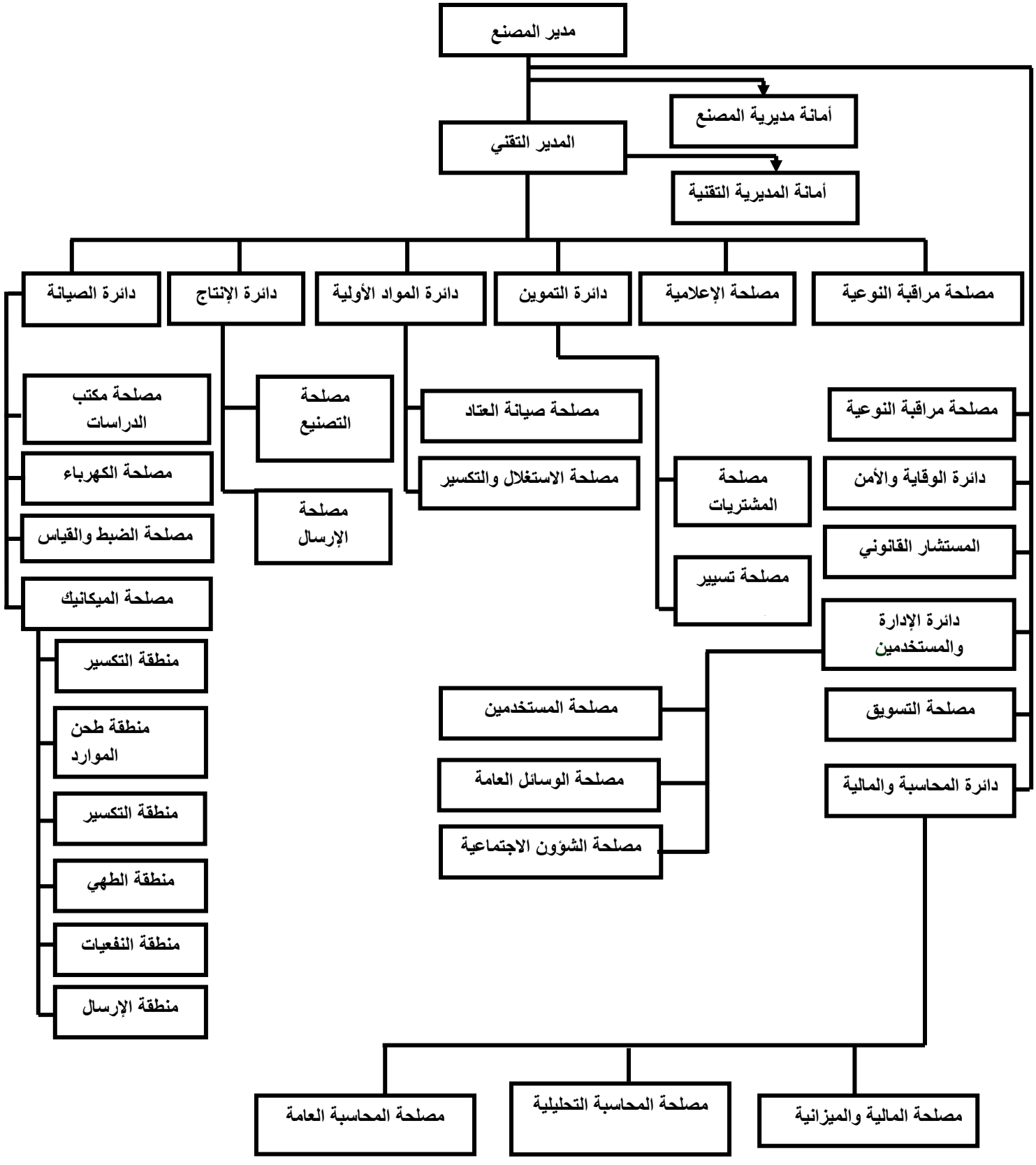
[1]- معطيات مقدمة من طرف شركة الاسمنت –تبسة-

- **مصلحة الجودة:** تهتم بمراقبة نوعية وجودة الاسمنت؛
- **مصلحة المراقبة:** مهمتها الحماية من الأخطار الطبيعية والصناعية؛
- **مصلحة البيئة:** مهمتها الحفاظ على البيئة وحماية أفراد من أثار التلوث.

2.1. **مديرية البحث والتطوير:** تقوم بتوليد أفكار جديدة وتساعد على تطوير العمل تضم سكرتارية وقسم المتابعة والانجاز.

يتضح مما سبق أن مؤسسة الاسمنت تبسه عبارة عن القلب النابض لولايات الشرق من حيث لمادة الاسمنت وتزيد أسواقهم بها، وذلك نظرا لموقعها الاستراتيجي الواقع في الماء الأبيض والذي جعلها تكتسب الزيادة في أسوق على الرغم من ذلك لابد لها من تطوير إمكانياتها لتتحصل على ما تريد (حصة سوقية كبيرة)، والشكل التالي يوضح الهيكل التنظيمي للشركة.

الشكل رقم (04): الهيكل التنظيمي لشركة اسمنت –تبسة–



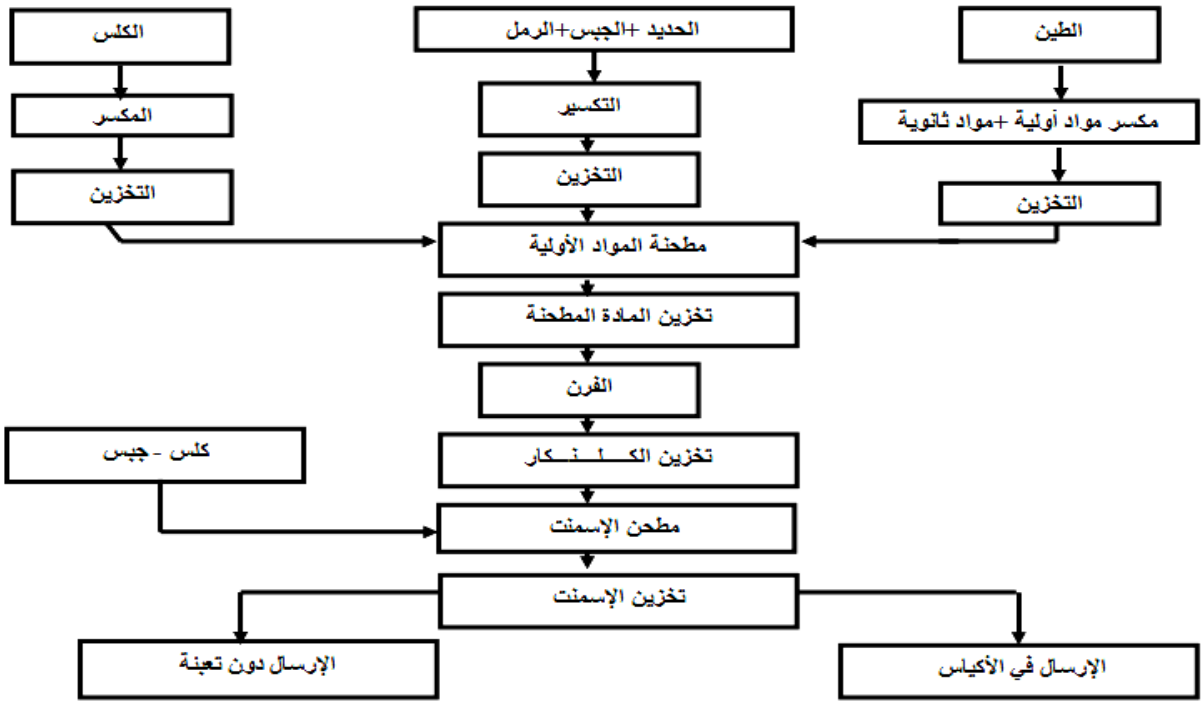
المصدر: معطيات مقدمة من قسم الموارد البشرية

المطلب الثاني: الإنتاج بمصنع الاسمنت

تجدر الإشارة إلى أن العملية الإنتاجية في مصانع الاسمنت تشبه إلى حد ما العملية الإنتاجية على مستوى الصناعات التحليلية باعتبار أن الأمر يتعلق بعملية تحويل إنتاجي ناتجة أساسا من تفاعلات كيميائية، بحيث أن المصنع نوعين من الاسمنت البرولاندي الاصطناعي CPJ 45، والاسمنت المضاد للأملاح CPS.

1. **مرحلة التهيئة والتحضير للمواد الأولية** : حيث يتم خلط الحجر الكلسي بنسبة 77% ، الطين بنسبة 22% الرمل بنسبة 0.18% والحديد بنسبة 0.82% ثم يتم تحضيرها عبر كسارات لتحويلها من الوضع الطبيعي إلى أجزاء صغيرة جدا.[1]
2. **الطحن والمجانسة الأولية:** تنقل المواد سابقة الذكر إلى المخلط الساحق حيث يعمل على تحويل المواد الخشنة إلى مواد ناعمة تدعى بالعليق ثم يخضع إلى التحليل للتأكد من مطابقته للمواصفات.
3. **الطهي:** حيث يتم طهي العليق في القرن ليتم تحضير مادة الكلنكر، تحت درجة حرارة تصل إلى 1400 درجة ثم يتم تبريد ناتج عملية الطهي عند مخرج الفرن بواسطة الهواء الخارجي داخل مبرد ثم يتم تخزينه.
4. **الطحن والمجانسة النهائية:** يمر الكلنكر من عملية الطهي إلى مخلط مخصص بعد إضافة مادتي الكلس والجبس، وفي داخل المخلط يتم طحن الكلنكر وعند خروجه منه يوجد مرش لتبريد مادة الاسمنت ومن هنا يتم الحصول على الاسمنت، والشكل الموالي يوضح مراحل الإنتاج.

الشكل رقم (05): مراحل الإنتاج بمصنع الاسمنت



المصدر: معطيات مقدمة من قسم الإنتاج

[1]- بناءا على الملحق رقم **(01)**

المطلب الثالث: نشاطات الشركة لمكافحة والحد من الآثار البيئية

تعمل شركة الاسمنت على بذل مجهودات كبيرة لمكافحة والحد من الآثار البيئية، وتتمثل هذه النشاطات في النقاط التالية:[1]

أولا: تعيين مندوب البيئة

طبقا للمرسوم التنفيذي 05-240 المؤرخ في 28 جوان 2005، المتعلق بكيفية تعيين مندوب للبيئة وتتمثل مهامه في مايلي:

- تطبيق القوانين البيئية على مستوى المنطقة؛
- البحث الدائم عن وسائل الوقاية والتخفيض من التلوث؛
- تنفيذ نظام الرقابة الذاتية للنفايات والتجهيزات.

ثانيا: المساهمة في حملات التشجير

لقد قامت المؤسسة بالمساهمة في حملات التشجير من أجل حماية البيئة، حيث تم غرس 7800 شجرة زيتون (التي تمتص CO2 وتطرح O2)، في مقلع الكلس بالإضافة إلى غرس مساحة خضراء بمحيط المؤسسة.[1]

ثالثا: الاستثمارات البيئية

إن الاستثمارات البيئية الهادفة لمكافحة التلوث في شركة اسمنت تبسة، منذ نشأتها وذلك بوضع مصفاة كهربائية **Electro-filtre**، التي كانت تراعي المعايير الدولية في تلك الفترة، هذه التكنولوجيا تعتمد على استعمال الماء لرش غبار الاسمنت عند مروره بين صفيحتين مكهربتين تشكلان حقلا مغناطيسيا يمكن من جذب الغبار الإسمنتي إلى الصفيحتين وكانت هذه التقنية الأحسن وقتها، بالإضافة إلى تقنية إعادة تدوير المياه المستعملة في المصفاة الكهربائية لإعادة استعمالها بعد تبريدها وذلك من أجل تجنب هدر المياه، لكنه عند وقت الذروة أي زيادة نسبية غاز أكسيد الكربون عن 0.8% يؤدي إلى توقف تلقائي للمرسب الكهروستاتيكي، للمصفاة الكهربائية لتجنب خطر الانفجار مما يؤدي إلى خروج وتصاعد سحابة كثيفة مليئة بالغازات والاسمنت الخام إلى محدثا بذلك تلوثا للبيئة.

من أجل الحد من هذه الظاهرة قامت الشركة باستبدال المصفاة الكهربائية بمصفاة ذات أذرع (**Filtre a manches**) في فيفري سنة 2011، هذه المصفاة لا تستهلك الماء ولكن تستهلك الطاقة الكهربائية أكثر، والتي تتميز بتكلفة أكبر من المصفاة الكهربائية، لكنها تمتلك خاصيتين هامتين من أجل تحقيق هدف تخفيض انبعاثات الغبار الإسمنتي هما:

- نسبة الحد من الغبار الإسمنتي؛
- إمكانية تصليح المصفاة أثناء التشغيل.

[1] - مقابلة مع رئيس مصلحة البيئة، **يوم 22 مارس 2017**، على الساعة 11:30.
[1]- مقابلة مع رئيس مصلحة الأمن والبيئة، **يوم 14 مارس 2017**، على الساعة 10:00.

المبحث الثاني: الإجراءات البيئية لشركة الاسمنت –تبسة–

تسعى شركة الاسمنت بعد حصولها على شهادة الايزو ISO، إلى بذل الكثير من المجهودات لحماية البيئة وتطبيق نظام إدارة بيئية وذلك وفق إجراءات جعلتها تتبنى هذا النظام، لكي تعطي الصورة الحسنة والجيدة لمؤسستهم وكذا السعي للحصول على شهادة الايزو 14000 وسيتم التطرق إلى مايلي:[1]

- ✓ نظام الإدارة البيئية لمؤسسة الاسمنت؛
- ✓ مردودية اعتماد المؤسسة على نظام الإدارة البيئي؛
- ✓ تكاليف الإدارة البيئية.

