

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم الاجتماع



معرفة تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية

دراسة ميدانية على بعض المؤسسات بالمنطقة الصناعية - سطيف -

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع تخصص علم اجتماع التنظيم والعمل

إشراف الدكتور

حديد يوسف

إعداد الطالبة:

مريم سانه

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -	أستاذة محاضرة أ	د. بكيري نجيبة
مشرفا ومقررا	جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -	أستاذ محاضر أ	د. حديد يوسف
مناقشا	جامعة سطيف - 2 -	أستاذ محاضر أ	د. كوسة بوجمعة
عضوا مدعوا	جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -	أستاذ محاضر ب	د. بواب رضوان

السنة الجامعية

2017 - 2016

كلمة شكر

• بسم الله الرحمن الرحيم •

قال الله تعالى: [وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ] صدق الله العظيم

[سورة إبراهيم، الآية 07].

نفتتحها بحمد الله عز وجل على فضله وإعانتته لنا على إتمام هذه المذكرة، كما أتوجه بالشكر الجزيل للأستاذ المشرف د. حديد يوسف على إشرافه على هذا العمل وصبره وتحمله، إضافة لأساتذة قسم علم الاجتماع بجامعة جيجل وأخص بالذكر الأساتذة الذين قاموا بتدريسنا وأفادونا من علمهم ومعرفته. ونشكر كل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد بكلمة أو ما قل عن ذلك.

فهرس المحتويات:

الصفحة	
3	شكر وتقدير
4	فهرس المحتويات
7	فهرس الجداول
7	فهرس الأشكال
7	فهرس الملاحق
8	مقدمة
10	الفصل الأول: الفصل التمهيدي
11	تمهيد:
12	أولا: الإشكالية
14	ثانيا: أسباب اختيار الموضوع
14	ثالثا: أهمية الدراسة
15	رابعا: أهداف الدراسة
15	خامسا: تحديد المفاهيم
28	سادسا: الدراسات السابقة
31	سابعا: الإطار النظري للدراسة
35	خلاصة
36	الفصل الثاني: البيئة والإنسان
37	تمهيد:
38	أولا: البيئة و النظام البيئي
38	I نظرة الإسلام إلى البيئة
40	II مكونات البيئة
41	III النظام البيئي
42	IV أنواع النظم البيئية
48	ثانيا: علاقة الإنسان بالبيئة
48	I مراحل الإهتمام بالبيئة

50	II الإتجاهات المفسرة لعلاقة الإنسان بالبيئة
52	III المؤتمرات والإتفاقيات البيئية
57	IV وسائل حماية البيئة
60	خلاصة
61	الفصل الثالث: النفايات ومشكلة التلوث البيئي
62	تمهيد:
63	أولاً: النفايات وطرق التخلص منها:
63	I تعريف النفايات.
65	II أنواع النفايات.
70	III طرق التخلص من النفايات.
74	ثانياً: التلوث البيئي والأضرار الناتجة عنه:
74	I مفهوم التلوث.
76	II نظرة الإسلام للتلوث البيئي.
76	III حدود التلوث البيئي ومستوياته.
78	IV أنواع ومصادر التلوث البيئي.
86	V الأضرار الصحية الناتجة عن التلوث البيئي.
88	VI جهود الجزائر في مكافحة التلوث البيئي.
90	خلاصة
91	الفصل الرابع: المواصفة القياسية الايزو 14000 والإدارة البيئية
92	تمهيد:
93	أولاً: المواصفة القياسية الايزو: 14000
93	I مفهوم المواصفة القياسية الايزو 14000
94	II نشأة المواصفة القياسية الايزو 14000
95	III أهداف المواصفة القياسية الايزو 14000
95	IV دوافع تبني المؤسسات الصناعية للمواصفة القياسية الايزو 14000
97	V خطوات الحصول على المواصفة القياسية الايزو 14000
100	VI فروع المواصفة القياسية الايزو 14000
101	VII الانتقادات الموجهة للمواصفة القياسية الايزو 14000
102	ثانياً: الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية:

102	I أسباب بروز الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
102	II مميزات نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
103	III أهداف الإدارة البيئية و أهميتها في المؤسسات الصناعية
104	IV مستويات الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
105	V صعوبات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
107	VI صعوبات إدماج الإدارة البيئية في الدول العربية
109	خلاصة
110	الفصل الخامس: السياسات البيئية والوعي البيئي.
111	تمهيد
112	أولاً: السياسة البيئية:
112	I مميزات السياسات البيئية.
112	II أهداف السياسات البيئية.
113	III محددات السياسات البيئية.
115	IV أدوات السياسات البيئية.
117	V تقييم واختيار أدوات السياسات البيئية.
118	ثانياً: الوعي البيئي
118	I خصائص الوعي البيئي.
118	II أبعاد الوعي البيئي.
120	III دور الإعلام البيئي في نشر الوعي البيئي.
126	خلاصة
127	الفصل السادس: الدراسة الميدانية
128	تمهيد
129	أولاً: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية
133	ثانياً: عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية
148	ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة الميدانية
151	رابعاً: النتائج العامة
152	خاتمة
	قائمة المراجع
	الملاحق
	الملخص

فهرس الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
81	مكونات الهواء الجاف.	01
86	الأضرار الصحية الناتجة عن التلوث.	02
100	سلسلة المواصفة القياسية الإيزو 14000	03
130	بطاقة فنية للمنطقة الصناعية -سطيف.	04
130	ممثلي المؤسسات الصناعية.	05
131	عينة الدراسة.	06
132	قائمة الأساتذة المحكمين.	07
133	عناوين محاور المقابلة وعدد أسئلتها.	08

فهرس الأشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
44	أنواع النظم البيئية حسب المكونات والطاقة المُعتمَد عليها	01
69	أنواع النفايات	02
100	خطوات الحصول على المواصفة القياسية الإيزو 14000	03

فهرس الملاحق:

الرقم	الملاحق
01	دليل المقابلة
02	بطاقة فنية للمنطقة الصناعية -سطيف-

مقدمة

أصبح العالم اليوم يدرك الارتباط الوثيق والمتبادل بين مستوى النمو الإقتصادي واستخدام الموارد الطبيعية والمكونات البيئية من أجل تحقيق تنمية مستدامة يُحافظ فيها على حق الاجيال اللاحقة من الموارد الطبيعية.

خاصة مع التطور الصناعي وظهور المصنع الذي عرف تطورا ملحوظا في أساليب الإنتاج بسبب التطور التكنولوجي، زيادة السكان ومتطلباتهم الحضرية ما جعل البيئة غير قادرة على التعايش مع هذه الأوضاع الجديدة، وكانت لها نتائجها على كل من البيئة والإنسان حيث ظهرت الأمراض البيئية: كالإحتباس الحراري، ثقب طبقة الأوزون والأمطار الحمضية، التلوث والنفايات والأمراض البشرية.

والجزائر بعد الإستقلال حاولت السير على نهج باقي الدول، حيث أخذت بتشديد المناطق الصناعية للنهوض بالإقتصاد الوطني، مثل مصانع الحجار بعنابة، المنطقة الصناعية ببرج بوعريريج، والمنطقة الصناعية بولاية سطيف التي كان لها نصيبها في التأثير على البيئة، وذلك بما تطرحه مصانعها من نفايات وتلوث، فإضافة إلى تراكمها والأضرار التي تُنتجها فهي وتتنقص من استخداماتها، وهذا ما جعل الدولة تحاول لاحقا التقليل من أثر هذه المصانع فوضعت القوانين البيئية في 1983 التي تنص على مراعاة البيئة في العملية الإنتاجية غير أنه لم يبدأ العمل بها فعليا إلا في السنوات الأخيرة بالإعتماد على مديريات البيئة في ذلك، التي ظهرت نتيجة الاهتمام المتزايد بالبيئة، ولنشاط المنظمات المتعلقة بها، حيث أكدت هذه الأخيرة على ضرورة توفير إدارة بيئية والتي هي عبارة عن مجموعة من الإجراءات والخطوات التي تتخذها المؤسسات لإدماج البعد البيئي في نشاطها، من خلال اتباع الطرق الصحية للتخلص من النفايات بالإعتماد خاصة على إعادة التدوير، والحرق والدفن الصحي ومعالجتها قبل صرفها للمزابل الخاصة بها.

وتطبيق إدارة بيئية يتطلب العديد من المقومات حيث أنها تحتاج تسطير سياسة بيئية واضحة تعتمد عليها لتوضيح الخطوات والإجراءات اللازمة في العمل، كما تحتاج موارد بشرية مؤهلة لتسيير هذا النظام، وموارد مادية وتقنية لإنتاج منتج ذو جودة وصديق للبيئة، كما تحتاج سيولة كافية للحصول على هذا النظام، وكل هذا يرتبط بمستوى الوعي البيئي للمسؤولين والعاملين في المؤسسات.

بالرغم من تأكيد كل الجهود العالمية على مزايا تطبيق الإدارة البيئية، إلا أن عدد المؤسسات الحاصلة على شهادة الإيزو 14000 بالإعتماد على هذه الإدارة قليل مقارنة بعدد المؤسسات، وذلك لأن تطبيقها يعرف عدة معوقات تحول دون تشكيلها في كل المؤسسات الصناعية.

وفي ضوء ما سبق جاءت هذه الدراسة لتبحث في معرفة معوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية، ومن أجل ذلك تم تقسيم البحث إلى ستة فصول حيث خصص الفصل الأول للإطار المنهجي وتم فيه تحديد الإشكالية وتوضيح الأسباب التي دفعت إلى إختيار هذا الموضوع والأهمية التي يكتسبها والأهداف التي ستحققها، والمفاهيم الأساسية والثانوية التي يتضمنها البحث، ثم عرضنا الدراسات المشابهة التي لها علاقة بالموضوع، كما تطرقنا للنظريات المفسرة للمشكلات البيئية التي سببها المؤسسات الصناعية وكيفية علاجها.

أما الفصل الثاني فكان بعنوان البيئة والإنسان وتطرقنا فيه للبيئة والنظام البيئي الذي اشتمل على نظرة الإسلام للبيئة ومكوناته والنظام البيئي وأنواعه، وعلاقة الإنسان بالبيئة واشتمل على مراحل إهتمامه بالبيئة والإتفاقيات والمؤتمرات البيئية التي ظهرت كوسائل لحماية البيئة، وكان الفصل الثالث حول النفايات ومشكلة التلوث البيئي وتطرقنا فيه للنفايات، أنواعها وطرق التخلص منها والتلوث البيئي من وجهة نظرة الإسلام ومستوياته ومصادره وأنواعه ، كما اشتمل على الأضرار الصحية الناتجة عنه وجهود الجزائر في مكافحته.

وبالنسبة للفصل الرابع فكان حول المواصفة القياسية الإيزو 14000 والإدارة البيئية وتطرقنا فيه لمفهوم المواصفة القياسية الإيزو 14000 ونشأتها، أهدافها، دوافع المؤسسات لتبنيها، خطوات الحصول عليها وفروعها والإنتقادات الموجهة لها، كما تطرقنا لمفهوم الإدارة البيئية وأسباب بروزها، مميزاتها، أهدافها وأهميتها ومستوياتها في المؤسسات الصناعية وصعوبات تطبيقها وإدماجها فيها.

أما الفصل الخامس فركز على السياسات البيئية والوعي البيئي، وتطرقنا فيه لمميزات السياسة البيئية أهدافها، محدداتها وأدواتها وطرق إختيارها وتقييمها، كما اشتمل على خصائص الوعي البيئي وأبعاده ودور الإعلام في نشره.

وبالنسبة للجانب الميداني والذي تضمنه الفصل السادس للدراسة الميدانية فقد إحتوى على الإجراءات المنهجية والمتمثلة في المنهج، مجالات الدراسة، العينة وكيفية إختيارها ثم أدوات جمع البيانات والمتمثلة أساسا في المقابلة، ثم تم عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية، ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات وصولا للنتائج العامة، ثم خاتمة عامة للبحث.

الفصل الأول: موضوع الدراسة

تمهيد:

أولاً: الإشكالية

ثانياً: أسباب اختيار الموضوع

ثالثاً: أهمية الدراسة

رابعاً: أهداف الدراسة

خامساً: تحديد المفاهيم

سادساً: الدراسات السابقة

سابعاً: الإطار النظري للدراسة

خلاصة

تمهيد:

يتم البحث العلمي وفق مجموعة من الخطوات حيث أن غياب أحدها يؤثر على دقة الموضوع وأهميته والفائدة التي يقدمها، وهناك خطوات منهجية متفق عليها من قبل العديد من الباحثين الواجب توفرها في كل بحث علمي بدءاً بالإشكالية فأسباب إختيار الباحث لموضوع بحثه وذلك لأهميته في المجتمع لأجل تحقيق مجموعة من الأهداف لتليها المفاهيم المتعلقة بالموضوع، ليكون عنصر الدراسات مكمل لها ليندرج تحتها الإطار النظري للدراسة الذي يشتمل على النظريات المفسرة لأسباب تأثير التصنيع على البيئة وهي ما يعيق تطبيق الإدارة البيئية.

أولاً: الإشكالية.

ارتبط ظهور النشاط الصناعي بوجود الإنسان فعمل على توفير حاجاته وحماية نفسه مما وفرتة البيئة ومع تطور الإنسان عمل على تغيير البيئة التي يعيش فيها، بما يتلائم مع إحتياجاته إلا أنه كان يسئ إليها بطريقة غير مباشرة إنعكست عليه فيما بعد، واتخذ هذا التغيير أشكالاً مختلفة بإختلاف العصر ودرجة التقدم ونمط الحياة والظروف العامة المحيطة، ومع التحول إلى المجتمعات الصناعية وزيادة الكثافة السكانية وانتشار المصانع زاد إستهلاكه للموارد الطبيعية بشكل غير عقلائي نتج عنه آثار سلبية كثيرة منها تزايد النفايات وأنبعاثات المصانع التي أثرت على العناصر البيئية كالترربة، الهواء والماء حيث أصبحت النظم البيئية غير قادرة على استيعاب الملوثات والتخلص منها مقارنة بالفترات الزمنية السابقة أين كانت البيئة قادرة على تجديد نفسها، وأدى تراكم هذه الملوثات إلى انتشار ظواهر جديدة كتغير المناخ (الإحتباس الحراري) وتآكل طبقة الأوزون التي تحمي الحياة على سطح الأرض من الأشعة فوق البنفسجية وانتشار العديد من الأمراض التي تهدد صحة الإنسان كسرطان الجلد والتيفوئيد، وبذلك أصبحت مشكلة التلوث في مقدمة المشكلات العالمية وضريبة يدفعها الإنسان مقابل استغلاله، ولهذا دعت الحاجة إلى التركيز على المصانع وخلق إدارة بيئية تنص على مراعاة العناصر البيئية وترشيد إستعمالها التي كانت نتيجة لتنامي الوعي البيئي لدى الإنسان.

وكرّد فعل لمشكلات التدهور البيئي جاءت الجهود العالمية لحماية البيئة من التلوث حيث عقدت عدة مؤتمرات، ووقعت العديد من الإتفاقيات التي خرجت بمجموعة من القرارات والتوصيات تهدف جميعها إلى حماية البيئة منها مؤتمر استوكهولم 1972 بالسويد، وإتفاقية بازل 1989 ومؤتمر قمة الأرض 1992 بريودي جانيور، وقد حظيت هذه الجهود بتأييد من قبل الدول والحكومات ومنظمات المجتمع المدني وهي المؤسسات التي من شأنها تكوين جيل واعي بيئياً.

ومنها منظمة التقييس الدولية الإيزو ومعايير 14000 التي تركز على عمل المؤسسة الصناعية وضرورة إدماج البعد البيئي في نشاطها وذلك من خلال إدارة بيئية تهتم بالجانب البيئي في مختلف مراحل عملية الإنتاج بالمؤسسة.

لهذا أصبحت الإدارة البيئية تقوم على مقومات الإدارة من تخطيط، تنظيم، توجيه ورقابة مركزة على الجانب البيئي الذي تغفله الإدارة الكلية للمؤسسة من تسيير المخلفات الصناعية وتقليل كميتها بتدوير ومعالجة ما تبقى منها بالطرق السليمة بيئياً أو بتوظيف تكنولوجيا نظيفة ذات تأثير بيئي ضئيل، لوضعها في صورة بيئية سليمة، وبناء عليه تكون الإدارة البيئية وسيلة وقائية لتقليل حدوث المشكلات البيئية ووسيلة لإيجاد الحلول لها، ويتوقف الأمر على مدى جدية أو عدم جدية المؤسسات الصناعية في تطبيق المعايير البيئية.

والجزائر كباقي الدول لها جهودها في هذا المجال حيث خصصت مصالح بيئية تتمثل في المديرية البيئية التي تعمل تحت وزارة تهيئة الإقليم والبيئة وتنشط في مختلف ولايات الوطن لضبط ومراقبة نشاط

المؤسسات الصناعية وفق المعايير البيئية باعتبارها المسؤول الأكبر عن التلوث بمختلف أنواعه، وعمدت إلى إنشاء الصندوق الوطني للبيئة، ومشروع مراقبة التلوث الصناعي بمدينتي عنابة وسكيكدة سنة 2005م.

فأصبح لزاما اليوم على المؤسسات تبني إدارة بيئية لتحسين أدائها، غير أنها تواجهها عدة معوقات فحداثة هذا النظام صعب من تجسيده في كل المؤسسات الصناعية، كما أن هذه الأخيرة هي وحدات إنتاجية تركز على تحقيق العائد الاقتصادي، غير أن الحصول على شهادة الإيزو 14000 يتطلب موارد مالية كبيرة، إضافة إلى احتياجه إلى موارد بشرية مؤهلة تدير هذا النظام وتشرف على تطبيقه، ومن معوقات تطبيق الإدارة البيئية أيضا عدم إلزامية الهيئات البيئية المسؤولة انشاءها في المؤسسة الصناعية ما أحرَّ حصولها عليها، غير أنها انتبعت في السنوات الأخيرة إلى ضرورة إمتلاك المؤسسات لهذا النظام وذلك لتزايد الوعي البيئي بأهمية البيئة وتسطير سياسات توضح تطبيقه.

لهذا ستحاول هذه الدراسة الوقوف على معوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات بالمنطقة الصناعية لولاية سطيف التي أنشئت سنة 1972 والتي تحتوي على 88 مؤسسة منها العمومية والخاصة وجاء التركيز على بعض المؤسسات الصناعية للإجابة على التساؤل التالي:

ماهي معوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية؟

وللإجابة على هذا التساؤل صيغت الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: تعيق السياسات البيئية المتبعة تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية.

الفرضية الثانية: يعيق نقص الوعي البيئي في المؤسسات الصناعية تطبيق الإدارة البيئية فيها.

الفرضية الثالثة: يعيق نقص الموارد (البشرية المادية والمالية) تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية.

ثانيا: أسباب اختيار الموضوع.

◀ تعود أسباب اختيار الموضوع إلى حداثة نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية، التي بدأ الإهتمام بها بعد ظهور المشكلات البيئية الناتجة عن التصنيع، حيث أكدت العديد من المنظمات والجمعيات مثل اللجنة الدولية للتغيرات المناخية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة دعمها للإدارة البيئية كسلوك إيجابي لحل هذه المشكلات في المؤسسات الصناعية.

◀ إضافة إلى خطورة المشكلات البيئية الناتجة عن سلوك الإنسان غير الواعي بيئيا وتأثير هذه المشكلات بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عليه وعلى كل ما يحيط به، خاصة مع ظهور المؤسسات الصناعية كوسيلة لتلبية متطلبات الإنسان المتزايدة، التي قد يتم توفيرها على حساب الموارد الطبيعية دون الإعتماد على التخطيط الرشيد الذي ينتج عنه تأثير سلبي على البيئة نظرا لكثرة وتنوع النفايات الناتجة عن عمليتي الإستهلاك والإنتاج.

◀ رغم إتجاه بعض المؤسسات إلى تتبنى نظام الإدارة البيئية في إنتاجها ولكن عدد هذه المؤسسات قليلة حيث أن أغلب المؤسسات تجد صعوبة في الحصول على شهادة الإيزو 14000 وتطبيق الإدارة البيئية.

ثالثا: أهمية الدراسة.

◀ تكمن أهمية هذه الدراسة لكونها تركز على أحد أبرز القضايا البيئية وأحدث المواضيع المطروحة على المستويين المحلي والعالمي، ألا وهي البيئة باعتبارها رمز استمرارية الحياة وفضاء تنشط فيه المؤسسات الصناعية.

◀ كما لأنه يهتم بالإدارة البيئية باعتبارها وسيلة لحماية البيئة من خلال أنظمتها وقوانينها والمعوقات التي تواجه المؤسسات الصناعية في تطبيقها، والحصول على شهادة الإيزو 14000. فتطبيق الإدارة البيئية أضحي ضرورة يجب على لمؤسسات الإلتزام بها لترشيد إستهلاك الموارد والحدّ من التلوث.

◀ بالإضافة إلى خطورة التلوث البيئي الذي يمس صحة الإنسان ويهدد حياته نتيجة للأمراض المزمنة والأوبئة الناجمة عن تلوث عناصر البيئة المترتب عن نشاط المؤسسات الصناعية.

◀ وتكمن أهمية الدراسة باعتبارها أجريت في أكبر منطقة صناعية بولاية سطيف وأقدمها مقارنة بالمناطق الصناعية الأخرى بالولاية إذ تتمركز بها أغلب المؤسسات الصناعية باختلاف نشاطها الذي قد يكون له تأثير على المناطق السكنية المجاورة.

رابعاً: أهداف الدراسة.

- تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن عرضها في:
 - الوقوف على معوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية عامة ومؤسسات المنطقة الصناعية بسطيف خاصة.
 - التعرف على السياسة البيئية المتبعة في المؤسسات الصناعية وتأبيدها للإدارة البيئية فيها، من خلال إتزامها بالقوانين البيئية ومراعاة البيئة في نشاطها.
 - معرفة مستوى الوعي البيئي لدى المؤسسات الصناعية الذي يحدد تطبيق الإدارة البيئية فيها، من خلال توفير مختلف المعلومات على البيئة باعتبارها وسيلة مهمة تساهم في حماية عناصر البيئة المختلفة واتخاذ السلوكيات والقرارات المناسبة اتجاهها وطرق حمايتها.
 - الكشف عن الموارد الضرورية لتطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية والمتمثلة في الموارد البشرية الكفؤة والمعدات التقنية الحديثة والموارد المالية الضرورية للحصول على شهادة الإيزو 14000.

خامساً: تحديد المفاهيم:

وهي من المراحل المهمة في بناء البحث العلمي، وتعرف المفاهيم بأنها: "تصور ذهني عام ومجرد لظاهرة أو أكثر والعلاقات الموجودة بينها"¹، ويتم تحديد هذه المفاهيم من خلال المؤشرات الخاصة بكل مفهوم وهو ما يساعد على ربط الإطار النظري بالدراسة الميدانية، وصنفت المفاهيم التي استخدمت في الدراسة إلى: مفاهيم أساسية التي ظهرت في العنوان وهي المعوقات، البيئة، الإدارة البيئية والمؤسسات الصناعية، والمفاهيم المساعدة التي تضمنتها الدراسة وتمثلت في السياسات البيئية، الوعي البيئي والموارد (بشرية مادية والمالية).

I - المفاهيم الأساسية:

1- مفهوم المعوقات:

1.1- لغة:

من عَوَّقَ رَجُلٌ رَجُلًا عَوَّقًا، لَا خَيْرَ عِنْدَهُ، وَالْجَمْعُ: أَعْوَاقٌ، وَرَجُلٌ عَوَّقٌ: جَبَانٌ، وَعَاقَهُ عَنِ الشَّيْءِ صَرَفَهُ وَحَبَسَهُ، التَّعْوِيقُ: تَرْبِيبُ النَّاسِ عَنِ الْخَيْرِ، وَالتَّنْظِيطُ وَعَوَائِقُ الدَّهْرِ، الشَّوَاغِلُ مِنْ أَحْدَاثِهِ².

1 - موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية - تدريبات عملية - دار القصبه للنشر، الجزائر، ط2، 02، 2006 ص 158.

2 - ابن منظور، لسان العرب، دار لبنان، بيروت، لبنان، د. ط، 1981 م، ص 3173.

2.1 - إصطلاحا:

تعرف **المعوقات** بأنها: "جميع العوائق المالية والإدارية والفنية والاجتماعية والشخصية التي تعوق المسؤول عن تحقيق أهداف برامجه الإدارية التي تساعد في تحسين عملية التعليم والتعلم وتطويرها"¹. عرف **جرجس العائق** بأنه: "عبارة عن حاجز أو مانع مادي أو معنوي أو نفسي أو اجتماعي، يقف كسدّ بين المرء وبين طموحه أو تحقيق حاجاته"، ويعتبر أن المعوقات: "هي كل الأشياء أو الأشخاص أو الأشكال الاجتماعية التي يمكن أن تكون عائقا يحول دون أن يحقق الإنسان أهدافه وطموحاته"². وهي أيضا: "جميع العوامل والمؤشرات التنظيمية والسلوكية والاجتماعية والثقافية السلبية في المنظمات سواء كانت إدارية أو مهنية فنية متخصصة والتي تؤدي إلى تدني أداء مستوى العاملين وتعدّد الإجراءات"³.

حددت هذه التعاريف المعوقات بتوضيح مختلف العوائق التي تواجه نشاط معين لأجل تحقيق الأهداف المسطرة.

كما تعرف المعوقات بأنها: "نشوء موقف يتعذر معه إيجاد الحل المناسب له في الوقت المناسب وتحت ظروف معينة"⁴.

وهي: "العقبات التي تحول بين الإنسان وبين آدائه لعمله".

كما تعرف بأنها: "تلك العقبات والصعوبات التي تقف حائلا أمام المديرين فتمنعهم من التفاعل والمشاركة فيما بينهم، مما يعيق تحقيق أهداف المؤسسة"⁵.

لم تحدد هذه التعاريف نوع المعوقات التي تعرق انجاز العمل، لكن التعريف الأول أضاف تأثير الوقت والظروف المحيطة في تحديد المعوق.

التعريف الإجرائي للمعوقات:

"هي الصعوبات والعراقيل التنظيمية، الاجتماعية الثقافية والإقتصادية للمؤسسات الصناعية التي تعيقها في تطبيق الإدارة البيئية".

1 - ساري عوض الحسانات، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير، جامعة الدول العربية قسم الدراسات التربوية، مصر، 2011، ص 25. (غير منشورة)

2 - سميرة مطر المسعودي، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي، الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مسيري وموظفي الموارد البشرية، الجامعة الافتراضية الدولية، المملكة المتحدة، 2010-2011، ص 18. (غير منشورة)

3 - عبد العزيز فهد المغيرة، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إجراءات العمل الإداري من وجهة نظر موظفي ديوان وزارة الداخلية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة نايف للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية، المملكة العربية السعودية 2010، ص 09. (غير منشورة)

4 - المرجع السابق، ص 09.

5 - ساري عوض الحسانات، مرجع سابق، ص 25.

2- مفهوم البيئة:

لقد قُدِّمَ في إطار مفهوم البيئة وعناصرها عدة مفاهيم نظرا لتعدد وجهات النظر وكذا مجالات الدراسة وفيما يلي طرح لأهم ما يفيد هذه الدراسة.

1.2 - لغة:

- يعرف ابن منظور في معجمه لسان العرب البيئة على أنها: بَاءٌ إِلَى الشَّيْءِ: أَي أَرْجَعُهُ إِلَيْهِ، وَذَكَرَ الْمَعْجَمَ مَعْنِيَيْنِ قَرِيبَيْنِ مِنْ بَعْضِهِمَا الْبَعْضَ لِكَلِمَةِ تَبَوُّأً، الْأَوَّلُ بِمَعْنَى إِصْلَاحِ الْمَكَانِ وَتَهْيِئَتِهِ لِلْمَبِيتِ فِيهِ الثَّانِي بِمَعْنَى النَّزُولِ وَالْإِقَامَةِ.¹

2.2 - إصطلاحا:

- تعرف البيئة بأنها: "النظام الذي يعيش ويعمل ويتمتع فيه الإنسان، فمفهوم البيئة يشمل العوامل الفيزيائية والبيولوجية التي خلقت الظروف الطبيعية"².

- عرف "توماس ميل" البيئة بأنها: "مجموعة الظروف الطبيعية (فيزيائية، كيميائية وحيوية) والثقافية والاجتماعية القابلة للتأثير على مظاهر الحياة عامة وعلى أنشطة الإنسان خاصة"³.

- عرفها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي عقد في استكهولم عام 1972 ب: "البيئة هي رصيد المواد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما، في مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته"⁴.

أكدت التعاريف السابقة على أن البيئة وجدت لخدمة مصالح الإنسان بمكوناتها (الحية وغير الحية) دون مراعاة حق البيئة على الإنسان، حيث إعتد التعريفين الثاني والثالث في تحديد مفهوم البيئة على السلوكيات العملية والفكرية للإنسان، غير أن التعريف الأول أهمل هذا الجانب وركز فقط على البيئة الطبيعية.

- عرفتها المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس الإيزو: "البيئة هي الأوساط المحيطة بالمنظمة والتي تشمل الهواء، الماء، التربة، الموارد الطبيعية النبات، الحيوان، الإنسان و تدخلات جميع هذه العناصر و تمتد إلى الأوساط المحيطة من ضمن المنظمة إلى النظام العالمي"⁵.

3- ابن منظور، مرجع سابق، ص 380.

2 - حسين عبد الحميد أحمد رشوان، البيئة والمجتمع-دراسة في علم اجتماع البيئة ، المكتب الجماعي الحديث، مصر، د. ط 2006، ص 07.

3 - عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية-الحماية الإدارية البيئية، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، د. ط، 2007، ص 34.

4 - عدنان أبو مصلح، معجم علم الاجتماع، دار أسامة، عمان، الأردن، ط 01، 2006، ص 118.

5 - برني لطيفة، دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا التنافسية للمؤسسة الصناعية- دراسة حالة مؤسسة EN.I.C.A Biskra رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، بسكرة، الجزائر، 2007 ص31. (غير منشورة)

- عرفها **المشروع الجزائري**: "تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحوية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، وأشكال التفاعل بين هذه الموارد وكذا الأماكن والمناظر والمعالم"¹.

إنطلق التعريفين السابقين من تعريف البيئة بالإعتماد على مكوناتها والتفاعل بينها في حين ركزت منظمة الإيزو في تعريفها للبيئة على المنظمة باعتباره ميدان دراستها.

3.2- التعريف الإجرائي للبيئة:

"هي كل ما يحيط بالمؤسسة الصناعية من عناصر طبيعية تربة، هواء وماء وعناصر مادية من صنع الإنسان كوسائل النقل والمباني.

3- مفهوم الإدارة البيئية:

يتكون مفهوم الإدارة البيئية من جزين، لذلك سيتم تعريف الإدارة لغة وإصطلاحا حيث سبق تعريف البيئة، ثم تقديم تعاريف للإدارة البيئية كمفهوم.

1.3 - لغة:

أَدَارَ حَوْلَ الشَّيْءِ: دَارَ، أَدَارَ عَلَى الأَمْرِ: طَلَبَ مِنْهُ أَنْ يَفْعَلَهُ، أَدَارَ الشَّيْءَ: جَعَلَ حَرَكَاتِهِ تَتَوَاتَرُ بَعْضُهَا فِي إِثْرِ بَعْضٍ، أَدَارَ التَّجَارَةَ: تَعَاطَاها وَتَدَاوَلَهَا مِنْ دُونِ تَأْجِيلٍ.²

2.3- اصطلاحا:

وتعرف الإدارة بأنها: " فن الحصول على أقصى النتائج بأقل جهد حتى يمكن تحقيق أقصى رواج وسعادة لكل من صاحب العمل والعاملين مع تقديم أفضل خدمة ممكنة للمجتمع"³.

اعتبر هذا التعريف الإدارة فن أي أنها تقوم على المهارات الشخصية للمديرين، وركز على الأهداف في تعريفها، كما أنه حدد الفئات المستفيدة من تطبيق هذه الإدارة.

تعرف موسوعة العلوم الاجتماعية الإدارة: "بأنها العملية التي يمكن بواسطتها تنفيذ غرض معين والإشراف عليه"⁴.

1 - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، العدد43، 20 يوليو 2003، ص 10.

2 -، معجم المعاني الجامع، <http://www.almaany.com/ar/dict/ar->

[/ar/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9](http://www.almaany.com/ar/dict/ar-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9) ، تاريخ التصفح: 2016/05/17، 17:52س.

3 -، مبادئ إدارة الأعمال، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، المملكة العربية السعودية، د. ط، 2008، ص 02.

4 - المرجع السابق، ص 02.

ويصف "دونيللي" وزملائه "DONNELLY" الإدارة بأنها: "تلك العملية التي يتم القيام بها من خلال شخص واحد أو عدة أشخاص لتنسيق الأنشطة والأعمال التي يقوم بها الآخرون بفرض تحقيق نتائج معينة لا يمكن إنجازها بواسطة فرد واحد"¹.

يعرفها "وايرنيش" وكونتز "weibrich et koontz" بأنها: "تلك العملية الخاصة بتصميم وصيانة بيئة معينة يعمل فيها الأفراد معا بكفاءة وذلك لإنجاز أهداف مختارة".

حددت التعاريف السابقة الإدارة انطلاقا من الوظائف التي تختص بها من إشراف تنسيق لتحقيق أهداف مخطط لها، وأضاف التعريفين الثاني والثالث أهمية التفاعل بين الأفراد.

يرى ستونر وفريمان: stoner et freeman أن الإدارة: "عملية التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة للمجهودات الخاصة بأعضاء المنظمة، وكذلك المجهودات الخاصة باستخدام كافة الموارد التنظيمية الأخرى لتحقيق أهداف محددة لهذه المنظمة"².

ويعتبرها هولت holt أنها: "تلك العملية المتعلقة بالتخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة لكل من الموارد البشرية والمادية والمالية والمعلومات في بيئة تنظيمية معينة".

حدد التعريفين السابقين مختلف وظائف الإدارة من تخطيط، تنظيم، قيادة والرقابة والزامية الاعتماد عليها للاستفادة من موارد المؤسسة البشرية والمادية والمالية لتحقيق الأهداف المرجوة.

وتعرف الإدارة البيئية بأنها:

هي: نسق إداري متكامل يتحقق من خلال إلتزام مستويات الإدارة العليا ومتخذي القرار التنموي والسياسي وإقتناعهم الكامل بتطبيقه للوصول بالدولة إلى التنمية المستدامة لكافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية"³.

أشار هذا التعريف إلى قضية هامة في مجال تطبيق نظام الإدارة البيئية على مستوى الحكومة والقيادات العليا وضرورة الإقتناع بأهمية هذه الإدارة وإنعكاس ذلك على المؤسسة.

يُعرف نظام الإدارة البيئية بأنه: "أول محاولة شاملة وجادة من أجل جعل البيئة وظيفة من وظائف المؤسسة شأنها شأن وظيفة الإنتاج، التسويق، المالية لذا فإن نظام الإدارة البيئية هو المكافئ البيئي

1 - محمد بكر عبد العليم، مبادئ إدارة الأعمال، مركز التعليم المفتوح، جامعة بنها، مصر، 2008، ص 210.

2 - المرجع السابق، ص 211.

3 - سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، د ط، 2005، ص 03.

للنظام الإنتاجي في وظيفة الإنتاج، وللنظام التسويقي في الوظيفة التسويقية وللنظام المالي في الوظيفة المالية والمحاسبية في المؤسسة¹.

وتعرف أيضا: "أنها جزء لا يتجزأ من منظومة الإدارة الكلية للمؤسسة وتصميم الإدارة البيئية لا بد أن يكون عملية مستمرة وتفاعلية"².

عرفتها المنظمة الدولية للتقييس "الإيزو" على أنها: "جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها"³.

تتفق التعاريف السابقة على أن نظام الإدارة البيئية هي جزء من الإدارة الكلية للمؤسسة التي تركز على الجانب البيئي لنشاط المؤسسة، في حين يضيف التعريف الثاني خاصية الديمومة والديناميكا لضمان فاعليتها، أما التعريف الثالث فقد وضح المرتكزات الضرورية من أجل تطبيق إدارة البيئية لتحقيق أهداف حماية البيئة في المؤسسة.

أما برنامج الأمم المتحدة للبيئة "UNEP" فينظر إلى نظام الإدارة البيئية على أنها: "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 منظومة متكاملة واسعة تهدف إلى تقليل التلوث والوقاية منه إلى أقصى حد ممكن من المصدر كما وقد تمتد أحيانا لمعالجة البيئات المتضررة مسبقا فهي تعمل على التطور المستديم من الناحية البيئية على اختلاف محتوياتها"⁴.

أما منظمة الأمم المتحدة فتري أنها: "وضع الخطط والسياسات من أجل رصد وتقييم الآثار البيئية للمشروع الصناعي على أن تتضمن جميع المراحل الإنتاجية بدءا من الحصول على المواد الأولية ووصولاً إلى المنتج النهائي والجوانب البيئية المتعلقة به، ونقوم أيضا على تنفيذ كفاء للإجراءات الرقابية مع الأخذ بعين الاعتبار جانب التكاليف والأثر الضريبي لهذه الإجراءات أيضا إضافة إلى كيفية استخدام الموارد ولا بد من توضيح الأدوات والطرائق لمتابعة التلوث والإستخدام الرشيد للموارد"⁵.

1 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النجار، إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط 01 2007، ص، ص 122، 123.

2- عبد الرحيم علام، مقدمة في نظم الإدارة البيئية، unpan1.un.org/intradoc/.../unpan024858.pdf تاريخ التصفح: 2016/02/25، 20:02 سا، ص 03.

3 - نجم عبود نجم، البعد الأخضر للأعمال - المسؤولية البيئية لشركات الأعمال - الوراق للنشر والتوزيع، دون مكان النشر، ط 01 2008، ص 316.

4 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النجار، مرجع سابق، ص 314.

5 - برني لطيفة، مرجع سابق، ص 59.

نستطيع القول أن هذين التعريفين قد إهتما بالعمليات والإجراءات التي تخضع لها الإدارة البيئية وتكون متماشية مع الأهداف البيئية للمؤسسة من خلال تقييم الأثر البيئي للمؤسسة، واعتبر منظمة "UNEP" الإدارة البيئية جزءاً أو سبباً في تحقيق التنمية المستدامة، وأكد التعريف الثاني على الإهتمام بالبيئة في مختلف عملية الانتاج بدءاً من الحصول على المواد الأولية.

3.3- التعريف الإجرائي للإدارة البيئية:

" جزء من الهيكل التنظيمي له عدة وظائف منها التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة، تحدد مجموع الخطوات التي يتم الإعتماد عليها لإدماج البعد البيئي في نشاط المؤسسة ومتابعتها، كما تسعى لتحديد سياسة بيئية تتبعها هذه المؤسسة"

4- مفهوم المؤسسة الصناعية:

1.4 - لغة:

من الفعل أسَّ، أسَّ البناء: وضع أساسه، وأسَّ فلاناً: أغضبه، والأساس قاعدة البناء التي يقام عليها والأساس أصل كل شيء ومبْدؤه، ومنه أساس الفكرة، ومنها المؤسسة وهي كل تنظيم يرمي إلى الإنتاج أو المبادلة للحصول على الربح.¹

2.4 - إصطلاحاً:

- المؤسسة هي: "الوحدة التي تتجمع فيها الموارد البشرية والمادية اللازمة لتحقيق أهدافها وإشباع حاجات أفرادها عن طريق التسيير الفعال والقيادة الناجحة والتحفيز والمشاركة والإتصال"².
- وتعرف بأنها "مجموعة عناصر الإنتاج البشرية والمالية التي تستخدم وتسير بهدف إنتاج المواد والسلطة والخدمات وكذلك بيعها وتوزيعها كل ذلك بكيفية فعالة تضمنها مراقبة التسيير بواسطة وسائلها المختلفة كتسيير الموازنات بغية المحاسبة التحليلية وجداول المؤشرات"³.
- تعرف: "أنها الوحدة التي تتجمع وتنسق العناصر البشرية والمادية للنشاط الإقتصادي"⁴.
تتفق التعاريف السابقة بأن للمؤسسة جانبيين الجانب البشري والجانب المادي لتتم عملية النشاط الإقتصادي، في حين أضاف التعريفين الأول والثاني أن المؤسسة تخضع لعملية التسيير والقيادة لتحقيق أهدافها.

1 - مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، مصر، ط 04، 2004، ص 17.

2 - نوال روميل، القيادة وتسيير الموارد البشرية- رؤية نقدية ودراسة تطبيقية دعم نظري و تطبيقي لطلبة الجامعة، دار الهدى عين مليلة، الجزائر، د. ط، د. ت، ص 22.

3 - سعيد أوكيل، وظائف و نشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، د. ط، 1992، ص 02.

4 - غول فرحات، الوجيز في اقتصاد المؤسسة، دار الخلدونية، الجزائر، ط 01، 2008، ص 08.

- ويعرف "يونس إبراهيم حيدر" المؤسسة بأنها: "كبنونة منظمة تسعى من خلال سلوكها إلى القيام بمهام إجتماعية معينة وتحقيق أهداف محددة وهي تنظيمات معقدة ذات وظائف ومهام متعددة وذات أهداف معينة واضحة"¹.

- ويعرفها تالكوت بارسونز (1902-1979) Talcott Parsons: "أنها مركب يقوم على تكامل الأدوار التي يقوم بها الأفراد والتي يكمل بعضها بعضا، أو هي عبارة عن العلاقات الموجودة بين المكانات الاجتماعية للأفراد"².

إن كلا التعريفين أعطيا الصفة الإجتماعية للمؤسسة حيث اعتبرها بارسونز أنها وحدة إجتماعية تخضع للعلاقات بين أعضائها وفق دور ومكانة كل فرد فيها، في حين أضاف التعريف الأول أن للمؤسسة وظائف إجتماعية وتوسع لتحقيق أهداف محددة.

- وتُعرّف المؤسسة الإقتصادية أنها: "هي التي تقوم بنشاط ذي طابع صناعي أو تجاري أو مالي ويدخل ضمن ذلك عمليات الإنتاج والتموين والبيع والتوزيع والتمويل"³.

- المؤسسة الصناعية هي: "الوحدة الإقتصادية التي تمارس النشاط التجاري والأنشطة المتعلقة به من شراء وتخزين وبيع من أجل تحقيق الأهداف التي توجد المؤسسة من أجلها"⁴.

تطرق كلا التعريفين إلى تعريف المؤسسة على حسب نوع النشاط الممارس لتحقيق الأهداف.

- وتعرف المؤسسة الصناعية أيضا أنها: "إنتاج المواد والسلع الجاهزة للإستهلاك وكذلك توفير المعدات والآلات التي تنتج وسائل الإنتاج بالإضافة إلى توفير الوسائل المادية والبشرية التي ترتبط بالعملية الإنتاجية بصفة عامة"⁵.

أعطى هذا التعريف الصفة الإنتاجية للمؤسسة الصناعية التي تقوم على عاملين أساسيين هما الموارد المادية والموارد البشرية.

3.4 التعريف الاجرائي للمؤسسة الصناعية:

"هي عبارة عن تنظيم ذو طابع إنتاجي يتكون من موارد بشرية وأخرى مادية من أجل إنتاج سلع معينة تسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف لها تأثيرها على البيئة وتتواجد بالمنطقة الصناعية لولاية سطيف".

1 - نوال روبيل، مرجع سابق، ص 28.

2 - عمر صخري، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 06، 2008، ص 25.

3 - سيف الإسلام شوية، سلوك المستهلك و المؤسسة الخدمائية اقتراح نموذج للتطوير، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة الجزائر، د. ط، 2006، ص 04.

4 - المرجع السابق، ص 11.

5 - يوسف سعدون، علم الاجتماع و دراسة التغير التنظيمي في المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة الجزائر، د. ط، د. ت، ص 07.

II - المفاهيم المساعدة:

وتمثلت المفاهيم المساعدة في: السياسة البيئية، الوعي البيئي والموارد (البشرية، المادية والمالية)، وهي التي تم التوصل إليها من خلال الفرضيات.

1- مفهوم السياسة البيئية:

السياسة البيئية هو مصطلح مركب لذلك سيتم تعريف السياسة لغة واصطلاحا، تم تقديم مفهوم للسياسة البيئية.

1.1 - لغة:

وجاء في معجم المعاني الجامع: سياسة مصدر ساس، سياسة: وهي مبادئ معتمدة تُتخذ الإجراءات بناءً عليها، وسياسة البلاد: تؤولي أمورها، وتسيير أعمالها الداخليّة والخارجيّة وتُدبّر شؤونها، سياسة الأمر الواقع: أي التسليم بما هو واقع، ساس الدواب: إهتم بتربيتها وترويضها والاعتناء بها، ساس أمور الناس بالحق: تدبرها، تولى تدبيرها وتصريفها¹.

2.1- اصطلاحا:

يعرف كارل فريديك "karl friedrich" السياسة بأنها "برنامج عمل مقترح لشخص أو لجماعة أو لحكومة في نطاق بيئة محددة لتوضيح الفرص المستهدفة والمحددات المراد تجاوزها سعيا للوصول إلى هدف أو لتحقيق غرض مقصود"².

يعرفها جيمس أندرسون "James Anderson": "برنامج عمل هادف يعقبه أداء فردي أو جماعي في التصدي لمشكلة أو مواجهة قضية أو موضوع"³.

اعتبر كلا التعريفين أن السياسة برنامج يتضمن مجموعة من الإجراءات يتم تنفيذها وفق خطوات معينة يهدف لحل مشكلة في بيئة محددة.

يعرف الفهداوي السياسة في كتابه "السياسة العامة" بأنها: "تلك المنظومة الفاعلة التي تتفاعل مع محيطها والمتغيرات ذات العلاقة من خلال استجابتها الحيوية بالشكل الذي يعبر عن نشاط مؤسسات الحكومة الرسمية وسلطاتها المنعكسة في البيئة الاجتماعية المحيطة بها بمختلف مجالاتها، عبر الأهداف والبرامج والسلوكيات المنتظمة في حل القضايا ومواجهة المشكلات القائمة والمستقبلية، والتحسب لكل ما يتعلق عنها، وتحديد الوسائل والموارد البشرية والفنية والمعنوية اللازمة وتهيئتها كمنظمات نظامية هامة

1 -، معجم المعاني الجامع، مرجع سابق.

2 - جيمس أندرسون، صنع السياسات العامة، تر، عامر الكبيس، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، قطر، د. ط، 1998، ص 15.

3 - غنية إبرير، دور المجتمع المدني في صياغة السياسات البيئية، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، كلية الحقوق، قسم

العلوم السياسية، باتنة، الجزائر، 2009-2010، ص24. (غير منشورة)

لأغراض التنفيذ والممارسة التطبيقية، ومتابعتها ومراقبتها وتطويرها وتقويمها لما يجسد تحقيقا ملموسا للمصلحة العامة المشتركة والمطلوبة في المجتمع"¹.

كما تشير السياسة إلى: "مجموعة من الأفكار الخاصة بما يجب عمله في نطاق أو ميدان معين وهذه الأفكار غالبا ما تكون مدونة كتابة، ويتم تبنيها رسميا بواسطة الجهاز المعني بصنع القرار في هذا النطاق أو الميدان، وهي تختلف عن الخطة حيث أنها تحدد بالتفصيل طريق إنجاز الأهداف، في حين تصاغ السياسة على مستوى أكثر عمومية، مشيرة فقط إلى الأهداف والإتجاه الذي يراد توجيه التغيير نحوه"².

ركز كلا التعريفين في توضيح السياسة من أنها تبدأ في شكل إقتراحات لحل مشكل في بيئة معينة له تأثيره على ما يحيط به، ثم يتم تبنيها رسميا من قبل سلطة معينة، وهي تختلف عن الخطة التي تكون أكثر تفصيلا حسب التعريف الثاني، وأضاف التعريف الأول وسائل واحتياجات تطبيق هذه السياسة من موارد ومنظمات تتابع تنفيذها وتطورها.

تُعرّف السياسة البيئية بأنها: "أنها تلك الحزمة من القواعد والإجراءات التي تحدد أسلوب تنفيذ الاستراتيجية البيئية مع تحديد مهام المؤسسات والجهات والوحدات المختلفة المشاركة والمسؤولة عن النتائج الاستراتيجية وذلك تحت مظلة الأوامر التشريعية الملزمة لكل هذه الجهات وهي في النهاية توضح أسلوب تقويم النتائج وفق الأهداف التي تم تحديدها مع توضيح لآليات التصحيح والتنمية"³. كما أنها تعد: "تصريح كتابي يعبر عن إلتزام الشركة وخاصة الإدارة العليا بسلسلة من الأغراض البيئية، وتعكس نوايا ومبادئ عمل الشركة فيما يتعلق بالبيئة، والسياسية البيئية توضح الأهداف والأولويات اتجاه أنشطة الادارة البيئية في الشركة"⁴.

تتميز الإدارة البيئية من خلال التعريفين السابقين بأنها: إلتزام رسمي للمؤسسة، بالإهتمام بالجوانب البيئية وتضمن حمايتها في أهداف المؤسسة، مع القيام بتقييمها والتعديل فيها. وتشير السياسات البيئية: "إلى المجالات التي توجه فيها السياسات الحكومية أو الدولية نحو تحسين نوعية البيئة على المستويات الوطنية والاقليمية والعالمية ولأن هذا المجال يعتبر واسعا فإن التركيز ينصب

1 - المرجع السابق، ص 24.

2 - جوردون مارشال، موسوعة علم الاجتماع، تر: محمد الجوهري وآخرون، المركز القومي للترجمة، مصر، ط 02، المجلد الأول 2007، ص 16.

3 - سامية سرحان، أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية، دراسة للأثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مدرسة الدكتوراه إدارة الأعمال والتنمية المستدامة، سطيف، الجزائر، 2010-2011، ص 18. (غير منشورة)

4 - عزايي عمر، لعمى أحمد، الثقافة البيئية بعد استراتيجي لحماية البيئة، www.abhatoo.net.ma/.../البيئة/حماية-

[البيئة/ثقافة-البيئة-بع](http://www.abhatoo.net.ma/.../البيئة/ثقافة-البيئة-بع)، تاريخ التصفح: 2016/07/15، 19:52، ص 05.

على استخدام آليات وتقنيات موجهة نحو تعزيز القدرات التشاركية والمؤسسية لمعالجة القضايا البيئية بصورة فعالة من خلال وضع سياسات بيئية فعالة¹.

أشار هذا التعريف إلى مختلف مستويات السياسة البيئية الوطنية والعالمية والتي تكون صياغة السياسات فيها موجهة فقط، ويتم تحديدها أكثر ضمن السياسات المحلية والمؤسسية لتكون أثر فعالية. كما تعرف السياسة البيئية بأنها: "مجملة الإجراءات الضرورية اللازمة للمحافظة على البيئة وتحسين نوعيتها، بهدف تجنب الأضرار الحالية والعمل على إزالتها بشكل مناسب ومحاولة صد الأضرار عن الإنسان والبيئة بشكل عام، وجعل الأخطار التي تهدد وجود الإنسان والكائنات الحية الأخرى عند أقل مستوى، في سبيل إفراح المجال لحياة أفضل للأجيال المقبلة ولتطور الحياة الطبيعية"².

