الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 02

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسات الجزائرية

– دراسة حالة المؤسسة المينائية سكيكدة EPS –

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية

تخصص الإدارة البيئية والتنمية المستدامة

من إعداد الطالب:

زوين الصادق

إشراف الأستاذ الدكتور:

رجراج الزوهير

السنة الجامعية: 2020/2019

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 02

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسات الجزائرية

– دراسة حالة المؤسسة المينائية سكيكدة EPS –

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية

تخصص الإدارة البيئية والتنمية المستدامة

إعداد الطالب:

زوين الصادق

أمام اللجنة المشكلة من:

اللقب والاسم	الرتبة	الجامعة الأصلية	الصفة
بوشامة مصطفى	أستاذ	جامعة البليدة 02	رئيسا
رجراج الزوهير	أستاذ	جامعة البليدة 02	مقرّرا
أوزال عبد القادر	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 02	عضوا
لموتي محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 02	عضوا
طوايبية أحمد	أستاذ	المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي	عضوا
مقيمح صبري	أستاذ محاضر أ	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	عضوا

السنة الجامعية: 2020/2019


بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــــداء

أهدي هذا العمل إلى الوالدين الكريمين اللذيْن لم يبخلا يوم
عن مؤازرتي و تشجيعي، إلى إخوتي الأعزاء ، إلى زوجتي العزيزة، إلى
العائلة وكل الأقارب، إلى الأصدقاء والزملاء الذين
قدموا لي يد المساعدة، إلى الأساتذة الكرام الذين لم يبخلوا
علينا بتوجيهاتهم القيمة.

الشكر والتقدير

إيمانا بقول الرسول ﷺ: **"لا يشكر الله من لا يشكر الناس"** الذي رواه الأشعث بن قيس عن الإمام أحمد.

أولا نحمد الله الرحيم ونشكره مقدار جلاله و عظيم سلطانه على توفيقنا لإنجاز هذا العمل فبقدرته و مشيئته تمكنا من إنهاء هذا العمل ، ولأنه نادرا ما تكون أطروحة التخرج نتيجة لعمل فردي، أتقدم بخالص الشكر إلى الأستاذ الدكتور **"رجراج الزوهير"** الذي شرفني بقبوله المتابعة والإشراف على هذه الأطروحة، كما لا يفوتني أن أتقدم بشكري للأعضاء لجنة المناقشة على قبوهم مناقشة هذا العمل، كما أشكر كل من ساهم في إعداد هذا العمل من قريب أو بعيد.

الملخص:

تمحورت هذه الدراسة حول أثر تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسات الجزائرية على تحقيق التنمية المستدامة، حيث قمنا بطرح الإشكالية التالية: كيف يساهم تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة في تحقيق التنمية المستدامة؟ وللإجابة على هاته الإشكالية اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلى منهج دراسة حالة حيث تم جمع البيانات عن طريق توزيع استبيان على أفراد عينة الدراسة ثم تحليلها بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من أجل مناقشة نتائج الدراسة الميدانية.

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) يساهم في تجسيد أبعاد التنمية المستدامة من خلال تمكين المؤسسة الاقتصادية من تحسين أدائها الاقتصادي وتوسيع حصتها السوقية وتقليص الفواتير المتعلقة باستهلاك الموارد الطبيعية والطاقة بالإضافة إلى تحقيق عوائد مالية إضافية من جراء عملية فرز المخلفات وبيعها وإعادة استرجاع جزء منها ومن جراء انخفاض نفقات الصيانة بسبب انخفاض عدد التسربات والأعطال الحاصلة في المؤسسة، وتمكنها أيضا من التحسين المستمر لأداء المؤسسة البيئي وترشيد استهلاكها للطاقة والموارد وتقليل المخلفات المنتجة وفرزها ومعالجتها قبل التخلص منها والحد من التلوث البيئي، بالإضافة إلى تمكنها من تحسين أحوال العمال فيما يخص الصحة والسلامة المهنية والاهتمام بشؤونهم الاجتماعية ونشر الوعي البيئي داخل المؤسسة وتحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي، بالإضافة إلى تشجيعها على التوجه نحو استخدام التكنولوجيات النظيفة، وكل هذا في إطار الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية التي تفرضها الحكومة والمساهمة في مساعدة السلطات في تنفيذ سياساتها البيئية المتعلقة بالتنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: البيئة؛ المشكلات البيئية؛ التنمية المستدامة؛ الإدارة البيئية؛ نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

Résumé:

Cette étude a été axée sur l'impact de l'implication du système de management environnemental conformément à la norme ISO 14001 dans les entreprises algériennes pour la réalisation du développement durable. À cet effet nous avions posé la problématique suivante: comment l'implication du système de management environnemental selon la norme (ISO 14001) dans L'entreprise portuaire de Skikda vise-t-elle le développement durable? pour répondre à ce constat nous avons élaborer la méthode analytique descriptive en plus de la méthode cas d'étude où les données ont été collectées en distribuant un questionnaire à l'échantillon d'étude puis analysées sur la base des ensembles statistiques du programme des sciences sociales (SPSS) afin de discuter des résultats d'étude sur terrain.

Dans cette étude, nous avons constaté que le système de management environnemental conforme à la norme ISO 14001 contribue à la réalisation des dimensions du développement durable en permettant à l'entreprise économique d'améliorer ses performances économiques, d'accroître sa part de marché et de réduire les factures liées à la consommation de ressources naturelles et d'énergie, en plus de générer des rendements financiers supplémentaires à la suite du processus de tri et de vente et le recyclage d'une partie des déchets, et à la réduction des dépenses d'entretien due à la diminution du nombre de fuites et de pannes dans l'entreprise, lui permettent également d'améliorer continuellement la performance environnementale de l'entreprise, de rationaliser sa consommation d'énergie et des ressources et réduire les déchets. En plus de leur permettre d'améliorer les conditions des travailleurs en matière de santé et de sécurité au travail et de préoccupation pour leurs affaires sociales, Diffuser la conscience environnementale, et sensibiliser les travailleurs aux dangers de la pollution de l'environnement, en plus d'encourager l'entreprise à s'orienter vers l'utilisation de technologies propres. Le tout dans le cadre du respect les lois et réglementations environnementales imposées par le gouvernement et contribuant à aider les autorités à mettre en œuvre leurs politiques environnementales en matière de développement durable.

Mots clés: environnement, problèmes environnementaux, développement durable, management environnemental, système de management environnemental conformément à la norme ISO 14001.

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

المـــــــــــوضـــــــــــوع	رقم الصفحة
الإهداء.....	
الشكر والتقدير.....	
الملخص.....	
قائمة المحتويات.....	I
قائمة الجداول.....	VI
قائمة الأشكال.....	X
مقدمة.....	أ
الفصل الأول: الإطار النظري للبيئة ومشكلاتها	
المبحث الأول: الإطار العام للبيئة.....	04
المطلب الأول: مفهوم وتعريف البيئة.....	04
المطلب الثاني: عناصر البيئة.....	08
المطلب الثالث: ماهية النظام البيئي.....	13
المطلب الرابع: العلاقة بين الإنسان والبيئة.....	17
المبحث الثاني: المشكلات البيئية العالمية.....	24
المطلب الأول: مشكلة التلوث البيئي.....	24
المطلب الثاني: مشكلة التصحر.....	38
المطلب الثالث: مشكلة التغير المناخي.....	45
المطلب الرابع: مسؤولية تحمل المشكلات البيئية.....	56
المبحث الثالث: الوسائل الممكن استخدامها لحماية البيئة من مشكلاتها.....	63
المطلب الأول: الحد من المشكلات البيئية من خلال المؤتمرات والاتفاقيات الدولية.....	63
المطلب الثاني: الإعلام البيئي كمعادلة أساسية في حماية البيئة.....	72
المطلب الثالث: الجباية البيئية كأداة فعالة للحد من المشكلات البيئية.....	76
خلاصة الفصل.....	87

قائمة المحتويات

الفصل الثاني: المؤسسة الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة	
المبحث الأول: الإطار العام للتنمية المستدامة.....	90
المطلب الأول: التطور التاريخي للتنمية المستدامة ومفهومها.....	90
المطلب الثاني: مبادئ وأهداف التنمية المستدامة.....	118
المطلب الثالث: أبعاد ومؤشرات التنمية المستدامة.....	126
المبحث الثاني: التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية.....	138
المطلب الأول: أهمية تبني التنمية المستدامة في المؤسسة وخطوات دمجها في استراتيجياتها.....	138
المطلب الثاني: مظاهر الممارسات المستدامة في المؤسسة.....	143
المطلب الثالث: دور التنمية المستدامة في زيادة أرباح المؤسسة.....	147
المبحث الثالث: تبني المؤسسة للمسؤولية الاجتماعية.....	150
المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات وتطورها التاريخي.....	150
المطلب الثاني: أبعاد ومبادئ المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.....	158
المطلب الثالث: محفزات تطبيق المسؤولية الاجتماعية.....	162
المطلب الرابع: عوامل نجاح المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة ومعوقاتها.....	166
المبحث الرابع: اعتماد المؤسسة على الابتكار الايكولوجي من أجل إرساء قواعد التنمية المستدامة.....	171
المطلب الأول: ماهية الابتكار الايكولوجي.....	171
المطلب الثاني: مساهمة الابتكار الايكولوجي في تحقيق التنمية المستدامة.....	174
المطلب الثالث: عوامل ومعيقات تبني الابتكار الأخضر كم طرف المؤسسة....	178
خلاصة الفصل.....	185
الفصل الثالث: نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001)	
المبحث الأول: ماهية الإدارة البيئية.....	188
المطلب الأول: مفهوم الإدارة البيئية، خصائصها وأهميتها.....	188
المطلب الثاني: وظائف الإدارة البيئية.....	193
المطلب الثالث: آليات التطبيق الفعال للإدارة البيئية.....	196
المبحث الثاني: ماهية نظام الإدارة البيئية.....	212
المطلب الأول: مفهوم نظام الإدارة البيئية وخصائصه.....	212

المطلب الثاني: أهداف ودوافع تبني نظام الإدارة البيئية.....	215
المطلب الثالث: أشهر نظم الإدارة البيئية المحلية.....	221
المبحث الثالث: المواصفة القياسية لإدارة البيئة (ISO 14000).....	228
المطلب الأول: تقديم المنظمة العالمية للتقييس (ISO).....	228
المطلب الثاني: ظهور المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000)	236
المطلب الثالث: مكونات وإصدارات المواصفة (ISO 14000).....	244
المبحث الرابع: تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة وأثره على أهداف التنمية المستدامة.....	256
المطلب الأول: مفهوم المواصفة (ISO 14001) وانتشارها وكيفية التسجيل فيها.....	256
المطلب الثاني: متطلبات نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001)..	264
المطلب الثالث: أثر تبني نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) في المؤسسة على أهداف التنمية المستدامة.....	273
خلاصة الفصل.....	284
الفصل الرابع: مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة المينائية سكيكدة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة	
المبحث الأول: لمحة عامة حول المؤسسة المينائية سكيكدة.....	288
المطلب الأول: نبذة تاريخية حول المؤسسة المينائية سكيكدة.....	288
المطلب الثاني: تعريف المؤسسة المينائية سكيكدة.....	289
المطلب الثالث :الهيكل التنظيمي للمؤسسة المينائية سكيكدة.....	294
المبحث الثاني: نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO14001 :2015) في المؤسسة المينائية سكيكدة.....	304
المطلب الأول: التلوث البيئي في المؤسسة المينائية سكيكدة وسبل معالجته....	304
المطلب الثاني: حصول المؤسسة على الإشهاد الخاص بالمواصفة (ISO 14001).....	306
المطلب الثالث: مدى تطبيق المؤسسة لمتطلبات المواصفة (ISO 14001 :2015).....	309

قائمة المحتويات

المبحث الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية.....	319
المطلب الأول: وصف مجتمع وعينة الدراسة.....	319
المطلب الثاني: الأدوات والأساليب والمقاييس الإحصائية المستخدمة.....	320
المطلب الثالث: مدى صدق أداة الدراسة وثباتها.....	324
المبحث الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشتها.....	338
المطلب الأول: وصف خصائص عينة الدراسة.....	338
المطلب الثاني: تحليل فقرات الاستبيان.....	341
المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة الفرعية.....	355
المطلب الرابع: تحليل واختبار الفرضية الرئيسية.....	367
خلاصة الفصل.....	372
الخاتمة.....	373
قائمة المراجع.....	382
الملاحق.....	413

قائمة الجداول

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
01	أهم الأطراف ذات المصلحة للمؤسسة وتطلعاتها.....	154
02	مقارنة بين الابتكار الكلاسيكي والابتكار الايكولوجي.....	172
03	مهم اللجان الفرعية التابعة للجنة (ISO/TC 207).....	240
04	أعمال مجموعات العمل التابعة للجنة (ISO/TC 207).....	240
05	مواصفات في طور الإنجاز.....	255
06	نسبة تطبيق بند سياق المؤسسة.....	310
07	نسبة تطبيق بند القيادة.....	311
08	نسبة تطبيق بند التخطيط.....	313
09	نسبة تطبيق بند الدعم.....	314
10	نسبة تطبيق بند تنفيذ الأنشطة.....	315
11	نسبة تطبيق بند تقييم الأداء.....	316
12	نسبة تطبيق بند التحسين.....	317
13	نسبة تطبيق متطلبات المواصفة (ISO 14001 :2015).....	318
14	إحصائيات توزيع الاستبيان.....	320
15	تقسيمات المحور الثاني من الاستبيان.....	322
16	درجات مقياس الدراسة.....	323
17	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	326
18	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	328
19	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	330
20	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد الثقافي	331

	للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	
21	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	332
22	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	333
23	الصدق البنائي لمحاور الدراسة.....	335
24	معامل آلفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان.....	336
25	اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات العينة.....	337
26	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.....	338
27	توزيع عينة الدراسة حسب العمر.....	339
28	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الدراسي.....	340
29	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة.....	340
30	تحليل فقرات المحور الفرعي الأول حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.....	341
31	تحليل فقرات المحور الفرعي الثاني حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.....	344
32	تحليل فقرات المحور الفرعي الثالث حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.....	348
33	تحليل فقرات المحور الفرعي الرابع حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.....	350
34	تحليل فقرات المحور الفرعي الخامس حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.....	352
35	تحليل فقرات المحور الفرعي السادس حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.....	354
36	نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	356
37	نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد	358

	البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	
38	نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	360
39	نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	362
40	نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	364
41	نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة.....	366
42	تحليل المحور الثاني من الاستبيان حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.....	368
43	نتائج اختبار ويلكوكسون على المحور الثاني من الاستبيان.....	370

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنــوان الشكـــل	رقم الصفحة
01	أنواع التلوث البيئي.....	36
02	أسباب حدوث مشكلة التصحر.....	44
03	ظاهرة الاحتباس الحراري.....	51
04	التطور التاريخي للتنمية المستدامة من خلال مؤتمرات الأمم المتحدة.....	110
05	أبعاد التنمية المستدامة.....	129
06	التسويق المسؤول.....	146
07	هرم كارول للمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.....	160
08	دائرة (Shewhart).....	196
09	تكامل نظام الإدارة البيئية وبرنامج الإنتاج الأنظف.....	201
10	بنية التنظيم الأوروبي (EMAS).....	225
11	تطور عدد إشهادات المواصفة (ISO 14001) الممنوحة خلال الفترة 1999-2017.....	259
12	توزيع المؤسسات الحاصلة على الإشهاد (ISO 14001) حسب موقعها الجغرافي لسنة 2017.....	261
13	آثار تبني المواصفة (ISO 14001) على المؤسسات.....	282
14	الهيكل التنظيمي للمؤسسة المينائية سكيكدة.....	295

المقدمة

المقدمة

1- تمهيد:

ساهم التطور الصناعي والتكنولوجي الذي تشهده معظم الدول المتطورة اليوم، بالإضافة إلى انتشار العولمة وتحرير التجارة الخارجية في ظهور المصانع العملاقة الأمر الذي ساعد على دفع عجلة التنمية الصناعية بالعديد من البلدان وتلبية الطلب المتزايد على السلع الصناعية، ولكن بالمقابل أدى ذلك إلى الإضرار بالبيئة واستنزاف مواردها بشكل غير عقلاني، ولهذا السبب كان من الضروري على الدول وخاصة الصناعية الاهتمام بالجوانب البيئية، وانطلاقا من ذلك أصبحت قضية البيئة تفرض نفسها على المستوى الوطني، الإقليمي والعالمي.

شهد الاهتمام بالبيئة والتنمية المستدامة على المستوى الدولي تطورا ملحوظا، وهذا ما تجلى بوضوح من خلال المؤتمرات والندوات الدولية برعاية منظمة الأمم المتحدة، وذلك بدأ من مؤتمر ستوكهولم سنة 1972 حول البيئة والتنمية المستدامة، مرورا بالعديد من المؤتمرات العالمية كمؤتمر قمة الأرض بريو ديجانيرو عام 1992 ومؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ سنة 2002 وصولا إلى مؤتمر سانتياغو بالشيلي حول التغير المناخي والذي سيكون في ديسمبر 2019.

بالنظر في أحوال المؤسسات يمكن اعتبارها مسؤولة بشكل رئيسي عن المشكلات البيئية، حيث أنها أثناء سعيها لتحقيق الأرباح المادية كانت لا تراعي الجوانب البيئية، إلا أن هذه الفكرة قد تغيرت حيث يجب على أي مؤسسة تبني سلوك إنساني مع تنامي وعي صحي وبيئي لدى المستهلكين تجاه المنتجات ولذلك أصبح أخذ البيئة والتنمية المستدامة بعين الاعتبار شرطا

للحصول على ميزة تنافسية وهذا ما قد يدفع بالمؤسسات إلى إدراج الإدارة البيئية ضمن هيكلها التنظيمي وتبني نظم الإدارة البيئية خاصة نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة العالمية (ISO 14001) والذي يعتبر الأكثر انتشارا في العالم لما له من آثار ايجابية على المؤسسات، المجتمع والبيئة.

مازالت المؤسسات الجزائرية متأخرة كثيرا عن المؤسسات الأخرى في مجال الاهتمام بالبيئة، حيث أن هناك عدد قليل جدا منها حاصل على إشهاد (ISO 14001) المتعلق بنظام الإدارة البيئية وهذا يذل على نقص الوعي البيئي في هذه المؤسسات، في حين أن هناك عدد معتبر منها حائز على إشهاد (ISO 9000) الخاص بإدارة الجودة.

لكن توجد بعض المؤسسات الجزائرية أصبحت تنظر بنظرة اهتمام لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) بعد إدراكها لضرورته في ظل العولمة والمنافسة الاقتصادية والأسواق التجارية المفتوحة، ومن بين هذه المؤسسات الجزائرية نجد: المؤسسة المينائية سكيكدة.

2- إشكالية الدراسة:

تتمحور إشكالية هذا البحث حول دراسة أثر تبني المواصفة العالمية (ISO 14001) على تحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى معرفة مدى اهتمام المؤسسات الجزائرية بتبنيها، وفي هذا السياق ارتأينا إلى طرح الإشكالية التالية:

- **ما مدى مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة في تحقيق التنمية المستدامة؟**

بناءا على إشكالية الدراسة نقوم بطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مدى تطبيق المؤسسة المينائية لسكيكدة لمتطلبات المواصفة البيئية (ISO 14001 :2015)؟
- كيف يساهم تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة؟
- كيف يساهم تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة؟
- كيف يساهم تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة في تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة؟
- كيف يساهم تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة في تحقيق البعد الثقافي للتنمية المستدامة؟
- كيف يساهم تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة في تحقيق البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة؟
- كيف يساهم تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة في تحقيق البعد السياسي للتنمية المستدامة؟

3- فرضيات الدراسة:

بناءا على إشكالية الدراسة السابقة سنقوم بوضع الفرضية الرئيسية التالية:

✓ هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0.01) لتبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) على تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال تمكينها من تجسيد مختلف أبعاد التنمية المستدامة.

وتندرج تحت هذه الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية كما يلي:

✓ هناك تطبيق عالي لمتطلبات نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001 :2015) في المؤسسة المينائية لسكيكدة.

✓ يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في تحسين أدائها الاقتصادي وتوسيع حصتها السوقية وتقليص الفواتير المتعلقة باستهلاك الموارد الطبيعية والطاقة بالإضافة إلى تحقيق عوائد مالية إضافية من جراء عملية فرز المخلفات وبيعها وإعادة استرجاع جزء منها؛

✓ يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في التحسين المستمر لأدائها البيئي وترشيد استهلاكها للطاقة والموارد وتقليل المخلفات المنتجة والحد من التلوث البيئي؛

✓ يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في تمكينها من تحسين أحوال العمال فيما يخص الصحة والسلامة المهنية والاهتمام بشؤونهم الاجتماعية بالإضافة إلى المساهمة في تحسين

الظروف المعيشية في المجتمع عن طريق العمل في المجال الاجتماعي كمكافحة الفقر والبطالة وغيرها؛

✓ يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الثقافي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في زيادة الوعي البيئي داخلها وزيادة عدد أنشطة التكوين والتدريب البيئي وتحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي؛

✓ يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في توجيهها نحو استخدام التكنولوجيات الصديقة للبيئة والأقل هدرا للطاقة وتشجيع أنشطة البحث والتطوير؛

✓ يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد السياسي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في زيادة التزامها بالقوانين والتشريعات البيئية التي تفرضها الحكومة ومساعدة السلطات في تنفيذ سياساتها البيئية المتعلقة بالتنمية المستدامة.

4- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

- تأتي أهمية التطرق إلى موضوع نظام الإدارة البيئية كونه من بين أهم المواضيع التي يتم الاعتماد عليها من أجل حماية البيئة والحد من تلوثها واستنزاف مواردها الطبيعية؛
- تزايد الاهتمام الدولي بحماية البيئة والتنمية المستدامة في السنوات الأخيرة؛

- أهمية إدماج أبعاد التنمية المستدامة بالنسبة للمؤسسات الجزائرية؛
- تسليط الضوء على واقع تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة العالمية (ISO 14001) في المؤسسات الجزائرية بالإضافة إلى المكاسب التي يمكن أن تحصل عليها؛
- عرض منهجية إدماج أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية.

5- أهداف الدراسة:

يهدف هذا الموضوع إلى دراسة مدى مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة الاقتصادية على تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، كما تهدف هذه الدراسة أيضا إلى:

- التعرف على مختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بالتنمية المستدامة ونظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة البيئية (ISO14001)؛
- توضيح العلاقة القائمة بين نظام الإدارة البيئية والتنمية المستدامة؛
- إبراز أهم الدوافع الداعية لاهتمام المؤسسة بتطبيق نظام الإدارة البيئية؛
- توضيح متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة (ISO 14001) في المؤسسة الاقتصادية؛
- الإشارة إلى آثار الحصول على إشهاد المواصفة (ISO14001) على تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

6- أسباب اختيار موضوع الدراسة:

هناك العديد من الأسباب تدفعنا إلى معالجة هذا الموضوع نذكر منها:

- تقديم دراسة تساعد متخذي القرار على أخذ فكرة عن المواصفة (ISO 14001) وكيفية مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة وذلك لحاجة البيئة الاقتصادية الجزائرية في إطار سعي الدولة إلى تحفيز المؤسسات من أجل تأهيلها بيئيا.
- قيمة وأهمية الموضوع في ظل التطورات المتسارعة والبعد العالمي للقضايا البيئية؛
- أهمية إدماج البعد البيئي في النشاط الاقتصادي تحقيقا للتنمية المستديمة قصد الوفاء بالاحتياجات الحالية دون الإنقاص من قدرة الأجيال المستقبلية على الوفاء باحتياجاتها؛
- البحث عن إضافة حقيقية تكمن في تقديم مدخل مستقبلي للتنمية المستدامة بالاعتماد على نظام الإدارة البيئية.

7- منهجية الدراسة:

من أجل الإلمام بكل عناصر الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتلاءم مع طبيعة الموضوع بالإضافة إلى منهج دراسة حالة وذلك من أجل الوقوف على واقع تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة المينائية بسكيكدة وكيفية مساهمته في تجسيد أبعاد التنمية المستدامة، معتمدين في ذلك على مختلف الأدوات كالملاحظة والمقابلة والاستبيان، حيث يتم جمع البيانات ثم تحليلها بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من أجل مناقشة نتائج الدراسة الميدانية.

8- حدود الدراسة:

تتمثل الحدود الزمنية والمكانية للدراسة فيما يلي:

❖ **الحدود الزمنية:** سيتم تحديد فترة الدراسة الميدانية بالمؤسسة المينائية لسكيكدة من قبل سنة 2009 إلى غاية سنة 2019 وذلك للمقارنة بين الوضع قبل تبني نظام الإدارة البيئية (قبل سنة 2009) وبعد تبنيها له (بعد سنة 2009 إلى غاية 2019).

❖ **الحدود المكانية:** ستتم الدراسة الميدانية على مستوى المؤسسة المينائية بسكيكدة بمختلف مديرياتها المتواجدة على مستوى المقر الاجتماعي المنطقة الصناعية الصغيرة بسكيكدة، الجزائر.

9- الدراسات السابقة:

من بين الدراسات السابقة التي تطرقت إلى موضوع دراستنا نجد:

❖ أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية بجامعة (Paris-Est) بفرنسا بعنوان (Les déterminants et les effet des normes de qualité et d'environnement : Analyses micro économétrique à partir de données françaises d'entreprises et de salariés) من إعداد الطالب (Sanja Pekovic) سنة 2011، حيث ركزت هذه الدراسة على تقدير محددات المواصفات القياسية للجودة في عينة من المؤسسات الفرنسية ومن بين ما تم اختباره مدى تأثر تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) بالمتغيرات التالية:النشاط الرئيسي للمؤسسة-حجم المؤسسة- حصول المؤسسة على المواصفة (ISO 9001)- توجه المؤسسة للتصدير- بعد المؤسسة عن الزبون- المخاطر البيئية الناتجة عن نشاط المؤسسة، توجه المؤسسات للتصدير نحو شمال أوروبا.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين انتشار نظم الإدارة البيئية وفق المواصفة (ISO 14001) في المؤسسات الاقتصادية الفرنسية وكل من: حجم المؤسسة- حصولها على المواصفة (ISO 9001)- التصدير إلى منطقة شمال أوربا، أما باقي المتغيرات فليس لها علاقة ذات دلالة إحصائية مع انتشار نظم الإدارة البيئية وفق المواصفة (ISO 14001) في المؤسسات الاقتصادية الفرنسية.

❖ أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية بجامعة فرحات عباس بسطيف بعنوان: "التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة" من إعداد الطالب "العايب عبد الرحمن" سنة 2011، حيث ركزت هذه الدراسة على مدى مراعاة المؤسسات الاقتصادية العمومية في الجزائر لأبعاد التنمية المستدامة ومدى انعكاس ذلك على قياس وتقييم الإفصاح عن أدائها الشامل.

وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود فرق شاسع بين واقع مؤسسات القطاع العمومي لصناعة الإسمنت كعينة مدروسة مع المتطلبات الضرورية اللازمة للتحلي بالمسؤولية الاجتماعية للشركات، فالالتزام بالمسؤولية الاجتماعية ما يزال ضعيفا عند هذه المؤسسات، فعند إدارتها لعلاقاتها مع أصحاب المصالح مستويات الإشباع التي تحققها لهذه الأطراف غير متوازنة وحتى بالنسبة للأطراف التي تحقق لها مستويات إشباع عالية وهما على وجه الخصوص الزبائن والبيئة، فذلك لم يأتي كثمار لخيارات إستراتيجية واضحة المعالم والأهداف بل جاء نتاج تطبيق أنظمة إدارة الجودة والبيئة المطابقة لمواصفات (ISO 9001) و(ISO 14001) فهذه الأخيرة تم وضعها بدافع وجود الإعانات المالية من طرف الدولة وليس بقناعة من المسيرين بالفائدة التي يمكن أن تعودا بهما على المؤسسة من التحكم الجيد في الإدارة وتحسين الموقع التنافسي، أما عن الأداء الشامل فمن

أجل قياسه لا يزال التركيز على المؤشرات الاقتصادية والمالية فقط مع وجود ضعف في الاهتمام بالمؤشرات البيئية والاجتماعية.

❖ أطروحة دكتوراه في علوم التسيير بجامعة الجزائر 03 بعنوان: "نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية – الجزائر واقع وآفاق–" من إعداد الطالبة "عبادي فاطمة الزهراء" سنة 2014، حيث ركزت الباحثة من خلال هذه الدراسة على واقع وآفاق تطبيق أنظمة إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الخصائص النوعية للمؤسسات الجزائرية المتعلقة بطول فترة النشاط، قطاع النشاط، طبيعة الملكية، حجم المؤسسة وكذا صنفها غير مرتبطة بالاستمرارية في الحصول لإشهاد نظام الإدارة البيئية، كما أن القيادة الإدارية في المؤسسات الجزائرية الحاصلة على إشهاد نظام الإدارة البيئية واعية تماما بضرورة تطوير هذا النظام وأنه سيكون مدخلا للتنافس، إلا أن تطبيق هذه الإستراتيجية لا يتوقف على الوعي بأهميتها فقط، بل بالإجراءات العملية المتخذة لإنجاحها، كما توصلت الدراسة أيضا إلى أن موضوع حماية البيئة وتشجيع تطبيق نظام الإدارة البيئية وصولا إلى إستراتيجية الاستدامة لا يحض فعلا بالاهتمام الضروري في الجزائر من قبل الدولة، غير أن هذه الأخيرة ليست المسؤولة الوحيدة في ذلك، حيث أن المجتمع المدني له دور كبير في التأثير على طريقة نشاط المؤسسة، فالمجتمع المدني الجزائري لا يمارس أي ضغوطات على المتسببين بالتلوث للمطالبة بالحد منه.

❖ أطروحة دكتوراه في علوم التسيير بجامعة محمد خيضر ببسكرة بعنوان: "أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE" من إعداد الطالبة "براهيمي شراف" سنة 2017، حيث ركزت هذه الدراسة على التعرف على واقع تطبيق

الإدارة البيئية في المشاريع الصناعية والدور الذي يلعبه هذا التبني في الوصول إلى معدلات مقبولة من الكفاءة.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن المؤسسة محل الدراسة تحافظ على البيئة عن طريق عدة طرق أهمها استعمال تكنولوجيات صديقة للبيئة حيث قامت بتجهيز كل أقسام الإنتاج بمصافي ميكانيكية مما أدى إلى تخفيض كمية الغبار، كما قامت باسترجاع كميات من المواد الأولية التي يعاد تدويرها، كما تتوفر المؤسسة محل الدراسة على برامج التدقيق البيئي التي تهدف إلى تحديد فيما إذا كانت منظومة الإدارة البيئية تنسجم مع الترتيبات المخطط لها، وفيما إذا كانت منظومة الإدارة قد استخدمت وأدّيت بصورة مناسبة، كما تقوم المؤسسة أيضا بتقييم أدائها البيئي من قبل مكاتب الدراسات البيئية في شكل تقرير بيئي عن المؤسسة تستخدمه من أجل الكشف عن نقاط قوة وضعف أدائها البيئي، كما توصلت الدراسة أيضا إلى أن العمال يعتبرون إشهاد (ISO 14001) التزام من أجل حماية البيئة والاهتمام بمسؤوليتها الاجتماعية اتجاه زبائنها.

❖ أطروحة دكتوراه في علوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بعنوان: "نظم الإدارة البيئية (ISO 14000) واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر" من إعداد الطالب "علاب رشيد" سنة 2017، حيث ركزت هذه الدراسة على واقع تطبيق نظم الإدارة البيئية (ISO 14000) في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر وما هي معوقات تطبيقها.

وقد توصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الاقتصادية الجزائرية الحاصلة على الإشهاد (ISO 14000) لا تستوفي جميع متطلبات المواصفة (فجوة تطبيق 56%) أما بالنسبة لسلوك المؤسسات الاقتصادية فقد تبين أنها ملتزمة بمسؤولياتها البيئية ويختلف هذا الالتزام تبعا للمغيرات (نشاط المؤسسة، ملكية المؤسسة ونوع المخلفات الناتجة)، كما توصلت أيضا إلى أن المؤسسات

الاقتصادية التي لديها منتجات التصدير والمؤسسات الكبيرة والمؤسسات الاقتصادية التي تعتبر شركات النفط أحد عملائها هي المؤسسات الأكثر توجها نحو اعتماد معايير (ISO 14000).

❖ رسالة ماجستير في علوم التسيير بجامعة الحاج لخضر بباتنة بعنوان "أثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية دراسة ميدانية بشركة الاسمنت عين توتة بباتنة" من إعداد الطالب "دعاس عز الدين" للسنة الجامعية 2011/2010، حيث ركزت هذه الدراسة على أهم الآثار الإيجابية الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن تبني هذا النظام له أثار ايجابية للمؤسسة والمجتمع على كل من المستوى الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والإداري.

❖ **موقع الدراسة من الدراسات السابقة:**

سنحاول نحن في هذه الدراسة التطرق إلى مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة على تجسيد أبعاد التنمية المستدامة (البعد الاقتصادي، البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الثقافي، البعد التكنولوجي، البعد السياسي)، حيث سنركز على دراسة مدى تجسيد المؤسسة لأبعاد التنمية المستدامة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية.

10- تقسيمات الدراسة:

للإحاطة بكل جوانب إشكالية دراستنا سنقوم بتقسيمها إلى أربع فصول مسبوقة بالمقدمة وتليها الخاتمة.

سنتطرق في الفصل الأول إلى الإطار النظري للبيئة ومشكلاتها من خلال توضيح المفاهيم حول البيئة وأنظمتها البيئية والمشكلات البيئية العالمية الناتجة بشكل أساسي عن النشاط الإنساني بالإضافة إلى التطرق إلى الوسائل التي من الممكن استخدامها لحماية البيئة والحد من مشكلاتها.

أما الفصل الثاني فسنتطرق فيه إلى المؤسسة الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة وذلك من خلال التطرق إلى الإطار العام للتنمية المستدامة ومدى اهتمام المؤسسة بالبيئة من خلال احترام القوانين والتشريعات البيئية بالإضافة إلى تجسيد التنمية المستدامة داخل المؤسسة الاقتصادية من خلال تبني هذه الأخيرة للمسؤولية الاجتماعية للشركات واعتمادها على الابتكار الأخضر.

كما ستطرقنا في الفصل الثالث إلى نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) من خلال التطرق إلى ماهية الإدارة البيئية ونظام الإدارة البيئية بالإضافة إلى توضيح المفاهيم المتعلقة بالمواصفة القياسية لإدارة البيئة (ISO 14000) مع تسليط الضوء على تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة وأثره على أهداف التنمية المستدامة.

أما الفصل الرابع فسنخصصه لمساهمة تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة المينائية سكيكدة محل الدراسة في دعم أبعاد التنمية المستدامة من خلال تقديم المؤسسة وتبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) بالإضافة إلى تقديم الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية وأخيرا تحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشتها.

الفصل الأول:

الإطار النظري للبيئة و مشكلاتها

الفصل الأول:
الإطار النظري للبيئة ومشكلاتها

نتيجة للتطور الصناعي وارتفاع معدلات النمو الاقتصادي خلال السنوات الماضية استطاعت العديد من الدول وخاصة المتقدمة مضاعفة ثرواتها الاقتصادية وتحقيق الرفاهية في مجتمعاتها، ولكن كل هذا تم على حساب البيئة وعلى حساب الأجيال المستقبلية بسبب الاستغلال الجائر للطبيعة ومواردها وخاصة غير المتجددة منها، مما جعل البشرية تواجه العديد من التحديات من أجل حماية البيئة والحد من مشكلاتها.

وتعتبر قضية البيئة بمشكلاتها المتعددة قضية العصر بدءاً من تلوثها، مرورا بتصحر العديد من المناطق التي كانت تُعرف سابقا باخضرارها وتضاؤل مساحة الغابات وصولا إلى التغير المناخي الذي يعتبر ملف الساعة وما يتبعه من آثار سلبية كالاحتباس الحراري وارتفاع درجة حرارة الأرض وارتفاع منسوب المياه نتيجة ذوبان الجليد في المناطق القطبية ...الخ، وهذا ما أدى إلى اختلال توازن النظام البيئي.

نتيجة للاختلال الحاصل في النظام البيئي ظهرت بوادر تكون وعي بيئي عالمي حيث أصبحت حماية البيئة اليوم من المشاريع المهمة التي تهتم بها جميع الدول، حيث انعقدت من أجلها العديد من المؤتمرات والملتقيات سواء على المستوى العالمي أو المستوى الإقليمي والوطني، وذلك بعد أن تبين لهاته الدول أن سبب حماية البيئة لا يكمن فقط في حماية صحة الإنسان وإنما يشمل أيضا تحقيق التنمية الاقتصادية باعتبار أن حماية البيئة لا يؤثر سلبا على تحقيقها، الأمر الذي أدى إلى تنامي موجة من الوعي البيئي لدى العديد من الدول فيما يخص تبني آليات وأدوات اقتصادية كالجباية البيئية تهدف في المقام الأول إلى الحد من مشكلات البيئة.

سنقسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كما يلي:

- المبحث الأول: الإطار العام للبيئة؛
- المبحث الثاني: المشكلات البيئية العالمية؛
- المبحث الثالث: الوسائل الممكن استخدامها لحماية البيئة والحد من مشكلاتها.

المبحث الأول: الإطار العام للبيئة.

خلق الله تعالى الأرض وجعل فيها رواسي وبارك فيها وقدّر فيها أقواتها بحيث أصبحت بيئة ملائمة تتوفر على كل ما تحتاجه الكائنات الحية بما فيها الإنسان، حيث استطاع الإنسان أن يتأقلم فيها ويحقق النمو والتطور ويؤدي جميع مهامه بصورة جيدة بسبب استغلاله لعناصر البيئة المختلفة، ويرتبط الإنسان بهذه العناصر بشكل مباشر أو غير مباشر، حيث تؤثر فيه وبما قدرته على العيش بطريقة سليمة وتتأثر به.

المطلب الأول: مفهوم وتعريف البيئة.

يعتبر مفهوم البيئة مفهوما شاملا ومتنوعا، حيث لم يتفق العلماء والمختصون على مفهوم موحد وشامل وذلك بسبب أن كل واحد منهم ينظر للبيئة من منظوره الخاص وحسب بيئته، فالبيئة بشكل عام ترتبط بعلاقة الإنسان ونشاطاته مع العناصر المختلفة المحيطة به.

الفرع الأول: البيئة لغةً.

يعود أصل كلمة "بيئة" في اللغة العربية إلى كلمة "بوّأ" الذي أُخذ منه الفعل الماضي "باء"، وقد قال ابن منظور في معجمه الشهير "لسان العرب" باء إلى الشيء أي رجع إلى الشيء وذكر نفس المعجم معنيين قريبين من بعضهما البعض لكلمة "تبوأ"، حيث أن المعنى الأول هو: إصلاح المكان وتهيئته للمبيت فيه، أما المعنى الثاني فيقصد به: النزول والإقامة في المكان.[1]

ومن أمثلة ذلك قوله تعالى في القرآن الكريم﴿وَكَذَلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ **يَتَبَوَّأُ** مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ نُصِيبُ بِرَحْمَتِنَا مَنْ نَشَاءُ وَلَا نُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴿٥٦﴾﴾ [يوسف: 56] وقوله تعالى:﴿وَالَّذِينَ

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار،إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000 ، ط2، عمان- الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ،2010، ص 93.

تَبَوَّءُوا الدَّارَ وَالْإِيمَانَ مِنْ قَبْلِهِمْ يُحِبُّونَ مَنْ هَاجَرَ إِلَيْهِمْ وَلَا يَجِدُونَ فِي صُدُورِهِمْ حَاجَةً مِمَّا أُوتُوا وَيُؤْثِرُونَ عَلَى أَنْفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ وَمَنْ يُوقَ شُحَّ نَفْسِهِ فَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ﴿٩﴾ [الحشر: 9] وفي هذا تبيان أن الأرض هي بيئة الإنسان الملائمة للعيش في الحياة الدنيا.[1]

وعليه يمكن اعتبار البيئة في اللغة العربية على أنها: "المكان الذي يتم تهيئته ليصبح ملائم للعيش سواء كان ذلك قصد المبيت فيه فقط أو الإقامة فيه وقتا طويلا".

تعتبر كلمة البيئة من الألفاظ الدخيلة في اللغة الأجنبية حيث لم ترد في معاجمها إلا بعد 1972 وذلك بعد انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة بستوكهولم (عاصمة السويد) حول تنمية الموارد البشرية والذي تم التطرق فيه ولأول مرة لخطر التلوث المحدق بالبيئة، ادخل ضمن مفردات معجم اللغة الفرنسية (Le grand Larousse) عام 1972 ويراد به مجموعة العناصر الطبيعية والصناعية اللازمة لحياة الإنسان.[2]

الفرع الثاني: البيئة اصطلاحا.

أما اصطلاحا فقد عرفت البيئة عدة تعاريف، حيث عرفت على أنها: "العناصر الطبيعية حية وغير حية، والعناصر المشيدة أو التي أقامها الإنسان من خلال تفاعله المستمر مع البيئة الطبيعية والمشيدة وحدة متكاملة، كما تمثل العلاقات القائمة بين الإنسان وبيئته والتفاعلات المتبادلة بينهما شبكة بالغة التعقيد".[3]

---

[1] عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية الحماية الإدارية للبيئة، عمان– الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2009 ، ص 30.

[2] المرجع السابق، ص31.

[3] السيد عبد الفتاح عفيفي، بحوث في علم الإجتماع المعاصر، القاهرة– مصر: دار الفكر العربي، 1996 ، ص 223.

وتعرف أيضا على أنها: "عناصر الأرض والهواء والمياه والتي يعيش عليها وبها وخلالها الكائنات الحية من البشر والكائنات الفطرية والنباتات الطبيعية وهي عناصر أو قوى لها خصائص وأحداث أثرت ولا زالت في أساليب وطرق معيشة البشر وأنشطتهم المختلفة".[1]

حسب العالم التركي حسن اوزبيخان (H. Ozbekhan) فإن البيئة هي : "كل ما ينشئه الإنسان وكل ما يحيط به وكل ما يتعلمه، البيئة، ومن الخطأ في هذه الحالة التفكير بأن البيئة تنحصر فيما نسميه الطبيعة".[2]

عرف البرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) البيئة بأنها: "ذلك النظام الفيزيائي والبيولوجي الذي يحي فيه الإنسان والكائنات الأخرى، وهي كلٌ متكامل وإن كانت معقدة تشمل على عناصر متداخلة ومترابطة".[3]

وحسب اللجنة التقنية التابعة للمنظمة العالمية للتقييس (ISO) فقد عرفت البيئة وفق عمل المنظمة ضمن مجال محدد تؤثر فيه وتتأثر به ، حيث عرفتها بأنها: " الوسط الذي تعمل به المنظمة بما في ذلك الهواء والماء والتربة والموارد البشرية والأحياء النباتية والحيوانية والإنسان والعلاقات المتبادلة بينها".[4]

وهناك من عرف البيئة على أنها: " ذلك المحيط أو الإطار الذي يضم جميع العوامل الحيوية وغير الحيوية التي تؤثر بالفعل على الكائن الحي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في أي

---

[1] مصطفى يوسف كافي، اقتصاد النقل والبيئة في إطار ضوابط التنمية المستدامة، ط1، الجزائر: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، 2017، ص 144.

[2] Taladidia, Thiombiano, Economie de l'environnement et des ressources naturelles, l'harmattan, Paris, France, 2004, p 22.

3 نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 94.

[4] يوسف حجيم الطائي، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، عمان–الأردن: دار اليازوري، 2009، ص 370.

فترة من فترات حياته، ويقصد بالعوامل الحيوية: جميع الكائنات الحية سواء كانت مرئية أو غير مرئية والموجودة في الأوساط البيئية المختلفة، والعوامل غير الحيوية كالماء والهواء والتربة والحرارة وغيرها".[1]

وقد أضاف قاموس البيئة العام تعريف للبيئة بسيط ولكنه شامل، حيث عرفها بأنها: "الوسط الفيزيائي والكيميائي والبيولوجي الذي يحيط بالكائن الحي".[2]

وتعرف البيئة كذلك في مفهومها الواسع على أنها: "كل الجوانب الفيزيائية والاجتماعية والاقتصادية والجمالية التي تؤثر على حياة الأفراد والمجتمعات وبالتالي تساهم في تحديد شكلها النهائي والعلاقات الموجودة بها وكذلك فرص استمرارها".[3]

وهي: "المحيط الذي يعيش فيه الإنسان ويمارس فيه نشاطه في الحياة، وهي أيضا المستودع لموارده التي تتفاعل مع بعضها البعض فتؤثر على الإنسان وتتأثر به". [4]

وقد عرف المشرع الجزائري البيئة من خلال القانون 03-10 والمتضمن حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة والصادر سنة 2003 على أنها: "تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية كالهواء والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي وأشكال التفاعل بين هذه الموارد وكذلك الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية".[5]

---

[1] عبد الله الصعيدي، النمو الاقتصادي والتوازن البيئي (تقييم أثر النشاط الاقتصادي على عناصر النظام البيئي)، القاهرة- مصر: دار النهضة العربية، 2002 ، ص 09.

[2] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 94.

[3] محمد عبد الكريم علي عبد ربه، مقدمة في اقتصاديات البيئة، دبي- الإمارات العربية المتحدة: مؤسسة جائزة زايد الدولية للبيئة،2003 ، ص 13.

[4] محمد صالح الشيخ، الأثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، ط1، الإسكندرية- مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، 2002، ص16.

[5] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم 03-10، العدد 43، المؤرخ في 2003/07/20، ص 10.

ويعتبر المفهوم الذي خرج به مؤتمر ستوكهولم سنة 1972 مفهوم متّسع للبيئة حيث عرفها على أنها: "ذلك الرصيد من الموارد المادية، والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته، وهي أيضا ذلك النظام الفيزيائي والبيولوجي الذي يعيش فيه الإنسان وباقي الكائنات الأخرى".[1]

من خلال ما سبق يمكن تعريف البيئة على أنها: " ذلك الوسط الفيزيائي والكيميائي والبيولوجي الطبيعي أو الاصطناعي (من صنع الإنسان) الذي يحوي جميع الكائنات الحية حيث هناك علاقة وطيدة تربطها بهذا الوسط بحيث أن أي اختلال في هذه العلاقة من شأنه أن يؤثر سلبا على حياة الكائنات الحية ونموها".

من خلال التعاريف السابقة يمكننا استنتاج ما يلي:

- هناك علاقة وطيدة بين البيئة والكائنات الحية الساكنة فيها؛
- إن البيئة عبارة عن نظام متوازن بحيث أن حدوث أي خلل في أحد عناصرها سواء كانت حيوية أو غير حيوية سيؤدي إلى اختلال هذا النظام؛
- البيئة هي الوسط الفيزيائي والبيولوجي والكيميائي الذي يحوي كل الكائنات الحية من هواء وماء وتربة يؤثر فيها ويتأثر بها ويقوم بتوفير حاجاتها ورغباتها التي تحتاج إليها.

المطلب الثاني: عناصر البيئة.

إن البيئة هي المحيط الذي يعيش فيه الكائن الحي مع ما يحتويه من مواد صلبة وسائلة وغازية وما يحيط بها من ماء وهواء وتربة وما يشيده الإنسان من عمران، وعليه سنقوم بتقسيم عناصر البيئة إلى قسمين رئيسيين الأول للعناصر الطبيعية أما الثاني للعناصر الاصطناعية التي هي من صنع الإنسان.

---

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 94.

الفرع الأول: العناصر الطبيعية للبيئة.

تتكون العناصر الطبيعية من أربعة نظم مترابطة ارتباطا وثيقا وهي: الغلاف الجوي والماء واليابسة والتنوع البيولوجي في صورة الكائنات الحية، وهذه جميعا تمثل الموارد التي سخرها الله سبحانه وتعالى للإنسان كي يستغلها ويحصل منها عل مقومات حياته من مأكل ومشرب وملبس ومسكن وغيرها.

1- الغلاف الجوي: يعد الهواء أثمن عناصر البيئة وسر الحياة ولا يمكن الاستغناء عنه ولو لفترة وجيزة، ويمثل الغلاف الجوي المحيط بالأرض ويسمى علميا بالغلاف الغازي (Atmosphère) إذ يتكون من غازات أساسية لضمان استمرار الحياة لجميع الكائنات الحية وكل تغير يطرأ على مكونات الهواء يؤدي إلى حدوث نتائج سلبية تؤثر على حياة الكائنات الحية بما فيه الإنسان وقد تصل حتى إلى درجة الموت.[1]

2- المـاء: يعتبر الماء مصدر الحياة وذلك مصداقا لقوله سبحانه وتعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ** أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴿٣٠﴾﴾ [الأنبياء: 30] حيث نجد أنه لا يمكن العيش بدون الماء حيث أن توفره بكميات كافية بالإضافة إلى بقائه على طبيعته بالحالة السائلة من بين شروط البيئة الصالحة للحياة كما، أنه يدخل في تركيبة كل الكائنات الحية فهو يتخلل كل خلية من خلايا الكائنات الحية.

ويعتبر الماء أكثر مادة منفردة موجودة في البيئة، وتقدر كميته (في المحيطات والبحار والمناطق المتجمدة والبحيرات والأنهار والتربة والجو) 1.5 بليون كيلو متر مكعب، ويغطي أكثر من سبعة أعشار الكرة الأرضية،[2] حيث أن المياه تغطي 70 % من مساحة الكرة الأرضية وهي

---

[1] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص 42.

[2] رشيد الحمد ومحمد سعيد صابريني، البيئة ومشكلاتها، الكويت: عالم المعرفة، 1979، ص 34.

رغم كثرتها إلا أن الصالح منها للشرب يمثل 03 % فقط من النسبة الكلية للماء وهذه الكمية غير كافية لسد حاجات الإنسان للماء بسبب تزايد عدد سكان العالم من جهة وتعرضها للملوثات من جهة أخرى.[1]

ويمثل الماء المتجمد في القطبين الشمالي والجنوبي بالإضافة إلى بعض المناطق الباردة الأخرى حوالي 75% من الماء العذب في الأرض، ويرى العلماء أن الماء المتجمد لو يذوب لارتفع الماء في البحار بمقدار 50 مترا ولغمرت المياه معظم المدن والأراضي الساحلية، وهنا تتجلى حكمة الخالق سبحانه وتعالى في حبس كمية ضخمة من الماء على هيئة ثلج وجليد.[2]

من هنا يتضح أن الماء العذب الصالح للشرب والحياة على اليابسة قليل إلى حد كبير بالرغم من وفرة الماء بعامة الكرة الأرضية، وهذا الماء بالرغم من قلته إلا أنه يلعب دورا كبيرا في تهيئة الظروف الملائمة للحياة وأوضح دليل على ذلك دور بخار الماء الموجود في الجو في تشكيل الأحوال المناخية حيث لولاه لما كان هناك مناخ أصلا.[3]

3- التـربة: وهي الطبقة الهشّة التي تغطي القشرة الأرضية وتتكون من مزيج معقد من المركبات المعدنية والمواد العضوية، كما تعتبر مورد طبيعي متجدد مثل الماء والهواء وتعد إحدى المتطلبات الأساسية اللازمة للحياة، إذ أنها تتعرض للتأثيرات الطبيعية التي من شأنها الإضرار بها والحد من قدرتها على التجدد وتحقيق التوازن الطبيعي، فضلا عن تعرضها للأضرار الناتجة عن نشاط البشر غير محدد الأهداف والغايات.[4]

---

[1] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص 43.

[2] رشيد الحمد ومحمد سعيد صابريني، مرجع سبق ذكره، ص 34.

[3] المرجع السابق، ص 35.

[4] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص 44.

تعتبر التربة الجزء اليابس من الغلاف الحيوي، والتربة بهذا المعنى بالكاد تتعدى ثلاثة أمتار في العمق لأن الكائنات الحية التي تتواجد عادة في التربة لا يمكنها أن تعيش في عمق أكبر.

تتجدد التربة بفعل عوامل حية وغير حية معطية بذلك حبيبات صخرية تمتزج بحبيبات غير صخرية (الدبال) تنتج من تحلل جثث وفضلات الكائنات الحية بالإضافة إلى الماء والهواء وبذلك تستكمل التربة جميع عناصرها، وتكمن حاجة الكائنات الحية للتربة في كون هذه الأخيرة هي مصدر الماء والعناصر الغذائية لنباتات اليابسة وهي المأوى لكثير من الحيوانات الدنيا كالديدان وبعض الحشرات وغيرها، والأهم من ذلك كون التربة مورد متجدد يستثمره الإنسان في الزراعة التي يجني منها شتى أنواع الأغذية إلى جانب مواد أولية للصناعة والتعمير.[1]

4- المكونات الحية للبيئة: تشمل أعداد كبيرة من الكائنات الحية والتي تتنوع في أنواعها وأشكالها وأحجامها وألونها وطرق عيشها إلا أنها تشترك في مجموعة من الخصائص كالإحساس والتغذية والتنفس والتكاثر وغيرها، والإنسان نوع من الكائنات الحية يبدي كل مظاهر الحياة بكل وضوح، وعلاقة الإنسان بغيره من الكائنات الحية علاقة قديمة جدا، فهو منذ القدم تعرف عليها في بيئته وكون صورة ذهنية عنها فكان ينظر لها من زاوية الفائدة والضرر له، واستمرت هذه النظرة حتى ظهور الجماعات البشرية المنظمة عندما اهتم الإنسان بتصنيف الكائنات الحية التي تحيط به من أجل أن يحدد نوع العلاقة بها، ومع مرور الزمن ظهرت الحاجة إلى وضع نظام تصنيفي يسهل دراسة الكائنات الحية من جميع جوانب حياتها وعلاقتها بغيرها وعلى وجه الخصوص الإنسان.[2]

وتصنف الكائنات الحية إلى ثلاث أصناف وهي الطلائعيات (الكائنات الأولية) والنباتات والحيوانات، حيث تعتبر الطلائعيات كائنات حية الكثير منها لا يرى بالعين المجردة وهي تشمل

---

[1] رشيد الحمد ومحمد سعيد صابريني، مرجع سبق ذكره، ص 54.

[2] المرجع السابق، ص 55.

مجموعات عديدة أكثرها انتشارا البكتيريا والطحالب كذلك الفطريات التي تضم خميرة العجين وعيش الغراب وأنواع العفن المختلفة، أما النباتات فتعتبر كائنات حية ذاتية التغذية تكون في العادة مثبتة في التربة، وهي مقسمة إلى أعشاب وشجيرات وأشجار، أما الحيوانات فهي كائنات تتميز بقدرتها على الانتقال والحركة وتغذيتها غير ذاتية، وهي كثيرة التنوع حيث الشكل والحجم وطريقة المعيشة والسلوك.[1]

الفرع الثاني: العناصر المشيَّدة للبيئة.

هي العناصر التي أقامها الإنسان، حيث تتجلى من خلال النظر إلى الكيفية التي نظمت بها المجتمعات حياتها حيث كيفت هذه الأخيرة البيئة الطبيعية واستغلتها بحيث تستطيع توفير وتلبية حاجاتها، وتشمل هذه العناصر إنشاء المدارس والمستشفيات، والمباني السكنية وإقامة المصانع وإنشاء الطرقات والجسور بالإضافة إلى استعمال الأراضي الزراعية وغيرها.

ومن المعلوم أن هذه العناصر الاصطناعية تعتبر السبب الرئيسي للمشكلات البيئية وخصوصا للتلوث البيئي، وذلك كونها في الغالب لا تتمتع بالاكتفاء الذاتي ولا تراعي البيئة الطبيعية، فعلى سبيل المثال نرى بأن المناطق الحضرية كالمدن تلبي حاجياتها من الطاقة والمواد الأولية والغذاء والشرب لسكانها غالبا من خارج حدودها كما تتخلص من مخلفاتها في المناطق الطبيعية.

فالعناصر الطبيعية للبيئة والعناصر المشيدة شيئان مشتركان ومتفاعلان لا يمكن فصل أحداهما عن الأخرى، وإن كانت البيئة المشيّدة تؤثر في البيئة الطبيعية وتجعلها تتكيف وتتفاعل معها حسب الظروف والمقتضيات، فالعناصر الطبيعية للبيئة من مناخ وموقع وغيرها لها تأثير فعال في حياة الأفراد ومن ثم في حياة الجماعة، والظواهر التي تخلفها هي نتيجة لنشاط الأفراد

[1] رشيد الحمد و محمد سعيد صابريني، المرجع السابق، ص ص 56-57.

الذين يكوّنون المجتمع، فالظواهر الطبيعية والاجتماعية متفاعلة مع بعضها ولا يمكن فصل إحداهما عن الأخرى كل منهما تؤثر في الأخرى وتشترك معها في إيجاد أسلوب خاص بالحياة.[1]

المطلب الثالث: ماهية النظام البيئي.

في البداية يمكن أن نعرف النظام عامة على أنه: "مجموع الكيانات التي لديها علاقة فيما بينها مكونة بذلك وحدة متماسكة، مثلا خلية، منظمة، نظام بيئي".[2]

يعتبر النظام البيئي وحدة طبيعية تتشكل نتيجة التفاعل المتقن والدقيق لعناصر البيئة (الحية وغير الحية) حيث تنتج بينها علاقات محكمة ومشكلة فيما بينها دورات وسلاسل متداخلة الحلقات حيث كل حلقة ترتبط وتهيئ الجو لحلقة أخرى وهذا ما ينتج وحدة متكاملة تُجلّي بوضوح عظمة الخالق سبحانه وتعالى.

الفرع الأول: تعريف النظام البيئي.

إن مصطلح النظام البيئي (Ecosystème) ظهر لأول مرة سنة 1935 من طرف العالم البريطاني (Arthur George Tansly) من أجل تحديد الوحدة القاعدية للطبيعة، حيث حدد وحدة مكانية واضحة وتتضمن مجموع الكائنات الحية والوسط الفيزيائي، حيث أن كل عنصر من هذه العناصر يندرج ضمن شبكة تفاعلات وثيقة متعلقة بتحويل ونقل المواد والطاقة من أجل ضمان استمرارية النظام.[3]

---

[1] إدريس خيضر، التفكير الخلدوني وأثره في علم الاجتماع الحديث، الجزائر: دار موفر للنشر، 2003، ص 188.

[2] Goudard, Alexandra, Fonctionnement des écosystèmes et invasions biologiques: importance de la biodiversité et des interactions interspécifiques, thèse de doctorat en écologie, Université Pierre et Marie Curie – Paris, France, 2007, p 17.

[3] Jabiol, Jérémy, Biodiversité et décomposition des litières dans les cours d'eau Influence des interactions trophiques, thèse de doctorat en écologie Fonctionnelle, Université de Toulouse III – Paul Sabatier, France, 2010, p 14.

يعرف النظام البيئي على أنه: "نظام ترتبط مكوناته الفيزيائية والنباتية والحيوانية بعلاقات عضوية ووظيفته على النحو الذي يجعله قادرا على أداء مهمته التسخيرية بتوفير مقومات الحياة وعوامل البقاء للكائنات الحية التي تعيش فيه دون أي تدخل غير رشيد من جانب الإنسان في هذه العلاقات يمكن أن تفضي إلى التلوث أو إلى غير ذلك من المشكلات البيئة كنضوب الموارد أو استنزافها أو تعطيلها عن أداء وظيفتها".[1]

ويعرف أيضا على أنه: "مجموعة من العناصر المتفاعلة فيما بينها وهو يكسب مدخلاته من البيئة ويجري عليها عملية تحويل ومن ثم تعاد المخرجات إلى البيئة الخارجية وهذا يعكس الحاجة إلى الاعتماد على المدخلات والمخرجات البيئية".[2]

كما يعرف أيضا على أنه: "وحدة بيئية تتكون من مجموعة العناصر اللاحيوية والعناصر الحيوية، وكذلك التأثيرات المتبادلة بين الكائنات الحية والأوساط التي تعيش فيها".[3]

ويقصد به أيضا: "مساحة من الطبيعة وما تحتويه من كائنات حية وتفاعلها مع بعضها البعض، وكذلك الظروف البيئية وما تولده من الأجزاء الحية، كما يشمل وجود دورة محددة ومتناسقة ومتوازنة تتمثل في عمليات البناء (الإنتاج) والهدم (الاستهلاك)، ويعبر عن العلاقة بين المنتجين والمستهلكين في النظام البيئي بالسلاسل الغذائية".[4]

---

[1] محمد منير الحجاب، التلوث وحماية البيئة –قضايا البيئة من منظور إسلامي، ط 01، مصر: دار الفجر، 1999، ص 40.

2 نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 96.

[3] Goudard, Alexandra, OP–cit, p 17.

[4] زينة بوسالم، البيئة ومشكلاتها: قراءة سوسيولوجية في المفهوم والأسباب، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 17، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، ديسمبر 2014، ص 252.

أيضا يعرف على أنه: "النظام الطبيعي الذي يجمع الكائنات الحية كالحيوانات والنباتات وتفاعلاتها المتبادلة مع بيئتها أي الأرض والماء، حيث أن هذه التفاعلات ذات طبيعة غذائية".[1]

وباختصار يمكننا القول بأن النظام البيئي هو: "مجموعة من التفاعلات بين المكونات الحية والمكونات غير الحية من أجل إحداث التوازن في البيئة".

الفرع الثاني: خصائص النظام البيئي.

للنظام البيئي جملة من الخصائص نذكر منها:

- يتميز النظام البيئي بالاتزان، حيث أن كل شيء خُلق بمقدار؛

- النظام البيئي يشمل الكائنات الحية والعوامل الفيزيوكيميائية للوسط (كالحرارة والضوء الرطوبة،...) والعلاقات بين الكائنات الحية (تفاعلات حيوية)، والعلاقات بين الكائنات الحية ووسطها، وأيضا العلاقات بين النظام البيئي وبيئته؛[2]

- يتميز النظام البيئي بخاصية التعقيد حيث أن هذه الخاصية تضمن سلامة النظام بحد ذاته وذلك لأنه كلما اشتمل على عدد كبير من أنواع المنتجين والمستهلكين كلما كان أكثر استقرارا وثباتا؛[3]

كما يتميز أيضا بـ:[4]

- يتبادل النظام البيئي مدخلاته ومخرجاته مع البيئة المحيطة به؛

- أي إخلال أو إرباك سلبي في توازن هذا النظام يقوده إلى الضعف وبالتالي إلى الزوال؛

---

1 Buard, Élodie, Dynamiques des interactions espèces – espace Mise en relation des pratiques de déplacement des populations d'herbivores et de l'évolution de l'occupation du sol dans le parc de Hwange (Zimbabwe), thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 – Panthéon – Sorbonne, France, 2013,p 18.

2 Goudard, Alexandra, OP-cit, p 18.

3 زينة بوسالم، مرجع سبق ذكره، ص 254.

4 نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 96.

– مجموع الأنساق تشكل نظام كبير الحجم يمتد من أصغر وحدة التي هي نظام الذرة وصولا إلى نظام الكون العظيم.

الفرع الثالث: توازن النظام البيئي.

يعني توازن النظام البيئي بقاء مكوناته على حالها كما خلقها الله تعالى وارتباطها بدورات طبيعة تضمن بقاءها واستمرارها، وللحفاظ على توازن النظام البيئي ينبغي المحافظة على العلاقات التفاعلية المتبادلة بين مكونات البيئة حيث تتميز هذه العلاقات بكونها وثيقة ومعقدة، ولعل توازن النظام البيئي على سطح الأرض ما هو إلا جزء صغير من توازن نظام الكون، وبالتالي فإن عناصر البيئة تحافظ على وجودها ونسبها كما خلقها الله، إلا أن الإنسان أثاء سعيه لتلبية حاجاته بلغ في إضراره بيئته مرحلة خطيرة تهدد حياته وبقائه وتهدد توازن النظام البيئي.

وقد عرف توازن النظام البيئي على أنه: "حصيلة حركة الحياة على سطح الأرض من إنسان وحيوان ونبات واستهلاكها للطاقة وإنتاجها وذلك حياتا أو موتا، فكل حي يموت وكل ميت يتحلل إلى عناصر الحياة الأساسية ومن ثمة تكوين دورة بيولوجية وكيميائية متراكمة".[1]

وعرف أيضا على أنه: "ارتباط مكونات البيئة بدورات طبيعية تضمن بقائها واستمرار وجودها بالنسب التي وجدت بها، ويعتمد هذا التوازن على المكونات الحيوية واللاحيوية".[2]

يبنى توازن النظام البيئي أساسا على سلامة النظم الجزئية وذلك من خلال ثلاث مبادئ أو قوانين بيئية تحفظ استمراره وهي:[3]

---

[1] أحمد محمد موسى، الخدمة الاجتماعية و حماية البيئة، ط1، المنصورة– مصر: المكتبة العصرية، 2007، ص ص 49–50.

[2] زينة بوسالم، مرجع سبق ذكره، ص 254.

[3] المرجع السابق، ص 102.

- الاعتماد المتبادل: أي اعتماد الكائنات الحية على بعضها البعض بالإضافة إلى اعتمادها على الكائنات غير الحية.
- التباين: ويقصد به اعتماد الأنظمة البيئية على التنوع الوراثي بين الكائنات الحية التي تتفاعل في إطارها.
- المحدودية: ويعني أن موارد البيئة والمتمثلة في مكوناتها محدودة، كما أن لكل نوع من الكائنات الحية القدرة على التحمل.

ويمكننا القول بأن اختلال توازن النظام البيئي يرجع لعدة عوامل طبيعية واصطناعية (بفعل النشاط الإنساني في جميع مجالات الحياة)، وهذا من شأنه أن يساهم في حدوث المشكلات البيئية التي أصبحت تؤرّق جميع البلدان عبر مختلف ربوع العالم والتي تتفق جميعها على كونها خطر أصبح يهدد حياة الإنسان وباقي الكائنات الحية.

المطلب الرابع: العلاقة بين الإنسان والبيئة.

الإنسان كائن متميز في البيئة وهو أكثر الكائنات تميزا فيها فهو يتفاعل مع نظامه البيئي، فيحول ويعدل ما يحيط به ليتناسب مع متطلباته واحتياجاته، ويكوّن النظام البيئي في هذه العملية الإبداعية ويضع قواعدها ويجني فوائده.

وتلعب الأنشطة التي يقوم بها الإنسان في مختلف المجالات دورا كبيرا في تغيير البيئة، فقد كان يتعامل مع مكوناتها منذ القدم ويحاول تسخيرها وتكييفها لتلبية حاجاته، مع مرور القرون والسنين أصبح أكثر تحكما فيها وخصوصا مع التقدم العلمي والتكنولوجي الذي وصل إليه الإنسان والذي مكّنه من إحداث المزيد من التغيرات السلبية على البيئة خاصة تلوث واستنزاف الثروات الطبيعية ومساهمته في تغيير المناخ، بالإضافة إلى تأثيره إيجابيا عليها كإنشاء المحميات الطبيعية والقيام بحملات التشجير وغيرها.

الفرع الأول: مراحل تطور علاقة الإنسان بالبيئة.

مرت العلاقة بين الإنسان والبيئة بالعديد من المراحل وذلك منذ خلق الإنسان واستخلافه في الأرض حتى يومنا هذا، ويمكن تلخيص هذه المراحل كما يلي:

- **المرحلة الأولى:** وهي المرحلة التي استُخلف فيها الإنسان في الأرض، حيث عاش فيها الإنسان البدائي والذي كان تأثيره في البيئة شبه منعدم إذا ما قارناه بتأثير البيئة فيه، حيث كان يتعامل مع البيئة بشكل بسيط جدا دون أن يؤثر سلبا على مكونات البيئة وذلك بسبب اعتماده المطلق على الطبيعة فيما يخص طعامه وشرابه، حيث كان يأكل الحشرات والفواكه والجذور وغيرها.

وفي هذه المرحلة اتسمت علاقة الإنسان بالبيئة بالتوازن وذلك لأن استهلاكه للموارد الطبيعية كانت بمعدلات صغيرة جدا، ولأن مخرجاتهم من مخلفات نشاطهم كانت في حدود ما تستوعبه الطبيعة، وبالتالي فإن حاجات الإنسان في هذه المرحلة كانت محدودة، لذلك عاش الإنسان في توازن وانسجام مع بيئته الطبيعية.[1]

- **المرحلة الثانية:** تميزت هذه المرحلة بزيادة النشاط الإنساني وانتقاله من مرحلة الاعتماد المطلق على الطبيعة، حيث طور وسائل استخدمها في اصطياد الحيوانات بالإضافة إلى اكتشافه النار مما ساعده على طهي طعامه وكذلك التدفئة وبالتالي أصبحت لديه قدرة أكبر على التأثير في البيئة ومكوناتها، بالإضافة إلى ذلك فقد تمكن الإنسان من أن يربي الحيوانات ويهتم بها فأصبح يتنقل في شكل جماعات من أجل الرعي والبحث على المراعي الطبيعية وبذلك ينتفع الناس بمنتجات الحيوان نتيجة الرعي.

---

[1] سمير قريد، حماية البيئة ومكافحة التلوث ونشر الثقافة البيئية، ط1، عمان–الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع،2013، ص 86.

في هذه المرحلة بدأت تظهر بعض عوامل الاختلال في توازن البيئة الطبيعية نتيجة الإفراط في الرعي وقطع الغابات مما أثر سلبا على إنتاجية الأرض.[1]

❖ **المرحلة الثالثة:** في هذه المرحلة توجه الإنسان إلى الزراعة واستقر على ضفاف الأنهار والبحيرات وذلك من أجل استغلال مياهها في عملية الزراعة، كما توسع أيضا في نشاطاته عن طريق تطويره لوسائل الزراعة والحرث بالإضافة إلى إنشاء السدود والقنوات، ومع إفراط الإنسان في النشاط الزراعي وقطع أشجار الغابات من أجل توسيع المساحات الزراعية بدأت مظاهر التغير والإضرار تطال البيئة وبدأت النفايات الطبيعية الناتجة عن النشاط الإنساني بالانتشار إلا أن البيئة استطاعت استيعابها لكن بصعوبة.

لكن ينبغي الإشارة إلى أن الإنسان في هذه الحقبة تفطن إلى تضرر البيئة نتيجة نشاطه الزراعي، فبدأت بعض المبادرات من أجل حماية البيئة الطبيعية بالظهور، فمثلا قام الصينيون قدامى بتعيين مفتشين لضمان عدم تردي الأراضي المزروعة نتيجة سوء الممارسة، واليونانيون والرومان القدامى كتبوا عن العناية بالتربة وإدارة الأرض، فكتب أفلاطون في "القوانين" ما يمكن اعتباره أول تعبير معروف عما نصفه الآن بأنه مبدأ الملوث الدافع.[2]

❖ **المرحلة الرابعة:** هي المرحلة التي تزامنت مع الثورة الصناعية التي شهدتها أوروبا في القرن الثامن عشر، حيث توجه الإنسان نحو الصناعة معتمدا في ذلك بشكل كبير على الطاقة الأحفورية بالإضافة إلى استنزافه للموارد الطبيعية التي تعتبر المادة الأولية في صناعته، مما مكنه من تحويل الموارد الطبيعية إلى سلع ومنتجات متنوعة، حيث أن الإنسان وأثناء سعيه لتحقيق معدلات نمو كبيرة وزيادة ثرواته لم يراعي ولم يهتم بحجم التدهور البيئي الذي سبّبه.

---

[1] سمير قريد، المرجع السابق، ص 87.

[2] المرجع السابق، ص ص 88-89.

قد صاحب هذه السلع والمنتجات ظهور نفايات غريبة عن النظم البيئية وانتشارها بشكل رهيب، بالإضافة إلى انتشار الغازات السامة والمبيدات الكيماوية مما ساهم في حدوث مشكلات بيئية تعجز البيئة عن استيعابها.

يمكن القول أن هذه المرحلة تميزت بتدني الاهتمام بآثار التصنيع على البيئة (والمتمثلة في التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية)، وكدا إهمال الجوانب الاجتماعية والثقافية (القيم والعادات والسلوكيات) المرتبطة بعلاقة الإنسان والبيئة الطبيعية، واتساع الفجوة بين البلدان المتقدمة المصنعة والبلدان النامية والسائرة في طريق النمو حول من يتحمل مسؤولية الإضرار بالبيئة.[1]

- **المرحلة الخامسة:** هي المرحلة الحالية والتي تتميز بتفاقم المشكلات البيئة الناتجة عن النشاط الإنساني غير الواعي، ومع استفحال ظاهرة التلوث البيئي وتغير المناخ وجد الإنسان نفسه مجبر على إيجاد الحلول وكيفية علاج هذه المشكلات فأصبحت تعقد بين الفترة والأخرى مؤتمرات والندوات دولية ووطنية تعنى بمشكلات البيئة وكيفية التصدي لها أو على الأقل الحد من انتشارها وتفاقمها.

الفرع الثاني: الاتجاهات النظرية المفسرة لعلاقة الإنسان بالبيئة.

بالرغم من الاهتمام الكبير الذي حظيت به العلاقة بين الإنسان والبيئة من قبل الفلاسفة والمفكرين إلا أن هذا الاهتمام لم يرق إلى مستوى ما قدمته مدارس الفرق الفقهية والفلسفية إلا في القرن التاسع عشر، ومن بين النظريات التي جاءت بها هذه المدارس الفلسفية نذكر ما يلي:

- **النظرية الحتمية:** من أبرز روادها "هيبوقراط" و"سترابو" و"أرسطو" و"فيكتور كيزن"، ويتحدد جوهر هذه الفلسفة بأن الإنسان كائن سلبي أمام البيئة التي تؤثر فيه تأثيرا كبيرا إذ توجه سلوكه وتصرفاته بالشكل الذي تريده البيئة وعلى نحو تكاد تسلبه إرادته وأن سيادة الإنسان لا تكون إلا في

[1] سمير قريد، مرجع سبق ذكره، ص 93.

المستوى الذي تسمح وترضى به الطبيعة، لكن ما يعاب على هذه النظرية أنها تتجاهل إرادة الإنسان وتعتبره مكتوف الأيدي بمثابة لعبة تحركها الطبيعة كيفما شاءت وهذا أمر ينقصه الدقة والصواب، فالإرادة الإنسانية لا يمكن تجاهلها على اختلاف الحقب الزمنية التي عاشها الإنسان على الرغم من بساطتها، فالفلسفة الحتمية تجعل الإنسان مسلوب الإرادة أمام قوى الطبيعة بل عاجزا عن مواجهتها.[1]

❖ **النظرية الإمكانية:** ظهرت هذه الفلسفة في فرنسا على يد "لوسيان فيفر" وطورها كل من "فيدال لابلاش" و"إسحاق بومان" وتعتبر كمرحلة متقدمة من تطور العقل البشري بخلاف النظرية الحتمية، حيث ترى هذه الفلسفة أن الإنسان كائن إيجابي يمتلك قوة وإرادة مؤثرة في محيطه الذي يعيش فيه كما يمكنه استغلال واستثمار عناصر البيئة لمصلحته لأنه يمتلك حرية الاختيار فيما تقدمه له البيئة من خيارات مختلفة حسب اختلاف البيئات، ولا يوجد شيء محتم على الإنسان بل له حرية الاختيار والقدرة على استغلال معظم عناصر الطبيعة بما يناسب طموحه وقدراته.[2]

ما يلاحظ على هذه النظرية كونها بالغت كثيرا في دور الإنسان الذي يصل فيه إلى الدكتاتورية والسيادة للتحكم في بيئته واعتبرته صاحب الكلمة العليا وهذا يؤدي إلى حدوث مشكلات بيئية كبيرة.

❖ **النظرية الاحتمالية أو التوافقية:** أبرز زعماء هذه الفلسفة نجد "جريفت تيلور"، وهي نظرية تحاول أن توافق بين النظرية الحتمية والإمكانية كما لا تؤمن بالحتمية المطلقة ولا بالإمكانية المطلقة، كما تقر بأن التأثير متبادل بين الإنسان والبيئة لأن الإنسان يمتلك العقل والقوة والقدرة

---

[1] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص 101، 103.

[2] المرجع السابق، ص 103.

على استغلال ثروات الطبيعة وفي الوقت ذاته فإن الطبيعة هيّأها الله تعالى بقدرته وإرادته على التجدد التلقائي وإعادة التوازن البيئي في حالة الاختلال.[1]

ومن ثم فإن هذه النظرية ترى بأن الحتمية قائمة في بعض البيئات والإمكانية قائمة في بيئات أخرى حيث إذا ما اقترنت بيئة صعبة وقاسية مع إنسان متخلف تسود الحتمية المطلقة في حين إذا ما اقترنت بيئة سهلة مع إنسان متطور تسود بلا شك الإمكانية، أما إذا ما اقترنت البيئة قاسية مع إنسان أرقى نسبيا من ذلك الإنسان المتخلف أو اقترنت بيئة سهلة مع إنسان متخلف فنرى بأن الإنسان يستطيع التأقلم مع بيئته في كلتا الحالتين ولا تتحقق الحتمية المطلقة ولا الإمكانية المطلقة.

من خلال النظريات السابقة يتبين لنا أن الحتمية المطلقة أو الإمكانية المطلقة أمران يرفضها الواقع الفعلي حيث أن العلاقة بين الإنسان والبيئة متباينة فتارة نجد تأثير البيئة الطبيعة على الإنسان أكبر وتارة أخرى نجد تأثير الإنسان على البيئة أكبر، وبالتالي نجد أن النظرية التوافقية أقرب إلى الواقع.

الفرع الثالث: العلاقة بين التنمية الاقتصادية والبيئة.

يعتبر موضوع العلاقة بين التنمية الاقتصادية والبيئة موضوع خلاف واسع بين الاقتصاديين والناشطين في مجال البيئة حيث هناك عدة آراء حول طبيعة هذه العلاقة، وتنقسم إلى ثلاث آراء رئيسية وهي:[2]

1- الرأي الأول: يقدم مصلحة البيئة على مصلحة الإنسان ويدعو إلى الحفاظ على رأس المال الطبيعي ونقله إلى الأجيال القادمة على ما هو عليه، وهو يرفض أي استغلال للموارد الطبيعية

[1] عارف صالح مخلف، المرجع السابق، ص 103.

[2] سعدبوه سيداتي الركاد، النمو الاقتصادي بين الاستدامة الاقتصادية والاستدامة البيئية، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 71، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، القاهرة، مصر، 2015، ص164.

باسم ضرورات التنمية، لأنه يرفض علوية الإنسان ومركزيته بالنسبة إلى باقي الكائنات في الطبيعة (الإيكولوجية العميقة).

2- الرأي الثاني: عكس الرأي الأول، فهو يقدم مصلحة الإنسان على مصلحة البيئة حيث أنه يستبعد المكونات البيئية من معادلات قيوده، ويرى أن التقدم التكنولوجي كفيل بخلق موارد جديدة بديلة من الموارد الطبيعية، وأن الأرض ستبقى قادرة على استيعاب المخلفات والانبعاثات الملوثة الناتجة عن عمليات النمو التي يقوم بها الإنسان.

3- الرأي الثالث: يعتبر رأي أكثر توازن مقارنة بالرأيين السابقين حيث يضع مصلحة الإنسان ومصلحة البيئة في كفتين متساويتين حيث يقوم على التوفيق بين الأولويات التنموية والانشغالات البيئية، وقد مثل تقرير "مستقبلنا المشترك" والمعروف بتقرير برونتلاند (Brundtland) السند الأبرز لهذا الاتجاه الذي يستوعب بالفعل مختلف الآراء، حيث وضع مفهوم جديد للتنمية يعرف بالتنمية المستدامة التي تؤكد على ضرورة قيام الإنسان أثناء نشاطاته بتلبية حاجاته ومتطلبات تنمية مجتمعاته لكن شريطة عدم المساس بقدرة الأجيال اللاحقة على تلبية حاجاتهم ودون الإضرار بالبيئة، فهو بذلك يضع إطارا فضفاضا ومرنًا لطبيعة العلاقة بين التنمية والبيئة.

المبحث الثاني: المشكلات البيئية العالمية.

خلال القرون القليلة الماضية تم ملاحظة ظهور مشكلات بيئية جديدة لم تكن موجودة في السابق كالتغير المناخي وما صاحبه من ارتفاع درجة حرارة الأرض وتساقط الأمطار الحمضية بالإضافة إلى مشكلتي التلوث والتصحر، وعليه سنتناول في هذا المبحث أهم المشكلات البيئية وأخطرها والتي تهدد حياة وسلامة الكائنات الحية بما فيها الإنسان.

المطلب الأول: مشكلة التلوث البيئي.

كما أشرنا سابقا فإن توازن النظام البيئي يعتمد بصورة أساسية على مدى ارتباط مكونات البيئة بدورات طبيعية تضمن بقائها واستمرار وجودها بالنسب التي وجدت بها، ويعتمد هذا التوازن على المكونات الحيوية واللاحيوية للبيئة، وعليه فإن أي تدخل خارجي من شأنه أن يهدد هذا التوازن الدقيق ومن بين أهم الأسباب التي من شأنها أن تحدث اختلال في توازن النظام البيئي هو التلوث البيئي.

الفرع الأول: تعريف التلوث البيئي.

التلوث في اللغة يعني التلطيخ والتكدير والخلط، فيقال لوّث ثوبه بالطين أي لطّخه وتلوث الثوب بذلك، ويقال أيضا لوّث ثيابه بالطين تلويثا أي لطخها، ولوّث الماء أيضا أي كدّره.[1]

أما اصطلاحا، فقد قدمت الهيئة المعنية بتلوث البيئة التابعة للجنة الاستشارية لرئيس الولايات المتحدة للعلوم سنة 1965 تعريفا للتلوث البيئي، حيث جاء مضمونه كما يلي: "هو التغيير غير المستحب في محيطنا كليا أو على أوسع نطاق ، فهو ناتج عرضي عن الفعاليات

[1] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول، ط1، الإسكندرية– مصر: دار الفكر الجامعي، 2011، ص 27.

الإنسانية من خلال التأثير المباشر أو غير المباشر لتغيرات الطاقة في نماذجها ومستويات الإشعاع والقوام الكيميائي والفيزيائي ووفرة الكائنات الحية".[1]

وقد عرف البنك الدولي التلوث البيئي على أنه عبارة عن: "كل ما يؤدي نتيجة التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي تؤدي إلى التأثير على نوعية الموارد وعدم ملاءمتها وفقدانها خواصها أو تؤثر على استقرار استخدام تلك الموارد".[2]

أما منظمة التعاون والتنمية الأوربية (OCDE) فقد عرفته أيضا على أنه: "قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإضافة مواد من شأنها إحداث نتائج ضارة، تعرض صحة الإنسان أو تضر بالمصادر الحيوية أو النظم البيئية على نحو يؤدي إلى تأثيرها على أوجه الاستخدام أو الاستمتاع بمشروع البيئة".[3]

كما يعرف أيضا على أنه: "الإخلال بالطبيعة وتوازنها ويعني التغير الكمي والكيفي في عناصر الغلاف الجوي بشكل يؤدي إلى عدم استيعاب البيئة لهذه المواد الجديدة".[4]

ويعرف التلوث أيضا بأنه: "ذلك التصريف المباشر أو غير المباشر نتيجة النشاط الإنساني للمواد والأبخرة والحرارة والضوضاء الصادرة إلى الجو والماء والأرض والتي قد تكون مضرة بصحة الإنسان وجودة البيئة والتي تؤدي في النهاية إلى دمار وتلف الممتلكات المادية والتأثير والتدخل بالاستخدامات الشرعية للبيئة".[5]

---

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 101.
[2] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص 30.
[3] محمد صالح الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص ص 48- 49.
[4] مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص 149.
[5] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره ص 102.

ويعرف أيضا: "أي تغير غير مرغوب في الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للبيئة (هواء، ماء، تربة) والذي قد يسبب أضرار لحياة الإنسان أو غيره من الكائنات الأخرى، حيوانية أو نباتية، وقد يسبب أيضا تلفا في العمليات الصناعية واضطرابا في الظروف المعيشية بوجه عام".[1]

ويمكن أن يعرف أيضا بأنه: "إضافة أو إدخال أي مادة غير مألوفة إلى أي وسط من الأوساط البيئية (الهواء، التربة، الماء) وتؤدي هذه المادة الدخيلة عند وصولها لتركيز ما إلى حدوث تغيير في نوعية وخواص تلك الأوساط، وغالبا ما يكون هذا التغيير مصحوبا بنتائج ضارة مباشرة أو غير مباشرة على كل ما هو موجود في الوسط البيئي".[2]

كما تم تعريفه كذلك على أنه: "تراكم عناصر ضارة وغير مرغوب فيها في مناطق التجمع العمراني، وذلك من شأنه أن يلحق الضرر بالمصلحتين الفردية والجماعية".[3]

كما تم تعريفه على أنه: "إحداث تغير في البيئة التي تحيط بالكائنات الحية بفعل الإنسان وأنشطته اليومية مما يؤدي إلى ظهور بعض المواد التي لا تتلاءم مع المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي ويؤدي إلى اختلاله".[4]

---

[1] ادمسون انتانو، الاضطرابات البيئية الأضرار الاقتصادية والإنسانية، القاهرة- مصر: دار الكتاب الحديث، 2008، ص 11.

[2] المرجع السابق، ص 12.

[3] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص 29.

[4] يحي محمد نبهان، التلوث البيئي أخطر كارثة يواجهها الإنسان،ط1، عمان- الأردن: دار جليس الزمان، 2014، ص 14.

وعرف أيضا على أنه: "كل تغير كمي و/أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية لا تستطيع الأنظمة البيئية أن تستوعبه بدون اختلال توازنها، أي يؤدي إلى إحداث العديد من الأضرار البيئية بشكل مباشر نتيجة إخلاله بالتوازن البيئي".[1]

كما يعرف أنه: "كل التغيرات في الأحوال البيئية بصورة غير مرغوب فيها، سواء كان تغيرا جزئيا أو كليا بفعل النشاطات الإنسانية من خلال إعادة توزيع الطاقة أو زيادة النشاط الإشعاعي أو تغيير في الأحوال الفيزيائية والكيميائية...الخ".[2]

قيل أيضا أنه: "إدخال المواد و/أو الطاقة إلى البيئة مما يؤدي إلى آثار ضارة من شأنها أن تعرض صحة الإنسان للخطر، والإضرار بالكائنات الحية والنظم الإيكولوجية، وتضعف أو تتداخل مع المنافع أو الاستخدامات الأخرى المشروعة للبيئة".[3]

كما قيل أيضا بأن التلوث عبارة عن: "كل تغير يطرأ على الصفات الفيزيقية أو الكيميائية أو البيولوجية لهذا المحيط مما يؤدي إلى إفسادها وجعلها خطرا على صحة الإنسان والحيوان، وغالبا ما يكون النشاط الإنساني هو مصدر هذا التلوث".[4]

وما يلاحظ أن أغلب التعريفات اعتبرت أن الإنسان هو المسؤول الوحيد عن حدوث تلوث في البيئة وهذا ليس من الإنصاف، حيث أن التلوث لا يقتصر فقط على مخلفات العملية الإنتاجية التي يقوم بها الإنسان والتي تؤدي إلى نتائج سلبية، وإنما يتعدى ذلك ليشمل كافة الملوثات الطبيعية والتي لا يتدخل الإنسان في طرحها في البيئة كالجراثيم والحشرات والأعاصير والعواصف

---

[1] سمير قريد، مرجع سبق ذكره، ص 44.

[2] باية بوزغاية، تلوث البيئة والتنمية بمدينة بسكرة، مذكرة ماجستير في العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2008/2007، ص 38.

[3] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-30.

[4] سمير قريد، مرجع سبق ذكره، ص 43.

والتي يمكن أن تنقل مواد و/أو طاقة من مكان إلى آخر مما يسبب اختلال في نسب تلك هاته المواد و/أو الطاقة في الطبيعة.

من خلال ما سبق يمكن تعريف التلوث البيئي على أنه: "التغيرات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية غير المرغوب فيها التي تطرأ على البيئة ومكوناتها سواء بفعل أنشطة الإنسان أو عوامل أخرى طبيعية والتي من الممكن أن تضر بصحة الإنسان وباقي الكائنات الحية مما يؤدي إلى اختلال توازن النظام البيئي".

الفرع الثاني: أنواع التلوث البيئي.

يقسّم العلماء التلوث البيئي إلى أنواع عديدة وذلك استنادا على عدة معايير، إذ يقسّم التلوث بالنظر إلى الوسط الذي يطرح فيه، ووفق طبيعته ووفق مصدره

1- أنواع التلوث وفق الوسط الذي يُطرح فيه: ينقسم التلوث البيئي حسب الوسط الذي يُطرح فيه إلى ما يلي:

1-1- تلوث الهواء: يقصد به وجود تغيير في تركيز مكون من المكونات الطبيعية الغازية للهواء الطبيعي، سواء كان هذا التغيير زيادة أم نقصان أو ظهور غازات أو أبخرة أو جسيمات عالقة أو غير ذلك، وهو حالة من حالات التلوث الهوائي،[1] وقد عرف المجلس الأوروبي تلوث الهواء كالتالي: "يتلوث الهواء عندما تتواجد فيه مادة غريبة أو عندما يحدث تغيرا هاما في نسب المواد المكونة له، حيث يترتب عليها حدوث نتائج ضارة تسبب مضايقات وإزعاجات".[2]

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره ، ص 103.

[2] صالح وهبي، قضايا عالمية معاصرة، ط 02، دمشق-سوريا: دار الفكر، 2004، ص 87.

ويعد تلوث الهواء مشكلة بيئية أتلفت الهواء وأصبح لها آثار ضارة بالبيئة والكائنات الحية، وهي ليست مشكلة جديدة فقد تزامن وجودها منذ أن عرف الإنسان النار واستخدمها في الطهي والتدفئة عن طريق إحراق المخلفات النباتية والأخشاب وامتد ذلك حتى أدى اختراع الآلة البخارية إلى التوسع في استخدام الأخشاب ثم الفحم في توليد الطاقة الحرارية وبدأت المدن وبخاصة الصناعية منها تعاني من سحب الدخان وتعرضت معظمها للعديد من الكوارث خلفها التلوث الهوائي،[1] بالإضافة إلى انتشار الأمراض التنفسية بين سكان هذه المدن.

1-2- تلوث الماء: من المعلوم أن نسبة المياه التي تغطي سطح الأرض تمثل 75 % من المساحة الإجمالية للكرة الأرضية إلا أن نسبة المياه الصالحة للاستهلاك البشري لا تتعدى 0.2 % من الكمية الإجمالية للمياه على سطح الأرض مما أدى ذلك إلى تصنيفها (المياه الصالحة للاستهلاك البشري) منذ بداية عقد السبعينات كسلعة نادرة مما استوجب على المختصين (إداريين، سياسيين، مهندسين، أطباء، وغيرهم) إلى دراستها بشكل أكثر عمقا بما يتناسب وتلك الأهمية الجوهرية المرتبطة ببقاء الجنس البشري واستمراريته.[2]

ونقصد بتلوث المياه إحداث خلل وتلف في نوعية المياه ونظامها الإيكولوجي بحيث تصبح غير صالحة لاستخداماتها الأساسية، وحسب اللجنة القومية للمياه في الولايات المتحدة الأمريكية: "تكون المياه ملوثة إذا لم تكن على مستوى كفاءة عالية بجعلها مناسبة لمستوى الاستخدام البشري المضمون سواء أكان ذلك في الحاضر أو في المستقبل".[3]

---

[1] محمد إبراهيم محمد شرف، المشكلات البيئية المعاصرة الأسباب-الآثار-الحلول، القاهرة- مصر: دار المعرفة الجامعية، 2007، ص 43.

[2] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره ، ص 104.

[3] أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، تلوث المياه العذبة، القاهرة-مصر، دار العربية للنشر والتوزيع، 1995، ص 104.

1-3- تلوث التربة: تعتبر التربة مصدر للخير والثمار من أكثر العناصر التي يسيء الإنسان استخدامها في هذه البيئة، فهو قاس عليها ولا يدرك مدى أهميتها فهي مصدر الغذاء الأساسي له ولمن حوله، وينتج عن عدم الوعي والإدراك لهذه الحقيقة إهماله لها.[1]

فالتربة تتلوث نتيجة تداخل تأثير أنواع تلوث أخرى فمثلا تلوث الهواء يؤدي إلى سقوط الأمطار الحمضية كذلك الحال بالنسبة للتلوث المائي الذي يؤدي هو أيضا إلى تلوث التربة، بالإضافة إلى تلوثها أيضا نتيجة استعمال المبيدات المتنوعة والأسمدة ورمي الفضلات الصناعية، وينعكس ذلك على الكائنات الحية في التربة وبالتالي على خصوصيتها.[2]

2- أنواع التلوث وفقا لطبيعته: ويمكن تصنيف التلوث البيئي بناءا على طبيعته إلى ما يلي:

2-1- التلوث البيولوجي: هو أقدم أنواع التلوث التي عرفها الإنسان، وينشأ بسبب وجود مواد عضوية أو كائنات حية مرئية أو مجهرية، نباتية أو حيوانية في الوسط البيئي كالماء أو الهواء أو التربة مثل البكتيريا أو الفطريات وغيرها.[3]

ويعرف التلوث البيولوجي بأنه: "التلوث الناتج عن الأحياء التي إذا ما وجدت في مكان وزمان بكم غير مناسب أي بنسبة تزيد عن الحد الطبيعي تسبب أضرار للإنسان والنبات والحيوان".[4]

وتظهر هذه الكائنات إما على شكل مواد منحلة أو مؤلفة من ذرات، وإما على شكل أجسام حية تتطور من شكل إلى آخر في دورة متجددة باستمرار، وينجم التلوث البيولوجي عن المخلفات

---

[1] يحي محمد نبهان، مرجع سبق ذكره، ص 17.

[2] مصطفى عبد العزيز، الإنسان والبيئة، الإسكندرية- مصر: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1988، ص 80.

[3] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص 55.

[4] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره ، ص 106.

المدنية الناتجة عن الأنشطة الصناعية أو الزراعية أو المنزلية أو بسبب النفايات الناتجة عن الصناعات التي تعالج مواد عضوية أو ما شابهها.[1]

2-2- التلوث الفيزيائي: يمثل التلوث الفيزيائي خطرا كبيرا على الطبيعة كما ونوعا مثل الضوضاء والحرارة وخصوصا الإشعاعات بأنواعها فهي تحطم الخلايا الحية للكائن الحي وتتلفها وتسبب مرض سرطان الجلد أو الدم أو العظام إضافة إلى تغيير الصفات الوراثية.[2]

فالتعرض المستمر إلى الضوضاء يؤدي إلى فقدان جزئي أو كلي للسمع مع التقدم في العمر، كذلك فالتلوث الحراري نتيجة الفعاليات الإنسانية التي مثلا تزيد ارتفاع نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون على الرغم من أنه ضروري بحياة النبات (خلال عملية التركيب الضوئي لكنه يزيد من درجة حرارة الأرض وهذا ما يؤدي إلى تغيير في الخصائص الحياتية بطريقة تجعل الأحوال والأوساط البيئية أقل ملائمة للحياة كنظام حياتي مستقر).[3]

2-3- التلوث الكيميائي: استخدم الإنسان المركبات الكيميائية واستفاد من تفاعلاتها منذ ألاف السنين، ويتجلى ذلك من خلال قيامه بالعديد من التجارب بدأ من اكتشافه للنار مرورا بقيامه بتشكيل مركبات تساعده في تحنيط الموتى وصبغة الأقمشة وغيرها.

وباستمرار الأبحاث العلمية شهد القرن الماضي انفجارا في مجال الكيمياء العضوية وغير العضوية ويقال أنه تم تركيب حوالي 10 ملايين مركب كيميائي فانطلقت هذه المواد إما بطريقة مباشرة نتيجة الاستخدامات البشرية، أو بطريقة غير مباشرة كنفايات منتجات الأنشطة البشرية.[4]

---

[1] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص 55.

[2] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره ، ص 105.

[3] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، المرجع السابق، ص ص105-106.

[4] المرجع السابق، ص ص 106-107.

ولا يقل التلوث الكيميائي خطورة عن سابقيه ولاسيما بعد انتشار المواد الكيميائية وتنوعها في شتى أرجاء العالم واتحادها مع بعضها مكونة مواد أكثر سمية، ومن أهم المواد الكيميائية السامة والضارة بالبيئة والإنسان مركبات الزئبق ومركبات الكادميوم والزرنيخ والغازات المتصاعدة من الحرائق وعوادم السيارات والمبيدات بأنواعها المختلفة وغيرها من الجسيمات الصغيرة والعوالق التي تنفثها المعامل والمصانع التي تؤثر على البيئة وعناصرها الطبيعية.[1]

2-4- التلوث الإشعاعي: يتشكل من خلال تسرب مواد مشعة إلى أحد مكونات البيئة من ماء وهواء وتربة، وتنقسم المواد المشعة إلى قسمين، إشعاعات ذات طبيعة موجبة (كهرومغناطيسية) ومن أنواعها أشعة "غاما" وأشعة "إكس" ولهذا النوع من المواد المشعة قدرة عالية على اختراق أنسجة الجسم أو مواد أخرى لمسافة بعيدة، وإشعاعات ذات طبيعة جسمية كأشعة "ألفا" وأشعة "بيطا" ولهذا النوع من المواد المشعة قدرة أقل على اختراق جسم الإنسان من النوع الأول لكنها تؤثر على صحة الإنسان والبيئة.[2]

من أهم الأمراض الناتجة عن التلوث الإشعاعي نجد ظهور احمرار بالجلد أو اسوداد في العين، كما يحدث ضمور في خلايا النخاع العظمي وتحطم في الخلايا التناسلية، كما تظهر بعض التأثيرات في مرحلة متأخرة من عمر الإنسان مثل سرطان الدم وسرطان الغدة الدرقية وسرطان الرئة، ويؤدي إلى نقص في كريات الدم البيضاء والالتهابات المعوية وتتعدى أخطاره لتصل إلى النباتات والأسماك والطيور مما يؤدي إلى إحداث اختلال في التوازن البيئي وإلحاق أضرار بالسلاسل الغذائية.[3]

---

[1] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص ص 56-57.

[2] المرجع السابق، ص56.

[3] يحي محمد نبهان، مرجع سبق ذكره، ص 18.

3- أنواع التلوث وفقا لمصدره: يقسم التلوث البيئي بالنظر إلى مصدره إلى نوعين، الأول طبيعي والثاني اصطناعي كما يلي:

3-1- التلوث الطبيعي: هو التلوث الذي يعد من الظواهر الطبيعية التي تحدث بين الفينة والأخرى كالزلازل والبراكين والصواعق وغيرها،[1] كما تسهم بعض الظواهر المناخية كالرياح والأمطار في إحداث بعض صور التلوث البيئي، علما أن هذا التلوث مصادره الطبيعية لا دخل للإنسان فيها، ومن ثم يصعب مراقبته أو التنبؤ به أو السيطرة عليه تماما، لكن هذا لا يعفي السلطات الإدارية المعنية بحماية البيئة من اتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من تأثيراته السلبية على الإنسان وباقي الكائنات الحية.[2]

3-2- التلوث الاصطناعي: وهو التلوث البيئي الناتج عن أنشطة الإنسان في مختلف الميادين سواء كانت هذه الأنشطة صناعية أو زراعية أو خدمية وترفيهية.

3-2-1- التلوث الناتج عن الأنشطة الصناعية: تعتبر الصناعة من الدعامات الأساسية لأحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة وذلك لما يمكن أن تقوم به من خلق فرص جديدة للعمل وتوسيع مصادر الدخل وتنوعه في أي مجتمع إضافة إلى زيادة حقيقية في قيمة المادة الخام والتي يمتلكها ذلك المجتمع، وعلى الرغم من أن النمو والتطور الصناعي يؤدي إلى فوائد عديدة إلا أنه غالبا ما يؤدي إلى أضرار بيئية كثيرة.[3]

فالتلوث البيئي يمكن أن نرجعه بصورة كبيرة إلى الأنشطة الصناعية ومخلفاتها الصلبة والسائلة والغازية التي تصيب عناصر البيئة الطبيعية بالأضرار، ولاسيما عنصر الماء فيمكن أن تتلوث مياه الأنهار بفعل أنشطة صناعية تقام على ضفافها أو بالقرب منها، وكثيرا ما تقام كبريات

---

[1] مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص 150.

[2] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص 57.

[3] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره ، ص ص 108-109.

الصناعات والمعامل على مقربة من أنهار لاستخدام المياه كمادة أولية في الصناعة أو لأغراض تشغيل الآلات، وتصريف الفضلات الصناعية السائلة التي تحتوي على نسبة كبيرة من السموم والمواد الثقيلة إلى الأنهار دون معالجة، ناهيك عن عمليات نقل النفط عبر البحار والمحيطات بواسطة السفن والبواخر العملاقة التي تتعرض بين الفينة والأخرى إلى حوادث تؤدي إلى تسرب المواد المحملة على متنها إلى البحر الأمر الذي يؤدي إلى تلوث الماء وإلحاق الأذى بالكائنات الحية.[1]

3-2-2- التلوث الناتج عن الأنشطة الزراعية: أدى التطور الواسع وإدخال الماكينات والاستعمال اللاعقلاني للمبيدات والمواد الكيميائية في القطاع الزراعي إلى إفساد أنواع كثيرة من النباتات والأشجار بما فيها الخضر والفواكه، مما أثر سلبا على صحة وسلامة الكائنات الحية بما فيها الإنسان.

كما تؤدي الأنشطة الزراعية إلى تلوث المياه، إذ غالبا ما تحتوي المياه الزراعية كمية من الأملاح المذابة ونسبة من الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية وغيرها من المواد الكيميائية المنشطة للمزروعات التي تذوب في الماء وتحدث تغييرا في خواصه وصفاته، وعند تصريفها إلى الأنهار والبحيرات فإنها تلوث تلك المياه، لذا تحظر العديد من التشريعات البيئية استخدام المواد الكيميائية والمبيدات لمقاومة الآفات الزراعية وتنظيم استعمالها بشكل لا يؤدي إلى حصول تلوث لمجاري المياه بسبب ما ينصرف إليها من هذه المواد الكيميائية مباشرة خلال عمليات الرش أو عن طريق غسل معدات وأدوات الرش أو حاويات المبيدات في مجاري المياه.[2]

---

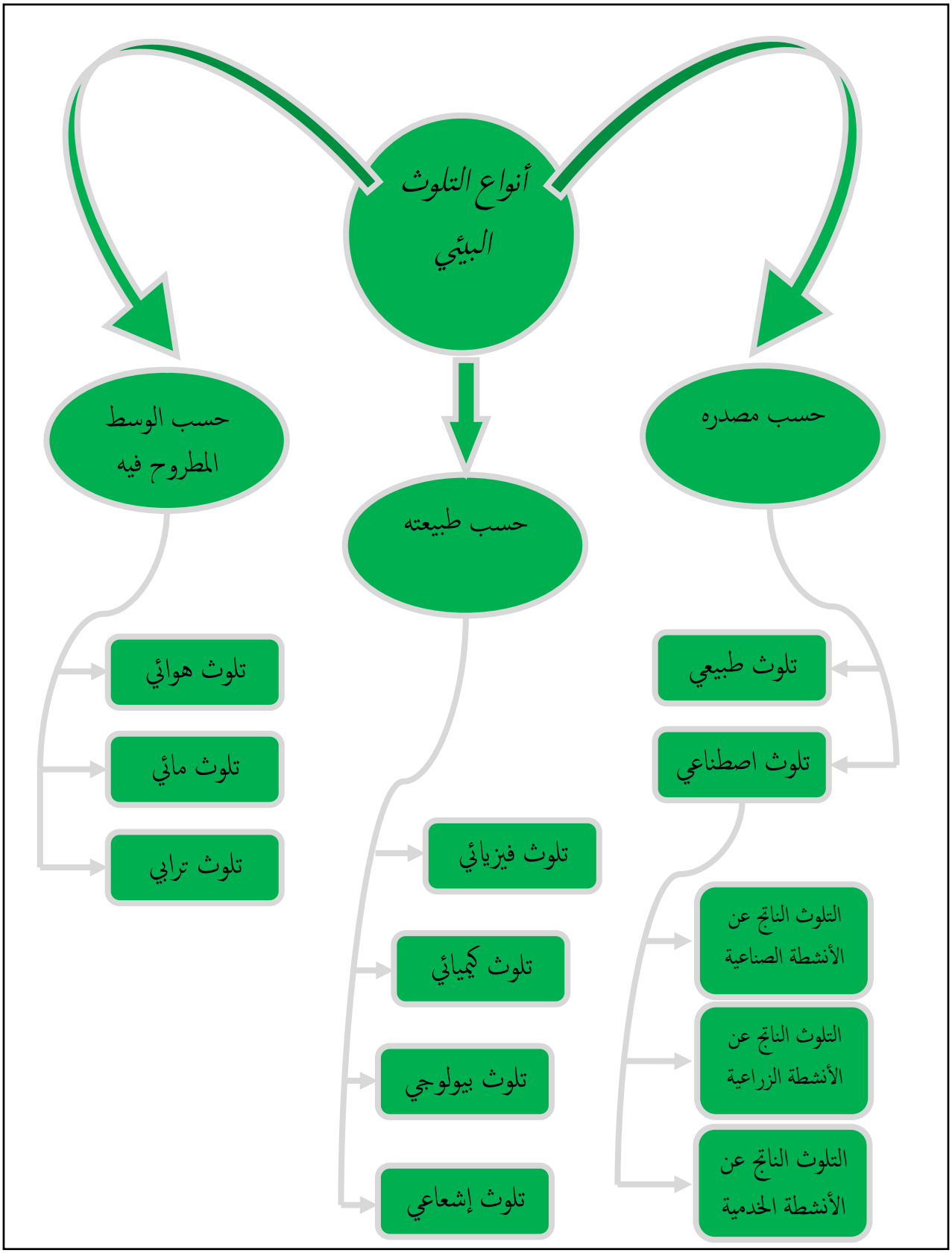
[1] عارف صالح مخلف، مرجع سبق ذكره، ص ص 58-59.

[2] المرجع السابق، ص59.

3-2-3- التلوث الناتج عن الأنشطة الخدمية والترفيهية: يعد النمو السكاني والحضري أحد أهم أسباب انتشار التلوث البيئي وذلك بسبب الفضلات والنفايات المنزلية مثل مياه الصرف الصحي والمياه الثقيلة والنفايات الصلبة، بالإضافة إلى ذلك ممارسة الأنشطة الخدمية والترفيهية الملوثة للبيئة في كثير من الحالات لذلك لا تسمح القوانين بإنشاء المشاريع الخدمية بالقرب من مصبات الأنهار أو ضفافها إلا لمسافات بعيدة.[1]

ويمكن توضيح ما سبق من خلال الشكل التالي:

[1] عارف صالح مخلف، المرجع السابق، ص ص 59-60.



الشكل رقم (01): أنواع التلوث البيئي.

المصدر: من إعداد الطالب.

الفرع الثالث: الآثار الاقتصادية للتلوث البيئي.

ينتج عن تلوث الهواء من جراء الغازات المتصاعدة (كأول أكسيد الكربون وأكسيد النتروجين والميثان وغيرها) من الأنشطة الصناعية ارتفاع درجة حرارة الجو في العالم، بالإضافة إلى تساقط الأمطار الحمضية التي تحتوي كلى مواد كيميائية خطيرة جدا مما يؤثر سلبا على الكائنات الحية وخصوصا النباتات والمزروعات كما يؤدي تلوث الهواء إلى هشاشة طبقة الأوزون التي تمنع أصنافا مضرة من الأشعة الشمسية من النفاذ إلى الأرض.

كما يترتب عن تلوث المياه تدهور الحالة الصحية للعائلات بظهور كثير من الأمراض الخطيرة السرطانية والعصبية والكلوية والتناسلية وغيرها، بالإضافة إلى انحسار المخزون الوطني من المياه الصالحة للشرب.

ويترتب عن تلوث التربة نتيجة أعمال الحفر والتنقيب والإفراط في استعمال المبيدات والأسمدة الكيميائية في الأنشطة الزراعية وغيرها إلى تقهقر خصوبة الأراضي الصالحة للزراعة والصالحة للإسكان وإلى تراجع في الغابات وأعداد من الحيوانات.

كل هذه الأمور تقتضي مكافحة التلوث بشتى الوسائل الممكنة ومن المستبعد أن يتم القضاء على التلوث في معظم الأحوال لأنه ملازم لوجود الإنسان و/أو وجود نشاط، لكن من المهم جدا التخفيف من تفاقم المشكلة عبر الزمن وتحقيق معدلات مقبولة (فيما يعرف بالمستوى الأمثل للتلوث)، لكن مكافحة التلوث البيئي عادة ما تجابه بمعارضة شديدة من قبل المنتجين، فالمكافحة تعني فرض قيود وتنظيمات تحكم أنشطتهم الصناعية، وتكون هذه القيود بمثابة عقبة في سبيل تحقيق الأرباح التي يسعون إليها، مما يصعب على السلطات في الدولة التوصل إلى اتفاق مرضي

معهم، فضلا عن صعوبة التوصل إلى اتفاق بين الدول بصدد التحكم في التلوث العالمي، فيلاحظ تهاون لدول في احترام الاتفاقيات الدولية بشأن التلوث بل وتملصها منها أو عدم إقرارها بها.[1]

المطلب الثاني: مشكلة التصحر.

يؤكد العلماء في الوقت الحاضر أن الصحاري تتسع وتتنامى، حيث تم تسجيل في كثير من المناطق الجافة وبخاصة الهامشية منها أنها أصبحت أكثر جفافا وانحصار الغطاء النباتي فيها بل وفي بعض المناطق اختفى تماما وتحولت إلى صحاري غير مأهولة بالسكان، وهذا ما يعرف بمشكلة التصحر، وسنتطرق في هذا المطلب إلى مفهوم التصحر وأسبابه وحالاته.

الفرع الأول: تعريف التصحر.

يعتبر عالم النبات الفرنسي "أوبروفيل" (Aubreville) أول من استخدم مصطلح التصحر (Désertification) وكان ذلك سنة 1949 وذلك للإشارة إلى التدهور الإيكولوجي الذي بدأ بإزالة الغطاء النباتي وانتهى بتحول الأرض إلى صحراء، وهو بذلك يؤكد على دور المؤثرات البشرية أكثر من المناخ.[2]

تم تعريف التصحر على أنه: "التحول إلى الصحراء والتوسع في الأراضي الصحراوية، وهو عملية ذاتية التنامي تنتج بفعل زيادة الجفاف والقحولة وتلف التربة أو تعريتها واختفاء النبات الطبيعي وتدهور قدرة الإنتاج الحيوي للأرض، وبمعنى آخر فهو محصلة تجريد الأرض من قدرتها الحيوية".[3]

---

[1] علي قابوسة وحمزة طيبي، منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 04، جامعة الوادي، الجزائر، جانفي 2014، ص ص 179-180.