المطلب الأول: نظام الإدارة البيئية لشركة الاسمنت –تبسة–

بعد حصول المصنع على شهادة المطابقة لنظام الجودة ISO9000، واقتناعا بما هو محقق في مجال الجودة، أراد المصنع العمل على تطبيق الإدارة البيئية وذلك لدافع جعلته يتبناه.

أولا: دوافع تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة

تتمثل الدوافع التي جعلت مصنع الاسمنت يتبنى نظام الإدارة البيئية في دوافع داخلية وأخرى خارجية.

1- الدوافع الداخلية:

تتمثل الدوافع الداخلية في النقاط التالية:

أ. **صحة العمال:** من بين الدوافع التي جعلت الشركة تتبنى نظام الإدارة البيئية صحة العامل باعتباره عنصر مهم وفعال في المؤسسة.[2]

ب. **الرغبة في الحصول على الشهادة:** إن حصول الشركة على الشهادة الايزو ISO يقوي مكانتها الاقتصادية والاجتماعية لذلك فالشركة تعمل جاهدة لحصولها على شهادة الايزو ISO14001.

ج. **تقليل التكاليف:** وذلك من خلال استرجاع كمية الاسمنت (تخفيض نسبة الغبار المنبعث من عملية الإنتاج) من 50ملغ/سا إلى اقل من 10ملغ/سا، وإعادة إنتاجها وذلك لتقليل من مخاطر التلوث، وفي نفس الوقت تحقيق عوائد للمؤسسة.

2- الدوافع الخارجي:

تتمثل الدوافع الخارجية في النقاط التالية:

أ. **حماية البيئة:** باعتبار البيئة عنصر مهم بحيث تمارس فيه الشركة نشاطها الاقتصادي، ومكان للعيش وحمايتها أصبح أمرا ضروري، والحفاظ على مواردها الطبيعية مسؤولية تظهر على عاتق المؤسسات الاقتصادية، الأمر الذي جعل شركة الاسمنت –تبسة– تتبنى نظام إدارة البيئة حفاظا على هذه الموارد والحد من التلوث.

[1]- بناءا على الملحق **رقم (02)**

[2]- مقابلة مع رئيس مصلحة الأمن والبيئة، **يوم 21مارس 2017**، على الساعة 10:30

ب. **طلب سكان المنطقة:** إن انبعاثات الغاز في الهواء بنسبة كبيرة أدت بالضرر بسكان المنطقة مما جعلهم يطالبون الشركة إما بتعويض مالي عن الضرر الناتج عن الانبعاثات التي يصدرها المصنع، أو إيجاد حل لظاهرة التلوث الأمر الذي دفع بالشركة بتركيب مصفاة تقوم بتخفيض نسبة الغبار الإسمنتي المنبعث في الهواء.

ج. **طلب المستهلكين:** تسعى شركة الاسمنت للاهتمام بالجوانب البيئية خلال عملية الإنتاج وتصميم المنتج، وذلك استجابة لطلب المستهلكين، وتحديد رغباتهم وجاذبيتهم لنمط معين من المنتجات (منتجات صديقة للبيئة وذات جودة عالية).

د. **المتطلبات الحكومية:** من بين الدوافع التي جعلت شركة الاسمنت تتبنى نظام الإدارة البيئية، التشريعات والأنظمة البيئية التي أصبحت تفرض عليهم حماية البيئة وفق شروط ومعايير بيئية.

ثانيا: خطوات تطبيق نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001

بعد ظهور دوافع جعلت المؤسسة تتبنى نظام الإدارة البيئية، قامت المؤسسة بوضع خطوات لتطبيق هذا النظام ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1. السياسة البيئية:

وضعت شركة الاسمنت سياسة بيئية تهدف لحماية البيئة من أجل التقليل قدر الإمكان من الآثار السلبية على البيئة وامن عمالها والأفراد المعنيين الآخرين الناجمة عن عمليات الإنتاج ونشاطات أخرى، وكانت السياسة تتمحور حول:[1]

- الامتثال الصارم للقوانين والمعايير المطبقة على نشاطات الشركة؛
- التحسين المستمر في مجالات الجودة والأمن والبيئة.
- إعداد الأهداف التي يمكن انجازها في المجالات التالية:
  - التحكم في تسيير النفايات الناجمة عن نشاطات الشركة وجميع نشاطاتها الأخرى؛
  - الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية المستعملة؛
  - التكفل بالعناصر الملوثة للبيئة الناجمة عن كل نشاطات الشركة؛
  - الحد من الأخطار المهنية وحوادث العمل؛
  - الحد من مكامن الخلل (عدم التطابق) لتطوير جهاز الإدارة المتكامل؛
  - العمل على إرضاء زبائننا؛
  - تطوير النشاطات المتعلقة بإنتاج الخرسانة الجاهزة للاستعمال.

2. تحديد الجوانب البيئية:

قام المصنع بتحديد جوانب بيئية وكذا الأثر البيئي ويمكن تلخيصه في الجدول التالي:

[1]- بناءا على الملحق **رقم (03)**

الجدول رقم (08): تحديد الجوانب البيئية

الجانب البيئي	الأثر البيئي
استخراج المواد الأولية	تلويـــــــث الهواء
استهلاك الكهرباء بشكل كبير	استنزاف الطـــــــــــاقة
الاستهلاك الكبير للغاز في الطهي	استنزاف الموارد الطبيعية
استهلاك الماء	استنزاف الموارد الطبيعية

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على المقابلة مع رئيس الأمن والجودة والبيئة

3. **احترام المتطلبات القانونية:** تعمل الشركة على احترام وتطبيق القواعد والمبادئ القانونية التي تفرض عليها من قبل التشريعات القانونية الخاصة بحماية البيئة، فمثلا لا يمكن للمصنع تجاوز نسبة محددة من انبعاث الغبار، حيث يجب أن يستغل الموارد المتاحة بطريقة مثلى: مثل الماء، الكهرباء، الغاز...الخ.[1]
4. **التوعية والتدريب:** قامت شركة الاسمنت –تبسة–، بإعداد برامج تدريبية للعمال، وذلك من خلال تنظيم ملتقيات خارج الولاية، في معهد التكوين لمجمع الاسمنت في الجزائر العاصمة، وكذلك تم توعية العمال داخل الشركة وتقديمها في شكل فيديوهات، وبيانات ولوائح وملصقات حول معالجة النفايات، وأخطار حوادث العمل، حسن استغلالهم للموارد الطبيعية، وغير ذلك في ما يخص البيئة.
5. **التوثيق والتحكم:** قامت الشركة بتوثيق كل العمليات المنصوص عليها في المواصفة وتسجيل في سجلات خاصة كما يعمل مراجعتها لكي لا يكون هنالك أي خلل في الإجراءات.
6. **الاستعداد والاستجابة للطوارئ:** تلزم الشركة العمال بارتداء الخوذة الواقية "**casque**"، والنظارات الواقية لعمال الصيانة، والميكانيك، القفازات، والأحذية الواقية لعمال الكهرباء، وهذا بغرض التقليل من حوادث العمل.
7. **التدقيق الداخلي:** يتم تشكيل لجنة للتدقيق الداخلي تتكون من موظفين وإطارات المصنع من أجل القيام بعملية تدقيق المبادئ والتعليمات البيئية المفروضة على الشركة قد طبقت بشكل جيد أم لا.
8. **التقييم والمطابقة:** تكون هناك عملية تقييم لنظام الإدارة البيئية هل متطابق مع كل من المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات الأخرى أم لا.
9. **المراجعة الإدارية:** هذه المراجعة تقوم بها الإدارة العليا وهي مراجعة دورية (ثلاثة مرات في السنة)، وذلك لمعرفة مدى تحقيق الأهداف من عدمها، كما تأخذ بعين الاعتبار شكاوي الزبائن في هذه المراجعة.

المطلب الثاني: مردودية اعتماد المؤسسة على نظام الإدارة البيئية

إن اعتماد المؤسسة على نظام الإدارة البيئة حقق لها أهمية كبيرة تتمثل في العناصر التالية:[1]

[1]- مقابلة مع رئيس مصلحة الأمن والجودة والبيئة، **يوم 21 مارس 2017** على الساعة 14:30
[1]- مقابلة مع رئيس قسم المحاسبة، **يوم 28 مارس 2017**، على الساعة 11:00

أولا: البيع

إن إعتماد الشركة على نظام الإدارة البيئية أدى إلى تحسين علاقة المؤسسة بزبائنها وكسب ولائهم وذلك من خلال إنتاجها لمنتجات ذات جودة عالية وصديقة للبيئة ووفقا لمواصفات الـ ISO الأمر الذي أدى إلى الزيادة في حجم مبيعات المؤسسة بنسبة.

ثانيا: الإنتاج

لقد تطور إنتاج الشركة خاصة خلال اعتمادها على نظام الإدارة البيئية، وذلك من خلال تركيب مصفاة جديدة هذه المصفاة ساهمت في زيادة حجم الإنتاج بحيث أصبحت تنتج 4طن في اليوم (بمعنى الغبار الإسمنتي المنبعث في الهواء تقوم باسترجاعه وإعادة إنتاجه بدلا من خروجه للهواء وتلويثه)، وهنا نرى أنها عادة بفائدتين وهما: زيادة الإنتاج وفي نفس الوقت حماية البيئة والحد من التلوث.

ثالثا: السمعة

لقد تحسنت سمعة الشركة بشكل كبير، وذلك من خلال المجهودات المقدمة من طرف مصلحة الأمن والبيئة وتتمثل هذه المجهودات في جلب أطفال المدارس، المتوسط، والثانوي، وذلك من خلال قيامهم بعملية التشجير مرة في السنة، وغيرها من المجهودات الأخرى لإعطاء صورة حسنة وسمعة جيدة للمؤسسة.

رابعا: رضا العمال

لقد ساعد تطبيق نظام الإدارة البيئية في الشركة في كسب رضا العمال، لأنهم أصبحوا يعملون في بيئة نظيفة، وكذلك التقليل من مخاطر العمل، مما جعلهم يحسنوا أدائهم وكذلك يساهمون في الحفاظ عن البيئة.

خامسا: الالتزام القانوني (الحكومة)

إن تطبيق نظام الإدارة البيئية في الشركة أجبرها على الالتزام بالقوانين والتشريعات الحكومية التي تهدف إلى حماية البيئة، وبالتالي لا تواجه الشركة أي عقوبات وضرائب بيئية من الحكومة.

المطلب الثالث: تكاليف الإدارة البيئية

تحملت الشركة تكاليف أثناء تبنيها لنظام الإدارة البيئية وهذه التكاليف متمثلة في: تكاليف التجهيز، تكاليف التكوين، ويمكن توضيحها فيما يلي:

أولا: تكاليف التجهيز

قبل أن نتعرف عن تكاليف الأجهزة المستعملة لحماية البيئية لابد التعرف على أنواع هذه الأجهزة.

1. أنواع الأجهزة المستعملة لحماية البيئة

أ. **المصفاة الكهربائية électro filtre:** وهي مصفاة تراعي المعايير الدولية في تلك الفترة، وهي تعتمد على استهلاك الماء لرش غبار الاسمنت عند مروره بين الصفيحتين.[1]

ب. **المصفاة الكهربائيةfiltre a manche:** هذه مصفاة كهربائية اشترتها الشركة من أجل تخفيض انبعاثات الغبار الإسمنتي المنبعث من عملية الإنتاج.

[1]- مقابلة مع رئيس مصلحة الأمن والجودة والبيئية، **يوم الثلاثاء 28 مارس 2017**، على الساعة 14:00، وبناء على الملاحظة

ج. **تقنية إعادة تدوير المياه:** ويتم استعمالها في الرش والتي كانت تقوم بتجميع المياه المستعملة في المصفاة الكهربائية لإعادة استعمالها بعد تبريدها، وذلك من أجل تجنب هدر المياه.

د. **محطة استرجاع الزيت (Récupération des hiles):** هذه الآلة جديدة تم استعمالها في جانفي 2017، وهي تقوم باسترجاع الزيت، وإعادة بيعه لشركة نفطال وهكذا تستفيد الشركة من جهتين : الأولى حماية البيئة من التلوث، والثانية تحقيق عوائد للشركة بالإضافة الالتزام بالقوانين المفروضة عليها.

هـ. **محطة تصفية المياه (station d épuration d'eaux):** هذه الآلة جديدة اشترتها الشركة مؤخرا في سنة 2016 تقوم بتصفية المياه الملوثة، ولكنها لازالت قيد الانجاز (لم يبدأ العمل بها بعد).

