الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عباس لغرور خنشلة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
وعلوم التسيير

People's Democratic Republic of Algeria
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Abbas Laghrour University Khenchela
Faculty of Economics, Commercial and Management Sciences

قسم: العلوم التجارية وعلوم التسيير

دور الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التسيير

تخصص: تسيير عمومي

إعداد الطالبتان:

- بن عباس نورالهدى
- قلقول ريان

تحت إشراف الأستاذ الدكتور:

- بيبي وليد

لجنة المناقشة

اسم ولقب الأستاذ	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
بريطل هاجر	أستاذ محاضر قسم-أ-	جامعة عباس لغرور خنشلة	رئيسا
وليد بيبي	أستاذ التعليم العالي	جامعة عباس لغرور خنشلة	مشرفا ومقررا
أعقاب نورالدين	أستاذ مساعد قسم-أ-	جامعة عباس لغرور خنشلة	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

قال الله تعالى : " لئن شكرتم لأزدنكم "

الآية (07) سورة إبراهيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة و السلام على أشرف الأنبياء و المرسلين نبينا وعلى اله وصحبه أجمعين ، أما بعد...

فإننا نشكر الله العلي القدير أولا و أخيرا على توفيقه لنا بإتمام هذا العمل المتواضع و على نعمه، فهو عز وجل أحق بالشكر والثناء و أولى بهما.

و لقول الرسول عليه الصلاة والسلام " : لا يشكر الله من لا يشكر الناس"

فإننا نتوجه بالشكر والتقدير للأستاذ "وليد بيبي" الذي أشرف على هذا البحث، حيث بفضل الله و بفضل جهده المتواصل و توجيهاته السديدة و رحابة صدره أثناء فترة العمل تم انجاز هذا البحث، فله منا خالص التقدير، و جزاه الله خير الجزاء و أكرمه ورفع شأنه.

كما نتوجه بخالص الشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه المذكرة و الحكم عليها ، فجزاهم الله خيرا و سدد خطاهم.

سواء من قريب أو من بعيد.

إهداء

الحمد الله حبا وشكرا وامتنانا على البدء والختام

وآخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين

أرى مرحلتي الدراسية قد شارفت على الانتهاء بالفعل بعد تعب ومشقة دامت سنين

في سبيل الحلم والعلم حملت في طياتها أمنيات الليالي، وأصبح عنائي اليوم للعين قرة

ها أنا اليوم أقف على عتبة تخرجي أقطف ثمار تعبي وأرفع قبعتي بكل فخر،

فاللهم لك الحمد قبل أن ترضى ولك الحمد اذا رضيت ولك

الحمد بعد الرضا لأنك وفقني على إتمام هذا النجاح وتحقيق حلمي.

وبكل حب أهدي ثمرة نجاحي وتخرجي إلى الذي زين اسمي بأجمل الألقاب

من دعمني بلا حدود وأعطاني بلا مقابل إلى من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحها العلم والمعرفة،

داعمي الأول في مسيرتي وسندي و قوتي و ملاذي بعد الله فخري واعتزازي

"حبيبي أبي الغالي"

إلى من جعل الله الجنة تحت قدميها، واحتضنني قلبها قبل يديها وسهلت لي الشدائد بدعائها،

الداعمة الأولى في حياتي، واليد الخفية التي أزالت عن طريقي المصاعب،

"أمي وصديقتي ورفيقة دربي"

إلى من بهم أكبر وعليهم أعتمد ومن بوجودهم اكتسب قوة ومحبة لا حدود لها

وإلى من عرفت معهم معنى الحياة **"إخوتي"**

إلى من تحلت بالإخاء و تميزت بالوفاء والعطاء، إلى صاحبة الفضل العظيم،

صديقة الرحلة والنجاح، إلى وقفت بجانبي كلما أوشكت أن أتعثر، رفيقتي في المشوار

صديقتي **"ريان"**

وأيضا وفاء وتقدير واعترافا مني بالجميل أتقدم بجزيل الشكر للأستاذ المخلص الذي لم يألوا جاهدا في

مساعدتنا في مجال البحث العلمي الأستاذ الفاضل **"بيبي وليد"**

على هذه الدراسة وصاحب الفضل في توجيهنا ومساعدتنا في تجميع المادة البحثية،

فجزاه الله كل الخير.

الحمد لله الذي به خيرا وأملا، إلا وأغرقنا سرورا وفرحا ينسيني مشقتي.