[2] علي علي البنا، المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية نماذج دراسية في الجغرافيا التطبيقية، ط2، القاهرة- مصر: دار الفكر العربي، 2006، ص 62.

[3] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 179.

كما قامت الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر 1974 بإصدار قرارين برز من خلالها مصطلح التصحر، حيث تضمن القرار الأول دعوة الدول إلى الاهتمام بدراسات التصحر والتعاون فيما بينها لتقصي ظواهره وتبين طرق مكافحته، أما القرار الثاني فتضمن قرار بعقد مؤتمر دولي عن التصحر وذلك سنة 1977 وعقد هذا المؤتمر في نيروبي (عاصمة كينيا) في الفترة الممتدة من 29 أوت إلى 9 سبتمبر 1977، حيث عرف التصحر بأنه: "انخفاض وتحطيم القدرة الاحتمالية البيولوجية للأرض والتي تؤدي في النهاية إلى ظهور سمات وظروف الصحراء، كما يعتبر كمظهر من مظاهر التدهور العام في النظم البيئية وذلك في شكل نقص أو تدمير الاحتمال البيولوجي، وذلك يعني انخفاض الإنتاج النباتي والحيواني الموجه للاستخدامات المتعددة في نفس الوقت الذي تعتبر فيه زيادة الإنتاجية أمرا ضروريا لإشباع الحاجات المتزايدة للسكان المتطلعين إلى التنمية".[1]

كما تم تعريفه على أنه: "التحول في خصائص الأرض إلى ظروف أكثر صحراوية بما ينطوي على إفقار النظم البيئية ممثلة في انخفاض الإنتاجية البيولوجية والتدهور المستمر في التربة وما يرتبط بذلك من إفقار لنظم الإعاشة البشرية التي تعتمد عليها، وهو مشكلة تنتاب المناطق الجافة وشبه الجافة وأجزاء من المناطق شبه الرطبة حيث تؤدي وطأة الظروف المناخية مع ضغط استخدام الأراضي إلى تدني كبير في حالة الأرض التي يعتمد عليها السكان مما يترتب عليه خفض إنتاجيتها، ويترتب على ذلك تدهور أحوال السكان المعتمدين على هذه الأراضي".[2]

كما تم التطرق إلى ظاهرة التصحر على أنها: "تدهور الأراضي المزروعة في المناطق الجافة أو شبه الجافة وذلك بسبب التغيرات المناخية وأيضا بسبب الأنشطة البشرية، وعادة ما

---

[1] عبد الله الصعيدي، النمو الاقتصادي والتوازن البيئي (تقييم أثر النشاط الاقتصادي على عناصر النظام البيئي)، القاهرة– مصر: دار النهضة العربية، 2002، ص 45

[2] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 63.

يصحب التصحر انخفاض في القدرة الطبيعية للأراضي وأيضا نفاد الموارد المائية السطحية ومياه الآبار".

في سنة 1994 وضمن اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر تم تعريف التصحر بأنه: "تردي الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وفي المناطق الجافة وشبه الرطبة الذي ينتج من عوامل مختلفة تشمل التغيرات المناخية والنشاطات الإنسانية".[1]

وقيل بأن التصحر هو: "إفقار النظم البيئية تحت مؤثرات الإنسان المتمثلة في تدني الإنتاجية وتحولات غير المرغوبة في الكتلة النباتية الحية وفي تنوع الكائنات النباتية والحيوانية وزيادة تدهور التربة وزيادة المخاطر للإنسان".[2]

وعرف بأنه: "قابلية الصحراء والظروف الشبة الصحراوية للامتداد عبر خارج حدودها واكتساح الاخضرار والأراضي الخصبة وتحويلها إلى أراضي قاحلة جدباء".

كما قيل بأنه: "التدهور بفعل الإنسان في الأرض لدرجة فقدانها لخصوبتها ومقدرتها على أن تعطي عائدا اقتصاديا في ظل الزراعة أو الرعي".[3]

من خلال ما سبق يمكن القول بأن التصحر عبارة عن: "التدهور الحاصل في نوعية الأراضي الزراعية مما يقلل خصوبتها بالإضافة إلى انحصار الغطاء النباتي خصوصا في المناطق الجافة وشبه الجافة باتجاه المناطق الرطبة وشبه الرطبة وذلك بفعل الأنشطة الإنسانية سواء بطريقة مباشرة كالاستغلال اللاعقلاني للموارد الطبيعية أو بطريقة غير مباشرة كمساهمته في إحداث التغيرات المناخية كارتفاع درجة حرارة الأرض وتساقط الأمطار الحمضية وذلك من خلال تلويث البيئة.

---

[1] يحي محمد نبهان، مرجع سبق ذكره، ص 27.

[2] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 62.

[3] المرجع السابق، ص 62.

الفرع الثاني: أسباب حدوث مشكلة التصحر.

هناك جملة من الأسباب الطبيعية والبشرية تتداخل وتتشابك فيما بينها لتشكل مشكلة التصحر ومن بين هذه نذكر ما يلي:

1- الجفاف: يعتبر من أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التصحر وتوسع الأراضي الصحراوية، ومن الأمثلة على ذلك نوبات الجفاف التي ضربت إقليم الساحل الإفريقي خلال الفترة الممتدة بين 1968 و1973 وما نتج عنها من آثار مأساوية وهذا ما يبين مدى أهمية هذا العامل في حدوث التصحر، فبعد أن كان يشهد هذا الإقليم فترات من الازدهار النباتي معتمدا على مياه الأمطار وازدهرت معه الحياة وكان قادرا على توفير الاحتياجات الغذائية لما يقارب 24 مليون نسمة من السكان الذين يعملون بالرعي والزراعة، ولكن حين انخفضت كمية الأمطار بالإقليم تدريجيا خلال ست مواسم متتالية وتحولت ملايين الأفدنة من الأرض الزراعية إلى صحراء جرداء ونفق ما يتراوح بين 30 و40% من المواشي، بالإضافة إلى موت ما يزيد عن ثلاثة ملايين نسمة من سكان هذا الإقليم جوعا وعطشا، بالإضافة إلى مهاجرة نحو عشرة ملايين من السكان إلى بعض المدن والقرى في إقليم الغابات جنوبا.[1]

تقسم المناطق الجافة حسب كمية الأمطار المتساقطة سنويا إلى ثلاثة أقسام، وهي مناطق صحراوية شديدة الجفاف وهي المناطق التي تسقط بها الأمطار أقل من 50 ملل سنويا، ومناطق جافة تسقط بها الأمطار ما بين 50 ملل و300 ملل سنويا، ومناطق شبه جافة ويسقط بها ما يتراوح بين 300 و500 ملل سنويا.[2]

---

[1] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص ص 186-187.

[2] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 63.

2- تدهور التربة: من مظاهر تدهور التربة تعريتها وانجرافها وتصلبها وتملحها وتلفها وانخفاض إنتاجيتها وتحولها إلى أراضي جرداء متصحرة،[1] ونقصد بتعرية التربة إزالة الطبقة الخصبة منها والتي تحتوي على المواد العضوية والمعدنية،[2] وينتج انجراف التربة وتعريتها بفعل كل من جريان الماء السطحي والرياح، فيؤدي تجمع الأمطار الغزيرة وجريانها مع الانحدار العام لسطح الأرض إلى انجراف التربة حيث يلعب عامل انحدار سطح الأرض دورا كبيرا في تحديد سرعة جريان المياه وقوتها وجرف ما تجده في طريقها، كما تقوم الرياح بتعرية التربة وخصوصا في فترات خلوها من النبات أو المحاصيل الزراعية، وتشتد قوة تعرية التربة كلما ازدادت سرعة الرياح وارتفعت درجات الحرارة ومعدلات التبخر، فيسهل تفكيك حبيبات التربة ومما يجعلها خفيفة الوزن وتسهل حملها ونقلها.[3]

يؤدي ترسيب الرمال المنقولة بواسطة الرياح فوق التربة أيضا إلى زيادة نسبة الرمل في محتوى هذه الأخيرة مما يتسبب في انخفاض قدرتها على الاحتفاظ بالماء وزيادة تركيز الأملاح بها، وتفكك نسيجها وانخفاض نسبة المواد العضوية ويكون من محصلة ذلك انخفاض قدرتها الإنتاجية وتلفها وتصحرها.[4]

3- تدهور الغطاء النباتي: يأخذ تدهور الغطاء النباتي شكلين رئيسيين، الأول يتمثل في نقص الكثافة العامة للغطاء النباتي (الكتلة النباتية الحية) والثاني يتمثل في نقص نسبة الأرض المغطاة بالنبات، وهذا النقص يحدث عند قطع الأشجار من أجل الزراعة أو الرعي أو من أجل

---

[1] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 189.
[2] يحي محمد نبهان، مرجع سبق ذكره، ص 39.
[3] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 189.
[4] المرجع السابق، ص 189.

أخشاب الوقود أو العلف، ويترتب على تعديل في منظومة الأنواع النباتية، وقد تتحول إلى حشائش أقل قابلية لغذاء الحيوان وإلى شجيرات شوكية وهي من نباتات المناطق الأكثر جفافا.[1]

4- **الرعي الجائر (أو الضغط الرعوي):** يساهم الضغط الرعوي بخلق التصحر من خلال تحميل المراعي عددا من الماشية أو أنواعا معينة منها لا تتفق وطاقة هذه المراعي على تغذيتها، حيث يلاحظ أن تصحر الأراضي الرعوية لا يؤثر في الإنتاج الحيواني فقط لكنه يعجِّل بحدوث سلسلة من الوقائع تؤثر في كل النظام البيئي، مثل تقليل أو إزالة الغطاء النباتي وما يصاحبه من تعرية التربة وزيادة خطر انجرافها، وهذا غالبا ما يقود إلى انخفاض في الإنتاجية الأولية بشكل يتعذر معالجته، ومن ثم يضعف من إمكانية البيئة على التعويض النباتي، كذلك فإن الإفراط الرعوي يعمل على إحلال أنواع غير مستساغة محل الأنواع المستساغة نتيجة الرعي المختار.[2]

5- الزراعة الكثيفة (أو الضغط الزراعي): ويقصد بها تكثيف استخدام الأرض بالزراعة أو تحميل التربة أكثر من طاقتها الحيوية حيث يؤدي ذلك إلى حدوث تدهور في التوازن البيئي وإشاعة التصحر.[3]

6- قطع الأخشاب وإزالة الغابات: يتكون الغطاء الشجري من أشجار كبيرة وشجيرات صغيرة يتخللها الحشائش والنباتات، وهذه الأشجار تتعرض للإزالة تحت ضغط حاجة السكان المحليين إلى أخشاب لاستخدامها كوقود أو كأعلاف للحيوانات أو كمواد بناء محلية أو لإحلال الزراعة محلها.[4]

---

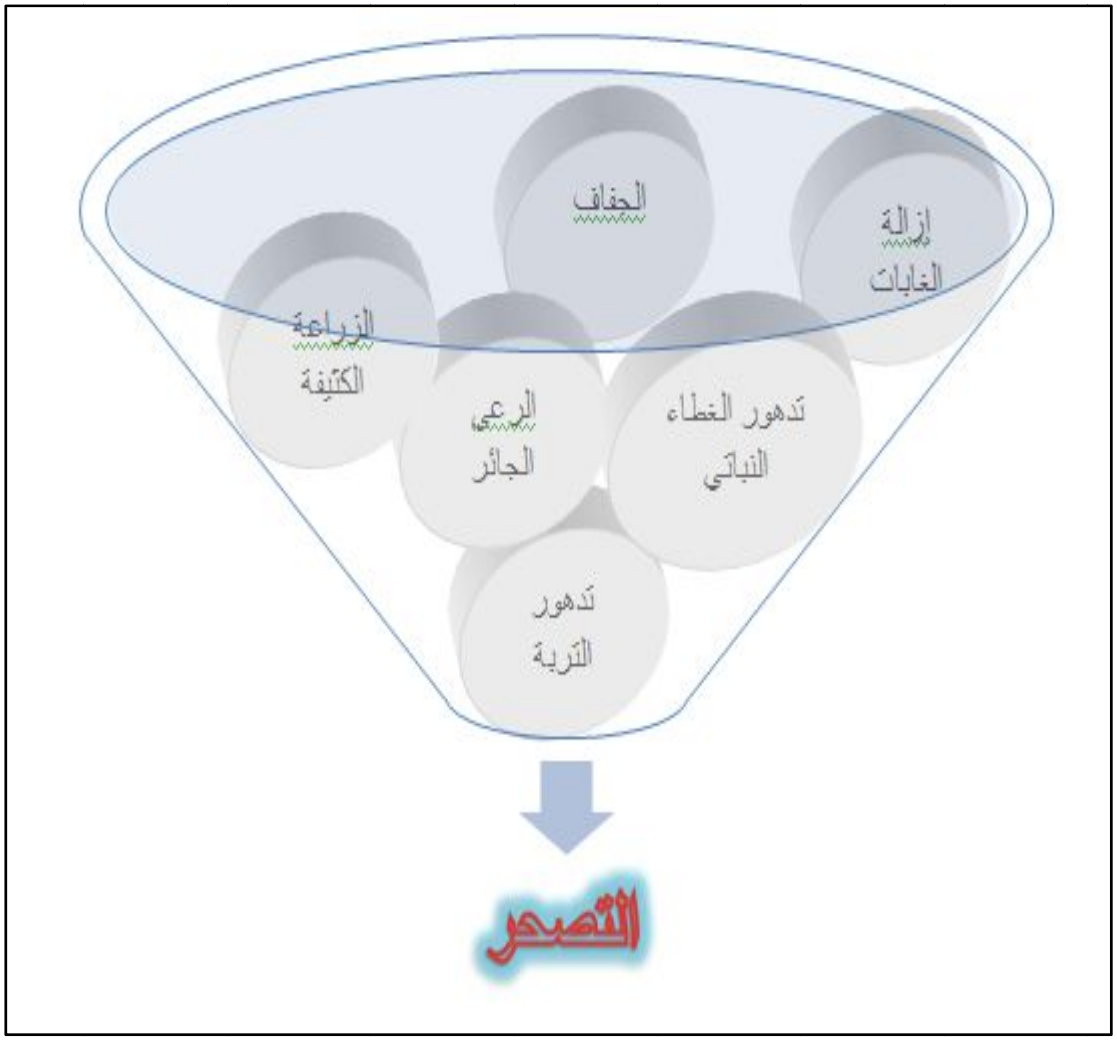
[1] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 69.

[2] يحي محمد نبهان، مرجع سبق ذكره، ص 41.

[3] المرجع السابق، ص 42.

[4] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 72.

يمكن توضيح أسباب حدوث مشكلة التصحر من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (02): يمثل أسباب حدوث مشكلة التصحر.

المصدر: من إعداد الطالب.

الفرع الثالث: حالات التصحر.

قامت الأمم المتحدة بتحديد أربع حالات للتصحر وهي:[1]

1- التصحر الطفيف: يتمثل بحدوث تلف أو تدمير طفيف جدا في الغطاء النباتي والتربة أو لا يكون هناك تدمير أصلا مثل ما هو موجود في الصحراء الكبرى وشبه الجزيرة العربية.

2- التصحر المعتدل: حيث ينخفض الإنتاج النباتي بحدود 25 % ومن أمثلة ذلك ما هو موجود في مصر.

3- التصحر الشديد: وينعكس بانتشار النباتات غير المرغوب فيها وانخفاض الإنتاج النباتي بحدود 50 %، ومثال ذلك الأراضي الواقعة في شرق وشمال غرب الدلتا في مصر.

4- التصحر الشديد جدا: ويتمثل بتحول الأرض إلى وضعية غير منتجة تماما ولا يمكن استصلاحها إلا بتكاليف باهظة وعلى مساحات محدودة فقط وفي كثير من الأحيان تصبح العملية غير منتجة بالمرة حيث أن هذه الأراضي كانت تتمتع بقدرات إنتاجية كبيرة مثل ما يحدث في العراق وسوريا والأردن وغيرها.

المطلب الثالث: مشكلة التغير المناخي.

يعتبر المناخ كنظام ينتج من التفاعل الحاصل بين كل من عناصر الغلاف الجوي والغلاف الأرضي (اليابسة والماء سواء كان سائل أو صلب) والكائنات الحية، لكن هناك عوامل أثرت على المناخ سلبا مما جعله يتغير بشكل ملحوظ، وفي هذا المطلب سنتكلم عن التغير المناخي وصوره وأسباب حدوثه.

[1] يحي محمد نبهان، مرجع سبق ذكره، ص 31.

الفرع الأول: مفهوم التغير المناخي.

هناك العديد من التعريفات تطرقت إلى مشكلة التغير المناخي، ومن بين هذه التعريفات نجد التعريف الذي قدمته اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية حول تغير المناخ والذي جاء في فقرتها الأولى، حيث تعتبر أن التغيرات المناخية: "تلك التغيرات في المناخ التي تعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى نشاط الإنسان الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ على مدى فترات زمنية متماثلة".[1]

وما يلاحظ على هذا التعريف أنه اعتبر أن الإنسان هو المسؤول الرئيسي عن حدوث مشكلة التغير المناخي بالإضافة إلى العوامل الطبيعية.

كما يعرف التغير المناخي على أنه: "كل تغير أو تذبذب في خصائص العناصر الطبيعية المتفاعلة والمتشابكة والمتداخلة في عمليات ودورات طبيعية، وبالتالي حدوث تغير في النظام المناخي نفسه".[2]

يتضح من خلال هذا التعريف أن عناصر البيئة متداخلة ومتشابكة بشكل دقيق وأن حدوث اختلال في هذه العناصر سيؤدي إلى حدوث تغير مناخي.

أما الفريق العمل الحكومي الدولي لتغير المناخ (GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat.) فقد اعتبر التغيرات المناخية: "كل

---

[1] Changement climatique, United Nations climate change, disponible sur le lien suivant :
http://unfccc.int/resource/docs/conukp/convarabic.pdf, consulté le: 02/02/2017.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 158.

أشكال التغيرات التي يمكن التعبير عنها بوصف إحصائي والتي يمكن أن تستمر لعقود متوالية الناتجة عن النشاط الإنساني أو الناتجة عن التفاعلات الداخلية لمكونات النظام المناخي".[1]

ويضيف هذا التعريف خاصية استمرارية ظاهرة التغيرات المناخية والتي وإن كانت أسبابها آنية إلا أن استمرار آثارها السلبية سيكون لأجيال وأجيال قادمة، وبعد سلسلة التقارير الصادرة عن هيئة (GIEC) فقد توافقت الآراء العلمية بوضوح على أن تغير المناخ واضح ولا لبس به وأن معظم التغيرات المناخية الملاحظة ناجمة بنسبة تفوق 90% عن الأنشطة البشرية.[2]

من خلال التعريفات السابقة يمكن القول بأن التغير المناخي هو: "حدوث اختلال في عناصر البيئة بفعل الإنسان و/أو العوامل البيئية تؤدي إلى حدوث تغيرات مختلفة في المناخ وخصائصه بحيث يمكن لهذه التغيرات أن تستمر لفترات زمنية طويلة".

الفرع الثاني: أسباب التغير المناخي.

هناك العديد من الأسباب التي أدت إلى حدوث ظاهرة التغير المناخي، وبصفة عامة تقسم هذه الأسباب إلى أسباب طبيعية وأسباب بشرية، ومن بينها نذكر ما يلي:

1- الأنشطة الإنسانية: يشكل النشاط البشري السبب الرئيسي وراء هذا التغير المفاجئ بفعل انبعاث الغازات السامة المسببة لاحتباس الحراري في الغلاف الجوي وخصوصا غاز (CO_2) والميثان، هذه الغازات طبيعية وضرورية للحياة لأنها تحافظ على الحرارة إلا أن انبعاثها بكميات متزايدة وغير منضبطة يؤدي إلى زيادة الحرارة بطريقة غير طبيعية وبالتالي إلى تغير في النظام

---

[1] GIEC, Bilan des changements climatiques, Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Équipe de rédaction principale, Pachauri,R.K. et Reisinger, A. (publié sous la direction de~)]. GIEC, Genève, Suisse, 2007, p 77 .

[2] Climate Change, Synthesis Report, adopted at IPCC Plenary XXVII, Valencia, Spain, 12-17 November 2007, p 72.

المناخي كله، وقد بلغت نسبة تركز هذه الغازات في الغلاف الجوي حدها الأقصى منذ 420000 سنة وذلك بسبب تزايد المصانع منذ قرن ونصف وزيادة استهلاك البشر للطاقة بشكل كبير وما ينجم عنه من الدخان المنبعث من محطات توليد الكهرباء والمصانع وما ينجم عن الحرائق المتنوعة من تلويث، بعضها متعمد كل عام من أجل توسيع الزراعة وما ينتج عن ذلك من سحب كثيفة رمادية مزرقّة اللون، والبعض الآخر من التلوث الناجم عن التصرفات لغايات توسيع الأراضي لصالح الاستثمار وما ينجم عن ذلك من إطلاق لغازات أكاسيد الكربون والنتروجين والميثان وغيرها، إضافة إلى ذلك كله الكوارث الطبيعية مثل الأعاصير وثوران البراكين والزلازل وموجات تسونامي وغيرها.[1]

2- التغير في مسار دوران الأرض حول الشمس: في دراسة أعدتها جامعة "ويسكونسن ماديسون" بالولايات المتحدة الأمريكية عن خصائص المناخ خلال فترة تراوحت بين 5000-8000 سنة مضت، أكدت أن الأرض كانت أقرب إلى الشمس في شهر جوان وليس في شهر جانفي كما يحدث حاليا، وأن شمال الكرة الأرضية استقبل 5 % أكثر من حملة الإشعاع الشمسي خلال فصل الصيف، ونحو 5 % أقل من الحملة نفسها خلال فصل الشتاء.[2]

ويرى بعض العلماء أن درجة ميل محور الأرض تتغير من 22.1° إلى 24.5° في دورة تستغرق 41000 سنة، مما يعني أن التباين الحراري بين دوائر العرض عندما يكون ميل المحور 22.1° سيكون أقل من ميله عندما يكون ميل المحور 24.5°،[3] كما يرون أيضا أن الشكل

---

[1] Edouard, Bard, neuf clés pour comprendre l'effet de serre, les dossiers de la recherche, N°17 , novembre 2004, p 11.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 165.

[3] Terwartha, Horn, An Introduction to climate, fifth edition, New York- USA, 1981, p 386.

الهندسي لمدار الأرض حول الشمس يتغير من الشكل القريب من الدائري إلى شكل قطع ناقص في دورة تستغرق 93000 سنة، وكل هذا يؤدي إلى تغير المناخ.

3- التغير في كمية الغبار البركاني: إن الغبار البركاني يحجب ويشتت ويمتص الأشعة الشمسية، وفي حالة استمرار تدفق الغبار البركاني لمدة شهور أو سنوات متتالية يمكن أن يصل إلى طبقة الاستراتوسفير ويستقر فيها لعدة شهور أو سنوات، ومن أكثر غازات الغبار البركاني التي تؤثر سلبا على الأشعة الشمسية نجد ثاني أكسيد الكبريت الذي ينطلق من البراكين في شكل جزيئات دقيقة جدا، وهذا الغاز إذا ما وصل إلى طبقة الاستراتوسفير تتعلق جزيئاته في هذه الطبقة لمدة طويلة قبل أن تسقط على سطح الأرض فتقوم بامتصاص أشعة الشمس وتحجبها وتشتت بعضها إلى الفضاء مرة أخرى مما يتسبب في برودة سطح الأرض.[1]

الفرع الثالث: صور التغير المناخي.

إن مظاهر التغير المناخي كثيرة ومن بينها الاحتباس الحراري وتساقط الأمطار الحمضية وتآكل طبقة الأوزون.

1- الاحتباس الحراري: تسمح غازات الاحتباس الحراري الموجودة في الغلاف الجوي بشكل طبيعي بمرور أشعة الشمس عبر الغلاف الجوي بما يسمح بزيادة حرارة الأرض ثم انعكاسها خارج الغلاف الجوي بما يسمح بخفض حرارة الأرض مرة أخرى،[2] حيث يعتبر الاحتباس الحراري ظاهرة طبيعية تنظم الإشعاع الشمسي والأرضي وتتسبب في حفظ حرارة الأرض ودفئها، وهي تشبه تماما ما يحدث داخل البيوت البلاستيكية المستعملة في الزراعة (Green house) حيث يسمح فيها البلاستيك المغلف لها بمرور أشعة الشمس ذات الموجات القصيرة ولا يسمح بتسرب الأشعة

[1] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ، ص ص 167-170.
[2] محمد صالح الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 51.

الحرارية المرتدة ذات الموجات الطويلة نحو الفضاء فتظل حبيسة مسببة ارتفاع في درجة الحرارة، ولهذا السبب أطلق على ظاهرة الاحتباس الحراري مصطلح (Green house Effect).[1]

مع ازدهار الثورة الصناعية وظهور التصنيع أدى ذلك إلى حدوث ارتفاع في نسبة غازات الاحتباس الحراري في الجو بشكل مستمر، مما أدى إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض بسبب المخلفات الصناعية المشتقة من مادة الكربون، فالغازات الناتجة عن عملية حرق الوقود والتبريد مثل: ثاني أكسيد الكربون والميثان وغازات الكلوروكربونية تعمل زيادتها وتراكمها داخل الغلاف الجوي للأرض على كتم النواتج الإشعاعية للطاقة الشمسية، وعدم ارتدادها إلى الفضاء الخارجي بعد اصطدامها بسطح الأرض، مما يؤدي بالارتفاع التدريجي في درجة حرارة الأرض.[2]

يعتقد البعض أن التغير في تركيب مكونات الغلاف الجوي وخاصة ثاني أكسيد الكربون (CO_2) يؤثر على توازن الغلاف الحيوي والمائي، يذهب البعض إلى أكثر من ذلك فيرون أنه يمكن حدوث تغير كبير في الغلاف الجوي في المستقبل البعيد، حيث يبنون تصورهم هذا على ما حدث في الماضي السحيق من اختلافات ضخمة في تركيبة الغلاف الجوي الأساسية، فمنذ ملايين السنين كان الغلاف الجوي يتألف أساسا من غاز الميثان والأمونيا وهذا التركيب يختلف كليا عن مكونات الجو الأساسية في وقتنا الحاضر، ولغاز الميثان تأثيره على درجة الحرارة ضمن غازات الاحتباس الحراري حيث تدل الدراسات على أن مستويات غاز الميثان في الغلاف الجوي آخذة في الزيادة بشكل مستمر في السنوات الأخيرة.[3]

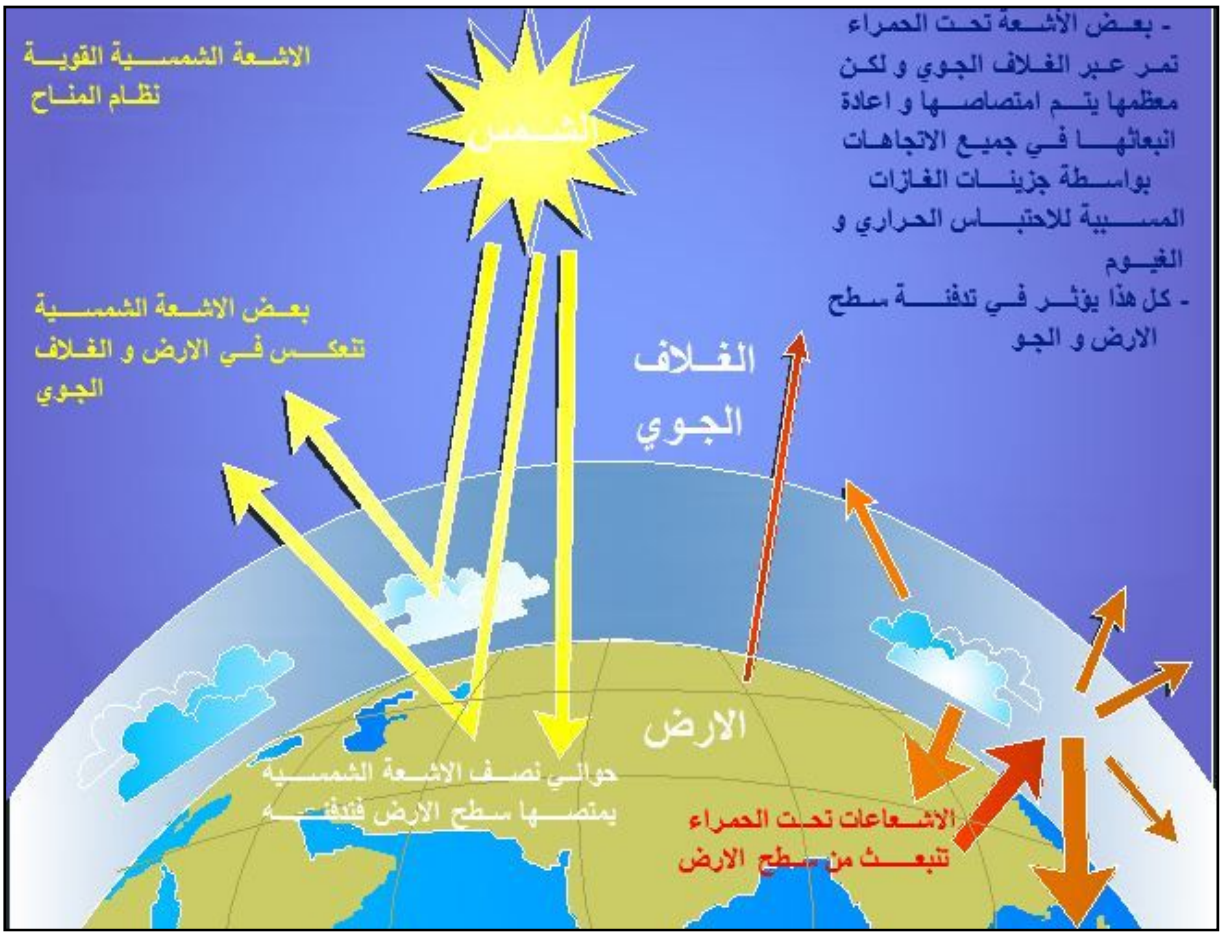
---

[1] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 109.

[2] محمد صالح الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 51.

[3] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 23.

يمكن توضيح ظاهرة الاحتباس الحراري من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (03): ظاهرة الاحتباس الحراري.

المصدر: من إعداد الطالب.

❖ **الآثار السلبية للاحتباس الحراري:** إن للاحتباس الحراري جملة من الآثار السلبية والجد خطيرة على البيئة والإنسان، حيث يتوقع بعض العلماء أن آثار الاحتباس الحراري ستؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض بحلول منتصف القرن القادم، حيث يتراوح هذا الارتفاع بين درجتين وخمس درجات مئوية، وهذا الارتفاع المتوقع في درجة الحرارة سيخلق حالة من الفوضى البيئية المدمرة، بما في ذلك ذوبان الجليد وانحساره، وارتفاع مستويات البحار، وتوسع المحيطات واختفاء العديد من الجزر، وتهديد المدن والموانئ والمنشآت الساحلية، وهذا سيؤدي إلى تعرض مناطق للجفاف ومناطق أخرى في العالم إلى فيضانات وسيول مما يؤدي إلى اختفاء مساحات واسعة من

الأراضي الزراعية، مما يترتب على هذه التغيرات البيئية آثار سلبية تمس جميع جوانب الحياة وخاصة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية كتشريد السكان وتدمير مساكنهم وظهور الأمراض والأوبئة وتكوين الملايين من اللاجئين البيئيين إلى المناطق الآمنة بيئيا، وانخفاض الإنتاج الحيواني والزراعي وزيادة نسب البطالة نتيجة تدمير المؤسسات والمصانع التي تقع بالمناطق الساحلية.[1]

بالإضافة إلى آثار بيئية أخرى كتزايد قوة الأعاصير المدارية وحجم خسائرها وظهور ظاهرة "النينو" والتي لم تكن معروفة قبل عام 1972 وهي تقلبات ناتجة عن ارتفاع مفاجئ في درجة حرارة مياه المحيطات وبخاصة المناطق المدارية منها تصاحبه رياح بطيئة مما يرفع من معدلات التبخر ويؤدي ذلك إلى تكثف شديد للسحب ينتج عنه هطول أمطار غزيرة تتسبب في فيضانات عارمة في الأجزاء الغربية من القارات يقابلها جفاف شديد في المناطق الشرقية من القارات.[2]

2- تآكل طبقة الأوزون: يقصد بالأوزون تلك الطبقة التي تحمي النظم الايكولوجية الأرضية من الآثار الضارة للأشعة فوق البنفسجية الآتية من الفضاء الخارجي، إذ أن تآكل طبقة الأوزون يؤدي إلى وصول المزيد من الأشعة إلى سطح الأرض مما ينجم عنه آثار ضارة ومتنوعة بصحة الإنسان والنظم البيئية.[3]

---

[1] عز الدين دعاس، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2011/2010، ص 18.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 125.

[3] سناء مصباحي، دور المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الاقتصادية في دعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن: فرع سوق أهراس، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس – سطيف، الجزائر، 2013/2012، ص 71.

يوجد غاز الأوزون (O_3) بنسب متباينة في جميع مستويات الغلاف الجوي، حيث يبلغ أقصى تركيز له (نحو 90 % من حجمه في الغلاف الجوي) في مستوى يتراوح ارتفاعه بين 25 و30 كيلومتر فوق سطح البحر داخل طبقة الاستراتوسفير، كما تكمن أهمية هذا الغاز في أن عمليات تكوين جزيئاته تعتمد على استهلاك الأشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس نحو الأرض فلا يبقى منها سوى ما يعدل 03 % فقط من إجمالي كميتها تتدفق نحو الأرض، وهي نسبة مناسبة لحياة الكائنات الحية على سطح الأرض.[1]

❖ **الآثار السلبية لتآكل طبقة الأوزون:**

يؤدي تآكل طبقة الأوزون إلى حدوث العديد من المشاكل والأضرار مثل حدوث أمراض سرطان الجلد وارتفاع معدلاتها، حيث أن الأشعة فوق البنفسجية تلعب دورا كبيرا في تكوين الأورام الجلدية القتامية وهي النوع الأشد خطرا، وهذا يعني حدوث ما يقدر حوالي 300 ألف حالة من سرطان الجلد سنويا، بالإضافة إلى ضعف نظام المناعة وترهل البشرة وغيرها من الأمراض التي تصيب الإنسان، لكن وللأسف فان الآثار السلبية لتآكل طبقة الأوزون لا تقتصر على البشر فقط بل تمتد لتشمل كل الكائنات الحية، لذا فحماية غلاف الأوزون مسؤولية دولية وتقع على عاتق الدول الصناعية بالدرجة الأولى لأنها تساهم بصنع وإطلاق مادة الكلورفلور كربون (CFC) والذي يسبب في تآكل طبقة الأوزون.[2]

3- تساقط الأمطار الحمضية: تعتبر هذه الظاهرة من أكبر المشكلات البيئية التي يشهدها العالم، وهي تنتج بفعل التلوث الهوائي وتتسبب في أضرار خطيرة داخل الأنظمة البيئية الأرضية والمائية وصحة الكائنات الحية.

---

[1] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 93.

[2] سناء مصباحي، مرجع سبق ذكره، ص 72.

وتتشكل الأمطار الحمضية من خلال إتحاد كيميائي بين جزيئات الماء الموجودة بالهواء مع جزيئات بعض الغازات الموجودة في الهواء أو المترسبة فوق سطح الأرض مكونة مركبات حمضية كأكسيد النيتروجين والهيدروكربونات وخاصة ثاني أكسيد الكبريت، فمثلا عندما تتحد جزيئات الماء (H_2O) موجودة في الهواء مع جزيئات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) ينتج حمض الكربونيك (H_2CO_3).[1]

هذه الأمطار الحمضية لها انعكاسات خطيرة على حموضة مياه البحيرات والأنهار والسدود بالإضافة إلى مساهمتها بصورة كبيرة في تدهور التربة وتدمير الغابات ومصائد الأسماك، ويعتبر الإنسان المسؤول الأول عن هذه المشكلة البيئية الخطيرة بما أضافه إلى الغلاف الجوي من كميات هائلة من الغازات والملوثات الناتجة عن الأنشطة الصناعية التي تزداد بالتوازي مع النمو الصناعي وخاصة في مجال حرق الوقود الأحفوري كما هو الحال في محطات توليد الكهرباء والمصانع الكيماوية ومعامل صهر المعادن وغيرها.[2]

هناك أيضا مصادر طبيعية تساهم في تساقط الأمطار الحمضية ولكن النظم البيئية كانت كفيلة بالتعامل معها من خلال الدورات الهوائية العامة وحفظ توازنها من جديد، وتضيف العوامل الطبيعية من حين لآخر كميات كبيرة من الغازات التي تساهم في تشكل الأمطار الحمضية وذلك أثناء الثورانات البركانية أو حرائق الغابات، إلا أن هذه الملوثات التي تتسبب فيها العوامل الطبيعية لا تقاس بما أضافه الإنسان منها نتيجة لأنشطته الصناعية، فقد قدر أن 90 % من غاز ثاني أكسيد الكبريت في غرب أوروبا من صنع الإنسان و50 % في الولايات المتحدة الأمريكية، وتختلف مصادر التلوث بالأحماض الكبريتية من دولة إلى أخرى، ففي الولايات المتحدة الأمريكية

---

[1] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 69.

[2] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 32.

وبريطانيا يرجع حوالي 66% من غاز ثاني أكسيد الكبريت من محطات الكهرباء التي تعمل بالفحم في حين أن معامل صهر المعادن في كندا تنتج حوالي 63 % من هذا الغاز.[1]

❖ **الآثار السلبية للأمطار الحمضية:** إن للأمطار الحمضية جملة من الآثار السلبية على الموارد المائية والتربة والغطاء النباتي وأيضا على صحة الإنسان ومنشآته.

– **أثر الأمطار الحمضية على الموارد المائية:** حيث يتركز الضرر الناتج عن الأمطار الحمضية على الموارد السمكية الموجودة بالمسطحات المائية كالأنهار والبحيرات والسدود، حيث تبدأ الأسماك وخاصة التي تعيش في المياه العذبة في الموت بسبب ما يضاف إليها من الأمطار الحمضية، بالإضافة إلى ما تحمله الأنهار من ترسبات حمضية يزداد فيها تركز بعض المواد السامة من المعادن الثقيلة مثل الزئبق والنحاس والألمنيوم والزنك وذلك بسبب التربة التي أصابتها الأمطار الحمضية، كما تؤثر أيضا على النباتات والحيوانات الطافية في الطبقة السطحية للمياه فتقضي عليها مما يؤدي إلى انخفاض المخزون الغذائي للأسماك والذي يؤدي بدوره إلى انخفاض الإنتاج السمكي.[2]

– **أثر الأمطار الحمضية على التربة والغطاء النباتي:** تؤثر الأمطار الحمضية على التربة تأثيرا كبيرا حيث أن المياه الحمضية تعمل على تغيير الخواص الكيميائية والبيولوجية للتربة مما يؤدي إلى عرقلة دورة المواد الغذائية في التربة ويسبب تدمير جذور النباتات، ويرتبط بحموضة التربة أيضا تحرك المواد السامة والمعادن الثقيلة من المواد الصخرية الأصيلة التي تكونت منها التربة،

---

[1] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص ص 32،34.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص ص 80-81.

حيث تتسرب لتصل إلى المجاري المائية أو البحيرات كما تمتصها النباتات، هذا إلى جانب الأثر المباشر للأمطار الحمضية على أوراق النباتات وسيقانها.[1]

– **أثر الأمطار الحمضية على صحة الإنسان ومنشآته:** تتسبب العناصر المسممة الموجودة في المسطحات المائية العذبة بفعل الأمطار الحمضية كالرصاص والقصدير والزئبق والنحاس والزنك في مشكلات صحية للإنسان وأمراض خطيرة قد تؤدي إلى الوفاة.

كما يمكن أن تصل الترسبات الحمضية إلى جسم الإنسان عن طريق تناول المنتجات النباتية التي تلوثت بالأمطار الحمضية.[2]

المطلب الرابع: مسؤولية تحمّل المشكلات البيئية.

يبدو أن الدول المتخلفة محكوم عليها بالتبعية والتخلف وذلك ما يتضح من النزاع حول القضايا البيئة وسبل مواجهة الأخطار التي تهددها وإصرار الدول الصناعية الكبرى على جر هذه الدول إلى اتفاقيات تلزمها بدفع ضريبة التدهور البيئي الذي لم تكن المتسبب الرئيسي فيه وتفرض عليها حدا لتنميتها الاقتصادية والاجتماعية في محاولة لدفع المسؤولية الكاملة عنها.

إن محاولة إلزام الدول المتخلفة بتحمل أعباء المشكلات البيئية دون مراعاة لخصوصياتها ومساومتها على قضية النمو يفسر فصلا من فصول الصراع الجوهري بين الشمال والجنوب وهو صراع ليس بالجديد وإنما بدأ مع الحملات الاستعمارية التي ولدت ظاهرة الاستغلال والتبعية، فمنذ انعقاد مؤتمر ستوكهولم لسنة 1972 وإدراج الدول النامية لمجموعة من القوانين وافق عليها المؤتمر والتي تتحدى النظرة السائدة للتنمية الاقتصادية وحماية البيئة اشتد الصراع بين الدول الصناعية والدول النامية حول العديد من القضايا التي توضح اختلاف تصورات الطرفين التي

---

[1] علي علي البنا، مرجع سبق ذكره، ص 41.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، مرجع سبق ذكره، ص 85.

ضاعفت من الفجوة الموجودة في الشمال والجنوب، ففي الوقت الذي تصر فيه الدول النامية على قضايا: نقل التكنولوجيا، حل مشاكل الديون ومحاربة الفقر، استقرار أسعار المواد الأساسية، المطالبة بمبدأ المسؤولية والتعويض التي تتحملها الدول الصناعية بسبب سياساتها التجارية الضارة بالبيئة، المطالبة بمساعدات إضافية لمواجهة التزامات حماية البيئة وتأسيس صندوق أخضر وتأكيد مبدأ حق التنمية، رفض مبدأ المسؤولية المباشرة وغير المباشرة، والدفاع عن مبدأ المسؤولية المباشرة في استغلال ثرواتها، فإن الدول الصناعية تطالب من جهتها بـ: تجنب فرض أعباء مالية تكون الوحيدة في تحملها، تأكيد مبدأ الملوث الدافع (POLLUEUR PAYEUR)، رفض الإدانة الأحادية ومسؤوليتها في التدهور البيئي، ورفض المساعدات الإضافية وإخضاعها للرقابة.[1]

وعند مقارنة مطالب الطرفين يتضح جليا التصورين المختلفين لمفهوم حماية البيئة حيث تركز الدول المتخلفة على الجانب الإنساني والأخلاقي أكثر وذلك من خلال تأكيدها على حماية البيئة وربطها بالتنمية وحل مشكلة الديون التي تعتبر الحل الأمثل من أجل النهوض بالاقتصاد الجنوبي، بينما تصور الدول المتقدمة يركز فقط على مظاهر التدهور البيئي ويأخذ مفهوما ضيقا لحماية البيئة، حيث ترفض هذه الدول تحمل المسؤولية التامة في دفع الضرائب البيئية وتؤكد على المسؤولية المشتركة في دفع هاته الضرائب بغية فرض مزيد من القيود على الدول المتخلفة ونموها تضاف إلى بقية القيود والضغوطات التي تعانيها على المستوى الاقتصادي والأمني والسياسي والتي من شأنها أن تبقيها في دوامة التخلف.

وقد طبع الخلاف بين الطرفين مختلف المؤتمرات واللقاءات الدولية التي تمت في هذا الإطار بدءا من قمة الأرض وتحت شعار "عالم واحد" حاولت الدول الصناعية جرجرة الدول النامية

[1] Le Prestre, Philippe, Protection de l’environnement et relations internationales: les défis de l’écopolique, Paris– France : Armand colin, 2005, P 229.

إلى مصيدة القيود البيئية التي تحد من حركتها التنموية ففي "بروتوكول كيوتو" حاولت الولايات المتحدة الأمريكية (و م أ) إلزام الدول النامية بخفض الإنبعاثات الغازية الضارة بالغلاف الجوي والتي تعرف بغازات الاحتباس الحراري وقد كانت حربا قوية انتهت بانتصار الدول النامية التي رفضت أن تدرج ضمن الدول التي تفرض عليها خفض الإنبعاثات مؤكدة (أي الدول النامية) على أن التغير المناخي بسبب ارتفاع درجة الحرارة سببه الدول الصناعية منذ بداية الثورة الصناعية واكتشاف الفحم والبترول ولذلك فهي المطالبة لوحدها بدفع الضريبة.[1]

ولم تتوقف مناورات الدول الصناعية حتى اللحظات الأخيرة من الاجتماع الذي تم في مدينة "كيوتو" اليابانية سنة 1997، فقد أعلنت (و م أ) التي تنتج حوالي 25 % من الانبعاث العالمي من الغازات الدفيئة عن انسحابها من البروتوكول بحجة أنه اتفاق ظالم لها وغير محقق لمصالحها، وتستند (و م أ) في أقوالها إلى وجود دول وإن كانت نامية في الوقت الحالي إلا أنها ليست كذلك في المستقبل القريب وخاصة الصين والهند حيث ستصبح هذه الدول من بين الدول المسؤولة عن ظاهرة انبعاث الغازات الدفينة، فهذه الدول تنفذ برامج ضخمة للتصنيع دون أن تقدم أي التزامات في مجال تخفيض الإنبعاثات، وترى الإدارة الأمريكية أن هذا الاتفاق لن يحقق الهدف منه طالما بقيت هذه القوى الاقتصادية خارج نطاق الالتزامات، فما تفعله (و م أ) والإتحاد الأوروبي من تخفيض للإنبعاثات سوف تضيّع جهوده الصين والهند في مجالات التنمية الصناعية.[2]

هذا وقد تصاعدت الخلافات القائمة بين الدول المتقدمة والدول النامية خلال اجتماعات قمة تغير المناخ التي انعقدت في مدينة كوبنهاغن الدنمركية (2009) لتلبية مطالب الأخيرة بضرورة

---

[1] إبراهيم عبد الجليل، البيئة والتنمية، القاهرة– مصر: دار المعارف، 2011، ص ص 83-84.

[2] المرجع السابق، ص 84.

تحمل الدول المتقدمة تكاليف الآثار السلبية لتغيرات المناخية والتزامها بتوفير الاعتمادات المالية اللازمة لمساعدة الدول النامية في تحمل تبعاتها للحد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية.

وشهدت اجتماعات قمة كوبنهاغن خلافات حادة بين (و م أ) والصين حول دور كل منهما في خفض ظاهرة الإنبعاثات الغازية حيث أكدت (و م أ) على ضرورة تعهد الصين بتخفيضها من خلال معاهدة دولية للحد من التغيرات المناخية بينما اتهمت الصين (و م أ) بعدم التوقيع على بروتوكول كيوتو لخفض ظاهرة الاحتباس الحراري.

وفي سياق أخر قامت العديد من منظمات المجتمع الدولي بتظاهرات متفرقة في أماكن عديدة أمام قاعات الاجتماعات الرسمية مطالبين الدول المتقدمة الغنية بتوفير الاعتمادات المالية اللازمة لمساعدة الدول الفقيرة في التأقلم مع آثار التغيرات المناخية.

واستمرت الخلافات بين الدول المتقدمة والدول النامية في مؤتمر ليما "البيرو" في ديسمبر 2014 مما أدي إلى تمديد المؤتمر 30 ساعة إضافية من أجل الوصول إلى اتفاق يرضي الطرفين (الدول المتقدمة والنامية).

وبعد تمديد المحادثات بسبب الجمود الذي اعترى المناقشات في هذا المؤتمر، قالت الصين أن مسودة النص الختامي ألقت بأعباء ثقيلة على الدول الفقيرة من أجل الحد من الإنبعاثات الغازية المسببة للاحتباس الحراري وذلك بالمقارنة بالدول الغنية التي تستهلك الوقود الأحفوري بكثرة.

وتطالب الدول المتقدمة ومنها (الو م أ) بأن تلتزم جميع الدول بما فيها النامية بالحد من معدلات الإنبعاثات وهو ما دفع (الو م أ) إلى التأكيد على أن التصنيف الحالي للأمم المتحدة والذي تحدد معدلات تقليل الانبعاثات المطلوبة من كل دولة على حدا قد أصبح قديما ولابد من تغييره.

وتطالب (الو م أ) بأن تلتزم كل دولة بحد معين من تخفيض معدلات الانبعاثات الغازية وأوضح "جون كيري" وزير الخارجية الأمريكي أن أكثر من نصف الإنبعاثات العالمية تأتي من بلدان النامية ولابد أن يتحركوا أيضا.

وتعتلي (الو م أ) والصين والإتحاد الأوروبي والهند قائمة أكبر مصادر الإنبعاثات المسببة للاحتباس الحراري وتقول البلدان النامية وجماعات مدافعة عن البيئة أن (الو م أ) بدلت جهدا قليل للغاية على الرغم من الوعود بإجراءات أكثر جدية قطعتها على نفسها في اتفاق أبرمته مع الصين في 12 نوفمبر 2014، وحسب منتقدي السياسة الأمريكية في مجال البيئة فإن الإنبعاثات الأمريكية زادت عام 2012 بنسبة 4.3 % عن مستواها سنة 1990.[1]

واستمر الخلاف بشأن المساهمات المحددة على المستوي الوطني وعلى الأخص بشأن ما إذا كانت تتضمن التخفيف فقط كما أصرت عليه العديد من الدول من الدول المتقدمة أو تشمل أيضا التكيف وسبل التنفيذ كما أصرت عليه الدول المتخلفة، وبالنسبة لهاته الأخيرة يظل التكيف بمثابة أولوية لأنها الدول الأكثر تضررا من تغير المناخ وتحتاج إلى سبل التنفيذ لمواجهة هذا التحدي والمساهمة في الطموح الخاص بالتخفيف وعارضت العديد من الدول النامية اتخاذ قرارات بشأن التخفيف من دون النظر إلى التكييف وسبل التنفيذ المتزامن.[2]

وفي الإطار نفسه، عبرت بعض البلدان النامية عن قلقها تجاه اقتصار المناقشات على عناصر التخفيف، بينما تم ترك قضايا أخرى باعتبارها لاحقة في باريس، هذا القلق جعل البلدان

---

[1] BBC homepage, lima_climate_talks, available on the following link: http://www.bbc.co.uk/arabic/worldnews/2014/12/141212_lima_climate_talks, viewed on: 30/09/2017.

[2] Ibid, viewed on : 30/09/2017.

الإفريقية تدعو إلى اتخاذ قرار واحد في ليما بشأن المساهمات المحددة على المستوى الوطني وعناصر اتفاقية عام 2015 بدلا من تناول هذه الركائز في قرارات منفصلة.

كما تقول الدول المتخلفة أن النص الختامي لا يرقى إلى إجبار الدول المتقدمة على جمع مبلغ 100 مليار دولار الذي وعدت به في موعد غايته 2020 أو المساعدة على إيجاد آلية لتعويض عن الخسائر والأضرار الناجمة عن العواصف والفيضانات وارتفاع منسوب مياه البحر.

ولا يمكن إغفال المقاربات متناقضة المصالح والرؤى بشأن المسؤولية الدولية المناخية إذ توجد ثلاث مقاربات متناقضة حيث تنحصر الأولى في المسؤولية التاريخية للدول الصناعية منذ الثّورة الصناعية وتتمثل المقاربة الثانية بالمسؤولية المشتركة التي تتمسك بها بعض الدول الصناعية، بينما تحاول المقاربة الثالثة التوفيق بين المقاربتين السّابقتين كما جاء في إعلان ريو ديجانيرو 1992 (المبدأ السّابع) حول البيئة والتنمية، ومؤتمر الأطراف (COP 21) المتعلق بالتغير المناخي والذي انعقد في باريس العاصمة الفرنسية في ديسمبر 2015 (المادة 2 الفقرة 2 والمادة 4 الفقرة 3) وهي المسؤولية المشتركة لكن المتباينة (متمايزة) مع تأكيد أن اتفاق باريس يربط بين المسؤولية المشتركة – لكن المتباينة – من جهة أولى ومراعاة قدرات كل طرف في ضوء اختلاف الظّروف الوطنية من جهة أخرى.[1]

واستمر تهرب الدول المتقدمة من تحمل المسؤولية المشتركة مع الدول النامية وفي طريق النمو والدول المتقدمة في مؤتمر الأطراف (COP 22) المتعلق بالتغير المناخي والذي انعقد في مراكش المغربية في نوفمبر 2016، حيث تم التركيز فيه على عمليتي التّخفيف والتّكيف مع التغير المناخي تمكين الدول النامية من الاستفادة من التّمويل المناخي لكن مع إبراز الجهود التي يمكن

[1] حسين شكراني، العدالة المناخية...نحو منظور جديد للعدالة الاجتماعية رؤى إستراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، العدد 01، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2016، ص 123.

أن تبذلها الدول النامية من أجل ألّا تظهر دائماً بمظهر الضحية، حيث أن المشاركة في مسار التّفاوض المناخي بكل تناقضاته واجب من أجل اقتناص الفرص والإمكانات المتاحة، كما أثار موضوعا الشفافية والعدالة المناخية نقاشات في الأروقة المواكبة لمؤتمر مراكش، إذ أكدت بعض المداخلات أهمية أن تعزّز الدول المتقدمة سبل بناء القدرات في مجال الحصول على المعلومات المناخية وتمويل المشاريع التي تتضمن المعلومات البيئية الدقيقة، وفي الوقت نفسه أن تكشف الدول النامية عن حجم التّمويلات الحقيقية التي توصّلت بها في مجالي التّكيف والتّخفيف، حيث أعربت هذه الأخيرة في وقت لاحق أنها تلقت 5 % فقط من هذه التمويلات.[1]

إن بعض أوجه هذه الخلافات والمراوغات في كل اللقاءات تكشف النوايا الحقيقية لدول الصناعية التي استمرت في تخريب النظام البيئي خاصة في الدول الفقيرة وترفض بعد ذلك المساهمات في حماية النظام البيئي والأكثر من ذلك فإنها تحاول فرض وإجبار الدول الفقيرة على حماية البيئة دون مراعاة لأوضاعها المتدهورة على جميع المستويات وهو ما يتضح من خلال قضية المساعدات والديون موضوع النزاع البيئي.[2]

[1] حسين شكراني، مرجع سبق ذكره، ص 169.

[2] شمسة بوشنافة، النزاع البيئي والعلاقات شمال- جنوب، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 05، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011، ص 97.

المبحث الثالث: الوسائل الممكن استخدامها لحماية البيئة والحد من مشكلاتها.

إن أي إجراءات تتخذ لحماية البيئة والمحافظة على مواردها ومواجهة مشكلاتها ينبغي أن تبدأ بالإنسان باعتباره المسؤول الأول عن ظهورها، لهذا وجب عليه البحث عن سبل تمكنه من تخليص العالم من هذه المشكلات التي تهدد بقاء الكائنات الحية.

المطلب الأول: الحد من المشكلات البيئية من خلال المؤتمرات والاتفاقيات الدولية.

مع التدهور البيئي الذي يشهده العالم منذ الثورة الصناعية واستمراره حتى اليوم أصبحت القضية البيئية تحظى باهتمام عالمي بالغ من طرف مختلف الجهات التي تهتم بالشأن البيئي، ولكن هذا الاهتمام جاء متأخرا نسبيا باعتبار الضرر التي وصلت إليه البيئة كبير جذا وهذا ما يتطلب التدخل الجاد على المستوى العالمي والإقليمي والوطني.

الفرع الأول: دور المؤتمرات الدولية في حماية البيئة.

ساهمت المؤتمرات الدولية في حماية البيئة والإنسان من خلال مبادئها والتوصيات الصادرة عنها، حيث ساعدت في وضع العديد من القواعد القانونية التي شكلت اللبنة الأولى في صرح القانون الدولي البيئي، حيث قامت منظمة الأمم المتحدة بالإشراف على العديد من المؤتمرات والملتقيات الدولية، وذلك منذ سنة 1972 وذلك عند تنظيمها للمؤتمر الدولي حول البيئة الإنسانية بالعاصمة السويدية ستوكهولم حيث كانت غايته إرشاد الشعوب إلى الحفاظ على البيئة البشرية وتنميتها بالإضافة إلى التأكيد على مبدأ الحق في العيش في ظروف بيئية تسمح بالحرية والرفاهية والمحافظة على البيئة من أجل الأجيال المستقبلية.

كما تم انعقاد مؤتمر ريو ديجانيرو بالبرازيل سنة 1992 ومعروف باسم "قمة الأرض"، حيث تأتي أهمية هذا المؤتمر من خلال مستوى وحجم الحضور وطبيعة الموضوعات التي بحثت فيه واتخذت القرارات اللازمة عليها، حيث سعت الأمم المتحدة من خلاله إلى مساعدة الحكومات على إعادة التفكير في التنمية الاقتصادية وإيجاد السبل الكفيلة بوقف تدمير الموارد الطبيعية وتلوث الكوكب،[1] كما تم توقيع ثلاث اتفاقيات دولية وهي:[2]

- الاتفاقية الأولى تتعلق بالتنوع الحيوي وتهدف إلى حماية الكائنات الحية المهددة بالانقراض؛
- الاتفاقية الثانية متعلقة بالتغيرات المناخية ومكافحة ارتفاع درجات الحرارة من خلال الحد من الانبعاثات الغازية السامة؛
- الاتفاقية الثالثة متمثلة في معاهدة الغابات والمساحات الخضراء.

ثم بعد ذلك توالت المؤتمرات الدولية كمؤتمر قمة الأرض المنظم من طرف الأمم المتحدة والمنعقد سنة 2002 بجوهانسبرج الجنوب إفريقية ومؤتمر كوبنهاجن الدنمركية سنة 2009 ومؤتمر قمة الأرض بريو دي جانيرو سنة 2012 ومؤتمر باريس سنة 2015 ومؤتمر مراكش بالمغرب سنة 2016 وغيرها من المؤتمرات الدولية المتعلقة بحماية البيئة.

وقد ناقشت هذه المؤتمرات العديد من النقاط ومن أبرزها دعم الدول النامية في جهودها للتكيف مع التغيرات المناخية واقتراح أشكال جديدة للتعاون الدولي تجاه المشكلات البيئية، ومحاولة الربط بين التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية والتنمية البيئية، التأكيد على الالتزام السياسي لخدمة قضايا التنمية المستدامة، ومطالبة الدول المتقدمة بخفض انبعاث الغازات الدفيئة بنسبة 5%

---

[1] هادي أحمد الفراجي، التنمية المستدامة في استراتيجيات الأمم المتحدة، ط1، عمان–الأردن: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2015، ص ص 231–232.

[2] عبد الكريم مشان، مرجع سبق ذكره، ص 24.

خلال الفترة الممتدة ما بين 2008 و2012 مقارنة بمستوياتها سنة 1990 والتي اعتبرت كمرجع قياسي، بالإضافة إلى الدعوة إلى بدل الجهود للحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض عند درجتين مئويتين.

الفرع الثاني: دور الاتفاقيات الدولية في حماية البيئة.

هناك العديد من الاتفاقيات الدولية أبرمت من أجل حماية البيئة ومن أهمها نذكر ما يلي:

1- اتفاقية لندن حول منع تلويث البحار بالنفط: تم إبرام هذه الاتفاقية يوم 12 ماي 1954 بلندن وبدأ سريانها ابتداء من 26 جويلية من نفس السنة وتم تعديلها ثلاث مرات في سنة 1992 و1969 و1971، وتنص هذه الاتفاقية على ضرورة منع تفريغ السفن للنفط في البحار بشكل عمدي وفي مناطق معينة، مع إعطاء الحق للدولة الساحلية في تفتيش السفن، إذ ألزمت بعض السفن بحمل سجلات خاصة بالإبحار ومعدات السفينة (سجل الزيت بالنسبة للسفن الناقلة للبترول ومخططات الطوارئ لمواجهة التلوث الزيتي)، ويكون حق التفتيش في إطار الرقابة التي تفرضها الدولة الساحلية على السفن التي تتواجد في مناطقها البحرية، وذلك من أجل التأكد بأن نشاطها البحري يتماشي ومقتضيات حماية البيئة البحرية، فإذا توفر للدولة الساحلية معلومات بشأن سفينة قد انتهكت القواعد والتدابير المطبقة بشأن منع التلوث يحق لها أن تطلب تقديمها للمعلومات عن هويتها وميناء تسجيلها وغيرها من المعلومات ذات الصلة المرتبطة بحوادث التلوث وإذا رفضت السفينة المعنية تقديم المعلومات المطلوبة، أو قدمتها بطريقة مغلوطة جاز للدولة الساحلية القيام بالتدابير الضرورية لاحتجازها بعد التفتيش الإيجابي، وإلزام طاقمها بإدخال الإصلاحات المناسبة،

ولا يسمح للسفينة بالتحرك إلا إلى أقرب حوض مناسب لإصلاح السفن وإدخال التعديلات اللازمة.[1]

2-اتفاقية باريس بشأن المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية: تعتبر اتفاقية باريس أول آلية إقليمية تعمل في إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ووكالة الطاقة النووية، حيث أبرمت هذه الاتفاقية بشأن المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية في 29 يوليو 1960 من جانب خمس عشرة دولة أوروبية، ودخلت حيز التنفيذ في الفاتح من أفريل 1968، وتطبق أحكامها في حالة حدوث حادث نووي في إقليم إحدى الدول المتعاقدة ولا تلزم غيرها من الدول، وقد طرأت على هذه الاتفاقية عدة تعديلات بموجب بروتوكولات 1964، 1982، 2004، وقد وضعت هذه الاتفاقية القواعد الأساسية للمسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الحوادث النووية، وذلك لضمان تعويض عادل وملائم لضحايا هذه الأضرار، حيث تستهدف إيجاد توازن في المصالح يضمن تقرير تعويض ملائم للمتضررين من جراء الحوادث النووية، مع تجنب العوائق أمام تنمية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وهي تنطبق على الحوادث التي تقع في المنشآت النووية، والأضرار الناجمة عنها.[2]

3-اتفاقية بروكسل الخاصة بمسؤولية مستغلي السفن النووية: أبرمت هذه الاتفاقية بتاريخ 25 ماي 1962 بالعاصمة البلجيكية بروكسل بحضور سبعة عشر دولة من مختلف أنحاء العالم، وبموجب هذه الاتفاقية تم تقرير نظام خاص بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن أنشطة استخدامات الطاقة النووية في تسيير السفن في البيئة البحرية، هذا النظام يقوم على ذات المبادئ

[1] جمال واعلي، الحماية القانونية للبيئة البحرية من أخطار التلوث (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2010، ص 138.

[2] وائل أبو طه، الضرر النووي (المفهوم وشروط التحقق) دراسة مقارنة بين الاتفاقات الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة جامعة الشارقة، المجلد 13، العدد 02، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2016، ص ص 95-96.

والأسس والأفكار التي انتهجتها اتفاقية باريس الخاصة بالمسؤولية المدنية عن المنشآت النووية الثابتة، وبالرغم من الطابع العالمي لهذه الاتفاقية إلا أنها لم تدخل حيز التنفيذ، حيث يشترط لذلك أن يتم التصديق عليها من جانب دولتين ترخص إحداهما على الأقل باستغلال سفن نووية ونتيجة لسريان الاتفاقية على الأضرار الناشئة عن السفن النووية الحربية والتجارية على حد سواء، فقد لقيت معارضة شديدة من جانب الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية، وذلك خشية أن تتعرض سفنها النووية الحربية لأي نوع من الرقابة.[1]

4-اتفاقية الجزائر حول حفظ الطبيعة والموارد الطبيعية: أبرمت هذه الاتفاقية تحت إشراف منظمة الوحدة الإفريقية بالجزائر العاصمة سنة 1968، حيث تهدف هذه الاتفاقية إلى تشجيع الجهود في مجال حفظ وتنمية الموارد الحيوانية والنباتية والماء والتربة وغيرها من الموارد الطبيعية وذلك من أجل ضمان رفاهية الإنسان حاضرا ومستقبلا في جميع جوانب الحياة.[2]

5-اتفاقية بروكسل حول المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بالنفط: أبرمت هذه الاتفاقية في نوفمبر سنة 1969 في بروكسل ودخلت حيز التنفيذ ابتداء من 16 ماي 1975، وتهدف هذه الاتفاقية إلى ضمان تعويض عادل للمتضررين من التلوث الناتج عن تسرب أو تفريغ الزيت من السفن، ورغم أن هذه الاتفاقية أعطت للمتضررين من التلوث بالزيت حماية لم تكن موجودة من قبل، إلا أنها لم تستطع تقديم تعويض كافي في جميع الحالات، لذلك تم اعتماد اتفاقية دولية سنة 1971 مكملة لاتفاقية سنة 1969 وهي الاتفاقية الدولية الخاصة بإنشاء صندوق دولي للتعويض عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالزيت.[3]

---

[1] وائل أبو طه، مرجع سبق ذكره، ص ص 97-98.

[2] عبد الكريم مشان، مرجع سبق ذكره، ص 27.

[3] مونية كرواط، المسؤولية البيئية عن التلوث النفطي الناتج عن السفن، رسالة ماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2016/2015، ص 03.

6-اتفاقية رامسار حول حماية الأراضي الرطبة: في اجتماع دولي نظمته وزارة الصيد والأسماك الإيرانية والذي عقد في منتجع رامسار على بحر قزوين، تمت الموافقة على نص الاتفاقية في 02 فيفري 1971 حيث وقعها مندوبين من 18 دولة، وفي ديسمبر 1975 دخلت حيز التنفيذ وبذلك أصبحت هذه الاتفاقية أول المعاهدات الحكومية الدولية العالمية الحديثة للحفظ والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، وأكدت هذه الاتفاقية على الترابط المتبادل بين الإنسان والأراضي الرطبة والأدوار الهامة التي تقوم بها تلك الأراضي في الدورة الهيدرولوجية والإدارة المستدامة للمياه.[1]

7-اتفاقية جنيف حول حماية بيئة العمل من تلوث الهواء والضوضاء: تم إبرام هذه الاتفاقية في 20 جوان 1977 في مدينة جنيف السويسرية وتهدف إلى حماية بيئة العمل من أخطار تلوث الهواء والضوضاء والاهتزازات وقد نصت الاتفاقية على وجوب وضع مقاييس ومستويات فنية تسمح بتعريف مخاطر التعرض لتلوث الهواء والضوضاء والاهتزازات من طرف السلطات المختصة في كل دولة، بالإضافة إلى اتخاذها كافة الإجراءات والتدابير الضرورية لخفض معدلات التلوث الهوائي والضوضاء والاهتزازات في أماكن العمل.[2]

8-اتفاقية جنيف حول التلوث الهوائي: أبرمت هذه الاتفاقية بتاريخ 13 نوفمبر 1979 بجنيف تحت رعاية اللجنة الاقتصادية لأوروبا، حيث تهدف هذه الاتفاقية إلى مكافحة تلوث الهواء

---

[1] أمانة اتفاقية رامسار، الأصول السائلة لاتفاقية رامسار أربعون عاما على اتفاقية الأراضي الرطبة، متاح على الرابط التالي:
https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/Ramsar40_booklet/40thAnniversaryBooklet-7Feb2011.pdf، تاريخ الاطلاع: 2019/10/26.

[2] نجوى لحمر، الحماية الجنائية للبيئة، رسالة ماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2012/2011، ص 58.

بعيد المدى عبر الحدود، وهي اتفاقية إقليمية لا تسري إلا بين الدول الأوروبية أعضاء اللجنة الاقتصادية لأوروبا والدول التي تتمتع بوضع استشاري لدى تلك اللجنة.[1]

9-اتفاقية لاهاي حول حماية الغلاف الجوي: تم إبرام هذه الاتفاقية في شهر مارس 1980 بالمدينة الهولندية لاهاي، حيث تهدف إلى حماية الغلاف الجوي من مختلف الملوثات.

10- اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال حول حماية طبقة الأوزون: تم إبرام اتفاقية فيينا خلال المؤتمر الذي انعقد بالفترة الممتدة بين 18 و22 ماس سنة 1985 حول حماية طبقة الأوزون، ومن خلال هذه الاتفاقية تم اتخاذ قرار ينص على ضرورة مواصلة الجهود الدولية لإقرار بروتوكول تنفيذي بشأن مركبات الكلوروفلورو كربون في غضون سنة 1987.[2]

11- بروتوكول مونتريال حول حماية طبقة الأوزون: فيما يخص بروتوكول مونتريال لسنة 1987 وتعديلاته بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون فقد نص على ضرورة حماية طبقة الأوزون حيث أن الأطراف الموقعة على هذا البروتوكول يعترفون بأن انبعاث المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المتمثلة في مركبات الكلوروفلورو كربون على المستوى العالمي يمكن أن يؤدي إلى استنزاف كبير لطبقة الأوزون، الأمر الذي يحتمل أن تنتج عنه آثار ضارة بصحة الإنسان والبيئة العالمية، كما نص على ضرورة إنشاء صندوق متعدد الأطراف لأغراض توفير التعاون المالي والتقني من أجل الامتثال لتدابير الرقابة وإنشاء اجتماع للأطراف لمتابعة تنفيذ أحكام هذا البروتوكول ومراجعتها.[3]

---

[1] نجوى لحمر، مرجع سبق ذكره، ص 58.

[2] عبد الكريم مشان، مرجع سبق ذكره، ص 29.

[3] المرجع السابق، ص 29.

12- اتفاقية بازل حول نقل النفايات الخطيرة:[1] تم اعتماد اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطيرة والتخلص منها عبر الحدود سنة 1989 وبدأ تنفيذها سنة 1992، وتعتبر اتفاقية بازل الاتفاق البيئي العالمي الأكثر شمولا في مجال النفايات الخطيرة والنفايات الأخرى، فبعضويتها البالغة 181 طرفا (حتى 18 جويلية 2014) تكاد تتمتع بعضوية عالمية، وتهدف هذه الاتفاقية إلى حماية صحة الإنسان والبيئة من الآثار الضارة التي تنجم عن توليد النفايات الخطيرة والنفايات الأخرى ونقلها وإدارتها عبر الحدود.

وتنظم هذه الاتفاقية نقل النفايات الخطيرة والنفايات الأخرى عبر الحدود وتلزم الأطراف فيها بكفالة أن تتم إدارة تلك النفايات والتخلص منها بطريقة سليمة بيئيا، وتغطي الاتفاقية النفايات السامة والمتفجرة والقابلة للاشتعال والمعدية، كما أن الأطراف ملزمة أيضا بالتقليل إلى أدنى حد ممكن من الكميات التي تنقل من هذه النفايات وملزمة أيضا بمعالجتها والتخلص منها في أقرب نقطة ممكنة من مكان توليدها ومنع توليد هذه النفايات من مصادرها أو التقليل إلى أدنى حد ممكن من توليدها من تلك المصادر.

13- اتفاقية باريس حول مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف: أبرمت هذه الاتفاقية بتاريخ 14-15 أكتوبر سنة 1994، حيث أكدت الأطراف الموقعة على هذه الاتفاقية على أن البشر الذين يعيشون في المناطق المتأثرة أو المهددة بالتصحر هم في مركز الاهتمام في عملية مكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف، كما تركز على أهمية الجهود المبذولة والخبرات المكتسبة في الماضي من طرف الدول والمنظمات الدولية في مجال مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف،

---

[1] برنامج الأمم المتحدة للبيئة، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، متاحة على الرابط التالي:
http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-a.pdf، تاريخ الإطلاع: 2018/04/06.

ولاسيما تنفيذ خطة العمل من أجل مكافحة التصحر التي اعتمدت في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتصحر المنعقد سنة 1977، كما تركز أيضا على الدور الفعال الذي تلعبه الحكومات الوطنية في مجال مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف وأن التقدم المحرز في هذا المجال يتوقف على مدى التنفيذ المحلي لبرامج عمل في المناطق المتأثرة، بالإضافة إلى تأكيد هذه الأطراف على ضرورة توفير وسائل فعالة تشمل موارد مالية كبيرة وتوصيل إلى التكنولوجيات للبلدان النامية وخاصة في إفريقيا والتي بدونها سيكون من الصعب على هذه البلدان تنفيذ التزاماتها بموجب هذه الاتفاقية تنفيذا كاملا.[1]

14- بروتوكول كيوتو حول خفض انبعاث الغازات الضارة بالبيئة: ويعتبر بروتوكول اتفاقية كيوتو لسنة 1997 حصاد لجهود ومناقشات موسعة أشرفت عليها منظمة الأمم المتحدة بهدف التصدي للآثار السلبية لظاهرة الاحتباس الحراري والتلوث البيئي، والتزمت الأطراف الموقعة على هذه الاتفاقية على ضرورة خفض الانبعاثات الغازية السامة بمعدل يزيد على 5 % سنة 2012 مقارنة بسنة التوقيع على الاتفاقية.

15- اتفاقية ستوكهولم حول الملوثات العضوية الثابتة: أبرمت هذه الاتفاقية في أكتوبر 2008، حيث تهدف هذه الاتفاقية إلى تقييم إدارة المخاطر بشأن خماسي كلور البنزين (QCB)، وأوصت هذه الاتفاقية على ضرورة القيام بجهد إضافي من أجل التمييز بين الحمل البيئي الناتج عن الاستخدام العمدي والحمل الناتج عن الإنتاج غير العمدي بغية تقييم إدارة المخاطر، وقد دعت

[1] الأمانة العامة للأمم المتحدة، وضع اتفاقية دولية لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في إفريقيا، متاحة على الرابط التالي:
http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/Arabic.pdf، تاريخ الاطلاع: 2018/04/06.

هذه الاتفاقية إلى ضرورة حظر تصنيع خماسي كلور البنزين باعتباره يدخل في قائمة المواد السامة، حيث أنه سمي معتدل للبشر لكنه سمي جدا للكائنات الحية المائية.[1]

16- اتفاقية أوردوس حول مكافحة التصحر: أبرمت هذه الاتفاقية بموجب انعقاد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة في الدورة الثالثة عشر بمدينة أوردوس الصينية في الفترة الممتدة ما بين 6 و16 سبتمبر 2017، وتهدف هذه الاتفاقية إلى تحسين حالة النظم الإيكولوجية المتأثرة بالتصحر والحد من تدهور الأراضي وتعزيز الإدارة المستدامة للأراضي، بالإضافة إلى محاولة تحسين الظروف المعيشية لسكان المناطق المتضررة من التصحر، وأيضا تخفيف آثار الجفاف والتكيف معها وإدارتها من أجل تحسين قدرة السكان المتأثرين على التأقلم، بالإضافة إلى تعبئة قدر كبير من الموارد المالية وغير المالية لدعم تنفيذ الاتفاقية وذلك عن طريق إقامة شراكات فعالة على الصعيدين الوطني والعالمي، وقد تم تحديد الفترة الممتدة ما بين سنة 2018 وسنة 2030 كحيز زمني لتنفيذ هذه الأهداف الإستراتيجية.[2]

المطلب الثاني: الإعلام البيئي كمعادلة أساسية في حماية البيئة.

مع التطور الكبير الذي تشهده جميع المجالات عبر مختلف أنحاء العالم، فإننا نجد أن حماية البيئة والمحافظة عليها أصبح مؤشرا رئيسيا لاستمرار البشرية وأصبحت تمثل أولوية من أهم أولويات جدول أعمال معظم دول العالم التي تعمل من أجل إصلاح وتحديث مجتمعاتها، حيث تعتبر القضايا البيئية من أبرز ما يواجهه العالم اليوم من أجل تحقيق مفهوم التنمية المستدامة.

---

[1] برنامج الأمم المتحدة، اتفاقية ستوكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، متاحة على الرابط التالي:
http://chm.pops.int/portals/0/download.aspx?d=UNEP-POPS-POPRC.4-15-Add.2.Arabic.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2018/04/06.

[2] منظمة الأمم المتحدة، اتفاقية مكافحة التصحر، متوفر على الرابط التالي:
https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2017-07/ICCD_COP%2813%29_3-1710493A.pdf، تاريخ الاطلاع: 2019/10/22.

الفرع الأول: تعريف الإعلام البيئي.

يمكن تعريف الإعلام البيئي على أنه: "إعلام يسلط الضوء على كل المشاكل البيئية من بدايتها وليس بعد وقوعها، وينقل للجمهور المعرفة والاهتمام والقلق على بيئته".[1]

وهو أيضا: "إعلام لا يعبر عن وجهة نظر الكاتب أو المرسل، بقدر ما يعبر عن أهمية القضايا البيئية وأبعادها وخطورتها وهو إعلام ذو تعبير موضوعي بحيث يقوم بطرح الحقائق البيئية بين الجماهير".[2]

وعرف أيضا بأنه: "استخدام كافة وسائل الإعلام المختلفة لتوعية الأفراد وتزويدهم بكافة المعلومات التي من شانها المساهمة في المحافظة على سلامة المحيط البيئي الذي يعيش فيه".[3]

كما عرف بأنه: "استخدام كافة وسائل الإعلام المكتوبة والمرئية والمسموعة في إيصال المعلومات والحقائق والآراء بقضايا البيئة إلى الأفراد والجماعات في المجتمع".[4]

والإعلام البيئي هو الإعلام المساند للقضايا البيئية من خلال دوره في تفعيل ودعم مشاركة الجماهير في الحفاظ على البيئة، وحماية مواردها المتجددة وغير المتجددة من الاستنزاف والتخريب والعمل على تحسين وتنمية هذه الموارد لحماية أفضل في الحاضر والمستقبل.[5]

---

[1] جمال الدين السيد علي صالح، الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية– مصر: مركز الإسكندرية للكتاب، 2003 ، ص93.

[2] جلال إسماعيل حلمي وشادية علي قناوي ، علم اجتماع والمشكلات البيئية، قاهرة– مصر: مركز جامعة عين شمس للتعليم المفتوح، بدون سنة نشر، ص 294.

[3] نيفين أحمد غباشي ، الإعلام وقضايا التنمية، القاهرة– مصر: دار الإيمان للطباعة، 2005 ، ص 257.

[4] سوزان القليني وصلاح مدكور، الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق،القاهرة– مصر: دار النهضة العربية، 2004، ص54 .

[5] محسن ماهيناز، الإعلام والبيئة، القاهرة– مصر: دون دار نشر، 2008 ، ص 09.

من خلال التعريفات السابقة يتبين لنا بأن الإعلام البيئي هو: "إعلام يهتم بالقضايا البيئية فقط وذلك من خلال معرفة القضايا البيئية وجمع المعلومات عنها وتحليلها وتفسيرها وذلك بهدف نشر الوعي البيئي لدى الأفراد من كل فئات المجتمع".

حتى تتمكن وسائل الإعلام من بناء وصياغة مضامين بيئية تسهم في بناء الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع يجب أن تكون لديها الخبرة اللازمة وتوفر المعرفة والمعلومات الكافية حول مختلف الظواهر البيئية بالإضافة إلى الاستعانة الدورية بالخبراء والمتخصصين في مجال البيئة من أجل التغطية الشاملة للمواضيع البيئية وتبسيطها للناس.

يعتبر الإعلام البيئي أحد مقومات حماية البيئة والمحافظة عليها ونشر الوعي البيئي ونقل الخبرات والمعارف والقيم الجديدة الخاصة بحماية البيئة والدعوة للتخلي عن السلوكيات الضارة بها، وأن توجه الإعلام للجماهير من أجل تشكيل قوى ضاغطة لحث أصحاب القرار على انتهاج سياسة إنمائية متوازنة تحترم البيئة وتحافظ على مواردها الطبيعية ويشمل هذا التوجه العلماء والمفكرين والمثقفين يحثهم على وضع قدراتهم الإبداعية للحفاظ على البيئة.[1]

وإذا كنا بصدد العمل على إحداث إصلاحات بيئية والارتقاء بالمستوى البيئي وتعميق أهداف التوعية البيئية من أجل زرعها في سلوك عامة الناس، فإن هذا يقتضي تعزيز كفاءة الإعلام حتى يتسنى له القيام بهذا الدور على أكمل وجه. [2]

---

[1] زينة بوسالم، المعالجة الإعلامية لمشكلات البيئة في الصحافة الجزائرية – جريدة الشروق نموذجا، رسالة ماجستير في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، 2010-2011، ص 49.

[2] محسن ماهيناز، مرجع سبق ذكره، ص 88.

الفرع الثاني: دور الإعلام البيئي في نشر الوعي البيئي.

إن حماية البيئة تتطلب حسن الإدارة البيئية للمشاريع الإنمائية بحيث يدمج محور الحفاظ على البيئة في هذه المشاريع وأيضا إجراء التقييم البيئي المستمر للمشاريع التنموية كما يتطلب وجود قانون بيئي رادع والعمل على إنشاء مؤسسات معنية بشؤون البيئة، فالوعي بأهمية الحفاظ على البيئة والتثقيف البيئي يجب أن يتلقاهما الفرد منذ الصغر عن كيفية حب وتقدير البيئة وجمالها والعناية بها والحفاظ على نظافتها وحماية مقوماتها عن طريق وسائل الإعلام بالإضافة إلى ضرورة إدماج مفهوم التثقيف البيئي ضمن المناهج الدراسية وهو مفهوم حديث نسبيا وبرز نتيجة تفاعل مفهومي التربية والبيئة وهو اليوم يشكل اتجاها وفكرا وفلسفة، يمكن التأكيد بأن البيئة تعد أكثر محاور التنمية المستدامة ارتباطا بالإعلام، فللإعلام البيئي دور مهم لتوعية القاعدة العريضة من الجماهير بما لهم وما عليهم في هذا المجال لأن دور المتفرج هنا مدمر وخطير في نفس الوقت، فإذا لم يكن الإنسان هو الضحية في بداية الأمر فلا مفر من أن الضرر سيلحقه عاجلا أم أجلا.[1]

الفرع الثالث: آليات تعزيز دور الإعلام البيئي.

للإعلام البيئي دور كبير وهام في نشر الوعي البيئي والتحسيس بالقضايا البيئية وتوعية الرأي العام بضرورة تغيير السلوكيات والعادات المضرة بالبيئة وعاداتهم بالإضافة إلى التعريف بالمشكلات البيئية الحالية، ولتعزيز هذا الدور يجب إتباع آليات وأساليب عديدة نذكر منها:[2]

1- ضرورة إيجاد إعلام بيئي متخصص يستند إلى العلم والمعرفة والمعلومات، ويتطلب إيجاد المحور الإعلامي المتخصص تخصصا دقيقا بالبيئة، وجود مناهج دراسية للإعلام البيئي سواء في الجامعات أم في دورات ترعاها وزارة البيئة أو منظمات المجتمع المدني؛

---

[1] سناء محمد الجبور، الإعلام البيئي، ط1، عمان- الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2011، ص 87.

[2] زينة بوسالم، مرجع سبق ذكره، ص ص 52- 53.

2- الإسهام الإعلامي في إيجاد وعي وطني بيئي يحدد السلوك ويتعامل مع البيئة في مختلف القطاعات؛

3- ضرورة وجود لجنة عليا للإعلام البيئي لرسم السياسات والخطط والبرامج وتنظيم حملات إعلامية بيئية للمواضيع الهامة الطارئة أو ذات الأولوية بالتعاون مع الجهات المعنية؛

4- بناء الشراكة الإقليمية والدولية بهدف إقامة ترابط وتواصل بين الإعلام البيئي على المستوى الوطني والإقليمي ومنظمات التنمية الدولية وفروعها الإقليمية ومؤسسات الإعلام الغربية، من أجل العمل على تبادل الأفكار على المستوى المحلي، حيث يتم الربط بين المنظمات من أجل تنسيق جهودها، كما تهدف هذه الشراكة إلى تشجيع التعاون الإقليمي من خلال الربط بين الإعلام والمنظمات الحكومية وغير الحكومية الناشطة في مجال قضايا البيئة، كما سيعمل على التنسيق بين جهود هذه المنظمات ومسؤولي اتخاذ القرار على المستوى الوطني والإقليمي والدولي من أجل الوصول إلى أفضل النتائج لتنفيذ الإستراتجيات الإعلامية المتعلقة بالقضايا البيئية.

المطلب الثالث: الجباية البيئة كأداة فعالة للحد من المشكلات البيئية.

تعتبر الجباية البيئية أو كما يطلق عليها أيضا الجباية الخضراء من أهم الأدوات الاقتصادية الفعالة في مجال كبح مختلف المشكلات البيئية وذلك من خلال الضرائب والرسوم بالإضافة إلى الإعفاءات والتحفيزات.

الفرع الأول: مفهوم الجباية البيئية.

يمكن تعريف الجباية البيئية على أنها: "مختلف الضرائب والرسوم التي تفرضها الدولة على الأشخاص المعنويين والطبيعيين الملوثين للبيئة بالإضافة إلى أن الجباية البيئية قد تشمل مختلف

الإعفاءات والتحفيزات الجبائية للأشخاص المعنويين والطبيعيين الذي يستخدمون في نشاطاتهم الاقتصادية تقنيات صديقة للبيئة".[1]

وتعرف أيضا على أنها: "مجموع الإجراءات الجبائية الرامية إلى تعويض أو بالأحرى الحد من الآثار الضارة اللاحقة بالبيئة من جراء التلوث".[2]

كما تعرف الجباية البيئية أيضا على أنها: "نوع من الأدوات الاقتصادية لمعالجة المشكلات البيئية وهي مصممة خصيصا لاستيعاب التكاليف البيئية وتوفير حوافز اقتصادية للأشخاص والشركات لتعزيز الأنشطة المستدامة بيئيا، بحيث أن إسقاط وصف البيئية على الجباية في حالة ما إذا كانت وعاؤها أو ما ينوب عنه عبارة عن وحدة طبيعية".

وتعرف أيضا: "مجموعة الإجراءات الجبائية التي لها تأثير على البيئة، وهذه الإجراءات تتضمن: ضرائب ورسوم وإجراءات ضريبية تحفيزية".

وحسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) فإن الجباية البيئية يقصد بها: "جملة الإجراءات الجبائية التي يتسم وعاؤها (منتوجات، خدمات، تجهيزات، انبعاثات،...) بكونه ذا تأثير سلبي على البيئة".[3]

يمكن القول بأن الجباية البيئية هي: "نوع من الأدوات الاقتصادية التي تعالج المشكلات البيئية بحيث تندرج ضمن وعاء يهدف إلى تحسين البيئة والحد من التلوث".

---

[1] فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية، مجلة الباحث، العدد 07، جامعة ورقلة، 2010/2009، ص 348.

[2] مسعود صديقي ومحمد مسعودي، الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008، ص 4.

[3] مسعود صديقي ومحمد مسعودي ، مرجع سبق ذكره، ص 4.

الفرع الثاني: تقسيمات الجباية البيئية.

تنقسم الجباية البيئية إلى قسمين هما الجباية البيئية الردعية في صورة الضرائب والرسوم البيئية، والجباية التحفيزية في صورة الإعفاءات والحوافز.

أولا- الجباية البيئية الردعية: وتشمل الضرائب والرسوم البيئية:

أ- الضرائب البيئية: الضريبة هي "اقتطاع مالي إجباري يدفعه الفرد للدولة، أو الهيئات العامة المحلية، بصفة نهائية، دون مقابل مباشر يعود عليه، تمكينا للدولة من تحقيق أهدافها".[1]

أما الضريبة البيئية أو الضريبة الخضراء فهي: "اقتطاع مالي إجباري يدفعه الممول جبرا بهدف حماية البيئة".[2]

أول من تطرق إلى الضرائب البيئية هو الاقتصادي (Pigou Cecil Arthur) من خلال كتابه المعنون بـ "اقتصاديات الرفاه" سنة 1920 حيث اقترح فرض هذه الضرائب كوسيلة فعالة لمكافحة التلوث البيئي.

تعرف أيضا على أنها: "هي تلك الضرائب المفروضة على الملوثين الذين يحدثون أضرارا بيئية من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوَّثة أو الملوِّثة، واستخدامهم لتقنيات إنتاجية مضرة بالبيئة".[3]

حسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) فإن الضرائب الخضراء هي: "أي دفعات مالية إجبارية غير مردودة تدفع إلى الحكومة مفروضة على قواعد الضريبة مع اعتبار أن هذه الدفعات ذات صلة معينة بالبيئة".[4]

---

[1] مصطفى حسني مصطفى، مبادئ علم المالية العامة،القاهرة- مصر: دار النهضة العربية، 1999، ص 268.

[2] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص 37.

[3] فارس مسدور، مرجع سبق ذكره، ص 349.

[4] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص 39.

❖ **أشكال الضرائب البيئية:** إن للضرائب البيئية العديد من الأشكال تهدف كلها إلى الحد من التلوث البيئي، ومن بين هذه الأشكال نذكر ما يلي:[1]

1- الضرائب على الانبعاثات الملوثة: هذا النوع من الضرائب البيئية عبارة عن اقتطاع نقدي يتناسب مع حجم الانبعاثات التي يتم صرفها سواء في التربة أو الماء أو في الجو، حيث ينصح بالاعتماد على مثل هذه الضرائب في حالة ما إذا كانت مصادر الانبعاثات ثابتة، وذلك من أجل تسهيل عملية التسيير والمراقبة الإدارية.

ولفرض مثل هذه الضرائب يجب توفر إمكانيات تقنية متطورة بالإضافة إلى الموارد البشرية التي تمتاز بالخبرة والبراعة في مجال قياس التلوث، وهذا ما يعقد المأمورية أمام الدول المتخلفة.

ومن أمثلة الضرائب على الانبعاثات الملوثة نجد: الضرائب على ملوثات الجو (CFC, SO_2 ,NO_X ,CO) والتي تفرض بالتناسب مع حجم إنبعاث هذه الملوثات ومع حجم الأضرار التي سببتها، بالإضافة إلى الضرائب على الضوضاء والتي يتم فرضها وفقا لحجم الضوضاء الواقعة وأيضا حسب نوع المصدر المسبب لهذه الضوضاء.

2- الضرائب على المنتجات المضرة بالبيئة: يتم فرضها إذا كان إنتاج بعض المنتجات أو التخلص منها يسبب أضرارا على صحة الكائنات الحية والبيئة وذلك بهدف التقليل منها.

وتحل الضرائب على المنتجات المضرة بالبيئة محل الضرائب على الانبعاثات الملوثة إذا تعذر فرض هذه الأخيرة مباشرة، كما يتم فرض الضرائب على المنتجات المضرة بالبيئة بشكل كبير من أجل تصحيح الآثار الخارجية أكثر من فرضها بغية الحد من التلوث، ومن الممكن أن تستهدف هذه الضريبة بعض أنواع المنتجات التي تحتوي على مواد سامة أو ملوثة، بالإضافة إلى إمكانية فرضها في صورة ضريبة على استهلاك منتجات معينة بهدف التقليل من استهلاك هذه المنتجات

[1] مسعود صديقي ومحمد مسعودي ، مرجع سبق ذكره، ص 8.

الملوثة، وتساهم هذه الضرائب في توفير إيرادات جبائية يرتبط حجمها بدرجة المرونة السعرية المتعلقة بهذه المنتجات محل فرض الضريبة، بحيث إذا كان الطلب على هذه المنتجات غير مرن فإن هذه الضريبة يمكن أن تحقق إيرادات مالية كبيرة إلا أن تأثيرها البيئي يكون أقل، أما إذا كان الطلب على هذه المنتجات يتميز بالمرونة لتغيرات الأسعار، فإن هذا سيؤدي إلى التقليل من استعمال هذه المنتجات مما يعني تحقيق فعالية بيئية أكبر وإيرادات مالية أقل.

ويمكن القول بأن الضرائب على المنتجات المضرة بالبيئة تحتاج إلى حجم معلومات أقل فيما يخص آليات وميكانيزمات فرضها وسهلة التطبيق بالإضافة إلى تكاليفها الإدارية القليلة مقارنة بالضرائب على الانبعاثات الملوثة، مما يجعل من الدول المتخلفة تتجه إلى هذا النوع من الضرائب البيئية بشكل كبير.

ومن أمثلة الضرائب على المنتجات المضرة بالبيئة نجد:[1]

- الضريبة على المحتوى الكربوني لمختلف أنواع الوقود الأحفوري؛
- الضريبة على المركبات العضوية الطيارة الناتجة عن اشتعال بعض أنواع المحروقات مثل البروبان والبنزول...؛
- الضريبة على زيوت التدفئة التي تحتوي على الكبريت التي تؤدي عند اشتعالها إلى توليد غاز أكسيد الكبريت؛
- الضريبة على مساحيق الغسيل التي تحتوي على الفوسفات؛
- الضريبة على الأسمدة والمبيدات الكيميائية المتضمنة الفوسفات أو النترات.

[1] Beat Burgenmier, Yuko Harayma, théorie et pratique des taxes environnementales, Paris-France : ECONOMICA, 1997, p 105.

ب- الرسوم البيئية: تفرض الدول هذه الرسوم على المستفيدين من الخدمات التي يتم فيها استخدام تقنيات التطهير والسلامة البيئية، بحيث هذه الرسوم لا تفرض إلا عند الاستفادة المباشرة من هذه الخدمات، ومن أمثلة هذه الرسوم نجد رسم التطهير أو النظافة، رسم الاستفادة من المياه الشروب،[1] رسم معالجة مياه الصرف الصناعي، رسم الاستفادة من الصرف الصحي،...

❖ **أشكال الرسوم البيئية:** للرسوم البيئية جملة من الأشكال، نذكر منها ما يلي:[2]

1- الرسوم على الخدمات المؤذاة: ويطلق عليها أيضا حقوق الاستعمال، وهي مقابل نقدي لخدمات بيئية معينة مثل التوصيل بشبكة المياه الصالحة للشرب، جمع النفايات والتخلص منها وغيرها، ومن حيث المبدأ فإن عائدات هذه الرسوم لا تدخل ضمن الميزانية العامة للدولة، ذلك لأنها تهدف أساسا إلى تغطية التكاليف المتعلقة بتلك الخدمة المؤذاة بالموازاة مع حماية البيئة بشكل أفضل، لهذا غالبا ما يتم تخصيص إيرادات هذه الرسوم لفائدة الجهات المقدمة لهذه الخدمات.

ويهدف هذا النوع من الرسوم أيضا إلى تشجيع الاستغلال العقلاني للخدمات المؤذاة، فمثلا عند التسعير المناسب للمياه الشروب أو الطاقة سوف يؤدي إلى ترشيد الاستغلال.

وتعتبر الرسوم على جمع ومعالجة المخلفات من أكثر الرسوم البيئية تطبيقا في الكثير من الدول، وحتى تكون هذه الرسوم فعالة يجب الأخذ بعين الاعتبار الحجم الفعلي للفضلات وكذلك بعض العوامل النوعية كتركيز المواد السامة التي يمكن أن تتواجد ضمن هذه الفضلات.

2- الرسوم على استغلال الموارد الطبيعية: حيث توفر الموارد الطبيعية العديد من المواد الأولية التي تستعمل في مختلف الأنشطة، وهي غالبا ما تكون مملوكة من طرف الدولة التي

---

[1] فارس مسدور، مرجع سبق ذكره، ص 349.

[2] مسعود صديقي ومحمد مسعودي ، مرجع سبق ذكره، ص 8.

تعطي حقوق الاستغلال أو عقود الامتياز لشركات عامة أو خاصة تقوم بالاستغلال التجاري لهذه الموارد، التي قد تشمل الموارد المتجددة كالغابات والثروة السمكية أو الموارد غير المتجددة كالبترول والتسيير الراشد لهذه الموارد يعتبر عامل مهم للنمو الاقتصادي المستدام الذي يراعي جانب الحد من التلوث، لهذا فإنه يمكن تكييف هذه الرسوم على الاستغلال التجاري للموارد الطبيعية، لتحقيق أهداف بيئية إلى جانب الأهداف الاقتصادية، كأن يتم فرض رسوم كبيرة على الطرق الاستغلالية للموارد الطبيعية الأكثر تلويث، وهذا بهدف تحفيز الشركات المستغلة نحو تبني طرق إنتاج أو استغلال أقل تلويث.

ثانيا- الجباية البيئية التحفيزية: وتنقسم إلى إعفاءات ضريبية وتحفيزات جبائية، وهذا النوع من الجباية يمتاز بالاستجابة التلقائية، ويمكن تقسيمها إلى:[1]

1- الإعفاء الدائم: ويكون بصفة نهائية من الضرائب والرسوم التي تفرض على النشاطات الاقتصادية المختلفة وهذا للتمييز بين النشاطات الاقتصادية الملوثة للبيئة وتلك الصديقة لها.

2- الإعفاء المؤقت: وهو الإعفاء الذي يكون لمدة زمنية محدودة، فمثلا يتم إعفاء المؤسسة ما من الضرائب والرسوم البيئية في الخمس سنوات الأولى من بداية نشاطها، وهذا لتحفيزها وتعويضها عن اكتساب تكنولوجيات مكلفة صديقة للبيئة بالإضافة إلى مساعدتها بشكل غير مباشر في إنتاج سلع أكثر تنافسية مقارنة بالسلع التي تستخدم تكنولوجيات ملوثة للبيئة.

3- الحوافز الجبائية: كأن يتم إعفاء المؤسسات من دفع الضرائب والرسوم الجمركية وغيرها على التجهيزات والمعدات المستوردة الصديقة للبيئة، وذلك من أجل تحفيز المؤسسات على استيراد التكنولوجيات النظيفة وبالتالي توسيع دائرة النشاطات الاقتصادية التي لا تضر بالبيئة.

[1] فارس مسدور، مرجع سبق ذكره، ص 349.

الفرع الثالث: دور الجباية البيئية في كبح جماح التلوث.

يمكن استخدام الجباية الخضراء كأداة فعالة في حماية البيئة والحفاظ عليها، بالإضافة إلى تحقيق عوائد اقتصادية للدولة يمكن أن تستغلها في مجال حماية البيئة ومكافحة التلوث، حيث تساهم الجباية البيئية في ما يلي:

- **توجيه قرارات أرباب العمل نحو الاستثمار في الأنشطة غير الملوثة:** حيث أن الإعفاءات الجبائية والتخفيضات على الأنشطة الصديقة للبيئة تحفز أرباب العمل والمستثمرين على الاستثمار في هذا المجال.
- **تجعل الملوث يدفع ثمن التلوث الذي يسببه:** من خلال الضرائب على النفايات والانبعاثات الغازية الملوثة والأضرار الناجمة عن بعض الأنشطة الملوثة، حسب مبدأ "الملوث الدافع" والذي اعتمدته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية سنة 1972 والذي ينص على أن الملوث يجب أن تقتطع منه السلطات العمومية النفقات الخاصة بالإجراءات التي تهدف إلى الحفاظ على البيئة في حالة مقبولة، وذلك بهدف إدخال الآثار الخارجية الناتجة عن التلوث.[1]
- **إضافة النفقات الخارجية إلى الأسعار:** وذلك من خلال إدخال تكاليف التلوث واستغلال البيئة إلى أسعار المنتجات التي يقدمها النشاط الاقتصادي، وهذه التكاليف تعرف باسم "النفقات الخارجية" وذلك لأنها تمثل الآثار الجانبية للنشاط الاقتصادي، ولا تعتبر تكاليفها جزء من جزء من الأسعار التي يدفعها المنتج أو المستهلك بصورة مباشرة، فمثلا التلوث الناتج عن محطات قوى الفحم يؤدي إلى تكوين الأمطار الحمضية التي تضر بالبيئة والمياه والزراعة والمنشآت والدول التي لا تستفيد بصورة مباشرة من محطة القوى، ولأن الأسعار التي يدفعها المنتج أو المستهلك لا

[1] عاشور كتوش وعلي عزوز، فعالية الأدوات الجبائية في الحد من مشكلات التلوث البيئي بالإشارة إلى حالة الجزائر، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر،22/21 أكتوبر 2008، ص 181.

تتضمن هذه النفقات الخارجية، فإنها سوف تعطي مؤشرات خاطئة عن السوق وتشجع على إنتاج الطاقة فوق مستوى الكفاءة الاقتصادية للاقتصاد ككل، وبنفس الأسلوب نلاحظ أن التكلفة الكلية لاستخدام سيارة ما والتي تتضمن استخدام الطريق وينتج عنها تلوث الهواء وإحداث الضوضاء والزحام بالإضافة إلى وقوع الحوادث، وكلها تعتبر نفقات خارجية بالنسبة لسائق السيارة ولا تدخل ضمن سعر السيارة أو الوقود، وعندما لا تتضمن الأسعار مثل هذه المصاريف الخارجية تحدث تشوهات كبيرة في السوق وذلك من خلال تشجيع الأنشطة المكلفة للمجتمع حتى ولو كانت الفوائد الخاصة لقيادة السيارة مثلا كبيرة.[1]

- **التحفيز على تجنب الضرائب البيئية في حد ذاتها:** تحفز الجباية البيئية على تجنب الضرائب عن طريق استخدام المادة التي فرضت عليها الضريبة أو بإنتاج القليل منها، فمثلا إذا فرضت ضرائب على الانبعاثات الغازية السامة، فإن ذلك سيحفز المنتجين على تجنب هذه الضرائب مرة أخرى وذلك عن طريق التقليل من نسب انبعاث هذه الغازات السامة أو التخلص منها نهائيا، ولا تقتصر الضرائب البيئية على المنتجين فقط، فيمكن أن تفرض على المستهلكين مباشرة مثل التمييز الضريبي بين الوقود بالرصاص والوقود الخالي منه، وعلى العموم فإن الضرائب البيئية تؤثر على كلا من المنتج والمستهلك وذلك بإحداث تغيير في أسعار المنتجات والسلوك وهذا ما يعرف بـ" تأثير الحافز للضرائب الخضراء".[2]

- **تخفيض تكاليف السيطرة على التلوث:** تسمح الضرائب البيئية للملوثين أن يقرروا أيهما أفضل بالنسبة لهم، أن يدفعوا الضريبة أو يقللوا من نسب التلوث الناتج عن أنشطتهم، فالملوثين

[1] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص 52.
[2] المرجع السابق، ص ص 56-57.

الذين يتحملون نفقات كبيرة لتقليل التلوث سيفضلون دفع الضريبة، أما الذين يتحملون نفقات أقل سيفضلون خفض التلوث أكثر.[1]

- **العمل على إعادة توجيه الموارد نحو السياسة البيئية:** كتوجيه إيرادات رسم الإمداد بشبكة المياه لدعم نفقات البلديات الخاصة بالتصفية والإمداد بشبكة المياه، مثل استعمال الرسوم الخضراء لوكالات المياه الفرنسية لتمويل مشاريع تطهير المياه والإمداد بشبكات المياه الصالحة للشرب.[2]
- **التشجيع على الابتكار:**[3] إذا كانت الضرائب والرسوم البيئية تساهم في ارتفاع أسعار الطاقة أو النفايات نتيجة إدماجها في الأسعار، فإن هذا قد يشجع الأفراد على البحث عن طرق جديدة لتوفير احتياجاتهم، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى ظهور منتجات أو طرق إنتاجية جديدة، فعلى سبيل المثال فرض الضرائب على الفريون التي فرضتها الولايات المتحدة الأمريكية ساعدت على تطوير مواد كيميائية بديلة والتي تم تصديرها فيما بعد، ونفس الأمر بالنسبة لفرض الضرائب على زيت الديزل في السويد والذي أدى إلى تطوير أنواع وقود جديدة أقل تلويثا، لذلك فإن الجباية البيئية قد تدفع الاقتصاد نحو استخدام بيئي أكثر كفاءة للطاقة والمواد المختلفة.

يمكن للضرائب الخضراء أن تساعد على تطوير تكنولوجيات حديثة، حيث أنه إذا تم فرض ضرائب على التكنولوجيات القديمة فإن هذا سيحتم على المنتجين والمستثمرين تطوير الطرق القديمة لإدارة أعمالهم وبذلك لن تفرض عليهم ضرائب.

- **زيادة الدخل:** عند افتراض أن المنتجين والمستهلكين لن يتوقفوا نهائيا عن الأنشطة التي فرضت عليها الضرائب والرسوم، فإن هذه الأخيرة سوف تزيد من الدخل وهذا الدخل يمكن بدوره توجيهه لحل المشكلات البيئية سواء مباشرة أو عن طريق استخدامه لمساعدة المنتجين والمستهلكين

---

[1] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص 58.

[2] عاشور كتوش وعلي عزوز، مرجع سبق ذكره ، ص 181.

[3] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص ص 60-61.

على التحول من الأنشطة المضرة بالبيئة إلى أنشطة صديقة للبيئة مقدمة بذلك حافز لحماية البيئة، وهذا الدخل استغلاله أيضا في خدمة أغراض حكومية أخرى وبذلك تسمح بتخفيض ضرائب أخرى مثل ضريبة العمل وذلك على نفس مستوى الإنفاق العمومي، ونقل العبء الضريبي من الأنشطة التي تفرض عليها الضريبة إلى الضرائب البيئية سوف يساهم في زيادة الكفاءة الاقتصادية ورفاهية المجتمع، وهذا لأن الضرائب التي تفرض على الأنشطة المختلفة من شأنها أن تقلل من دوافع العمل، الادخار، الاستثمار.[1]

[1] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص ص 61-62.

خلاصة الفصل.

يمكن القول بأن البيئة هي أساس حياة الكائنات الحية، فهي تشمل الأرض التي يعيش عليها كل الكائنات الحية، كما تشمل الهواء الذي تتنفس منه بالإضافة إلى الماء الذي يعتبر مصدر الحياة، بالإضافة إلى البيئة الصناعية التي أوجدها الإنسان وأصبحت جد ضرورية من أجل رفاهية حياته وأصبح لا يستطيع الاستغناء عنها، لكن أثناء سعيه إلى تحقيق رفاهيته مع قلة اهتمامه بالبيئة ظهرت العديد من المشكلات البيئية كالتلوث البيئي والتغير المناخي وارتفاع درجة حرارة الأرض وغيرها، وبدأت تتفاقم مع مرور الوقت حتى أصبحت اليوم هاجسا كبيرا أمام المجتمع الدولي، حيث أصبحت حماية البيئة هي الأولوية الأولى في المؤتمرات والملتقيات الدولية وخاصة المنظمة من طرف منظمة الأمم المتحدة بالإضافة إلى سعي الحكومات إلى التقليل من مخاطر المشكلات البيئية من خلال القيام بسن القوانين والتشريعات التي تساهم في حماية البيئة وفرض الضرائب على الملوثين وحثهم على التقليل من التلوث، وكل هذا يعتبر كنتيجة حتمية لإدراك الكثير من دول العالم للصلة الوثيقة بين مواجهة التحدي البيئي ومستقبل كوكب الأرض، وفضلا عن ذلك، فإن أخطر المشكلات البيئية هي من النوع الذي يستحيل أن ينحصر تأثيره في منطقة دون غيرها، وهذا ما أوجب ضرورة حماية البيئة والحفاظ عليها، قصد المواءمة بينها وبين ضروريات التنمية، لأن البيئة والتنمية أمران متلازمان، كما أن الاهتمام بالبيئة يعتبر ركن أساسي في السياسات التنموية، وهو ما بإمكانه أن يحقق التنمية المستدامة والتي سنتطرق إليها من خلال الفصل الثاني.

الفصل الثاني:

المؤسسة الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة

الفصل الثاني:

المؤسسة الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة

لمواجهة التحديات البيئية ينبغي تحقيق التنمية المستدامة التي توفق بين تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي دون الإضرار بالبيئة وتوازنها، حيث نجد اليوم العديد من المؤتمرات والقمم الدولية التي تؤكد علي ضرورة العمل من أجل التنمية المستدامة، حيث أن أبرز أولوياتها هو مكافحة التغير المناخي والتلوث البيئي ولذلك فإن هذا الهدف يعتبر مرجعا أساسيا لكل برامج العمل الوطنية والدولية.

وباعتبار المؤسسات تنشط في المجتمع فإنها تؤثر وتتأثر بكل ما يحدث حولها وهذا ما جعلها تعيد النظر تدريجيا في نماذج تطورها وتراجع ممارساتها وذلك بدمج مبادئ التنمية المستدامة ضمن أنشطتها، وتسعى لتحقيق التوازن بين أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

وسنتناول في هذا الفصل المؤسسة الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة، حيث قسمناه كالآتي:

- المبحث الأول: الإطار العام للتنمية المستدامة؛
- المبحث الثاني: اهتمام المؤسسة بالبيئة من خلال احترام القوانين والتشريعات البيئية؛
- المبحث الثالث: تبني المؤسسة للمسؤولية الاجتماعية؛
- المبحث الرابع: اعتماد المؤسسة على الابتكار الأخضر.

المبحث الأول: الإطار العام للتنمية المستدامة.

تعتبر التنمية المستدامة نمط تنموي يتسم بالعقلانية والرشاد، حيث أنها تتعامل مع الأنشطة الاقتصادية وذلك من أجل تحقيق النمو الاقتصادي من جهة وحماية البيئة والحفاظ على مواردها من جهة أخرى، وقد أصبح المجتمع الدولي في الوقت الحاضر يقر بأن التنمية المستدامة هي الحل الوحيد لضمان توفير مقومات الحياة السليمة في الوقت حاضر والمستقبل.

المطلب الأول :التطور التاريخي للتنمية المستدامة ومفهومها.

إن ظهور التنمية المستدامة للوجود لم يكن وليد الصدفة بل نتيجة مجهودات جبارة ومستمرة للمنظمات والهيئات الدولية والخبراء والعلماء وغيرهم حول أهمية البيئة الطبيعية بجانب البيئة الاقتصادية والاجتماعية في تحقيق التنمية المستدامة.

الفرع الأول: التطور التاريخي للتنمية المستدامة من خلال مؤتمرات الأمم المتحدة.

عرف مفهوم التنمية المستدامة العديد من التطورات، فكان ينظر إلى التنمية خلال عقدي الأربعينيات والخمسينيات على أنها ارتفاع في مستوى دخل الأفراد فقط، حيث كان مرادفا لمفهوم النمو الاقتصادي، وكان ينظر الاقتصاديون للتنمية على أنها عملية يزداد من خلالها الدخل الوطني ومتوسط الدخل الفردي بالإضافة إلى تحقيق معدلات نمو مرتفعة في قطاعات معينة تعبر عن التقدم.

وإذا كان مفهوم التنمية المستدامة جديد نسبيا فإن مظاهر الوعي بالأزمات الايكولوجية والبشرية على المستوى العالمي تعود إلى **سنة 1968** حيث تم إنشاء نادي روما الذي يعتبر أول فكرة لظهور الاهتمام بالبيئة وبالتالي التنمية المستدامة، حيث كان هذا النادي يضم نخبة من العلماء والاقتصاديين والمفكرين بالإضافة إلى رجال الأعمال من مختلف أرجاء العالم، وكان من

أبرز ما دعا إليه نادي روما هو فكرة ضرورة إجراء أبحاث تخص مجالات التطور العلمي لوضع حدود النمو في الدول المتطورة.