الجدول رقم(09): يوضح تكاليف الأجهزة المستعملة لحماية البيئة

الأجهـــــــــزة	تكالـــــــيف الأجهـــــــزة
المصفاة "**électro filtre**"	25669285.14
المصفاة "**filtre a manche**"	419055402.20
تقنية إعادة تدوير المياه.	2000000
محطة استرجاع الزيت	1000000
محطة تصفية المياه	15000000

المصدر: الملحق رقم (04-01)، (04-02)

ثانيا: تكاليف التكوين

بعدما تشتري الشركة الأجهزة التي تستعملها لحماية البيئة، فإنها تتحمل تكاليف التجهيزات، كما أنها تتحمل بذلك تكاليف تكوين عمالها على هذه الأجهزة، وقد قدرت تكاليف التكوين بـ 22150577.09دج.[1]

ثالثا: تكاليف الأمن الصناعي

تعمل الشركة على إجراء عملية تحديد المخاطر لاتخاذ التدابير اللازمة للوقاية منها، وبذلك تتحمل تكاليف الوقاية والمعالجة من الأمراض المهنية وقدرت هذه التكاليف بـ 702623.50دج.[2]

[1]- بناءا على الملحق رقم **(04-03)**

[2]- مقابلة مع رئيس الأمن والجودة والبيئة **يوم 28 مارس 2017**، على الساعة 14:00

المبحث الثالث: تقييم الأداء البيئي لشركة اسمنت –تبسة–

يعتبر تقييم الأداء البيئي منهج لتسهيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية بخصوص الأداء البيئي للشركة، وذلك بتحديد واختيار المؤشرات اللازمة وتقييم المعلومات، وفقا لمعايير ومقاييس الأداء البيئي، وهذا ما سيتم التعرف على ما يلي:

- ✓ الأداء البيئي لشركة اسمنت تبسة؛
- ✓ قياس الأداء البيئي لشركة اسمنت تبسة؛
- ✓ تقارير تقييم الأداء البيئي لشركة اسمنت تبسة.

المطلب الأول: الأداء الاقتصادي لشركة اسمنت –تبسة–

سيتم توضيح الأداء الاقتصادي لشركة اسمنت تبسة من خلال معرفة قدرة المؤسسة على التحكم في التكاليف وكذلك كيف تطور الإنتاج وحجم المبيعات بعد تبنيها نظام الإدارة البيئية، وتطبيقها لمعايير الأداء البيئي، وسيتم توضيح ذلك من خلال مايلي:

أولا: تطور حجم الإنتاج والمبيعات

نحاول من خلال هذا العنصر معرفة هل زادت الحصة السوقية وحجم المبيعات وزيادة حجم إنتاج شركة اسمنت تبسة من خلال مايلي:

الجدول رقم (10): تطور حجم الإنتاج والمبيعات خلال الفترة (2013-2016)

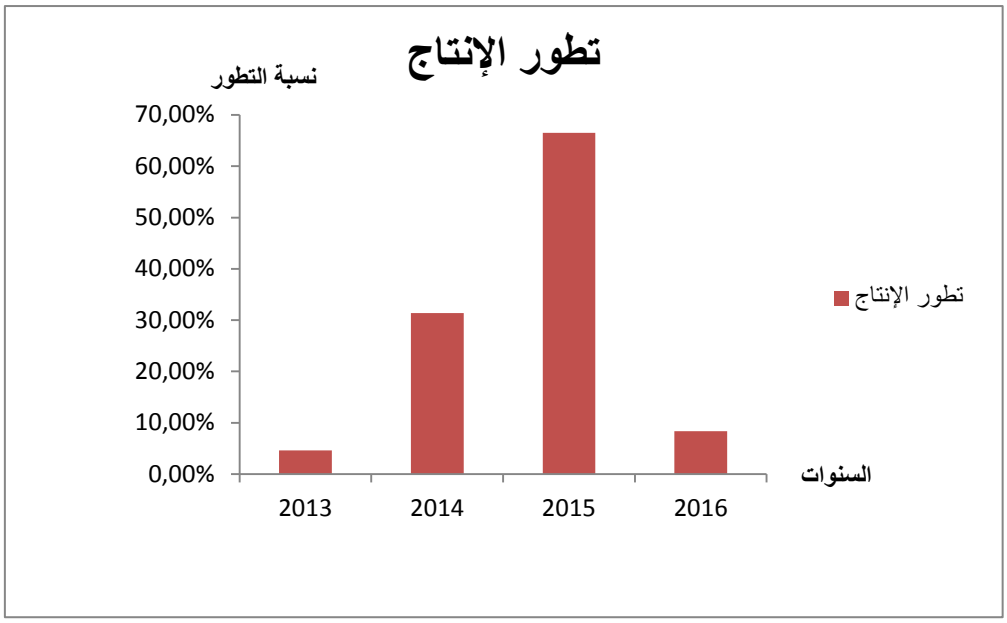
السنوات	2012	2013	2014	2015	2016
الإنتاج	563516	537500	368815	614047	562700
التطور%	-	%4.61	%31.38	%66.49	%8.36
المبيعات	561520	558375	365560	642979.08	558574
التطور%	-	%0.56	%34.53	%75.88	%13.13

المصدر: الملحق رقم (05-01)، (05-02)

1. **حجم الإنتاج:** نلاحظ من الجدول أعلاه أن حجم الإنتاج قد انخفض في سنة 2013 بنسبة 0.56% ، ثم انخفض بنسبة 34.53% في سنة 2014، وهذا راجع لتوقف المصنع لمدة 6أشهر عن العمل، ليعود يرتفع بنسبة 78.88% في سنة 2015، ثم نرى انخفاض بنسبة 13.13% في سنة 2016، بسبب توقف المصنع عن الإنتاج.

وسيتم تمثيل تطور حجم الإنتاج في الشكل الموالي:

الشكل رقم (06): تطور الإنتاج خلال الفترة 2013 – 2016



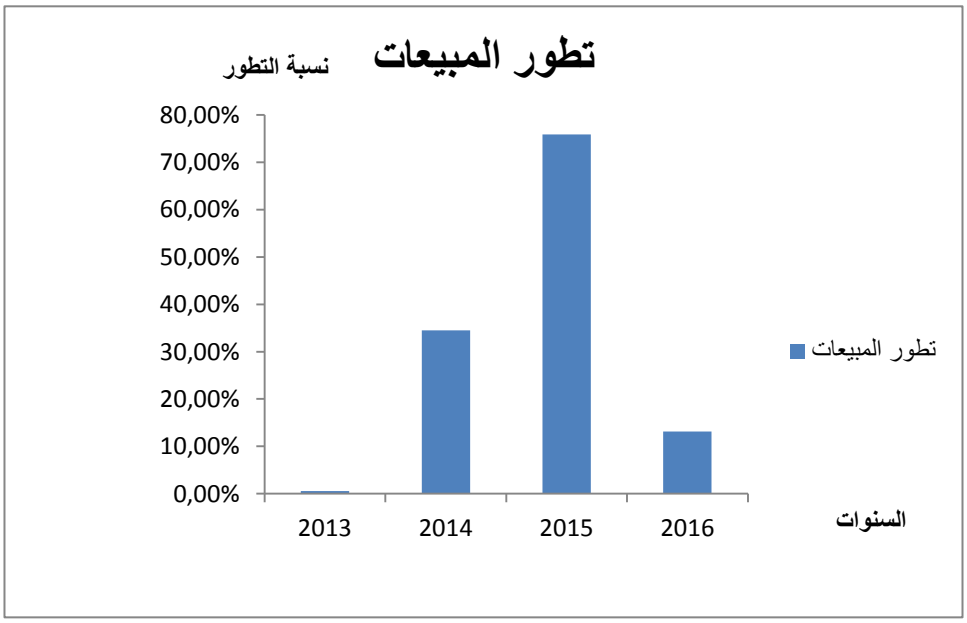
المصدر: من أعداد الطالبين بناء على معطيات من الجدول

نلاحظ من الشكل أعلاه أنه لا يوجد تطور بشكل مناسب في حجم الإنتاج ونرى أن هناك تحسن في سنة 2015 فقط مقارنة بالسنوات الأخرى 2013، 2015، 2016، وهذا راجع لأسباب توقف عملية الإنتاج لمدة معينة خلال السنوات المدروسة.

2. **حجم المبيعات:** نلاحظ من الجدول أعلاه أن حجم المبيعات قد انخفض من سنة 2012 إلى 2013 بنسبة **0.56**%، ثم انخفاض بنسبة **34.53**% في سنة 2014، أما في سنة 2015 حجم المبيعات ارتفع بنسبة **75.88**%، لتعود تنخفض قس سنة 2016 بنسبة **13.13**.%.

ومن خلال الجدول أعلاه سيتم تمثيل حجم المبيعات في الشكل الموالي:

الشكل رقم (07): تطور حجم المبيعات خلال الفترة 2013- 2016



المصدر: من إعداد الطالبين بناءا على معطيات الجدول

ومما سبق نلاحظ أن تطور حجم الإنتاج والمبيعات في تذبذب خلال الفترات المدروسة من سنة 2013 حتى 2016، وهذا ما يدل على أن تطور الإنتاج والمبيعات لم يكن بالشكل الفعال والمطلوب إلا في سنة 2015، والتي كان فيها حجم الإنتاج والمبيعات في تطور وارتفاع بنسبة جيدة، وهذا راجع لسبب توقف المصنع عن العمل لفترة محددة.

ثانيا: تطور رقم الأعمال

في هذا الجانب سنحدد إذا ما تطور رقم الأعمال خلال الفترة (2013-2016)، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم (11): تطور رقم الأعمال خلال الفترة (2013-2016)

السنوات	2013	2014	2015	2016
رقم الأعمال	298701424.29	118915536.45	273122098.45	710264823.69
التطور %	3.72%	60.19%	129.67%	160.05%

المصدر: الملحق رقم (06-01)، (06-02)، (06-03)، (06-04)

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نسبة تطور رقم الأعمال في ارتفاع بحيث كانت نسبة التطور من 2012الى 2013 3.72%، ثم ترتفع في سنة 2014 بنسبة 60.19%، وكذلك ارتفع بنسبة 129.67% في سنة 2015، وفي سنة 2016، ارتفعت بنسبة 16.05 %

ومما سبق نرى أنه قد تطور رقم الأعمال خلال الفترة 2013-2016.

المطلب الثاني: قياس الأداء البيئي لشركة اسمنت –تبسة–

سيتم قياس الأداء البيئي لشركة اسمنت تبسة وفقا مؤشرات معينة ونذكر منها: مؤشرات استهلاك الماء، مؤشرات استهلاك الغاز الطبيعي، مؤشرات استهلاك الكهرباء.

أولا: مؤشر استهلاك الماء

يدل هذا المؤشر على ما تم استهلاكه فعلا من M^3 من الماء لإنتاج واحد طن من الاسمنت، وهذا ما سيتم توضيحه في الجدول التالي، الذي يوضح معدل استهلاك الماء وتكلفة استهلاك الماء لإنتاج طن من الاسمنت.

الجدول رقم(12): متوسط استهلاك م^3 من الماء لإنتاج طن من الاسمنت

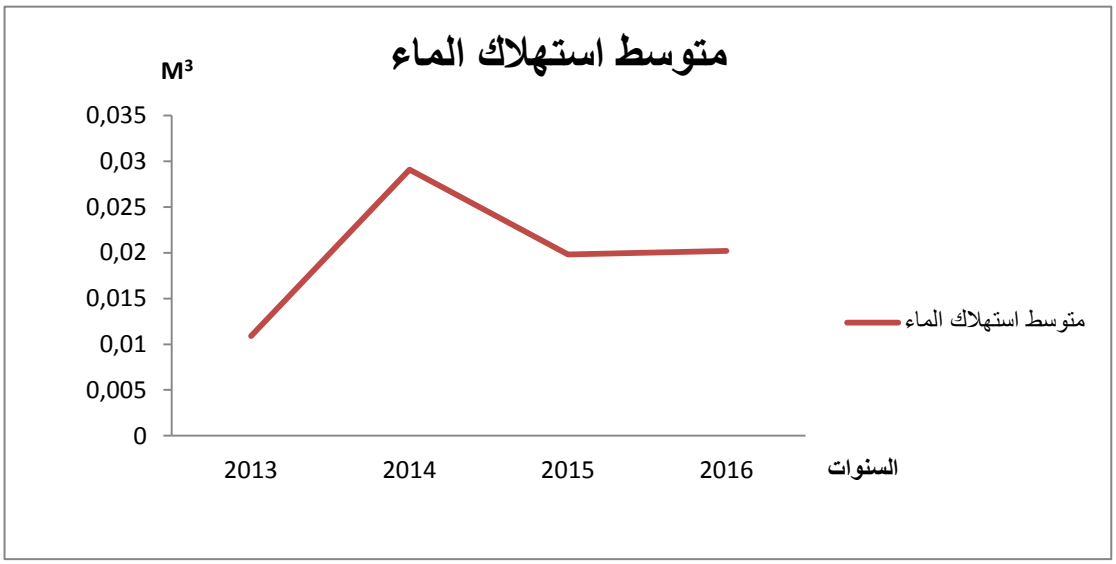
السنوات	2013	2014	2015	2016
متوسط استهلاك الماء	0.0109	0.0291	0.0198	0.0202
تكلفة استهلاك الماء	0.2952	0.7863	0.5353	0.5472

المصدر: الملحق (08-01)، (08-02)، (08-03)، (08-04)

يبين الجدول أعلاه متوسط استهلاك الماء وتكلفة استهلاكه لإنتاج طن من الاسمنت، خلال الفترات 2013-2016، حيث، انخفض معدل الاستهلاك إجمالا حيث 0.08 وهو معدل منخفض مقارنة بما كان سائدا قبل تركيب المصفاة الكهربائية، واعتماد المؤسسة على معايير الأداء البيئي مما ساهم في تخفيض التكاليف، وتخفيض هدر المياه.