لم يحدد السياسة في إطار معين بل اعتبرها كل ما يمكن أن يساعد في تحسين البيئة وتقليل الأخطار على الإنسان والبيئة لحماية حق الأجيال اللاحقة.

كما تعرف كذلك بأنها: مجموع الوسائل والطرق والإجراءات التي تستخدمها أو تسنها السلطات من أجل تنظيم علاقة الإنسان بالبيئة، هذه العلاقة تشمل كافة الأنشطة والعمليات سواء المتعلقة بالإنتاج أو الاستهلاك أو التوزيع أو المخلفات³.

ركز هذا التعريف على البيئة في مجال المؤسسات ومراعاتها لها في عمليات الإنتاج والإستهلاك ومخلفاتها باتباع الإجراءات التي تسنها السلطات.

3.1- التعريف الإجرائي للسياسة البيئية:

"هي إجراءات وإقتراحات تتبناها المؤسسة الصناعية تكون مستمدة من السياسة البيئية الوطنية تهتم بالبيئة وحمايتها إنطلاقاً من واقع المؤسسة، تسعى لإيجاد الحلول لتجاوز بعض الصعوبات البيئية التي تواجه المؤسسة منها تسيير نفاياتها والتقليل من التلوث، بالإعتماد على مواردها البشرية والمادية والمالية لتشكيل إدارة بيئية"

2- مفهوم الوعي البيئي:

1.2- لغة:

وَعَى الْوَعْيُ: حَفِظَ الْقَلْبَ الشَّيْءَ، وَعَى الشَّيْءَ وَالْحَدِيثَ يَعْيه وَعَيًا وَأَوْعَاهُ: حَفِظَهُ وَفَهِمَهُ وَقَبِلَهُ، فَهُوَ وَاعٍ، وَفُلَانٌ أَوْعَى مِنْ فُلَانٍ: أَي أَحْفَظَ وَأَفْهَمَ مِنْهُ⁴.

1 - غنية إيرير، مرجع سابق، ص 27.

2 - حمود صبرينة، دور السياسة البيئية في توجيه الاستثمار في الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة محمد لمين دباغين، كلية

الحقوق والعلوم السياسية، تخصص قانون البيئة، سطيف، الجزائر 2014-2015، ص 15. (غير منشورة)

3 - المرجع السابق، ص 15.

4 - ابن منظور، مرجع سابق، ص 4876.

2.2- اصطلاحا:

تعددت معاني كلمة "الوعي" فكانت تستخدم بمعنى الجمع والحفظ، قال تعالى: "وتعيها أذن واعية" ثم أصبحت تستخدم بمعنى الفهم وسلامة الإدراك، وعرفه علماء النفس بأنه "شعور الكائن الحي بنفسه وما يحيط به"، ومع تطور العلم وأضيف لعديد من المجالات.

إن الوعي هو: "محصلة عمليات ذهنية وشعورية معقدة، فالتفكير وحده لا ينفرد بتشكيل الوعي، فهناك الحدس والخيال والأحاسيس والإرادة والضمير، وهناك المبادئ والقيم ومرتكزات الفطرة وحوادث الحياة والنظم الاجتماعية، وهذا الخليط من مكونات الوعي، يعمل على نحو معقد، يسهم كل مكون بنسبة تختلف من شخص إلى آخر، مما يجعل لكل شخص نوعا من الوعي يختلف عن وعي الآخرين"¹.

في الوعي البيئي ركزت جُلّ التعاريف الموضوعية على جانبين هما الجانب المعرفي من معارف وأفكار يمتلكها الأفراد وتأثيرها على اتجاهاتهم وسلوكياتهم (الجانب الثاني) نحو البيئة وتعاملهم معها، من أجل حل المشكلات البيئية، التخفيف من أثرها أو تجنب وقوعها.

ويقصد به: "أنه ذلك الإحساس المتنامي بالمعرفة والفهم والإدراك والتدخل المقصود بكل ما يحيط بالإنسان من بيئات على اختلاف أنواعها أو مكوناتها من خلال المؤسسات المسؤولة عن توجيه وتوعية وتربية الإنسان".

أضاف هذا التعريف دور المؤسسات المسؤولة في توعية الأفراد.

وهو: "عملية عقلية يمارسها الإنسان في حياته اليومية تتفاعل فيها جوانب الشخصية والاجتماعية للإنسان فتستهدف التعامل إيجابيا وبذل الجهود والمشاركة في حل المشكلات البيئية، والإحساس بالمسؤولية الكاملة نحو تحسينها ومقاومة ما من شأنه أن يهدد أمنها وسلامتها"².

ويقصد بالوعي البيئي أنه: "تلك العملية القائمة على المعرفة والإدراك بالمشكلات البيئية وأسبابها وآثارها وكيفية مواجهتها والوقوف على الإمكانيات المتوفرة واللازمة لذلك، مما يؤدي إلى سلوك مغاير وتعديل مفاهيم الخاطئة حول البيئة لكي يصبحوا أكثر تأثرا وإيجابية في مواجهة مشكلات بيئاتهم".

تطرق كلا التعريفين لدور المعارف في تعديل المفاهيم وتحسين السلوكيات الذي يساعد في حماية البيئة.

يعرف الوعي البيئي بأنه: "عبارة عن معرفة القيم وتوضيح المفاهيم التي تهدف إلى تنمية المهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وثقافته وبيئته الطبيعية الحيوية"³.

1 - عبد الكريم بكار، تجديد الوعي إلى الذات، دار القلم، دمشق، سوريا، ط 01، 2000، ص، ص 9، 10.

2 - عزوي أعمار، لعمى أحمد، مرجع سابق، ص 43

3 - بن يحي سهايم، الصحافة المكتوبة وتنمية الوعي البيئي في الجزائر، دراسة تحليلية لمضمون صحيفتين وطنيتين وصحيفيتين جمهوريتين، رسالة ماجستير، في علم اجتماع التنمية، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع والديموغرافيا، الجزائر، 2004-2005، ص 74. (غير منشورة)

ويعرف كذلك بأنه: "وعي المواطنين بالبيئة والمشكلات المتعلقة بها وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والاتجاهات وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية تجاه كل المشكلات المعاصرة والعمل على منع المشكلات البيئية الجديدة".

كما يعرف بأنه: "عملية إعداد الإنسان للتفاعل الناجح مع بيئته الطبيعية بما تشمله من موارد مختلفة وتتطلب هذه العملية العمل على تنمية جوانب معينة لدى المتعلم، منها توضيح مفاهيم وتعميق المبادئ اللازمة لفهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وثقافته، كما تتطلب أيضا تنمية المهارات التي تمكنه من حل مشكلاته البيئية".

أضاف أهمية التعليم والتنقيف عن البيئة في تنمية مهارات التعامل معها. ويعرف بأنه: "عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدرجات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الانسان وحضارته بمحيطه الحيوي، وتوضيح حتمية المحافظة على مصادر البيئة وضرورة حسن استغلالها لصالح الانسان وحفاظا على حياته ورفع مستوى معيشته"¹.
وعرف "وليم ألتلسون" William Iltelson الوعي البيئي بأنه: إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة

3.2- التعريف الإجرائي للوعي البيئي:

"مجموع المعارف التي يمتلكها موظفو المؤسسة عن البيئة، وتحدد سلوكهم اتجاهها، وتهتم المؤسسة بنشره بالإعتماد على وسائل الإعلام لأجل تعديل السلوكات نحو البيئة، ويتحدد مستوى الوعي البيئي بمقدار المعارف وسلوكاتهم اتجاه البيئة.

3- مفهوم الموارد:

1.3- لغة:

من وَرَدَ، وَرَدٌ كُلُّ شَجَرَةٍ نَوْرُهَا، وَالْوَرْدُ: الْمَاءُ، وَالْمَوَارِدُ: الْمَنَاهِلُ، وَاجِدُهَا مَوْرِدٌ، وَالْمَوْرِدَةُ: الطَّرِيقُ إِلَى الْمَاءِ.²

1 - المرجع السابق، ص 75.

2 - ابن منظور، مرجع سابق، ص 4810.

2.3- اصطلاحا:

تعرف الموارد بأنها: " أنظمة وعمليات أية مؤسسة، وتشتمل على الاستراتيجيات، الهيكل التنظيمي الثقافة التنظيمية، إدارة المواد والمشتريات والعمليات والإنتاج، المالية، البحث والتطوير، نظم المعلومات التسويق وأنظمة الرقابة.¹

ويعرف **max siporin** المورد بأنه: " أي شيء له قيمة ويمكن استخدامه، وهو إما أن يكون متاحا أو غير متاح، ويتطلب بعض الجهد لجعله متاحا، ويستطيع الإنسان أن يستفيد منه ويجعله أداة يمكن استخدامها لتأدية وظيفة أو إشباع حاجة أو حل مشكلة".

3.3- التعريف الإجرائي للموارد:

"هي ما تمتلكه المؤسسة من عناصر بشرية كافية ومؤهلة في مجال البيئة، ومعدات ذات مقاييس عالمية وإمكانات مالية تساعدها في تطبيق الإدارة البيئية والحصول على شهادة الأيزو 14000 لتقليل الأثر البيئي".

سادسا: الدراسات السابقة

نظرا لأهمية الدراسات السابقة في تدعيم البحث العلمي فقد تم الاعتماد على دراستين مشابهتين حيث تعذر الحصول على دراسات سابقة لموضوع "معوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية" وهي كالآتي:

الدراسة الأولى: "معوقات حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية على شهادة الأيزو 9000 و14000".²

التي تقدمت بها الباحثة مرزوقي نوال وهي تبحث في معوقات حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، في المشكلات والمعوقات التي تقف حائلا دون حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية خاصة على شهادة المطابقة الأيزو 9000 و14000 واعتماد المواصفات القياسية العالمية وتتلخص إشكالية هذا البحث في التساؤل التالي: ماهي أهم المعوقات التي تقف حائلا دون حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الجزائر على شهادة الأيزو 9000 والأيزو 14000؟

ويندرج ضمن هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

1 - وسيلة بلهادي، دراسة وتحليل آليات ومتطلبات تكيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع المتغيرات البيئية-دراسة حالة مؤسسة مامي للمشروبات الغازية بولاية سطيف-، جامعة فرحات عباس -سطيف- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2010- 2011، ص 45. (غير منشورة).

2 - مرزوقي نوال، معوقات حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية على شهادة الأيزو 9000 و14000، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس -سطيف- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2009-2010. (غير منشورة)

- 1- هل تعد المشكلات المرتبطة بنمط الإدارة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الجزائر من بين المعوقات التي تقف في طريق حصولها على شهادة الإيزو 9000 و14000؟
 - 2- هل تعتبر المشكلات المتعلقة بالموارد البشرية إحدى معوقات حصول هذه المؤسسات على شهادة الإيزو 9000 و14000؟
 - 3- هل تعد المشكلات المرتبطة بالوسائل والأساليب المادية والتقنية من بين معوقات حصول المؤسسات على شهادة الإيزو؟
 - 4- هل تعتبر المشكلات المرتبطة بالجانب المالي من العوامل التي تعيق حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الجزائر على شهادة الإيزو 9000 و14000؟
 - 5- هل تعد الضغوطات التي يفرضها المحيط الذي تتواجد فيه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الجزائر من بين معوقات حصولها على شهادة الإيزو؟
- وسعت هذه الدراسة لتحديد الفوائد التي ستجنيها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من وراء تطبيق أنظمة إدارة الجودة الإيزو 9000 وإدارة البيئة الإيزو 14000 واكتساب شهادة المطابقة معها، الوقوف على أبرز المعوقات التي تقف حائلا دون حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الجزائر على شهادة الإيزو 9000 و14000 والمساهمة في إيجاد الحلول للحد من هذه المعوقات.

استخدم منهج دراسة الحالة في جمع البيانات عن أهم المشكلات التي تواجهها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وذلك بالاعتماد على المقابلة والاستبيان مع مديري هذه المؤسسات والملاحظة، كما استخدمت في تفسيرها على المنهج الإحصائي من أجل تحليل البيانات وتم اختيار العينة اعتمادا على معايير حيث أن المؤسسات محل الدراسة يجب أن تكون مؤسسات خاصة غير عمومية ذات نشاط صناعي غير متحصلة على شهادة الإيزو وأن يكون عدد عمالها من 10 إلى 250 عامل، وقدر حجم العينة بـ 30 مؤسسة صغيرة ومتوسطة من بين 203 مؤسسة.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها:

- أن نمط الإدارة والمديرين يعيق حصول هذه المؤسسات على شهادة الإيزو باعتبار أن أغلب المديرين ليس لديهم دراية كافية بهذه الأنظمة إضافة إلى نقص الكفاءة الإدارية لهم والمهارة والخبرة للموارد البشرية، وذلك لتدني المستوى التعليمي غير أن هذه المؤسسات تمتلك معدات وتجهيزات ملائمة غير أن هذه المؤسسات لا تمتلك مصلحة خاصة لتسيير نفاياتها أو معالجتها.
- ومن نتائج الدراسة أيضا أن محدودية الموارد المالية يعيق حصول المؤسسات على شهادة الإيزو.

جوانب الاستفادة من الدراسة:

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الراهنة في إهتمامها بدراسة معوقات حصول المؤسسات على شهادة الإيزو، غير أنها تختلف في ميدان الدراسة فتركز هذه الدراسة على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في

حين تتم دراستنا على المؤسسات الصناعية المتواجدة بالمطقة الصناعية سطيف، كما أن هذه الدراسة تهتم بشهادة الإيزو 9000 و14000 للجودة والبيئة في حين تركز الدراسة الحالية على الإيزو 14000 والاهتمام بالبيئة في المؤسسات، وتم الإستفادة من هذه الدراسة في بناء الفرضية الثالثة وتحديد أهداف الدراسة والجانب النظري والإتجاهات المفسرة لعلاقة الإنسان بالبيئة.

الدراسة الثانية: "دور السياسات البيئية في الحد من آثار التلوث البيئي لتحقيق التنمية المستدامة"¹

التي تقدمت بها الطالبة "بن ماضي قمير" وهي تبحث في طبيعة المشكلات البيئية ومصدرها، وكذا دراسة ماهية السياسات البيئية وأنواعها ومدى مساهمتها ودعمها في تحقيق أبعاد ومبادئ التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتتلخص إشكالية هذا البحث في التساؤل التالي: "ماهي السياسات البيئية التي من خلالها يمكن الحد من آثار التلوث البيئي لتحقيق مبادئ وأبعاد التنمية المستدامة؟"

وتندرج تحته أسئلة فرعية، منها:

• ماهي السياسات البيئية وأدواتها المختلفة اللازمة للحد من آثار التلوث البيئي في ظل ضوابط التنمية المستدامة؟

• ماهو واقع البيئة في الجزائر؟ وهل إتخذت إجراءات لحماية البيئة وترقيتها مستقبلا من أجل تحقيق التنمية المستدامة؟

ولدراسة هذا الموضوع تم الاعتماد على الفرضيات التالية:

• السعي إلى تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية يقتضي تبني استراتيجيات وسياسات ضمن الخطط التنموية لضمان حاجات الأجيال المتلاحقة، من خلال مساهمتها في القضاء على التلوث نهائيا، ومن بين أدوات هذه السياسات البيئية نجد أدوات اقتصادية وأخرى تنظيمية.

• اهتمت الجزائر بتبني إجراءات وسياسات بيئية ضمن مخططاتها وبرامجها التنموية.

وتهدف هذه الدراسة إلى إبراز الإجراءات والأدوات الكفيلة بالحد من التلوث وتحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال إصدار القوانين وتطبيقها واعتماد إجراءات مادية ومعنوية لحماية البيئة ومحاربة التلوث واستخدم المنهج التاريخي لمعرفة تطور المفاهيم المتعلقة بالبيئة والتنمية، ومراحل إصدار المراسيم البيئية

1 - بن ماضي قمير، دور السياسات البيئية في الحد من آثار التلوث البيئي لتحقيق التنمية المستدامة -دراسة حالة الجزائر - رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2011-2012. (غير منشورة)

والقوانين المتعلقة بها، كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي، وتحليل المجالات والتقارير والمؤتمرات كأدوات لدراسة السياسة البيئية في الجزائر.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها:

• لوحظ تصاعد حدة المشكلات البيئية وزيادة خطورة التلوث ولمواجهة هذا الخطر تطلب الأمر سياسات بيئية صارمة منها الجباية البيئية التي تعد أحد أهم أدوات هذه السياسات.

• أدوات ووسائل السياسات البيئية لا تؤدي إلى منع التلوث تماما وإنما تساهم في جعله في حده الأدنى والمقبول.

• اعتمدت الجزائر في سياستها لحماية البيئة على الأدوات القانونية لفترة طويلة ولكن واقع التنمية المستدامة فرض عليها اللجوء إلى الأدوات الاقتصادية كونها متكاملان.

• يبقى الاهتمام بالبعد البيئي ناقصا ما لم يتوفر الوعي الفردي والجماعي بضرورة حماية البيئة وضمان تواصل التنمية.

جوانب الاستفادة من الدراسة:

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الراهنة في دراسة أهمية السياسات البيئية وتأثيرها في تشكيل إدارة لحماية البيئة حيث تم الاعتماد عليها في صياغة الفرضية الأولى والمتعلقة بالسياسة البيئية.

سابعا: الإطار النظري للدراسة

إن الإعتقاد على نموذج واحد في دراسة البيئة يعتبر صعبا، وذلك لتعدد المشكلات البيئية وأسبابها، لذلك يمكن الإعتقاد على أكثر من نموذج في دراسة موضوع، ومن بين الاتجاهات التي اهتمت بدراسة المشكلات البيئية التي سببها المؤسسات الصناعية وكيفية علاجها نجد.

1- الاتجاه الوظيفي:

يذهب هذا الاتجاه أن المشكلات البيئية المعاصرة هي نتيجة عملية التصنيع، فرغم أن التقدم التقني والصناعي ساعد المجتمعات على أداء وظائفها بسهولة وتحقيق منافع الرخاء والوفرة، غير أنها أفرزت آثار جانبية، تعد عرضا من أعراض سوء الوظيفة في المجتمع، بما أفرزته من تلوث وإسراف للموارد أدى إلى التدهور البيئي، بمعنى أن الأزمة البيئية عرض من أعراض الاختلال الوظيفي الذي يصيب

التنظيم الاجتماعي من جراء السعي وراء المزيد من النمو الصناعي والاقتصادي والمزيد من الثراء والريح¹.

وقد انقسم الوظيفيون إلى فريقين، فمنهم من ذهب إلى محاولة تفسير والإجابة عن كيفية مقابلة المشكلات البيئية وذلك باستخدام تكنولوجيا وأساليب أكثر تحكما وفعالية، في الحد من أعراض التلوث بإدخال بعض التعديلات على الأساليب الحالية المستخدمة في إنتاج الأشياء، بمعنى أن الأمر لا يتطلب تعديلات أساسية في الأنساق الاقتصادية والاجتماعية.

ومن بين المؤيدين لهذه الفكرة جيمس لفوك **James Lovelock** من خلال وضعه لما يعرف بفلسفة "جايا" **Gaia Hypothesis** والذي يرى أنه لا توجد أدلة على أن الأنشطة الصناعية سواء بمستواه الحالي أو المتوقعة مستقبلا يمكنها أن تهدد الحياة على سطح الأرض، بما تفرزه من تلوث، بل أن التلوث يعتبر أمرا طبيعيا، بحيث يمكن للبيئة بمنظوماتها أن تستعيد دائما اتزانها، ومن ثم علينا التمسك بالتكنولوجيا ومختلف التقنيات والسعي في تعديلها وتطويرها إلى الأفضل وليس رفضها بالمطلق.

أما الفريق الثاني، فاهتم أنصاره بطبيعة المجتمع الصناعي وبالتصنيع، حيث يرون أن المجتمعات الصناعية تستخدم تكنولوجيا تؤدي إلى تلوث بيئي، وذلك بإلقاء الفضلات الصناعية التي تلوث الماء والهواء. وبما أن تغير القيم يؤدي إلى تقسيم معقد في العمل، تتصف به المجتمعات الصناعية، فإن هذه العناصر الثقافية لابد أن تعتبر السبب الرئيسي في تدهور البيئة الناتج عن الصناعة².

وبناء عليه فإنه يجب إدخال تعديلات في صلب النسق القيمي كونه السبب في ظهور المشكلات البيئية، حيث يرون أن الكثير من القيم التي تحكم أنساقها الاجتماعية معتلة وظيفيا، كونه يضيع الموارد ويلوث البيئة، من أجل إنتاج ما هو أكثر من ضروري، من خلال تحويل الموارد الطبيعية إلى سلع استهلاكية تتحول بشكل سريع إلى نفايات³.

فالمشكلات البيئية تظهر نتيجة عجز بعض الاتجاهات والقيم في الاتصال البيئي، وحل هذه المشكلات يتطلب تغيير في النسق القيمي، ويؤكد أصحاب هذا الاتجاه أن الإصلاح التقني في المجتمع الصناعي ضروري، غير أنه يكون فاعلا عندما يصاحب بتغيير قيمي أي (وعي بيئي).

1 - رضوان صالح محمد، دور الثقافة البيئية في حماية البيئة الحضرية، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، قسنطينة، الجزائر، 2010، 2011، ص 25. (غير منشورة).

2 - صالح بن محمد الصغير، الاتجاهات والأطر النظرية لعلم الاجتماع البيئي ودورها في الأبحاث البيئية - دراسة نظرية- منشورات جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2000، ص 11.

3 - رضوان صالح محمد، مرجع سابق، ص 56.

2- الاتجاه الليبرالي:

يركز هذا الاتجاه المستمد من فكر "ماكس فيبر" على القوة والهيمنة لتوضيح المشاكل البيئية¹:

فأصحاب هذا الاتجاه يرون أن الحكومة والنسق القانوني تهيمن عليهما جماعات ليس لديها إهتمام بالبيئة، همها الوحيد هو زيادة أرباحها واتساع مجالات قوتها ونفوذها، ويركز المنظرون الليبراليون على الشركات والمؤسسات التجارية والصناعية الضخمة، ذلك لأنها تستطيع القيام بعمليات ضبط للقرارات التي تتخذ في المناطق أو المقاطعات بما يتناسب ومصالحها، حيث تنظر هذه الشركات إلى البيئة على أنها وسيلة لزيادة أرباحها وتوسعها وهي لذلك تقاوم إعادة التشكيل البيئي، وهذا الرفض يزيد من تفاقم المشاكل البيئية.

ويكمن الحل الوحيد في رأي الليبراليين، بوجود تضافر جهود المهتمين بالبيئة كالحركات البيئية لإزاحة القوة السياسية والهيمنة الكبيرة التي تمتلكها الشركات.

3- الاتجاه الماركسي:

وهو اتجاه مستمد من فكر كارل ماركس، في تحليل الأزمة البيئية، ويذهب أنصار هذا الاتجاه، أنه طالما استمر توجه النسق الاقتصادي التنافسي، هو الذي يحكم العلاقة بين الإنسان والبيئة، فإنه من المتوقع أن تستمر ممارستنا الوحشية، ليس فقط اتجاه البيئة بل نحو أنفسنا أيضا.²

ويُرجعون المشاكل البيئية إلى اللاعقلانية المتوارثة في نماذج الإنتاج الرأسمالي، حيث أن التوسع الاقتصادي، هو الطريقة التي حلت من خلالها المجتمعات الرأسمالية أزمته، وبالتالي يصبح النمو الاقتصادي ضروريا ومهما لها.

ومنه فإن أنصار هذا الإتجاه، يقرون بأن أسباب التدهور البيئي، تكمن في النظام الرأسمالي في حد ذاته، الذي يعمل على التوسع الاقتصادي وبالتالي فهو يؤدي إلى استنزاف كبير للموارد الطبيعية، من أجل تحقيق معدلات نمو مرتفعة ومن ثم ستؤدي إلى كارثة بيئية شاملة.

وما يعاب على النظام الرأسمالي هو تواجد الشركات والمؤسسات الصناعية الضخمة، التي تنظر إلى البيئة، على أنها وسيلة لزيادة أرباحها وتوسعها وإشباع قوتها ونفوذها، وبالتالي فليس لها اهتمام بالبيئة وهي التي تسيطر على القرار داخل الحكومات، حيث تعمل على ضبط القرارات بما يتناسب ومصالحها.

1 - بلعيد جمعة، دور مدارس التعليم الابتدائي والمتوسط في التربية البيئية- دراسة ميدانية بابتدائية صاولي بشير ومتوسطة قروعة عبد الحميد ببلدية الخروب -ولاية قسنطينة-رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، الجزائر، 2010-2011، ص، ص 83، 84. (غير منشورة)

2 - رضوان صالح محمد، مرجع سابق، ص، ص 57، 58.

والتوتر في العلاقة بين الرأسمالية والدولة والبيئة في الدول الصناعية المتقدمة هو نتيجة الصراع بين الإنتاج وحماية البيئة، مما حتم على الدولة أن تتحمل مسؤوليتها ودورها في الحفاظ على البيئة، وتسييرها للنمو الاقتصادي في آن واحد.

ويؤكد أصحاب مدخل الصراع على أن علاج المشكلات البيئية يتحقق عن طريق عدم التعامل بوحشية مع أنفسنا ومع البيئة التي نعيش فيها، وأن يتم وضع حياة البشر وحماية البيئة في المقام الأول ووضع الثروة وتحقيق الأرباح في المقام الثاني¹.

تتطلب هذه النظريات من أن السبب الرئيسي لظهور المشكلات البيئية هي الصناعة ومؤسساتها، حيث أن نشاطها يعتمد على استعمال الموارد الطبيعية ومع تزايد نشاط الإنسان زاد استغلاله لهذه الموارد.

اعتبر الإتجاه المحافظ أن التطور التكنولوجي ساعد الإنسان على تلبية حاجاته والقيام بوظائفه التنظيم بسهولة، غير أن ذلك كان له آثاره من زيادة التلوث والنفايات الذي أدى إلى التدهور البيئي وظهور المشكلات البيئية، هذه المشكلات التي يعدّها الوظيفيون خلل في التنظيم. واتجهوا في تعديل هذا الخلل إلى:

أرجع الفريق الأول السبب إلى معدات المؤسسة وأساليبها وضرورة الإهتمام بها والتعديل فيها حتى تقلل من أثارها على البيئة ويستمر التعديل وإدخال تكنولوجيات جديدة للتخلص من المشكلات البيئية،

وذهب الفريق الثاني إلى أن العناصر الثقافية والاجتماعية هي التي أحدثت هذا الخلل وذلك لعدم الإهتمام بالبيئة وزيادة النفايات وأن الحل يكون بتعديل القيم، أو في تشكيل وعي بيئي للمؤسسات.

وأرجع الإتجاه الليبرالي السبب إلى هيمنة المؤسسات الكبرى على القرارات وتكييفها بما يناسبها ما أثر على البيئة، ولتقليل أو الحد من هذه الهيمنة فهي في حاجة إلى تنظيمات تهتم بالبيئة ومن بين أهم هذه التنظيمات: المنظمة العالمية للتقييس الإيزو، برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة، كما أنه اليوم أصبح هناك إنتشار واسع لجمعيات حماية البيئة.

يُرجع الإتجاه الماركسي المشكلات البيئي إلى الاستعمال غير الرشيد للموارد وزيادة النمو الاقتصادي والحل حسب هذا الإتجاه يستدعي تدخل الدولة لتحديد العلاقة بين الرأسمالية والبيئة.

وتتفق دراستنا مع ما جاء به الوظيفيون من أن ما يعيق تطبيق إدارة بيئية لحماية البيئة يرجع إلى القيم والوعي بأهمية البيئة والحفاظ عليها في عملية التصنيع التي تمتلكها التنظيمات المؤسسية في تعاملها مع

1 - بلعيد جمعة، مرجع سابق، ص 85.

البيئة، إضافة إلى أساليبها في تحديد سياسة بيئية واضحة وتوفير الآلات والتكنولوجيات اللازمة والموارد البشرية التي تستعملها.

خلاصة:

تطرقنا في الفصل التمهيدي للإشكالية التي توضح جوانب الموضوع، وبيّنا أهم أسباب إختيار الموضوع، أهميته والأهداف التي من أجلها تمت هذه الدراسة، إضافة إلى تحديد المفاهيم التي وردت سواء في عنوان البحث أوفي الإطار النظري، وكذا تطرقنا للدراسات المشابهة والإطار النظري للدراسة.

الفصل الثاني: البيئة و الإنسان

تمهيد:

أولاً: البيئة و النظام البيئي

V نظرة الإسلام إلى البيئة

VI مكونات البيئة

VII النظام البيئي

VIII أنواع النظم البيئية

ثانياً: علاقة الإنسان بالبيئة

V مراحل الإهتمام بالبيئة

VI الإتجاهات المفسرة لعلاقة الإنسان بالبيئة

VII المؤتمرات والإتفاقيات البيئية

VIII وسائل حماية البيئة

خلاصة

تمهيد:

تعد البيئة من المواضيع التي نالت الإهتمام على المستوى المحلي والعالمي ذلك لأنها تعتبر الوسط الذي تعتمد عليه المجتمعات في معيشتها لما توفره من احتياجات ضرورية لضمان بقائها واستمرارها. إذ يمكن القول أن البيئة كما هي عليه الآن هي محصلة لتأثير النشاط الانساني المتمثل خاصة في النشاط الصناعي وما صاحبه من انعكاسات على البيئة والانسان.

لذا جاء هذا الفصل بعنوان **البيئة والانسان** متضمنا لنظرة الإسلام إلى البيئة وموقفه بضرورة المحافظة عليها، ليليه عنصر مكونات البيئة بشقيها الطبيعية والبشرية، للوصول للنظام البيئي الذي يقوم على التفاعل بين مكونات البيئة، وأنواعه حسب الكائنات التي تعيش فيه.

مع تزايد الإهتمام بدراسة البيئة وعلاقة الإنسان بها بدأ التركيز على معرفة مراحل إهتمام الإنسان بالبيئة المرتبطة بالوعي البشري بأهميتها واعتماده عليها لتحقيق أغراضه، ودراسة الاتجاهات التي وضحت العلاقة بين الإنسان والبيئة، من ثم تم التطرق إلى بعض الإتفاقيات والمؤتمرات المهمة بالبيئة وأهم وسائل حمايتها التي نتجت عن نمو الوعي البيئي وأثرت في تشكيل الإدارة البيئية.

أولاً: البيئة والنظام البيئي:

1 نظرة الإسلام إلى البيئة:

خلق الله تعالى الأرض وهياها لأن تكون صالحة للحياة وأحاطها بهواء يشتمل مجموعة من الغازات وأودع في جوفها الثروات الطبيعية من معادن ومياه وأنزل الماء من السماء فكوّن بها بحارا وأنهارا، وقد وُجِدَتْ من أجل خدمة الإنسان الذي خلقه الله ليُعمّر الأرض ويستغلها فهي أمانة عليه المحافظة عليها والإستفادة منها وعدم الإضرار بمكوناتها الذي يعطل دورة الحياة¹، لقوله تعالى "وَكُلُّ شَيْءٍ عِنْدَهُ بِمِقْدَارٍ..." (سورة الرعد، الآية: 08)

ولقد جاءت التعليمات القرآنية والسنة النبوية بتوجيهات تحث على الحفاظ على البيئة، ولقد وردت مشتقات كلمة بيئة في سبعة عشر موضعا في القرآن الكريم، والمتأمل في هذه الآيات يدرك اشتمالها على ألفاظ وعبارات تفيد المعاني اللغوية التي سبق ذكرها من أن البيئة هي المنزل أو المكان المهيأ لحياة الكائنات التي بعثها الله تعالى في الكون أو على الأرض أو حتى في الجنة أو في النار.²

ولقد جاء في القرآن الكريم قوله تعالى: "وَكُنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَّبِعُونَ مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ..." (يوسف، الآية: 56) والمعنى من هذه الآية أن الله تعالى هيا ليوسف عليه السلام في مصر بيئة ووسطا ينزل فيه حيث يشاء و يتصرف في الملك كما يريد.

و قوله سبحانه و تعالى: "... وَيَوَّاكُم فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سَهُولِهَا قُصُورًا وَتَتَّخِذُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَانكُزُوا عَالَاءَ اللَّهِ وَلَا تَعْتَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ." (الأعراف، الآية: 74)، والمعنى من هذه الآية أن الله تعالى أسكنهم في الأرض و سواها لهم ليعيشوا فيها و يبنون في سهولها القصور و ينحتون الجبال بيوتا ثم بين كيفية اتخاذ تلك المباءة والمنزل.

كما قال تعالى: "وَأَوْحَيْنَا إِلَى مُوسَى وَأَخِيهِ أَنْ تَبَوَّعَا لِقَوْمِكَمَا بِمِصْرَ بُيُوتًا..." (يونس، الآية 87) وقوله أيضا: "وَالَّذِينَ هَاجَرُوا فِي اللَّهِ مِنْ بَعْدِ مَا ظَلَمُوا لَنُبَوِّئَنَّهُمْ فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً..." (النحل الآية: 41) وقوله أيضا: "وَالَّذِينَ تَبَوَّعُوا الدَّارَ وَالْإِيمَانَ مِنْ قَبْلِهِمْ يُحِبُّونَ مَنْ هَاجَرَ إِلَيْهِمْ..." (الحشر الآية: 09) ولقد ورد معنى البيئة أيضا أنها دار المستقر النهائي يوم تزول السماوات والأرض لقوله تعالى "وَالَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَنُبَوِّئَنَّهُمْ مِنَ الْجَنَّةِ غُرَفًا..." (العنكبوت، الآية: 58)

ومن الآيات السابقة نرى أن البيئة هي الوسط أو المحيط المزود بعناصر تجعله مهيا للحياة والبقاء والعناصر التي تجعل المكان أو الوسط صالحا للحياة هي تلك التي خلقها الله تعالى بعظيم قدرته و هي الموارد الطبيعية كالتربة، الهواء والماء.

1 - إبراهيم بن سليمان الأحيدب، وآخرون، أمن و حماية البيئة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية، د. ط 1998، ص 45.

2 - محمد محمود السرياني، المنظور الإسلامي لقضايا البيئة - دراسة مقارنة - جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض السعودية ط 01، 2006، ص، ص، 12، 13.

وقد أوضح القرآن الكريم دور الإنسان في حماية مكونات البيئة باعتباره خليفة الله في الأرض، وقد سخر الله للإنسان كل ما في الكون من أرض وبحار وأنهار وأنعام ومخلوقات يعلمها وأخرى لا يعلمها لخدمته، إلا أن الله سبحانه وتعالى لم يجعل للإنسان مطلق التصرف في هذه المخلوقات وذلك حفاظاً على التوازن البيئي. واتخذ القرآن الكريم طريقين للحفاظ على البيئة:¹

◀ الطريقة الأولى: وهي تكفل الله سبحانه وتعالى بحفظ النوع والسلالة لجميع المخلوقات.

◀ الطريقة الثانية: وتتمثل في الضوابط العديدة التي وضعها القرآن الكريم للإنسان للتصرف في مكونات البيئة التي سخرها له، وذلك بإدراك وفهم الفرد لهذه الأحياء والمخلوقات باعتبارها أمماً أخرى وقد خلقت لتؤدي دوراً محدداً في هذه الحياة، فبمراعاته لهذه الأمور تجعله يتصرف مع مكونات البيئة بوعي تام.

أما بالنسبة للسنة النبوية الشريفة فقد جاء فيها ما يؤكد الذي ورد في كتاب الله عز وجل ومن ذلك حديثه (عليه السلام) الذي يتوعد فيه من كذب عليه متعمداً حيث قال: "مَنْ كَذَبَ عَلَيَّ مُتَعَمِّداً فَلْيَتَّبِعُوا مَقْعَدَهُ مِنَ النَّارِ"، أي لينزل منزله من النار أو ليتخذ مباءة وهي المنزل.²

ونهجت السنة النبوية منهاجاً خاصاً في الحفاظ على البيئة، وتمثل هذا المنهج في حث الرسول (صلى الله عليه وسلم) للمسلمين على الإهتمام بالغرس والزرع وذلك بأن ربط الغرس والزرع بالأجر كما اهتمت السنة النبوية بالحيوانات وحمائتها وحسن معاملتها واهتمت بصحة البيئة وكيفية الحفاظ عليها حتى تحيا الكائنات في بيئة خالية من الأمراض والأوبئة.³

ولم يقتصر الإسلام على تعداد الموارد في هذا الكون ولم يكتفي بأن يبين أهميتها، والدور الحيوي الذي تقوم به، بل جاوز ذلك إلى الإشارة إلى ضرورة حماية هذه الموارد، لتبقى ضماناً للأجيال القادمة كما كانت ضماناً للأجيال السابقة.⁴

لذا يجب على كل فرد السعي بإخلاص لحماية البيئة وتحقيق مصلحة المجتمع.

وبإستطاعة المرء من خلال الآيات والأحاديث السابقة أن يفرق بين نوعين من البيئة إحداهما البيئة الطبيعية التي خلقها الله عز وجل وثانيهما البيئة التي لوثتها أفعال البشر وتصرفاتهم فكان ذلك ضاراً لهم أكثر مما هو في صالحهم.

1 - عبد الله شحاته، رؤية الدين الإسلامي في الحفاظ على البيئة، دار الشروق، مصر، ط 01، 2001، ص، ص 111، 112.

2 - فؤاد عبد اللطيف السرطاوي، البيئة و البعد الإسلامي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ط 01، 1999 ص، ص 31، 32.

3 - عبد الله شحاته، مرجع سابق، ص 111.

4 - المرجع السابق، ص 106.

II مكونات البيئة:

تتميز البيئة باعتبارها كل ما يحيط بالإنسان من بيئة طبيعية وبيئة بشرية، إلا أنه يُوجد اختلاف في وجهات النظر من حيث التقسيم وذلك من حيث المفردات لا من حيث المضمون، وهي:

1- البيئة الطبيعية:

يقصد بها كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر حية وغير حية ليس للإنسان أي دخل أو اثر في وجودها وتختلف هذه البيئة من منطقة لأخرى تبعا للمعطيات المكوّنة، وتتكون من الهواء، الماء والتربة.¹

1.1- التربة: وهي الطبقة الهشة التي تغطي القشرة الأرضية وتتكون من مركبات معدنية ومواد عضوية، و هي مورد طبيعي متجدد وتعتبر إحدى المتطلبات الأساسية اللازمة للحياة فالإنسان يعتمد عليها بصورة مباشرة في غذاءه، وبصورة غير مباشرة في غذاء الحيوانات، مما يتوجب عليه المحافظة عليها والعناية بخصوبتها²، ولا سيما أنّ تكوين التربة قد يحتاج إلى فترة طويلة تصل إلى مئات أو حتى آلاف السنين، كما تقسم اعتمادا على المناخات التي ساهمت في تشكيلها على النحو التالي:³

◀ تربة المدارية **ropical soil**: حيث معدلات الهطول في المناطق المدارية عالية جدا وتتميز بافتقارها للأملاح المعدنية و تتطلب إعادة تسميدها.

◀ تربة المراعي **Grass land soil**: ويكثر هذا النوع حيث معدلات الهطول قليلة ولا تكفي لنبات لا اشجار و تتميز بلون بني غامق يخالط السواد.

◀ تربة الغابات **Forest soil**: وهو نوع من التربة مكتملة العناصر يكثر وجودها في المناطق الرطبة.

◀ التربة الصحراوية **Désert soil**: يكثر وجودها في المناطق الجافة ذات سماكة قليلة وتحتوي على تركيز عالي من عنصر الكالسيوم.

2.1- الهواء: يعد الهواء أثنى عناصر البيئة وسر الحياة ولا يمكن الإستغناء عنه إطلاقا ويعرف

بالغلاف الجوي المحيط بالأرض⁴، إذ يشكل خزاناً طبيعياً للأكسجين (O₂) وثنائي أكسيد الكربون (Co₂) والنيتروجين (N₂) وغيرها من الغازات ويسمى علمياً **بالغلاف الغازي Atmosphère** ويتكون الغلاف الجوي من عدة طبقات تتواجد فوق بعضها وتبدأ بـ **طبقة التروبوسفير (Troposphere)** الملامسة لسطح الكرة الأرضية، وتليها **طبقة الستراتوسفير (Stratophere)** والتي تخلو تقريبا من بخار الماء وبالتالي من الغيوم ويوجد فيها حزام الأوزون الذي يحمي الكائنات الحية على الكرة الأرضية من الإشعاعات فوق البنفسجية القادمة من الشمس، وترتكز على **طبقة الستراتوسفير طبقة الميزوسفير (Mesosphere)** والتي تمتد حتى ارتفاع يصل إلى حوالي 80 كلم وتلي هذه **الطبقة الثيرموسفير (Thermosphere)** أو

1 - راتب سعود، الإنسان و البيئة- دراسة في التربية البيئية- دار حامد، عمان، الأردن، ط 02، 2007، ص 18.

2 - عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص 44.

3 - أيمن سيمان مزاهرة، علي فالح الشوابكة، البيئة والمجتمع، دار الشروق، الأردن، د ط، 2003، ص، ص 36، 37.

4 - عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص 42.

الأيونوسفير (Ionosphere) التي تتميز بارتفاع درجة الحرارة التي تصل إلي حوالي 100° وتحتوي بدورها عدة طبقات وتلي طبقة التيرموسفير طبقة السوبراسفير (Supersphere) والتي يتراوح ارتفاعها بين 400-1000 كلم وأخيرا نجد طبقة الاكسوسفير (Exosphere) تبدأ من حوالي 1000 كلم ثم تدخل في الفضاء الخارجي وتتميز بقلة الجاذبية مما سمح بمرور الغازات إلي الفضاء الخارجي.¹

3.1- الماء: هو مركب كيميائي ينتج عن تفاعل غاز الأوكسجين مع غاز الهيدروجين وهو من أهم الموارد المنتشرة على سطح الكرة الأرضية إذ يغطي ما يعادل 70.8% من المساحة الكلية.² فالماء يعتبر أساس الحياة لجميع الكائنات الحية من إنسان، حيوان، نبات وكائنات حية دقيقة.

2- البيئة بشرية:

وتسمى أيضا البيئة المشيدة أو البيئة الصناعية ويقصد بها الإنسان وانجازاته التي أوجدها داخل بيئته الطبيعية وتشمل جميع الأشياء التي صنعها لإشباع حاجاته المتعددة. فهي بيئة يظهر فيها تفاعل الإنسان مع بيئته وتفاعله مع الإنسان الذي يُحدّد بالنظم والتنظيمات الاجتماعية التي توجد في المجتمع.³ ويمكن تحديد عناصرها في جانبين:⁴

1.2 الجانب المادي: كل ما استطاع الإنسان أن يصنعه كالمسكن، المصانع، وسائل النقل الأدوات والأجهزة التي يستخدمها في حياته اليومية من مدارس، معاهد و طرق.

2.2 الجانب غير المادي: ويشمل عقائد الإنسان وعاداته وتقاليده وأفكاره وثقافته وكل ما تنطوي عليه نفس الإنسان من قيم وآداب وعلوم.

وعليه فإن البيئة الثقافية تتضمن الأنماط الظاهرة والباطنة للسلوك المكتسب عن طريق الرموز التي يتكون منها مجتمع معين من علوم، معتقدات، فنون، قوانين وعادات وغير ذلك⁵، وكل هذا محاولة منه للسيطرة على بيئته الطبيعية لضمان تعايشه معها واستمراره فيها.

III النظام البيئي

يخضع النظام البيئي إلي مجموعة من القوانين التي يحافظ من خلالها على توازنه ويضمن بذلك استمرار بقاء الكائنات.

- يعرف مؤتمر الأمم المتحدة النظام البيئي بأنه: " ذلك النظام الفيزيائي والبيولوجي الذي يحيا فيه الإنسان والكائنات الأخرى وهي كل متكامل وإن كانت معقدة تشتمل على عناصر متداخلة ومتراصة"⁶.

1 - أيمن سليمان ماهرة، علي فالج الشوابكة، مرجع سابق، ص 28.

2 - المرجع السابق، ص 30.

3- غريب سيد أحمد، البيئة والمجتمع، دار المعرفة الجامعية، مصر، د. ط، 1997، ص 266.

4- فراس أحمد الخرجي، الإدارة البيئية، دار كنوز المعرفة العلمية، عمان، الأردن، ط 01، 2007، ص 18.

5- راتب سعود، مرجع سابق، ص 19.

6- أبسل حمدي عثمان، نظام الإدارة البيئية-ISO 14000، www.4shared.com/file/-3UIsOS5/-_html

تاريخ التصفح: 2015/09/13، 06:18 سا.

- يعرفه المشرع الجزائري على أنه: "مجموعة ديناميكية مشكلة من أصناف النباتات والحيوانات أعضاء مميزة وبيئتها غير الحية والتي حسب تفاعلها تشكل وحدة وظيفية"¹.

- أما معجم علم الاجتماع فيعرفه على أنه: "الوحدة البيئية المتكاملة تتكون من كائنات حية وكائنات غير حية في مكان معين ليتفاعل بعضها ببعض وفق نظام دقيق ومتوازن في حركة دائبة لتستمر في أداء دورها في إعالة الحياة ولذلك يطلق على النظام البيئي من هذا المنطلق: نظام إعادة الحياة"². نرى أن التعاريف السابقة ركزت على أن النظام البيئي يحدث نتيجة للتفاعل بين الكائنات الحية وغير الحية في شكل دورة مستمرة دون أن يختل بذلك توازنه.

فيتضح بذلك أن للنظام البيئي أطر محددة فيختلف من مكان لآخر من حيث المدخلات من العناصر الحية وغير الحية في تفاعلها مع الظروف المحيطة بها وينتج عن هذه التفاعلات مخرجات بيئية ونستخلص من كل هذا أن للنظام البيئي مجموعة من الخصائص:³

- ◀ إحتوائه على عناصر الحية وغير الحية متداخلة في نظام واحد.
- ◀ يتبادل النظام البيئي مدخلاته ومخرجاته مع البيئة المحيطة به.
- ◌ أي إختلال في توازن هذا النظام يؤدي إلي زواله.

IV - أنواع النظم البيئية:

هناك اختلاف بين العلماء في تصنيف أنواع النظم البيئية، ويمكن اختيار التصنيف التالي إما على أساس المكونات الحية و غير الحية أو على حسب مصدر الطاقة.

1- تنقسم النظم البيئية على أساس المكونات الحية و غير الحية إلى:

1.1 - نظام بيئي طبيعي متكامل:

ويسمى أيضا النظام المفتوح وهو ذلك النظام الذي يتفاعل مع البيئة لأجل بقاءه فهو يستهلك موارده ويصدر موارد أخرى إلى البيئة أي أنه يتغير باستمرار ليتكيف مع البيئة.⁴ فهو يتكون من مكونات أساسية: الحية وغير الحية.

أ- كائنات غير حية: وهي المواد الأساسية العضوية وغير العضوية الموجودة في النظام البيئي التي تشمل على الماء، الأكسجين والحرارة.⁵

1- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية: قانون 03-10، مرجع سابق، ص، ص 9، 10.

2- عدنان أبو مصلح، مرجع سابق، ص 478.

3 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت العقار، مرجع سابق، ص 96.

4- المرجع السابق، ص 97.

5 - أيمن سليمان مزاهرة، علي فالح الشوايكة، مرجع سابق، ص 47.

ب - كائنات حية: وتنقسم إلى قسمين:¹

◀ **كائنات حية ذاتية التغذية:** وهي الكائنات الحية التي تستطيع بناء غذائها بنفسها من مواد غير عضوية بسيطة بواسطة عمليات البناء الضوئي (النباتات الخضراء)، وتعتبر هذه الكائنات المصدر الأساسي لجميع أنواع الكائنات الحية الأخرى بمختلف أنواعها، كما تقوم هذه الكائنات باستهلاك كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون خلال عملية التركيب الضوئي وتقوم بإخراج الأكسجين في الهواء.

◀ **كائنات حية غير ذاتية التغذية:** وهي الكائنات التي لا تستطيع تكوين غذائها بنفسها و تضم الكائنات المستهلكة والكائنات المحللة، فالحشرات التي تتغذى على الأعشاب كائنات مستهلكة تعتمد على ما صنعه النبات وتحوله في أجسامها إلى مواد مختلفة تبني بها أنسجتها وأجسامها، أما الكائنات المحللة فهي تعتمد على التغذية غير الذاتية، تعتمد على تفكك بقايا الكائنات النباتية والحيوانية وتحولها إلى مركبات بسيطة تستفيد منها النباتات ومن أمثالها البكتيريا والفطريات.

2.1- نظام بيئي طبيعي غير متكامل:

و يسمى أيضا النظام المغلق وهو ذلك النظام الذي لا يعتمد على البيئة أي هو مستقل بذاته معزول عن العالم الخارجي فتكون له الطاقة التي يحتاجها من المواد بما يكفي لاستمراره دون الحاجة إلى الموارد الخارجية وهو يفتقر إلى المكونات الأساسية الحية وغير الحية مثل: أعماق البحار والكهوف المغلقة.²

2- تنقسم النظم البيئية حسب مصدر الطاقة إلى:

إما نظام بيئي طبيعي، بشري أو صناعي.³

1.2 نظام بيئي طبيعي: يدار بالطاقة الشمسية مثل الغابات، المحيطات المفتوحة.

2.2 نظام بيئي بشري: يدار بالطاقة الشمسية أيضا وهذا النوع ساهم في تلوث البيئة والإضرار بعناصرها الحيوية كاستخدام الأسمدة والمبيدات في الزراعة بدلا من النباتات الطبيعية.

3.2 نظام بيئي صناعي: يدار بطاقة الوقود كاستخدام الكهرباء والوقود في المدن والمجمعات

الصناعية الذي أدى إلى المساهمة المباشرة في تلوث البيئة.

وعليه فإن النظم البيئية في تقسيمها على أساس المكونات الحية وغير الحية إلى نظام بيئي طبيعي متكامل الذي يتفاعل مع البيئة لضمان بقائه فهو يُفيد ويستفيد، في حين أن النظام البيئي الطبيعي غير المتكامل لا يعتمد على البيئة ولا يتفاعل معها فهو نظام مستقل بذاته، أما حسب مصدر الطاقة فنجد نظام بيئي طبيعي يُدار بالطاقة الشمسية، غير أن النظام البيئي البشري والصناعي يُدار بالطاقة الشمسية وطاقة الوقود وهذين النوعين ساهما بشكل كبير في تلويث البيئة، والشكل التالي يوضح ذلك.

1- فراس أحمد الخرجي، مرجع سابق، ص، ص 19، 20.

2 - المرجع السابق، ص 20.

3- أيمن سليمان مزاهرة، علي فالح الشوابكة، مرجع سابق، ص 49.

شكل رقم (01) يوضح: أنواع النظم البيئية حسب المكونات والطاقة المُعتمَدِ عليها.