في عام 1971 قام نادي روما بنشر تقرير "حدود النمو" (The Limits To Growth) والذي طالب من خلاله بوقف النمو على اعتبار أن النمو في تلك الفترة يلبي احتياجات نفس الفترة، وذلك للتحذير من الاستغلال اللاعقلاني للموارد الطبيعية، حيث تم تبني فكرة "صفر نمو" بهدف حماية البيئة من مظاهر التخريب في المدى البعيد.[1]

وفي الفترة الممتدة بين 05 و16 جويلية 1972 تم انعقاد مؤتمر ستوكهولم بالسويد المعنون بـ "مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة البشرية" حيث حضره 113 ممثل دولة بالإضافة للعديد من المنظمات غير الحكومية، حيث شكل هذا المؤتمر منعطفا تاريخيا للقضايا البيئية على المستوى الدولي، وقد توصل إلى ضرورة العمل على تحقيق التنمية الاقتصادية بالتركيز على مراعاة العدالة الاجتماعية والحيطة البيئية في أنماط التنمية، كما مكن من وضع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP : United Nations Environment Programme) ومقره نيروبي بكينيا وذلك من أجل تشجيع السكان على المشاركة الفعالة وحث المنظمات غير الحكومية على المساهمة في حماية البيئة والحفاظ عليها.

وفي عام 1982 أصدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقريرا عن حالة البيئة العالمية أشار إلى أن العديد من الأنواع الحيوانية والنباتية مهددة بالانقراض، كما أفاد بأن الأنشطة التي يقوم بها الإنسان أطلقت عام 1981 في الهواء 990 مليون طن من أكسيد الكبريت و177 مليون طن من

[1] Wiesenfled, Bernard, L'énergie en 2050, Nouveaux défis et faux espoirs, Paris-France :EDP Sciences, 2005, p155.

أكسيد الكربون و68 مليون طن من أكسيد النتروجين و57 مليون طن من المواد الدقيقة العالقة من مصادر ثابتة ومتنقلة.[1]

وفي أكتوبر من نفس السنة أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة الميثاق العالمي للطبيعة حيث كانت الغاية منه تقييم وتوجيه أي نشاط بشري من شأنه التأثير على الطبيعة مع الأخذ بعين الاعتبار النظام الطبيعي عند وضع الخطط التنموية.

وفي أفريل 1987 أصدرت اللجنة الدولية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة تقريرا معنون بـ "مستقبلنا المشترك" ويعرف كذلك "بتقرير برونتلاند"، وقد سمي بهذا الاسم نسبة إلى "غلروهاليك برونتلاند" وهي رئيسة وزراء سابقة للنرويج، ورئيسة اللجنة العالمية للبيئة والتنمية في تلك الفترة، وهي التي قامت بإعداد هذا التقرير، حيث أظهر التقرير ولأول مرة فصلا كاملا عن التنمية المستدامة وتم وضع تعريف لها كما أكد على وجوب المواصلة في التنمية لكن دون إلحاق ضرر بالبيئة ومكوناتها، ناهيك عن طرح فكرة مفادها أن التنمية المستدامة تعتبر كنموذج تنموي بديل ووضع إستراتيجية تتصور إمكانية وجود تنمية توائم وتحقق الانسجام بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة مع الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات الاجتماعية للإنسان.

وفي 14 جوان 1992 تم انعقاد مؤتمر ريو ديجانيرو بالبرازيل ليتوج بالفعل توصيات تقرير برونتلاند والتي كان من بينها دعوة الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى ضرورة عقد مؤتمر دولي يجمع كل زعماء العالم لنظر في قضايا البيئة، حيث شكل مؤتمر ريو خطوة كبيرة بشأن التنمية المستدامة من خلال تصريح ريو حول البيئة والتنمية المستدامة المكون من 27 مبدأ لتحديد مضمون التنمية المستدامة، وقد شكل المؤتمر أكبر حشد عالمي حول البيئة والتنمية المستدامة

[1] Julien, Haumont et Bernard, Marois, Les meilleures pratique de l’entreprise et de la finance durables, Paris-France : Edition Eyrolles, 2010, p19.

تحت إشراف الأمم المتحدة وعرف "بقمة الأرض" نظرا لأهميته العالمية[1] وتعبيرا على أهدافه التي تمثلت في وضع أسس بيئية عالمية للتعاون بين الدول النامية المتقدمة من منطلق المصالح المشتركة لحماية مستقبل الأرض مع نقل الوعي البيئي العالمي من مرحلة التركيز على الظواهر البيئية إلى مرحلة البحث على العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية المسؤولة عن خلق الأزمات البيئية واستمرار التلوث والاستنزاف المتزايد الذي تتعرض له الموارد الطبيعية.

بعد انتهاء المؤتمر رجعت الوفود إلى بلدانها تحمل رسالة التنمية المستدامة، حيث توصل المؤتمر إلى العديد من النتائج ومن أهمها:[2]

- وضع جدول أعمال القرن 21 والمعروفة باسم "أجندة 21" لتطبيق ميثاق الأرض؛
- وضع اتفاقية متعلقة بالتغير المناخي والتغير البيولوجي لمواجهة آثار التلوث البيئي؛
- إعلان ميثاق الأرض والذي يقوم بتحديد وإعلان المبادئ التي يجب على الشعوب أن تلتزم بها في العلاقات فيما بينها ومع البيئة وتؤكد على استراتيجيات قابلة للاستمرار؛
- وضع آلية التمويل للأنشطة التنفيذية للمبادئ المعلنة خصوصا في الدول النامية التي تفتقر إلى موارد مالية إضافية لدمج البعد البيئي في سياستها الإنمائية الشاملة؛
- بحث مسألة المؤسسات التي ستشرف على عملية التنفيذ؛
- إنشاء لجنة التنمية المستدامة ذات الطابع الحكومي الدولي متكونة من 59 عضو مهمتها مراقبة وتنسيق الأعمال بين البرامج المرتبطة بالتنمية والبيئة داخل نظام الأمم المتحدة.

---

[1] عدنان السيد حسين، نظرية العلاقات الدولية، ط 01، لبنان: دار الأمواج، 2003، ص 197.

[2] طارق راشي، الاستخدام المتكامل للمواصفة العالمية (الايزو) في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة مناجم الفوسفاط SOMIPHOS، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2011/2010، ص 7.

في شهر ديسمبر 1997 تم انعقاد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة بكيوتو اليابانية حول الغير المناخي أو ما يعرف بـ (COP 03)، حيث من خلاله تم إقرار "بروتوكول كيوتو" المتعلق بالتغير المناخي الذي يهدف إلى الحد من انبعاث الغازات الدفيئة وعلى رأسها غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) حيث تقوم الدول الصناعية بموجب هذه الاتفاقية بتخفيض نسبة الانبعاث بواقع 5.2 % عام 2012 مقارنة بما كانت عليه في العام الذي وقع فيه البروتوكول 1997، بالإضافة إلى التحكم في كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات الاقتصادية المختلفة وزيادة استخدام نظم الطاقة الجديدة والمتجددة من خلال تبني آلية الطاقة النظيفة التي صممت لتسمح للدول الصناعية التي وقعت الاتفاقية بتحقيق نسبتها من تخفيض انبعاث ثاني أكسيد الكربون بواسطة رعايتها لمشروعات تنموية في الدول النامية ثم تحسب لها هذه الرعاية على أنها خفضت انبعاث الغازات الضارة في المشروعات التي تقيمها في أرضها ولكن الولايات المتحدة الأمريكية رفضت التوقيع على هذه الاتفاقية بحجة أنها تتحمل أكثر من غيرها مسؤولية الاحتباس الحراري العالمي وتتلخص الأعذار التي قدمتها في كون الاتفاقية لا تساوي بين مسؤوليات الدول متناسية أنها الدولة الصناعية الأولى في العالم، هذا وقد دخل بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ في 16 فيفري 2005 ووقع عليه إلى غاية أواخر 2014 حوالي 192 طرف.

مع بداية القرن الجديد الذي سارعت فيه الأمم المتحدة لعقد جلسة خاصة لجمعيتها العامة، حيث أعلنت فيها عن مجموعة من الأهداف الإنمائية للألفية وقامت بتحديد مجال زمني لها ممتد بين سنة 2000 وسنة 2015 تضمنت بشكل كبير قضايا أساسية متعلقة بالدول الفقيرة (إفريقيا، جنوب الصحراء وغيرها).

في الفترة الممتدة بين 26 أوت 04 سبتمبر من سنة 2002 عقدت الأمم المتحدة مؤتمرها في جوهانسبورغ (جنوب إفريقيا) والمعنون بـ "القمة العالمية للتنمية المستدامة" حيث حضره

أزيد من 100 رئيس دولة بالإضافة إلى عشرات الآلاف من المختصين في مجالات البيئة والتنمية، وجاء المؤتمر بفكرة التنمية المستدامة مركزا فيها على ثلاث جوانب رئيسية وهي: الكفاءة الاقتصادية، العدالة الاجتماعية وحماية البيئة والمحافظة عليها، وقد عقدت آمال كثيرة على هذا المؤتمر من أجل تعزيز العمل في المجال البيئي والتنموي على الصعيد العالمي عبر الخروج بخطة عملية لمعالجة الفقر وتدهور أوضاع البيئة وخصوصا تلك المشكلات التي تواجه الدول الفقيرة والأشد فقرا.[1]

كما يعمل هذا المؤتمر على مراجعة وتقييم التقدم المحقق في تنفيذ مضمون الأجندة 21 وتقييم ما تحقق من انجازات في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة، بالإضافة إلى التطرق إلى الفرص والصعوبات التي من الممكن أن تواجه تحقيق الأهداف المسطر لها، كما تم وضع خطة لتنفيذ نتائج القمة العالمية حيث وضع في عين الاعتبار مبادئ ريو بشأن البيئة والتنمية وذلك من شأنه تعزيز تكامل عناصر التنمية المستدامة.

وحسب الكثير من الخبراء والمختصين فإن نتائج المؤتمر جاءت مخيبة للآمال، بل وتم اعتبارها بمثابة السير خطوة إلى الخلف في الطريق التي تم انجازه في الماضي، حيث عجز عن تقديم الحلول الفعالة لحل المشكلات البيئية والتنموية والإنسانية الملحة، لذلك تعارضت مواقف الدول الصناعية الكبرى وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية واليابان من جهة ودول الاتحاد الأوروبي من جهة أخرى حول أهم القضايا المتمثلة في مسألة الاحتباس الحراري واتفاقية كيوتو

[1] عبد الله خبابة ورابح بوقرة، الوقائع الاقتصادية "العولمة الاقتصادية والتنمية المستدامة"، الإسكندرية– مصر: مؤسسة شهاب الجامعية، 2009، ص 354.

(السجل الباهت في تنفيذ القرارات السابقة للاتفاقية) وخرج مؤتمر التنمية المستدامة بخطة عمل طويلة من أبرز بنودها ما يلي :[1]

– الإقرار بضعف التقدم المحقق منذ مؤتمر ريو سنة 1992؛

– إعادة التأكيد على المقررات السابقة الخاصة بتمويل التنمية والقضاء على الفقر وتشجيع التجارة الخارجية؛

– التعهد بخفض عدد السكان المحرومين من الصرف الصحي وتوصيلهم بالمياه الصالحة للشرب بحلول عام 2015؛

– تبني وتحقيق برامج لتحقيق الزراعة المستدامة؛

– تعهد المشاركون بزيادة كفاءتها واستخدام الطاقة النظيفة وتدعيم خطة عمل افريقية لتوفير الطاقة لأكثر من ثلث سكان القارة خلال خمس سنوات، وذلك لتعزيز استخدام الطاقات المتجددة ورفع كفاءة الطاقة في الدول الفقيرة؛

– تعهدت دول العالم بخفض الخسارة في التنوع البيئي بحلول 2004 وتقليل معدل انقراض الأنواع النباتية والحيوانية بحلول 2010، كما تعهدت بإعادة المصايد لأقصى إنتاجها المستدام بحلول عام 2015 وتأسيس شبكة من المناطق البحرية المحمية عام 2015؛

– بحلول عام 2020 سوف يتعين استخدام كيماويات وتصنيعها بطرق لا تضر البيئة والمجتمع، وأكدت بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية على خطط للإنفاق على مشاريع الصحة وصندوق عالمي لمكافحة الايدز والملاريا وغيرها من الأمراض الفتاكة الأخرى حتى نهاية 2030.

في الفترة الممتدة بين 3 و14 ديسمبر 2007 تم انعقاد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة (COP 13) بمدينة "بالي" الإندونيسية والذي ناقش قضية التغير المناخي، حيث تم طرح مشكلة

[1] عبد الله خبابة ورابح بوقرة، مرجع سبق ذكره، ص ص 356،358.

الاحتباس الحراري والتي تعتبر من أعقد الملفات المطروحة وذلك لما لها من مخاطر متنوعة، حيث أن الدراسات العلمية أثبتت أن نسب غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) تتزايد بوتيرة متسارعة وأنها أكبر بكثير مما كانت عليه خلال العقد الماضي مما دق ناقوس الخطر حول تغير المناخ بالعالم، كما حاول المجتمعون في المؤتمر وضع خريطة طريق تهدف إلى تمديد البروتوكول إلى ما بعد 2012، وأن تشمل اتفاقية ما بعد كيوتو أهدافا قصيرة ومتوسطة الأجل، بالإضافة إلى ترتيبات خاصة لتحويل ونقل التكنولوجيا وتوفير الدعم اللازم لذلك.[1]

في الفترة الممتدة بين 7 و18 ديسمبر2009 انعقد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة بالعاصمة الدنيماركية كوبنهاجن (COP 15) حول قضايا التغير المناخي والذي يعتبر امتداد وتواصل لأعمال مؤتمر بالي في سياق اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بتغير المناخ والذي يمكن أن يسري عقب انقضاء فترة الالتزام الأولى للاتفاقية كيوتو التي تنتهي مع نهاية سنة 2012،[2] واعتبر هذا المؤتمر من بين أكبر المؤتمرات من حيث عدد المشاركة باعتباره جمع 192 بلد وأحصى 1200 وفد من جميع الدول من بينهم 110 رئيس دولة وحكومة للبحث في التغير المناخي وكيفية التقليل من الاحتباس الحراري، بحيث دارت محاورها حول تحديد أهداف جديدة للحد من انبعاث الغازات الدفيئة للدول الصناعية المتقدمة وبحث سبل مساهمة هذه الدول في التمويل اللازم والموافقة على خطة عمل في مجال تبادل الكربون.

---

[1] عبد الله خبابة ورابح بوقرة، مرجع سبق ذكره، ص 358.

[2] جعفر حمزة، إستراتيجية ترقية الكفاءة الإنتاجية للطاقة الكهربائية في ظل ضوابط التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2012، ص 52.

كما أشارت لجنة التغير المناخي بالأمم المتحدة على محاور أخرى تتمثل في البحث عن معلومات حول تأثير الإنسان على تغير المناخ، وجوب خفض الانبعاثات للحد من خطورة ارتفاع درجة الحرارة، التركيز على ما تم الاتفاق عليه في كيوتو عام1997.[1]

أما أبرز ما تم التوصل إليه في هذا المؤتمر كما يلي:[2]

– ضرورة القيام بتخفيضات كبيرة بصورة تدريجية لانبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري ابتداء من سنة 2009 حتى سنة 2050 لمنع حرارة الأرض من الارتفاع بأكثر من 2 درجة؛

– على الدول الصناعية التفاوض فيما بينها لتحديد نسب الانبعاثات الممكنة، وعلى الدول النامية والفقيرة الإعلان عن الإجراءات الممكنة لتخفيض إنبعاثاتها؛

– يجب أن تكون الالتزامات المعلنة لكل دولة من الدول الصناعية محددة مسبقا وقابلة للقياس وخاضعة للرقابة؛

– يجب على الدول الصناعية تخصيص مبلغ يقدر بـ 30 مليار دولار تغطي الفترة الممتدة بين 2010 و2012 وذلك من أجل مساعدة الدول الفقيرة المتضررة من التغيرات المناخية مع إعطاء الأولوية للدول الإفريقية والجزر الصغيرة الأشد فقرا على أن يرتفع هذا المبلغ فيما بعد إلى 100 مليار دولار تغطي الفترة الممتدة ما بين 2013 و2020؛

– يجب على كل دولة من الدول المتخلفة عرض حصيلة إجراءاتها الوطنية مع المجتمع الدولي كل سنتين ومشاريعها التي استفادت من الدعم الدولي؛

---

[1] عبد القادر مطالس، أثر مشكلة التغيرات المناخية على حياة واستمرار المجتمعات البشرية: ريو، كيوتو، كوبنهاغن، المؤتمر الدولي الثالث حول حماية البيئة ومحاربة الفقر في الدول النامية، حالة الجزائر، المركز الجامعي بخميس مليانة، الجزائر، 2010، ص 15.

[2] المرجع السابق، ص 16.

– إنشاء صندوق تحت اسم "الصندوق الأخضر للمناخ" يهدف إلى دعم المشاريع التنمية النظيفة في الدول الفقيرة خاصة مشاريع التشجير والحفاظ على الغابات ومشاريع تحويل التكنولوجيا النظيفة.

خلال الفترة الممتدة من 29 نوفمبر إلى 10 ديسمبر 2010 تم انعقاد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة بمدينة "كانكون" المكسيكية حول التغير المناخي أو ما يعرف بـ (COP 16) حيث هدف إلى تحقيق العديد من المطالب ومن أهمها: تقليل الإنبعاثات المسببة للتغير المناخي لمنع حدوث ارتفاع خطير في درجات الحرارة حيث حذر العلماء من أن درجات الحرارة يمكن أن ترتفع في القرن الواحد والعشرون إلى بضع درجات مئوية وهذا سيؤدي إلى حدوث اضطرابات مناخية حادة تهدد حياة كل الكائنات الحية دون استثناء كذوبان الجليد وارتفاع منسوب مياه المحيطات والبحار والأنهار وحدوث الجفاف والتصحر واتساع موجات الحر والفيضانات وغيرها، بالإضافة إلى بحث توفير الأموال اللازمة للتعامل مع ما سيأتي بسبب الارتفاع المستمر في درجات الحرارة، بالإضافة إلى محاولة الوصول إلى حلول ترضي مختلف الأطراف وخاصة الدول الصناعية الكبرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية حول بروتوكول كيوتو والتي لم توقع عليه وترفض باستمرار خفض الانبعاثات خاصة بغاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2).

وبالرغم من اتفاق دول العالم في ختام هذا المؤتمر على مجموعة من الإجراءات، منها تحديد معاهدات التخفيف من آثار التغير المناخي في إطار رسمي مع ضمان زيادة المساءلة عن تنفيذ تلك المعاهدات، بالإضافة إلى اتخاذ سياسات وإجراءات حاسمة من أجل حماية الغابات في مختلف أنحاء العالم، ودعم الدول المتخلفة عن طريق إنشاء صندوق لتمويل جهود مواجهة التغير المناخي على المدى الطويل، وتعزيز التعاون التكنولوجي وقدرة الفئات المستضعفة من السكان على التكيف مع المناخ المتغير، إلا أن تطبيق هذه الاتفاقات يبقى رهنا بمدى التزام الدول

بوعودها، خاصة وأن ما نتج عن هذا المؤتمر لا يتضمن أي جديد بشأن الطموحات إلى انخفاض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يرى الخبراء أنها متواضعة إلى درجة لا تسمح بتحقيق هدف الإبقاء على ارتفاع الحرارة في حدود درجتين مئويتين.

في الفترة الممتدة من 20 إلى 22 جوان 2012 عقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة والمعنون بـ "المستقبل الذي نصبوا إليه" في ريو ديجانيرو (البرازيل) والذي سمي بـ "ريو+20"، ويتبادر إلى الذهن أن الهدف من المؤتمر هو تقييم عشرون سنة من العمل البيئي، أي الفترة الفاصلة بين عامي 1992 و2012، لكن الواقع هو تقييم أربعون سنة لأنه يمكن قراءة الجهود الدولية البيئية والمعوقات التي اعترضتها خلال هذا المسار انطلاقا من مؤتمر ستوكهولم عام 1972 كمحطة أساسية لهذه الجهود، وخلال هذا المؤتمر تمت دراسة ما بعد كيوتو، أو ما يسمى بـ "الفترة الثانية لكيوتو" وتم الاتفاق على برنامج طموح قدم في تقرير "المستقبل المستدام الذي نريد" وتضمن محاور أساسية، منها رؤيتنا الموحدة، الاقتصاد الأخضر كسبيل للتنمية، والمؤسسات المؤطرة لمفهوم التنمية المستدامة.[1]

وخلال مؤتمر ريو+20 تمت دراسة ما بعد كيوتو، أو ما يسمى بـ "الفترة الثانية لكيوتو" وتم الاتفاق على برنامج طموح قدم في تقرير "المستقبل الذي نصبو إليه" وتضمن محاور أساسية، منها رؤيتنا الموحدة، الاقتصاد الأخضر كسبيل للتنمية، والمؤسسات المؤطرة لمفهوم التنمية المستدامة.[2]

في الفترة الممتدة بين 20 و 25 أكتوبر 2014 انعقد في مدينة بون (ألمانيا) الجزء السادس من الدورة الثانية للفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز بموجب

---

[1] حسين شكراني، من مؤتمر ستوكهولم 1972 إلى ريو+20 لعام 2012: مدخل إلى تقييم السياسات البيئية العالمية، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العددان 63 و64، لبنان، 2013، ص 160.

[2] United Nation Devloppement Programme (UNDP), The sustainable future we want, Annual Report 2011/2012, 2012, p44.

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وقد ركز هذا الفريق في اجتماعه على إعداد الوثائق الرئيسية للدورة العشرين من مؤتمر الأطراف لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ المقرر انعقاده في مدينة ليما (البيرو) في ديسمبر 2014.[1]

في الفترة الممتدة بين 01 و 14 ديسمبر 2014 تم انعقاد الدورة العشرون لمؤتمر الأطراف للأمم المتحدة بشأن التغيّر المناخي (COP 20) في ليما (البيرو)، حيث اجتمع 11000 مشارك من أكثر من 190 دولة للمشاركة في مفاوضات تهدف إلى التصدي لظاهرة التغيير المناخي، حيث وتعتبر قمة ليما حلقة من ضمن سلسلة مباحثات طويلة جرت بشأن التغير المناخي، حيث جاء المؤتمر كخطوة سباقة نحو إرساء قواعد اتفاق عالمي للتحول المناخي، كما استمعت القمة إلى صوت المجتمع المدني في قمة لاحقة للشعوب بشأن التغير المناخي، وقد أعلنت ليما مسيرة كبرى في عاصمة بيرو وأماكن أخرى من العالم في العاشر من ديسمبر، وذلك لرفع الوعي بمسألة المناخ، كما استطاع مؤتمر ليما لتغيّر المناخ أن يضع الأساس لمؤتمر باريس في العام القادم وذلك عن طريق رصد التقدم المُحرز في وضع عناصر مسودة النص التفاوضي لاتفاق 2015 واعتماد قرار حول المساهمات المحددة على المستوى الوطني ويشمل نطاق هذه المساهمات والمعلومات المسبقة والخطوات التي تتخذها الأمانة بعد تسليمها.[2]

---

[1] المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفاوضات الأرض:ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في بون 20-25 أكتوبر/ تشرين الأول 2014، متاح على الرابط:
https://enb.iisd.org/download/pdf/enb12605a.pdf، تاريخ الإطلاع: 2018/05/10.

[2] المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفاوضات الأرض: ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في ليما 01-14 ديسمبر/كانون الأول 2014، متاح على الرابط التالي:
https://enb.iisd.org/download/pdf/enb12619a.pdf، تاريخ الإطلاع: 2018/05/10.

في الفترة الممتدة من 29 نوفمبر إلى 13 ديسمبر 2015[1] نظمت الدورة الحادية والعشرون لمؤتمر الأطراف للأمم المتحدة بشأن التغيّر المناخي (COP 21) في باريس (فرنسا) وبالضبط في منطقة "لو بورجي" التي تعتبر أفضل موقع من الناحية اللوجستية لاستقبال الوفود الرسمية والمجتمع المدني ووسائط الإعلام ووصولها إلى مكان انعقاد المؤتمر، حيث حضر هذا المؤتمر حوالي 195 ممثل دولة منهم 186 أعلنوا عن وضعهم سياسات وإجراءات من شأنها الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة في آفاق الفترة الممتدة ما بين 2025 و2030.

ومن أبرز ما تم التوصل إليه خلال المؤتمر هو التأكيد على ضرورة الحد من ارتفاع درجات الحرارة، بالإضافة إلى التأكيد على ضرورة العمل من أجل الوصول إلى ذروة الانبعاثات الغازية السامة في أقرب وقت ممكن والقيام على إثر ذلك بعمليات خفض سريع من أجل الوصول إلى نقطة توازن بين الانبعاثات الناجمة عن الأنشطة الإنسانية والانبعاثات التي تمتصها آبار الكربون وذلك خلال النصف الثاني من القرن، في إشارة محتملة إلى الغابات وأيضا تقنية الالتقاط وتخزين ثاني أكسيد الكربون التي تنبعث في الفضاء، بالإضافة إلى القيام بمراجعة التعهدات الإلزامية وذلك كل خمس سنوات، وزيادة المساعدة المالية لدول الجنوب، كما تعهد المجتمع الدولي بحصر ارتفاع درجة حرارة الأرض وإبقائه دون درجتين مئويتين، وبمتابعة الجهود لوقف ارتفاع الحرارة عند 1.5 درجة مئوية ، حيث تم قياس هدف الدرجتين المئويتين بعصر ما قبل الصناعة في كوبنهاغن سنة 2009.

وخلال هذا المؤتمر طالبت الدول المتخلفة بتقديم المساعدات المالية من طرف الدول المتقدمة واعتبار مبلغ 100 مليار دولار التي وعدت بها الدول المتقدمة خلال مؤتمر كوبنهاغن

---

[1] المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفوضات الأرض: ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في باريس المنعقد 29 نوفمبر/13 ديسمبر 2015، مناح على الرابط التالي: http://enb.iisd.org/vol12/enb12663a.html، تاريخ الإطلاع: 2018/05/10.

كحد أدنى للمساعدات حيث تم اقتراح مبلغ جديد للمساعدات في حدود سنة 2025، من جهتها ترفض الدول المتقدمة المساهمة وحدها في المساعدات المالية، وتطالب دولا مثل الصين وكوريا الجنوبية وسنغافورة والدول النفطية الغنية أن تساهم أيضا في هذه المساعدات.

وفي هذا الموضوع نصت اتفاقية باريس على عدة نقاط نذكر منها:

- وجوب أن تقدم الدول المتقدمة موارد مالية لمساعدة الدول المتخلفة، وتشجيع باقي الأطراف على تقديم الدعم ولكن بصفة طوعية؛
- الحاجة إلى استجابة فعَّالة ومتزايدة للتهديد الطارئ من تغيّر المناخ على أساس أفضل المعارف العلمية؛
- تحديد الاحتياجات والظروف الخاصة للأطراف من الدول النامية وبصفة خاصة تلك المُعرضة لمخاطر آثار تغيّر المناخ، وتحديداً احتياجات أقل البلدان نمواً فيما يتعلق بالتمويل ونقل التكنولوجيا؛
- أولوية حماية الأمن الغذائي والقضاء على الفقر؛
- ضرورة التحول أو النقل العادل للقوى العاملة؛
- الحاجة إلى احترام وتعزيز والتعامل مع حقوق الإنسان والحق في الصحة وحقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والمهاجرين والأطفال والأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة والأفراد المُعرضين للمخاطر والحق في التنمية والمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة والمساواة بين الأجيال عند اتخاذ إجراءات تغيّر المناخ؛
- سلامة الأنظمة البيئية وتشمل المحيطات وحماية التنوع البيولوجي؛
- أهمية سُبُل الحياة المستدامة واستدامة الاستهلاك والإنتاج؛

- الحد من زيادة متوسط درجة الحرارة العالمية عن 2 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل العصر الصناعي والقيام بالجهود اللازمة للحد من زيادة درجة الحرارة عن 1.5 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل العصر الصناعي والإقرار بأن ذلك سوف يساهم بصورة كبيرة في تقليل مخاطر وآثار تغيّر المناخ؛
- زيادة القدرة على التكيّف للآثار العكسية لتغيّر المناخ ودعم المرونة للتغيرات المناخية ودعم التنمية التي تتسم بانخفاض انبعاثات غازات الدفيئة بحيث لا تمثل تهديداً على الإنتاج الغذائي؛
- تقديم تدفقات مالية تتسق مع المسار نحو التنمية التي تتسم بانخفاض انبعاثات غازات الدفيئة ومقاومة آثار تغيّر المناخ؛
- يتم تنفيذ هذه الاتفاقية لتعكس مبادئ المساواة ومبدأ المسئوليات المشتركة لكن المتفاوتة والقدرات ذات الصلة وذلك في ضوء الظروف الوطنية المختلفة؛
- بهدف تحقيق هدف درجة الحرارة طويل الأجل المُحدد في المادة 2، تهدف الأطراف إلى الوصول إلى أقصى حد من انبعاثات غازات الدفيئة بأقصى سرعة ممكنة وإدراك بأن هذا الحد الأقصى سوف يستلزم وقتاً أطول بالنسبة للأطراف من الدول النامية ثم القيام بعمل تخفيضات سريعة بعد ذلك طبقاً لأفضل العلم المتاح بحيث يتم تحقيق التوازن بين الانبعاثات الناتجة عن أنشطة بشرية من مصادرها وإزالتها عن طريق بالوعات غازات الدفيئة وذلك في النصف الثاني من هذا القرن على أن يتم ذلك على أساس المساواة وفي سياق التنمية المستدامة وجهود القضاء على الفقر؛

- يتولى كل طرف إعداد والإبلاغ عن والحفاظ على مستوى المساهمات المحددة على المستوى الوطني التي ينوي تحقيقها، وتتولى الأطراف تنفيذ جهود تخفيف محلية بهدف تحقيق الهدف من هذه المساهمات؛
- تمثيل كل مساهمات متتابعة للأطراف تصاعداً أو زيادة مقارنةً بالمساهمات الحالية لهذا الطرف وتعكس أعلى طموح ممكن له، كما تعكس المسؤوليات المشتركة لكن المتفاوتة والقدرات ذات الصلة في ضوء الظروف الوطنية المختلفة؛
- يجب أن تستمر الأطراف من الدول المتقدمة في تولي دور القيادة عن طريق التعهد بأهداف مطلقة لتخفيض الانبعاثات في كل قطاعات الاقتصاد، كما يجب أن تستمر الأطراف من الدول النامية في تعزيز جهود التخفيف لديها ويتم تشجيعها لأن تتحول إلى أهداف لتقليل أو الحد من الانبعاثات في كل قطاعات الاقتصاد في ضوء الظروف الوطنية المختلفة؛
- يمكن أن تقوم أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية بإعداد والإبلاغ عن استراتيجيات وخطط وإجراءات لأعمال التنمية منخفضة في انبعاثات غازات الدفيئة طبقاً للظروف الخاصة لها؛
- يُمكن للفوائد المشتركة للتخفيف والناشئة عن إجراءات التكيّف التي قامت بها الأطراف و/أو خطط التنوع الاقتصادي أن تساهم في نتائج التخفيف ضمن هذه المادة؛
- تلتزم كل الأطراف عند الإبلاغ عن المساهمات المحددة على المستوى الوطني الخاصة بها أن تقدم المعلومات اللازمة للوضوح والشفافية والفهم؛
- يلتزم كل طرف بالإبلاغ عن مساهمة محددة على المستوى الوطني كل خمس سنوات وأي قرارات أخرى ذات صلة بمقررات مؤتمر الأطراف؛

- يجوز للطرف في أي وقت تعديل مساهماته القائمة بهدف تعزيز مستوى طموحه طبقاً للتوجيه الذي تم إقراره من مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في الاتفاقية.

في الفترة الممتدة بين 7 و18 نوفمبر 2016[1] تم انعقاد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة حول التغيّرات المناخية في نسخته الثانية والعشرون (COP 22) في المغرب وبالضبط في مدينة "مراكش" بمشاركة 196 دولة، حيث تم تسجيل مشاركة 22500 شخص، من بينهم 15800 شخص يمثلون الحكومات و 5400 يمثلون المنظمات التابعة للأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني بالإضافة إلى 1200 شخص يمثلون الإعلام.

وتناول المؤتمر المحاور التالية:

- إدخال اتفاقية باريس حيز التنفيذ في وقت مبكر؛
- القضايا والرهانات المتعلقة بمفاوضات مراكش 2016 بشأن المناخ وبحث سبل تنفيذ إجراءات ملموسة لما بعد 2020؛
- تمويل مكافحة التغير المناخي في البلدان الضعيفة؛
- تأكيد طموحات اتفاقية باريس وتعريف قواعد وسبل تنفيذ الاتفاقية.

في هذه القمة تم التأكيد عل موافقة الدول المتطورة على تحويل 100 مليار دولار إلى الدول الضعيفة كمساعدات من أجل مكافحة التغير المناخي، لكن لم يتم تحديد نسب ومعدلات هذا التحويل فالنزاع بشأن توزيع التمويل بين التكيف والتخفيف مازال مستمرا، حيث دعت الدول المتخلفة إلى تحقيق هدف 40 % من تمويل التكيف في السنة، في حين دافعت الدول المتقدمة عن اقتراحها بنسبة 20 % من خلال خارطة الطريق التي وضعتها البلدان المانحة بالشراكة مع

[1] Kogbe, Joseph, Que retenir de la COP22 sur le climat ?, 11è Atelier annuel du Réseau Climat et Développent, Abidjan– Cote d'Ivoire, 22–26 mai 2017, pp 2–3.

منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE)، وقد تم اقتراح تحويل مبلغ 20 مليار دولار في السنة.[1]

وفي الفترة الممتدة بين 6 و18 نوفمبر 2017 [2] تم انعقاد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة الثالث والعشرون بشأن تغير المناخ (COP 23) في مدينة "بون" الألمانية، حيث استهدفت إقامة حوار تسهيلي من أجل تعجيل المساهمات الوطنية المقدمة من الدول ابتداء من سنة 2018، والتي لا تسمح بتحقيق أهداف مؤتمر باريس المتمثلة في احتواء ارتفاع درجات الحرارة بالمقارنة مع المستويات السابقة للصناعة.

كما تم التطرق خلال هذا المؤتمر إلى مسائل أخرى وهي: النظر في المساواة بين الجنسين واعتماد خطة عمل لتحقيق ذلك، وحقوق الإنسان في المفاوضات.

في الفترة الممتدة بين 2 و14 ديسمبر 2018[3] تم انعقاد مؤتمر الأطراف للأمم المتحدة حول التغير المناخي في نسخته الرابعة والعشرون (COP 24) في بولندا وبالضبط في مدينة "كاتوفيتشي"، وبعد أسبوعين من الاجتماعات والمفاوضات، اعتمد المشاركون في هذا المؤتمر مجموعة من التوجيهات القوية لتنفيذ اتفاق باريس، بهدف الحد من ارتفاع حرارة العالم كيلا يتعدى درجتين مئويتين مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية، وما ميز هذا المؤتمر هو موافقة جميع

---

[1] Kogbe, Joseph, Ibid, pp 5-6.

[2] l'Association Adéquations, COP 23 : bilan, mobilisations, enjeux de l'égalité femmes-hommes, disponible sur le lien suivant :
www.adequations.org/IMG/article_PDF/article_a2507.pdf, consulté le 20/10/2019.

[3] أخبار الأمم المتحدة، مؤتمر المناخ يوافق على برنامج عمل اتفاق باريس، والأمم المتحدة تدعو إلى رفع سقف الطموح، متاح على الرابط التالي:https://news.un.org/ar/story/2018/12/1023701 ، تاريخ الإطلاع: 2019/10/20.

المشاركين على برنامج عمل اتفاق باريس وهو أساس عملية التحول التي تتطلب تعزيز طموح المجتمع الدولي في مجال العمل المناخي.

أحد العناصر الرئيسية للاتفاق، يتمثل في وضع إطار عمل شفاف لتعزيز الثقة بين الدول بشأن قيام كل منها بدور في معالجة تغير المناخ.

يحدد إطار العمل كيفية تقديم الدول المعلومات عن خطط العمل الوطنية بما في ذلك تقليص انبعاث غازات الاحتباس الحراري وتدابير التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه.

وتم التوصل إلى اتفاق حول كيفية حساب انبعاث غازات الاحتباس الحراري بشكل موحد، وتمثل إنجاز آخر لمفاوضات كاتوفيتشي في كيفية التقييم الجماعي لفعالية العمل المناخي في عام 2023، ومتابعة التقدم حول تطوير التكنولوجيا ونقلها.

في 23 سبتمبر 2019 تم انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة حول التغير المناخي بمدينة "نيويورك" الأمريكية والذي تم التأكيد من خلاله على ضرورة تسريع وتيرة العمل المناخي.

خلال هذه القمة التزمت 77 دولة بخفض انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري إلى الصفر بحلول سنة 2050، في حين أعلنت 70 دولة أنها إما ستعزز خطط عملها الوطنية بحلول عام 2020 أو أنها قد شرعت بالفعل في القيام في ذلك، ومن بين أهم الإعلانات الصادرة من خلال هذه القمة ما يلي:[1]

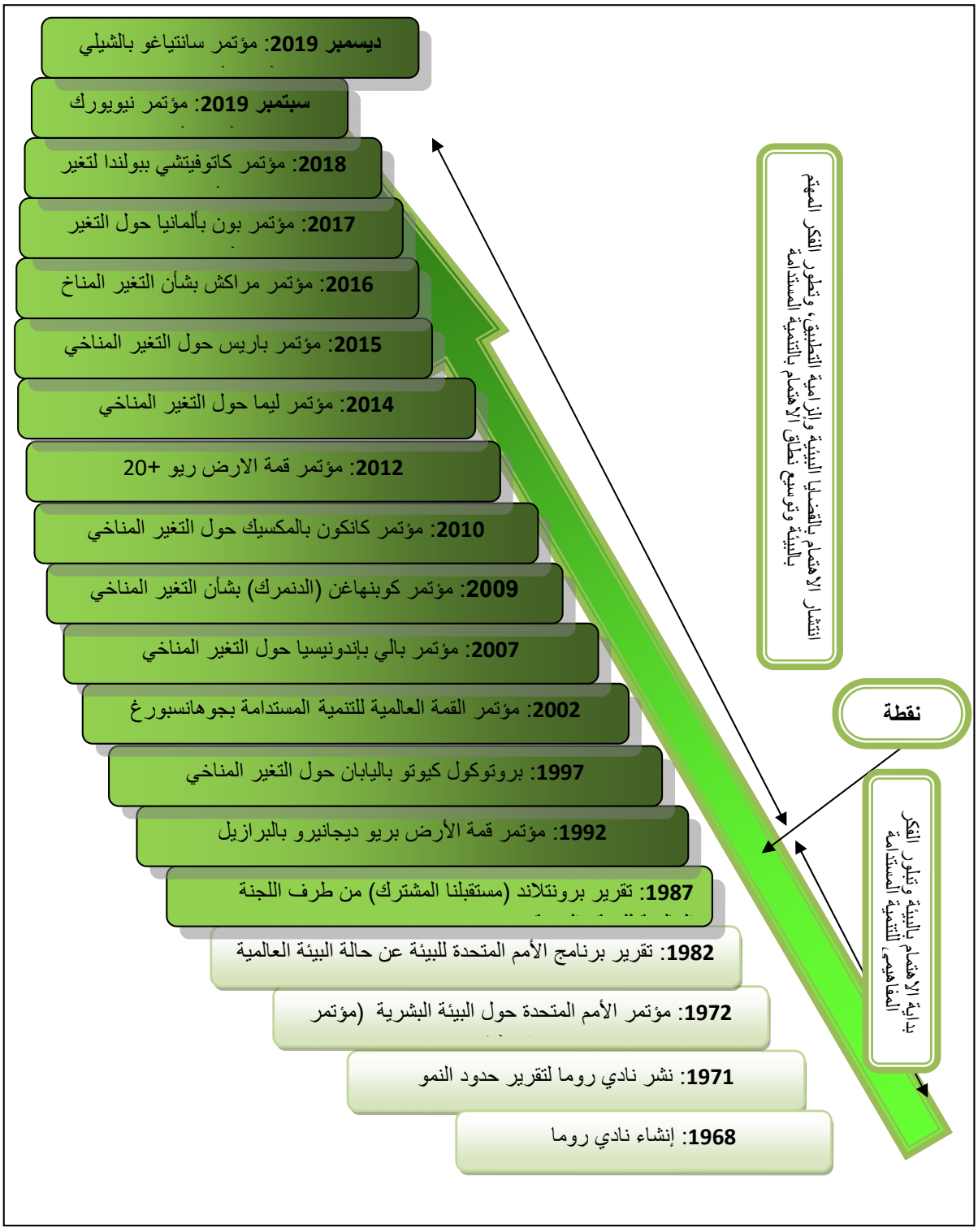
- إعلان فرنسا بأنها لن تعقد أي اتفاق تجاري مع الدول التي لديها سياسات تتعارض مع اتفاقية باريس؛
- التزام ألمانيا بتحييد الكربون بحلول عام 2050؛

[1] منظمة الأمم المتحدة، قمة 2019 العمل المناخي سباق يمكننا الفوز به، متاح على الرابط التالي: https://www.un.org/ar/climatechange/assets/pdf/CAS_closing_release_AR.pdf ، تاريخ الإطلاع: 2019/10/21.

- قدمت 12 دولة التزامات مالية للصندوق الأخضر للمناخ الذي يعتبر الآلية المالية الرسمية لمساعدة البلدان المتخلفة في تبني ممارسات التكيف والتخفيف لمواجهة التغيرات المناخية، هذا بالإضافة إلى الإعلانات التي صدرت مؤخرا عن النرويج وألمانيا وفرنسا والمملكة المتحدة التي ضاعفت مؤخرا مساهماتها الحالية؛
- قدمت المملكة المتحدة خلال القمة مساهمة إضافية كبيرة، حيث ضاعفت المبلغ الإجمالي الذي تخصصه للتمويل الدولي للأنشطة المتعلقة بالمناخ ليبلغ 11.6 مليار جنيه إسترليني للفترة الممتدة بين 2020 و2025؛
- تعهدت الهند بزيادة قدرتها الإنتاجية المتعلقة بالطاقات المتجددة إلى 175 جيغاواط بحلول سنة 2022 ثم إلى 450 جيغاواط ؛
- إعلان 80 دولة انضمامها إلى التحالف الدولي للطاقة الشمسية؛
- تعهد الصين بتخفيض الانبعاثات بأكثر من 12 مليار طن سنويا، وستنتهج طريقا للنمو عالي الجودة والتنمية منخفضة الكربون؛
- إعلان الاتحاد الأوروبي أن 25 % على الأقل من ميزانيته القادمة ستكون مخصصة للأنشطة المتعلقة بالمناخ؛
- إعلان روسيا أنها ستصادق على اتفاقية باريس وبذلك سيصل إجمالي عدد الدول التي انضمت إلى هذه الاتفاقية إلى 187 دولة؛
- تعهد باكستان بأنها ستزرع أكثر من 10 مليارات شجرة خلال السنوات الخمس المقبلة.

في الفترة الممتدة بين 2 و 13 ديسمبر 2019 سيتم انعقاد مؤتمر الأطراف السنوي للأمم المتحدة أو ما يعرف بـ (COP 25) بمدينة "سانتياغو" الشيلية.

ويمكن تلخيص ما سبق من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (04): التطور التاريخي للتنمية المستدامة من خلال مؤتمرات الأمم المتحدة.

المصدر: من إعداد الطالب.

الفرع الثاني: مفهوم التنمية المستدامة.

أدى تفاقم ظاهرة التلوث إلى تنامي الوعي بالقضايا البيئية، وهذا ما ساهم في ارتفاع الأصوات التي تطالب باحترام البيئة وحمايتها، ومن بين الأوائل المطالبين بذلك نجد الكاتبة "رشال كارسون" التي أصدرت كتاب بعنوان "الربيع الصامت" سنة 1962 حيث تطرقت من خلاله إلى المشكلات البيئية ثم بعد ذلك ظهر مفهوم جديد للتنمية اصطلح على تسميتها بالتنمية المستدامة والذي تبلورت خطوطه في مؤتمر ستوكهولم 1972.

يعتبر أول استخدام لمصطلح التنمية المستدامة لناشطين في منظمة غير حكومية تدعى (World Wildlife Fund) سنة 1980 حيث ترجمت إلى اللغة العربية بعدة تسميات منها التنمية القابلة للاستمرار، التنمية القابلة للإدامة، التنمية الموصولة، التنمية البيئية، التنمية المطردة، التنمية المتواصلة وغيرها، لكن تبني مصطلح التنمية المستدامة بشكل رسمي ودائم كان في تقرير برونتلاند الصادر سنة 1987 عن اللجنة الدولية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة.

وقد عرفت التنمية المستدامة من خلال هذا التقرير على أنها: " التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار حاجات المجتمع الراهنة بدون المساس بحقوق الأجيال القادمة في الوفاء باحتياجاتها ".

كما عرفت التنمية المستدامة خلال قمة الأرض سنة 1992 وذلك في المبدأ الثالث الذي أقره مؤتمر ريو على أنها: "ضرورة إنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل".[1]

وحسب (Edward Barbier) فإن التنمية المستدامة هي: " ذلك النشاط الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية أكبر قدر من الحرص على المواد الطبيعية المتاحة، وبأقل قدر ممكن

[1] عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنط، التنمية المستدامة من منظور الثقافة العربية الإسلامية، مجلة دار العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 36، العدد 1، الأردن، 2009، ص 23.

من الأضرار والإساءة إلى البيئة، ويتضح بأن التنمية المستدامة تختلف عن التنمية في كونها، أكثر تعقيدا وتداخلا فيما هو طبيعي واجتماعي للتنمية".[1]

كما تم تعريفها أيضا على أنها: "التنمية التي تقضي بتلبية الحاجات الأساسية للجميع وتوسيع الفرصة أمام المجتمع لإرضاء طموحاتهم إلى حياة أفضل ونشر القيم التي تشجع أنماطا استهلاكية ضمن حدود الإمكانيات البيئية التي يتطلع المجتمع لتحقيقها بشكل معقول".

وقامت منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) بتقديم تعريف للتنمية المستدامة كما يلي: "هي إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية، وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والأجيال المستقبلية".[2]

كما عرف البنك الدولي التنمية المستدامة على أنها: "تلك التنمية التي تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل، الذي يضمن إتاحة نفس الفرص الحالية للأجيال القادمة وذلك بضمان ثبات رأس المال الشامل أو الزيادة المستمرة عبر الزمن".[3]

أما الإتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة فقد عرف التنمية المستدامة بأنها: "التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار البيئة والمجتمع والاقتصاد".[4]

---

[1] عبد الخالق عبد الله، التنمية المستدامة والعلاقة بين البيئة والإقتصاد، مجلة المستقبل العربي، العدد 167، لبنان، 1993، ص 97.

[2] FAO, sustainability Issues in Agricultural and Rural Development Policies, Vol1 ,Trainee's Reader,Training Material for Agricultural Planning series N0.38/1,Italie,Food and Agricultural Organisation the UN ,1995,p 6.

[3] عمار عماري، إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008، ص 39.

[4] Gendron, Corinne, Le développement durable comme compromis, Québec– Canada, presses de l'université du Québec, 2005, p166.

ويرى البعض بأن التنمية المستدامة هي: "التنمية التي تنطوي على تعظيم المكاسب الصافية في التنمية الاقتصادية لكن بشرط المحافظة على الخدمات ونوعية الموارد البيئية على مرور الزمن".[1]

وعرفت أيضا بأنها: "التنمية التي تشير إلى الحد الأمثل من التداخل بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وذلك من خلال عملية تكييف ديناميكية للبدائل"، وتضم هذه البدائل استبدال رأس المال الطبيعي برأس المال الاصطناعي إلى حد أن الأجيال القادمة لا تزال تتوارث نفس القدر من رأس المال.[2]

وتعتبر التنمية المستدامة تلك العملية التي تقر بضرورة تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة وذلك من منطلق أن التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة هما عملية متكاملة وليست متعارضة وبالتالي فالتنمية المستدامة هي سعي متواصل لتحسين نوعية حياة الإنسان ولكن ليس على حساب البيئة، ولهذا فإن جوهر التنمية المستدامة يتمثل في تساوي الاهتمام بمصالح واحتياجات الحاضر دون إلحاق الأذى باحتياجات الأجيال القادمة.[3]

من خلال ما سبق يمكن القول بأن التنمية المستدامة هي: "التنمية التي تسمح بتلبية متطلبات الأجيال الحاضرة دون المساس بقدرة الأجيال اللاحقة على تلبية متطلباتها ودون إلحاق الضرر بالبيئة ومكوناتها".

---

[1] مبارك بوعشة، التنمية المستدامة: مقاربة اقتصادية في إشكالية المفاهيم والأبعاد، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008، ص 52.

[2] المرجع السابق، ص 52.

[3] هادي أحمد الفراجي، مرجع سبق ذكره ، ص 170.

الفرع الثالث: مفهوم التنمية المستدامة في الإسلام.

بالرغم من أن مصطلح التنمية المستدامة حديث نسبيا لكن مفهومه ليس بجديد على الإسلام فقد امتلأ القرآن الكريم والسنة النبوية بالعديد من النصوص التي تمثل الركائز الأساسية للتنمية المستدامة وتحدد علاقة الإنسان ببيئته، وذلك بغية ضمان استمرار هذه العلاقة صالحة للحياة، ومن الجدير بالذكر أن مفهوم التنمية المستدامة في الإسلام يعتبر أكثر شمولا وأكثر إلزاما من المفهوم المناظر الذي تم تبنيه في القمم العالمية، فالإسلام يوجب بأن تتم التنمية دون إهمال الجوانب الدينية والأخلاقية التي تنظم وتضبط هذه التنمية، لأن هذه الضوابط هي التي تمنع أية تجاوزات تفقد التنمية المستدامة إستمراريتها، وفي نفس الوقت فإن النظرة الإسلامية الشاملة للتنمية المستدامة تعنى بالنواحي المادية جنبا إلى جنب مع النواحي الدينية والأخلاقية.

وعليه فإن التنمية المستدامة في المنظور الإسلامي تهتم بتوفير الاحتياجات البشرية حاليا ومستقبلا بغض النظر عن كونها مادية أو روحية، بما في ذلك حق الإنسان في كل مكان وزمان في أن يكون له نصيب من التنمية الخلقية والثقافية والاجتماعية، وهذا بعد مهم تختلف فيه التنمية المستدامة في المنظور الإسلامي عن التنمية المستدامة في المنظور الوضعي، لأنه يعتمد على مبدأ التوازن والاعتدال في تحقيق متطلبات الإنسان بشكل يتفق مع طبيعة الخلقة الإلهية لهذا الكائن، والتنمية المستدامة في المنظور الإسلامي لا تجعل الإنسان ندا للطبيعة ولا متسلطا عليها، بل تجعله أمينا عليها محسنا لها، رفيقا بها وبعناصرها يأخذ منها بقدر حاجته ولا يسرف في استغلالها، وفي ذلك يقول سبحانه وتعالى: ﴿يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ **وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ**﴿٣١﴾﴾ [الأعراف: 31]

والإسلام بالإضافة إلى أنه يفرض على الإنسان عدم الإسراف والتبذير في استغلال الموارد فإنه يحث أكثر على الاجتهاد أكثر في تحسين نوعية البيئة وذلك من خلال الحث على غرس النباتات والأشجار لما لها من أدوار مهمة في تحقيق التوازن البيئي، فعن أنس رضي الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ "ما من مسلم يغرس غرسا أو يزرع زرعا فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة إلا كان له به صدقة" (صحيح مسلم، كتاب المساقاة، باب فضل الغرس والزرع، حديث رقم 2999).

وعن أنس بن مالك رضي الله أن النبي ﷺ قال: "إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة، فإن استطاع آلا تقوم حتى يغرسا فليغرسها" (مسند البزار، مسند أبي حمزة أنس بن مالك، مسند عائشة أم المؤمنين رضي الله عنها، حديث رقم 6769).

ويعتبر هذا الحديث أقوى حافز على التشجير، حيث يعتبر بمثابة دعوة إلى أن يكون العمل هدفا في ذاته وليس وسيلة، لأنه في هذه الحالة لن يأكل صاحب الغرس من ثمر غرسه، ولن يأكل أحد غيره منه لأن الساعة على وشك القيام ولكن يؤدي العمل هنا لذاته لأنه عبادة لله عزّ وجلّ.

بالإضافة إلى الاهتمام بالنبات في الإسلام نجده أيضا يركز على الرفق بالكائنات الحية الأخرى، حيث وردت في هذا المجال الكثير من الأحاديث النبوية التي تنهى عن قتل أي نوع من مخلوقات الله عز وجل بشكل جماعي لأن قتل أي مخلوقات بشكل جماعي يؤدي إلى اختلال في البيئة، فقد روى أبو داود والترمذي والنسائي وغيرهم عن عائشة رضي الله عنها عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "لولا أن الكلاب أمة من الأمم لأمرت بقتلها فاقتلوا منها الأسود البهيم". (صحيح ابن حبان، باب قتل الحيوان، حديث رقم 5749)

وعن الشريد الثقفي رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال: "من قتل عصفورا عبثا، عج إلى الله يوم القيامة يقول: يا رب إن فلانا قتلني عبثا ولم يقتلني منفعة" (السنن الصغرى للنسائي، باب من

قتل عصفورا بغير حقها، حديث رقم 4415)، وهذا دليل واضح على أن الإسلام ينص على استغلال العناصر البيئية عند الحاجة إليها ونهى عن العبث بها وإفسادها.

ويعتبر الإسلام سباقا في محاولة القضاء على الفقر وتحقيق المساواة بين الناس وذلك عن طريق الزكاة التي تؤخذ من الأغنياء وتعطى للفقراء، فعن ابن عباس رضي الله عنهما قال: قال رسول الله ﷺ لمعاذ بن حبل حين بعثه إلى اليمن: "إنك ستأتي قوما أهل كتاب فإذا جئتهم فادعهم إلى أن يشهدوا أن لا إله إلا الله وأن محمدا رسول الله فإن هم أطاعوا لك بذلك فأخبرهم أن الله قد فرض عليهم خمس صلوات في كل يوم وليلة فإن هم أطاعوا لك بذلك فأخبرهم أن الله قد فرض عليهم صدقة تؤخذ من أغنيائهم فترد على فقرائهم فإن هم أطاعوا لك بذلك فإياك وكرائم أموالهم واتق دعوة المظلوم فإنه ليس بينه وبين الله حجاب" (صحيح البخاري، كتاب المغازي، باب بعث أبي موسى إلى اليمن قبل حجة الوداع، حديث رقم 4112).

فلو أن الزكاة لم تؤدى كما أمر الله عز وجل فقد يضطر الفقراء للضغط على الموارد الطبيعية واستنزافها من أجل تلبية احتياجاتهم، ومثال على ذلك نجد أن الدول الفقيرة تقوم بالقطع الجائر لغاباتها وإقامة للصناعات الملوثة على أراضيها.

وفي الأخير يمكننا القول أنه من أجل تحقيق التنمية المستدامة حقيقية يجب عدم إهمال البعد الديني والأخلاقي، فالدين الإسلامي يعتبر الضابط الرئيسي والحقيقي للتنمية المستدامة.

الفرع الرابع: خصائص ومميزات التنمية المستدامة.

إن للتنمية المستدامة جملة من الخصائص نذكر منها:

1- الاستمرارية: يقصد بها توليد دخل مرتفع يمكن من إعادة استثمار جزء منه في صيانة الموارد وتجديدها دون إلحاق الضرر بالبيئة، على اعتبار أن التنمية المستدامة لا تدعو لإيقاف عجلة التقدم التكنولوجي أو الصناعي، إنما يجب إعادة النظر في المفاهيم الأخلاقية والسلوكية

والاجتماعية والاقتصادية التي ينطوي عليها استغلال رأس المال البيئي، ويشير بعض الباحثين أن علاقة الإنسان بالبيئة قائمة على صورة ذهنية يكونها الأفراد عن البيئة وبالتالي يجب تصحيح وتعديل التصورات الخاطئة.[1]

2- تحقيق التوازن البيئي: هو الذي يضبط التنمية المستدامة، أي حماية البيئة والمحافظة عليها وعلى مواردها الطبيعية من الاستنزاف، وقد أصبح هناك ارتباط وثيق بين البيئة والتنمية المستدامة وأصبحت البيئة عنصرا في أي نشاط تنموي.[2]

3- تنظيم استخدام الموارد الطبيعية المتجددة و/أو غير المتجددة: وذلك بما يضمن تحقيق مصلحة الأجيال المستقبلية حيث أن التنمية المستدامة تؤكد على ضرورة الاهتمام بالبيئة ومواردها الطبيعية، حيث يعتبر ذلك أساس التنمية الاقتصادية والصحية والثقافية وغيرها، وهذا يتطلب إعداد خطط تنموية تهتم بالمشروعات الحالية وتهتم بآثارها بعيدة المدى على البيئة وعلى الإنسان في المستقبل وبذلك تستمر التنمية وتلك الخطط لا تقتصر فقط دور الدول والمؤسسات في المشروعات التي تقيمها وإنما تمتد لتشمل دور الفرد في المجتمع أيضا، لأن الفرد أساس المجتمع.[3]

4- تحقيق تنمية مستدامة يتطلب جعل النمو مستدام، وتحقيق وعي بيئي، وضرورة الحفاظ على التوازن البيئي ويسعى إلى توزيع عوائد بالتساوي بين الناس.

---

[1] Elmoujadidi, Noufissa et khaddouj, Karim, développement durable et responsabilité sociale de l'entreprise marocaine, séminaire sur responsabilité sociale de l'entreprise, Aghadir- Maroc, 2007, p 5.

[2] سعد طه علام، التنمية والدولة، ط 2، القاهرة- مصر: دار طيبة للنشر والتوزيع، 2004، ص 95.

[3] Gouzée, Nadine, Stratégie nationale de développement durable, Canada : Publication de L'IEPF, 2007, p 11.

بالإضافة إلى الخصائص السابقة فإن التنمية المستدامة تتميز بخصائص أخرى نذكر منها:[1]

1- تنمية تتميز بتركيزها على المساواة بين الأجيال من جهة وبين أفراد الجيل الواحد من جهة أخرى، فهي تراعي وتوفر حق الأجيال الحاضرة والقادمة من الموارد الطبيعية؛

2- هي تنمية طويلة المدى تعتبر البعد الزمني أساسا لها، حيث ترتكز على مصير ومستقبل الأجيال القادمة؛

3- تنمية تهتم أساسا بتلبية متطلبات الطبقات الفقيرة، أي أنها تهدف في المقام الأول إلى الحد من الفقر؛

4- هي تنمية تقوم على أساس التخطيط والتنسيق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والحفاظ على البيئة؛

5- للتنمية المستدامة بعد دولي حيث يسعى المجتمع الدولي إلى تكثيف الجهود لمساعدة الدول الفقيرة؛

6- هي تنمية تولي اعتبار كبير للجانب البشري وتنمية تضع في المقام الأول تلبية احتياجاته ومتطلباته الأساسية وتعتبره أولى أهدافها.

المطلب الثاني: مبادئ وأهداف التنمية المستدامة.

إن للتنمية المستدامة جملة من المبادئ بالإضافة إلى العديد من الأهداف التي سطرتها الأمم المتحدة من خلال مؤتمراتها السنوية حول التنمية المستدامة والتغير المناخي، وسنتناول من خلال هذا العنصر مبادئ التنمية المستدامة بالإضافة إلى أهم أهدافها كما يلي:

---

[1] سحر قدوري الرفاعي، التنمية المستدامة مع التركيز على الإدارة البيئية من المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة، التجارة الدولية وأثرها على التنمية المستدامة، المؤتمر العربي الخامس حول الإدارة البيئية المنعقد في تونس سبتمبر 2006، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007، ص25.

الفرع الأول: مبادئ التنمية المستدامة.

حددت الأجندة 21 المنبثقة عن مؤتمر ريو ديجانيرو، 27 مبدأ لتوجيه مختلف الجهات الفاعلة نحو تحقيق التنمية المستدامة، حيث اعتبرت هذه المبادئ أساسية للتنمية المستدامة، ولكن مع مرور الوقت وتطور الفكر التنموي طرأت تغيرات نوعية على بعض المبادئ تطورت بمبادئ جديدة لتتكيف مع الظروف الراهنة والمستقبلية ، حيث مع نهاية القرن الماضي عمل البنك الدولي على إرساء عقيدة بيئية جديدة لخدمة التنمية المستدامة تقوم على عشرة مبادئ أساسية وهي:

1- مبدأ تحديد الأولويات بعناية: أدت ندرة الموارد المالية وما يقابلها من المشكلات البيئية إلى التشدد في وضع الأولويات وتنفيذ إجراءات العلاج على مراحل، وهذه الخطة قائمة على التحليل التقني للآثار الصحية والإنتاجية والايكولوجية لمشكلات البيئية وتحديد المشكلات الواجب التصدي إليها بفعالية.[1]

2- مبدأ اغتنام فرص تحقيق الربح الأكبر لكل الأطراف: بعض المكاسب في مجال البيئة سوف تتضمن تكاليف ومفاضلات، والبعض الآخر يمكن تحقيقه كمنتجات فرعية لسياسات صممت لتحسين الكفاءة والحد من الفقر، ونظرا لندرة الموارد التي تم تكريسها لحل المشكلات البيئية منها خفض الدعم على استخدام الموارد الطبيعية.[2]

---

[1] رشيد سالمي، أثر تلوث البيئة على التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006، ص 105.

[2] سناء مصباحي، مرجع سبق ذكره، ص ص 108-109.

3- استخدام أدوات السوق حيث ما يكون ممكنا: حيث أن الحوافز القائمة على السوق والرامية إلى خفض الأضرار الضريبية هي الأفضل من حيث المبدأ أو التطبيق، فعلى سبيل المثال تقوم بعض الدول بفرض رسوم على الإنبعاثات الغازية السامة وطرح النفايات في الطبيعة.[1]

4- الاقتصاد في استخدام القدرات الإدارية والتنظيمية: يجب العمل على تنفيذ سياسات أكثر تنظيما وقدرة مثل فرض الضرائب على الوقود، أو قيود الاستيراد لأنواع معينة من المبيدات الحشرية، إدخال مبدأ الحوافز على المؤسسات الصناعية التي تسعى إلى التقليل من الأخطار البيئية، وكذلك تنظيم الحملات الرامية إلى إطلاع الرأي العام ونشر الوعي العام يكون لها غالبا تأثير أقوى من النهج الأكثر تقليدية.[2]

5- مبدأ الاستفادة من كل دولار: كانت أغلب السياسات البيئية بما فيها الناجحة منها تتطلب تكاليف ضخمة وفي أغلب الأحيان غير مبررة وتثقل كاهل الدول المتخلفة، حيث لا تستطيع استخدام الأساليب ذات التكاليف الكبيرة مقارنة بالدول المتطورة، ومن هنا وجب التأكيد على فعالية التكلفة مما عاد بالفائدة عل العديد من الدول كالشيلي، التشيك، والمكسيك وغيرها، بالإضافة إلى تحقيق إنجازات كبيرة بموارد محدودة.

6- تحسين الأداء الإداري المبني على الكفاءة والفعالية: يمكن للمديرين القيام بتحسينات كبيرة من أجل حماية البيئة والمحافظة عليها بأقل التكاليف، فعلى سبيل المثال في بعض دول أوروبا الشرقية سابقا تمكن أصحاب مصانع صهر الرصاص من تخفيض نسبة التلوث الهواء والغبار من 60 % إلى 80 % وذلك بفضل تحسين تنظيم المنشآت من الداخل بتكاليف قليلة، وفي مصر

---

[1] عبد الله خبابة، التنمية الشاملة المستدامة: المبادئ والتنفيذ من مؤتمر ريو 1992 إلى مؤتمر بالي 2007، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008، ص 72.

[2] المرجع السابق، ص 72.

أدت المساعدات التقنية إلى تحسين أداء مصانع الصلب وتحويل أداءها من أسوء إلى أفضل أنواع الأداء الممارسة في الدول المتخلفة.

7- الإشراك الكامل للمواطنين: حيث أن إشراك المواطنين يعتبر جد ضروري، كون أنهم لديهم القدرة على تحديد أولوياتهم في جميع جوانب الحياة، ونفس الشيء ينطبق في مجال التصدي للمشكلات البيئية.

8- إدماج البيئة من البداية: وذلك كون أن الوقاية من التلوث تكون أقل تكلفة وأكثر نجاعة عند إدخالها في المشاريع منذ البداية، فقد أصبحت أغلب الدول تضع في الحسبان التكاليف والمنافع النسبية عند تصميم إستراتيجياتها المتعلقة بالطاقة، بالإضافة إلى أنها تعتبر البعد البيئي عنصرا أساسيا في إطار السياسات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والمالية والتجارية.

9- العمل مع القطاع الخاص: وذلك من خلال من خلال تشجيع التحسينات البيئية للمؤسسات وتشجيع تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO14000) الذي يشهد بأن المؤسسات لديها أنظمة سليمة للإدارة والبيئة.

10- ضرورة توظيف الشراكة الثلاثية: أي بين الحكومة ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص والتي تحقق النجاح.

الفرع الثاني: أهداف التنمية المستدامة.

تهدف التنمية المستدامة إلى إجراء تغيرات جوهرية في المجتمع لكن دون إلحاق الضرر بالبيئة ومكوناتها، وعليه فإن التنمية المستدامة تهدف إلى:[1]

1- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية من خلال تنمية إحساس الأفراد بالمسؤولية تجاه المشكلات البيئية، وحثهم على المشاركة الفعالة في إيجاد الحلول المناسبة لها عن طريق مشاركتهم في إعداد برامج ومشروعات التنمية المستدامة وتنفيذها ومتابعتها؛

2- إحداث تغيير مناسب ومستمر في احتياجات وأولويات المجتمع بطريقة تلاءم إمكانيات المجتمع وتسمح بتحقيق التوازن الذي من خلاله يمكن تفعيل التنمية الاقتصادية، والسيطرة على المشكلات البيئية كافة، ووضع الحلول الملائمة لها؛

3- احترام البيئة الطبيعية من خلال التركيز على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة والتعامل مع النظم على أنها أساس الحياة البشرية، فتكون تنمية تراعي العلاقة الحساسة بين البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة، وتعمل على تحسين هذه العلاقة وتطويرها حتى تكون علاقة انسجام وتكامل؛

4- تحسين نوعية حياة السكان من خلال عمليات التخطيط وتنفيذ السياسات التنموية النوعية للنمو اجتماعيا واقتصاديا وثقافيا بصورة عادلة ومقبولة؛

5- تحقيق الاستثمار الرشيد للموارد البيئية كونها موارد محدودة، لذلك تحول دون استنزافها أو تدميرها، وتعمل على استخدامها وتوظيفها بصورة عقلانية؛

6- ربط التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع من خلال توعية الأفراد بأهمية التكنولوجيات المختلفة لعملية التنمية، وكيفية استخدام المتوفر والجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع

[1] هادي أحمد الفراجي، مرجع سبق ذكره، ص 183.

وتحقيق أهدافه المنشودة، دون أن ينجم عن ذلك مخاطر وآثار بيئية خطيرة، أو على الأقل أن تكون هذه المخاطر والآثار مسيطر عليها من خلال الحلول المناسبة.

لكن مع مطلع هذا القرن، قامت منظمة الأمم المتحدة بالإعلان عن الأهداف الإنمائية للألفية والتي من شأنها تعزيز أهداف التنمية المستدامة، حيث تمثلت في ثمانية أهداف رئيسية وهي:[1]

1- القضاء على الفقر المدقع والجوع: تخفيض نسبة السكان الذين يقل دخلهم اليومي عن 1 دولار إلى النصف خلال الفترة 1990-2015؛

2- تحقيق تعميم التعليم الابتدائي لكافة الأطفال في كل مكان سواء الذكور والإناث وذلك بحلول 2015؛

3- نشر المساواة بين الجنسين وتعزيز المرأة من خلال إزالة التفاوت بين الجنسين في التعليم الابتدائي والثانوي مع حلول 2005 وفي جميع مراحل التعليم في موعد أقصاه 2015؛

4- تخفيض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة إلى الثلث في موعد لا يتجاوز 2015؛

5- تخفيض معدل الوفيات أثناء الولادة بمقدار ثلاث أرباع في موعد لا يتعدى 2015؛

6- مكافحة الإيدز والملا ريا والأمراض الأخرى ووقف انتشارها بحلول 2015؛

7- ضمان توفر أسباب بقاء البيئة من خلال إدماج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القطرية وتقليص هدر الموارد البيئية والحد من معدل فقدان التنوع البيولوجي بحلول سنة 2010 وتخفيض نسبة السكان غير المتمكنين من مياه الشرب إلى النصف بحلول عام 2015؛

---

[1] إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، تقرير عام 2010 عن الأهداف الإنمائية للألفية، متاحة على الرابط التالي: www.un.org/ar/milenniumgoals/pdf/2010Report.pdf ، تاريخ الإطلاع: 2018/05/05.

8- تطوير المشاركة العالمية للتنمية من خلال إقامة نظام تجاري ومالي متفتح ومؤسس على قواعد واضحة وغير عنصرية، معالجة الاحتياجات الخاصة بالبلدان المتخلفة، معالجة مشاكل ديون الدول النامية باتخاذ تدابير على الصعيدين الوطني والدولي لجعل تحمل ديونها ممكنا في المدى الطويل.

مع انتهاء الفترة المحددة لهذه الأهداف الإنمائية للألفية ومع تحقيق بعض الأهداف ووجود بعض الثغرات في أهداف أخرى، قامت الأمم المتحدة خلال القمة الخاصة بالتغيرات المناخية المنعقدة في إطار الدورة العادية الـ 69 للجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر 2014 بوضع 17 هدف جديد للتنمية العالمية للفترة الممتدة بين 2015 و 2030 والتي تتمثل في:[1]

1- عالم دون فقر: حيث بحلول عام 2030 يفترض أن يمحى الفقر من العالم حسب الوثيقة الجديدة.

2- عالم دون جوع: حيث تطالب الأمم المتحدة بتوفير طعام لسكان العالم في أجل أقصى عام 2030.

3- تأمين صحي للجميع: حيث تطالب الأمم المتحدة بتأمين صحي وأدوية ولقاحات كافية لجميع سكان الأرض حتى سنة 2030.

4- التعليم للجميع: تعليم الأطفال يجب أن يكون متوفر للجميع بغض النظر عن جنسهم أو أوضاعهم المالية أو الاجتماعية أو انتماءاتهم الدينية.

---

[1] Organisation des Nations Unies, 17 objectifs pour sauver le monde, Disponible sur le lien suivant :
https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/, consulté le :05/05/2018.

5- المساواة بين الرجل والمرأة: مساواة المرأة بالرجل في شغل المواقع العامة وفي شغل المواقع السياسية والعمل على إنهاء جميع العنف والتمييز ضد المرأة.

6- ماء للحياة: أكثر من 770 مليون شخص في شتى أنحاء العالم يعيشون اليوم دون ماء، وحتى عام 2030 يجب أن يتوفر ماء كاف للشرب لكل إنسان في العالم.

7- طاقة كهربائية: أكثر من مليار و300 مليون شخص يعيشون اليوم دون تيار كهربائي، هذا يجب أن يتغير بحلول عام 2030 عبر بناء بنى تحتية في العالم الثالث واستعمال الطاقة المتجددة.

8- إنصاف وعدل في العمل: من خلال تحسين أوضاع العمل وجعلها منصفة وعادلة لجميع العاملين وتوفير فرص عمل لائقة للشباب.

9- بنية تحتية مستدامة: البنية التحتية يجب أن تراعي شروط حماية البيئة واستدامة الثروات الطبيعية.

10- توزيع عادل للثروات: حيث أن فئة قليلة من سكان العالم يملكون أكثر من نصف ثروة العالم وفي الأعوام القادمة ينبغي أن يكون توزيع الثروات أكثر عدلا.

11- تطوير المدن الكبيرة: سكان المدن الكبيرة يعانون من أزمة السكن وقلة فرص العمل واستفحال التلوث وعليه فإن الأمم المتحدة تطالب بأن تكون المدن الكبيرة صديقة للبيئة وتستجيب لمتطلبات سكانها.

12- إعادة تدوير المواد: الاستفادة من المواد البلاستيكية والأجهزة التقنية وإعادة استعمالها أو تصنيعها بطريقة مستدامة لا تخلف نفايات ضارة بالبيئة.

13- حماية البيئة: دعم دول العالم الثالث في برامج حماية البيئة وتفعيل اتفاقيات خاصة بحمايتها من التغيرات المناخية.

14- حماية بحار العالم: بحار العالم تعاني من الإهمال والنفايات، ما يهدد حياة الملايين الذين يعيشون من ثرواتها أو بالقرب منها، وحتى سنة 2025 ينبغي حماية البحار من التلوث.

15- إيقاف تدمير البيئة وحياة عشرات أنواع الكائنات الحية على الأرض: حيث حتى سنة 2020 ينبغي أن يتوقف كل هذا التدمير.

16- المساواة والعدالة في تطبيق القوانين في العالم هدف يجب تحقيقه حتى عام 2030.

17- التضامن في العالم: أهداف الألفية المستدامة الجديدة تلزم الدول الموقعة عليها بأن تطبقها كما تلزم الدول الغنية بأن تتبرع ب 0.7 % من معدل دخلها القومي لبرامج التنمية في العالم.

المطلب الثالث: أبعاد ومؤشرات التنمية المستدامة.

إن للتنمية المستدامة جملة من الأبعاد والمؤشرات يمكن إجمالها كما يلي:

الفرع الأول: أبعاد التنمية المستدامة.

إن للتنمية المستدامة أبعاد تتميز بكونها متداخلة ومتكاملة فيما بينها ولا يمكن الفصل بينها، حيث أن التركيز عليها من شأنه تحقيق التنمية المستدامة وتتمثل هذه الأبعاد في: البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بالإضافة إلى البعد الثقافي والتكنولوجي والسياسي.

1- البعد الاقتصادي: ويقصد به تحسين نوعية حياة أفراد المجتمع وذلك من خلال تلبية احتياجاتهم من السلع والخدمات، ويمكن حصر أهم عناصر البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة فيما يلي: تحقيق نمو اقتصادي مستدام، وتحقيق الكفاءة في استخدام رأس المال بالإضافة إلى تغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي من أجل إيقاف تبديد الموارد الطبيعية، حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية، وأيضا مسؤولية الدول المتطورة من التلوث ومعالجته

وتقليص تبعية البلدان المتخلفة، ضرورة تكريس الموارد الطبيعية لأغراض التحسين المستمر في مستويات المعيشة والحد من تفاوت مستويات الدخل ومحاولة المساواة في توزيع الموارد .[1]

2- البعد الاجتماعي: تتمحور فكرة التنمية المستدامة حول الحد من الفقر المدقع والجوع والبطالة وتقليص الفجوة الكبيرة بين الأغنياء والفقراء، حيث يعتبر البعد الاجتماعي مهم جدا في تحقيق التنمية المستدامة وذلك عن طريق المساواة الاجتماعية ويمكن حصر أهم عناصر البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة فيما يلي: تحقيق العدالة الاجتماعية بين أفراد الجيل الحالي من جهة وبين أفراد الجيل الحالي والمستقبلي من جهة أخرى، التوزيع الأمثل للسكان بين المناطق الحضرية والريفية، تثبيت النمو الديموغرافي، التعليم، الصحة، الاستخدام الأمثل للموارد البشرية، المشاركة الشعبية.

3- البعد البيئي: تعتبر البيئة من الشروط الأساسية والضرورية لوجود النشاط البشري لذلك جاءت التنمية المستدامة بمجموعة من العناصر المندرجة ضمن البعد البيئي والتي تهدف إلى الحفاظ على البيئة بمكوناتها ونقلها سليمة للأجيال اللاحقة، ويرتبط البعد البيئي للتنمية المستدامة بالحفاظ على الموارد الطبيعية، وترشيد استخدام الأراضي الزراعية والموارد الغابية والمائية في العالم على نحو مستدام، وتتمثل أهم عناصر هذا البعد فيما يلي: حماية البحار والمحيطات، حماية الموارد الطبيعية كعدم إتلاف التربة عن طريق استعمال المبيدات، صيانة المياه أي وضع حد للاستخدامات المبددة لها، تحسين كفاءة شبكات المياه، وحماية المناخ من الاحتباس الحراري، ترشيد استغلال الموارد طبيعية والطاقة، والحفاظ على التنوع البيولوجي.

---

[1] إلهام شيلي، دور استراتيجية الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادي- دراسة ميدانية في المؤسسة المينائية سكيكدة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف،الجزائر، 2014/2013، ص 71.

4- البعد الثقافي: برزت أهمية البعد الثقافي ابتداء من سنة 2005، وذلك من خلال المصادقة على الاتفاقية الدولية حول التنوع الثقافي،[1] ويعتبر الاهتمام بهذا البعد ضروريا في عملية التنمية، حيث أنه يمثل الجهد التنموي الذي يسمح برسم السياسات والاستراتيجيات التي تمكن من تحسين أو تحويل الوسط الثقافي الذي يتحرك في داخله الفاعلون الأفراد والجماعات جنبا إلى جنب مع تحسين مستوى معيشتهم وقدرتهم على المشاركة، ويقصد بالوسط الثقافي مجموعة الأفكار والتصورات والمعتقدات والعادات التي تتحكم في سلوك الفاعلين الاجتماعيين، والتي تؤثر بشكل كبير على تحديد مستوى وعيهم الاجتماعي والثقافي.

5- البعد التكنولوجي: يهتم البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة بالتحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكفأ تسمح بالتقليل من استخدام الطاقة والموارد وإنتاج أدنى حد ممكن من الغازات الملوثة، فالبعد التكنولوجي مهم في تحقيق التنمية المستدامة وفي هذا المجال يجب مراعاة عدة أمور أهمها: استخدام تكنولوجيا أنظف، الحد من الإنبعاثات الغازية السامة، إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة (نظيفة) للمحروقات مثل الطاقة الشمسية وغيرها.[2]

6- البعد السياسي: يرمز البعد السياسي للتنمية المستدامة إلى أن تطبيق الحكم الديمقراطي هو الذي يمكّن من المساواة في توزيع الموارد بين أبناء الجيل الواحد وبين الأجيال، بالإضافة إلى ترشيد استخدام الموارد الطبيعية،[3] فالبعد السياسي هو الدعامة الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة

---

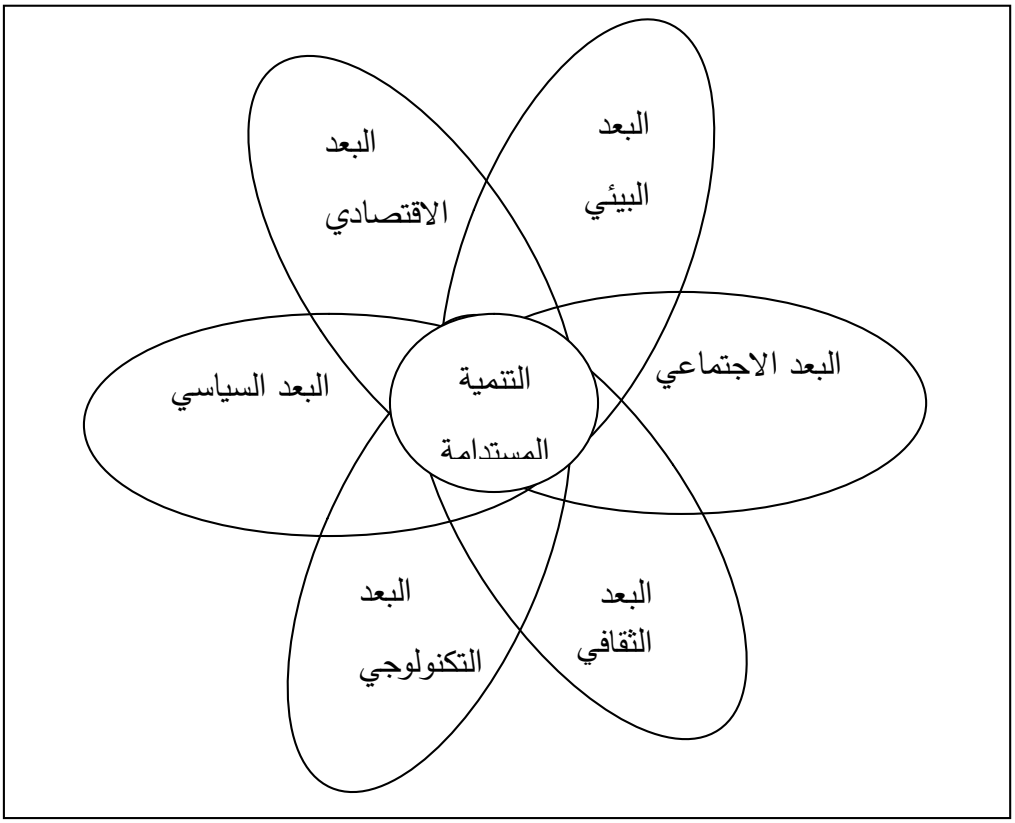
[1] Haut conseil de la coopération international, développement durable et solidarité international :en jeux, bonnes pratiques, proposition pour un développement durable du sud et du nord, Paris-France ,2006 ,P 15.

[2] خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، ط2، الإسكندرية، 2010 ص 34.

[3] العايب عبد الرحمان، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2011، ص 29.

من خلال تجسيد مبادئ الحكم الراشد وإدارة الحياة السياسية بشكل يراعي ويضمن أساسيات الديمقراطية والشفافية في اتخاذ القرارات بالإضافة إلى تنامي الثقة والمصداقية.[1]

ومن خلال ما سبق يمكن توضيح أبعاد التنمية المستدامة من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (05): أبعاد التنمية المستدامة.

المصدر: من إعداد الطالب.

الفرع الثاني: مؤشرات التنمية المستدامة.

تمكّن المؤشرات صنّاع القرار والسياسات من رصد التقدم المحقق في سبيل تحقيق التنمية المستدامة، حيث تبرز في الوقت الحالي حاجة إلى إعداد مؤشرات جيدة للتنمية المستدامة لتقويم أثر النشاطات وتحسين القرارات المتخذة في هذا المجال، بحيث يتم تحقيق التوازن بين الأنشطة الاقتصادية والرفاهية الاجتماعية واحتياجات البيئة في عملية التنمية وتغيير أنماط صنع القرار.

[1] إلهام شيلي، مرجع سبق ذكره، ص 72.

ويجب أن تتوفر في مؤشرات تحقيق التنمية المستدامة مجموعة من المعايير نذكر منها:[1]

– أن تكون قابلة للقياس؛

– أن تعكس صحة المجتمع الاقتصادي أو الاجتماعي أو البيئي، وأن تكون طويلة الأمد على مر الأجيال؛

– أن توضح ما إذا كانت لمتغيرات قابلة للقلب ويمكن التحكم فيها أم لا؛

– ينبغي تحديد الأساليب المستخدمة في إعداد أي مؤشر بوضوح وأن يتم توظيفها بدقة وأن تكون مقبولة اجتماعيا وعلميا وأن يكون من السهل إعادة إنتاجها؛

– أن تكون واضحة ويمكن تحقيقها، أي ببساطة يستطيع المجتمع فهمها وتقبلها؛

– الحساسية للزمن، بمعنى أن المؤشر يشير إلى اتجاهات نموذجية إذا أستخدم كل عام؛

– أن تعكس مدى نجاح الدول في تحقيق التنمية المستدامة.

ويمكن إيضاح بعض هذه المؤشرات كما يلي:

أولا– المؤشرات الاقتصادية: هي عبارة عن معطيات وإحصائيات كمية تصف الحالة الاقتصادية لدولة ما في فترة زمنية معينة وتتلخص هذه المؤشرات في:

1– البنية الاقتصادية: من خلالها يتم قياس تأثير السياسات الاقتصادية على استثمار الموارد الطبيعية، وكيفية توزيع الثروات بين أفراد المجتمع، بالإضافة إلى قياس معدل النمو الاقتصادي ، وما يعاب على هذا النوع من المؤشرات هو عدم إمكانية إظهار البعد الاجتماعي والبيئي الناتج عن التطور الاقتصادي الحادث في بلد ما، لذا يحاول الباحثون في مجال التنمية المستدامة دراسة مدى

[1] منير نوري، أجهزة الإعلام التنموي ودورها في حماية البيئة ودعم التنمية المستدامة، مجلة البحوث والدراسات العلمية، العدد 2، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، الجزائر، 2008، ص ص 6–7.

تأثير التطور الاقتصادي من جهة، وانعكاساته على الجانب البيئي والاجتماعي من جهة أخرى.[1]

ولعل أهم المؤشرات الفرعية المستخدمة في تحديد البنية الاقتصادية لدولة ما هي كالتالي:

1-1- الأداء الاقتصادي: يمكن قياسه من خلال:

1-1-1- حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي : ويتم الحصول عليه عن طريق قسمة الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الجارية على عدد السكان، وهو يعكس التغيرات الحاصلة في إجمالي المستوى المعيشي للسكان.

1-1-2- حصة الاستثمار من الناتج المحلي الإجمالي: ويقاس عن طريق احتساب تكوين رأس المال الإجمالي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، وهو عنصر مهم في التنمية المستدامة في الدول النامية التي تسعى إلى زيادة شراكاتها في الاقتصاد العالمي.

1-1-3- إجمالي الادخار: وهو يمكن قياسه من خلال طرح الاستهلاك من الدخل المتاح، ويمكن حسابه حسب كل قطاع على حدة وبحسب مجموع الاقتصاد، ويرتبط الادخار بشكل وثيق بالاستثمار حيث أنه كلما زاد الادخار زاد الاستثمار في رأس المال الإنتاجي كالمصانع والمعدات.

1-2- الحالة المالية: وتقاس من خلال قياس نسبة الدين من الدخل القومي الإجمالي، وهو إجمالي نسبة الدين المستحق (الداخلي والخارجي) الذي تقره الحكومة مقسوم على الدخل القومي الإجمالي.

---

[1] إسماعيل زحوط، إستراتيجية ترقية استخدامات الموارد الطبيعية الطاقوية الناضبة ضمن ضوابط التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين الجزائر والولايات المتحدة الأمريكية، مذكرة ماجستير في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، الجزائر، 2013/2012، ص 89.

1-3- التجارة: ويمكن قياسها من خلال مؤشرين أساسيين وهما:

1-3-1- حصة الواردات والصادرات بحسب القطاع من مجموع الناتج المحلي الإجمالي: حيث يقيس هذا المؤشر مدى انفتاح اقتصاد ما ويتم الحصول عليه من خلال حساب نسبة الصادرات والواردات للمنتجات من الناتج المحلي الإجمالي.

1-3-2- العجز في الحساب الجاري كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي: هو ميزان الحساب الجاري في بلد ما (أكان عجزا أم فائضا) مقسوم على الناتج المحلي الإجمالي ، فاستمرار تعرض الحساب الجاري للعجز وفائض يدل على استقرار الاقتصاد الكلي الأمر الذي لا يفضي إلى نمو اقتصادي مستدام وبالتالي إلى سبل تطبيق أهداف التنمية المستدامة.

2- أنماط الاستهلاك والإنتاج: ويحتوي على المؤشرات الفرعية التالية:

2-1- استهلاك المواد: ويمكن قياسه من خلال:

2-1-1- كثافة استخدام المواد في الاقتصاد: هو نسبة الاستهلاك المحلي للمواد إلى الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة، وهو يهدف إلى تحسين فعالية استخدام المواد الخام والتقليص من التدهور البيئي.

2-1-2- الاستهلاك المحلي للموارد: وهو إجمالي المواد المستخدمة مباشرة في الاقتصاد (كمية الاستخراج المحلي المستخدم + الواردات) – المواد التي يتم تصديرها.

2-2- استخدام الطاقة: ويمكن قياسه من خلال:

2-2-1- حصة الفرد من الاستهلاك السنوي للطاقة: نسبة الطاقة سواء كانت سائلة أم صلبة أم غازية أو كهربائية المستخدمة في بلد معين خلال سنة محددة كإجمالي الاستهلاك.

2-2-2- نسبة استهلاك موارد الطاقة المتجددة من إجمالي استخدام الطاقة.

2-2-3- كثافة استخدام الطاقة في قطاع التجارة/الخدمات: حصة وحدة النشاط التجاري/ الخدماتي من استهلاك الطاقة أو حصة وحدة الأرضية التجارية/ الخدماتية من استهلاك الطاقة.

2-3- توليد النفايات وإدارتها: ويمكن قياسه من خلال ما يلي:

2-3-1- توليد النفايات: نسبة النفايات التي تتولد عن القطاع الصناعي أو القطاعات الأخرى.

2-3-2- معالجة النفايات والتخلص منها: النسبة المئوية للنفايات التي يعاد تدويرها، تحول إلى سماد، يتم حرقها، ويتم طمرها في مواقع خاضعة للرقابة.

2-4- النقل: يمكن قياسه من خلال ما يلي:

2-4-1- نسبة السيارات من مجموع وسائل النقل: حصة كل وسيلة من وسائل النقل (سيارات الركاب والحافلات والقطارات) من مجموع النقل البري الركاب، بالكيلومتر.

2-4-2- نسبة النقل البري من وسائل شحن البضائع: حصة كل وسيلة من وسائل النقل البري (الطرق وسكك الحديد ومجاري المياه الداخلية) من مجموع شحن البضائع الداخلي، وهي تقاس بالطن-كيلومتر.

2-4-3- الوقود المستخدم للمسافة التي يقطعها الراكب: استخدام الطاقة لكل وحدة من وحدات الشحن بالكيلو متر، ولكل وحدة من وحدات الركاب بالكيلومتر بحسب وسيلة النقل.

ثانيا- المؤشرات البيئية: هي عبارة عن معطيات وإحصائيات كمية تصف الحالة البيئية لدولة ما في فترة زمنية معينة وتتلخص هذه المؤشرات فيما يلي:

1- الغلاف الجوي: وهي المؤشرات المتعلقة بالتغير المناخي ونوعية الهواء في المناطق الحضرية، ومستويات الأوزون، وتشمل المؤشرات التي ترتبط بالغلاف الجوي والتي وضعتها لجنة التنمية المستدامة ما يلي:[1]

- إنبعاثات الغازات الدفيئة؛
- استهلاك المواد المستنفدة للأوزون؛
- درجة تركز ملوثات الهواء في البيئة الخارجية للمناطق الحضرية.

2- الأراضي: وهي المؤشرات التي تعنى بالأراضي من الحيز المادي والتضاريس السطحية + الموارد الطبيعية المتمثلة في التربة والنبات والحيوانات، وتركز هذه المؤشرات على كل من الزراعة، التصحر والتوسع الحضري، ونذكر منها:[2]

- مساحة الأراضي القابلة للزراعة والمخصصة لزراعة المحاصيل الدائمة؛
- استعمال مبيدات الآفات الزراعية؛
- مساحة الغابات كنسبة مئوية من مساحة الأراضي؛
- استعمال الأسمدة؛
- كثافة حصد الأخشاب؛
- الأراضي المتأثرة بالتصحر.

3- المحيطات والبحار والسواحل والمسطحات المائية: وتشمل المؤشرات الخاصة بالمحيطات والبحار والسواحل والمسطحات المائية المرتبطة بالتنمية المستدامة، ونذكر منها:[3]

- النسبة المئوية لمجموع السكان المقيمين في المناطق الساحلية؛

---

[1] هادي أحمد الفراجي، مرجع سبق ذكره، ص 189.
[2] المرجع السابق، ص 189.
[3] المرجع السابق، ص 189.

- درجة تركز الطحالب في المياه الساحلية؛

- الحصيلة السنوية للصيد حسب الأنواع الرئيسية للسمك؛

- السحب السنوي من المياه الجوفية والسطحية كنسبة مئوية من مجموع المياه المتاحة؛

- الطلب البيولوجي الكيميائي على الأكسجين في الكتل المائية.

4- التنوع البيولوجي: هذه المؤشرات متعلقة بحماية الحيوانات والنباتات البرية وإنشاء المحميات وتتمثل في المساحة المحمية كنسبة مئوية من المساحة الكلية، ومدى ووفرة الأنواع الرئيسية المنتقاة

ثالثا- المؤشرات الاجتماعية: هي عبارة عن معطيات وإحصائيات كمية تصف الحالة الاجتماعية لدولة ما في فترة زمنية معينة وتتلخص أهم هذه المؤشرات فيما يلي:

1- المؤشرات المتعلقة بالتعليم: حيث أن المستويات التعليمية مرتبطة مع التقدم الاقتصادي والاجتماعي المحقق في أي دولة، ويهدف هذا المؤشر إلى تعميم التعليم الابتدائي، ويتم قياسه بالمؤشرات التالية:[1]

- الأطفال الذين يصلون إلى الصف الخامس من المرحلة الابتدائية؛

- مستوى تحصيل البالغين في المرحلة الثانوية؛

- معدل الإلمام بالقراءة والكتابة للبالغين.

2- المؤشرات المتعلقة بالعدالة الاجتماعية: حيث أن هذه المؤشرات تهتم بقياس توزيع العمالة والدخل والتخفيف من الفقر، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على الموارد المالية والطبيعية وتكافؤ الفرص بين الأجيال،[2] وتتمثل أبرز هذه المؤشرات فيما يلي:[3]

---

[1] هادي أحمد الفراجي، مرجع سبق ذكره، ص 189.

[2] باتر محمد علي وردم، مخاطر العولمة على التنمية المستدامة، ط1، عمان- الأردن: الأهلية للنشر والتوزيع، 2003، ص 201.

[3] هادي أحمد الفراجي، مرجع سبق ذكره، ص 189.

- النسبة المئوية للسكان دون خط الفقر؛
- ومعدل البطالة؛
- مؤشر جيني القياسي لتفاوت الدخول.

3- المؤشرات الخاصة بالنمو السكاني: وتتمثل في مؤشر معدل النمو السكاني، ومؤشر نسبة سكان المستوطنات الحضرية النظامية وغير النظامية.[1]

4- المؤشرات الخاصة بالصحة: هناك ارتباط وثيق بين الصحة والتنمية المستدامة، حيث أن تطور الخدمات الصحية له تأثير في نجاح أو فشل خطط التنمية المستدامة، وتتمثل أهم المؤشرات المرتبطة بموضوع الصحة في:

- معدل وفيات الأطفال دون الخامسة؛
- العمر المتوقع عند الولادة بصحة جيدة؛
- النسبة المئوية للسكان الذين تتوافر لديهم مرافق الرعاية الصحية الأولية؛
- التحصين ضد أمراض الطفولة المعدية.

5- المؤشرات المتعلقة بالإسكان: ويحسب عن طريق مؤشر المساحة الأرضية للشخص الواحد، حيث يعتبر مقياس رئيسي لتقييم التقدم المحرز فيما يرتبط بنوعية الإسكان، ويشكل هذا المؤشر جزءا من مؤشرات الإسكان التابع لمركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية وإطار التقييم القطري الموحد.

رابعا- المؤشرات المؤسساتية: هي عبارة عن معطيات وإحصائيات رقمية تصف الحالة المؤسساتية لدولة ما في فترة زمنية معينة وتتلخص أهم هذه المؤشرات فيما يلي:[2]

---

[1] هادي أحمد الفراجي، مرجع سبق ذكره، ص 189.

[2] إسماعيل زحوط، مرجع سبق ذكره، ص 92.

1- تنفيذ الاتفاقيات والمعاهدات الدولية: حيث يسمح هذا المؤشر بمعرفة عدد الدول التي صادقت على الاتفاقيات الدولية الخاصة بالبيئة.

2- البحث والتطوير: حيث يسمح هذا المؤشر بمعرفة مدى إنفاق الدول في مجال البحث والتطوير واستغلال هذه الأبحاث فيما يخدم التنمية المستدامة، ويتم قياسها من خلال معرفة نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي.

3- الاستخدام التقني: حيث يسمح هذا المؤشر بمعرفة مدى استخدام الأفراد للتقنيات العلمية ويتم قياسها من خلال:

- استخدام الهواتف الخلوية النقالة لكل 1000 شخص، وغيرها من طرق القياس؛
- عدد أجهزة الراديو أو التلفاز لكل 1000 شخص، ومستخدمو الانترنيت لكل 1000 شخص.

المبحث الثاني: التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية.

في ظل الفكر الحديث للمؤسسة الاقتصادية، أصبحت هذه الأخيرة شريكة في تجسيد التنمية المستدامة حيث أنه بالإضافة إلى سعيها إلى تحقيق الأرباح يجب عليها مراعاة معايير أخرى ومنها حماية البيئة وتحقيق العدالة الاجتماعية مما يعود عليها بفوائد اقتصادية، اجتماعية، بيئية كبيرة.

المطلب الأول: أهمية تبني التنمية المستدامة في المؤسسة وخطوات دمجها في إستراتيجياتها.

إن للتنمية المستدامة أهمية كبيرة في الوقت الراهن، مما جعل المؤسسات تتجه نحو دمجها في استراتيجياتها.

الفرع الأول: أهمية التنمية المستدامة بالنسبة للمؤسسة.

فرضت توجهات العالم اليوم نحو التنمية المستدامة على المؤسسة التوجه نحوها كذلك، حيث أصبح للتنمية المستدامة أهمية كبيرة في المؤسسة من خلال ما يلي:

1- انتشار الوعي البيئي والإنساني: إن الضغوط المتزايدة بضرورة حماية البيئة والمحافظة عليها من طرف المهتمين بالبيئة والمنظمات الدولية وصناع القرار ومؤسسات التأمين والتي أصبحت تميل للحيطة والحذر في الاستثمارات ومنح قروض وتغطية المخاطر، بالإضافة إلى وسائل الإعلام والمستهلكين والرأي العام عموما والتي أصبحت تطالب بشفافية أكثر حول ظروف التصنيع ولاسيما مع تزايد أعداد المساهمين والمستثمرين المطالبين باحترام البيئة والحفاظ عليها للحد من التكاليف الإضافية الناجمة عن تنمية غير مستدامة، حيث ترفض هذه الأطراف أن تتعامل مع

المؤسسات المنتهكة لحقوق الإنسان أو تلك التي تسرح ألاف العمال رغم استمرارها في تحقيق الأرباح وذلك ما يدفع بالمؤسسة نحو هذا المسعى.[1]

2- دور الشركات المتعددة الجنسيات: تعتبر الشركات المتعددة الجنسيات حجر الأساس في كل المجالات نظرا لكفاءاتها وإمكانياتها الضخمة، حيث يتأكد التزامها بالتنمية المستدامة من خلال الابتكار الإيكولوجي والاجتماعي والتكنولوجي وذلك بالعمل على تحسين أنماط الإنتاج والمبادلات الاقتصادية بحيث تكون مسؤولة وعادلة لدى مورديها ومناوليها (sous-traitants) بشكل خاص والاستفادة من إمكانياتها وقدراتها التطورية، ولذلك يجب عليها التأكيد على تكريس الممارسات الابتكارية والمستدامة وترسيخها في السوق: الجودة البيئية العالية للبنايات، الإنتاج الإيكولوجي، مكافحة العنصرية وتطوير العمال فكريا ومهنيا وتشجيع التجارة العادلة، الاعتماد على الطاقات المتجددة والنظيفة.[2]

3- التنمية المستدامة خيار إستراتيجي: من أجل ضمان استمرارية المؤسسات يهتم المسيرين بدمج التنمية المستدامة ضمن استراتيجياتها، حيث أن المؤسسات الكبيرة تضغط على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتدفعها لانتهاج نهج التنمية المستدامة، ففي حالة ما إذا تأخرت هذه المؤسسات عن هذا المسعى فإن مخاطر خروجها من السوق سوف تتضاعف، بينما المؤسسات المهتمة بالتنمية المستدامة ستزيد من قوة أدائها وتضمن استمراريتها وذلك من خلال:[3]

---

[1] أحمد كعرار، دور إدارة الإبتكار في المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة سامسونغ انجنيرينغ samsung engineering، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2012/2011، ص 35.

[2] المرجع السابق، ص 36.

[3] Van Duysen, Jea Claude et Jumel, Stephanie, Le développement durable, Paris-France :L'Harmattan, 2008, pp 119-120.

3-1- الإدارة الجيدة: حيث أن انتهاج نهج التنمية المستدامة في المؤسسة لا يعد نشاط إضافيا لها بل دليلا على ثقافتها الإدارية الواعية، حيث يجب أن تكون كافة القرارات المتخذة في انسجام وتوافق مع هذا النهج مما يزيد من كفاءتها الإدارية، كاستغلال القدرات الإبداعية للعمال، استغلال الموارد ومخلفات العملية الإنتاجية، مراعاة رأي المستهلكين والزبائن، تفادي أنواع الغش والفساد وغيرها.

3-2- القدرة على إدارة المخاطر بشكل جيد: إن المؤسسات الاقتصادية تعمل في بيئات تتميز بحالة التأكد وعدم التأكد، وبالتالي الأحداث المفاجئة يمكن أن تسبب انهيارا في مردوديتها أو مبيعاتها، فمثلا إذا تم منع مادة معينة من استعمالها في إنتاج منتجات معينة تجد المؤسسة التي تستعمل هذه المادة نفسها في مأزق كبير وقد تعرف انهيار كبير في مبيعاتها إذا لم تجد بديل في أقرب وقت، كما أن الإضرابات وإطلاق المنافس ابتكار جديد وغيرها كلها حوادث تأتي فجأة وقد تؤثر سلبا على المؤسسة.

3-3- التحفيز الأمثل للعمال: إن تحفيز العمال يعتبر أساسيا في المؤسسة حيث أن العمال هم رأس المال الحقيقي للمؤسسة، وكلما اعتمدت المؤسسة على الابتكار لمواجهة منافسيها فإن تحفيز العمال تزداد أهميته، لأن تشجيع الإبداع يتطلب تقديم الفرد أفضل ما لديه وبالتالي ضرورة تحفيزه، وفي هذا السياق يعزز مسعى التنمية المستدامة من التحفيز بالحوار والإصغاء من أجل تعبئة العمال حول هدف مشترك من خلال الشعور بالانتماء لفريق يثمن الأخلاق والمصلحة العامة، ولذلك فإن العديد من المسيرين ورؤساء المؤسسات يعتبرون أن الالتزام بالتنمية المستدامة يضمن مردوديتها على المدى البعيد.

4- خلق الميزة التنافسية: يمكن لبعض المؤسسات أن تجعل من التنمية المستدامة استراتيجية أساسية تدخل ضمن إستراتيجيتها العامة، وذلك بهدف الحصول على ميزة مقارنة بمنافسيها حيث

أن الاهتمام بالتنمية المستدامة من خلال واستعمال الطاقات المتجددة والنظيفة والقيام بعمليات الإنتاج الأنظف وإعادة تدوير مخلفاتها والابتكارات الخضراء وغيرها، سيمنح للمؤسسة ميزة تنافسية مقارنة بمنافسيها وذلك لسببين رئيسيين وهما:

– تمكن التنمية المستدامة من إيجاد منتجات تستجيب بشكل أفضل للاتجاهات المستقبلية حيث أن ندرة الموارد ونضوب المصادر التقليدية للطاقة ستعيد بالتأكيد تشكيل المنظر الاقتصادي الذي تعمل فيه المؤسسات.

– للمنتجات النظيفة والمنسجمة مع المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة مستويات من المخاطر ضئيلة جدا، وبالتالي تفادي التكاليف المستقبلية للمؤسسة.

5– تحسين صورة المؤسسة وسمعتها: تعتبر صورة وسمعة المؤسسة رأس المال الحقيقي لها، ولذلك ينبغي عليها تطويره وتنميته وذلك عن طريق انتهاج إستراتيجيات التنمية المستدامة والتي تضمن لها من التمتع بأفضلية صورة العلامات الإيكولوجية، حيث تساهم التنمية المستدامة في تحسين صورة المؤسسة بشكل كبير جدا، وتسمح بتأكيد مصداقيتها من حيث الترويج البيئي، كما تمثل دليلا بيعيا بالنسبة للمستهلكين المهتمين بالبيئة.

الفرع الثاني: خطوات دمج التنمية المستدامة في إستراتيجية المؤسسة.

إن إدماج التنمية المستدامة في إستراتيجية المؤسسة تتطلب المرور بالخطوات التالية:

1- إدارة المخاطر:[1] في هذه المرحلة تفهم التنمية المستدامة على أنها الحاجة إلى تركيز الاهتمام على أبعاد التنمية المستدامة، حيث تعتبر التنمية المستدامة كقائمة فحص مرجعية للمدير في السيطرة على مخاطر المؤسسة وتكاليفها.

من بين هذه المخاطر نجد المخاطر الناتجة عن عدم الامتثال القانوني، حيث في هذه الحالة، سيكون من الضروري مراجعة القوانين السارية والتحقق من امتثال المؤسسة فيما يتعلق بالقوانين السارية، وذلك بالنسبة لأبعاد التنمية المستدامة، بالإضافة إلى المخاطر المرتبطة بالمسؤولية المدنية في حاله التلوث حيث تسمح التنمية المستدامة للمؤسسة من توقع العواقب المحتملة، وتكاليفها، وبالتالي تستطيع المؤسسة الوقاية منها.

2- الاتصالات: وتقوم المؤسسة باستخدام الاتصالات كإدارة للتنمية المستدامة، حيث يجب عليها أن توضح مختلف جوانب الأداء المتعلقة بالتنمية المستدامة إلى جانب أدائها العام بشكل منتظم ضمانا للمصداقية والشفافية تجاه المساهمين والزبائن ومختلف الأطراف ذات المصالح وإظهار مدى احترامها للقوانين السارية، حيث يتم عرض معلومات مفصلة وواضحة ومتكاملة وغير متناقصة لتستطيع المؤسسة العمل في ظروف تسمح بخلق الانسجام بين أنشطتها المختلفة، كما يجعل المكلفين بالشراء وخاصة في المعاملات بين المؤسسات أكثر علما ودراية، ومن الضروري

[1] Beer, Hadelin, L'ENTREPRISE ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE, Namur – Belgique : Centre d'animation et de recherche en écologie politique ETOPIA, 2010, pp 1-2.

أن تفصح المؤسسة عن أهدافها الخاصة، ومدى تحقيقها كي لا تتعرض للتشكيك في أسسها وتتهم بالتظاهر وممارسة "إيكولوجيا الواجهة".[1]

3- أنظمة الإدارة: معظم المؤسسات التي تتعامل بجديه مع التنمية المستدامة تصل إلى هذه المرحلة الثالثة، حيث أن الهدف من هذه الخطوة هو وضع أدوات لإدارة التنمية المستدامة، ومن بين هذه الأنظمة التي تخدم التنمية المستدامة نجد نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وتشريع (EMAS) والمواصفة (ISO 26000) لإدارة المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات وغيرها.[2]

4- التركيز على النتائج: تقوم المؤسسة بتطوير سلسلة كاملة من العمليات لتأخذ في الاعتبار التنمية المستدامة بشكل أفضل، وفي هذه الخطوة يحدث تحول في مركز الاهتمام والإدارة من العمليات إلى النتائج.[3]

المطلب الثاني: مظاهر الممارسات المستدامة في المؤسسة.

تتجلى بعض مظاهر الممارسات المرتبطة بالتنمية المستدامة في المؤسسة من خلال ما يلي:

1- دور المؤسسة في إحداث التغيير: إن للمؤسسة جانب رئيسي في إحداث التغيير وذلك كونها تتمتع بالقدرة الكبيرة في هذا المجال حيث تملك العديد من الوسائل لذلك مقابل الاستفادة من مزايا كثيرة، وذلك رغم أن هذه المسؤولية تقع بشكل كبير على عاتق الدولة باعتبارها مصدرا للتشريعات والقوانين، لذلك يجب عليها أن تسعى في تحقيق رسالة طموحة بالتأكيد على أهمية إعادة النظر في غاية المؤسسة من خلال دمج أهداف وقيم جديدة، حيث تدعوا التنمية المستدامة كل مؤسسة إلى

[1] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره، ص ص 39-40.

[2] Beer, Hadelin, OP-cit, pp 2-3.

[3] Ibid, p 4.

المساهمة في إعادة صياغة أنماط الإنتاج والاستهلاك وفق مسعى التصميم المسؤول والرفيق بالبيئة والذي يعد عمل شامل للتنمية المستدامة يقوم على قاعدة مراعاة الأداء وتقييمه وفقا لأبعاد التنمية المستدامة.[1]

2- مسؤولية المؤسسات تجاه حماية البيئة: نتيجة انتشار الوعي البيئي في العالم في العقود الأخيرة أصبحت المؤسسات تحرص على سلامة البيئة بالإضافة إلى اهتمام الزبائن بالمنتجات النظيفة، مما جعل المؤسسات تتجه نحو إنتاج المنتجات التي لا تلوث البيئة وتبقيها نظيفة، بالإضافة إلى وضع الانشغالات البيئية ضمن سياساتها وضرورة استخدام الموارد الطبيعية بأسلوب يضمن بقاءها واستمرارها للأجيال القادمة، مما يجعلها تتمتع بأفضلية تنافسية تزيد من فرصها في الأسواق التي تنشط بها.[2]

3- تطوير الممارسات من أجل التصنيع المستدام: يمكن خلق مجتمع مستدام من خلال تصميم وتطبيق ممارسات مستدامة وذلك في مختلف القطاعات الصناعية، ولا يحدث هذا إلا من خلال تطوير المنتجات التي تساهم في تحقيق فعالية بيئية مثلى، ويتطلب ذلك تحولا في تصور الإنتاج الصناعي وتبني إستراتيجية أكثر شمولية في إدارة الأعمال، حيث لم يكن هناك اهتمام كبير بالتأثيرات البيئية السلبية للصناعة ومحاولة الحد منها في السابق، لكن بفعل القوانين البيئية الصارمة أصبحت مختلف الصناعات تعتمد على إجراءات عديدة للرقابة والمعالجة من شأنها الحد من الإنبعاثات الضارة بالبيئة، وبدأت العديد من المؤسسات تبذل جهودا لتحسين أداءها البيئي والتوجه نحو مفهوم دورة الحياة وتكامل الإستراتيجيات البيئية والأنظمة الإدارية. [3]

---

[1] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره، ص 46.