نور الهدى

إهداء

من قال أنا لها ... نالها

وأنا لها وان أبت رغما عنها أتيت بها

لم تكن الرحلة قصيرة ولا ينبغي لها أن تكون، ولم يكن الحلم قريبا

ولا الطريق كان محفوفا بالتسهيلات لكنني فعلتها ونلتها.

إلى من شرفني بحمل اسمه ،إلى النور الذي أنار دربي، و السراج الذي لا ينطفي نوره بقلبي أبدا، من بذل الغالي والنفيس، واستمديت منه قوتي واعتزازي بذاتي،

"والدي العزيز حفظه الله ورعاه".

إلى نور عيني وضوء دربي ومهجة حياتي... إلى التي ساندتني، ووقفت بجانبي، وقدمت لي الدعم لمواصلة طريقي، إلى التي وهبتني الحياة والأمل، واحتضنني قلبها قبل يدها وسهلت لي الشدائد بدعائها،

"والدتي الحبيبة حفظها الله".

إلى ضلعي الثابت، وأمان أيامي، إلى ملهمي نجاحي إلى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينابيع أرتوي منها... إلى خيرة أيامي وصفوتها إلى قرة عيني،

"أخواني وأختي الغالية".

إلى من كاتفتني ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح في مسيرتنا العلمية،

إلى رفيقة دربي... وأختي الثانية "**نور الهدى**".

الى من كان لنا مرشدا، معلما، وملهما طوال هذه المسيرة العلمية، الأستاذ الفاضل: "**وليد بيبي**"، نتوجه له بجزيل الشكر، ونتمنى له دوام النجاح في مسيرته العلمية والمهنية.

إلى أساتذتي الكرام ممن لم يتوانوا في مد يد العون لنا... يا من صنعتم لنا المجد.

لكل من كان عونا وسندا في هذه الطريق... للأصدقاء الأوفياء ورفقا السنين وأصحاب الشدائد والأزمات، إلى من أفاضني بمشاعره ونصائحه المخلصة.

أهديكم هذا الإنجاز وثمرة نجاحي الذي لطالما تمنيته، ها أنا اليوم أتممت أول ثمراته بفضل من الله عز وجل، فالحمد لله على ما وهبني، وأن يعينني ويجعلني مباركة أينما كنت.

ريان

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على حقيقة مدى مساهمة الإدارة البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المحلية المستدامة، ضمن متطلبات حماية البيئة والمحافظة عليها، ولأجل الإجابة على الإشكالية واختبار الفرضيات، قمنا بدراسة تحليلية لشركة الاسمنت عين لكبيرة (سطيف) حول مدى تبنيها لنظام الإدارة البيئية، وأيضا قمنا بدراسة واقع إعادة تدوير النفايات في الجزائر وذلك باستخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي.

وقد أوضحت هذه الدراسة إلى أن تطبيق نظام الإدارة البيئية يلعب دورا حاسما في تحقيق أبعاد التنمية المحلية المستدامة، من خلال تنظيم وحماية الموارد بسن قوانين وتشريعات صارمة، كما يساهم تطبيق نظام الإدارة البيئية في تخفيض المخاطر البيئية المتعلقة بالنفايات، من خلال توصيات متعلقة بتسيير النفايات.

الكلمات المفتاحية: بيئة، إدارة بيئية، تنمية محلية مستدامة، شركة اسمنت عين لكبيرة، نفايات.

Abstract:

This study aims to determine the extent to which environmental management contributes to achieving the dimensions of sustainable local development, within the requirements of protecting and preserving the environment. In order to answer the question and test the hypotheses, we conducted an analytical study of the Ain Lakbira Cement Company (Setif) on the extent of its adoption of the environmental management system, and we also studied the reality of waste recycling in Algeria using the descriptive and analytical methodology, using the descriptive and analytical approach.

This study shows that the application of environmental management system plays a crucial role in achieving the dimensions of sustainable local development by organizing and protecting resources through the enactment of strict laws and legislation, and the application of EMS contributes to the reduction of environmental risks related to waste, through recommendations related to waste management

Keywords: Environment, environmental management, sustainable local development, Ain Lakbira Cement Company, waste.