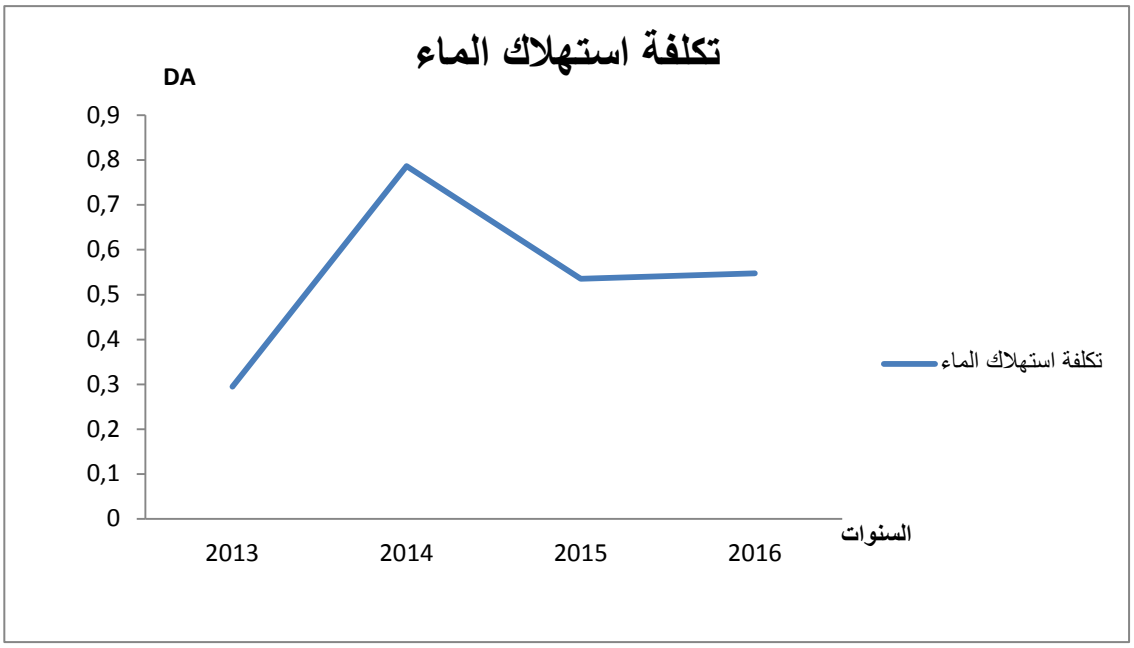
والشكليين المواليين يوضحان متوسط استهلاك الماء وتكلفة الاستهلاك

الشكل رقم (08): متوسط استهلاك الماء لإنتاج طن من الاسمنت



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على الجدول

الشكل رقم (09): تكلفة استهلاك الماء لإنتاج طن من الاسمنت



المصدر: من إعداد الطالبين بناءا على معطيات الجدول

ثانيا: مؤشر استهلاك الغاز الطبيعي

يوضح هذا المؤشر ما تم استهلاكه فعلا من M^3 من الغاز الطبيعي، لكي تنتج طن من الاسمنت، وكما يعطى تكلفة استهلاك الغاز لإنتاج طن من الاسمنت وهذا ما سيتم توضيحه في الجدول الموالي، الذي يوضح متوسط استهلاك الغاز الطبيعي وتكلفة استهلاك الغاز الطبيعي لإنتاج طن من الاسمنت، وسيتم توضيح ذلك في المنحنى الموالي.

الجدول رقم (13): متوسط استهلاك M^3 من الغاز لإنتاج طن من الاسمنت

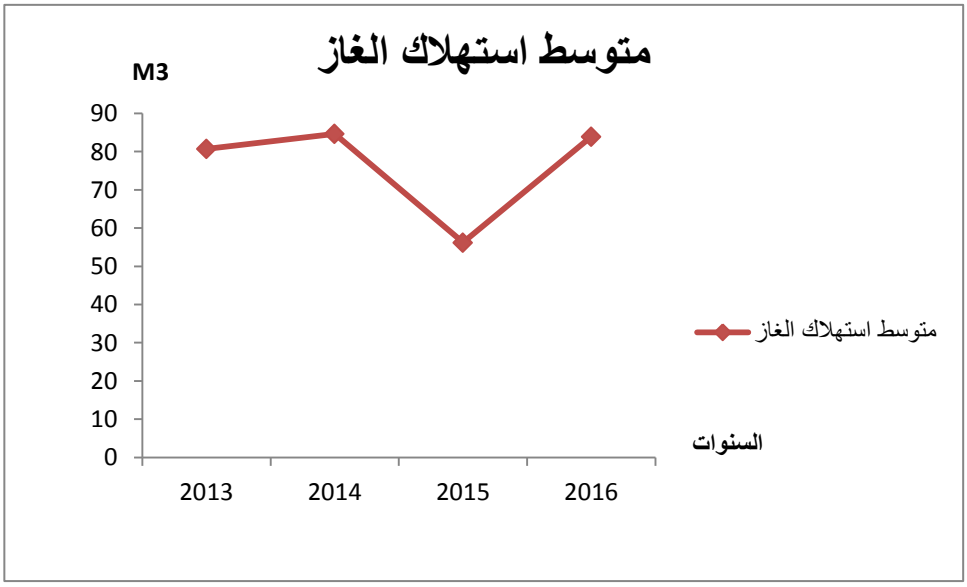
السنوات	2013	2014	2015	2016
متوسط استهلاك الغاز	80.72	84.68	56.23	83.91
تكلفة استهلاك الغاز	117.66	127.03	118.77	176.45

المصدر: الملحق رقم (07-01)، (07-02)، (07-03)، (07-04)

نلاحظ من الجدول أعلاه انخفاض معدل استهلاك الغاز الطبيعي إجمالا حيث أصبح 305.54 وهو معدل منخفض مقارنة بما كان سائدا قبل اعتماد المؤسسة على نظام الإدارة البيئية.

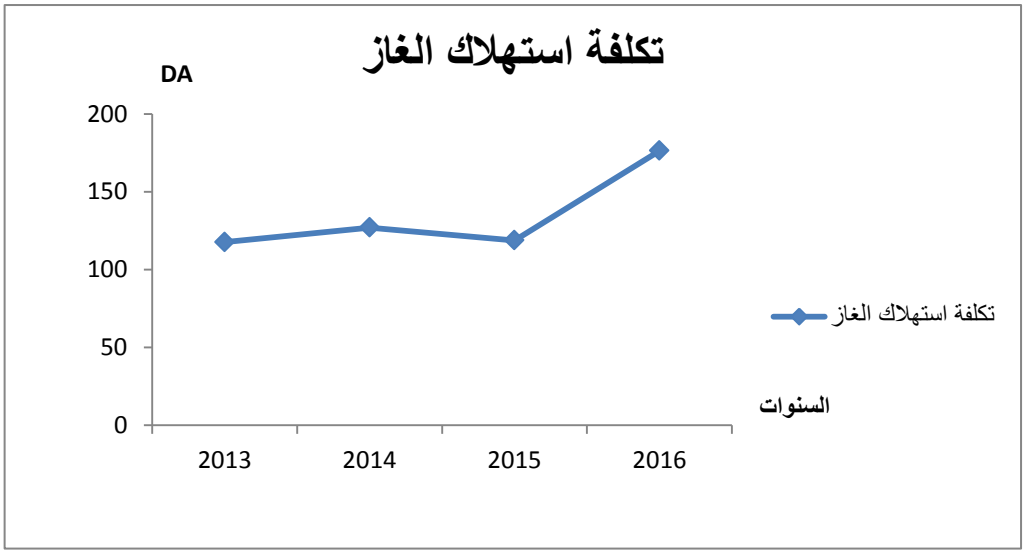
والمنحنيين المواليين يوضحان متوسط استهلاك الغاز وتكلفة استهلاكه

الشكل رقم (10): متوسط استهلاك الغاز طن من الاسمنت



المصدر: من إعداد الطالبين بناء على معطيات الجدول

الشكل رقم (11): تكلفة استهلاك الغاز



المصدر: من إعداد الطالبين بناءا على معطيات الجدول

ثالثا: مؤشرات استهلاك الكهرباء

يدل هذا المؤشر على الكمية المستهلكة من الكهرباء لإنتاج طن من الاسمنت، وكذا تعطى تكلفة استهلاك الكهرباء لإنتاج طن من الاسمنت وهذا ما سيتم توضيحه في الجدول الموالي:

الجدول رقم (14): متوسط استهلاك الكهرباء لإنتاج طن من الاسمنت

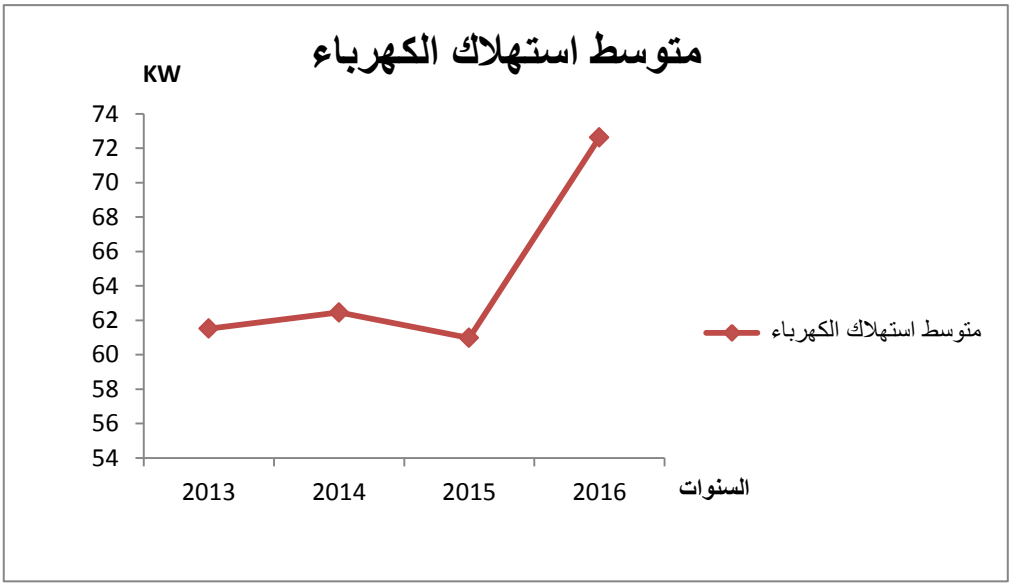
السنوات	2013	2014	2015	2016
متوسط استهلاك الكهرباء	61.52	62.46	60.98	72.64
تكلفة استهلاك الكهرباء	221.86	249.87	237.45	245.64

المصدر: الملحق (09-01)، (09-02)

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معدل استهلاك الكهرباء قد انخفض حيث أصبح 257.6 وهو معدل منخفض مقارنة بما كان سائدا قبل تطبيق المؤسسة نظام الإدارة البيئية، وبالتالي تخفيض التكاليف والتقليل من استنزاف الموارد الطبيعية.

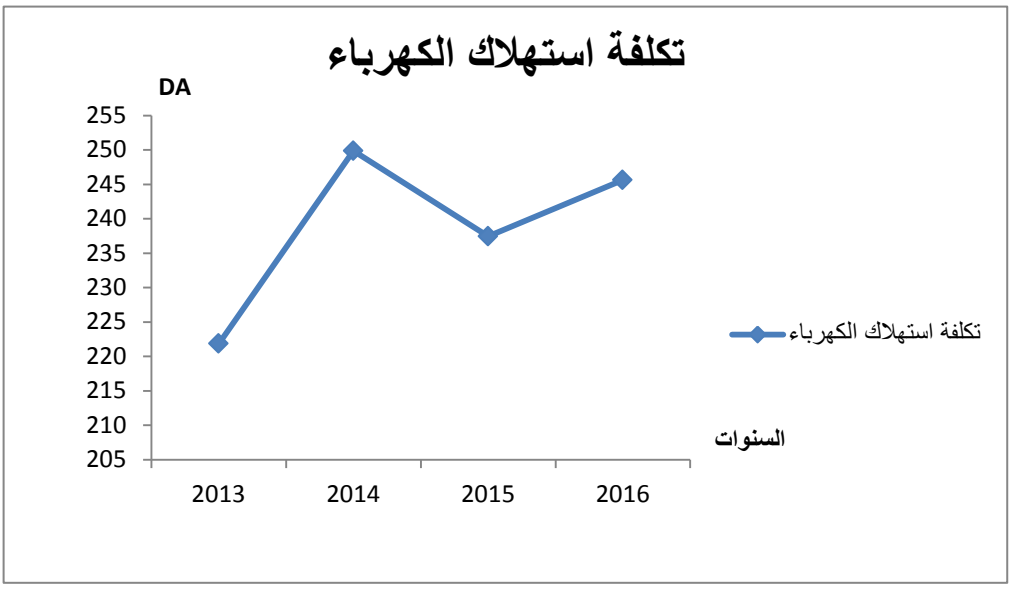
والمنحيين المواليين يوضحان متوسط استهلاك الكهرباء وتكلفة استهلاكه

الشكل رقم (12): متوسط استهلاك الكهرباء طن من الاسمنت



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على معطيات الجدول

الشكل رقم (13): تكلفة استهلاك الكهرباء



المصدر: من إعداد الطالبين بناءا على معطيات الجدول

المطلب الثالث: تقارير تقييم الأداء البيئي لشركة اسمنت –تبسة–

تحتوي التقارير على بيانات تفصليه عن السياسات والمشايع التي تقوم بها المؤسسات الاقتصادية جراء تطبيقها لمعايير الأداء البيئي، ولابد أن تحتوي هذه التقارير على معلومات حول الإجراءات البيئية، وعادة تقدم هذه التقارير للحكومات والجماعات البيئية وهذا من أجل تقييم الأداء البيئي للشركة، وسيتم محاولة إعداد تقرير بيئي لشركة الاسمنت بناءا على الملاحظة الميدانية والمعايير العلمية التي تم التحدث عليها سابقا وإعطاء تقييم واضح للشركة الاسمنت على أساس قياس أدائها البيئي، ومختلف الأنشطة التي تقوم بها الشركة لحماية البيئة وبدراستنا لمؤشرات الأداء البيئي سيتم إعداد تقرير بيئي لشركة اسمنت تبسة بحيث يتضمن التقرير ما يلي:

أولا: التقرير البيئي في شكله العام

اسم المؤسسة: المجمع الصناعي للاسمنت الجزائر–تبسة–

اسم ومكان الموقع: مصنع الماء الأبيض تبسة

أنشطة المؤسسة بالموقع: من بين الأنشطة التي تقوم بها شركة اسمنت تبسة، استخراج المواد الأولية لإنتاج الاسمنت (الحجر الكلسي)، إنتاج نوعين من الاسمنت (الاسمنت البورتلاندي CPJ، الاسمنت المضاد للأملاح CRS).