[2] شريفة العابد برينيس، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق اتنمية المستدامة –حالة الجزائر، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية، العدد 4، جامعة الجزائر 03، 2013، ص 186.

[3] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره، ص 47.

4- التسويق المسؤول: يقوم التسويق المسؤول على ثلاث تصورات أساسية متكاملة وهي:

4-1- أخلاقيات التسويق: يعتبر التسويق الوجه الواضح من عمل المؤسسة في البيئة التي تنشط فيها، وبالتالي فإن الكثير من القرارات التسويقية يمكن الحكم عليها فيما إذا كانت صحيحة أو خاطئة، أخلاقية أو غير أخلاقية.

ويقصد بأخلاقيات التسويق تلك المعايير التي تحكم سلوك وتصرفات المسوقين وما يحملونه من مبادئ وقيم ومعتقدات أخلاقية، بهدف تقييم سلوكهم التسويقي إن كان صحيح أم لا بحيث يمكن للمجتمع الحكم على ذلك".[1]

4-2- التسويق الاجتماعي: يقصد بالتسويق الاجتماعي تلك العملية التي يقوم من خلالها المسوق بتسويق أفكار تهدف إلى تغيير سلوك اجتماعي باستخدام التقنيات والأساليب التسويقية، والتعاون مع صناع القرار والمختصين من خلال برامج تهدف لإحداث تغير لصالح المجتمع.[2]

4-3- التسويق الأخضر: يقصد بالتسويق الأخضر ذلك النشاط التسويقي الذي يهدف إلى خلق تأثير إيجابي أو إزالة تأثير سلبي لمنتج معين على البيئة.[3]

وعليه فإن التسويق المسؤول هو مزيج من أخلاقيات التسويق، التسويق الاجتماعي والتسويق الأخضر، أي أن المؤسسة عند تبنيها للتسويق المسؤول تعكس مبادئها وقيمها الأخلاقية وتهدف

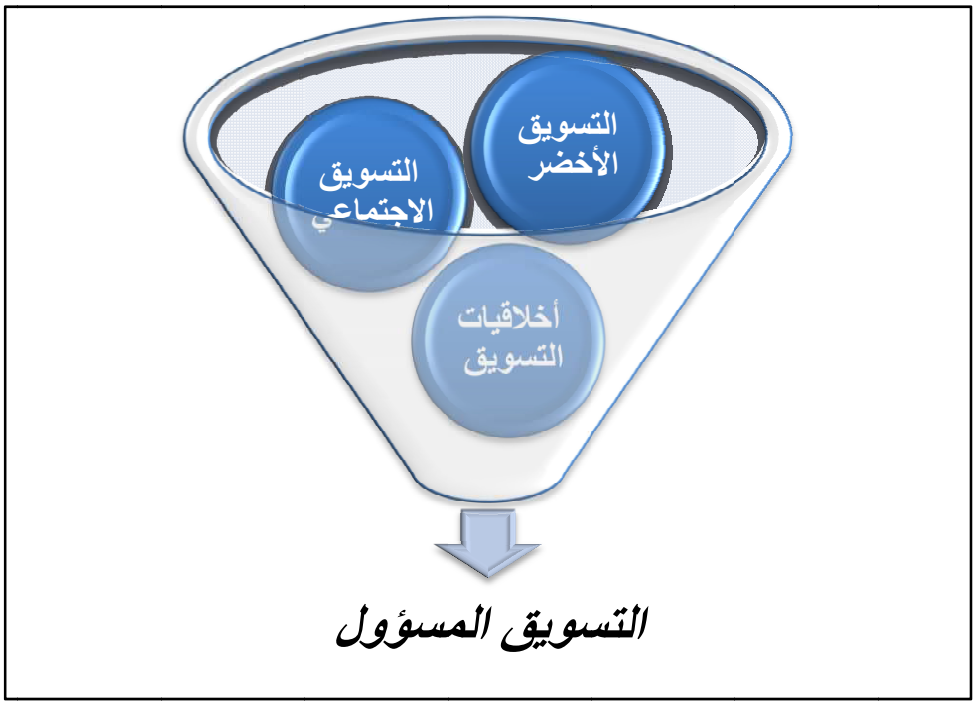
---

[1] عبد الناصر خري، المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات التسويق، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، العدد 01، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015، ص ص 99-100.

[2] نظام سويدان وشفيق حداد، التسويق مفاهيم معاصرة، ط01، عمان- الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2006، ص 97.

[3] حنان تحسين عيد الآغا، أثر التسويق الأخضر على سلوك المستهلك نحو المنتج الأخضر في قطاع غزة من وجهة نظر الأكاديميين والإداريين بالجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، كلية التجارة بالجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2017/2016، ص 13.

إلى تغيير سلوك ما لصالح المجتمع دون الإضرار بالبيئة، ويمكن توضيح التسويق المسؤول من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (06): التسويق المسؤول.

المصدر: من إعداد الطالب.

5- الشراء المسؤول: إن للمؤسسة دور أساسي في تطوير أنماط الاستهلاك، فإذا كان دافع المستهلك إلى استعمال قدرته الشرائية (قدرته على الاختيار) في تزايد نحو تفضيل المنتجات أو العلامات المسؤولة وذلك تحت ضغط الجمعيات التي تساهم في حملات الإعلام والتحسيس بتغيير ممارسات الشراء لصالح المؤسسات المسؤولة اجتماعيا والمنتجات الصديقة للبيئة، فإن المؤسسة يمكن أن تستثمر قدراتها الاقتصادية في إيجاد ممارسات تراعي البيئة والمجتمع من خلال تفضيل

المنتجات المسؤولة اجتماعيا وبيئيا والمساهمة في إيجاد قاعدة تجارية متينة لتطوير المنتجات وتشجيع مورديها على الالتزام أكثر في هذا المجال.[1]

6- تلبية الاحتياجات الأساسية للعمال والمستخدمين: يتم ذلك بواسطة التزام الإدارة المسؤولة عن الموارد البشرية بمبدأ الكفاءة العادلة وتساوي الفرص، وتوفير ظروف عمل آمنة ومشجعة على العطاء والتطور أكثر وخلق جو من الثقة مع التركيز على التحفيز المعنوي والمادي الذي يتم من خلاله تثمين عمل جميع المستخدمين بشكل مستمر.

المطلب الثالث: دور التنمية المستدامة في زيادة أرباح المؤسسة.

يرى الكثير أن التوجه نحو التنمية المستدامة في ظل الصعوبات الاقتصادية لا يعتبر خيارا من بين الخيارات المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية،بل يعتبرونه خيار مفروض عليها، لكن قيام المؤسسة بانتهاج التنمية المستدامة يعتبر لها كإحدى الوسائل التي تمكنها من إعادة تحديد إستراتيجياتها طويلة المدى ويعتبر أيضا إحدى الوسائل التي تحقق لها ميزة تنافسية في السوق، فهو بذلك أحد العناصر المتوقع الإستراتيجي على الأجل المتوسط والقصير، ولإدماج التنمية المستدامة تلجأ المؤسسات الاقتصادية إلى الاستعانة بجملة من الأدوات، يمكن القول أن التنمية المستدامة رهان رابح للمؤسسة الاقتصادية من خلال:[2]

1- التنمية المستدامة عنصر من عناصر الأداء: أي أن إدماج التنمية المستدامة في طرق وأساليب تسيير المؤسسة يسمح لها بالانخراط وانتهاج عملية التحسين المستمر، كما يسمح لها مع

---

[1] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره ص 47.

[2] عبد الرحمان العايب وشريف بقة، التنمية المستدامة والتحديات المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية مع الإشارة للوضع الراهن للمؤسسة الجزائرية، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2008، ص 149.

مرور الزمن الحصول على أثار إيجابية تسمح بتحقيق وتلبية والاستجابة لكل متطلبات الزبائن دون التفريط في تحسين الإنتاجية مع الاهتمام بالبعد الاجتماعي.

2- التنمية المستدامة تساهم في ضمان بقاء المؤسسة: حيث أن هدف أي مؤسسة ضمان بقائها في السوق، ويعتبر انتهاج التنمية المستدامة من أهم العوامل التي تساهم بشكل كبير في تحقيق هذا الهدف وذلك في ظل بيئة ومحيط جد متقلب، ومن بين العوامل المرتبطة بالتنمية المستدامة والتي يجب على المؤسسة الاهتمام بها والتي من شأنها أن تحقق لها بقائها ما يلي: ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، التقليل من التلوث، والتوفيق بين الأداء الاقتصادي وتلبية رغبات وتطلعات المجتمع والأداء البيئي والاجتماعي.

3- الاعتماد على مبدأ التحسين المستمر في انتهاج التنمية المستدامة: حيث تعتمد التنمية المستدامة على الإدارة الشاملة وطويلة الأجل والتي ترتكز على مبدأ التحسين المستمر.

4- الإنتاج الجيد بواسطة الفعالية البيئية: إن الفعالية البيئية هي طريقة في التسيير وتشجيع المؤسسة على أن تكون أكثر تنافسية وأكثر ابتكارا وأكثر مسؤولية تجاه البيئة، وتشجيع الفعالية البيئية يكون بأن تنتج أكثر بأقل التكاليف ويتجسد ذلك من خلال إعادة استعمال المخلفات منذ البداية في تصميم المنتج، بالإضافة إلى تجنب الإسراف في استعمال الموارد ومحاولة الحد أو التقليل من التلوث البيئي، فتحسين طرق الإنتاج من شأنه أن يحقق إيجابيات من الناحية المالية ومن الناحية البيئية.

5- تثمين جميع موارد المؤسسة: حيث لا يمكن أن تعتمد على التحسين المستمر كقاعدة في الإدارة بدون وجود مشروع موحد لجميع الجهود الموجودة داخل المؤسسة والجامع لكل الموارد بحيث يكون هو الوحيد القادر على تثمينها وإعطائها قيمة.

6- التنمية المستدامة عنصر من عناصر الإنتاج: إن تطلعات المجتمع المدني في تطور مستمر والمؤسسة مطالبة بأن تتصرف بصفتها جزءا فاعلا في هذا المجتمع، وعليه يجب أن تتصرف تصرفات مسؤولة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية تجاه كل الأطراف ذات المصلحة .

7- التنمية المستدامة تسمح بالتحكم في تكاليف المؤسسة: إن المؤسسة التي طبقت الفعالية البيئية هي التي تتحكم في تكاليفها البيئية، فالتحكم في التكاليف يتعدى الجانب البيئي، فالمؤسسة التي تتدخل في منهجية التنمية المستدامة بإمكانها التحكم في التكاليف الاجتماعية ويكون ذلك بمحاربة حوادث العمل بالاعتماد على عملية التحسين المستمر.

8- مراعاة التنمية المستدامة في تقييم المؤسسات: تحاول الهيئات المالية خاصة المانحة للقروض مراعاة الاهتمامات البيئية والاجتماعية بالنسبة للمؤسسات التي تتعامل معها، بل هناك مؤسسات مالية تعاقب المؤسسات التي لا تراعي الاهتمامات البيئية والاجتماعية، وهناك أيضا من يشجع ماليا المؤسسات التي تسعى إلى احترام ذلك، كما أصبحت بعض المؤسسات الحالية تمنح حوافز مالية للمؤسسات التي تهتم بالتنمية المستدامة.

9- الحوار مع الأطراف ذات المصلحة: تنتظر الأطراف ذات المصلحة (الزبائن، العمال،الموردون، المستهلكون، النقابات، البنوك وغيرها) من المؤسسة أن تستفيد من انتهاجها للتنمية المستدامة بحيث تعلن للجميع أن نشاطها يخدم مصلحتهم فتحقق بذلك الشراكة والثقة في آن واحد.

10- تلبية الرغبات والمتطلبات المتزايدة للمستهلكين والعمال: وتعتبر من بين أهم الصعوبات التي تعاني منها المؤسسات الاقتصادية والخاصة بمواردها البشرية حيث أنها لا تستطيع اختيار أفرادها وتحقيق وفائهم إلا من خلال تلبية رغباتهم ومتطلباتهم.

المبحث الثالث: تبني المؤسسة للمسؤولية الاجتماعية.

في السابق انصب اهتمام المؤسسات بشكل كبير على تحقيق الأرباح وتعظيمها بغض النظر عن الطريقة المستخدمة في تحقيق ذلك ولو على حساب البيئة والمجتمع، لكن مع انتشار الوعي البيئي وجدت المؤسسة نفسها مطالبة أكثر من أي وقت مضى بتحمل جزء من مسؤوليتها تجاه البيئة والمجتمع تحت ما يسمى بالمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.

المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات وتطورها التاريخي.

ظهر مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات منذ أكثر من ثلاث عقود واستمر في التطور بالتوازي مع ارتفاع أصوات المنظمات غير الحكومية المطالبة بتوقيف الممارسات غير الأخلاقية لبعض المؤسسات.

الفرع الأول: مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات.

تعددت تعريفات المسؤولية الاجتماعية لدى المفكرين والكتاب بسبب أن الموضوع يكتسب أهمية متزايدة يوم بعد يوم ولم يتوصل إلى اتفاق محدد بهذا الشأن، وفيما يلي نورد بعض من هذه التعريفات :

في البداية ينبغي علينا تقديم تعريف الأب الروحي للمسؤولية الاجتماعية ألا وهو (Howad Bowen) حيث عرفها على أنها: "مسؤولية رجال الأعمال في متابعة السياسات واتخاذ القرارات والقيام بالأنشطة التي تتلائم مع أهداف وقيم المجتمع".[1]

[1] محمد جواد بلقايد ومحمد سعيداني، أشكال المسؤولية الاجتماعية الممارسة على المورد البشري في الشركات – دراسة حالة ثلاث شركات عربية–، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 6،المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف بميلة، الجزائر، جوان 2018، ص 495.

عرفها (holmes) بأنها: "التزام أخلاقي وإنساني وأدبي تتحمله المنظمات اتجاه المجتمع المتواجدة فيه من خلال القيام بمجموعة كبيرة من الأنشطة الاجتماعية على غرار محاربة الفقر وتحسين الخدمات الصحية ومكافحة التلوث وخلق فرص العمل وحل مشاكل الإسكان وغيرها".[1]

عرفت المفوضية الأوروبية المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات على أنها: "عملية توحيد الاعتبارات والاهتمامات البيئية والاجتماعية لمنظمات الأعمال مع أنشطتها وعملياتها وفعاليتها وتفاعلها مع ذوي المصلحة على أساس طوعي".[2]

أما منظمة الأمم المتحدة فقد اعتبرت المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات بأنها: "تحلي الشركات بروح المواطنة العالمية والتي تغطي كلا من حقوق ومسؤوليات الشركات الوطنية في السياق الدولي، من خلال قيام هذه الأخيرة باستصدار عدد من القيم والمبادئ المتفق عليها عالميا في إطار السياسات العامة لدعم حقوق الإنسان، في ظل ظروف عمل مريحة وحماية البيئة".[3]

كما عرفتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بأنها: "التزام المؤسسة بالمساهمة في التنمية الاقتصادية، مع الحفاظ على البيئة والعمل مع العمال وعائلاتهم والمجتمع المحلي والمجتمع بشكل عام بهدف تحسين جودة الحياة لجميع هذه الأطراف".[4]

---

[1] محمد جواد بلقايد ومحمد سعيداني، مرجع سبق ذكره، ص 496.

[2] شرف الدين أمين بن عواق، دور اتجاهات نشر المسؤولية الاجتماعية في دعم نظام الإدارة البيئية داخل المؤسسة، مجلة رؤى اقتصادية، العدد 6، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، جوان 2014، ص 112.

[3] سناء مصباحي، مرجع سبق ذكره، ص 5.

[4] حياة سعيد وعبد الحميد برحومة، مساهمة الالتزام بالمسؤولية البيئية في تحقيق المواطنة البيئية في المؤسسة الاقتصادية حالة NCA Rouiba، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 18، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2017، ص 272.

وترى لجنة الإتحاد الأوروبي المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات على أنها: "الفكرة التي من خلالها تدمج الشركات الاعتبارات الاجتماعية والبيئية مع العمليات الاقتصادية والتفاعل مع أصحاب المصالح على أساس تطوعي".[1]

أما البنك الدولي فيرى أن المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات بأنها: "التزام أصحاب الأعمال التجارية بالمساهمة في التنمية المستدامة، وذلك من خلال العمل مع العاملين والمجتمع لتحسين مستوى المعيشة بطريقة تخدم التجارة والتنمية في آن واحد".[2]

كما عرفتها المنظمة العالمية للمعايرة بأنها: "نشاطات المنشأة لتحمل المسؤولية الناجمة عن أثر أعمالها التي تقوم بها على المجتمع والمحيط لتصبح نشاطاتها منسجمة مع منافع المجتمع والتنمية المستدامة، وترتكز المسؤولية الاجتماعية على السلوك الأخلاقي، احترام القوانين والأدوات الحكومية وتدمج مع النشاطات اليومية للمنشأة".[3]

ويعرفها معهد الأمم المتحدة لبحوث التنمية الاجتماعية بأنها: "السلوك الأخلاقي للمؤسسة اتجاه المجتمع وتشمل سلوك الإدارة المسؤول في تعاملها مع الأطراف المعنية التي لها مصلحة شرعية في مؤسسات الأعمال وليس مجرد حاملي الأسهم، حيث قد يغطي هذا المفهوم أيضا القيم المرتبطة بحماية البيئة".[4]

وعرفت الغرفة التجارية العالمية المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات على أنها: "جميع المحاولات التي تساهم في تطوع الشركات لتحقيق تنمية بسبب اعتبارات أخلاقية واجتماعية، ما

---

[1] عايد عبد الله العصيمي، المسؤولية الاجتماعية للشركات نحو التنمية المستدامة، عمان– الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2015، ص 10.

[2] المرجع السابق، ص ص 10–11.

[3] سناء مصباحي، مرجع سبق ذكره، ص 5.

[4] شرف الدين أمين بن عواق، مرجع سبق ذكره، ص 113.

يجعل المسؤولية الاجتماعية تعتمد على المبادرات من رجال الأعمال دون وجود إجراءات ملزمة قانونيا، لذلك فإن المسؤولية الاجتماعية تتحقق من خلال الإقناع والتعليم".[1]

من خلال ما سبق يمكن اعتبار المسؤولية الاجتماعية بأنها: "ترجمة للتنمية المستدامة على مستوى المؤسسة، فهي الالتزام الذي يمكّن من دمج الاهتمامات والقضايا البيئية والاجتماعية والأخلاقية والاقتصادية في صنع القرار وإستراتيجيات وسياسات وثقافة المؤسسة مما يسهل تطبيق أحسن الممارسات".

- من هم الأطراف ذات المصلحة؟

تضم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات أطرافا عديدة ذات علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالمفهوم وتطبيقاته، غير أن لكل من هذه الأطراف دوره وخصائصه وتأثيراته كما يراها هو وكما يراها الآخرون من الأطراف، ويوضح الجدول التالي أهم الأطراف ذات المصلحة للمؤسسة وأمثلة عن تطلعاتها.

[1] عمر بوسلامي، دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية-دراسة حالة مجمع صيدال -وحدة الدار البيضاء- الجزائر العاصمة،رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2013/012، ص 58.

الأطراف ذات المصلحة	التطلعات
المستهلكون	جودة المنتجات وأفضل الأسعار واحترام المعايير البيئية والاجتماعية
الموردون	علاقة دائمة وعادلة
العمال	الرضا المهني وتحسين ظروف العمل، الأمن الوظيفي، جاذبية الأجور، التكوين وتكوير العمال
الإدارة العليا	ثقافة المؤسسة، الإستراتيجيات، المسؤولية المحلية، الكفاءة والأداء
الملاك/ المساهمون	الربح، ضمان المرودية، معلومات
النقابات	التفاوض،الأجور، ظروف العمل، مشاركة العمال في السياسة العامة للمؤسسة
البنوك، التأمينات، المستثمرون	قيم الأسهم،فعالية وشفافية الإدارة، شفافية المعلومات، مسؤولية قانونية
المنافسين	نشر المعلومات الصادقة (شفافية المعلومات)، المنافسة النزيهة
الحكومة	احترام القوانين والتشريعات، المساهمة في حل المشاكل الاجتماعية، دفع الضرائب
جماعات الضغط	التعامل الصادق مع الصحافة، التعامل الجيد مع جمعيات حماية المستهلك، تقييم نشاطات المؤسسة في التنمية المستدامة، نشر ثقافة التنمية المستدامة
البيئة	الحفاظ على البيئة والحد من التلوث، الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، احترام القوانين البيئية
المجتمع	المساهمة في التنمية الاقتصادية المحلية وتحسين الحياة المحلية، خلق فرص عمل، احترام العادات والتقاليد، المشاركة في الأنشطة الاجتماعية

الجدول رقم (01): أهم الأطراف ذات المصلحة للمؤسسة وتطلعاتها.

المصدر: من إعداد الطالب.

يتبين من خلال الجدول أن للمؤسسة علاقات (مباشرة وغير مباشرة) مع كل الأطراف، ينبغي مراعاتها جميعها على المدى القصير والطويل وذلك وفقا لأهمية ووزن كل منها، باعتبار أن فعالية المؤسسة وديمومتها من منظور التنمية المستدامة تتوقف على مدى موازنتها بين مصالحها الخاصة ومصالح الأطراف وتطلعاتها.

حيث تلقى الممارسات الاجتماعية للمؤسسة دعما من الجهات العمومية والمنظمات الخيرية وغيرها من المصادر الخاصة، مثل رعاية المؤسسات ومن المهم في هذا المجال التأكيد على

ضرورة الشفافية والإعلام العمومي والالتزام الجدي بالقواعد الأخلاقية لاسيما إن كان جزء من التمويل مصدر من جهات خاصة بينها تضارب في المصالح.

الفرع الثاني: التطور التاريخي للمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات.

كانت المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات في بداياتها تتمحور نحو الأعمال الخيرية بعيدا عن فكرة تأثير مؤسسات القطاع الخاص في التنمية المستدامة أو المعاهدات البيئية، ولكن منذ سنة 1950 أصبح المستهلكون والجمعيات البيئية والمجتمعات يشكلون ضغطا على مؤسسات القطاع الخاص وذلك للتوجه نحو المشاركة في النشاطات التي تخدم الصالح العام للمجتمع، حيث يمكن اعتبار سنة 1970 نقطة الانطلاق الفعلي للاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، وعموما يمكن تقسيم مراحل تطور المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات عبر التاريخ إلى أربع مراحل أساسية كما يلي:[1]

❖ **المرحلة الأولى: سبعينات القرن الماضي:** في هذه المرحلة كانت مؤسسات القطاع الخاص تفتقر إلى الخبرة في تطبيق المسؤولية الاجتماعية حيث اعتبرتها مفهوم مجهول ولم تحبذ فكرة المخاطرة بممارسة أعمالها لمواجهة تحديات هذا المفهوم، ومع هذا التوجه الضعيف بالإضافة إلى قلة القوانين المؤطرة للمسؤولية الاجتماعية في ذلك الوقت باتت مبادرات مؤسسات القطاع الخاص مجرد محاولات غير مكتملة الأركان، تلك المحاولات عززتها فرنسا سنة 1972 من خلال ما يسمى "بخطاب مرسيليا" الذي تم اقتراح من خلاله أن المؤسسات تشبه الإنسان في تكاثره وأن استمراريتها ترتكز على وجودها كقدوة للمؤسسات الأخرى، بالإضافة إلى ذلك كان مؤتمر ستوكهولم سنة 1972 الأول من نوعه الذي طرح مفهوم التنمية المستدامة، الذي أشار إلى أهمية دور القطاع

[1] عايد عبد الله العصيمي، مرجع سبق ذكره، ص ص 17،21.

الخاص في المساهمة في تنمية المجتمعات بشكل فعّال ومحوري وموجه نحو المجالات الاجتماعية والبيئية، بالإضافة إلى المجال الاقتصادي.

❖ **المرحلة الثانية: ثمانينات القرن الماضي:** بدأت هذه المرحلة مع حدوث عدد كبير من الكوارث التي أثرت مباشرة على البشر، والتي أثبتت القرارات الضعيفة حيال بعض القضايا، ومن هذه الكوارث: تسرب الغاز من مصنع بوبيل في الهند سنة 1984 وحادثة مفاعل تشرنوبيل سنة 1986 وغيرها من الحوادث، إضافة إلى ما صاحب ذلك من ظهور ظاهرة الاحتباس الحراري.

ووفقا لهذه الكوارث بدأت المؤسسات تتوقع التكاليف المادية التي يمكن أن تتحملها من جراء إزالة آثار هذه الكوارث وما يمكن أن يلحقها أيضا من سوء للسمعة أمام المجتمعات، بالإضافة إلى ذلك بدأ يتبين لمجتمع الأعمال المتطلبات الاجتماعية التي يمكن أن توجه أخلاقيات منظماته لتؤطر مسؤوليتها الاجتماعية، وقد تزامن مع هذه المرحلة ولأول مرة سماح حكومات الدول النامية ومن خلال مفهوم الخوصصة في الثمانينات لمنظمات القطاع العام، الاستثمار في مجالات النقل والطاقة والمياه والاتصالات، مما شكل تحديا على هذه المؤسسات لإيضاح سياساتها نحو حماية البيئة وحقوق الإنسان.

❖ **المرحلة الثالثة: تسعينات القرن الماضي:** مع بداية تسعينات القرن الماضي تبلورت في أذهان مديري المنظمات الكبرى العديد من المفاهيم كالشفافية والتعاون بين البيئة والاقتصاد، كما تميزت هذه المرحلة بوضع الكثير من المبادئ والمعايير التي ظلت فعالة وموجِهة للمؤسسات حتى القرن الحالي، كما أن مؤتمر قمة الأرض بريو ديجانيرو سنة 1992 كان منعطفا مهما توج بصدور أجندة 21 والتي كانت خطة مفصلة عن التنمية المستدامة، وكانت المؤسسات العالمية طرفا مهما في قضايا المؤتمر بالإضافة إلى حضورها المؤثر الذي جعلها تحول توصياته فيما يتعلق بدورها تجاه القضايا البيئية إلى أمور تطوعية غير ملزمة، غير أن ذلك لم يقنع بقية

المشاركين من منظمات غير حكومية والأكاديميين وغيرهم والذين اتخذوا موقفا حازما بمطالبتهم للتحول في دور المؤسسات.

وفي سنة 1994 اجتمع القادة السياسيون والباحثون والاقتصاديون وممثلو منظمات الأعمال من مختلف دول العالم من أجل بحث قضايا المناخ والبيئة والطاقة وتأثيرها في القضايا الاجتماعية، هذه المؤتمرات وغيرها شكلت ضغوطا على الشركات لتغيير نهجها واستراتيجياتها نحو واجبها فيما يتعلق بالمجتمع الذي تعمل فيه.

❖ **المرحلة الرابعة: من بداية القرن الحالي إلى يومنا هذا:** في سنة 2002 عقد مؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة بجوهانسبرج الجنوب إفريقية، وقد تم التطرق من خلال هذا المؤتمر إلى العديد من القضايا المتعلقة بالتنمية المستدامة، ونتج عن ذلك إنشاء العديد من المنظمات والبرامج التي تعمل على الاهتمام بهذه القضايا، ومن ذلك: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ولجنة التنمية المستدامة، إلا أنه ورغم ذلك ظل جميع ما تحقق في هذه المرحلة من مراحل المسؤولية الاجتماعية ضعيفا ويحتاج إلى إعادة نظر والتزام أكثر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخصوصا فيما يتعلق بدور مؤسسات القطاع الخاص في ذلك، ويزيد الأمر سوءا ما تم الإشارة إليه حول حقيقة أن سكان العالم سنة 2050 سيبلغون عشرة ملايير نسمة مقارنة بسنة 2000 التي كان عدد سكان العالم فيها يبلغ ستة ملايير نسمة.

وما يلاحظ من خلال الاستعراض السابق للتطور التاريخي لمفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات أنه كان بطيئا ومتدرجا، كما أن بواعث الاهتمام به بدأت من خلال التفات الحكومات والمنظمات غير الحكومية لقضايا اجتماعية لم تكن لافتة للنظر فيما قبل، بينما كان للكوارث المتلاحقة التي أضرت بالبيئة والإنسان الدور الحاسم في تزايد الأصوات المنادية بتفعيل دور منظمات القطاع الخاص لتأدية واجبات منهجية وموجهة تجاه المجتمع والبيئة اللذين تعمل فيهما.

تزامن ذلك مع إدراك هذه المنظمات أن استمراريتها وتطورها وربحيتها أيضا باتت مرهونة بقيامها بأدوار اجتماعية في إطار تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وكل هذا ساهم في تأسيس مفهوم المسؤولية الاجتماعية من أجل تحسين جودة حياة الإنسان وحماية البيئة بالإضافة إلى تقوية العلاقة بين المؤسسات والمجتمع، ومن ثم إيجاد مؤسسات مسؤولة اجتماعيا.

المطلب الثاني: أبعاد ومبادئ المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.

هناك تقارب كبير بين الكتاب والباحثين المختصين في تحديدهم لأهم أبعاد ومبادئ المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، حيث تتميز هذه الأبعاد والمبادئ بالتكامل والترابط فيما بينها لتشكل في نهاية المطاف فلسفة المسؤولية الاجتماعية التي تسعى منظمات الأعمال إلى تبنيها، بما يضمن لها تحقيق الفوائد المرجوة.

الفرع الأول: أبعاد المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.

قام العديد من الباحثين والمختصين في مجال المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات بمحاولة وضع الأبعاد الخاصة بها، ومن بين هؤلاء نجد الباحث (Carroll Archie) حيث قام بوضع أربعة أبعاد لاقت قبولا واسعا من طرف الباحثين في نفس المجال، وهذه الأبعاد هي: المسؤولية الاقتصادية، المسؤولية الأخلاقية، المسؤولية القانونية، والمسؤولية الإنسانية.

1- المسؤولية الاقتصادية: في الماضي كانت المسؤولية الاجتماعية عبارة عن مسؤولية اقتصادية فقط، ويعتبر هذا البعد الدعامة الأساسية التي تقوم عليها المؤسسة، وتسمح المسؤولية الاجتماعية من خلال هذا البعد بتوفير السلع والخدمات التي يرغب بها المجتمع بأسعار معقولة بالإضافة إلى تحقيق المؤسسة لأرباح تمكنها من الاستمرار في السوق، كما أنها تحتاج إلى تسديد

أجور الموظفين والعمال بالإضافة إلى زيادة قيمة حملة الأسهم ورعاية أصحاب المصالح الآخرين.[1]

2- المسؤولية القانونية: وتقوم هذه المسؤولية على أساس احترام القوانين والتشريعات وجعلها قاعدة أساسية في العمل، مثل قوانين حماية العمال والمستهلكين والمنافسة والتجارة وحماية البيئة وقوانين الحد من التلوث وغيرها من القوانين، ويضم هذا البعد مجموعة كبيرة من العناصر التي يجب على المؤسسات احترامها وبالشكل الذي يمكّن من تعزيز الارتقاء بالعلاقة مع المجتمع والبيئة.

3- المسؤولية الأخلاقية: ترتكز على مبادئ ومعايير أخلاقية وكذلك إلى أعراف وقيم اجتماعية، لذا يجب على إدارة المؤسسات أن تستوعب الجوانب القيمة والسلوكية والمعتقدات في المجتمعات التي تنشط فيها، حيث أن هذه الجوانب لم تؤطر بعد بقوانين ملزمة لكن احترامها يعتبر أمرا ضروريا لتلميع صورة المؤسسة أمام المجتمع، فعلى المؤسسة الالتزام بكل ما هو نزيه وعادل وصحيح.[2]

4- المسؤولية الإنسانية (الخيرية): ويشمل هذا البعد الخدمات التي تلتزم بها المؤسسات طواعية بتقديمها للمجتمع من تبرعات وهبات وإحسان وغيرها، وذلك بهدف تحسين الظروف المعيشية للمجتمع والمساهمة في حل مشاكله، وفي هذا الإطار يمكن للمؤسسة أن تتبنى قضية أساسية من قضايا المجتمع وتعمل على دعمها بشكل مستمر.[3]

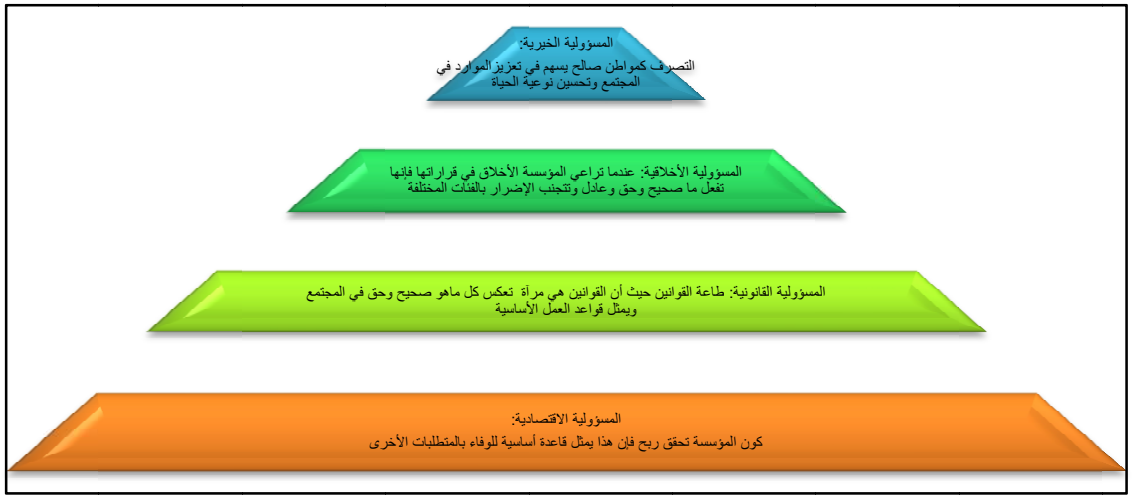
---

[1] شهرزاد بخدة، المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات العمومية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية –دراسة حالة مؤسسة موبليس فرع بشار–، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 9، العدد 28، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، سبتمبر 2017 ص ص 331-332.

[2] سناء مصباحي، مرجع سبق ذكره، ص 11.

[3] شهرزاد بخدة، مرجع سبق ذكره، ص 332.

ويمكن توضيح أبعاد كارول الأربعة للمسؤولية الاجتماعية من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (07): هرم كارول للمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.

المصدر: طاهر محسن منصور الغالبي وصالح مهدي محسن العامري، المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات الأعمال: الأعمال والمجتمع، ط 1، عمان– الأردن: دار وائل للنشر، 2005، ص 83.

وحسب التعاريف السابقة حول المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات نجد بعدا آخرا لا يقل أهمية عن الأبعاد الأخرى ولا يمكن فصله عنها وهو البعد البيئي

البعد البيئي: وهو البعد الذي يشمل مجموعة الأنشطة التي تهدف إلى الحد من الآثار السلبية الناجمة عن ممارسة المؤسسة لنشاطها والتي تؤثر على البيئة وذلك بهدف المحافظة على سلامة البيئة المحيطة بالمؤسسة والمحافظة على الموارد الطبيعية، من متغيرات هذا البعد نذكر منها: متطلبات البيئة من برامج ووسائل، الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة للمحافظة على بيئة نظيفة ومستدامة وتشمل إجراءات التخلص من النفايات بطريقة علمية، مكافحة مسببات التلوث، عدم الإفراط في استعمال الموارد غير المتجددة وغير ذلك؛ ولا يتأتى هذا إلا بتغيير الأنظمة التقليدية

والتوجه نحو أخرى موجهة أكثر للبيئة أي إرساء نظام إدارة بيئية كأفضل قاعدة للأداء البيئي الجيد مع إدراج النوعية والصحة والسلامة ضمن استراتجيات المؤسسة.[1]

الفرع الثاني: مبادئ المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.

تعددت الأفكار والآراء حول كيفية صياغة مبادئ المسؤولية الاجتماعية إلا أنها اتفقت من حيث المضمون والهدف التي تسعى إليه، حيث تم تقسيم مبادئ المسؤولية الاجتماعية إلى ثلاث أقسام رئيسية وهي:[2]

1- **الاستدامة:** هي تلبية الاحتياجات الأساسية للجميع ، وتمتد لتشمل كل الفرص المتاحة من أجل تحسين نوعية الحياة، كما تعتبر أيضا القدرة على تحمل المسؤولية.

2- **الشفافية:** هي قيام الأجهزة العليا للرقابة بالإفصاح بطريقة آنية وواضحة ومفيدة عن أوضاعها وأنشطتها وإدارتها المالية وعملياتها وأدائها تجاه الأطراف ذات المصالح، كما يلزم مفهوم الشفافية ضرورة الإفصاح عن عمليات الرقابة بالإضافة إلى تمكين الأفراد المعنيين من الحصول على المعلومات اللازمة حول الأنشطة الاجتماعية للشركة.

3- **المساءلة:** يرتبط مفهوم المساءلة بالإطار القانوني والهيكل التنظيمي، والاستراتيجيات والإجراءات التي تضمن لجهاز الرقابة بالشركة النقاط التالية:

- أن تفي بواجباتها القانونية المتعلقة بتوزيع مواردها وتقييم أدائها؛
- تفصح عن قانونية وكفاءة استخدام المال العام بالإضافة إلى إجراءاتها وأنشطتها؛

---

[1] شافية قرفي وحمودي حاج صحراوي، دور المسؤولية الاجتماعية في دعم سمعة المؤسسة –دراسة تحليلية من وجهة نظر إطارات مؤسسة رويبة للعصائر، المجلد 16، العدد 16، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2016، ص 124.

[2] محسن زوبيدة وآخرون، أبعاد المسؤولية البيئية والاجتماعية في المؤسسات البترولية دراسة ميدانية بمجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار، مجلة رؤى اقتصادية، العدد 11، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، ديسمبر 2016، ص 333.

- رئيس وموظفو الجهاز مسؤولون عن أعمالهم.

كما قامت المنظمات الدولية غير الحكومية في وضع إطار لمبادئ المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات في صورة منظمة الأمم المتحدة ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولي ومنظمة المعايير الدولية، حيث أصبحت هذه الجهود التطوعية بمنزلة قواعد للمؤسسات تحكم سلوكها الاجتماعي والأخلاقي، وقد نتج من جهود هذه المنظمات مجموعة من المبادئ للمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات وهي كما يلي:[1]

1- التنمية والتطوير في كل المجالات التي تحقق منافع اجتماعية؛

2- مكافأة الأداء الجيد وتأنيب الأداء الضعيف؛

3- الشفافية في تخطيط وتنفيذ العمليات؛

4- المرونة والإبداع لتحقيق الأهداف؛

5- الأداء المبني على الأهداف والقابلة للقياس؛

6- تفعيل أدوات المراقبة والتقارير؛

7- استمرارية التطوير.

المطلب الثالث: محفزات تطبيق المسؤولية الاجتماعية.

إن سير المؤسسة في طريق تبني المسؤولية الاجتماعية يضمن لها كسب ثقة ورضا جميع أفراد المجتمع، وذلك كونها تهتم بالتنمية المستدامة والمساهمة في تجسيد أهدافها على أرض الواقع وذلك بالتوازي مع مساهمتها في تلبية حاجيات المجتمع، وكل هذا ساهم في تحفيز المؤسسات على تطبيق المسؤولية الاجتماعية.

[1] عايد عبد الله العصيمي، مرجع سبق ذكره، ص 23.

1-تحسين صورة المؤسسة وسمعتها وعلامتها التجارية: حيث تؤدي الممارسات المسؤولة اجتماعيا التي تقوم بها المؤسسة إلى تعزيز وتحسين مكانة منتوجاتها وتقوية سمعتها، حيث تعتبر الصورة والسمعة في المنظمات الحديثة هي القيمة الحقيقية التي تخلق منهج العمل وتحظى باهتمام بالغ من أصحاب المصالح وتستقطب الأيدي العاملة ذات الكفاءة العالية، حيث أشارت نتائج إحدى الدراسات التي تم إجراؤها على أكثر من ألف مؤسسة عالمية كبرى إلى أن سمعة المؤسسة تعتبر من أهم معايير نجاحها، حيث أن 60% من مديرين المؤسسات التي شملتهم الدراسة يرون أن السمعة الجيدة يمكن أن تسهم بنحو 40% من القيمة السوقية لأسهم منظمات الأعمال، كما تساهم أيضا في رفع قدرة المؤسسة على مواصلة تحقيق الأرباح وتحسين الأداء العام.[1]

ووفقا لدراسة قامت بها إدارة تقييم الاستدامة الأمريكية (SAM) فإن 73% من المؤسسات عينة الدراسة صرّحت بأن تعزيز صورتها كان أحد الفوائد الرئيسية للالتزام بالمسؤولية الاجتماعية.[2]

2-تحقيق انجازات مالية كبيرة: تستطيع المؤسسات المتبنية للمسؤولية الاجتماعية تحقيق انجازات مالية أفضل من تلك المؤسسات التي لم تتبنى مثل هذه السياسات، حيث قامت جامعة هارفرد بإجراء دراسة مقارنة للمؤسسات وذلك بصورة متكررة، وقد أظهرت النتائج أن المؤسسات التي تهتم بمختلف أصحاب المصالح قد حققت معدلات نمو أكبر بأربع مرات من تلك المؤسسات التي اقتصر اهتمامها على المساهمين فقط، وبالمثل فقد حققت معدلات نمو في التوظيف أكبر بثمانية مرات من المؤسسات المهتمة بالمساهمين فقط، وذهبت دراسات أخرى لترصد العلاقة ما

---

[1] وهيبة مقدم، تقييم مدى استجابة منظمات الأعمال في الجزائر للمسؤولية الاجتماعية دراسة تطبيقية على عينة مؤسسات الغرب الجزائري، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، الجزائر 2014، ص 101.

[2] المرجع السابق، ص 101.

بين سلوك المؤسسات وأسعار البورصة حيث لاحظت التأثير السلبي للتقارير المنشورة عن السلوك غير الأخلاقي للمؤسسات على أسعار أسهمها في البورصة.[1]

3-تنمية رأس المال المسؤول اجتماعيا: تعود الجذور الحديثة لمفهوم الاستثمار المسؤول اجتماعيا إلى سنوات الستينات من القرن الماضي مع تطور النشاطات الاجتماعية الخاصة بحقوق الإنسان، حقوق المرأة وحماية البيئة، وانطلاقا من سنوات السبعينات من القرن الماضي تركز الاستثمار المسؤول اجتماعيا حول محاربة التمييز العنصري، وعقب نهاية حقبة التمييز العنصري (الأبارتيد) في عام 1993 ظهر جيل جديد من رؤوس الأموال المستثمرة اجتماعيا، فالأمر لم يعد يتعلق بمجرد الابتعاد عن الممارسات السيئة بالاعتماد على معايير معنوية، ولكن تبني أفضل الممارسات الاجتماعية والبيئية والأخلاقية، أي تطبيق مفهوم التنمية المستدامة الذي يجمع بين المردودية الاقتصادية والتناسق الاجتماعي والانشغالات البيئية.[2]

وبالرغم من أن صناديق الاستثمار الملتزمة اجتماعيا تشكل أقلية ضئيلة من الصناديق العالمية الخاضعة للإدارة، نجد أن حصتها السوقية تنمو سريعا، فوفقا لمنتدى الاستثمار الاجتماعي فإن الصناديق الاجتماعية المراقبة في الولايات المتحدة الأمريكية نمت بمقدار 6.5% خلال الفترة الممتدة بين 2001 و2003 بالمقارنة مع انخفاض بنسبة 4% في الصناديق غير الخاضعة للمراقبة.[3]

4-تسهيل الحصول على الائتمانات المصرفية: وذلك خاصة في ضوء استحداث بعض المؤشرات التي تؤثر على القرار الائتماني للبنوك وتتضمن هذه المؤشرات مؤشر "داو جونز"

---

[1] عمر وصفي عقلي، الإدارة المعاصرة، التخطيط-التنظيم-الرقابة، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 2007، ص ص79،90.

[2] وهيبة مقدم، مرجع سبق ذكه، ص 102.

[3] المرجع السابق، ص 102.

للاستدامة والذي أطلق سنة 1999 ويهتم بترتيب الشركات العالمية وفقا لمراعاتها للأبعاد الاجتماعية وللاعتبارات البيئية خلال ممارستها لنشاطها الاقتصادي، وهذا ما يحدث في البورصة المصرية مند سنة 2010.[1]

5-تحقيق التقارب بين المؤسسة والمجتمع: تمارس الكثير من المؤسسات برامجا متنوعة للمسؤولية الاجتماعية للتقرب أكثر من المجتمع والمساهمة في حل مشكلاته، ومن أمثلة المؤسسات ذات الالتزام الاجتماعي نجد مؤسسة (Uniliver) والتي تخصص ما قيمته 1% من أرباحها قبل اقتطاع الضرائب للمبادرات المجتمعية سنويا، حيث ينفق أكثر من نصف هذا المبلغ على البرامج الصحية والتعليمية، هذا بالإضافة إلى مبادرات أخرى تشمل تدريب الكثير من الشباب العاطل عن العمل في بلدان مختلفة لها فروع فيها وتشترك فيها مع منظمات محلية (أندونيسيا)، كما تملك مشاريع في كثير من الدول لتحسن فعاليتها في إدارة الفروع وتوفير الطاقة وتوفير المياه، كما نجد أيضا شركة (Communicopia) وهي شركة اتصالات كولومبية عملت على موازنة الأولويات الاجتماعية والبيئية والمالية دعما منها للتغيير الإيجابي في المجتمع، حيث تبنت مبادئ عمل أخلاقية في تعاملها مع المستهلكين والعاملين والمجتمع ككل، وفي عام 2000/1999 منحت 120 ألف دولار للمنظمات غير الهادفة للربح، كما قامت بمنحها خصومات في الحصول على الانترنت، وذلك سعيا منها إلى تقوية الروابط مع المجتمع والبيئة وكسب ثقتهم.[2]

6-إدارة المخاطر الاجتماعية والبيئية: تعتبر الممارسات المسؤولية الاجتماعية من قبل منظمات الأعمال شكلا من أشكال إدارة المخاطر الاجتماعية والبيئية، فبدلا من الوقوع تحت تأثير

---

[1] روضة جديدي وسميحة جديدي، الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية كتوجه استراتيجي لاستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الملتقى الوطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر –الوادي، الجزائر، ديسمبر 2017، ص 6.

[2] وهيبة مقدم، مرجع سبق ذكره، ص 106.

أنشطتها غير المسؤولة تجاه المجتمع والبيئة تستبق المؤسسة ذلك بممارساتها المسؤولة من خلال المشاركة في برامج تحسين الأوضاع البيئية والاجتماعية وهذا من شأنه تخفيض حجم الغرامات وتخفيض الأحكام المخالفة للقانون الصادرة ضدها، وتخفيض حجم التكاليف الناجمة عن تحمل الأخطاء البيئية والقانونية التي تقع فيها.[1]

المطلب الرابع: عوامل نجاح المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة ومعوقاتها.

إن للمسؤولية الاجتماعية جملة من العوامل تساعد على نجاحها، بالمقابل توجد عدة عوامل تعيق هذا النجاح ومن بين هذه العوامل نذكر:

الفرع الأول: عوامل نجاح المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.

يوجد العديد من العوامل ينبغي توفرها في المؤسسات حتى تنجح في تبني المسؤولية الاجتماعية وذلك من خلال إعدادها وتنظيمها، ومن بين هذه العوامل نذكر:[2]

- ضرورة إيمان المؤسسة بقضية المسؤولية الاجتماعية نحو المجتمع، وأن تكون هناك قناعة ويقين من قبل كل المؤسسات فيها ابتداء من أصحاب المؤسسات، مرورا بمديريها التنفيذيين والانتهاء بالموظفين حول أهمية هذا الدور، وأنه أمر واجب على كل مؤسسة تجاه المجتمع الذي تعيش فيه، حيث لا تنفصل به المؤسسة على مجتمعها بل تفتخر به وتعتبره واجبا عليها؛

- الاهتمام بجعل هذه البرامج الاجتماعية قائمة بذاتها مستقبلا، وتعمل على تغطية مصروفاتها بنفسها حتى تكتب لها الاستمرار، وحتى لا تصبح مركز تكلفة قد تلجأ المؤسسة في يوم من الأيام إلى الاستغناء عنه؛

---

[1] وهيبة مقدم، مرجع سبق ذكره، ص ص 106-107.

[2] نسيبة بوكماش، المسؤولية الاجتماعية في البنوك التجارية بين النظرية والتطبيق –دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي، الجزائر، 2014/2013، ص25.

- أن تقوم المؤسسة بتحديد رؤية واضحة نحو الدور الاجتماعي الذي تريد أن تتبناه والقضية الرئيسية التي ستهتم بالعمل على المساهمة في معالجتها والمبادرة التي ستقدمها للمجتمع بدلا من الانتقاد والشكوى للسلبيات الموجودة؛

- أن يصبح هذا النشاط رئيسيا في المؤسسة، وتوضع له المخططات المطلوب تحقيقها تماما كما توضع مخططات المبيعات وغيرها من الأنشطة التجارية؛

- الحرص على تقديم هذه البرامج بأداء قوي ومتميز وجودة عالية، وكأن هذه البرامج منتج تجاري يجب الاهتمام به والعناية بتقديمه بشكل متميز يساهم فعلا في خدمة المجتمع وتحقيق أهدافه؛

- يجب على المؤسسات أن تخصص مسؤولين متفرغين تفرغا كاملا لهذا النشاط، وتحدد له الأهداف والمخططات المطلوبة، ويرتبطون مباشرة بالإدارة العليا ويُمنحون الصلاحيات المطلوبة، وأن يكونوا لهم دور رئيسي وفعال على مستوى المؤسسات؛

- الحرص على عدم الإعلان عن البرامج الاجتماعية إلا بعد انطلاقها، فكثير من البرامج الاجتماعية التي يعلن عنها لا يكتب لها الاستمرار لعدم قدرة المسؤولين على تنفيذها طبقا لما تم الإعلان عنه، وهذا قد يساهم مستقبلا في توقف البرنامج؛

- كل مؤسسة صغيرة أو كبيرة قادرة على أن تقدم شيئا لمجتمعها ولمن حولها، وليس المهم حجم البرنامج الذي يقدم، بل الأهم أن يتم تقديم شيء يستفيد منه المجتمع مهما كان حجمه؛

- من أكبر المعوقات التي تواجه المؤسسات الراغبة في الانطلاق في برامج المسؤولية الاجتماعية رغبة هذه المؤسسات في الانطلاق من خلال مشاريع كبيرة وضخمة وذات أرقام عالية، ولا ضرر في أن توضع هذه الأهداف على المدى البعيد، ولكن حتى يتم البدء في مثل هذه البرامج

يجب أن تكون الانطلاقة من خلال أهداف صغيرة ومحدودة تكبر بمرور الأيام لتحقيق المشاريع والبرامج الكبيرة؛

- الحرص على أن تسعى هذه البرامج الاجتماعية على التعاون والتنسيق مع ما هو موجود من برامج وأنشطة متشابهة، حتى لا يتم تكرار الجهد وضياع الوقت وصرف المال في برامج قائمة مع التأكيد على أن الاحتياجات للبرامج الاجتماعية كبير جدا ويحتاج إلى آلاف البرامج من المؤسسات.

الفرع الثاني: معوقات نجاح المسؤولية الاجتماعية.

هناك بعض العوامل التي تعيق نجاح المسؤولية الاجتماعية في المؤسسات، ومن بين هذه المعوقات نذكر ما يلي:

1- المعوقات الإدارية: هناك العديد من العوامل الإدارية التي تعيق نجاح المسؤولية الاجتماعية في المؤسسات نذكر منها: [1]

- عدم احتواء بعض المؤسسات على إدارة العلاقات العامة؛
- نقص الخبرة للذين يشغلون إدارات وأقسام المؤسسات فيما يتعلق بالأمور الاجتماعية والأخلاقية؛
- ضعف الإحساس بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، الذي هو في الواقع مرتبط بفلسفة الإدارة العليا تجاه المجتمع والبيئة المحيطة، وضعف الاهتمام ببرامج المسؤولية الاجتماعية؛
- إهمال الإدارات العليا في عملية اشتراك المستويات الإدارية الأخرى في عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية المتعلقة بموضوع المسؤولية الاجتماعية؛
- عدم وجود اتصال فاعل من قبل الإدارات مع الجمهور؛

[1] نسيبة بوكماش، مرجع سبق ذكره، ص27.

- غياب التحفيز والموارد البشرية المؤهلة وغياب التوافق والتفاهم بين المؤسسات والمحيط الذي تنشط فيه.[1]

2- المعوقات المالية: هناك العديد من العوامل المالية التي تعيق نجاح المسؤولية الاجتماعية في المؤسسات نذكر منها: [2]

- هدف بعض المؤسسات هو تعظيم الأرباح فقط؛
- الاعتقاد بأن الاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية يؤدي إلى خفض أرباح المؤسسة وإضعافها في المنافسة الدولية؛
- صعوبة الجمع بين العمل المربح وعمل الشركة المتجاوبة اجتماعيا؛
- نقص الموارد المالية للمؤسسة بحيث لا تمكنها من تخصيص ميزانية لبرامج المسؤولية الاجتماعية.[3]

3- المعوقات القانونية: كما توجد عدة عوامل قانونية تعيق نجاح المسؤولية الاجتماعية في المؤسسات نذكر منها: [4]

- الالتزام بنشاطات محددة تنص عليها القوانين والأنظمة؛
- عدم وجود صيانة سياسية اجتماعية أخلاقية، التي هي وظيفة من وظائف التخطيط الاستراتيجي؛

---

[1] El Khazzar, Aziz et Benfares, Hanane, la pratique de la responsabilité sociétale dans les grandes entreprises :cas de tanger Maroc, International Journal of Innovation and applied Studies, vol 19,no 3, Maroc, feb 2017, P 638.

[2] نسيبة بوكماش، مرجع سبق ذكره، ص27.

[3] وهيبة مقدم، مرجع سبق ذكره، ص 365.

[4] نسيبة بوكماش، مرجع سبق ذكره، ص27.

- عدم وضع دستور أخلاقي في المؤسسات، كالذي يتم تطبيقه في كبرى المؤسسات في العالم؛
- عدم احترام التشريعات والقوانين والأنظمة في سبيل تحقيق المكاسب المادية وعندما يقدمون على مخالفة يضعون في حسابهم إحدى الاحتمالات التالية: قد لا يكتشف أمر المخالف وقد لا يتم إدانته أما إذا اكتشف أمره أو أدين فقد تغطي المكاسب المالية التي يحصل عليها ما يتحمله من خسائر، باعتبار أن المسؤولية الاجتماعية التزام أخلاقي من قبل المؤسسات لم تفرضه القوانين والأنظمة بل تحتمه ضروريات المنفعة المجتمعية العامة وهذا ما أدى إلى ضعف الاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية فيها.

4- معوقات أخرى: كما توجد عوامل أخرى من شأنها أيضا أن تقف عائق أمام نجاح المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات نذكر منها:[1]

- عدم إدراك المفهوم الصحيح للمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات؛
- الخلط بين العمل التطوعي الخيري وبين برامج المسؤولية الاجتماعية؛
- نقص برامج التوعية والإعلام بالدور الاجتماعي للمؤسسات؛
- نقص ثقافة المسؤولية الاجتماعية لدى قادة ومديري المؤسسات؛
- لا تعتبر برامج المسؤولية الاجتماعية برامجا إلزامية بقوة القانون لذلك لا تهتم بها الشركات؛
- ضعف التنسيق بين الجامعات ومراكز البحث العلمي من جهة وقطاعات الأعمال من جهة أخرى، مما يعرقل وصول الكثير من المفاهيم إلى المؤسسات.

[1] وهيبة مقدم، مرجع سبق ذكره، ص 365.

المبحث الرابع: اعتماد المؤسسة على الابتكار الايكولوجي من أجل إرساء قواعد التنمية المستدامة.

منذ تبلور مفهوم التنمية المستدامة بدأت المؤسسات وخاصة الكبرى منها تبدي انزعاجا بالغا تجاه المشكلات البيئية وهذا ما دفعها إلى البحث عن سبل تمكنها من إيجاد حلول للمشكلات البيئية، ومن بين هذه الحلول اعتمادها على الابتكار الايكولوجي.

المطلب الأول: ماهية الابتكار الإيكولوجي.

يكتسي موضوع الابتكار أهمية كبيرة كونه ظاهرة متعددة الأبعاد تمس جميع الميادين.

الفرع الأول: مفهوم الابتكار الإيكولوجي.

تعددت التعاريف الخاصة بالابتكار، حيث تم تعريفه على أنه: "أي اختراع جديد أو طريقة محسنة في إنتاج سلعة وكذلك هو أي تغيير في طرق الإنتاج والتي تعطي المنتج أفضلية عن المنافسين في تحقيق احتكار مؤقت".[1]

كما يعرف أيضا بأنه: "تنمية وتطبيق الأفكار الجديدة في المؤسسة، وهنا كلمة تنمية شاملة فهي تغطي كل شيء من الفكرة الجديدة إلى إدراك الفكرة إلى جلبها للمؤسسة ثم تطبيقها".[2]

---

[1] عبد الوهاب بوبعة، دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة اتصالات الجزائر للهاتف النقال –موبيليس–)، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري بقسنطينة، الجزائر، 2012/2011، ص31.

[2] المرجع السابق، ص 32.

أما مفهوم الابتكار الإيكولوجي فيعتبر حديثا نسبيا، حيث يعتبر "كلود فيسلر وبيتر جيمس" من أوائل من كتب في الموضوع وكان ذلك سنة 1996 حيث عرفاه بـ: "المنتجات والعمليات الجديدة التي تقدم قيمة للمستهلك والمؤسسة وتخفض من التأثيرات البيئية السلبية بشكل ملحوظ". [1]

كما عرف أيضا على أنه: "الابتكار الذي يتطلب تخفيضا كبيرا للتأثير البيئي وذلك بإعادة النظر في سبب وجود المنتج في حد ذاته وتقييمه على المدى الطويل وفقا لأبعاد التنمية المستدامة".

ويرى "ناسمي وغرولو" بأن الابتكار الإيكولوجي: "هو الابتكار الذي يأخذ صورة تكنولوجية، تنظيمية، إدارية أو مؤسساتية، ويساهم في إرساء ركائز الاستدامة الاقتصادية ،البيئية والاجتماعية".[2]

الفرع الثاني: المقارنة بين الابتكار الكلاسيكي والابتكار الإيكولوجي.

يمكن اعتبار الابتكار الإيكولوجي قبل كل شيء إبتكار تقليدي يتميز بنفس الخصائص لكن مع وجود بعض المميزات الخاصة به، ويمكن توضيح الفرق بين الابتكار البيئي والابتكار الكلاسيكي من خلال الجدول التالي:

أوجه المقارنة	الابتكار الكلاسيكي	الابتكار الإيكولوجي
الأطراف ذات المصلحة	المساهمون فقط	المساهمون، المستهلكون، البيئة، وبقية الأطراف ذات المصلحة
المحفزات	اقتصادية وقانونية	اقتصادية، بيئية، اجتماعية، قانونية وبيئية
الانعكاسات الخارجية الإيجابية	انعكاس خارجي إيجابي على المستوى الاقتصادي والإنتاجية	انعكاس خارجي إيجابي اقتصادي واجتماعي وبيئي

الجدول رقم (02): مقارنة بين الابتكار الكلاسيكي والابتكار الايكولوجي.

المصدر: كعرار أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 121.

[1] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره، ص 120.

[2] المرجع السابق، ص 120.

نلاحظ من خلال هذا الجدول بأن لكل من الابتكار الإيكولوجي والابتكار الكلاسيكي مميزات مختلفة ومتكاملة في نفس الوقت، لكن جوهر الاختلاف يكمن في كون الابتكار الايكولوجي يساهم في خلق تأثيرات خارجية إيجابية اقتصادية واجتماعية وبيئية للمؤسسات وجميع الأطراف ذات المصالح، كما يعتبر تحفيز الأطراف أحد عوامله الأساسية، بالإضافة إلى اعتباره خاصية جوهرية تميز المؤسسات الملتزمة تجاه الأطراف ذات المصلحة والتي تُدخِل التنمية المستدامة ضمن استراتيجياتها.

الفرع الثالث: أهداف الابتكار الإيكولوجي.

يهدف الابتكار البيئي إلى تقديم منتجات جديدة لكن دون الإضرار بالبيئة ومكوناتها، وعليه يمكن تلخيص أهم أهدافه في النقاط التالية:[1]

- تلبية الرغبات الإنسانية وتحسين مستوى حياة الجميع؛
- ترشيد استغلال الموارد والطاقة والحد من النفايات السامة والملوثة؛
- تطوير الإنتاج المستدام وكفاءة الممارسات الإنتاجية وتطوير المنتجات والخدمات التي تساهم في تخفيف الانعكاسات السلبية على البيئة؛
- تطوير أنشطة جديدة وخلق مناصب شغل إضافية تساهم في إعطاء حيوية أكبر للاقتصاد المحلي؛
- الحد من مخاطر الحوادث وكذلك الحد من التلوث، وهو ما يتعلق بالتكنولوجيا الوقائية؛[2]
- معالجة أو الحد من مصادر الإزعاج، وهذا يعني التكنولوجيا التي تعالج أو تحد من الانبعاثات على مستوى الماء، الهواء، النفايات، التربة والضوضاء، وهو ما يتعلق بالتكنولوجيا المعالجة؛

---

[1] هادي أحمد الفراجي، مرجع سبق ذكره، ص 183.

[2] عمر بوسلامي ، مرجع سبق ذكره، ص 87.

- رصد جودة البيئة، هذا يعني المراقبة والسيطرة على كمية ونوعية الاستهلاكات والنفايات، وهو ما يتعلق بالتكنولوجيا المراقبة؛[1]
- استبدال المواد بأخرى أقل ضرر بالبيئة أو تكون سهلة المعالجة، وهو ما يتعلق بالتكنولوجيا البديلة.

المطلب الثاني: مساهمة الابتكار الإيكولوجي في تحقيق التنمية المستدامة.

ينعكس الابتكار الإيكولوجي على المؤسسة والأطراف ذات المصلحة بمزايا اقتصادية واجتماعية وبيئية نلخصها فيما يلي:

الفرع الأول: المزايا الاقتصادية.

ينعكس الابتكار الإيكولوجي على المؤسسة بمزايا اقتصادية نلخصها فيما يلي:

1- تخفيض التكاليف وزيادة الإنتاجية: في سنة 1979 نشر" كروسبي" كتابه" الجودة بالمجان" في وقت كان يعتقد فيه أن رفع جودة المنتجات يقتضي زيادة تكلفتها وأكد حينئذ بأن عكس ذلك ممكن، أما حاليا فقد صارت المؤسسات توازن بين تكلفة حماية البيئة والإبقاء على نفس الأنشطة من أجل الاستجابة للقوانين السارية وأدركت العديد منها بأن المنتجات والخدمات "غير الخضراء " تعني التبذير والإضرار بالبيئة والإفراط في الإنبعاثات الناجمة عن عدم الكفاءة في النقل أو التسخين/التبريد أو التخلص من المواد برميها في الطبيعة أو عدم الكفاءة في استخدام الموارد اللازمة لإتمام الأنشطة وسيكون للحد من أشكال التبذير هذه أثرا مباشرا ومحسوسا على النتائج المالية للمؤسسة التي ينبغي على إدارتها تحديد معنى "ملائمة البيئة" بالنسبة إليها ثم العمل على تحقيق ذلك وتخفيض التكاليف المرتبطة باستهلاك المياه والطاقة وإنبعاثات الكربون ومصاريف

[1] عمر بوسلامي، مرجع سبق ذكره، ص 87.

النقل،[1] حيث أن العديد من الابتكارات الإيكولوجية سواء كانت تكنولوجية أو تنظيمية والتي هدفها تخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة تمكن من الاقتصاد في الطاقة وتخفيض تكلفة المدخلات مثل عمليات إعادة التدوير التي تسمح بهذا الربح المزدوج، كما يمكن للمؤسسات المشجعة للابتكار الإيكولوجي أن تستفيد كذلك من زيادة إنتاجية العمل من خلال أحسن العمال والاحتفاظ بهم.

2- خلق الميزة التنافسية وتعزيزها: تساهم الابتكارات الايكولوجية في تحسين موقع المؤسسة في السوق وتخلق لها ميزة تنافسية مقارنة بمنافسيها، وتحقيقها للريادة على مستوى جزء مصغر من السوق، كما أن الانشغال بالبدائل الجديدة والابتكارات الايكولوجية تعد طريقة لخلق ميزة تنافسية للمؤسسة على المدى البعيد، وذلك لسببين أساسيين وهما:[2]

- يساهم الابتكار الايكولوجي في إيجاد منتجات تستجيب بشكل أفضل للاتجاهات المستقبلية، حيث أن المشكلات البيئية العالمية بالإضافة إلى ندرة الموارد ونضوب المصادر الطاقوية (المحروقات، الكهرباء المنتجة في مفاعلات نووية،...) ستعيد بالتأكيد تشكيل المنظر الاقتصادي، الذي تعمل فيه المؤسسات، وبالتالي تعد طريقة لإدارة المخاطر بالنسبة للمؤسسة على المدى البعيد والمتوسط؛

- تتميز المنتجات المبتكرة بيئيا بمستويات ضعيفة من المخاطرة الاجتماعية والبيئية، وبالتالي تفادي التكاليف المستقبلية للمؤسسة، كما يسمح "المنتج الأخضر" للأقسام المكلفة بالشراء، من تعظيم أشكال الاقتصاد في التكاليف الحقيقية مقارنة بالنفقات المخصصة.

---

[1] American Society for Quality, Process management, SAMwindsor, An introduction to ageen ,USA, 2010, p39.

[2] Weiland, Emanuelle, Achat et développement durable, Paris-France: L'Harmattan, 2009, p 40.

3- تحقيق الأرباح والعوائد الإيجابية: حيث أشار فريق المناخ في 2005 في تقريره المعنون بـ "تخفيض الكربون، رفع الأرباح" أن 43 مؤسسة تمكّنت من رفع رقم أعمالها بمجموع 15 مليار دولار وذلك بفضل تطوير طرق تمكنها من خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة بحوالي 60 %، حيث نجحت "اي بي أم" و"دوبونت" في تخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة بأكثر من 60 % منذ 1990 مما مكن من توفير أكثر من 2 مليار دولار لكل منهما والحفاظ بالتالي على ربحية المؤسسة وتفادي تسريح العمال خلال الأوقات الصعبة، وتمكن الأشكال المختلفة لتوفير الطاقة وكفاءة الوقود من تعويض تكاليف الاستثمار المتعلقة بالتحول من طاقة الوقود التقليدي نحو الطاقات المتجددة الأقل تلويثا، كما يسمح الابتكار الإيكولوجي بخلق إحساس بالانتماء بالنسبة للعمال مما يرفع الإنتاجية ويكسب ثقة الأسواق المالية والحصول على التمويل.

الفرع الثاني: المزايا البيئية.

تمكن الابتكارات الإيكولوجية من رفع الأداء البيئي للمؤسسة بشكل عام وذلك من خلال: [1]

1- تطوير الكفاءات الإيكولوجية: إذا كان من الصعب توضيح العلاقة بين الكفاءات الإيكولوجية المطورة والفوائد المالية للميزة التنافسية وسمعة المؤسسة وصورتها فمن السهل إثبات الإنعكاسات الإيجابية لهذه المهارات في مجالات أخرى حيث يتعزز الابتكار الإيكولوجي من خلال اعتماد إستراتيجية ذات اتجاه بيئي وهو ما يشكل ميزة وورقة رابحة للمؤسسة في ظل المنافسة الشديدة فقد استفادت "بي أم دبليو" كثيرا من ميزة حاسمة مقارنة بمنافسيها، بفضل تحكمها في عمليات التفكيك وتصميم منتجاتها بشكل يسمح لها من التقدم في ميدان "إعادة تدوير السيارات" في نهاية حياتها، ولذلك فإن دمج العوامل الايكولوجية، يساعد على ظهور حلول ابتكارية، تشكل مصادر حقيقية

[1] Persais, Eric, L'écologie comme atout stratégique, France : presse de l'Université de Poitiers, 1999, p 222.

للتميز في ظل المنافسة الحادة، ومن ثم، فإن إعادة النظر في عمل المؤسسة، تمكن –تدرجيا– من اكتساب العديد من الكفاءات، وتحسين أدائها في الميدان التنظيمي.

2– تحسين الكفاءة الإستخدامية للموارد: بينت دراسات منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE)، أن بعض المؤسسات قد توصلت إلى ابتكار وسائل فعالة، مكنتها من تقليص 10 إلى 30 % من استهلاكها للموارد والطاقة، ومثل ذلك في مجال الخدمات، الجماعات المحلية وحتى على المستوى المحلي وحتى على المستوى العائلي، ووفقا لتقرير (AEA Technology) ، فإن الابتكار الايكولوجي غالبا ما يؤدي إلى تخفيض التكلفة الحقيقية للمشاريع نحو مستوى أقل بكثير من التكلفة المتوقعة.

الفرع الثالث: مزايا أخرى.

بالإضافة إلى المزايا الاقتصادية والبيئية التي تحققها المؤسسة من جراء تبنيها للابتكار البيئي، هناك مزايا أخرى تعود عليها ومن بينها تحسين صورة وسمعة المؤسسة وتجنب المخاطر المستقبلية.

1– تحسين صورة المؤسسة: وذلك من خلال تبني استراتيجيات الابتكار الايكولوجي، التي تمكنها من التمتع بأفضلية صورة العلامة الإيكولوجية، حيث يزيد الابتكار الايكولوجي كثيرا من قيمة صورة المؤسسة، ويسمح بتأكيد مصداقيتها من حيث الترويج البيئي من منظور التنمية المستدامة، من خلال خلق القيمة بالنسبة للمستهلك وضمان الانسجام للمنتجات أو الخدمات، مما يخلق له شعور بالتميز والوعي، وبالتالي ضمان وفائه، كما يمثل دليلا بيعيا بالنسبة للمستهلكين المهتمين بالبيئة، لأن الرهان في هذا الظرف يعتبر تنافسيا قبل أن يكون اقتصاديا، كما أن المنتجات المصممة إيكولوجيا تعرف ارتفاعا في حجم المبيعات مقارنة بالمنتجات البديلة، أو التشكيلات السابقة.

2- تجنب المخاطر المستقبلية: تستطيع المؤسسات المبتكرة ايكولوجيا فهم المسائل البيئية بطريقة جيدة، مما يمكنها من التجاوب مع مختلف التأثيرات الخارجية مما يؤدي إلى التوجه نحو التغيير المحفز للابتكار وتجريب أشكال تنظيمية جديدة وتكنولوجيات بديلة وتحديد أهداف جديدة، وهو ما يعزز عملية التعلم التي تؤدي بدورها إلى توجهات كبرى تتضمن تحولات في المعايير والقيم، كما يمكن الحوار والتفاعل مع أصحاب المصالح من العمل بأريحية وفي ظروف أكثر سلامة بالإضافة إلى تقليل الأخطار البيئية، وبالتالي تفرغ المؤسسة لرسالتها الأساسية، وتفادي هدر طاقاتها ومواردها في إدارة النزاعات مع جماعات الضغط حيث أن هذه الأخيرة تبدي تسامحا أكبر مع المؤسسات التي تثبت إرادتها التعاونية، حيث يشكل الانفتاح والشفافية تجاه الأطراف ذات المصالح عاملا لتعزيز تنافسية المؤسسة مستقبلا.

المطلب الثالث: عوامل ومعيقات تبني الابتكار الأخضر من طرف المؤسسة.

هناك عدة عوامل تساعد على توجه المؤسسة نحو الابتكار الايكولوجي، كما توجد عوامل أخرى قد تعيقها على تبني هذا النوع من الابتكار.

الفرع الأول: عوامل تبني الابتكار الايكولوجي من طرف المؤسسة.

إن للمؤسسة عوامل تدفعها نحو تبني الابتكار الايكولوجي مقسمة إلى عوامل داخلية وأخرى خارجية كما يلي:

أولا- العوامل الداخلية: ونذكر منها: [1]

1- التوجه الإداري: ينبع الابتكار البيئي عن رؤية إدارية تتطابق ونمط اتخاذ القرار للمسيّر الرشيد، استجابة لتطلعات الزبائن والضغوط التنافسية أو منطق التكاليف وحفاظا على الأهداف

[1] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره، ص ص 127-128.

الاقتصادية التقليدية للمؤسسة، وفي هذا السياق تفسر الحوافز من باب صورة المؤسسة والميزة التنافسية، حيث يقوم المسيّر بالمفاضلة بين العديد من الحلول، وفقا لمنطق التكلفة مقابل الربح وبالتالي يكون الابتكار المتبنى هو الحل الأكثر ربحية اقتصاديا أو نتيجة لحساب ومنطق اقتصادي.

2- الالتزامات الأخلاقية: يؤكد الكثير من الكتاب على إمكانية صدور الابتكارات الايكولوجية عن نية إستراتيجية، للتخفيض من الأضرار الملحقة بالبيئة أو التخلص منها حتى ولو شكّل ذلك تكلفة إضافية، أي أن تبني الابتكار الايكولوجي يمكن أن يعبّر عن الوعي البيئي لإدارة المؤسسة، التي تتوفر على الإدارة والموارد فتلجأ إلى الاستثمار في الابتكار، ضمانا لالتزامها على المدى المتوسط والبعيد، حيث يستجيب الابتكار من هذا المنظور لمبادئ التنمية المستدامة (مبدأ الاحتياط، الوقاية من المخاطر، مراعاة الأطراف ذات المصالح)، ويحقق استجابة المؤسسة لمسؤولياتها الأخلاقية التقديرية، كما أن التيار الأخلاقي ليس فقط لإدارة المؤسسات أو المنظمات، وإنما لدى حملة الأسهم وحملة المحافظ الاستثمارية وغيرهم، يجعل الكثير من المؤسسات تلتزم ذاتيا، وبصدق بالأهداف الإستراتيجية للابتكار الايكولوجي، لأن المواقف الإنسانية للمؤسسات صارت أكثر انتشارا من خلال تبرع المؤسسات للمنظمات الخيرية بمبالغ خيرية ضخمة، من أجل معالجة قضايا الفقر والأمراض وخاصة بالدول النامية، والمنح المعتبرة من المؤسسات لصالح الجامعات ومراكز البحث.

3- الإدارة البيئية: تعتبر التحسينات الهيكلية المتمحورة حول البيئة، محركا مهما للابتكار الايكولوجي، وإلى جانب الأدوات المعروفة، كترقية القدرات التكنولوجية للمؤسسة، تعد أدوات الإدارة البيئية عناصر حاسمة حيث تسهل المعايير مثل المواصفة (ISO 14001) عملية دمج الابتكارات الايكولوجية مباشرة، من خلال وضع أهداف بيئية وهياكل إدارية واعتماد برامج محددة لتحقيقها وبشكل غير مباشر من خلال تمكين التعلم التنظيمي وتوفير أهم المعلومات البيئية التي تعزز القدرة

على الابتكار فقد أثبتت دراسات حديثة الأثر الإيجابي لأنظمة الإدارة البيئية على نشاط الابتكار الإيكولوجي وخلصت إلى "المصادقة"على نظام الإدارة البيئية تؤثر بشكل إيجابي على الابتكار الإيكولوجي، كما أن الإدارة الحكيمة للموارد البشرية من خلال خلق ظروف عمل جيدة وتحفيز التطوير الذاتي تشكل جزء أساسيا في عملية الابتكار الإيكولوجي وإستدامة المؤسسة.

4- القدرات والإستراتيجيات الخضراء للمؤسسة: تشمل "القدرات الخضراء" للمؤسسة، موقفها من القضايا البيئية المتصلة بنشاط عملها، الملائمة للعمل والتعامل معها والتعلم منها، حيث تكمن الميزة التنافسية المستدامة للمؤسسة في قدرتها على التحكم أسرع من المنافسين، وتسهل هذه القدرات كغيرها من الهياكل والأنشطة في هذا المجال من تحديد إمكانيات الابتكارات الايكولوجية ومن جانب آخر، تشير الاستراتيجيات الخضراء إلى أهمية الفرص البيئية بالنسبة للميزة التنافسية للمؤسسة، حيث ينتج عن تطبيق وتطوير نظام الإدارة البيئية في المؤسسة معرفة هذه الأخيرة لتأثيراتها البيئية وبالتالي تحديد الإجراءات الكفيلة بتخفيفها، ولذلك فإن تحسين "القدرات الخضراء للمؤسسة" يعزز الابتكارات البيئية.

5- حجم المؤسسة وقطاع النشاط: ترفع القدرة على الابتكار عموما من قدرة المؤسسات على الابتكار الإيكولوجي البيئي وتجربتها في هذا المجال، لاسيما في المؤسسات الكبيرة الأكثر حيازة للموارد، من أجل البحث والتطوير والأنشطة البيئية، وبالتالي فإن حجم المؤسسة يؤثر إيجابا على الابتكار الإيكولوجي، ولذلك يعد حجم المؤسسة وقطاع نشاطها عنصرين مهمين لتفسير تبني الابتكار الإيكولوجي، وقد أشارت إحدى الدراسات تم إجراؤها على مؤسسات تشغّل حوالي 100 عامل إلى الاختلاف الكبير في درجات تبنيها لكل أنواع الابتكارات الإيكولوجية، حيث تتماشى إستراتيجية الابتكار الإيكولوجي مع زيادة حجم المؤسسة، بينما يعكس قطاع النشاط الأهداف الأساسية لتبني الابتكار الإيكولوجي (الطاقة/المواد، CO_2، إلخ)، ومحفزاته (سياسة

المؤسسة/السوق)، حيث يزيد بالقطاعات الكثيفة من حيث الطاقة، الإنبعاثات، التلويث، حتى بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما يمكن تفسير التوجه نحو الابتكار الإيكولوجي من خلال درجة تدويل النشاط، وحجم المساهمين الأجانب.

ثانيا- العوامل الخارجية: ونذكر منها:

1- التنمية المستدامة: التخفيف من تقلص الأسواق المتعلقة بالتكنولوجيا الملائمة للتنمية المستدامة وهذا باللجوء إلى مختلف الآليات التي تمكن من سد الفجوة بين المردود الاقتصادي والمردود الاجتماعي للأجيال الحالية والمستقبلية.[1]

2- الاستجابة لضغط المؤسسات إلى إعادة صياغة نماذج أعمالها لمواجهة الضغوط المجتمعية: بفضل الابتكار الإيكولوجي، أصبحت توجد صلة إيجابية بين إطلاق المنتجات "الخضراء" وتحسين الفعالية الاقتصادية للمؤسسة وتنافسيتها، وفي هذا الشأن حاول العديد من الباحثين تحليل العوامل الأساسية لنجاح المؤسسات الرائدة إيكولوجيا، بهدف تحديد العلاقة بين تبني الابتكارات الإيكولوجية والميزة التنافسية للمؤسسة من خلال تحديد العوامل الأساسية لأنجح النماذج في هذا الميدان.[2]

3- بنية السوق: تركز أدبيات "التنظيم الصناعي"، على بنية السوق كمفتاح حاسم للابتكار، حيث يستوحي عدد كبير من هذه الدراسات بشكل أو بآخر من نظريات "شومبيتر"، التي تؤكد بأن تركيز السوق يحد من عدم التأكد، ويشجع المؤسسات على البحث والتطوير، وتشير إلى أن قدرة المؤسسة الكبيرة على العمل الاحتكاري، ترفع من قدرتها على المخاطرة، بينما يرى "لوفين" عكس ذلك بأن التركيز يقود إلى الخمول والركود ويعرقل الابتكار جراء الافتقاد لضغط المنافسة، أما المؤسسات

---

[1] عمر بوسلامي، مرجع سبق ذكره، ص 88.

[2] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره، ص 128.

الصغيرة، فلها فرص أكبر في الأسواق الأكثر منافسة، حيث يمكّنها صغر حجمها، من رد الفعل بشكل أسرع تجاه أي تغيير، نظرا لتميزها بمستوى أقل من البيروقراطية، والتزام أكبر من طرف الإدارة، وكفاءة البحث والتطوير، واستراتيجيات التركيز الدقيق.[1]

4- الطلب على المنتجات الخضراء: تولي أدبيات الإدارة البيئية والتسويق، اهتماما خاصا لطلب السوق على المنتجات "الخضراء"، لاسيما مع تصاعد موجة "الاستهلاك الأخضر"، أي اهتمام المستهلكين بالجوانب البيئية، وتفضل المنتجات الخضراء على معيار السعر، ويصنف تبني الابتكار الايكولوجي استجابة لتطلعات الزبائن، ضمن منطق "الأخلاق المربحة"، وقد لاحظ كل من "كليف ورينينغس"، بأن الاعتبارات المرتبطة بالسوق، تكون أهم تكون بالنسبة للمنتج، بينما تكون أهمية القوانين البيئية أكبر بالنسبة للابتكارات في ميدان الإجراءات، كما يمكن لضغط سلسلة التموين أن يشكل موجها هاما لتبني الابتكار الإيكولوجي، كأن تطلب المؤسسات الكبيرة سلوكا رفيقا بالبيئة من مورديها. [2]

الفرع الثاني: العوائق التي قد تواجه تبني الابتكار الإيكولوجي في المؤسسة.

مقابل هذه العوامل التي تساعد على توجه المؤسسة نحو الابتكار الايكولوجي، نجد جملة من العناصر قد تكون عائقا أمام هذا المسعى ومنها:

1- عوائق اقتصادية وقانونية: تشكل الصعوبات الاقتصادية، عائقا كبيرا أمام الابتكار الإيكولوجي، فالأسعار قد لا تعكس التكاليف البيئية الحقيقية وصعوبة تمويل هذه المشاريع التي يقابلها بطء العائد على الاستثمار، والذي قد لا يكون لها مفعولا عكسيا، إذا تضمنت متطلبات مبالغة، حيث ينظر عادة إلى القيود القانونية الصارمة، بانعكاسها سلبا على الإنتاجية والتنافسية،

---

[1] أحمد كعرار، مرجع سبق ذكره، ص 128.

[2] المرجع السابق، ص 128.

ومضاعفة الإنفاق في المؤسسة وتقييد حركة القطاع، كما يمكن للقوانين كذلك أن تزيد من حالة عدم التأكد المرتبطة بالاستثمارات المستقبلية مما يجعلها عرضة للتأجيل وفقد الأولوية، وباعتبار ميزانيات الاستثمار محدودة فإن البحث وتطوير التكنولوجيا الأنظف، قد ينعكس بتخفيض نفقات البحث والتطوير في مجالات أخرى أكثر ربحية، كتلك التي تمس النشاطات الأساسية أو جوهر عمل المؤسسة.

2- طول عملية الابتكار: طول فترة عملية ابتكار بعض المنتجات (خاصة البيئية) وتغير بعض المؤشرات في السوق خلال هذه الفترة الزمنية الطويلة، مما يجعل السوق غير مناسب للمنتج عند طرحه، وبالتالي فإن مصيره يؤول إلى الفشل.[1]

3- غياب التكوين والتأهيل: يتميز هذا المجال بنقص المعلومات لدى المؤسسات والمستهلكين، ونقص التكوين الاحترافي حيث يصطدم تطوير الابتكار الإيكولوجي غالبا بندرة العمال المؤهلين بسبب برامج التعليم غير الملائمة وانخفاض عدد الطلبة والتخصصات المطلوبة ناهيك عن ندرة الأشخاص ذوي الكفاءات والمعارف المتنوعة، وتؤكد الدراسات على أهمية الثقة ومشاركة الأطراف ذات المصلحة في تفعيل مشاريع تكنولوجيات الجديدة حيث تتطلب أكثرها تأثيرا مباشرا على حياة الفئات المحلية (مثل الطاقات المتجددة أو إدارة النفايات) أن تلقى تقبلا وتجاوبا اجتماعيا، ولذلك ينبغي مراعاة العوامل الثقافية لأن مستوى التعليم وإتاحة المعلومة، هما عنصران أساسيان في التأثير على طلب المستهلكين للمنتجات الملائمة للتنمية المستدامة.

4- ازدياد حدة المنافسة في حالة النجاح: عندما تقدم المؤسسة منتج بيئي جديد وذلك بعد تخطيه كافة العقبات ويبدأ في تحقيق النجاح في السوق، تبدأ المنافسة في الظهور بشكل حاد وبطريقة قد

---

[1] محمد سليماني، الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة دراسة حالة ملبنة الحضنة بالمسيلة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2007/2006، ص 78.

تؤثر على عمر أو طول حياة المنتج في الأسواق، وبالطبع فإن المنافسة الشرسة من المؤسسات الكبيرة تؤثر على المبيعات بشكل ملموس وبطريقة قد تدفع بالشركة إلى سحب المنتج من السوق وذلك بدلا من المنافسة، حيث تتبع الكثير من المؤسسات هذه السياسة خاصة عندما تنخفض المبيعات نتيجة المنافسة بطريقة سيئة، وعليه فإن تقديم مثل هذه المنتجات قد يحمل من المخاطر ما يؤثر على حياة المؤسسات نفسها.[1]

[1] عبد الفتاح الشربيني، إدارة المنتجات، القاهرة –مصر: مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، بدون سنة النشر، ص 111.

خلاصة الفصل.

تقوم التنمية المستدامة بإحداث التوازن بين أنشطة الإنسان والمحافظة على التوازن البيئي، كما أنها تعنى بتلبية حاجيات الجيل الحالي دون إلحاق الضرر بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية حاجياتها، كما أنها تهتم باستبدال السلوكيات الحالية التي لا تهتم بالبيئة ومواردها بسلوكيات وممارسات أكثر احتراما للبيئة والسعي إلى تكوين مجتمع أكثر عدالة دون إهمال الجانب الاقتصادي في ذلك.

وتلعب المؤسسات دور كبير في إرساء قواعد التنمية المستدامة، حيث ينبغي عليها أن تقوم بمراجعة أنشطتها الإنتاجية التي يتم تصميمها من دون ضوابط بيئية وانعكاسات اجتماعية، فمنذ بروتوكول كيوتو1997 تصاعد الوعي الدولي بدور المؤسسات في التنمية المستدامة، مما دفع المؤسسات إلى السعي إلى تحقيق الفاعلية الاقتصادية مع مراعاة الجوانب البيئية والاجتماعية وتحمل مسؤولية أنشطتها وتأثيراتها على مختلف أبعاد التنمية المستدامة، بالإضافة إلى توجهها نحو تبني المسؤولية الاجتماعية والابتكار الايكولوجي اللذان يساهمان بشكل كبير في دعم أبعاد التنمية المستدامة بالإضافة إلى نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) والذي سنتطرق إليه بالتفصيل من الخلال الفصل الموالي.

الفصل الثالث:

نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة

(ISO 14001)

الفصل الثالث:
نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

تعد المؤسسات المسؤول الرئيسي عن التلوث البيئي، ومع انتشار الوعي البيئي في الأعوام الماضية ارتفعت أصوات تدعوا المؤسسات إلى الاهتمام أكثر بالبيئة وحمايتها والعمل على تبني نظام إدارة بيئية يمكنها من تحقيق أهداف التنمية المستدامة خاصة من شقها البيئي وذلك وفق طريقة منظمة وخاضعة للمعايير الدولية، وعليه فقد قامت المنظمة العالمية للتقييس (ISO) بوضع خطوات وإجراءات تتبعها المؤسسات التي ترغب في تحسين أدائها البيئي وذلك من خلال إصدارها سلسلة المواصفات القياسية المتعلقة بإدارة البيئة (ISO 14000) وخاصة المواصفة (ISO 14001) المتعلقة بنظام الإدارة البيئية التي تعتبر الأكثر أهمية من بين باقي المواصفات البيئية، حيث أن تقيّد المؤسسات بمتطلباتها سيسمح لها بتحقيق العديد من المكاسب، بالإضافة إلى تمكينها من تطوير وتنفيذ سياسة وأهداف بيئية آخذة بعين الاعتبار المتطلبات القانونية والمعلومات اللازمة عن الجوانب البيئية الهامة.

وسنتطرق خلال هذا الفصل إلى المباحث التالية:

- المبحث الأول: ماهية الإدارة البيئية؛
- المبحث الثاني: ماهية نظام الإدارة البيئية؛
- المبحث الثالث: المواصفة القياسية لإدارة البيئة (ISO 14000)؛
- المبحث الرابع: تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة وأثره على أهداف التنمية المستدامة.

المبحث الأول: ماهية الإدارة البيئية.

تعتبر الإدارة البيئية الخطوة الأولى على سلم الوصول إلى التنمية المستدامة، حيث أنها حلقة وصل بين المؤسسات المهتمة بالبيئة وآليات السوق، وهي إحدى الإدارات التي تساعد المؤسسات على تحسين جودة ورشادة اتخاذ القرار من خلال توفير المعلومات وتدعيم نظم الاتصالات والتغذية العكسية.

المطلب الأول: مفهوم الإدارة البيئية، خصائصها وأهميتها.

فيما يلي استعراض لأهم المفاهيم المتعلقة بالإدارة البيئية وخصائصها، بالإضافة إلى أهميتها.

الفرع الأول: مفهوم الإدارة البيئية.

لاحظ الباحثون بأن المناقشات حول الإدارة البيئية كانت غالبا ما تصل إلى نهايات مسدودة بسبب سوء الفهم والغموض الذي يحيطها وهذا يعود إلى أن الكلمتين "بيئة" و"إدارة" تعني أشياء مختلفة لذلك فقد أكدوا على المعنى المنفصل لهذين المصطلحين، فالبيئة يقصد بها كل الظروف والعوامل الخارجية التي من شأنها التأثير على الكائنات الحية أو أي نظام آخر خلال فترة حياته، في حين يقصد بالإدارة كل عملية هيكلية تشمل تحديد الأهداف ووظائف البحث والتخطيط والتنظيم والتطوير والمالية وغيرها من الوظائف الأخرى.

تعرف الإدارة البيئية بأنها: "إدارة أنشطة المؤسسات والمنظمات سواء الإنتاجية أو الخدمية والتي يمكن أن يكون لها تأثير على البيئة، ومن ثم فهي لا تهدف إلى إدارة البيئة بطريقة مباشرة ولكنها تركز على التفاعل بين المؤسسة والبيئة".[1]

وتعرف أيضا على أنها: "الإدارة التي يصنعها الإنسان والتي تتمركز حول أو على نشاطات الإنسان وعلاقاته مع البيئة الفيزيائية والأنظمة البيولوجية المتأثرة وأن جوهر الإدارة البيئية يكمن في التحليل الموضوعي والفهم والسيطرة الذي تسمح به هذه الإدارة للإنسان أن يستمر في تطوير تكنولوجيا بدون تغيير في النظام الطبيعي".[2]

وتعرف الإدارة البيئية أيضا بأنها: "نسق إداري، يتحقق من خلال التزام مستويات الإدارة العليا ومتخذي القرارات واقتناعهم الكامل بتطبيقها، وصولا بالدولة إلى التنمية المستدامة لكافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية".[3]

كما تعرف أيضا على أنها: "فرع من إدارة المنظمة التي تهتم بمتطلبات حماية البيئة بالنسبة للمؤسسة أو الهيئة المعنية، وتسعى لضمان الملاءمة البيئية المستمرة للمنتجات والعمليات من جهة وسلوك العاملين وأصحاب المصالح من جهة أخرى ".[4]

---

[1] بومدين طاشمة، التنمية المستدامة وإدارة البيئة بين الواقع ومقتضيات التطور، ط1، الإسكندرية– مصر: مكتبة الوفاء القانونية، 2016، ص79.

[2] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره ص 122.

[3] لعبيدي مهاوات وآخرون، الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية بين الواقع ومتطلبات التنمية المستدامة –دراسة حالة مؤسسة الإسمنت بسطيف الجزائر، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 7، العدد 2، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ديسمبر 2017، ص 187.

[4] عثمان حسن عثمان، دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2008، ص 05.

وعرفت أيضا بأنها: "عبارة عن هيكل المؤسسة ومسؤولياتها وسياساتها وممارساتها وإجراءاتها وعملياتها، ومواردها المستخدمة في حماية البيئة وإدارة الأمور البيئية".[1]

كما تم تعريفها أيضا على أنها: "الإجراءات ووسائل الرقابة سواء كانت محلية، إقليمية أو عالمية، والموضوعة من أجل حماية البيئة، وهي تتضمن أيضا الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد".[2]

وهناك تعريف آخر اعتبر أن الإدارة البيئية هي: "ما يقرر من سياسات، وما يوضع من خطط لاستخدامات الموارد الطبيعية، ورفع كفاءة الكوادر البشرية، حيث تعتمد وسائل تنفيذها على ما يصدر من تشريعات تقوم بتنظيم عمل المؤسسات المناط بها، وإدارة عمليات ومشروعات صيانة البيئة والتنمية، ويتم تقويم وسائل التنفيذ بناءا على ما تحقق من الأهداف المحددة مسبقا، وهي ما يتعلق في نهاية الأمر بتحسين نوعية الحياة للإنسان والمجتمع، سواء أكان جيله الحالي أو المستقبلي".[3]

مما سبق يمكن القول بأن الإدارة البيئية ما هي إلا مجموعة من الأنشطة الإدارية التي تسعى من خلالها المؤسسة إلى تحسين أدائها البيئي، بهدف محاربة التلوث والحفاظ على البيئة وترشيد استخدام مواردها دون إهمالها أهدافها التقليدية.

---

[1] نجوى عبد الصمد وطلال محمد مفضي بطاينة، الإدارة البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل حديث للتميز التنافسي، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، الجزائر، 8و9 مارس 2005، ص 134.

[2] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، الإدارة البيئية وآليات تفعيلها في المؤسسة الصناعية، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية ، العدد 4، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ببسكرة، الجزائر،2008، ص 68.

[3] رعد حسن الصرن، نظم الإدارة البيئية والإيزو 14000، دمشق– سوريا: دار الرضا للنشر، 2001، ص 28.

الفرع الثاني: خصائص الإدارة البيئية.

هناك الكثير من الخصائص التي تمتلكها الإدارة البيئية، نذكر منها:[1]

– الإدارة البيئية مرنة ومحددة بالمعارف؛

– الإدارة البيئية تبحث عن فرص سوقية من خلال عرض منتجات مصممة لتحسين جودة الحياة؛

– الإدارة البيئية مقادة بالتعلم؛

– الإدارة البيئية تبحث عن تحسين النتائج الاقتصادية عن طريق القيام بالتحسينات الهيكلية والتكنولوجية لاستعمالها بشكل أقل مقابل القيام بكافة الأعمال بشكل أفضل؛

– الإدارة البيئية متشاركة كشبكة لتشغيل المعلومات للمسؤوليات المحددة لأي فرد؛

– الإدارة البيئية تضع قواعد تنظيمية جديدة تجعل من الأرض مالكا تنظيميا شرعيا بكل المؤسسات وفهم هذا المنظور في المؤسسات الصناعية يجعل من حماية البيئة مصدرا لتنافسيتها.

الفرع الثالث: أهمية الإدارة البيئية.

تحظى الإدارة البيئية بأهمية بالغة على المستوى العام والخاص، ويمكن إبراز هذه الأهمية من خلال النقاط التالية:

1– على المستوى الوطني: للإدارة البيئية أهمية كبيرة على المستوى الوطني نوردها فيما يلي:[2]

- تساهم الإدارة البيئية بصفة رئيسية في التوفيق بين عمليات التنمية والاهتمامات البيئية، حيث تعمل على إدخال الاعتبارات البيئية في خطط التنمية وتدعو بشكل خاص إلى تبني التنمية المستدامة؛

---

[1] رعد حسن الصرن، مرجع سبق ذكره، ص ص 68 –69.

[2] رشيد علاب، نظم الإدارة البيئية (ISO 14000)– واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2017، ص ص 25–26.

- تقوم الإدارة البيئية بعملية التدقيق البيئي وهي عملية مراجعة نشاطات مؤسسات قائمة أصلا للتحقق من طبيعة تأثير نشاطاتها ومدى التزامها بالتشريعات والقوانين البيئية، وتعمل الإدارة البيئية على إلزام تلك المؤسسات باتخاذ الإجراءات الضرورية في حالة ثبوت وجود آثار سلبية لنشاطاتها؛
- تقوم الإدارة البيئية بإجراء دراسات الأثر البيئي، وهي دراسة تجري لتحديد الآثار البيئية المحتملة لمشاريع معينة قبل إجرائها، وهي عملية تجرى بناءا على فحوص معمقة، وجمع مكثف للمعلومات من قبل مستشارين واختصاصيين بيئيين وقد تؤدي إلى منع إقامة المشروع أحيانا؛
- تساعد الإدارة البيئية على سن التشريعات والقوانين البيئية وفرض الضرائب البيئية، وكلها تدابير للحد من التلوث والحفاظ على البيئة؛
- وجود الإدارة البيئية يعمل على الحد من استنزاف الثروات والموارد الطبيعية؛
- الإدارة البيئية على المستوى الوطني هي عمل مؤسسي ومنظم للحد من المشكلات البيئية؛
- تساهم الإدارة البيئية في نشر الوعي البيئي داخل أفراد المؤسسات وبالتالي نشره في المجتمع.

2- على مستوى المؤسسة: للإدارة البيئية أهمية كبيرة على مستوى المؤسسة نوردها فيما يلي:[1]

- قيام سلطة واحدة بمهام متابعة مصادر التلوث البيئي وحماية نوعية البيئة في المؤسسات الصناعية؛
- وضع الإرشادات الخاصة بالنظافة العامة وحماية البيئة الداخلية؛

[1] سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، القاهرة- مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005، ص ص 234-235.

- زيادة الوعي البيئي لدى العاملين، وتعزيز مشاركة المجتمع المحلي والإعلام بالإجراءات المتخذة نحو تنفيذ مشروعات الإنتاج الأنظف؛
- القدرة على إجراء دراسات للتحكم في التلوث، مع تحقيق الأهداف العامة للمؤسسة الصناعية وتعظيمها؛
- القدرة على إشراك الكفاءات الخارجية المتخصصة في تنفيذ برامج الإنتاج الأنظف؛
- تحقيق وفرة في التكاليف الرأسمالية وتكاليف تشغيل وحدات معالجة المخلفات؛
- رصد نوعية البيئة في المؤسسة على نحو أفضل؛
- تبني الإدارة البيئية في المؤسسة يجنبها الكثير من الخسائر المتعلقة بالحوادث ذات الآثار البيئية؛
- تبني المؤسسة للإدارة البيئية من شأنه أن يساعد في حماية البيئة والمحافظة على مواردها.

المطلب الثاني: وظائف الإدارة البيئية.

يؤدي قيام المؤسسة بوظائف الإدارة البيئية بفعالية إلى تحسين الأداء البيئي للمؤسسة، فوظائف الإدارة البيئية لا تختلف عن الوظائف الإدارية بصفة عامة، وإن كانت تتميز عنها ببعض الخصوصيات ذات الصلة بالجوانب البيئية.

كما هو معروف فإن هذا الترتيب هو نفسه المستمد من الخطوات الأربعة المستخدمة في إطار الرقابة على الجودة كما طورها (Shewhart)، والذي يعتبر مؤسس طريقة الرقابة الإحصائية على الجودة، وفي ما يلي توضيحا مختصرا لمضمون هذه الوظائف:

1- التخطيط (Plan): فالتخطيط يعني في هذا السياق تحديد الأهداف والعمليات التي تمكن المؤسسة من تنفيذ السياسات البيئية، وفي هذا الإطار يتم الانطلاق من المعايير أو المواصفات المرجعية العالمية المعتمدة من المنظمات الدولية مثل المنظمة العالمية للتقييس (ISO)، كما ينبغي

على التخطيط البيئي أن يكون شاملا لجميع أنشطة المؤسسة التموينية والإنتاجية والتسويقية،[1] فهو العملية التي تسبق صنع واتخاذ القرارات البيئية، ويتضمن ما يلي:[2]

- ❖ تحديد الجوانب البيئية في المؤسسة؛
- ❖ تحديد الجوانب الأكثر تأثيرا على البيئة في المؤسسة؛
- ❖ متابعة جميع المتطلبات التشريعية؛
- ❖ تحديد أهداف المؤسسة من الجانب البيئي.

2- التنفيذ (DO): وهي الوظيفة التي تتمثل في تنفيذ العمليات والسياسات البيئية كما هو مخطط لها وحيث تشمل جميع أنشطة المؤسسة.[3]

كما تعنى هذه الوظيفة أيضا بمتابعة الأنشطة التجارية والتقنية والصناعية الجارية، والأحداث الحاصلة في المؤسسة.[4]

3- الرقابة (Check): وهي وظيفة تتمثل في مراقبة ومتابعة العمليات فيما يتعلق بالإجراءات القانونية والمتطلبات التشغيلية وأهداف السياسات البيئية مع العمل على تقييم الأداء البيئي، أي مدى النجاح الذي حققته الإجراءات والتدابير البيئية المتخذة من قبل المؤسسة، وفي هذا الإطار تتم الرقابة من خلال ما يسمى بالرقابة البيئية (Eco-Controlle) كنظام فرعي من نظام الرقابة الشامل (Controlling)،[5] وتهدف الرقابة البيئية إلى التأكد من سلامة الإجراءات والآليات المستخدمة لحماية البيئة وصيانتها في كل مشروعات التنمية، كما تهدف إلى الكشف عن أي خلل

---

[1] عثمان حسن عثمان، مرجع سبق ذكره، ص 9.

[2] رعد حسن الصرن، مرجع سبق ذكره، ص 32.

[3] عثمان حسن عثمان، مرجع سبق ذكره، ص 9.

[4] Chardonnet, André et Thibaudon, Dominique, le guide du PDCA de deming progrés continu et management, édition d'organisation, 2003, p 57.

[5] عثمان حسن عثمان، مرجع سبق ذكره، ص 9.

أو انحراف عن المعايير البيئية الآمنة المتفق عليها في الهيئات والمؤسسات المعنية بشؤون البيئة في مرحلة مبكرة، بما يسهل علاج هذا الخلل أو الانحراف في الوقت المناسب ومنع تفاقمه وتصويب المسار داخل الإطار البيئي.

ويمكن تقسيم الرقابة إلى قسمين:[1]

3-1- الرقابة الداخلية: ويقصد بها تحديد مدى تحقق الأهداف البيئية ومدى الالتزام بما تم وضعه من خطط، بالإضافة إلى اكتشاف المشاكل البيئية واقتراح الحلول لها.

3-2- الرقابة الخارجية: ويقصد بها السهر على ضمان التزام المؤسسة بالتشريعات والقوانين البيئية السارية العمل.

حتى تنجح الرقابة البيئية في تحقيق أهدافها، ينبغي توافر مجموعة من الآليات، أهمها إنشاء أجهزة رقابية متخصصة داخل الهيئات والمؤسسات المعنية بما يحقق ما يسمى بالرقابة الذاتية، مع إنشاء جهاز رقابي مركزي للإشراف على جهود الرقابة على مستوى الدولة وتوجيهها نحو المسار البيئي السليم، مع مراعاة أن يكون أعضاء هذه الأجهزة من الكفاءات المتخصصة، ويتمتعون بخبرات علمية واسعة، ويملكون حسّا بيئياً عاليا، حتى يمكنهم من أداء دورهم بكفاءة أكبر.[2]

4- التطوير(Act): هذه الوظيفة تستدعي إذا تطلب الأمر القيام بتصحيح وتقويم العمليات حيث تتضمن المواصفة (ISO14001) التحسين المستمر للعمليات، أي العمل الدائم لتأمين فعاليتها.[3]

ويتم ذلك من خلال إصدار البيانات والميزانيات السداسية أو السنوية الخاصة بالأنشطة والنتائج والموظفين (المقابلات السنوية) من أجل التوصل إلى القرارات الرئيسية.[4]

---

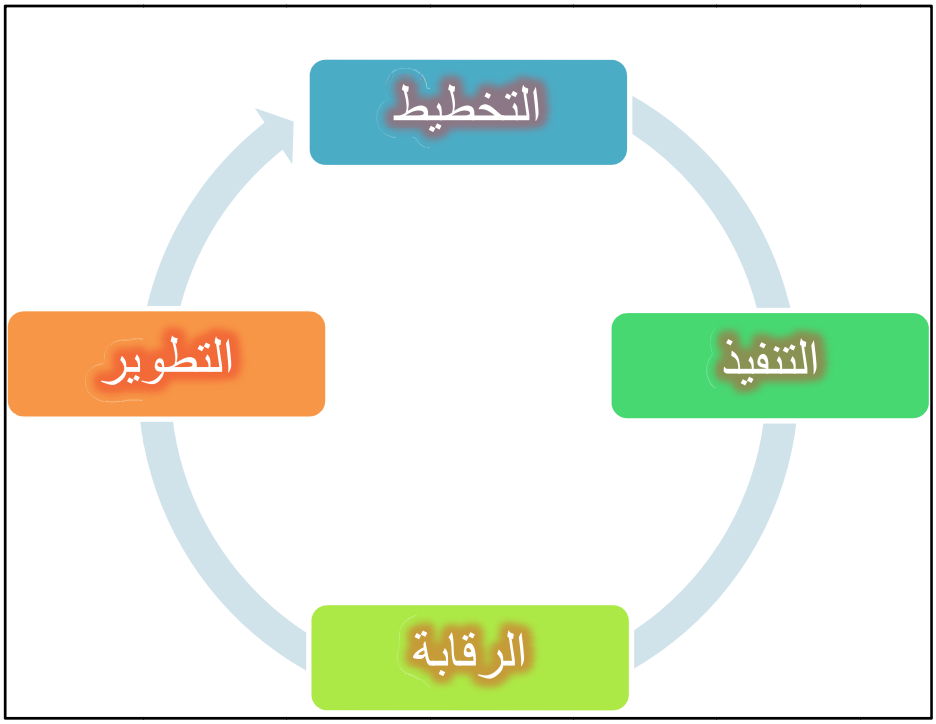
[1] رشيد علاب، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-30.

[2] المرجع السابق، ص 30.

[3] عثمان حسن عثمان، مرجع سبق ذكره، ص 10.

[4] Chardonnet, André et Thibaudon, Dominique, OP-cit, p58.

ويمكن تلخيص هذه الوظائف من خلال الشكل التالي الذي يوضح دائرة (Shewhart):



الشكل رقم (08): دائرة (Shewhart).

Source: Chardonnet, André et Thibaudon, Dominique, OP-cit, p58.

المطلب الثالث: آليات التطبيق الفعال للإدارة البيئية.

إن تبني إدارة بيئية فعالة يتطلب تطبيق المؤسسة لمجموعة من الآليات بهدف تحسين الكفاءة الإنتاجية، وتوفير الإدارة الفعالة لبرامج تحديث العمليات الصناعية ويمكن لهذه الإدارة في إطار تمتعها بوضع مميز في المؤسسة تقييم طبيعة المشكلات البيئية الحاصلة في المؤسسة ومحيطها ووضع خطة تتماشى مع الظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية السائدة وتنفيذها بكل سلاسة.

الفرع الأول: الإنتاج الأنظف.

إن ظهور تقنية الإنتاج الأنظف كان في ثمانينيات القرن العشرين بالولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأوروبية، وبالضبط في وحدة الصناعة والبيئة التابعة لبرنامج الأمم

المتحدة للبيئة، حيث أن مضمونها الأساسي هو إيجاد فرص للصناعة والمنتجين الرئيسيين وبهدف تحقيق عوائد مالية من جراء القيام بالتحسينات البيئية.

1- مفهوم الإنتاج الأنظف: يعتبر الإنتاج الأنظف وسيلة فعالة لتجسيد التنمية المستدامة، حيث يعتبر كخطوة وقائية تعالج المشاكل البيئية وأسبابها في بدايتها عند المنبع عكس تقنية إدارة المخلفات والتي تعنى بمعالجة المشكلات البيئية بعد حدوثها أو ما يعرف بالمعالجة عند نهاية الأنبوب.

يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الإنتاج الأنظف بأنه: التحسين المستمر للعمليات والمنتجات والخدمات الصناعية بغرض خفض استخدام الموارد الطبيعية وذلك كأسلوب وقائي عند المنبع لمنع تلوث الهواء والماء والأرض والحد من تولد المخلفات بغرض الإقلال من مخاطر التلوث التي تهدد الإنسان والبيئة إلى الحد الأدنى".[1]

ومما سبق نستنتج أن الإنتاج الأنظف هو: "أسلوب للإنتاج وقائي يحافظ على البيئة ويحميها من التدهور ويرشّد استغلال مواردها الطبيعية عند المنبع، بالإضافة إلى تلبية رغبات الأفراد في حصولهم على سلع وخدمات صديقة للبيئة".

2- أهداف الإنتاج الأنظف: هناك العديد من الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها من خلال تبنيها لآلية الإنتاج الأنظف، ومن جملة هذه الأهداف نذكر ما يلي:

- الحد من التلوث البيئي ومسبباته عن طريق إجراء تحسينات متتابعة على العمليات الإنتاجية ومنتجات المؤسسة؛
- الحفاظ على المواد الخام والطاقة؛[2]

---

[1] سامية جلال سعد، مرجع سبق ذكره، ص 227.

[2] المرجع السابق، ص 228.

– الحد من الآثار السلبية على البيئة طوال مدة حياة المنتج، وتسهيل استخدام المنتج وصيانته وتدوير الجزء الأكبر منه عند نهاية الاستخدام؛[1]

– الإقلال من المخلفات السامة عن طريق الاستغناء عن استعمال المواد الكيميائية السامة في العمليات الإنتاجية؛

– التعديل المستمر في طرق وخطط التشغيل والعمليات الصناعية، وتحديث التكنولوجيا المستخدمة باستمرار؛[2]

– تقليل إنتاج النفايات والإنبعاثات وخاصة الخطرة منها؛

– تعظيم الإنتاج وتدنية التكاليف وبالتالي تحقيق مستوى أعلى من الربح المادي دون إهمال الجودة.

3– فوائد الإنتاج الأنظف: للإنتاج الأنظف فوائد عديدة تصب جلها في زيادة كفاءة الإدارة البيئية من أهمها:[3]

– زيادة الإنتاجية عن طريق تحسين العمليات الإنتاجية التي تتميز بكفاءة إنتاجية منخفضة وتعويضها بأخرى ذات كفاءة أكبر في استخدام المواد الأولية والطاقة والأقل إنتاجا للملوثات؛

– خفض تكلفة التشغيل عن طريق ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية والطاقة والاهتمام بالصيانة للتقليل من التسربات والأعطال وسوء التخزين، وهو ما يرسخ مبدأ الكفاءة من خلال تخفيض تكلفة المدخلات؛

---

[1] سامية جلال سعد، مرجع سبق ذكره، ص 228.

[2] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 86.

[3] فاتح مجاهدي وبراهيمي شراف، الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق تنافسية المؤسسة الصناعية، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2009، ص 79.