ثانياً: علاقة الإنسان بالبيئة:

إن علاقة الإنسان بالبيئة هي علاقة متبادلة وهي تختلف باختلاف العصور، وذلك نتيجة للتداخل والارتباط المتزايد، خاصة من الإنسان الذي حاول التغيير في بيئته لخدمة مصالحه ما أدى إلى ظهور مشكلات تضر بالبيئة والإنسان معا.

I مراحل الإهتمام بالبيئة:

تميزت العلاقة بين الإنسان والوسط البيئي الذي يعيش فيه بالتغير، فاختلفت هذه العلاقة حسب تدخله فيها وتعاملها معها مع مرور الأزمنة، ويمكن توضيح هذه العلاقات حسب المراحل التالية:

1- **المرحلة الأولى:** بدأت هذه المرحلة منذ ظهور الإنسان على سطح الأرض، حيث كان الإنسان في تلك المرحلة التي استمرت آلاف السنين شديد الإعتماد على الموارد الطبيعية التي من حوله¹، فقام بجمع أوراق الأشجار والثمار والمواد الأخرى التي يحتاجها لغذائه وكسائه ومسكنه ولم يلاحظ للإنسان أو لهذا النمط من الحياة الأولية أي تأثير يذكر في التوازن البيئي في منطقتة، لذا فقد كانت العوامل المؤثرة في البيئة هي عوامل الطبيعة مثل البراكين والفيضانات، الصواعق والبرق وغيرها من المؤثرات الطبيعية².

2- **المرحلة الثانية:** يعتبر الصيد في هذه المرحلة الوسيلة التي اعتمد عليها الإنسان في غذائه، فقد اصطاد الحيوانات المختلفة ليتغذى بها أساساً وأحياناً ليتخلص من أخطارها، وعاش في شكل جماعات صغيرة متفرقة لا تتعدى خمسين فرداً، وقد كانت هذه الجماعات في تنقل مستمر في البيئة المحيطة تبحث عن مصادر الغذاء³، وهذا ساعده على اكتساب الخبرة في تحسين ظروف حياته تدريجياً فطور أدوات الصيد واستخدم النار وأخذ يقطع الأشجار ويحرقها وكان لهذا الحدث أثر في زيادة مقدرة الإنسان في التأثير على عناصر البيئة المختلفة وبدأ الإنسان يؤثر سلباً وبشكل تدريجي في بيئته ولو بشكل بسيط⁴.

3- **مرحلة الثالثة تربية الماشية والرعي:** وتمثلت أهم سمات هذه المرحلة في الإستقرار وزيادة انتشار السكان واستغلال مساحات أكبر من البيئة، شهدت هذه المرحلة تغييرات بيئية هائلة مثل التغير في الملامح الديموغرافية⁵، فعمل الإنسان على تربية الماشية والرعي الطبيعي للحيوانات التي قام بتدجينها، فأثر ذلك على الغطاء النباتي نتيجة للرعي، وبالرغم من أن تأثير الإنسان في البيئة خلال هذه المرحلة كان واضحاً وفاق تأثيره في المرحلة السابقة فقد بقي تأثيره السلبي بسيطاً في البيئة⁶.

1 - غريب أحمد سيد، مرجع سابق، ص 267.

2 - عبد الرحمان منها، محي الدين محمود، **النظم البيئية والإنسان**، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، د. ط، 2005 ص 175.

3 - أيمن سليمان مزاهرة، علي فالح الشوابكة، مرجع سابق، ص 23.

4 - عبد الرحمان منها، محي الدين محمود، مرجع سابق، ص 175.

5 - غريب أحمد سيد، مرجع سابق، ص 269.

6 - عبد الرحمان منها، محي الدين محمود، مرجع سابق، ص 176.

4- المرحلة الرابعة الزراعة: بدأ الإنسان في البحث عن الاستقرار وتحسين بقائه بممارسة الزراعة فاضطرت أن يدخل تغييرات جذرية وأخذ يؤثر في البيئة تأثيرا سلبيا، بقي تأثيره في البيئة تأثيرا بسيطا نسبيا وخصوصا أن هذا التأثير كان يتركز بشكل خاص حول المستوطنات البشرية والمناطق القريبة منها، ونظرا لعدم توفر الأدوات ووسائل النقل المناسبة لاستغلال المواقع النائية.

ومع تطور الزراعة واستصلاح الأراضي للإنتاج الزراعي ظهرت نتيجة لهذه العمليات نظم اجتماعية اقتصادية في القرى الزراعية لتنظيم العلاقات بين الناس حيث زادت الكثافة السكانية وتطورت القرى¹.

5- المرحلة الخامسة: وهي مرحلة الثورة الصناعية حيث أخذت التجمعات السكانية تنمو تدريجيا وتطورت الحرف المهنية، شيدت المصانع وأصبحت الآلات تحل محل الأدوات الحرفية كما استخدمت وسائل النقل المختلفة مثل القطار والسفن البخارية، كما تم الإعتماد في هذه المرحلة على الآلة الزراعية والسماد الكيماوي في الإنتاج الزراعي، وهاجرت أعداد كبيرة من العاملين في الزراعة نحو المدن وقد أدى هذا إلى ظهور مشكلات بيئية، إقتصادية وإجتماعية².

كل هذا ساهم في انتشار الأمراض والنفائيات التي كانت تنتجها المدن بكميات قليلة تتوافق مع قدرة البيئة على الاستيعاب، ولم يكن قد نشأ وعي بيئي بمعنى الحماية وخلال القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين أدى النمو الصناعي إلى التغيير في طبيعة الأشياء، إذ أن الصناعات كانت مركزة في المدن وكان الهواء فيها أكثر تلوثا فحاولت التشريعات ضبط المؤسسات الملوثة ولكن دون نجاح فعلي.

إلا أن نشوء الوعي بالمشاكل الناتجة عن هذه الصناعات في قلب المدن ومسألة مستقبل الملوثات التي تصب في البيئة لم يجر حلها بعد، ومع تضاعف الإنتاج الصناعي خاصة صناعات النفط الصناعات الكيماوية والكهرباء أدى إلى تضاعف إنبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وقذف غازات نفائيات البلاستيك.

كما تتميز هذه المرحلة بزيادة التمدن فازداد التلوث بوتيرة تقارب معدل نمو المدن وبلغ حدود مقلقة مما أيقظ الوعي بمحدودية قدرات البيئة على امتصاص الكميات المتزايدة من النفائيات بصورة دائمة، ولم تتصرف السلطات العامة بشكل فعال واكتفت بتطهير النفائيات قبل أن تفتنح بضرورة أخذ الملوثات بعين الإعتبار.

غير أنه لاحقا ظهرت منظمات مهتمة بالبيئة أساسا، تركز على حمايتها في مختلف الظروف كمنظمة الإيزو بمقاييس 14000 التي تركز على نشاط المؤسسات الصناعية، والجمعيات لحماية المناطق الحضرية.

1 - أيمن سليمان مزاهرة، علي فالح الشوابكة، مرجع سابق، ص 24.

2 - هيرفيه دوميناخ، ميشال بيكويه، السكان و البيئة، ترجمة: جورجيت الحداد، دار عويدات، لبنان، ط 02، 2003، ص، ص 18، 19.

II الإتجاهات المفسرة لعلاقة الإنسان بالبيئة:

يسعى الإنسان دائما لإشباع حاجته الأساسية والثانوية وذلك عن طريق إستغلال موارد بيئته مستخدما مختلف الوسائل التي تتيحها له البيئة التي يعيش فيها، وعليه فإن العلاقة بين الإنسان والبيئية هي علاقة تبادلية بين الطرفين، تحكمها طبيعة البيئة وقدرات المجتمع وأفراده، وقد شكلت هذه القضية اهتمام العديد من العلماء فجاءت العديد من النظريات والمدارس تفسر ذلك، ويمكن عرضها فيما يلي:

1- نظرية الحتمية البيئية (المدرسة البيئية):

وتعنى سيطرة البيئة على الإنسان، ومن أبرز روادها: أرسطو وابن خلدون الذي أكد على تأثير البيئة في طبائع البشر والهواء على ألوانهم، فأظهر العلاقة بين البيئة الجغرافية والظواهر الاجتماعية كأهم الموضوعات التي تناولها في مقدمته، ويقر من خلال ذلك أن اختلاف البشر في ألوانهم وأمزجتهم النفسية وصفاتهم الجسمية والخلقية تتأثر بالبيئة الجغرافية، وفي نفس الوقت يدعم فيكتور كوزان **Victor kouzan** هذه النظرية بوجهة نظره قائلا " أعطني خريطة لدولة ما بمعلومات عن موقعها ومناخها ومائها ومظاهرها الطبيعية الأخرى وبإمكاني أن أحدد أي نوع من الإنسان يمكن أن يعيش في هذه الأرض"¹. فهي تعتبر أن الإنسان ليس مخير في علاقته مع البيئة وتتنظر إليه باعتباره كائن سلبي، ويقوم الفكر الحتمي على أنه على الإنسان التواجد في بيئته التي تؤثر فيه، ويتكيف معها ويعيش في حدود إمكانياتها كما تؤكد هذه المدرسة على أن البيئة هي العامل الوحيد في تشكيل الثقافة والنظم الاجتماعية وأن الاختلاف بينها مرده إلى التباين في الظروف وفي البيئة الجغرافية².

2- النظرية الاختيارية (المدرسة الإمكانية):

وهي مدرسة تناهض (الحتمية البيئية) وتؤمن بحرية الإنسان في الاختيار، فالبيئة لا تحتوي على ضروريات أو حتميات وإنما على إمكانيات واحتمالات، والإنسان هو الحكم في اختيار ما يلائمه من هذه الإمكانيات، كما أنه قوة إيجابية فعالة في تهيئة البيئة لمطالبته وتعديلها أو تغييرها وفقا لمشيئته وفلسفة المدرسة الإمكانية ترى أن الإنسان ليس مجرد مخلوق سلبي غير مفكر أو خاضع تماما لمؤثرات البيئة الطبيعية ولكنه بمحض إرادته يختار منها ما يتلاءم مع قدراته وأهدافه وطموحاته وتقاليدته، بمعنى أن الكائنات الحية بما فيها الإنسان هي التي تشكل بيئتها من خلال نشاطاتها المختلفة³. وهكذا نجد أن المدرسة الإمكانية غالت بعض الشيء في أن البيئة هي التي تقدم للإنسان عددا من الاختيارات، والإنسان يختار منها ما يتلاءم مع قدراته وأهدافه إلا أنه في الواقع يقف الإنسان عاجزا أحيانا عن مواجهة المشكلات البيئية أو تسخير معظم الموارد البيئية لصالحه.

1- حماني سعاد، البيئة و المجتمع مقارنة أنثروبولوجيا، فعاليات الملتقى الوطني حول البيئة و المجتمع، مخبر علم الاجتماع الاتصال للبحث والترجمة، قسنطينة، الجزائر، د. ط، 2011، ص. ص، 19، 20.

2 - حسين عبد الحميد أحمد رشوان، مرجع سابق، ص، ص 89، 90.

3 - عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، نحو دور فعال للخدمة الاجتماعية في تحقيق التربية البيئية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، د ط، 2004، ص 22.

3- المدرسة التوافقية أو الاحتمالية:

حاولت المدرسة التوافقية أن توفق بين آراء المدرستين، المدرسة الحتمية والمدرسة الإمكانية فهي لا تؤمن بالاحتم ولا بالإمكانية المطلقة وإنما تقر بدور الإنسان والبيئة وتأثير كل منهما على الآخر فأحياناً يتعاضم الجانب الطبيعي في مواجهة سلبيات الإنسان وقدراته المحدودة "حتمية" وفي بيئات أخرى يتعاضم دور الإنسان في مواجهة التحديات ومعوقات البيئة "إمكانية" ومن ثم فهي مدرسة واقعية لأنها تصور واقع العلاقة بين الإنسان والمجتمع من ناحية وبين البيئة من ناحية أخرى، وتقوم فكرة المدرسة على أساس أن البيئات الطبيعية ليست ذات تأثيرات واحدة على المجتمع والإنسان وذلك من منطلق اختلاف قدرات الإنسان وإمكاناته في استغلال الموارد البيئية من ناحية أخرى.¹

وحدد "أرنولد توينبي" العلاقة بين الإنسان والبيئة في أربع حالات أو استجابات:²

الاستجابة السلبية: يكون الإنسان فيها عاجزاً ، لا يستطيع تطويع بيئته والاستفادة منها.

استجابة التأقلم: يحاول الإنسان التأقلم جزئياً مع البيئة من خلال ما يمتلكه من معارف ومهارات ومع ذلك تبقى البيئة هي المسيطرة.

الاستجابة الإيجابية: يتغلب فيها الإنسان على العقبات البيئية من خلال مهاراته وقدرته في تطويع عناصر البيئة لصالحه وتوفير احتياجاته.

استجابة إبداعية: وفيها لا يكتفي الإنسان بمجرد التأقلم بل يبتكر ويبدع ليتفوق على بيئته.

اختلفت النظريات التي درست علاقة الإنسان ببيئته إلا أن النظرية التوافقية هي الأكثر واقعية فالإنسان اليوم قادر على إحداث التغيير في البيئة ولكن عليه أن يراعي رد فعلها.

1- حسين عبد الحميد أحمد رشوان، مرجع سابق، ص- ص، 87-90.

2 - المرجع السابق، ص 93.

III المؤتمرات والاتفاقيات البيئية:

لقد تشكلت العديد من المنظمات ووقعت العديد من الاتفاقيات التي تُعنى بحماية البيئة وقد ذهب للمطالبة باتخاذ إجراءات فعالة للحد من مخاطر التلوث البيئي و منها:

1- المؤتمرات والاتفاقيات البيئية العالمية:

1.1 مؤتمر استوكهولم 1972:

انعقد مؤتمر استوكهولم في 05 جوان 1972 بالسويد بعد أربع سنوات من الاجتماعات واللقاءات التحضيرية له، ولقد حضره ممثلون من كافة الدول المنخرطة في الأمم المتحدة حيث اختتمت أعمال المؤتمر ب:¹

أ- عقد ثلاث لجان تشمل:

- ◀ لجنة التعليم و التدريب و الإعلام في مجال البيئة.
- ◀ المسائل البيئية المتصلة باستغلال الموارد الطبيعية.
- ◀ التنمية البيئية و التنظيمات الدولية لتنفيذ البرنامج.

ب- إبرام أول وثيقة دولية تدل على العلاقات بين الدول في شؤون البيئة وهي: "إعلان حول البيئة الإنسانية" التي تضمنت 109 وصية تدعو فيها الحكومات ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية إلى التعاون في اتخاذ تدابير من أجل مواجهة المشكلات البيئية.

ج- إنشاء الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر من نفس العام وهذا ما يعرف ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة U.N.E.P والذي كان من وظائفه ما يلي:

- ➔ توجيه البرامج البيئية وتنسيقها وتنفيذها في إطار نظام الأمم المتحدة.
- ➔ إكساب المعارف البيئية وتداولها وتبادلها.
- ➔ جعل الأنظمة البيئية تحت المراجعة المستمرة.

وتنفيذا لما تضمنته خطة عمل هذا المؤتمر من توصيات قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بتطوير برنامج العمل ورسم خطط وسياسات البرامج البيئية وركز على النقاط التالية:

- ➔ الصحة الإنسانية والبيئية: وذلك من أجل تحسين الصحة الإنسانية والسلامة
- ➔ الصحية للبيئة وعدم التسبب في مخاطر تهدد الحياة الإنسانية.
- ➔ متابعة الأنظمة البيئية: من خلال الإرشادات التي تتناسب مع كل منطقة لتحقيق التوازن البيئي والتقليل من الآثار التي يسببها الإنسان وهذا للحصول على نظام بيئي متوازن ومتكامل.
- ➔ المحيطات: يعمل البرنامج على الإهتمام بالمناطق البحرية مثل: البحر الأبيض المتوسط والخليج العربي من أجل حماية البيئة البحرية.

1 - خالد شوكات، الجريمة البيئية- دراسة حول المفهوم من منظور جنوبي- الفكر مركز الحضارة العربية، مصر، ط 01 د.ت، ص، ص، 75، 76.

➔ **البيئة والتنمية:** وهنا يعمل البرنامج على مراعاة الإعتبارات البيئية في الجهود المبذولة من أجل التنمية والربط بين المشاكل البيئية و موضوعات التنمية.

➔ **الكوارث الطبيعية:** وهنا يتجه البرنامج إلى وضع الخطط للتخفيف من آثار هذه الكوارث مثل الفيضانات، الزلازل، انفجار البراكين.

➔ **الإدارة البيئية:** وفي هذا المجال يعمل البرنامج على تحسين معرفة الإنسان بالإدارة البيئية حتى يتمكن من الوصول إلى تحقيق التنمية الكاملة.

إلى جانب ما سبق يقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة على توجيه الكثير من الأنشطة المساعدة التي تهدف إلى تنمية الجهود من أجل تنفيذ برامج البيئة مثل: التدريب والإعلام البيئي.

ومن أهم نتائج المؤتمر:¹

➔ التأكيد على التعاون الدولي لحماية البيئة من الأخطار.

➔ التأكيد على دور الإنسان في تدمير البيئة أو تحسينها.

➔ إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP لتنسيق الجهود الدولية والإقليمية في المجال البيئي.

➔ العمل على عقد الندوات باستمرار للنظر في المشكلات البيئية وتحسينها.

2.1 - بروتوكول مونتريال "Montreal Protocol" 1987²:

اجتماع دولي عقد في مدينة مونتريال بكندا، في 1987، ضم رؤساء دول وحكومات وممثلين 26 دولة أوروبية وبعض الدول الصناعية والدول المجاورة لكندا وبعض دول العالم الثالث.

تم الإتفاق في هذا الإجتماع حول كيفية العمل للحد من تصاعد الغازات الملوثة السامة إلى الجو ريثما يتم إجراء دراسات لإيجاد بدائل صناعية مأمونة بيئياً للتخلص من الغازات السامة.

بدأ مفعول البروتوكول في مطلع 1989 وأنشأت هذه الإتفاقية صندوق مؤقت مالي بقيمة 200 مليون دولار أمريكي لمساعدة البلدان النامية المشاركة على دفع ثمن المعدات التكنولوجية، ووصل عدد الدول التي انضمت إليه والتزمت به حوالي 56 دولة برعاية الأمم المتحدة.

3.1 - إتفاقية بازل 1989:

ركزت إتفاقية بازل على التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها وهذا في "مارس 1989" وتم عقده في بازل بدعوة من حكومة سويسرا، ونصت الإتفاقية على القضايا الرئيسية التالية:³

➔ منع استيراد النفايات الخطرة: وتفرض هذه الإتفاقية على كل الدول عدم استيراد أي شحنة من نفايات خطرة.

1 - صالح وهبي، إبتسام درويش، التربية البيئية وآفاقها المستقبلية، دار الفكر، دمشق، سورية، ط 01، د. ت، ص 142.

2 - عامر محمود طراف، التلوث البيئي والعلاقات الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان ، ط 01، 2008 ص ص 172، 173.

3 - أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، النفايات الخطرة، الدار العربية للنشر، مصر، ط 01، 1992، ص 156.

➔ خفض توليد النفايات الخطرة والتخلص منها وينبغي أن لا يسمح بنقل النفايات الخطرة عبر الحدود¹.

➔ التخلص من النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئياً لا تؤثر على الإنسان والبيئة.

ركزت هذه الاتفاقية على خطورة نقل النفايات الخطرة وذلك لصعوبة التخلص منها وحفظها مما قد يُحدث أضرار جسيمة.

وهناك العديد من الاتفاقيات التي اهتمت بالبيئة منها: اتفاقية جنيف عام 1960 المتعلقة بحماية العمال من الإشعاعات النووية، واتفاقية لندن عام 1954 لمنع تلوث البحار بزيوت البترول، واتفاقية جنيف عام 1977 بشأن حماية البيئة من التلوث الهوائي عبر الحدود، إضافة إلى اتفاقية فيينا عام 1985 بشأن حماية طبقة الأوزون.

4.1 - مؤتمر قمة الأرض (ريو دي جانيرو) 1992:

الأكد أن مؤتمر قمة الأرض شكل منعرجاً حاسماً في تطور التشريع البيئي فلقد جعل البيئة والتنمية وباقي المشكلات الاجتماعية والإقتصادية من ضمن أولوياته، ويرى أنه من الضروري أن تسير التنمية والبيئة جنباً إلى جنب وأن لا تتم التنمية على حساب البيئة، هذه المبادئ التي التي انطلقت منها أهم قمة في العالم التي تناقش الخطر البيئي الذي يهدد الأرض.

ولقد تطلب الإعداد لمؤتمر قمة الأرض سنتين كاملتين بدأت بتحضير لجنة تحضيرية مفتوحة لجميع الدول وكان برئاسة سفير سنغافورة "تن كرد" لثُشرف على تحضير قمة ريو. وفي "مارس 1990" عَقَدَت اللجنة دورة تنظيمية لها في نيويورك ثم عَقَدَت دورتها الأولى في أوت 1990 في نيروبي عاصمة كينيا حيث تم تشكيل ثلاث مجموعات عمل وهي:²

◀ **المجموعة الأولى:** تختص بمواضيع الأرض والمناخ من غابات، تصحر الأرض والتلوث المتنقل عبر الحدود.

◀ **المجموعة الثانية:** تهتم بالأمر المتعلقة بالمحيطات ومصادر المياه العذبة وانتشار النفايات.

◀ **المجموعة الثالثة:** هي المكلفة بالجوانب القانونية والإدارية التي قامت بتطبيق التوصيات الصادرة

عن المجموعة الأولى والثانية.

وفي الفترة من 18 مارس إلى 05 أبريل 1991 عَقَدَت اللجنة ومجموعات العمل الثلاث إجتماعاً في جنيف ثم عَقَدَت إجتماعاً آخر من 22 أوت إلى 25 سبتمبر 1991 وقد نتج عن هذه الإجتماعات الاتفاقيات الدولية التي تم التوقيع عليها خلال قمة الأرض وأهمها:

◀ مؤتمر "بيرنجي" في النرويج في ماي عام 1990 هذا بالنسبة للدول الأوروبية .

◀ مؤتمر "بانكوك" في تايلاند في ديسمبر عام 1990 بالنسبة لآسيا.

1 - رياض صالح أبو العطا، دور القانون الدولي العام في مجال حماية البيئة، دار النهضة العربية، مصر، ط 02، 2008 ص 109.

2 - خالد شوكات، مرجع سابق، ص- ص 79-81.

◀ مؤتمر "ميكسيكو سيتي" في مارس 1991 بالنسبة لأمريكا اللاتينية.

◀ مؤتمر "نيروبي" في الفترة من 09 إلى 20 سبتمبر 1991.

ولقد تم في نيروبي وضع مشروع ميثاق الأرض، وقامت 53 دولة من دول العالم الثالث بعقد مؤتمر "كوالا لامبور" عاصمة ماليزيا في الفترة من 27 إلى 29 أبريل 1992 لتنسيق موقف الدول النامية من عقد مؤتمر قمة الأرض .

وفعلا انعقدت قمة الأرض كما حضر لها وفي التاريخ الذي حدد لها أي من 03 إلى 14 جوان 1992 بمدينة "ريو دي جانيور" بالبرازيل بحيث شاركت فيه حوالي 161 دولة وبعد مؤتمر قمة الأرض المؤتمر الثاني للبيئة والتنمية حيث عقد المؤتمر الأول في استوكهولم بالسويد عام 1972.

ووصف هذا المؤتمر بأنه أكبر تجمع للمسؤولين العالميين في التاريخ ومن أهم القضايا التي طرحت للمعالجة في هذا المؤتمر:

◀ حماية الغلاف الجوي: تلوث الهواء، إرتفاع درجة حرارة الأرض.

◀ حماية موارد الأرض: تصحر التربة و جفافها، مكافحة إزالة الغابات.

◀ حماية المياه العذبة و المحيطات و المناطق الساحلية.

◀ الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة.

◀ منع المتاجرة بالنفايات السامة ووقف التدهور البيئي.

ومن أهم نتائج المؤتمر:

◀ الإتفاق المتعلق بخفض الغازات الضارة.

◀ إقامة التوازن بين الإحتياجات التنموية و البيئية.

◀ المحافظة على الغابات و المساحات الخضراء.

◀ تشكيل لجنة لمتابعة قرارات قمة الأرض.

2 - المؤتمرات والاتفاقيات البيئية العربية:

1.2- إتفاقية الجزائر عام 1968:

كانت تحت رعاية منظمة الوحدة الإفريقية للإتحاد الإفريقي حاليا وتم إبرام اتفاقية الجزائر أو ما يسمى بالاتفاقية الإفريقية للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية والتي بدأ سريانها في 09 أكتوبر عام 1969 وقررت هذه الاتفاقية ما يلي:¹

◀ إلتزام الدول الأطراف باتخاذ التدابير الضرورية للحفاظ على التربة والموارد النباتية.

◀ التزم الدول الأطراف بحماية الحيوانات المهددة بالإنقراض.

◀ التزم الدول الأطراف بتحقيق التنمية الإقتصادية والأخذ عوامل الحفاظ على البيئة في عين

الإعتبار.

1 - أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، مرجع سابق، ص 146.

2.2- ندوة التلوث

تحت إشراف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عُقدت بالقاهرة "مصر" بين 22 و25 أبريل 1972، ومن أهم توصياتها¹:

- ◀ نشر الوعي العلمي بموضوع التلوث من خلال المحاضرات والنشرات وكافة وسائل الاعلام.
- ◀ إصدار التشريعات اللازمة بشأن حماية المواطنين من الملوثات.
- ◀ العناية بإنشاء شبكات المجاري ومحطات معالجة مياه المجاري في البلاد العربية منها للتلوث.
- ◀ الزيادة من التشجير ومنع التعدي على المناطق المشجرة للتقليل من التلوث.
- ◀ الحد من إنشاء المصانع داخل الأراضي الزراعية حتى لا تلوث المخلفات الماء والنبات.
- ◀ مراعاة التحكم في الضوضاء عند تصميم المصانع وغيرها من مسببات الضجيج والعمل على وقاية العاملين بها والمقيمين بالقرب منها من أضرار الضوضاء وأخطارها.
- ◀ توجيه نداء إلى الصحافة والإذاعة والتلفزيون ورجال التعليم لنشر المعرفة البيئية الخاصة بوسائل الحد من التلوث.

3.2- إتفاقية الكويت عام 1978:

دعا المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة إلى إبرام اتفاقية إقليمية من أجل حماية البيئة البحرية للخليج العربي من التلوث بوصفه إحدى المناطق الهامة التي تحتاج لعناية خاصة لمنع التلوث الناشئ عن السفن، وبعد سلسلة من المشاورات انعقد مؤتمر بين الدول الثماني المطلة على الخليج العربي (الكويت، إيران، العراق، البحرين، قطر، الإمارات العربية المتحدة، عمان والسعودية) في الفترة من 15 إلى 23 أبريل 1978 ودخلت هذه الاتفاقية قيد النفاذ في أول يوليو 1979.²

عملت هذه المؤتمرات والإتفاقيات من أجل حماية البيئة من مختلف أنواع التلوث البيئي عن طريق اتخاذ مجموعة من الإجراءات الحازمة للحد من مخاطره وكذلك المحافظة على الموارد الطبيعية واستغلالها عقلانيا بالإعتماد على الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية ، وتفعيل دور الفرد في حماية البيئة لا تدميرها، حيث ساهمت في حل بعض المشكلات البيئية.

4.2- الحلقة الدراسية العربية عن الظروف البيئية وعلاقتها بالتنمية والمؤتمر السوداني عن

الإنسان والبيئة.

عقد بالخرطوم -السودان- من 5 إلى 12 فيفري 1982، ومن أهم التوصيات التي توصل إليها المؤتمر³:

- التوصية بإنشاء مركز عربي لدراسات التلوث البيئي.

1 - إبراهيم عصمت مطاوع، التربية البيئية، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر، ط 01، 2005، ص 44.

2 - رياض صالح أبو العطا، مرجع سابق، ص 106.

3 - إبراهيم عصمت مطاوع، مرجع سابق، ص 42.

• التخطيط لمشروع ريادي على النطاق الوطني العربي لإدخال التربة البيئية بصورة تجريبية يمكن التوسع في تطبيقها.

• إعداد دراسات مفصلة في مجال حماية البيئة من التلوث.

5.2- مؤتمر وزراء البيئة العرب 2003:

عقد في بيروت -لبنان- في الفترة الممتدة من 02 إلى 05 جوان سنة 2003 بحضور المدير التنفيذي للأمم المتحدة للبيئة، وناقش المجتمعون المشاكل التي تتعرض لها البيئة وحمايتها من التلوث وأقر المؤتمرين بمتابعة تنفيذ مقررات القمة العالمية للتنمية والبيئة واللجنة المشتركة للبيئة في الوطن العربي ومتابعة تنفيذ الإتفاقيات الدولية المعنية بالبيئة، والتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة¹.

II وسائل حماية البيئة:

ساهم ظهور المؤتمرات و الإتفاقيات عبر العالم في إيجاد مجموعة من الوسائل والأساليب لحماية البيئة ووقايتها من أية أخطار قد تهددها، ويستلزم حماية البيئة بشكل عام القيام بما يلي:²

➔ نشر الوعي البيئي بين مختلف شرائح المجتمع بتوضيح مدى ارتباط الإنسان بالبيئة وأن حقه في البيئة يقابله دائما واجبه -الإنسان- نحوها.

➔ تعزيز التعاون بين القائمين على المشروعات والمختصين بالبيئة وذلك بدراسة كل مشروع يستهدف استثمار البيئة من أجل التخفيف من التأثيرات السلبية المحتملة ومعالجة ما قد يظهر من مشكلات جديدة.

➔ تشجيع البحوث العلمية لمكافحة التلوث بشتى أنواعه.

➔ " التعرف على أنظمة وآليات تفاعل الملوثات مع مكونات الهواء.

➔ ضبط وترشيد استخدام المخصبات الزراعية.

➔ تطوير طرق مراقبة وقياس الهواء.

➔ تطوير طرق مراقبة ضبط نوعية مياه الشرب والبحيرات والأنهار والسدود ومراقبة مستوى الملوثات

فيها³.

➔ " تطوير الآلات ومحركات القوى في المصانع مما يؤدي إلى استهلاك أقل من الموارد.

➔ سن عقوبات ورسوم وفرضها على ما يسمى بالملوث الدافع⁴. *

1 - عامر طراف، مرجع سابق، ص، ص 175، 176.

2 - فراس أحمد الخرجي، مرجع سابق، ص 25.

3- عيسى محمد الغزالي، السياسات البيئية-سلسلة تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية- مصر، العدد 25، 2004، ص 07.

4 - محمد إبراهيم محمد شرق، المشكلات البيئية المعاصرة- الأسباب و الآثار و الحلول- دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية مصر، د. ط، 2009، ص 64.

* الذي يتحمل بمقتضاه كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليل منه إعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية.

- "سن القوانين اللازمة لحماية البيئة ومعاينة كل من يخالف هذه القوانين.
- احترام الاتفاقات والقوانين البيئية والعمل بها.
- إدخال البعد البيئي ضمن مناهج التعليم، المدارس والجامعات.
- استخدام أجهزة الإعلام المختلفة لتوعية الناس بالبيئة¹.
- " استغلال مصادر الطاقة البديلة كالتاقة الشمسية والحدّ من استهلاك الوقود.
- إبعاد المصانع عن المدن وإنشائها في الأراضي غير الصالحة للزراعة للتقليل من خطورة التلوث على الإنسان والحيوان والنبات.
- تأسيس الأحزاب والمؤتمرات والمنظمات التي جعلت حماية البيئة هدفا لها.
- استعمال أساليب التخطيط البيئي في جميع الأنشطة الإنسانية.
- زيادة التعاون وتبادل المعلومات والخبرات بين جميع الدول في مجال حماية البيئة².
- "الأخذ بدراسات تقييم الآثار البيئية قبل حدوثها وذلك لتحديد المخاطر البيئية وتحديد البدائل المتاحة للإقلال من التأثيرات البيئية.
- عدم الإفراط في تكثيف الإنتاج دون الأخذ بعين الاعتبار البيئة وقدرة استيعابها³.
- " تحقيق الإدارة البيئية السليمة للمخالفات من خلال تقليل كميتها وتصنيفها وتدويرها والاستفادة منها ومعالجة ما تبقى منها بطرق سليمة بيئيا.
- تشجيع المواطنين في المشاركة الفعالة في حماية البيئة ووقاية أنفسهم.
- قيام كل دولة بإعداد استراتيجية وطنية لحماية البيئة خاصة لما يتناسب مع مشكلها وظروفها⁴.
- " الدعوة إلى التركيز على زيادة التشجير ومنع التعدي على المناطق المشجرة لتقليل أثر التلوث.
- الدعوة إلى تجهيز المصانع والمناجم بما يمنع الملوثات التي تضر بصحة العاملين والتي تلوث البيئة⁵.
- "وضع حدود وقواعد لتصريف النفايات الصناعية والتعامل مع المخالفين عن طريق اتخاذ إجراءات إدارية مثل: الإنذار، سحب الترخيص.
- تشجيع تطبيق تقنيات جديدة لمكافحة التلوث بتقديم المنح أو القروض⁶.

1 - راتب سعود، مرجع سابق، ص، ص، 135، 136.

2 - أيمن سليمان مزاهرة، علي فالح الشوايكة، مرجع سابق، ص 25.

3 - إبراهيم بن سليمان الأحيدب، وآخرون ، مرجع سابق، ص 175.

4 - سيد عاشور أحمد، التلوث البيئي في الوطن العربي - واقعه، و حلول معالجته، دار الجامعة، مصر، ط 01، 2006، ص ص 689، 692.

5 - عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، مرجع سابق، ص. ص 234، 235.

6 - عادل رفاقي عوض، إدارة التلوث الصناعي-النفايات السائلة- دار الشروق، عمان، الأردن، ط 01، 1996، ص، ص 200، 201.

ركزت وسائل حماية البيئة على أهمية الوعي والثقافة البيئية وتأثيرهما في سلوك الأفراد، وضرورة نشرهما باستعمال وسائل الإعلام المختلفة والتعليم المنظم، وكذا سن قوانين تتعلق بالبيئة وطرق حمايتها، واستعمال المعدات لمراقبة التلوث والتقليل منه، إضافة إلى إدخال الإدارة البيئية في نظام المؤسسات لإدماج البعد البيئي فيها.

خلاصة:

مما لا شك فيه أن البيئة هي الوسط الملائم لجميع الكائنات الحية بما فيها الإنسان وهذا ما أكد عليه الإسلام حيث أن الله سبحانه وتعالى خلق البيئة مزودة بكل العناصر لتجعلها مهياً لحياة الإنسان وفق ما يمتلكه من أفكار ومعتقدات التي ترجمها إلى منجزات مادية تتوافق مع المكونات الطبيعية للبيئة حيث يشكل التفاعل بين هذه المكونات والكائنات الحية التي تعيش في وسط معين ما يعرف بالنظام البيئي الذي يضم نوعين: نظام بيئي يقوم على أساس العلاقة بين العناصر البيئية المختلفة ونظام بيئي يقوم على مصدر معين من الطاقة.

والإنسان في علاقته بالبيئة مرّ بمجموعة من المراحل بدءاً من المرحلة الأولى التي كان فيها الإنسان يعتمد على غرائزه من أجل البقاء ثم ما لبث أن تطورت مهاراته الفكرية والتي أدت إلى إكتشاف الزراعة حيث عرف نوعاً من الاستقرار هذا ما شكل لديه إهتماماً زائداً بهذا الوسط الطبيعي ما أدى إلى حدوث تغيرات ذات تأثير بسيط يتوافق والقدرة الإستيعابية للبيئة، إلى أن وصل إلى مرحلة الثورة الصناعية حيث زاد فيها الأثر السلبي لنشاط الإنسان على البيئة، وهذا ما انطلقت منه النظرية الإحتمالية أي أن البيئة تخضع للإنسان وعارضت هذه الفكرة النظرية الحتمية التي اعتبرت أنه على الإنسان العيش في بيئته والتأقلم معها دون تغييرها، وانطلقت النظرية التوافقية من أن الإنسان مسير ومخير في علاقته مع البيئة وذلك حسب قدراته ونوع البيئة، لذلك عليه أن لا يسيء إليها كي لا يربد عليه أذاها، ما أدى إلى تنامي الوعي بضرورة الحفاظ عليها بتكثيف الجهود العالمية والمحلية من خلال عقد المؤتمرات وتوقيع الإتفاقيات لحماية البيئة والمساهمة في حل مشكلاتها، حيث خرجت بمجموعة من الوسائل والتشريعات المتمثلة في نشر الوعي البيئي بالإعتماد على الإعلام بالإضافة إلى الإعتماد على التكنولوجيا المتطورة في المصانع لتقليل النفايات والتلوث تحت إشراف إدارة بيئية.

الفصل الثالث: النفايات ومشكلة التلوث البيئي

تمهيد:

أولاً: النفايات و طرق التخلص منها:

IV تعريف النفايات.

V أنواع النفايات.

VI طرق التخلص من النفايات.

ثانياً: التلوث البيئي و الأضرار الناتجة عنه:

VII مفهوم التلوث.

VIII نظرة الإسلام للتلوث البيئي.

IX حدود التلوث البيئي ومستوياته.

X أنواع ومصادر التلوث البيئي.

XI الأضرار الصحية الناتجة عن التلوث البيئي.

XII جهود الجزائر في مكافحة التلوث البيئي.

خلاصة

تمهيد:

بعد الإطلاع على العناصر الملوثة للبيئة بما فيها الإنسان، تعد النفايات الناتجة عن الأنشطة اليومية له خاصة الصناعية منها، ذات تأثير يمتد إلى التربة، الهواء والماء الذي قد يصل إلى عدة شهور أو سنوات إذ تلحق أضرارا بالعناصر الحية وغير الحية وهو ما يسمى بالتلوث البيئي الذي يعتبر كارثة يواجهها الإنسان حيث تفقد البيئة قدرتها على أداء وظيفتها مما يعيق مختلف أشكال الحياة عليها. وبناء على ذلك جاء هذا الفصل تحت عنوان **النفايات ومشكلة التلوث البيئي**، متضمنا تعريف النفايات وأنواعها التي تخضع في تصنيفها لعدة عوامل منها درجة الخطورة، حسب المنشأ (المصدر) وحسب الحالة الفيزيولوجية، ليتطرق بعدها إلى عنصر طرق معالجة النفايات حيث تضمن أهم الطرق المتداولة محليا وعالميا.

كما جاء التلوث البيئي كنتيجة حتمية لتزايد النفايات وتراكمها، حيث تم التعريف بالتلوث، وأدرجت نظرة الإسلام إلى التلوث البيئي كدليل على نبذ السلوكيات الخاطئة التي يمارسها الإنسان اتجاه البيئة ليُلبى عنصر حدود التلوث البيئي ومستوياته من حيث الخطورة، ليصل إلى أنواع التلوث البيئي ومصادره والمتمثل في التلوث الترابي، الهوائي والمائي متوافقا مع أنواع النفايات الصلبة، الغازية والسائلة، للوصول إلى الأضرار الصحية الناجمة عن التلوث البيئي التي تهدد حياة الإنسان، لنختم بجهود الجزائر في مكافحة التلوث البيئي لإبراز مساعي الدولة في هذا المجال.

أولاً: النفايات وطرق التخلص منها:

I - مفهوم النفايات:

1.1 - لغة:

النَّفْيُ مَا نَفَيْتَهُ الْحَوَافِرُ مِنَ الْحَصَى وَغَيْرِهِ فِي السَّيْرِ، وَنُفَيْتُهُ الشَّيْءَ: بَقَيْتُهُ وَأَرَدَوُهُ وَكَذَلِكَ نُفَاوْتُهُ وَنَفَاتُهُ وَنُفَايْتُهُ وَنَفِيَّتُهُ.¹

2.1 - إصطلاحاً:

تعددت التعاريف واختلفت في تحديد مفهوم النفايات حيث:

- تعرف **النفاية** بأنها: "المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية غير قابلة للاستخدام أو التدوير الناجمة عن مختلف أنواع النشاطات"².

وتعرف أيضاً: "بأنها مخلفات الأنشطة الإنسانية، المنزلية، الزراعية، الإستخدامية، التحويلية والإنتاجية أي كل المواد الصلبة وشبه الصلبة والغازية المتروكة أو المتخلص منها كما هي في مكان ما أي يرغب صاحبها في التخلص منها"³.

يتفق التعريفين في تحديد أنواع النفايات حسب الحالة الفيزيولوجية لهذه المادة، التي ليس لها فائدة في حين اكتفى التعريف الأول بذكر المصادر بصفة عامة، أما الثاني فتطرق إليها بالتفصيل.

- تعرف **النفايات** على أنها: "بقايا المواد التي تستعمل في الحياة اليومية، حاوية النفايات: سلة المهملات"⁴.

- كما تعرف بأنها "المواد التي لسنا بحاجة إليها لذا نقوم برميها والتخلص منها"⁵.

- يقصد **بالنفاية**: "أية مادة لم يعد لها قيمة في الإستعمال أما إذا كانت هذه المادة أو تلك المواد يمكن إعادة استخدام أحد أجزائها أو مركباتها مرة أخرى فلا يمكن أن نطلق عليها نفاية"⁶.
والنفاية: "هي مادة ليس لها قيمة ظاهرة أو واضحة أو أهمية إقتصادية أو منفعة للناس"⁷.

1- ابن منظور، مرجع سابق، 4512.

2- جلال طالباني وآخرون، قانون حماية وتحسين البيئة رقم 28 لسنة 2009،

http://www.burathanews.com/news_article_82212.html، تاريخ التصفح: 2015/09/13، 06:05 سا.

3- يعرب حصوة، وآخرون، الإستفادة من المخلفات الصلبة بيئياً - إعادة تدوير المخلفات الورقية - www.4envnrg.com تاريخ التصفح: 2016/01/03، 09:06 سا، ص 22.

4 -Raymond B, Philippe B, **Dictionnaire de Sociologie**, présent édition, France, sons édition, 2005, p 86.

5-Oxford University Press, **Dictionnaire oxford Ward power**, the new Edition, England, sons édition, 2009, p 858.

6- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، النفايات الخطرة، الدار العربية للنشر، القاهرة، مصر، ط 01، 1992، ص 21.

7- واجن ترافس، أنواع ومصادر وتأثيرات التلوث البيئي - السياسات البيئية المستقبلية - ترجمة المركز الثقافي للتعريب والترجمة دار الكتاب الحديث القاهرة، مصر، د. ط، 2008، ص 170.

- تعريف منظمة الصحة العالمية هي: " بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدتها في مكان ما ووقت ما، والتي أصبحت ليس لها أهمية أو قيمة"¹.
- تتفق هذه التعاريف على أن النفايات هي تلك التي لا تتمتع بخاصية التدوير ولا تتحقق منها منفعة أو فائدة اقتصادية.
- وتعرف اتفاقية بازل: " النفاية هي مواد أو أشياء يجرى التخلص منها أو ينوي التخلص منها أو المطلوب التخلص منها بناء على أحكام القانون الوطني"².
- يرى هذا التعريف أن النفاية هي المواد التي يتم التخلص منها وفق ما تحدده الدولة.
- ويعرفها المشرع الجزائري: " كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الإستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته"³.
- وقد حدد النفاية في أنها كل ما يتم يتخلص منه سواء كان لها فائدة أم لا، كما أن لها صفة النقل (يتم نقلها من مكان إلى آخر)، وحدد نوعين من النفايات وهي نفايات صناعية وأخرى ناتجة عن النشاط اليومي للإنسان.
- ومما سبق فالنفايات هي: المواد المتبقية من العملية الانتاجية سواء كانت صلبة أو سائلة أو غازية بعضها قابل لإعادة التدوير واستخدامها في الانتاج لتحقيق منفعة إقتصادية وبيئية.

1- أميرة آل مجلي، جواهر الحربي، المخلفات الصلبة والسائلة،

http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDwQFjAD&url=http%3A%2F%2Fhcsr.gov.sy%2Farchive%2Fdownloads%2Fmangment.ppt&ei=pgV0T_v8JMjJ0QWS7IAW&usg=AFQjC_NHhles_We3Yj6WeE55kxXjSyWR9iw، تاريخ التصفح: 2016/03/06، 08:28 سا.

2- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، مرسوم رئاسي رقم 98-158 المتعلق بانضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، العدد 32، المؤرخ في 16 ماي 1998 ص 5.

3- فؤاد حجري، سلسلة القوانين الإدارية- البيئة و الأمن- ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، د. ط، 2000، ص23.

II أنواع النفايات:

يختلف تصنيف النفايات تبعاً لدرجة خطورتها، منشأ النفايات أو مصدرها وحالتها الفيزيولوجية وهي كالاتي:

1- حسب درجة الخطورة:

والتي تدرج في قوائم خاصة تحددها اللوائح القانونية وفقاً لتأثيرها على الإنسان والبيئة وكذا درجة سُمِّيَّتْها وتقسّم إلى:¹

1.1 نفايات خطيرة: ويقصد بها: "تلك النفايات التي تحتوي على عناصر أو مركبات تؤثر تأثيراً خطيراً على صحة الإنسان والبيئة ولها القدرة على البقاء بدرجة كبيرة" ويمكن أن تعرف على أنها "المواد التي لا يمكن تداولها بأمان"، وهي تأخذ الصور الصلبة أو الغازية أو السائلة والناجمة عن الأنشطة الزراعية أو الصناعية أو الكيميائية". وقد حددت وكالة حماية البيئة خصائص النفايات الخطرة وذلك عندما تستند بوحدة أو أكثر من هذه الخصائص وهي تتمثل فيما يلي:²

◀ القابلية للاشتعال والانفجار عند نقطة توهج 140° فهرنهايت أو أقل.

◀ التآكل: احتوائها على مواد قابلة للتأكسد، تسبب تآكل كل ما هو صلب مثل المعادن وتضرر بالكائنات الحية.

◀ التفاعل: ويقصد به التفاعل مع مواد أخرى كالماء والهواء وتوليد غازات مضرّة.

◀ السُمِّيَّة: وتعتبر على درجة السموم التي توجد بها.

وعليه لا يسمح بمعالجتها قانوناً في المزابيل العمومية إلا في وحدات مرخصة من قبل السلطات العمومية سواء كانت خطورتها آنية أو مستقبلية وكيفية تأثيرها سواء على الإنسان مباشرة أو على محيطه الخارجي.

2.1 نفايات غير خطيرة: وهي التي تُجمع وتُعالج بشكل عادي في المزابيل العمومية المرخصة أو في وحدات المعالجة الأخرى، سواء كانت هذه النفايات صلبة ناتجة عن نشاط الإنسان في حياته اليومية كالمنازل، المتاجر والأسواق العمومية من حيث النوع والحجم، أو كانت سائلة أي التي لا يمكن جمعها إلا باستخدام وسائل وأدوات مخصصة كالمضخات وغيرها وتظهر في مختلف السوائل الحضرية غير المضرّة.³

1- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، مرجع سابق، ص 21.

2- واجيز ترافس، مرجع سابق، ص 175.

3- ميلود تومي، النفايات في الجزائر وضرورة معالجتها اقتصادياً، مجلة العلوم الإنسانية، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، العدد 16، 2001، ص 164.

2- حسب المصدر (المنشأ):

وتصنف النفايات حسب مصدرها إلى:

1.2 نفايات منزلية: ويقصد بها المخلفات الناتجة عن أنشطة الأفراد في المنازل وعن المطاعم والفنادق وغيرها، وتتكون النفايات المنزلية من مواد معروفة مثل مخلفات عمليات تحضير الطعام وكذلك القمامة وما تحويه من ورق، زجاج ومواد بلاستيكية وغيرها، وتعرف بالنفايات العادية سواء كانت عضوية أو غير عضوية، والتي تحتاج إلى عناية في تدويرها أو إعادة استخدامها.¹

2.2 نفايات زراعية: هي المخلفات الناتجة عن كافة الأنشطة الزراعية، النباتية والحيوانية ومن أهم هذه النفايات مخلفات الحصاد وجني المحاصيل الزراعية، وتختلف كمية النفايات حسب نوعية الزراعة والطريقة المتبعة في الإنتاج الزراعي، ففي الزراعة المكثفة التي تُتبع في العديد من المناطق ويستغل كل متر مربع من التربة الزراعية أو حظيرة لتربية الحيوانات لزيادة كمية الإنتاج النباتي والحيواني مما يؤدي إلى إنتاج كميات كبيرة من النفايات التي تتطلب المعالجة.²

3.2 نفايات صناعية: هي المخلفات الناتجة عن الأنشطة الصناعية، وتختلف كميتها ونوعيتها باختلاف نوعية الصناعة وطريقة التصنيع، إذ يمكن للأساليب الصناعية المتطورة تخفيض كمية النفايات الناتجة عنها وذلك عن طريق اللجوء إلى عملية إعادة الاستفادة من النفايات، وبالتالي التوفير في استهلاك الثروة والطاقة وتحتاج هذه النفايات إلى جمعها ونقلها ومعالجتها.³

4.2 نفايات طبية: هي النفايات التي تنتج من المنشآت التي تقدم الرعاية الصحية المختلفة المختبرات، مراكز إنتاج الأدوية والمستحضرات الدوائية، اللقاحات ومراكز العلاج البيطري المؤسسات البحثية ومن علاج التمرريض في المنازل، وهي تحتوي على نوعين من النفايات منها غير الخطرة وهي جميع النفايات التي تشمل على مواد الناتجة من الأقسام الإدارية ومن أعمال النظافة داخل المراكز الصحية وتشكل الجزء الأكبر من إجمالي النفايات، أما النفايات الخطرة التي تحتوي على درجة عالية من الملوثات التي تهدد الفرد والمجتمع والبيئة أثناء إنتاجها أو جمعها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها مثل النفايات التي تحتوي على الأنسجة، الأعضاء البشرية، الدم والنفايات المعدية التي تحتوي على فيروسات.⁴

5.2 نفايات هامة: وهي كل النفايات الناتجة عن استغلال المحاجر، المناجم، عن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطراً عليها أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي عند إلقائها في المفارغ

1- أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة-مكافحة التلوث و تنمية الموارد البشرية- دار النهضة العربية، القاهرة، مصر د.ط، 2003، ص 124.

2- أيمن سليمان مزاهرة، علي فالج الشوايكة، مرجع سابق، ص 109.

3- المرجع السابق، ص 110.

4- مريم الشامي، سناء حوامة، تعليم وتدريب الكوادر الفنية من أجل سلامة البيئة والغذاء وإدارة المخلفات في المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية- الاتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة- مصر، 23-25 نوفمبر 2004، ص 43.

والتي لم تُلوّث بمواد خطيرة أو بعناصر أخرى تسبب أضرار يُحتمل أن تضر بالصحة العمومية أو بالبيئة.¹

6.2 النفايات العسكرية: المتعلقة خاصة بالنشاط الإشعاعي الناتج عن التطبيقات النووية وكذا دورة الوقود النووي، وتحتوي على فضلات شديدة الإشعاع لتعتبر من أعلى درجات الخطورة الإشعاعية² ويكثر الجدل حول كيفية التعامل والتخلص منها فالمشكلة لا تكمن في صناعة المزيد من الأسلحة النووية وإنما في طريقة التخلص منها وفي استخدام الطرق الصحية في تخزينها إلى جانب المتطلبات المالية الضخمة في تغطية تكاليف إزالة التلوث الناتج عن هذه النفايات.³

3- حسب الحالة الفيزيولوجية:

وتصنف حسب الطبيعة الفيزيائية التي تتخذها النفايات وهي إما صلبة، غازية أو سائلة.