فهرس المحتويات

أولا: الفهرس العام

الموضوع	الصفحة
شكر وعرفان	
الإهداء	
الملخص	
الفهرس العام	I -I
قائمة الجداول.....	I
قائمة الأشكال.....	I
المقدمة	**أ – د**
الفصل الأول:الإطار النظري للإدارة البيئية	
تمهيد.....	**02**
المبحث الأول: مدخل للبيئة وعناصرها.....	**03**
المطلب الأول: مفهوم البيئة و مكوناتها	**03**
المطلب الثاني: المشكلات البيئية وطرق الحد منها.....	**05**
المطلب الثالث: النظام البيئي.....	**09**
المبحث الثاني: ماهية الإدارة البيئية.....	**11**
المطلب الأول: نشأة وتطور الإدارة البيئية.....	**11**
المطلب الثاني: مفهوم الإدارة البيئية.....	**13**
المطلب الثالث: مبادئ الإدارة البيئية وأهم وظائفه.....	**14**
المبحث الثالث: تطبيق نظام الإدارة البيئية	**18**
المطلب الأول: متطلبات نظام الإدارة البيئية.....	**18**
المطلب الثاني: عوائق تطبيق نظام الإدارة البيئية	**19**
المطلب الثالث: مزايا وعيوب تطبيق نظام الإدارة البيئية.....	**20**

المبحث الرابع: المؤتمرات والاتفاقيات العالمية حول حماية البيئة.....	**22**
المطلب الأول: دور المؤتمرات الدولية في حماية البيئة.....	**22**
المطلب الثاني: دور الاتفاقيات الدولية في حماية البيئة.....	**23**
المطلب الثالث: واقع البيئة في الجزائر.....	**25**
خلاصة الفصل الأول.....	**27**
الفصل الثاني: دور الإدارة البيئية في تفعيل التنمية المحلية المستدامة	
تمهيد.....	**30**
المبحث الأول: التأصيل النظري للتنمية المستدامة والتنمية المحلية.....	**31**
المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة وأبعادها.....	**31**
المطلب الثاني: مفهوم التنمية المحلية.....	**35**
المطلب الثالث: العلاقة بين التنمية المستدامة والتنمية المحلية.....	**37**
المبحث الثاني: التنمية المحلية المستدامة.....	**40**
المطلب الأول: ماهية التنمية المحلية المستدامة.....	**40**
المطلب الثاني: إستراتيجية التنمية المحلية المستدامة.....	**42**
المطلب الثالث: العلاقة بين الإدارة البيئية والتنمية المحلية المستدامة.....	**45**
المبحث الثالث: تجارب دولية حول دور الإدارة البيئية في تحسين التنمية المستدامة.....	**47**
المطلب الأول: تجربة الإمارات مدينة نموذجية مستدامة	**47**
المطلب الثاني: تجربة شركة DELL لإعادة تدوير الالكترونيات.....	**51**
المطلب الثالث: التجربة الألمانية في مجال تحقيق التنمية المستدامة.....	**52**
المبحث الرابع: التجربة الجزائرية في مجال الإدارة البيئية والتنمية المستدامة.....	**56**
المطلب الأول: الإطار القانوني لحماية البيئة وتفعيل جهاز الإدارة البيئية في الجزائر.....	**56**
المطلب الثاني: نموذج مؤسسة الاسمنت عين لكبيرة SCAEK (سطيف).....	**59**
المطلب الثالث: واقع إعادة التدوير في الجزائر.....	**63**
خلاصة الفصل الثاني.....	**66**

الخاتمة	68
المراجع والمصادر	72

ثانيا: قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	متطلبات نظام الإدارة البيئية وفق معايير المواصفة الدولية ISO 14001	18
1-2	مؤشرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة	34
2-2	العلاقة بين التنمية المستدامة والتنمية المحلية	39
3-2	ركائز سياسة التنمية المحلية المستدامة في الجزائر	44
4-2	أهم القوانين المتعلقة بالبيئة خلال الفترة (2001- 2022)	56
5-2	كمية المبيعات ورقم الأعمال لشركة الاسمنت (SCAEK) خلال الفترة 2012-2019	61
6-2	إيرادات بيع النفايات خلال الفترة 2010-2015	61
7-2	تطور إنتاجية العمال خلال الفترة 2006-2016	62
8-2	الإيرادات البيئية الناتجة عن سياسة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لشركة الاسمنت SCAEK خلال الفترة 2017-2019	63
9-2	تطور إنتاج النفايات المنزلية	63
10-2	كمية النفايات المسترجعة في الجزائر سنة 2019	64
11-2	كمية النفايات القابلة لإعادة التدوير في الجزائر سنويا	64

ثالثا: قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1-1	العلاقة بين الإدارة والبيئة	13
2-1	وظائف الإدارة البيئية	16
1-2	تداخل أبعاد التنمية المستدامة وعلاقتها بأنواع رأس المال	33
2-2	الوسط البنيوي للتنمية المستدامة والتنمية المحلية	38