– تحسين ورفع مستوى تكنولوجيا الإنتاج: ولا يتحقق ذلك إلا عن طريق مواكبة التطور العالمي في طرق الإنتاج الحديثة؛

– حماية العاملين والمواطنين والبيئة من خلال حل مشكلة التلوث بما ينعكس على تحسين بيئة العمل وخفض التدهور البيئي كنتيجة لخفض معدلات التلوث؛

– تجنب المساءلة القانونية وتحسين صورة المؤسسة حيث تساعد إجراءات منع التلوث على توفيق المؤسسة لأوضاعها البيئية مع قوانين حماية البيئة، وإعطاء صورة حسنة عنها أمام المجتمع؛

– توفير عائد مادي إضافي للمؤسسة من خلال رفع الكفاءة الإنتاجية والتقليل من التكاليف بالإضافة إلى عملية إعادة التدوير؛

– كما يسمح الإنتاج الأنظف بتقليل الإنتاج المعيب والتشغيل المعاد وزمن التوقف؛[1]

– مواكبة التطورات العالمية لتحديث طرق الإنتاج باستخدام التقنيات الجديدة.

4- تكامل تقنية الإنتاج الأنظف مع الإدارة البيئية: من أهم المزايا التي يتمتع بها كل من نظام الإدارة البيئية وتقنية الإنتاج الأنظف هو التكامل فيما بينها، حيث تشجع الإدارة البيئية على نشر فكر تقنية الإنتاج الأنظف، كما أن التطبيق السليم لهذه الأخيرة من خلال إدارة بيئية يعتبر تحديا اقتصاديا وبيئيا للتنمية التكنولوجية الصناعية، حيث يؤدي إلى فوائد عديدة اقتصادية وبيئية، لذلك يعتبر الإنتاج الأنظف الأداة الفعالة لنجاح الإدارة البيئية، حيث أن كلاهما يؤدي إلى ضمان التحسين المستمر والتنمية المستدامة، بالإضافة إلى التوافق مع التشريعات البيئية فضلا عن عدة

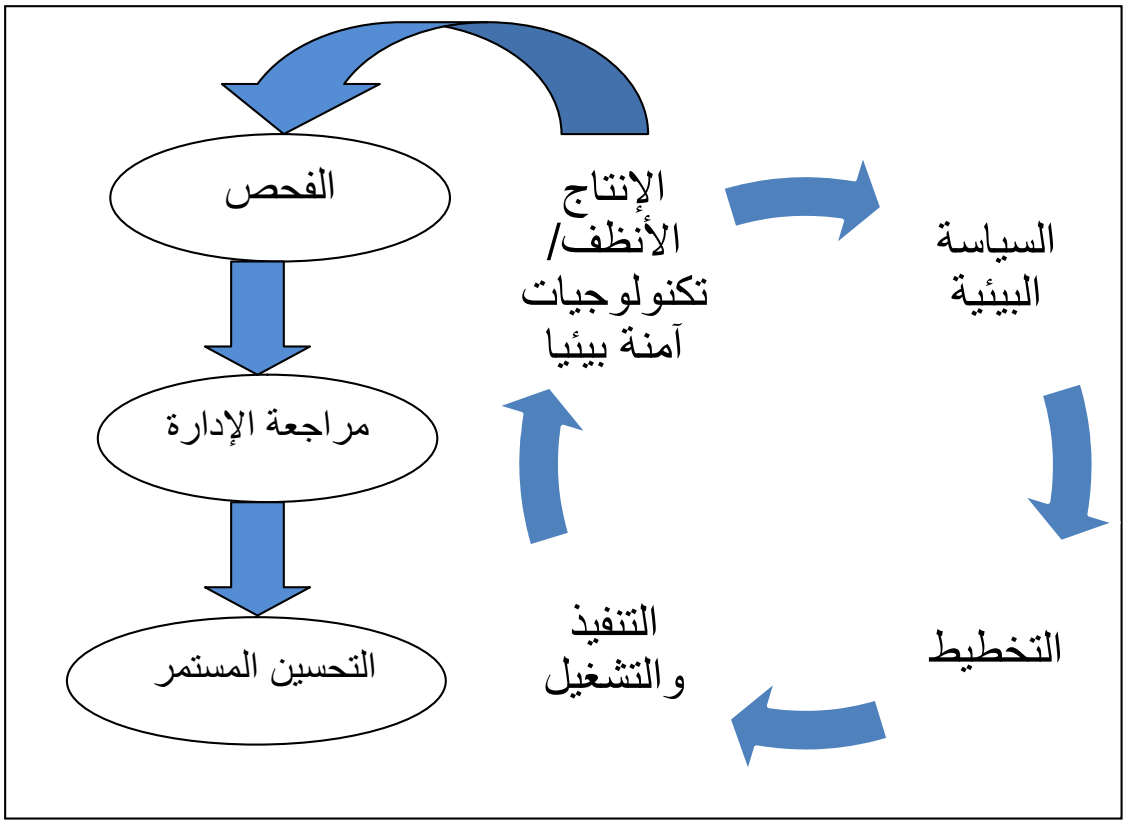
[1] سامية جلال سعد، مرجع سبق ذكره، ص 228

فوائد الاقتصادية أخرى منها تنمية الإدارة البيئية وتحسين بيئة العمل وتوفير بدائل وابتكارات وإبداعات تكنولوجية.[1]

وينبغي التنويه بضرورة إدخال تقنية الإنتاج الأنظف منذ المرحلة الأولى في نظام الإدارة البيئية المتمثلة في وضع السياسة البيئية، حيث يتوجب على الإدارة العليا الالتزام بتقنية تكنولوجيات الإنتاج الأنظف، وبعد ذلك تأتي مرحلة التخطيط حيث يدخل برامج الإنتاج الأنظف في البند الخاص بالمتطلبات التشريعية وكذلك البند الخاص ببرامج الإدارة البيئية، ويجب أن يشتمل البرنامج التدريبي في مرحلة التنفيذ على ممارسات الإنتاج الأنظف بدأ من تحديد مفهومه إلى غاية تعداد الفوائد التي تعود على المشروع من جراء إتباع هذه السياسة النظيفة، كما يجب أن يتم إبراز الموارد المالية والبشرية اللازمة للتنفيذ في جميع العمليات الإنتاجية، وأهمية ذلك بالنسبة لجودة المنتج وتنافسيته.

ويمكن توضيح هذا التكامل في الشكل رقم (09) الذي يعتبر مخططا لنموذج متكامل لنظام الإدارة البيئية وبرنامج الإنتاج الأنظف.

[1] صلاح محمود الحجار ودواليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجيا، ط 1، القاهرة– مصر: دار الفكر العربي، 2006، ص 118.



الشكل رقم (09): تكامل نظام الإدارة البيئية وبرنامج الإنتاج الأنظف.

المصدر: صلاح محمود الحجار وداليا عبد الحميد صقر، مرجع سبق ذكره، ص 118.

يلاحظ من خلال هذا الشكل مدى التكامل الوثيق بين سياسة الإنتاج الأنظف وجميع مراحل نظام الإدارة البيئية، ابتداء من السياسة البيئية إلى التخطيط إلى التنفيذ وصولا إلى مرحلة التصحيح، فيجب رصد وقياس النتائج التي تم الحصول عليها نتيجة تطبيق هذه البرامج وكمية الوفرات المادية التي تحققت وكذلك الآثار البيئية التي تم تخفيضها ومدى تحقيق الأهداف والغايات.

ويمكن تحقيق هذا التكامل من خلال ما يلي:[1]

- تحديد مواصفات وتقدير كمية المخلفات الملوثة التي تصرف في البيئة أثناء وبعد العملية الإنتاجية؛

[1] سامية جلال سعد، مرجع سبق ذكره، ص ص 249-250.

- تحديد مواصفات البيئة؛
- تقييم أداء التقنيات المستخدمة للحد من التلوث وإدارة المخلفات؛
- توعية وتدريب العمال وإقامة الشراكات مع المجتمع المحلي؛
- تكليف العمال بمسؤوليات بيئية محددة؛
- تشجيع العمال للقيام بدور إيجابي لتحسين الأداء البيئي للمؤسسة؛
- إشراك المجتمع المحيط والإعلام عن الأنشطة البيئية.

الفرع الثاني: تقييم دورة حياة المنتج.

تقييم دورة حياة المنتج يشمل إعداد المواد الخام ونقلها وتخزينها ثم القيام بعمليات التصنيع عليها في الوحدات الإنتاجية وتجميع المنتجات ثم خدمات ما بعد البيع، وتشمل المراحل الأخيرة من دورة حياة المنتج عملية التخريد وفك الأجزاء القابلة للتدوير وإعادة تدويرها وفصل أنواع المعادن المختلفة في الهياكل وكسبها وإعادة الاستخدام في صنع معادن جديدة والتخلص الآمن بيئيا من الأجزاء غير الصالحة للتدوير أو إعادة استخدامها كما هي.[1]

1- مفهوم تقييم دورة حياة المنتج: يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقييم دورة حياة المنتج على أنه: "وسيلة تتناول جميع التأثيرات البيئية واحتياجات المصدر لمنتج أو عملية جديدة من خلال تزويد المادة، التصنيع، النقل، التخزين، الاستعمال والتخلص النهائي (وحتى بعد ذلك)، الهدف منها تقديم تقييم شامل للتأثيرات البيئية للتأكد من أن الأخطار المحتملة على الصحة والبيئة بكافة مراحل

[1] سامية جلال سعد، مرجع سبق ذكره، ص ص 254-255.

الدورة الحياتية تؤخذ بعين الاعتبار، وأن القياسات المناسبة قد وضعت لإدارة أو التخلص من هذه الأخطار، كما أنها تقييم للتطابق الإجمالي للمنتج أو لعملية صناعية مع البيئة".[1]

فتقييم دورة حياة المنتج أداة تحليلية لدراسة قيم الآثار البيئية المتوقعة للمنتج طيلة فترة حياته بدءا من استخراج المواد الأولية حتى ظهوره في شكله النهائي وما يصاحب ذلك من مخلفات أثناء وبعد استخدامه والتخلص منه.

2- مراحل دورة حياة المنتج: دورة حياة المنتج عبارة عن المراحل المتتالية والمترابطة التي يمر بها المنتج منذ شراء المواد الأولية المكونة له إلى غاية التخلص منه بشكل نهائي، حيث أنه لكل منتج دورة حياة تبدأ بالولادة أو ما يعرف بمرحلة التقديم وتنتهي بالموت أو ما يعرف بمرحلة الاضمحلال، ويمكن تلخيص مراحل دورة حياة المنتج من خلال ما يلي:

2-1- مرحلة التطوير: وفيها يتم تحديد مدى الحاجة إلى تطوير منتج وتجريبه، ودراسة جدوى المشروع وإعداد الخطط والاستراتيجيات التسويقية.

2-2- مرحلة التقديم: في هذه المرحلة يتم طرح المنتج في السوق، حيث يكون معدل البيع في هذه المرحلة يزداد ببطء، وتكون التكاليف مرتفعة نظرا لمصاريف التعريف بالمنتج والإشهار، وعليه قد لا تتحقق الأرباح المرجوة.

2-3- مرحلة النمو: وفي هذه المرحلة يكون معدل المبيعات في ازدياد، نظرا لمعرفة الزبائن بالمنتج وتبدأ تكلفة الوحدة في الانخفاض بالتوازي مع ازدياد الأرباح مما قد يشجع آخرين على إنتاج منتجات من نفس النوع أو شبيهة.

---

[1] عمر أقاسم والشيخ ساوس، أهمية تقييم دورة حياة المنتج في تحقيق التنمية المستدامة لسلاسل الإمداد، مجلة السياسات الاقتصادية، العدد 2، المجلس الاقتصادي الفلسطيني للتنمية والإعمار، فلسطين، ديسمبر 2011، ص 97.

2-4- مرحلة التشبع أو النضج: وتتميز باشتداد المنافسة وارتفاع معدل نمو المبيعات حتى تكاد تكون ثابتة وتقل مصاريف الإشهار، حيث تستقر المبيعات عند مستوى إحلال السلعة (لانتهاء عمرها الافتراضي).

2-5- مرحلة الاضمحلال: وتتميز هذه المرحلة بقلة الطلب على هذا المنتج وتقل المبيعات وبالتالي تقل الأرباح كذلك، حتى يخرج المنتج من السوق نتيجة وجود منتجات أفضل بسبب تطورها التكنولوجي أو تغير الموضة.

وما ينبغي التأكيد عليه، أن دورة حياة المنتج تختلف من منتج لآخر، حيث يؤثر عليها عدة عوامل كالوضع الاقتصادي وتغير أذواق الزبائن واشتداد المنافسة، فقد نجد أن دورة حياة منتج ما استغرقت لعدة أسابيع في حسن أن دورة حياة منتج آخر استمرت لسنوات، وهذا ما يجب توقعه عند دراسة الجدوى الاقتصادية للمنتج.

ويتطلب فهم دورة حياة المنتج تحديد ما يلي:[1]

- عمليات الإنتاج، الاستخراج، الاستخلاص، الزراعة والفصل...الضرورية لتوفير المواد الأولية لوحدة التصنيع الرئيسية الأولى؛
- خطوات التصنيع اللازمة قبل أن يصبح المنتج جاهزا للشحن؛
- عمليات الإنتاج والتوزيع الواقعة بين عمليات المؤسسات والمستخدم النهائي؛
- الوظيفة التي يؤديها المنتج النهائي للمستهلك؛
- خيارات إعادة الاستخدام والتدوير والتصنيع الممكن دراستها عند انتهاء العمر الإنتاجي للمنتج؛

[1] كلود فوسلر وبيتر جيمس- ترجمة أحمد صالح علا، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة، القاهرة- مصر: مركز الخبرات الفنية للإدارة، 2001، ص 90.

- خيارات التخلص من النفايات النهائية.

3- مراحل تقييم دورة حياة المنتج: تمر عملية تقييم دورة حياة المنتج بأربع مراحل رئيسية والتي تتمثل فيما يلي:

3-1- تحديد الأهداف والنطاق بوضوح: في هذه المرحلة يتم تحديد الأهداف والنطاق بشكل واضح وذلك من أجل كسب الوقت والاستفادة منه كما يجب تحديد الكيفية التي سيتم بها إجراء الدراسة، وفي هذه المرحلة يتم ما يلي:[1]

- تسجيل الغرض من الدراسة؛
- تحديد القرارات المحتملة ومستوى التفصيل اللازم والغرض منه؛
- وصف النظام وحدوده؛
- تحديد الوحدة الوظيفية.

3-2- تحليل مسح دورة الحياة: يعتمد استخدام تقييم دورة حياة المنتج على إنشاء نموذج يقيس كميا المدخلات والمخرجات ذات الصلة بالبيئة والتي يمكن أن تحدث خلال مراحل حياة المنتج، ويتم ذلك من خلال توفير نظرة شاملة لتدفقات المدخلات كالمواد الأولية والطاقة والملوثات عبر حدود النظام، كما يجب أن تكون موثقة من أجل تسهيل مراجعتها وتحديثها، وتتوقف نتائج عملية التقييم على كفاءة إنجاز هذه المرحلة التي تشمل تجميع البيانات المتصلة بالمدخلات والمخرجات، أي تلك البيانات المتعلقة بالمواد الأولية، الطاقة، العمالة، التقنيات المستعملة في العملية الإنتاجية،...إلخ، وما يصاحب ذلك من إنتاج للمخلفات، كما تشمل هذه المرحلة أيضا تحليل البيانات لإجراء مقارنة وتقييم الآثار البيئية في المرحلة التالية، مثل تجزئة المنتج إلى مكوناته ومراحل إنتاجه من إدخال المواد الخام إلى إخراج المنتج النهائي مع حصر الخطوات بين مختلف

[1] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان ، مرجع سبق ذكره، ص 89.

المراحل وتجميع كل من المدخلات والمخرجات المتماثلة إلى غير ذلك من أنماط تحليل البيانات التي تم تجميعها لتكون ملائمة للمقارنة وتقييم الآثار البيئية وتخفيف أعبائها.[1]

3-3- تقييم الأثر البيئي لدورة الحياة: حيث توضح آثار الأعباء التي حددت في المسح (تهيئة البيانات في المرحلة السابقة) وذلك اعتمادا على كل من العمليات الكيفية، التقنية والكمية ويجب أن تكون واقعية وليست افتراضية.[2]

كما تعرض هذه المرحلة الإطار العام الاجتماعي والسوسيو-اقتصادي لتقييم دورة حياة المنتج تماشيا مع المبادئ التوجيهية العامة لمعايير المواصفة (ISO 14044)، والغرض من هذه المرحلة هو توفير مزيج من:[3]

- تجميع بيانات الجرد (بيانات المجمعة خلال المرحلة السابقة) ضمن فئات وفئات فرعية؛
- الاستفادة من معلومات إضافية مثل المستويات المقبولة دوليا للأداء، وهذا من أجل المساعدة في فهم حجم البيانات المجمعة في مرحلة المسح وأهميتها.

3-4- تفسير دورة الحياة: تتم هذه المرحلة من خلال تقييم المراحل السابقة عن طريق تأكيد مرحلة المسح وتقييم الأثر البيئي ومدى توافقهما مع الأهداف والنطاق التي تم تحديدها مسبقا في المرحلة الأولى من عملية تقييم دورة حياة المنتج وذلك من أجل الوصول إلى النتائج والتوصيات، والغرض من تفسير دورة الحياة هو تحليل نتائج مسح الدورة وتقييم أثارها البيئية واستخلاص النتائج وشرح الحدود وتقييم التوصيات.[4]

---

[1] أحمد عبد الخالق وأحمد عبد البديع بلبح، تحرير التجارة العالمية في دول العالم النامي،الإسكندرية- مصر: الدار الجامعية، 2003، ص 162.

[2] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 89.

[3] عمر أقاسم والشيخ ساوس، مرجع سبق ذكره، ص ص 99-100.

[4] المرجع السابق، ص 101.

من خلال هذه المرحلة يتم تحديد وضعية المؤسسة حيث أن تقييم دورة الحياة يكشف عن نقاط قوة وضعف المؤسسة أمام المنافسين الحاليين أو المحتملين.[1]

ووفقا للمواصفة القياسية (ISO 14044) فإن مرحلة التفسير تشمل ثلاث عناصر رئيسية تتمثل فيما يلي:[2]

- تعريف وتحديد القضايا البيئية الهامة من مرحلة تحليل مسح دورة الحياة وتقييم الأثر البيئي لها (النتائج والآثار المترتبة عن الأساليب المستخدمة)؛
- التقييم، أو التحقق من القضايا البيئية الرئيسية التي تدمج الضوابط التالية:

- التناسق: عن طريق التحقق من أن الأساليب والبيانات المستعملة متوافقة مع أهداف الدراسة.
- الكمال: بواسطة التحقق من أنه قد تم استيفاء كل البيانات والمعلومات.
- الحساسية: من خلال تحليل الحساسية و/أو التحقق من عدم التأكد من متانة بعض النتائج الرئيسية.
- الاستنتاجات والتوصيات الناتجة عن الدراسة.

[1] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 89.

[2] عمر أقاسم والشيخ ساوس، مرجع سبق ذكره، ص 101.

الفرع الثالث: العنونة البيئية وإدارة المخلفات.

من بين الآليات التي تساعد على التطبيق الفعال للإدارة البيئة نجد العنونة البيئية (العلامة البيئية) وإدارة المخلفات.

أولا- العنونة البيئية (ECO – LABELS):

تناول العديد من الباحثين والمختصين العنونة البيئية أو ما يعرف أيضا بالعلامة البيئية (Eco-labels) كآلية تساهم في تفعيل الإدارة البيئية في المؤسسة، حيث أن هدفها الرئيسي هو توعية المستهلك بضرورة حماية البيئة عن طريق اختياره للمنتجات المعنونة بيئيا.

1- مفهوم العنونة البيئية: قامت المنظمة العالمية للتقييس (ISO) بتعريف العنونة البيئية على أنها: "إحدى أدوات الإدارة البيئية وهي وضع علامات أو بطاقات توفر معلومات عن المنتج بالنسبة إلى خصائصها البيئية، بحيث يستطيع المشتري استخدام هذه المعلومات عند المفاضلة بين السلع والخدمات".[1]

كما تم تعريفها أيضا من قبل وكالة حماية البيئة الأمريكية على أنها: " إلصاق علامات بيئية من قبل الجهات المصنّعة للإشارة إلى العملاء بأن المنتجات مستوفية للمعايير البيئية، ويمكن تطوير هذه المعايير من قبل القطاع الخاص من خلال الوكالات العامة التي هي تحت سلطتهم أو بالاشتراك مع الجهات المعنية وخبراء من القطاع العام والخاص".[2]

---

[1] ISO, ISO 14021 : Environmental labels and declarations, Self-declared environmental claims, International Organisation for Standardisation (ISO),Geneve-suisse,1999, p p 1-2.

[2] العربي تيقاوي والشيخ ساوس، أثر العنونة البيئية على المبادلات التجارية الجزائرية، مجلة الحقيقة، العدد 34، جامعة أدرار، الجزائر، سبتمبر 2015، ص ص 371-372.

ويمكن القول بأن العنونة البيئية تلك العلامة التي تقوم المؤسسة بوضعها من منتجاتها بهدف إعلام المستهلك بأن منتجاتها صديقة للبيئة وتتلاءم معها مقارنة بالمنتجات الأخرى المدرجة ضمن نفس الفئة السلعية بهدف حماية البيئة عن طريق زيادة وعي المستهلكين.

2- فوائد العنونة البيئية وأهدافها: أضحت العنونة البيئية وسيلة فعالة تستعملها الحكومات لتشجيع الممارسات والسلوكات البيئية السليمة، في حين أنها تفيد المؤسسات في تحديد وخلق الأسواق على المستوى المحلي والدولي لمنتجاتها المفضلة بيئيا، كما أن العديد من البلدان لها شكل من أشكال العنونة البيئية في مجال معين، بينما البعض يفكر في تطوير برامج للعنونة البيئية تكون حاسمة وواضحة الأهداف للنجاح بها في جميع أنحاء العالم، في حين أن القائمين على وضع العنونة البيئية يعبر عنها بأشكال مختلفة، بهدف حماية البيئة والمحافظة عليها والتشجيع على الابتكار والقيادة الصديقة للبيئة وبناء وعي استهلاكي للقضايا البيئية بالإضافة إلى تحقيق ميزة تنافسية.[1]

ثانيا- إدارة المخلفات:

مع تنامي الوعي البيئي والاهتمام بالقضايا البيئية من قبل الجمعيات والمنظمات غير الحكومية بالإضافة إلى ازدياد الضغوط من طرف الأفراد المطالبين ببيئة نظيفة، ومع انتشار المخلفات الناتجة عن العملية الإنتاجية للمؤسسات وتراكمها في الطبيعة والآثار السلبية الناتجة عنها، أصبحت المؤسسات تحاول استدراك وضعيتها البيئية من خلال محاولتها التخفيف من حدة و/أو كمية مخلفاتها وهذا عن طريق ما يعرف بإدارة المخلفات.

1- مفهوم إدارة المخلفات: ويقصد بإدارة المخلفات مراقبة وتنظيم عملية توليد، تخزين، استرجاع، تدوير، معالجة، نقل، والتخلص النهائي من النفايات، ويتم ذلك بواسطة عمليات محددة تتمثل في

[1] العربي تيقاوي والشيخ ساوس، مرجع سبق ذكره، ص ص 374،376.

إزالة أو خفض النفايات، إعادة استعمال واستصلاح النفايات، معالجة أو تحطيم النفايات عن طريق الهدم الفيزيائي أو إزالة سميتها بفعل عوامل كيميائية، أو أي طريقة تجعل المخلفات غير ضارة بشكل دائم أو التخلص النهائي منها.[1]

2- طرق إدارة المخلفات: هناك مجموعة من الطرق تقوم بها المؤسسة من أجل التخفيف من حدة و/أو كمية النفايات الناتجة عن عمليتها الإنتاجية ندرجها كالتالي:

2-1- إعادة الاستخدام: أي إعادة استخدامها كما هي دون إحداث أي تغيير عليها مثل: القارورات البلاستيكية والزجاجية حيث يمكن إعادة استخدامها كما هي ولكن بعد عملية التعقيم.[2]

2-2- التقليل: أي تقليل المخلفات عند المصدر بواسطة تغيير في العملية الإنتاجية أو التقليل من كمية المواد الأولية المستخدمة أو استعمال مواد أولية تنتج مخلفات أقل.[3] أو أيضا عن طريق التقليل من المواد المستخدمة في عمليات التعبئة والتغليف كالبلاستيك والورق والمعادن.[4]

2-3- إعادة التدوير: وهي عملية إعادة استخدام المخلفات لإنتاج منتجات أخرى أقل جودة من المنتج الأصلي، كما تعني أيضا استرجاع بعض أنواع النفايات كالورق والزجاج والمعادن والبلاستيك وتهيئتها عبر عمليات صناعية ليتم إعادة استعمالها كمواد خام لتصنيع منتجات جديدة، وعلى الرغم من أن العمليات الصناعية التي تمر بها عملية إعادة التدوير من فصل وتنقية وصهر وغيرها قد يؤدي إلى بعض الأضرار بالبيئة علاوة على التكلفة الاقتصادية

---

[1] إبراهيم بن زيد موسى، التلوث البيئي الناتج من النفايات الصلبة للنشاط الصناعي، رسالة ماجستير في العلوم الشرطية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية بالرياض، المملكة العربية السعودية، 2008، ص 55.

[2] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 93.

[3] صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة-البدائل-الابتكارات-الحلول، القاهرة- مصر: دار الفكر العربي، 2004، ص 15.

[4] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 93.

المتوقعة إلا أن فيها منافع جمة منها الحفاظ على الموارد الطبيعية والطاقة وتقليل كمية النفايات التي يتم دفنها.[1]

2-4- الاسترجاع الحراري أو الترميد: هي عملية حرق آمن (تتم تحت ظروف تشغيل معينة من درجة حرارة ومدة احتراق مدروسة) للنفايات الخطرة سواء كانت صلبة أو سائلة ومخلفات المستشفيات، وذلك من أجل التحكم في الإنبعاثات ومدى توافقها مع القوانين.[2]

2-5- الدفن الصحي الآمن للمخلفات (الردم الصحي): حيث تختلف المدافن الصحية عن المقالب العمومية المستخدمة حاليا التي يتم فيها إلقاء المخلفات الصلبة العمومية دون تحكيم، فتلوث التربة والمياه الجوفية بالإضافة إلى انتشار الروائح الكريهة والحشرات والقوارض حول محيط هذه المقالب، في حين أن الدفن الصحي الآمن يتم عن طريق تجهيز حفرة مناسبة أو يمكن استغلال المنخفضات الطبيعية مع عمل تبطين للقاع بمادة غير نفاذة وذلك حتى لا تتأذى التربة والمياه الجوفية.[3]

---

[1] فاتن باشا وفوزية برسولي،إعادة التدوير كأحد اتجاهات الاقتصاد الأخضر، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، المركز الجامعي أفلو بالأغواط، الجزائر، جوان 2018، ص 25.

[2] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 93.

[3] جودت عبد النور أنمار ، الإدارة البيئية، ط1، عمان- الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع، 2015، ص 140.

المبحث الثاني: ماهية نظام الإدارة البيئية.

يعتبر نظام الإدارة البيئية من أهم النظم التي يعتمد عليها في الحد من التلوث البيئي وحماية البيئة وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات بالإضافة إلى زيادة الوعي البيئي لدى العمال والموظفين بهذه المؤسسات، وعليه سنتطرق في هذا المبحث إلى المفاهيم الأساسية المتعلقة بهذا النظام بالإضافة إلى أهدافه والدوافع التي تجعل المؤسسات تتبناه.

المطلب الأول: مفهوم نظام الإدارة البيئية وخصائصه.

غالبا ما كانت المناقشات حول نظم الإدارة البيئية تصل إلى نهايات مسدودة بسبب سوء الفهم والغموض الذي يعتريها، حيث تعددت الآراء حول مفهومها وخصائصها.

الفرع الأول: مفهوم نظام الإدارة البيئية.

توجد عدة تعاريف لنظام الإدارة البيئية من أهمها:

قدّمت المنظمة العالمية للتقييس (ISO) تعريفا حول نظم الإدارة البيئية: "هو ذلك الجزء من النظام الإداري الشامل للمؤسسة الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد، يستخدم لتطوير وتنفيذ سياستها البيئية وإدارة تفاعلاتها مع البيئة".[1]

وعرفت المواصفة الفرنسية (NFX 30200) نظام الإدارة البيئية بأنه: "مجموعة من التنظيمات الخاصة بالمسؤوليات، الإجراءات والعمليات والوسائل الضرورية لتنفيذ السياسة البيئية".[2]

---

[1] Zobel, Thomas, The Influence of organizational characteristics on the environment management systems, Doctoral thesis, Lulea university ot technology, sweden, 2005, p 01.

[2] Gendron, Corinne, La gestion environnementale et la norme ISO 14001, Montréal-Canada : les presses de l'université de Montréal, 2004, p 60.

أما برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) فينظر إليه على أنه: "ذلك الهيكل المتضمن مجموعة من العمليات والإجراءات المتوافقة مع الأهداف البيئية للمنظمة والذي يمتلك مسؤوليات مهمة في تكوين المنظمة حيث أن نظام الإدارة البيئية من العناصر الرئيسية في إنجاز التطورات المستدامة فهي متكاملة وواسعة تهدف إلى تقليل التلوث والوقاية منه إلى أقصى حد ممكن من المصدر كما وقد تمتد أحيانا لمعالجة البيئات المتضررة مسبقا فهي تعمل على التطور المستدام من الناحية البيئية على اختلاف محتوياتها".[1]

أما الوكالة الأمريكية للحفاظ على البيئة فقد عرفت هذا النظام على أنه: "مجموعة من العمليات والأنشطة التي تُمكّن المؤسسة من خفض الأضرار البيئية وزيادة كفاءتها التشغيلية".[2]

كما تم تعريفه بأنه: "مجموعة من الإجراءات الموثقة والمهيكلة والقابلة للتحقق منها تأخذ صيغة المراحل المتعددة والمتكاملة وتعالج كل الأمور بدءا من الإدارة و ممارسات العمل إلى التقنيات والرعاية القانونية، والتي تم وضعها لتلبية وإدامة وتحسين مستوى السياسات البيئية وأهداف المنظمة".[3]

وعرف أيضا بأنه: "جزء من نظام إدارة المؤسسة يشمل التنظيم، المسؤوليات، العمليات، الإجراءات والموارد الضرورية لتطبيق السياسات والأهداف البيئية للمؤسسة".[4]

---

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 122.

[2] محمد مسعودي، نظام الإدارة البيئية كإطار متكامل لاتخاذ القرار البيئي في المؤسسة، مجلة المعيار، المجلد 3، العدد 6، المركز الجامعي تيسمسيلت، الجزائر، جوان 2016، ص 433.

[3] زين الدين بروش وجابر دهيمي، دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات–دراسة حالة شركة الاسمنت، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات الطبعة الثانية :نمو المؤسسات و الاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي و تحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة، 23/22 نوفمبر 2011 ، ص648.

[4] Baracchini, Paolo, guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001 2ème édition, Italie : presses polytechniques et universitaires romandes, 2004, p 11.

كما تم تعريف نظام الإدارة البيئية أيضا كما يلي: "مجموعة من السياسات والمفاهيم والإجراءات والالتزامات وخطط العمل والتي من شأنها منع حدوث عناصر التلوث البيئي بأنواعه وتفهم العاملين بالشركات المختلفة لذلك النظام كل في اختصاصه، هذا بالإضافة إلى تطبيق هذه الأساليب والإجراءات في الواقع العملي وإعداد تقارير دورية عن نتائج ذلك التطبيق".[1]

إذن يمكن القول بأن نظام الإدارة البيئية هو "ذلك النظام الفرعي من نظام إدارة المؤسسة يستخدم كأداة فاعلة للمحافظة على سلامة البيئة من خلال الوظائف الممنوحة له فعليا، بحيث يسمح بتحقيق السياسة والأهداف البيئية للمؤسسة، فهو يعتبر كهمزة وصل بين المؤسسة والبيئة الطبيعية بحيث يضمن النظامين (المؤسسة والبيئة) معا دون وجود للنزاعات بينهما".

الفرع الثاني: خصائص نظام الإدارة البيئية.

يوفّر تبني نظام الإدارة البيئية للمؤسسة إطار عمل يساعد على تحقيق مستوى عالي من الأداء البيئي، وذلك لما يتميز به هذا النظام من العديد من الخصائص نورد أهمها فيما يلي:[2]

- تحدد الجوانب البيئية المرتبطة بنشاطات المنظمة ومنتجاتها وخدماتها؛
- تحدد المستلزمات القانونية والتنظيمية؛
- تنشئ أعلى مستوى من التزام المنظمة بمنع التلوث؛
- تؤسس خطوط اتصالات واضحة؛
- تؤسس إجراءات تحقق مستويات أداء بيئية مستهدفة؛
- تشجع على التخطيط البيئي عبر دورة الحياة الكاملة للمنتج أو الخدمة أو العملية التصنيعية؛

---

[1] حسن أحمد فرغلي، البيئة والتنمية المستدامة الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي، القاهرة– مصر: مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، كلية الهندسة بجامعة القاهرة، 2007، ص 31.

[2] زين الدين بروش وجابر دهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 649.

– يقيس الأداء البيئي للمنظمة مقابل سياستها البيئية وأهدافها وأغراضها لتحديد مدى الملائمة والحاجة إلى التحسين؛

– تخصص الموارد وتصنع برامج تدريبية لازمة لتحقيق المستوى المطلوب؛

– تشجع المجهزين والمتعاقدين لتأسيس أنظمة للإدارة البيئية لديهم يؤثر على نشاط المنظمة ومخرجاتها.

المطلب الثاني: أهداف ودوافع تبني نظام الإدارة البيئية.

هناك جملة من الأهداف والعوامل من شأنها أن تدفع بالمؤسسات نحو تبني نظام الإدارة البيئية، ومن خلال هذا المطلب سنحاول تسليط الضوء على هذه الأهداف والدوافع.

الفرع الأول: أهداف نظام الإدارة البيئية.

تهدف المؤسسات من خلال تبنيها لنظام الإدارة البيئية للتعامل مع القضايا البيئية ضمن سياسة بيئية واضحة للإدارة بغرض تحقيق الأهداف التالية:[1]

– حماية البيئة وموارده الطبيعية وإدارة التفاعلات بين الموارد البشرية والطبيعية بما يؤدي إلى إنشاء بيئة آمنة ونظيفة ويحقق أهداف التنمية المستدامة؛

– وضع الضوابط والقوانين والتشريعات التي تنظم وتضبط السلوك المضر بالبيئة سواء الأفراد أو الجماعات أو المنظمات؛

– مكافحة التلوث ومعالجة الأضرار الناتجة عنه، وذلك عن طريق توفير الوسائل والطرق الملائمة وتأمينها لمواجهة أثار الملوثات وأضرارها على الإنسان والبيئة؛

---

[1] صالح علي محسن المدحجي، الخيار التكاملي لبناء نظامي إدارة الجودة والبيئة وفقاً للمواصفتين القياسيتين الدوليتين ISO 14001 & ISO 9001، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، جامعة سانت كليمنتس البريطانية، مكتب اليمن، 2012، ص 105.

– وضع حد للتعامل المفرط وغير العقلاني مع الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة، ووضع السياسات البيئية المناسبة والفعالة والكفيلة بحماية البيئة؛

– وضع الأسس والمعايير البيئية التي تتوافق مع التوجهات البيئية العامة وتتواءم مع الأسس والمعايير الإقليمية والدولية؛

– التوعية وتنمية المعارف والمهارات البيئية: فالإنسان هو الطرف الأساسي الذي يؤثر سلبا وإيجابا على البيئة والقادر على إحداث تغيرات وتعديلات على النظم البيئية، ولذلك فإن التأثير على سلوك الأفراد والجماعات باتجاه متصالح مع البيئة من خلال برامج التوعية وتنمية المعارف لكل الذين لهم علاقة بالبيئة.

كما يهدف نظام الإدارة البيئية أيضا إلى تهيئة المؤسسات للتعامل مع القضايا البيئية وإداراتها ضمن سياسة واضحة للإدارة بحيث تراعي الإجراءات والقوانين البيئية السائدة، وبما يحقق الأهداف التالية:[1]

– إرشاد المؤسسات وتوجيهها بالمتطلبات وكذا القوانين والتشريعات ذات العلاقة بأساليب وسلامة الإدارة البيئية؛

– مساعدة المؤسسات على وضع الأهداف والسياسات الخاصة بالإدارة البيئية؛

– تشجيع المؤسسات في الحصول على شهادة المطابقة من الجهات المختصة بالسلامة البيئية؛

– مساعدة المؤسسات على التعامل مع القضايا البيئية وعناصرها المختلفة.

الفرع الثاني: دوافع تبني نظام الإدارة البيئية.

هناك العديد من العوامل داخلية وخارجية تدفع المؤسسات إلى تبني نظام الإدارة البيئية وتفعليه باستمرار، حيث ترتبط الدوافع الداخلية بالمكاسب التي ستجنيها المؤسسة من جراء تبنيها

[1] عز الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص 47.

لهذا النظام، في حين ترتبط الدوافع الخارجية بالضغوط الممارسة من قبل الأطراف ذات المصالح والتي تدفع المؤسسة نحو تبني نظام الإدارة البيئية.

1- الدوافع الداخلية: وهي المكاسب التي من الممكن أن تجنيها المؤسسة من خلال تبنيها لنظام الإدارة البيئية وتتمثل فيما يلي: [1]

- توفير قيمة تجارية ودور ريادي في مجال حماية البيئة، بالإضافة إلى تقوية موقعها التجاري في الأسواق؛
- تخفيض التكلفة عن طريق إعادة الدورة الإنتاجية والبرامج الأخرى المتشابهة وكذلك من خلال إدارة أفضل للجوانب البيئية لعمليات المؤسسة، وهذا من شأنه تخفيف الأطراف ذات المصالح وحماية البيئة لأنه يظهر جدية المنظمة اتجاه البيئة؛
- زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل حالات عدم التطابق (Non-compliance) والذي يؤدي إلى تقليل الإهدار والوقاية من التلوث وإحلال الكيماويات والمواد الأخرى؛
- تحسين الأداء والفعالية داخل المؤسسة من خلال ترشيد استهلاك الطاقة والمواد الأولية؛
- توفير آلية للرقابة والسيطرة على الطرائق الإدارية الحالية، والعمل على تحقيق التكامل بين الأنظمة أو العمل على إيجاد نظام لم يكن موجود مسبقا؛
- تقاس القيمة الحقيقية لنظام الإدارة المقترح من خلال الجدية والمتابعة والفاعلية.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، تطوير إدارة الشركات لتحقيق إدارة الجودة الشاملة شهادة ISO، ط 01، القاهرة- مصر: دار الكتاب الحديث، 2011، ص 116.

كما هناك مكاسب أخرى تدفع المؤسسة إلى تبني نظام الإدارة البيئية نذكر منها:

- يؤدي تطبيق نظم الإدارة البيئية إلى تحقيق فائض للمنظمات ، ناتج عن عدم حدوث إهدار في كميات المواد الأولية والطاقة ومستلزمات التشغيل في الإنتاج؛[1]
- تأطير سلوك الأفراد وطرق العمل ذات التأثير البيئي المحتمل؛
- المساعدة على تدريب العمال وذلك على حسب دورهم في الحماية البيئية؛[2]
- المحافظة على صحة العمال وذلك من خلال الحد من الإصابات بأمراض نتيجة التلوث البيئي داخل المؤسسة، مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف علاجهم من هذه الأمراض؛
- تحسين الصورة العامة للمؤسسة أمام مجتمعها وجماعات الضغط في مجال حماية المستهلك والبيئة وتمكين المؤسسات بالتالي من كسب ودّهم ودعمهم.[3]

2- الدوافع الخارجية: وهي الضغوطات الخارجية الممارسة على المؤسسة والتي تدفعها نحو تبني نظام الإدارة البيئية، وتتمثل فيما يلي:

2-1- طلب السوق: أصبح الكثير من الزبائن يدركون خطورة التلوث على صحة الكائنات الحية والبيئة ككل نتيجة ازدياد الوعي البيئي لديهم، مما انعكس ذلك على النمط الشرائي لديهم من خلال تجنبهم شراء منتجات معينة بالتوازي مع توجههم نحو منتجات المسؤولة بيئيا، ولذلك

---

[1] Arbogest, Steve ,Electronic Quality Management Systems Are Worth the money, Magazine Quality Digest, Jul.2009,available on the following link : http://www.qualitydigest.com/inside/quality-insider-article/Electronic-quality-management-systems-are-worth-money.html, viewed on 29/04/2019.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة، ط 2، عمان-الأردن: دار وائل للنشر، 2005، ص 197.

[3] فاتح مجاهدي وبراهيمي شراف، مرجع سبق ذكره، ص 04.

تستجيب المنظمات لتلبية هذه الاحتياجات المتزايدة من خلال الاهتمام الجدي والكبير بالجوانب البيئية من خلال تصميم المنتج وإنتاجه وتغليفه وتوزيعه والتصرف به.[1]

2-2- المساهمين والمقرضين والمستثمرين: تواجه المؤسسات ضغوطا متزايدة من جانب كل من المساهمين والمقرضين والمستثمرين للحصول على معلومات عن الأداء البيئي، فضلا عن المعلومات المتعلقة بالأداء المالي لها، وتتبع حاجة هذه الفئات لمثل هذه المعلومات لقناعتهم أن الممارسة البيئية السيئة قد تؤدي إلى زيادة الالتزامات وبالتالي المخاطر، مما يؤدي إلى تضاؤل الأرباح، كما أن تطبيق هذا النظام يبث الطمأنينة في نفوس المساهمين بشأن مقدرة المؤسسة على المنافسة محليا ودوليا، فضلا عن أن تطبيقه يساهم في تحسين الإنتاجية ويبعد المؤسسة عن مسؤولية عدم تطبيق التشريعات البيئية،[2]

2-3- مزايا السوق: تحصل المؤسسات ذات المنتجات المسؤولة بيئيا على حصة سوقية أكبر مقارنة بمنافسيها لكونها تساعد الزبائن على تحقيق أهدافهم البيئية، فالمنتجات التي يمكن إعادة تصنيعها بعد الاستخدام أو التي تنتج بتكنولوجيات نظيفة ومبادئ الإدارة غير الملوثة تزيد من قوة الشركة التنافسية.[3]

فتبني نظام الإدارة البيئية يمثل ميزة للمؤسسات لكونها تبين اهتمامها بالجوانب البيئية وحصول المنظمة على إشهاد نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) لا يمثل نهاية المطاف، وإنما عليها مراجعة عملياتها ومنتجاتها بصفة مستمرة بهدف تحسين أدائها البيئي حتى تستطيع البقاء في السوق.[4]

---

[1] صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص114.
[2] نجوى عبد الصمد وطلال محمد مفضي بطاينة، مرجع سبق ذكره، ص 140.
[3] صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص114.
[4] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 195.

2-4- المتطلبات التعاقدية: إن القلق الخاص بشؤون البيئة وزيادة الضغوط من القوانين والتشريعات المتلاحقة وكذلك من المجتمع بمختلف فئاته، قد غيرت من أسلوب الأعمال وعقد الصفقات على مستوى العالم فالعملاء والمستهلكون وحملة الأسهم صاروا يطالبون بكثرة أن تكون المنتجات المطروحة في الأسواق تحترم البيئة، وقد أصبح في غاية الأهمية أن تظهر المؤسسات أن هذا التوجه هو منهجها الإستراتيجي في مختلف استثماراتها وكذلك عملياتها اليومية، فغالبا ما تقوم المؤسسات بتشجيع المورد على تحقيق أداء بيئي محسن، أو تقوم بإشراكه في عملية التصميم، وقد تلزمه في بعض الأحيان بتبني نظام الإدارة البيئية رغم طوعية تبنيه في الأصل، وبذلك أصبحت ضرورة الضغط على الموردين وسيلة لتحسين أدائهم البيئي وإثبات احترامهم للبيئة، مثال ذلك نجد مؤسسة (NIKE) العالمية والتي تعتمد على منتجين متفرقين في العديد من دول العالم في توفير العديد من مدخلات إنتاجها، وحتى تضمن هذه المؤسسات الدولية أن جميع الموردين الذين تتعامل معهم ملتزمون بمجموعة من الاشتراطات التي يجب توافرها في المنتجات النهائية التي سيتم طرحها في أسواق أوروبا الغربية عملت على صياغة مجموعة من الاشتراطات البيئية والصحية هذا فضلا عن مجموعة من الاشتراطات ذات الارتباط بحماية العمال وظروف العمل داخل المؤسسة التي ترغب في التعاقد معها كأحد الأعضاء في سلسلة الموردين.[1]

2-5- المتطلبات الحكومية: للحكومات دور كبير في تعزيز وتفعيل الأداء البيئي من خلال سن التشريعات والأنظمة البيئية بحيث تزايدت هذه الأخيرة في العقدين الماضيين وستستمر في هذا الاتجاه، ففي الدول المتقدمة ذات الأنظمة والتعليمات البيئية تعطي أهمية كبيرة لنظام الإدارة البيئية بسبب الدور الذي يلعبه كبديل عن الأنظمة والتشريعات المتشددة والمكلفة،

[1] عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 74.

وبالتالي تكون عملية تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة وسيلة لتحقيق الأهداف البيئية وبالتالي تحسن أدائها البيئي.[1]

2-6- الدخول للأسواق العالمية: أصبح هناك اهتمام دولي واضح بأنظمة الإدارة البيئية، فإضافة إلى مزايا التنافسية لمنتجات المؤسسات الراغبة في دخول للأسواق العالمية، فإنه في الآونة الأخيرة أخذت المتطلبات البيئية تأخذ أهمية بالغة عند الدخول للأسواق العالمية وأصبحت شرطا للتجارة الدولية.

المطلب الثالث: أشهر نظم الإدارة البيئية المحلية.

مع استفحال المشكلات البيئية أدركت المؤسسات أن معالجتها لا يكون إلا من خلال نظرة جزئية تحقق رضا الأطراف البيئية، وبغض النظر عن الفوائد والتكاليف والميزات التي تقدمها أنظمة الإدارة البيئية المحلية، فقد اتجهت المؤسسات المحلية والدولية خصوصا الشركات متعددة الجنسيات لتبني هذه الأنظمة وفقا لعدة مواصفات تختلف في جوانب بسيطة، ومن بين هذه المواصفات نجد: المواصفة الكندية (CEN CSA Z 750)، المواصفة الايرلندية (IS 310)، المواصفة الفرنسية (NFX 30-200)، المواصفة الايطالية (PREMA)، والمواصفة الأمريكية (NSF 110) وغيرها من المواصفات، ولكن هناك مواصفتان تعتبران الأشهر مقارنة بالمواصفات المحلية السابقة، ويتعلق الأمر بالمواصفة (BS 7750) ببريطانيا، والتشريع الأوروبي "إدارة البيئة ونظام التدقيق" (EMAS) الذي يخص دول الإتحاد الأوروبي، وسنتناول في هذا المطلب هاتين المواصفتين.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص 115.

الفرع الأول: المواصفة المحلية البريطانية (BS 7750).

تم اشتقاق هذه المواصفة من طرف المعهد البريطاني للمواصفات (BSI) وكان ذلك في أوائل سنة 1992، حيث اشتقها من المواصفة العالمية الخاصة بنظام إدارة الجودة (ISO 9000) حيث بعد الاستشارات التجارية لتحسينه وضع في سنة 1994 في العمل، فكان من الوسائل الأساسية لبناء وتكوين أنظمة الإدارة البيئية في المنظمات.[1]

وتعتبر هذه المواصفة أداة إدارية فاعلة تساعد المؤسسات على تحسين أدائها البيئي من خلال توفير مدخل نظمي شامل يمكن المؤسسات من بناء وتطوير أنظمتها الإدارية البيئية والمحافظة عليها.

تشترط المواصفة (BS 7750) صياغة السياسة والأهداف البيئية للمؤسسة والقيام بعملية التدقيق وإتاحة المعلومات البيئية للجميع، بالإضافة إلى توفير قائمة بالتأثيرات البيئية الهامة المباشرة وغير المباشرة الناتجة عن الأنشطة والسلع والخدمات التي تقدمها المؤسسة، كما تشترط أيضا توفير قائمة تتضمن المتطلبات القانونية والضوابط والتعليمات الواجب التوافق معها.

تتميز المواصفة (BS 7750) بالخصائص التالية:[2]

- المواءمة مع المواصفة البريطانية لنظام إدارة الجودة (BS 5750) ومن ثم مع مواصفة الجودة (ISO 9000)؛
- تتناسب مع كل أنواع وأحجام المنظمات سواءا الصناعية أو الخدمية؛
- إمكانية تسجيلها وإجراء التدقيق الدوري عليها من قبل طرف ثالث؛
- التوافق مع التعليمات والأنظمة الأوروبية؛

---

[1] Hutchinson, Andrew & Hutchinson, Francer, Environmental business management, London- Angleterre :McGraw-Hill, 1997, p 125.

[2] عبد الكريم مشان، مرجع سبق ذكره، ص ص 45-46.

- تلزم المنظمة بإجراء تحسينات مستمرة.

الفرع الثاني: التنظيم الأوروبي إدارة البيئة ونظام التدقيق (EMAS).

التنظيم الأوروبي لإدارة البيئة ونظام التدقيق (EMAS : **E**co-**M**anagement & **A**udit **S**chème) عبارة عن مبادرة طوعية قام بها الإتحاد الأوروبي تهدف إلى تحسين أداء المؤسسات في المجال البيئي،[1] ففي جوان 1993 أصدر مجلس الاتحاد الأوروبي هذا التنظيم تحت رقم 93/1836 حول كيفية مساهمة المؤسسات الصناعية فقط في نظام مشترك للإدارة والتدقيق البيئي ليدخل حيز التنفيذ ابتداء من سنة 1995، حيث جاء هذا التنظيم بهدف الحد من التلوث البيئي الذي تحدثه الصناعة في أوروبا.

وفي سنة 2001 قام الاتحاد الأوروبي بتنقيح هذا التشريع، وفي أفريل 2001 أصدر النسخة الجديدة والمسماة (EMAS 271/2001)، فساعدت هذه النسخة على الاهتمام بالإدارة البيئية في تسيير المؤسسات وتدعيم التحسين المستمر للأداء البيئي،وبهذا أصبحت (EMAS 271/2001) تتابع من طرف جميع أنواع المؤسسات وليست الصناعية فقط.[2]

لكي تستطيع أي مؤسسة التسجيل في التنظيم الأوروبي (EMAS) ينبغي عليها مراجعة وتدقيق نظام إدارتها البيئية من قبل المدقق البيئي الذي يُشترط أن يكون طرف خارجي حيادي معتمد من طرف دول الاتحاد الأوروبي،[3] تتمثل مهمته فيما يلي:[4]

---

[1] بن تربح بن تربح، تقنيات إرساء نظام الإدارة البيئية في المنشأة النفطية، مجلة دراسات، العدد 24، جامعة الأغواط، الجزائر، جوان 2015، ص 101.

[2] زين الدين بروش وجابر دهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 651.

[3] عبد الكريم مشان، مرجع سبق ذكره، ص 46.

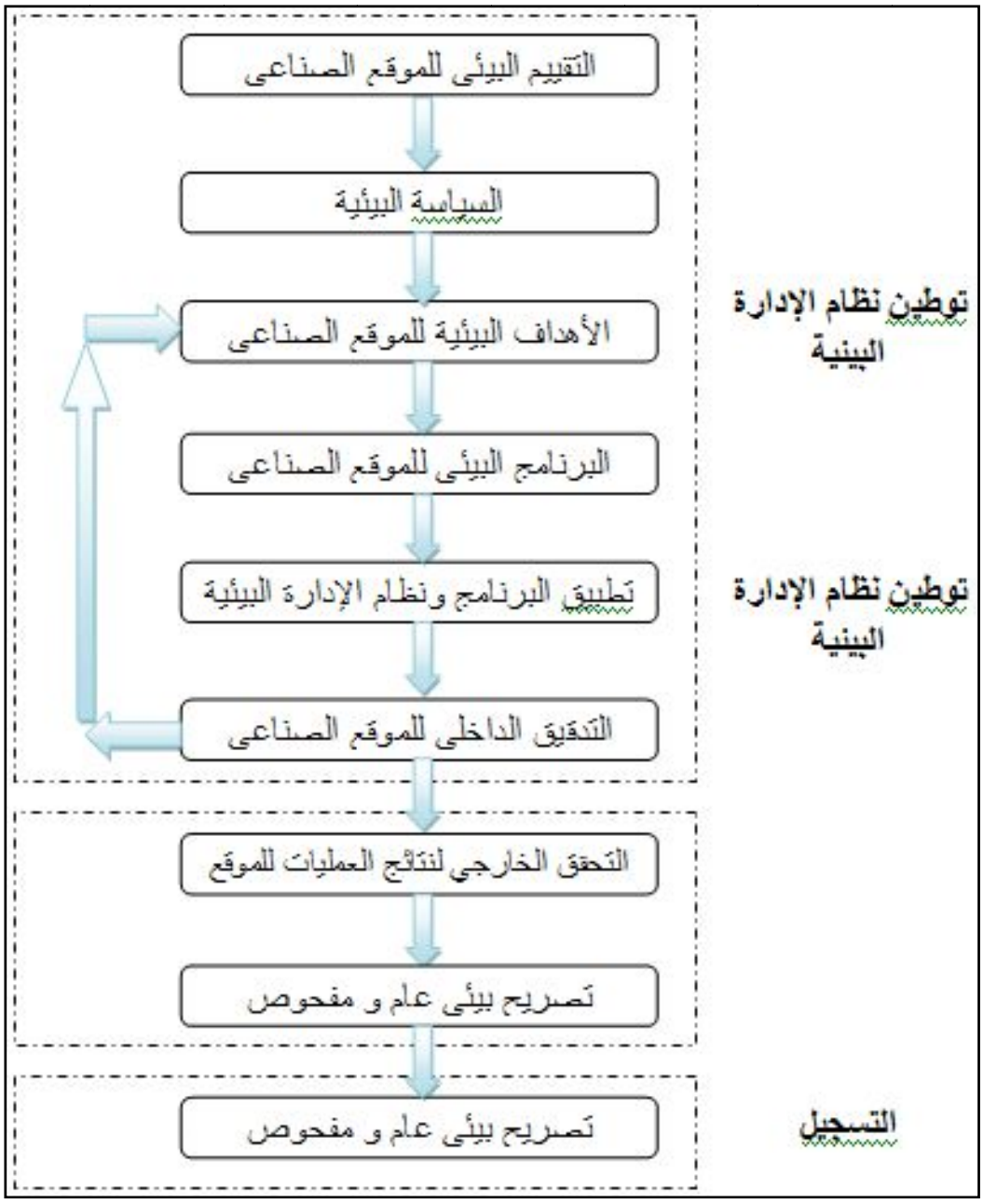
[4] Baracchini, Paolo, Op-cit, p 21.

- متابعة ومراجعة نظام الإدارة البيئية ومدى مطابقته لمتطلبات التنظيم (EMAS)، ثم تأكيد التصريح البيئي؛
- تحرير تصريح رسمي يؤكد مطابقة متطلبات نظم الإدارة البيئية مع متطلبات التنظيم (EMAS) ودقة البيانات المشار إليها في التصريح.

إذا كانت المؤسسة تتبنى نظام الإدارة البيئية مطابق لمواصفة دولية معروفة من طرف السلطات الأوروبية (مثل المواصفة العالمية ISO 14001)، لا يجب أن يتم التحقق من مدى التوافق مع متطلبات التشريع (EMAS) بالكامل، ما على المؤسسة إلا أن تظهر أنها تحترم هذه المتطلبات ليقوم المدقق بعدها بتحليل محتوى وصحة البيانات البيئية الخاصة بالمؤسسة.[1]

ويمكن توضيح خطوات التسجيل في (EMAS) في الشكل التالي:

[1] Baracchini, Paolo, Ibid, p22.



الشكل رقم (10): بنية التنظيم الأوروبي (EMAS).

Source : Baracchini, Paolo, Op-cit, p 22.

من خلال الشكل السابق يمكن تحديد مراحل تبني نظام الإدارة البيئية حسب التشريع (EMAS) كما يلي:

– في المرحلة الأولى لتبني نظام الإدارة البيئية يجب القيام بتحليل بيئي ممنهج من خلال أفراد ذات الخبرة والكفاءة اللازمة، بحيث تسمح هذه المتابعة بالتعرف على التأثيرات البيئية المباشرة وغير المباشرة، وبعدها تأتي عملية تحديد السياسة البيئية ثم أهداف تحسين الأداء البيئي للموقع الصناعي للوصول إلى الأهداف المرجوة، بالإضافة إلى وضع هيكل تنظيمي يحدد بدقة المهام والمسؤوليات.

– في هذه المرحلة يجب أن يتم مراجعة النتائج المحققة من الأداء البيئي للمؤسسة والتحقق من مدى توافقها مع الأهداف من خلال برنامج موثق ومنظم للتدقيق الداخلي، بالإضافة إلى تحرير تقرير عام للأداء البيئي يحتوي على معلومات واضحة ومفصلة حول الأداء البيئي يسمى "التصريح البيئي"، هذا التقرير يجب أن يصف بأمانة سلوك وتحسينات الموقع الصناعي في المجال البيئي.

كما أنه لا توجد قواعد معينة تضبط تحرير التصريح البيئي، حيث أن كل ما يشترطه التنظيم (EMAS) أن يكون مضبوط ومفهوم للعامة، بالإضافة إلى احتوائه على العناصر التالية:[1]

- وصف المؤسسة وأنشطتها؛
- نتائج التقييم البيئي؛
- السياسة البيئية؛
- إعطاء ملخص شامل حول الأداء البيئي؛
- البرنامج البيئي ونتائجه؛
- الاختلافات الحاصلة مقارنة بالسابق؛
- اسم المدقق البيئي وتاريخ إصدار الوثيقة.

[1] Baracchini, Paolo, Ibid, p23.

– حين الانتهاء من تحرير التصريح البيئي، ينبغي أن يتم التأكد من نظام الإدارة البيئية من طرف المدقق البيئي المختار، في حالة النتائج الإيجابية للتدقيق يتم تسجيل المؤسسة في سجل التنظيم (EMAS).

– المؤسسة المسجلة يمكنها استعمال علامة بيئية خاصة من أجل إظهار مشاركتها في هذه الخطوة بدون أن تكون قادرة على عرض هذه العلامة على منتجاتها أو استخدامها لأغراض دعائية. حيث ينشر الإتحاد الأوروبي سجل خاص المواقع الصناعية التي تنتمي للتنظيم (EMAS).[1]

ويتشابه التنظيم الأوروبي (EMAS) مع المواصفة العالمية (ISO 14001) في بعض الجوانب من حيث الإفصاح عن السياسة البيئية والتزام الإدارة العليا بتنفيذها والعمل على التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية، بالإضافة إلى إجراءات التدريب والتدقيق وغيرها، إلا أن التنظيم الأوروبي يركز على الموقع الصناعي في حين أن المواصفة الدولية (ISO 14001) تهتم بالعديد من القضايا المرتبطة بالمنتج والعمليات الإنتاجية، ومن ثم فإن المواصفة الدولية قابلة للتبني في جميع أنواع المؤسسات والهيئات بما فيها الخدمية ولا تقتصر على المؤسسات الصناعية فقط كما هو الحال في التنظيم الأوروبي.[2]

---

[1] Baracchini, Paolo, Ibid, p23.

[2] أحمد تي وآخرون، دور نظم الإدارة البيئية ISO 14000 في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية، مجلة التنمية الاقتصادية، العدد 02، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر،2016، ص 115.

المبحث الثالث: المواصفة القياسية لإدارة البيئة (ISO 14000).

يتناول هذا المبحث المواصفة القياسية لإدارة البيئة (ISO 14000) من خلال التعرض لتعريف بالمنظمة العالمية للتقييس (ISO) وظهور المواصفة (ISO 14000) العوامل المساعدة في ذلك، بالإضافة إلى مكوناتها وإصداراتها.

المطلب الأول: تقديم المنظمة العالمية للتقييس (ISO).

بعد نهاية الحرب العالمية الثانية اقترحت عدد من الدول الأوروبية إنشاء منظمة دولية متخصصة تسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف منها توحيد المواصفات المعتمدة في الصناعة لتسهيل عملية التبادل التجاري فيما بينها والتسريع في العودة إلى المجال الصناعي العالمي وبما يحول دون سيطرة الولايات المتحدة الأمريكية.[1]

لذلك تم عقد لقاء عام 1946 بين وفود 25 دولة بلندن واتفقوا على إقامة منظمة دولية عرفت بـ (ISO: International Organization for Standardization) وباشرت عملها فعليا بتاريخ 23 فيفري 1946 بإصدار جملة مواصفات موحدة عممت على الدول الأعضاء في المنظمة.[2]

ومنظمة (ISO) هي منظمة دولية غير حكومية مستقلة لا تهدف إلى تحقيق الربح، تتكون من 164 عضو (هيئات تقييس وطنية)، ومقرها في جنيف بسويسرا.[3]

---

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 124.

[2] خليل إبراهيم العاني، إدارة الجود الشاملة ومتطلبات الايزو (9001:2000)، ط1 ، بغداد– العراق: مطبعة الأشقر، 2002، ص 57.

[3] ISO, A PROPOS DE L'ISO, disponible sur le lien suivant:
http ://www.iso.org/iso/fr/home/about.htm, consulté le :30/04/2019.

كلمة إيزو (ISO) مشتقة من الكلمة الإغريقية إيزوس (ISOS) والتي يقصد بها "يساوي أو يعادل" حيث تستعمل كثيرا في بداية الكلمات الخاصة بالقياس مثل كلمة (Isobar) أي الخط الذي يتساوى فيه الضغط البارومتري في فترة معينة، وكلمة (Isométrie) التي تعني متقايس، فالتفكير من التساوي إلى القياس قاد إلى اختيار (ISO) كاسم لمنظمة دولية، وبذلك أصبحت كلمة (ISO) اختصارا للمنظمة الدولية للتقييس.[1]

الفرع الأول: تعريف المنظمة العالمية للتقييس.

تعرف المنظمة العالمية للتقييس (ISO) على أنها: "كيان غير حكومي أسس من أجل تطوير المواصفات، فهي مسؤولة عن تصميم وتطوير العديد من المواصفات الدولية في جوانب قطاع الأعمال والجوانب التقنية والتقنيات التي تدخل في بناء المواصفات، وتعتمد على مجموعة من العلماء المتخصصين في مختلف الدول، حيث يتم متابعة مشكلات التطبيق عن طريق مندوبين يجتمعون على شكل لجان لتبادل الخبرات والآراء وهذا ما يعطي المنظمة صفة العمل غير المركزي".[2]

وتعرف أيضا بأنها: "منظمة مهمتها إصدار المواصفات القياسية الدولية وتوحيد المواصفات في مجالات متعددة على المستوى العالمي، من أجل تسهيل التبادل التجاري في السلع والخدمات، بالإضافة إلى تطوير التعاون بين دول العالم".[3]

---

[1] رعد حسن الصرن، طرائق تحسين الجودة في المنظمات الصناعية السورية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 1997، ص 103.

[2] عواطف إبراهيم الحداد ، إدارة الجودة الشاملة، ط 01، عمان– الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع، 2009، ص 119.

[3] سوسن شاكر مجيد ومحمد عواد الزيادات، إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاته في الصناعة والتعليم، ط01، عمان– الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007، ص 139.

الفرع الثاني: وظيفة المنظمة العالمية للتقييس.

في البداية يجب توضيح أنه لا يوجد شيء يمكن أن يسمى "إشهاد إيزو" وذلك كون المنظمة العالمية للتقييس تقوم بإصدار المقاييس الدولية فقط وليست مخولة بمنح الإشهاد على الإطلاق، فإصدار الإشهاد هي وظيفة تقوم بموجبها جهة مانحة للإشهاد (طرف ثالث) بإعطاء تأكيد مكتوب بأن المنتج والعمليات أو الخدمة تتوافق مع متطلبات محددة،و يتم إعطاء الإشهاد عند الإتمام الناجح للتقييم من قبل جهة مانحة للإشهاد.[1]

للمنظمة العالمية للتقييس جملة من الوظائف الأخرى نذكر منها ما يلي:[2]

– وضع وتطوير المواصفات في جميع المجالات باستثناء تلك المتعلقة بالهندسة الكهربائية والإلكترونية لأنها من اختصاص المنظمة الكهروتقنية (International Electro-technical Commission)؛

– إعادة النظر في المواصفات كل أربع أو خمس سنوات طبقًا لاتجاهات مستخدمي المواصفة وانعكاساتها وتطبيقاتها ومشكلاتها؛

– تمويل المنظمة باعتبارها جهة غير حكومية من اشتراكات هيئات المواصفات العالمية التي تمثل الدول المختلفة بنسبة 70 % بينما يتم تغطية 30 % من إيرادات المطبوعات والمنشورات الصادرة عن المنظمة؛

– إرشاد المشتركين ومراسليها عن أساليب التسجيل وتوفير النشرات والدورات والتعديلات التي تصدر عنها؛

– إن المنظمة غير مسؤولة عن التحقق بمدى مطابقة ما ينفذه المستخدم للمواصفة مع متطلباتها.

---

[1] خالد مصطفى قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 227.

[2] عواطف إبراهيم الحداد ، مرجع سبق ذكره، ص 119.

الفرع الثالث: أهداف المنظمة العالمية للتقييس.

إن للمنظمة العالمية للتقييس العديد من الأهداف يمكن تلخيصها فيما يلي:

– تطوير المواصفات بقصد تطوير مختلف القطاعات الإنتاجية ليتم تقديم منتجات بطرق آمنة ونظيفة وذات كفاءة عالية؛[1]

– وضع نظام إداري وقائي محدد لمنع حالات عدم المطابقة يشتمل على جميع الشروط والضوابط التي يجب توافرها في المنشآت بهدف ضمان الكفاءة والجودة في أداء الأنشطة التي تؤثر على جودة السلع والخدمات؛[2]

– تسهيل عمليات التبادل الدولي للسلع والخدمات وتطوير التعاون في مجالات التنمية، العلوم، التكنولوجيا والاقتصاد؛

– إقامة علاقات مبرمجة بين الأجهزة الحكومية ذات العلاقة، والعلماء، والباحثين والمخترعين، والتقنيين والاقتصاديين في العالم؛

– تطوير مجموعة مشتركة من المقاييس في مجلات الإنتاج، التجارة والاتصالات؛[3]

الفرع الرابع: أهم المواصفات التي تصدرها المنظمة العالمية للتقييس والمرتبطة بالتنمية المستدامة.

بالإضافة إلى المواصفة البيئية (ISO 14000) فإن المنظمة العالمية للتقييس تقوم بإصدار العديد من المواصفات متعلقة بتحقيق متطلبات التنمية المستدامة في المجال الاجتماعي والاقتصادي ومن أهم هذه المواصفات نذكر ما يلي:

---

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 124.

[2] خالد مصطفى قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 227.

[3] يوسف حجيم الطائي، مرجع سبق ذكره، ص 31.

1- المواصفة (ISO 9000) الخاصة بإدارة الجودة: المواصفة (ISO 9000) الخاصة بإدارة الجودة توضح المبادئ الأساسية وكيفية استخدامها، فهي تحدد معنى العناصر الأساسية لإدارة الجودة، كما أنها تغطي مختلف جوانب إدارة الجودة وتوضح العديد من مواصفات الإيزو الأكثر استعمالا، بالإضافة إلى أنها توفر إرشادات وأدوات للمؤسسات والمنظمات التي تريد أن تكون سلعها وخدماتها متوافقة ومتزامنة باستمرار مع متطلبات الزبائن ولكي تستمر الجودة بالتحسن.[1]

2- المواصفة (ISO 20121) الخاصة بنظام إدارة الأحداث المستدامة: تشكل الأحداث الكبيرة عبء كبير على الموارد الطبيعية والمؤسسة، حيث تنتج الكثير من المخلفات، بالإضافة إلى استنزاف الموارد المحلية مثل المياه والطاقة، وبفضل المواصفة (ISO 20121) تستطيع الجهات المنظمة لهذه الأحداث مهما كان المجال الذي تنشط إدماج التنمية المستدامة في أنشطتها، فهذه المواصفة توفر نموذج متبع من أجل تبني واستعمال نظام الإدارة والتعلم أكثر حول كيفية عمله وتطبيقاته. [2]

فهذه المواصفة تركز على أصغر الأنشطة خلال الأحداث، فهي تعطيها أهمية كبيرة، مثل تفضيل استعمال ماء الحنفية على ماء القارورات البلاستيكية، تشجيع النقل الجماعي، كما تساعد هذه المواصفة على التخلص من التكاليف غير الضرورية، كما يمكن استعمال المواصفة (ISO 20121) في كل أنواع الأحداث كالمهرجانات الموسيقية والتظاهرات الرياضية.

وحسب المعهد البريطاني للمواصفات (BSI) فإن المواصفة (ISO 20121) مستوحاة من أولمبياد لندن 2012 والتي مثلت نجاحا باهرا في إدارة الاستدامة، حيث تم تطوير هذه المواصفة

---

[1] ISO, ISO 9000 – Management de la qualité, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/iso-9001-quality-management.html, consulté le 01/05/2019.

[2] ISO, ISO 20121 L'événementiel pour un développement durable, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/iso-20121-sustainable-events.html, consulté le 01/05/2019.

لتناسب الشركات والأحداث بجميع أحجامها، كما أن المواصفة (ISO 20121) لها عدة فوائد من بينها:[1]

- تحديد الطرق التي يمكن من خلالها تطوير، تخطيط، وتنظيم الأحداث؛
- تحقيق مستويات الممارسات المثلى في الفعالية والأداء؛
- تحديد الأدوار والمهام الخاصة بطاقم العاملين والمقاولين والموردين؛
- ترشيد التكاليف من خلال إدارة أفضل للطاقة والمخلفات.

3- المواصفة (ISO 22000) الخاصة بنظام إدارة سلامة المواد الغذائية: تساعد إدارة سلامة المواد الغذائية المؤسسات على التعرف والتحكم في الأخطار المرتبطة بالمواد الغذائية، فاليوم هناك عدد لا بأس به من المواد الغذائية تعبر الحدود الدولية، والمواصفة (ISO 22000) مسؤولة عن ضمان الحماية لسلاسل التموين العالمي بالمواد الغذائية.

المواصفة (ISO 22000) هي مواصفة قياسية دولية صادرة من منظمة (ISO) بالتنسيق مع هيئة دستور الأغذية الدولية (CODEX) في سبتمبر2005 بهدف تطبيق نظم رقابية على المنشآت الغذائية، كما تمكّن المؤسسة من تحديد مصدر المخاطر المتعلقة باستهلاك منتج غذائي ومن التحكم في النقاط الحرجة في سلسلة الإنتاج الغذائي ومن إرساء أنظمة تحكم تركز على الوقاية أكثر من تحليل المنتج النهائي. ويتوجه إشهاد (ISO 22000) للمؤسسات الصناعية الغذائية والقطاعات الفندقية والمطاعم بصفة عامة.[2]

---

[1] British Standards Institution, ISO 20121 Sustainable Event Management, available on the following link: http://www.bsigroup.com/en-GB/iso-20121-sustainable-events-management/, viewed on 01/05/2019.

[2] ISO, ISO 22000 Management de la sécurité des denrées alimentaires, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/home/standards/management-standards/iso22000.htm, consulté le:01/05/2019.

ويساهم هذا النظام في جعل المؤسسة معنية بالرقابة الغذائية (الرقابة الذاتية)، مما يسهل مهمة الجهات الرقابية من التقييم و المتابعة، كما يقلل من فرص سحب المنتج من السوق، حيث يعتبر نظام وقائي يعمل على الحد من الأخطار الممكنة المرتبطة بالغذاء.

4- المواصفة (ISO 26000) الخاصة بإرشادات مرتبطة بالمسؤولية الاجتماعية: صدرت هذه المواصفة سنة 2009 كمواصفة قياسية عن المنظمة العالمية للتقييس (ISO)، ودخلت حيز التطبيق ابتداء من سنة 2010، حيث تستطيع كل المؤسسات العامة والخاصة تبني المواصفة (ISO 26000 :2010)، فهي توفر إرشادات المؤسسات للعمل بطريقة مسؤولة اجتماعيًا، وهذا يعني التصرف الأخلاقي والشفاف للمساهمة في صحة المجتمع ورفاهيته.[1]

5- المواصفة (ISO 31000) الخاصة بإدارة الخطر:[2] تقدم المواصفة (ISO 31000) الخاصة بإدارة الخطر مبادئ وإرشادات من أجل تسيير كل أشكال الخطر، هذه المواصفة يمكن استعمالها من طرف كل أنواع المؤسسات والمنظمات مهما كان حجمها، نشاطها، أو القطاع الذي تنتمي إليه.

فالمنظمات والمؤسسات المستعينة بالمواصفة (ISO 31000) تضاعف حظوظها في بلوغ أهدافها وتكون في حالة أفضل لمواجهة التهديدات بشكل فعال.

كما تمنح هذه المواصفة التوجيهات لبرامج التدقيق الداخلية والخارجية، حيث تستطيع المؤسسات التي تستعمل المواصفة تقييم أنشطتها فيما يتعلق بإدارة الخطر المعروفة عالميا، والتي تحتوي على مبادئ صارمة من أجل إدارة وحكومة فعالة.

---

[1] ISO, ISO 26000 – Responsabilité sociétale, disponible sur le lien suivant : https://www.iso.org/fr/iso-26000-social-responsibility.html, consulté le 28/10/2019.

[2] ISO, ISO 31000 Management du risque, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/iso-31000-risk-management.html, consulté le:01/05/2019.

6- المواصفة (ISO 45001) الخاصة بنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية: يعرف نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية بأنه عبارة عن: "جزء من النظام العام لإدارة يهدف إلى تسهيل تسيير المخاطر، الحوادث المرتبطة بنشاطات المؤسسة"، وهذا يتحقق من خلال تحقيق المتطلبات اللازمة ومراجعة مدى تطبيقها لتطوير وتطبيق وإنشاء وخدمة وصيانة سياسة السلامة والصحة المهنية. [1]

وتعتبر المواصفة (ISO 45001) نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية – متطلبات وإرشادات استخدامها، أول معيار دولي للصحة والسلامة المهنية في العالم يوفر إطارًا لتعزيز السلامة وتقليل المخاطر في مكان العمل وتحسين الصحة والرفاهية في مكان العمل، لتمكين المؤسسات من زيادة أدائها بشكل استباقي.[2]

7- المواصفة (ISO 50001) الخاصة بنظام إدارة الطاقة:[3] يساعد التسيير الفعال للطاقة المؤسسات على تحقيق الاقتصاد والتقليل من استهلاكها للطاقة ومواجهة الاحتباس الحراري، المواصفة (ISO 50001) ترشد المؤسسات مهما كان نشاطها على تبني نظام إدارة الطاقة الذي يسمح لها باستعمال أفضل للطاقة.

فهذه المواصفة بُنيت على أساس التحسين المستمر (الذي نجده في مواصفات أخرى مثل ISO 9001 و ISO 14001)، وبالتالي أصبح سهل جدا للمؤسسة إدماج إدارة الطاقة مع الأنشطة التي تقوم بها من أجل تحسين إدارة الجودة والإدارة البيئية، ومثل باقي مواصفات المتعلقة

---

[1] حسينة قديرة تومي، المواصفة الدولية ISO 18000 في المؤسسة الصناعية كبعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية دراسات اقتصادية، المجلد 18، العدد 37،جامعة الجلفة ، الجزائر، أفريل 2019، ص 93.

[2] ISO, Santé et sécurité au travail ISO 45001, disponible sur le lien suivant : https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/fr/PUB100427_fr.pdf, consulté le 28/10/2019.

[3] ISO, ISO 50001 management de l'énergie, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/iso-50001-energy-management.html, consulté le:01/05/2019.

بنظام الإدارة، فإن إشهاد (ISO 50001) طوعي لكن العديد من المستعملين قرروا تبني المواصفة بسبب الفوائد المباشرة التي سيحصلون عليها.

المطلب الثاني: ظهور المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000).

سنتطرق من خلال هذا المطلب إلى ظهور المواصفة القياسية الخاصة بالبيئة (ISO 14000) من خلال التطرق إلى مفهومها ونشأتها والعوامل المساهمة في ظهورها.

الفرع الأول: مفهوم المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000).

هناك العديد من التعريفات حول المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000) نذكر منها:

تم تعريف المواصفة (ISO 14000) على أنها: "عنصر موجِّد للمساعي البيئية للمؤسسات وذلك بتوفير منهجية عمل كاملة تصف الشروط المطلوبة لإنشاء نظام الإدارة البيئية بهدف إدارة الآثار البيئية للمؤسسات وتخفيضها عبر الوقت".[1]

كما تعرف أيضا على أنها: "سلسلة مواصفات قياسية دولية خاصة بنظام الإدارة البيئية، تتكون من عدد من المواصفات تتمحور حول كل واحدة منها مجموعة من البنود والمتطلبات ذات الطابع الفني والإداري، الغاية منها تشجيع وتنمية إدارة بيئية أكثر كفاءة وفعالية في المنظمات المختلفة باتجاه تطوير البيئة وتقديم وسائل مفيدة".

وعرفت كذلك بأنه: "مواصفات لا تهدف إلى وضع مقاييس محددة لأداء المؤسسات والمنظمات، ولكنها وسيلة لتحسين النظم التي تتحكم في هذا الأداء والتي تكون إما غير موجودة أو متوافقة مع متطلبات البيئة بصورة ضعيفة".[2]

---

[1] Baracchini, Paolo, Op-cit, p 26.

[2] محمد شرين الكردي، الدليل العملي إلى الأيزو-9000 ISO 14000 ISO 23000 ISO، القاهرة- مصر: مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير، 1998 ، ص 225.

كما عرفت أيضا على أنها: " سلسلة المواصفات التي تحدد منظومة الإدارة البيئية التي تمنحها جهة ثالثة للمؤسسة، حيث تشمل تطوير السياسة البيئية للمؤسسة وتوصيف الجوانب البيئية التي تتداخل مع أنشطتها، بالإضافة إلى توضيح الاشتراطات القانونية والرقابية لتنفيذ هذه المواصفة وكذا تحديد الأهداف البيئية للمؤسسة".[1]

وتم تعريف المواصفة (ISO 14000) أيضا على أنها: "مجموعة من المواصفات الاختيارية التي تحافظ على البيئة، ومن ثم فهي تتيح للمنظمات والهيئات على مستوى العالم إتباع إدارة بيئية واحدة متفق عليها، وبتالي فهي تضمن وتكفل حماية البيئة من التلوث بالتوازي مع المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية".

وهي كذلك عبارة على: "سلسلة مواصفات تشكل الأساس لنظام الإدارة البيئية في المنظمات، حيث تعد سلسلة من المقاييس لتقويم الأداء البيئي للشركة وتحديد مدى توافقها مع المتطلبات الخاصة بأنظمة الإدارة البيئية".[2]

وأيضا هي: "مواصفة تقوم بتقديم أدوات وأنظمة لإدارة الالتزامات البيئية وتقويمها دون تحديد لمستوى الأداء البيئي الذي يجب بلوغه".[3]

وتعرف أيضا على أنها: "عبارة عن مجموعة من متطلبات تهتم بتكوين نظام إدارة بيئية يمكن تطبيقه في جميع أنواع وأحجام المنظمات ويتكيف مع مختلف الظروف المتنوعة سواء أكانت ثقافية، اجتماعية، جغرافية".[4]

---

[1] دانيال فردريك، التصحر وتدمير الغابات– تطوير نظم إدارة البيئة للمحافظة على الموارد الطبيعية، القاهرة– مصر: دار الكتاب الحديث، 2007، ص 293.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 188.

[3] صلاح محمود الحجار ودواليا عبد الحميد صقر، مرجع سبق ذكره، ص 25.

[4] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص127.

الفرع الثاني: نشأة وتطور المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000).

على إثر النجاح الذي حققته المنظمة العالمية للتقييس في مجال إدارة الجودة (ISO 9000)، إضافة إلى تصاعد الدعوات الموجهة للمنظمة من قبل منظمة الأمم المتحدة ومنظمات دولية أخرى، وخاصة تلك المتعلقة بالتجارة العالمية لإصدار مواصفة مختصة بإدارة البيئة، أخذت المنظمة العالمية للتقييس على عاتقها مسؤولية إصدار مواصفة تُعنى بإدارة البيئة.

في أوت من عام 1991 قامت المنظمة العالمية للتقييس بتشكيل مجموعة عمل استشارية تدعى المجموعة الاستشارية الإستراتيجية في البيئة،[1] هذه المجموعة أوكلت لها مهمة دراسة آثار وفوائد المواصفة بالنسبة لثلاث عناصر هي وضع مدخل عام للإدارة البيئية مماثل لمقاييس إدارة الجودة (ISO 9000)، تعزيز قدرة المؤسسة على ترسيخ التحسين في أدائها البيئي، وتسهيل التجارة الدولية من خلال تخفيض أو إزالة الحواجز التجارية.[2]

في سنة 1993 تم تشكيل لجنة فنية (ISO/TC 207) عقب شروع المنظمة العالمية للتقييس (ISO) في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الصادرة في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة بريو ديجانيرو (البرازيل) سنة 1992، هذه اللجنة هي المسؤولة عن تطوير وتحديث مواصفات السلسلة ISO 14000،[3] يترأسها حاليا المجلس الكندي للمواصفات (SCC) حتى نهاية سنة 2020.[4]

---

[1] Gendron, Corinne, Op-cit, p 73.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 186.

[3] ISO, La famille ISO 14000 des normes internationales pour le management environnemental, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/iso/fr/theiso14000family_2009.pdf, consulté le:02/05/2019.

[4] ISO, ISO/TC 207 management environnemental, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/committee/54808.html, consulté le: 02/05/2019.

واختصت هذه اللجنة التقنية بتطوير سلسلة للمعايير الدولية في الإدارة البيئية يجب تقديمها في نهاية 1996، وكان يتوجب على هذه اللجنة أن تحافظ على الترابط الدائم مع اللجنة التقنية (ISO/TC 176) المكلفة بمعايير ضمان الجودة وذلك من أجل ضمان التناسق مع المواصفة (ISO 9000) الخاصة بإدارة الجودة.[1]

وتتكون اللجنة (ISO/TC 207) من ممثلين رسميين للقطاع الصناعي بالإضافة إلى منظمات التقييس الوطنية وكذا بعض المنظمات الحكومية الخاصة بالدول الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ودول غرب أوروبا، حيث لم تشارك الدول النامية في صياغة هذه المقاييس مما أضفى على هذه المقاييس الطابع الصناعي البحت.[2]

هذا وتقوم اللجنة بعدة أنشطة تتمحور حول عدة مجالات، ومن بين هذه المجالات نجد: أنظمة الإدارة البيئية، تحسين الأداء البيئي، التدقيق البيئي والأبحاث البيئية المرتبطة به، الاتصال البيئي، تسيير الغازات الدفيئة والأنشطة المرتبطة بها، تحليل دورة حياة المنتج، الجوانب البيئية في معايير المنتج.[3]

وقد تم تقسيم اللجنة إلى ست لجان فرعية وثلاث مجموعات عمل ولجنة استشارية على النحو التالي:

---

[1] Gendron, Corinne, Op-cit, p 73.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 186.

[3] ISO, La famille ISO 14000 des normes internationales pour le management environnemental, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/iso/fr/theiso14000family_2009.pdf, consulté le:02/05/2019.

1- اللجان الفرعية: يمكن تلخيص مهامها من خلال الجدول التالي:

اللجنة الفرعية	مجال نشاطها	إنجازاتها حتى سنة 2019	الأمانة العامة/ مكان عملها
(ISO/TC 207/SC 1)	تطوير خصائص نظام الإدارة البيئية	إصدار 5 مواصفات قياسية بالإضافة إلى 5 مواصفات قيد التطوير	المعهد البريطاني للتقييس BSI/ بريطانيا
(ISO/TC 207/SC 2)	المقاييس المرتبطة بالتدقيق والتقويم البيئي	إصدار مواصفة قياسية واحدة بالإضافة إلى مواصفة قيد التطوير	المعهد الهولندي للتقييس NEN/هولندا
(ISO/TC 207/SC 3)	معايير الملصقات البيئية	إصدار 6 مواصفات قياسية	منظمة معايير أستراليا SA/ استراليا
(ISO/TC 207/SC 4)	المعايير المتعلقة بتقييم الأداء البيئي	إصدار 4 مواصفات قياسية بالإضافة إلى 6 مواصفات قيد التطوير	المعهد الوطني الأمريكي للتقييس ANSI/ و م أ
(ISO/TC 207/SC 5)	المعايير حول دورة حياة المنتَج	إصدار 11 مواصفة قياسية بالإضافة إلى مواصفتين قيد التطوير	الوكالة الفرنسية للتقييس AFNOR/ فرنسا
(ISO/TC 207/SC 7)	إدارة غازات الإحتباس الحراري والأنشطة المتعلقة بها	إصدار 8 مواصفات قياسية بالإضافة إلى 7 مواصفات قيد التطوير	الإدارة العامة لمراقبة الجودة بمجلس الدولة الصيني SAC والمجلس الكندي للمواصفات CSC

الجدول رقم (03): مهام اللجان الفرعية التابعة للجنة (ISO/TC 207).

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على الرابط التالي:

http://www.iso.org/fr/committee/54808.html. ، تاريخ الإطّلاع: 2019/05/02.

2- مجموعات العمل: يمكن تلخيص أعمالها من خلال الجدول التالي:

مجموعة العمل	العمل الذي قامت به	مكان العمل
WG 1	طورت مرشِد لإدخال الجوانب البيئية في مقاييس المنتج موجهة لمحررين المقاييس (المرشد 64)	ألمانيا
WG 3	اهتمت بتلاؤم البيئة	كوريا
WG2	حضّرت مرشِد آخر موجه لقطاع رعاية الغابات يعمل بالتقرير الفني (ISO/TR 14060) يسمى التكوين لمساعدة هياكل منظمات رعاية الغابات على استعمال المقاييس المرتبطة بأنظمة الإدارة البيئية	نيوزيلندا

الجدول رقم (04): أعمال مجموعات العمل التابعة للجنة (ISO/TC 207).

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على: Gendron, Corinne, Op-cit, p p 75-76.

3- اللجنة الاستشارية: مكلفة بتحويل المعلومات بين مختلف اللجان الفرعية وتحديد النقاط العامة الضرورية لتعاون أكثر استمرارية بينهم.

وينبغي الإشارة إلى أنه في الوقت الحالي توجد لجنة استشارية وتسع مجموعات وهي كالتالي:[1]

- (ISO/TC 207/CAG 0): المجموعة الاستشارية للرئيس
- (ISO/TC 207 DCCG): فريق التنسيق الخاص بالبلدان النامية؛
- (ISO/TC 207/STTF): فريق الدراسة الخاص بالترجمة الإسبانية؛
- (ISO/TC 207/TCG): فريق تنسيق المصطلحات؛
- (ISO/TC 207/TG 1): فريق خاص بتنسيق التمويل المستدام؛
- (ISO/TC 207/TG 2): فريق تنسيق الاقتصاد الدائري؛
- (ISO/TC 207/WG 8): فريق المحاسبة التحليلية لتدفقات المواد – الإطار والمبادئ العامة؛
- (ISO/TC 207/WG 9): فريق خاص بمتابعة تدهور الأراضي والتصحر؛
- (ISO/TC 207/WG 10): فريق التصاميم الصديقة للبيئة؛
- (ISO/TC 207/WG 11): فريق التمويل الأخضر.

في جوان عام 1996 نشرت المنظمة العالمية للتقييس أول مقياس خاص بنظام الإدارة البيئية (ISO 14001) ثم نشرت بقية المقاييس في فترات لاحقة، وألزمت المؤسسات الراغبة في تبني المواصفة (ISO14000) أن تقوم بوضع سياسة بيئية واضحة من أجل حماية البيئة والحفاظ

[1] ISO, ISO/TC 207 management environnemental, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/committee/54808.html , consulté le:02/05/2019.

عليها، وأن تطبق ذلك بشكل فعلي، مما يوفر دليلا اتجاه عملائها على سعيها الجدي في سبيل حماية البيئة والحفاظ عليها.[1]

وفي سنة 2004 تم تحديث المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000) وإصدارها بعدما تم تعديلها وتحسينها من طرف المنظمة العالمية للتقييس في السنوات الأخيرة بالإضافة إلى إنشاء مواصفات جديدة تندرج ضمن العائلة (ISO 14000) ليبلغ عدد مواصفاتها واحد وأربعون مواصفة إلى غاية سنة 2019 فيما يوجد 26 مواصفة قيد التطوير.

الفرع الثالث: العوامل المساهمة في ظهور المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000).

إن إصدار المواصفة القياسية للبيئة (ISO 14000) كان نتاج تفاعل عدة عوامل، ومن أهم هذه العوامل ما يلي:

1- التنمية المستدامة: بعد إصدار تقرير برونتلاند في أفريل من سنة 1987 ظهر مصطلح التنمية المستدامة، وفي سنة 1991 أطلقت غرفة التجارة الدولية ميثاق العمل للتنمية المستدامة المتضمن ستة عشر مبدأ يهتم بإدارة البيئة وتعزيز تحقيق التنمية المستدامة بالإضافة إلى اشتماله على بعض العناصر الرئيسية لأنظمة الإدارة البيئية والتفكير الجدي باتخاذ الخطوات اللازمة لتخفيف أثر الخطر البيئي، ولعل إطلاق المواصفة الدولية (ISO 14000) خطوة جادة على ذلك الطريق.[2]

2- المواصفة (ISO 9000): إن النجاح الكبير الذي حققته مواصفة إدارة الجودة (ISO 9000)، وتبنيها من طرف العديد من المنظمات في كل القطاعات في مختلف أنحاء العالم، حيث

[1] يوسف حجيم الطائي، مرجع سبق ذكره، ص ص 384، 385.
[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص ص 219، 220.

أصبحت إحدى المستلزمات الرئيسية لممارسة العمل التجاري على المستوى العالمي، وهذا ما كان أحد أسباب توجه المنظمة العالمية للتقييس إلى إنشاء مواصفة تُعنى بالقضايا البيئية وفي نفس الوقت تعتمد في بنائها على إطار عمل المواصفة (ISO 9000) نفسه.[1]

3- انتشار المواصفات الوطنية والإقليمية: إن صدور المواصفة البريطانية (BS 7750) الخاصة بأنظمة إدارة البيئة، بالإضافة إلى انتشار مواصفات محلية عديدة في العالم وخاصة في الدول الأوروبية وخاصة التشريع الأوروبي (EMAS) الذي يعتبر أشهرها، أدى ذلك إلى ظهور مشكلة تتمثل في عدم التوافق بين متطلبات هذه المواصفات بل وتناقضها أحيانا، قد خلق عوائق تجارية كبيرة مما عجّل بضرورة إيجاد مواصفة دولية تتغلب الحواجز التجارية غير الجمركية مقبولة دوليا بما يحقق حرية التجارة الدولية وحماية البيئة في نفس الوقت.[2]

4- المشكلات البيئية العالمية: أصبحت المشكلات البيئية العالمية أكثر صعوبة وتعقيدا في حلّها، وذلك بسبب عدم وجود سلطة دولية تشرع القوانين وترسم السياسات وتابع تنفيذها لحل هذه المشكلات عالمية النطاق، مثل التلوث البيئي، وتآكل طبقة الأزون والاحتباس الحراري والأمطار الحمضية، وهذا ما يتطلب حلولا عالمية بحيث تساهم المواصفة الدولية (ISO 14000) بتوفير المناخ المناسب لها من أجل إنجاحها.[3]

5- تطور التشريعات البيئية: شهدت التشريعات البيئية تطورا ملحوظا منذ السبعينات كنتيجة لقرارات مؤتمر ستوكهولم للبيئة عام 1972، وذلك بزيادة القوانين وإنشاء مجالس حماية البيئة

---

[1] عز الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص 38.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 220.

[3] المرجع السابق، ص ص 221-222.

والتطبيق الحازم للغرامات بحق المخالفين،هو ما دفع إلى ظهور مواصفات دولية وتقويمها تسهل على المنظمات التوافق مع تلك التشريعات.[1]

6- تطور الوعي البيئي: ساهم الوعي البيئي للمجتمعات المتقدمة وخاصة الأوروبية منها بتشكيل جماعات ضغط بيئية (الجمعيات الخضراء وجمعيات حماية المستهلك،...) بالإضافة إلى ضغوط المستهلكين أنفسهم على المؤسسات ودفعها لاتخاذ التدابير اللازمة لمنع التلوث وحماية البيئة، فدور المستهلك تطور وتغير في السنوات الأخيرة، حيث أصبح يتمتع بقوة شرائية أكبر بالإضافة إلى قدر أكبر من المعلومات، وهذا ما يدفعه لأن يكون أكثر تطلعا سواء من الناحية النوعية وجودة وتكلفة المنتجات المعروضة أو من ناحية مستوى الخدمات التي سيطر المنتجون لتأمينها حفاظا على مزاياهم التنافسية.[2] فالمؤسسات المنتجة أيقنت أن تبني مواصفات دولية للإدارة البيئية سيمكنها من التوافق مع التعليمات البيئية وإظهار مسؤوليتها اتجاه البيئة، وهو ما أسهم في توفير رأي عام دولي ضاغط لإيجاد مواصفات دولية تسهم في تحسين الأداء البيئي.[3]

المطلب الثالث: مكونات وإصدارات المواصفات (ISO 14000).

تعتبر مواصفات السلسلة (ISO 14000) مواصفات للعملية وليس للأداء حيث لا توجد مؤشرات أداء محددة وإنما صيغت بشكل عام ومرن بحث يسمح بتطبيقه على كل المنظمات مهما كان حجمها أو مكان وطبيعة أنشطتها.

تحتوي هذه السلسلة على مجموعة من الوثائق الإرشادية ما عدا المواصفة (ISO 14001)، فهي المواصفة الإلزامية الوحيدة التي تقدم للمنظمات المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية وبلورة سياسة بيئية واضحة تراعي الإجراءات والقوانين البيئية السائدة، أما بقية المواصفات فهي مواصفات

[1] عز الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص 38.
[2] صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص 100.
[3] عز الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص 38.

إرشادية تستخدمها المنظمات للتأثير على جوانب العمل المتعلقة بمسؤوليتها البيئية مثل التدقيق البيئي وتقويم الأداء البيئي وتحليل دورة حياة منتجاتها وأنشطتها، وتوفير المعلومات للعمال والجمهور.[1]

في سنة 1996 كانت سلسلة المواصفات (ISO 14000) مكونة من ثلاث وعشرون (23) مواصفة، وبعد التعديل الحاصل سنة 2004 تقلص عددها ليصبح ستة عشر مواصفة (16) بسبب دمج البعض منها مع السلسة (ISO 9000)، وبعد إجراء العديد من التعديلات أصبح عددها سنة 2019 واحد وأربعون مواصفة (41) و ست وعشرون (26) مازالت قيد التطوير.

وسنتطرق في هذا المطلب إلى آخر إصدارات المنظمة العالمية للتقييس فيما يخص سلسلة المواصفات (ISO 14000) بالإضافة إلى المواصفات التي هي في طور الإنجاز كما يلي:

الفرع الأول: آخر إصدارات المواصفات (ISO 14000).

تنطوي تحت المواصفة (ISO 14000) مجموعة من المواصفات تتمثل فيما يلي:

1- مواصفات نظام الإدارة البيئية: وتتضمن خمس مواصفات قامت بتطويرها اللجنة الفرعية (ISO/TC 207/SC 1)، وتتمثل فيما يلي:[2]

- **(ISO 14001 :2015)**: نظام الإدارة البيئية – المتطلبات مع تعليمات للاستخدام، وتحدد متطلبات نظام الإدارة البيئية التي يمكن أن تستخدمها المؤسسة من أجل تحسين أدائها البيئي.

---

[1] صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص112.

[2] ISO, Normes du ISO/TC 207/SC 1 système de management environnemental, disponible sur le lien suivant:
http://www.iso.org/fr/committee/54818/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0, consulté le: 18/07/2019.

- **(ISO 14004 :2016)**: المبادئ التوجيهية العامة للتنفيذ، حيث أن هذه المواصفة توفر إرشادات للمؤسسة من أجل إنشاء وتنفيذ وصيانة وتحسين نظام إدارة بيئي قوي وموثوق.
- **(ISO 14005 :2019)**: مبادئ توجيهية لإتباع نهج مرن في التنفيذ التدريجي لنظام الإدارة البيئية، فهي توفر إرشادات لكل المؤسسات وخاصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بشأن تطوير وتنفيذ وصيانة والتحسين التدريجي لنظام الإدارة البيئية، كما تتضمن نصيحة حول دمج واستخدام تقنيات تقييم الأداء البيئي.
- **(ISO 14006 :2011)**: نظام الإدارة البيئية – مبادئ توجيهية لدمج التصميم البيئي، وتوفر إرشادات لمساعدة المؤسسات على إنشاء وتوثيق وتنفيذ وصيانة وتحسين إدارة التصميم البيئي باستمرار كجزء من نظام الإدارة البيئية.
- **(ISO 14008 :2019)**: التقييم النقدي للآثار البيئية والجوانب البيئية ذات الصلة، حيث تحدد هذه الوثيقة إطارا منهجيا للتقييم النقدي للآثار البيئية والجوانب البيئية ذات الصلة، حيث تشمل الآثار على صحة الإنسان والبيئة الطبيعية والاصطناعية، كما تشمل الجوانب البيئية المخلفات واستغلال الموارد الطبيعية.

2- مواصفات التدقيق البيئي والتحقيقات البيئية ذات الصلة: وتتضمن مواصفة واحدة قامت بتطويرها اللجنة الفرعية (ISO/TC 207/SC 2)، وهي:[1]

- **(ISO 14015 :2001)**: إدارة البيئة – التقييم البيئي للمواقع والمؤسسات (تم مراجعة وتأكيد هذه المواصفة سنة 2007، لذلك يبقى هذا الإصدار محدثا).

[1] ISO, ISO/TC 207/SC 2 Audit d'environnement et investigations environnementales associées, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/committee/54824/x/catalogue/ consulté le:18/07/2019.

3- مواصفات الملصقات البيئية: وتتضمن ست مواصفات قامت بتطويرها اللجنة الفرعية (ISO/TC 207/SC 3)، وتتمثل فيما يلي:[1]

- **(ISO 14020 :2000)**: الملصقات والتصريحات البيئية – مبادئ عامة (تم مراجعة هذه المواصفة وتأكيدها سنة 2016، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا)، هذه المواصفة توفر إرشادات من أجل تطوير واستخدام الملصقات التصريحات البيئية، وهي لا تهدف إلى استخدامها لأغراض الإشهاد والتسجيل.

- **(ISO 14021 :2016)**: الملصقات والتصريحات البيئية – التصريح البيئي الذاتي: الملصقات البيئية من النوع الثاني، تحدد هذه المواصفة التصريحات البيئية المعلنة ذاتيا، بما في ذلك التصريحات، الرموز والرسومات المرتبطة بالمنتجات، بالإضافة إلى وصف العديد من المصطلحات المستعملة بشكل شائع بالتصريحات البيئية الذاتية ويعطي تفاصيل حول استعمالها، وتقدم أيضا منهجية عامة لتقييم ومراجعة المتطلبات المحددة في هذه المواصفة.

- **(ISO 14024 :2018)**: الملصقات والتصريحات البيئية: الملصقات البيئية من النوع الأول– المبادئ والإجراءات،فهذه المواصفة تحدد مبادئ وإجراءات تطوير برامج الملصقات البيئية من النوع الأول، بما في ذلك اختيار أصناف المنتجات، المعايير البيئية، وخصائص الإنتاج، فضلا عن تقييم وإظهار التطابق مع المعايير البيئية، وتحدد هذه المواصفة أيضا إجراءات إصدار الإشهادات لمنح الملصق.

---

[1] ISO, Normes du ISO/TC 207/SC3 Étiquetage environnemental, disponible sur le lien suivant :
http://www.iso.org/fr/committee/54836/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0 consulté le: 18/07/2019.

•**(ISO 14025 :2006)**: الملصقات والتصريحات البيئية: التصريحات البيئية من النوع الثالث – المبادئ والإجراءات (تم مراجعة وتأكيد هذه المواصفة سنة 2015، لذلك يبقى هذا الإصدار محدثا)، فهي تحدد المبادئ والإجراءات لتطوير الملصقات البيئية من النوع الثالث، وتقدم بالتحديد كيفية استخدام المواصفة (ISO 14040) في تطوير الملصقات البيئية من النوع الثالث، كما تضع مبادئ لاستخدام المعلومات البيئية بالإضافة إلى تلك الواردة في المواصفة (ISO 14020).

•**(ISO 14026 :2017)**: الملصقات والتصريحات البيئية– المبادئ، المتطلبات، توجيهات لإيصال المعلومات المرتبطة بالبصمة، حيث توفر هذه المواصفة المبادئ والمتطلبات والتوجيهات حول كيفية الاتصال من خلال بصمة المنتجات المهتمة بالبيئة، كما توفر متطلبات وإرشادات الخاصة ببرامج اتصال البصمة فضلا عن المتطلبات الخاصة بإجراءات التحقق.

•**(ISO/TS14027 :2017)**: الملصقات والتصريحات البيئية– تطوير قواعد أصناف المنتجات.

توفر هذه المواصفة المبادئ والمتطلبات والتوجيهات حول تطوير ومراجعة وتسجيل وتحديث قواعد أصناف المنتجات في إطار التصريح البيئي من النوع الثالث أو برنامج اتصال البصمة مرتكز على تحليل دورة حياة المنتج.

4– مواصفات تقييم الأداء البيئي: وتحتوي على أربع مواصفات قامت بتطويرها اللجنة الفرعية (ISO/TC 207/SC 4)، وتتمثل فيما يلي:[1]

[1] ISO, NORMES DU ISO/TC207/SC4 Évaluation de la performance environnementale, disponible sur le lien suivant:
http://www.iso.org/fr/committee/54846/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0 consulté le: 18/07/2019.

- **(ISO 14031 :2013)**: الإدارة البيئية– تقييم الأداء البيئي – توجيهات، هذه المواصفة تعطي توجيهات حول تقييم الأداء البيئي داخل المؤسسة، وهذا ينطبق على جميع المؤسسات بغض النظر عن نوعها وحجمها وموقعها وطبيعة نشاطاتها، هذه المواصفة تخص اختيار مؤشرات الأداء وتسمح للمؤسسة بتقييم أدائها حسب معايير تحددها الإدارة.
- **(ISO 14033 :2019)**: الإدارة البيئية –المعلومات البيئية الكمية – إرشادات وأمثلة، هذه المواصفة تقدم إرشادات حول اكتساب ومراجعة وتبادل البيانات والمعلومات البيئية الكمية، وهي تدعم تطبيق المواصفات والتقارير المتعلقة بالإدارة البيئية.
- **(ISO 14034 :2016)**: الإدارة البيئية– التحقق من التكنولوجيا البيئية، حيث تحدد المواصفة (ISO 14034 :2016) مبادئ وإجراءات ومتطلبات التحقق من التكنولوجيا البيئية.
- **(ISO 14063 :2006)**: الإدارة البيئية – الاتصال البيئي – توجيهات وأمثلة (تم مراجعة وتأكيد هذه المواصفة سنة 2010، لذلك يبقى هذا الإصدار محدثا)، تقدم إرشادات للمؤسسات حول المبادئ العامة، السياسة، الإستراتيجية والأنشطة المرتبطة بالاتصال البيئي الداخلي والخارجي، وتستخدم أساليب مثبتة ومكيفة مع الظروف المحددة للاتصال البيئي وهذا ينطبق على جميع المؤسسات بغض النظر عن نوعها وحجمها وموقعها وطبيعة نشاطاتها.

5- مواصفات تقييم دورة الحياة: وتشتمل على أحد عشر مواصفة قامت بتطويرها اللجنة الفرعية (ISO/TC 207/SC 5)، وتتمثل فيما يلي:[1]

[1] ISO, NORMES DU ISO/TC207/SC5 Évaluation du cycle de vie, disponible sur le lien suivant :
http://www.iso.org/fr/committee/54854/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0 consulté le: 18/07/2019.

- **(ISO 14040 :2006)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج – الإطار والمبادئ (تم مراجعة وتأكيد هذه المواصفة سنة 2016، لذلك يبقى هذا الإصدار محدثا)، فهي تصف مبادئ وإطار تقييم دورة حياة المنتج، خصوصا تحديد غرض ومجال تطبيق عملية تقييم دورة حياة المنتج ومختلف مراحله.
- **(ISO 14044 :2006)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج – متطلبات وتوجيهات (تم مراجعة وتأكيد هذه المواصفة سنة 2016، لذلك يبقى هذا الإصدار محدثا)، وتوضح المتطلبات وتوفر التوجيهات من أجل تحليل دورة حياة المنتج خصوصا: غرض ومجال تطبيق عملية تقييم دورة حياة المنتج ومختلف مراحله.
- **(ISO 14044 :2006/Amd 1 :2017)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج – متطلبات وتوجيهات التعديل 1.
- **(ISO 14045 :2012)**: الإدارة البيئية – تقييم الفعالية البيئية لأنظمة الإنتاج – مبادئ، متطلبات وتوجيهات (هذه المواصفة تم مراجعتها وتأكيدها في سنة 2019، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا)، وتصف المبادئ، المتطلبات والتوجيهات من أجل تقييم الفعالية البيئية لأنظمة الإنتاج، خصوصا: تحديد الغاية والعائد من تقييم الفعالية البيئية، التقييم البيئي، تقييم قيمة المنتج، تحديد مقدار الفعالية البيئية كميا، ومراجعة نقدية لتقييم الفعالية البيئية.
- **(ISO 14046 :2014)**: الإدارة البيئية – البصمة المائية – مبادئ، متطلبات وتوجيهات، وتوضح المبادئ والمتطلبات والتوجيهات المرتبطة بتقييم البصمة المائية للمنتجات، العمليات الإنتاجية، والمؤسسات، مرتكزة في ذلك على تحليل دورة الحياة، وتشمل هذه المواصفة على الاستعانة بأدوات ثابتة لقياس استخدام المياه بالإضافة إلى تطبيق أنظمة الإدارة وأفضل الممارسات والعمليات الصناعية.

- **(ISO/TR 14047 :2012)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج – أمثلة توضيحية عن تطبيق ISO 14044 في حالات تقييم الآثار، الهدف منها توفير أمثلة توضيحية تطبيقية وحالية حول تقييم أثر دورة الحياة وفقا للمواصفة (ISO 14044 :2006).
- **(ISO/TS 14048 :2002)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج – صياغة توثيق البيانات (هذه المواصفة التقنية تم مراجعتها وتأكيدها في سنة 2013، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا).
- **(ISO/TR 14049 :2012)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج – أمثلة توضح تطبيق المواصفة (ISO 14044) على تحديد الأهداف ومجال تطبيق وتحليل المخزونات.
- **(ISO/TS 14071 :2014)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج– عمليات المراجعة النقدية وكفاءة المراجعين: متطلبات وتوجيهات إضافية خاصة بالمواصفة (ISO 14044).
- **(ISO/TS 14072 :2014)**: الإدارة البيئية – تحليل دورة حياة المنتج – متطلبات والتوجيهات لتحليل دورة حياة مؤسسة. (هذه المواصفة تم مراجعتها وتأكيدها في سنة 2019، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا)، وتقدم متطلبات توجيهات إضافية من أجل التطبيق الفعال لـ (ISO 14040) و(ISO 14044) في المؤسسات.
- **(ISO/TR 14073 :2017)**: الإدارة البيئية – البصمة المائية – أمثلة توضيحية حول تطبيق المواصفة (ISO 14046).

6- مواصفات متعلقة بإدارة الغازات الدفيئة والأنشطة المرتبطة بها: وتحتوي على ثمانية مواصفات قامت بتطويرها اللجنة الفرعية (ISO/TC 207/SC 7)، وتتمثل فيما يلي:[1]

- **(ISO 14064-1 :2018)**: الغازات الدفيئة – الجزء 1: خصائص وتوجيهات على مستوى المؤسسات لتقدير كميات انبعاث الغازات الدفيئة وعمليات الإزالة والإبلاغ عنها.
- **(ISO 14064-2 :2019)**: الغازات الدفيئة – الجزء 2: خصائص وتوجيهات على مستوى المشاريع لتقدير، مراقبة والإبلاغ عن تقليص أو زيادة الانبعاثات الغازية الدفيئة.
- **(ISO 14064-3 :2019)**: الغازات الدفيئة – الجزء 3: خصائص وتوجيهات من أجل مراجعة وتفعيل تصاريح الغازات الدفيئة.
- **(ISO 14065 :2013)**: الغازات الدفيئة – متطلبات خاصة بالهيئات التي تصادق وتراجع التصاريح المرتبطة بالغازات الدفيئة وتتحقق منها.
- **(ISO 14066 :2011)**: الغازات الدفيئة – متطلبات الكفاءة لفرق المصادقة على التصاريح وفرق التحقق من الغازات الدفيئة (هذه المواصفة تم مراجعتها وتأكيدها في سنة 2018، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا).
- **(ISO/TS 14067 :2018)**: الغازات الدفيئة – بصمة الكربون في المنتجات – متطلبات وتوجيهات خاصة بالقياس وتبادل المعلومات،وتخص المبادئ، المتطلبات والإرشادات المرتبطة بقياس وتبادل المعلومات حول بصمة الكربون لمنتج ما، أسست وفق مواصفات دولية مرتبطة بتحليل دورة حياة المنتج (ISO 14040 و ISO 14044)، وتعالج قياس بصمة الكربون

[1] ISO, NORMES DU ISO/TC 207/SC 7 Gestion des gaz à effet de serre et associées, disponible sur le lien suivant :
http://www.iso.org/fr/committee/546318/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0 consulté le: 20/07/2019.

من جهة وانسجام المنهجيات من أجل تبادل المعلومات حول بصمة الكربون وتقديم توصيات حول ذلك من جهة أخرى.