السياسة والبرنامج البيئي والأهداف المحددة: تتمثل السياسة والبرنامج البيئي لشركة الاسمنت في الامتثال الصارم للقوانين والمعايير المطبقة على نشاطات الشركة والتحسين المستمر في مجالات الجودة والأمن والصناعة، أما بالنسبة للأهداف المحددة فهي تنص على التحكم في تسيير النفايات الناجمة عن نشاطات الشركة، الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية المستعملة.

ثانيا: التقرير البيئي المتضمن البيانات التي تفصح عن الأداء البيئي

الالتزام البيئي للشركة طبقا للقوانين واللوائح: تلتزم شركة اسمنت تبسة بالقوانين واللوائح المنصوص عليها،وهذا وفقا للمرسوم التنفيذي 07-145 المؤرخ في 19 ماي 2007، المحدد لمجال تطبيق محتوى وكيفيات المصادقة على دراسة التأثير والتأثر، وكذا المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31-05-2006، والمتعلق بضبط التنظيم المطبق على الممارسات المصنفة لحماية البيئة.

الالتزام بمتطلبات الشهادات والتراخيص التي تؤكد على جودة نظام الإدارة البيئية: تعمل شركة الاسمنت على تطبيق متطلبات الشهادة بالرغم بأنها لم تتحصل عليها بعد والتي تؤكد جودة النظام البيئي بالمؤسسة.

الأصول الثابتة البيئية التي تم اقتنائها عن طريق المؤسسة: من بين الأصول البيئية التي اقتنتها شركة الاسمنت المصفاة الكهربائية électro filtre، المصفاة الكهربائية filtre a manche، تقنية إعادة تدوير المياه، محطة استرجاع الزيوت، محطة تصفية المياه وهي أصول ثابتة اقتنتها المؤسسة من اجل حماية البيئة من أخطار التلوث الناجم عن الصناعة.

الالتزامات البيئية للمؤسسة: تلتزم شركة اسمنت تبسة بالعمل على تقليل نسبة التلوث وتخفيض انبعاثات الاسمنت، بالإضافة إلى الإجراءات البيئية الأخرى المتبعة من قبل الة، وتتمثل هذه الإجراءات في النقاط التالية:

- السياسة البيئية؛
- احترام المتطلبات القانونية؛
- التوعية والتدريب؛
- التوثيق والتحكم؛
- الاستعداد والاستجابة للطوارئ؛
- التدقيق الداخلي؛
- التقييم والمطابقة؛
- المراجعة الإدارية.

العائد الاقتصادي البيئي الذي حققته: لقد حققت الشركة عوائد مالية جراء تطبيقها لمعايير الأداء البيئي بنسب كبيرة ومثال على ذلك فان نسبة زيادة العوائد في سنة 2016 كانت 160.05 % وبالتالي زيادة في العائد الاقتصادي البيئي.

الطاقة والموارد المستغلة للإنتاج: بعد دراسة مؤشرات الاستهلاك تم التوصل إلى أن معدل استهلاك الطاقة والموارد المتمثلة في الماء، الغاز، الكهرباء، قد انخفض مقارنة بما كان عليه سابقا، أي قبل تبني المؤسسة للنظام البيئي.

ومما سبق يمكن القول أن شركة الاسمنت أنها تعمل جاهدة للمحافظة على البيئية، والالتزام بالقوانين والتشريعات وبقياس أدائها البيئي تم التوصل إلى أن الشركة تحاول استغلال الموارد الطبيعية بطريقة مثلى، بحيث انه تزايد حجم الإنتاج والمبيعات مما أدى إلى زيادة رقم الأعمال لذا فالشركة مهيأة نسبيا للحصول على شهادة الايزو ISO14001.

خلاصة الفصل:

حاولنا من خلال هذا الفصل إسقاط بعض الجوانب النظرية المتعلقة بتطبيق معايير الأداء البيئي وقياس الأداء البيئي لشركة اسمنت – تبسة–، بحيث تم التعرف على المؤسسة محل الدراسة ومعاينة أهم الإجراءات البيئية التي تقوم بها وذلك من خلال التزامها بمعايير الأداء البيئي ونظام الإدارة البيئية الايزو 14001، وذلك من أجل تفعيل أدائها الاقتصادي والعمل على تحسين أدائها البيئي، وقد تم قياس أدائها البيئي من خلال بعض المؤشرات البيئية، ومعرفة معدل استهلاكها للموارد الطبيعية، من ماء وكهرباء وغاز بالإضافة إلى قياس تكاليفها البيئية وذلك بالاعتماد على معلومات ووثائق مقدمة من طرف الشركة مع إجراء مقابلات مع رئيس مصلحة الأمن والجودة والبيئة.

وتم محاولة إعداد تقرير الأداء البيئي لشركة اسمنت تبسة باعتماد على قياس أدائها البيئي من خلال بعض مؤشرات البيئية.

بحيث تم التوصل من خلال قياس الأداء البيئي إلى أن شركة اسمنت تبسة تطبق معايير الأداء البيئي بحيث تعمل على تقليل مخاطر العمل ،بالإضافة إلي محاولة استغلال الموارد الطبيعية بشكل أمثل مما أدى ذلك لتخفيض التكاليف وزيادة الإنتاج والمبيعات، الأمر الذي حسن في أدائها الاقتصادي وإعطاء المؤسسة مكانة وصورة حسنة، بالإضافة إلى العمل على وضع برامج لتوعية العاملين بالشركة من أجل العمل في بيئة نظيفة.

الخاتمة العامة

من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى أنه في إطار التوجهات العالمية نحو الاهتمام بالموضوعات البيئية، أصبحت المؤشرات والتقارير البيئية أحد أهم الأدوات التي تدعم وتساعد المؤسسات الاقتصادية في تحديد الأولويات في استغلال الإمكانيات والموارد المتاحة للوصول إلى الأهداف المنشودة، حيث تعكس هذه المؤشرات والتقارير الوضع البيئي للمؤسسات الاقتصادية بصورة دقيقة من أجل تحقيق عوائد اقتصادية من جهة، وتوفير الحياة الآمنة والصحة الجيدة لأفراد المجتمع من جهة أخرى.

إن تطبيق معايير الأداء البيئي أصبح أمرا ضروري في المؤسسات الاقتصادية، بحيث أن أهمية تقييم وقياس الأداء البيئي يعكس جودة الحياة على مختلف الأصعدة، ويمكن المؤسسة تحسين من أدائها البيئي وذلك وفقا لمجموعة من المؤشرات البيئية، بحيث أصبحت المؤسسات الصناعية تعتمد على تطبيق معايير الأداء البيئي بهدف تسيير وتنظيم المؤسسة مع الأخذ بعين الاعتبار الجوانب الاقتصادية للنشاط الإنتاجي الذي من شأنه أن يعطي منتجا متطابقا بيئيا يراعي حاجات المستهلكين.

حيث أصبحت المؤسسات الاقتصادية خاصة المؤسسات الصناعية منها التي تسبب نسبة كبيرة من التلوث تسعى إلى تطبيق معايير الأداء البيئي والتقليل من أخطار التلوث وباعتبار شركة اسمنت –تبسة– من بين المؤسسات الصناعية التي كانت متسببة في تلوث البيئي بحيث سعت إلى حماية البيئية وتطبيق مختلف المعايير البيئية، والالتزام بمختلف القوانين والتشريعات البيئية، حيث أنها تخصص تكاليف معتبرة من أجل حماية البيئية والتقليل من أخطار التلوث، والسعي نحو محاولة استغلال الموارد الطبيعية بطريقة مثلى، وتجسيد فكرة حماية البيئة داخل المؤسسة وتوعية العاملين فيها، وذلك من أجل تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية وإعطاء الصورة الجيدة عن المؤسسة.

1. اختبار الفرضيات

بعد ما تم التطرق إليه في هذه الدراسة يتم اختبار الفرضيات كما يلي:

- بالنسبة للفرضية الرئيسية التي جاء فيها: يساهم تطبيق معايير الأداء البيئي في تحقيق عوائد اقتصادية واجتماعية في المؤسسات الاقتصادية.

هي فرضية صحيحة: إن تطبيق معايير الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية يجعل المؤسسة تسعى إلى تحقيق أهدافها وتحسين من صورتها بحيث تكسب ولاء زبائنها وتحافظ على مكانتها في السوق، مما يحقق لها ذلك عوائد اقتصادية واجتماعية.

وقد ساعد اختبار الفرضيات الفرعية في التأكيد على صحة الفرضيات الرئيسية كما يلي:

- بالنسبة للفرضية الأولى التي جاء فيها: يساهم الأداء البيئي في تحسين الأداء الاقتصادي من خلال تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.

هي فرضية صحيحة: الأداء البيئي يحسن الأداء الاقتصادي والأداء الاقتصادي يعمل على تحسين أداء المؤسسات وبالتالي تعمل على تعظيم عوائد المؤسسة مع إمكانية تخفيض التكاليف.

- بالنسبة للفرضية الثانية المتضمنة: تقييم المؤسسات الاقتصادية أدائها البيئي على أساس مجموعة من المؤشرات.

هي فرضية صحيحة: تعتمد المؤسسات الاقتصادية في قياس أدائها البيئي على أساليب ومؤشرات التي توفر صورة ذات دلالة للأحوال البيئية وذلك لترشيد الاستهلاك والحفاظ على الموارد الطبيعية.

- بالنسبة للفرضية الثالثة التي جاء فيها: تهتم مؤسسة الاسمنت –تبسة– بتطبيق معايير الأداء البيئي.

هي فرضية صحيحة: حيث تسعى شركة الاسمنت –تبسة– إلى الاعتماد على مجموعة من الإجراءات البيئية، لتطبيق نظام الإدارة لبيئية ISO14001، ووضع سياسة بيئية من قبل المؤسسة.

- بالنسبة للفرضية الرابعة: ينعكس تطبيق معايير الأداء البيئي في شركة الاسمنت –تبسة– بشكل ايجابي.

هي فرضية صحيحة: حيث أنه من خلال تقييم الأداء البيئي لمؤسسة الاسمنت –تبسة– تم التوصل إلى أن هناك عوائد حققتها المؤسسة جراء تطبيقها لمعايير الأداء البيئي، وكذلك تحسين سمعتها وحصتها في السوق.

2. نتائج الدراسة

من خلال الدارسة النظرية والتطبيقية والإجابة على مختلف التساؤلات التي تتعلق بهذه الدراسة يمكن استخلاص النتائج الآتية:

- **نتائج الدراسة النظرية**

تم الوقوف على جملة من النتائج في الدراسة النظرية يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

- أصبحت معظم المؤسسات الاقتصادية تمارس نشاطها بطريقة تقلل من مخاطر التلوث أو تزيل التأثيرات البيئية، بحيث أصبح الاهتمام بمجال البيئية أمر حتميا تلتزم به معظم المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية منها بحيث تسعى إلى تطبيق المعايير البيئية من خلال ترشيد الاستهلاك والمحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية للأجيال القادمة.
- تعتبر سلسة الايزو ISO14000 من أهم المعايير البيئية التي تهدف إلى حماية البيئة وحمايتها من الآثار السلبية للعمليات الإنتاجية، ومن خلالها يمكن للمؤسسة تحسين أدائها البيئي واحترامها للقيود البيئية المفروضة.
- تساهم مؤشرات الأداء البيئي في إعطاء صورة دقيقة عن المؤسسة حول التحسن المحقق في جانب من جوانب أنشطتها، وتقيم وتقيس أدائها بشكل فعال مما يؤدي لإعطاء صورة ذات دلالة للأحوال البيئية.
- يعتبر الأداء البيئي من أهم النتائج التي يمكن قياسها والتحصل عليها من نظام الإدارة البيئية المرتبطة برقابة الجوانب البيئية والذي يشمل مختلف تصرفات المؤسسة وكيفية تعاملها مع البيئة.

- **نتائج الدراسة التطبيقية**

من خلال الدراسة التطبيقية التي تمت على مستوى شركة الاسمنت –تبسة– تم التوصل إلى مجموعة من النتائج يمكن توضيح أهمها في مايلي:

- تسعى شركة الاسمنت تبسة للحصول على شهادة ISO14001 وذلك من خلال ترشيد استخدام الطاقة والموارد الطبيعية مع تخفيض نسبة انبعاثات الاسمنت والتقليل من أخطار التلوث.
- تعمل شركة الاسمنت على تطبيق معايير الأداء البيئي من خلال وضع إجراءات وسياسة بيئية تلتزم بها أثناء نشاطها حيث تسعى إلى الاستعمال العقلاني للموارد المتاحة من خلال ترشيد استهلاك الطاقة والمحافظة عليها.
- تتحمل الشركة تكاليف باهظة الثمن وذلك من أجل حماية البيئة والتقليل من مخاطر التلوث الناجمة عن نشاطها، بحيث تقوم باقتناء أصول بيئية بالإضافة إلى تحمل تكاليف التكوين عليها.
- ساهم تطبيق معايير الأداء البيئي في شركة الاسمنت –تبسة– إلى تخفيض التكاليف والزيادة في رقم الأعمال، وكذا تحسين من صورتها وحصتها السوقية.
- تعمل الشركة على توعية عمالها بيئيا، وتلزمهم بإتباع السياسة البيئية الموضوعة داخل الشركة وذلك من أجل تقليل من أخطار العمل وحماية عمالها.