المقدمة

تمهيد:

في خضم عديد التحديات التي تطرحها المرحلة الراهنة أصبحت البيئة في تدهور خطير، كونها الصرح الذي يمارس فيه الإنسان جميع أنشطته الاجتماعية الثقافية والإنتاجية، حيث يستفيد بمواردها و ثرواتها المتجددة وغير المتجددة لتحقيق رفاهيته، إلا أنه في عصرنا الحاضر، تواجه البيئة العديد من المشاكل و هذا لم يكن سوى ناتج عن استخدامات البشر لقدرته في التأثير عليها، واستنزاف موارد دون أن يأخذ في الحسبان بالعوائد والآثار السلبية المضرة به، أو المساس بموارد الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتهم الخاصة، ونتيجة لهذه المشاكل وتصاعد حدتها تعالت الأصوات المنادية بضرورة الاهتمام بالبيئة على المستوى العالمي بشكل واضح، انطلاقا من أول مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية " مؤتمر ستوكهولم " في عام 1973، حيث ناقش هذا المؤتمر للمرة الأولى قضايا البيئة وعلاقتها بالتنمية في العالم، و تم الإعلان أن غياب التنمية هي أشد أعداء البيئة، الأمر الذي يستلزم الاهتمام أكثر بقضية الإدارة البيئية من قبل المؤسسات الصناعية فهي تلعب دورا حاسما في تعزيز الاستدامة البيئية في جميع القطاعات المختلفة، الحد من التلوث بأنواعه، تشجيع استخدام الموارد البيئية بطرق مستدامة، تعزيز التوعية البيئية ، الحفاظ على التنوع البيولوجي والمحافظة على المناطق الطبيعية المحمية.

من جهة، وبحثا في تأمين حقوق الأجيال القادمة دون المساس باحتياجاتهم الخاصة على المدى الطويل وتحسين مستدام في جودة الحياة للأفراد من جهة أخرى، وبالتالي تعزيز استدامة المجتمعات المحلية أي ما يعرف بالتنمية المحلية المستدامة التي تعتبر هدفا حيويا للعديد من البلدان فيه العالم اليوم، من أجل توفير العدالة الاجتماعية لجميع فئات المجتمع والقضاء على الفقر.

و الجزائر على غرار باقي دول العالم، انتهجت سياسات وإستراتيجيات وخطط وبرامج، فعمدت إلى تحقيق هذا بسنها قوانين وطرحها لنصوص تشريعية ذات علاقة بتفعيل الإدارة البيئية في مختلف القطاعات في الجزائر وتطبيقها التنمية المستدامة، وسعت نحو استكمال مشاريعها في التنمية بكل أبعادها لمواجهة تحدياتها و محاولة التقليل من حدتها.

أولا: إشكالية الدراسة

من خلال ما سبق يمكن حصر إشكالية الدراسة في السؤال الجوهري التالي:

كيف تساهم نظم الإدارة البيئية في تفعيل أبعاد التنمية المحلية المستدامة؟ "

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

- هل نجحت الدولة الجزائرية في تحفيز مؤسساتها من اجل تطبيق نظام الإدارة البيئية؟
- كيف تستطيع أن تستفيد الجزائر من التجارب الدولية الرائدة في مجال التنمية المستدامة ؟

- ما هي المكاسب التي حققتها شركة الاسمنت عين لكبيرة (SCAEK) بسطيف بعد تطبيقها لنظام الإدارة البيئية؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

على ضوء الإشكالية الرئيسية المطروحة والتساؤلات الفرعية، يمكن صياغة الفرضيات التالية:

- تتبنى المؤسسات الصناعية في الجزائر الإدارة البيئية ونظمها، وترتفع نسبة المؤسسات الحاصلة على شهادة الجودة البيئية في كل عام.
- يمكن للجزائر أن تستفيد من التجارب العالمية الرائدة في مجال التنمية المستدامة، من خلال تعزيز التبادل الثقافي و التعليمي مع الدول الرائدة، وكذا تعزيز التعاون الدولي والشراكات مع الدول الناجحة في مجال التنمية المستدامة.
- تمكنت شركة الاسمنت بسطيف من تحقيق مكاسب اقتصادية و أخرى بيئية، كزيادة الكفاءة الإنتاجية، وتقليل النفايات الخاصة بها، بالإضافة إلى زيادة رقم أعمال الشركة.