- **(ISO/TR 14069 :2013)**: الغازات الدفيئة – قياس والإبلاغ عن انبعاثات الغازات الدفيئة الخاصة بالمؤسسات – توجيهات حول تطبيق المواصفة (ISO 14064-1)، هذا التقرير الفني يصف المبادئ، المفاهيم، والطرق المتعلقة بقياس والتصريح بانبعاث الغازات الدفيئة للمؤسسات، كما يقدم الإرشادات حول تطبيق (ISO 14064-1) على مستوى المؤسسات.
- **(ISO 14080 :2018)**: إدارة الغازات الدفيئة والأنشطة المتعلقة بها- إطار ومبادئ منهجيات الأعمال المناخية الموجهة للحد من التغير المناخي.
- **(ISO 14090 :2019)**: التكيف مع التغير المناخي- مبادئ، متطلبات وتوجيهات، حيث توضح كيفية إدماج التكيف مع التغير المناخي في المؤسسات، والفهم الجيد للآثار وكيفية استعمال المعلومات المتعلقة بها من أجل دعم القرارات التي يجب اتخاذها من أجل التكيف مع التغيرات المناخية.

7- مواصفات أخرى: هناك ست مواصفات أخرى تتمثل فيما يلي:[1]

- **(ISO Guide 64 :2008)**: دليل لمعالجة القضايا البيئية بحسب مواصفات المنتجات (هذه المواصفة تم مراجعتها وتأكيدها في سنة 2016، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا)، هذا الدليل يوفر إرشادات حول حل المشكلات البيئية حسب مواصفات المنتجات، موجه أساسا إلى واضعي مواصفات المنتجات.

[1] ISO, NORMES DU ISO/TC 207 Management environnemental, disponible sur le lien suivant :
https://www.iso.org/fr/committee/54808/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0, consulté le: 20/07/2019.

- **(ISO 14050 :2009)**: إدارة البيئة – مصطلحات (هذه المواصفة تم مراجعتها وتأكيدها في سنة 2017، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا)، فهي تعرّف المفاهيم الأساسية المرتبطة بالإدارة البيئية المنشورة في سلسلة المواصفات (ISO 14000)
- **(ISO 14051 :2011)**: الإدارة البيئية – محاسبة فوائض المواد – إطار عام (هذه المواصفة تم مراجعتها وتأكيدها في سنة 2017، لذلك يظل هذا الإصدار محدثا)، وتقدم إطار عام لمحاسبة تحليلية لفوائض المواد في المؤسسة، هذه المحاسبة هي أداة تسيير موجهة لزيادة الاستعمال الفعال للمواد.
- **(ISO 14052 :2017)**: الإدارة البيئية – محاسبة تكلفة المواد – دليل التنفيذ في سلسلة التوريد، توفر توجيهات من أجل تطبيق محاسبة تحليلية لفوائض المواد في سلسلة التوريد.
- **(ISO 14055-1 :2017)**: الإدارة البيئية – توجيهات لمكافحة تدهور الأراضي والتصحر– الجزء الأول: إطار الممارسات الجيدة، هذه المواصفة توفر توجيهات لإنشاء ممارسات جيدة متعلقة بإدارة الأراضي من خلال الحد أو تقليص تدهور الأراضي والتصحر إلى الحد الأدنى.
- **(ISO/TR 14062 :2002)**: الإدارة البيئية – إدماج الجوانب البيئية في تطوير المنتجات، هذا التقرير الفني يصف مفاهيم و تطبيقات حالية تعالج إدماج الجانب البيئي في تطوير المنتج أو الخدمة.

الفرع الثاني: المواصفات في طور الإنجاز.

تعمل المنظمة العالمية للتقييس على إصدار مواصفات أخرى ضمن العائلة (ISO 14000)، يبلغ عددها حاليا ست وعشرون مواصفة، يمكن عرضها من خلال الجدول التالي:

اللجنة التقنية المشرفة	رمز المواصفة	العنوان
ISO/TC 207/ SC 1	ISO/DIS 14002-1	نظام الإدارة البيئية- توجيهات لاستخدام (ISO 14001) لمعالجة الجوانب البيئية في منطقة معينة من البيئة -الجزء 1
	ISO/DIS 14006	نظام الإدارة البيئية – توجيهات من أجل إدماج التصاميم البيئية
	ISO/DIS 14007	الإدارة البيئية – إرشادات لتحديد التكاليف والفوائد البيئية
	ISO/CD 14009	نظام الإدارة البيئية – توجيهات لدمج إعادة تصميم المنتجات والمكونات من أجل تحسين تدفق المواد
ISO/TC 207/ SC 2	ISO/AWI 14015	لم يتم بعد وضع عنوان
	ISO/DIS 14016	الإدارة البيئية – توجيهات حول ضمان إعداد التقارير البيئية
	ISO/AWI 14017	لم يتم بعد وضع عنوان
ISO/TC 207/ SC 4	ISO/CD 14030-1	تقييم الأداء البيئي- أدوات الديون الخضراء الجزء 1: عمليات السندات الخضراء
	ISO/CD 14030-2	تقييم الأداء البيئي- أدوات الديون الخضراء الجزء 2: عمليات الإقراض الخضراء
	ISO/CD 14030-3	تقييم الأداء البيئي- أدوات الديون الخضراء الجزء 3: التصنيف
	ISO/CD 14030-4	تقييم الأداء البيئي- أدوات الديون الخضراء الجزء 4: المراجعة
	ISO/DTR 14035	مراجعة التكنولوجيا البيئية-توجيهات تنفيذ المواصفة (ISO14034)
	ISO/DIS 14063	الإدارة البيئية- الاتصال البيئي- إرشادات وأمثلة
ISO/TC 207/ SC 5	ISO 14040 :2006 /CD Amd 1	الإدارة البيئية - تحليل دورة حياة المنتج- الإطار والمبادئ: التعديل 1
	ISO 14044 :2006 /CD Amd 2	الإدارة البيئية- تحليل دورة حياة المنتج- متطلبات وتوجيهات: التعديل 2
	ISO/N PTS 14074	الإدارة البيئية- تحليل دورة حياة المنتج- مبادئ، متطلبات وتوجيهات خاصة بالتوحيد، الترجيح والتفسير
ISO/TC 207/ SC 7	ISO/CD 14065	الغازات الدفيئة- متطلبات هيئات التحقق من انبعاث الغازات الدفيئة
	ISO/AWI 14082	إدارة التأثير الإشعاعي- إرشادات لقياس والإبلاغ عن البصمات المناخية المرتكزة على التأثير الإشعاعي وجهود تخفيفه
	ISO/CD 14091	التكيف مع التغير المناخي - تقييم القابلية، الآثار والأخطار
	ISO/AWI TS14092	إدارة الغازات الدفيئة- متطلبات وتوصيات حول تخطيط التكيف للمؤسسات، الحكومات والمجتمعات
	ISO/AWI 14097	إطار ومبادئ تقييم والإبلاغ عن الاستثمارات وأنشطتها التمويلية المرتبطة بالتغير المناخي
	ISO/NP 19694-1	انبعاثات المصادر الثابتة- تقدير انبعاثات الغازات الدفيئة من في الصناعات كثيفة الاستهلاك الطاقوي الجزء 1:الجوانب العامة
ISO/TC 207	ISO/CD 14050	الإدارة البيئية- مصطلحات
	ISO/CD 14053	الإدارة البيئية- محاسبة تكاليف المواد- توجيهات من أجل التطبيق في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
	ISO/NP TR 14055-2	الإدارة البيئية - توجيهات لمكافحة تدهور الأراضي والتصحر- الجزء 2: دراسات الحالة الإقليمية
	ISO/AWI 14100	التمويل الأخضر- تقييم المشاريع المالية الخضراء
	IEC/DIS 62959	التصميم المستجيب للبيئة- المبادئ، المتطلبات والنصائح

الجدول رقم (05): مواصفات في طور الإنجاز.

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على الرابط التالي:

http://www.iso.org/fr/committee/546318/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0، تاريخ الإطّلاع:2019/07/18.

المبحث الرابع: تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة وأثره على أهداف التنمية المستدامة.

يعتبر نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) أداة فعالة تهدف المؤسسة من خلاله إلى تحسين أدائها البيئي، ومن خلال هذا المبحث سنتناول هذا النظام من خلال تسليط الضوء على مفهومه ومتطلبات إنشائه وكيفية الحصول على الإشهاد الخاصة بالمواصفة (ISO 14001) بالإضافة إلى بيان مختلف تأثيراته الاقتصادية،البيئية، الاجتماعية، الثقافية، التكنولوجية والسياسية.

المطلب الأول: مفهوم المواصفة (ISO 14001) وانتشارها وكيفية التسجيل فيها.

سنتناول في هذا المطلب مفهوم المواصفة (ISO 14001) وانتشارها عبر العالم، بالإضافة إلى كيفية التسجيل فيها.

الفرع الأول: مدخل للمواصفة (ISO 14001 : 2015).

تعتبر المواصفة (ISO 14001 :2015) الأشهر على الصعيد العالمي، حيث تحدد الطريقة المثالية لتبني نظام إدارة بيئية فعال وذو كفاءة عالية، كما أنه يناسب كل المؤسسات بغض النظر عن حجمها وطبيعة نشاطها والموقع الذي تنشط فيه، كما تنطبق على الجوانب البيئية لأنشطتها ومنتجاتها.

توفر المواصفة (ISO 14001 :2015) التوجيهات اللازمة حول كيفية إدارة الجوانب البيئية لأنشطة ومنتجات المؤسسة، بالإضافة إلى الخدمات التي تقدمها بطريقة أكثر فعالية آخذة في الاعتبار حماية البيئة والمحافظة عليها ومنع التلوث والاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية.

وتساعد هذه المواصفة المؤسسات على الحصول على النتائج المتوقعة من نظام إدارتها البيئية والتي تحقق قيمة مضافة للبيئة، المؤسسة نفسها والمجتمع ككل، وفقا للسياسة البيئية للمؤسسة فإن النتائج المتوقعة من نظام الإدارة البيئية هي: تحسين الأداء البيئي وتحقيق الأهداف البيئية، بالإضافة إلى توضيح الالتزامات القانونية والرقابية لتنفيذ هذه المواصفة.[1]

يمكن استخدام المواصفة (ISO 14001 :2015) كليا أو جزئيا من أجل تحسين الإدارة البيئية بشكل منهجي، ومع ذلك فإن تصاريح المطابقة للمواصفة (ISO 14001 :2015) تكون مقبولة إلا إذا دمج جميع متطلباتها في نظام الإدارة البيئية للمؤسسة والالتزام بها دون استثناء.[2]

ظهرت المواصفة (ISO 14001) المتعلقة بنظام الإدارة البيئية في إصدارها الأول سنة 1996 ثم تم مراجعتها سنة 2004، ليكون آخر إصدار لهذه المواصفة سنة 2015 حيث أنه يلغي ويحل محل الإصدارات السابقة، وقد تبين بأنها جد مثمرة وحاليا تعتبر وسيلة التسيير الأقوى التي تمكن المؤسسات من تحسين أدائها البيئي.

وفيما يلي عرض مختصر لأهم ما جاء به الإصدارين الأخيرين من المواصفة (ISO 14001):[3]

1- الإصدار (ISO 14001 :2004): يشتمل هذا الإصدار تعديلات مسّت بعض المفاهيم والمتطلبات التي جاءت في الإصدار الأول لسنة 1996، حيث تعتبر هذه التعديلات جزء من التزام المنظمة العالمية للتقييس بالمراجعة الدورية للمواصفات، وتهدف هذه التعديلات إلى زيادة التوافق مع المواصفة (ISO 9000)، وتشمل هذه التعديلات ما يلي:

---

[1] ISO, ISO 14001 :2015 Système de management environnemental— Exigences et lignes directrices pour son utilisation, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/standard/60857.html?browse=tc, consulté le:04/05/2019.

[2] Ibid, consulté le:05/05/2019.

[3] رشيد علاب، مرجع سبق ذكره، ص ص 73-74.

- في الفقرة 3 من المواصفة تم إضافة سبعة تعريفات جديدة تتضمن المصطلحات التالية: الإجراء التصحيحي، التوثيق، التدقيق الداخلي، عدم الملائمة، الإجراءات الوقائية، الإجراءات والسجلات؛
- تم تعديل التعريفات الخاصة بكل من مصطلح التحسين المستمر، نظام الإدارة البيئية، الهدف البيئي، الأداء البيئي، والوقاية من التلوث.

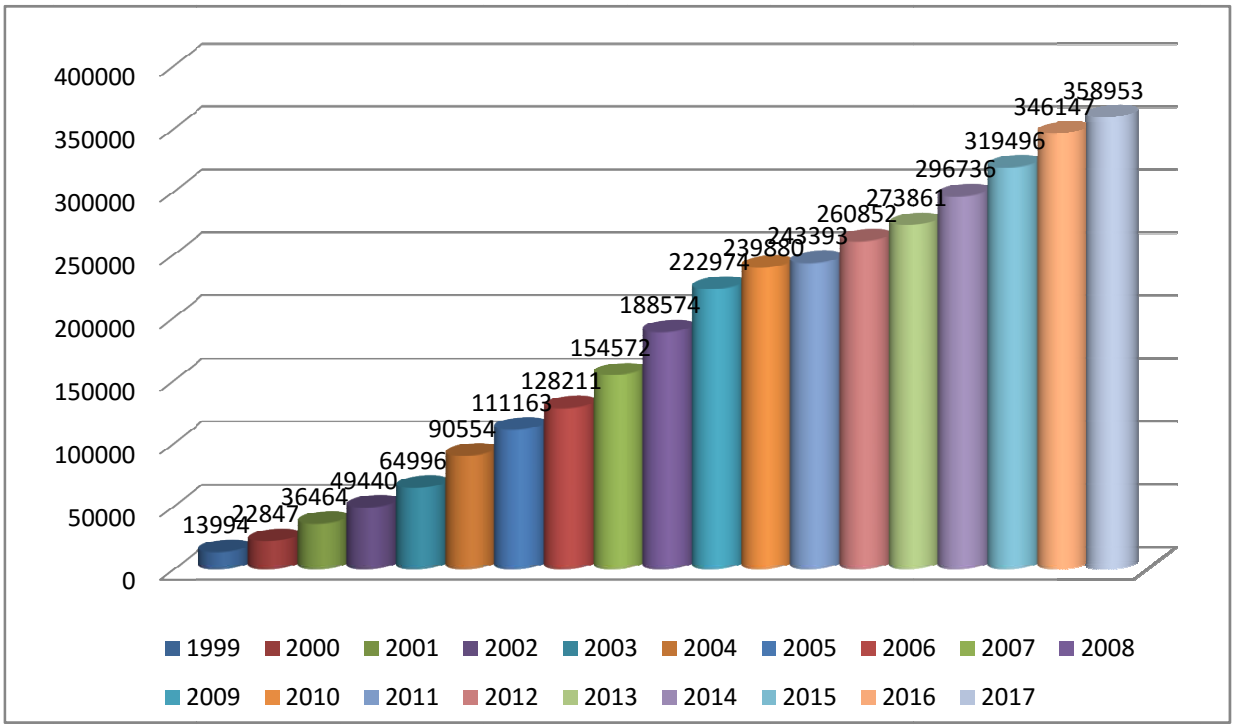
2- الإصدار (ISO 14001 :2015): في إطار المراجعة الدورية التي تقوم بها منظمة (ISO) كل خمس سنوات تم تصميم النسخة الحديثة من المواصفة (ISO 14001) للاستجابة للتغيرات الحاصلة في مجال إدارة الأعمال وخاصة فيما يتعلق بالتطابق مع مواصفات نظم إدارية أخرى، وأهم هذه التعديلات تتعلق بما يلي:

- زيادة التركيز على مفاهيم التخطيط الاستراتيجي في نظام الإدارة البيئية، ومفاهيم القيادة؛
- إضافة مبادرات إستباقية لحماية البيئة من التدهور، وإضافة استراتيجيات جديدة للاتصال؛
- إدماج مفهوم تحسين الأداء البيئي؛
- اعتماد مفاهيم دورة الحياة عند معالجة الجوانب البيئية.

الفرع الثاني: انتشار نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

شهد الاهتمام بالقضايا البيئية تطورا ملحوظا في السنوات الماضية نتيجة انتشار الوعي البيئي وإدراك مدى خطورة التغيرات المناخية الحاصلة بسبب تطور الصناعة، مما دفع بالمؤسسات عبر مختلف أنحاء العالم إلى تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) كونه يساعد المؤسسات على تحسين أدائها البيئي وتحقيق مبادئ التنمية المستدامة، حيث تم تبني نظام الإدارة البيئية الخاص بالمواصفة (ISO 14001) بشكل متزايد منذ صدور أول نسخة منه سنة 1996، فحسب التقرير السنوي الصادر من المنظمة العالمية للتقييس سنة 2018 فإن عدد الإشهادات

الممنوحة الخاصة بالمواصفة (ISO 14001) في زيادة مستمرة من سنة إلى أخرى ففي سنة 1999 بلغ عدد الإشهادات الممنوحة في العالم 13994 إشهاد وفي سنة 2004 بلغ العدد 90554 ليصل في نهاية سنة 2017 حوالي 358953 إشهاد[1]، ويمكن توضيح تطور عدد الإشهادات الممنوحة في العلم الخاصة بالمواصفة (ISO 14001) من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (11): تطور عدد إشهادات المواصفة (ISO 14001) الممنوحة خلال الفترة 1999-2017.

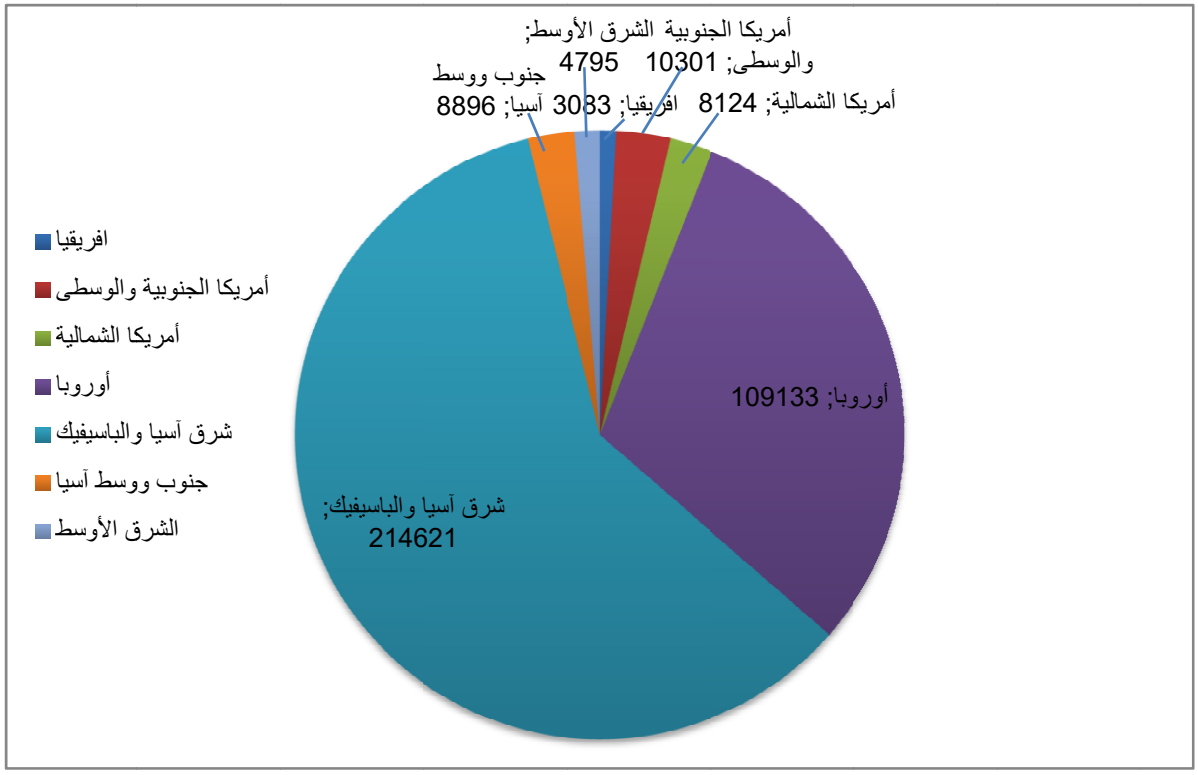
المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات التقرير السنوي لمنظمة (ISO) لسنة 2018.

[1] ISO, ISO 14001 – data per country and sector – 1999 to 2017, available on the following link : https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808210&objAction=Open&nexturl=%2Flivelink%2Flivelink%3Ffunc%3Dll%26objId%3D20719433%26objAction%3Dbrowse, viewed on:09/05/2019.

نلاحظ من خلال الشكل السابق أن تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في تزايد مستمر من سنة لأخرى، ففي سنة 1999 حصلت 13994 مؤسسة على إشهاد المواصفة وارتفعت سنة 2000 ليصل عددها إلى 22847 مؤسسة أي بنسبة 63% ثم استمر عدد الإشهادات الممنوحة بالارتفاع في كل سنة ليصل سنة 2017 إلى 358953 إشهاد وبنسبة 12 % مقارنة بسنة 2016، ويرجع هذا التطور في عدد المؤسسات الحاصلة على الإشهاد إلى عدة أسباب منها:

- الارتفاع المستمر لعدد المؤسسات عبر مختلف أنحاء العالم؛
- زيادة الوعي البيئي؛
- إدراك المؤسسات لأهمية تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) والمكاسب الاقتصادية التي ستجنيها من خلال تبنيها له؛
- الرغبة في الدخول للأسواق التي تلزم المؤسسات باحترام المعايير البيئية؛
- رغبة المؤسسات بتوسيع حصصهم السوقية؛
- التخلص من الأعباء الضريبية المفروضة على الأنشطة الملوثة.

وبالرغم من انتشار نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) عبر مختلف أنحاء العالم إلا أنه يوجد تباين واضح في التوزيع وذلك يرجع للعديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية وغيرها، ويمكن توضيح توزيع المؤسسات الحاصلة على الإشهاد (ISO 14001) سنة 2017 حسب الموقع الجغرافي من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (12): توزيع المؤسسات الحاصلة على الإشهاد (ISO 14001) حسب موقعها الجغرافي لسنة 2017.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات التقرير السنوي لمنظمة (ISO) لسنة 2018.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن أغلب المؤسسات الحائزة على إشهاد الإيزو حتى سنة 2017 متمركزة في شرق آسيا والباسيفيك (هذه المنطقة تضم أكثر من 40 دولة أشهرها الصين و كوريا الجنوبية وأندونيسيا وسنغافورة وماليزيا واستراليا وغيرها) حيث بلغ عدد المؤسسات المتبنية لنظام الإدارة البيئية حوالي 214621 مؤسسة أي بنسبة 60% ثم تليها أوربا بـ 109133 مؤسسة أي بنسبة 30 % بينما تعتبر إفريقيا أضعف مناطق العالم في اعتماد نظام الإدارة البيئية حيث بلغ

عدد المؤسسات الحاصلة على الإشهاد (ISO 14001) فيها 3083 مؤسسة أي بنسبة 1% فقط، ويمكن تفسير ذلك من خلال:

- تنتشر نظم الإدارة البيئية أكثر في الدول الصناعية؛
- تنتشر المواصفة البيئية (ISO 14001) في الدول التي أمضت على الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة؛
- تنتشر المواصفة (ISO 14001) في الدول ذات التوجه الكبير للتصدير؛
- تنتشر المواصفة (ISO 14001) في الدول المتقدمة التي ينتشر فيها الوعي البيئي.

الفرع الثالث: كيفية التسجيل في المواصفة (ISO 14001 :2015).

بالرغم من عدم اشتراط المواصفة (ISO 14001) وجوب التسجيل والحصول على الإشهاد، إلا أن العديد من المؤسسات تعتبر الحصول على إشهاد المطابقة دليلا على التزامها بمتطلبات المواصفة، مما يسمح لها بتحقيق العديد من المزايا، والتسجيل هو عملية يشهد فيها طرف ثالث حيادي بأن نظام الإدارة البيئية في المؤسسة يتوافق مع متطلبات المواصفة (ISO 14001) وفقا لآليات وإجراءات محددة.[1]

قبل شروع المؤسسة في خطوات التسجيل ينبغي أولا أن يكون هناك اقتناع من طرف الإدارة العليا بضرورة تبني نظام إدارة بيئية يتوافق مع المواصفة (ISO 14001)، ونقل هذه القناعة إلى جميع المستويات عن طريق البرامج الإرشادية والتدريبية، والتي تتضمن القيام بما يلي:[2]

---

[1] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 228.

[2] الحميضي عبد الرحمن بن حمد، اتجاهات الإدارة العليا نحو تطبيق مواصفات الإيزو 9000 في الشركة السعودية للصناعات الأساسية سابك، مجلة الإدارة العامة، المجلد الأربعون، العدد 1، المملكة العربية السعودية، 2000، ص 160.

- تعيين مدير مسؤول يكون ممثل للإدارة العليا من أجل الإشراف على عملية تأهيل المؤسسة للحصول على إشهاد المطابقة؛
- تكوين فريق عمل لتبني نظام إدارة بيئية يتلاءم مع متطلبات المواصفة (ISO 14001)؛
- كسب ود الجميع والتغلب على مقاومة التغيير وإقناعهم بجدوى المحافظة على البيئة.

وفيما يلي نذكر خطوات التسجيل:[1]

الخطوة الأولى: بعد أن تقوم المؤسسة الراغبة بالتسجيل بالاتصال بإحدى الشركات المانحة لإشهاد المطابقة، وهذا بعد تقديم عرض مالي لها وقبوله من طرفها، تقدم هذه المؤسسة طلبا تبين فيه أنشطتها، أقسامها والمواقع الراغبة بتسجيلها، بالمقابل تقدم لها الجهة المانحة (المسجِلة) إستبيان تقوم المؤسسة بالإجابة عليه وإرجاعه للهيئة المانحة.

الخطوة الثانية: تقوم الهيئة المسجِلة بإرسال عقد ودليل مرجعي والاستبيان الأولى للمؤسسة، كما تطلب منها موافاتها بمعلومات حول نظام الإدارة البيئية والسجلات الخاصة به، كما تقوم هذه الهيئة بفحص الوثائق المسترجعة.

الخطوة الثالثة: يقوم المدقق بزيارة قصيرة للموقع المراد تسجيله للتأكد من مطابقة الوثائق والتحقق من تهيئة المؤسسة للتدقيق الشامل، وتقييم المصادر اللازمة لعملية التدقيق.

الخطوة الرابعة: تقوم لجنة مختصة بدراسة ملف المؤسسة ومن ثم يتم منح المؤسسة إشهاد المطابقة.

الخطوة الخامسة: تقوم الهيئة المسجِلة برقابة دورية كل ستة أشهر عادة لتقييم مدى الالتزام بمتطلبات المواصفة (ISO 14001)، بحيث يشتمل قرارها النهائي أحد القرارات التالية:

- ✓ تزكية بالتسجيل: لا وجود لحالة عدم المطابقة.

[1] رشيد علاب، مرجع سبق ذكره، ص ص 75-76.

- ✓ تزكية بالتسجيل بعد الإجراءات التصحيحية: إذا وجدت حالة أو حالات عدم المطابقة يمكن تصحيحها.
- ✓ تزكية بإعادة التقييم موقعيا: هناك حالات رئيسية لعدم المطابقة، أي خلل في أحد عناصر النظام، ويجب إعادة تدقيق موقعي شامل.

عند استلام إشهاد المطابقة مع متطلبات المواصفة (ISO 14001) يكون ساري المفعول لمدة 3 سنوات، ويمكن سحبه قبل هذه المدة في حال اكتشاف حالة أو حالات عدم المطابقة خلال زيارات المراقبة الدورية.

المطلب الثاني: متطلبات نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

إن لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) مجموعة من المتطلبات نوردها كالتالي:

1- مجال التطبيق: تحدد هذه المواصفة القياسية الدولية متطلبات نظام الإدارة البيئية التي يمكن أن تستخدمها المنظمة لتحسين أدائها البيئي، هذه المواصفة القياسية الدولية مخصصة للاستخدام من قبل المنظمات التي ترغب في إدارة مسؤولياتها البيئية بطريقة منتظمة تسهم في الركيزة البيئية للتنمية المستدامة. [1]

هذه الفقرة تقدم توضيحات حول مجال تطبيق المواصفة أي توضح ما ينطبق عليها وما تشمله، فهي تقدم متطلبات نظام إدارة البيئة التي تحتوي على البعد البيئي أساسا والاستدامة وأيضا النتائج الرئيسية لنظام الإدارة خصوصا:

- تحسين الأداء البيئي؛

[1] ISO, ISO 14001:2015 (fr) Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation, disponible sur le lien suivant : https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:fr, consulté le : 15/08/2019.

- الامتثال لالتزامات المطابقة؛

- تحقيق الأهداف البيئية.

وتوضح هذه الفقرة أيضا أن أي منظمة جاهزة للحصول على إشهاد المطابقة يجب عليها إدراج جميع متطلبات المواصفة في نظام الإدارة البيئية الخاص بها.

2- المراجع التكميلية: لا توجد أي مراجع تكميلية في المواصفة (ISO 14001 :2015) مثل النسخة السابقة (ISO 14001 :2004)، ويتم تضمين هذه الفقرة ببساطة بغرض الموائمة مع الهيكل المشترك (HLS)[1] للمنظمة العالمية للتقييس.

3- المصطلحات والتعريفات: هذه الفقرة تقدم قائمة المصطلحات والتعريفات التي تطبق في المواصفة ويشار إليها إذا لزم الأمر من خلال مواصفات أخرى سابقة للمواصفة (ISO 14001) مثل المواصفة (ISO 14031).

تضمن البند ما يلي:[2]

- المصطلحات المتعلقة بالمنشأة والقيادة؛

- المصطلحات المتعلقة بالتخطيط؛

- المصطلحات المتعلقة بالدعم والتشغيل؛

- المصطلحات المتعلقة بتقييم الأداء والتحسين.

---

[1] يقصد بها هيكل على مستوى عالي (**H**igh **L**evel **S**tructure): قامت المنظمة العالمية للتقييس بإنشائه من أجل أنظمة الإدارة البيئية حيث يحتوي على سلسلة من الملاحق المقترحة من أجل تسيير مواصفات الأنظمة.

[2] المنظمة الدولية للتقييس، المواصفة القياسية الدولية إيزو 14001، متاحة على الرابط التالي:
https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:fr، تاريخ الإطلاع: 2019/10/29.

4- سياق المنظمة: يشير بند سياق المنظمة (التي تسمي أحيانا بيئة المنظمة) إلى الشروط التي يجب أن تتوفر في المؤسسة من خلال النظر في جميع الظروف والعوامل الداخلية والخارجية التي قد تؤثر علي نهج المنظمة تجاه منتجاتها و/أو خدماتها،[1] ويحتوي هذا البند على العناصر التالية:[2]

4-1- فهم المنظمة وسياقها: حيث من خلال هذه الفقرة يُتوقع من المنظمة أن تنظر على نطاق واسع في العوامل المحتملة والتي قد يكون لها تأثير على نظام الإدارة من حيث الهيكل والمجال التطبيق والتنفيذ والتشغيل.

حيث أن هذه العوامل لها آثار يمكن أن تكون ذات طبيعة داخلية أو خارجية وتشمل:

- الشروط البيئية المرتبطة بالمناخ، نوعية الهواء، نوعية المياه، استعمال الأراضي، وفرة الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي والتي يمكن أن تؤثر إما على أهداف المنظمة أو على أنشطتها؛
- الشروط الخارجية الثقافية، الاجتماعية، السياسية، المالية، التكنولوجية، الاقتصادية، الطبيعية والتنافسية بغض النضر عن كونها دولية، وطنية، جهوية أو محلية؛
- الخصائص أو الشروط الداخلية للمنظمة كأنشطتها ،منتجاتها، خدماتها، استراتيجياتها، ثقافتها وإمكاناتها (أي الموظفون، المعارف، العمليات والأنظمة وغيرها).

---

[1] Cox, Deborah, ISO 14001:2015 CHECKLIST D'AUTO-ÉVALUATION LA TRANSITION À PORTÉE DE MAIN, SGS Group Management SA, Suisse, 2017, p 2.

[2] DNV.GL, ISO 14001 :2015 SYSTEME DE MANAGEMENT DE L4ENVIRONNEMENT- EXIGENCES Document d'Orientation, disponible sur le lien suivant :
https://www.dnvgl.fr/Images/ISO%2014001%202015%20guidance%20document%20french%20version%201_tcm11-51741.pdf, consulté le :15/08/2019.

4-2- فهم الاحتياجات وتوقعات الأطراف المعنية: هذا البند يتطلب قيام المنظمة بتحديد الاحتياجات وتوقعات الأطراف المعنية سواء كانت داخلية أو خارجية.

4-3- تحديد مجال تطبيق نظام الإدارة البيئية: هذا البند يجب أن يكون معروف من قبل معظم المنظمات، وذلك كون البند (4-1) للمواصفة (ISO 14001 :2004) يشترط تعريف مجال تطبيق نظام الإدارة البيئية، في المواصفة (ISO 14001 :2015) المتطلبات المتعلقة بمجال التطبيق أصبحت أكثر صرامة: المنظمة يجب عليها الأخذ بعين الاعتبار بيانات المدخلات من البندين (4-1) و(4-2) وأيضا السلع والخدمات المقدمة، وهذا من شأنه أن يشجع على إتباع نهج أكثر وضوح ومنطقية في تحديد مجال التطبيق، والذي ينتج عن المتطلبات الداخلية والخارجية، ولا ينبغي استخدام ذلك لاستبعاد الأنشطة أو العمليات أو الأماكن التي لها جوانب أو آثار بيئية مهمة.

4-4- نظام الإدارة البيئية: ينص هذا البند على أنه يجب على المنظمة إنشاء، تنفيذ، صيانة وتحسين بصفة مستمرة لنظام الإدارة من أجل تحقيق النتائج المتوقعة، بما في ذلك تحسين الأداء البيئي.

5- القيادة: يحتوي هذا البند على جزء مهم المحتوى الخاص بنسخة 2004، لكنه يقدم العديد من التغييرات فيما يتعلق بالتزام الإدارة لضمان مشاركتها بشكل فعال في الجوانب المتعلقة بنظام الإدارة البيئية.[1]

5-1- مسؤولية والتزام الإدارة: يقدم هذا البند عموما مجموعة الأنشطة المهمة التي تقوم بها الإدارة والتي يجب أخذها بعين الاعتبار من أجل توضيح التزامها المتعلق بنظام الإدارة.

[1] DNV.GL, Ibid, consulté le :15/08/2019.

5-2- السياسة البيئية:[1] وهي قيام المؤسسة بصياغة تصريح أو إعلان تحدد من خلاله نواياها ومبادئها والتزاماتها تجاه البيئية، وتستخدم هذه السياسة كإطار للتخطيط والعمل ووضع الأهداف والغايات البيئية.

يجب على الإدارة العليا للمؤسسة أن تقوم بوضع السياسة البيئية وتتأكد من أنها: مناسبة لطبيعة وحجم التأثيرات البيئية لمنتجاتها وأنشطتها، ومتضمنة التزام بالتحسين المستمر والحد من التلوث، وأن تتضمن الالتزام بالتشريعات واللوائح البيئية السائدة والمتطلبات الأخرى التي تشارك بها المؤسسة، وتكون محددة للإطار العام لضبط وفحص ومراجعة الأغراض والأهداف البيئية، وأن تكون موثقة ومتاحة لكل العاملين والجمهور.

5-3- الدور، المسؤولية والسلطة داخل المنظمة: من أجل نظام يشتغل بشكل فعال، يجب على المعنيين أن يكونوا على وعي كبير بالدور الذي يقومون به ومدى أهميته، حيث يجب عل الإدارة وضع المسؤوليات الرئيسية والسلطات وكل ما يتعلق بها وذلك بشكل واضح.

6- التخطيط: يقدم هذا البند إضافة ممتازة للمواصفة (ISO 14001 :2015)، حيث يقدم مفهوم حول المخاطر والفرص عن طريق الهيكل (HLS)، ويتضمن هذا البند ما يلي:[2]

6-1- الإجراءات الواجب اتخاذها في مواجهة المخاطر والفرص: هذه الفقرة تتطلب من المؤسسة أن تقوم بما يلي:

- اختبار تخطيط نظام الإدارة البيئية ومجال تطبيقه؛
- تحديد المخاطر والفرص المرتبطة بالجوانب البيئية؛

---

[1] Stapleton, Philip and Glover, Margaret, Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations, Published by NSF International, 2001,p 1.

[2] DNV.GL, Op-cit, consulté le :15/08/2019.

- اختبار الاستعداد لحالات الطوارئ التي قد تحدث مخاطر؛

- اختبار العمليات التي تسمح بمعالجة الجوانب/الآثار المهمة، المخاطر والفرص.

6-2- الأهداف البيئية والتخطيط لتحقيقها: هذه الفقرة تشترط على المؤسسة أن تؤسس أهداف وخطط بيئية واضحة، قابلة للقياس، مراقبة وتتأكد من أن الموارد اللازمة لتحقيقها متوفرة.

في إطار عملية التخطيط يجب على الإدارة تحديد أهدافها البيئية الموجهة بواسطة نتائج تحليل المخاطر، التهديدات والفرص (أي مجموعة الأنشطة الموضحة في الفقرة 6-1)، كما يجب أن تكون هذه الأهداف متوافقة مع سياسة المؤسسة البيئية ويمكن قياسها.

7- الدعم: توفر المواصفة (ISO 14001:2015) متطلبات أكثر تحديدا لتعبئة الموارد اللازمة لتطوير والحفاظ على نظام إدارة بيئية فعال، فهذا البند يشمل الجوانب التالية:[1]

7-1- الموارد: يجب على المؤسسة ضمان توفير الموارد الكافية والمناسبة لتلبية احتياجات نظام الإدارة البيئية من الموارد البشرية، الطبيعية، المالية، الهياكل الأساسية، التكنولوجيا وغيرها من الموارد.

7-2- الكفاءة: من أجل تحديد الكفاءات، يجب إنشاء معايير الكفاءات لكل وظيفة وكل دور متعلقة بنظام الإدارة البيئية، هذه المعايير يمكن استخدامها في تقييم الكفاءات الموجودة وتحديد الاحتياجات المستقبلية.

7-3- التوعية: يجب توعية الأفراد بالسياسة البيئية والجوانب البيئية والآثار المرتبطة بأنشطتهم والآثار المترتبة عن عدم الامتثال لمتطلبات نظام الإدارة البيئية، بالشكل الذي يمكنهم من المساهمة في تحقيق الأهداف البيئية المسطرة.

---

[1] Cox, Deborah, Op-cit, p 05.

7-4- الاتصالات: تعتبر الاتصالات جد مهمة وفعالة عند تبني نظام الإدارة، وعليه يجب على الإدارة وضع إجراءات اتصال والتأكد من جهوزيتها من أجل تسهيل هذه الاتصالات الفعالة وتتكفل بصيانتها وذلك بالنظر إلى الأهداف البيئية ونظام الإدارة البيئية[1]، حيث أن هذه الإجراءات توضح ما يلي:

- الاتصالات الداخلية بين المسؤوليات والوظائف المختلفة في المؤسسة؛
- استقبال وتوثيق والاستجابة للاتصالات الخارجية حول الجوانب البيئية.

7-5- المعلومات الموثقة: تقوم المؤسسة بوضع قاعدة للمعلومات وتحافظ عليها، بحيث تكون مكتوبة ومحفوظة بشكل ورقي أو إلكتروني وذلك من أجل وصف العناصر الرئيسية لنظام الإدارة وعلاقاتها البيئية، بالإضافة إلى تمكين الحصول عليها من طرف الجهات المستفيدة بشكل مباشر.[2]

8- تنفيذ الأنشطة التشغيلية: يتمحور هذا البند بشكل أساسي حول التحكم في العمليات والتخطيط للطوارئ.

8-1- التخطيط والضبط التشغيلي: الهدف الرئيسي من التخطيط والضبط التشغيلي هو التأكد من أن العمليات جاهزة للاستجابة لمتطلبات نظام الإدارة البيئية وتنفيذ الأنشطة المعرفة في الفقرة (6-1).[3]

8-2- الاستعداد والاستجابة للطوارئ: تقوم المؤسسة بتطوير وتنفيذ وصيانة العمليات للاستعداد للطوارئ التي تم تحديدها خلال مرحلة التخطيط والاستجابة لها.[4]

---

[1] محمد شرين الكردي، مرجع سبق ذكره، ص 232.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 205.

[3] DNV.GL, Op-cit, consulté le: 15/08/2019.

[4] Cox, Deborah, Op-cit, p 05.

9- تقييم الأداء: من خلال هذه النسخة من المواصفة أصبح تقييم الأداء البيئي أكثر تنظيما، بحيث يجب على المؤسسة إنشاء نظام مراقبة وقياس مناسب وموثوق به مع تقييم النتائج وتحليلها.[1]

9-1- المراقبة والقياس والتحليل والتقييم: يجب على المؤسسة أن تقوم بإنشاء، تنفيذ وصيانة العمليات اللازمة لتقييم مدى الالتزام بمتطلبات التطبيق، بحيث يجب عليها:[2]

- تقديم المعلومات ذات الصلة المتعلقة بأدائها البيئي الداخلي والخارجي على النحو المحدد في عمليات الاتصال الخاصة بها والتي تتطلبها التزامات الامتثال؛
- تحديد عدد المرات تقييم الالتزام بالمتطلبات؛
- تقييم الامتثال واتخاذ الإجراءات إذا لزم الأمر؛
- الاحتفاظ بمعلومات موثقة كدليل على نتائج عملية الرقابة، القياس، التحليل والتقييم؛
- الحفاظ على معرفة وفهم درجة امتثال المؤسسة بمتطلبات التطبيق.

9-2- التدقيق الداخلي: يعتبر التدقيق الداخلي من العناصر الأساسية في المواصفات (ISO 14001) و (ISO 9001) حيث يسمح بالمساعدة على تقييم فعالية نظام الإدارة البيئية، حيث تقوم المؤسسة بتحديد طرق ومسؤوليات التدقيق الداخلي لنظام الإدارة البيئية.[3]

---

[1] Cox, Deborah, Ibid, p 06.

[2] ISO, Systèmes de management environnemental-Exigences et lignes directrices pour son utilisation, suisse, 2015, p 15.

[3] DNV.GL, Op-cit, consulté le :15/08/2019.

9-3- مراجعة الإدارة: يجب على المؤسسة أن تقوم بإصدار وتسجيل وثيقة إدارية تستعرض جميع متطلبات المواصفة الجديدة (ISO 14001 :2015) من أجل التأكد من أن نظام الإدارة البيئية مطبق وملائم وفعال.[1]

يجب أن تتوفر هذه الوثيقة على العناصر التالية:[2]

- مدى تنفيذ القرارات الصادرة من خلال المراجعات الإدارية السابقة؛
- التعديلات الخاصة بـ:
  - التحديات الداخلية والخارجية الخاصة بنظام الإدارة البيئية؛
  - احتياجات الأطراف ذات المصالح؛
  - الجوانب البيئية الهامة؛
  - المخاطر والفرص.
- مستوى تحقيق الأهداف البيئية؛
- معلومات حول الأداء البيئي للمؤسسة؛
- كفاية الموارد؛
- البلاغات والرسائل والشكاوي المقدمة من طرف الأطراف ذات المصالح؛
- فرص التحسين المستمر.

10- التحسين: يجب على المؤسسة تحديد فرص التحسين وتنفيذ الأنشطة اللازمة من أجل الوصول إلى النتائج المتوقعة من نظام الإدارة البيئية.[3]

---

[1] Cox, Deborah, Op-cit, p 05.

[2] ISO, Op-cit, pp 16-17.

[3] Ibid, p 17.

10-1- عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية: تقوم المؤسسة بإنشاء وصيانة أساليب لتحديد المسؤوليات والواجبات والتحري عن وجود حالات عدم مطابقة وأخذ التدابير لإزالة أي تأثيرات تسببت فيها وأخذ المبادرة واستكمال الإجراءات التصحيحية والوقائية، وتقوم المؤسسة بتنفيذ وتسجيل أي تغيرات في الأساليب الموثقة التي تسفر عنها الإجراءات التصحيحية والوقائية.[1]

10-2- التحسين المستمر: تلخص هذه الفقرة الهدف الرئيسي من نظام الإدارة البيئية، حيث تعمل المؤسسة على التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية وكفاءته وفعاليته من أجل تحسين أدائها البيئي.[2]

المطلب الثالث: أثر تبني نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) في المؤسسة على أهداف التنمية المستدامة.

يعتبر نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) من أهم الوسائل التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة، بحيث أن تكامله مع المهام الملزمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة يتم من خلال معرفة الخلل في النظام البيئي ومعالجتها، بحيث لا تؤثر في نقاط القوة لهذا النظام، ويساهم نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في ترسيخ مبادئ التنمية المستدامة في المؤسسة من خلال توسيع قاعدة التأهيل والتدريب في مجال حماية البيئة ومكافحة التلوث، مع التركيز على أهمية نشر الوعي البيئي والثقافة البيئية، فضلا عن تفعيل الوفاء بالتشريعات واللوائح البيئية.

وقد تم تطوير نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) ليساهم في تحقيق التنمية المستدامة إلى درجة أنه يساعد في التحرك نحو أهداف التنمية المستدامة سواء أكانت هذه الأهداف بيئية،

---

[1] نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار، مرجع سبق ذكره، ص 140.

[2] DNV.GL, Op-cit, consulté le: 15/08/2019.

اقتصادية، اجتماعية أو ثقافية، كما أن تطبيقه يولّد عدة آثار مرتبطة بالتنمية المستدامة، ومن جملة هذه الآثار نذكر ما يلي:

الفرع الأول: الآثار الاقتصادية.

إن لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) جملة من الآثار الاقتصادية نذكر منها:

- **زيادة إنتاجية العمال:** حيث أن المؤسسة التي تتميز بمستوى الفعالية والكفاءة العالية هي التي لديها رؤية واضحة ومعايير محددة بدقة، ومن شأنها متابعة أنشطة العمال، حيث يرى المختصون بأن المواصفة (ISO 14001) تحفز جيدا العمال وبالتالي تضاعف إنتاجيتهم مقارنة بالمواصفة الخاصة بإدارة الجودة (ISO 9000)، كما أن المؤسسات المتبنية للمواصفة (ISO 14001) تستقطب العمال ذوي الشهادات العليا أي أصحاب الإنتاجية العالية.[1]

- **رفع قيمة أسهم المؤسسة في البورصة:** فالمؤسسات الحائزة على إشهاد المطابقة الخاص بالمواصفة (ISO 14001) والتي لها أسهم في البورصة والتي تتعامل مع المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة يمكنها أن تطور علاقات حسنة مع المستثمرين وأصحاب رؤوس الأموال وتكوين صورة حسنة لديهم عن المؤسسة، وبالتالي يكون الإقبال كبير على أسهم هذه المؤسسات وبالتالي رفع سعر أسهمها المتداولة في السوق.

- **تخفيض التكاليف المرتبطة بالجانب التشريعي:** حيث يساهم نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في زيادة التزام المؤسسة بالجانب التشريعي المتعلق بالبيئة مما يؤدي إلى إعفائها كليا أو تقليص تلك الأعباء المرتبطة بهذا الجانب كالضرائب على التلوث وغيرها.

---

[1] زين الدين بروش و جابر دهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 659.

- **زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة وتحقيق متطلبات التصدير للخارج:** حيث تحقق المؤسسة ذات السلوك البيئي الصحيح ميزة تنافسية على الآخرين في السوق الواعي بدرجة كبيرة بسلامة البيئة وحمايتها، فتطبيق نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) يؤدي إلى تدعيم موقع المؤسسة في الأسواق العالمية، فمن خلال إعادة النظر في العملية الإنتاجية عن طريق القيام بعدد من التدابير كإنتاج سلع ذات مواصفات تتلاءم والمتطلبات البيئية للدول المستوردة وتلبية مطالبها البيئية وهذا بهدف جعل السلع ملائمة للسوق الدولية يمكن للمؤسسة الظفر بفرصة التميز تنافسيا بين نظيراتها في هذا السوق، كما يمكنها أيضا أن تربح حصص معينة في السوق من خلال جذب طبقة جديدة من المستهلكين الذين لديهم ثقافة التنمية المستدامة والمحافظة على البيئة.

- **توسيع الحصة السوقية:**[1] حسب دراسة قام بها مكتب التقييم البريطاني (منظمة تقييس بريطانية) سنة 2016 حول المواصفة (ISO 14001) وآثارها الإيجابية على منافسة المؤسسات، فإن 66% من المؤسسات المتبنية للمواصفة أعلنت إما حصولها مباشرة على عقود بفضل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001)، أو تمكنت من المشاركة في المناقصات التي تدخل إشهاد المواصفة (ISO 14001) ضمن شروطها، وهذا ما يؤكد أن نظام الإدارة البيئية وفقا لهذه المواصفة ضروري من أجل الدخول للعديد من الأسواق.

كما أن المؤسسات الكبرى وخاصة الأوروبية منها تطلب من مورديها والمؤسسات المختلفة في سلسلة التوريد الخاصة بهم الإلتزام بالمواصفة (ISO 14001) من أجل العمل معهم، وهذا الحال ينطبق في الأسواق العمومية لأنه في سياق استراتيجيات التنمية المستدامة تفرض

1 Le plateforme de l'engagement RSE et développement durable, Les entreprises certifiées ISO14001 sont plus compétitives et plus performantes, disponible sur le lien suivant :
http://e-rse.net/certification-iso14001-performance-competitivite-benefices-21413/#gs.a79u7v, consulté le :09/05/2019.

المجتمعات غالبا إشهادات بيئية من أجل الحصول على مناقصاتها، وهذا ما يجعل المواصفة (ISO 14001) مواصفة مرجعية في السوق، لذلك فإن المؤسسات الحاصلة على الإشهاد أفضل حالا من تلك المؤسسات التي لا تملكها بخصوص الفوز بالعقود.

كما أن 13% من المؤسسات الحاصلة على الإشهاد تمكنت من الحفاظ على عقودها التي كانت ستخسرها بدون المواصفة البيئية، مما يثبت أن تأثير تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) على الحصة السوقية للمؤسسة أصبح أقوى.

- **الحصول على فوائد مالية مع مراعاة البيئة لتحقيق الأرباح:**[1] في إطار المنافسة، يسمح نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) بتحسين الفعالية المالية للمؤسسات، حيث أن 81% من المؤسسات عينة الدراسة أعلنت عن حصولها على فوائد مالية إضافية بفضل تبنيها للمواصفة (ISO 14001)، هذه الفوائد مرتبطة بالأسواق الجديدة التي يمكن دخولها بسهولة من خلال الحصول على الإشهاد، ومرتبطة أيضا بتحسين العمليات الإنتاجية واستخدام الموارد في المؤسسة.

في الواقع أعلنت 66 % من المؤسسات أن حصولها على الإشهاد البيئي مكّنها من تحسين أدائها البيئي وكفاءة عملياتها الداخلية، وهذا يعني أن لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) آثار إيجابية على قدرتها على الاقتصاد في استخدام الموارد، واستخدام آلية إعادة تدوير المخلفات، وهذا يؤدي إلى تحقيق وفورات من الناحية البيئية والمالية، كما أن الإجراءات الخاصة بالمواصفة تساعد على تحديد التكاليف بشكل أفضل ووضع الخطط من أجل تخفيض هذه التكاليف، فعلى سبيل المثال، المؤسسة التي تقلل من استهلاكها للطاقة من خلال تبنيها لنظام

[1] Le plateforme de l'engagement RSE et développement durable, Ibid, consulté le: 09/05/2019.

الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) لن تقلل فقط من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) ولكن أيضا ستقلص فاتورة الطاقة، ونفس الشيء ينطبق على إدارة النفايات أو غيرها من العمليات التي تدعمها المواصفة، ويمكن أن يمثل هذا وفورات كبيرة للمؤسسات من خلال تخفيض فاتورة الطاقة والمياه، وخفض تكاليف النقل وخفض تكاليف الورق وغيرها من الموارد.

- **التقليص من تكاليف تسيير النفايات:** فالمؤسسة تحاول أن تتفادى إنتاج النفايات أو تقليصها على الأقل وبالتالي خفض النفقات المرتبطة بهذه النفايات.[1]

- **الاستفادة من المزايا التمويلية والقروض:** يمكن أن تستفيد المؤسسة نظير التزامها بالمحافظة على البيئة من خلال تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) من قروض ميسرة وتسهيلات ائتمانية من البنوك أو تتحصل على إعانات حكومية.

- خفض وقت الأعطال الناتجة عن الإصابات والحوادث وبالتالي الزيادة في مستوى الإنتاجية.

الفرع الثاني: الآثار البيئية.

إن لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) جملة من الآثار المتعلقة بالجانب البيئي نذكر منها:

- تحسين الأداء البيئي للمؤسسة فيما يخص تقليص معدل الانبعاثات الغازية السامة في الهواء؛[2]

---

[1] ISO, ISO 14000 MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL, disponible sur le lien suivant:
http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/management-standards/iso14000.htm, consulté le: 17/05/2019.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 238.

- تمكين المؤسسة الحاصلة على إشهاد المطابقة من التقليل من استهلاكها للموارد والطاقة؛[1]
- تقليل كمية النفايات المرمية في الطبيعة كالمواد البلاستيكية مثلا؛
- ترشيد استخدام الموارد الطبيعية كالأراضي والمياه والأخشاب وغيرها؛
- الحد من تلوث المياه والتربة من خلال خفض نسبة تلوث البحار والأنهار والأودية وكذلك التربة نتيجة معالجة المؤسسة لمخلفاتها قبل التخلص منها؛
- تحديد الأنشطة التي لها تأثير على قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها البيئية؛
- تمديد دورة حياة الموارد وخاصة الموارد غير المتجددة (كالبترول) من خلال تقليل استعماله.

الفرع الثالث: الآثار الاجتماعية.

إن لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) العديد من الآثار ذات الطابع الاجتماعي نذكر منها:

- تلبية حاجات المجتمع فيما يخص السلع والخدمات النظيفة؛
- المساهمة في القضاء على البطالة وخلق فرص عمل وذلك من خلال تمكن المؤسسات الحاصلة على إشهاد المطابقة الخاصة بالمواصفة (ISO 14001) من القيام باستثمارات بيئية جديدة وتوسع حصتها السوقية؛
- الحفاظ على صحة وسلامة العمال والمستهلكين والمواطنين الساكنين قرب المؤسسة نتيجة التقليص أو الاستغناء النهائي عن استعمال المواد السامة الداخلة في تركيبة المنتجات أو العمليات الإنتاجية المضرة؛

[1] ISO, ISO 14000 MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL, Op-cit, consulté le: 17/05/2019.

- تحسين صورة وسمعة المؤسسة أمام السلطات القانونية، صانعي القرار، والجمهور؛[1]
- المشاركة في الحلول البيئية، حيث أن المؤسسات الحاصلة على إشهاد المطابقة الخاص بالمواصفة (ISO 14001) تستطيع فهم طبيعة المجتمعات التي تعمل بها، وتنشأ مجتمعات صحية بسبب تقليل التعرض للنفايات الخطرة والمواد الكيميائية الخطيرة وبالتالي تعزيز التنمية.

الفرع الرابع: الآثار الثقافية.

إن لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) جملة من الآثار الثقافية نذكر منها:

- زيادة الوعي البيئي والمسؤولية لدى العمال، حيث أن المواصفة (ISO 14001) تساهم في رفع معنويات العمال تجاه مسؤولياتهم البيئية، مما ينعكس إيجابا على رضاهم الوظيفي تجاه المؤسسة وتفاعلهم مع مجتمعهم؛[2]
- زيادة اهتمام المسيرين بالقضايا البيئية وبحث سبل إدماج التنمية المستدامة
- زيادة أنشطة التكوين والتدريب البيئي؛
- تعرف الموظفين الجدد على الأعمال المطلوبة منهم بسرعة بفضل عملية التوثيق الواضح للمسؤوليات والصلاحيات وتعليمات العمل التي تفرضها المواصفة؛[3]
- تحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي في المؤسسة.

---

[1] ISO, ISO 14000 MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/management-standards/iso14000.htm, consulté le:17/05/2019.

[2] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 241.

[3] المرجع السابق، ص 241.

الفرع الخامس: الآثار التكنولوجية.

هناك العديد من الآثار التكنولوجية المترتبة عن تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) ومنها:

- تحفيز المؤسسات على السعي إلى استخدام تكنولوجيا منع التلوث؛
- يدفع المؤسسات إلى البحث عن تكنولوجيات أنظف وأكفأ تسمح بالتقليل من استخدام الطاقة والموارد وإنتاج أدنى حد ممكن من المخلفات؛
- يساهم في إيجاد أساليب بديلة أو طاقة بديلة للطاقة الأحفورية مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها؛
- يساعد على استبدال التكنولوجيات القديمة بأخرى حديثة من شأنها أن تعظم العوائد المالية؛
- يحفز المؤسسات على استخدام أجهزة أكثر دقة وكفاءة تساعد على المراقبة المستمرة وقياس درجات التلوث؛
- يحفز المؤسسات على دعم أنشطة البحث والتطوير من أجل مواكبة التطور الحاصل في مجال حماية البيئة والحد من التلوث البيئي.

الفرع السادس: الآثار السياسية.

إن لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) العديد من الآثار ذات الطابع السياسي نذكر منها:

- تشكيل لغة مشتركة وطريقة تفكير حول الجوانب البيئية التي قد تساعد المؤسسات والمجتمعات والحكومات من التواصل والعمل مع بعضهم البعض؛[1]
- مساعدة الحكومة ودعمها في مساعيها الخاصة بحماية البيئة ومواردها؛

[1] عز الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص 58.

- تعزيز التوافق مع التشريعات والتعليمات، إذ أن الالتزام بالمواصفة يحسن من إدارة التوافق بين القوانين والتعليمات ذات العلاقة في المنظمات ويشكل شبكة أمان تحميها من المسؤولية القانونية لاسيما فيما يخص البيئة؛[1]
- ربط علاقات وطيدة مع السلطات العمومية المحلية من أجل تحسين الإجراءات التي تمكّن المؤسسة من إدماج رهانات التنمية المستدامة؛
- انتهاج مبادرات طوعية تقوم المؤسسة من خلالها بمساعدة الحكومة في تطبيق سياساتها المتعلقة بالتنمية المستدامة؛
- التقليل من حدة مراقبة وكالات حماية البيئة للمؤسسة.[2]

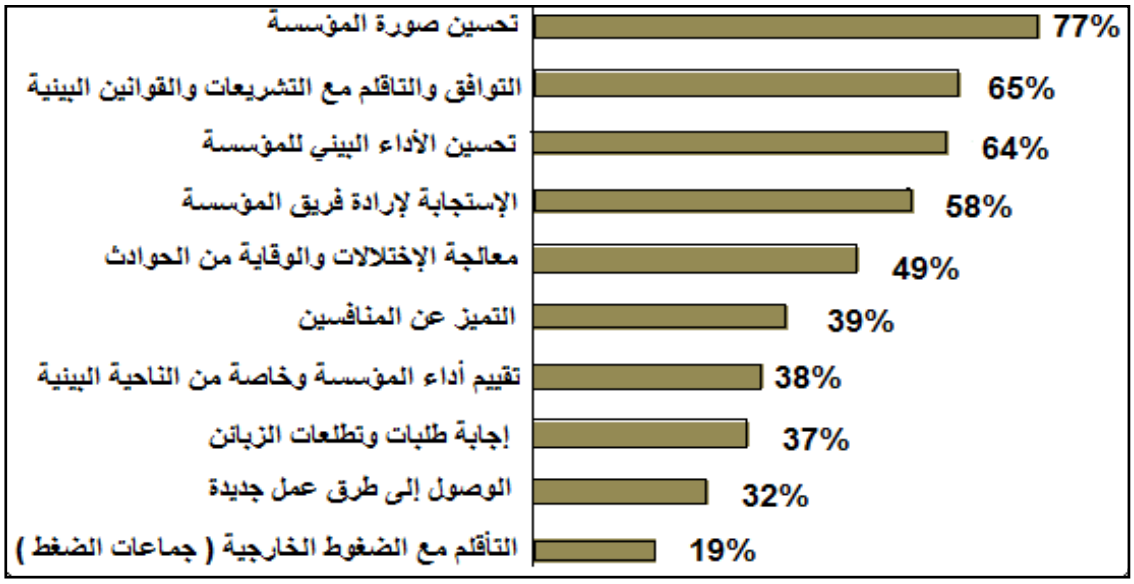
وعليه فإن تبني المؤسسة للمواصفة (ISO 14001) قد يجعلها في خدمة التنمية المستدامة ويجعل منتجاتها غير مضرة بالبيئة، وهذا ما يمثل ميزة تنافسية لها كونها تبين مقدار اهتمامها بالجوانب البيئية، مما يجعل المستهلكين يقبلون على منتجات المؤسسة، وذلك ما من شأنه أن يعطيها حصة سوقية أكبر، حيث تشير دراسة ألمانية إلى أن الحصة السوقية في ألمانيا لشركة (SONY) انخفضت بنسبة 11% في مجال التلفزيونات، في المقابل حققت شركة (NOKIA) زيادة بنسبة 57% وذلك بسبب نشر مجلة المستهلك الألمانية تقييما حول التلفزيونات اعتبرت فيه أن إنتاج شركة (NOKIA) هو الأفضل من حيث احترام البيئة،[3] كما يمكّن نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) المؤسسات من أن تتمتع بالعديد من المزايا، حيث أصبحت هذه المواصفة تدريجيا معيارا تجاريا أساسيا، خاصة بالنسبة للأسواق العمومية والمؤسسات الأوروبية

[1] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص ص 239-240.
[2] طارق راشي، مرجع سبق ذكره، ص 186.
[3] محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 239.

الكبيرة، وبالنسبة للمؤسسات أصبحت المواصفة بمثابة جواز سفر يمكنها من دخول الأسواق والحصول على عقود العمل.

من ناحية أخرى، فإن نظام الإدارة البيئية نظام فعال لتقليل التكاليف على عدة مستويات: على مستوى فواتير الطاقة، وإدارة المخلفات أو المواد الخام، ونتيجة لذلك فإن المؤسسات المتبنية لهذا النظام قادرة على الاقتصاد في هذه العناصر وتوفير الأموال منها.[1]

كما قامت الوكالة الفرنسية للتقييس (AFNOR) في ماي 2008 بإجراء دراسة على 800 مؤسسة تمحورت حول تقييم العشر سنوات التي تلت صدور المواصفة القياسية (ISO 14001) وآثارها على المؤسسات التي تبنتها،[2] وكانت النتائج موضحة من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (13): آثار تبني المواصفة (ISO 14001) على المؤسسات.

المصدر: راشي طارق، مرجع سبق ذكره، ص 198.

[1] Le plateforme de l'engagement RSE et développement durable, Op-cit, consulté le: 09/05/2019.

[2] رشيد علاب، مرجع سبق ذكره، ص 13.

ومما سبق يمكن القول بأن لنظام الإدارة البيئية (ISO 14001) مساهمة كبيرة في تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال تقديم العديد من المزايا للمؤسسات الحاصلة على إشهاد المطابقة الخاص بالمواصفة (ISO 14001) وأيضا للبيئة والمجتمع ومن أهم هذه المزايا المساهمة في ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، الحد من التلوث وتقليل استخدام المواد السامة الداخلة في إنتاج بعض المنتجات أو التخلص النهائي منها، تقليص التكاليف الإنتاجية من خلال المساهمة في إعادة استخدام المخلفات ومساعدة المؤسسة في التوافق مع التشريعات واللوائح البيئية، وتحسين صورة وسمعة المؤسسة أمام الأطراف ذات المصالح، وكذا تحقيق العديد من الفوائد المالية والتمويلية، هذا بالإضافة إلى ما يقدمه نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) من خطوات تبدأ بوضع السياسة البيئية ومن ثم الأهداف والغايات مرورا بضبط العمليات والقياس والتقييم وصولا إلى عملية المراجعة، وهذه العملية كلها تتم بصورة دورية ومستمرة، مما يؤدي إلى التحسين المستمر للأداء البيئي للمؤسسة.

خلاصة الفصل.

تعتبر نظم الإدارة البيئية مدخل منتظم للاهتمام البيئي في جميع أنواع أنشطة المؤسسة، ويعتبر نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) أشهر هذه النظم وأكثرها استعمالا حيث عرف انتشارا واسعا على المستوى العالمي حيث بلغ عدد المؤسسات الحاصلة على إشهاد المطابقة في عالم نهاية سنة 2017 حوالي 358953 مؤسسة بعدما كان عددها 13994 مؤسسة سنة 1999، فبموجبه تحصل المؤسسات على إشهاد المطابقة مع متطلبات الإدارة البيئية، حيث أن المواصفة (ISO 14001) توفر أسس تبدأ بوضع السياسة البيئية ثم الأهداف والغايات، مرورا بضبط العمليات والقياس والتقييم، وصولا إلى المراجعة البيئية، وتتم هذه العملية بصورة دورية ومستمرة مما يؤدي إلى التحسين المستمر للأداء البيئي، كما أن تبني نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة (ISO 14001) له عدة آثار تخدم التنمية المستدامة من جميع النواحي كترشيد استهلاك الموارد الطبيعية والطاقة، تقليص معدل الانبعاثات الغازية السامة المسببة للاحتباس الحراري، التأقلم مع التشريعات والالتزامات القانونية الخاصة بالبيئة سواء كانت محلية أو إقليمية أو دولية، تحسين صورة المؤسسة في المجتمع، الحفاظ على صحة وسلامة العمال وكذا البيئة المحيطة بالمؤسسة، المساهمة في التقليل من البطالة نتيجة تمكن المؤسسة الحاصلة على الإشهاد من توسيع نطاق أنشطتها ودخولها أسواق جديدة، وغيرها من المزايا.

وسنقوم في الفصل الموالي بالتحقق من هذه الآثار من خلال الدراسة الميدانية المطبقة على المؤسسة المينائية لسكيكدة، وذلك عن طريق النتائج المتحصل عليها بعد الاختبارات الإحصائية المنجزة.

الفصل الرابع:

مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة الميناءية

سكيكدة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة

الفصل الرابع:

مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة المينائية سكيكدة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة

مازالت المؤسسات الجزائرية متأخرة كثيرا عن المؤسسات الأخرى في مجال الاهتمام بالبيئة، حيث أن هناك عدد قليل جدا منها حاصل على إشهاد (ISO 14001) المتعلق بنظام الإدارة البيئية وهذا يدل على نقص الوعي البيئي في هذه المؤسسات، في حين أن هناك عدد معتبر منها حائز على إشهاد (ISO 9000) الخاص بإدارة الجودة.

هناك بعض المؤسسات الجزائرية أصبحت تنظر بنظرة اهتمام لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) بعد إدراكها لضرورته في ظل العولمة والمنافسة الاقتصادية والأسواق التجارية المفتوحة، ومن بين هذه المؤسسات الجزائرية نجد المؤسسة المينائية سكيكدة (EPS).

وبعدما تطرقنا في الفصول السابقة إلى الجانب النظري من الدراسة الذي تناولنا فيه الإطار النظري للبيئة ومشكلاتها ونشاط المؤسسات الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة، بالإضافة إلى الإطار النظري لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، سنقوم بإسقاط كل ذلك على أرض الواقع من خلال هذا الفصل الذي خصصناه للدراسة الميدانية بالمؤسسة المينائية سكيكدة، حيث سنقوم بتقسيمه إلى أربع مباحث كما يلي:

- ❖ المبحث الأول: لمحة عامة حول المؤسسة المينائية سكيكدة؛
- ❖ المبحث الثاني: نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO14001 :2015) في المؤسسة المينائية سكيكدة؛
- ❖ المبحث الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية؛
- ❖ المبحث الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشتها.

المبحث الأول: لمحة عامة حول المؤسسة المينائية سكيكدة.

هناك بعض المؤسسات الجزائرية أصبحت تنظر نظرة اهتمام لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) بعد إدراكها لضرورته في ظل العولمة والمنافسة الاقتصادية والأسواق التجارية المفتوحة، ومن بين هذه المؤسسات الجزائرية نجد المؤسسة المينائية سكيكدة (EPS).

المطلب الأول: نبذة تاريخية حول المؤسسة المينائية سكيكدة.

قبل تكوين المؤسسة المينائية سكيكدة مر القطاع المينائي بعدة مراحل تنظيمية وإدارية:

- **1962- 1971:** في هذه المرحلة تم تسيير ميناء سكيكدة من طرف الغرفة التجارية والصناعية.

- **1971- 1982:** إنشاء الديوان الوطني للموانئ (13 ماي 1971) مهمته تسيير الاستغلال وكل ما يتعلق بتطوير الموانئ، حيث أن الموانئ منظمة إلى وحدات مينائية ومهمتها قيادة وإرشاد السفن وكذلك حقوق الشرطة وأمن الموانئ.

- **1982- 1988:** إنشاء المؤسسة المينائية سكيكدة (مرسوم 82-284 بتاريخ 14 أوت 1982) منسقة عن مجمع الديوان الوطني للموانئ للمؤسسة الوطنية لإيداع ونقل السلع الذي كان بحوزة الشركة الوطنية للملاحة قديما، وهي مؤسسة اجتماعية ذات طابع اقتصادي تضمن التحكم في جمع النشاطات المذكورة سابقا، وكذا حقوق الشرطة العمومية وأمن الموانئ، هذا التسيير تحت وصاية وزارة النقل سيطبق مع قدوم قانون الاستقلال الذاتي للمؤسسات رقم 01/88 في جانفي 1988.

- **89/1988- 2003:** إنشاء المؤسسة العمومية الاقتصادية (EPE) وهي عبارة عن شركة أسهم في 21 مارس 1989 (تاريخ المرور إلى الاستقلالية)، ذات رأس مال بـ 135 مليون

دينار جزائري، حيث أن المؤسسة تحتفظ بنفس الحقوق في النظام السابق وتكون الأسهم بحيازة شركة تسيير أو مساهمات الدولة "ميناء" (SOGEPORTS).

- **سنة 1998:** إعادة تنظيم قطاع الموانئ (كما هو معمول به حاليا) مع صدور القانون رقم 05/98 الحامل للقانون البحري الذي يكرس بفضل مهام السلطة العمومية عن النشاطات التجارية والمرسوم التنفيذي رقم 2000/99 في أوت 1999 الحامل بتعيين السلطة المينائية للشرق الأوسط.

المطلب الثاني: تعريف المؤسسة المينائية سكيكدة.

يمكن تعريف المؤسسة المينائية سكيكدة من خلال ما يلي:

1- التسمية: المؤسسة المينائية سكيكدة (EPS :**E**ntreprise **P**ortuaire de **S**kikda).

2- الصفة القانونية: مؤسسة عمومية اقتصادية وهي شركة ذات أسهم يديرها القوانين والتنظيمات المتعلقة بالاستقلال الذاتي للمؤسسات.

3- تاريخ التأسيس: تأسست بموجب المرسوم رقم 82-284 في أوت 1982 وتعديل الهياكل في الشركة ذات الأسهم بتاريخ 21 مارس 1989.

4- المقر الاجتماعي: المنطقة الصناعية الصغيرة بالقرب من مصب واد الصفصاف صندوق بريد 65 سكيكدة 21000 الجزائر.

5- رأس المال الاجتماعي: 9.000.000.000 دينار جزائري يتحكم به المساهم الوحيد وهو شركة تسيير مساهمات الدولة "ميناء" (SOGEPORTS).

6- ميدان النشاط: في إطار المخطط الوطني للتنمية الاقتصادية للاستيراد والتصدير، تقوم المؤسسة المينائية سكيكدة بالتعاون مع هيأة الجمارك والشرطة بتوزيع البضائع والموارد إلى كل الجهات الشرقية وباعتبارها مؤسسة خدماتية بالدرجة الأولى يمكن حصر خدماتها في ما يلي:

- حفظ الأمن داخل الممتلكات المينائية البحرية أو البرية عن طريق خلية الأمن الداخلي والوقاية وذلك في إطار حماية الحدود الجغرافية للوطن؛
- استقبال البواخر المحملة بالبضائع والسلع كمواد الصوجا، الخشب وغيرها على مستوى الميناء القديم والذي يتموقع وسط المدينة؛
- استقبال حاملات المحروقات داخل الميناء الجديد؛
- استغلال الوسائل والتجهيزات المينائية ووضعها في خدمة العملاء والمستخدمين والقيام بعملية الشحن والتفريغ.

7- تنظيم التسيير:

7-1- جهاز تسيير المؤسسة: تدار المؤسسة المؤسسة المينائية سكيكدة من طرف مجلس الإدارة مكون من سبعة أعضاء: خمسة أعضاء يمثلون شركة اشتراكات الدولة "ميناء" (SOGEPORTS) كرئيس تنفيذي للمؤسسة وعضوين قانونين يمثلون العمال.

7-2- نشاطات المؤسسة المينائية سكيكدة: للمؤسسة العديد من النشاطات المتعلقة بتسيير الأملاك العامة للميناء، حيث تتكون هذه الأملاك من: محطات المياه، الأراضي والحظائر والمخازن بالإضافة إلى أماكن مختلفة للاستخدام الإداري والتجاري.ومن بين هذه المهام والنشاطات نذكر ما يلي:

- تطبيق مهام الشرطة والأمن المرتبطة بحركة الملاحة والمحافظة على الأملاك العامة للميناء؛
- تسيير واستغلال الآلات والمنشآت المينائية؛
- ممارسة عمليات السحب، والقيادة والإرساء؛
- ممارسة عمليات شحن، تفريغ ونقل البضائع؛

- القيام بأعمال صيانة، تهيئة وتحديد البنية الفوقية للميناء؛
- إعداد برامج أعمال الصيانة، تهيئة وإنشاء نحتية للموانئ بالتعاون مع السلطات المعنية.

8- المؤهلات الإقليمية: تشمل المؤهلات الإقليمية للمؤسسة المنائية سكيكدة الموانئ التالية:

- مينائين تجاريين: الميناء المختلط بسكيكدة (سلع ومحروقات)، وميناء سكيكدة الجديد المخصص للمحروقات؛
- مينائين للشحن في البحر؛
- ثلاث موانئ للصيد: ميناء القل، ميناء سطورة، ميناء المرسى؛
- الميناء الجاف.

9- القدرات المينائية للعبور: تتمثل قدرات المؤسسة المينائية فيما يخص العبور فيما يلي:

9-1- عبور البضائع العامة: 4.000.000 طن/سنة، 14 موقع للأرصفة مجموع 2.180 متر طوليا للرصيف الواحد؛

9-2- عبور المواد الكربوهيدراتية (المحروقات): 30.000.000 طن/سنة، 10 أرصفة للبواخر التي تزن من 25 إلى 130.000 طن، عوامتان بحريتان تستوعب حمولة 300.000 طن؛

9-3- مساحات تجارية:

- مساحات تجارية مغطاة (مخازن، حظائر متنوعة،...) تقدر بـ 7815 م^2؛
- مساحات تجارية أرضية خاصة بالميناء القديم تقدر بـ 21560 م^2؛
- مساحات تجارية أرضية خاصة بالميناء الجديد تقدر بـ 58931 م^2؛
- مساحات تجارية خاصة بحظائر الحاويات تقدر بـ 81239 م^2.

10- مرآب الآلات الحجز، الشحن، التفريغ و التحويل: يتوفر الميناء على المرائب التالية:

10-1- مرآب بحري عائم:

- مرآب الساحبات: يتكون من 10 ساحبات؛
- مرآب زوارق إرشاد السفن: يتكون من 03 زوارق إرشاد؛
- مرآب زوارق الإرساء: يتكون من 06 زوارق؛
- طواف استرجاع: طوافتان (10م^3 و24.6 م^3)؛
- دوافع: 04 زوارق.

10-2- مرآب الرافعات:

- رافعات كهربائية للرصيف: 03 رافعات تستوعب حمولة من 03 إلى 06 طن؛
- رافعات آلية: توجد 16 رافعة تستوعب حمولة من 30 إلى 350 طن؛
- رافعات آلية للرصيف: وعددها 09 رافعات تستوعب حمولة من 45 إلى 80 طن.

10-3- مرآب العربات الرافعة:

- عربات رافعة صغيرة ومتوسطة الحمولة: 57 عربة تستوعب حمولة من 1.6 إلى 12طن؛
- عربات رافعة كبيرة الحمولة (بدون احتساب عدد آلات نقل الحاويات) عددها 16 عربة تستوعب حمولة من 16 إلى 32 طن؛
- عربات رافعة خاصة بنقل الحاويات الفارغة: عددها 07 تستوعب حمولة من 07 إلى 10 طن؛
- عربات رافعة خاصة بنقل الحاويات المملوءة: عددها 16 تستوعب حمولة من 36 إلى 45 طن.

11- عتاد التحويل:

- جرارات مينائية عددها 12 من 32 إلى 35 طن؛
- ساحبات مينائية عددها 14 من 20 إلى 120 طن.

12- الأجهزة المختصة:

- محطة بحرية للمسافرين: 1200 مسافر في كل هبوط (مرسى)؛
- محطة للمركبات: 3 طرق برواقين حيث تتعامل مع 18 مركبة في آن واحد؛
- محطة تفريغ متكونة من 3 أحواض للتخزين سعتها 15000م^3 (3 X 5000 م^3)؛
- مخزن للبذور سعته 20.000 طن؛
- أربع حاملات للعامة؛
- ركيزة سحب السفن: عددها 3 واحدة منها لقوارب الصيد؛
- شبكة سكك حديدية بطول 5930 متر تشكل 13 ممر.

13- الخدمات المقدمة: للمؤسسة المينائية سكيكدة مجموعة من الخدمات تقدمها لمختلف عملائها وتتعلق بممتلكات الميناء والسفن والبضائع ويمكن ذكرها فيما يلي:

13-1- خدمات متعلقة بالملكية و الانتماء:

- خدمات الإقامة في المرسى، الإقامة برصيف الميناء،شغل المسطحات المائية، الشحن في البحر؛
- تقديم امتياز الملكية على المدى القصير، المتوسط والطويل، عبور وإيداع البضائع على الأرضية للميناء في المخازن؛
- استعمال ركيزة جر السفن ومختلف الخدمات المتعلقة بها، استعمال السكة الحديدية الحمالات العامة، تموين بالماء.

13-2- خدمات متعلقة بالسفينة:

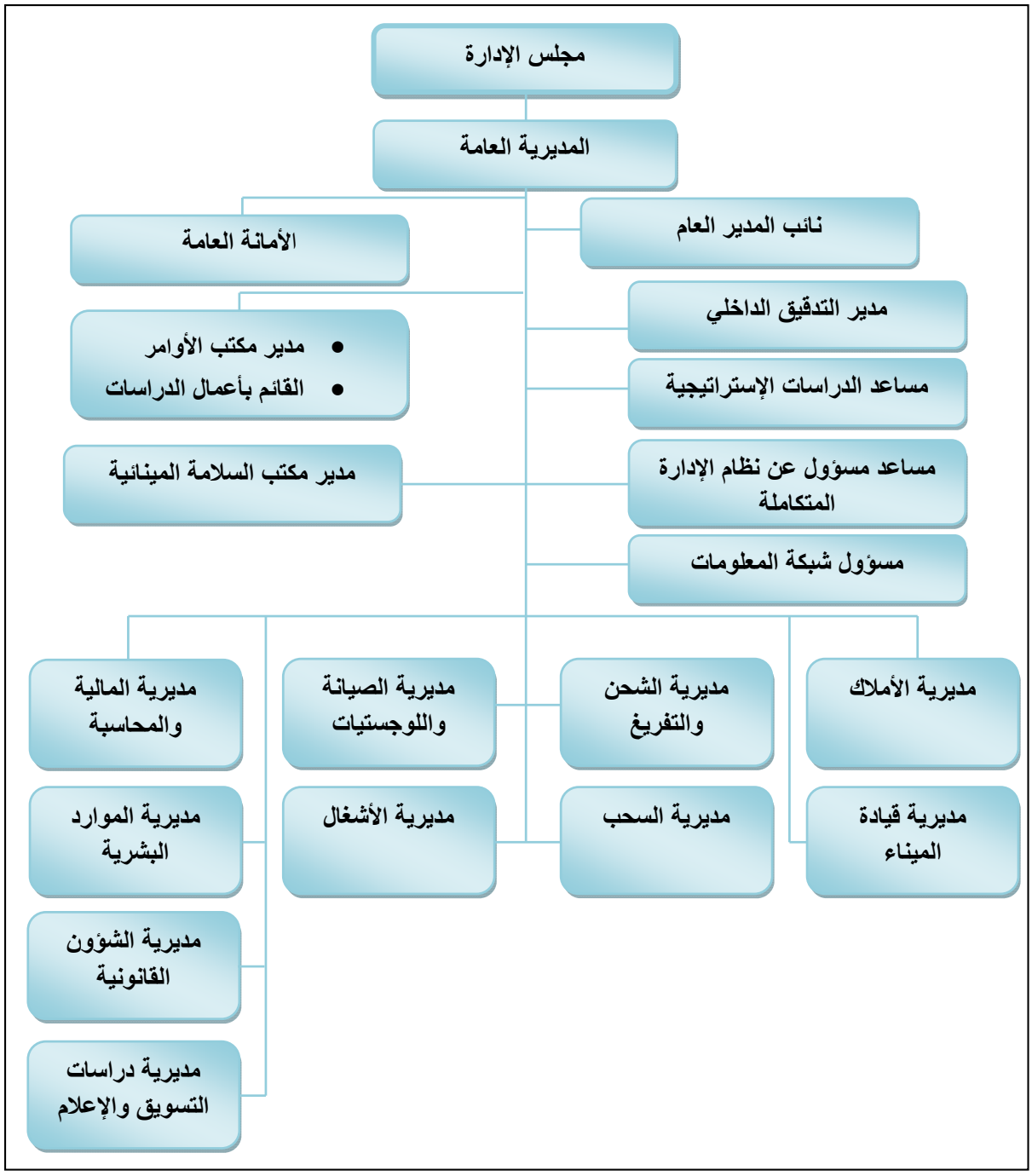
- قيادة، إرشاد، سحب السفن، دروس في القيادة والإرشاد، وضع حماة السواحل دوما على أهبة الاستعداد؛
- خدمات الشحن و التفريغ مختلف العتاد (مرافع، عربات رافعة، زوارق تجسير صواري سفينة)؛
- خدمات مختلفة (تموين الطاقة الكهربائية، ماء نزع النفايات).

13-3- خدمات متعلقة بالبضائع:

- إيداع السلع (شحن، تفريغ)؛
- التحميل والإنزال (تخزين، تغطية، حراسة، تسليم)؛
- الرفع.

المطلب الثالث :الهيكل التنظيمي للمؤسسة المينائية سكيكدة.

بالإضافة إلى الحقوق المتنقلة عن طريق قانون التجارة والهيئات التنظيمية فإن المؤسسة المينائية سكيكدة يديرها مجلس الإدارة وهي مسيرة من طرف رئيس مدير عام يساعده مدراء ومساعدين، وهي مؤلفة من مديرية عامة و9 مديريات مركزية كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (14): الهيكل التنظيمي للمؤسسة المينائية سكيكدة.

المصدر: إدارة المؤسسة المينائية سكيكدة.

شرح الهيكل التنظيمي:

يتم إدارة المؤسسة المينائية سكيكدة من قبل مجلس الإدارة، وتسير بواسطة الرئيس المدير العام (الرئيس التنفيذي) ويساعده في مهامه نائب المدير العام، المديرين ومجموعة من المساعدين.

تتشكل المؤسسة المينائية سكيكدة من مديرية عامة وعشر مديريات مركزية نذكرها فيما يلي:

❖ **المديرية العامة:** تقوم المديرية العامة بتسيير وتوجيه وتنظيم ومراقبة مختلف نشاطات المؤسسة المينائية سكيكدة، حيث أن مهامها الأساسية تتمثل في:

- تحديد وتطوير الخطط من أجل تنفيذ إستراتيجية المؤسسة؛
- تنفيذ القرارات الصادرة عن مجلس الإدارة؛
- تنشيط، تنسيق ومراقبة مديريات الفروع الوظيفية والتشغيلية التي تساهم في تنفيذ الخطط التشغيلية.

وتتكون من:

- **رئيس مدير عام.**
- **نائب مدير عام:** مكلف بالتنسيق والتفتيش ومراقبة نشاطات القيادة، الإدارة العامة، المالية والمحاسبة، الدراسات، التسويق والاتصال.
- **مدير التدقيق الداخلي:** مسؤول عن الإشراف عن تنفيذ أهداف المؤسسة وأنشطتها، وتحديد النقائص وإيجاد الحلول اللازمة لتحسين إدارة الأنشطة والتنظيمات والإجراءات، وقياس أنظمة التنظيم في المؤسسة من أجل تحقيق أدائها وذلك بهدف ضمان سلامة المعلومات التشغيلية والمالية وحماية الأصول، بالإضافة إلى ضمان التطبيق الفعال و الصحيح للإجراءات والتعليمات والتشريعات والقوانين.
- **مدير مكتب السلامة المينائية:** مسؤول عن القيام بتنسيق أنشطة السلامة والأمن داخل الميناء (البنى التحتية، الأفراد، البواخر والبضائع)، بالإضافة إلى مواجهة أخطار التخريب والسرقة والإرهاب وفقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 04-418 المؤرخ في 20 ديسمبر 2004.

- **مساعد مسؤول عن نظام الإدارة المتكاملة:** يمثل المديرية العامة، يشرف على تنفيذ، صيانة وتحسين نظم الإدارة الخاصة بالجودة، الصحة والسلامة والبيئة.
- **مساعد الدراسات الإستراتيجية:** يمثل المديرية العامة، يهتم خصوصا بتحديد مناهج وأدوات معالجة المعلومات فيما يخص التكلفة والوقت والتنظيم، بالإضافة إلى البحث عن موارد المعلومات الاقتصادية، التكنولوجية والتنافسية، المشاركة في التوصيات الإستراتيجية وأيضا صياغة الملاحظات الإستراتيجية.
- **مسؤول شبكة المعلومات:** مهمته تحديد متطلبات أداء الشبكة، تحديد مشاريع توسيع، تعديل الشبكة، إعداد وتحديث الأجهزة ليتم دمجها في الشبكة، وإعداد ومراقبة إجراءات الأمان (كلمات المرور، حقوق الدخول للشبكة)، معالجة المشاكل والأعطال الحاصلة في الشبكة.
- **مكتب الأوامر العامة:** يهتم باستقبال، إرسال، توزيع وتسجيل البريد الخارجي.
- **الأمانة العامة:** تهتم بتنظيم الاجتماعات، المواعيد، التنقلات، استقبال الضيوف، تنسيق جدول أعمال المدير العام، متابعة الملفات والمهمات المكلفة بها، وتتشكل من الأمين العام للمديرية العامة، أمين نائب المدير العام وسكرتير إداري.

❖ **مديرية القيادة:** تكمن مهمة مديرية القيادة في حدود الملكية المينائية العمومية البحرية والبرية، تقوم بعمليات الأمن وحماية المسطحات المائية الأرضيات الصلبة التجهيزات وهذا بهدف المحافظة على المنشآت، ضمان أمن الأشخاص والممتلكات بصفة مستمرة وهي مسؤولة كذلك على مجموع الأعمال الخاصة بالقيادة، إرشاد السفن تنقسم مديرية القيادة إلى:

- محطة قيادة؛
- قسم الشرطة والأمن: ينقسم إلى:
  - قسم الشرطة والأمن الخاص بالميناء الجديد؛

- قسم الشرطة والأمن الخاص بالميناء القديم.

- قسم مساعدات الملاحة: ويتكون هذا القسم من:

  - مصلحة الإدارة؛

  - مصلحة مكافحة التلوث؛

  - مصلحة الصيانة البحرية.

- مصلحة الصحة والسلامة والبيئة؛

- مصلحة متابعة إرساء السفن.

❖ **مديرية الشحن والتفريغ:** تقوم مديرية الشحن والتفريغ بتنسيق وتوجيه مجوع الأنشطة المرتبطة بعمليات الإنزال من السفن واستلام وتخزين وتوزيع البضائع.

تنقسم مديرية الشحن والتفريغ إلى أربع أقسام كما يلي:

- قسم الشحن: ويتكون من ثلاث مصالح وهي:

  - مصلحة التخطيط ومتابعة عمليات الشحن؛

  - مصلحة ورشة السياج (Gréage)؛

  - مصلحة التشحيم.

- قسم التفريغ: ويتكون من مصلحتين كما يلي:

  - مصلحة تخطيط ونقل البضائع؛

  - مصلحة متابعة البضائع.

- قسم الرفع: وينقسم إلى مصلحتين وهي:

  - مصلحة التخطيط والعبور؛

  - مصلحة متابعة آلات الرفع.

- قسم الفوترة ومتابعة الإيرادات: ينقسم هذا القسم إلى:
  - مصلحة الفوترة؛
  - مصلحة متابعة الإيرادات والمراقبة.

❖ **مديرية السحب:** مديرية السحب مكلفة بوضع الساحبات تحت تصرف احتياجات السفن وتتكون من قسمين:

- قسم التجهيز: ويتكون من:
  - المصلحة التجارية؛
  - مصلحة السلاح والتجهيزات؛
  - مصلحة تسيير الموارد البشرية البحرية.
- قسم الصيانة: ويتكون من:
  - مصلحة البرمجة ومتابعة الأعطال التقنية؛
  - مصلحة الصيانة البحرية.

❖ **مديرية الصيانة واللوجستيات:** مكلفة بالصيانة والمحافظة على المعدات المسيرة من طرف المؤسسة المينائية سكيكدة (عتاد النقل، عربات رافعة، تموين وتسيير المخزون بقطع غيار، الزيوت والتشحيم)، وتتكون مديرية الصيانة واللوجستيات من ثلاثة أقسام كما يلي:

- قسم صيانة العربات المتحركة: يتكون هذا القسم من مصلحتين كما يلي:
  - مصلحة صيانة الرافعات الشوكية؛
  - مصلحة صيانة عتاد النقل والتجهيزات الخاصة به.
- قسم صيانة الرافعات: يتكون من مصلحتين:
  - مصلحة صيانة الرافعات المينائية؛

- مصلحة صيانة الرافعات المتحركة.

- قسم اللوجستيات: يتكون هذا القسم من خمس مصالح كما يلي:

  - مصلحة محاسبة المواد؛

  - مصلحة الشراء من السوق المحلي؛

  - مصلحة الشراء من السوق الخارجي؛

  - مصلحة تسيير المخزونات؛

  - مصلحة متابعة الأساليب والجدولة.

❖ **مديرية الأشغال:** مديرية الأشغال مكلفة بالمحافظة على الملكية ومتابعة انجاز أشغال البنية التحتية والفوقية المينائية وتحتوي على قسمين كما يلي:

- قسم الإنجازات: يتكون هذا القسم من:

  - مصلحة متابعة إنجاز الأشغال الخاصة بالبنى الفوقية؛

  - مصلحة متابعة إنجاز الأشغال الخاصة بالبنى التحتية.

- قسم الحفظ: يتكون من ثلاث مصالح كما يلي:

  - مصلحة الحفظ؛

  - مصلحة المحافظة على الملكية؛

  - مصلحة الدراسات والعقود.

❖ **مديرية الإدارة والموارد البشرية:** تهتم هذه المديرية بالشؤون الإدارية وتسيير الموارد البشرية، التكوين والتدريب والتوعية للموظفين، الشؤون القانونية والمنازعات للشؤون العامة، ضمان طب العمل، تتكون مديرية الإدارة العامة من أربع أقسام ومصلحة واحدة مكلفة برفع تقاريرها مباشرة للمدير:

- مصلحة طب العمل؛
- قسم الموارد البشرية: يتكون من ثلاث مصالح كما يلي:
  - مصلحة تسيير الأفراد؛
  - مصلحة الراتب والعلاقة مع الخزينة؛
  - مصلحة التوظيف ومراقبة الحضور.
- قسم الأعمال العامة: ويتكون من:
  - مصلحة الوسائل العامة؛
  - مصلحة التوثيق والأرشيف؛
- قسم التكوين: يتكون هذا القسم من المصالح التالية:
  - مصلحة التكوينات الداخلية؛
  - مصلحة التكوينات النظامية؛
  - مصلحة التكوينات المختلفة.
- قسم الخدمات الاجتماعية: يتكون هذا القسم من مصلحتين:
  - مصلحة الخدمات الاجتماعية؛
  - مصلحة الصحة الاجتماعية.

❖ **مديرية المالية والمحاسبة:** مهمتها ضمان السير الحسن للعمليات المالية وضبط حسابات المؤسسة وتنقسم إلى قسمين كما يلي:

- قسم المالية: يتكون من المصالح التالية:
  - مصلحة المالية؛
  - مصلحة الميزانية والاستثمارات؛

- مصلحة عمليات الاستيراد؛
- مصلحة التغطية.

- قسم المحاسبة: ويتكون هذا القسم من مصلحتين كما يلي:
  - مصلحة المحاسبة العامة؛
  - مصلحة المحاسبة التحليلية.

❖ **مديرية دراسات التسويق والإعلام:** مكلفة بمتابعة سير الأعمال الخاضعة بدراسة ومراقبة التسيير، التسويق، الاتصال والإعلام، وتتكون من قسمين:

- قسم الدراسات، التسويق، والاتصال: يتكون هذا القسم من ثلاث مصالح وهي:
  - مصلحة الدراسات ومراقبة التسيير؛
  - مصلحة التسويق؛
  - مصلحة الاتصال.

- قسم الإعلام: يتكون قسم الإعلام من مصلحتين كما يلي:
  - مصلحة صيانة شبكة وتجهيزات الإعلام؛
  - مصلحة صيانة وتطوير نظام الإعلام.

❖ **مديرية الشؤون القانونية:** هي المسؤولة عن تقديم المشاورات والتوصيات القانونية لجميع هياكل المؤسسة المينائية، والدفاع عن مصالح المؤسسة أمام الجهات القضائية، بالإضافة إلى تطوير عقود المؤسسة ومتابعتها، وتتكون من أربع مصالح ومكتب يقوم برفع تقاريره للمدير مباشرة وهي:

- مصلحة التنظيم والمراقبة؛
- مصلحة التقاضي؛

- مصلحة السوق (العقود الوطنية والدولية)؛
- مصلحة التأمين؛
- مكتب الأسواق.

❖ **مديرية الأملاك:** مكلفة بتسيير أملاك المؤسسة المينائية ووضع القواعد التي يجب إتباعها من أجل التطبيق الفعال للوائح التي تنظم استخدام أملاك المؤسسة وممارسة الأنشطة المينائية داخل حدود المؤسسة، تأمين الاستقبال، التخزين وتسليم السلع المحولة من الميناء طبقا لإجراءات نشاط المؤسسة المينائية سكيكدة و تنقسم إلى خمس مصالح وهي:

- مصلحة تسيير الأملاك المينائية؛
- مصلحة عمليات المرافق المتخصصة؛
- مصلحة حقوق الملاحة؛
- مصلحة فوترة الإقامات والتخزين؛
- مصلحة الإحصاء.

المبحث الثاني: نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO14001 :2015) في المؤسسة المينائية سكيكدة.

المؤسسة المينائية سكيكدة ملزمة بالتحسين المستمر في المجال البيئي، ويأتي هذا الالتزام في إطار التنمية المستدامة ومكافحة التلوث، وينعكس في تحقيق العديد من المشاريع التي تهدف إلى المحافظة على البيئة ومواردها والحد من التلوث البيئي وتحقيق التنمية المستدامة.

المطلب الأول: التلوث البيئي في المؤسسة المينائية سكيكدة وسبل معالجته.

تعتبر المؤسسة المينائية سكيكدة من المؤسسات الرائدة في مجالها على المستوى الوطني، وأثناء قيامها بأنشطتها اليومية ينتج عنها التلوث بمختلف أنواعه مما يتوجب عليها بذل مجهودات من أجل السيطرة عليه.

الفرع الأول: مصادر التلوث في المؤسسة المينائية سكيكدة.

هناك العديد من مصادر التلوث في المؤسسة المينائية سكيكدة نذكر منها:

- إنتاج المخلفات الورقية واللوازم المكتبية؛
- إنتاج المخلفات من الخراطيش والأحبار المستعملة في الطابعات؛
- المياه الناتجة عن أعمال تنظيف الخزانات والأرضيات؛
- الأتربة الناتجة عن عمليات شحن وتفريغ البضائع؛
- مخلفات الصرف الصحي؛
- الرواسب الزيتية؛
- انبعاث الغازات المحترقة؛
- الانبعاثات الناتجة عن السيارات والشاحنات داخل الميناء؛

- مخلفات عمليات إصلاح وصيانة السفن.

الفرع الثاني: مجهودات المؤسسة المينائية سكيكدة للحد من التلوث.

في إطار سعي المؤسسة إلى السير في نهج التنمية المستدامة وحماية البيئة ومواردها من التلوث، قامت بوضع العديد من الخطط والوسائل التي من شأنها أن تحد من انتشار التلوث نذكر منها:

1- **المجهودات المبذولة من أجل الحد من التلوث الناتج عن عمليات الشحن والتفريغ:** من أجل الحد من التلوث الناتج عن عمليات الشحن والتفريغ والمتمثل في انبعاث الغبار والأتربة الملوثة للهواء والبحر، قامت المؤسسة باتخاذ الإجراءات التالية:

- الفصل بين المناطق التي يتم تداول وتخزين الخامات السائلة فيها عن المناطق الخاصة بتداول الخامات الجافة؛
- تمهيد ورصف الطرق المؤدية للميناء وترطيبها؛
- وضع أدوات لمعالجة النفايات الصلبة ونفايات القوارب؛
- تزويد جميع وحدات الميناء بوسائل شفط لمنع تلوث الأتربة؛
- وضع أدوات لمعالجة تلوث مياه البحر بالمواد الهيدروكربونية؛
- وضع نظام لتحليل نوعية المياه كل 3 أشهر تتم في المركز الجهوي للبيئة؛
- الحفاظ على الصيانة الدورية للمعدات المستخدمة في عمليات النقل.

2- **المجهودات المبذولة من أجل الحد من التلوث الناتج عن أنشطة تخزين ونقل الوقود:** قامت المؤسسة المينائية سكيكدة بوضع مجموعة من الإجراءات من أجل الحد من انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة الناتجة عن أنشطة تخزين ونقل الوقود، وذلك عن طريق:

- القيام باختبار وصيانة معدات النقل بصفة دورية؛
- إعداد وتنفيذ برامج الكشف عن التسربات في الخزّانات وشبكات الأنابيب وإصلاحها في أسرع وقت.

3- **المجهودات المبذولة من أجل الحد من التلوث الناتج عن مناطق الصيانة:** بغرض الحد من التلوث الناتج عن مناطق الصيانة، قامت المؤسسة باتخاذ الإجراءات التالية:

- توفير مناطق بعيدة ومعزولة لتنظيف السفن وصيانتها؛
- القيام بأعمال الصيانة والإصلاح في أماكن مغطاة؛
- التخلص الآمن من المخلفات الصلبة والسائلة الناتجة عن عمليات الصيانة والإصلاح.

المطلب الثاني: حصول المؤسسة على الإشهاد الخاص بالمواصفة (ISO 14001).

تحصلت المؤسسة على الإشهاد الخاص بالمواصفة (ISO 14001 :2004) بتاريخ 04 ديسمبر 2009 من طرف الشركة العامة للمراقبة (SGS) السويسرية، وبتاريخ 19 جانفي 2019 تحصلت المؤسسة على إشهاد المواصفة (ISO 14001 :2015) صالح إلى غاية 19 جانفي 2022.

ويطبق نظام الإدارة البيئية وفقا لمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائة سكيكدة على مختلف الخدمات المقدمة والمتمثلة فيما يلي:

- تسيير وتشغيل منطقة الميناء؛
- استقبال وسحب البواخر؛
- استقبال المسافرين؛

- تحميل، تفريغ، تخزين والمحافظة على البضائع.

قامت المؤسسة بتبني هذا النظام والالتزام بمتطلباته من خلال وضع الإدارة البيئية ضمن أهم أولويات العمل والتأكيد على أهمية حماية البيئة ومواردها بالإضافة إلى الاهتمام بجميع القضايا البيئية في جميع أنشطة المؤسسة وذلك من أجل:

- التقليل والحد من التلوث؛
- الاستجابة لمتطلبات تحقيق التنمية المستدامة؛
- التطوير والتحسين المستمر في مجال حماية البيئة وإحداث التوازن مع احتياجات البيئة؛
- تحسين جودة خدماتها؛
- الامتثال للتشريعات القانونية المتعلقة بالبيئة وحمايتها من التلوث؛
- الرفع من معدل نمو الاقتصاد الوطني والسعي إلى تحقيق أرباح من أجل مواصلة النشاط الاقتصادي؛
- تحقيق ميزة تنافسية وتطوير حصة السوق بتحسين نوعية الخدمة وإقامة علاقات شراكة وتعاون مع أكبر المؤسسات المينائية في العالم؛
- تحسين صورتها لدى المجتمع والزبائن وجميع المتعاملين الاقتصاديين؛
- تلبية متطلبات أكبر عدد من المتعاملين والمساعدة في عمليات الاستيراد والتصدير؛
- تدعيم المؤسسة الوطنية في عملية الاستيراد والتصدير؛
- تقديم الخدمات للعملاء في أحسن الظروف وبأقل تكلفة ومدة زمنية ممكنة من أجل اكتساب تنويع الخدمات وتحسين النوعية؛
- العمل على تحديث الإمكانيات وتطوير الوسائل بالتوازي مع نوعية خدماتها.

- **الانجازات الناتجة عن تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة:**

إن قيام المؤسسة بتبني نظام إدارة بيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) من أجل رعاية شؤون البيئة في مختلف نشاطاتها مكّنها من تحقيق ما يلي:

- تنظيم شبكة تجميع النفايات والمخزونات الصلبة والسائلة ومعالجة مختلف النفايات؛
- إدارة نوعية الماء والهواء؛
- إدارة مواقع المنتجات البترولية والكيماويات والوقود؛
- تنفيذ الأداء البيئي حسب الاتفاقيات البيئية والملائمة للمعايير البيئية المنصوص عليها؛
- وضع إستراتيجية لنقل المعلومات مع توافر قاعدة بيانات سليمة وحديثة؛
- الاستفادة من برامج التدريب للعاملين ونظام المنح والحوافز للأداء البيئي الجيد؛
- وضع خطط الصيانة العامة وتأمين الموقع؛
- وضع خطط الطوارئ لمواجهة الحوادث والطوارئ أو أي معوق للأداء البيئي السليم؛
- وضع برنامج محدد للإبلاغ السريع عند حدوث أي أضرار أو معوقات تضر بالبيئة العامة أو المناطق المحيطة والمجاورة لها.

المطلب الثالث: مدى تطبيق المؤسسة لمتطلبات المواصفة (ISO 14001 :2015).

لتحديد مدى تطبيق المؤسسة لمتطلبات نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة (ISO 14001 :2015) قمنا بإجراء مقابلة مع كل من رئيسة قسم الجودة، مندوبة البيئة، رئيس قسم أمن المنشآت المينائية، ورئيسة قسم الأسواق بتاريخ 20 أوت 2019، حيث قمنا بإعداد وتوزيع قوائم التقييم الذاتي الخاصة ببنود المواصفة (ISO 14001 :2015) عليهم وذلك بالاستعانة بقوائم التقييم الذاتي الصادرة عن المؤسسة (SGS) المانحة للإشهاد[1]، وبعد الإجابة على هذه القوائم تم حساب النتائج والمتمثلة في نسبة تطبيق كل بند من بنود المواصفة (ISO 14001 :2015) كما يلي:

$$\text{نسبة تطبيق البند} = \frac{\sum(Ni \times Zi)}{\sum(\mathrm{Ni} \times \mathrm{Z3})}$$

حيث أن:

- Ni: التكرارات؛
- Zi: الترجيح (0، 1، 2)؛
- Z3: أكبر ترجيح (2).

الفرع الأول: مدى تطبيق بند سياق المؤسسة.

يمكن قياس نسبة تطبيق بند سياق المؤسسة من خلال الجدول التالي:

[1] Cox, Deborah, Op-cit.

هل قامت المؤسسة بتحديد:	نعم	جزئيا	ليس بعد
الشروط البيئية التي يمكن أن تؤثر على أهداف المؤسسة أو على جوانبها البيئية؟	4	0	0
القضايا الخارجية ذات الطابع الثقافي، الاجتماعي، السياسي، القانوني، المالي، التكنولوجي، الاقتصادي، ...؟	2	2	0
القضايا الداخلية المتعلقة بالأنشطة، الخدمات، الثقافة، الموظفين، الحجم، المعارف الخاصة بالمؤسسة؟	4	0	0
الأطراف ذات المصالح المهتمة المعنية بنظام الإدارة البيئية؟	4	0	0
الاحتياجات والتوقعات الخاصة بالأطراف المعنية؟	4	0	0
الاحتياجات والتوقعات التي تندرج ضمن التزامات المطابقة مع المتطلبات؟	4	0	0
هل قامت المؤسسة بتحديد مجال تطبيق نظام إدارتها البيئية فيما يتعلق بـ:	**نعم**	**جزئيا**	**ليس بعد**
القضايا المرتبطة بها، بسياقها، احتياجات وتوقعات الأطراف المهتمة؟	4	0	0
الوحدات، الوظائف، الأملاك الخاصة بها؟	4	0	0
سلطاتها وقدرتها على ممارسة الرقابة والتأثير؟	3	1	0
أنشطتها، خدماتها؟	3	1	0
المعارف المكتسبة في تعريف سياق المؤسسة واحتياجات الأطراف ذات المصالح عند تبني نظام الإدارة البيئية؟	3	1	0
الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	39	5	0
(Zi x Ni)	78	5	0
∑(Zi x Ni)	83		
(Z3 X Ni)	78	10	0
∑(Z3 x Ni)	88		
نسبة تطبيق البند	% 94,32		

الجدول رقم (06): نسبة تطبيق بند سياق المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب.

حسب قائمة الفحص الخاصة بمتطلب سياق المؤسسة في الجدول رقم (06)، فقد تحصلت المؤسسة محل الدراسة على نسبة تقدر بـ 94.32 % وهذا يشير إلى التطبيق العالي لفقرات بند سياق المؤسسة، مع هذا ينبغي على المؤسسة التركيز أكثر على:

- ضرورة تحديد القضايا الخارجية ذات الطابع الثقافي، الاجتماعي، السياسي، القانوني، المالي، التكنولوجي، الاقتصادي،... وغيرها؛

- تحديد مجال تطبيق نظام الإدارة البيئية فيما يتعلق بسلطات المؤسسة وقدرتها على ممارسة الرقابة والتأثير؛
- تحديد مجال تطبيق نظام الإدارة البيئية فيما يتعلق بأنشطة المؤسسة وخدماتها؛
- تحديد مجال تطبيق نظام الإدارة البيئية فيما يتعلق بالمعارف المكتسبة في تعريف سياق المؤسسة واحتياجات الأطراف ذات المصالح عند تبني نظام الإدارة البيئية.

الفرع الثاني: مدى تطبيق بند القيادة.

يمكن قياس نسبة تطبيق بند القيادة من خلال الجدول التالي:

هل تقوم الإدارة العليا بـ:	نعم	جزئيا	ليس بعد
تحمل مسؤولية تفعيل نظام الإدارة البيئية؟	4	0	0
وضع سياسة وأهداف تتوافق مع استراتيجيات المؤسسة؟	4	0	0
التأكد من أن العمليات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية تتوافق مع أهداف المؤسسة؟	4	0	0
توفير الموارد اللازمة لتبني نظام الإدارة البيئية؟	4	0	0
توجيه ومساعدة الإطارات المساهمين في تفعيل نظام الإدارة البيئية؟	3	1	0
السياسة البيئية:	**نعم**	**جزئيا**	**ليس بعد**
هل تأخذ بعين الاعتبار المعارف الناشئة عن البند الرابع (سياق المؤسسة)، وأيضا آثار أنشطة وخدمات المؤسسة؟	2	2	0
هل توفر إطار عمل مناسب لتحديد وتعريف ومراجعة الأهداف والغايات البيئية؟	3	1	0
هل تتضمن التزاما واضحا بحماية البيئة؟	4	0	0
هل تضمن احترام متطلبات المطابقة والتحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية؟	4	0	0
هل تم تحديد مسؤوليات وسلطة المناصب ذات الصلة والإبلاغ عنها، خصوصا من أجل:	**نعم**	**جزئيا**	**ليس بعد**
ضمان المطابقة مع المواصفة (ISO 14001 :2015)؟	3	1	0
الإبلاغ عن الأداء البيئي لنظام الإدارة البيئية إلى الإدارة العليا؟	3	1	0
الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	38	6	0
(Zi x Ni)	76	6	0
∑(Zi x Ni)	82		
(Z3 X Ni)	76	12	0
∑(Z3 x Ni)	88		
نسبة تطبيق البند	% 93,18		

الجدول رقم (07): نسبة تطبيق بند القيادة.

المصدر: من إعداد الطالب.

استنادا إلى قائمة فحص متطلب القيادة في الجدول رقم (07)، فقد تحصلت المؤسسة المينائية سكيكدة على نسبة تطبيق قدرها 93.18 % وهذا يشير إلى التطبيق العالي لفقرات متطلب القيادة، مع هذا يجب على المؤسسة التركيز أكثر على:

- قيام الإدارة العليا للمؤسسة بتوجيه ومساعدة الإطارات المساهمين في تفعيل نظام الإدارة البيئية؛
- ضرورة أن تأخذ السياسة البيئية للمؤسسة بعين الاعتبار المعارف الناشئة عن البند الرابع (سياق المؤسسة)، وأيضا آثار أنشطة وخدمات المؤسسة؛
- ضرورة أن توفر السياسة البيئية للمؤسسة إطار عمل مناسب لتحديد وتعريف ومراجعة الأهداف والغايات البيئية؛
- تحديد مسؤوليات وسلطة المناصب ذات الصلة والإبلاغ عنها، خصوصا من أجل ضمان المطابقة مع متطلبات المواصفة (ISO 14001 :2015)؛
- تحديد مسؤوليات وسلطة المناصب ذات الصلة والإبلاغ عنها، خصوصا من أجل الإبلاغ عن الأداء البيئي لنظام الإدارة البيئية إلى الإدارة العليا.

الفرع الثالث: مدى تطبيق بند التخطيط.