3. التوصيات

من خلال ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة يمكن اقتراح جملة من الاقتراحات التي من شأنها أن تساهم في المضي قدما بالمؤسسات الاقتصادية لتطبيق معايير الأداء البيئي ويمكن توضيح ذلك في ما يلي:

- يجب على شركة الاسمنت تبسة أن فتح قسم خاص تقوم فيه بتقييم الأداء البيئي وقياسه من خلال بعض المؤشرات البيئية وذلك من أجل إعطاء صورة واضحة عن الحالة البيئية عن الشركة.
- ضرورة تطبيق معايير الأداء البيئي وفق أساليب علمية وبطريق منظمة حتى لا تلقى صعوبة في تشخيص حالة الشركة.
- الإفصاح عم المعلومات المحاسبية البيئية لتوضيح مدى التزامها بالقوانين والتشريعات البيئية.
- لابد على الشركة أن تقوم بإعداد تقارير عن أدائها البيئي تتضمن كل المعلومات حول الحالة البيئية داخل الشركة وكل الأنشطة البيئية التي قامت بها نسبة الأثر البيئي على المحيط.

4. أفاق الدراسة

من خلال هذه الدراسة يمكن اقتراح مجموعة من المواضيع من الممكن أن تشكل إمتدادا لموضوع الدراسة ويمكن ذكرها كآتي:

- دور معايير الأداء البيئي في تفعيل نشاط المؤسسة الاقتصادية؛
- تقييم الأداء البيئي في المؤسسات الصناعية الجزائرية؛
- الأداء البيئي ودوره في اتخاذ القرارات البيئية في المؤسسات الاقتصادية؛
- دور الكفاءة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية؛
- المراجعة البيئية ودورها في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية.

قائمة المراجع

أولا: مراجع اللغة العربية

I. الكتب

1. أحمد محفوظ جودة، **إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات**، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2004.
2. رمزي علي إبراهيم السلامة، **اقتصاديات التنمية**، الطبعة الثالثة، الإسكندرية، 1990.
3. زكريا طاحون، **المنظور البيئي في التخطيط الزراعي والصناعي اقرأ للخدمات**، بدون بلد النشر، 2008.
4. سامية جلال سعد، **الإدارة البيئية المتكاملة**، المنظمة العربية الإدارية، مصر، 2005.
5. صلاح الدين حسن السيسي، **الاستراتيجيات الحديثة في إدارة الشركات مقارنة بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة**، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2001.
6. عبد الرحيم علام، **مقدمة في نظم الإدارة البيئية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005.
7. عبد الرحمان الهيتي وآخرون، **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، دار المناهج، الطبعة الأولى، 2010.
8. علي إبراهيم الخضر، **إدارة الأعمال الدولية**، دار رسلان، الطبعة الأولى، دمشق، 2007.
9. فتيحة محمد حسن، **مشكلات البيئة**، مكتب المجتمع العربي، الطبعة الأولى، الأردن،2010.
10. فراس إبراهيم، أحمد مزيد، **الإدارة البيئية**، دار كلوز للمعرفة، الطبعة الأولى، الأردن، 2007.
11. لطفي أمين، **المراجعة البيئية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
12. محمد عبد البديع، اقتصاديات البيئة، دار الأمير، مصر، 2003.
13. محمد عبد الوهاب العزاوي، **أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO9000 &ISO14000** ، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن.
14. محمد موسى عثمان، **الموارد الاقتصادية: منظور بيئي**، مكتبة زهران الشرق، القاهرة.
15. منال محمد عباس، **المسؤولية الاجتماعية بين الشراكة وآفاق التنمية**، جامعة الإسكندرية،2009.
16. نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **إدارة البيئة: نظم ومتطلبات ISO14000**، دار المسير للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، الأردن،2007.
17. نجم عبود نجم، **البعد الأخضر**، دار الوراق، الطبعة الأولى، الأردن،2008.
18. ناظم حسن عبد السيد، إياد شاكر سلطان، **محاسبة الجودة**، دار الثقافة للنشر والطباعة، الطبعة الأولى، الأردن، 2009.

19. يوسف حجيم الطائي وآخرون، **نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية**، دار اليازوري، عمان، 2009.

20. يونس إبراهيم، أحمد مزيد، **البيئة في الإسلام**، دار حامد، الطبعة الأولى، 2009.

II. المجلات والدوريات

1. الطيب الوافي، **الريادة في الأداء البيئي**، مجلة الباحث، العدد 11، 2012.

2. سوزان عبد الغني البياتي، **إيثار عبد الهادي آل فيجان، تقويم مستوى تنفيذ متطلبات نظام الإدارة البيئي:ISO14001:2004**، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد70، العراق،2007.

3. عبد الرزاق قاسم شحادة، **القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية العامة للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة**، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد26، العدد01، 2010.

4. فاتح مجاهدي، براهمي شراف، **برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الاداء البيئي للمؤسسة**، مجلة أداء المؤسسة الجزائرية، العدد01، 2012.

5. محمد عادل عياض، **دراسة نظرية لمحددات سلوك حماية البيئة في المؤسسة**، مجلة الباحث، العدد07، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

6. موسى عبد الناصر، رحمان أمال، **الإدارة البيئية وآليات تفعيلها في المؤسسة الصناعية**، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد04، جامعة بسكرة،2008.

7. نادية راضي عبد الحليم، **دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الأزهر، المجلد 21، العدد02، 2005.

III. الملتقيات والمنتديات

1. أحمد بن عيشاوي، **المؤسسة الاقتصادية والبعد الاستراتيجي للإدارة البيئية**، الملتقى الأول حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية يومي 20-21 نوفمبر2012، جامعة ورقلة.

2. إبراهيم رجب، هاشم يحى، **دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي**، المؤتمر السنوي الدولي السابع، إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة 16-18 أفريل 2007، كلية العلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن.

3. بوقطف فوزية، **مؤشرات قياس الأداء والفعالية في المنظمات**، الملتقى العلمي الدولي حول أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة يومي 10-11 نوفمبر 2009، جامعة محمد بوضياف، المسيلة.
4. زين الدين بروش، جابر دهيمي، **دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات**، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة 22-23 نوفمبر 2001.
5. سامي سفيان، منية غريب، **المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والمسؤولية البيئية بين التشريع والتطبيق**، الملتقى العلمي الأول حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، 20-21 نوفمبر 2012، جامعة ورقلة.
6. سليمة غدير أحمد، عائشة سلمى كحيلي، **دور الأداء في الرفع في تنافسية المؤسسات الاقتصادية**،الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، 22-23 نوفمبر 2011، جامعة ورقلة.
7. عبد اللطيف شليل، **عباد سيدي محمد، دور المسؤولية الاجتماعية لمنشآت الأعمال في دعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة**، الملتقى الدولي الثالث حول منظمات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير يومي 14-15 فيفري2012، جامعة بشار.
8. عبد اللطيف عامر، طالبي رياض، **دور معايير التقييس الـ ISO في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية**، الملتقى الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية 20-21 نوفمبر 2012، جامعة ورقلة.
9. عثمان حسن عثمان، **دور الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية**، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ، الجزائر 7-8 أفريل 2008، جامعة سطيف.
10. فاتح مجاهدي، شراف براهمي، **الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق تنافسية المؤسسة**، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف.
11. نعيمة يحياوي، وديعة لدرع، بطاقة الأداء المتوازن كأداة فعالة لتقييم الشامل للأداء المنظمات الحكومية 22-23 نوفمبر 2011، جامعة ورقلة.

12. نور الدين جوادي وآخرون، **السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر**، الملتقى الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية 20-21 نوفمبر 2012،جامعة ورقلة.

13. وهيبة مقدم، زايري بلقاسم، **الحاجة إلى تصميم لوحة قيادة من أجل دمج المسؤولية الاجتماعية في منظمات الأعمال وقياس الأداء تجاهها**، الملتقى الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية 20-21 نوفمبر 2012، جامعة ورقلة.

IV. الأطروحات والمذكرات

1. أسماء عبد القادر الطاهر، **أثر التكاليف على تقويم أداة المنشآت الصناعية السودانية (دراسة تحليلية تطبيقية على قطاع النفط)**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في المحاسبة، جامعة البحر الأحمر، السودان، 2010.

2. طارق راشي، **الاستخدام المتكامل لمواصفات الايزو في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتورا، تخصص إدارة أعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس.

3. عائشة سلمى كحيلي، **دراسة السلوك البيئي للمؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل الماجستير في اقتصاد وتسيير البيئية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،2008.

4. عبد الوهاب محمد عبد الوهاب، **المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة**، رسالة دكتورا في القانون، جامعة القاهرة.

5. عز الدين دعاس، **أثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الاقتصادية**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لحضر، باتنة،2011.

V. القوانين والمراسيم

1. الجمهورية الجزائرية الشعبية الديمقراطية، القانون رقم03-10، الجريدة الرسمية، رقم:43 المؤرخ في 20-07-2003، المادة 04.

ثانيا: المراجع الأجنبية

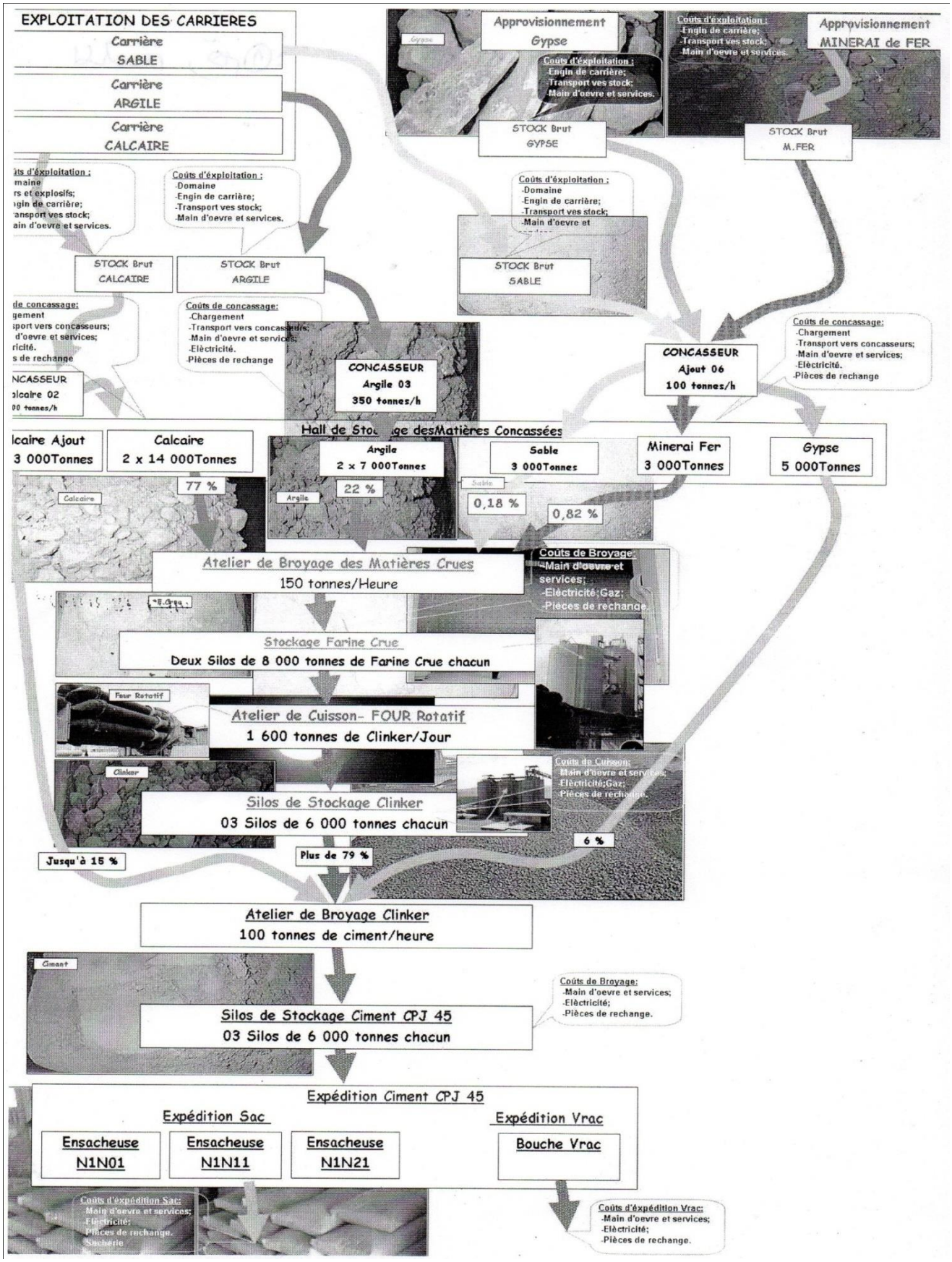
1. Christian tahon, " **Evaluation des performances des Systems de production**", Lavoisier, paris.
2. Corinne gendron, **la gestion environnementale et la norme iso 14001**, les presses de l inversité de Montréal, Canada
3. David Putnam, **Iso 14031: évaluation de la performance environnementale**, confédération of indian ; septembre 2002.
4. Éric bezou, **système de mangement environnemental**, afnor, paris.
5. ISO14001: 2004, **systèmes de management environnemental**.
6. Mahdi Belhani,**Analyse cycle de vie exégétique de systèmes de traitement des eaux** , résiduaires thèse de doctorat, école national supérieur des industries chimiques, Nancy,2008.
7. STRUM Andreas, **implementing an environnemental management system iso 14001**, ellipson ltd.Bassel, 1998.
8. Xavier Michel, patrice cavaillé et coll., **management des pour un développement durable**, qualité, santé sécurité environnement, DUNOD, France, 2009.