1.3 النفايات الصلبة: وهي: "المواد التي يتخلص منها الناس يوميا على أنها غير مرغوبة فيها أو أنها أغراض لا فائدة منها أو لأنها مقتنيات لم تعد صالحة للاستخدام"⁴، وهناك من يرى أنها "المواد التي لا يحتاج إليها أصحابها ويرغبون في التخلص منها وهي تعني بشكل واسع جميع المخلفات الناتجة عن الاستعمالات المختلفة للمنازل، المتاجر، المصانع، الدوائر الحكومية بمختلف أنواعها، الأسواق المستشفيات، المستوصفات والعيادات الخاصة"⁵.

- في حين النفايات الصلبة الخطرة الناتجة من الصناعة تُعرفُ أنها: "المخلفات التي تتولد عن مختلف أوجه النشاط الصناعي وتتكون من مواد ومركبات تختلف من صناعة إلى أخرى، وبعض هذه المخلفات يوصف بأنها نفايات خطيرة وتشمل مكوناتها على مركبات معدنية أو مذيبيات عضوية أو مركبات السيانيد أو الفينول وغيرها من المركبات ذات السُمّية العالية"⁶.

2.3 النفايات الغازية: وهي: "المخلفات المرتبطة بالهواء تتمثل في الأبخرة السامة، وهي الغازات والأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع والتي تتفُت في الهواء الجوي من خلال المداخل الخاصة بالمصانع ومن بين تلك الغازات: أول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكبريت، والأكسيد النيتروجينية، والجسيمات الصلبة العالقة في الهواء كالأتربة وبعض ذرات المعادن المختلفة"⁷.

1- فؤاد حجري، مرجع سابق، ص 231.

2- عامر محمود طراف، إرهاب التلوث و النظام العالمي، المؤسسة الجامعية للدراسات، الجزائر، د. ط، د. ت، ص 42.

3- فراس أحمد الخرجي، مرجع سابق، ص 73.

4- مركز فقيه للأبحاث والتطوير، تدوير النفايات الانتقائي، www.fakieh-rdc.org/images/42207.pdf ، تاريخ التصفح 2015/12/19، 15:42 سا، ص 66.

5- المؤسسة العامة للتعليم الفني و التدريب المهني - الإدارة العامة لتصميم و تطوير البرامج: إدارة المخلفات - 209 حمأ kotobgis.blogspot.com/p/blog-page.html، تاريخ التصفح: 2015/12/27، 12:24 سا.

6- جمال الدين السيد علي صالح، مرجع سابق، ص 64.

7 - ويكيبيديا- الموسوعة الحرة، نفايات صناعية، نفايات-صناعية <http://ar-wikipedia.org/wiki/> ، تاريخ التصفح 2016/03/06، 08:22 سا.

3.3 النفايات السائلة: وهي: "المخلفات الناتجة عن الاستخدام المنزلي، الصناعي والتجاري والتي تكون في حالة سائلة، وتتكون هذه المخلفات من 99 % ماء و1% مواد صلبة، بعضها ذائبة وبعضها الآخر عالق وهذه المواد الصلبة إما أن تكون مواد عضوية أو مواد غير عضوية حسب مصدر هذه المخلفات"¹.

يمكن القول أن هذه العوامل في تحديد نوع النفاية متداخلة حيث النفايات حسب المنشأ تتمتع بدرجة خطورة معينة قد تكون خطيرة وقد تكون غير خطيرة، كما أن النفايات حسب المنشأ تتمتع بنفس الحالة الفيزيائية فقد تكون صلبة أو غازية وقد تكون سائلة، إلا أن هذا التصنيف جاء ليعبر عن درجة تأثير هذه النفاية على الإنسان والبيئة خاصة تلك التي لها طريقة خاصة في التعامل معها وتحتاج إلى تدابير وقائية للتقليل من خطورتها، والشكل التالي يوضح ذلك.

¹ - المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني - الإدارة العامة لتصميم و تطوير البرامج إدارة المخلفات - مرجع سابق.

II طرق التخلص من النفايات:

مما لا شك فيه أن هذه النفايات مخاطرها تتفاقم يوماً بعد يوم نظراً لتزايد كمياتها بشكل مستمر مما أدى إلى ضرورة إيجاد طرق للتخلص منها بشكل صحي يضمن سلامة البيئة ويحقق المنفعة الاقتصادية للإنسان، وتعتمد هذه الطرق على تجميع النفايات ثم نقلها إلى أماكن خاصة، و تتوقف هذه العملية على توفر عمال الجمع وسيارات النقل ومختلف التسهيلات الخاصة بتكنولوجيا الجمع والنقل، كما يتم فرز القمامة وتصنيفها ونقلها إلى المصانع التي تتولى إعادة تصنيعها إلى مواد أخرى، ويبقى جزء يتم التخلص منه بأسلوب بيئي رشيد ومن أكثر الطرق شيوعاً الحرق الصحي والدفن الصحي، ويمكن تلخيص هذه الطرق فيما يلي:

1- إعادة التدوير:

1.1- مفهوم إعادة التدوير:

يُعرف على أنه: "العمليات التي تسمح باستخلاص المواد أو إعادة استخدامها مثل الاستخدام كوقود أو استخلاص المعادن والمواد العضوية أو معالجة التربة أو إعادة تكرير الزيوت"¹.

- كما يعرف على أنه "إعادة تصنيع بعض المواد، وهذه الطريقة تحتاج إلى فرز النفايات الصلبة كل على حدة، ثم تجميع كل نوع وإعادة تصنيعه في مصانع خاصة"².

- ويقصد به: "استرجاع و تحويل المواد المبددة إلى سلع جديدة"³.

- وتعرف إعادة تدوير النفايات ب: "استخدام بعض مواد القمامة ذات القيمة الاقتصادية كمادة خام في إنتاج سلع جديدة ليست بالضرورة أن تكون مماثلة لتلك التي نتجت عنها النفايات"⁴.

يتفق كلا التعريفين السابقين على أن عملية التدوير هي تحويل مادة أو نفاية إلى سلع جديدة في حين يعتبر التعريف الثاني أن النفاية القابلة للتدوير ذات قيمة اقتصادية.

- وتعرف: "بأنها العمليات التي تسمح باستخلاص المواد أو إعادة استخدامها كمادة خام تدخل في إنتاج المواد التي انتج منها نفس خامة النفاية بعد أن كانت عديمة الفائدة وكانت في طريقها إلى التخلص منها بأية وسيلة من وسائل التخلص المعروفة"⁵.

- وتعرف أيضاً: "هي عملية إعادة تجهيز النفاية خلال عملية الإنتاج لتحويلها خارج خط النفاية ويستثنى من ذلك إعادة استخدام النفاية كوقود ويشمل هذا التعريف إعادة التجهيز للحصول على نفس

1 - عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، مرجع سابق، ص 347.

2 - علي العطار، الإنسان والبيئة- مشكلات وحلول- سلسلة العلوم الاجتماعية، دار العلوم العربية، بيروت، لبنان، ط 01، 2002 ص 144.

3- جون ألبونج، الاستفادة من النفايات، ترجمة: شويكار زكي، الدار الدولية، القاهرة، مصر، د. ط، 1994، ص 38.

4- يعرب حصوة، و آخرون، مرجع سابق، ص 22.

5- عبد اللطيف محمد أبو العطا، المخلفات الصناعية وإعادة تدويرها،

11...www.faisalabughdadi.com/vb/attachment.php?...، تاريخ التصفح: 2015/12/27، 17:38 سا.

المنتج أو لأغراض مختلفة، كما ينبغي استثناء عمليات التدوير ضمن المنشأة الصناعية أي في منشأ النفايات¹.

يتفق التعريفين على أن عملية التدوير تشتمل على عدة مراحل في التعامل مع النفاية لتحويلها إلى مواد جديدة، في حين استبعد التعريف الثاني أن تكون عملية تدوير النفايات في إنتاج الطاقة وحصرها في إنتاج سلع جديدة، أما النقد الموجه لهذا التعريف فإنه لم يحدد طريقة التخلص المعتمدة في النفايات هل هي صحية أم عشوائية.

كما تعرف عملية تدوير المخلفات الصناعية أو النفاية المنزلية والزراعية: "هي عملية إعادة تصنيعها وإستخدامها وذلك لتقليل تأثير هذه المخلفات وتراكمها على البيئة وتبدأ عملية التدوير بتصنيف وفصل المخلفات على أساس المواد الخام الموجودة بها ثم إعادة تصنيع كل مادة على حدى²".

ركز هذا التعريف على أن عملية إعادة التدوير هي إحدى الطرق المعالجة للإستفادة من النفايات وذلك بتحويل أثرها السلبي إلى شيء إيجابي من خلال مجموعة من المراحل.

ومما سبق فإعادة التدوير هي إحدى طرق المعالجة الصحية التي تستفيد من النفايات، تتم من خلالها عملية تحويل هذه النفايات إلى سلع قابلة للإستهلاك قد تكون من نفس المنتج أو على شكل سلع أخرى أقل جودة وهي تمر بمرحلة الجمع ثم الرحي ثم إعادة التحويل، وتسعى لتحقيق هدفين أساسيين هما: التقليل من الأثر السلبي لهذه النفايات على البيئة واستغلالها لتحقيق منفعة إقتصادية.

2.1- شروط إعادة تدوير النفايات: يمكن حصرها فيما يلي:³

- ◀ أن يسهل الحصول على النفاية ويسهل فصلها.
- ◀ أن تكون مواصفات المواد الخام في النفاية قابلة للاستعادة وتستوفي المواصفات المطلوبة.
- ◀ أن تكون من السهل التخلص من البقايا بعد التدوير.
- ◀ أن يدرس تكاليف إعادة الاستفاداة وتكاليف التخلص منها.

3.1- فوائد إعادة تدوير النفايات: هناك العديد من الفوائد يتم تحقيقها من تدوير النفايات منها:⁴

- ◀ خفض الطلب على المواد الخام.
- ◀ خفض استهلاك الطاقة في الإعداد عند تدوير المواد، بالمقارنة بإعداد المواد الخام أي توفير الطاقة المستخدمة في إعداد الموارد المدورة فيصل إلى 50 % من الطاقة المستهلكة في إنتاج المواد من مصادرها الخام.

¹ - شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة (UNSD)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP): إستمارة الإحصاءات البيئية لعام 2010 قسم النفايات - <http://unstats.un.org/unsd/environment/datacollect.htm> ، تاريخ التصفح: 2016/01/03، 09:06 سا.

2- مركز فقيه للأبحاث والتطوير، مرجع سابق، ص 50.

3- عبد اللطيف محمد أبو العطا، مرجع سابق.

4 - مركز فقيه للأبحاث والتطوير، مرجع سابق، ص 57.

◀ نقص تكاليف تحضير الأراضي لدفن النفايات و إدارتها، وتداول ونقل ودفن مواد النفايات دون عائد على الاستثمار.

◀ التخلص من المخاطر المحيطة بعملية دفن النفاية على المدى البعيد.

◀ خفض تكاليف التصنيع وبيع المنتجات المحلية بأسعار منافسة في السوق الدولية.

◀ حماية البيئة من تلوث المياه الجوفية، وانتشار الأمراض من مقالب القمامة، وتلوث المواد من الحرق العشوائي (غير صحي) للنفاية، وتلوث التربة من المواد السامة والمواد غير القابلة للتحلل الكيميائي.

◀ توفر فرص عمالة جديدة.

2- الدفن الصحي للنفايات: وهو يُعتبر أحد أكثر الطرق إستخداما للإستفادة من النفايات في مجال

توليد الطاقة.

1.2- مفهوم الدفن الصحي للنفايات: يُعرف بأنه: مشروع إنشائي يتم اختيار موقعه وفق معايير

محددة ويتم إنشاؤه وفق تصميم هندسي ومخططات ومواصفات مفصلة ويتم تشغيله وقله وفق خطة محددة، ويوضح غرض استخدامه بعد قلته في الاعتبار عند التصميم ويمكن إنشاء المدفن الصحي للنفاية في أي موقع ذو طبوغرافية معينة بتصميم ومخططات ومواصفات تتوافق مع طبيعته مما يجعل كل مدفن يختلف عن الآخر¹.

- ويعرف أيضا بـ: "إحداث حفرة كبيرة تغطي جوانبها وقعرها بمادة بلاستيكية عازلة ثم توضع النفايات وتغطي بالرمل أو الأتربة يوميا، يتم تركيب نظام من الأنابيب يسمح بخروج غاز الميثان الناتج من عملية تخمير العضوية وتستخرج المواد التي تتجمع في القعر بواسطة الضخ"².

2.2- شروط الدفن الصحي:

يعد الدفن الصحي للنفايات منشأة مستديمة ولذلك فإن اختيار موقعه يجب أن يتخذ بعناية والشروط الضرورية التي يجب أن تتوفر في موقع الدفن الصحي هي:³

◀ أن يكون الموقع منسجما مع استخدامات الأرض الحالية والمستقبلية في المنطقة.

◀ أن يكون الوصول إليه سهلا في جميع فصول السنة.

◀ أن تتوفر به التربة الكافية لتغطية النفايات.

◀ أن لا يتسبب في تلوث أي مصدر للمياه.

◀ أن لا يضر بأي مواد طبيعية هامة.

◀ أن لا يحدث ضرر للمناطق السكنية المجاورة(كالروائح).

¹ - محمد إبراهيم الجار الله، عبد الرحمان بن محمد الدهمش، الدليل الفني لإرشادات وضوابط الدفن الصحي للنفايات

www.mediafire.com/?2j2c78xjrxpqpq1 ، تاريخ التصفح: 2014/12/19، 16:12 سا.

² - علي العطار، مرجع سابق، ص 113.

³ - محمد إبراهيم الجار الله، عبد الرحمان بن محمد الدهمش، مرجع سابق.

◀ أن تكون مساحته كافية لاستيعاب النفايات المنتجة من المنطقة المخدومة.

◀ أن يكون في عكس اتجاه الريح السائدة في المنطقة.

3.2- مزايا وعيوب الدفن الصحي: باعتبار أن هذه العملية هي نتاج للفكر الإنساني، ورغم اتخاذ

كافة الإحتياطات للتقليل من عيوبه، إلا أن له مزاياه.

أ - **المزايا:** وتتمثل في:¹

◀ إمكانية استيعابه لكميات كبيرة من النفايات.

◀ يعتبر تقنية مكملة لمختلف الطرق الأخرى.

ب - **العيوب:** يمكن حصرها في:²

◀ تصبح الأراضي التي يقام عليها المدفن لينة، غير صالحة للبناء وإقامة المنشآت.

◀ ارتفاع تكلفة النفايات وذلك لصعوبة الوصول إليها لأنها تنشأ في غالب الأحيان في أماكن بعيدة

عن المدن.

◀ ارتفاع التكلفة الاقتصادية للمدفن الصحي.

3- حرق الصحي للنفايات:

1.3- مفهوم حرق الصحي للنفايات: تعود هذه الفكرة إلى عام 1876 م في بريطانيا، وقد تم إنشاء

أول محرقة للنفايات في ألمانيا عام 1893 حيث تستعمل لحرق النفايات الصلبة الخطرة مثل نفايات

المستشفيات وبعض المصانع³، حيث يتم حرق النفايات داخل أفران خاصة عند درجة حرارة 900°

9000° ويشترط أن يستمر الحرق طوال الوقت دون توقف، و يستفاد من طاقة الاحتراق في تسخين

مراحل المياه التي تغذي شبكات التدفئة المركزية، أو في إنتاج بخار الماء الذي يستغل في توليد

الكهرباء.⁴

2.3- مزايا وعيوب الحرق الصحي: تعتبر الحرق الصحي وسيلة هامة في التخلص من النفايات

والإستفادة من الطاقة الناتجة عن عملية الحرق إلا أنها كغيرها من الطرق لها مزاياها وعيوبها.⁵

أ **مزاياها:** وتتمثل في:

◀ تقليل حجم النفاية في مكبات النفايات.

◀ القضاء على الكائنات الحية المسببة للأمراض.

ب **عيوبه:** وتتمثل في:

◀ انطلاق قدر كبير ومتنوع من الغازات في الهواء.

1- ويكيبيديا- الموسوعة الحرة، مرجع سابق.

2- أحمد مدحت إسلام، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، الكويت، د. ط، 1990، ص 185.

3- ويكيبيديا- الموسوعة الحرة-، مرجع سابق.

4- أحمد مدحت إسلام، مرجع سابق، ص 184.

5- ويكيبيديا- الموسوعة الحرة-، مرجع سابق.

◀ التكلفة العالية لبناء المحصلة وصيانتها و تشغيلها.

◀ لا تؤدي إلى حرق النفايات بالكامل وبالتالي الحاجة إلى التخلص من نفايات عملية الحرق.

تعتبر هذه الطرق كنتيجة لوعي الإنسان بخطورة هذه النفايات في محاولة منه للتقليل من حجمها من جهة وتنميتها من جهة أخرى من خلال الإستفادة منها في مختلف المجالات.

ثانيا: التلوث البيئي والأضرار الناتجة عنه.

I مفهوم التلوث:

1- لغة:

من الفعل لَوَّثَ، يُلَوِّثُ واللَّوْثُ أي الشَّرُّ، ومن اللَّوْثِ التلَطَّحُ يقال: لَأَثَّهُ في الترابِ وَلَوَّثَهُ وَلَوَّثَ ثِيَابَهُ بالطينِ أي لَطَخَهَا، وَلَوَّثَ الماءَ أي كَدَرَهُ، وعليه فكلمة تلوث هي اسم من فعل يلوث ويدور حول تغيير الحالة الطبيعية للأشياء ويلطخها بما ليس من ماهيتها أي بعناصر غريبة عنه مما يعيقها عن أداء وظيفتها.¹

2- إصطلاحا:

يعرف موضوع التلوث البيئي بتعريفات عديدة إلا أنها تشترك من ناحية المضمون بما يلي:

- يعرف التلوث بأنه: "التغيرات الفيزيائية والكيميائية التي تحدث في العناصر الطبيعية وتغير من خصائصها فهما ينظران إلى التلوث كنوع من أنواع الضائعات الإقتصادية من خلال طرح المخلفات والموارد التالفة أو الضارة البيئة فهي إشارة إلى الإستخدام الجزئي غير الكفاء للموارد الطبيعية"².

- ويعرف أيضا بأنه: "ذلك التصريف المباشر أو غير المباشر نتيجة النشاط الإنساني المتمثل بالمواد والأبخرة والحرارة والضوضاء الصادرة إلى الجو والماء والأرض التي تكون مضرّة بصحة الإنسان وجودة البيئة والتي تؤدي بالنتيجة إلى دمار وتلف الممتلكات المادية والتأثير والتدخل بالإستخدامات الشرعية للبيئة"³.

ويعرف التلوث بأنه: "تأثر الوسط الطبيعي بالمخلفات الكيميائية والصناعية، فنجد نوعين من التلوث: تلوث الهواء بسبب الدخان والتلوث بالضجيج، فتشير إلى التلوث عندما يكون هناك وسط معين ملئ

1- ابن منظور، مرجع سابق، ص. ص 4093، 4094.

2 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص 102.

3- المرجع السابق، ص 102.

بالملوثات والنفايات فهناك بعض المخلفات غير الملوثة إلا عندما تكون مركزة بتركيز عالي، فنجد أن الطبيعة في بعض الأحيان تصبح مصدر للتلوث كدخان البراكين¹.

- وعرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنه: "إدخال مواد أو طاقة بواسطة الإنسان سواء بطريق مباشر أو غير مباشر إلى البيئة بحيث يترتب عليها آثار ضارة من شأنها أن تهدد الصحة الإنسانية وتضر بالمواد الحية أو النظم البيئية أو تتال من قيم التمتع بالبيئة أو تعيق الاستخدامات الأخرى المشروعة لها"².

- كما جاء تعريف التلوث حسب تقرير المجلس الاقتصادي التابع للأمم المتحدة عام 1956 حول تلوث الوسط والتدابير المتخذة لمكافحته: "التلوث هو التغيير الذي يحدث بفعل التأثير المباشر أو غير المباشر للأنشطة الإنسانية في تكوين أو في حالة الوسط على نحو يخل ببعض الاستعمالات أو الأنشطة التي كانت من المستطاع القيام بها في الحالة الطبيعية لذلك الوسط"³.

- أما البنك الدولي عرفه على أنه: "إضافة مواد غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي تؤدي إلى آثار ضارة على نوعية الموارد وعدم ملاءمتها لاستخدامات معينة أو محددة"⁴.

- ويعرفه المشرع الجزائري: "التلوث هو كل تغير مباشر أو غير مباشر للبيئة يتسبب فيه كل فعل قد يحدث وضعية مضرّة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية"⁵.

نرى أن التعاريف السابقة تشترك في أن التلوث هو إحداث تغيير في طبيعة العناصر والمواد التي ينجم عنها ضرر بالكائنات الحية بما فيها الإنسان وانفتحت على أن السبب الرئيسي للتلوث هو النشاط الإنساني.

غير أن تعريف الأول ركز على أن التلوث راجع إلى التغيير في طبيعة ونوعية العناصر وأنه ناتج عن الاستخدام غير العقلاني للمواد، في حين اكتفت بعض التعاريف بذكر أنواع التلوث: تربة هواء

1 -Raymond B, Philippe B, op.cit, p 88.

2- عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص 50.

3- جميلة حميدة، الوسائل القانونية لحماية البيئة، رسالة ماجستير، جامعة. البلدة، كلية الحقوق، قسم الدراسات ما بعد التدرج البلدة، الجزائر، 2000-2001، ص 20. (غير منشورة)

4- عبيرات مقدم، بلخضر عبد القادر، الطاقة وتلوث البيئة والمشاكل العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، العدد 07، 2007، ص 42.

5- الجريدة الرسمية الجزائرية، قانون 03-10، مرجع سابق، ص 10.

وماء وأضافت أنواع أخرى للتلوث (التلوث الضوضائي، التلوث الجمالي)، في حين يرى التعريف الثالث بأن الطبيعة هي من مصادر التلوث.

ومنه فإن التلوث هو: " كل تغيير في خصائص البيئة مصدره النشاط الصناعي للإنسان (المؤسسات الصناعية)، الذي يلحق ضررا بها ويخل ببعض استعمالاتها وقد يكون تلوث ترابي أو هوائي أو مائي.

II نظرة الإسلام إلى التلوث البيئي:

للتعرف على نظرة الإسلام إلى البيئة البيئي لابد من العودة إلى القرآن الكريم الذي يصف التلوث بالفساد، والفساد ضد الإصلاح، ولفظة الفساد أكثر شيوعا في الاستعمال، وهي تُعبر عن أي خلل يقوم به الإنسان من أفعال قبيحة أو صفات رذيلة أو أي اضطراب يحدثه في خلق الله¹، ولقد ورد في القرآن الكريم آيات تتحدث عن الفساد الذي يحدثه الإنسان في الأرض وقد تعددت الآراء في تفسير معنى الفساد بين معصية، كفر و ظلم وإذا تَمَعْنَا في قوله تعالى: "ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ". (الروم، الآية: 41)، نجد أن الآية تتسع إلى الفساد الذي يظهر في البر والبحر نتيجة لما يعمله الإنسان من تدخل في الكون، كما تشير إلى الضرر الذي يَجَل به من جراء عمله هذا لقوله تعالى: "...لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا...".

الله تعالى خلق الكون بتصميم رائع و بتوازن دقيق لكن الإنسان بتدخله السلبي يفسد هذا التوازن في المجال الذي يعيش فيه، و لقد خلق الله تعالى للبشر كل ما يلزم في الأرض قبل أن يخلق آدم كالأنهار والبحار، والأشجار والماء والهواء. لقوله تعالى: "هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا....". (البقرة، الآية: 29)

ومما سبق فالإسلام جاء ليوضح كل الممارسات السلبية التي من شأنها إحداث أي تغيير في البيئة والذي ينعكس سلبيا عليه وعلى كل ما يحيط به.

III حدود التلوث ومستوياته.

1- حدود التلوث البيئي:

إن تحديد مفهوم التلوث ليس بالأمر اليسير إذ عادة ما نعتبر المادة نفسها ملوثة في مكان ونافعة في مكان آخر، لذلك تعتبر بعض مصادر التلوث نسبية وذلك حسب درجة الخطورة، وتختلف من حالة إلى أخرى على أساس الاستخدام الفعلي لها، فعلى سبيل المثال قد يعتبر الماء العكر غير صالح للإنسان غير أنه ملائم للاستخدام في الصناعة، لذا لا يمكن اعتبار كل تغيير سلبي تلوث. وعليه لنعتبر أن أي بيئة ملوثة يجب توفر عاملين هما:²

1 - محمد محمود السرياني، مرجع سابق، ص. 51، 52.

2 - عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص 52.

- **الأول:** وجود ملوثات في البيئة سواء كانت صلبة أو غازية أو سائلة أو بشكل طاقة كالحرارة والإشعاع.

- **الثاني:** أن يؤدي وجود هذه الملوثات إلى اضطرابات واختلال في التوازن بين العناصر الحية وغير الحية أو حدوث تغيير في الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للوسط البيئي للتربة أو الهواء أو الماء، ما يُعَرِّض صحة الإنسان والكائنات الحية للخطر وهذا التغيير قد يكون نوعي أو كمي وعبر الزمان أو المكان.

أما **التغيير النوعي (الكيفي):** فينتج من إضافة مركبات صناعية غريبة عن الأنظمة البيئية الطبيعية حيث لم يسبق لها أن كانت في دوراتها، وتتراكم مثل هذه المركبات الصناعية في التربة والهواء والماء مثل المبيدات الزراعية والأسمدة الكيماوية، فنحوّل هذه المواد من حالة إلى أخرى مما يلحق أضرار بالكائنات الحية ومن ذلك تحول مادة الكربون من حالة صلبة إلى حالة غازية الذي أدى إلى تلبد أجواء المدن بأكسيد الكربون.¹

أما **التغيير الكمي** فيقصد به تغيير نسبة بعض مكونات البيئة عن معدلاتها الطبيعية، كزيادة ثاني أكسيد الكربون نتيجة ما ينبعث من المصانع ووسائل النقل من غازات، أو نقصه عن نسبة معينة عن الحاجة المطلوبة، يعتبر تلوثاً يترتب عليه آثار غير مرغوبة فيها.²

أما **التغيير عبر الزمان** فهو وجود بعض المواد والطاقات في غير موسمها مما يلحق الضرر بالبيئة المحيطة ومن ذلك وجود المياه الزراعية في غير أوقات السقي يعتبر تلوثاً ضاراً بالمزروعات.

وفي الأخير نجد **التغيير في المكان:** ويقصد به تغيير مكان أو نقل بعض المواد الموجودة في الطبيعة ما يؤدي إلى تلويث البيئة وإلحاق الضرر بالكائنات الحية، كنقل النفط عبر البحار فغرق أو تسرب هذه المادة يؤدي إلى تلوث الماء بالزيت مما ينتج عنه أضرار جسيمة.³

2- مستويات التلوث :

تختلف درجات التلوث وتتباين مخاطره تبعاً لحجم ونوعية الملوثات التي تُطرح في البيئة فليست كل صور التلوث خطيرة على النظام البيئي بصفة عامة، أو على صحة الإنسان وسلامته بصفة خاصة حيث يمكن التمييز بين ثلاث درجات أو مستويات للتلوث هي:

1.2- **التلوث المقبول:** وهو درجة محدودة من التلوث لا يصاحبها على الأغلب أي أضرار واضحة تمس مظاهر الحياة المختلفة والكائنات الأخرى وعلى البيئة والإنسان، وهو لا يكاد يخلو من أي منطقة

1- راتب السعود، مرجع سابق، ص 52.

2- فتحية محمد إبراهيم، مصطفى حمدي الشنواني، الثقافة والبيئة. مدخل إلى دراسة الأنثروبولوجيا الإيكولوجية، دار المريخ الرياض، السعودية، د. ط، 1998، ص 120.

3- عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص 53.

من مناطق العالم، وبالتالي فهناك مستوى مقبول من التلوث لا يتأثر به الإتران في المنظومة البيئية¹، فهذا المستوى لا يتعدى كونه ظاهرة بيئية وليست مشكلة نظرا لقدرة البيئة على استيعابه بسرعة².

2.2- **التلوث الخطر:** وهذا المستوى من التلوث يُعد أكثر خطورة من المستوى الأول، ويُمثل مرحلة متقدمة تتعدى فيها كمية ونوعية الملوثات "الخط الآمن"، وتبدأ بالتأثير السلبي على العناصر البيئية الطبيعية أو البشرية بشتى أشكالها لتصبح مشكلة، ويبرز هذا المستوى بشكل واضح في الدول الصناعية³، نتيجة زيادة النشاط الصناعي والتعديني والاعتماد بشكل رئيسي على الفحم والبتروك كمصدر للطاقة⁴، وما يصاحبها من اطلاق كميات هائلة من النفايات والفضلات المتنوعة الخصائص والمصادر بما يفوق قدرة البيئة على التنقية الذاتية أو التنظيف الطبيعي⁵.

3.2- **التلوث المدمر:** وفيه يتعرض النظام البيئي للتدهور والإنهيار ويصبح غير قادر على الاستمرار في العطاء، بل ويلحق بكل الكائنات الحية ضررا بالغا⁶، ومن أمثلة ذلك بحيرة "إيري Erie" في أمريكا التي فقدت مقومات وجود الأحياء المائية بسبب ما يلقى فيها من نفايات صلبة وسائلة من قبل المدن الصناعية المنتشرة حولها⁷، وحادثة "تشرنوبل 1986" التي وقعت في الاتحاد السوفياتي في إحدى المفاعلات النووية خير مثال للتلوث المدمر، حيث أن النظام البيئي أنهار كليا ويحتاج إلى سنوات كثيرة أو مدة طويلة لإعادة اتزانه، عن طريق تدخل العنصر البشري وبتكلفة اقتصادية باهظة⁸.

نظرا للمراحل التي عاشها الإنسان، اختلفت مستويات التلوث التي يمكن ربطها بالتطور الصناعي والتقدم العلمي، حيث كان التلوث محدودا جدًا ولا يمكن أن نعتبره تلوث بمعنى الكلمة في المراحل الأولى للإنسان نظرا لقدرة البيئة على استيعابه، ومع الاستهلاك المفرط للطاقة المستخدمة لمختلف الصناعات أدى إلى إنبعاث سواء كانت غازية أو صلبة أدت إلى عدم قدرة البيئة على استيعابها نتيجة تراكم المخلفات التي تحتاج إلى فترات طويلة للتحلل، ووصولاً إلى تدمير النظام البيئي كما يحدث في التجارب النووية التي تهدد وجود الحياة البشرية وهذا كله مرتبط بالقدرة الاستيعابية للبيئة.

1- أحمد حسين اللقاني، فارعة حسن محمد، التربة البيئية- بين الحاضر والمستقبل- عالم الكتب، القاهرة، مصر، ط 01، 1999 ص 70.

2- راتب سعود، مرجع سابق، ص 55.

3- عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص 62.

4- سيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 19.

5- راتب سعود، مرجع سابق، ص 57.

6- أحمد حسين اللقاني، فارعة حسن محمد، مرجع سابق، ص 70.

7- راتب سعود، مرجع سابق، ص 57.

8- سيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 20.

IV أنواع و مصادر التلوث البيئي:

يمكن تحديد التلوث البيئي اعتمادا على مكونات البيئة والمتمثلة في التربة، الهواء والماء، وهي عناصر تتأثر بالدرجة الأولى بالنشاط الإنساني وتؤدي إلى أضرار بالغة تمس جميع الكائنات عند تلوثها وبناء على ذلك ندرج ما يلي:

1- التلوث الترابي:

1.1- مفهوم التلوث الترابي: وهو التلوث الذي: "يصيب القشرة العلوية للكرة الأرضية أي الطبقة الرقيقة السطحية والصحية المنتجة والتي تعتبر الحلقة الأولى الأساسية من حلقات النظام الايكولوجي وتعد سر الحياة وديمومتها"¹.

حدد هذا التعريف أن الطبقة المعرضة للتلوث هي الطبقة التي يعتمد عليها الإنسان في معيشتة. - ويعرف تلوث الأراضي الزراعية بأنه: "الفساد الذي يصيب الأراضي الزراعية فيُغيّر من صفاتها وخواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية أو يغير من تركيبها بشكل يجعلها تؤثر سلبا بصورة مباشرة أو غير مباشرة على من يعيش فوق سطحها من إنسان وحيوان ونبات"². فتطرق هذا التعريف إلى تفصيل التلوث الترابي وأنه كل تغير يحدث في خواص التربة يؤدي إلى إحداث ضرر.

- ويقصد بالتلوث الترابي: "تعرّض التربة لأنواع عديدة من الفضلات سواء غازية متحررة في الجو أو سائلة تصرف في المياه أو صلبة فإذا تفاعلت هذه الفضلات مع مكونات التربة العضوية وغير العضوية تغيرت خصائصها و هذا يؤدي إلى توقفها عن أداء دورها"³.

ذكر هذا التعريف أنواع الملوّث (الفضلات الغازية، السائلة والصلبة) التي قد تصيب التربة والعلاقة التي تقوم بينهما مما يؤدي إلى تعطيل وظيفة التربة.

2.1- مصادر التلوث الترابي: يمكن أن يحدث تلوث للتربة بصورة فورية أو تدريجية اعتمادا على العوامل التي تساهم في ذلك فقد يحدث التلوث الفوري بسبب الكوارث الطبيعية مثل البراكين والزلازل، في حين يحدث التلوث التدريجي بسبب استخدام المبيدات ذات تركيز ضار بالتربة والبيئة فالإنسان هو المسبب الرئيسي لتلوث التربة من خلال ما يلي :

أ - استخدام الأسمدة الكيميائية: هي مركبات كيميائية كالأسمدة النيتروجينية (الأزوتية) والأسمدة الفوسفاتية، والاستخدام المفرط لهذه الأسمدة يؤدي إلى تلوث التربة وتُسبب في عجز النباتات عن

1- المرجع السابق، ص 50.

2- حسن أحمد شحاتة ، تلوث البيئة - السلوكيات الخاطئة و كيفية مواجهتها - دار العربية للكتاب، المهندسين، مصر، ط 01 2002، ص 115.

3- برني لطيفة، مرجع سابق، ص، ص، 15، 16.

امتصاص بعض العناصر التي تحتاجها من التربة ويؤدي إلى تراكم كميات كبيرة من النترات في الأوراق والجذور مما ينتج عنه تغير في طعم الخضروات.¹

ب - استخدام المبيدات الحشرية: التي تستخدم بكثرة في مكافحة العديد من الحشرات المنزلية والآفات الزراعية والتي تتمتع بخاصية مقاومة الانحلال وتدموم طويلا وهي لا تذوب في الماء وإنما في وسط دهني، وهي بذلك تخزن في الأنسجة الدهنية للكائنات التي تصل إليها عن طريق الماء أو الغذاء و تزداد تركيز هذه الملوثات حلقة بعد أخرى في السلسلة الغذائية²، إضافة إلى تمليح التربة وتشبعها بالمياه نتيجة الاستخدام المفرط لمياه الري مع سوء الصرف الصحي يؤدي إلى الأضرار بالتربة.

ج - التلوث بالمعادن الثقيلة: كالزئبق، الرصاص، الزرنيخ والكاديوم وهي من أخطر المواد التي تلوث التربة، ومن أهم مصادرها مخلفات المصانع وصهر المعادن واحترق الفحم وعوادم السيارات فالزئبق مثلا يعتبر من المعادن التي تختلط بمركباته بالتربة والماء الناتجة عن التخلص من مخلفات المصانع، أما الكاديوم يدخل في عدة صناعات كصناعة البلاستيك والبطاريات ويختلط بالمعادن الخام كالزنك، النحاس، أما الرصاص فينتج من البطاريات وهو يُلوث المحاصيل الزراعية ويؤثر على الإنسان والزرنيخ يُلوث التربة والماء في الأماكن القريبة من مصانع صهر المعادن كالنحاس، الرصاص والزنك ويعتبر احتراق الفحم واستعمال المبيدات من أهم المصادر الملوثة للتربة.³

2- التلوث الهوائي:

1.2- مفهوم التلوث الهوائي:

يعتبر الهواء ملوثا من الناحية العلمية إذا حدث تغير ملموس في تركيبه لأي سبب من الأسباب أو علقت به بعض الشوائب أو الغازات الأخرى بدرجة تؤدي إلى الإخلال بتركيبته الطبيعية.⁴

- كما يقصد بتلوث الهواء "وجود مواد غريبة بتركيز قد تلحق أضرار صحية للإنسان وممتلكاته وبيئته، وقد تكون هذه المواد الغريبة -الملوثات- على شكل أتربة وأبخرة وغازات وكذلك رذاذ و غيرها⁵."

- كما يعرف: " التلوث هو خليط من عنصر أو عناصر التلوث الناتج عن انتشار المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية في الهواء الجوّي"⁶.

1- حسن أحمد شحاتة ، مرجع سابق ، ص 119 .

2- فتحية محمد إبراهيم ، مصطفى حمدي الشنواني ، مرجع سابق، ص 172

3- دينا علاء الدين السمنوي، المجموعة الهندسية للأبحاث البيئية - تلوث التربة- www.env.gro.com ، تاريخ التصفح 2015/12/16، 18:52 سا، ص. ص 07:08.

4 - أحمد حسين اللقاني، فارة حسن محمد، مرجع سابق، ص 43.

5 - عامر أحمد غازي منى، البيئة الصناعية تحسينها و طرق حمايتها، دار الدجلة، عمان، الأردن، ط 01، 2010، ص 39

6 - علي غربي، فضيل دليلو، فعاليات الملتقى الوطني حول البيئة والمجتمع، مخبر علم الاجتماع الإتصال للبحث والترجمة جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2011، ص 66.

- ويعرفه **المشروع الجزائري**: "التلوث الجوّي بأنه إدخال أي مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة من شأنها التسبب في أضرار و أخطار على الإطار المعيشي"¹.

تتفق التعاريف السابقة على أن التلوث الهوائي هو تغيّر في تركيز مركبات الهواء، كما تطرقت إلى بعض أنواع الملوثات التي من شأنها إحداث ضرر، في حين أضاف التعريف الأول درجة تركيز العنصر كي يصبح مُلوّثًا.

- كما عرفته **الاتفاقية الدولية لحماية الغلاف الجوي عبر الحدود** 13 نوفمبر 1979 المادة 01/01: "بأنّه كل ما ينبعث في الفضاء بواسطة الإنسان بشكل مباشر أو غير مباشر من مواد أو طاقة ذات أثر ضار بصحة الإنسان أو تسبب أضرار للموارد البيولوجية أو البيئية أو تؤدي إلى إتلاف الممتلكات المادية أو تسيء بأي صورة من صور الاستخدام الأمثل للبيئة و بحيث يصدق على هذا الانبعاث عبارة تلوث الهواء."²

تطرق هذا التعريف إلى مصادر التلوث الهوائي، حيث ركزت الاتفاقية على أن الإنسان هو مصدر تلوث الهواء ولم تذكر المصادر الطبيعية لأنه لم تعتبرها ملوث للهواء، والجدول التالي يوضح مكونات الهواء الجاف.

1 - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، قانون 03-10، مرجع سابق، ص 10.

2 - نبيلة عبد الحليم كامل، نحو قانون موحد لحماية البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، د. ط، 1993، ص 114.

جدول رقم (01) يوضح: مكونات الهواء الجاف.

جزء بالمليون	التركيز/النسبة المئوية الحجمية	المواد	
780900	78.09	النيتروجين	المكونات الرئيسية
209500	20.95	الأكسجين	
9300	0.93	الأركون	
–	–	ثاني أكسيد الكربون	
18	0.0018	النيون	المكونات الأخرى
5.2	0.0052	الهليوم	
1.5	0.00015	الميثان	
1.0	0.0001	الكربون	
0.5	0.00005	الهيدروجين	
0.2	0.00002	أكسيد النيتروجين	
0.1	0.00001	أول أكسيد الكربون	
0.08	0.000008	الزينون	
0.02	0.000002	الأوزون	
0.02	0.000002	أبخرة عضوية	

ملاحظة: هذه مكونات الهواء الطبيعية في غياب الرطوبة نظرا لاختلافها من مكان لآخر لذا أُصطلح عليه بالهواء الجاف.
المصدر، عامر أحمد غازي منى، البيئة الصناعية تحسينها وطرق حمايتها، دار الدجلة، عمان، الأردن، ط 01، 2010، ص

.39

2.1 - مصادر تلوث الهواء:

تختلف مصادر تلوث الهواء حسب المتسبب في ذلك منها ما هو طبيعي ومنها ما هو بشري من صنع الإنسان (صناعي).

أ - مصادر طبيعية: التي لا يكون للإنسان دخل فيها كالغبار الكائنات الدقيقة، حبوب اللقاح أبخرة البراكين، العواصف والأعاصير.

ب - مصادر صناعية: وتعتبر أكثر العوامل المسببة لتلوث الهواء فهي عوامل مستحدثة من صنع الإنسان وظهرت منذ أن اخترع الإنسان الآلة واستخدمها في نواحي الحياة، وتطورت مع التقدم العلمي وظهر المدن وقد أدى احتراق الوقود في محطات القوى وتوليد الكهرباء وكذلك في محركات السيارات ووسائل النقل الحديثة إلى تصاعد كميات هائلة من الغازات الضارة والمحملة بكثير من الشوائب والمواد العالقة خاصة في المدن والمناطق الصناعية وعليه يمكن حصر أهم المصادر في:¹

- المصانع: تعتبر المصانع أهم مصدر لتلوث الهواء لإعتمادها على النفط، الفحم والغاز الطبيعي كمصدر رئيسي للطاقة، وينطلق منها عند احتراقها كميات من الغازات والجسيمات التي تعمل خلال تراكبها في الغلاف الجوّي على تغيير التركيب الطبيعي للهواء الذي بدوره يهدد كل مظاهر الحياة .

- وسائل النقل: تعتبر وسائل النقل بكل أنواعها البرية، البحرية والجوية من أكبر مصادر ملوثات الهواء بسبب انتشارها وازديادها، وتكمن خطورتها في اعتمادها على النفط والغاز الطبيعي كمصدر للحركة أو الطاقة مما ينتج الكثير من الغازات والمواد الخطرة:²

و فيما يلي أمثلة لأكثر العناصر انتشارا والمسببة لتلوث الهواء:³

◀ المواد الصلبة العالقة أو الجسيمات الدقيقة: وهي الأتربة الناعمة العالقة في الهواء والتي تأتي من المناطق الصحراوية، أو تلك الملوثات الناتجة من حرق الوقود، مخلفات المصانع بالإضافة إلى وسائل النقل كالدخان، عوادم السيارات، حبوب اللقاح، أتربة الإسمنت ورذاذ مبيدات الآفات.

◀ المواد الغازية السامة أو الخانقة: مثل الكلور، أول أكسيد الكربون، أكسيد النيتروجين ثاني أكسيد الكبريت، الأوزون والرصاص.

◀ التلوث بثاني أكسيد الكربون: وهو أحد مكونات الهواء وأثبتت بعض البحوث والدراسات أن نسبة ثاني أكسيد الكربون قد ارتفعت في السنوات الأخيرة والسبب في ذلك الكميات الهائلة من الوقود الذي يستعمل في محطات القوى والمنشآت الصناعية إضافة إلى كميات كبيرة في محركات وسائل النقل كما أن هذا الغاز له القدرة على امتصاص الإشعاعات الحرارية والاحتفاظ بها وتقدر نسبته بـ 0.05% في الغلاف الجوي وأي زيادة في هذا المعدل يؤدي إلى رفع درجة حرارة الأرض.

1 عبيرات مقدم، بلخضر عبد القدر، مرجع سابق، ص 44.

2- راتب سعود، مرجع سابق، ص، ص، 59، 60.

3- عبيرات مقدم، بلخضر عبد القادر، مرجع سابق، ص 45.

◀ **التلوث بثاني أكسيد الكبريت:**¹ ينشأ من حرق الوقود الذي يحتوي على كبريت ومن صهر واستخلاص الفلزات غير الحديدية وتكرير البترول، ويعتبر غاز ثاني أكسيد الكبريت أحد العناصر الرئيسية التي تسبب الأمطار الحمضية التي تتساقط على بعض المناطق في كثير من الدول، و يتفاعل هذا الغاز بتوفر الظروف الملائمة مع أكسجين الهواء معطياً غاز آخر يعرف باسم ثالث أكسيد الكبريت وزيادة التلوث بغاز ثاني أكسيد الكبريت يؤدي إلى إلحاق الضرر بالكثير من المباني والمنشآت ويسبب تآكل التماثيل المصنوعة من المعادن.

◀ **التلوث بأكسيد النتروجين:** هو عبارة عن أكاسيد حمضية تُكوّن عند اتحادها بالماء حمضاً قوياً يدعى بحمض النتريك، وثاني أكسيد النتروجين هو غاز بني محمر ذو رائحة نفاذة وأثر سام ينتج عند احتراق الوقود مثل الفحم أو الجازولين وتسهم في تكوين الأمطار الحمضية ويسبب الكثير من الأضرار للإنسان والحيوان.

◀ **التلوث بأول أكسيد الكربون:**² يخرج غاز أول أكسيد الكربون مع عوادم السيارات ومن أجهزة المنازل التي تستخدم الغاز الطبيعي وقد ينتج عن بعض العمليات الصناعية وهذا الغاز سام جداً للجسم، فهو يؤثر على المخ، الأعصاب والقلب والجهاز التنفسي بوجود تركيز عالي منه .

◀ **التلوث بالرصاص:** يشكل تلوث الهواء بالرصاص خطراً صحياً على الجهاز العصبي والمخ والرتيتين وينتج من عوادم السيارات المحملة بالرصاص مثل رابع أكسيد الرصاص ورابع أكسيد الرصاص الذي يضاف أحدهما إلى البنزين للتخفيف من حدة انفجار المحركات وتحسين كفاءتها وتعمل الدول على تحويل أكسيد الرصاص إلى مادة جامدة غير متطايرة.

◀ **البكتيريا والجراثيم:** خاصة الأنواع المختلفة للبكتيريا المرضية وكذلك العفن الناتج من تحلل النباتات والحيوانات الميتة والنفايات البشرية.³

3- التلوث المائي:

ويكون الماء ملوثاً حين تتغير مكوناته الطبيعية وتختل مواصفاته الأساسية التي تتمثل في عدم وجود لون أو طعم أو رائحة له، ومنه يعرف التلوث المائي: "بأنه عبارة عن أي تغيير يطرأ على العناصر الداخلة في تركيبه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة نتيجة نشاط الإنسان الأمر الذي يجعل هذه المياه أقل صلاحية للاستعمالات الطبيعية أو للاستهلاك المنزلي والصناعة والزراعة"⁴.

1- عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، مرجع سابق، ص 97.

2- أحمد حسين اللقاني، فارة حسن محمد، مرجع سابق، ص 45

3- سيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 23.

4- راتب سعود، مرجع سابق، ص، 79

1.3 مفهوم التلوث المائي:

- والمقصود بالتلوث المائي هو " تغيير طبيعته وخواصه في مصادره الطبيعية المختلفة بحيث يصبح غير صالح للكائنات الحية التي تعتمد عليه في استمرار بقائها"¹.
- ويمكن تعريف التلوث المائي: " وجود أي مواد دخيلة كشوائب تغير من الخواص الفيزيائية أو الكيميائية أو الحيوية للمادة، وهذه المواد قد تكون نتيجة لنشاط الإنسان أو نتيجة بعض النواحي البيوفيزيائية"².
- ويعرفه **المشرع الجزائري** " بأنه إدخال أي مادة في الوسط المائي من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية أو البيولوجية للماء وتتسبب في مخاطر على صحة الإنسان وتضر بالحيوانات والنباتات البرية والمائية وتمس بجمال المواقع وتعرقل أي استعمال طبيعي آخر للماء"³.
- انطلقت التعاريف من أن تلوث الماء هو التغيير النوعي في مركبات المياه مما يلحق ضرر بالكائنات ويصبح غير صالح للاستعمال، كما حددت أن السبب الأول عن هذا التلوث هو الإنسان.
- وتعرفه **اتفاقية بازل**: " قيام الإنسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإدخال أية مواد أو أية سموم من الطاقة إلى البيئة البحرية مما يسبب أثار مؤذية كإلحاق ضرر بالمواد الحية أو أن تكون مصدر خطر على الصحة البشرية وعائق على النشاطات البحرية بما في ذلك صيد الأسماك وإفساد نوعية مياه البحر المستخدمة وإنقاصها لمدى التمتع بها"⁴.
- حدد هذا التعريف نوع الملوثات التي من شأنها إفساد المياه البحرية، وأن التلوث قد يحدث نتيجة سلوك الإنسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

2.2 مصادر التلوث المائي:

نجد ما يلي:

- أ - **المخلفات الصناعية**: وتشمل مخلفات المصانع الغذائية والكيميائية والألياف الصناعية التي تؤدي إلى تلوث الماء بالدهون، البكتيريا، الأحماض، القلويات، الأصباغ، النفط، مركبات البترول والكيمويات وأملاح المعادن الثقيلة السامة كالزئبق، الزرنيخ والرصاص، الكاديوم والكوبالت، النيكل وغيرها.⁵

1- فتحية محمد إبراهيم، مصطفى حمدي الشنواني، مرجع سابق، ص 179.

2- عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، مرجع سابق، ص، 127

3- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، قانون 03-10، مرجع سابق، ص، 10.

4- اتفاقية لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث: www.ministercommunication.gov.dz/pdf/coopera ، تاريخ التصفح:

2014/12/24، 16:04 سا، ص 2.

5 - سيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 41.

وينتج عن الأنشطة الصناعية ما يعرف بالتلوث الحراري، المتمثل في ارتفاع درجة حرارة الأنهار والبحيرات مما يؤدي إلى الإضرار بالكائنات الحية التي تعتمد على ذلك المسطح المائي إضافة إلى إلقاء المخلفات الصناعية في المياه دون معالجة أو تنقية.¹

ب - **المبيدات والأسمدة الكيميائية:** والتي تستخدم بكثرة في العمليات الزراعية بهدف زيادة المحصول فيتسرب جزء منها إلى المياه الجوفية عن طريق مسام التربة مما يؤدي إلى تلوثها كيميائياً.²

ج - **مياه الصرف الصحي:** وهي المياه المستعملة في المنازل مثل المطابخ والحمامات ودورات المياه والمياه المستخدمة في غسل السيارات، فهذه المياه تختلط مع المياه التي يستخدمها الإنسان من جهة وإلقاء هذه المياه في المجاري الطبيعية كالأنهار والبحيرات تجعلها غير صالحة لحياة مختلف الكائنات نظراً لاحتوائها على مواد ضارة من جهة أخرى.³

د - **البتترول:** وهو من أكثر الملوثات تأثيراً في المسطحات المائية حيث ينتشر فوق سطح الماء مشكلاً طبقة رقيقة تحجب أشعة الشمس عن الأحياء الدقيقة (العوالق) فتعيق نموها مما يؤثر على الكائنات الأخرى التي تتغذى عليها وخاصة الأسماك، وينتج التسرب عادة من ناقلات البترول معامل التكرير، المصانع البتروكيمياوية وآبار البترول القريبة من الشواطئ أو الموجودة في البحر.⁴

مما سبق نلاحظ أن كل نوع من الأنواع التلوث ينتج عنه تلوث آخر، بمعنى أن تلوث الهواء ينتج عنه تلوث في التربة وهي بدورها تؤدي إلى تلوث المياه حتى أنه يمكن القول أن هذه العناصر الثلاث تشكل حلقة مترابطة ينتج عنها إضرار بالنظام البيئي بصفة عامة والإنسان بصفة خاصة وعليه نقول : أن كل ما يسببه الإنسان يعود إليه بشكل سلبي أي هو الذي يعاني من نتائج هذا التلوث.