يمكن قياس نسبة تطبيق بند التخطيط من خلال الجدول التالي:

هل عملية التخطيط:	نعم	جزئيا	ليس بعد
تأخذ في عين الاعتبار متطلبات البند الرابع (سياق المنظمة)؟	4	0	0
تستجيب للأخطار والفرص المرتبطة بالجوانب البيئية والتزامات المطابقة؟	4	0	0
هل تحديد الجوانب البيئية:	**نعم**	**جزئيا**	**ليس بعد**
يأخذ بعين الاعتبار التغيرات الحاصلة في أنشطة وخدمات المؤسسة	4	0	0
هل تقوم المؤسسة بـ:	**نعم**	**جزئيا**	**ليس بعد**
الإبلاغ عن الجوانب البيئية المهمة داخل المؤسسة؟	4	0	0
تحديد التزامات المطابقة المرتبطة بالجوانب البيئية، وهل هي متاحة؟	4	0	0
تحديد لماذا يجب تطبيق التزامات المطابقة؟	4	0	0
مراعاة أنشطتها التزاماتها أثناء إنشاء، تنفيذ، صيانة والتحسين المستمر لنظام إدارتها البيئية؟	4	0	0
وضع خطة خاصة بمعالجة الجوانب البيئية المهمة، التزامات المطابقة، وأيضا الأخطار والفرص، بحيث تراعي في ذلك الخصائص التكنولوجية ومتطلباتها المالية، الوظيفية والتجارية؟	3	1	0
الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	31	1	0
(Zi x Ni)	62	1	0
∑(Zi x Ni)	63		
(Z3 X Ni)	62	2	0
∑(Z3 x Ni)	64		
نسبة تطبيق البند	% 98,44		

الجدول رقم (08): نسبة تطبيق بند التخطيط.

المصدر: من إعداد الطالب.

من خلال قائمة فحص بند التخطيط نلاحظ أن المؤسسة محل الدراسة قد تحصلت على نسبة تقدر بـ 98.44 %، وهذا يشير إلى التطبيق العالي لفقرات بند التخطيط، مع ذلك يجب على المؤسسة أن تحرص أكثر على وضع خطط دقيقة خاصة بمعالجة الجوانب البيئية المهمة، التزامات المطابقة وأيضا الأخطار والفرص بحيث تراعي في ذلك كل الخصائص التكنولوجية ومتطلباتها.

الفرع الرابع: مدى تطبيق بند الدعم.

يمكن قياس نسبة تطبيق بند الدعم من خلال الجدول التالي:

أسئلة	نعم	جزئيا	ليس بعد
هل تم توفير الموارد الكافية والمناسبة لتلبية احتياجات نظام الإدارة البيئية من الموارد البشرية، الموارد الطبيعية، الهياكل الأساسية، التكنولوجيا، والاحتياجات المالية؟	3	1	0
هل تم تعريف هذه الموارد في مرحلة التخطيط؟	4	0	0
هل قامت الإدارة العليا بتسخير المواد الضرورية والتأكد من أنها مناسبة؟	3	1	0
هل تم وضع معايير لتحديد كفاءات ومهارات الموظفين والأطراف التي تعمل لحساب المؤسسة؟	3	1	0
هل تضمن المؤسسة أن العمال على علم بسياستها، جوانبها و آثارها البيئية، مدى مساهمتها في نظام الإدارة البيئية والآثار المترتبة عن عدم الامتثال لمتطلباته؟	2	2	0
الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	15	5	0
(Zi x Ni)	30	5	0
∑(Zi x Ni)	35		
(Z3 X Ni)	30	10	0
∑(Z3 x Ni)	45		
نسبة تطبيق البند	% 77,78		

الجدول رقم (09): نسبة تطبيق بند الدعم.

المصدر: من إعداد الطالب.

حسب قائمة الفحص الخاصة بمتطلب الدعم في الجدول رقم (09) تحصلت المؤسسة محل الدراسة على نسبة تقدر بـ 77.78 % وهذا يشير إلى التطبيق الجيد لفقرات بند الدعم، مع هذا ينبغي على المؤسسة التركيز أكثر على:

- ضمان أن العمال على علم بسياسة المؤسسة، جوانبها وآثارها البيئية، مدى مساهمتها في نظام الإدارة البيئية والآثار المترتبة عن عدم الامتثال لمتطلباته؛
- توفير الموارد الكافية والمناسبة لتلبية احتياجات نظام الإدارة البيئية من مختلف الموارد؛
- قيام الإدارة العليا بتسخير المواد الضرورية والتأكد من أنها مناسبة، وذلك بصورة أكبر؛
- تحديد كفاءات ومهارات الموظفين والأطراف التي تعمل لحساب المؤسسة.

الفرع الخامس: مدى تطبيق بند تنفيذ الأنشطة التشغيلية.

يمكن قياس نسبة تطبيق بند تنفذ الأنشطة التشغيلية من خلال الجدول التالي:

أسئلة	نعم	جزئيا	ليس بعد
هل تقوم المؤسسة بمراقبة كل الأنشطة لضمان احترام متطلباتها البيئية؟	4	0	0
هل تم تطوير وتنفيذ وصيانة العمليات للاستعداد للطوارئ التي تم تحديدها خلال مرحلة التخطيط والاستجابة لها؟	4	0	0
الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	8	0	0
(Zi x Ni)	16	0	0
∑(Zi x Ni)	16		
(Z3 X Ni)	16	0	0
∑(Z3 x Ni)	16		
نسبة تطبيق البند	% 100		

الجدول رقم (10): نسبة تطبيق بند تنفيذ الأنشطة.

المصدر: من إعداد الطالب.

استنادا إلى قائمة فحص متطلب تنفيذ الأنشطة التشغيلية في الجدول رقم (10) نلاحظ أن المؤسسة المينائية سكيكدة قد تحصلت على نسبة تقدر بـ 100%، وهذا يشير إلى أن بند تنفيذ الأنشطة مطبق تماما في المؤسسة.

الفرع السادس: مدى تطبيق بند تقييم الأداء.

يمكن قياس نسبة تطبيق بند تقييم الأداء من خلال الجدول التالي:

هل قامت المؤسسة بـ:	نعم	جزئيا	ليس بعد
بتحديد طرق ومعايير قياس الأداء البيئي وطرق تقييم النتائج؟	4	0	0
هل تشمل عملية تقييم الأداء:	**نعم**	**جزئيا**	**ليس بعد**
تحديد طرق ومسؤوليات التدقيق الداخلي لنظام الإدارة البيئية؟	4	0	0
تحديد معايير تقييم مدى الوفاء بالتزامات المطابقة؟	4	0	0
تقييم المطابقة وتنفيذ العمليات إذا تطلب الأمر؟	4	0	0
هل قامت المؤسسة بـ:	**نعم**	**جزئيا**	**ليس بعد**
إصدار وثيقة إدارية تستعرض جميع متطلبات المواصفة الجديدة (ISO 14001 :2015) وتسجيلها؟	4	0	0
مراجعة نظام الإدارة البيئية من طرف الإدارة العليا لضمان ملاءمته وكفاءته وفعاليته؟	4	0	0
الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	24	0	0
(Zi x Ni)	48	0	0
∑(Zi x Ni)	48		
(Z3 X Ni)	48	0	0
∑(Z3 x Ni)	48		
نسبة تطبيق البند	% 100		

الجدول رقم (11): نسبة تطبيق بند تقييم الأداء.

المصدر: من إعداد الطالب.

حسب قائمة الفحص الخاصة بمتطلب تقييم الأداء في الجدول رقم (11) نلاحظ أن المؤسسة المينائية سكيكدة قد تحصلت على نسبة تقدر بـ 100%، وهذا يشير إلى أن بند تقييم الأداء مطبق تماما في المؤسسة.

الفرع السابع: مدى تطبيق بند التحسين.

يمكن قياس نسبة تطبيق بند التحسين من خلال الجدول التالي:

أسئلة	نعم	جزئيا	ليس بعد
هل تقوم المؤسسة باتخاذ إجراءات من أجل التحكم والسيطرة على الآثار في حالة عدم المطابقة وإدارتها بشكل صحيح؟	3	1	0
هل الإجراءات التصحيحية مناسبة بالنظر إلى الآثار الكبيرة لحالة عدم المطابقة، وخصوصا الآثار البيئية؟	4	0	0
هل تعمل المؤسسة على التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية وفعاليته وكفاءته من أجل تحسين الأداء البيئي	4	0	0
الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	11	1	0
(Zi x Ni)	22	1	0
∑(Zi x Ni)	23		
(Z3 X Ni)	22	2	0
∑(Z3 x Ni)	24		
نسبة تطبيق البند	% 95.83		

الجدول رقم (12): نسبة تطبيق بند التحسين.

المصدر: من إعداد الطالب.

من خلال قائمة فحص متطلب التحسين المستمر في الجدول رقم (12) نلاحظ أن المؤسسة محل المينائية سكيكدة قد تحصلت على نسبة تقدر بـ 95.83 %، وهذا يشير إلى التطبيق العالي لفقرات بند التحسين المستمر، إلا أنه يجب عليها أن تهتم أكثر باتخاذ إجراءات من أجل التحكم والسيطرة على الآثار في حالة عدم المطابقة وإدارتها بشكل صحيح.

الفرع الثامن: مدى تطبيق كل متطلبات المواصفة.

يمكن قياس نسبة تطبيق متطلبات المواصفة (ISO 14001 :2015) ككل من خلال الجدول التالي:

الترجيح (Zi)	2	1	0
التكرار (Ni)	166	18	0
(Zi x Ni)	332	18	0
∑(Zi x Ni)	350		
(Z3 X Ni)	332	36	0
∑(Z3 x Ni)	368		
نسبة تطبيق البند	% 95.11		

الجدول رقم (13): نسبة تطبيق متطلبات المواصفة (ISO 14001 :2015).

المصدر: من إعداد الطالب.

نلاحظ من خلال الجدول السابق الخاص بقياس نسبة تطبيق متطلبات المواصفة (ISO 14001 :2015) ككل أن المؤسسة محل الدراسة قد تحصلت على نسبة تقدر بـ 95.11 %، وهذا يشير إلى التطبيق العالي لفقرات كل البنود، وبالتالي يمكن القول بأن متطلبات نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001 :2015) مطبقة بشكل جيد، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الفرعية الأولى.

المبحث الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية.

نهدف من خلال هذا المبحث إلى إيضاح الجانب التنظيمي للدراسة الميدانية، حيث أن إعداد بحث علمي يتطلب أسس منهجية يعتمدها الباحث وذلك حتى تكون له قاعدة أساسية ومرشد في عملية الانطلاق للبحث، وعليه سنتناول كيفية تصميم أداة الدراسة من خلال إبراز مجتمع وعينة الدراسة ونوع الأداة المستخدمة في جمع البيانات، لننتقل بعدها إلى إبراز أساليب المعالجة الإحصائية التي قمنا باستخدامها في تحليل البيانات المجمعة، بالإضافة إلى القيام باختبار أداة الدراسة للتأكد من مدى صدقها وثباتها.

المطلب الأول: وصف مجتمع وعينة الدراسة.

قمنا باختيار المؤسسة المينائية سكيكدة لحصولها على العديد من إشهادات الإيزو وعلى وجه الخصوص إشهاد (ISO 14001) إصدار 2015 بالإضافة إلى كبر حجمها ومكانتها في السوق واهتمامها بتقديم خدمات ذات جودة عالية.

نظرا لموضوع دراستنا توجب علينا أن تشمل دراستنا جميع مديريات المؤسسة حيث تألف مجتمع دراستنا من إطارات وإداريي المؤسسة والبالغ عددهم 351 موظف، وعند اختيارنا لمجتمع الدراسة لم نضع أي شرط أساسي لقيامنا بعملية البحث أي دون تحديد (جنس، عمر، مستوى دراسي، خبرة) معين.

تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة تم حسابها وفق "طريقة ستيفن تومسن"[1]، حيث تشكلت من 183 إطار وإداري بالمؤسسة أي بنسبة تفوق 52 %.

[1] Thompson, Steven, Series in probality and statistics, thom willey and sons, INC, publication, 3rd, Canada, 2012, p 51.

وقد تم توزيع الاستبيان بالتنقل الشخصي وليس بالبريد وذلك من أجل ضمان تعبئتها بشكل صحيح عبر مختلف مديريات المؤسسة، حيث أن عدد الاستمارات الموزعة بلغ 183 استمارة تم استرجاع منها 173 استمارة وبعد إلغاء الاستمارات غير الصالحة للدراسة تبقى لدينا 164 استمارة صالحة للتحليل، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

البيان	التكرار	النسبة
الاستمارات الموزعة	183	% 100
الاستمارات غير المسترجعة	10	% 5.46
الاستمارات الملغاة	9	% 4.92
الاستمارات الصالحة للتحليل	164	% 89.62

الجدول رقم (14): إحصائيات توزيع الاستبيان.

المصدر: من إعداد الطالب.

المطلب الثاني: الأدوات والأساليب والمقاييس الإحصائية المستخدمة.

سيتم في هذا الجزء تقديم الأداة المستخدمة في معرفة دور نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في تحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى البرنامج المستخدم لتسهيل اختبار وتحليل عناصر الأداة المستخدمة.

الفرع الأول: الأدوات المستخدمة في جمع البيانات.

خلال دراستنا اعتمدنا العديد من أدوات البحث العلمي وهي:

1- الملاحظة البسيطة: حيث تعتبر الملاحظة البسيطة أداة من أدوات البحث العلمي المساعدة في الدراسة الميدانية، فمن خلالها يمكننا ملاحظة سلوكيات الموظفين وإدراكاتهم حول نظام الإدارة البيئية والتنمية المستدامة.

2- المقابلة: اعتمدنا من خلال هذه الدراسة على أداة المقابلة والتي تساعد بشكل كبير في جمع البيانات والمعلومات المهمة للربط بين مختلف الأبعاد والتي لا يمكن الإجابة عنها من طرف

الموظفين العاديين، بل تتطلب إطارات وأعوان التحكم في المؤسسة، حيث يتميز هؤلاء الأفراد بالكفاءة والخبرة في المجال مما يمكننا من ضبط إطار الدراسة.

3- الاستبيان: اعتمدنا في جمع البيانات المتعلقة بالدراسة الميدانية على وسيلة الاستبيان كوسيلة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات، والتي تعتبر الأداة الرئيسية للدراسة الميدانية حيث تم إعدادها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة بالإضافة إلى استشارة الأستاذ المشرف وبعض الأساتذة من ذوي الاختصاص والخبرة في هذا المجال.

3-1- مراحل تطوير الاستبيان: تطلب بناء الاستبيان المرور بعدة مراحل حتى وصل إلى شكله النهائي والذي تم اعتماده واستخدامه في هذه الدراسة، هذه المراحل هي:

3-1-1- مرحلة الإعداد: في هذه المرحلة تم الاعتماد بشكل رئيسي على الجانب النظري للدراسة في استخلاص وصياغة فقرات الاستبيان بالشكل الذي يمكننا من اختبار والإجابة على فرضيات البحث، بالإضافة إلى الاعتماد أيضا على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع نظام الإدارة البيئية والتنمية المستدامة.

3-1-2- مرحلة التجريب: تم عرض نسخة أولية من الاستبيان على الأساتذة المحكمين، حيث تم الأخذ بعين الاعتبار الملاحظات والنصائح المقدمة من طرفهم، ومن بين هذه الملاحظات والنصائح نذكر:

- ضرورة تجنب الأسئلة المركبة وعدم الإكثار من أدوات الربط؛
- اختصار فقرات الاستبيان قدر المستطاع وعدم إطالتها؛
- استعمال مصطلحات بسيطة ومفهومة وتجنب المصطلحات المعقدة؛
- تجنب التكرار الفقرات وتحسين صياغة البعض منها؛
- ضرورة تقسيم وتصنيف الفقرات بما يخدم إشكالية وفرضيات الدراسة.

3-2- تقسيم الاستبيان: قمنا بتقسيم استمارة الاستبيان إلى محورين أساسيين كالتالي:

3-2-1- المحور الأول: ويضم هذا المحور البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة وهي: الجنس- العمر- المستوى الدراسي- عدد سنوات الخبرة المهنية.

3-2-2- المحور الثاني: والمعنون بمدى تجسيد المؤسسة لأبعاد التنمية المستدامة قبل وبعد الحصول على الإشهاد البيئي (ISO 14001) والذي يضم فقرات الاستبيان التي نهدف من خلالها إلى معرفة مدى تجسيد أبعاد التنمية المستدامة قبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية وبعد تبنيها له.

وينقسم هذا المحور بدوره إلى محاور فرعية حسب أبعاد التنمية المستدامة، حيث يمكن تلخيص تقسيمات هذا المحور من خلال الجدول التالي:

المحاور الفرعية	عدد الفقرات
تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة	14
تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة	20
تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة	11
تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة	05
تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة	06
تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة	04
المجموع	60

الجدول رقم (15): تقسيمات المحور الثاني من الاستبيان.

المصدر: من إعداد الطالب.

3-3- اختيار مقياس الاستبيان: تم اختيار مقياس ليكرت (Likert) الثلاثي والذي يعتبر من بين المقاييس الأكثر استخداما في قياس الآراء نظرا لسهولة فهمه حيث يقوم المبحوثون بالإجابة على فقرات الاستبيان وفق ثلاث درجات والموزعة كما يلي:

التقدير	غير مطبق تماما	متوسط التطبيق	مطبق تماما
الدرجة	0	1	2

الجدول رقم (16): درجات مقياس الدراسة.

المصدر: من إعداد الطالب.

الفرع الثاني: الأساليب والمقاييس المستخدمة في تحليل استمارة الاستبيان.

من أجل تسهيل عملية معالجة البيانات المجمعة وتحليلها تم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V 22)[1] والذي نستطيع من خلاله إجراء العديد من الاختبارات الإحصائية الخاصة بالإحصاء الوصفي مثل التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والتباين وغيرها، وأيضا الاختبارات الإحصائية المتعلقة بالإحصاء الاستدلالي مثل معاملات الارتباط والتباين الأحادي وغيرها.

وبالنظر إلى طبيعة الدراسة فإن أنسب المقاييس التي تتطلبها هي:[2]

1- **المتوسط الحسابي:** يعتبر المتوسط الحسابي من مقاييس النزعة المركزية وتم استخدام هذا المقياس من أجل ترتيب الفقرات حسب متوسطها الحسابي، ومعرفة متوسط إجابات المبحوثين حول فقرات الاستبيان ومقارنتها مع المتوسط الفرضي المقدر بـ (01) نظرا لاستخدامنا لمقياس ليكرت الثلاثي ذو التنقيط المحصور بين (0) و(2).

2- **الانحراف المعياري:** يعتبر الانحراف المعياري من بين مقاييس التشتت، وتم استخدامه في دراستنا بغية معرفة مدى انحراف استجابات المبحوثين لكل فقرة من فقرات الاستبيان، ولكل محور من محاور الاستبيان عن وسطها الحسابي.

[1] **SPSS**: Statistical Package for the Social Sciences.

[2] سمير خالد صافي، سناء إبراهيم أبو دقة، تطبيقات عملية باستخدام (الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية)، غزة- فلسطين: الجامعة الإسلامية، 2013، ص 28.

3-مقياس مستوى تطبيق الفقرات والمحاور: يتم تحديد مستوى تطبيق الفقرة طبقا للمقياس التالي:[1]

$$\textbf{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للبديل} - \text{الحد الأدنى للبديل}}{\text{عدد المستويات}}$$

وبالتالي فإن طول الفئة حسب دراستنا $= \frac{0-2}{3} \approx 0,67$

وبذلك تكون الفقرة: **ضعيفة التطبيق:** [0 – 0,67[؛

متوسطة التطبيق: [0,67 – 1,33[؛

عالية التطبيق: [1,33 – 2].

4-معاملات الارتباط لاختبار الاتساق الداخلي للاستبيان؛

5-معاملات آلفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبيان؛

6-اختبار التوزيع الطبيعي لاختبار ما إن كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

المطلب الثالث: مدى صدق أداة الدراسة وثباتها.

يقصد بصدق أداة الدراسة أن تقيس ما وضعت لأجله وشمولها لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل، بالإضافة إلى وضوح وبساطة مصطلحاتها وفقراتها.

الفرع الأول: صدق الاتساق الظاهري (الخارجي).

يقوم صدق الاتساق الظاهري على فكرة مدى مناسبة الاختبار لما يقيس، ولمن يطبق عليهم، ويبدو في وضوح البنود، ومدى علاقتها بالقدرة أو السمة أو البعد الذي يقيسه الاختبار (من خلال

[1] فاطمة الزهراء عبادي، نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية –الجزائر واقع وآفاق–، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجزائر 3، 2014، ص 164

العرض على مجموعة من المتخصصين أو الخبراء في المجال).[1] ويعتبر قياس مدى صدق الاستبيان من الشروط المنهجية الأساسية في تصميم أداة الدراسة، حيث قمنا بعرض الاستبيان على بعض المحكمين المختصين في مجال الإدارة البيئية والتنمية المستدامة، وقد استجبنا لآراء المحكمين من خلال إجراء ما يلزم من التعديلات المقترحة وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

الفرع الثاني: صدق المقياس.

يتم قياس صدق المقياس من خلال ما يلي:

1- صدق الاتساق الداخلي: ويقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبيان في المحور الذي تنتمي إليه الفقرة، حيث قمنا بحساب الاتساق الداخلي للاستبيان من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان.[2]

1-1- صدق الاتساق الداخلي للمحور الفرعي الأول: تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة: يوضح الجدول الموالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور "تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة" والدرجة الكلية للمحور.

---

[1] السيد محمد أبو هاشم حسن، الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام SPSS، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2006، ص 34.

2 فاطمة الزهراء عبادي، مرجع سبق ذكره، ص 166.

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	الإعفاء أو تقليص الأعباء المتعلقة بالجانب التشريعي كالضرائب على التلوث	0.626**	0.000	0.477**	0.000
02	تمكنت المؤسسة من تخفيض النفقات الخاصة بالتخلص من النفايات	0.675**	0.000	0.513**	0.000
03	تخفيض فواتير استهلاك الكهرباء	0.716**	0.000	0.620**	0.000
04	تخفيض فواتير استهلاك الغاز	0.716**	0.000	0.519**	0.000
05	تخفيض فواتير استهلاك المياه	0.658**	0.000	0.612**	0.000
06	استفادة المؤسسة من الدعم الحكومي نظير اهتمامها بحماية البيئة	0.630**	0.000	0.367**	0.000
07	الحصول على فوائد مالية إضافية	0.660**	0.000	0.621**	0.000
08	توسيع الحصة السوقية للمؤسسة	0.775**	0.000	0.629**	0.000
09	اتخاذ مبادرات طوعية تهدف إلى إبرام شراكات مع مختلف الأطراف ذات المصالح الهدف منها تحسين وتطوير النسيج الاقتصادي المحلي	0.668**	0.000	0.553**	0.000
10	تمكنت المؤسسة من تحقيق فوائد مالية من جراء عملية إعادة استرجاع المخلفات	0.654**	0.000	0.463**	0.000
11	مضاعفة إنتاجية العمال عن طريق تحفيزهم بالإضافة إلى استقطاب عمال ذوي كفاءات عالية	0.680**	0.000	0.635**	0.000
12	لدى المؤسسة زبائن لشراء المخلفات الناتجة عن أنشطتها اليومية	0.622**	0.000	0.529**	0.000
13	تقديم الحوافز لزيادة المبادرات الطوعية لمكافحة التلوث في المؤسسة	0.641**	0.000	0.625**	0.000
14	تعظيم العوائد المالية نتيجة انخفاض نفقات الصيانة بسبب انخفاض عدد التسربات والأعطال الحاصلة في المؤسسة	0.816**	0.000	0.679**	0.000
	المحور الفرعي الأول	1.000		1.000	
**	الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01				

الجدول رقم (17): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

يوضح لنا الجدول السابق معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الفرعي الأول والدرجة الكلية لنفس المحور والمتعلق بتجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث يتبين لنا أن كل معاملات الارتباط المتحصل عليها سواء في الجزء الخاص بقبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية أو الجزء الخاص ببعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha= 0.01$) لأن جميع القيم الاحتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية ومساوية لـ (0)، وبذلك يمكن القول بأن جميع الفقرات ترتبط بالمحور الفرعي الأول وبالتالي يمكن اعتباره صادقا لقياس ما وضع لأجله وكل فقراته صالحة للتحليل.

1-2- صدق الاتساق الداخلي للمحور الفرعي الثاني: تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة: يوضح الجدول التالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	منع التلوث وتقليل المخلفات.	0.629**	0.000	0.436**	0.000
02	التحسين المستمر للأداء البيئي للميناء وتحسين جودة خدماتها	0.815**	0.000	0.624**	0.000
03	تتحمل المؤسسة المينائية سكيكدة المسؤولية عن الأثر البيئي لأنشطتها	0.635**	0.000	0.628**	0.000
04	تحقيق الكفاءة في استخدام موارد المؤسسة	0.832**	0.000	0.765**	0.000
05	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للمياه	0.861**	0.000	0.638**	0.000
06	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للكهرباء	0.825**	0.000	0.543**	0.000
07	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للغاز	0.775**	0.000	0.478**	0.000
08	تمكنت المؤسسة من تقليل الانبعاثات الجوية المضرة بالبيئة	0.768**	0.000	0.604**	0.000
09	استطاعت المؤسسة الحد أو التقليل من التلوث البيئي على مستوى محيط المؤسسة	0.786**	0.000	0.744**	0.000
10	تمكنت المؤسسة من الحد من تلوث المياه الناتج عن السفن	0.810**	0.000	0.631**	0.000
11	استطاعت المؤسسة استرجاع كميات معتبرة من المخلفات	0.801**	0.000	0.544**	0.000
12	معالجة الإختلالات الحاصلة بسرعة والوقاية من الحوادث	0.816**	0.000	0.677**	0.000
13	تحسن الأداء البيئي للمؤسسة	0.822**	0.000	0.725**	0.000
14	القيام بفرز وترتيب النفايات	0.715**	0.000	0.586**	0.000
15	تقوم المؤسسة بمعالجة مخلفاتها قبل التخلص منها	0.589**	0.000	0.371**	0.000
16	القيام بعمليات وأنشطة إعادة تدوير المخلفات	0.556**	0.000	0.396**	0.000
17	تحديد الأنشطة التي لها تأثير على قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها البيئية	0.699**	0.000	0.576**	0.000
18	تطوير أنشطة المؤسسة بحيث تساهم في تحقيق فعالية بيئية مثلى	0.825**	0.000	0.706**	0.000
19	تمتلك المؤسسة إطارات ذات كفاءة عالية مكونة في المجال البيئي	0.761**	0.000	0.522**	0.000
20	الاعتماد بشكل دائم على مبدأ التحسين المستمر في الأنشطة والعمليات ذات الأثر البيئي وذلك بالاعتماد على النتائج البيئية المحققة وتحليلها بمقارنتها مع النتائج المتوقعة	0.800**	0.000	0.621**	0.000
	المحور الفرعي الثاني	1.000		1.000	
**	الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01				

الجدول رقم (18): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق والذي يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الفرعي الثاني والدرجة الكلية لنفس المحور والمتعلق بتجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية، يتضح لنا أن كل معاملات الارتباط المتحصل عليها سواء في الجزء الخاص بقبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية أو الجزء الخاص ببعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha= 0.01$) حيث أن جميع القيم الاحتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية ومساوية لـ (0)، وبذلك يمكن القول بأن جميع الفقرات ترتبط بالمحور الفرعي الثاني وبالتالي يمكن اعتباره صادقا لقياس ما وضع لأجله وكل فقراته صالحة للتحليل.

1-3- صدق الاتساق الداخلي للمحور الفرعي الثالث: تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة: يبين الجدول الموالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور "تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة" والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	الانتهاج بصفة طوعية سياسة واضحة في مجال تحسين ظروف العمل خاصة الصحة والسلامة المهنية بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين وتشريعات العمل	0.631**	0.000	0.608**	0.000
02	تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في المجال الاجتماعي مثل مكافحة الفقر والعناية بالمسنين وذوي الاحتياجات الخاصة والأيتام	0.606**	0.000	0.657**	0.000
03	تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في مجال حماية البيئة	0.731**	0.000	0.490**	0.000
04	تقوم المؤسسة بالاهتمام بالمحافظة على صحة وسلامة العمال والمستخدمين ووقايتهم من مختلف الأخطار وتقديم العلاج في حالة وقوع حادث عمل	0.700**	0.000	0.677**	0.000
05	تقليص عدد حوادث العمل الحاصلة في المؤسسة في السنة	0.778**	0.000	0.685**	0.000
06	خفض عدد الشكاوى المسجلة ضد المؤسسة	0.797**	0.000	0.643**	0.000
07	التأقلم مع جماعات الضغط	0.845**	0.000	0.668**	0.000
08	القيام بمبادرات طوعية تمكن من تحسين ظروف التحاور مع الشركاء الاجتماعيين بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين العمل	0.736**	0.000	0.733**	0.000
09	تحسن صورة وسمعة المؤسسة أمام السلطات القانونية وصانعي القرار والجمهور ومختلف الأطراف ذات المصالح	0.798**	0.000	0.714**	0.000
10	التعرف وتحليل متطلبات الزبائن والمستخدمين والحرص على اهتمامهم برهانات التنمية المستدامة	0.769**	0.000	0.716**	0.000
11	الاعتماد على ميكانيزمات تسمح بتحفيز العمال خاصة عن طريق المكافاءات مما يجعل منهم طرفا فاعلا في تحقيق أهداف المؤسسة	0.592**	0.000	0.604**	0.000
	المحور الفرعي الثالث	1.000		1.000	
**	الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01				

الجدول رقم (19): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

يوضح لنا الجدول رقم (19) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الفرعي الثالث والدرجة الكلية لنفس المحور والمتعلق بتجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث يتبين لنا أن كل معاملات الارتباط المتحصل عليها سواء في الجزء الخاص بقبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية أو الجزء الخاص ببعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha= 0.01$) لأن جميع القيم الاحتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية، وبذلك يمكن القول بأن جميع الفقرات ترتبط بالمحور الفرعي الثالث وبالتالي يمكن اعتباره صادقا لقياس ما وضع لأجله وكل فقراته صالحة للتحليل.

1-4- صدق الاتساق الداخلي للمحور الفرعي الرابع: تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة: يوضح الجدول التالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	زيادة الوعي البيئي لدى العمال والمتعاملين الاقتصاديين عن طريق القيام بتنظيم أو المشاركة في أيام دراسية وندوات وملتقيات تعنى بالجوانب البيئية	0.806**	0.000	0.818**	0.000
02	اهتمام مسيري المؤسسة بدمج التنمية المستدامة ضمن استراتيجياتها، وذلك من أجل ضمان استمراريتها	0.866**	0.000	0.827**	0.000
03	زيادة عدد أنشطة التكوين والتدريب البيئي	0.910**	0.000	0.813**	0.000
04	تحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي في المؤسسة وضرورة إبلاغ الإدارة عنه في الوقت المناسب	0.880**	0.000	0.801**	0.000
05	يتلقى الموظفون تدريبات وتربصات في مجال الإدارة البيئية وتقنيات الإنتاج الأنظف	0.838**	0.000	0.832**	0.000
	المحور الفرعي الرابع	1.000		1.000	
**	الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01				

الجدول رقم (20): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول أعلاه والذي يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الفرعي الرابع والدرجة الكلية لنفس المحور والمتعلق بتجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية، يتضح لنا أن كل معاملات الارتباط المتحصل عليها سواء في الجزء الخاص بقبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية أو الجزء الخاص ببعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى معنوية (α= 0.01) حيث أن جميع القيم الاحتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية ومساوية لـ (0)، وبذلك يمكن القول بأن جميع الفقرات ترتبط بالمحور الفرعي الرابع والذي يمكن اعتباره صادقا لقياس ما وضع لأجله وكل فقراته صالحة للتحليل.

1-5- صدق الاتساق الداخلي للمحور الفرعي الثالث: تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة: يبين الجدول الموالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور "تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة" والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	السعي إلى استخدام تكنولوجيا منع التلوث	0.752**	0.000	0.703**	0.000
02	التحول نحو استخدام تكنولوجيات أنظف وأكفأ تسمح بالتقليل من استخدام الطاقة والموارد وإنتاج أدنى حد ممكن من المخلفات	0.808**	0.000	0.844**	0.000
03	إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة (نظيفة) للطاقة الأحفورية مثل الطاقة الشمسية وغيرها	0.846**	0.000	0.840**	0.000
04	استبدال التكنولوجيات القديمة بأخرى حديثة من شأنها أن تعظم العوائد المالية	0.847**	0.000	0.737**	0.000
05	المراقبة المستمرة وقياس درجة تلوث المياه عند طريق استخدام أجهزة أكثر دقة وكفاءة	0.805**	0.000	0.595**	0.000
06	دعم أنشطة البحث والتطوير في المؤسسة	0.821**	0.000	0.828**	0.000
	المحور الفرعي الخامس	1.000		1.000	
**	الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01				

الجدول رقم (21): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

يوضح لنا الجدول رقم (21) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الفرعي الخامس والدرجة الكلية لنفس المحور والمتعلق بتجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث يتبين لنا أن كل معاملات الارتباط المتحصل عليها سواء في الجزء الخاص بقبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية أو الجزء الخاص ببعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى معنوية (α= 0.01) لأن جميع القيم الاحتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية ومساوية لـ (0)، وبذلك يمكن القول بأن جميع الفقرات ترتبط بالمحور الفرعي الخامس والذي يمكن اعتباره صادقا لقياس ما وضع لأجله وكل فقراته صالحة للتحليل.

1-6- صدق الاتساق الداخلي للمحور الفرعي السادس: تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة: يوضح الجدول التالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور "تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة" والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المختلفة والمتطلبات الأخرى للمتعاملين مع المؤسسة المينائية سكيكدة	0.870**	0.000	0.701**	0.000
02	ربط علاقات وطيدة مع السلطات العمومية المحلية من أجل تحسين الإجراءات التي تمكّن المؤسسة من إدماج رهانات التنمية المستدامة	0.894**	0.000	0.807**	0.000
03	انتهاج مبادرات طوعية تقوم المؤسسة من خلالها بمساعدة الحكومة في تطبيق سياساتها المتعلقة بالتنمية المستدامة	0.884**	0.000	0.847**	0.000
04	المساهمة وبصفة طوعية في مجموعات عمل تهدف إلى دراسة سبل إدماج رهانات التنمية المستدامة في المجتمع	0.848**	0.000	0.795**	0.000
	المحور الفرعي السادس	1.000		1.000	
**	الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01				

الجدول رقم (22): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول أعلاه والذي يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الفرعي السادس والدرجة الكلية لنفس المحور والمتعلق بتجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية، يتضح لنا أن كل معاملات الارتباط المتحصل عليها سواء في الجزء الخاص بقبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية أو الجزء الخاص ببعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha= 0.01$) حيث أن جميع القيم الاحتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية ومساوية لـ (0)، وبذلك يمكن القول بأن جميع الفقرات ترتبط بالمحور الفرعي السادس والذي يمكن اعتباره صادقا لقياس ما وضع لأجله وكل فقراته صالحة للتحليل.

2- الصدق البنائي: يقوم على تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين الاختبارات والمحكات المختلفة من أجل الوصول إلى العوامل التي أدت إلى إيجاد هذه المعاملات،[1] ويمثل الصدق البنائي أحد المقاييس التي تمكننا من قياس صدق الأداة، حيث يمكننا من قياس مدى تحقق الأهداف المرجوّة من الأداة، ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور الاستبيان بالدرجة الكلية لاستمارة الاستبيان.

والجدول التالي يوضح معامل ارتباط كل محور فرعي والدرجة الكلية لاستمارة الاستبيان:

[1] السيد محمد أبو هاشم حسن،مرجع سبق ذكره، ص 34.

الرقم	المحور	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	المحور الفرعي الأول	0.615**	0.000	0.379**	0.000
02	المحور الفرعي الثاني	0.856**	0.000	0.695**	0.000
03	المحور الفرعي الثالث	0.158**	0.000	0.515**	0.000
04	المحور الفرعي الرابع	0.645**	0.000	0.566**	0.000
05	المحور الفرعي الخامس	0.338**	0.000	0.274**	0.000
06	المحور الفرعي السادس	0.433**	0.000	0.337**	0.000
	الدرجة الكلية لاستمارة الاستبيان	1.000		1.000	
**	الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01				

الجدول رقم (23): الصدق البنائي لمحاور الدراسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط في جميع محاور الاستبيان دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.01$)، وبالتالي تعتبر جميع محاور الاستبيان ترتبط بالدرجة الكلية لاستمارة الاستبيان وصادقة لما وضعت لقياسه.

3- ثبات الاستبيان: يقصد بمعامل ثبات الاستبيان أن يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه عدة مرات متتالية، ويقصد به أيضا إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها، أو ما هي درجة اتساقه وانسجامه واستمراريته عند تكرار استخدامه في أوقات مختلفة،[1] أي أن المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال مساو لقيمة المعامل إذا ما تم إعادة تطبيقه على نفس العينة وفي نفس الظروف.

وقد قمنا بالتحقق من ثبات الاستبيان من خلال معامل آلفا كرونباخ الذي يأخذ قيما محصورة بين (0) و(1)، حيث إذا كان هناك ثبات كلي في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للواحد

[1] زياد الجرجاوي، القواعد المنهجية لبناء الاستبيان، ط02، فلسطين: مطبعة أبناء الجراح، 2010، ص 97.

وكلما اقتربت منه كان الثبات مرتفعا، أما في حالة ما إذا كانت قيمة المعامل مساوية للصفر فهذا يدل على عدم وجود ثبات في الاستبيان وكلما اقتربت منه كان الثبات منخفضا،[1] وقد كانت النتائج كالتالي:

المحاور الفرعية	عدد الفقرات	معامل آلفا كرونباخ قبل تبني النظام	معامل آلفا كرونباخ بعد تبني النظام
المحور الفرعي الأول: تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة	14	0.912	0.823
المحور الفرعي الثاني: تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة	20	0.961	0.892
المحور الفرعي الثالث: تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة	11	0.910	0.854
المحور الفرعي الرابع: تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة	05	0.911	0.876
المحور الفرعي الخامس: تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة	06	0.895	0.856
المحور الفرعي السادس: تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة	04	0.896	0.791
جميع فقرات الاستبيان	60	0.916	0.778

الجدول رقم (24): معامل آلفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول رقم (24) يتضح لنا أن قيم معامل آلفا كرونباخ لكل محور فرعي وجميع فقرات الاستبيان سواء في الجزء الخاص بأبعاد التنمية المستدامة قبل تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية أو الجزء الخاص بأبعاد التنمية المستدامة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية مرتفعة ، حيث نجدها محصورة في المجال [0.778 – 0.961]، وكلها أكبر من القيمة المقبولة (0.60)، وهذا يعني أن أداء الفقرات المستخدمة في القياس قوي من حيث قدرته على قياس الخاصية موضوع البحث، وعليه فالاستبيان يعبر عن مستوى عال من الثقة والثبات في المقياس يؤهله لأن يكون أداة يعتد بها لغرض الدراسة ما يؤكد صلاحيته للدراسة التطبيقية.

[1] وليد عبد الرحمن الفرا، تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، الندوة العالمية للشباب الإسلامي، المملكة العربية السعودية، 2008، ص 38.

4- اختبار التوزيع الطبيعي: قبل الشروع في عملية تحليل نتائج الاستبيان يجب أولا التحقق إذا ما كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، حيث تختلف الاختبارات الإحصائية لتحليل فقرات الاستبيان باختلاف التوزيع الذي تتبعه العينة، فإذا كانت البيانات المجمعة تخضع للتوزيع الطبيعي فإننا نعتمد على ما يسمى بالاختبارات الإحصائية المعلمية، أما إذا كانت تخضع للتوزيع الحر فإننا نعتمد على الاختبارات الإحصائية اللامعلمية، وفي إطار ذلك نضع الفرضيتين التاليتين:

- **الفرضية الصفرية H_0:** تخضع بيانات العينة للتوزيع الطبيعي إذا كان مستوى المعنوية أكبر من ($\alpha = 0.05$)؛
- **الفرضية البديلة H_1:** لا تخضع بيانات العينة للتوزيع الطبيعي إذا كان مستوى المعنوية أقل من ($\alpha = 0.05$). والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الرقم	المحور	قبل تبني نظام الإدارة البيئية		بعد تبني نظام الإدارة البيئية	
		اختبار Shapiro-(Wilk)	مستوى المعنوية	اختبار Shapiro-(Wilk)	مستوى المعنوية
01	المحور الفرعي الأول	0.930	0.000	0.962	0.000
02	المحور الفرعي الثاني	0.936	0.000	0.900	0.000
03	المحور الفرعي الثالث	0.963	0.000	0.869	0.000
04	المحور الفرعي الرابع	0.903	0.000	0.777	0.000
05	المحور الفرعي الخامس	0.903	0.000	0.821	0.000
06	المحور الفرعي السادس	0.908	0.000	0.736	0.000

الجدول رقم (25): اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات العينة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن مستوى المعنوية لكل المحاور أقل من ($\alpha = 0.05$) وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1) القائلة بأن بيانات العينة لا تخضع للتوزيع الطبيعي وعليه سنعتمد على الاختبارات الإحصائية اللامعلمية للإجابة على فرضيات الدراسة.

المبحث الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشتها.

نتناول من خلال هذا المبحث عرضا تحليليا واختبار فرضيات الدارسة من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة واستعراض أبرز نتائج استبيان الدراسة المتوصل إليها من خلال تحليل فقراته وذلك بعد إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة للبيانات المجمعة.

المطلب الأول: وصف خصائص عينة الدراسة.

يمكن وصف عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية كما يلي:

الفرع الأول: توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.

يمكن توضيح توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس من خلال الجدول التالي:

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	114	69.5%
أنثى	50	30.5%
المجموع	164	% 100

الجدول رقم (26): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن نسبة أفراد العينة الذكور بلغت 69.5 % والنسبة الباقية المقدرة بـ 30.5 % إناث، أي أن عدد أفراد العينة ذكور أكبر من ضعف أفراد العينة إناث.

الفرع الثاني: توزيع عينة الدراسة حسب العمر.

يمكن توضيح توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر من خلال الجدول التالي:

العمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	14	8.5%
من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة	86	52.5%
من 40 إلى أقل من 50 سنة	50	30.5%
50 سنة فما فوق	14	8.5%
المجموع	164	% 100

الجدول رقم (27): توزيع عينة الدراسة حسب العمر.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه أن نسبة مفردات العينة الذين يتراوح أعمارهم من 30 إلى أقل من 40 سنة قد بلغت 52.5 % كأعلى نسبة ثم تليها النسبة 30.5 % الخاصة بالأفراد الذين تنحصر أعمارهم مابين 40 و50 سنة، تليها النسبة 8.5 % تخص كل من الفئة العمرية 50 سنة فما فوق والفئة العمرية لأقل من 30 سنة، حيث يتبين لنا من خلال هذه النسب أن 91.5 % تفوق أعمارهم 30 سنة، مما يدل على أن إطارات وإداريي المؤسسة محل الدراسة لديهم الأعمار المناسبة والنضج الكافي الذي يسمح لهم باستيعاب فقرات الاستبيان أكثر والإجابة عليها بكل مصداقية.

الفرع الثالث: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الدراسي.

يمكن توضيح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى الدراسي من خلال الجدول التالي:

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة المئوية
ثانوي	16	9.8%
جامعي	136	82.9%
دراسات عليا	12	7.3%
المجموع	164	% 100

الجدول رقم (28): توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الدراسي.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

حسب الجدول رقم (28) نجد أن ما نسبته 82.9 % هم لديهم مستوى جامعي ويمثلون أغلبية أفراد العينة، و7.3 % هم حاملي الشهادات العليا، أي أن 90.2 % هم خريجي الجامعات في حين أن النسبة المتبقية والمقدرة بـ 9.8 % لديهم مستوى دراسي ثانوي، وهذا ما يدل على أن المستوى العلمي للموظفين بالمؤسسة جيد مما يؤهلهم بشكل كاف لفهم فقرات الاستبيان والإجابة عليه بدقة.

الفرع الرابع: توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة.

يمكن توضيح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة المهنية من خلال الجدول التالي:

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	18	11%
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	38	23.2%
من 10 إلى أقل من 15 سنة	54	32.9%
15 سنة فما فوق	54	32.9%
المجموع	164	% 100

الجدول رقم (29): توزيع عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة المهنية.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن أكبر نسبة هي 32.9 % وتخص كل من الأفراد الذين تتراوح خبرتهم المهنية من 10 إلى أقل من 15 سنة والأفراد الذين خبرتهم المهنية 15 سنة فما

فوق، أي أن 65.8 % تفوق خبرتهم المهنية 10 سنوات، تليها النسبة 23.2 % وتخص الأفراد الذين تتراوح خبرتهم المهنية ما بين 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات، في حين أن النسبة المتبقية والمقدرة بـ 11 % فقط فتمثل الفئة التي تقل خبرتهم عن 5 سنوات، وهذا مؤشر قوي على أن موظفين المؤسسة يتمتعون بخبرة كافية تمكنهم من استيعاب الاستبيان والإجابة عليه بشكل دقيق ومناسب.

المطلب الثاني: تحليل فقرات الاستبيان.

من أجل دراسة مدى تجسيد أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة قبل وبعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) سنعتمد على الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحديد ترتيب ودرجة أهمية كل فقرة وذلك كما يلي:

الفرع الأول: تحليل مدى تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

يوضح الجدول الموالي ترتيب آراء أفراد عينة الدراسة وذلك حسب درجة تطبيق كل فقرة:

		قبل تبني نظام الإدارة البيئية				بعد تبني نظام الإدارة البيئية			
الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة
01	الإعفاء أو تقليص الأعباء المتعلقة بالجانب التشريعي كالضرائب على التلوث	0.63	0.637	06	ضعيفة التطبيق	1.46	0.630	09	عالية التطبيق
02	تمكنت المؤسسة من تخفيض النفقات الخاصة بالتخلص من النفايات	0.77	0.652	01	متوسطة التطبيق	1.34	0.650	10	عالية التطبيق
03	تخفيض فواتير استهلاك الكهرباء	0.57	0.665	08	ضعيفة التطبيق	1.50	0.631	07	عالية التطبيق

04	تخفيض فواتير استهلاك الغاز	0.51	0.669	09	ضعيفة التطبيق	1.56	0.648	05	عالية التطبيق
05	تخفيض فواتير استهلاك المياه	0.48	0.570	11	ضعيفة التطبيق	1.62	0.579	04	عالية التطبيق
06	استفادة المؤسسة من الدعم الحكومي نظير اهتمامها بحماية البيئة	0.43	0.607	13	ضعيفة التطبيق	1.15	0.737	14	متوسطة التطبيق
07	الحصول على فوائد مالية إضافية	0.33	0.566	14	ضعيفة التطبيق	1.17	0.748	13	متوسطة التطبيق
08	توسيع الحصة السوقية للمؤسسة	0.65	0.671	04	ضعيفة التطبيق	1.63	0.554	02	عالية التطبيق
09	اتخاذ مبادرات طوعية تهدف إلى إبرام شراكات مع مختلف الأطراف ذات المصالح الهدف منها تحسين وتطوير النسيج الاقتصادي المحلي	0.63	0.597	05	ضعيفة التطبيق	1.72	0.451	01	عالية التطبيق
10	تمكنت المؤسسة من تحقيق فوائد مالية من جراء عملية إعادة استرجاع المخلفات	0.49	0.631	10	ضعيفة التطبيق	1.23	0.772	12	متوسطة التطبيق
11	مضاعفة إنتاجية العمال عن طريق تحفيزهم بالإضافة إلى استقطاب عمال ذوي كفاءات عالية	0.72	0.688	02	متوسطة التطبيق	1.48	0.611	08	عالية التطبيق
12	لدى المؤسسة زبائن لشراء المخلفات الناتجة عن أنشطتها اليومية	0.61	0.660	07	ضعيفة التطبيق	1.63	0.617	03	عالية التطبيق
13	تقديم الحوافز لزيادة المبادرات الطوعية لمكافحة التلوث في المؤسسة	0.44	0.629	12	ضعيفة التطبيق	1.28	0.788	11	متوسطة التطبيق
14	تعظيم العوائد المالية نتيجة انخفاض نفقات الصيانة بسبب انخفاض عدد التسربات والأعطال الحاصلة في المؤسسة	0.70	0.730	03	متوسطة التطبيق	1.55	0.568	06	عالية التطبيق
	المحور الفرعي الأول	0.57	0.438	/	ضعيف التطبيق	1.45	0.357	/	عالي التطبيق

الجدول رقم (30): تحليل فقرات المحور الفرعي الأول حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن هناك درجة تطبيق ضعيفة للفقرات الخاصة بتجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 0.57 وهو ما يوافق درجة التطبيق الضعيف وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات وهي قيمة أقل من الوسط الفرضي المقدر بـ 1 باعتبار أننا استخدمنا مقياس ليكرت الثلاثي في كل الفقرات.

وتعكس أغلب فقرات المحور الضعف في التطبيق حيث أن هناك 11 فقرة تتميز بالضعف في التطبيق من بين 14 فقرة (الفقرة 07، الفقرة 06، الفقرة 13، الفقرة 05، الفقرة 10، الفقرة 04، الفقرة 03، الفقرة 12، الفقرة 01، الفقرة 09، الفقرة 08 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.33 – 0.65]، وذلك رغم تسجيل مستويات تطبيق متوسطة (الفقرة 02، الفقرة 11، الفقرة 14 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.70 – 0.77]، وعليه فإن المتوسط الحسابي العام يتأثر بالقيم الضعيفة الغالبة، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.438 وهي قيمة صغيرة مما يعني وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة لم يكن مجسدا في المؤسسة محل الدراسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

كما يلاحظ أيضا وجود درجة تطبيق عالية لفقرات المحور بعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 1.45 وهو ما يوافق درجة التطبيق العالي وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز أغلب الفقرات بالتطبيق العالي حيث أن هناك 10 فقرات عالية التطبيق (الفقرة 09، الفقرة 08، الفقرة 12، الفقرة 05، الفقرة 04، الفقرة 14، الفقرة 03، الفقرة 11، الفقرة 01، الفقرة

02 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [1.34 – 1.72]، كما تم تسجيل مستويات تطبيق متوسطة (الفقرة 13، الفقرة 10، الفقرة 07، الفقرة 06 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [1.15 – 1.28]، وعليه فإن المتوسط الحسابي العام يتأثر بالقيم العالية الغالبة، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.375 وهي قيمة صغيرة مما يدل على وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأنه تم تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

الفرع الثاني: تحليل مدى تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

يبين الجدول التالي ترتيب آراء أفراد عينة الدراسة وذلك حسب درجة تطبيق كل فقرة:

		قبل تبني نظام الإدارة البيئية				بعد تبني نظام الإدارة البيئية			
الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة
01	منع التلوث وتقليل المخلفات.	0.54	0.650	18	ضعيفة التطبيق	1.77	0.423	01	عالية التطبيق
02	التحسين المستمر للأداء البيئي للميناء وتحسين جودة خدماتها	0.74	0.715	03	متوسطة التطبيق	1.76	0.458	02	عالية التطبيق
03	تتحمل المؤسسة المينائية سكيكدة المسؤولية عن الأثر البيئي لأنشطتها	0.93	0.748	01	متوسطة التطبيق	1.72	0.526	06	عالية التطبيق
04	تحقيق الكفاءة في استخدام موارد المؤسسة	0.72	0.739	05	متوسطة التطبيق	1.74	0.465	05	عالية التطبيق
05	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للمياه	0.72	0.739	05	متوسطة التطبيق	1.67	0.479	15	عالية التطبيق
06	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للكهرباء	0.71	0.726	07	متوسطة التطبيق	1.68	0.467	10	عالية التطبيق
07	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للغاز	0.61	0.696	12	ضعيفة التطبيق	1.68	0.492	11	عالية التطبيق
08	تمكنت المؤسسة من تقليل الانبعاثات الجوية المضرة بالبيئة	0.50	0.591	19	ضعيفة التطبيق	1.61	0.602	17	عالية التطبيق

09	استطاعت المؤسسة الحد أو التقليل من التلوث البيئي على مستوى محيط المؤسسة	0.62	0.620	10	ضعيفة التطبيق	1.68	0.492	11	عالية التطبيق
10	تمكنت المؤسسة من الحد من تلوث المياه الناتج عن السفن	0.74	0.715	03	متوسطة التطبيق	1.68	0.492	11	عالية التطبيق
11	استطاعت المؤسسة استرجاع كميات معتبرة من المخلفات	0.61	0.696	12	ضعيفة التطبيق	1.54	0.590	18	عالية التطبيق
12	معالجة الإختلالات الحاصلة بسرعة والوقاية من الحوادث	0.84	0.691	02	متوسطة التطبيق	1.67	0.471	14	عالية التطبيق
13	تحسن الأداء البيئي للمؤسسة	0.70	0.620	08	متوسطة التطبيق	1.76	0.458	02	عالية التطبيق
14	القيام بفرز وترتيب النفايات	0.55	0.610	16	ضعيفة التطبيق	1.71	0.554	07	عالية التطبيق
15	تقوم المؤسسة بمعالجة مخلفاتها قبل التخلص منها	0.54	0.630	17	ضعيفة التطبيق	1.38	0.729	19	عالية التطبيق
16	القيام بعمليات وأنشطة إعادة تدوير المخلفات	0.40	0.624	20	ضعيفة التطبيق	1.22	0.814	20	متوسطة التطبيق
17	تحديد الأنشطة التي لها تأثير على قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها البيئية	0.57	0.696	15	ضعيفة التطبيق	1.76	0.458	02	عالية التطبيق
18	تطوير أنشطة المؤسسة بحيث تساهم في تحقيق فعالية بيئية مثلى	0.60	0.680	14	ضعيفة التطبيق	1.70	0.488	08	عالية التطبيق
19	تمتلك المؤسسة إطارات ذات كفاءة عالية مكونة في المجال البيئي	0.68	0.716	09	متوسطة التطبيق	1.66	0.570	16	عالية التطبيق
20	الاعتماد بشكل دائم على مبدأ التحسين المستمر في الأنشطة والعمليات ذات الأثر البيئي وذلك بالاعتماد على النتائج البيئية المحققة وتحليلها بمقارنتها مع النتائج المتوقعة	0.62	0.639	11	ضعيفة التطبيق	1.70	0.558	09	عالية التطبيق
	المحور الفرعي الثاني	0.65	0.512	/	ضعيف التطبيق	1.65	0.308	/	عالي التطبيق

الجدول رقم (31): تحليل فقرات المحور الفرعي الثاني حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

نلاحظ من خلال الجدول رقم (31) أن هناك درجة تطبيق ضعيفة للفقرات الخاصة بتجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث بلغ المتوسط

الحسابي للمحور ككل 0.65 وهو ما يوافق درجة التطبيق الضعيف وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتعكس أغلب فقرات المحور الضعف في التطبيق حيث أن هناك 11 فقرة تتميز بالضعف في التطبيق من بين 20 فقرة (الفقرة 16، الفقرة 08، الفقرة 01، الفقرة 15، الفقرة 14، الفقرة 17، الفقرة 18، الفقرة 07، الفقرة 11، الفقرة 20، الفقرة 09 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.40 – 0.62]، وذلك رغم تسجيل مستويات تطبيق متوسطة (الفقرة 03، الفقرة 12، الفقرة 02، الفقرة 10، الفقرة 04، الفقرة 05، الفقرة 06، الفقرة 13، الفقرة 19 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.68 – 0.93]، وعليه فإن المتوسط الحسابي العام يتأثر بالقيم الضعيفة الغالبة، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.512 وهي قيمة صغيرة مما يعني وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأن البعد البيئي للتنمية المستدامة لم يكن مجسدا في المؤسسة محل الدراسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

كما يلاحظ أيضا وجود درجة تطبيق عالية لفقرات المحور بعد حصول المؤسسة على الإشهاد (ISO 14001)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 1.65 وهو ما يوافق درجة التطبيق العالي وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز معظم فقرات المحور بالتطبيق العالي (الفقرة01، الفقرة 02، الفقرة 13، الفقرة 17، الفقرة 04، الفقرة 03، الفقرة 14، الفقرة 18، الفقرة 20، الفقرة 06، الفقرة 07، الفقرة 09، الفقرة 10، الفقرة 12، الفقرة 05، الفقرة 19، الفقرة 08، الفقرة 11، الفقرة 15 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [1.38 – 1.77]، في حين توجد فقرة وحيدة فقط تتميز بتطبيق متوسط وهي الفقرة 16 حيث قدر وسطها الحسابي بـ 1.22، وعليه فإن

المتوسط الحسابي العام يتأثر بالقيم العالية الغالبة، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.308 وهي قيمة صغيرة مما يدل على وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأنه تم تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة المينائية سكيكدة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

الفرع الثالث: تحليل مدى تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

يوضح الجدول التالي ترتيب آراء أفراد عينة الدراسة وذلك حسب درجة تطبيق كل فقرة:

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية				بعد تبني نظام الإدارة البيئية			
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة
01	الانتهاج بصفة طوعية سياسة واضحة في مجال تحسين ظروف العمل خاصة الصحة والسلامة المهنية بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين وتشريعات العمل	0.78	0.607	07	متوسطة التطبيق	1.74	0.465	04	عالية التطبيق
02	تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في المجال الاجتماعي مثل مكافحة الفقر والعناية بالمسنين وذوي الاحتياجات الخاصة والأيتام	0.79	0.696	06	متوسطة التطبيق	1.65	0.573	08	عالية التطبيق
03	تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في مجال حماية البيئة	0.52	0.591	11	ضعيفة التطبيق	1.34	0.631	11	عالية التطبيق
04	تقوم المؤسسة بالاهتمام بالمحافظة على صحة وسلامة العمال والمستخدمين ووقايتهم من مختلف الأخطار وتقديم العلاج في حالة وقوع حادث عمل	0.93	0.714	01	متوسطة التطبيق	1.78	0.444	01	عالية التطبيق
05	تقليص عدد حوادث العمل الحاصلة في المؤسسة في السنة	0.79	0.678	04	متوسطة التطبيق	1.71	0.483	07	عالية التطبيق
06	خفض عدد الشكاوي المسجلة ضد المؤسسة	0.83	0.679	02	متوسطة التطبيق	1.73	0.471	06	عالية التطبيق
07	التأقلم مع جماعات الضغط	0.79	0.678	04	متوسطة التطبيق	1.74	0.438	03	عالية التطبيق
08	القيام بمبادرات طوعية تمكن من تحسين ظروف التحاور مع الشركاء الاجتماعيين بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين العمل	0.67	0.684	09	متوسطة التطبيق	1.60	0.562	09	عالية التطبيق
09	تحسن صورة وسمعة المؤسسة أمام السلطات القانونية وصانعي القرار والجمهور ومختلف الأطراف ذات المصالح	0.82	0.685	03	متوسطة التطبيق	1.74	0.465	04	عالية التطبيق
10	التعرف وتحليل متطلبات الزبائن والمستخدمين والحرص على اهتمامهم برهانات التنمية المستدامة	0.70	0.677	08	متوسطة التطبيق	1.76	0.458	02	عالية التطبيق
11	الاعتماد على ميكانيزمات تسمح بتحفيز العمال خاصة عن طريق المكافاءات مما يجعل منهم طرفا فاعلا في تحقيق أهداف المؤسسة	0.63	0.656	10	ضعيفة التطبيق	1.39	0.764	10	عالية التطبيق
	المحور الفرعي الثالث	0.75	0.485	/	متوسط التطبيق	1.65	0.339	/	عالي التطبيق

الجدول رقم (32): تحليل فقرات المحور الفرعي الثالث حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن هناك درجة تطبيق متوسطة للفقرات الخاصة بتجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 0.75 وهو ما يوافق درجة التطبيق المتوسط وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز أغلب فقرات المحور بمستوى تطبيق متوسط حيث أن هناك 09 فقرات متوسطة التطبيق من أصل 11 فقرة (الفقرة 04، الفقرة 06، الفقرة 09، الفقرة 05، الفقرة 07، الفقرة 02، الفقرة 01، الفقرة 10، الفقرة 08 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.67 – 0.93]، أما الفقرة 03 والفقرة 11 فقد تميزت بتطبيق ضعيف حيث بلغت متوسطاتها الحسابية 0.52 و0.63 على الترتيب، وعليه فإن المتوسط الحسابي العام يتأثر بالقيم المتوسطة الغالبة، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.485 وهي قيمة صغيرة مما يعني وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأن البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة كان مجسدا بصفة جزئية في المؤسسة محل الدراسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

فيما يخص فقرات المحور بعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية يلاحظ أنها تتميز بدرجة تطبيق عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 1.65 وهو ما يوافق درجة التطبيق العالي وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز كل الفقرات بالتطبيق العالي (الفقرة 04، الفقرة 10، الفقرة 07، الفقرة 01، الفقرة 09، الفقرة 06، الفقرة 05، الفقرة 02، الفقرة 08، الفقرة 11، الفقرة 03 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [1.34 – 1.78]، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.339 وهي قيمة صغيرة مما يدل على وجود تجانس في إجابات أفراد

العينة، وبالتالي يمكن القول بأنه تم تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

الفرع الرابع: تحليل مدى تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

يبين الجدول الموالي ترتيب آراء أفراد عينة الدراسة وذلك حسب درجة تطبيق كل فقرة:

		قبل تبني نظام الإدارة البيئية				بعد تبني نظام الإدارة البيئية			
الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة
01	زيادة الوعي البيئي لدى العمال والمتعاملين الاقتصاديين عن طريق القيام بتنظيم أو المشاركة في أيام دراسية وندوات وملتقيات تعنى بالجوانب البيئية	0.67	0.628	04	متوسطة التطبيق	1.63	0.532	05	عالية التطبيق
02	اهتمام مسيري المؤسسة بدمج التنمية المستدامة ضمن استراتيجياتها، وذلك من أجل ضمان استمراريتها	0.77	0.632	01	متوسطة التطبيق	1.72	0.477	02	عالية التطبيق
03	زيادة عدد أنشطة التكوين والتدريب البيئي	0.66	0.650	05	ضعيفة التطبيق	1.67	0.497	03	عالية التطبيق
04	تحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي في المؤسسة وضرورة إبلاغ الإدارة عنه في الوقت المناسب	0.70	0.659	03	متوسطة التطبيق	1.73	0.497	01	عالية التطبيق
05	يتلقى الموظفون تدريبات وتربصات في مجال الإدارة البيئية وتقنيات الإنتاج الأنظف	0.77	0.706	02	متوسطة التطبيق	1.63	0.508	04	عالية التطبيق
	المحور الفرعي الرابع	0.71	0.563	/	متوسط التطبيق	1.68	0.411	/	عالي التطبيق

الجدول رقم (33): تحليل فقرات المحور الفرعي الرابع حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

بالنظر في معطيات الجدول رقم (33) يتبين لنا أن هناك درجة تطبيق متوسطة للفقرات الخاصة بتجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة المينائية سكيكدة قبل حصولها على

الإشهاد الخاص بالمواصفة (ISO 14001)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 0.71 وهو ما يوافق درجة التطبيق المتوسط وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز أغلب فقرات المحور بمستوى تطبيق متوسط (الفقرة 02، الفقرة 05، الفقرة 04، الفقرة 01 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.67 – 0.77]، في حين توجد فقرة وحيدة فقط ضعيفة التطبيق وهي الفقرة 03 حيث بلغ متوسطها الحسابي 0.66، وعليه فإن المتوسط الحسابي العام يتأثر بالقيم المتوسطة الغالبة، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.563 وهي قيمة صغيرة مما يعني وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأن البعد الثقافي للتنمية المستدامة كان مجسدا بصفة جزئية في المؤسسة محل الدراسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

كما يلاحظ أيضا وجود درجة تطبيق عالية لفقرات المحور بعد حصول المؤسسة على الإشهاد (ISO 14001)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 1.68 وهو ما يوافق درجة التطبيق العالي وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز كل الفقرات بالتطبيق العالي (الفقرة 04، الفقرة 02، الفقرة 03، الفقرة 05، الفقرة 01 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [1.63 – 1.73]، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.411 وهي قيمة صغيرة مما يدل على وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأنه تم تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة المينائية سكيكدة بعد حصولها عل الإشهاد الخاص بالمواصفة (ISO 14001).

الفرع الخامس: تحليل مدى تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

يبين الجدول التالي ترتيب آراء أفراد عينة الدراسة وذلك حسب درجة تطبيق كل فقرة:

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية				بعد تبني نظام الإدارة البيئية			
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة
01	السعي إلى استخدام تكنولوجيا منع التلوث	0.56	0.567	05	ضعيفة التطبيق	1.73	0.497	02	عالية التطبيق
02	التحول نحو استخدام تكنولوجيات أنظف وأكفأ تسمح بالتقليل من استخدام الطاقة والموارد وإنتاج أدنى حد ممكن من المخلفات	0.57	0.565	04	ضعيفة التطبيق	1.57	0.587	05	عالية التطبيق
03	إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة (نظيفة) للطاقة الأحفورية مثل الطاقة الشمسية وغيرها	0.46	0.569	06	ضعيفة التطبيق	1.51	0.631	06	عالية التطبيق
04	استبدال التكنولوجيات القديمة بأخرى حديثة من شأنها أن تعظم العوائد المالية	0.59	0.606	03	ضعيفة التطبيق	1.63	0.532	03	عالية التطبيق
05	المراقبة المستمرة وقياس درجة تلوث المياه عند طريق استخدام أجهزة أكثر دقة وكفاءة	0.62	0.712	02	ضعيفة التطبيق	1.77	0.451	01	عالية التطبيق
06	دعم أنشطة البحث والتطوير في المؤسسة	0.63	0.656	01	ضعيفة التطبيق	1.62	0.579	04	عالية التطبيق
	المحور الفرعي الخامس	0.57	0.498	/	ضعيف التطبيق	1.64	0.419	/	عالي التطبيق

الجدول رقم (34): تحليل فقرات المحور الفرعي الخامس حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن هناك درجة تطبيق ضعيفة للفقرات الخاصة بتجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 0.57 وهو ما يوافق درجة التطبيق الضعيف وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتعكس كل فقرات المحور الضعف في التطبيق (الفقرة 03، الفقرة 01، الفقرة 02، الفقرة 04، الفقرة 05، الفقرة 06 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.46 – 0.63]، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.498 وهي قيمة صغيرة مما يعني وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأن البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة لم يكن مجسدا في المؤسسة محل الدراسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

فيما يخص فقرات المحور بعد تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية يلاحظ أنها تتميز بدرجة تطبيق عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 1.64 وهو ما يوافق درجة التطبيق العالي وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز كل الفقرات بالتطبيق العالي (الفقرة 05، الفقرة 01، الفقرة 04، الفقرة 06، الفقرة 02، الفقرة 03، على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [1.51 – 1.77]، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.419 وهي قيمة صغيرة مما يدل على وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأنه تم تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

الفرع السادس: تحليل مدى تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

يوضح الجدول الموالي ترتيب آراء أفراد عينة الدراسة وذلك حسب درجة تطبيق كل فقرة:

الرقم	الفقرة	قبل تبني نظام الإدارة البيئية				بعد تبني نظام الإدارة البيئية			
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة تطبيق الفقرة
01	التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المختلفة والمتطلبات الأخرى للمتعاملين مع المؤسسة المينائية سكيكدة	0.80	0.673	02	متوسطة التطبيق	1.79	0.407	01	عالية التطبيق
02	ربط علاقات وطيدة مع السلطات العمومية المحلية من أجل تحسين الإجراءات التي تمكّن المؤسسة من إدماج رهانات التنمية المستدامة	0.83	0.748	01	متوسطة التطبيق	1.71	0.483	03	عالية التطبيق
03	انتهاج مبادرات طوعية تقوم المؤسسة من خلالها بمساعدة الحكومة في تطبيق سياساتها المتعلقة بالتنمية المستدامة	0.77	0.670	03	متوسطة التطبيق	1.73	0.471	02	عالية التطبيق
04	المساهمة وبصفة طوعية في مجموعات عمل تهدف إلى دراسة سبل إدماج رهانات التنمية المستدامة في المجتمع	0.73	0.719	04	متوسطة التطبيق	1.65	0.594	04	عالية التطبيق
	المحور الفرعي السادس	0.78	0.614	/	متوسط التطبيق	1.72	0.386	/	عالي التطبيق

الجدول رقم (35): تحليل فقرات المحور الفرعي السادس حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

بالنظر في معطيات الجدول السابق يتضح لنا أن هناك درجة تطبيق متوسطة للفقرات الخاصة بتجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة المينائية سكيكدة قبل حصولها على الإشهاد الخاص بالمواصفة (ISO 14001)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 0.78 وهو ما يوافق درجة التطبيق المتوسط وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز كل فقرات المحور بمستوى تطبيق متوسط (الفقرة 02، الفقرة 01، الفقرة 03، الفقرة 04 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [0.73 – 0.83]، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.614 وهي قيمة صغيرة مما يعني وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأن البعد السياسي للتنمية المستدامة كان

مجسدا بصفة جزئية في المؤسسة محل الدراسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

كما يلاحظ أيضا وجود درجة تطبيق عالية لفقرات المحور بعد حصول المؤسسة على الإشهاد (ISO 14001)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 1.72 وهو ما يوافق درجة التطبيق العالي وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات.

وتتميز كل الفقرات بالتطبيق العالي (الفقرة 01، الفقرة 03، الفقرة 02، الفقرة 04 على الترتيب) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات محصورة في المجال [1.65 – 1.79]، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.386 وهي قيمة صغيرة مما يدل على وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأنه تم تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة المينائية سكيكدة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة الفرعية.

بعد تحليلنا لبيانات الدراسة باستخدام مختلف الأدوات، سنقوم باختبار نتائج الدراسة على ضوء الفرضيات الفرعية التي تم طرحها في بداية الدراسة.

الفرع الأول: اختبار الفرضية الفرعية الثانية.

تنص الفرضية الفرعية الثانية على وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في تحسين أدائها الاقتصادي وتوسيع حصتها السوقية وتقليص الفواتير المتعلقة باستهلاك الموارد الطبيعية والطاقة بالإضافة إلى تحقيق عوائد مالية إضافية من جراء عملية فرز المخلفات وبيعها وإعادة استرجاع

جزء منها، ومن أجل اختبار صحة أو نفي الفرضية نقوم بإجراء "اختبار ويلكوكسون"، حيث نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ويلكوكسون حول إثبات أو رفض هذه الفرضية:

الرقم	الفقرة	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	الإعفاء أو تقليص الأعباء المتعلقة بالجانب التشريعي كالضرائب على التلوث	8.127	0.000
02	تمكنت المؤسسة من تخفيض النفقات الخاصة بالتخلص من النفايات	6.482	0.000
03	تخفيض فواتير استهلاك الكهرباء	8.655	0.000
04	تخفيض فواتير استهلاك الغاز	9.388	0.000
05	تخفيض فواتير استهلاك المياه	9.926	0.000
06	استفادة المؤسسة من الدعم الحكومي نظير اهتمامها بحماية البيئة	7.719	0.000
07	الحصول على فوائد مالية إضافية	8.226	0.000
08	توسيع الحصة السوقية للمؤسسة	9.237	0.000
09	اتخاذ مبادرات طوعية تهدف إلى إبرام شراكات مع مختلف الأطراف ذات المصالح الهدف منها تحسين وتطوير النسيج الاقتصادي المحلي	10.217	0.000
10	تمكنت المؤسسة من تحقيق فوائد مالية من جراء عملية إعادة استرجاع المخلفات	7.485	0.000
11	مضاعفة إنتاجية العمال عن طريق تحفيزهم بالإضافة إلى استقطاب عمال ذوي كفاءات عالية	7.824	0.000
12	لدى المؤسسة زبائن لشراء المخلفات الناتجة عن أنشطتها اليومية	9.077	0.000
13	تقديم الحوافز لزيادة المبادرات الطوعية لمكافحة التلوث في المؤسسة	8.345	0.000
14	تعظيم العوائد المالية نتيجة انخفاض نفقات الصيانة بسبب انخفاض عدد التسربات والأعطال الحاصلة في المؤسسة	8.588	0.000
	المحور الفرعي الأول	10.522	0.000

الجدول رقم (36): نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن كل فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة تتميز بحصولها على قيم اختبار موجبة وقيم احتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية (α= 0.01)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول رقم (30) نلاحظ أن المتوسط الحسابي الخاص بالمحور الفرعي الأول بعد تبني المؤسسة محل الدراسة لنظام الإدارة البيئية (1.45 بتطبيق عالي للفقرات) كان أكبر من المتوسط الحسابي لنفس المحور قبل تبنيها للنظام (0.57 بتطبيق ضعيف للفقرات)، وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الفرعية الثانية** بأنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 140011) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، حيث أن حصول المؤسسة على المواصفة (ISO 14001) من شأنه أن يساهم في تحسين أدائها الاقتصادي وتوسيع حصتها السوقية وتقليص الفواتير المتعلقة باستهلاك الموارد الطبيعية والطاقة بالإضافة إلى تحقيق عوائد مالية إضافية من جراء عملية فرز المخلفات وبيعها وإعادة استرجاع جزء منها.

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الفرعية الثالثة.

تنص الفرضية الفرعية الثالثة على وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة على تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة من خلال المساهمة في التحسين المستمر لأدائها البيئي وترشيد

استهلاكها للطاقة والموارد وتقليل المخلفات المنتجة والحد من التلوث البيئي، ومن أجل اختبار صحة أو نفي الفرضية نقوم بإجراء "اختبار ويلكوكسون"، حيث نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة.

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ويلكوكسون حول إثبات أو رفض هذه الفرضية:

الرقم	الفقرة	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	منع التلوث وتقليل المخلفات.	10.285	0.000
02	التحسين المستمر للأداء البيئي للميناء وتحسين جودة خدماتها	9.443	0.000
03	تتحمل المؤسسة المينائية سكيكدة المسؤولية عن الأثر البيئي لأنشطتها	8.001	0.000
04	تحقيق الكفاءة في استخدام موارد المؤسسة	9.502	0.000
05	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للمياه	8.777	0.000
06	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للكهرباء	9.291	0.000
07	تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للغاز	9.749	0.000
08	تمكنت المؤسسة من تقليل الانبعاثات الجوية المضرة بالبيئة	9.611	0.000
09	استطاعت المؤسسة الحد أو التقليل من التلوث البيئي على مستوى محيط المؤسسة	9.874	0.000
10	تمكنت المؤسسة من الحد من تلوث المياه الناتج عن السفن	9.014	0.000
11	استطاعت المؤسسة استرجاع كميات معتبرة من المخلفات	8.932	0.000
12	معالجة الإختلالات الحاصلة بسرعة والوقاية من الحوادث	8.595	0.000
13	تحسن الأداء البيئي للمؤسسة	9.818	0.000
14	القيام بفرز وترتيب النفايات	9.895	0.000
15	تقوم المؤسسة بمعالجة مخلفاتها قبل التخلص منها	8.153	0.000
16	القيام بعمليات وأنشطة إعادة تدوير المخلفات	7.795	0.000
17	تحديد الأنشطة التي لها تأثير على قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها البيئية	10.286	0.000
18	تطوير أنشطة المؤسسة بحيث تساهم في تحقيق فعالية بيئية مثلى	9.857	0.000
19	تمتلك المؤسسة إطارات ذات كفاءة عالية مكونة في المجال البيئي	8.842	0.000
20	الاعتماد بشكل دائم على مبدأ التحسين المستمر في الأنشطة والعمليات ذات الأثر البيئي وذلك بالاعتماد على النتائج البيئية المحققة وتحليلها بمقارنتها مع النتائج المتوقعة	9.605	0.000
	المحور الفرعي الثاني	10.776	0.000

الجدول رقم (37): نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن كل فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة تتميز بحصولها على قيم اختبار موجبة وقيم احتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية (α= 0.01)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول رقم (31) نلاحظ أن المتوسط الحسابي الخاص بالمحور الفرعي الثاني بعد تبني المؤسسة محل الدراسة لنظام الإدارة البيئية (1.65 بتطبيق عالي للفقرات) كان أكبر من المتوسط الحسابي لنفس المحور قبل تبنيها للنظام (0.65 بتطبيق ضعيف للفقرات)، وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الفرعية الثالثة** بأنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 140011) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة، حيث أن حصول المؤسسة على المواصفة (ISO 14001) من شأنه أن يساهم في تحسين أدائها البيئي وحماية البيئة وترشيد استهلاك مواردها الطبيعية والطاقة وبالتالي تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة بشكل كبير.

الفرع الثالث: اختبار الفرضية الفرعية الرابعة.

تنص الفرضية الفرعية الرابعة على وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في تمكينها من تحسين أحوال العمال فيما يخص الصحة والسلامة المهنية والاهتمام بشؤونهم الاجتماعية بالإضافة إلى المساهمة في تحسين الظروف المعيشية في المجتمع عن طريق العمل في المجال الاجتماعي

كمكافحة الفقر والبطالة وغيرها، ومن أجل اختبار صحة أو نفي الفرضية نقوم بإجراء "اختبار ويلكوكسون"، حيث نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ويلكوكسون حول إثبات أو رفض هذه الفرضية:

الرقم	الفقرة	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	الانتهاج بصفة طوعية سياسة واضحة في مجال تحسين ظروف العمل خاصة الصحة والسلامة المهنية بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين وتشريعات العمل	9.899	0.000
02	تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في المجال الاجتماعي مثل مكافحة الفقر والعناية بالمسنين وذوي الاحتياجات الخاصة والأيتام	8.662	0.000
03	تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في مجال حماية البيئة	8.714	0.000
04	تقوم المؤسسة بالاهتمام بالمحافظة على صحة وسلامة العمال والمستخدمين ووقايتهم من مختلف الأخطار وتقديم العلاج في حالة وقوع حادث عمل	8.834	0.000
05	تقليص عدد حوادث العمل الحاصلة في المؤسسة في السنة	8.896	0.000
06	خفض عدد الشكاوي المسجلة ضد المؤسسة	9.088	0.000
07	التأقلم مع جماعات الضغط	9.478	0.000
08	القيام بمبادرات طوعية تمكن من تحسين ظروف التحاور مع الشركاء الاجتماعيين بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين العمل	9.103	0.000
09	تحسن صورة وسمعة المؤسسة أمام السلطات القانونية وصانعي القرار والجمهور ومختلف الأطراف ذات المصالح	9.067	0.000
10	التعرف وتحليل متطلبات الزبائن والمستخدمين والحرص على اهتمامهم برهانات التنمية المستدامة	9.847	0.000
11	الاعتماد على ميكانيزمات تسمح بتحفيز العمال خاصة عن طريق المكافاءات مما يجعل منهم طرفا فاعلا في تحقيق أهداف المؤسسة	7.670	0.000
	المحور الفرعي الثالث	10.494	0.000

الجدول رقم (38): نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن كل فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة تتميز بحصولها على قيم اختبار موجبة وقيم احتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية (α= 0.01)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول رقم (32) نلاحظ أن المتوسط الحسابي الخاص بالمحور الفرعي الثالث بعد تبني المؤسسة محل الدراسة لنظام الإدارة البيئية (1.65 بتطبيق عالي للفقرات) كان أكبر من المتوسط الحسابي لنفس المحور قبل تبنيها للنظام (0.75 بتطبيق متوسط للفقرات)، وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الفرعية الرابعة** بأنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 140011) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، حيث أن حصول المؤسسة على المواصفة (ISO 14001) من شأنه أن يساهم في تمكينها من تحسين أحوال العمال فيما يخص الصحة والسلامة المهنية والاهتمام بشؤونهم الاجتماعية بالإضافة إلى المساهمة في تحسين الظروف المعيشية في المجتمع عن طريق العمل في المجال الاجتماعي كمكافحة الفقر والبطالة وغيرها وتحسين أدائها الاجتماعي وزيادة اهتمامها بالأطراف ذات المصالح وبالتالي تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

الفرع الرابع: اختبار الفرضية الفرعية الخامسة.

تنص الفرضية الفرعية الخامسة على وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل

الدراسة على تحقيق البعد الثقافي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في زيادة الوعي البيئي داخلها وزيادة عدد أنشطة التكوين والتدريب البيئي وتحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي، ومن أجل اختبار صحة أو نفي الفرضية نقوم بإجراء "اختبار ويلكوكسون"، حيث نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الثقافي للتنمية المستدامة.

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الثقافي للتنمية المستدامة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ويلكوكسون حول إثبات أو رفض الفرضية الفرعية الخامسة:

الرقم	الفقرة	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	زيادة الوعي البيئي لدى العمال والمتعاملين الاقتصاديين عن طريق القيام بتنظيم أو المشاركة في أيام دراسية وندوات وملتقيات تعنى بالجوانب البيئية	9.062	0.000
02	اهتمام مسيري المؤسسة بدمج التنمية المستدامة ضمن استراتيجياتها، وذلك من أجل ضمان استمراريتها	9.308	0.000
03	زيادة عدد أنشطة التكوين والتدريب البيئي	9.181	0.000
04	تحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي في المؤسسة وضرورة إبلاغ الإدارة عنه في الوقت المناسب	9.436	0.000
05	يتلقى الموظفون تدريبات وتربصات في مجال الإدارة البيئية وتقنيات الإنتاج الأنظف	8.644	0.000
	المحور الفرعي الرابع	9.880	0.000

الجدول رقم (39): نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن كل فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة تتميز بحصولها على قيم اختبار موجبة وقيم احتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية (α= 0.01)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد الثقافي للتنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول رقم (33) نلاحظ أن المتوسط الحسابي الخاص بالمحور الفرعي الرابع بعد تبني المؤسسة محل الدراسة لنظام الإدارة البيئية (1.68 بتطبيق عالي للفقرات) كان أكبر من المتوسط الحسابي لنفس المحور قبل تبنيها للنظام (0.71 بتطبيق متوسط للفقرات)، وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الفرعية الخامسة** بأنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 140011) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد الثقافي للتنمية المستدامة، حيث أن حصول المؤسسة على المواصفة (ISO 14001) من شأنه أن يساهم في نشر الوعي البيئي وزيادة إحساس العمال بالمسؤولية تجاه البيئة وزيادة عدد أنشطة التدريب والتكوين البيئي وبالتالي تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة.

الفرع الخامس: اختبار الفرضية الفرعية السادسة.

تنص الفرضية الفرعية السادسة على وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في توجيهها نحو استخدام التكنولوجيات الصديقة للبيئة والأقل هدرا للطاقة وتشجيع أنشطة البحث والتطوير، ومن

أجل اختبار صحة أو نفي الفرضية نقوم بإجراء "اختبار ويلكوكسون"، حيث نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة.

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ويلكوكسون حول إثبات أو رفض الفرضية الفرعية السادسة:

الرقم	الفقرة	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	السعي إلى استخدام تكنولوجيا منع التلوث	10.287	0.000
02	التحول نحو استخدام تكنولوجيات أنظف وأكفأ تسمح بالتقليل من استخدام الطاقة والموارد وإنتاج أدنى حد ممكن من المخلفات	9.647	0.000
03	إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة (نظيفة) للطاقة الأحفورية مثل الطاقة الشمسية وغيرها	9.541	0.000
04	استبدال التكنولوجيات القديمة بأخرى حديثة من شأنها أن تعظم العوائد المالية	9.662	0.000
05	المراقبة المستمرة وقياس درجة تلوث المياه عند طريق استخدام أجهزة أكثر دقة وكفاءة	10.040	0.000
06	دعم أنشطة البحث والتطوير في المؤسسة	9.106	0.000
	المحور الفرعي الخامس	10.453	0.000

الجدول رقم (40): نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن كل فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة تتميز بحصولها على قيم اختبار موجبة وقيم احتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية (α= 0.01)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول رقم (34) نلاحظ أن المتوسط الحسابي الخاص بالمحور الفرعي الخامس بعد تبني المؤسسة محل الدراسة لنظام الإدارة البيئية (1.64 بتطبيق عالي للفقرات) كان أكبر من المتوسط الحسابي لنفس المحور قبل تبنيها للنظام (0.57 بتطبيق ضعيف للفقرات)، وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الفرعية السادسة** بأنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 140011) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة، حيث أن حصول المؤسسة على المواصفة (ISO 14001) من شأنه أن يساهم في تحفيزها على التوجه نحو استخدام التكنولوجيات الصديقة للبيئة والأقل استهلاكا للطاقة وبالتالي تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة بشكل كبير.

الفرع السادس: اختبار الفرضية الفرعية السابعة.

تنص الفرضية الفرعية السابعة على وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد السياسي للتنمية المستدامة وذلك من خلال المساهمة في زيادة التزامها بالقوانين والتشريعات البيئية التي تفرضها الحكومة ومساعدة السلطات في تنفيذ سياساتها البيئية

المتعلقة بالتنمية المستدامة، ومن أجل اختبار صحة أو نفي الفرضية نقوم بإجراء "اختبار ويلكوكسون"، حيث نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد السياسي للتنمية المستدامة.

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد السياسي للتنمية المستدامة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ويلكوكسون حول إثبات أو رفض الفرضية الفرعية السابعة:

الرقم	الفقرة	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المختلفة والمتطلبات الأخرى للمتعاملين مع المؤسسة المينائية سكيكدة	9.726	0.000
02	ربط علاقات وطيدة مع السلطات العمومية المحلية من أجل تحسين الإجراءات التي تمكّن المؤسسة من إدماج رهانات التنمية المستدامة	8.718	0.000
03	انتهاج مبادرات طوعية تقوم المؤسسة من خلالها بمساعدة الحكومة في تطبيق سياساتها المتعلقة بالتنمية المستدامة	9.586	0.000
04	المساهمة وبصفة طوعية في مجموعات عمل تهدف إلى دراسة سبل إدماج رهانات التنمية المستدامة في المجتمع	9.167	0.000
	المحور الفرعي السادس	10.145	0.000

الجدول رقم (41): نتائج اختبار ويلكوكسون على فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن كل فقرات المحور الخاص بتجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة تتميز بحصولها على قيم اختبار موجبة وقيم احتمالية (Sig) أقل

من مستوى المعنوية ($\alpha= 0.01$)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.01$) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق البعد السياسي للتنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول رقم (35) نلاحظ أن المتوسط الحسابي الخاص بالمحور الفرعي السادس بعد تبني المؤسسة محل الدراسة لنظام الإدارة البيئية (1.72 بتطبيق عالي للفقرات) كان أكبر من المتوسط الحسابي لنفس المحور قبل تبنيها للنظام (0.78 بتطبيق متوسط للفقرات)، وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الفرعية السابعة** بأنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.01$) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 140011) في المؤسسة محل الدراسة على تحقيق البعد السياسي للتنمية المستدامة، حيث أن حصول المؤسسة على المواصفة (ISO 14001) من شأنه أن يساهم في زيادة التزامها بالقوانين والتشريعات البيئية وربط علاقات وطيدة بالسلطات المحلية والحكومة وزيادة المبادرات الطوعية التي من شأنها أن تساعد على تطبيق سياسات الحكومة المتعلقة بتحقيق التنمية المستدامة وبالتالي تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة.

المطلب الرابع: تحليل واختبار الفرضية الرئيسية.

من أجل تحليل واختبار الفرضية الرئيسية سنعتمد على الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحديد درجة تطبيق كل محور فرعي والمحور الثاني ككل، بالإضافة إلى اختبار صحة أو نفي الفرضية من خلال إجراء "اختبار ويلكوكسون وذلك كما يلي:

الفرع الأول: تحليل مدى تجسيد أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة.

يوضح الجدول الموالي ترتيب آراء أفراد عينة الدراسة وذلك حسب درجة تطبيق كل محور:

الرقم	المحور	قبل تبني نظام الإدارة البيئية			بعد تبني نظام الإدارة البيئية		
		الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة تطبيق المحور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة تطبيق المحور
01	المحور الفرعي الأول (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة)	0.56	0.443	ضعيف التطبيق	1.45	0.357	عالي التطبيق
02	المحور الفرعي الثاني (البعد البيئي للتنمية المستدامة)	0.65	0.512	ضعيف التطبيق	1.65	0.308	عالي التطبيق
03	المحور الفرعي الثالث (البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة)	0.75	0.485	متوسط التطبيق	1.65	0.339	عالي التطبيق
04	المحور الفرعي الرابع (البعد الثقافي للتنمية المستدامة)	0.71	0.563	متوسط التطبيق	1.68	0.411	عالي التطبيق
05	المحور الفرعي الخامس (البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة)	0.57	0.498	ضعيف التطبيق	1.64	0.419	عالي التطبيق
06	المحور الفرعي السادس (البعد السياسي للتنمية المستدامة)	0.78	0.614	متوسط التطبيق	1.72	0.386	عالي التطبيق
07	المحور الثاني ككل من الاستبيان (مختلف أبعاد للتنمية المستدامة)	0.67	0.239	متوسط التطبيق	1.63	0.140	عالي التطبيق

الجدول رقم (42): تحليل المحور الثاني من الاستبيان حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

نلاحظ من خلال الجدول رقم (42) أن هناك درجة تطبيق متوسطة للفقرات الخاصة بتجسيد أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور الثاني ككل من الاستبيان 0.67 وهو ما يوافق درجة التطبيق المتوسط وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات والمحاور.

ونلاحظ أن هناك محاور فرعية تتميز بالضعف بالتطبيق (المحور الفرعي الأول، الثاني والخامس) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه المحاور محصورة في المجال [0.57 – 0.65]، في حين أن المحاور الفرعية المتبقية (المحور الفرعي الثالث، الرابع والسادس) حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه المحاور الفرعية محصورة في المجال [0.67 – 0.78]، وعليه فإن

المتوسط الحسابي العام يتأثر بالقيم المتوسطة الغالبة، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.239 وهي قيمة صغيرة مما يعني وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأن مختلف أبعاد التنمية المستدامة كانت مجسدة بصفة جزئية في المؤسسة محل الدراسة قبل تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

كما يلاحظ أيضا وجود درجة تطبيق عالية لفقرات المحور الثاني ككل من الاستبيان بعد حصول المؤسسة على الإشهاد (ISO 14001)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل 1.63 وهو ما يوافق درجة التطبيق العالي وفقا لمقياس مستوى تطبيق الفقرات والمحاور.

وتتميز كل المحاور الفرعية بالتطبيق العالي، حيث أن المتوسطات الحسابية لهذه المحاور محصورة في المجال [1.45 – 1.72]، كما بلغ الانحراف المعياري للمحور ككل 0.140 وهي قيمة صغيرة مما يدل على وجود تجانس في إجابات أفراد العينة، وبالتالي يمكن القول بأنه تم تجسيد مختلف أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة المينائية سكيكدة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001).

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الرئيسية.

تنص الفرضية الرئيسية على وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) على تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال تمكينها من تجسيد مختلف أبعاد التنمية المستدامة، ومن أجل اختبار صحة أو نفي الفرضية نقوم بإجراء "اختبار ويلكوكسون"، حيث نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق مختلف أبعاد التنمية المستدامة.

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق مختلف أبعاد التنمية المستدامة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ويلكوكسون حول إثبات أو رفض الفرضية الرئيسية:

الرقم	المحور	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
01	المحور الفرعي الأول	10.522	0.000
02	المحور الفرعي الثاني	10.776	0.000
03	المحور الفرعي الثالث	10.494	0.000
04	المحور الفرعي الرابع	9.880	0.000
05	المحور الفرعي الخامس	10.453	0.000
06	المحور الفرعي السادس	10.145	0.000
07	المحور الثاني ككل من الاستبيان	11.108	0.000

الجدول رقم (43): نتائج اختبار ويلكوكسون على المحور الثاني من الاستبيان.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V 22).

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن كل المحاور الفرعية المشكّلة للمحور الثاني من الاستبيان الخاص تجسيد أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة تتميز بحصولها على قيم اختبار موجبة وقيم احتمالية (Sig) أقل من مستوى المعنوية (α= 0.01)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة على تحقيق مختلف أبعاد التنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول رقم (42) نلاحظ أن المتوسط الحسابي الخاص بالمحور الثاني ككل من الاستبيان بعد تبني المؤسسة محل الدراسة لنظام الإدارة البيئية (1.63 بتطبيق عالي للمحاور الفرعية) كان أكبر من المتوسط الحسابي لنفس المحور قبل تبنيها للنظام (0.67 بتطبيق متوسط للمحاور الفرعية)، وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الرئيسية** بأنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.01) لتبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) على تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال تمكينها من تجسيد مختلف أبعاد التنمية المستدامة.

خلاصة الفصل.

تناول الفصل الحالي الذي يضم أربع مباحث مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسة المينائية سكيكدة في دعم أبعاد التنمية المستدامة، ومن خلال ما تم تفصيله في هذا الفصل سواء من خلال الوثائق المقدمة من طرف المؤسسة أو من خلال المقابلة مع بعض إطاراتها أو من خلال توزيع استبيان الدراسة على عينة من إطاراتها وإداريها، يمكننا القول بأن نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) مطبق بشكل عالي في المؤسسة مما سمح لها بتحقيق الأهداف المسطر لها، كما لاحظنا أن أبعاد التنمية المستدامة لم تكن مجسدة بالشكل الكافي في المؤسسة قبل قيامها بتوطن نظام الإدارة البيئية، لكن بعد تبنيها للنظام تمكنت المؤسسة من تجسيدها بشكل عالي بالإضافة إلى تمكنها من خدمة مجال حماية البيئة والمحافظة عليها ونشر الوعي البيئي في المؤسسة وتمكنها من ترشيد استهلاكها للطاقة والمياه ومعالجتها لمخلفاتها سواء كانت صلبة أم سائلة، بالإضافة إلى تحسين صورتها أمام السلطات والجمهور وغيرها من النتائج التي عادت عليها بفوائد اقتصادية وبيئية واجتماعية وثقافية وتكنولوجية وسياسية.

الخاتمة

الخاتمة

أدى ازدهار الثورة الصناعية ابتداءً من النصف الثاني من القرن الثامن عشر وما صاحبه من انتشار للمصانع والورشات الصناعية إلى إحداث تدهور في البيئة ومكوناتها حيث ظهرت العديد من المشكلات البيئية تهدد العالم بأكمله كالاحتباس الحراري والتلوث وذوبان الجليد وغيرها، ومع تزايد هذه المشكلات بدأ الاهتمام بحماية البيئة يزداد بشكل طردي وهذا ما يبدو واضحا من خلال انعقاد العديد من المؤتمرات بدأ من مؤتمر ستوكهولم سنة 1972 وصولا إلى مؤتمر سانتياغو الشيلية حول التغير المناخي في ديسمبر 2019، حيث أن الهدف الرئيسي التي تصبوا إليه هذه المؤتمرات هو تحقيق التنمية المستدامة والحد من التغير المناخي ومساعدة الدول النامية على التكيف معه حيث أنها تعتبر الأكثر تضررا.

وتعتبر التنمية المستدامة الحل الرئيسي لهذه المشكلات البيئية العالمية، غير أن تحقيقها يتم من خلال تظافر الجهود بين الدولة ومؤسساتها بمختلف أحجامها وطبيعة أنشطتها، لذلك تسعى العديد من المؤسسات إلى تبني نظم الإدارة البيئية كونها تساعدها في تحسين أدائها البيئي بالإضافة إلى تحقيقها العديد من المكاسب الأخرى، ويعتبر نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) أشهر نظم الإدارة البيئية وأكثرها استعمالا حيث أن متطلباته عالمية تصلح في أي مؤسسة في العالم بالإضافة إلى أنها سهلة التنفيذ مقارنة بالمواصفات المحلية الأخرى كالمواصفة البريطانية (BS 7750) والتشريع الأوروبي (EMAS).

1- نتائج الدراسة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة كيفية تأثير تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في المؤسسات على تحقيق التنمية المستدامة، وقد توصلنا إلى النتائج التالية:

1-1- نتائج الجانب النظري:

انطلاقا من المعالجة النظرية لموضوع الدراسة، يمكن استخلاص مجموعة من النتائج نجملها فيما يلي:

- يعود اختلال توازن الأنظمة البيئية إلى عدة عوامل طبيعية واصطناعية (بفعل النشاط الإنساني في جميع مجالات الحياة)، وهذا من شأنه أن يساهم في حدوث المشكلات البيئية التي أصبحت تؤرّق أغلب دول العالم والتي تتفق جميعها على كونها خطر أصبح يهدد الحياة؛

- ساهمت المؤتمرات والاتفاقيات الدولية في حماية البيئة والإنسان من خلال مبادئها والتوصيات الصادرة عنها، حيث ساعدت في وضع العديد من القواعد القانونية التي شكلت اللبنة الأولى في صرح القانون الدولي البيئي، حيث قامت منظمة الأمم المتحدة بالإشراف على العديد من المؤتمرات والملتقيات الدولية، وذلك منذ سنة 1972 إلى غاية يومنا هذا؛

- يعتبر الإعلام البيئي أحد مقومات حماية البيئة والمحافظة عليها ونشر الوعي البيئي ونقل الخبرات والمعارف والقيم الجديدة الخاصة بحماية البيئة والدعوة للتخلي عن السلوكيات الضارة بها؛

- تعتبر الجباية البيئية من أهم الأدوات الاقتصادية الفعالة في مجال كبح مختلف المشكلات البيئية وذلك من خلال الضرائب والرسوم بالإضافة إلى الإعفاءات والتحفيزات؛

– تقوم التنمية المستدامة بإحداث التوازن بين أنشطة الإنسان والمحافظة على التوازن البيئي، كما أنها تعنى بتلبية حاجيات الجيل الحالي دون إلحاق الضرر بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية حاجياتها، بالإضافة إلى أنها تهتم باستبدال السلوكيات الحالية التي لا تهتم بالبيئة ومواردها بسلوكيات وممارسات أكثر احتراما للبيئة والسعي إلى تكوين مجتمع أكثر عدالة دون إهمال الجانب الاقتصادي في ذلك؛

– تهدف التنمية المستدامة إلى الحد من المشكلات البيئية كالتلوث البيئي والتغير المناخي وحماية البيئة وإيقاف كل أشكال تدميرها والمحافظة على أنواع الكائنات الحية من الانقراض؛

– أدى تصاعد الوعي الدولي بدور المؤسسات في التنمية المستدامة، إلى دفع المؤسسات للسعي إلى تحقيق الفاعلية الاقتصادية مع مراعاة الجوانب البيئية والاجتماعية وتحمل مسؤولية أنشطتها وتأثيراتها على مختلف أبعاد التنمية المستدامة؛

– إن الابتكار البيئي في المؤسسة يمكنها من تطوير أساليب إنتاجية نظيفة تساهم في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة؛

– إن التنمية المستدامة يمكن تحقيقها في المؤسسات من خلال تبنيها للمسؤولية الاجتماعية و نظام الإدارة البيئية؛

– تهدف المؤسسة من خلال تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) إلى المحافظة على البيئة وإدارة مواردها الطبيعية وضبط السلوك المضر بالبيئة؛

– إن تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) يؤدي إلى زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل حالات عدم المطابقة؛

– يساهم نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في ترسيخ مبادئ التنمية المستدامة من خلال الالتزام بالتشريعات واللوائح البيئية وتوسيع قاعدة التدريب والتأهيل ونشر الوعي البيئي داخل المؤسسة؛

– إن تبني المؤسسة لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) سيمكنها من تقليص أو الاستغناء نهائيا عن المواد السامة التي تدخل في مكونات بعض المنتجات أو العمليات الإنتاجية، مما يؤدي إلى المحافظة على صحة وسلامة العمال والمستهلكين؛

– يساهم نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في تحسين صورة المؤسسة أمام السلطات القانونية وصنّاع القرار والمستثمرين والجمهور؛

– يمكّن نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) المؤسسة من تخفيض التكاليف المتعلقة بالجانب التشريعي كالضرائب على الانبعاثات السامة والضرائب على المنتجات الملوثة والضرائب على رمي الفضلات في الطبيعة دون معالجتها؛

– يمكّن نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) المؤسسة من تخفيض التكاليف أثناء العملية الإنتاجية بسبب إعادة استعمال مخلفاتها بدل اقتناء مواد أولية جديدة؛

– تستطيع المؤسسة عند تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) تحقيق ميزة تنافسية في السوق بسبب انخفاض تكاليفها مقارنة بالمنافسين غير الحائزين على المواصفة (ISO 14001) مما يؤدي إلى انخفاض أسعار منتجاتها، واستطاعتها دخول بعض الأسواق العالمية التي تفرض على المنتجات مطابقة متطلبات المواصفة (ISO 14001) بالإضافة إلى كسب الزبائن المهتمين بحماية البيئة والتنمية المستدامة؛

– يمكّن نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) المؤسسة من ترشيد استهلاكها للطاقة والمواد الأولية وتقليص الانبعاثات الغازية السامة المسببة للاحتباس الحراري بالإضافة إلى تقليص حجم النفايات الناتجة عن العملية الإنتاجية.

1-2- نتائج الدراسة التطبيقية:

من خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى العديد من النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

– في إطار تبني المؤسسة المينائية سكيكدة نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) قامت بالعديد من الجهود من أجل الحد من التلوث الناتج عن أنشطتها اليومية؛

– مكّن تبني نظام إدارة بيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) المؤسسة المينائية سكيكدة من رعاية شؤون البيئة في مختلف أنشطتها وذلك من خلال تنظيم شبكة تجميع النفايات والمخزونات الصلبة والسائلة ومعالجة مختلف النفايات، إدارة نوعية المياه، إدارة مواقع المنتجات البترولية والكيماويات والوقود، وضع إستراتيجية لنقل المعلومات مع توافر قاعدة بيانات سليمة وحديثة، الاستفادة من برامج التدريب للعاملين ونظام المنح والحوافز للأداء البيئي الجيد، وضع خطط الصيانة العامة وتأمين الموقع وخطط الطوارئ لمواجهة الحوادث والطوارئ أو أي معوق للأداء البيئي السليم؛

– تستوفي المؤسسة المينائية لسكيددة الحاصلة على الإشهاد الخاص بالمواصفة (ISO 14001 :2015) كل متطلبات المواصفة حيث بلغت نسبة تطبيقها لهذه المتطلبات 95.11%؛

– استطاعت المؤسسة المينائية سكيكدة من خلال تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقًا للمواصفة ISO) (14001 من ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية والمياه، ومعالجة كميات كبيرة من النفايات مما ساهم في تحقيق مكاسب اقتصادية معتبرة؛

– تمكنت المؤسسة الميناائية سكيكدة من تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وذلك من خلال تحسين أداء المؤسسة الاقتصادي وتوسيع حصتها السوقية وتقليص الفواتير المتعلقة باستهلاك الموارد الطبيعية والطاقة بالإضافة إلى تحقيق عوائد مالية إضافية من جراء عملية فرز المخلفات وبيعها وإعادة استرجاع جزء منها ومن جراء انخفاض نفقات الصيانة بسبب انخفاض عدد التسربات والأعطال الحاصلة في المؤسسة؛

– تمكنت المؤسسة الميناائية سكيكدة من تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وذلك من خلال التحسين المستمر لأداء المؤسسة البيئي وترشيد استهلاكها للطاقة والموارد وتقليل المخلفات المنتجة وفرزها ومعالجتها قبل التخلص منها والحد من التلوث البيئي؛

– تمكنت المؤسسة الميناائية سكيكدة من تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وذلك من خلال تمكنها من تحسين أحوال العمال فيما يخص الصحة والسلامة المهنية والاهتمام بشؤونهم الاجتماعية بالإضافة إلى المساهمة في تحسين الظروف المعيشية في المجتمع عن طريق العمل في المجال الاجتماعي كمكافحة الفقر والبطالة وغيرها؛

– تمكنت المؤسسة الميناائية سكيكدة من تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وذلك من خلال زيادة الوعي البيئي داخل المؤسسة وزيادة عدد أنشطة التكوين والتدريب البيئي وتحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي؛

– تمكنت المؤسسة الميناائية سكيكدة من تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وذلك من خلال توجه المؤسسة نحو استخدام التكنولوجيات الصديقة للبيئة والأقل هدرا للطاقة وتشجيع أنشطة البحث والتطوير؛

– تمكنت المؤسسة الميناائية سكيكدة من تجسيد البعد الساسي للتنمية المستدامة بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وذلك من خلال زيادة التزام المؤسسة بالقوانين والتشريعات البيئية التي تفرضها الحكومة ومساعدة السلطات في تنفيذ سياساتها البيئية المتعلقة بالتنمية المستدامة.

2– اقتراحات:

وفقا لهذه الدراسة يمكننا وضع الاقتراحات التالية:

– تقديم تحفيزات وإعانات مالية معتبرة لمساعدة المؤسسات الجزائرية على تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001)؛

– إقامة مسابقات بين المؤسسات الجزائرية في مجال حماية البيئة مع منح جوائز للمؤسسات الفائزة في تلك المسابقات؛

– تكثيف الأيام الدراسية والدورات التكوينية في المؤسسات حول أهمية تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في حماية البيئة والعمال وتحقيق ميزة تنافسية؛

– ضرورة التعاون الدائم بين مختلف المستويات الإدارية في المؤسسة من أجل التطبيق الناجح لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) وتحقيق أهدافه؛

– توظيف الإطارات والكوادر المتخصصين في مجال البيئة في المؤسسات الجزائرية؛

– إقامة تربصات لمديري ومسؤولي المؤسسات الجزائرية على مستوى وزارة البيئة وتهيئة الإقليم؛

– تشجيع الدولة للشراكات مع المؤسسات الأجنبية الكبيرة الحاصلة على المواصفة ISO) (14001 والتي تعمل من أجل حماية البيئة؛

– تفعيل دور وسائل الإعلام أكثر في نشر الوعي البيئي لدى المستهلكين وحثّهم على اقتناء المنتجات الصديقة للبيئة.

3– آفاق الدراسة:

تبقى الدراسة مفتوحة لتناول جوانب أخرى مهمة جديرة بالبحث:

– عوائق تبني المؤسسات الجزائرية لنظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001)؛

– سبل تجسيد أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسات؛

– دور تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة؛

– مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة؛

– دور نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) في توجيه المؤسسات نحو استغلال الطاقات النظيفة.

قائمة المراجع

أولا- قائمة المراجع باللغة العربية:

أ- الكتب:

1. إبراهيم عبد الجليل، البيئة والتنمية، القاهرة- مصر: دار المعارف، 2011.
2. أحمد عبد الخالق وأحمد عبد البديع بلبح، تحرير التجارة العالمية في دول العالم النامي،الإسكندرية- مصر: الدار الجامعية، 2003.
3. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، تلوث المياه العذبة، القاهرة-مصر، دار العربية للنشر والتوزيع، 1995.
4. أحمد محمد موسى، الخدمة الاجتماعية و حماية البيئة، ط1، المنصورة- مصر: المكتبة العصرية، 2007.
5. إدريس خيضر، التفكير الخلدوني وأثره في علم الاجتماع الحديث، الجزائر: دار موفر للنشر، 2003.
6. ادمسون انتانو، الاضطرابات البيئية الأضرار الاقتصادية والإنسانية، القاهرة- مصر: دار الكتاب الحديث، 2008.
7. باتر محمد علي وردم، مخاطر العولمة على التنمية المستدامة، ط1، عمان- الأردن: الأهلية للنشر والتوزيع، 2003.
8. بومدين طاشمة، التنمية المستدامة وإدارة البيئة بين الواقع ومقتضيات التطور، ط1، الإسكندرية- مصر: مكتبة الوفاء القانونية، 2016.
9. جلال إسماعيل حلمي وشادية علي قناوي، علم اجتماع والمشكلات البيئية، قاهرة- مصر: مركز جامعة عين شمس للتعليم المفتوح، بدون سنة نشر.

10. جمال الدين السيد علي صالح، الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية–مصر: مركز الإسكندرية للكتاب، 2003.

11. جودت عبد النور أنمار ، الإدارة البيئية، ط1، عمان– الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع، 2015.

12. حسن أحمد فرغلي، البيئة والتنمية المستدامة الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي، القاهرة– مصر: مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، كلية الهندسة بجامعة القاهرة، 2007.

13. خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، ط2، الإسكندرية، 2010.

14. خليل إبراهيم العاني، إدارة الجود الشاملة ومتطلبات الايزو (9001:2000)، ط1 ، بغداد– العراق: مطبعة الأشقر، 2002.

15. دانيال فردريك، التصحر وتدمير الغابات– تطوير نظم إدارة البيئة للمحافظة على الموارد الطبيعية، القاهرة– مصر: دار الكتاب الحديث، 2007.

16. رشيد الحمد و محمد سعيد صابريني، البيئة ومشكلاتها، الكويت: عالم المعرفة، 1979.

17. رعد حسن الصرن، نظم الإدارة البيئية والإيزو 14000، دمشق– سوريا: دار الرضا للنشر، 2001.

18. زياد الجرجاوي، القواعد المنهجية لبناء الاستبيان، ط02، فلسطين: مطبعة أبناء الجراح، 2010.

19. سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، القاهرة– مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005.

20. سعد طه علام، التنمية والدولة، ط 2، القاهرة– مصر: دار طيبة للنشر والتوزيع، 2004.

21. سمير خالد صافي، سناء إبراهيم أبو دقة، تطبيقات عملية باستخدام (الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية)، غزة–فلسطين: الجامعة الإسلامية، 2013.

22. سمير قريد، حماية البيئة ومكافحة التلوث ونشر الثقافة البيئية، ط1، عمان– الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2013.

23. سناء محمد الجبور، الإعلام البيئي، ط1، عمان– الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2011.

24. سوزان القليني وصلاح مدكور، الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق،القاهرة– مصر: دار النهضة العربية، 2004 .

25. سوسن شاكر مجيد ومحمد عواد الزيادات، إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاته في الصناعة والتعليم، ط01، عمان– الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007.

26. السيد عبد الفتاح عفيفي، بحوث في علم الاجتماع المعاصر، القاهرة– مصر: دار الفكر العربي، 1996.

27. السيد محمد أبو هاشم حسن، الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام SPSS، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2006.

28. صالح وهبي، قضايا عالمية معاصرة، ط 02، دمشق–سوريا: دار الفكر، 2004،

29. صلاح الدين حسن السيسي، تطوير إدارة الشركات لتحقيق إدارة الجودة الشاملة شهادة ISO، ط 01، القاهرة– مصر: دار الكتاب الحديث، 2011.

30. صلاح محمود الحجار ودواليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجيا، ط 1، القاهرة– مصر: دار الفكر العربي، 2006.

31. صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة–البدائل–الابتكارات–الحلول، القاهرة– مصر: دار الفكر العربي، 2004.

32. عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية الحماية الإدارية للبيئة، عمان– الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2009.

33. عايد عبد الله العصيمي، المسؤولية الاجتماعية للشركات نحو التنمية المستدامة، عمان– الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2015.

34. عبد الفتاح الشربيني، إدارة المنتجات، القاهرة– مصر: مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، بدون سنة النشر.