ثانيا: مواقع الانترنت

1. **https://hrdioussion.com/hr61346-htmt.**
2. **https ://www.stclements.edu/grad/gradbdul.**
3. **https: //www.stclements.edu/grad/gradabdul.**
4. **www.nerthus-environnomente.fr.**

الملاحق

الملحق رقم (01): مراحل الإنتاج



ملحق رقم (02): شهادة ايزو

IANOR

المعهد الجزائري للتقييس
INSTITUT ALGERIEN DE NORMALISATION
عضو ممثل الجزائر في المنظمة الدولية للتقييس (ايزو ISO)
Comité membre pour l'Algérie de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO)

N/REF/ 32 /DG/2006.

CERTIFICAT

Le Directeur Général de l'Institut Algérien de Normalisation,

- Vu le décret exécutif N° 98-69 du 21 février 1998 portant création et statut de l'Institut Algérien de Normalisation, *IANOR*,
- Vu le décret présidentiel N° 18-05 du 01 Février 2005 portant nomination de Monsieur AISSAOUI Mohamed Chaïb en qualité de Directeur Général de l'IANOR ;
- Vu le décret exécutif N° 90-132 du 15 mai 1990 relatif à l'organisation et au fonctionnement de la normalisation les articles 18,19 et 20,
- Vu l'arrêté du 23 juillet 1996 modifiant et complétant l'arrêté du 10 mars 1991 fixant les conditions et procédures d'attribution et de retrait des marques de conformité aux normes algériennes,
- Vu le règlement particulier « Ciments » notamment son article 3,
- Vu le rapport relatif aux résultats de la visite et des essais,
- Vu le procès-verbal N° 08 du 30/04/2006 du Comité Particulier de la marque « Tedj » - Ciments - .

DECIDE

L'octroi de l'usage de la marque TEDJ pour le produit – Ciment CPJ CEM II/A 42,5 – à la cimenterie El-Ma labiod de la société des ciments de Tébessa/SCT.

30 AVR 2006

Date d'effet.....

المدير العام
م.ش. عيساوي

عنوان : 5، نهج ابو حمو موسى - الجزائر - ص.ب - 104 فاكس : 0 21 64.17.61
Adresse : 5, Rue Abou Hamou Moussa Alger BP 104 R.P ☎ 0 21 64.20.75/ 021 64.19.08
E.Mail : ianor @ ianor.org

ملحق رقم (03): السياسة البيئية للشركة

GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
« S.C.T. »
S.P.A. au capital social de : 2 700 000 000 D A : ش.ذ.أ. - رأسمالها الاجتماعي
N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 00/12

Politique Qualité, Sécurité et Environnement

La prise en compte des conséquences liées à la qualité, à l'environnement et à la sécurité de notre activité relative à la production du ciment, est une préoccupation qui devient aujourd'hui une exigence légale et réglementaire.

La Société des ciments **(SCT)** est dans l'optique d'adhérer totalement le Système de Management Intégré (SMI) comme parties prenantes dans la réalisation de ses activités. De ce fait, elle exerce sa responsabilité en matière de protection de l'environnement et dans la réduction, autant que possible, de l'impact de ses activités et de ses produits sur l'environnement, sur la santé et sécurité de son personnel et celle des personnes intéressées. Ainsi, « produire propre » est un fait imposé, mais cela revient à réaliser mieux et à moindre coût et c'est ce qui est exigée par nos clients, pouvoirs publics et les parties intéressées, c'est pour quoi :

La SCT s'engage :

- A se conformer aux exigences légales applicables et aux autres exigences;
- A l'amélioration continue en matière de qualité, de prévention de la pollution et de la santé et sécurité ;
- A l'élaboration des objectifs réalisables en matière de:
  - Gestion des déchets ;
  - Utilisation rationnelle des ressources naturelles ;
  - Prise en charge des aspects environnementaux significatifs générés par nos activités ;
  - Suppression des sources d'accidents au travail ;
  - Elimination des non-conformités en faisant évoluer le SMI
  - Satisfaction de nos clients;
  - Développement de l'activité Béton Pré-à l'emploi (BPE) ;

En tant que Directeur Général de l'entreprise, Je m'engage à mettre en place les moyens humains et matériels nécessaires pour l'atteinte des objectifs tracés et de revoir et adapter notre politique et nos objectifs aux évolutions internes et externes.

Je compte sur l'implication de tous pour être les acteurs au quotidien de l'amélioration de nos performances par la mise en œuvre de système de management intégré.

Le Directeur Général
BENHAFID Djamel

Tébessa Le 15/03/2015

Directeur General
BENHAFID Djamel

SIEGE SOCIAL : Rue BELKACEMI Youcef BP 83 RP 12000 Tébessa (W. Tébessa) - Algérie
Tél : + 213(0)37 49 17 98. - Fax : + 213 (0)37 49 23 87 –site web : www.sct.dz – email : sct.tebessa@gmail.com

ملحق رقم (01-04): تكاليف الأجهزة

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
CIMENTERIE ELMALABIOD
Exercice 2016

DATE: 21/03/2017
HEURE: 09:48
PAGE: 1

FICHE GESTION DES IMMOBILISATIONS

Code Investissement :	2151100025	COVERSION FILTRE ASTROSTATIQUE BROYEUR CIMENT EN
Compte Comptable :	215110	INSTAL.COMPLEXES SPÉCIALISÉES
Caractéristiques Techniques :		
Marque :		N° Série :
Modèle :		Matricule :
		N° Acte :
Etat :	Présent	
Projet :		
C.Coût :	61250	SEC.PRINCIPALE BROYAGE CLINKER
Affectation :		
Utilisateur :		

2151100025

Acquisition :

Date :	02/01/2015
Fournisseur :	F00136
	SCHEUCH GMBH
N° Commande :	PV DU 16/07/2014
N° Facture :	34035 DU 20/6/2013
N° Livraison :	J40/001/JANV/2015
Mt Achat :	25,669,285.14 د.ج
Mt T.V.A. :	
Mt Assurance :	
Mt Douane :	
Mt Autres :	
Coût Acquisition	25,669,285.14 د.ج

Amortissement :

Date Amort. :	02/01/2015
Taux :	7.00
Valeur Origine :	25,669,285.14
Amort. Antérieur :	0.00
Amort. Reprise :	0.00
Amort. Exercice :	1,796,849.96
VNC :	23,872,435.18

Sortie :

Type :	
Date :	
Libellé :	
Montant :	

Historique Amortissement :

Exercice	Valeur Initiale	Antérieur	Exercice	Cumulé	Gain/Pert	Valeur Finale
2015	25,669,285.14	0.00	1,946,587.46	1,946,587.46	0.00	23,722,697.68
2016	23,722,697.68	1,946,587.46	1,796,849.96	3,743,437.42	0.00	21,925,847.72

ملحق رقم (02-04) تكاليف الأجهزة

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
CIMENTERIE ELMALABIOD
Exercice 2016

DATE: 21/03/2017
HEURE: 09:50
PAGE: 1

FICHE GESTION DES IMMOBILISATIONS

Code Investissement :	2151100001	FILTRE A MANCHE
Compte Comptable :	215110	INSTAL.COMPLEXES SPÉCIALISÉES
Caractéristiques Techniques :		
Marque :		N° Série :
Modèle :		Matricule :
		N° Acte :
Etat :	Présent	
Projet :		
C.Coût :	61250	SEC.PRINCIPALE BROYAGE CLINKER
Affectation :		-1
Utilisateur :		

2151100001

Acquisition :

Date :	14/11/2007
Fournisseur :	F00098
	AA.F.SA FRANCE
N° Commande :	CONTRAT GROUPE 28
N° Facture :	
N° Livraison :	
Mt Achat :	419,055,402.20 د.ج
Mt T.V.A. :	
Mt Assurance :	
Mt Douane :	
Mt Autres :	
Coût Acquisition	419,055,402.20 د.ج

Amortissement :

Date Amort. :	14/02/2011
Taux :	7.00
Valeur Origine :	419,055,402.20
Amort. Antérieur :	144,224,900.95
Amort. Reprise :	0.00
Amort. Exercice :	29,333,878.15
VNC :	245,496,623.10

Sortie :

Type :	
Date :	
Libellé :	
Montant :	

Historique Amortissement :

Exercice	Valeur Initiale	Antérieur	Exercice	Cumulé	Gain/Pert	Valeur Finale
2011	419,055,402.20	0.00	26,889,388.35	26,889,388.35	0.00	392,166,013.85
2012	392,166,013.85	26,889,388.35	29,333,878.15	56,223,266.50	0.00	362,832,135.70
2013	362,832,135.70	56,223,266.50	29,333,878.15	85,557,144.65	0.00	333,498,257.55
2014	333,498,257.55	85,557,144.65	29,333,878.15	114,891,022.80	0.00	304,164,379.40
2015	304,164,379.40	114,891,022.80	29,333,878.15	144,224,900.95	0.00	274,830,501.25
2016	274,830,501.25	144,224,900.95	29,333,878.15	173,558,779.10	0.00	245,496,623.10

ملحق رقم (03-04) تكاليف التكوين

09	52	000101	232511	REDUL ECR 36 J52 DEC 2013 DOSS SCHEUCH C 19/12	1148386.00
09	52	000101	232511	REDUL ECR 36 J52 DEC 2013 DOSS SCHEUCH C 19/12	162106.45
09	52	000101	232511	REDUL ECR 36 J52 DEC 2013 DOSS SCHEUCH C 19/12	22150577.09
09	52	000101	232511	REDUL ECR 36 J52 DEC 2013 DOSS SCHEUCH C 19/12	1126864.78
09	52	000101	232511	REDUL ECR 36 J52 DEC 2013 DOSS SCHEUCH C 19/12	102000.00
09	52	000101	232511	REDUL ECR 36 J52 DEC 2013 DOSS SCHEUCH C 19/12	769131.66
09	52	000101	232511	REDUL ECR 36 J52 DEC 2013 DOSS SCHEUCH C 19/12	200019.16
09	52	000090	232511	FACT N° 1492 DU 05/12/2014 DOSS SCHEUCH CDE 19/2012	10200.00

S/TOTAL25669285.14

ملحق رقم (01-05): حجم الإنتاج

	CPJ	CRS	TOTAL
2012	563516	-	563516
2013	537500	-	537500
2014	368815	-	368815
2015	570031	44016	614047
2016	511188	51512	562700

ملحق رقم (02-05): حجم المبيعات

	CPJ	CRS	TOTAL
2012	561520	-	561520
2013	558375	-	558375
2014	365560	-	365560
2015	601419,62	41559,46	642979,08
2016	508317	50257	558574

ملحق رقم (01-06): رقم الأعمال 2013

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
CIMENTERIE ELMALABIOD
Exercice 2013

DATE: 21/03/2017
HEURE: 09:37
PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Décembre < Etat Provisoire >
Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Not	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**1,140,091,907.03**	**1,162,932,351.75**
Variation stocks produits finis et en cours		1,052,135,407.92	1,073,240,740.70
Production immobilisée			
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**2,192,227,314.95**	**2,236,173,092.45**
Achats consommés		638,902,010.02	816,995,502.36
Services extérieurs et autres consommations		457,819,723.88	373,617,971.83
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1,096,721,733.90**	**1,190,613,474.19**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1,095,505,581.05**	**1,045,559,618.26**
Charges de personnel		499,900,116.43	382,626,985.19
Impôts, taxes et versements assimilés		40,959,237.07	40,856,331.43
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**554,646,227.55**	**622,076,301.64**
Autres produits opérationnels		9,715,993.39	33,255,142.34
Autres charges opérationnelles		19,114,880.14	11,065,647.65
Dotations aux amortissements et provisions		271,905,504.06	273,096,575.18
Reprise sur pertes de valeur et provisions		15,623,305.92	1,748,298.77
V RESULTAT OPERATIONNEL		**288,965,142.66**	**372,917,519.92**
Produits financiers		3,040,027.88	953,302.11
Charges financieres		660,984.95	83,887,031.07
VI RESULTAT FINANCIER		**2,379,042.93**	**-82,933,728.96**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**291,344,185.59**	**289,983,790.96**
Impots exigibles sur resultats ordinaires			
Impots differés {variation]sur resultats ordinaires		-7,357,239.33	2,004,812.22
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2,220,606,642.14**	**2,272,129,835.67**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**1,921,905,217.22**	**1,984,150,856.93**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**298,701,424.92**	**287,978,978.74**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**298,701,424.92**	**287,978,978.74**
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			

ملحق رقم (02-06): رقم الأعمال 2014

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
CIMENTERIE ELMALABIOD
Exercice 2014