1 - السيد عبد العاطي السيد، الإنسان والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ، مصر، د. ط، 2005، ص 401.

2 - عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، مرجع سابق، ص 131

3 - راتب سعود، مرجع سابق، ص 70.

4 - فتحة محمد إبراهيم ، مصطفى حمدي الشتواني ، مرجع سابق ، ص 180.

V الأضرار الصحية الناتجة عن التلوث:

تعتبر الملوثات التي تغير من طبيعة المواد بجعلها غير صالحة للإستعمال سببا في تهديد صحة الإنسان سواء كان ذلك بطريقة مباشرة كتلقي الملوثات من الوسط مباشرة من التربة، الهواء أو الماء أو بطريقة غير مباشرة من خلال السلسلة الغذائية حيث تزداد تراكيز هذه الملوثات في الأجسام بدءا من أول عنصر في السلسلة الغذائية وصولا للإنسان، حيث يوضح الجدول التالي ذلك.

الجدول رقم(02) يوضح: الأضرار الصحية الناتجة عن التلوث.

نوع المرض الناتج عنه	إسم الملوث
فقر الدم- الإمساك- النشل في الأعصاب- الصداع- الرعشة- التهاب- الكليتين- التسمم بالرصاص.	الرصاص
ضيق التنفس- التهاب أغشية العين و المسالك التنفسية- الحكة- النزلات الشعبية- التهاب الرئة- فقدان حاسة الشم والذوق- سرعة التعب واضطرابات الهضم.	الكبريت
تليف الرئتين- زيادة ضيق- السعال- وخز في الصدر و تغير في شكله.	غبار الفحم
سعال مستمر- ضيق تنفس- تضخم أطراف الأصابع- بقع بالرئتين- تليف بالرئة.	غبار ألتاك
تليف رئوي- سرطان- سعال حاد- ضيق الصدر- صعوبة التنفس- تضخم القلب و أزمات قلبية.	غبار الحرير الصخري (الإستبوس)
التهاب رئوي- ضيق التنفس- سعال- بلغم دموي .	الأترية العضوية (القطن وألياف القصب)
التهاب المسالك التنفسية والأغشية المخاطية في العين والأنف و الفم- اضطراب الجهاز العصبي- فقدان الذاكرة والغيوبة.	البروم
التهاب الجلد- اضطرابات عصبية والتهاب الرئة	الأنثيمون
التهاب الجلد- التهاب الأغشية المخاطية وسرطان الرئة	الكروم
التهاب وتقرحات الجلد- فقدان النشاط البدني والعقلي .	النيكل
الاسترخاء و الميل إلى النوم- العزلة والانطواء- اضطراب التفكير رعشة في اليدين- تقلص عضلات الساقين- عدم التوازن- التهاب الرئة إضطراب الهضم.	المنغنيز
إلتهاب الفم واللثة وزيادة اللعاب- الالتهابات الجلدية- حركات غير إرادية للرأس واللسان والعينين واليدين والساقين.	الزرنينخ

نوع المرض الناتج عنه	إسم الملوث
زيادة تركيزه عن جزء واحد بالمليون يؤدي إلى الموت- يهيج الأغشية المخاطية للجهاز التنفسي- يسبب الاحتقان بالأنف و البلعوم- يهيج العينين والجلد و يتلف الطبقة الخارجية للأسنان- زيادة حالات الإصابة بالزكام والربو المزمن وضيق التنفس .	غاز ثاني أكسيد الكبريت
الجهاز التنفسي و القلب و السرطان.	الهيدرو كربونات
الحد الأقصى المسموح به 35جزء بالمليون لمدة ساعة إذا زادت نسبته في الجو إلى 70جزء بالمليون فأن قدرة الدورة الدموية للإنسان على نقل الأكسجين تقل بنسبة 1 % وهذا يعني خسارة الجسم ما يعادل نصف لتر دم- إذا زادت نسبته إلى جزء واحد لكل 750جزء في الهواء فإنه يسبب الوفاة خلال نصف ساعة	أول أكسيد الكربون
التهاب العيون والأنف- درن الرئة و انتفاخها بسبب أعراض سرطانية	الدخان
إذا زادت نسبته في الجو يظهر انزعاج و عندما يصل إلى 1% يظهر ضيق التنفس و عندما يصل إلى 4%تحصل ظواهر مرضية شديدة	ثاني أكسيد الكربون
عند الانخفاض في نسبة الأوزون تصل الأشعة فوق البنفسجية إلى سطح الأرض فتفتك بالكائنات الحية و تسبب الحروق الجلدية و سرطان الجلد	الأوزون
شعور بالتعب- ضيق التنفس- سعال- تضخم القلب- زيادة الإصابة بالسل.	غبار السلكا
أنيميا ضمورية بنخاع العظام- شلل مؤقت بمراكز المخ- سوء الهضم- الغثيان- التهاب الأغشية المخاطية- ضيق التنفس- التهاب رئوي- التهاب الكلى و الجلد	المذيبات العضوية (كلوروفورم مستخرجات الفحم)
صداع- دوخة- فقدان الاتزان- اضطراب التنفس- التهاب رئوي- اضطراب في النظر- رعشة في العضلات- التهاب الجلد و العيون	مستخرجات البترول
التهاب الأنف و الحلق والعيون- الكبد- الكلى و الجلد- اضطراب في النظر و الأعصاب.	رابع كلوريد الكربون
ضيق التنفس- صداع- آلام الأسنان و سقوطها- التهاب و تآكل في عظم الفك- اضطراب الهضم- الضعف العام- التهاب السحايا.	الفسفور

المصدر: إبراهيم بن سليمان الأحيدب، وآخرون ، مرجع سابق، ص-ص، 352-356.

VI جهود الجزائر في مكافحة التلوث:

1- استراتيجية حماية البيئة:

تعيش الجزائر أزمة إيكولوجية حادة تتمثل في إتلاف الغابات والتصحر، وتدهور الموارد المائية، تزايد التلوث بأنواعه الترابي، الهوائي والمائي إضافة إلى تكاثر النفايات المنزلية والصناعية، فقررت الجزائر مواجهة هذه الأزمة بإعداد إستراتيجية وطنية لحماية البيئة، بوضع مخطط وطني للعمل البيئي وتسمى هذه الإستراتيجية إلى تحقيق ثلاثة أهداف¹:

- ◀ إدماج الإستراتيجية البيئية في برنامج التنمية الإقتصادية.
 - ◀ العمل على النهوض بالتنمية المستدامة.
 - ◀ حماية الصحة العمومية.
- و يتطلب تنفيذ الإستراتيجية ما يلي:
- ◀ التطبيق الفعلي للقوانين البيئية في كل المستويات.
 - ◀ إستعمال الموارد الطبيعية بشكل يليق بها.
 - ◀ تقديم خدمات بيئية سليمة.
 - ◀ التوافق مع متطلبات البيئة والتنمية المستدامة.

2- مشروع مراقبة التلوث الصناعي (CPE):

لقد سعت الجزائر بمساعدة البنك الدولي، لمحاربة التلوث الصناعي من أجل حل المشكلات البيئية الذي بدأ التخطيط له منذ 1990، وبدأ تطبيقه في منطقة عنابة سنة 2005 من أجل الحد من التلوث في هذه المنطقة، ووضع خصيصا لدراسة التأثيرات التي تسببها النشاطات الصناعية على الصحة السكانية وعلى البيئة وقدر مبلغه بـ 78 مليون دولار، والذي ركز على ثلاث نقاط²:

- ◀ تطوير ودعم المؤسسات القانونية (10 مليون دولار).
- ◀ دليل استثمار لمؤسسة أسميدال بعنابة (32.5 مليون دولار).
- ◀ دليل استثمار لمؤسسة أونسيديار (32.5 مليون دولار).

1 - هشام سيع، دور المجتمع المحلي في المحافظة على البيئة من التلوث، شهادة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية الآداب والعلوم الإجتماعية، قسم علم الاجتماع، سطيف، الجزائر، 2009-2010، ص 92. (غير منشورة)

2 - نصير عريوة، مرجع سابق، ص 48.

و يهدف المشروع إلى:

- ◀ دعم المؤسسات القانونية من خلال تحديد المنظومة التشريعية بخصوص حماية البيئة.
- ◀ تخفيض الانبعاثات السامة في الهواء ووضع نظام مراقبة للتلوث.
- ◀ تسيير النفايات الخطرة في المناطق الصناعية (مركب الفوسفات والآزوت).

ومن نتائج المشروع:

- ◀ ساعد المؤسسات التي خضعت له في تحسين أدائها البيئي.
- ◀ تحسين نوعية الهواء في المنطقة.
- ◀ إمتلاك الوسائل الضرورية لقياس التلوث.

و حاليا تقوم وزارة تهيئة الإقليم والبيئة بإعداد طلب إلى البنك الدولي من أجل تعميم هذا المشروع على مناطق أخرى من البلاد.

3- مشروع المخطط الأزرق:

لقد قامت الجزائر سنة 2005 بإنجاز مشروع المخطط الأزرق وهو تقرير لفريق عمل مشترك حول التلوث الذي يتعرض له واد الشلف الذي تصب فيه المياه الناتجة عن التجمع العمراني، ويشير المخطط أن واد الشلف بلغ درجة كبيرة من التلوث، وفي سنة 2007 أعلنت الحكومة الجزائرية عن قرارها بإغلاق حوالي 100 مؤسسة صناعية وإعتقالها 120 شخص لعدم إلتزامهم بقوانين السلامة البيئية.¹

1 - المرجع السابق، ص 93.

خلاصة:

يعتبر الإنسان هو المسؤول الأول عن التحولات السلبية التي تمس البيئة حاليا وذلك من خلال سلوكياته في التعامل معها سواء كانت سلوكيات فردية أو نتيجة لآثار التصنيع التي تكون في صورة نفايات صلبة أو غازية أو سائلة، وتعتبر هذه النفايات أهم مصدر للتلوث وتركها دون معالجة تتسبب بأضرار في كافة عناصر البيئة تربة، هواء وماء بحيث تعجز عن احتوائها في دوراتها الطبيعية ولأن الإنسان هو المُتسبب فهو أيضا المُعالج الذي يتحكم في أساليب المعالجة في جعل هذه النفايات مواد نافعة يستفاد منها مرة أخرى من خلال عمليات إعادة التدوير، الطمر الصحي والحرق الصحي التي تسعى إلى التقليل وخفض من كمية وحجم النفايات بدلا من التخلص العشوائي ما يزيد في تفاقم مشكلة التلوث البيئي.

وهو كل تغير في خصائص البيئة أو أحد مكوناتها ويكون له آثار ضارة على الإنسان وكل ما يحيط به، وهو ما عبر عنه الإسلام بالفساد الذي يظهر نتيجة لسلوكيات الإنسان الخاطئة ورغبته في تغيير البيئة من حوله لخدمته، غير أنه لا يمكن إعتبار كل تغيير هو تلوث بيئي ما لم تكن له أضرار سواء على الإنسان أو على بيئته، وتختلف مستويات التلوث تبعا لنوعية وكمية الملوثات الموجودة في ذلك الوسط، حيث أدى هذا التغيير إلى ظهور أنواع مختلفة من التلوث البيئي ومن أهمها التلوث الترابي الذي يضر بالقشرة الأرضية الصالحة لإستخدامات الإنسان، التلوث الهوائي الذي يظهر لإختلال تراكيز مكونات الهواء أو دخول عناصر جديدة عن تركيبته، والتلوث المائي وذلك لإلقاء الإنسان لمُخلفاته في البحار والأماكن الغنية بالمياه، كما أن التلوث لا يَعترف بالحدود الجغرافية إذ ينتقل من مكان لآخر مشكلا خطرا على صحة الإنسان، لذا لا بدّ من العمل لمنع التلوث من مصدره بدلا من البحث على سبل الوقاية منه، وجاءت جهود الجزائر في هذا المجال لحماية البيئة وذلك من خلال التخطيط للمشاريع البيئية وتنفيذها توقيع الإتفاقيات المهمة بالبيئة.

الفصل الرابع: المواصفة القياسية الايزو 14000 والإدارة البيئية

تمهيد:

أولاً: المواصفة القياسية الايزو 14000:

VIII	مفهوم المواصفة القياسية الايزو 14000
IX	نشأة المواصفة القياسية الايزو 14000
X	أهداف المواصفة القياسية الايزو 14000
XI	دوافع تبني المؤسسات الصناعية للمواصفة القياسية الايزو 14000
XII	خطوات الحصول على المواصفة القياسية الايزو 14000
XIII	فروع المواصفة القياسية الايزو 14000
XIV	الانتقادات الموجهة للمواصفة القياسية الايزو 14000

ثانياً: الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية:

VII	أسباب بروز الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
VIII	مميزات نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
IX	أهداف الإدارة البيئية وأهميتها في المؤسسات الصناعية
X	مستويات الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
XI	صعوبات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية
XII	صعوبات إدماج الإدارة البيئية في الدول العربية

خلاصة

تمهيد:

نظرا لما تعانيه البيئة من آثار سلبية في مختلف عناصرها وبسبب ما تحدثه المؤسسات الصناعية من استغلال متزايد للموارد الطبيعية وإنتاج للنفايات وإحداث للتلوث فجاءت الإدارة البيئية كنتيجة لتزايد الوعي بالبيئة، حيث اتجهت العديد من المؤسسات الصناعية إلى الاهتمام بالاعتبارات البيئية لإنتاج منتجات آمنة من الناحية البيئية مما يساهم في حل العديد من المشكلات المتعلقة بالتلوث والنفايات.

لذا انقسم هذا الفصل إلى جزئين، ف جاء الجزء الأول تحت عنوان ماهية المواصفة القياسية الإيزو 14000 إنطلاقا من مفهوم المواصفة القياسية الإيزو 14000 الذي يعتبر أحد مقاييس منظمة الإيزو المتعلقة بالبيئة مرورا إلى من نشأة المواصفة القياسية الإيزو 14000 الذي يعتبر أحد مقاييس منظمة الإيزو المتعلقة بالبيئة، ثم أشرنا إلى أهدافها التي تصب في مجال الحد من التلوث ليندرج تحته عنصر دوافع تبني المؤسسات الصناعية لهذه المواصفة الذي تتماشى مع أهدافها كما جاء عنصر خطوات الحصول عليها الذي يضم مجموعة من العمليات المطبقة من قبل الإدارة البيئية إضافة إلى فروعها لنختم بعنصر الإنتقادات الموجهة للمواصفة القياسية الإيزو 14000.

ثم تم الإنتقال بعدها إلى الجزء الثاني الذي جاء تحت عنوان الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية الذي يعد قسما من أقسام المؤسسة المهتمة بالبيئة، بدءا بأسباب بروزها للإشارة إلى مجموعة الظواهر السلبية التي مست البيئة، وجاء العنصر الثاني المتمثل في مميزات نظام الإدارة البيئية لإبراز السمات التي تتفرد بها هذه الإدارة، ليندرج تحته أهداف نظام الإدارة البيئية وأهميتها ويليه مستوياتها المرتبطة بالحكومة والمؤسسة لنصل في الأخير إلى أهم الصعوبات التي تواجه المؤسسة في تطبيق نظام الإدارة البيئية وإدماجها.

أولاً: المواصفة القياسية الإيزو 14000:

جاءت مواصفة الإيزو 14000 لتكملة جهود مواصفة الجودة العالمية الإيزو 9000 لتعزيز سمعة الشركات بيئياً، خاصة بدخولها الأسواق العالمية، وبذلك يحقق المنتج الجودة الإنتاجية والبيئية.

I مفهوم المواصفة القياسية الإيزو 14000:

الإيزو 14000 هي منظمة غير حكومية مشتقة من الكلمة الإغريقية **ISOS** أي التساوي أعضائها أكثر من 120 بلد أنشأت سنة 1947 و اختيرت مدينة جنيف مقراً لها.¹

I: INTERNATIONAL.

S: STANDARD.

O: ORGANIZATION.

و تعني مجتمعة: المنظمة العالمية للتساوي.

الإيزو هي: "مجموعة من المعايير القياسية الدولية لأنظمة الإدارة البيئية وهي إختيارية تم تطويرها من قبل منظمة الإيزو"².

تُعرّف الإيزو 14000 على أنها: "مجموعة من المعايير القياسية التي وضعت من قبل المنظمة الدولية للتقييس بجنيف، وبمعنى آخر أن سلسلة الإيزو 14000 هي مجموعة من نظم الإدارة البيئية التي ظهرت بهدف تحقيق مزيد من التطور والتحسين في نظام حماية البيئة للتوازن مع احتياجات البيئة"³. يتفق التعريفين على أن الإيزو 14000 هي مجموعة من المبادئ لها علاقة بالإدارة البيئية في إطار الحفاظ على البيئة.

كما تُعرّف الإيزو 14000 على أنها عبارة عن: "مجموعة متطلبات تهتم بتكوين نظام إدارة بيئية يمكن تطبيقه في جميع أنواع وأحجام المنظمات ويتكيف مع مختلف الظروف المتنوعة سواء كانت ثقافية إجتماعية، أو جغرافية"⁴.

والإيزو 14000 هي: "مصطلح شامل للمواصفات العالمية للإدارة البيئية التي طُوّرت استجابة للاهتمام المتنامي للصناعة على البيئة، وهذا يشير إلى أنها شاملة التطبيق لجميع المؤسسات الكبيرة والصغيرة، الصناعية والخدماتية، الخاصة والعامة وتشتمل سلسلة الإيزو 14000 على مجموعة من الوثائق التوجيهية بإستثناء الوثيقة الأهم 14001 التي تعتبر المواصفة القابلة للمراجعة بشكل غير ملزم وطوعي التي تتعلق بأنظمة الإدارة البيئية"⁵.

1 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص 122.

2 - نجم عبود نجم، البعد الأخضر للأعمال - المسؤولية البيئية لشركات الأعمال - الوراق للنشر والتوزيع، دون مكان النشر، ط 01 2008، ص 363.

3 - تيجاني بالريقي، التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة الجزائر، د. ط، 2008، ص 175.

4 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص 127.

5 - نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص، ص، 306، 307.

وأضاف هذين التعريفين أن الإيزو 14000 تُمنح لكل أنواع المؤسسات دون استثناء بما يتوافق مع هذه المواصفة، إلا أنها تعتبر وثيقة غير مُلزِمة باستثناء الوثيقة 14001 القابلة للتعديل، في حالة تغيير أي بند من بنودها.

II نشأة المواصفة القياسية الإيزو 14000:

كانت هيئة المواصفات البريطانية أول من أبدى اهتمامات بإيجاد مواصفات الإدارة البيئية، كما حدث بالنسبة لأنظمة إدارة الجودة، ففي عام 1992 ظهر أول إصدار لمواصفة دولية لنظام إدارة البيئة، وهي المواصفة **BS7750** وبدأ تطبيقها في 200 مؤسسة صناعية في المملكة المتحدة البريطانية، وتم تعديل هذه المواصفة وأعيد إصدارها في فيفري 1994 لتتوافق مع النظام الخاص بالإدارة البيئية للاتحاد الأوروبي، فهي أدركت الأهمية التي تتمتع بها أنظمة إدارة الجودة عالمياً وضرورة إيجاد مواصفات إدارية بيئية دولية موحدة بغرض منح شهادات المطابقة، حيث شكّلت المنظمة الدولية للتقييس الإيزو عام 1993 لجنة فنية جديدة تحمل الرقم 207 للعمل على إصدار أول مواصفات لإدارة أنظمة البيئة من قبل الإيزو، و كان أول إصدار لهذه اللجنة الفنية في سبتمبر 1996 هو الإيزو 14001 وتم اعتماد هذه المواصفة التي بناء عنها تُمنح شهادة الإيزو 14000¹.

وفي عام 1992 اِشْتَقَّت "مؤسسة المعايير البريطانية" المواصفة **BS7750** من مواصفة الجودة الإيزو 9000 حيث بعد الاستشارات التجارية لتحسينه وضع عام 1994 قيد التنفيذ. فكان من الوسائل الأساسية لبناء وتكوين أنظمة الإدارة البيئية في المؤسسات، وبعد التطبيق لوحظ بأنه غير فعّال بالشكل المطلوب فظهرت مواصفة **EMAS** الأوروبية عام 1995 لإدراك مدى أهمية الإدارة البيئية كجزء لا يتجزأ من هيكل الإدارة السليمة، إذ تمت المصادقة عليها من قبل القانون الأوروبي لتأمين أداء بيئي إيجابي، ولما وُضِعَتْ قيد التنفيذ فَرَضَتْ على مُطَبِّقِيهَا تكاليف باهظة وضغوط كبيرة، فجاءت مواصفة الإيزو 14000 كجهد يسعى للوصول بالمؤسسة المُطَبِّقَةَ إلى مستوى المنافسة متجاوزة الحاجز التجارية والضغوط الأخرى مع ضمان إمتلاكها برنامج بيئي متناسق جاهز للتنفيذ فهي بديل لقوانين الأمر والنهي في التشريعات البيئية كما تشرح المتطلبات الأساسية لإقامة نظام الإدارة البيئية بطريقة تضع بموجبها هذا النظام في مكانه الصحيح أي التفاعل مع الوضع القائم للإدارة جراء التحسين البيئي المطلوب².

1 - برني لطيفة، مرجع سابق، ص 96.

2 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النجار، مرجع سابق، ص 118.

III أهداف المواصفة القياسية الإيزو 14000:

تهدف هذه المواصفة أساساً إلى:¹

- ◀ تدعيم عملية حماية البيئة.
 - ◀ منع التلوث في كل المؤسسات.
 - ◀ الحث على سياسة التوازن البيئي.
 - ◀ تستطيع المواصفة إيزو 14000 باعتبارها نظام إداري أن تتكامل مع التنظيمات الأخرى على مستوى المؤسسة بكفاءة: إذ تقدم المواصفة تسهيلات من عملية الاستفادة من الفرص البيئية المتاحة.
 - ◀ هي نظام يساعد المؤسسة على التحسين البيئي من خلال تقديم المشاكل البيئية وحلها.
 - ◀ تساعد المؤسسة على تحقيق أفضل أداء بيئي والوصول إلى تنمية مستدامة.
 - ◀ إغناء قدرة المؤسسات على الإنجاز والقياس للتحسينات في مجال الأداء البيئي.²
 - ◀ خفض العقبات التجارية الناتجة عن تباين المواصفات القياسية البيئية.
- تمثل مواصفة الإيزو 14000 وعياً بيئياً، حيث كانت جميع المؤسسات الصناعية بحاجة إليه من أجل الحفاظ على البيئة، لذا جاءت أهدافها تنصب في هذا المجال لتساهم في الحفاظ على عناصر البيئة الضرورية للوصول إلى التنمية المستدامة.

IV دوافع تبني المؤسسات الصناعية للمواصفة القياسية الإيزو 14000:

تتباين الدوافع وراء تبني المؤسسات لشهادة الإيزو 14000 بين دوافع داخلية وأخرى خارجية حيث تتعلق الأولى بالمزايا التي يمكن أن تجنيها المؤسسة من وراء تبني هذه المواصفة أما الثانية فتتعلق بالضغوطات الخارجية والتي تدفع المؤسسة نحو تطبيق متطلبات المواصفة.

1- **الدوافع الداخلية:** إن تطبيق المؤسسات للمواصفة إيزو 14001 يمكن أن يؤدي بها إلى تحقيق

مزايا داخلية و هذه المزايا تتمثل في:³

- ◀ زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل حالات عدم التطابق.
- ◀ استخدام أقل للطاقة.
- ◀ السيطرة الجيدة على سلوك العمال.
- ◀ توفير آلية للرقابة والسيطرة والمساعدة على تدريب العمال.
- ◀ " زيادة قدرة المؤسسة على تحقيق متطلبات التصدير إلى الخارج.
- ◀ الحد من التلوث وتقليل كمية النفايات.

1 - المرجع السابق، ص، ص 127، 128.

2 - نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص 304.

3 - المرجع السابق، ص 197.

- ◀ التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية.
- ◀ تحسين قنوات الاتصال بين المؤسسة والجهات الحكومية.
- ◀ تحسين صورة المؤسسة وأدائها البيئي مما يزيد من سمعتها الحسنة.
- ◀ تحسين الأوضاع البيئية للعمال للعمل في بيئة نظيفة آمنة خالية من الملوثات.
- ◀ زيادة الوعي بالبيئة لدى العمال بالمؤسسة¹.
- ◀ " إيجاد أسواق ومستهلكين جدد.
- ◀ الحفاظ على المواد الأولية.
- ◀ تحسين التخطيط المالي من حيث، تحديد رأس المال الرئيسي والمستقبلي وتكاليف نشاطات الإدارة البيئية.

◀ قدرة المؤسسة على الإبداع و المنافسة².

2- **الدوافع الخارجية:** تتمثل الدوافع الخارجية في:³

- ◀ **طلب السوق:** يعد طلب السوق على السلع المسؤولة بيئيا أو مقاطعة السلع الضارة سببا رئيسيا لزيادة الوعي البيئي لدى المنتجين مما يجبرهم على الأخذ به والعمل على التقليل من المؤثرات البيئية والإهتمام أكثر بالجوانب البيئية.

فالبحوث العلمية أشارت إلى أن 80% من الزبائن يستخدمون معيارا بيئيا، ضمن سلوكهم الشرائي مما يدعم فكرة أن السلع المتفّقة بيئيا أصبحت مؤشرا أساسيا لسلوك الشراء لذا أصبح التنافس وراء الحصول على هذه الشهادة التي تمثل ميزة للمؤسسات لكونها تبين إهتماما بالجوانب البيئية ولا يمثل الحصول على هذه الشهادة نهاية المطاف، إنما على المؤسسات مراجعة عملياتها ومنتجاتها باستمرار من أجل تحسين الأداء البيئي لكي تستطيع البقاء في الأسواق.

- ◀ **المتطلبات الحكومية:** تضع الحكومة تشريعات بيئية لجعل المؤسسة أكثر التزاما ورعاية للاعتبارات البيئية وإذا لم تلتزم بهذه الأخيرة ستعرض للمسائلة القانونية ولأن التشريع لا يمثل السبيل الأنجع فقد إهتمت الدولة بمواصفة إيزو 14000 بسبب الدور الذي تلعبه كبديل عن الأنظمة والتشريعات.

- ◀ **تقليل التعددية والتكرار:** بمعنى أن تبني المؤسسات للمواصفة الإيزو 14000 يفتح طريقا للتقليل من التديقات البيئية التي تجري على المنتجات والخدمات مما يؤدي إلى تخفيض كلفة الفحوصات المتعددة التي تفرض على المؤسسات نتيجة تباين القوانين والتعليمات والأنظمة.

1 - تيجاني بالريقي، مرجع سابق، ص، ص 175، 176.

2 - نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص، ص 127، 128.

3 - نجم عيود نجم، مرجع سابق، ص- ص 193 - 195.

◀ **المستهلكين:** يشار إلى أن الوعي البيئي يتنامى بمرور الزمن وينسحب ذلك المنطق إلى شريحة المستهلكين إذ أضحت البيئة أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على دوافعهم الاستهلاكية وأحد الاعتبارات الأساسية في تحديد رغباتهم وجاذبيتهم لنمط معين من السلع دون غيرها وتعد المنتجات التي تسبب أضراراً بيئية أكثر استهلاكاً حيث تعددت الأسماء التي تطلق على هذه المنتجات بالمنتجات الخضراء المنتجات الصديقة بالبيئة، المنتجات الأخلاقية مما يؤدي بالمؤسسة إلى تبني هذا النظام بغية تحسين سمعتها في السوق.

V خطوات الحصول على المواصفة القياسية الإيزو 14000:

حددت اللجنة الفنية 207 التابعة لمنظمة المقاييس العالمية، المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية وفقاً للبنود الواردة في مواصفة الإيزو 14001 والتي تتضمن متطلبات تبني نظام الإدارة البيئية كما يلي:¹

1- **السياسة البيئية:** وهي بيان نوايا المؤسسة ومبادئها المرتبطة بأدائها البيئي الشامل والذي يوفر إطاراً للعمل ووضع أهدافها وغاياتها البيئية، فينبغي على المؤسسة أن تحدد هذه السياسة لتؤكد على:

- ◀ مدى ملاءمتها لطبيعة وحجم المؤثرات البيئية الناشئة عن الأنشطة الخاصة بالمؤسسة.
- ◀ مدى الالتزام بالتحسين المستمر والوقاية من التلوث.
- ◀ مدى الالتزام بتطبيق القوانين والعمليات المتعلقة بالمؤسسة.
- ◀ توفير مخطط لوضع ومراجعة الأهداف والغايات البيئية.
- ◀ التأكد من عمليات التنفيذ والمحافظة البيئية وإيصالها إلى جميع العاملين.

2- **التخطيط:** تعد مرحلة التخطيط من المتطلبات الإلزامية للمواصفة إيزو 14000 وتتبع عمليات التخطيط خطوات منطقية تبدأ بتحديد الجوانب البيئية ويأتي بعدها تحديد المتطلبات القانونية التي تتوافق معها المؤسسة ومن ثم تطوير الغايات والأهداف البيئية للمؤثرات وبالتالي إعداد برنامج عمل لإنجازها وفق المطلوب².

1.2 الجوانب البيئية: تعد الجوانب البيئية جزءاً من نشاطات المؤسسة وتتبع المؤسسة عدة خطوات

للقوف على هذه الجوانب البيئية والتي لها تأثير خطير على البيئة وهي:³

- ◀ تحديد الإجراءات اللازمة لتشخيص الجوانب البيئية الخاصة بالأنشطة والسلع والخدمات.
- ◀ الوقوف على الجانب البيئي ذا التأثير الخطير.
- ◀ مواكبة آخر المعلومات الخاصة بهذا الجانب.

1- المسودة العربية النهائية 2005/22/19، المواصفة القياسية الدولية -نظم الإدارة البيئية والمتطلبات وإرشادات الاستخدام www.iso.org، تاريخ التصفح: 2015/10/04، 16:30 سا.

2 - محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة و البيئة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 01، 2002، ص-ص 199-201.

3 - المرجع السابق، ص 202

2.2 المتطلبات القانونية: تعمل المؤسسة على تثبيت الإجراءات اللازمة لتحديد المتطلبات القانونية وغيرها والتي يمكن أن تطبقها على الجوانب البيئية لأنشطتها وخدماتها، وتتمثل هذه المتطلبات في المعايير القانونية، التنظيمية، التجارية، الصناعية، والتي يجب أن تتبعها المؤسسة الصناعية وتنفذ بها حيث تصدرها الحكومة أو المنظمات.¹

3.2 الغايات والأهداف: إن تحقيق السياسة البيئية يتطلب وضع غايات وأعراض محددة وأهداف قابلة للقياس عن طريق إستعمال مؤشرات للأداء البيئي، وهذه الأهداف والغايات يجب أن:²

← تطبق بشكل واسع في المؤسسة.

← تراجع بشكل دوري وتعديل.

← تأخذ دراسات الجهات المهتمة بعين الاعتبار.

ومن بين هذه الأهداف:

← تخفيض الهدر وإستنزاف الموارد، تقليل إنتشار الملوثات في البيئة، ترويج الوعي البيئي بين العمال والمجتمع.

3- **التنفيذ والتشغيل:** جاءت مرحلة التنفيذ والتشغيل بسبعة خطوات وفق المواصفة الإيزو 14000:³

1.3 الهيكل والمسؤولية: تحديد الأدوار والمسؤوليات والواجبات وتوثيقها ونشرها في المؤسسة لأجل بناء إدارة بيئية فعالة.

← توفير الموارد الضرورية لتنفيذ ورقابة نظام الإدارة البيئية.

← تعيين ممثل أو ممثلين عن الإدارة يمتلك إلى جانب مسؤولياته مسؤوليات أخرى: كوضع متطلبات

نظام الإدارة البيئية وتنفيذها والحفاظ عليها بما يتلاءم مع المواصفة إيزو 14000 إضافة إلى رفع تقارير إلى الإدارة العليا بشأن أداء نظام الإدارة البيئية من أجل مراجعتها.

2.3 التدريب والتوعية والمنافسة: ينبغي على المؤسسة أن:

← تحدد احتياجاتها التدريبية.

← وضع برامج خاصة للأعمال ذات التأثيرات البيئية.

← وضع إجراءات لزيادة الوعي لدى العمال وتوعيتهم بالمؤثرات البيئية الخطيرة وتحسين أداءهم البيئي.

3.3 الاتصالات: ينبغي على المؤسسة أن:

1 - برني لطيفة، مرجع سابق، ص. ص 78، 79.

2 - المرجع السابق، ص 79.

3 - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص - ص، 203 - 205.

◀ توضح الاتصالات الداخلية بين جميع المستويات الإدارية الأفقية والعمودية.
◀ تحويل إهتمام المؤسسة نحو توفير وسيلة لعمليات الاتصال الخارجية وبالأخص فيما يتعلق بالموثرات البيئية الخطيرة.

4.3 توثيق نظام الإدارة البيئية: يجب على المؤسسة التثبيت والمحافظة على معلومات مكتوبة بشكل ورقي أو إلكتروني وذلك من أجل:

- ◀ وصف العناصر الرئيسية لنظام الإدارة وعلاقتها مع بعضها.
 - ◀ إمكانية الحصول عليها من قبل الجهات المستفيدة بشكل مباشر.
- 5.3 ضبط الوثائق:** وذلك للتأكد من:

- ◀ تواجد ها في الأماكن المحددة لها.
- ◀ مراجعتها بشكل دوري.
- ◀ حفظ الوثائق بأسلوب نظامي وقانوني بتواريخ محددة.

6.3 ضبط العمليات: ينبغي على المؤسسة أن:

- ◀ تحدد العمليات والأنشطة التي ينجم عنها جوانب بيئية خيرة.
- ◀ التخطيط لهذه العمليات للتأكد من إنجازها وفق ظروف محددة.

7.3 الاستعدادات للطوارئ والاستجابة لها: يجب على المؤسسة أن تخذ الاجراءات وتنفذها وتحافظ عليها لتعرف الحالات الطارئة المحتملة والحوادث المحتملة التي يمكن أن يكون لها أثار على البيئة وكيفية الإستجابة لها، كما يجب أن تقوم دوريا بمراجعة وتعديل إجراءات الإستعداد للطوارئ خاصة بعد حدوث حالات طوارئ.¹

4- إجراء الفحص والتصحيح: الفحص والتصحيح للأنشطة الأساسية لنظام الإدارة البيئية الذي يضمن توافق أداء المؤسسة مع برنامج الإدارة البيئية ويكمن هذا الفحص في:

1.4 المتابعة والقياس: قياس الخصائص الأساسية لعمليات المؤسسة ونشاطاتها وفق أسس منتظمة لما لها من تأثير خطير على البيئة.

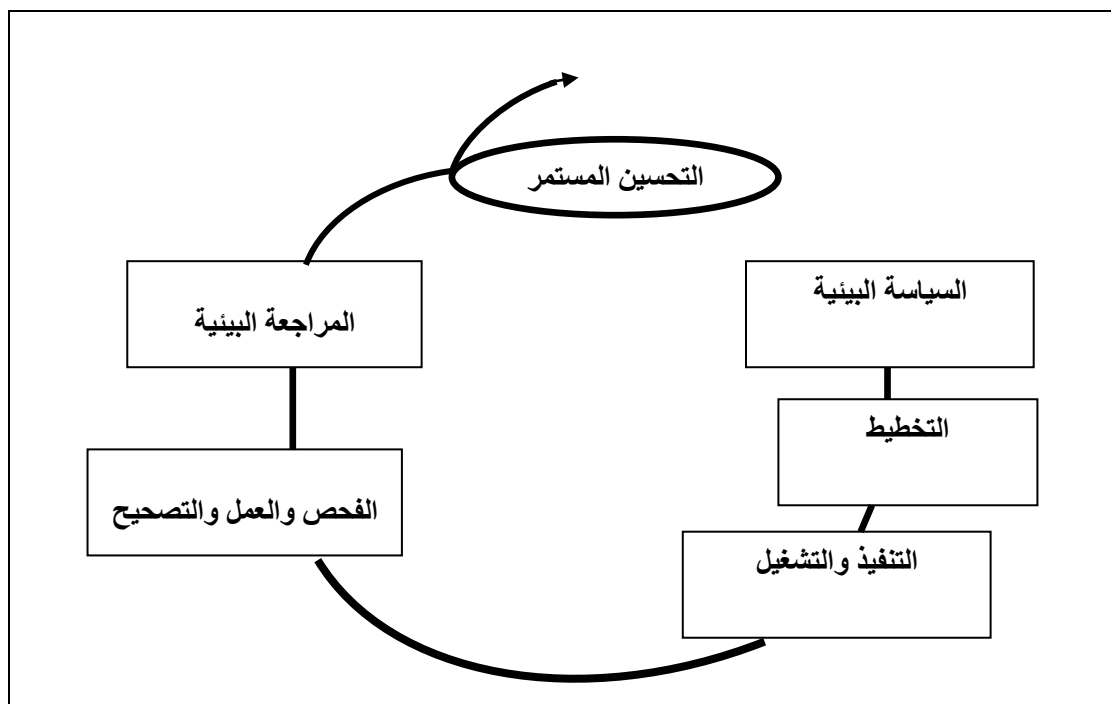
2.4 رقابة التنفيذ: بما يتوافق مع أهداف المؤسسة البيئية، والمحافظة على مراقبة عمليات التقويم الدوري لمعرفة مدى التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية.

3.4 السجلات: ينبغي على المؤسسة أن: تحتفظ بالسجلات البيئية الخاصة بالأداء البيئي بما يتناسب مع المواصفة الإيزو 14000، وأهم السجلات البيئية الواجب الإحتفاظ بها سجلات المتطلبات القانونية، سجلات الشكاوى، سجلات التدريب، سجلات تقارير الحوادث، سجلات الطوارئ، سجلات الجوانب البيئية، سجلات التدقيق والتقويم البيئي²، والشكل التالي يوضح ذلك.

1 - المسودة العربية النهائية 2005/22/19، مرجع سابق.

2 - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص، ص، 206، 207.

شكل رقم(03) يوضح: خطوات الحصول على المواصفة القياسية الإيزو 14000.



المصدر: نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص 127.

VI فروع المواصفة القياسية الإيزو 14000:

إن الإيزو 14000 ليست مواصفة واحدة بل هي عائلة مترابطة من المواصفات الدولية التي تغطي نظام الإدارة البيئية وما يتربط بينها من قضايا ومشكلات بيئية مطلوب من المؤسسة التصدي لها ويوضح الجدول الآتي المكونات الأساسية لعائلة الإيزو 14000.

جدول رقم (03) يوضح: سلسلة المواصفة القياسية الإيزو 14000

العنوان	رقم وتاريخ المواصفة	الحالة
نظم الإدارة البيئية: مواصفات مع مرشد الاستخدام.	14001 : 1996	ISO
نظم الإدارة البيئية: إرشادات عامة للمبادئ والأنظمة والتقنيات المساندة.	14004 : 1996	ISO
تدقيق نظم الإدارة البيئية: إرشادات للتدقيق البيئي: مبادئ عامة.	14010 : 1996	ISO
تدقيق نظم الإدارة البيئية: إرشادات التخطيط البيئي، إجراءات التخطيط.	14011 : 1996	ISO
تدقيق نظم الإدارة البيئية: إرشادات التدقيق البيئي: معايير مؤهلات المدققين البيئيين.	14012 : 1996	ISO
تدقيق نظم الإدارة البيئية: التقييم البيئي للموقع.	14015 : لم يحدد	W/D
الملصقات البيئية: مبادئ عامة.	14020 : 1998	ISO
الملصقات البيئية: الإعلان البيئي الذاتي.	14021 : 1999	ISO
الملصقات البيئية: النوع الأول: المبادئ و الإجراءات.	14024 : 1998	ISO

المصقات البيئية: النوع الثاني: مرشد للمبادئ و الإجراءات.	14026: لم يحدد	W.D T.R
الإدارة البيئية: تقييم الأداء البيئي: الإرشادات.	14031: 1999	ISO
الإدارة البيئية: تقييم الأداء البيئي: دراسة حالة لتوضيح استخدام ISO14031	14032: 1999	TR
الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: المبادئ و إطار العمل..	14040: 1997	ISO
الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: تعريف الهدف والمجال وتحليل المخزون.	14041: 1998	ISO
الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: تقدير تأثير دورة الحياة.	14042: 2000	ISO
الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: تفسير دورة الحياة.	14043: 2000	ISO
الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: توثيق بيانات دورة الحياة.	14048: 1999	TR
الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: أمثلة تطبيق ISO14000	14049: 1999	TR
الإدارة البيئية: المفردات.	14050: 1998	ISO
معلومات لمساعدة المنظمات لرعاية الغابات باستخدام ISO14000	14064: 1998	TR
دليل الجوانب البيئية في مقياس المنتج.	14064: 1997	ISO

- ملاحظات:

ISO: مواصفات دولية: INTRNZTIONAL STANDARD ORGANIZATION

W.D: مسودة عمل: .WORKING DRAFT

T.R: تقرير لجنة: .TECHNICAL REPORT

المصدر: نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص 126.

VII الإنتقادات الموجهة للمواصفة القياسية الإيزو 14000:

حيث وجهت لها عدة إنتقادات أهمها:

- ◀ " الطاقة اللازمة من حيث المدراء والإطارات (جهد، كلفة، وقت) لإقامة وتشغيل هذا النظام.
- ◀ ليس هناك معلومات بيئية مجمعة من قبل المؤسسة مطلوبة كشفها للجمهور لأن هذه المعلومات تعتبر سرية¹.
- ◀ "كون المواصفة طوعية وليست إلزامية فإنها تخضع لقرار الخيار للمؤسسات وحسب مستوى الوعي البيئي فيها، وهذا ما يمكن أن يؤدي بكثير من المؤسسات إلى عدم الإلتزام بها وتجاهلها كليا.
- ◀ تكلفة المواصفة أي أن تبني نظام الإدارة البيئية صعبة من حيث تكاليف المستشارين وتكاليف التسجيل والحصول عليها².

1 - نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص 313.

2 - محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 200.

رغم الإنتقادات التي وجهت لهذه المواصفة إلا أنها تظل الحل الأفضل لجعل المؤسسات تهتم بالجانب البيئي في نشاطها الإنتاجي.

ثانيا: الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية:

I أسباب بروز نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية:

ظهر نظام الإدارة البيئية للأسباب التالية:¹

- تنامي الوعي بأن الكوارث البيئية الحديثة هي من نتائج النشاط البشري.
- التيقن بأن الآثار البيئية الصغيرة قد تفاقمت على مدى فترات زمنية إلى آثار كبيرة.
- التحقق بأن الفرص المتاحة من قبل البيئة لم تستغل بالكامل.
- تراكم الدلائل بأن حل المشاكل البيئية يتطلب جهودا عالمية.
- إنتقال المشكلات البيئية مما أدى إلى التدهور البيئي.

II مميزات نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية:

يتميز نظام الإدارة البيئية بعدة خصائص يمكنه من القيام بوظائفه بشكل متكامل والتي تتمثل في:²

- قبول الإدارة التعامل مع المتغيرات بصفتها جزء محوري من نشاطها.
- الانسجام والالتحام بين المؤسسة والتعامل مع غيرها داخليا وخارجيا.
- القدرة على فهم وتحليل وإستيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- القدرة على التفاعل بين موارد المؤسسة المادية والبشرية وغيرها.
- العمل على إنجاز أداء الأعمال من منظور الجودة البيئية والجودة الشاملة.
- القدرة على إستثمار رأس المال البشري في الإبداع والابتكار الفعال
- الإقتراب من المؤسسات المماثلة لدراسة تجاربها والإستفادة منها.

1 - أيسل حمدي عثمان، مرجع سابق.

2 - عبد الرحيم علام، مرجع سابق، ص. ص04، 05.

III أهداف الإدارة البيئية و أهميتها في المؤسسات الصناعية:

تعتبر الإدارة البيئية رمزا للتميز البيئي فهي لها أهميتها في المؤسسات الصناعية وتسعى لتحقيق عدة أهداف منها:

- ◀ تحقيق الصورة العامة للمؤسسة والتي تعكس صورة مؤسسة صديقة للبيئة حيث يعتبر ذلك من أهم العوامل لقبول المؤسسة في الأسواق العالمية.¹
- ◀ المساعدة في فتح أبواب التصدير أمام المؤسسة إلى أسواق العالم .
- ◀ مواجهة المنافسة المحلية والإقليمية والعالمية التي تضع أوزانا معيارية عالية لمنتجاتها.(صديقة بالبيئة).

- ◀ تثمين الإعتبارات البيئية عند إتخاذ أي قرار .
- ◀ إحداث التكامل بين نظم إدارة البيئة وبين الأنظمة التنفيذية المختلفة بالمؤسسة.
- ◀ التوافق مع القوانين والتشريعات المحلية والعالمية لضمان الإستمرار في الأسواق.
- ◀ الربط بين مبدأ إدارة الجودة والإدارة البيئية.
- ◀ خفض تكلفة الإنتاج والتسويق والتغلب على مشكلة زيادة مخلفات الإنتاج الضارة والانشطة الملوثة للبيئة سواء في مرحلة الإنتاج أو التخزين أو التسويق.
- ◀ تحمل المؤسسة لمسئولياتها في نشر الثقافة البيئية.
- ◀ زيادة قدرة المؤسسة على تحقيق متطلبات التصدير إلى كافة أنحاء العالم حيث أن العالم يدور في حلقة حماية البيئة وإستدامتها.²
- ◀ الإستغلال العقلاني للطاقة والموارد الطبيعية سواء كانت على مستوى الدولة أو على مستوى المؤسسة.

- ◀ تطبيق نظام الإنتاج الأنظف: الذي يساعد المؤسسة على الإلتزام بخفض إستهلاك الموارد الطبيعية والحد من التلوث وتوليد المخلفات حيث أنها عملية متكاملة للإدارة البيئية لأنها تؤدي إلى تحسين الأداء الإقتصادي والأداء البيئي.

كما تكمن أهميتها في:

- ◀ يعتبر نظام الإدارة البيئية من أهم النظم التي يتم الاعتماد عليها من أجل تحقيق أهداف الحد من التلوث البيئي وتحسين البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسات وزيادة الوعي البيئي لدى العمال بالمؤسسات كما يتم قياس كفاءة المؤسسات الصناعية والخدماتية بمدى تكامل نظم الإدارة البيئية المطبقة به.³

1 - نادية حمدي صالح، الإدارة البيئية-المبادئ و الممارسات- المنظمة العربية للتنمية، مصر، د. ط، 2003، ص53.

2 - المرجع السابق، ص 94.

3 - البيئة والتنمية المستدامة، www.pathways.cu.edu.eg/subpages/.../health-ar.pdf، تاريخ التصفح: 2016/01/03

- ◀ تعتبر أداة لتطوير نظم الانتاج والتشغيل وبما يؤدي إلى زيادة حجم الطاقة الإنتاجية المحققة فعلا.
- ◀ يعمل نظام الإدارة البيئية على منع الإسراف والضياع في الطاقة.
- ◀ يؤدي تطبيق نظام الإدارة البيئية إلى تحقيق فائض للمؤسسات.
- ◀ منع الإصابات بأمراض أضرار تلوث البيئة الداخلية مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف علاج العمال من هذه الأمراض.
- ◀ تحسين المراكز المالية للمؤسسات.
- ◀ تطبيق أسلوب دورة حياة المنتج مما يؤدي إلى التحسين المستمر في مواصفات المنتجات.

IV مستويات الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية:

نستطيع التمييز بين مستويين للإدارة البيئية وأن نضع مجموعة من العلاقات المتبادلة بينهما ونجد: الإدارة البيئية على مستوى الدولة والإدارة البيئية على مستوى المؤسسة. ونجد أن: أهداف مستوى الأول هو الحفاظ على بيئة صحية للإنسان، ولكل مظاهر الحياة في المحيط الحيوي الذي يعيش فيه والعمل على التوازن البيئي وتحقيق الهدف الإستراتيجي للبيئة المستدامة.

1- الإدارة البيئية على مستوى الدولة:

الإدارة البيئية على مستوى الدولة تتطلب ما يلي:¹

- ◀ إيجاد مسؤول عن شؤون البيئة في الدولة كإنشاء وزارة مستقلة أو جهاز حكومي مسؤول عنها وهذا المسؤول لابد أن يقوم بالتنسيق بين مختلف الأجهزة لتحقيق الأهداف البيئية والتنسيق بين الجهود الطوعية المعنية بنشر الوعي والتي هي أقرب إلى طبيعة المشاكل البيئية، ولضمان فاعلية عملية الالتزام وبالتالي لتحقيق التنسيق البيئي بين الأجهزة المعنية بالبيئة فإنه لابد التركيز على العوامل التالية:
- ◀ وضع متطلبات يمكن الإلتزام بها دون تعسف من ناحية، أو يكون بها ضرر على البيئة من ناحية أخرى.
- ◀ المرونة والإستمرارية والتقدم بإصرار نحو الهدف بما يسمح بالتكيف مع التحولات والتقلبات في النظام المؤسسي والمناخ السياسي السائد.
- ◀ تنمية علاقات التعاون مع المطلوب منهم الإلتزام.
- ◀ تنمية الرقابة الذاتية وضمان تحقيقها.
- ◀ إدخال أفكار حديثة في عملية وبرامج الإلتزام مثل: تشجيع الإنتاج الأنظف.

1 - نادية حمدي صالح، مرجع سابق، ص- ص 81 - 83.

2- الإدارة البيئية على مستوى المؤسسة:

هناك مجموعة من الأسباب تدفع إلى الاهتمام بنظام الإدارة البيئية في المؤسسة وهي:

◀ التشريعات واللوائح والإلتزام بها.

◀ الضغط الاجتماعي والسمعة في سوق يزداد فيه الوعي بأهمية حماية البيئة.

◀ المنافسة في السوق المحلية أو الإقليمية أو العالمية.

◀ متطلبات سوق التصدير.

◀ نجد أن منظومة الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية هي معالجة منهجية لرعاية البيئة في كل جوانب النشاط الصناعي وأعمال هذه المعالجة هو أصلا عمل طوعي يأتي بمبادرة من قيادات المؤسسة القائمة بهذا النشاط.