35. عبد الله الصعيدي، النمو الاقتصادي والتوازن البيئي (تقييم أثر النشاط الاقتصادي على عناصر النظام البيئي)، القاهرة– مصر: دار النهضة العربية، 2002.

36. عبد الله خبابة ورابح بوقرة ، الوقائع الاقتصادية "العولمة الاقتصادية والتنمية المستدامة"، الإسكندرية– مصر: مؤسسة شهاب الجامعية، 2009.

37. عدنان السيد حسين، نظرية العلاقات الدولية، ط 01، لبنان: دار الأمواج، 2003.

38. علي علي البنا، المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية نماذج دراسية في الجغرافيا التطبيقية، ط2، القاهرة– مصر: دار الفكر العربي، 2006.

39. عمر وصفي عقلي، الإدارة المعاصرة، التخطيط–التنظيم–الرقابة، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 2007.

40. عواطف إبراهيم الحداد، إدارة الجودة الشاملة، ط 01، عمان– الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع، 2009.

41. كلود فوسلر وبيتر جيمس- ترجمة أحمد صالح علا، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة، القاهرة- مصر: مركز الخبرات الفنية للإدارة، 2001.

42. محسن ماهيناز، الإعلام والبيئة، القاهرة- مصر: دون دار نشر، 2008.

43. محمد إبراهيم محمد شرف، المشكلات البيئية المعاصرة الأسباب-الآثار-الحلول، القاهرة- مصر: دار المعرفة الجامعية، 2007.

44. محمد شرين الكردي، الدليل العملي إلى الأيزو-9000 ISO 14000 ISO ISO 23000، القاهرة-مصر: مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير، 1998.

45. محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، ط1، الإسكندرية- مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، 2002.

46. محمد عبد الكريم علي عبد ربه، مقدمة في اقتصاديات البيئة، دبي- الإمارات العربية المتحدة: مؤسسة جائزة زايد الدولية للبيئة، 2003.

47. محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة، ط 2، عمان-الأردن: دار وائل للنشر، 2005.

48. محمد منير الحجاب، التلوث وحماية البيئة -قضايا البيئة من منظور إسلامي، ط 01، مصر: دار الفجر، 1999.

49. مصطفى حسني مصطفى، مبادئ علم المالية العامة، القاهرة- مصر: دار النهضة العربية، 1999.

50. مصطفى عبد العزيز، الإنسان والبيئة، الإسكندرية- مصر: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1988.

51. مصطفى يوسف كافي، اقتصاد النقل والبيئة في إطار ضوابط التنمية المستدامة، ط1، الجزائر: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، 2017.

52. نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار،إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO 14000، ط2، عمان– الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2010.

53. نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول، ط1، الإسكندرية– مصر: دار الفكر الجامعي، 2011.

54. نظام سويدان وشفيق حداد، التسويق مفاهيم معاصرة، ط01، عمان– الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2006.

55. نيفين أحمد غباشي ، الإعلام وقضايا التنمية، القاهرة– مصر: دار الإيمان للطباعة، 2005.

56. هادي أحمد الفراجي، التنمية المستدامة في استراتيجيات الأمم المتحدة، ط1، عمان– الأردن: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2015.

57. يحي محمد نبهان ، التلوث البيئي أخطر كارثة يواجهها الإنسان،ط1، عمان– الأردن: دار جليس الزمان، 2014.

58. يوسف حجيم الطائي، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، عمان– الأردن: دار اليازوري، 2009.

ب– الأطروحات والرسائل الجامعية:

59. إبراهيم بن زيد موسى، التلوث البيئي الناتج من النفايات الصلبة للنشاط الصناعي، رسالة ماجستير في العلوم الشرطية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية بالرياض، المملكة العربية السعودية، 2008.

60. أحمد كعرار، دور إدارة الإبتكار في المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة سامسونغ انجنيرينغ samsung engineering، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2012.

61. إسماعيل زحوط، إستراتيجية ترقية إستخدامات الموارد الطبيعية الطاقوية الناضبة ضمن ضوابط التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين الجزائر والولايات المتحدة الأمريكية، مذكرة ماجستير في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، الجزائر، 2013.

62. إلهام شيلي، دور استراتيجية الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادي– دراسة ميدانية في المؤسسة المينائية سكيكدة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف،الجزائر، 2014.

63. باية بوزغاية، تلوث البيئة والتنمية بمدينة بسكرة، مذكرة ماجستير في العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2008.

64. جعفر حمزة، إستراتيجية ترقية الكفاءة الإنتاجية للطاقة الكهربائية في ظل ضوابط التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2012.

65. جمال واعلي، الحماية القانونية للبيئة البحرية من أخطار التلوث (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2010.

66. حنان تحسين عيد الآغا، أثر التسويق الأخضر على سلوك المستهلك نحو المنتج الأخضر في قطاع غزة من وجهة نظر الأكاديميين والإداريين بالجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، كلية التجارة بالجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2017.

67. رشيد سالمي، أثر تلوث البيئة على التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006.

68. رشيد علاب، نظم الإدارة البيئية (ISO 14000)- واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2017.

69. رعد حسن الصرن، طرائق تحسين الجودة في المنظمات الصناعية السورية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 1997.

70. زينة بوسالم، المعالجة الإعلامية لمشكلات البيئة في الصحافة الجزائرية – جريدة الشروق نموذجا، رسالة ماجستير في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، 2011.

71. سناء مصباحي، دور المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الاقتصادية في دعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن: فرع سوق أهراس، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس – سطيف، الجزائر، 2013.

72. صالح علي محسن المدحجي، الخيار التكاملي لبناء نظامي إدارة الجودة والبيئة وفقاً للمواصفتين القياسيتين الدوليتين ISO 14001 & ISO 9001، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، جامعة سانت كليمنتس البريطانية، مكتب اليمن، 2012.

73. طارق راشي، الاستخدام المتكامل للمواصفة العالمية (الايزو) في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة مناجم الفوسفاط SOMIPHOS، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2011.

74. عبد الرحمان العايب، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2011.

75. عبد الكريم مشان، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مصنع الإسمنت عين الكبيرة SCAEK، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس – سطيف، الجزائر، 2012.

76. عبد الوهاب بوبعة، دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة اتصالات الجزائر للهاتف النقال – موبيليس–)، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري بقسنطينة، الجزائر، 2012/2011.

77. عز الدين دعاس، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2011.

78. عمر بوسلامي، دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية–دراسة حالة مجمع صيدال –وحدة الدار البيضاء– الجزائر العاصمة، رسالة

ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2013/012.

79. محمد سليماني، الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة دراسة حالة ملبنة الحضنة بالمسيلة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2007/2006.

80. مونية كرواط، المسؤولية البيئية عن التلوث النفطي الناتج عن السفن، رسالة ماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2016.

81. نجوى لحمر، الحماية الجنائية للبيئة، رسالة ماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2012.

82. نسيبة بوكماش، المسؤولية الاجتماعية في البنوك التجارية بين النظرية والتطبيق –دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي، الجزائر، 2014.

83. وهيبة مقدم، تقييم مدى استجابة منظمات الأعمال في الجزائر للمسؤولية الاجتماعية دراسة تطبيقية على عينة مؤسسات الغرب الجزائري، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، الجزائر، 2014.

ج- المجلات العلمية والجرائد:

84. أحمد تي وحمزة بالي وعقبة عبد اللاوي، دور نظم الإدارة البيئية ISO 14000 في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية، مجلة التنمية الاقتصادية، العدد 02، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2016.

85. بن تربح بن تربح، تقنيات إرساء نظام الإدارة البيئية في المنشأة النفطية، مجلة دراسات، العدد 24، جامعة الأغواط، الجزائر، جوان 2015.

86. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم 03-10، العدد 43، المؤرخ في 2003/07/20.

87. حسين شكراني، العدالة المناخية...نحو منظور جديد للعدالة الاجتماعية رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد 01، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2016.

88. حسين شكراني، من مؤتمر ستوكهولم 1972 إلى ريو+20 لعام 2012: مدخل إلى تقييم السياسات البيئية العالمية، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العددان 63 و64، لبنان، 2013.

89. حسينة قديرة تومي، المواصفة الدولية ISO 18000 في المؤسسة الصناعية كبعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية دراسات اقتصادية، المجلد 18، العدد 37، جامعة الجلفة، الجزائر، أفريل 2019.

90. الحميضي عبد الرحمن بن حمد، اتجاهات الإدارة العليا نحو تطبيق مواصفات الإيزو 9000 في الشركة السعودية للصناعات الأساسية سابك، مجلة الإدارة العامة، المجلد الأربعون، العدد 1، المملكة العربية السعودية، 2000.

91. حياة سعيد وعبد الحميد برحومة، مساهمة الالتزام بالمسؤولية البيئية في تحقيق المواطنة البيئية في المؤسسة الاقتصادية حالة NCA Rouiba، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 18، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2017.

92. زينة بوسالم، البيئة وشكلاتها: قراءة سوسيولوجية في المفهوم والأسباب، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 17، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، ديسمبر 2014.

93. سعدبوه سيداتي الركاد، النمو الاقتصادي بين الاستدامة الاقتصادية والاستدامة البيئية، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 71، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، القاهرة، مصر، 2015.

94. شافية قرفي وحمودي حاج صحراوي، دور المسؤولية الاجتماعية في دعم سمعة المؤسسة –دراسة تحليلية من وجهة نظر إطارات مؤسسة رويبة للعصائر، المجلد 16، العدد 16، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2016.

95. شرف الدين أمين بن عواق، دور اتجاهات نشر المسؤولية الاجتماعية في دعم نظام الإدارة البيئية داخل المؤسسة، مجلة رؤى اقتصادية، العدد 6، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، جوان 2014.

96. شريفة العابد برينيس، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق اتنمية المستدامة – حالة الجزائر، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية، العدد 4، جامعة الجزائر 03، 2013.

97. شمسة بوشنافة، النزاع البيئي والعلاقات شمال– جنوب، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 05، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011.

98. شهرزاد بخدة، المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات العمومية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية –دراسة حالة مؤسسة موبليس فرع بشار–، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 9، العدد 28 ، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، سبتمبر 2017.

99. عبد الخالق عبد الله، التنمية المستدامة والعلاقة بين البيئة والاقتصاد، مجلة المستقبل العربي، العدد 167، لبنان، 1993.

100. عبد الناصر خري، المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات التسويق، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، العدد 01، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015.

101. عبد الناصر موسي وأمال عبد الرحمان، الإدارة البيئية وآليات تفعيلها في المؤسسة الصناعية، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية ، العدد 4، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ببسكرة، الجزائر، 2008.

102. عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنط، التنمية المستدامة من منظور الثقافة العربية الإسلامية، مجلة دار العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 36، العدد 1، الأردن، 2009، ص 23.

103. العربي تيقاوي والشيخ ساوس، أثر العنونة البيئية على المبادلات التجارية الجزائرية، مجلة الحقيقة، العدد 34، جامعة أدرار، الجزائر، سبتمبر 2015.

104. علي قابوسة وحمزة طيبي، منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 04، جامعة الوادي، الجزائر، جانفي 2014.

105. عمر أقاسم والشيخ ساوس، أهمية تقييم دورة حياة المنتج في تحقيق التنمية المستدامة لسلاسل الإمداد، مجلة السياسات الاقتصادية، العدد 2، المجلس الاقتصادي الفلسطيني للتنمية والإعمار، فلسطين، ديسمبر 2011.

106. فاتن باشا وفوزية برسولي،إعادة التدوير كأحد اتجاهات الاقتصاد الأخضر، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، المركز الجامعي أفلو بالأغواط، الجزائر، جوان 2018، ص 25.

107. فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية، مجلة الباحث، العدد 07، جامعة ورقلة، 2010/2009.

108. لعبيدي مهاوات وبلال شيخي وأسماء جرموني، الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية بين الواقع ومتطلبات التنمية المستدامة –دراسة حالة مؤسسة الإسمنت بسطيف الجزائر، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 7، العدد 2، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ديسمبر 2017.

109. محسن زوبيدة وحمزة بن الزين وعمر الفاروق زرقون، أبعاد المسؤولية البيئية والاجتماعية في المؤسسات البترولية دراسة ميدانية بمجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار، مجلة رؤى اقتصادية، العدد 11، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، ديسمبر 2016.

110. محمد جواد بلقايد ومحمد سعيداني، أشكال المسؤولية الاجتماعية الممارسة على المورد البشري في الشركات – دراسة حالة ثلاث شركات عربية–، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 6، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف بميلة، الجزائر، جوان 2018.

111. محمد مسعودي، نظام الإدارة البيئية كإطار متكامل لاتخاذ القرار البيئي في المؤسسة، مجلة المعيار، المجلد 3، العدد 6، المركز الجامعي تيسمسيلت، الجزائر، جوان 2016.

112. منير نوري، أجهزة الإعلام التنموي ودورها في حماية البيئة ودعم التنمية المستدامة، مجلة البحوث والدراسات العلمية، العدد 2، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، الجزائر، 2008.

113. وائل أبو طه، الضرر النووي (المفهوم وشروط التحقق) دراسة مقارنة بين الاتفاقات الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة جامعة الشارقة، المجلد 13، العدد 02، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2016.

د- الملتقيات والندوات العلمية:

114. روضة جديدي وسميحة جديدي، الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية كتوجه استراتيجي لاستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الملتقى الوطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي، الجزائر، ديسمبر 2017.

115. زين الدين بروش وجابر دهيمي، دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات –دراسة حالة شركة الاسمنت، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات الطبعة الثانية: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة، 23/22 نوفمبر 2011.

116. سحر قدوري الرفاعي، التنمية المستدامة مع التركيز على الإدارة البيئية من المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة، التجارة الدولية وأثرها على التنمية المستدامة، المؤتمر العربي الخامس حول الإدارة البيئية المنعقد في تونس سبتمبر 2006، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007.

117. عاشور كتوش وعلي عزوز، فعالية الأدوات الجبائية في الحد من مشكلات التلوث البيئي بالإشارة إلى حالة الجزائر، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر،22/21 أكتوبر 2008.

118. عبد الرحمان العايب وشريف بقة، التنمية المستدامة والتحديات المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية مع الإشارة للوضع الراهن للمؤسسة الجزائرية، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2008.

119. عبد القادر مطالس، أثر مشكلة التغيرات المناخية على حياة واستمرار المجتمعات البشرية: ريو، كيوتو، كوبنهاغن، المؤتمر الدولي الثالث حول حماية البيئة ومحاربة الفقر في الدول النامية، حالة الجزائر، المركز الجامعي بخميس مليانة، الجزائر، 2010.

120. عبد الله خبابة، التنمية الشاملة المستدامة: المبادئ والتنفيذ من مؤتمر ريو 1992 إلى مؤتمر بالي 2007، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008.

121. عثمان حسن عثمان، دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2008.

122. عمار عماري، إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008.

123. فاتح مجاهدي وبراهيمي شراف، الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق تنافسية المؤسسة الصناعية، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع

المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2009.

124. مبارك بوعشة، التنمية المستدامة: مقاربة اقتصادية في إشكالية المفاهيم والأبعاد، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008.

125. مسعود صديقي ومحمد مسعودي، الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 08/07 أفريل 2008.

126. نجوى عبد الصمد وطلال محمد مفضي بطاينة، الإدارة البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل حديث للتميز التنافسي، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، الجزائر، 8و9 مارس 2005.

127. وليد عبد الرحمن الفرا، تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، الندوة العالمية للشباب الإسلامي، المملكة العربية السعودية، 2008.

هـ- المواقع الإلكترونية:

128. أخبار الأمم المتحدة، مؤتمر المناخ يوافق على برنامج عمل اتفاق باريس، والأمم المتحدة تدعو إلى رفع سقف الطموح، متاح على الرابط التالي:
.https://news.un.org/ar/story/2018/12/1023701

129. إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، تقرير عام 2010 عن الأهداف الإنمائية للألفية، متاحة على الرابط التالي:
.www.un.org/ar/milenniumgoals/pdf/2010Report.pdf

130. أمانة اتفاقية رامسار، الأصول السائلة لاتفاقية رامسار أربعون عاما على اتفاقية الأراضي الرطبة، متاح على الرابط التالي:
https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/Ramsar40_bo
.oklet/40thAnniversaryBooklet-7Feb2011.pdf

131. الأمانة العامة للأمم المتحدة، وضع اتفاقية دولية لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في إفريقيا، متاحة على الرابط التالي:
http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-
01/Arabic.pdf

132. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، متاحة على الرابط التالي:
http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselCon
.ventionText-a.pdf.

133. برنامج الأمم المتحدة، اتفاقية استوكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، متاحة على الرابط التالي: http://chm.pops.int/portals/0/download.aspx?d=UNEP-
.POPS-POPRC.4-15-Add.2.Arabic.pdf

134. المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفوضات الأرض: ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في باريس المنعقد 29 نوفمبر/13 ديسمبر 2015، مناح على الرابط التالي:
.http://enb.iisd.org/vol12/enb12663a.html

135. المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفاوضات الأرض: ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في ليما 01-14 ديسمبر/كانون الأول 2014، متاح على الرابط التالي: https://enb.iisd.org/download/pdf/enb12619a.pdf.

136. المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفاوضات الأرض:ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في بون 20-25 أكتوبر/ تشرين الأول 2014، متاح على الرابط: https://enb.iisd.org/download/pdf/enb12605a.pdf.

137. منظمة الأمم المتحدة، اتفاقية مكافحة التصحر، متوفر على الرابط التالي: https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2017-07/ICCD_COP%2813%29_3-1710493A.pdf.

138. منظمة الأمم المتحدة، قمة 2019 العمل المناخي سباق يمكننا الفوز به، متاح على الرابط: https://www.un.org/ar/climatechange/assets/pdf/CAS_closing_release_AR.pdf

139. المنظمة الدولية للتقييس، المواصفة القياسية الدولية إيزو 14001، متاحة على الرابط التالي: https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:fr.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

A-Livres :

1. Baracchini, Paolo, guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001 2ème édition , Italie : presses polytechniques et universitaires romandes, 2004.
2. Beat Burgenmier , Yuko Harayma, théorie et pratique des taxes environnementales, Paris-France : ECONOMICA, 1997.
3. Beer, Hadelin, L'ENTREPRISE ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE, Namur – Belgique: Centre d'animation et de recherche en écologie politique ETOPIA, 2010.
4. Chardonnet, André et Thibaudon, Dominique, le guide du PDCA de deming progrés continu et management, édition d'organisation, 2003.
5. Cox, Deborah, ISO 14001:2015 CHECKLIST D'AUTO-ÉVALUATION LA TRANSITION À PORTÉE DE MAIN, SGS Group Management SA, Suisse, 2017.
6. Gendron, Corinne, La gestion environnementale et la norme ISO 14001, Montréal- Canada: les presses de l'université de Montréal, 2004.
7. Gendron, Corinne, Le développement durable comme compromis, Québec- Canada, presses de l'université du Québec, 2005.

8. Gouzée, Nadine, Stratégie nationale de développement durable, Canada : Publication de L'IEPF, 2007.

9. Hutchinson, Andrew & Hutchinson, Francer, Environmental business management, London- Angleterre :McGraw-Hill, 1997.

10. Julien, Haumont et Bernard, Marois, Les meilleures pratique de l'entreprise et de la finance durables, Paris-France: Edition Eyrolles, 2010.

11. Le Prestre, Philippe, Protection de l'environnement et relations internationales: les défis de l'écopolique, Paris- France : Armand colin, 2005.

12. Persais, Eric, L'écologie comme atout stratégique, France : presse de l'Université de Poitiers, 1999.

13. Stapleton, Philip and Glover, Margaret, Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations, Published by NSF International, 2001.

14. Taladidia Thiombiano, Economie de l'environnement et des ressources naturelles, l'harmattan, Paris, France, 2004.

15. Terwartha Horn, An Introduction to climate, fifth edition, New York-USA, 1981.

16. Thompson, Steven, Series in probality and statistics, thom willey and sons, INC, publication, 3rd, Canada, 2012.

17. Van Duysen, Jea Claude et Jumel, Stephanie, Le développement durable, Paris- France: L'Harmattan, 2008.

18. Weiland, Emanuelle, Achat et développement durable, Paris- France: L'Harmattan, 2009.

19. Wiesenfled, Bernard, L'énergie en 2050, Nouveaux défis et faux espoirs, Paris-France: EDP Sciences, 2005.

B- Thèses:

20. Buard, Élodie, Dynamiques des interactions espèces – espace Mise en relation des pratiques de déplacement des populations d'herbivores et de l'évolution de l'occupation du sol dans le parc de Hwange (Zimbabwe), thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 – Panthéon – Sorbonne- France, 2013.

21. Goudard, Alexandra, Fonctionnement des écosystèmes et invasions biologiques: importance de la biodiversité et des interactions interspécifiques, thèse de doctorat en écologie, Université Pierre et Marie Curie – Paris, France, 2007.

22. Jabiol, Jérémy, Biodiversité et décomposition des litières dans les cours d'eau Influence des interactions trophiques, thèse de doctorat en

écologie Fonctionnelle, Université de Toulouse III – Paul Sabatier, France, 2010.

23. Zobel, Thomas, The Influence of organizational characteristics on the environment management systems, Doctoral thesis, Lulea university ot technology, sweden, 2005.

C- Revues:

24. Edouard Bard, neuf clés pour comprendre l'effet de serre, les dossiers de la recherche, N°17 , novembre 2004.

25. El Khazzar, Aziz et Benfares, Hanane, la pratique de la responsabilité sociétale dans les grandes entreprises :cas de tanger Maroc, International Journal of Innovation and applied Studies, vol 19,no 3, Maroc, feb 2017.

D- Séminaires:

26. Elmoujadidi, Noufissa et khaddouj, Karim, développement durable et responsabilité sociale de l'entreprise marocaine, séminaire sur responsabilité sociale de l'entreprise, Aghadir-Maroc, 2007.

27. Kogbe, Joseph, Que retenir de la COP22 sur le climat ?, 11è Atelier annuel du Réseau Climat et Développent, Abidjan- Cote d'Ivoire, 22-26 mai 2017.

E- Rapports :

28. American Society for Quality, Process management, SAMwindsor, An introduction to ageen, USA, 2010.

29. Climate Change, Synthesis Report, adopted at IPCC Plenary XXVII, Valencia, Spain, 12-17 November 2007.

30. FAO, sustainability Issues in Agricultural and Rural Development Policies, Vol1 ,Trainee's Reader, Training Material for Agricultural Planning series N0.38/1,Italie, Food and Agricultural Organisation the UN ,1995.

31. GIEC, Bilan des changements climatiques, Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Équipe de rédaction principale, Pachauri,R.K. et Reisinger, A. (publié sous la direction de~)]. GIEC, Genève, Suisse, 2007.

32. Haut conseil de la coopération international, développement durable et solidarité international :en jeux, bonnes pratiques, proposition pour un développement durable du sud et du nord, Paris-France ,2006.

33. ISO, Systèmes de management environnemental-Exigences et lignes directrices pour son utilisation, suisse, 2015.

34. United Nation Devloppement Programme (UNDP), The sustainable future we want, Annual Report 2011/2012, 2012.

F- Sites web:

35. Arbogest, Steve ,Electronic Quality Management Systems Are Worth the money, Magazine Quality Digest, Jul.2009,available on the following link : http://www.qualitydigest.com/inside/quality-insider-article/Electronic-quality-management-systems-are-worth-money.html.

36. BBC homepage, lima_climate_talks, available on the following link : http://www.bbc.co.uk/arabic/worldnews/2014/12/141212_lima_climate_talk.

37. British Standards Institution, ISO 20121 Sustainable Event Management, available on the following link: http://www.bsigroup.com/en-GB/iso-20121-sustainable-events-management/.

38. United Nations climate change, Changement climatique, disponible sur le lien suivant: http://unfccc.int/resource/docs/conukp/convarabic.pdf.

39. DNV.GL, ISO 14001: 2015 SYSTEME DE MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT- EXIGENCES Document d'Orientation, disponible

sur le lien suivant:

https://www.dnvgl.fr/Images/ISO%2014001%202015%20guidance%20document%20french%20version%201_tcm11-51741.pdf.

40. ISO, Normes du ISO/TC 207/SC3 Etiquetage environnemental, disponible sur le lien suivant :

http://www.iso.org/fr/committee/54836/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0.

41. ISO, A PROPOS DE L'ISO, disponible sur le lien suivant :http ://www.iso.org/iso/fr/home/about.htm.

42. ISO, ISO 14000 MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL, disponible sur le lien suivant :

http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/management-standards/iso14000.htm.

43. ISO, ISO 14000 MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL, disponible sur le lien suivant :

http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/management-standards/iso14000.htm.

44. ISO, ISO 14001 – data per country and sector – 1999 to 2017, available on the following link :

https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808210&objAction=

Open&nexturl=%2Flivelink%2Flivelink%3Ffunc%3Dll%26objId%3D20719433%26objAction%3Dbrowse.

45. ISO, ISO 14001 :2015 Système de management environnemental— Exigences et lignes directrices pour son utilisation, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/standard/60857.html?browse=tc.

46. ISO, ISO 14021 : Environmental labels and declarations, Self-declared environmental claims, International Organisation for Standardisation (ISO),Geneve- suisse,1999.

47. ISO, ISO 20121 L'événementiel pour un développement durable, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/iso-20121-sustainable-events.html.

48. ISO, ISO 22000 Management de la sécurité des denrées alimentaires, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/home/standards/management_standards/iso22000.htm.

49. ISO, ISO 26000 – Responsabilité sociétale, disponible sur le lien suivant : https://www.iso.org/fr/iso-26000-social-responsibility.html.

50. ISO, ISO 31000 Management du risque, disponible sur le lien suivant :http://www.iso.org/fr/iso-31000-risk-management.html.

51. ISO, ISO 50001 management de l'énergie, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/iso-50001-energy-management.html.

52. ISO, ISO 9000 – Management de la qualité, disponible sur le lien suivant :http://www.iso.org/fr/iso-9001-quality-management.html.

53. ISO, ISO 14001:2015(fr) Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation, disponible sur le lien suivant : https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:fr.

54. ISO, ISO/TC 207 management environnemental, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/committee/54808.html.

55. ISO, ISO/TC 207 management environnemental, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/committee/54808.html.

56. ISO, ISO/TC 207/SC 2 Audit d'environnement et investigations environnementales associées, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/committee/54824/x/catalogue/.

57. ISO, La famille ISO 14000 des normes internationales pour le management environnemental, disponible sur le lien suivant :http://www.iso.org/iso/fr/theiso14000family_2009.pdf.

58. ISO, La famille ISO 14000 des normes internationales pour le management environnemental, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/iso/fr/theiso14000family_2009.pdf.

59. ISO, NORMES DU ISO/TC 207 Management environnemental, disponible sur le lien suivant : https://www.iso.org/fr/committee/54808/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0.

60. ISO, Normes du ISO/TC 207/SC 1 système de management environnemental, disponible sur le lien suivant : http://www.iso.org/fr/committee/54818/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0.

61. ISO, NORMES DU ISO/TC 207/SC 4 Evaluation de la performance environnementale, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/committee/54846/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0.

62. ISO, NORMES DU ISO/TC 207/SC 5 Evaluation du cycle de vie, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/committee/54854/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0.

63. ISO, NORMES DU ISO/TC 207/SC 7 Gestion des gaz à effet de serre et associées, disponible sur le lien suivant: http://www.iso.org/fr/committee/546318/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0.

64. ISO, Santé et sécurité au travail ISO 45001, disponible sur le lien suivant :https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/fr/PUB100427_fr.pdf.

65. l'Association Adéquations, COP 23 : bilan, mobilisations, enjeux de l'égalité femmes-hommes, disponible sur le lien suivant : www.adequations.org/IMG/article_PDF/article_a2507.pdf.

66. Le plateforme de l'engagement RSE et développement durable, Les entreprises certifiées ISO14001 sont plus compétitives et plus performantes, disponible sur le lien suivant: http://e-rse.net/certification-iso14001-performance-competitivite-benefices-21413/#gs.a79u7v.

67. Organisation des Nations Unies, 17 objectifs pour sauver le monde, Disponible sur le lien suivant : https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/.

الملاحق

الملحق الأول: إشهاد المواصفة (ISO 14001).



SGS

Certificat DZ13/2277

Le système de management de

Entreprise Portuaire de SKIKDA

BP 66, Ilot Des Chevres,
21000 Skikda
Algérie

a été audité et certifié selon les exigences de

ISO 14001:2015

Pour les activités suivantes

Gestion et exploitation du domaine portuaire, accueil et remorquage des navires, accueil des passagers, chargement déchargement stockage, préservation et livraison de la marchandise

Ce certificat est valable du 3 Avril 2019 au 19 Janvier 2022
et reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de suivi
Date de renouvellement de certification 19 Janvier 2022 – 3 mois
Version 4. Date de première certification Décembre 2009

La vérification menant à ce certificat a débuté le 13 Janvier 2019
La date de validité du certificat d'émission précédent était jusqu'au 19 Janvier 2019

Autorisé par

SGS ICS
29, avenue Aristide Briand 94111 Arcueil Cedex France
t +33 (0)1 41 24 87 78 f +33 (0)1 73 61 71 28 www.sgs.com

Page 1 de 1

cofrac

الملحق الثاني: قوائم التقييم الذاتي المرجعية الخاصة بمتطلبات نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001 :2015).

البند 4: سياق المؤسسة

هل قامت المؤسسة بتحديد:	نعم	جزئيا	ليس بعد
الشروط البيئية التي يمكن أن تؤثر على أهداف المؤسسة أو على جوانبها البيئية؟			
القضايا الخارجية ذات الطابع الثقافي، الاجتماعي، السياسي، القانوني، المالي، التكنولوجي، الاقتصادي، ...؟			
القضايا الداخلية المتعلقة بالأنشطة، الخدمات، الثقافة، الموظفين، الحجم، المعارف الخاصة بالمؤسسة؟			
الأطراف ذات المصالح المهتمة المعنية بنظام الإدارة البيئية؟			
الاحتياجات والتوقعات الخاصة بالأطراف المعنية؟			
الاحتياجات والتوقعات التي تندرج ضمن التزامات المطابقة مع المتطلبات؟			

هل قامت المؤسسة بتحديد مجال تطبيق نظام إدارتها البيئية فيما يتعلق بـ:	نعم	جزئيا	ليس بعد
القضايا المرتبطة بها، بسياقها، احتياجات وتوقعات الأطراف المهتمة؟			
الوحدات، الوظائف، الأملاك الخاصة بها؟			
سلطاتها وقدرتها على ممارسة الرقابة والتأثير؟			
أنشطتها، خدماتها؟			
المعارف المكتسبة في تعريف سياق المؤسسة واحتياجات الأطراف ذات المصالح عند توطين نظام الإدارة البيئية؟			

البند 5: القيادة

هل تقوم الإدارة العليا بـ:	نعم	جزئيا	ليس بعد
تحمل مسؤولية تفعيل نظام الإدارة البيئية؟			
وضع سياسة وأهداف تتوافق مع استراتيجيات المؤسسة؟			
التأكد من أن العمليات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية تتوافق مع أهداف المؤسسة؟			
توفير الموارد اللازمة لتوطين نظام الإدارة البيئية؟			
توجيه ومساعدة الإطارات المساهمين في تفعيل نظام الإدارة البيئية؟			

السياسة البيئية:	نعم	جزئيا	ليس بعد
هل تأخذ بعين الاعتبار المعارف الناشئة عن البند الرابع (سياق المؤسسة)، وأيضا آثار أنشطة وخدمات المؤسسة؟			
هل توفر إطار عمل مناسب لتحديد وتعريف ومراجعة الأهداف و الغايات البيئية؟			
هل تتضمن التزاما واضحا بحماية البيئة؟			
هل تضمن احترام متطلبات المطابقة و التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية؟			

هل تم تحديد مسؤوليات وسلطة المناصب ذات الصلة والإبلاغ عنها، خصوصا من أجل:	نعم	جزئيا	ليس بعد
ضمان المطابقة مع المواصفة (ISO 14001 :2015)؟			
الإبلاغ عن الأداء البيئي لنظام الإدارة البيئية إلى الإدارة العليا؟			

البند 6: التخطيط

هل عملية التخطيط:	نعم	جزئيا	ليس بعد
تأخذ في عين الاعتبار متطلبات البند الرابع (سياق المنظمة)؟			
تستجيب للأخطار والفرص المرتبطة بالجوانب البيئية والتزامات المطابقة؟			

هل تحديد الجوانب البيئية:	نعم	جزئيا	ليس بعد
يأخذ بعين الاعتبار التغيرات الحاصلة في أنشطة وخدمات المؤسسة			

هل تقوم المؤسسة بـ:	نعم	جزئيا	ليس بعد
الإبلاغ عن الجوانب البيئية المهمة داخل المؤسسة؟			
تحديد التزامات المطابقة المرتبطة بالجوانب البيئية، وهل هي متاحة؟			
تحديد لماذا يجب تطبيق التزامات المطابقة؟			
مراعاة أنشطتها التزاماتها أثناء إنشاء، تنفيذ، صيانة والتحسين المستمر لنظام إدارتها البيئية؟			
وضع خطة خاصة بمعالجة الجوانب البيئية المهمة، التزامات المطابقة، وأيضا الأخطار والفرص، بحيث تراعي في ذلك الخصائص التكنولوجية ومتطلباتها المالية، الوظيفية والتجارية؟			

البند 7: الدعم

أسئلة	نعم	جزئيا	ليس بعد
هل تم توفير الموارد الكافية والمناسبة لتلبية احتياجات نظام الإدارة البيئية من الموارد البشرية، الموارد الطبيعية، الهياكل الأساسية، التكنولوجيا، والاحتياجات المالية؟			
هل تم تعريف هذه الموارد في مرحلة التخطيط؟			
هل قامت الإدارة العليا بتسخير المواد الضرورية والتأكد من أنها مناسبة؟			
هل تم وضع معايير لتحديد كفاءات ومهارات الموظفين والأطراف التي تعمل لحساب المؤسسة؟			
هل تضمن المؤسسة أن العمال على علم بسياستها، جوانبها و آثارها البيئية، مدى مساهمتها في نظام الإدارة البيئية والآثار المترتبة عن عدم الامتثال لمتطلباته؟			

البند 8: تنفيذ الأنشطة

أسئلة	نعم	جزئيا	ليس بعد
هل تقوم المؤسسة بمراقبة كل الأنشطة لضمان احترام متطلباتها البيئية؟			
هل تم تطوير وتنفيذ وصيانة العمليات للاستعداد للطوارئ التي تم تحديدها خلال مرحلة التخطيط والاستجابة لها؟			

البند 9: تقييم الأداء

هل قامت المؤسسة بـ:	نعم	جزئيا	ليس بعد
بتحديد طرق ومعايير قياس الأداء البيئي وطرق تقييم النتائج؟			

هل تشمل عملية تقييم الأداء:	نعم	جزئيا	ليس بعد
تحديد طرق ومسؤوليات التدقيق الداخلي لنظام الإدارة البيئية؟			
تحديد معايير تقييم مدى الوفاء بالتزامات المطابقة؟			
تقييم المطابقة وتنفيذ العمليات إذا تطلب الأمر؟			

هل قامت المؤسسة بـ:	نعم	جزئيا	ليس بعد
إصدار وثيقة إدارية تستعرض جميع متطلبات المواصفة الجديدة (ISO 14001 :2015) وتسجيلها؟			
مراجعة نظام الإدارة البيئية من طرف الإدارة العليا لضمان ملائمته وكفائته وفعاليته؟			

البند 10: التحسين المستمر

أسئلة	نعم	جزئيا	ليس بعد
هل تقوم المؤسسة باتخاذ إجراءات من أجل التحكم والسيطرة على الآثار في حالة عدم المطابقة وإدارتها بشكل صحيح؟			
هل الإجراءات التصحيحية مناسبة بالنظر إلى الآثار الكبيرة لحالة عدم المطابقة، وخصوصا الآثار البيئية؟			
هل تعمل المؤسسة على التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية وفعاليته وكفاءته من أجل تحسين الأداء البيئي			

الملحق الثالث: الإستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة لونيسي علي البليدة -02-

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

استبيان

تحية طيبة وبعد:

يقوم الباحث بإعداد دراسة معنونة بـــ:**" نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة (ISO 14001) كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر – دراسة حالة المؤسسة المينائية سكيكدة (EPS)"** والتي تندرج ضمن متطلبات الحصول على شهادة دكتوراه ل م د في العلوم الاقتصادية تخصص الإدارة البيئية والتنمية المستدامة، حيث يحاول الباحث من خلال هذه الدراسة تبيان الآثار الحادثة من جراء توطين نظام الإدارة البيئية في المؤسسة على أبعاد التنمية المستدامة.

لدى أطلب من سيادتكم المحترمة تخصيص جزء من وقتكم للإجابة عن محتويات هذا الاستبيان وذلك بوضع علامة (X) في الخانة التي تعبر عن رأيكم، علما بأن الإجابات المقدمة من طرفكم سيتم تعامل معها بسرية تامة ولن تستخدم إلا في الأغراض البحث العلمي، لدى نرجو من سيادتكم إيلاء الأهمية المناسبة لفقرات الاستبيان دعما منكم للبحث العلمي في هذا المجال.

الباحث: زوين الصادق **تحت إشراف الأستاذ: د/ رجراج الزوهير**

<u>المحور الأول: البيانات الشخصية.</u>

1- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2- السن: أقل من 30 سنة ☐ من 30 إلى 40 سنة ☐

من 40 إلى 50 سنة ☐ فوق 50 سنة ☐

3- المستوى الدراسي: ثانوي ☐ جامعي ☐ دراسات عليا ☐

4- عدد سنوات الخبرة المهنية: أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى أُقل من10 سنوات ☐

من 10 إلى أقل من 15 سنة ☐ من 15 سنة فما فوق ☐

المحور الثاني: مدى تجسيد المؤسسة لأبعاد التنمية المستدامة قبل وبعد الحصول على الإشهاد (ISO 14001). (ضرورة وضع العلامة التي تعبر عن رأيكم في الخانة الخاصة بقبل توطين النظام وأيضا في الخانة الخاصة ببعد توطين النظام)

المتطلبات الخاصة بأبعاد التنمية المستدامة	قبل توطين نظام الإدارة البيئية			بعد توطين نظام الإدارة البيئة		
البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة	مطبق تماما	مطبق جزئيا	غير مطبق تماما	مطبق تماما	مطبق جزئيا	غير مطبق تماما
الإعفاء أو تقليص الأعباء المتعلقة بالجانب التشريعي كالضرائب على التلوث						
تمكنت المؤسسة من تخفيض النفقات الخاصة بالتخلص من النفايات						
تخفيض فواتير استهلاك الكهرباء						
تخفيض فواتير استهلاك الغاز						
تخفيض فواتير استهلاك المياه						
استفادة المؤسسة من الدعم الحكومي نظير اهتمامها بحماية البيئة						
الحصول على فوائد مالية إضافية						
توسيع الحصة السوقية للمؤسسة						
اتخاذ مبادرات طوعية تهدف إلى إبرام شراكات مع مختلف الأطراف ذات المصالح الهدف منها تحسين وتطوير النسيج الاقتصادي المحلي						
تمكنت المؤسسة من تحقيق فوائد مالية من جراء عملية إعادة استرجاع المخلفات						
مضاعفة إنتاجية العمال عن طريق تحفيزهم بالإضافة إلى استقطاب عمال ذوي كفاءات عالية						
لدى المؤسسة زبائن لشراء المخلفات الناتجة عن أنشطتها اليومية						
تقديم الحوافز لزيادة المبادرات الطوعية لمكافحة التلوث في المؤسسة						
تعظيم العوائد المالية نتيجة انخفاض نفقات الصيانة بسبب انخفاض عدد التسربات والأعطال الحاصلة في المؤسسة						
البعد البيئي للتنمية المستدامة	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**
منع التلوث وتقليل المخلفات.						
التحسين المستمر للأداء البيئي للميناء وتحسين جودة خدماتها						
تتحمل المؤسسة الميناائية سكيكدة المسؤولية عن الأثر البيئي لأنشطتها						
تحقيق الكفاءة في استخدام موارد المؤسسة						

تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للمياه						
تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للكهرباء						
تستطيع المؤسسة ترشيد استهلاكها للغاز						
تمكنت المؤسسة من تقليل الانبعاثات الجوية المضرة بالبيئة						
استطاعت المؤسسة الحد أو التقليل من التلوث البيئي على مستوى محيط المؤسسة						
تمكنت المؤسسة من الحد من تلوث المياه الناتج عن السفن						
استطاعت المؤسسة استرجاع كميات معتبرة من المخلفات						
معالجة الإختلالات الحاصلة بسرعة والوقاية من الحوادث						
تحسن الأداء البيئي للمؤسسة						
القيام بفرز وترتيب النفايات						
تقوم المؤسسة بمعالجة مخلفاتها قبل التخلص منها						
القيام بعمليات وأنشطة إعادة تدوير المخلفات						
تحديد الأنشطة التي لها تأثير على قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها البيئية						
تطوير أنشطة المؤسسة بحيث تساهم في تحقيق فعالية بيئية						
تمتلك المؤسسة إطارات ذات كفاءة عالية مكونة في المجال البيئي						
الاعتماد بشكل دائم على مبدأ التحسين المستمر في الأنشطة والعمليات ذات الأثر البيئي وذلك بالاعتماد على النتائج البيئية المحققة وتحليلها بمقارنتها مع النتائج المتوقعة						
البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**
الانتهاج بصفة طوعية سياسة واضحة في مجال تحسين ظروف العمل خاصة الصحة والسلامة المهنية بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين وتشريعات العمل						
تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في المجال الاجتماعي مثل مكافحة الفقر والعناية بالمسنين وذوي الاحتياجات الخاصة والأيتام						
تقوم المؤسسة بدعم الجمعيات الخيرية التي تعمل في مجال حماية البيئة						
تقوم المؤسسة بالاهتمام بالمحافظة على صحة وسلامة العمال والمستخدمين ووقايتهم من مختلف الأخطار وتقديم العلاج في حالة وقوع حادث عمل						
تقليص عدد حوادث العمل الحاصلة في المؤسسة في السنة						
خفض عدد الشكاوى المسجلة ضد المؤسسة						
التأقلم مع جماعات الضغط						
القيام بمبادرات طوعية تمكن من تحسين ظروف التحاور مع الشركاء الاجتماعيين بعيدا عن تلك التي تفرضها قوانين العمل						
تحسن صورة وسمعة المؤسسة أمام السلطات القانونية وصانعي القرار والجمهور ومختلف الأطراف ذات المصالح						
التعرف وتحليل متطلبات الزبائن والمستخدمين والحرص على اهتمامهم برهانات التنمية المستدامة						
الاعتماد على ميكانيزمات تسمح بتحفيز العمال خاصة عن طريق المكافاءات مما يجعل منهم طرفا فاعلا في تحقيق						

أهداف المؤسسة							
البعد الثقافي للتنمية المستدامة	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	
زيادة الوعي البيئي لدى العمال والمتعاملين الاقتصاديين عن طريق القيام بتنظيم أو المشاركة في أيام دراسية وندوات وملتقيات تعنى بالجوانب البيئية							
اهتمام مسيري المؤسسة بدمج التنمية المستدامة ضمن استراتيجياتها، وذلك من أجل ضمان استمراريتها							
زيادة عدد أنشطة التكوين والتدريب البيئي							
تحسيس العمال بمخاطر التلوث البيئي في المؤسسة وضرورة إبلاغ الإدارة عنه في الوقت المناسب							
يتلقى الموظفون تدريبات وتربصات في مجال الإدارة البيئية وتقنيات الإنتاج الأنظف							
البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	
السعي إلى استخدام تكنولوجيا منع التلوث							
التحول نحو استخدام تكنولوجيات أنظف وأكفأ تسمح بالتقليل من استخدام الطاقة والموارد وإنتاج أدنى حد ممكن من المخلفات							
إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة (نظيفة) للطاقة الأحفورية مثل الطاقة الشمسية وغيرها							
استبدال التكنولوجيات القديمة بأخرى حديثة من شأنها أن تعظم العوائد المالية							
المراقبة المستمرة وقياس درجة تلوث المياه عند طريق استخدام أجهزة أكثر دقة وكفاءة							
دعم أنشطة البحث والتطوير في المؤسسة							
البعد السياسي للتنمية المستدامة	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	**مطبق تماما**	**مطبق جزئيا**	**غير مطبق تماما**	
التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المختلفة والمتطلبات الأخرى للمتعاملين مع المؤسسة الميناائية سكيكدة							
ربط علاقات وطيدة مع السلطات العمومية المحلية من أجل تحسين الإجراءات التي تمكّن المؤسسة من إدماج رهانات التنمية المستدامة							
انتهاج مبادرات طوعية تقوم المؤسسة من خلالها بمساعدة الحكومة في تطبيق سياساتها المتعلقة بالتنمية المستدامة							
المساهمة وبصفة طوعية في مجموعات عمل تهدف إلى دراسة سبل إدماج رهانات التنمية المستدامة في المجتمع							

الملحق الرابع: تقديم المؤسسة المينائية لسكيكدة.

1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE PORTUAIRE DE SKIKDA.

1.1-Bref historique du complexe portuaire commercial de L'Entreprise Portuaire de Skikda.

Avant la création de l'Entreprise Portuaire de Skikda, le secteur portuaire est passé par plusieurs phases d'organisation et de régimes administratifs :

- 1962-1971 : Le port de Skikda était géré par la chambre de commerce et d'industrie
- 1971- 1982 : Création de l'Office National des Ports (13 mai 1971) chargé de la gestion, de l'exploitation et en ce qui la concerne du développement des ports.Les ports sont organisés en unités portuaires et exercent le monopole des opérations de pilotage de lamanage et les prérogatives de police et de sécurité portuaire;
- 1982- 1988 : Création de l'Entreprise portuaire de Skikda (Décret N° 82-284 du 14 août 1982) issue du regroupement de l'Office National des Ports, de la Société Nationale de Manutention et du service remorquage détenu anciennement par la Compagnie Nationale Algérienne de Navigation. Entreprise socialiste à caractère économique, elle assure le monopole des dites activités ainsi que les prérogatives de puissance publique de police et de sécurité portuaire. Cette gestion sous tutelle du Ministère des transports s'achèvera avec l'avènement de la loi sur l'autonomie des entreprises N°88/01 du 12 janvier 1988.
- 1988/89 –2003 : Création de l'Entreprise Publique Economique (EPE), Société par Actions (SPA) le 21 mars 1989 (date de passage à l'autonomie) , au capital de 135 millions de DA . L'Entreprise conserve les mêmes prérogatives du régime antérieur. Son portefeuille d'actions est détenu par la Société de Gestion des participations des Ports (SOGEPORTS).

Année 1998 : Réorganisation du secteur portuaire (Transition en cours) *avec la promulgation de la loi N° 98/05 portant code maritime consacrant la séparation des missions de puissance publique des activités commerciales et du décret exécutif N° 99-200 du 18 août 1999 portant désignation de l'autorité portuaire de l'Est à Skikda .*

2. IDENTITE DE L'ENTREPRISE PORTUAIRE DE SKIKDA.

2.1. Dénomination :

- Dénomination : Entreprise Portuaire de Skikda, par abréviation E.P.Skikda
- Forme juridique : Entreprise Publique Economique, Société par actions régie par les lois et règlements relatifs à l'autonomie des Entreprises

- Date de création : Décret N° 82-284 du 14 Août 1982 et modification des statuts en société par actions en date du 21 Mars 1989.
- Siège social : Petit zone Industrielle prés embouchure Oued Saf Saf (ex. Domaine des lions) BP. 65. Skikda 21 000. Algérie.
- Capital social : 9.000.000.000 DA détenu par un actionnaire unique, la société de gestion des participations de l'Etat « Port » (SOGEPORTS).

2.2- Organisation:

- L'Entreprise Portuaire de Skikda est administrée par un conseil d'administration composé de sept (07) membres ; cinq (05) membres représentant la société de gestion des participations de l'Etat « Port » par abréviation SOGEPORTS dont le Directeur Général de l'Entreprise Portuaire de Skikda en sa qualité de président et deux (02) membres de droit représentant les travailleurs.
- Société organisée en Direction Générale mono unité.

Activités et missions.

L'entreprise portuaire de Skikda a pour objet sociale la gestion du domaine public portuaire et son corollaire : l'exercice des opérations de police et de sécurité relatives au mouvement de la navigation et à la préservation et sauvegarde du dit domaine public portuaire.

Le domaine Public Portuaire est constitué de :

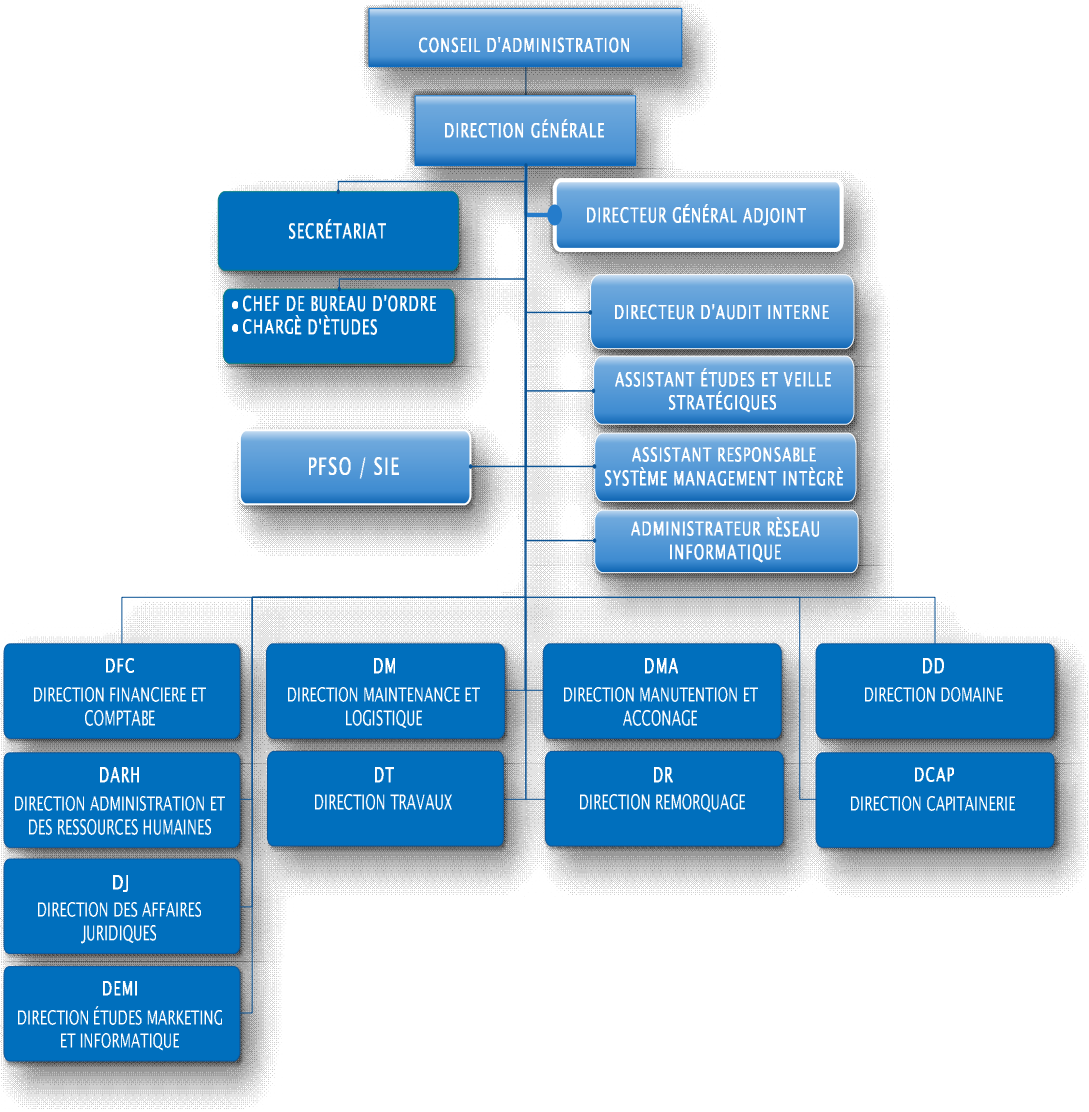
- Plants d'eau.
- Terre-pleins, hangars, magasins.
- Divers locaux à usage administratif et commercial.

La gestion du Domaine public portuaire s'effectue de manière directe pour les plants d'eau, l'affectation des postes à quai aux navires et l'utilisation des terre-pleins et hangars.

Autre la gestion du domaine public l'entreprise exerce des activités de services se rapportant à :

- La gestion et l'exploitation de l'outillage et des installations portuaires.
- L'exercice des opérations de remorquage, de pilotage et de lamanage.
- L'exercice des opérations d'acconage et de manutention.
- L'exercice des missions de Police et de sécurité portuaire.
- L'exécution des travaux d'entretien, d'aménagement et de renouvellement de la Superstructure portuaire.
- L'élaboration, en relation avec les autres autorités concernées, de programmes de travaux
D'entretien, d'aménagement et de création d'infrastructures portuaires.
- La gestion de sites extra portuaire (bases logistique, ports secs) directement ou à travers les participations (Filiales).

الملحق الخامس: الهيكل التنظيمي للمؤسسة المينائية لسكيكدة.



الملحق السادس: مخرجات برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

الصدق البنائي:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية

Corrélations

		_الدرجة _الكلية _استمارة الاستبيان	_المحور _الفرعي الأول	_المحور _الفرعي الثاني	_المحور _الفرعي الثالث	_المحور _الفرعي الرابع	_المحور _الفرعي الخامس	_المحور _الفرعي السادس
_استمارة_الكلية_الدرجة الاستبيان	Corrélation de Pearson	1	,615**	,856**	,158**	,645**	,338**	,433**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,044	,000	,000	,679
	N	164	164	164	164	164	164	164
الأول_الفرعي_المحور	Corrélation de Pearson	,615**	1	,335**	-,060	,213**	,045	,019
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,443	,006	,567	,806
	N	164	164	164	164	164	164	164
الثاني_الفرعي_المحور	Corrélation de Pearson	,856**	,335**	1	-,136	,668**	,254**	-,108
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,083	,000	,001	,168
	N	164	164	164	164	164	164	164
الثالث_الفرعي_المحور	Corrélation de Pearson	,158**	-,060	-,136	1	-,167*	-,112	-,083
	Sig. (bilatérale)	,044	,443	,083		,032	,152	,290
	N	164	164	164	164	164	164	164
الرابع_الفرعي_المحور	Corrélation de Pearson	,645**	,213**	,668**	-,167*	1	,186*	-,052
	Sig. (bilatérale)	,000	,006	,000	,032		,017	,510
	N	164	164	164	164	164	164	164
_الفرعي_المحور الخامس	Corrélation de Pearson	,338**	,045	,254**	-,112	,186*	1	-,117
	Sig. (bilatérale)	,000	,567	,001	,152	,017		,137
	N	164	164	164	164	164	164	164
السادس_الفرعي_المحور	Corrélation de Pearson	,433**	,019	-,108	-,083	-,052	-,117	1
	Sig. (bilatérale)	,679	,806	,168	,290	,510	,137	
	N	164	164	164	164	164	164	164

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

بعد تبني نظام الإدارة البيئية

Corrélations

		_الدرجة _الكلية _لاستمارة الاستبيان	_المحور _الفرعي الأول	_المحور _الفرعي الثاني	_المحور _الفرعي الثالث	_المحور _الفرعي الرابع	_المحور _الفرعي الخامس	_المحور _الفرعي السادس
_الكلية_الدرجة الاستبيان_لاستمارة	Corrélation de Pearson	1	,379**	,695**	,515**	,566**	,274**	,337**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,398	,000	,636
	N	164	164	164	164	164	164	164
_الفرعي_المحور الأول	Corrélation de Pearson	,379**	1	-,115	,022	-,219**	-,140	-,103
	Sig. (bilatérale)	,000		,142	,776	,005	,073	,190
	N	164	164	164	164	164	164	164
_الفرعي_المحور الثاني	Corrélation de Pearson	,695**	-,115	1	,194*	-,064	,025	-,006
	Sig. (bilatérale)	,000	,142		,013	,416	,754	,935
	N	164	164	164	164	164	164	164
_الفرعي_المحور الثالث	Corrélation de Pearson	,515**	,022	,194*	1	-,052	,062	-,298**
	Sig. (bilatérale)	,000	,776	,013		,509	,430	,000
	N	164	164	164	164	164	164	164
_الفرعي_المحور الرابع	Corrélation de Pearson	,566**	-,219**	-,064	-,052	1	,042	,081
	Sig. (bilatérale)	,398	,005	,416	,509		,595	,304
	N	164	164	164	164	164	164	164
_الفرعي_المحور الخامس	Corrélation de Pearson	,274**	-,140	,025	,062	,042	1	,115
	Sig. (bilatérale)	,000	,073	,754	,430	,595		,143
	N	164	164	164	164	164	164	164
_الفرعي_المحور السادس	Corrélation de Pearson	,337**	-,103	-,006	-,298**	,081	,115	1
	Sig. (bilatérale)	,636	,190	,935	,000	,304	,143	
	N	164	164	164	164	164	164	164

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

ثبات الاستبيان

المحور الفرعي الأول:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,912	14

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,823	14

المحور الفرعي الثاني:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,961	20

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,892	20

المحور الفرعي الثالث:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,910	11

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,854	11

المحور الفرعي الرابع:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,911	5

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,876	5

المحور الفرعي الخامس:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,895	6

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,856	6

المحور الفرعي السادس:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,896	4

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,791	4

جميع فقرات الاستبيان:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,916	60

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,778	60

اختبار التوزيع الطبيعي:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	Ddl	Sig.
الاقتصادي البعد متوسط	,139	164	,000	,930	164	,000
البيئي البعد متوسط	,114	164	,000	,936	164	,000
الاجتماعي البعد متوسط	,073	164	,032	,963	164	,000
الثقافي البعد متوسط	,159	164	,000	,903	164	,000
التكنولوجي البعد متوسط	,173	164	,000	,903	164	,000
السياسي البعد متوسط	,143	164	,000	,908	164	,000

a. Correction de signification de Lilliefors

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	Ddl	Sig.
بعد -الاقتصادي البعد متوسط	,102	164	,000	,962	164	,000
بعد -البيئي البعد متوسط	,146	164	,000	,900	164	,000
بعد -الاجتماعي البعد متوسط	,175	164	,000	,869	164	,000
بعد -الثقافي البعد متوسط	,259	164	,000	,777	164	,000
بعد -التكنولوجي البعد متوسط	,207	164	,000	,821	164	,000
بعد -السياسي البعد متوسط	,339	164	,000	,736	164	,000

a. Correction de signification de Lilliefors

تحليل فقرات الاستبيان:

تحليل مدى تجسيد البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة

قبل تبني نظام الإدارة البيئية

Statistiques

		الإعفاء_أو_تقليص_الأعباء_المتعلقة_بالمجال_الضريبي_كالضرائب_على_الموت	تمكنت_المؤسسة_من_تخفيض_الخسائر_المحتملة_بالدخل_من_المخلفات	تخفيض_فواتير_استهلاك_الكهرباء	تخفيض_فواتير_استهلاك_الغاز	تخفيض_فواتير_استهلاك_المياه	استفادة_المؤسسة_من_الاعفاءات_الضريبية_المقررة	الحصول_على_فوائد_مالية_إضافية	توسيع_الحصة_السوقية_للمؤسسة	انخفاض_مداخيل_ذوي_الدخل_المحدود_بهدف_الحفاظ_على_استمرارية_التعامل_مع_مختلف_الأطراف_ذات_الاتصال_بالهدف_المنشود_من_التطوير_الاقتصادي_المحلي	تمكنت_المؤسسة_من_تحقيق_فوائد_مالية_من_خلال_إعادة_استرجاع_المخلفات	مضاعفة_إنتاجية_العمال_عن_طريق_تحفيزهم_بالإضافة_إلى_السعي_الدائم_لذوي_كفاءات_عالية	لدى_المؤسسة_زبائن_شراء_المنتجات_جيدة_عن_أن_نظيفها_للبيئة	تقدير_الجوائز_لمجهودات_المؤسسة_في_مجال_البيئة	تعظيم_العوائد_المالية_نتيجة_انخفاض_نفقات_الصيانة_بسبب_انخفاض_عدد_الأعطال_المسجلة_في_المؤسسة	قبل
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		,63	,77	,57	,51	,48	,43	,33	,65	,63	,49	,72	,61	,44	,70	,562852
Ecart type		,637	,652	,665	,669	,570	,607	,566	,671	,597	,631	,688	,660	,629	,730	,4428951

بعد تبني نظام الإدارة البيئية

Statistiques

		VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022	VAR00023	VAR00024	VAR00025	VAR00026	VAR00027	VAR00028	VAR00029	بعد
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		1,46	1,34	1,50	1,56	1,62	1,15	1,17	1,63	1,72	1,23	1,48	1,63	1,28	1,55	20,33	1,452091
Ecart type		,630	,650	,631	,648	,579	,737	,748	,554	,451	,772	,611	,617	,788	,568	4,998	,3570210

تحليل مدى تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		تمكنت_المؤسسة_من_تقليل_الاعطالات_الجوية_المضرة_بالبيئة	تسطير_المؤسسة_تر شيد_استهلاكها_للماء	تسطير_المؤسسة_تر شيد_استهلاكها_للكهرباء	تحقيق_الكفاءة_في_استخدام_موارد_المؤسسة	تسطير_المؤسسة_تر شيد_استهلاكها_للمياه	تحسن_الاداء_البيئي_للمؤسسة	تقليص_الكلوث_وتقليل_المخلفات.	التحسن_المستمر_للاداء_البيئي_للمنتوجات_حسن_جودة_خدماتها	تحمل_المؤسسة_البيئية_لكفالة_تكلفة_المسؤولية_عن_الاثر_البيئي_لأنشطتها
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		,50	,61	,71	,72	,72	,70	,54	,74	,93
Ecart type		,591	,696	,726	,739	,739	,620	,650	,715	,748

Statistiques

		القيام_بعمليات_وأنشطة_لإعادة_تدوير_المخلفات	تطوير_المؤسسة_محطة_لمعالجة_مخلفاتها_قبل_التخلص_منها	القيام_بفرز_وترتيب_المخلفات_	تحسن_الاداء_البيئي_للمؤسسة	معالجة_الإختلالات_الخاصة_بسرعة_والوقاية_من_الحوادث	استطاعت_المؤسسة_ارجاع_كميات_معتبرة_من_المخلفات	تمكنت_المؤسسة_من_الحد_من_تلوث_الماء_الناتج_عن_الشحن_	استطاعت_المؤسسة_الحد_أو_التقليل_من_التلوث_البيئي_على_مستوى_محطة_المؤسسة_
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		,40	,54	,55	,70	,84	,61	,74	,62
Ecart type		,624	,630	,610	,620	,691	,696	,715	,620

Statistiques

		متوسطات	الاعتماد_على_مدى_التحسن_المستمر_في_الأنشطة_ذات_الأثر_البيئي_بالاعتماد_على_النتائج_البيئية_المحققة_ومقارنتها_مع_النتائج_المتوقعة	تمتلك_المؤسسة_إطارات_ذات_كفاءة_عالية_مكونة_في_المجال_البيئي_	تظهر_أنشطة_المؤسسة_بحث_قاصر_في_تحقيق_فعالية_بيئية_مثلى_	تحديد_الأنشطة_التي_لها_تأثير_على_قدرة_المؤسسة_على_تحقيق_أهدافها_البيئية_
N	Valide	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		,646951	,62	,68	,60	,57
Ecart type		,5115445	,639	,716	,680	,646

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		تمكنت_المؤسسة_من_تقليل_الاضطرابات_الجوية_الضارة_بالبيئة	تستطيع_المؤسسة_ترشيد_استهلاكها_للكهرباء	تستطيع_المؤسسة_ترشيد_استهلاكها_للماء	تحقق_الكفاءة_في_استخدام_موارد_المؤسسة	تتحمل_المؤسسة_المسؤولية_عن_الأثر_البيئي_لأنشطتها	التحسين_المستمر_لأداء_البيئي_للأشياء_وتحسين_جودة_خدماتها	التغير_الطويل_وتقليل_المخلفات.
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		,50	,61	,71	,72	,93	,74	,54
Ecart type		,591	,696	,726	,739	,748	,715	,650

Statistiques

		التقارير_حسابات_وأنشطة_إعادة_تدوير_المخلفات	تقوم_المؤسسة_بعمليات_مخلفاتها_قبل_التخلص_منها	التقارير_فرز_وترتيب_النفايات_	تحسن_الأداء_البيئي_للمؤسسة	معالجة_الإختلالات_الخاصة_بسرعة_والوقاية_من_الحوادث	استطاعت_المؤسسة_استرجاع_كميات_معتبرة_من_المخلفات	تمكنت_المؤسسة_من_الحد_من_تلوث_الماء_الناتج_عن_الشفط_	استطاعت_المؤسسة_الحد_أو_التقليل_من_التلوث_البيئي_على_مستوى_محيط_المؤسسة_
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		,40	,54	,55	,70	,84	,61	,74	,62
Ecart type		,624	,630	,610	,620	,691	,696	,715	,620

Statistiques

		متوسطات	الاعتماد_على_مدى_التحسن_المستمر_في_الأنشطة_ذات_الأثر_البيئي_بالاعتماد_على_النتائج_البيئية_المحققة_ومقارنتها_مع_النتائج_المتوقعة	تمتلك_المؤسسة_إطارات_ذات_كفاءة_عالية_مكونة_في_المجال_البيئي	تطوير_أنشطة_المؤسسة_بحيث_تساهم_في_تحقيق_فعالية_بيئية_مثلى	تحدد_الأنشطة_التي_لها_تأثير_على_قدرة_المؤسسة_على_تحقيق_أهدافها_البيئية_
N	Valide	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		,646951	,62	,68	,60	,57
Ecart type		,5115445	,639	,716	,680	,646

تحليل مدى تجسيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

	متوسطات	الاعتماد_على_مبكا بيزمات_تسمح_بمنح فيز_العمال_خاصة _عن_طريق_المكاف اءات_مما_يجعل_ منهم_طرفا_فاعلا_ في_تحقيق_أهداف_ا لمؤسسه	التعرف_وتحليل_مت طلبات_الزبائن_والم ستخدمين_والحرص _على_اهتمامهم_بر ضاهم_الشديد_المس تدامة_	القيام_بمبادرات_ط وعية_تمكن_من_ت حسين_ظروف_العم اور_مع_الشركاء_ا لاجتماعيين_بعدا عن_ذلك_الذي_تفر ضها_قوانين_العمل	تحسن_صورة_وسم عة_المؤسسة_أمام_ السلطات_القانونية_ وصانعي_القرار_وال جمهور_ومختلف_ا لأطراف_ذات_الم صالح	تقليص_عدد_حوادث_العمل_الحاصلة _في_المؤسسة_في_السنة	خفض_عدد_الشكاوى_المسجلة_ضد_ال مؤسسة_	الأظهر_مع_جماعات_الضغط	القيام_بمبادرات_ط وعية_تمكن_من_ت حسين_ظروف_العم اور_مع_الشركاء_ا لاجتماعيين_بعدا عن_ذلك_الذي_تفر ضها_قوانين_العمل	تقوم_المؤسسة_بالا هتمام_بالمحافظة_ع لى_صحة_وسلامة _العمال_والمستخدم ين_ووقايتهم_من_م خلفات_الأخطار_وق دير_العلاج_في_حال ه_وقوع_حادث_ع مل	تقوم_المؤسسة_بدعم _الجمعيات_الخيرية _التي_تعمل_في_م جال_حماية_البيئة	تقوم_المؤسسة_بدعم _الجمعيات_الخيرية _التي_تعمل_في_ال مجال_الاجتماعي_ مثل_مكافحة_الفقر _والعناية_بالمسنين _وذوي_الاحتياجا ت_الخاصة_والأيتا م	الانتهاج_تصفة_طو عية_بداية_وأص حة_في_مجال_تحسن _ظروف_العمل_ خاصة_الصحة_وال سلامة_المهنية_بعيد ا_عن_ذلك_الذي_تف رضها_قوانين_ونش ريعات_العمل
N Valide	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	,750554	,63	,70	,82	,67	,79	,83	,79	,79	,93	,52	,79	,65	,78
Ecart type	,4852039	,656	,677	,685	,684	,678	,679	,678	,714	,591	,696	,607		

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

	بعد	الاعتماد_على_مبكا بيزمات_تسمح_بمنح فيز_العمال_خاصة _عن_طريق_المكاف اءات_مما_يجعل_ منهم_طرفا_فاعلا_ في_تحقيق_أهداف_ا لمؤسسه	التعرف_وتحليل_مت طلبات_الزبائن_والم ستخدمين_والحرص _على_اهتمامهم_بر ضاهم_الشديد_المس تدامة_	القيام_بمبادرات_ط وعية_تمكن_من_ت حسين_ظروف_العم اور_مع_الشركاء_ا لاجتماعيين_بعدا عن_ذلك_الذي_تفر ضها_قوانين_العمل	تحسن_صورة_وسم عة_المؤسسة_أمام_ السلطات_القانونية_ وصانعي_القرار_وال جمهور_ومختلف_ا لأطراف_ذات_الم صالح	تقليص_عدد_حوادث_العمل_الحاصلة _في_المؤسسة_في_السنة	خفض_عدد_الشكاوى_المسجلة_ضد_ال مؤسسة_	الأظهر_مع_جماعات_الضغط	القيام_بمبادرات_ط وعية_تمكن_من_ت حسين_ظروف_العم اور_مع_الشركاء_ا لاجتماعيين_بعدا عن_ذلك_الذي_تفر ضها_قوانين_العمل	تقوم_المؤسسة_بالا هتمام_بالمحافظة_ع لى_صحة_وسلامة _العمال_والمستخدم ين_ووقايتهم_من_م خلفات_الأخطار_وق دير_العلاج_في_حال ه_وقوع_حادث_ع مل	تقوم_المؤسسة_بدعم _الجمعيات_الخيرية _التي_تعمل_في_م جال_حماية_البيئة	تقوم_المؤسسة_بدعم _الجمعيات_الخيرية _التي_تعمل_في_ال مجال_الاجتماعي_ مثل_مكافحة_الفقر _والعناية_بالمسنين _وذوي_الاحتياجا ت_الخاصة_والأيتا م	الانتهاج_تصفة_طو عية_بداية_وأص حة_في_مجال_تحسن _ظروف_العمل_ خاصة_الصحة_وال سلامة_المهنية_بعيد ا_عن_ذلك_الذي_تف رضها_قوانين_ونش ريعات_العمل
N Valide	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	1,652993	1,39	1,76	1,74	1,60	1,74	1,73	1,74	1,78	1,34	1,65	1,74		
Ecart type	,3388448	,764	,458	,465	,562	,483	,471	,438	,444	,631	,573	,465		

تحليل مدى تجسيد البعد الثقافي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		_الوعي_زيادة _طريق_البيئيعن _أو_بتنظيم_القيام _أيام_في_المشاركة _وندوات_دراسية _تعنى_وملتقيات البيئية_بالجوانب	_مسيري_اهتمام _بدمج_المؤسسة _المستدامة_التنمية استراتيجياتها،_ضمن _أجل_من_وذلك_ استمراريتها_ضمان	_عدد_زيادة _التكوين_أنشطة البيئي_والتدريب	_العمال_تحسيس _التلوث_بمخاطر _في_البيئي وضرورة_المؤسسة _الإدارة_إبلاغ_ _الوقت_في_عنه المناسب	الموظفون_يتلقى _تدريبات_ _في_وتربصات _الإدارة_مجال _وتقنيات_البيئية الأنظف_الإنتاج	المتوسطات
N	Valide	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0
Moyenne		,67	,77	,66	,70	,77	,7122
Ecart type		,628	,632	,650	,659	,706	,56316

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		البيئيعن_الوعي_زيادة بتنظيم_القيام_طريق_ _في_المشاركة_أو_ وندوات_دراسية_أيام _تعنى_وملتقيات_ البيئية_بالجوانب	_مسيري_اهتمام _بدمج_المؤسسة _المستدامة_التنمية استراتيجياتها،_ضمن _أجل_من_وذلك_ استمراريتها_ضمان	_عدد_زيادة _التكوين_أنشطة البيئي_والتدريب	_العمال_تحسيس _التلوث_بمخاطر _في_البيئي وضرورة_المؤسسة _الإدارة_إبلاغ_ _الوقت_في_عنه المناسب	الموظفون_يتلقى _تدريبات_ _في_وتربصات _الإدارة_مجال _وتقنيات_البيئية الأنظف_الإنتاج	بعد
N	Valide	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0
Moyenne		1,63	1,72	1,67	1,73	1,63	1,678049
Ecart type		,532	,477	,497	,497	,508	,4106031

تحليل مدى تجسيد البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		_السعي _إلى _استخدام تكنولوجيا _منع_ التلوث	استخدام_نحو_التحول أنظف_تكنولوجيات_ بالتقليل_تسمح_وأكفأ_ الطاقة_استخدام_من_ _وإنتاج_والموارد_ من_ممكن_حد_أدنى المخلفات_	_وسائل_إيجاد طاقة_أو_بديلة نظيفة)_بديلة_ _للطاقة_(_الأحفورية _الطاقة_مثل _الشمسية وغيرها	_استبدال _التكنولوجيات بأخرى_القديمة _من_حديثة_ _أن_شأنها _العوائد_تعظم المالية	_المستمرة_المراقبة _درجة_وقياس _عند_المياه_تلوث _استخدام_طريق _دقة_أكثر_أجهزة وكفاءة	أنشطة_دعم _البحث_ _والتطوير _في المؤسسة	المتوسطات
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		,56	,57	,46	,59	,62	,63	,573171
Ecart type		,567	,565	,569	,606	,712	,656	,4981886

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		_السعي _إلى _استخدام تكنولوجيا _منع_ التلوث	استخدام_نحو_التحول أنظف_تكنولوجيات_ بالتقليل_تسمح_وأكفأ_ الطاقة_استخدام_من_ _وإنتاج_والموارد_ من_ممكن_حد_أدنى المخلفات_	_وسائل_إيجاد طاقة_أو_بديلة نظيفة)_بديلة_ _للطاقة_(_الأحفورية _الطاقة_مثل _الشمسية وغيرها	_استبدال _التكنولوجيات بأخرى_القديمة _من_حديثة_ _أن_شأنها _العوائد_تعظم المالية	_المستمرة_المراقبة _درجة_وقياس _عند_المياه_تلوث _استخدام_طريق _دقة_أكثر_أجهزة وكفاءة	أنشطة_دعم _البحث_ _والتطوير _في المؤسسة	بعد
N	Valide	164	164	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		1,73	1,57	1,51	1,63	1,77	1,62	1,640244
Ecart type		,497	,587	,631	,532	,451	,579	,4189362

تحليل مدى تجسيد البعد السياسي للتنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		_القوانين_مع_التوافق _البيئية_والتشريعات _والمتطلبات_المختلفة _للمتعاملين_الأخرى الميناائية_المؤسسة_مع لسكيكدة_	_وطيدة_علاقات_ربط العمومية_السلطات_مع _أجل_من_المحلية_ _الإجراءات_تحسين _المؤسسة_تمكّن_التي _رهانات_إدماج_من المستدامة_التنمية	_مبادرات_انتهاج المؤسسة_تقوم_طوعية بمساعدة_خلالها_من_ تطبيق_في_الحكومة_ _المتعلقة_سياساتها_ المستدامة_بالتنمية	_وبصفة_المساهمة مجموعات_في_طوعية _إلى_تهدف_عمل_ _إدماج_سبل_دراسة _التنمية_رهانات المجتمع_في_المستدامة	قبل
N	Valide	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		,80	,83	,77	,73	,783537
Ecart type		,673	,748	,670	,719	,6139510

بعد تبني نظام الإدارة البيئية:

Statistiques

		_القوانين_مع_التوافق _البيئية_والتشريعات _والمتطلبات_المختلفة _للمتعاملين_الأخرى الميناائية_المؤسسة_مع لسكيكدة_	_وطيدة_علاقات_ربط العمومية_السلطات_مع _أجل_من_المحلية_ _الإجراءات_تحسين _المؤسسة_تمكّن_التي _رهانات_إدماج_من المستدامة_التنمية	_مبادرات_انتهاج المؤسسة_تقوم_طوعية بمساعدة_خلالها_من_ تطبيق_في_الحكومة_ _المتعلقة_سياساتها_ المستدامة_بالتنمية	_وبصفة_المساهمة مجموعات_في_طوعية _إلى_تهدف_عمل_ _إدماج_سبل_دراسة _التنمية_رهانات المجتمع_في_المستدامة	بعد
N	Valide	164	164	164	164	164
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		1,79	1,71	1,73	1,65	1,719512
Ecart type		,407	,483	,471	,594	,3864861

تحليل مدى تجسيد مختلف أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة محل الدراسة:

قبل تبني نظام الإدارة البيئية

Statistiques

	البعد متوسط -الاقتصادي قبل	البعد متوسط قبل -البيئي	البعد متوسط قبل -الاجتماعي	البعد متوسط قبل -الثقافي	البعد متوسط قبل -التكنولوجي	البعد متوسط قبل -السياسي	قبل
N Valide	164	164	164	164	164	164	164
Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	,5629	,6470	,7506	,7122	,5732	,7835	,6715
Ecart type	,44290	,51154	,48520	,56316	,49819	,61395	,23925

بعد تبني نظام الإدارة البيئية

Statistiques

	البعد متوسط -الاقتصادي بعد	البعد متوسط بعد -البيئي	البعد متوسط -الاجتماعي بعد	البعد متوسط بعد -الثقافي	البعد متوسط -التكنولوجي بعد	البعد متوسط بعد -السياسي	بعد
N Valide	164	164	164	164	164	164	164
Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	1,4521	1,6537	1,6530	1,6780	1,6402	1,7195	1,6329
Ecart type	,35702	,30795	,33884	,41060	,41894	,38649	,14044

نتائج اختبار ويلكوكسون:

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
VAR00015 - _المتعلقة_الأعباء_تقليص_أو_الإعفاء _على_كالضرائب_التشريعي_بالجانب التلوث	Rangs négatifs	10[a]	41,50	415,00
	Rangs positifs	100[b]	56,90	5690,00
	Ex aequo	54[c]		
	Total	164		
VAR00016 - _النفقات_تخفيض_من_المؤسسة_تمكنت النفايات_من_بالتخلص_الخاصة	Rangs négatifs	22[d]	56,23	1237,00
	Rangs positifs	96[e]	60,25	5784,00
	Ex aequo	46[f]		
	Total	164		
VAR00017 - الكهرباء_استهلاك_فواتير_تخفيض	Rangs négatifs	12[g]	47,00	564,00
	Rangs positifs	114[h]	65,24	7437,00
	Ex aequo	38[i]		
	Total	164		
VAR00018 - الغاز_استهلاك_فواتير_تخفيض	Rangs négatifs	10[j]	34,50	345,00
	Rangs positifs	120[k]	68,08	8170,00
	Ex aequo	34[l]		
	Total	164		
VAR00019 - المياه_استهلاك_فواتير_تخفيض	Rangs négatifs	10[m]	40,50	405,00
	Rangs positifs	134[n]	74,89	10035,00
	Ex aequo	20[o]		
	Total	164		
VAR00020 - _الحكومي_الدعم_من_المؤسسة_استفادة البيئة_بحماية_اهتمامها_نظير	Rangs négatifs	18[p]	39,50	711,00
	Rangs positifs	98[q]	61,99	6075,00
	Ex aequo	48[r]		
	Total	164		
VAR00021 - إضافية_مالية_فوائد_على_الحصول	Rangs négatifs	14[s]	46,21	647,00
	Rangs positifs	108[t]	63,48	6856,00
	Ex aequo	42[u]		
	Total	164		
VAR00022 - للمؤسسة_السوقية_الحصة_توسيع	Rangs négatifs	10[v]	37,50	375,00
	Rangs positifs	118[w]	66,79	7881,00
	Ex aequo	36[x]		
	Total	164		
VAR00023 - _إلى_تهدف_طوعية_مبادرات_اتخاذ _الأطراف_مختلف_مع_شراكات_إبرام _تحسين_منها_الهدف_المصالح_ذات المحلي_الاقتصادي_النسيج_وتطوير	Rangs négatifs	4[y]	45,50	182,00
	Rangs positifs	134[z]	70,22	9409,00
	Ex aequo	26[aa]		
	Total	164		
VAR00024 - _فوائد_تحقيق_من_المؤسسة_تمكنت _إعادة_عملية_جراء_من_مالية	Rangs négatifs	20[ab]	56,30	1126,00
	Rangs positifs	108[ac]	66,02	7130,00
	Ex aequo	36[ad]		

المخلفات_استرجاع	Total	164			
VAR00025 - _طريق_عن_العمال_إنتاجية_مضاعفة _استقطاب_إلى_بالإضافة_تحفيزهم عالية_كفاءات_ذوي_عمال	Rangs négatifs	16[ae]	48,00	768,00
	Rangs positifs	104[af]	62,42	6492,00
	Ex aequo	44[ag]		
	Total	164		
VAR00026 - المخلفات_لشراء_زبائن_المؤسسة_لدى اليومية_أنشطتها_عن_الناتجة_	Rangs négatifs	14[ah]	67,64	947,00
	Rangs positifs	134[ai]	75,22	10079,00
	Ex aequo	16[aj]		
	Total	164		
VAR00027 - _المبادرات_لزيادة_الحوافز_تقديم المؤسسة_في_التلوث_لمكافحة_الطوعية	Rangs négatifs	10[ak]	47,10	471,00
	Rangs positifs	106[al]	59,58	6315,00
	Ex aequo	48[am]		
	Total	164		
VAR00028 - _انخفاض_نتيجة_المالية_العوائد_تعظيم _عدد_انخفاض_بسبب_الصيانة_نفقات _في_الحاصلة_والأعطال_التسربات المؤسسة	Rangs négatifs	10[an]	52,70	527,00
	Rangs positifs	112[ao]	62,29	6976,00
	Ex aequo	42[ap]		
	Total	164		
قبل - بعد	Rangs négatifs	14[aq]	25,50	357,00
	Rangs positifs	150[ar]	87,82	13173,00
	Ex aequo	0[as]		
	Total	164		

Tests statistiques[a]

	VAR00015 - الإعفاء_أو_تقليص_ا لأعباء_المتعلقة_بالجان ب_الضريبي_كالضرا ئب_على_الثلوث	VAR00016 - تمكنت_المؤسسة_من _تخفيض_النفقات_الخ اصة_بالتخلص_من_ا لنفايات	VAR00017 - تخفيض_فواتير_اسه لاك_الكهرباء	VAR00018 - تخفيض_فواتير_اسه لاك_الماء	VAR00019 - تخفيض_فواتير_اسه لاك_الهاتف	VAR00020 - استفادة_المؤسسة_من _الدعم_الحكومي_نظ ير_انخفاضها_بحملة_ البيئة	VAR00021 - الحصول_على_فواد _مالية_إضافية	VAR00022 - توسيع_الحصة_السوقي ة_للمؤسسة
Z	-8,127[b]	-6,482[b]	-8,655[b]	-9,388[b]	-9,926[b]	-7,719[b]	-8,226[b]	-9,237[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Tests statistiques[a]

	VAR00023 - تخفيض_مبادرات_طوعي ة_تهدف_إلى_إبرام_ شراكات_مع_منظف _الأطراف_ذات_الم صالح_الهدف_منها_ت حسين_وتطوير_النفسي ج_الاجتماعي_المحل ي	VAR00024 - تمكنت_المؤسسة_من _تحقيق_فواد_مالية_ من_جراء_عملية_إعا دة_استرجاع_المنتجا ت	VAR00025 - مضاعفة_إنتاجية_العم ال_عن_طريق_تحفيز هم_بالإضافة_إلى_است قطاب_عمال_ذوي_ك فاءات_عالية	VAR00026 - لدى_المؤسسة_زبائن _لشراء_المخلفات_الن اتجة_عن_أنشطتها_ال يومية	VAR00027 - تظهر_الحوافز_لزيادة_ مبادرات_الطوعية_ل مكافحة_التلوث_إلى_ال مؤسسة	VAR00028 - تعظم_الدواء_العائلة _نتيجة_انخفاض_نفقا ت_الصيانة_بسبب_ان خفاض_عدد_التسربا ت_والأعطال_الحاص لة_في_المؤسسة	قبل - بعد
Z	-10,217[b]	-7,458[b]	-7,824[b]	-9,077[b]	-8,345[b]	-8,588[b]	-10,522[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
.المخلفات_وتقليل_التلوث_منع - VAR00021	Rangs négatifs	6[a]	37,50	225,00
	Rangs positifs	138[b]	74,02	10215,00
	Ex aequo	20[c]		
	Total	164		
للميناء_البيئي_للأداء_المستمر_التحسين - خدماتها_جودة_وتحسين_ VAR00022	Rangs négatifs	6[d]	35,50	213,00
	Rangs positifs	118[e]	63,87	7537,00
	Ex aequo	40[f]		
	Total	164		
_لسكيكدة_الميناائية_المؤسسة_تتحمل لأنشطتها_البيئي_الأثر_عن_المسؤولية - VAR00023	Rangs négatifs	14[g]	45,93	643,00
	Rangs positifs	104[h]	61,33	6378,00
	Ex aequo	46[i]		
	Total	164		
_موارد_استخدام_في_الكفاءة_تحقيق المؤسسة - VAR00024	Rangs négatifs	8[j]	38,50	308,00
	Rangs positifs	122[k]	67,27	8207,00
	Ex aequo	34[l]		
	Total	164		
_استهلاكها_ترشيد_المؤسسة_تستطيع للمياه - VAR00025	Rangs négatifs	10[m]	46,90	469,00
	Rangs positifs	114[n]	63,87	7281,00
	Ex aequo	40[o]		
	Total	164		
_استهلاكها_ترشيد_المؤسسة_تستطيع للكهرباء - VAR00026	Rangs négatifs	10[p]	40,50	405,00
	Rangs positifs	120[q]	67,58	8110,00
	Ex aequo	34[r]		
	Total	164		
_استهلاكها_ترشيد_المؤسسة_تستطيع للغاز - VAR00027	Rangs négatifs	8[s]	40,50	324,00
	Rangs positifs	128[t]	70,25	8992,00
	Ex aequo	28[u]		
	Total	164		
_الانبعاثات_تقليل_من_المؤسسة_تمكنت - بالبيئة_المضرة_الجوية VAR00028	Rangs négatifs	8[v]	31,50	252,00
	Rangs positifs	122[w]	67,73	8263,00
	Ex aequo	34[x]		
	Total	164		
_التقليل_أو_الحد_المؤسسة_استطاعت محيط_مستوى_على_البيئي_التلوث_من _المؤسسة_ - VAR00029	Rangs négatifs	4[y]	39,50	158,00
	Rangs positifs	126[z]	66,33	8357,00
	Ex aequo	34[aa]		
	Total	164		
_تلوث_من_الحد_من_المؤسسة_تمكنت - _السفن_عن_الناتج_المياه VAR00030	Rangs négatifs	12[ab]	39,50	474,00
	Rangs positifs	116[ac]	67,09	7782,00
	Ex aequo	36[ad]		
	Total	164		
_كميات_استرجاع_المؤسسة_استطاعت	Rangs négatifs	12[ae]	38,50	462,00

VAR00031 - المخلفات_من_معتبرة	Rangs positifs	114[af]	66,13	7539,00
	Ex aequo	38[ag]		
	Total	164		
_بسرعة_الحاصلة_الإختلالات_معالجة VAR00032 - الحوادث_من_والوقاية	Rangs négatifs	12[ah]	40,50	486,00
	Rangs positifs	108[ai]	62,72	6774,00
	Ex aequo	44[aj]		
	Total	164		
- للمؤسسة_البيئي_الأداء_تحسن VAR00033	Rangs négatifs	8[ak]	43,50	348,00
	Rangs positifs	130[al]	71,10	9243,00
	Ex aequo	26[am]		
	Total	164		
- _النفايات_وترتيب_بفرز_القيام VAR00034	Rangs négatifs	4[an]	72,00	288,00
	Rangs positifs	134[ao]	69,43	9303,00
	Ex aequo	26[ap]		
	Total	164		
_قبل_مخلفاتها_بمعالجة_المؤسسة_تقوم VAR00035 - منها_التخلص	Rangs négatifs	10[aq]	40,50	405,00
	Rangs positifs	100[ar]	57,00	5700,00
	Ex aequo	54[as]		
	Total	164		
تدوير_إعادة_وأنشطة_بعمليات__القيام VAR00036 - المخلفات_	Rangs négatifs	16[at]	28,13	450,00
	Rangs positifs	90[au]	58,01	5221,00
	Ex aequo	58[av]		
	Total	164		
_على_تأثير_لها_التي_الأنشطة_تحديد _أهدافها_تحقيق_على_المؤسسة_قدرة VAR00037 - _البيئية	Rangs négatifs	2[aw]	37,50	75,00
	Rangs positifs	134[ax]	68,96	9241,00
	Ex aequo	28[ay]		
	Total	164		
تساهم_بحيث_المؤسسة_أنشطة_تطوير - _مثلى_بيئية_فعالية_تحقيق_في_ VAR00038	Rangs négatifs	6[az]	38,50	231,00
	Rangs positifs	128[ba]	68,86	8814,00
	Ex aequo	30[bb]		
	Total	164		
_كفاءة_ذات_إطارات_المؤسسة_تمتلك - _البيئي_المجال_في_مكونة_عالية VAR00039	Rangs négatifs	14[bc]	48,07	673,00
	Rangs positifs	120[bd]	69,77	8372,00
	Ex aequo	30[be]		
	Total	164		
_المستمر_التحسين_مبدأ_على_الاعتماد _البيئي_الأثر_ذات_الأنشطة_في _المحققة_البيئية_النتائج_على_بالاعتماد - المتوقعة_النتائج_مع_ومقارنتها VAR00040	Rangs négatifs	8[bf]	60,00	480,00
	Rangs positifs	132[bg]	71,14	9390,00
	Ex aequo	24[bh]		
	Total	164		
قبل - بعد	Rangs négatifs	10[bi]	15,90	159,00
	Rangs positifs	152[bj]	85,82	13044,00
	Ex aequo	2[bk]		
	Total	164		

Tests statistiques[a]

	تمكنت_المؤسسة_من_تقليل_الاضطرابات_الجوية_المصدرة_بطيئة - VAR00028	تستطيع_المؤسسة_تقليل_استهلاكها_للكهرباء - VAR00027	تستطيع_المؤسسة_تقليل_استهلاكها_للماء - VAR00026	تستطيع_المؤسسة_تقليل_استهلاكها_للوقود - VAR00025	تحقق_الكفاءة_في_استخدام_موارد_المؤسسة - VAR00024	تتحمل_المؤسسة_التي_تابعة_للسكيكدة_المسؤولية_عن_الأثر_البيئي_لأنشطتها - VAR00023	التحسين_المستمر_للأداء_البيئي_للميناء_وتحسين_جودة_خدماتها - VAR00022	تخفيض_الكلفة_وتقليل_المخلفات. - VAR00021
Z	-9,611[b]	-9,749[b]	-9,291[b]	-8,777[b]	-9,502[b]	-8,001[b]	-9,443[b]	-10,285[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Tests statistiques[a]

	القيام_بعمليات_وأنشطة_إعادة_تدوير_المخلفات - VAR00036	تطوير_المؤسسة_وتحليل_المخلفات_التي_يتخلص_منها - VAR00035	القيام_بفرز_وترتيب_المخلفات - VAR00034	تحسين_الأداء_البيئي_للمؤسسة - VAR00033	معالجة_الإختلالات_الحاصلة_بسرعة_والحد_من_الحوادث - VAR00032	استخلاصت_المؤسسة_استرجاع_كميات_معتبرة_من_المخلفات - VAR00031	تمكنت_المؤسسة_من_الحد_من_تلوث_الماء_الناتج_عن_السفن - VAR00030	استخلاصت_المؤسسة_الحد_أو_التقليل_من_التلوث_البيئي_على_مستوى_محيط_المؤسسة - VAR00029
Z	-7,795[b]	-8,153[b]	-9,895[b]	-9,818[b]	-8,595[b]	-8,932[b]	-9,014[b]	-9,874[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Tests statistiques[a]

	قبل - بعد	الاعتماد_على_مبدأ_التحسين_المستمر_في_الأنشطة_ذات_الأثر_البيئي_للاعتماد_على_النتائج_البيئية_الملحقة_ومقارنتها_مع_النتائج_المتوقعة - VAR00040	تمتلك_المؤسسة_إطارات_ذات_كفاءة_عالية_مكونة_في_المجال_البيئي - VAR00039	تظهر_أنشطة_المؤسسة_بحيث_تساهم_في_تحقيق_فعالية_بيئية_مقبولة - VAR00038	تحديد_الأنشطة_التي_لها_تأثير_على_قدرة_المؤسسة_على_تحقيق_أهدافها_البيئية - VAR00037
Z	-10,776[b]	-9,605[b]	-8,842[b]	-9,857[b]	-10,286[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs.

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
_سياسة__طوعية_بصفة_الانتهاج _ظروف_تحسين_مجال_في_واضحة _والسلامة_الصحة_خاصة_العمل _تفرضها_التي_تلك_عن_بعيدا_المهنية - العمل_وتشريعات_قوانين VAR00012	Rangs négatifs	2[a]	43,50	87,00
	Rangs positifs	122[b]	62,81	7663,00
	Ex aequo	40[c]		
	Total	164		
الخيرية_الجمعيات_بدعم_المؤسسة_تقوم _الاجتماعي_المجال_في_تعمل_التي_ _بالمسنين_والعناية_الفقر_مكافحة_مثل - والأيتام_الخاصة_الاحتياجات_وذوي VAR00013	Rangs négatifs	10[d]	36,50	365,00
	Rangs positifs	106[e]	60,58	6421,00
	Ex aequo	48[f]		
	Total	164		
الخيرية_الجمعيات_بدعم_المؤسسة_تقوم - البيئة_حماية_مجال_في_تعمل_التي_ VAR00014	Rangs négatifs	6[g]	35,50	213,00
	Rangs positifs	102[h]	55,62	5673,00
	Ex aequo	56[i]		
	Total	164		
_بالمحافظة_بالاهتمام_المؤسسة_تقوم _العمال_وسلامة_صحة_على _مختلف_من_ووقايتهم_والمستخدمين _حالة_في_العلاج_وتقديم_الأخطار عمل_حادث_وقوع - VAR00015	Rangs négatifs	10[j]	48,30	483,00
	Rangs positifs	108[k]	60,54	6538,00
	Ex aequo	46[l]		
	Total	164		
_الحاصلة_العمل_حوادث_عدد_تقليص - السنة_في_المؤسسة_في VAR00016	Rangs négatifs	8[m]	57,25	458,00
	Rangs positifs	118[n]	63,92	7543,00
	Ex aequo	38[o]		
	Total	164		
_ضد_المسجلة_الشكاوى_عدد_خفض _ VAR00017 - _المؤسسة	Rangs négatifs	10[p]	42,50	425,00
	Rangs positifs	116[q]	65,31	7576,00
	Ex aequo	38[r]		
	Total	164		
- الضغط_جماعات_مع_التأقلم VAR00018	Rangs négatifs	8[s]	44,50	356,00
	Rangs positifs	122[t]	66,88	8159,00
	Ex aequo	34[u]		
	Total	164		
_من_تمكن_طوعية_بمبادرات_القيام _الشركاء_مع_التحاور_ظروف_تحسين _التي_تلك_عن_بعيدا_الاجتماعيين - العمل_قوانين_تفرضها VAR00019	Rangs négatifs	10[v]	40,50	405,00
	Rangs positifs	116[w]	65,48	7596,00
	Ex aequo	38[x]		
	Total	164		
_أمام_المؤسسة_وسمعة_صورة_تحسن _القرار_وصانعي_القانونية_السلطات _ذات_الأطراف_ومختلف_والجمهور المصالح - VAR00020	Rangs négatifs	12[y]	42,50	510,00
	Rangs positifs	118[z]	67,84	8005,00
	Ex aequo	34[aa]		
	Total	164		
_الزبائن_متطلبات_وتحليل_التعرف اهتمامهم_على_والحرص_والمستخدمين - _المستدامة_التنمية_برهانات_ VAR00021	Rangs négatifs	6[ab]	41,50	249,00
	Rangs positifs	128[ac]	68,72	8796,00
	Ex aequo	30[ad]		
	Total	164		

_تسمح_ميكانيزمات_على_الاعتماد _طريق_عن_خاصة_العمال_بتحفيز _طرفا_منهم_يجعل_مما_المكافاءات - المؤسسة_أهداف_تحقيق_في_فاعلا VAR00022	Rangs négatifs	18[ae]	45,17	813,00
	Rangs positifs	102[af]	63,21	6447,00
	Ex aequo	44[ag]		
	Total	164		
قبل - بعد	Rangs négatifs	14[ah]	23,50	329,00
	Rangs positifs	148[ai]	86,99	12874,00
	Ex aequo	2[aj]		
	Total	164		

Tests statistiques[a]

	لانتهاج بصفة_طوعي ة_سلمية_واضحة_ف ي_مجال_تحسين_ظر وف_العمل_خاصة_ا لصحة_والسلامة_الم هنية_بعيدا_عن_تلك _التي_تفرضها_قوانين _وتشريعات_العمل - VAR00012	تغيير_المؤسسة_بدعم الجمعيات_الخيرية_الت ي_تعمل_في_المجال _الاجتماعي_مثل_مك افحة_الفقر_والحالة_با لمسنين_وذوي_الاحتي اجات_الخاصة_والأيتا م - VAR00013	تغيير_المؤسسة_بدعم الجمعيات_الخيرية_الت ي_تعمل_في_مجال_ حماية_البيئة - VAR00014	تغيير_المؤسسة_بلافات مار_بالاضافة_على_ صحة_وسلامة_العما ل_والمستخدمين_وفق ايهم_من_مخلف_الأ خطار_وتهم_الدلاج _في_حالة_وقوع_حاد ث_عمل - VAR00015	تقليص_عدد_حوادث_ العمل_الخاصة_في_ المؤسسة_في_السنة - VAR00016	خفض_عدد_الشكاوى _المسجلة_ضد_المؤ سسة_ - VAR00017	انخفاض_في_جماعات_ا لضغط - VAR00018	القيام_بمبادرات_طوعي ة_تمكن_من_تحسين _ظروف_التطوير_مع _الشركاء_الاجتماعي ن_بعيدا_عن_تلك_الت ي_تفرضها_قوانين_ال عمل - VAR00019
Z	-9,899[b]	-8,662[b]	-8,714[b]	-8,434[b]	-8,986[b]	-9,088[b]	-9,478[b]	-9,103[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Tests statistiques[a]

	تحسن_صورة_وسمع ة_المؤسسة_أمام_الس لطات_المحلية_وصان عي_القرار_والجمهور _ومختلف_الأطراف_ ذات_الاصلاح - VAR00020	التعرف_وتحليل_مشاكل _بيئة_الزبائن_والاستج ابة_والحرص_على _اشباعهم_برغبات_ا لتنمية_المستدامة_ - VAR00021	الاعتماد_على_ميكانيـ زمات_تسمح_بتحفيز_ العمال_خاصة_عن_ طريق_الكفاءات_مم ا_يجعل_منهم_طرفا_ الفعال_في_تحقيق_أهدا ف_المؤسسة - VAR00022	قبل - بعد
Z	-9,067[b]	-9,847[b]	-7,870[b]	-10,494[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs.

اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
_القيام_طريق_البيئيعن_الوعي_زيادة _دراسية_أيام_في_المشاركة_أو_بتنظيم _بالجوانب_تعنى_وملتقيات_وندوات البيئية - VAR00006	Rangs négatifs	10[a]	54,70	547,00
	Rangs positifs	122[b]	67,47	8231,00
	Ex aequo	32[c]		
	Total	164		
التنمية_بدمج_المؤسسة_مسيري_اهتمام وذلك_استراتيجياتها،_ضمن_المستدامة_ - استمراريتها_ضمان_أجل_من_ VAR00007	Rangs négatifs	8[d]	40,50	324,00
	Rangs positifs	118[e]	65,06	7677,00
	Ex aequo	38[f]		
	Total	164		
_والتدريب_التكوين_أنشطة_عدد_زيادة البيئي - VAR00008	Rangs négatifs	10[g]	52,90	529,00
	Rangs positifs	124[h]	68,68	8516,00
	Ex aequo	30[i]		
	Total	164		
البيئي_التلوث_بمخاطر_العمال_تحسيس _إبلاغ_وضرورة_المؤسسة_في_ - المناسب_الوقت_في_عنه_الإدارة VAR00009	Rangs négatifs	8[j]	58,50	468,00
	Rangs positifs	128[k]	69,13	8848,00
	Ex aequo	28[l]		
	Total	164		
_وتربصات_تدريبات_الموظفون_يتلقى _وتقنيات_البيئية_الإدارة_مجال_في الأنظف_الإنتاج - VAR00010	Rangs négatifs	12[m]	37,50	450,00
	Rangs positifs	108[n]	63,06	6810,00
	Ex aequo	44[o]		
	Total	164		
قبل - بعد	Rangs négatifs	10[p]	45,50	455,00
	Rangs positifs	142[q]	78,68	11173,00
	Ex aequo	12[r]		
	Total	164		

Tests statistiques[a]

	_الوعي_زيادة _طريق_البيئيعن _أو_بتنظيم_القيام _أيام_في_المشاركة _وندوات_دراسية _تعنى_وملتقيات - البيئية_بالجوانب VAR00006	_مسيري_اهتمام التنمية_بدمج_المؤسسة _ضمن_المستدامة_ _وذلك_استراتيجياتها، _ضمان_أجل_من - استمراريتها VAR00007	_عدد_زيادة _أنشطة _التكوين _والتدريب - البيئي VAR0000 8	_العمال_تحسيس _البيئي_التلوث_بمخاطر وضرورة_المؤسسة_في _عنه_الإدارة_إبلاغ_ - المناسب_الوقت_في VAR00009	الموظفون_يتلقى _تدريبات_ _في_وتربصات _الإدارة_مجال _وتقنيات_البيئية الأنظف_الإنتاج - VAR00010	قبل - بعد
Z	-9,062[b]	-9,308[b]	-9,181[b]	-9,436[b]	-8,644[b]	-9,880[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs.

اختبار الفرضية الفرعية السادسة:

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
_منع_تكنولوجيا_استخدام_إلى_السعي - VAR00007 التلوث	Rangs négatifs	2[a]	38,50	77,00
	Rangs positifs	134[b]	68,95	9239,00
	Ex aequo	28[c]		
	Total	164		
_تكنولوجيات_استخدام_نحو_التحول _من_بالتقليل_تسمح_وأكفأ_أنظف أدنى_وإنتاج_والموارد_الطاقة_استخدام - المخلفات_من_ممكن_حد_ VAR00008	Rangs négatifs	8[d]	44,50	356,00
	Rangs positifs	126[e]	68,96	8689,00
	Ex aequo	30[f]		
	Total	164		
)_بديلة_طاقة_أو_بديلة_وسائل_إيجاد _الطاقة_مثل_الأحفورية_للطاقة_(نظيفة - VAR00009 وغيرها_الشمسية	Rangs négatifs	12[g]	42,50	510,00
	Rangs positifs	128[h]	73,13	9360,00
	Ex aequo	24[i]		
	Total	164		
_بأخرى_القديمة_التكنولوجيات_استبدال _العوائد_تعظم_أن_شأنها_من_حديثة المالية - VAR00010	Rangs négatifs	8[j]	40,50	324,00
	Rangs positifs	126[k]	69,21	8721,00
	Ex aequo	30[l]		
	Total	164		
تلوث_درجة_وقياس_المستمرة_المراقبة _أجهزة_استخدام_طريق_عند_المياه_ - VAR00011 وكفاءة_دقة_أكثر	Rangs négatifs	4[m]	36,50	146,00
	Rangs positifs	130[n]	68,45	8899,00
	Ex aequo	30[o]		
	Total	164		
_في_والتطوير_البحث_أنشطة_دعم - VAR00012 المؤسسة	Rangs négatifs	8[p]	53,50	428,00
	Rangs positifs	120[q]	65,23	7828,00
	Ex aequo	36[r]		
	Total	164		
قبل - بعد	Rangs négatifs	8[s]	33,50	268,00
	Rangs positifs	150[t]	81,95	12293,00
	Ex aequo	6[u]		
	Total	164		

Tests statistiques[a]

	_إلى_السعي _استخدام منع_تكنولوجيا - التلوث_ VAR00007	_نحو_التحول _استخدام أنظف_تكنولوجيات _تسمح_وأكفأ_ _من_بالتقليل _الطاقة_استخدام _وإنتاج_والموارد _ممكن_حد_أدنى - المخلفات_من VAR00008	_وسائل_إيجاد طاقة_أو_بديلة نظيفة)_بديلة_ _للطاقة_(_الأحفورية _الطاقة_مثل _الشمسية - وغيرها VAR00009	_استبدال _التكنولوجيات بأخرى_القديمة _من_حديثة_ _أن_شأنها _العوائد_تعظم - المالية VAR00010	_المستمرة_المراقبة _درجة_وقياس _عند_المياه_تلوث _استخدام_طريق _دقة_أكثر_أجهزة - وكفاءة VAR00011	أنشطة_دعم _البحث_ _والتطوير _في - المؤسسة VAR00012	قبل - بعد
Z	-10,287[b]	-9,647[b]	-9,541[b]	-9,662[b]	-10,040[b]	-9,106[b]	-10,453[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs.

اختبار الفرضية الفرعية السابعة:

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
_والتشريعات_القوانين_مع_التوافق _الأخرى_والمتطلبات_المختلفة_البيئية _الميئائية_المؤسسة_مع_للمتعاملين - VAR00001 لسكيكدة	Rangs négatifs	4[a]	41,50	166,00
	Rangs positifs	122[b]	64,22	7835,00
	Ex aequo	38[c]		
	Total	164		
_السلطات_مع_وطيدة_علاقات_ربط _تحسين_أجل_من_المحلية_العمومية _من_المؤسسة_تمكّن_التي_الإجراءات - المستدامة_التنمية_رهانات_إدماج VAR00006	Rangs négatifs	8[d]	53,50	428,00
	Rangs positifs	112[e]	61,00	6832,00
	Ex aequo	44[f]		
	Total	164		
المؤسسة_تقوم_طوعية_مبادرات_انتهاج _في_الحكومة_بمساعدة_خلالها_من_ _بالتنمية_المتعلقة_سياساتها_تطبيق - VAR00007 المستدامة	Rangs négatifs	2[g]	37,50	75,00
	Rangs positifs	116[h]	59,88	6946,00
	Ex aequo	46[i]		
	Total	164		
_في_طوعية_وبصفة_المساهمة _دراسة_إلى_تهدف_عمل_مجموعات المستدامة_التنمية_رهانات_إدماج_سبل - VAR00008 المجتمع_في_	Rangs négatifs	6[j]	37,50	225,00
	Rangs positifs	112[k]	60,68	6796,00
	Ex aequo	46[l]		
	Total	164		
قبل - بعد	Rangs négatifs	10[m]	23,10	231,00
	Rangs positifs	138[n]	78,22	10795,00
	Ex aequo	16[o]		
	Total	164		

Tests statistiques[a]

	_القوانين_مع_التوافق _البيئية_والتشريعات _والمتطلبات_المختلفة _للمتعاملين_الأخرى المينائية_المؤسسة_مع - لسكيكدة_ VAR00001	_وطيدة_علاقات_ربط العمومية_السلطات_مع _أجل_من_المحلية_ _الإجراءات_تحسين _المؤسسة_تمكّن_التي _رهانات_إدماج_من - المستدامة_التنمية VAR00006	_مبادرات_انتهاج المؤسسة_تقوم_طوعية بمساعدة_خلالها_من_ تطبيق_في_الحكومة_ _المتعلقة_سياساتها_ - المستدامة_بالتنمية VAR00007	_وبصفة_المساهمة مجموعات_في_طوعية _إلى_تهدف_عمل_ _إدماج_سبل_دراسة _التنمية_رهانات المجتمع_في_المستدامة - VAR00008	قبل – بعد
Z	-9,726[b]	-8,718[b]	-9,586[b]	-9,167[b]	-10,145[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs.

اختبار الفرضية الرئيسية:

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
متوسط - بعد -الاقتصادي البعد متوسط قبل-الاقتصادي البعد	Rangs négatifs	14[a]	25,50	357,00
	Rangs positifs	150[b]	87,82	13173,00
	Ex aequo	0[c]		
	Total	164		
البعد متوسط - بعد -البيئي البعد متوسط قبل -البيئي	Rangs négatifs	10[d]	15,90	159,00
	Rangs positifs	152[e]	85,82	13044,00
	Ex aequo	2[f]		
	Total	164		
متوسط - بعد -الاجتماعي البعد متوسط قبل -الاجتماعي البعد	Rangs négatifs	14[g]	23,50	329,00
	Rangs positifs	148[h]	86,99	12874,00
	Ex aequo	2[i]		
	Total	164		
البعد متوسط - بعد -الثقافي البعد متوسط قبل -الثقافي	Rangs négatifs	10[j]	45,50	455,00
	Rangs positifs	142[k]	78,68	11173,00
	Ex aequo	12[l]		
	Total	164		
متوسط - بعد -التكنولوجي البعد متوسط قبل -التكنولوجي البعد	Rangs négatifs	8[m]	33,50	268,00
	Rangs positifs	150[n]	81,95	12293,00
	Ex aequo	6[o]		
	Total	164		
متوسط - بعد -السياسي البعد متوسط قبل -السياسي البعد	Rangs négatifs	10[p]	23,10	231,00
	Rangs positifs	138[q]	78,22	10795,00
	Ex aequo	16[r]		
	Total	164		
قبل - بعد	Rangs négatifs	0[s]	,00	,00
	Rangs positifs	164[t]	82,50	13530,00
	Ex aequo	0[u]		
	Total	164		

Tests statistiques[a]

	البعد متوسط -الاقتصادي متوسط - بعد البعد قبل-الاقتصادي	البعد متوسط - بعد -البيئي البعد متوسط قبل -البيئي	البعد متوسط - بعد -الاجتماعي البعد متوسط قبل -الاجتماعي	البعد متوسط - بعد -الثقافي البعد متوسط قبل -الثقافي	البعد متوسط - بعد -التكنولوجي البعد متوسط قبل -التكنولوجي	البعد متوسط بعد -السياسي البعد متوسط - قبل -السياسي	قبل - بعد
Z	-10,522[b]	-10,776[b]	-10,494[b]	-9,880[b]	-10,453[b]	-10,145[b]	-11,108[b]
Sig. asymptotique (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs


تَمَّ بِعَوْنِ اللَّهِ وَفَضْلِهِ