DATE: 21/03/2017
HEURE: 09:37
PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Décembre < Etat Provisoire >
Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Not	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**1,412,037,293.47**	**1,140,091,907.03**
Variation stocks produits finis et en cours		514,162,419.01	1,052,135,407.92
Production immobilisée			
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**1,926,199,712.48**	**2,192,227,314.95**
Achats consommés		615,967,889.30	638,902,010.02
Services extérieurs et autres consommations		488,674,709.87	457,819,723.88
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1,104,642,599.17**	**1,096,721,733.90**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**821,557,113.31**	**1,095,505,581.05**
Charges de personnel		397,966,017.04	499,900,116.43
Impôts, taxes et versements assimilés		40,737,922.78	40,959,237.07
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**382,853,173.49**	**554,646,227.55**
Autres produits opérationnels		26,558,691.07	9,715,993.39
Autres charges opérationnelles		16,132,509.42	19,114,880.14
Dotations aux amortissements et provisions		353,829,244.29	271,905,504.06
Reprise sur pertes de valeur et provisions		28,894,372.89	15,623,305.92
V RESULTAT OPERATIONNEL		**68,344,483.74**	**288,965,142.66**
Produits financiers		37,606,480.54	3,040,027.88
Charges financieres		680,552.95	660,984.95
VI RESULTAT FINANCIER		**36,925,927.59**	**2,379,042.93**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**105,270,411.33**	**291,344,185.59**
Impots exigibles sur resultats ordinaires		16,926,570.74	
Impots differés {variation]sur resultats ordinaires		-30,571,695.86	-7,357,239.33
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2,019,259,256.98**	**2,220,606,642.14**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**1,900,343,720.53**	**1,921,905,217.22**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**118,915,536.45**	**298,701,424.92**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**118,915,536.45**	**298,701,424.92**
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			

ملحق رقم (03-06): رقم الأعمال 2015

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
CIMENTERIE ELMALABIOD
Exercice 2015

DATE: 21/03/2017
HEURE: 09:38
PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Décembre < Etat Définitif >
Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Not	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**3,001,054,481.55**	**1,412,037,293.47**
Variation stocks produits finis et en cours		634,523,934.85	514,162,419.01
Production immobilisée			
Subventions d'exploitation		2,250,000.00	
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**3,637,828,416.40**	**1,926,199,712.48**
Achats consommés		922,503,962.12	615,967,889.30
Services extérieurs et autres consommations		539,812,844.59	488,674,709.87
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1,462,316,806.71**	**1,104,642,599.17**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**2,175,511,609.69**	**821,557,113.31**
Charges de personnel		668,256,467.97	397,966,017.04
Impôts, taxes et versements assimilés		70,056,432.34	40,737,922.78
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**1,437,198,709.38**	**382,853,173.49**
Autres produits opérationnels		13,023,790.63	26,558,691.07
Autres charges opérationnelles		38,942,101.52	16,132,509.42
Dotations aux amortissements et provisions		892,649,515.53	353,829,244.29
Reprise sur pertes de valeur et provisions		54,306,120.62	28,894,372.89
V RESULTAT OPERATIONNEL		**572,937,003.58**	**68,344,483.74**
Produits financiers		13,604,136.08	37,606,480.54
Charges financieres		4,882,042.67	680,552.95
VI RESULTAT FINANCIER		**8,722,093.41**	**36,925,927.59**
Vii. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**581,659,096.99**	**105,270,411.33**
Impots exigibles sur resultats ordinaires		374,847,185.00	16,926,570.74
Impots differés {variation]sur resultats ordinaires		-66,310,186.46	-30,571,695.86
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**3,718,762,463.73**	**2,019,259,256.98**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**3,445,640,365.28**	**1,900,343,720.53**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**273,122,098.45**	**118,915,536.45**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**273,122,098.45**	**118,915,536.45**
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			

ملحق رقم (04-06): رقم الأعمال 2016

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
CIMENTERIE ELMALABIOD
Exercice 2016

DATE: 21/03/2017
HEURE: 09:38
PAGE: 1

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Décembre < Etat Provisoire >
Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Not	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**2,351,951,193.66**	**3,001,054,481.55**
Variation stocks produits finis et en cours		859,319,655.66	634,523,934.85
Production immobilisée			
Subventions d'exploitation			2,250,000.00
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**3,211,270,849.32**	**3,637,828,416.40**
Achats consommés		851,919,798.60	922,503,962.12
Services extérieurs et autres consommations		484,513,633.11	539,812,844.59
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1,336,433,431.71**	**1,462,316,806.71**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1,874,837,417.61**	**2,175,511,609.69**
Charges de personnel		601,753,825.62	668,256,467.97
Impôts, taxes et versements assimilés		45,433,444.44	70,056,432.34
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**1,227,650,147.55**	**1,437,198,709.38**
Autres produits opérationnels		104,936,817.99	13,023,790.63
Autres charges opérationnelles		27,939,673.43	38,942,101.52
Dotations aux amortissements et provisions		663,486,535.43	892,649,515.53
Reprise sur pertes de valeur et provisions		141,870,927.52	54,306,120.62
V RESULTAT OPERATIONNEL		**783,031,684.20**	**572,937,003.58**
Produits financiers		64,586,321.26	13,604,136.08
Charges financieres		960,224.39	4,882,042.67
VI RESULTAT FINANCIER		**63,626,096.87**	**8,722,093.41**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**846,657,781.07**	**581,659,096.99**
Impots exigibles sur resultats ordinaires		70,000,000.00	374,847,185.00
Impots differés {variation]sur resultats ordinaires		66,392,957.38	-66,310,186.46
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**3,522,664,916.09**	**3,718,762,463.73**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2,812,400,092.40**	**3,445,640,365.28**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**710,264,823.69**	**273,122,098.45**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**710,264,823.69**	**273,122,098.45**
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 (01-07): استهلاك الغاز لسنة 2013

Consommation Gaz 2013

	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
janvier	2 132 803	3 303 303,98
février	2 257 303	3 466 456,47
mars	3 773 606	5 683 873,49
avril	3 892 185	5 797 953,32
mai	4 204 619	6 092 819,58
juin	4 278 053	6 177 005,31
juillet	4 852 637	6 667 581,19
août	2 607 040	3 970 076,10
septembre	4 188 437	6 157 978,19
octobre	4 590 824	6 459 104,80
novembre	2 893 749	4 375 725,29
décembre	3 717 125	5 092 091,51
Total	**43 388 381,00**	**63 243 969,23**

الملحق رقم (01-08): استهلاك الماء لسنة 2013

Consommation Eaux 2013

2013	1er trimestre .	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	1 047	28 269
	2eme trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	1 389	37 503
	3ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	3 442	92 934
	4ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	-	-
Total	**5 878**	**158 706**

الملحـق رقم:(02-07): استهلاك الغاز لسنة 2014

Consommation Gaz 2014

	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
janvier	247 315	761 543,69
février	25 649	607 518,97
mars	79 982	553 154,09
avril	-	453 657,57
mai	147 214	1 679 292,26
juin	3 828 057	5 302 319,82
juillet	4 759 354	6 469 292,44
août	4 316 673	6 058 913,44
septembre	4 792 336	6 449 263,03
octobre	5 038 808	6 846 185,19
novembre	3 874 940	5 730 971,71
décembre	4 121 665	5 939 544,11
Total	**31 231 992,94**	**46 851 656,34**

الملحـق رقم:(02-08): استهلاك الماء لسنة 2014

Consommation Eaux 2014

2014	1er trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	5 590	150 930
	2eme trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	-	-
	3ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	2 246	60 642
	4ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	2 906	78 462
Total	**10 742**	**290 034**

الملحــق رقم:(03-07): استهلاك الغاز لسنة 2015

Consommation Gaz 2015

	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
janvier	3 266 790	5 231 745,32
février	4 756 092	6 630 824,71
mars	632 493	6 116 228,07
avril	424 181	4 516 047,77
mai	4 684 268	6 712 515,62
juin	738 760	6 433 004,36
juillet	702 277	6 180 336,26
août	593 957	5 440 218,52
septembre	4 982 748	6 777 245,23
octobre	3 844 539	5 307 764,53
novembre	5 023 158	6 855 955,94
décembre	4 883 766	6 729 370,33
Total	**34 533 028,96**	**72 931 256,66**

الملحــق رقم:(03-08): استهلاك الماء لسنة 2015

Consommation Eaux 2015

2015	1er trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	2 695	72 765
	2eme trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	2 120	57 240
	3ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	3 692	99 684
	4ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	3 668	99 036
Total	**12 175**	**328 725**

الملحـق رقم:(04-07): استهلاك الغاز لسنة 2016

Consommation Gaz 2016

	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
janvier	5 132 678	10 136 321,49
février	3 192 705	7 446 652,27
mars	9 442	888 904,27
avril	3 167 736	7 446 383,83
mai	4 897 264	9 768 901,62
juin	4 350 728	8 985 340,80
juillet	4 450 342	9 104 150,58
août	4 747 001	9 578 132,37
septembre	4 413 120	9 116 626,73
octobre	4 656 384	9 429 806,07
novembre	3 256 894	7 532 747,34
décembre	4 943 613	9 856 532,44
Total	**47 217 907,00**	**99 290 499,81**

الملحـق رقم:(04-08): استهلاك الماء لسنة 2016

Consommation Eaux 2016

2016	1er trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	3 313	89 451
	2eme trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	4 733	127 791
	3ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	2 466	66 936
	4ème trimestre	
	Volume prélevé(M3)	Montant (DA)
	881	23 787
Total	**11 393**	**307 965**

الملحـق رقم:(01-09): استهلاك الكهرباء لسنة 2013-2014

Consommation Electrique 2013

	Volume prélevé (KW)	Montant (DA)
janvier	2525952	1162064,22
février	2764610	1262096,07
mars	3161650	1406478,71
avril	2549300	11821678,92
mai	2858752	13194515,4
juin	2924046	12751167,26
juillet	2794598	12878001,33
août	3325952	14102324,25
septembre	2345200	10866004,14
octobre	2850851	13277251,62
novembre	2988901	13389756,48
décembre	1981205	13141221
TOTAL	**33071017**	**119252559,4**

Consommation Electrique 2014

	Volume prélevé (KW)	Montant (DA)
janvier	2676303	12347524,77
février	211939	4084584,29
mars	240348	2114019,09
avril	272854	2562707,04
mai	164100	1764418,68
juin	627300	5021274,87
juillet	2916752	12239240,58
août	3260450	1445102,98
septembre	3146600	13166929,39
octobre	3273802	14067943,85
novembre	3213849	12257797,45
décembre	3032547	11084324,2
TOTAL	**23036844**	**92155867,19**

الملحـــق رقم:(09-02): استهلاك الكهرباء لسنة 2015-2016

Consommation Electrique 2015

	Volume prélevé (KW)	Montant (DA)
janvier	3646712	12679896,3
février	2461745	9631396,41
mars	3237049	13361637,2
avril	3323051	12897241,92
mai	2553261	10057342,52
juin	3320398	12942346,27
juillet	3546453	13169850,16
août	3406744	13370000,85
septembre	2048210	7623196,22
octobre	3572851	14586524,32
novembre	2785054	11573196,73
décembre	3548750	13915575,3
TOTAL	**37450278**	**145808204,2**

Consommation Electrique 2015

	Volume prélevé (KW)	Montant (DA)
janvier	3536700	14046766,78
février	3552900	18764613,26
mars	4282000	11601902,76
avril	497300	2662121,63
mai	4141000	11739094,21
juin	3261500	15688361,86
juillet	2239350	14661274,02
août	3532100	14631264,2
septembre	3220100	1568321,15
octobre	5766900	14963303,49
novembre	4317200	16473649,43
décembre	2528141	1422346,25
TOTAL	**40875191**	**138223019**

الملخص:

أمام تزايد الاهتمام بالبعد البيئي وظهور مفهوم التنمية المستدامة، أصبحت المؤسسات الاقتصادية بالحاجة إلى تطبيق معايير الأداء البيئي بحيث يمكن للمؤسسة من خلال هذه المعايير قياس وتقييم أدائها البيئي وذلك وفقا لمجموعة من المؤشرات البيئية المتمثلة في مؤشرات الإدارة البيئية، مؤشرات الأثر البيئي، مؤشرات تشغيلية من أجل تحقيق أهدافها الاقتصادية من جهة، وإعطاء صورة ذات دلالة بيئية وتحقيق الاستقرار البيئي من جهة أخرى.

شركة الاسمنت تبسة كغيرها من المؤسسات الاقتصادية تظهر اهتمامها بالبيئة في كافة أنشطتها ودمج البعد البيئي ضمن أهدافها الإستراتيجية من أجل مواجهة التحديات البيئية عند ممارستها لنشاطها الاقتصادي، وذلك من خلال تطبيقها لمعايير الأداء البيئي وتجسيد نظام الإدارة البيئية ضمن إدارتها، حافظا على البيئة وتحقيق الاستقرار البيئي.

الكلمات المفتاحية: البيئة، التدهور البيئي، الأداء البيئي، نظام الإدارة البيئية الايزو ISO14001، سلسلة المواصفات الدولية الايزو ISO14000.

Résumé:

Devant l'intérêt croissant pour la dimension environnementale et l'apparition de la notion de développement durable, les sociétés économiques sont obligées maintenant d'appliquer les normes de performance environnementale, avec lequel ces sociétés peuvent via cet outil mesurées et évaluées leur performance environnementale, et ceci, selon le groupe d'indicateurs environnementaux, qui y est représenté par les indicateurs environnementaux, indicateurs d'impact environnemental et les indicateurs opérationnels et ceci pour la réalisation ses objectifs économiques d'une part, et de donner une image d'une importance environnementale ainsi que la stabilité environnementale d'autre part.

La Société de Ciment de Tébessa est comme toutes les autres sociétés économiques présente une importance à l'environnement dans toutes ses activités, et ceci via l'intégration de la dimension environnementale dans les objectifs stratégiques afin de relever les défis environnementaux pendant l'exercice de l'activité économique, et ceci à travers l'application des normes de performance environnementale et la réalisation du système de management environnemental au sein de sa gestion intégrée, en protégeant l'environnement et l'accomplissement la stabilité environnementale.

Mots-clés: Environnement, dégradation de l'environnement, la performance environnementale, système de management environnemental ISO 14001 ISO, une série de normes internationales ISO ISO14000.