◀ تناول القيادات (الدولة) لهذا الأمر لا يقتصر على التقييم النقدي لمزايا إقامة منظومة للإدارة البيئية بل يندرج إلى النظر في المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة إذ لم يشمل الإهتمام للاعتبارات البيئية.

◀ تحسين الأداء البيئي طبقا لسياسة المؤسسة البيئية.

ومازال العمل يجري بجدية في المنظومة العالمية للمواصفات القياسية الإيزو في إطار المواصفة الإيزو 14000 لتطوير أدوات أخرى أكثر عمقا مثل: أدوات تحليل دورة حياة المنتج أو البطاقات البيئية، ولعل أهم أدوات تحقيق هذه الإعتبارات هو إقامة منظومات الإدارة والمحاسبة البيئية التي تعمل على: تقييم أساليب الأداء البيئي.

ولقد جرى تطوير هذه الأدوات في كثير من البلدان بواسطة أجهزة حكومية لتأخذ بها المؤسسات وتستخدمها حسبما يترأى لها دون ضغوط تشريعية تلزم استخدامها.

V صعوبات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية:

ويمكن تلخيص المعوقات التي تواجه المؤسسات لإنشاء إدارة بيئية في المعوقات الإدارية، البشرية التقنية والمالية، وهي تتمثل في:

1- الصعوبات الإدارية: ومن بينها:¹

- عدم وضوح الرؤية والهدف: إن معرفة الرؤية مهمة خصوصا عندما تكون المؤسسة في حالة إنتقالية فالعاملين بحاجة إلى معرفة الأهداف الرئيسية للمنظمة خصوصا رسالتها ورؤيتها لأن لهذه الرسالة والرؤية تأثيرها على المنظمة.

1 - سميرة مطر مسعودي، مرجع سابق، ص 49.

- **ضعف التخطيط الاستراتيجي:** يعد التخطيط أحد الوظائف الإدارية المهمة فهو يساعد المؤسسات على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الإدارة، وإعطاء صورة واضحة للمستقبل والاعداد الجيد له وهذا يساعد على إحداث تغييرات إيجابية بتحديد الأهداف المراد تحقيقها بكل دقة والعمل على ضوئها.¹ وما يعيق عملية التخطيط في المؤسسات: احتياج عملية التخطيط إلى معلومات متعددة، متعلقة بالمؤسسة ونشاطها، والقدرة على تحليل هذه المعلومات و التنبؤ بالمستقبل.

- **طول الإجراءات والإدارية داخل المؤسسة وخارجها** مما يؤخر أو يلغي تطبيق الأفكار بسبب عقبات الإجراءات الإدارية.²

2- **الصعوبات البشرية:** وهي جميع العوامل والمؤثرات البشرية السلبية في المؤسسات التي تؤدي إلى الحد من تطبيق الإدارة البيئية، ومن بين هذه المعوقات:

◀ قلة برامج التدريب أو نقص فعاليتها وخاصة في مجال حماية البيئة والتعامل معها، وذلك لعدم توفر الوقت الكافي، حيث يتم التدريب في نهاية الدوام الرسمي أو مكان العمل مما يسهم في تشتيت اهتمام المتدربين، كما أن عملية التدريب لا تتم بموجب خطة وإنما بشكل عشوائي.³

◀ قلة الموارد البشرية المدربة والقادرة على التعامل وتشغيل وصيانة المعدات والآلات الحديثة والصديقة للبيئة.

◀ ضعف عملية الاستقطاب واختيار الأفراد المؤهلين للتعامل مع هذه الآلات.⁴

◀ قلة دراية الإدارة العليا بأهمية البيئة وضرورة الحفاظ عليها.

3- **الصعوبات التقنية:** ومنها:⁵

◀ ندرة وجود مواصفات ومعايير موحدة للأجهزة المستخدمة في المؤسسات.

◀ تقادم الآلات والمعدات المستخدمة.

◀ صعوبة صيانة الآلات وإصلاحها بسبب، قلة الخبرات المؤهلة وعدم قدرة على التصنيع.⁶

1 - أحمد سعد محمد طيب، محمد مصطفى القصيمي، تشخيص معوقات تطبيق نماذج الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية، دراسة استطلاعية لآراء الموظفين في عدد من المدارس الأهلية في مدينة الموصل، مجلة تنمية الرافدين، العراق، العدد 114، 2013، ص، ص 18، 19.

2 - عبد العزيز فهد المغيرة، مرجع سابق، ص 40.

3 - سميرة مطر مسعودي، مرجع سابق، ص، ص 51، 52.

4 - عبد العزيز فهد المغيرة، مرجع سابق، ص 41.

5 - ساري عوض الحسنات، مرجع سابق، ص 54.

6 - أحمد سعد محمد طيب، مرجع سابق، ص 20.

4- المعوقات المالية:

تحتاج المؤسسات الصناعية لإمكانيات مالية لتنفيذ مشاريعها وتطبيق الإدارة البيئية، وتتمثل أهم المعوقات المالية في:¹

« التكلفة العالية للحصول على الآلات والمعدات سواء الحديثة، أو لصيانة المعدات المتواجدة بالمؤسسة.

« محدودية المخصصات المالية لتدريب العاملين.

« ضعف الدعم المالي من قبل الدولة من أجل الحصول على معدات صديقة للبيئة.²

« ارتفاع نفقات والضرائب المترتبة على النفايات والتلوث الصادر من المؤسسات.

إن هذه الظروف ليست الأسباب الوحيدة التي تعيق تطبيق الإدارة البيئية بل إن الوعي البيئي والسياسة المتبعة في المؤسسة لهما تأثيرهما على تطبيقها.

VI صعوبات إدماج البعد البيئي في الدول العربية:

يواجه إدماج البعد البيئي في سياسات وبرامج الدول العربية صعوبات عديدة تتبع في أساسها من عدم تفهم القيادات السياسية ومنتخذي القرار على كافة المستويات الحكومية والمحلية لأهمية تبني نظم الإدارة البيئية المتكاملة لتحقيق الحفاظ على الموارد الطبيعية والبشرية، والعمل على الحد من التلوث البيئي بكافة مصادره فالتنمية المستدامة لا تتحقق بدون إدماج البعد البيئي، ويمكن حصر إدماج صعوبات الأداء البيئي في:³

« عدم تفهم القيادات السياسية والحكومية لأهمية تبني نظام الإدارة البيئية المتكاملة وطرق إدماجها في سياسات الحكومات وعدم وضوح العائد الإقتصادي لهذه النظم.

« التدهور البيئي الناتج من عدم الإدارة البيئية المتكاملة للمخلفات الصلبة والخطرة مما يشكل خطراً على كافة مناحي التنمية في الدول وعدم الإستفادة الكاملة من عدم نظم إعادة التصنيع والتدوير للمخلفات الصلبة.

« عدم رصد الدول للميزانيات الكافية التي تمكن وزارات البيئية وأجهزتها من القيام بدورها الصحيح مما يضعف من إمكانياتها البشرية التي يمكن أن تساند الجهات الحكومية وغير الحكومية في جهودها لتنفيذ الإدارة المتكاملة وما تحققه من أفضلية لإستخدام الموارد.

1 - المرجع السابق، ص، ص 21، 22.

2 - سميرة مطر مسعودي، مرجع سابق، ص 57.

3 - سامية سعد جلال، مرجع سابق، ص - ص 77-79.

- ◀ عدم تمويل الدراسات المقيمة للكلفة البيئية والعائد الإقتصادي من الحفاظ على البيئة، وترشيد إستهلاك الموارد على المدى القريب والبعيد مما يجعل متخذي القرار يَرَوْن خطأ مفاده أن الحفاظ على البيئة ترف لا تقدر عليه سوى الدول الغنية.
- ◀ عدم توفير البيانات الدقيقة التي تربط بين التدهور البيئي ومعدلات الأمراض في فئات المجتمع.
- ◀ ضعف مساندة الدول للجمعيات البيئية نتيجة عدم الشفافية مما لا يسمح لها القيام بدورها في التوعية للحفاظ على البيئة من التلوث ومنع إهدار الموارد.
- ◀ ضعف الوعي البيئي لدى المجتمعات بكافة طوائفها وشرائحها مما يُغَيِّب ويضعف المسائلة الشعبية لتحقيق العدالة المجتمعية البيئية.
- ◀ عدم الإدراك الكامل بمخاطر تلوث بيئة العمل والبيئة الداخلية خاصة.

خلاصة:

نشأت المواصفة الدولية للإيزو 14000 لتشجيع المصانع للارتقاء بالأداء البيئي من خلال إستعمال الموارد بشكل عقلاني وإدماج الإنتاج الأنظف للتقليل من الأضرار البيئية الناتجة في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية، وعليه يمكن القول أن هذه المواصفة جاءت لتعزيز الثقافة والسلوك البيئي على مستوى المؤسسة وتحسين صورتها على المستوى الخارجي، وذلك بإتباع مجموعة من الخطوات بدءاً من وضع المخطط البيئي وصولاً إلى تنفيذه ومراجعته، حيث أنه يشتمل على مجموعة من المعايير وهي ما يعرف بسلسلة الإيزو، حيث وجهت لها العديد من الإنتقادات وذلك لكونها طوعية غير إلزامية.

وتُطبَّق مواصفة الإيزو 14000 أهدافها بالإعتماد على الإدارة البيئية التي ترتبط بالمؤسسات الصناعية ارتباطاً وثيقاً حيث تعد من مؤشرات جودة المنتج، وهي عبارة عن مجموعة من القواعد التي تنظم سير المؤسسات بما يتوافق مع البيئة، حيث ظهر نظام الإدارة البيئية نتيجة لبروز المشكلات البيئية وتنامي الوعي بها، فهي تسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف تتمركز كلها حول إنتاج منتج صديق للبيئة وهذا ما زاد من أهميتها سواء على مستوى الدولة للحفاظ على البيئة العامة أو على مستوى المؤسسة للتقليل من النفايات والتلوث، ورغم ما تحقّقه الإدارة البيئية من إيجابيات إلا أن تطبيقها في المؤسسات تعيقه معيقات إدارية، وبشرية وتقنية ومالية، كما أن الوعي والإقتناع بها يشكل صعوبة في تطبيقها على مستوى الدولة والمؤسسات.

الفصل الخامس: السياسات البيئية والوعي البيئي.

تمهيد

أولاً: السياسة البيئية:

- I مميزات السياسات البيئية.
- II أهداف السياسات البيئية.
- III محددات السياسات البيئية.
- IV أدوات السياسات البيئية.
- V تقييم واختيار أدوات السياسات البيئية.

ثانياً: الوعي البيئي:

- I خصائص الوعي البيئي.
- II أبعاد الوعي البيئي.
- III دور الإعلام البيئي في نشر الوعي البيئي.
 - 1- مفهوم الإعلام البيئي
 - 2- أهداف الإعلام البيئي
 - 3- أهمية ومهام الإعلام البيئي
 - 4- تأثير وسائل الإعلام البيئي على الوعي البيئي

خلاصة

تمهيد:

من أجل تحقيق أهداف الإدارة البيئية يجب وضع سياسة بيئية تتبعها المؤسسة لإدماج البعد البيئي في نشاطها، وهذا يتوقف على الوعي البيئي للمسؤولين فيها، ولهذا تطرقنا في هذا الفصل إلى السياسة البيئية ومميزاتها وإلى أهم الأهداف التي تريد تحقيقها ليليه أدوات السياسات البيئية ومعايير تقييمها واختيار هذه الأدوات.

ومع تزايد الإهتمام بالبيئة زاد الوعي البيئي الذي يتميز بخصائص معينة يختلف عن غيره من أنواع الوعي، ليليه عنصر أبعاد الوعي البيئي، ودور الإعلام البيئي في نشره وفيه تم تعريف الإعلام البيئي وأهدافه ومهامه والوسائل التي يعتمد عليها في نشر الإهتمام بالبيئة وحمايتها.

أولاً: السياسات البيئية:

I مميزات السياسات البيئية:

تعد السياسة البيئية عنصراً أساسياً في تشكيل الإدارة البيئية وهي تختلف باختلاف الأهداف والظروف العامة للدولة ولكل مؤسسة، ومن أجل أن تكون هذه السياسات قابلة للتنفيذ يجب أن تتصف بعدة مميزات، منها:¹

◀ **الواقعية:** أي التعامل مع المشكلات البيئية والقواعد المنظمة لها بشكل ينبع من واقع هذه المشكلات.

◀ أن تُعكس الأهداف البيئية المختلفة المسطرة على كافة المستويات الرسمية والمحلية والعالمية.

◀ التوافق والتكامل والترابط بين مختلف السياسات المستخدمة في مجال الحفاظ على البيئة في كل المجالات الصناعية، الزراعية، والسياسية.

◀ أن تكون مرشدة ومعدلة للسلوك البشري سواء على المستوى الفردي أو الجماعي في مختلف القطاعات.

◀ اعتمادها على أدوات واقعية قابلة للتنفيذ تعتمد في الأساس على الردع الذاتي والإلتزام الطوعي وليس فقط أدوات الردع الرسمية.

◀ وجود أطر تشريعية تدعم هذه السياسات التي تعطي لها الاستمرارية وآليات التنفيذ والمتابعة، مع وضع قواعد لمواجهة عدم الإلتزام.²

◀ وجود تنظيمات كفيلة بالتنفيذ الحقيقي لهذه السياسات سواء كانت هذه التنظيمات رسمية أو غير رسمية، مع تنمية الموارد البشرية القائمة على تنفيذ هذه السياسات البيئية.

II أهداف السياسات البيئية:

اهتمت العديد من الدول في السنوات الأخيرة بصياغة السياسات البيئية وتنفيذها، والسياسة البيئية المثلى هي التي تسعى لموازنة الفوائد التي تعود على المجتمع من الأنشطة الاقتصادية ذات النشاط الملوث للبيئة، مع تقليل الأضرار الناجمة عن التلوث، وتهدف السياسة البيئية ل:³

◀ دمج الاهتمام بالبيئة وحمايتها في السياسة الوطنية: عن طريق وضع استراتيجية شاملة لصنع السياسات البيئية التي هي جزء من التنمية.

◀ تقييم الآثار البيئية ضروري من أجل اتخاذ إجراءات وقرارات هامة لحماية البيئة.

◀ تحجيم الممارسات والأنشطة التي أدت وتؤدي إلى تدهور موارد البيئة أو تنظيم تلك الأنشطة بما يكفل معالجة مصادر التلوث وتخفيف آثاره البيئية قدر الإمكان.

1 - غنية إبرير، مرجع سابق، ص 28.

2 - حمود صبرينة، مرجع سابق، ص 20.

3 - مصطفى بابكر، السياسات البيئية، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 25، 2004، ص 08.

◀ استعادة الوضع الأمثل لمكونات البيئة الهامة وخصائصها الفيزيائية والكيميائية والحيوية بما يكفل استمرارية قدراتها الإستيعابية والإنتاجية.

◀ مراعاة الإعتبارات البيئية في الخطط التنموية للقطاعات المختلفة وتضمين الآثار البيئية وكيفية معالجتها في مختلف المشاريع.

◀ حماية المصادر الطبيعية كالتربة والماء والهواء والمناخ والتي تعتبر جزء رئيسي من النظام البيئي وأساس لعيش الإنسان والحيوان والنبات وتوفير متطلبات الاستثمار المتنوعة للمجتمع الإنساني.¹

◀ إستبدال المصادر غير المتجددة بالمصادر الطاقوية البديلة.

◀ الوقاية الإحتياطية من المشاكل البيئية المستقبلية والتي قد يكون من الممكن تداركها.

◀ تطوير الاجراءات الضرورية والفعالة لحماية الانسان والبيئة من مختلف أشكال التلوث من خلال رسم معالم واضحة لأهداف تطبق على مختلف المستويات والتي تضطلع بها جماعات رسمية وتنطلق من التخطيط، إلى التنفيذ والتقييم والتقويم، ويكون ذلك على مرحلتين، الأولى هي إقرار المعايير اللازمة لتحقيق الجودة البيئية، أما الثانية فتتم بوضع نظام تشريعي يتضمن الوسائل المتوفرة لتحقيق المعايير البيئية.²

تهدف السياسة البيئية عامة إلى حماية البيئة في مختلف الظروف وذلك بتوجيه وتحديد الإجراءات الواجب اتخاذها والسلوكات التي يجب تجنبها من أجل ضمان استمرارية البيئة وتحسين قدرتها على استيعاب الملوثات.

III محددات السياسات البيئية:

إن السياسات البيئية تختلف من دولة إلى أخرى ولعل أهم المحددات التي تشرح وتفسر تباين السياسات البيئية بين الدول مايلي:³

◀ طبيعة ومستوى التنمية الإقتصادية والاجتماعية في كل دولة، إذ أن ذلك يعكس تفاوتاً وتبايناً في مدى إلحاح الحاجات والأولويات ومدى التفضيلات الاجتماعية، وكذلك من حيث درجة التشدد والتساهل في التطبيق.

◀ مدى وطبيعة الأهداف التي تسعى الدولة إلى تحقيقها من وراء تبني سياسة بيئية ما، مثل نسبة خفض تلوث معين، وإن كانت هذه السياسات تركز على البيئة فقط أم ترمي لتحقيق أهداف أخرى مثل التأثير على التجارة الدولية.

◀ حجم ما لحق بالبيئة من دمار وأضرار وحاجة الدولة إلى اتخاذ اجراءات سريعة ومنتشدة مع المشكلة بشكل مباشر.

1 - علي دريوسي، السياسة البيئية ومهامها الأساسية، الحوار المتمدن، العدد 956، 2004.

2 - حمود صبرينة، مرجع سابق، ص 18.

3 - سامية سرحان، مرجع سابق، ص، ص 28، 29.

- ◀ مدى ما يخضع له الأشخاص الاقتصاديين العامة والخاصة من أعباء وتكاليف مثل الرسوم والضرائب والتدابير المتعلقة بحفظ الصحة والسلامة.
 - ◀ طبيعة النظام الاقتصادي ومدى تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، فكلما كانت الدولة متدخلة كلما ازداد لجوءها إلى الأساليب التنظيمية أكثر من غيرها، ويزداد اعتمادها على قوى السوق والأساليب الاقتصادية كلما خفت حدة التدخل.
 - ◀ الأبعاد والآثار الاقتصادية الكلية والجزئية وكذلك المحلية والدولية لكل سياسة يتم تبنيها.
 - ◀ محدد فعالية السياسة البيئية بالاعتماد على قياس العائد والنفقة، حيث يتم اختيار الأداة التي تخفض التلوث بأقل نفقة ممكنة.
 - ◀ تزايد الضغوط العالمية التي تمارسها الدول والمنظمات من أجل وضع سياسات لحماية البيئة وتكون هذه الضغوطات مصحوبة بعقوبات تجارية.
 - ◀ المقدرة التمثيلية الطبيعية للدولة: وهي مدى قدرة الدولة على تحويل المخلفات والنفايات بجعلها غير مضرّة وهذا يعتمد على حجم ما لدى الدولة من موارد طبيعية قادرة على تجديد نفسها.¹
 - ◀ القدرة التنظيمية: أي قدرة الدولة على المراقبة والرصد والإشراف وضمان تنفيذ السياسات والأدوات البيئية التي تقررها، وهذا يترتب على ما بحوزة الدولة من إمكانيات بشرية مؤهلة وموارد مالية كافية وتكنولوجيا متقدمة.
- إن وضع سياسة بيئية مناسبة لكل المؤسسات هو بالصعوبة
- إن مما يتحكم في وضع سياسة بيئية تناسب المؤسسات هو طبيعة نظام الدولة والأهداف التي تسعى لتحقيقها والأدوات التي تعتمد عليها في تطبيق هذه السياسة.

1 - عبد السلام مخلوفي، سفيان بن عبد العزيز، إشكالية ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري، ورقة علمية مقدمة إلى: المؤتمر العلمي الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادي في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية يومي 20 و 21 نوفمبر 2012، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ورقلة، الجزائر، 2012، ص 95.

IV أدوات السياسات البيئية:

وتعرف أدوات السياسة البيئية بأنها: "التدابير المؤسسية التي يتمثل دورها في جعل سلوك الملوثين أقل تلويثا للبيئة.¹

وهي أيضا: "مجموعة من الإجراءات التي تعتمدها الدولة والمؤسسة للحفاظ على البيئة" يمكن تصنيفها كالآتي:²

الأدوات التعليمية والتثقيفية: وتشمل البرامج التلفزيونية، الإذاعية والمحاضرات، وهي تهدف إلى توعية الجمهور بضرورة الاهتمام بسلامة ونظافة البيئة وتغيير أنماط السلوك الإستهلاكية المضرّة بالبيئة والاهتمام بالتدوير وإعادة استخدام، وكذلك تعريف المستهلك بمصادر التلوث في السلع المصنعة والمواد الغذائية وكيفية التعامل معها، وتقع مسؤولية القيام بهذا الدور على عاتق المؤسسات التعليمية والمنظمات الحكومية وغير الحكومية والجمعيات الأهلية لجماعات حماية البيئة، كمديرية حماية البيئة، وجماعة حماية البيئة.

الأدوات المؤسسية والتشريعية: تشمل مجمل القوانين واللوائح والتشريعات الخاصة بحماية البيئة وما يتبعها من مؤسسات وهيكل تنفيذية، ويأتي في مقدمة ذلك قانون حماية البيئة (مثل قانون 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة) وهيئة مركزية مستقلة ومؤهلة لتنفيذ القانون، وبالرغم من وجود قوانين ومؤسسات لحماية البيئة إلا أن عدم وضوح هذه القوانين أدى إلى صعوبة تطبيقها.³

ويعتبر القانون أكثر وسائل حماية البيئية انتشارا وقبولا، ويهدف إلى التأثير في سلوك الملوثين عن طريق اعتماد عقوبات أو منح إجازات سواء كانت إدارية أو قانونية، وتتمثل أهم هذه الأدوات في:⁴

• **المعايير البيئية:** تسعى تحديد المعايير إلى وضع معدلات معينة من التركيز البيئي للمادة الملوثة، وهناك أربع أنواع من المعايير:⁵

◀ **معايير النوعية البيئية:** وهي المعايير التي تحدد الخصائص المعينة لمادة ما (الماء الهواء والترية)

◀ **معايير الانبعاثات:** تحدد هذه المعايير الكمية القصوى المسموح بها للانبعاثات الملوثة في مكان معين.

1 - حمود صبرينة، مرجع سابق، ص 36.

2 - مصطفى بابكر، مرجع سابق، ص 09.

3 - المرجع السابق، ص 10.

4 - سامية سرحان، مرجع سابق، ص 26.

5 - كمال رزيق، دور الدولة في حماية البيئة، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 05، 2001، ص 98.

◀ **معايير خاصة بالمنتوج:** توضح الخصائص المميزة للمنتوج.

◀ **معايير خاصة بالطريقة (التقنية):** تحدد هذه المعايير الطرق التقنية الواجب استخدامها في

الإنتاج والتجهيزات المقاومة للتلوث والواجب توفيرها.

• **تصاريح الاستغلال الادارية:** إن تنظيم التلوث يتم بصفة عامة في إطار مؤسستي يقوم على أساس تصاريح ادارية لاستغلال خاصة بكل منطقة صناعية تهدف هذه الأداة إلى تحديد إمكانيات التلوث لكل منطقة صناعية وعلى أساسها يتم بإعطاء تصاريح الاستغلال ضمن متطلبات كل منطقة.¹

الأدوات الاقتصادية: وتعرف على أنها مختلف الضرائب والرسوم التي تفرضها الدولة على الأشخاص المعنويين والطبيعيين والملوثين، والتي تشمل كذلك مختلف الإعفاءات والتحفيزات الجبائية للأشخاص المعنويين والطبيعيين الذين يستخدمون في نشاطاتهم الاقتصادية تقنيات صديقة للبيئة.

أنواع الأدوات الاقتصادية:²

أ- **الضرائب البيئية:** أو الجباية الخضراء، هي تلك الضرائب المفروضة على الملوثين الذين يحدثون أضرار بيئية من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوثة أو الملوثة واستخدامهم لتقنيات إنتاجية مضرّة بالبيئة، يتم تحديد نسبة هذه الضرائب على أساس تقدير كمية ودرجة خطورة الانبعاثات المدمرة للبيئة.

ب- **الرسوم البيئية:** نظرا لما توفره الدولة من خدمات خاصة تستخدم فيها تقنيات التطهير والسلامة البيئية فهي تفرض على المستفيدين من هذه الخدمات رسوما خاصة لا تظهر إلا عند الإستفادة المباشرة من خدماتها (مثل: رسم التطهير أو النظافة، رسم الاستفادة من المياه الصالحة للشرب...)

ت- **الحوافز والإعفاءات الجبائية:** الواقع أن النظام الجبائي ليس كله ضرائب ورسوم، وإنما يوجد فيه الحوافز والإعفاءات الجبائية التي قد يكون لها أكبر الأثر في اعتماد صناعات ونشاطات اقتصادية صديقة للبيئة، لأن فرض الضرائب والرسوم قد يواجه بالتهرب والغش الجبائي، بينما التحفيز والإعفاء قد يقابله الاستجابة التلقائية واعتماد تكنولوجيات وتقنيات صديقة للبيئة، علما أن الإعفاء والتحفيز قد يأخذان الأشكال التالية:

• **الإعفاء الدائم:** وهو من الضرائب والرسوم التي تفرض على النشاطات الاقتصادية المختلفة وهذا للتمييز بين النشاطات الاقتصادية الملوثة للبيئة وتلك الصديقة لها.

1 - سامية سرحان، مرجع سابق، ص 28.

2 - فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجبائية البيئية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد

07، 2009-2010، ص، ص 348، 349.

• **الإعفاء المؤقت:** والذي يكون لمدة محدودة، كأن يتم إعفاء المؤسسة المعنية في الخمس السنوات 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.

• **الحوافز الجبائية:** كأن يتم إعفاء التجهيزات والمعدات المستوردة الصديقة للبيئة من دفع الضرائب والرسوم الجمركية، ومختلف الضرائب والرسوم الأخرى، وذلك بغية تحفيز المؤسسة على استيراد التكنولوجيات الصديقة للبيئة، ما قد يساعد في توسيع دائرة النشاطات الاقتصادية التي لا تضر بالبيئة.

V تقييم واختيار أدوات السياسات البيئية:

تحدد الهيئة الحكومية الدولية أربعة معايير رئيسية يمكن تقييم أدوات السياسة البيئية على أساسها:¹
1- **الفعالية البيئية:** أي إلى أي مدى تحقق السياسة هدفها البيئي أو تحقق نتائج إيجابية اتجاه البيئة، تهدف أدوات السياسة البيئية بشكل رئيسي إلى تقليص الآثار السلبية للأنشطة البشرية على البيئة فالسياسات التي تحقق أهدافا نوعية معينة نحو البيئة بشكل أفضل من غيرها هي سياسات ذات فعالية أكبر، وتعتمد الفعالية البيئية للسياسات على التصميم، التطبيق، المشاركة، الصرامة والتقييد.

2- **الفعالية في الكلفة:** أن تحقق السياسات البيئية أهدافها بكلفة أدنى للمجتمع، هناك عدة مكونات للكلفة بما فيها التكاليف المباشرة المرتبطة بإدارة السياسة وتطبيقها، والتكاليف الاجتماعية غير المباشرة والتي يصعب قياسها مثل تلوث الهواء والمياه والنفايات الناتجة عن الأنشطة الصناعية، وكذلك من الحد من انشاء مؤسسات جديدة والاحتفاظ بإجراءات تطبيق بسيطة قدر الامكان.

3- **الاعتبارات المتعلقة بالتوزيع:** أي إلى أي مدى تعتبر السياسات أنها عادلة ومنصفة في توزيع المنافع والتكاليف البيئية بشكل متساوٍ بين الجهات المعنية.

4- **الجدوى المؤسسية:** أي إلى أي مدى يمكن اعتبار الأداة شرعية وموافق عليها ويتم اعتمادها وتطبيقها، فالسياسات البيئية التي تتكيف بشكل جيد مع القيود المؤسسية القائمة لها جدوى مؤسسية كبيرة إلا أن الوقائع المؤسسية قد تقيد قرارات السياسات البيئية، ومن بين الاعتبارات الأخرى المهمة كالأعمال البشري، الثقافة والتقاليد المهيمنة.

يمكن استخدام هذه المعايير قبل اختيار سياسة معينة أو لاحقا لتقييم نتائج هذه السياسة.

1 - دينيس تيرباك، السياسات الوطنية وارتباطها بالمفاوضات حول اتفاق دولي مستقبلي بشأن تغير المناخ، تر: كاتيا عنيسي برنامج الأمم المتحدة للتنمية، 2008، ص 11.

ثانيا: الوعي البيئي:

وهو عملية عقلية معرفية تنظيمية تستطيع بها معرفة الأشياء في وضعها الحقيقي، وأن اختلاف الوعي بين الأشخاص بالنسبة للمتغيرات البيئية يتوقف على عدة عوامل أهمها عمرهم الزمني ومستوى ذكائهم وخبراتهم السابقة.¹

I خصائص الوعي البيئي:

يرتكز الوعي البيئي على ضرورة تحديد مسؤولية الأفراد تجاه البيئة من خلال التزود بالمعلومات والمعارف اللازمة وتطوير المهارات وصقلها لمواجهة المشكلات البيئية، ويتسم الوعي البيئي بخصائص معينة يمكن تلخيصها في:²

- إن تكوين الوعي البيئي وتنميته لا يتطلب بالضرورة تربية بيئية نظامية، لأن البيئة المحيطة بالفرد لها أثرها الفعال.
- الوعي البيئي يتضمن تلازم جانبيين: الجانب المعرفي والجانب السلوكي.
- الوعي البيئي لا يتضمن سلوكا إيجابيا نحو البيئة في كل الظروف، إذ أن هناك أفراد لهم وعي تام بالأخطار والمشكلات البيئية، إلا أنهم لا يتخذون آرائها سلوكيات إيجابية.
- الوعي البيئي هو الخطوة الأولى في تكوين الإتجاهات البيئية التي تتحكم في سلوك الفرد.
- الوعي البيئي وظيفة تنبؤية كما يمكن أن يصدر على سلوك الفرد تجاه البيئة مستقبلا.

II أبعاد الوعي البيئي:

تتمثل أبعاد الوعي البيئي في: المعلومات البيئية، الإتجاهات نحو البيئة.

1- المعلومات البيئية:

مفهوم المعلومات:

من الفعل عِلِمَ، وَعَلِمْتُ الشَّيْءَ أَي عَرَفْتُهُ، وَعَلِمَ وَقَفَهُ، وَالْعِلْمُ نَقِيضُ الْجَهْلِ، وَعَلَّمَ بِالشَّيْءِ أَي شَعَرَ
إِسْتَعْلَمَ لِي خَبَرَ فُلَانٍ وَأَعْلَمْنِيهِ حَتَّى أَعْلَمَهُ.³

1 - رشاد أحمد عبد اللطيف، البيئة والإنسان-منظور اجتماعي- دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر، ط 01، 2008، ص65.

2 - كيجل فتحة، الإعلام الجديد ونشر الوعي البيئي، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم الإعلام والاتصال، باتنة، الجزائر، 2011-2012، ص، ص 96، 97. (غير منشورة)

3 - ابن منظور، مرجع سابق، ص 3083.

يعرف قاموس المنجد المعلومات: بأنه كل ما يعرفه الإنسان عن قضية أو حادث، ويعرفها معجم لاروس: بأنها الأخبار والتحقيقات أو كل ما يؤدي بكشف الحقائق وإيضاح الأمور.¹

- تعرف المعلومات بأنها: "أي معرفة تكتسب من خلال الإتصال أو البحث أو التعليم أو الملاحظة.
- ويشير معجم مصطلحات علم المعلومات: "أن المعلومات هي كل البيانات والمعارف والأفكار الموجودة والمسجلة في شكل من أشكال الموارد التي يمكن الإستفادة بها في صوة مقروءة أو مسموعة أو مرئية.

- أما المعلومات البيئية فيقصد بها: كل الأفكار والأخبار والمعارف المتعلقة بالبيئة ومشكلاتها التي يتحصل عليها الفرد من وسائل الاعلام أو مؤسسات التعليم أو من مصادر أخرى.

أهمية المعلومات البيئية في الحفاظ على البيئة: يعد توفير المعلومات البيئية من أهم الخطوات التي تتخذ لوضع سياسة فعالة لحماية البيئة والحفاظ عليها نظرا لما تحققه من نتائج إيجابية في هذا المجال وتتمثل أهميتها في:²

• تنمية قدرة الدولة على الإفادة من المعلومات المتاحة في وضع سياسات حماية البيئة ومكافحة التلوث البيئي.

• توفير قاعدة معرفية عريضة لحل المشكلات البيئية وما يرتبط بها من أنشطة اقتصادية وصناعية واجتماعية.

• رفع مستوى فعالية وكفاءة مؤسسات الإنتاج والخدمات.

• ضمان إصدار القرارات السليمة في جميع القطاعات وعلى مختلف المستويات المسؤولة باعتبار أن أفضل وأصح القرارات المتخذة على أساس المعلومات.

2- الإتجاهات نحو البيئة:

إن من أبرز خصائص الاتجاه أنه حالة عقلية وعصبية ثابتة ثبوتاً نسبياً ، فالفرد الذي يحمل اتجاهاً إيجابياً نحو قيمة معينة لا يتغير سلوكه من موقف لآخر، فالاتجاه يتغير نتيجة لما يقع على الفرد من مؤثرات مختلفة ونتيجة لتفاعله مع البيئة المادية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها، ومن أبرز هذه الخصائص: أنها مكتسبة وليست وراثية وأنها ترتبط بالمتغيرات المختلفة في المواقف الاجتماعية.³

1 - بن يحي سهام ، مرجع سابق، ص 77.

2 - المرجع السابق، ص 77.

3 - عبد الصادق عبد العزيز جاد الله المبارك، اتجاهات طلاب كليات التربية بجامعة بخت الرضا نحو التربية البيئية، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية، السودان، العدد 15، 2015، ص 06.

فالسُّلوك الإنساني يتحدد بمنظومة اتجاهات الأفراد وأنساقهم القيميَّة والعقائديَّة السائدة ويعد "هريبرت سبنسر" أول من استخدم مفهوم الاتجاهات حيث قال في كتابه "المبادئ الأولى": إن وصولنا إلى أحكام صحيحة في المسائل الجدلية يعتمد إلى حد كبير على الاتجاه الذهني الذي نحمله أثناء إصغانتنا إلى هذا الجدل والاشتراك فيه، وبصفة خاصة فالاتجاه هو وسيلة للمفاضلة وتوجيه السلوك البشري.¹

أما في علم الاجتماع فعرفوه بأنه: "العملية الإدراكية عند الفرد الذي يحدد نشاطه الحقيقي أو المحتمل في عالمه الاجتماعي."

ويعرف دينكن ميتشل: في معجم علم الاجتماع: أن الاتجاه "ميل أو نزعة يتعلمها الفرد من بيئته الاجتماعية وتهدف إلى تقويم الأشياء بطريقة متميزة ومتناسكة وبعيدة كل البعد عن التضاد والتنافر.

ويؤكد هنري ماندر: بأنه: استعداد دائم ونسبي ويشكل مصدر لعدد من أنماط السلوك والآراء حول موضوع معين.

رغم تعدد تعاريف والاتجاهات إلا أنها احتفظت بفكرة أنها عبارة عن نوع من الاستعداد المسبوق المتعلم أو المكتسب، ولها تأثير مباشر في تشكيل السلوك.

ويمكن تحديد مجموعة من المؤشرات لقياس الوعي البيئي وهي:²

- ادراك المشكلات البيئية وأسبابها وآثارها السلبية على الإنسان والنبات والحيوان.
- إقناع الآخرين بالمشاركة في حمايتها من التلوث، والتعاون مع الآخرين في حمايتها.
- تكوين سلوك إيجابي لأفراد المجتمع اتجاه البيئة، والقدرة على اتباع السبل التي تحافظ على البيئة من التلوث.

III دور الإعلام البيئي في نشر الوعي البيئي:

1- مفهوم الإعلام البيئي:

1.1- لغة:

الإعلام من الفعل أَعْلَمَ، ويقال أَعْلَمَ الثوب: جعل له علما من طراز، وأَعْلَمَ فلانا الخبر: أخبره به وأَعْلَمَ على كذا من كتاب وغيره: جعل عليه علامته، وأَعْلَمَ فلانا أمرا حاصلا: جعله يعلمه والفاعل مُعْلِمٌ والمفعول مُعْلَمٌ.³

1 - بن يحيى سهام، مرجع سابق، ص- ص 78 - 80.

2 - عزاوي أحمد، لعمى أحمد، مرجع سابق، ص 44.

3 - مجمع اللغة العربية، مرجع سابق، ص 624.

2.1- إصطلاحا:

- الإعلام البيئي هو: "أداة تعمل على توضيح المفاهيم البيئية ونشر الثقافة البيئية والرفي بالوعي البيئي إضافة إلى فهم الظروف المحيطة"¹.
- كما يعرف بأنه: "إعلام يسلط الضوء على كل المشاكل البيئية من بدايتها وليس بعد وقوعها وينقل للجمهور المعرفة والاهتمام والقلق على بيئتهم"².
- ركز التعريفين السابقين في مفهومها للإعلام البيئي على أنه وسيلة إتصال لنشر المعلومات البيئية في حين أضاف التعريف الثاني أن الإعلام البيئي موجه للجمهور.
- ويعرف أيضا بأنه: "عملية إنشاء ونشر الحقائق العلمية المتعلقة بالبيئة من خلال الوسائل الإعلام بهدف إيجاد درجة من الوعي البيئي وصولا إلى التنمية المستدامة"³.
- الإعلام البيئي: "هو استخدام كافة وسائل الإعلام المختلفة (المسموعة، المرئية، المكتوبة) لتوعية الإنسان ومدته بكافة المعلومات التي من شأنها أن تساهم في المحافظة على سلامة المحيط البيئي الذي يعيش فيه"⁴.
- إشترك التعريفين السابقين في تحديد وسائل الإعلام البيئي بأنواعها والتي من شأنها نقل المعلومة من أجل الحفاظ على البيئة.
- الإعلام البيئي هو: "الإعلام الذي يسعى لتحقيق أغراض حماية البيئة من خلال خطة إعلامية على أسس علمية سليمة وتخاطب فيه الوسائل الإعلامية مجموعة بعينها أو عدة مجموعات مستهدفة ويتم أثنائها وبعدها تقييم أداء هذه الوسائل ومدى تحقيقها للأهداف للبيئية للخطة"⁵.
- ويعرف الإعلام البيئي بأنه: "الإعلام المتخصص في حماية البيئة والإرشاد البيئي للمحافظة على البيئة وبالتالي على حياة الإنسان والكائنات الحية المختلفة والحفاظ على الطبيعة ومحتوياتها والمحافظة على الثروات الطبيعية"⁶.
- إنطلق كلا التعريفين في تحديد مفهوم الإعلام البيئي من الأهداف المراد الوصول إليها في المحافظة على البيئة حيث أضاف التعريف الأسبق أن الإعلام البيئي يقوم وفق قاعدة علمية محددة موجهة لفئة معينة.

1 - هويدا مصطفى، دور الاعلام في تنمية الوعي البيئي، www.ecaa.gov.eg/English/.../hoidamostafa.pdf ، تاريخ التصفح: 2016/01/17، 21:42 سا.

2 - جمال الدين السيد علي صالح، الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق، مركز الاسكندرية للكتاب، مصر، د. ط، 2003، ص93.

3 - شادي عز الدين، الاعلام البيئي، <http://foughala7.ahlamontada.com/t229-topic> ، تاريخ التصفح: 2015/02/26، 20:55 سا، ص10.

4 - محمد منير حجاب، الموسوعة الاعلامية، المجلد الأول، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط 01، 2003، ص328.

5 - المرجع السابق، ص 328.

6 - محمد أبو سمرة، الإعلام الزراعي والبيئي، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 01، 2010، ص39.

- ويعرف بأنه: " شكل رئيسي من أشكال الإتصال البيئي وهو معني بوظائف متعددة منها التوعية البيئية والمساهمة بكل الأشكال الإعلامية وبكل الوسائل في حماية البيئة وإيجاد الحلول لمشكلاتها في إطار تكاملي مع منظمات المجتمع الأخرى الحكومية والأهلية"¹.

- والإعلام البيئي: " هو تزويد الناس بالمعلومات الصحيحة والحقائق والأخبار الصادقة قصد إعانة هذا الجمهور على تكوين ثقافة بيئية"².

ينفق التعريفين على أن الإعلام البيئي هو رسالة لتوجيه المعلومات البيئية للأفراد حيث حدد التعريف الأول ووظائف الإعلام البيئي أما التعريف الثاني فاعتبر أنه تكوين للثقافة البيئية لهم.

ومنه فالإعلام البيئي هو: وسيلة تستخدمه المؤسسات الصناعية لنشر معلومات حول البيئة في أوساط العمال بالإعتماد على المنشورات، الاجتماعات والملتقيات.

2- أهداف الإعلام البيئي:

يهدف الاعلام البيئي بشكل عام إلى نشر الوعي البيئي وتعريف الفرد ببيئته والمشكلات التي تعاني ومنه يمكن عرض أهداف الإعلام البيئي في:³

• يهدف الاعلام البيئي إلى تعزيز الاتجاهات البيئية الإيجابية والتي تدفع الأفراد إلى المشاركة بفعالية في حل المشكلات البيئية.

• تغيير السلوكات الضارة بالبيئة، وإبداء الملاحظات اتجاه كل الإجراءات والقرارات التي تؤثر سلبا على البيئة.

• يهدف إلى توعية أفراد المجتمع بيئيا من خلال تزويدهم بالمعلومات والمعارف المتعلقة بالبيئة حتى يتمكنوا من تشكيل مفاهيم متعلقة بالبيئة ومختلف المشكلات التي تتعرض لها، وأسبابها وسبل مواجهتها من أجل المساهمة في حماية البيئة، وقد صيغت أهداف الإعلام البيئي وفقا لما حدده مؤتمر تبليس الذي عقد في مدينة تبليسي بجمهورية جورجيا السوفيتية ، في الفترة من 14 إلى 26 أكتوبر 1977، في ضوء أهداف التربية البيئية، كما يلي:⁴

◀ **المعرفة:** مساعدة الأفراد والجماعات على اكتساب خبرات متنوعة وفهم البيئة والمشكلات المرتبطة بها.

◀ **المواقف:** مساعدة الأفراد على المشاركة الإيجابية في الاهتمام بالبيئة وتحسينها وحمايتها.

1 - نايف بن صالح الشلهوب، الإعلام و التوعية البيئية، ورقة مقدمة إلى المؤتمر الإعلامي العربي الأول للبيئة والتنمية المستدامة مصر، 2006، ص 12.

2 - سميرة شريط، مرجع سابق، ص 16.

3 - سناء محمد جبور، الإعلام البيئي، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 01، 2011، ص 13.

4 - زينة بوسالم، مرجع سابق، ص، ص 209، 210.

◀ **القيم:** مساعدة الأفراد على اكتساب المهارات اللازمة لتحديد المشكلة البيئية وحلها.
◀ **المشاركة:** إتاحة الفرص للأفراد والجماعات للمشاركة بشكل إيجابي وعلى كافة المستويات في العمل على حل المشكلات البيئية.

3- أهمية ومهام الإعلام البيئي:

لتحقيق أهداف الإعلام البيئي يجب القيام بعدة مهام منها:¹

◀ تقديم المعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات وبناء السياسات التي تحمي البيئة.
◀ التعريف بقضايا البيئة لكل مجتمع من المجتمعات، والتوعية والإرشاد بأهم القضايا والمشكلات البيئية.

◀ الاحتفال بالأيام البيئية، مثل اليوم البيئي العالمي، يوم المياه الوطني وما يصاحبها من مؤتمرات واقتراح سلوك بيئي لحل المشكلات.

◀ نشر الوعي البيئي من خلال أجهزة الإعلام المقروءة، المسموعة، المرئية، بإنتاج برامج إرشادية موجهة لأفراد المجتمع.²

◀ والإعلام البيئي هو أحد الوسائل التي يمكن الاعتماد عليها في نشر الوعي البيئي وذلك من خلال تقديم مختلف المعلومات والآراء والحقائق حول البيئة ومشكلاتها.³
◀ وهو أحد أدوات التغيير الموجه نحو بلوغ مجتمع قادر على التفاعل مع بيئته إيجابيا من خلال تغيير أفكار سائدة وترسيخ أفكار جديدة.

4- تأثير وسائل الإعلام البيئي على الوعي البيئي:

تعددت وسائل الإعلام البيئي بين ماهي مطبوعة كالصحف والمجلات والملاحق ووسائل سمعية كالإذاعة وأخرى مرئية كالتلفزيون والسينما، بالإضافة إلى الأحداث الخاصة بالمناسبات البيئية، المعارض المسابقات والمؤتمرات والندوات.

1 - سناء محمد جبور، مرجع سابق، ص، ص 14، 15.

2 - زينة بوسالم، مرجع سابق، ص 207.

3 - المرجع السابق، ص 202.

في استعمال وسائل الإعلام البيئي يجب أولاً تحديد الموضوع ومناقشة مختلف زواياه وتحديد أهميته ثم تحديد مصادر المعلومات والأفراد والفئات المستهدفة المعنيين ومن ثم اختيار الوسائل المناسبة للتحقيق نتائج أفضل وتأثير أفضل في سلوك الأفراد.¹ ومن هذه الوسائل:²

1.4 - الصحافة المكتوبة:

لازالت الصحافة المكتوبة تحتل مكانة هامة بين وسائل الاعلام، فالصحيفة تتميز بتنوع ما تحتويه من أخبار وتعليقات وآراء المتخصصين والعامة واقتراحات ورسوم كاريكاتورية كل ذلك يؤدي إلى أهمية الصحافة ودورها في التوعية بقضايا ومشكلات البيئة والتلوث على المستوى المحلي، الوطني، الإقليمي والعالمية.

2.4 - المجالات العلمية:

فهي تطرح القضايا بعمق وأسلوب وتصدر اليوم العديد من المجالات التي تهتم بالنواحي البيئية المختلفة، بالرغم من الدور الإيجابي للإعلام المطبوع في التوعية البيئية، إلا أن هناك اختلافاً في حجم تأثير ذلك لانتشار الأمية.

3.4 - الإذاعة: (المسموع) تعرف الإذاعة إنتشاراً واسعاً في معظم بقاع العالم، فهي تخاطب كل الشرائح الاجتماعية فضلاً عن أنها تصاحب الفرد ساعات طويلة كما تسمح له بالمشاركة الفعلية في الأحداث الإذاعية هذا ما أتاح لها القدرة على الإقناع والتأثير، فمن خلال الرد على استفسارات المستمعين يمكنها من نشر الوعي البيئي بين الأفراد. كما أنها تتميز بأنها تخاطب مجتمعا معينا (محلي).

5.4 - التلفزيون:

بإمكان التلفزيون من خلال الصورة والصوت تناول قضايا البيئة وإيصالها للأفراد المعنيين بشكل جذاب يجعلهم يتعرفون على واقع بيئتهم، مما يؤثر فيهم على نحو يتيح لهم تعديل بعض السلوكيات أو تحسينها أو تثبيتها ويمكنهم من المشاركة في حل المشكلة.

1 - سناء محمد جبور، مرجع سابق، ص 13.

2 - رضوان سلامن، الاعلام والبيئة، دراسة استطلاعية لعينة من الثانويين والجامعيين-مدينة عنابة نموذجاً- مذكرة ماجستير جامعة الجزائر، كلية العلوم السياسية والاعلام، قسم علوم الاعلام والإتصال، 2005-2006، ص- ص 144-147 . (غير منشورة).

للتلفزيون دور مهم في تكوين الوعي البيئي على مستوى واسع، باعتبار أن البيئة هي المجال العام للحياة ويتحقق ذلك من خلال البرامج الهادفة والاعلانات التي تعتمد الرسوم بحيث يمكن توظيفها لنشر التوعية وتعديل سلوك الأفراد.¹

6.4- السينما:

وهي أحد وسائل الاعلام الهامة والتي يمكن أن تؤدي دورا في مجال حماية البيئة ومشاكلها، من خلال ما تقدمه من أفلام وروايات تعالج مختلف قضايا حياتنا اليومية.² غير أن السينما موجهة إلى فئة قليلة من المجتمع لذلك لم يكن لها تأثير واسع.

7.4- الأترنيت:

كقناة للإعلام الجديد، صارت من ضروريات الحياة المعاصرة لما توفر من خدمات عديدة حيث تتميز بأنية نقل الأخبار وكما تسمح بالتعليق عليها ومناقشتها والتفاعل بين الأفراد حيث توفر مجال لحرية التعبير، وهو يضم مختلف الشبكات الاجتماعية الويكي، المدونات وغيرها.³ يمكن أيضا الاستعانة ببعض الوسائل التالية في نشر الوعي البيئي مثل:⁴

« النشرات والكتيبات التي تتضمن المعلومات التفصيلية والصور والرسوم التوضيحية التي يمكن الرجوع إليها.

« المعارض المتنقلة التي تقدم بعض النماذج في مجال التوعية البيئية.

« تصميم بعض اللافتات التي تتضمن نقد الأنماط السلوك الشائعة عن الممارسات الخاطئة تجاه البيئة أو الحث على سلوكات معتدلة وتوضح هذه اللافتات بعد اختبار تأثيرها في الأماكن التي يمكن أن يشاهدها أكبر عدد ممكن من الأفراد.

« الإستعانة بالملحقات التي توضع في أماكنها المخصصة لها لإثارة الوعي وأهمية الحفاظ على البيئة.

تعد وسائل الاعلام من الوسائل التي تساهم في توعية الأفراد وتنقيفهم وتغيير أنماط سلوكياتهم لحماية البيئة.

1 - حسن أحمد شحاتة، تلوث البيئة - السلوكيات الخاطئة وكيفية مواجهتها - مكتبة الدار العربية للكتاب، مصر، ط 02، 2002 ص 151.

2 - المرجع السابق، ص 153.

3 - دليلة غروية، الأترنيت الشبكات الاجتماعية وثورة الإعلام الجديدة، مجلة الباحث الاجتماعية، جامعة قسنطينة 2، الجزائر العدد 11، 2015، ص 131.

4 - رضوان سلامن، مرجع سابق، ص 149.

خلاصة:

السياسة البيئية هي مجموعة الإجراءات والخطوات التي تتبعها المؤسسة للإهتمام بالبيئة في عملية الإنتاج والتي يجب أن تكون واقعية وتتكامل مع بقية سياسات المؤسسة لدمج الاهتمام بالبيئة في نشاطها وتقليل أثر المؤسسات السلبية عليها وتختلف السياسات حسب طبيعة النظام الإقتصادي، وحجم الأضرار البيئية التي تعمل على تقليلها باستعمال أدوات تعليمية تثقيفية وتشريعية واقتصادية وتحدد فعالية هذه الأدوات بالنتائج التي تصل إليها وتقليل الأضرار البيئية وتقليل نفقات التخلص من النفايات.

يعتبر الوعي البيئي عنصرا مهما في نجاح تطبيق السياسات البيئية الذي يتميز بأنه يساعد على التنبؤ بسلوك الأفراد نحو البيئة وكذا في تكوين اتجاهات نحو التعامل معها، والتي تتحدد بمدى المعلومات والمعارف التي يكتسبها الإنسان عن كيفية حمايتها، ويمكن تغيير الوعي البيئي بالاعتماد على الإعلام البيئي الذي هو وسيلة لتغيير السلوكات والمشاركة في حماية البيئة ونشر المعلومات من خلال الصحافة المكتوبة، الإذاعة والتلفزيون والأنترنت.

الفصل السادس: الدراسة الميدانية

تمهيد

أولاً: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

ثانياً: عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية

ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة الميدانية

رابعاً: النتائج العامة

تمهيد

تعتبر عملية عرض وتحليل البيانات التي تم جمعها من الميدان أهم خطوات البحث العلمي للوصول إلى النتائج التي من أجلها أُنجِز هذا البحث، حيث تضمن هذا الفصل الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية، وعرض وتحليل البيانات الخاصة بممثلي المؤسسات الصناعية، ومناقشتها وصولاً للنتائج العامة للدراسة الميدانية.

أولاً: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

يعتبر الإطار المنهجي للدراسة خطوة مهمة فهي تحدد للباحث الإتجاه المناسب من أجل الحصول على نتائج دقيقة حول الظاهرة المدروسة وهي تتمثل في.

I - المنهج:

وهو مجموعة منظمة من العمليات تسعى لبلوغ هدف، واختيار المنهج يعود إلى طبيعة الموضوع والأهداف المراد تحقيقها، حيث تم الإعتماد على المنهج الوصفي الذي يقوم على جمع البيانات والمعطيات عن الإدارة البيئية في المؤسسات، وتحليلها للتعرف على أهم المعوقات وتفسيرها للوصول إلى تحديد معوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات.

II مجالات الدراسة:

1- المجال المكاني:

أجريت الدراسة الميدانية ببعض مؤسسات المنطقة الصناعية -سطيف- الواقعة جنوب الولاية على الطريق الوطني رقم 75 ورقم 05 حيث تقع على بعد 3 كيلو مترات من السكة الحديدية سطيف، و10 كلم من مطار سطيف، تم إنشاءها في سنة 1972، وتتربع على مساحة تفوق 12 آر و421 هكتار وتحتوي على 222 وحدة منها 38 تابعة للقطاع العمومي و184 تابعة للقطاع الخاص في حين أن عدد الوحدات التشغيلية 88 وحدة فقط ويتوزع نشاطها على وحدات الطعام والشراب بـ8 وحدات، ووحدتين للخشب الفلين والورق و22 وحدة لمواد البناء و13 وحدة للكهرباء والإلكترونيك ووحدة للتعددين والبناء الصلب، 8 وحدات متخصصة في البتروكيماويات -الكيمياء والصيدلة، ووحدات البلاستيك قدر بـ16 وحدة، ووحدة واحدة للنسيج والجلود الإصطناعية، و4 وحدات لتجهيز المنتجات الزراعية و12 وحدة تمارس أنشطة غير مصنفة، ويقدر عدد العاملين فيها حوالي 10000 عامل.

واقترنت الدراسة على بعض المؤسسات الصناعية ذات التأثير السلبي على البيئة وذلك لقدم نشأة هذه المؤسسات والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (04) يمثل: بطاقة فنية للمنطقة الصناعية -سطيف.

المعلومات	المنطقة	المنطقة الصناعية -سطيف-
تاريخ الإنشاء	1972	
الموقع	جنوب مدينة سطيف	
المساحة	421 هكتار و 12 آر	
عدد المؤسسات	222 منها-88 وحدة نشطة-	
عدد العمال	10000	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المعلومات المقدمة من طرف شركة تسيير العقار لولاية سطيف.

2- مجتمع البحث:

يتمثل في ممثلي أو مسؤولي المؤسسات الصناعية باعتبارهم على دراية كاملة بماضي وحاضر ومستقبل مؤسساتهم والإستراتيجيات التي تنتهجها، ولهم القدرة على الإجابة على الأسئلة المطروحة والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (05) يمثل: ممثلي المؤسسات الصناعية.

المؤسسة	ممثليها
مؤسسة حقن ونفخ البلاستيك	رئيس مصلحة المستخدمين
المؤسسة الوطنية للمنتجات الكهرو كيميائية -وحدة تصفية الرصاص-	مدير المؤسسة
المؤسسة الوطنية للمنتجات الكهرو كيميائية -وحدة الإلكتروليت -	مسؤول إدارة الجودة
مؤسسة الدلفنة البلاستيكية	مسؤول الأمن والبيئة
شركة الأكياس والأشرطة البلاستيكية	رئيس مصلحة الأمن والبيئة
المؤسسة الوطنية للمنتجات الكهرو كيميائية - وحدة البطاريات-	رئيس دائرة الموارد البشرية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المقابلات.

3- المجال الزمني:

انطلقت الدراسة بشقيها النظري والميداني من سبتمبر 2014 إلى غاية سبتمبر 2016، أما الجانب الميداني فقد تم على مرحلتين فكانت المرحلة الأولى استطلاعية في شهر مارس 2016 بغرض استطلاع مجال الدراسة والحصول على ترخيص لإجراء الدراسة الميدانية وتمثلت المرحلة الثانية في تطبيق المقابلة مع ممثلي المؤسسات الصناعية وتمت في شهر سبتمبر 2016.

III - العينة وكيفية اختيارها:

يعتبر اختيار العينة أحد الخطوات المهمة في البحث العلمي والتي هي عبارة عن مجموعة من المفردات التي تُؤخَذ من مجتمع البحث، ولقد اعتمدت هذه الدراسة على العينة القصدية التي تستخدم في الدراسات الإستطلاعية، ففي مثل هذه البحوث يلجأ الباحث لاختيار مجموعة من المفردات التي تتلاءم مع أهداف الدراسة.

نظرا لأن وحدة التحليل في هذه الدراسة هي المؤسسات الصناعية (معوقات تطبيق الإدارة البيئية فيها) فقد استخدمت العينة القصدية مع المؤسسات التي أبدت استعدادا للتعاون مع البحث، فطبقت المقابلة على المؤسسات العمومية، التي لها نشاط صناعي داخل المنطقة.

وعليه فإن وحدات المواد والبناء هي وحدات تنشط خارج المنطقة الصناعية كما أن وحدات تجهيز المنتجات الزراعية تقوم فقط بتركيب النهائي للألات فتم استبعادها كما تم اقصاء الوحدات التي تمارس أنشطة غير مصنفة ووحدات الطعام والشراب لأنها نشاطها ليس ذو ضرر كبير، ويقدر عدد هذه الوحدات ب48 وحدة، إضافة إلى وحدات الخشب والورق والصيدليات ب10 وحدات، ليصبح عدد وحدات عينة الدراسة 30 وحدة، غير أنه لم تُسَلَّم تصنيفات عن المؤسسات الخاصة والعمومية في كل نشاط ولذلك سيتم الاعتماد عليها كما قدمت لحساب العينة. كما أن وحدة النسيج والجلود البلاستيكية لم يتم إجراء مقابلة فيها وذلك لعدم تعاون مدير المؤسسة.

فتم إجراء ستة مقابلات مع ممثلي المؤسسات ممن تتوفر فيهم الخبرة والمعلومات حول معوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسة، منهم مبحوثان يشغلان منصب رئيس مصلحة الأمن والبيئة ومبحوثان بمنصب رئيس مصلحة الموارد البشرية (المستخدمين) ومبحوثان أحدهما بمنصب مدير المؤسسة، والآخر يعمل كمسؤول لإدارة الجودة بالمؤسسة، والجدول التالي يوضح عينة الدراسة.

جدول رقم (06) يوضح: عينة الدراسة.

النسبة المؤوية %	عدد المؤسسات التي اجريت فيها الدراسة	عدد المؤسسات بالمنطقة الصناعية	نوع النشاط
25%	03	12	الكهرباء والإلكترونيك
18.75%	03	16	البلاستيك
00%	00	01	النسيج والجلود الإصطناعية
20.65%	06	29	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المعلومات المقدمة من طرف شركة تسيير العقار لولاية سطيف.

III أدوات جمع البيانات:

لقد اعتمدت هذه الدراسة على أداتين من أجل جمع المعلومات والبيانات للوصول إلى النتائج الدقيقة وتمثلت فيما يلي:

1- **المقابلة:** لقد فرضت طبيعة الموضوع استخدام المقابلة كأداة رئيسية لجمع البيانات واستخدمت مع ممثلي المؤسسات الصناعية وذلك لإعطاء حرية التعبير للمبجوثين من أجل الحصول على المعلومات التي تساعد على التعمق في تحليل البيانات.

بنيت هذه الأداة على أساس تساؤلات الدراسة وخضعت للتحكيم من طرف خمسة أساتذة بقسم علم الاجتماع بجامعة محمد الصديق بن يحي -جيجل-، محمد لمين دباغين -سطيف-، بغرض معرفة مدى إلمامها بموضوع البحث، والجدول التالي يبين قائمة الأساتذة المحكمين:

جدول رقم (07) يمثل: قائمة الأساتذة المحكمين.

اسم ولقب الأستاذ	رتبته	تخصصه	الجامعة
بوجمعة كوسة	أستاذ محاضر قسم أ	علم الاجتماع	محمد لمين دباغين سطيف
فضيلة سيساوي	أستاذ محاضر قسم أ	علم الاجتماع	محمد الصديق بن يحي جيجل
كمال بلخيري	أستاذ محاضر قسم أ	علم الاجتماع	محمد لمين دباغين سطيف
رضوان بواب	أستاذ محاضر قسم ب	علم الاجتماع	محمد الصديق بن يحي جيجل
عبد الحليم جلال	أستاذ مساعد قسم أ	علم الاجتماع	محمد لمين دباغين سطيف

وبعد تحكيمها أجريت بعض التعديلات عليها حيث تم إعادة صياغة بعض الأسئلة وحذف أخرى، حيث تم حذف عبارة السؤال 19 من المحور الثالث "بالنسبة للمحددات التي تواجه المؤسسة في وضع سياسة بيئية" وذلك لغموض مصطلح محددات.

كما تم تعديل السؤال 31 من المحور الخامس "مدى كفاية الهيكل التنظيمي للمؤسسة في تشكيل إدارة بيئية" وصيغ كالاتي "مدى كفاءة المشرفين على المؤسسة في تشكيل إدارة بيئية" وذلك لاتساع مصطلح الهيكل التنظيمي وشموليته.

كما تم إضافة السؤال رقم 37: "هل توفر المؤسسة ميزانية خاصة للبيئة" في المحور الخامس وجاءت المقابلة في شكلها النهائي متضمنة (05) محاور و42 سؤال والجدول التالي يبين المحاور، عناوينها وعدد أسئلتها.

جدول رقم (08) يوضح: عناوين محاور المقابلة وعدد أسئلتها.

المحاور	عناوينها	أسئلتها
المحور الأول	البيانات الخاصة بالمؤسسة	من السؤال 01 إلى السؤال 05.
المحور الثاني	البيانات الشخصية لممثل المؤسسة	من السؤال 06 إلى السؤال 12.
المحور الثالث	السياسة البيئية في المؤسسة الصناعية	من السؤال 13 إلى السؤال 21.
المحور الرابع	الوعي البيئي وتطبيق الإدارة البيئية في المؤسسة الصناعية	من السؤال 22 إلى السؤال 29.
المحور الخامس	موارد المؤسسة الصناعية (البشرية، المادية والمالية) وتطبيق الإدارة البيئية	من السؤال 30 إلى السؤال 42.

المصدر: من اعداد الطالبة.

ملاحظة: أنظر دليل المقابلة (الملاحق)

2-الملاحظة: استخدمت الملاحظة كأداة ثانوية لملاحظة ردود أفعال المبحوث حول الأسئلة

المطروحة كما تم ملاحظة نوع الآلات الخاص بالمؤسسة، الملصقات، الإعلانات التي تعتمد عليها بغرض مساعدتنا على تحليل وتفسير النتائج.

ثانياً: عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية

بعد النزول للميدان وجمع البيانات حول الموضوع تأتي مرحلة عرض البيانات وتحليلها.

1- المقابلة الأولى:

1.1- عرضها:

أجريت هذه المقابلة يوم 07 سبتمبر 2016 من الساعة 15:30 إلى الساعة 16:10، بمقر المؤسسة مع رئيس مصلحة المستخدمين، الذي يبلغ من العمر 39 سنة، متحصل على شهادة الليسانس في الحقوق ولديه أقدمية بالمؤسسة تقدر بـ11 سنة، بحضور ممثل البيئة الذي إلتحق بالمؤسسة منذ 6 أشهر.

تعتبر مؤسسة حقن ونفخ البلاستيك من بين المؤسسات العمومية، تتكون من 83 عاملاً، أنشئت سنة 1999 بالمنطقة الصناعية سطيف ويتمثل نشاطها الأساسي في تحويل البلاستيك.

فيما يخص السياسة البيئية المتبعة في المؤسسة، فالأهداف التي تسعى لتحقيقها هي: أولاً إرضاء الزبون ورفع معدلات الإنتاج لأنها مؤسسة اقتصادية بالأساس، أما بالنسبة للأهداف البيئية فهي قانونية فرضتها الدولة على المؤسسات وأن عدم الإهتمام بالبيئة يترتب عنه غرامات ولذلك فهي إجبارية، أما بالنسبة لوسائل حماية البيئة فأعتبر أن المؤسسة ليس لها تأثير سلبي على المؤسسة لذلك فهي لا توفر وسائل محددة، أما في تعاملها مع النفايات فباعتبار إنتاجها يقوم على البلاستيك فهي تقوم دائماً بإعادة تدويره واستعماله، وتوفر المؤسسة أماكن خاصة لنفاياتها كالزيت، حيث يتم وضعها في حاويات خاصة وفي أماكن خاصة، ولا تواجه المؤسسة أي صعوبات في تسيير النفايات.

أما عن طبيعة العلاقة التي تربط المؤسسة بمديرية البيئة فهي علاقة إدارية بحتة تقوم على التوثيق ومراقبة نشاط المؤسسة لمتابعة اجراءات الحصول على رخصة الاستغلال، لأجل عدم التعرض للغرامات التي تدفعها المؤسسة لعدم إمتلاك هذه الرخصة. وهو من أهم القرارات التي تنص عليها التشريعات البيئية، إضافة إلى ضرورة توفير ممثل للبيئة بكل مؤسسة والعمل على الحصول على شهادة الإيزو 14000، التي بدأ العمل عليها لكنه متوقفة حالياً وذلك لخروج الممثل السابق، أما بالنسبة لتعامل المؤسسة مع القوانين والقرارات البيئية فهي ملزمة بالتنفيذ والتطبيق، أما عن توضيحها للسياسات البيئية الوطنية فيكون عن طريق الملتقيات ولكن هذه الملتقيات غير موجودة، والمؤسسة قادرة على تطبيق أهداف هذه السياسات لأنه ليس لها ضرر كبير على البيئة ولا تواجه المؤسسة أي مشكلات بيئية لا تستطيع حلها.

بالنسبة للوعي البيئي في المؤسسة فإن مسؤول المستخدمين اعتبره هو مبادرة كل شخص في التعامل مع البيئة دون انتظار توجيه أو ملاحظة شخص آخر، أما شهادة الإيزو 14000 فهي شهادة تُمنح للمؤسسة التي تحمي البيئة، وهذه المؤسسة لازلت لم تحصل عليها لأنها لازالت غير إجبارية، إضافة إلى

عدم كفاءة المتكويين الجدد وعدم إلمامهم بكيفية الحصول عليها وتطبيقها، في حين يتم الحصول على المعلومات البيئية الجديدة إما طريق الأنترنت أو القوانين والتعليمات والمذكرات التي تزودهم بها مديرية البيئة أو الولاية ويتم الإستفادة منها عن طريق تطبيقها خاصة إذا كان تقوم بسلوك مخالف لما تنص عليه هذه المذكرات، ويتم نشر هذه المعلومات عن طريق الأيام التكوينية والمذكرات وهي تركز على الأمن والبيئة، وهي موجه لكل العاملين بالمؤسسة، أما عن أهم ما يعيق توصيل هذه المعلومات للعمال والالتزام بها هو عدم رغبة العامل أو نقص الوعي لديه بأهمية هذه التعليمات، إضافة إلى قدم بعض الآلات، وتتم عملية تحسيس وتوعية العمال كل ستة أشهر بين مسؤول الأمن ومجموعة من العمال منطوقا لمختلف مواضيع الحماية سواء الحماية الشخصية للعامل أو لبيئته حيث أنه على العامل عند انتهاء من عمله تنظيف مكان عمله ورمي النفايات في الأماكن المخصصة لها.

أكد المبحوث أن مؤسسة حقن ونفخ البلاستيك قد سبق وشاركت في مؤتمر واحد فقط حول البيئة وكانت من قبل مكاتب البيئة الخاصة، وعن المناسبات البيئية التي تحتفل بها الجزائر فذكر عيد الشجرة في مارس واليوم العالمي للأرض، غير أن المؤسسة لم تحيي أي من هذه المناسبات لعدم الإهتمام، ومن أجل زيادة الوعي البيئي للعمال والمستخدمين بالمؤسسة فأقترح المبحوث تكثيف الدورات التكوينية المتعلقة بالبيئة.

أما فيما يخص الموارد البشرية والمادية والمالية بالمؤسسة، فإن ممثل المؤسسة أكد أن الموارد البشرية بالمؤسسة مؤهلة للتعامل مع الآلات والتكنولوجيات الحديثة، إضافة إلى أنه قبل إستعمال هذه الآلات فإن العاملين عليها يتلقون تدريبات، أما عن كفاءة مشرفي المؤسسة فإنهم حاليا غير قادرين على تشكيل إدارة بيئية، لكن في السنوات القادمة يمكن للمؤسسة انشاءها، كما أن العمال بالمؤسسة لا يتلقون تدريبات في مجال البيئة بل تكفي المؤسسة بالتوعية البيئية، ومن الصعوبات التي تواجهها في الحصول على موارد بشرية مؤهلة في مجال البيئة، هو أن الموارد المؤهلة تنتج لمؤسسات معينة لارتفاع الأجور وأغلب من يتم تعيينهم هم عقود ما قبل التشغيل.

فيما يخص معدات والآلات التي تمتلكها المؤسسة حاليا فإنها معدات قديمة كلها لذلك هي تحتاج إلى تفحص دائما لأنها تتعطل باستمرار، وهي لا تتوافق مع المعايير والمواصفات العالمية، والمؤسسة تسعى للحصول على معدات وآلات صديقة للبيئة منذ 2011 غير أنها لم تحصل عليها إلى الآن وذلك لصعوبة وتعدد إجراءات الحصول عليها.

وعن الموارد المالية بالمؤسسة فأكد المبحوث أنها لا توفر ميزانية خاصة للبيئة، والاهتمام بها يدخل ضمن ميزانية مصلحة الأمن والبيئة، والمؤسسة لا تتوفر لديها سيولة كافية لصيانة آلاتها والحصول على آلات جديدة، حيث تلقت قرض مالي من الدولة لمساعدتها في الحصول على المعدات الضرورية، ومن أهم المشكلات البيئية في المؤسسة هي محاولة تصليح السطح للتقليل من الآثار التي يمكن أن تؤثر على

البيئة وهو يحتاج إلى مبالغ مالية مرتفعة، غير أنها تسدد الغرامات المالية البيئية في آجالها وهي ليست مرتفعة غير أن المبحوث اعتبر أن المؤسسة تسعى لتقليلها للاستفادة منها في تحسينات أخرى، وعند حصول المؤسسة على رخصة الاستغلال فإن هذه الغرامات ستقل.

وكإضافة للموضوع فإن ممثل البيئة بالمؤسسة أكد على أن المؤسسة تلتزم بالسلوكات البيئية لكنها غير مسجلة ضمن الوثائق.

2.1- تحليلها:

من خلال ما سبق يتبين أن السياسة البيئية لمؤسسة حقن ونفخ البلاستيك لا تعيق تطبيق الإدارة البيئية بالمؤسسة حيث أنها، اهتمت بوضع أهداف بيئية بعدما فرضتها الدولة، وكما اهتمت بنفاياتها حيث تقوم بتدويرها كلها وذلك لأن نشاطها يعتمد على البلاستيك، كما تربطها علاقة مع مديرية البيئة للحصول على رخصة الإستغلال لتسهيل نشاطها وتقليل غرامتها، ومع أن أهداف السياسات البيئية الوطنية قابلة للتطبيق بالمؤسسة إلى حد كبير إلى أن القوانين لم توضحها بشكل كاف.

وفيما يتعلق بمستوى الوعي البيئي بالمؤسسة فهو متوسط، فمع إمتلاكها للمعلومات البيئية ونشرها لكل العمال في الأيام التكوينية إلا أنها لا تلتزم بها كثيرا في نشاطها وذلك لضعف تقبل العمال لها، وقلة اهتمامها بإحياء المناسبات البيئية وهو ما أخرج تطبيقها للإدارة البيئية والحصول على شهادة الأيزو 14000 وأيضا لعدم إلزاميتها.

إن الموارد البشرية والمادية والمالية لمؤسسة حقن ونفخ البلاستيك تعيق تطبيق الإدارة البيئية بها، فمع أن العمال مؤهلين للتعامل مع المعدات الحديثة، إلا أن النقص في المشرفين الإداريين وتدريبهم والحفاظ عليهم يعيق تشكيل إدارة بيئية، إضافة إلى أن معدات المؤسسة كلها قديمة ولا تتوافق مع المعايير العالمية، كما أن مواردها المالية غير كافية للحصول على آلات صديقة للبيئة.

إن ما يعيق تطبيق الإدارة البيئية بمؤسسة حقن ونفخ البلاستيك هو نقص الموارد المالية والمادية وذلك لعدم نشأتها، إضافة إلى بعض النقص في الكوادر البشرية والوعي البيئي الذي يؤثر في سلوك المؤسسة للإهتمام بالبيئة، أما السياسة البيئية لها فلا تعيق تطبيق الإدارة البيئية.

2- المقابلة الثانية:

1.2 - عرضها:

أجريت هذه المقابلة يوم 17 سبتمبر 2016 من الساعة 12:00 إلى الساعة 13:00 بالمؤسسة مع مدير المؤسسة الذي يبلغ من العمر تسعة وأربعون (49) سنة متحصل على شهادة الليسانس يعمل بالمؤسسة منذ 25 سنة.

تعتبر المؤسسة الوطنية للمنتوجات الكهروكيميائية -وحدة تصفية الرصاص- من المؤسسات العمومية يعمل بها حاليا 60 عامل، أنشئت سنة 1993 بالمنطقة الصناعية سطيف ويتمثل نشاطها الأساسي في إسترجاع البطاريات القديمة واستخراج مادة الرصاص منها.

بالنسبة للسياسة البيئية: تسعى المؤسسة عموما لتحقيق أهداف منها تصنيع مواد بجودة عالية لأجل إرضاء الزبون، ومن بين ها أيضا حماية البيئة التي تعد من أولويات المؤسسة لأن عدم الاهتمام بالبيئة يحدث كارثة، ومن وسائل حماية البيئة بالمؤسسة نظام خاص لتصفية المياه كما توفر فلترات خاصة لمراقبة تلوث الهواء، أما بالنسبة للنفايات التي تخلفها فبعضها يتم بيعه كالبلاستيك، والبعض الآخر يتم استرجاعه كالرصاص حيث أنها تقوم أساسا باسترجاع البطاريات وإعادة تدويرها كما أنها تقوم بتصفية المياه قبل تصريفها، وتوفر أماكن خاصة لتجميع النفايات فيها وتأخذ البلديات إلى أماكن مخصصة.

أما فيما يخص علاقة وحدة تصفية الرصاص بمديرية البيئة فهي علاقة قانونية، تتم من خلال ممثل البيئة بالمؤسسة وهو يعتبر همزة وصل بين المديرية والمؤسسة، حيث عليها إنجاز تقارير عن الوضع البيئي بالمؤسسة بتحديد أهم المشكلات وتقوم مديرية البيئة بدراستها لكي توفر الوسائل والإمكانات لحلها وتسيير بيئة المؤسسة.

وحسب المبحوث فإن التشريعات البيئية الموجهة للمؤسسة ركزت على نوع الآلات وتعويضها بالتقنيات الحديثة، وأما عن القوانين والقرارات التي تصدرها الدولة فهي ملزمة بالتنفيذ، ومن معيقات وضع سياسة بيئية نقص التمويل، غير أن أهداف السياسات البيئية الوطنية هي أهداف قابلة للتنفيذ، ومن أهم المشكلات البيئية التي تجد المؤسسة صعوبة في الحد منها هي التخلص من بعض أنواع النفايات والتي لم تجد لها مزابل خاصة لتوزيعها فيها.

بالنسبة للوعي البيئي بوحدة تصفية الرصاص أكد المبحوث أنه هو عملية التزام الإنسان بحماية البيئة أما للعامل فيجب تقديم المعايير للالتزام بها في العمل، وهم في حاجة إلى التكوين والتوعية بضرورة فرز النفايات وتصنيفها من ورق، زجاج وغيرها، قبل التخلص منها لتسهيل عملية الإستفادة منها في المزابل الخاصة، أما عن شهادة الإيزو 14000 فهي عبارة عن معايير ملزمة في التعامل مع البيئة خاصة في عمليات الإنتاج والتوزيع والتخلص من النفايات، والمؤسسة تعمل مستقبلا للحصول عليها.

تحصل المؤسسة على المعلومات البيئية الجديدة من الوثائق البيئية لمعايير الإيزو 14000 حيث أنها تحاول تطبيق ما تنص عليه هذه المعايير، وتعتمد في نقلها للمعلومات البيئية على الملتقيات واللقاءات المباشرة والوثائق وشرائط الفيديو، حيث تركز هذه الوسائل على التوعية بالبيئة وصحة العامل والمؤسسة وما يعيق توصيل هذه المعلومة وفعاليتها هي العامل في حد ذاته ومدى تقبله لها والعمل وتختلف درجة الإستجابة والتأثر بهذه المعلومات حسب وعي العامل، إضافة إلى ضرورة توفر الردع فيكون هناك إلتزام أكبر، ويتم تحسيس وتوعية العمال بأهمية البيئة من خلال التكوين، غير أنها تعتمد أساسا على التربية الشخصية للعمال، وحسب المبحوث فإن المؤسسة لم تشارك في التظاهرات البيئية، وذلك لعدم تلقيها لدعوة في هذا المجال، ولديها استعداد للمشاركة في هذه المناسبات، ومن بينها حسب مدير المؤسسة اليوم العالمي للبيئة، غير أن مؤسستهم لم تحيي أي منها، ولزيادة الوعي البيئي عند العاملين فأكد على ضرورة تحسين الظروف المعيشية للعمال أولا ليهتموا هم بالبيئة وآثارها فهي من آخر اهتماماتهم.

بالنسبة للموارد البشرية للمؤسسة فهي مؤهلة وقادرة على التعامل مع الآلات والتكنولوجيات الحديثة فالمؤسسة لا تواجهها أية صعوبات في الحصول على موارد كفأة، وهي لا تخضع عمالها لأية تدريبات في مجال البيئة، لأنها ليست في حاجة إليها وأنها ستبدأ العمل فيها مع بداية إجراءات حصولها على شهادة الإيزو 14000، غير أنها هيكلها التنظيمي غير كافي لإنشاء قسم للإدارة البيئية بالمؤسسة.

وعن معدات المؤسسة فصرح المبحوث أنها تتوفر على النوعين القديمة والحديثة، ويتم تفحصها بشكل دوري والمعدات الحديثة تتوافق مع المعايير والمقاييس العالمية كما أنها صديقة للبيئة لأن المعدات الجديدة تهتم بالبيئة في نشاطها إلى حد بعيد حيث قال: "أن الآليات الحديثة يجب أن تصمم وفق المعايير فتصنع معدات ذات جودة وتهتم بالبيئة حتى لا تحدث أي ضرر بها".

بالنسبة للموارد المالية بالمؤسسة فإنها توفر ميزانية خاصة للبيئة غيرها أنها توجه للتكوين الإداريين فقط، أما عن كفاية مواردها المالية لصيانة الآلات فهي متعلقة بما تحققه المؤسسة من أرباح فأحيانا توجد سيولة للصيانة وأحيانا أخرى لا تتوفر موارد مالية كافية، وكذلك بالنسبة للحصول على معدات جديدة حيث يجب أولا توفير الأموال اللازمة ليتم شراءها، ومع هذا لم تتلقى دعم مالي من الدولة لأن المؤسسات في مرحلة استقلالية تامة، مع أن وحدة تصفية الرصاص لا تواجهها صعوبات في تسديد غرامتها المالية المتعلقة بالبيئة إلى أن إنجاز مشاريع جديدة يحتاج إلى مصاريف ويتم ترتيب هذه المشاريع حسب الأولوية حسب مدير المؤسسة.

كما أضاف المبحوث أن المؤسسة حاليا تعمل على زيادة الإهتمام بالبيئة حيث أنها وفرت مختص في مجال البيئة يراقب نشاطها ويوجه الإداريين ويؤطرهم في كيفية التعامل مع البيئة في مختلف عمليات الإنتاج، حيث تمت هذه المقابلة بحضوره.

2.2- تحليلها:

من خلال ما سبق يتضح أن السياسة البيئية بوحدة تصفية الرصاص تساعد على تشكيل إدارة بيئية إلى حد كبير حيث أن أهدافها تتضمن حماية البيئة كما أنها توفر وسائل مختلفة لحماية البيئة من فلترات وقنوات تصفية المياه، كما أنها تقوم بإعادة تدوير بعض نفاياتها، غير أنها تواجهها بعض الصعوبات. للتخلص من بعض نفايات لأنها لم تجد مزايل خاصة لها وذلك لطبيعة نشاطها.

مستوى الوعي البيئي بوحدة تصفية الرصاص متوسط حيث أنها تملك معلومات عن البيئة تستمدتها من الوثائق ولوائح الإيزو 14000 كما أنها تنقلها للعمال سواء باللقاءات المباشرة أو استعمال بعض وسائل الإعلام كأشرطة الفيديو، إلا أن تأثيرها ضعيف في سلوك العاملين راجع إلى الثقافة الشخصية كما أن المؤسسة لم تهتم بإحياء المناسبات البيئية، ما يجعل تطبيق الإدارة البيئية ممكنا بدرجة متوسط.

حيث أن ما يعيق تطبيقها هو الإلتزام بالسلوكات البيئية الصحيحة، وبالنسبة لموارد المؤسسة فهي قليلة وتعيق تطبيق الإدارة البيئية بها حيث أن هيكلها الإداري لا يوفر موارد بشرية مؤهلة كافية، كما أنهم لا يخضعون لتدريبات والتكوينات المتخصصة، إضافة إلى أن وحدة تصفية الرصاص تتوفر على الآلات القديمة والحديثة التي تتوافق مع المقاييس العالمية، كما أن مواردها المالية متعلقة بأرباح المؤسسة فهي ليست متوفرة دائما.

ما يعيق مؤسسة تصفية الرصاص في تطبيقها للإدارة البيئية هو نقص الموارد البشرية والمالية والمادية بالدرجة الأولى وأيضا انخفاض مستوى الوعي بأهميتها والإجتهاد للحصول عليها غير أن سياسة البيئة المتبعة لا تعيق تطبيقها.

3- المقابلة الثالثة:

1.3- عرضها:

أجريت هذه المقابلة يوم 17 سبتمبر 2016 من الساعة 13:40 إلى 14:15 بمقر المؤسسة مع مسؤول إدارة الجودة التي تبلغ من العمر واحد وأربعون سنة، متحصلة على شهادة هندسة كيميائية تعمل بالمؤسسة منذ 17 سنة.

تعتبر المؤسسة الوطنية للمنتوجات الكهرو كيميائية -وحدة الإلكترونيات- من المؤسسات العمومية يعمل بها 32 عامل أنشئت سنة 1996 بالمنطقة الصناعية سطيف يتمثل نشاطها في إنتاج الإلكترونيات والماء غير المعدن.

بالنسبة للسياسة البيئية في المؤسسة، فالأهداف التي تسعى لتحقيقها هي متعددة منها الاهتمام بالمؤسسة عامة وحماية البيئة وحماية العامل ومحيط المؤسسة وتعتبر حماية البيئة من الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة حاليا، حيث أن تطبيق نظام الإدارة البيئية ينظم وحدة الإلكترونيات في تعاملها مع البيئة، ومن الوسائل التي تعتمد عليها المؤسسة في حماية البيئة: التوعية وتوفير المواد وآلات اللازمة لذلك

أما عن تعامل المؤسسة مع نفاياتها فقالت المبحوثة أنه سابقا كان كل شيء غير منظم لكن حاليا مع ضرورة الاهتمام بالبيئة أصبح هناك تصنيف وفصل للنفايات، ومنه ما يتم بيعه بالمزاد العلني وهذا البيع تستفيد منه المؤسسة، ومنه ما يتم نقله وتحويله إلى المزابل الخاصة، كما أنها توفر أماكن خاصة لجمع النفايات وذلك بعد فرزها، أما عن الإجراءات المتبعة لتقليل التلوث فأكدت المبحوثة على ضرورة إتباع القوانين وفي حالة حدوث تلوث مائي بالخطأ يتم تجميع هذه المياه الملوثة في مكان معين وقياس مستوى التلوث (PH) فيها كل يوم، تتم معالجتها بتعديل (PH) بإضافة مواد معينة ثم يصرف في قناة صرف المياه، وأهم صعوبات في تقليل هذا التلوث هي من جهة العامل حيث يصعب توعيته بتنظيم وتصنيف النفايات ولكن ذلك في البداية فقط.

إن العلاقة التي تربط وحدة الإلكترونيات مع مديرية البيئة هي مراقبة نشاط المؤسسة ومدى احترامها للبيئة وكذلك ملاءمة الوثائق المتعلقة بالبيئة، وعن أهم مضامين القوانين البيئية فإنها تركز على طرق معالجة النفايات وكيفية تعامل المؤسسة مع البيئة وماهي معايير وحدود التلوث في الهواء والماء والتربة وهذه القوانين ملزمة التطبيق، أما عن معوقات وضع سياسة بالمؤسسة فترجع لصعوبة تقبل العمال وتوعيتهم إضافة إلى أن بعض الملوثات تتطلب شراء آلات بقيمة عالية، خاصة إذا كانت المؤسسة في حالة عجز وعن الأهداف التي وضعتها السياسة البيئية الوطنية فإنها قابلة للتحقيق داخل المؤسسات إذا كان نفايات المؤسسة سهل التعامل معها لكن في حالة كانت نفاياتها خطيرة فهو صعب خاصة في الجزائر لأنها لا تملك معدات تساعد على تنظيف الجو والماء إضافة إلى ارتفاع سيولة توفير هذه الآلات، وأحيانا أخرى قد تحتاج إلى وحدات خارجية عنها لتسيير نفاياتها، وعن أهم الصعوبات البيئية التي تواجه المؤسسة هي بعض النفايات التي يصعب التخلص منها، إما بسبب العجز المالي أو قلة الوقت وأيضا نقص في التخصص والتكوين لأن الاهتمام بالبيئة مجال جديد في المؤسسة.

وفيما يتعلق بالوعي البيئي فهو سلوك حسن ويتعلق بالتنظيم، والإنسان الواعي يلتزم في المؤسسة وفي المنزل وفي محيطه وتصبح كل البيئة نظيفة، ويساعد تصنيف النفايات على زيادة الإستفادة منها، أما الإيزو 14000 فهي منظمة تقيس الجودة البيئية لها قوانين يجب اتباعها وتنفيذها للوصول إلى الاهتمام بالبيئة عالميا، ومن مصادر الحصول على المعلومات البيئية الأنترنت، التي يتم الإستفادة منها بتوزيع المعلومة للجميع ودراستها ثم تطبيقها، ومن الحواجز التي تعيق توصيل المعلومات البيئية هو صعوبة فهم العامل وتطبيق هذه المعلومات وقياس مدى فعالية تأثير هذه المعلومات من خلال ردود الفعل وفي حالة عدم تحقيق الأهداف المرجوة يعاد التكوين حسب النقائص، وتتم عملية التحسيس وتوعية العمال بتوضيح السياسة البيئية للمؤسسة، عن طريق المحادثة المباشرة وإن كانت منظمة تكون في لقاءات.

ووحدة الإلكترونيات لم تشارك في أي تظاهرة بيئية وإن وجدت فيحضرها ممثل المحيط في الوحدات الثلاثة بالولاية، والمبحوثة لم تعدد أي من المناسبات البيئية، كما أن المؤسسة لم تحيي أي منها، وعن

الإجراءات التي يمكن اتخاذها لزيادة الوعي البيئي هي التكوين المستمر والتحديث فيه مع التغيرات والتطورات في مجال البيئة وحمايتها.

وبالنسبة للموارد المؤسسة فالموارد البشرية مؤهلة للتعامل مع الآلات والتكنولوجيات في حين أن الإدارة تنقصها بعض الإطارات اللازمة لكن يمكن الحصول عليها، ومن أسباب عدم تلقي العمال لتدريبات في مجال البيئة عدم وجود نقص كما أن المؤسسة تقدم كل مرة وثيقة للعمال عن التكوينات التي يرغبون بها غير أنه لم تأتهم أي طلبات للتكوين في البيئة ولم يعد اليوم هناك صعوبة في الحصول على كفاءات بشرية في مجال البيئة لأن الجامعة أصبحت تحتوي على هذه التخصصات، وعن معدات المؤسسة فهي تتنوع بين تقنيات قديمة وحديثة، ويتم تفحصها بشكل دوري وفي حالة حدوث خلل، ولم تحصل على معدات وآلات صديقة للبيئة لأنه الحصول عليها لم يكن ضرورياً لكن اليوم عند شراء أي آلة يجب أن لا تكون مضرّة بالبيئة وإلا تتوفر على توابع تساعد على تقليل التلوث، والمعدات الحالية للمؤسسة تتوافق بدرجة متوسطة مع المواصفات والمعايير العالمية.

وحدة الإلكترونيات حالياً لا توفر ميزانية خاصة للبيئة لكن مع المخطط المالي المقبل يصبح لديها بند مخصص للبيئة، كما أنها قادرة على تصليح وصيانة الآلات ومع ذلك ليس لديها سيولة كافية للحصول على معدات جديدة حالياً لكن مع وضع برنامج البيئي وعلى سنوات يمكنها ذلك، كما أنها لم تتلقى دعم مالي من الدولة في مجال البيئة، وعن أهم المشكلات المالية للحصول على شهادة الإيزو هي نقص السيولة الكافية حيث أن المؤسسة إذا بدأت في إجراءات الحصول على هذه الشهادة ستوفر المال أولاً للقيام بهذا النظام وهيئة خاصة لمتابعة نشاطها، في حين لا تواجهها أي صعوبات في تسديد الغرامات المالية البيئية.

وكإضافة للموضوع أكدت المبحوثة أن إعادة استعمال النفايات سيحقق أرباح إضافية للمؤسسة.

2.3- تحليلها:

إن السياسة البيئية بوحدة الإلكترونيات لا تعيق تطبيق الإدارة البيئية بها حيث أنها وضعت أهداف لحماية البيئة وأخذت في الاهتمام بنفاياتها وضررها، ليتم بيعها أو نقلها للمزابل الخاصة مع ضرورة الاهتمام بالمياه وقياس مستوى حموضته وتعديلها بانتظام وذلك حسب ما تنص عليه القوانين باستثناء بعض الصعوبات في تقبل العمال لهذه القرارات.

بالنسبة لوحدة تصفية الرصاص فمستوى الوعي البيئي بها منخفض مما أثر على تشكيل إدارة بيئية حيث أنها لم تشارك في التظاهرات البيئية ولم تحييها بالمؤسسة، كما تعرف نقص في المعلومات البيئية حيث لم تذكر ولا مناسبة بيئية.

وبالنسبة لموارد المؤسسة فالموارد البشرية مؤهلة لكنها غير كافية كما أن معداتها تتنوع بين الحديثة والقديمة التي تتوافق مع المعايير العالمية بدرجة متوسطة. ولكن مواردها المالية قليل ولا تساعد في

صيانة الآلات والحصول على آلات أخرى ما يعيق تطبيق الإدارة البيئية والحصول على شهادة الإيزو 14000.

إن ما يعيق تطبيق إدارة بيئية في وحدة الإلكترونيات هو نقص الوعي البيئي والموارد البشرية والمالية.

4- المقابلة الرابعة:

1.4- عرضها:

أجريت هذه المقابلة يوم 19 سبتمبر 2016 من الساعة 13:45 إلى الساعة 14:25 بالمؤسسة مع مسؤول الأمن والبيئة الذي يبلغ من العمر 56 سنة، ذو تعليم ثانوي وأقدمية بالمؤسسة تعادل 35 سنة.

تعتبر مؤسسة الدلفنة البلاستيكية cal plast من المؤسسات العمومية يعمل بها 124 عامل أنشئت سنة 1980 بالمنطقة الصناعية سطيف حيث يتمثل نشاطها الأساسي بالمنتجات الصناعية والنشاط التجاري.

بالنسبة للسياسة البيئية للمؤسسة فالأهداف التي تسعى لتحقيقها هي أهداف اقتصادية وتجارية كما تسعى لتحقيق أهداف بيئية منها العمل في جو نظيف لتحسين صورة المؤسسة، حيث قامت بعدة دراسات عن بيئة المؤسسة ولكنها لم تلقى الإجابة عليها من الهيئات الوطنية، وبالنسبة لوسائل حماية البيئة التي تعتمد عليها فهي توفير الفلترات الخاصة بالتهوية، وتؤكد على ضرورة حماية العمال وتنظيف مكان عملهم والمبوحث يعتبر أن مؤسستهم غير ملوثة للبيئة حيث أنها تقوم بإعادة تدوير نفاياتها وإعادة استعمالها باستثناء بعض المواد التي يتم بيعها، وتوفر لها أماكن خاصة لوضعها فيها وذلك بعد فصلها، وهي لا تتخذ أي إجراءات لتقليل التلوث لأن مؤسستهم غير ملوثة.

أكد المبوحث أن العلاقات التي تربطهم بمديرية البيئة هي سطحية حيث أنها لم تبعث بقرارات وتعليمات منذ أكثر من 5 سنوات حيث كانت في بداياتها نشطة تقوم بندوات عديدة حول مواضيع مختلفة، وعن إطلاعه عن التشريعات البيئية فهي تتضمن تنظيم السوائل الخطيرة وكيفية التعامل معها وكل القوانين البيئية هي قوانين ملزمة التطبيق، كما أنها توضح السياسات البيئية الوطنية وأهدافها التي يعد تطبيقها في المؤسسة ممكنا بنسبة كبيرة لكن لا يمكن تطبيقها كليا لأنها تتطلب أموال ضخمة والمؤسسات غير قادرة على ذلك، فبالنالي على الدولة تقديم المساعدة، إضافة إلى أن المؤسسة تواجهها بعض الصعوبات في تصليح بعض أجزاء المؤسسة كالفلترات.

بالنسبة للوعي فإن مسؤول الأمن والبيئة اعتبره سلوك متعلق بالشخص في حد ذاته، وهو يعني الاهتمام بتنظيف البيئة ومكان العمل، أما شهادة الإيزو 14000 فهي شهادة متعلقة بالبيئة، والمؤسسة مستقبلا تسعى للحصول عليها، ويتم تحسيس وتوعية العمال بأهمية الحفاظ على البيئة من خلال

المحادثات مباشرة، حيث تستمد المعلومات البيئية الجديدة من الأنترنت ويتم الاستفادة منها حسب الظروف الداخلية للمؤسسة وتكييف هذه المعلومات، وهي تركز على تقديم توجيهات للعاملين بضرورة حماية صحة العامل أولاً والاهتمام بالمؤسسة وبيئتها وهي توجه أكثر للعاملين، أما الإداريين فتكون من خلال الحوارات وليس في اجتماع رسمي، ومع عدم وجود أي حاجز يمنع وصول هذه المعلومات للعاملين إلا أن مستوى تأثيرها ضعيف جداً على الوعي البيئي، حيث أن العمال تغيروا تقريباً كلياً فأصبحوا كلهم من الشباب ولكن تقبلهم لهذه الأفكار ضئيل مقارنة بالعمال السابقين لهم.

ومؤسسة الدلفنة البلاستيكية سبق وأن شاركت في التظاهرات البيئية أكثر من مرة سواء في ندوات أو ورشات للمديرية البيئية، وعن الإطلاع الشخصي للمبحوث بالمناسبات البيئية فلم يذكر غير يوم الشجرة بمارس كما أن مؤسستهم لم تحيي أي من هذه المناسبات، وأكد أنه من أجل زيادة الوعي البيئي يجب الاعتماد على تكثيف التكوين والندوات.

بالنسبة للموارد البشرية للمؤسسة فأغلب العاملين ذو تأهيل جامعي وبالتالي يستطيع التعامل مع التكنولوجيات الحديثة ولكن قبل ذلك يجب إخضاعه للتكوين على الآلة لمدة شهر على الأقل، أما عن الهيكل الإداري فلا يتوفر فيه إداريون متخصصون في مجال البيئة حيث أن المؤسسة كوَّنت أكثر من إطار في هذا المجال لكن عند توفر فرص أخرى كانوا يتخلَّون عن المنصب، وعن أسباب عدم تلقي العمال لتدريبات فذلك لعدم وجود فكرة، في حين لا تواجهها أية صعوبات في الحصول على موارد بشرية مؤهلة ولكن يجب أيضاً إخضاعهم للتكوين قبل تشغيلهم.

فيما يتعلق بمعدات المؤسسة فكلها قديمة تخضع للتفحص دورياً وللضرورة وهي تسعى للحصول على معدات صديقة للبيئة حيث أنها دفعت المشروع وهي في انتظار الآلات، وآلات المؤسسة الحالية لا توافق مع المعايير العالمية رغم إجراء بعض التعديلات فيها.

عن الموارد المالية للمؤسسة فهي لا تخصص ميزانية للبيئة والاهتمام بها، ومواردها كافية لصيانة الآلات والحصول على معدات وآلات جديدة، في حين أنها لم تتلقى دعم مالي من الدولة، وأهم صعوبات تطبيق الإيزو نقص السيولة اللازمة لذلك، في حين أنها تدفع كل الغرامات المالية البيئية مع عدم معرفة لماذا تدفع هذه الغرامات حسب المبحوث.

2.4- تحليلها:

من خلال ما سبق يتبين أن السياسة البيئية في مؤسسة الدلفنة البلاستيكية لا تعيق تطبيق الإدارة البيئية حيث أنها وضعت أهدافاً بيئية لتحسين صورة المؤسسة، كما قامت بدراسات عن تأثير نشاط المؤسسة على البيئة، وهي تلتزم بتطبيق القوانين البيئية وأهدافها بشكل كبير، غير أنه تواجهها بعض الصعوبات في تصليح فلترات التهوية.

تعرف مؤسسة الدلفنة البلاستيكية نقصا في الوعي البيئي ما أثر على إمتلاكها لإدارة بيئية حيث أنها اهتمت بنشر الوعي البيئي بين العاملين غير أنها لم تركز على الإداريين والمشرفين، كما أنها لا تهتم بالتظاهرات البيئية أو المشاركة فيها.

إن الموارد البشرية في مؤسسة الدلفنة البلاستيكية تعاني نقصا واضحا خاصة في المشرفين على البيئة حيث أنه تم تدريب أكثر من إطار ولكنهم يتخلون عن المنصب بسبب ضعف الأجر. كما أن الموارد المادية تعيق تشكيل إدارة بيئية لأنها كلها قديمة وتحتاج إلى تفحص باستمرار كما أن مواردها المالية غير كافية لصيانتها أو الحصول على أخرى صديقة للبيئة وهو من أهم الصعوبات التي تواجهها للحصول على شهادة الإيزو 14000.

يعيق تطبيق الإدارة البيئية في مؤسسة الدلفنة البلاستيكية نقص الوعي بفوائدها، وأيضا الموارد البشرية، المادية والمالية اللازمة للعمل على تشكيلها مع بعض التأثير من السياسات البيئية للمؤسسة.

5- المقابلة الخامسة:

1.5- عرضها:

أجريت هذه المقابلة يوم 21 سبتمبر 2016 من الساعة 15:30 إلى الساعة 16:10 بمقر المؤسسة مع رئيس مصلحة الأمن والبيئة الذي يبلغ من العمر أربعة وثلاثون سنة متحصل على شهادة مهندس دولة في الوقاية والأمن الصناعي بخبرة 3 سنوات مع حضور مسؤول الأمن والبيئة السابق للمؤسسة الذي أجاب عن أغلب الأسئلة لإطلاعه الواسع على المؤسسة ونشاطها.

تعتبر شركة الأكياس والأشرطة البلاستيكية من المؤسسات العمومية أنشئت سنة 1972 بالمنطقة الصناعية سطيف حيث يتمثل نشاطها الأساسي في صناعة الأكياس والأشرطة البلاستيكية.

بالنسبة للسياسة البيئية للمؤسسة فإن أهم أهدافها هي الإنتاج بجودة وذلك لأنها متخصصة في أكياس الحليب وهي مادة ضرورية ويجب أن تكون متوفرة لأنها توزع للشرق ككل والوسط، إضافة إلى عدة أنشطة أخرى، ومن بين أهدافها حماية البيئة حيث أن قبل خمسة سنوات لم يكن هناك أي اهتمام بالبيئة لكن اليوم بدأ الاهتمام بها وأصبحت في الواجهة، فعند القيام بنشاط معين يجب الاهتمام في نفس الوقت بالبيئة، وعن تعامل المؤسسة مع نفاياتها فهي تقوم بتدويرها أما النفايات الأخرى كالزيوت فتوزعها لمؤسسة **نفضال**، وهي توفر مخازن خاصة لهذه النفايات، والمؤسسة لا تتخذ أي إجراءات لتقليل التلوث لأن المؤسسة لا تحدث أي تلوث حسب المبحوث.

وعن علاقة شركة الأكياس والأشرطة البلاستيكية بمديرية البيئة فهي تقوم بدراسة الخطر للمؤسسة والدراسات البيئية لها، حيث تقوم المؤسسة بإرسال تقرير عن الوضع البيئي لها والمديرية تدرسه وتطلعهم على النقائص والأخطاء لتصليحها، وتركز التشريعات البيئية على تصنيف المؤسسات حسب الخطر وتوضح لها طرق التعامل مع هذه الحالات وكل هذه القرارات ملزمة التطبيق، والقوانين توضح السياسة

البيئية ولكن قابلية تطبيق أهدافها في المؤسسة هي في حدود 60 إلى 70% ويرجع عدم القدرة على التطبيق الكلي إلى أن الاهتمام بالبيئة لم يكن موجوداً ولتحقيق هذه الأهداف يجب البدء من القاعدة وهذا غير متوفر لذا يجب إعادة الهيكلة والبنية الأساسية للمؤسسة لتحقيق هذه الأهداف إضافة إلى نقص الثقافة البيئية للمؤسسات، وعن أهم مشكلات البيئة التي تواجهها المؤسسة هي قدم بعض المعدات وأيضاً امتلاك المؤسسة لمادة "سيانور" syanur كانت تعمل بها المؤسسة سابقاً قبل 20 سنة وهي مادة خطيرة وحالياً لا المؤسسة ولا مديرية البيئة قادرة على التعامل معها لذلك ألزمت المؤسسة على وضعها في مكان خاص محكم الإغلاق.

اعتبر المبحوث أن الوعي البيئي مرتبط بالضمير الشخصي للفرد ودرجة إهتمامه بالمحيط والمؤسسة أما الإيزو 14000 فهي شهادة متعلقة بالمعايير العالمية للجودة والأمن والبيئة، ومن أهم مصادر الحصول على المعلومات البيئية هي الأنترنت ويتم الإستفادة منها حسب طلب المؤسسة وتكييف هذه المعلومات حسب أهداف المؤسسة، في حين عملية التحسيس والتوعية البيئية يمكن أن تتم عن طريق برامج معينة مع متابعتها بعد التكوين للتأكد من فاعليتها، ويعتمد في ذلك على اللقاءات المباشرة المنشورات وحصص التكوين واللافتات، وهي توجه حسب مكان تواجد نقص الإهتمام بالبيئة، لكن حالياً لازلت المؤسسة لم تبدأ بذلك.

حيث أن كل هذه التكوينات تؤثر على الوعي البيئي، بالنسبة لمشاركة المؤسسة فقد سبق أن شاركت في ندوات بيئية نظمتها مديرية البيئة، كما أنها بدأت في دراسة البيئة مع مكتب الدراسات البيئية، ومن المناسبات التي ذكرها المبحوث يوم الشجرة، تظاهرات الاحتباس الحراري وكذا معاهدة طوكيو، والمؤسسة لم تحيي أي من هذه المناسبات، ويمكن استغلال المؤسسة لهذه التظاهرات والاحتفال بها لزيادة الوعي البيئي للعمال.

تملك المؤسسة موارد بشرية مؤهلة للتعامل مع التكنولوجيا وكذلك لتطبيق إدارة بيئية وهي تخضع العاملين فيها لتدريبات بيئية ولا تواجهها أي صعوبات في الحصول على كفاءات بشرية وذلك لأن الجامعة اليوم توفر هذه التخصصات، أما معدات المؤسسة فهي تتنوع بين معدات قديمة وحديثة يتم تفحصها بشكل دوري ولا تتوافق كلها مع المعايير العالمية خاصة القديمة منها، وقد حصلت على بعض الآلات الصديقة للبيئة وهي الآلات الحديثة. وشركة الأكياس والأشرطة البلاستيكية توفر ميزانية خاصة للبيئة، كما أن لديها سيولة لصيانة الآلات في حين أنها حصلت على المعدات الصديقة للبيئة، وهي لم تتلقى دعم مالي من الدولة وليس لها أية صعوبات مالية لتحقيق الإدارة والإيزو 14000 وهي قادرة على تسديد غراماتها المالية البيئية دون أية صعوبة.

2.5- تحليلها:

من خلال ما سبق يتضح أن السياسة البيئية في شركة الأشرطة والأكياس البلاستيكية لا تعيق تطبيق إدارة بيئية حيث أنها تقوم بإعادة تدوير نفاياتها وبيع الزيوت للمؤسسات المختصة، كما أنها تأخذ سياستها من السياسة الوطنية، محاولة تحقيق أهدافها، غير أنه تواجهها بعض الصعوبات في تحقيقها وهو راجع إلى حداثة فكرة حماية البيئة في المؤسسة ونقص الثقافة البيئية، إضافة إلى امتلاكها لمادة خطيرة وعدم القدرة على التخلص منها.

يعد مستوى الوعي البيئي بشركة الأشرطة والأكياس البلاستيكية متوسط فهو لا يحد من تطبيق إدارة بيئية حيث أنها تحاول الاستفادة من المعلومات البيئية وتطبيقها، كما أنها تهتم بالمشاركة في التظاهرات البيئية، غير أنها لا تهتم بتطبيقها في المؤسسة فهي لم تحيي ولا مناسبة بيئية بالمؤسسة، ولم تجسد برامج لتحسيس العمال بأهمية البيئة.

بالنسبة للموارد البشرية فهي مؤهلة وكافية بالمؤسسة، أما الموارد المادية فتعرف بعض النقص لوجود آلات قديمة جدا ولا تتوافق مع المعايير العالمية، في حين لا تواجهها أية صعوبات مالية. إن ما يعيق تطبيق الإدارة البيئية بشركة الأكياس البلاستيكية هو متوسط الوعي حيث أنها تملك معلومات بيئية لكن تطبيقها لها ضئيل، إضافة إلى بعض الصعوبات في تطبيق سياستها البيئية، إضافة إلى نقص الموارد المادية اللازمة بالمؤسسة.

6- المقابلة السادسة:

1.6- عرضها:

أجريت هذه المقابلة يوم 22 سبتمبر 2016 من الساعة 09:40 إلى ساعة 10:15 بالمؤسسة مع رئيس دائرة الموارد البشرية الذي يبلغ من العمر 33 سنة متحصل على شهادة الليسانس في العلوم القانونية والإدارية إضافة إلى شهادة في الموارد البشرية، بأقدمية في المؤسسة تعادل 09 سنوات.

تعتبر المؤسسة الوطنية للمنتجات الكهرو كيميائية وحدة المدخرات، من المؤسسات العمومية يعمل بها 225 عامل أنشئت سنة 1973 بالمنطقة الصناعية سطيف ويتمثل نشاطها الأساسي في إنتاج البطاريات.

تهدف وحدة البطاريات إلى تحقيق الربح وبيع المنتج، وأيضا إلى حماية البيئة وهي من أولويات المؤسسة التي لديها توقيع مع منظمة الإيزو 9000 وتسعى للحصول على الإيزو 14000 ومن وسائل حماية البيئة التنظيف والوقاية، استعمال الفلترات لتقليل الغبار وإعادة جمعها، أما عن نفاياتها فيتم توزيعها لمزابل خاصة مقابل غرامات تدفعها لها، ويتم وضعها في أماكن مخصصة قبل التخلص منها، ومن إجراءات تقليل التلوث استعمال الفلترات لتقليل تلوث الهواء وأما الماء فيتم قياس معدلات حموضته في مخبر ضمان النوعية وتعديله إذا لزم الأمر.

إن علاقة مديرية البيئة بوحدة المدخرات هي متابعة نشاطها غير أن الاتصال بها قليل جداً، كما أنه لم يكن للمبحوث أي اطلاع بهذه القوانين، في حين اعتبره قد وضح السياسة البيئية وأهدافها التي يمكن تحقيقها بنسبة متوسطة في المؤسسة وذلك راجع إلى السياسة المالية وإمكانياتها، ووحدة البطاريات لا تواجهها أي مشكلات بيئية سوى نقص الوعي البيئي للعاملين.

رئيس دائرة الموارد البشرية أكد على أهمية الوعي البيئي واعتبر أن البيئة هي مكان الحياة لجميع الناس لذا على كل العالم التأكيد على أهمية وتحقيق أهداف البيئة، وأما الإيزو 14000 فهي مجموعة معايير وقواعد ملزمة تمر بعدة مراحل يجب إتباعها لتحقيق هذه الأهداف فهي توضح عمليات التخطيط والتنفيذ وتكوين العمال، ومن مصادر الحصول على المعلومات البيئية القوانين والتي يتم الاستفادة منها من خلال تكييفها وتطبيقها في المؤسسة، وتتم عملية تحسيس والتوعية من خلال التكوين، اللافتات إشهارات، إرشادات لرمي النفايات، ونصائح متعلقة بالبيئة وحمايتها حيث توجه لكل العاملين والإطارات على حد سواء وأهم ما يعيق توصيل المعلومات والإستفادة منها هي نقص الوعي البيئي مع تأثير هذه المعلومات في زيادة الوعي البيئي لكن تأثيرها ضئيل وذلك بسبب الإهمال.

وحدة البطاريات لم يسبق لها أن شاركت في أي من التظاهرات والاحتفالات البيئية وذلك لأنها لم تتلقى دعوة، ومن الإحتفالات التي ذكرها المبحوث اليوم الوطني للبيئة فقط، ولم تحتفل المؤسسة بأي من هذه التظاهرات، ولزيادة الوعي يجب الإكثار من برامج التكوين في مجال البيئة.

بالنسبة للموارد البشرية لوحدة البطاريات فهي مؤهلة للتعامل مع التكنولوجيات الحديثة، مع أن الهيكل الإداري لديه نقص في الإطارات الضرورية لتطبيق إدارة بيئية ولكن يمكن طلب هذه الكفاءات في حالة بداية تطبيق الإيزو 14000، وهو من أسباب عدم تلقي العمال لتدريبات في مجال البيئة، ولا تواجهها أية صعوبات في الحصول على موارد بشرية مؤهلة في مجال البيئة.

معدات وحدة البطاريات تنتوع بين معدات قديمة وحديثة يتم تفحصها بشكل دوري وهي تتوافق مع المواصفات العالمية، والمؤسسة تسعى للحصول على آلات أخرى صديقة للبيئة، وهي حالياً تخصص ميزانية خاصة للبيئة، كما أن مواردها المالية كافية لصيانة الآلات وشراء المعدات التي تحتاجها أما عن تلقيها لدعم مالي فتالقت دعماً لكنه مخصص للاستثمار وليس موجهاً للبيئة، كما أن لمؤسسة البطاريات سيولة تؤهلها للحصول على شهادة الإيزو 14000 وهي تعمل على الحصول عليها، كما أنها تسدد الغرامات البيئية في الآجال المحددة.

وكإضافة للموضوع: توجد عدة مؤتمرات في حماية البيئة منها مؤتمر "بوخراسات رومانيا"، وكل دولة تتحدث عن مساهمتها في حماية البيئة واحتلت الجزائر المرتبة الأولى وحصلت على جائزة الإمتياز قبل

روسيا التي تعد هي الأخرى متقدمة في هذا المجال، وتتمثل هذه المساهمة في إعادة غاز ثاني أكسيد الكربون الذي ينتشر في الهواء عند استخراج البترول إلى الأرض وإعادة استعماله.

2.6- تحليلها:

السياسة البيئية بوحدة البطاريات تعيقها بعض السلوكيات في تبني إدارة بيئية منها عدم الإطلاع على القوانين البيئية وصعوبة تطبيق أهداف السياسة البيئية، إضافة إلى بيع نفاياتها وعدم الاستفادة منها غير أنها تهتم بوضع إجراءات لحماية البيئة كالفلاترات.

بالنسبة للوعي البيئي بوحدة المدخرات فهو متوسط فمع اهتمامها بالحصول على المعلومات البيئية وتوعية العمال بأهميتها، إلا أن نقص الوعي عند العامل ثبط من فاعليتها، كما أن نقص مشاركتها وإحيائها للتظاهرات البيئية أثر على مستوى الوعي البيئي وتطبيق الإدارة البيئية فيها.

يعيق تطبيق إدارة بيئية بوحدة البطاريات نقص الموارد البشرية المؤهلة للإشراف على هذا النظام، وكذا قدم بعض الآلات، غير أن مواردها المالية متوفرة خاصة بعدما تلقت دعماً من الدولة.

وحدة البطاريات تسعى للحصول على شهادة الإيزو 14000 وبالتالي تطبيق إدارة بيئية غير أن سياستها البيئية ونقص الوعي البيئي بها وكذا قلة مواردها البشرية والمادية يعيق حصولها عليها.

ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة الميدانية

بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية سوف يتم مناقشتها في ضوء الفرضيات.

1- مناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء الفرضية الأولى والتي مفادها "تعيق السياسات البيئية

المتبعة تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية" حيث تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى:

« أن السياسة البيئية لمؤسسة حقن ونفخ البلاستيك لا تعيق تطبيق الإدارة البيئية، حيث أن لها أهداف بيئية وتعمل على تحقيقها غير أن ما يعيقها هو عدم إمتلاك رخصة الإستغلال.

« أن السياسة البيئية بوحدة تصفية الرصاص تساعد على تشكيل إدارة بيئية إلى حد كبير فهي توفر وسائل مختلفة لحماية البيئة لكن تعرف صعوبة في التخلص من بعض أنواع نفاياتها.

« أن السياسة البيئية المتبعة بوحدة الإلكترونيات لا تعيق تطبيق إدارة بيئية بها، فهي وضعت أهداف لحماية البيئة من خلال فرز نفاياتها وتعديل حموضة المياه التي تستعملها.

« أن السياسة البيئية المتبعة في مؤسسة الدافنة البلاستيكية لا تعيق تطبيق الإدارة البيئية لأنها تلتزم بتطبيق القوانين البيئية وأهدافها، من أجل تحسين صورة المؤسسة.

« أن السياسة البيئية لشركة الأشرطة والأكياس البلاستيكية تحد نوعا ما من تطبيق الإدارة البيئية حيث أنها تهتم بإعادة تدوير نفاياتها، وتأخذ سياستها من السياسة البيئية الوطنية، غير أنها تواجهها بعض الصعوبات في تحقيق أهدافها.

« أن السياسة البيئية المتبعة في المؤسسة الوطنية للمنتجات الكهرو كيميائية -وحدة البطاريات- تعيق تبني إدارة بيئية بسبب صعوبة تطبيق أهداف السياسة البيئية الوطنية فيها وأيضا عدم الإطلاع على القوانين البيئية.

مما سبق يتبين أن أغلب المؤسسات الصناعية تتبنى سياسات بيئية تُمكن من تطبيق إدارة بيئية فيها فهي قد وضعت أهداف لحماية البيئة كما أنها تقوم بالتخلص من نفاياتها بطرق سليمة إما من خلال إعادة التدوير أو البيع، ولكن هذا لا ينفي وجود بعض الصعوبات في تطبيقها والمتعلقة ببعض أنواع النفايات وتطبيق كل أهداف السياسات البيئية الوطنية، وهي تتوافق مع دراسة " دور السياسات البيئية في الحد من التلوث البيئي لتحقيق التنمية المستدامة" التي أكدت أن هذه السياسات ساهمت في الحد من التلوث خاصة بتركيزها على الأدوات القانونية والإقتصادية، فالمؤسسات تلتزم بما هو قانوني ويترتب عنه جزاءات.

إذا فالسياسات البيئية المتبعة في المؤسسات الصناعية لا تعيق تطبيق الإدارة البيئية فيها.

2- مناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء الفرضية الثانية: والتي مفادها: " يعيق نقص الوعي البيئي في المؤسسات الصناعية تطبيق الإدارة البيئية فيها" حيث تؤكد نتائج الدراسة الميدانية على أن: « أن مستوى الوعي البيئي بمؤسسة حقن ونفخ البلاستيك متوسط، صَعَبَ تطبيق الإدارة البيئية فيها حيث أنها تمتلك معارف مقبولة عن البيئة لكنها لا تلتزم بتطبيقها.

« مستوى الوعي البيئي بمؤسسة تصفية الرصاص متوسط، فهي توفر المعلومات البيئية من الوثائق القانونية وتنقلها للعمال، لكن تأثيرها ضعيف، ما يجعل تطبيق الإدارة البيئية بها ممكنا بدرجة متوسطة.

« أن مستوى الوعي البيئي بوحدة الإلكترونيات منخفض وهو يعيق تشكيل إدارة بيئية بالمؤسسة وذلك راجع لنقص معارفها عن البيئة ونشرها بين العمال.

« أن مستوى الوعي البيئي بمؤسسة الدلفنة البلاستيكية متدني ولهذا فهي لا تملك إدارة بيئية، حيث أنها لا تهتم بالحصول على المعلومات البيئية وإعلامها للعمال والإداريين بطرق منتظمة.

◀ أن مستوى الوعي البيئي بمؤسسة الأشرطة والأكياس البلاستيكية متوسط، فهو لا يحد كثيرا من تطبيق إدارة بيئية، لأن المؤسسة تهتم بالحصول على المعلومات البيئية للإستفادة منها، غير أنها لا تنظم برامج لزيادة الوعي البيئي للعمال والإداريين.

◀ أن مستوى الوعي البيئي بوحدة البطاريات متوسط فمع توفر المعلومات والعمل على تطبيقها غير أن قلة إستفادة العمال منها يعيق تطبيق الإدارة البيئية بها.

مما سبق يتبين أن مستوى الوعي البيئي متوسط بأغلب المؤسسات الصناعية، ما يعيقها نوعا ما من تطبيق إدارة بيئية، وهذا لأنها تركز على الاطلاع على المعلومات البيئية ولا تنظم برامج محددة لنشر هذه المعلومات لأجل زيادة الوعي البيئي لعمالها، ولا بإحياء التظاهرات البيئية، في حين أن بعض المؤسسات مستوى الوعي البيئي بها ضعيف لنقص إطلاع المشرفين والمسؤولين فيها على قضايا البيئة ووسائل الحفاظ عليها وكذا إهمالهم نشر الوعي البيئي فيها، وهذه النتيجة تتفق مع كلا الدراستين المشابهتين اللتين اعتبرتا أن نقص الوعي البيئي يؤثر في تطبيق الإدارة البيئية، كما أن المشرفين ليسوا على دراية كافية بهذا النظام وفوائده.

إذا فالوعي البيئي يعيق إلى حد ما تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية.

مناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء الفرضية الثالثة: والتي مفادها: " يعيق نقص الموارد (البشرية المادية والمالية) تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية" وتشير نتائج الدراسة إلى:
◀ أن مؤسسة حقن ونفخ البلاستيك تعاني نقصا في الموارد البشرية والمادية اللازمة لتطبيق إدارة بيئية.

◀ أن الموارد البشرية والمادية والمالية لمؤسسة تصفية الرصاص قليلة وتعيق تطبيق الإدارة البيئية فيها.

◀ أن موارد مؤسسة الإلكترونيات البشرية والمالية غير كافية، كما أن الموارد المادية ليست ذات جودة وهذا يعيق تطبيق الإدارة البيئية والحصول على شهادة الإيزو 14000.

◀ أن موارد مؤسسة الدلفنة البلاستيكية البشرية، المادية والمالية تعيق تطبيق الإدارة البيئية وذلك لنقصها وقدمها وعدم كفايتها.

◀ أن الموارد المادية لمؤسسة الأكياس والأشرطة البلاستيكية تعيق تطبيق إدارة بيئية بها وذلك لقدمها.

◀ أن ما يعيق تطبيق الإدارة البيئية بمؤسسة البطاريات هو قلة الموارد البشرية والمادية اللازمة لذلك.

مما سبق يتضح أن نقص موارد المؤسسة المادية والبشرية والمالية يعيق تطبيق الإدارة البيئية بالمؤسسات الصناعية، حيث أن كل المؤسسات محل الدراسة تواجهها صعوبات في توفير المعدات والآلات الضرورية وذلك لقدمها فكل المؤسسات نشأت منذ أكثر من 20 سنة، كما أن مواردها البشرية غير كافية خاصة من الإطارات المشرفين على تطبيق هذا النظام، بالإضافة إلى أن أغلب المؤسسات تعاني من نقص الموارد المالية اللازمة لتطبيق الإدارة البيئية والحصول على شهادة الإيزو 14000، ودعمت الدراسة الأولى هذا حيث توصلت إلى أن محدودية الموارد المالية يعيق تشكيل إدارة بيئية.

إذا نقص الموارد المادية والبشرية والمالية يعيق تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية.

رابعاً: النتائج العامة

بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية ومناقشتها في ضوء الفرضيات توصلت هذه الدراسة إلى جملة من النتائج المتعلقة بمعوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات بالمنطقة الصناعية سطيف، يمكن عرضها كالتالي.

- ◀ أن السياسات البيئية المتبعة لا تعيق تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية وذلك لأنها مستمدة من التشريعات كما أنه يتم توثيقها ما يجعل المؤسسة غير قادرة على تجاوزها.
- ◀ إن الوعي البيئي يعيق إلى حد ما تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية لأنه يمثل مدى نقص اهتمام مسؤولي المؤسسة بالبيئة وحمايتها ونشر طرق المحافظة عليها.
- ◀ أن الموارد المادية، البشرية والمالية في المؤسسات الصناعية تعيق تطبيق الإدارة البيئية فيها وذلك لأن أغلب معداتها قديمة، في حين أن الاهتمام بالبيئة أسلوب حديث بالمؤسسة، ما أثر على توفير الموارد البشرية المؤهلة في هذا المجال، إضافة إلى نقص مواردها المالية لتعديل هذه النقائص.
- ◀ إذا يمكن القول أن معوقات تطبيق إدارة بيئية في المؤسسات الصناعية يرجع إلى نقص موارد المؤسسة خاصة المادية والتمثلة في قدم الآلات ومعدات العمل إضافة إلى نقص الكوادر البشرية المؤهلة للإشراف على هذا النظام مع نقص الموارد المالية اللازمة لتطبيقه، كما أن الوعي البيئي بالمؤسسات يعتبر حاجزا مهما يعيق تطبيق الإدارة البيئية فيها، حيث أن وعي ممثلي المؤسسات وعملهم على حماية البيئة يساعد في الحصول على هذا النظام غير أن السياسات البيئية للمؤسسة لا تعيق تطبيقه، إلا فيما يتعلق ببعض الصعوبات التي لازالت المؤسسات عاجزة عن تجاوزها.

خاتمة:

تعتبر البيئة الوسط الذي تقوم عليه المجتمعات في معيشتها لضمان استقرارها فهي تقوم على أساس التفاعل بين مختلف الكائنات وفق نظام بيئي، الذي بدوره يحافظ على بقائها، غير أن تدخل الإنسان بممارساته غير العقلانية التي انعكست سلبا على البيئة، وهذا ما يعرف بأزمة التلوث البيئي الناتجة عن تراكم النفايات بمختلف أنواعها وآثارها السلبية، التي أصبحت مشكلة خطيرة تعكس دور المؤسسات الصناعية في العمل على منع التلوث البيئي بكافة أنواعه كجزء من المسؤولية اتجاه البيئة، واتجاه أفراد المجتمع الذين لهم الحق بأن يعيشوا في بيئة نظيفة وصحية خالية من التلوث البيئي وذلك بالتخلص من مخلفاتها بالطرق السليمة بيئيا.

وأمام تفاقم مشكلة التلوث البيئي دعت الحاجة إلى وضع معايير بيئية لضبط سلوك المؤسسات الصناعية، حيث تعتبر المواصفة القياسية الإيزو 14000 من أهم المعايير في هذا المجال التي تهدف في مجملها إلى تطوير وتحسين نظام حماية البيئة، إذ أنها نشأت كنتيجة لتزايد الوعي بالبيئة باعتبارها حل ناجع للتقليل من كمية النفايات والتلوث البيئي ومواجهته، كما تستدعي حماية البيئة تضافر العديد من الجهود، لكون مسؤولية الحفاظ على البيئة هي مسؤولية المجتمع ككل سواء أفراد أو مؤسسات حيث لا بد أن تتوفر لدى كل منهم ما يسمى بالضمير البيئي.

ومن أجل أن تقوم المؤسسات بحماية البيئة يجب أن توفر في نظامها إدارة بيئية التي هي عبارة عن مجموعة من القواعد والقوانين التي يجب الإلتزام بها في عملية الإنتاج، وذلك من خلال وضع سياسة بيئية واضحة تستمدتها من التشريعات الوطنية، معتمدة على الأدوات المؤسسية والإقتصادية، والتنقيفية لزيادة وعي العمال من خلال مختلف وسائل الإعلام المكتوبة والبصرية، غير أن أغلب هذه المؤسسات لازالت غير قادرة على انشاءها، حيث تواجهها عدة صعوبات.

وجاءت نتائج الدراسة الميدانية مؤكدة على أن المؤسسات الصناعية تعرف معوقات تحد ها من تطبيق إدارة بيئية تساهم في الحفاظ على البيئة، حيث تنقصها المعدات والآلات الحديثة، والكفاءات البشرية اللازمة لتسييرها، وكذا الموارد المالية، كما يحد نوعا ما نقص الوعي البيئي في هذه المؤسسات من تطبيق هذا النظام،

إلا أن هذه النتائج غير قابلة لتعميم نظرا لصغر حجم العينة وكون لكل مؤسسة وحتى المنطقة الصناعية خصوصيات تميزها عن غيرها، وذلك حسب نوع النشاط فيها، قدم وحداثة المؤسسات والتكنولوجيا المتوفرة، وهناك عدة أسباب ذاتية وموضوعية أخرى كتقافة المجتمع، حداثة نظام الإدارة

البيئية، وعدم إلزاميتها، وكذا ضرورة قيام مديرية البيئة بالمهام الموكلة إليها ومتابعة نشاط المؤسسات، كل هذا يعيق تطبيق الإدارة البيئية بالمؤسسات الإقتصادية الجزائرية، وإن هذا المعوقات تؤدي إلى نتائج سلبية أخرى كهدر الموارد الطبيعية، وانتشار الأمراض داخل المؤسسة الصناعية كمؤشر للتلوث داخلها وعليه ظهرت الحاجة لدراسة العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة بدراسة دور تكنولوجيا الإنتاج في التقليل من النفايات وبالتالي من التلوث، والإقتصاد الأخضر وكلها مواضيع خصبة للدراسة.

قائمة المراجع:

أولاً: القرآن الكريم: رواية ورش عن نافع المدني، اليمامة للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق سورية ط 02، 2005 م.

ثانياً: الكتب:

- 1- إبراهيم بن سليمان الأحيدب، وآخرون، أمن و حماية البيئة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية الرياض، السعودية، د. ط، 1998.
- 2- إبراهيم عصمت مطاوع، التربية البيئية، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر، ط 01، 2005.
- 3- أحمد حسين اللقاني، فاري حسن محمد، التربية البيئية- بين الحاضر و المستقبل- عالم الكتب، القاهرة مصر، ط 01، 1999.
- 4- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، النفايات الخطرة، الدار العربية للنشر، مصر، ط 01، 1992.
- 5- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، النفايات الخطرة، الدار العربية للنشر، القاهرة، مصر، ط 01، 1992.
- 6- أحمد مدحت إسلام، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، الكويت، د. ط، 1990.
- 7- أيمن سيمان مزاهرة، علي فالح الشوابكة، البيئة والمجتمع، دار الشروق، الأردن، د ط، 2003.
- 8- تيجاني بالرقى، التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة الجزائر، د. ط، 2008.
- 9- جمال الدين السيد علي صالح، الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق، مركز الاسكندرية للكتاب، مصر د. ط، 2003.
- 10- جون أبيونج، الاستفادة من النفايات، ترجمة: شويكار زكي، الدار الدولية، القاهرة، مصر، د. ط، 1994.
- 11- جيمس أندرسون، صنع السياسات العامة، تر، عامر الكبيس، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، قطر د. ط، 1998.
- 12- حسن أحمد شحاتة ، تلوث البيئة - السلوكيات الخاطئة و كيفية مواجهتها - دار العربية للكتاب المهندسين، مصر، ط 01، 2002.
- 13- حسن أحمد شحاتة، تلوث البيئة - السلوكيات الخاطئة وكيفية مواجهتها- مكتبة الدار العربية للكتاب، مصر ط 02، 2002.
- 14- حسين عبد الحميد أحمد رشوان، البيئة والمجتمع-دراسة في علم اجتماع البيئة ، المكتب الجماعي الحديث، مصر، د. ط، 2006.
- 15- حمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة-مكافحة التلوث و تنمية الموارد البشرية- دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، د. ط 2003.
- 16- خالد شوكات، الجريمة البيئية- دراسة حول المفهوم من منظور جنوبي- الفكر مركز الحضارة العربية مصر، ط 01، د. ت.

- 17-راتب سعود، الإنسان و البيئة- دراسة في التربية البيئية- دار حامد، عمان، الأردن، ط 02، 2007.
- 18-رشاد أحمد عبد اللطيف، البيئة والإنسان-منظور اجتماعي- دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر، ط 01، 2008.
- 19-رياض صالح أبو العطا، دور القانون الدولي العام في مجال حماية البيئة، دار النهضة العربية، مصر ط 02 2008.
- 20-سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، د ط 2005.
- 21-سعيد أوكيل، وظائف و نشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر د. ط، 1992.
- 22-سناء محمد جبور، الإعلام البيئي، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 01، 2011.
- 23-سيد عاشور أحمد، التلوث البيئي في الوطن العربي- واقعه، و حلول معالجته، دار الجامعة، مصر، ط 01، 2006.
- 24-السيد عبد العاطي السيد، الإنسان والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، د. ط، 2005.
- 25-سيف الإسلام شوية، سلوك المستهلك و المؤسسة الخدماتية اقتراح نموذج للتطوير، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة، الجزائر، د. ط، 2006.
- 26-صالح بن محمد الصغير، الاتجاهات والأطر النظرية لعلم الاجتماع البيئي ودورها في الأبحاث البيئية - دراسة نظرية- منشورات جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2000.
- 27-صالح وهبي، إبتسام درويش، التربية البيئية وآفاقها المستقبلية، دار الفكر، دمشق، سورية، ط 01، د. ت.
- 28- عادل رفقي عوض، إدارة التلوث الصناعي-النفائيات السائلة- دار الشروق، عمان، الأردن، ط 01 1996.
- 29-عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية-الحماية الإدارية البيئية، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، د. ط، 2007.
- 30-عامر أحمد غازي منى، البيئة الصناعية تحسينها و طرق حمايتها، دار الدجلة، عمان، الأردن، ط 01 2010.
- 31-عامر محمود طراف، إرهاب التلوث و النظام العالمي، المؤسسة الجامعية للدراسات، الجزائر، د. ط، د. ت.
- 32-عامر محمود طراف، التلوث البيئي والعلاقات الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان ط 01، 2008.
- 33-عبد الرحمان منها، محي الدين محمود، النظم البيئية والإنسان، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، د. ط، 2005.
- 34-عبد الكريم بكار، تجديد الوعي إلى الذات، دار القلم، دمشق، سوريا، ط 01، 2000.
- 35-عبد الله شحاته، رؤية الدين الإسلامي في الحفاظ على البيئة، دار الشروق، مصر، ط 01، 2001.

- 36- عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، نحو دور فعال للخدمة الاجتماعية في تحقيق التربية البيئية المكتب الجامعي الحديث، مصر، د ط، 2004.
- 37- علي العطار، الإنسان والبيئة- مشكلات وحلول- سلسلة العلوم الاجتماعية، دار العلوم العربية، بيروت لبنان، ط 01، 2002.
- 38- عمر صخري، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 06، 2008.
- 39- عيسى محمد الغزالي، السياسات البيئية-سلسلة تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية- مصر، العدد 25، 2004.
- 40- غريب سيد أحمد، البيئة والمجتمع، دار المعرفة الجامعية، مصر، د. ط، 1997.
- 41- غول فرحات، الوجيز في اقتصاد المؤسسة، دار الخلدونية، الجزائر، ط 01، 2008.
- 42- فتحية محمد إبراهيم، مصطفى حمدي الشنواني، الثقافة والبيئة. مدخل إلى دراسة الأنتروبولوجيا الإيكولوجية، دار المريخ الرياض، السعودية، د. ط، 1998.
- 43- فراس أحمد الخرجي، الإدارة البيئية، دار كنوز المعرفة العلمية، عمان، الأردن، ط 01، 2007.
- 44- فؤاد حجري، سلسلة القوانين الادارية- البيئة و الأمن- ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر د. ط، 2006.
- 45- فؤاد عبد اللطيف السرطاوي، البيئة و البعد الإسلامي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن، ط 01، 1999.
- 46- محمد إبراهيم محمد شرق، المشكلات البيئية المعاصرة- الأسباب و الآثار و الحلول- دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية مصر، د. ط، 2009.
- 47- محمد أبو سمرة، الإعلام الزراعي والبيئي، دار الريبة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 01، 2010.
- 48- محمد بكر عبد العليم، مبادئ إدارة الأعمال، مركز التعليم المفتوح، جامعة بنها، مصر، 2008.
- 49- محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة و البيئة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 01 2002.
- 50- محمد محمود السرياني، المنظور الإسلامي لقضايا البيئة- دراسة مقارنة- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض السعودية، ط 01، 2006.
- 51- موريس أنجريس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية -تدريبات عملية- دار القصة للنشر الجزائر، ط 02، 2006.
- 52- نادية حمدي صالح، الإدارة البيئية-المبادئ والممارسات- المنظمة العربية للتنمية، مصر، د. ط، 2003.
- 53- نبيلة عبد الحلیم كامل، نحو قانون موحد لحماية البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، د. ط 1993.
- 54- نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000، دار المسيرة عمان، الأردن، ط 01 2007.
- 55- نجم عبود نجم، البعد الأخضر للأعمال- المسؤولية البيئية لشركات الأعمال- الوراق للنشر والتوزيع، دون مكان النشر، ط 01 2008 م.

- 56-نجم عبود نجم، البعد الأخضر للأعمال- المسؤولية البيئية لشركات الأعمال- الوراق للنشر والتوزيع، دون مكان النشر، ط 01 2008.
- 57-نوال روبمل، القيادة وتسيير الموارد البشرية- رؤية نقدية و دراسة تطبيقية دعم نظري و تطبيقي لطلبة الجامعة، دار الهدى عين مليلة، الجزائر، د. ط، د. ت.
- 58-هيرفيه دوميناخ، ميشال بيكويه، السكان و البيئة، ترجمة: جورجيت الحداد، دار عويدات، لبنان، ط 02 2003،
- 59-واجن ترافس، أنواع ومصادر وتأثيرات التلوث البيئي- السياسات البيئية المستقبلية- ترجمة المركز الثقافي للتعريب والترجمة، دار الكتاب الحديث القاهرة، مصر، د. ط، 2008.
- 60-يوسف سعدون، علم الاجتماع و دراسة التغير التنظيمي في المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة، الجزائر د. ط، د. ت.

ثالثا: المعاحم والقواميس:

أ اللغة العربية:

- 1- ابن منظور، لسان العرب، دار لبنان، بيروت، لبنان، د. ط، 1981 م.
- 2- جوردون مارشال، موسوعة علم الاجتماع، تر: محمد الجوهري وآخرون، المركز القومي للترجمة مصر، ط 02، المجلد الأول، 2007.
- 3- عدنان أبو مصلح، معجم علم الاجتماع، دار أسامة، عمان، الأردن، ط 01، 2006.
- 4- مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، مصر، ط 04، 2004.

ب اللغة الأجنبية:

- 1- Oxford University Press, **Dictionnaire oxford Ward power**, the new Edition England, sons édition, 2009.
- 2- Raymond B, Philippe B, **Dictionnaire de Sociologie**, présent édition France, sons édition, 2005.

رابعا: المجلات والدوريات:

- 1- أحمد سعد محمد طيب، محمد مصطفى القصيمي، تشخيص معوقات تطبيق نماذج الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية دراسة استطلاعية لآراء الموظفين في عدد من المدارس الأهلية في مدينة الموصل مجلة تنمية الرافدين، العراق، العدد 114، 2013.
- 2- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، العدد 43، 20 يوليو 2003.

- 3- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، مرسوم رئاسي رقم 98-158 المتعلق بانضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، العدد 32، المؤرخ في 16 ماي 1998.
- 4- دليلة غروية، الأنترنت الشبكات الاجتماعية وثورة الإعلام الجديدة، مجلة الباحث الاجتماعية، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، العدد 11، 2015.
- 5- عبد الصادق عبد العزيز جاد الله المبارك، اتجاهات طلاب كليات التربية بجامعة بخت الرضا نحو التربية البيئية، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية، السودان، العدد 15، 2015.
- 6- عبيرات مقدم، بلخضر عبد القادر، الطاقة وتلوث البيئة و المشاكل العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، العدد 07، 2007.
- 7- فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجبائية البيئية، مجلة الباحث جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 07، 2009-2010.
- 8- كمال رزيق، دور الدولة في حماية البيئة، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 25، 2001.
- 9- محمد منير حجاب، الموسوعة الاعلامية، المجلد الأول، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط 01، 2003.
- 10- مصطفى بابكر، السياسات البيئية، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 25، 2004.
- 11- ميلود تومي، النفايات في الجزائر وضرورة معالجتها اقتصاديا، مجلة العلوم الإنسانية، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، العدد 16، 2001.

خامسا: الملتقيات والمؤتمرات

- 1- حماني سعاد، البيئة و المجتمع مقاربة أنثروبولوجيا، فعاليات الملتقى الوطني حول البيئة و المجتمع مخبر علم الاجتماع الاتصال للبحث والترجمة، قسنطينة، الجزائر، د. ط، 2011.
- 2- دينيس تيرباك، السياسات الوطنية وارتباطها بالمفاوضات حول اتفاق دولي مستقبلي بشأن تغير المناخ، تر: كاتيا عنيسي، برنامج الأمم المتحدة لتنمية، 2008.
- 3- عبد السلام مخلوفي، سفيان بن عبد العزيز، إشكالية ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري، ورقة علمية مقدمة إلى: المؤتمر العلمي الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادي في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية يومي 20 و 21 نوفمبر 2012، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ورقلة، الجزائر، 2012.
- 4- علي غربي، فضيل دليلو، فعاليات الملتقى الوطني حول البيئة والمجتمع، مخبر علم الاجتماع الإتصال للبحث والترجمة جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2011.
- 5- مريم الشامي، سناء حوامة، تعليم وتدريب الكوادر الفنية من أجل سلامة البيئة و الغذاء و إدارة المخلفات في المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية- الاتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة- مصر، 23-25 نوفمبر 2004.

6- نايف بن صالح الشلهوب، الإعلام و التوعية البيئية، ورقة مقدمة إلى المؤتمر الإعلامي العربي الأول للبيئة و التنمية المستدامة القاهرة، مصر، 2006.

سادسا: الأطروحات

- 1- برني لطيفة، دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا التنافسية للمؤسسة الصناعية- دراسة حالة مؤسسة **EN.I.C.A Biskra** رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية، بسكرة، الجزائر، 2007، (غير منشورة).
- 2- بلعيد جمعة، دور مدارس التعليم الابتدائي والمتوسط في تربية البيئية- دراسة ميدانية بابتدائية صاولي بشير ومتوسطة قريوة عبد الحميد ببلدية الخروب -ولاية قسنطينة-رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، الجزائر، 2010-2011. (غير منشورة)
- 3- بن ماضي قمبر، دور السياسات البيئية في الحد من آثار التلوث البيئي لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر- رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير سطيف، الجزائر، 2011-2012. (غير منشورة).
- 4- بن يحي سهايم، الصحافة المكتوبة وتنمية الوعي البيئي في الجزائر، دراسة تحليلية لمضمون صحيفتين وطنيتين وصحيفيتين جمهوريتين، رسالة ماجستير، في علم اجتماع التنمية، جامعة منتوري قسنطينة كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع والديموغرافيا، الجزائر، 2004-2005. (غير منشورة)
- 5- جميلة حميدة، الوسائل القانونية لحماية البيئة، رسالة ماجستير، جامعة. البلدية، كلية الحقوق، البلدية الجزائر، 2000-2001. (غير منشورة)
- 6- حمود صبرينة، دور السياسة البيئية في توجيه الاستثمار في الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة محمد لمين دباغين، كلية الحقوق والعلوم السياسية، سطيف، الجزائر 2014-2015. (غير منشورة)
- 7- رضوان سلامن، الاعلام والبيئة، دراسة استطلاعية لعينة من الثانويين والجامعيين-مدينة عنابة نموذجاً- مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، كلية العلوم السياسية والاعلام، قسم علوم الاعلام والإتصال، 2005-2006. (غير منشورة).
- 8- رضوان صالح محمد، دور الثقافة البيئية في حماية البيئة الحضرية، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، قسنطينة، الجزائر، 2010، 2011. (غير منشورة).
- 9- ساري عوض الحسنات، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير جامعة الدول العربية، قسم الدراسات التربوية، مصر، 2011، (غير منشورة).
- 10- سامية سرحان، أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية، دراسة للأثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2010-2011. (غير منشورة)

- 11- سميرة مطر المسعودي، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مسيري وموظفي الموارد البشرية، الجامعة الافتراضية الدولية المملكة المتحدة، 2010-2011، (غير منشورة).
- 12- عبد العزيز فهد المغيرة، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إجراءات العمل الإداري من وجهة نظر موظفي ديوان وزارة الداخلية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة نايف للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية، المملكة العربية السعودية، 2010، (غير منشورة).
- 13- غنية إبرير، دور المجتمع المدني في صياغة السياسات البيئية، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، كلية الحقوق، قسم العلوم السياسية، باتنة، الجزائر، 2009-2010. (غير منشورة).
- 14- كيجل فتيحة، الإعلام الجديد ونشر الوعي البيئي، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم الإعلام والاتصال، باتنة، الجزائر، 2011-2012. (غير منشورة)
- 15- مرزوقي نوال، معوقات حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية على شهادة الإيزو 9000 و14000، رسالة ماجستير جامعة فرحات عباس -سطيف- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية، 2009 - 2010. (غير منشورة)
- 16- هشام سبع، دور المجتمع المحلي في المحافظة على البيئية من التلوث، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، سطيف، الجزائر، 2009-2010. (غير منشورة)
- 17- وسيلة بلهادي، دراسة وتحليل آليات ومتطلبات تكيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع المتغيرات البيئية-دراسة حالة مؤسسة مامي للمشروبات الغازية بولاية سطيف-، جامعة فرحات عباس -سطيف- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2010-2011. (غير منشورة).

سادسا: الوبغرافيات:

- 1- أميرة آل مجلي، جواهر الحربي، المخلفات الصلبة والسائلة، http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDwQFjAD&url=http%3A%2F%2Fhcsr.gov.sy%2Farchive%2Fdownloads%2Fmangment.ppt&ei=pgV0T_v8JMjJ0QWS7IAW&usg=AFQjCNHhles_We3Yj6WeE55kxXjSyWR9iw، تاريخ التصفح: 2016/03/06، 08:28 سا.
- 2-، معجم المعاني الجامع، -<http://www.almaany.com/ar/dict/ar>، تاريخ التصفح: 2016/05/17، 17:52 سا.
- 3- اتفاقية لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث، www.ministercommunication.gov.dz/pdf/coopera تاريخ التصفح: 2014/12/24، 16:04 سا.
- 4- أيسل حمدي عثمان، نظام الادارة البيئية_ISO 14000، -www.4shared.com/file/-3UIsOS5/، www.pathways.cu.edu.eg/subpages/.../health-ar.pdf، تاريخ التصفح: 2016/01/03، 08:03 سا.

- 6- جلال طالباني وآخرون، قانون حماية و تحسين البيئة رقم 28 لسنة 2009 م، http://www.burathanews.com/news_article_82212.html ، تاريخ التصفح: 2015/09/13، 06:05 سا.
- 7- دينا علاء الدين السمنوي، المجموعة الهندسية للأبحاث البيئية - تلوث التربة- www.env.gro.com تاريخ التصفح 2015/12/16، 18:52 سا.
- 8- شادي عز الدين، الاعلام البيئي، <http://foughala7.ahlamontada.com/t229-topic> ، تاريخ التصفح: 2015/02/26، 20:55 سا.
- 9- شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة (UNSD)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP): إستمارة الإحصاءات البيئية لعام 2010 قسم النفايات- <http://unstats.un.org/unsd/environment/datacollect.htm> ، تاريخ التصفح: 2016/01/03 09:06 سا.
- 10- عبد الرحيم علام، مقدمة في نظم الإدارة البيئية، <http://unpan1.un.org/intradoc/.../unpan024858.pdf> ، تاريخ التصفح: 2016/02/25، 20:02 سا.
- 11- عبد اللطيف محمد أبو العطا، المخلفات الصناعية وإعادة تدويرها، www.faisalabughdadi.com/vb/attachment.php?...11 ، تاريخ التصفح: 2015/12/27، 17:38 سا.
- 12- عزويي أعمر، لعمى أحمد، الثقافة البيئية بعد استراتيجي لحماية البيئة، www.abhatoo.net.ma/.../البيئة-حماية-البيئة/الثقافة-البيئية-بع ، تاريخ التصفح: 2016/07/15، 19:52 سا.
- 13- علي دريوسي، السياسة البيئية ومهامها الأساسية، الحوار المتمدن، العدد 956، 2004، www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=23395 ، تاريخ التصفح: 2016/07/17، 18:34 سا.
- 14- محمد إبراهيم الجار الله، عبد الرحمان بن محمد الدهمش، الدليل الفني لإرشادات وضوابط الدفن الصحي للنفايات www.mediafire.com/?2j2c78xjrxpqpq1 ، تاريخ التصفح: 2014/12/19، 16:12 سا.
- 15- مركز فقيه للأبحاث والتطوير: تدوير النفايات الانتقائي، www.fakieh-rdc.org/images/42207.pdf ، تاريخ التصفح 2015/12/19، 15:42 سا.
- 16- المسودة العربية النهائية 2005/22/19، المواصفة القياسية الدولية -نظم الإدارة البيئية والمتطلبات وإرشادات الإستخدام www.iso.org ، تاريخ التصفح: 2015/10/04، 16:30 سا.
- 17- المؤسسة العامة للتعليم الفني و التدريب المهني- الإدارة العامة لتصميم و تطوير البرامج: إدارة المخلفات - 209 حمأ kotobgis.blogspot.com/p/blog-page.html ، تاريخ التصفح: 2015/12/27، 12:24 سا.
- 18- هويدا مصطفى، دور الاعلام في تنمية الوعي البيئي، www.eeaa.gov.eg/English/.../hoidamostafa.pdf تاريخ التصفح: 2016/01/17، 21:42 سا.
- 19- ويكيبيديا- الموسوعة الحرة، نفايات صناعية، نفايات صناعية <http://ar-wikipedia.org/wiki/> ، تاريخ التصفح 2016/03/06، 08:22 سا.
- 20- يعرب حصوة، وآخرون، الإستفادة من المخلفات الصلبة بيئيا -إعادة تدوير المخلفات الورقية - www.4envnrg.com تاريخ التصفح: 2016/01/03، 09:06 سا.

الملاحق

المحور الأول: بيانات خاصة بالمؤسسة.

- 1- إسم المؤسسة:
- 2- مقر المؤسسة:
- 3- سنة إنشاء المؤسسة:
- 4- نوع النشاط الممارس في المؤسسة:
- 5- عدد عمال المؤسسة:

المحور الثاني: بيانات شخصية لممثل المؤسسة.

- 6- الجنس:
- 7- السن:
- 8- المؤهل العلمي:
- 9- شهادات أخرى:
- 10- الخبرة في العمل:
- 11- الأقدمية في المؤسسة:
- 12- التخصص الوظيفي:

المحور الأول: السياسة البيئية في المؤسسة.

- 13- ماهي الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها؟
 - هل تتضمن هذه الأهداف حماية البيئة ، وأين تصنفها؟
- 14- ماهي وسائل حماية البيئة التي تعتمدها المؤسسة؟
- 15- الإجراءات التي تتخذها المؤسسة لمعالجة وإزالة الأضرار البيئية القائمة.
 - كيف تتعامل المؤسسة مع النفايات التي تخلفها؟
 - هل توفر أماكن أو مخازن خاصة لجمع هذه النفايات؟
 - ما هي الإجراءات التي تتخذها المؤسسة للتقليل من التلوث بأنواعه؟
 - ماهي الصعوبات التي تواجه المؤسسة في تسيير نفاياتها وتقليل التلوث؟
- 16- ما هي العلاقة التي تربطكم بالمصالح المعنية بالبيئة؟
- 17- ما هو مضمون التشريعات البيئية المتعلقة بالمؤسسات؟
- 18- كيف تتعامل المؤسسة مع القوانين والقرارات البيئية الصادرة؟
- 19- مدى توضيح التشريعات القانونية للسياسات البيئية الوطنية؟
- 20- مدى قابلية تحقيق الأهداف البيئية لهذه السياسات في المؤسسات الصناعية؟
- 21- ماهي أهم المشكلات البيئية التي تواجه المؤسسة والتي تجد صعوبة في الحد منها؟

المحور الثاني: الوعي البيئي وتطبيق الإدارة البيئية في المؤسسة.

- 22- ماهو تصوركم للوعي البيئي؟
- 23- حسب اطلاعكم، ما هي شهادة الإيزو 14000؟
- 24- ماهي مصادر الحصول على المعلومات البيئية الجديدة؟
- ماهي مضامين هذه المعلومات؟
 - لمن توجه؟
 - ماهي أهم الحواجز التي تعيق توصيل المعلومات البيئية إلى مختلف الجهات المعنية داخل المؤسسة؟
 - هل لهذه المعلومات تأثير على الوعي البيئي؟
- 25- كيف يتم الاستفادة من هذه المعلومات؟
- 26- كيف تتم عملية تحسيس وتوعية العمال ومستخدمي المؤسسة بأهمية الحفاظ على البيئة؟
- 27- بالنسبة لمشاركة المؤسسة في المناسبات البيئية:
- هل سبق وأن شاركت المؤسسة في احدى التظاهرات البيئية؟ نعم لا
 - في حالة الإجابة ب لا، ماهي أسباب عدم المشاركة؟
- 28- حسب اطلاعكم، عدد بعض المناسبات البيئية التي تحتفل بها الجزائر والعالم وتواريخها إن أمكن؟
- هل أُحييت المؤسسة احد هذه المناسبات؟
 - في حالة احتفالها بإحدى المناسبات: أذكرها؟
- 29- برأيكم، ماهي الإجراءات التي من شأنها زيادة الوعي البيئي للعاملين؟
- المحور الثالث: موارد المؤسسة (البشرية المادية والمالية) وتطبيق الإدارة البيئية.**
- بالنسبة للموارد البشرية في المؤسسة.**
- 30- هل الموارد البشرية بالمؤسسة مؤهلة للتعامل مع الآلات الحديثة؟
- 31- ما مدى كفاية الهيكل التنظيمي للمؤسسة للإشراف على تطبيق الإدارة البيئية؟
- 32- ماهي أسباب عدم تلق العمال لتدريبات في مجال البيئة؟
- 33- هل تواجه المؤسسة صعوبات في الحصول على كفاءات بشرية في مجال البيئة؟
- بالنسبة للموارد المادية في المؤسسة.**
- 34- كيف هي معدات المؤسسة؟ قديمة حديثة
- يتم فحصها بشكل: دوري أحيانا للضرورة
- 35- لماذا لم تحصل المؤسسة على معدات وآلات صديقة للبيئة؟
- 36- ما مدى توافق معدات وآلات المؤسسة مع المواصفات والمعايير الدولية؟

بالنسبة للموارد المالية في المؤسسة.

- 37- هل لديكم بند من الميزانية مخصص للبيئة؟
- 38- هل الموارد المالية كافية لصيانة الآلات؟
- 39- هل الموارد المالية كافية للحصول على معدات جديدة صديقة للبيئة؟
- 40- هل تلقت المؤسسة دعم مالي من الدولة لتعديل الوضع البيئي للمؤسسة؟
- 41- ماهي أهم المشكلات المالية التي تعيق المؤسسة في تطبيق الإدارة بيئية؟
- 42- ماهي الصعوبات التي تواجه المؤسسة في تسديد الغرامات المالية؟
- يمكنكم إضافة ما ترونه ضروري حول الموضوع.