ثالثا: أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:

- الوقوف على مختلف المفاهيم النظرية المتصلة بالبيئة والإدارة البيئية بالإضافة إلى المفاهيم المتعلقة بالتنمية المحلية المستدامة.
- تحليل مختلف العوامل والسلوكيات التي قد تؤثر سلبا على البيئة وتخل بتوازنها.
- منح الإدارة المحلية آلية لتحقيق التنمية المحلية المستدامة والمتمثلة في نظام الإدارة البيئية.
- معرفة مدى تبني المؤسسات الجزائرية للإدارة البيئية ونظمها، وبالتالي التنمية المحلية المستدامة.

رابعا: أهداف الدراسة

تر مي هذه الدراسة إلى إدراك الأهداف التالية:

- إبراز الدور الهام والفعال الذي تلعبه الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة.
- تقييم مكانة البيئة و الإدارة البيئية في المؤسسات الجزائرية، ومقارنتها مع مثيلاتها من الدول الأخرى.
- توعية الناس وزيادة الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة والعمل نحو تحقيق التنمية المحلية المستدامة.

خامسا: أسباب اختيار الموضوع

تتلخص الدوافع التي أدت بنا إلى اختيار هذا الموضوع فيما يلي:

- ارتباط الموضوع بالتخصص المدروس " تسيير عمومي " إذ يعتبر من بين المواضيع الحديثة في المجال.

- الرغبة في البحث في هذا المجال نظرا للأهمية البالغة التي يكتسبها هذا الموضوع كونه يتماشى مع تطلعاتنا الحالية والمستقبلية.
- بعد تدهور البيئة الراهن الذي يصيب العالم، وجب معرفة كيفية التحوط لهذه المشاكل من أجل ضمان توازن بيئي و تحقيق تنمية مستدامة والحفاظ على الموارد الطبيعية .
- محاولة منا للكشف عن الدور الفعال للإدارة البيئية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة، وهل الجزائر انتهجت هذا النظام في مؤسساتها على غرار باقي دول العالم.

سادسا: حدود الدراسة

بالنسبة لموضوعنا " دور الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة"، فقد تم تحديد حدود الدراسة المكانية بالمؤسسات الموجودة داخل الحدود الجزائرية عامة محلية، بالإضافة إلى التطرق إلى بعض الدول الأجنبية، أما بالنسبة للحدود الزمنية فقد حدد الإطار الزمني للدراسة بالفترة الممتدة (2006-2019).

سابعا: مناهج وأدوات الدراسة

من أجل دراسة إشكالية موضوع بحثنا ، والإجابة على الأسئلة المطروحة وتدليل الفرضيات المعتمدة في الدراسة، تعين علينا إتباع المنهج "الوصفي و التحليلي".

- المنهج الوصفي يمكن من توصيف الجوانب النظرية للدراسة وما تحمله من أطر مفاهيمية، بالإضافة إلى توفير البيانات والحقائق حول المشكلة المدروسة وتفسيرها بالاعتماد على المراجع المتاحة.
- في حين تم انتهاج المنهج التحليلي من أجل تحليل ومناقشة الأساليب الحديثة للإدارة البيئية بغية الوصول إلى التطبيق المجدي لها، بالإضافة إلى دراسة نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الجزائرية، من خلال التحليل المستند على القيم المتاحة وكيف تساهم في تحقيق التنمية المحلية المستدامة.

ثامنا: الدراسات السابقة

نرى أنه لزم علينا أن نشير إلى بعض الدراسات التي يظهر تقاربها مع هذه الدراسة في محتواها، ومنها:

الدراسة التي قام بها "براهيمي شراف" بعنوان " أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة أعمال بكلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، السنة الجامعية 2016-2017".

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق الإدارة البيئية في المشاريع الصناعية والدور الذي يلعبه هذا التبني في الوصول إلى تحقيق معدلات مقبولة من الكفاءة ، مع التطرق إلى سلسلة المواصفات القياسية الدولية للجودة البيئة ISO14000، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة المتمثل في العلاقة بين تيني الإدارة البيئية وكفاءة المشروع الصناعي اعتمد الباحث على دراسة تحليلية لمؤسسة الأسمنت ومشتقاته بالشلف (2000-

2013) حيث توصلت النتائج إلى وجود مساهمة كبيرة لعنصر ترشيد استغلال المياه ويليه عنصر الطاقة بشقيه، وأخيرا عنصر التقليل من الإنبعاثات الجوية عن طريق معالجة الهواء.

الدراسة التي قام بها كل من" بوطغان علي و جعريط فارس" بعنوان إدارة البيئة ودورها في تحقيقي التنمية المحلية المستدامة – جيجل نموذجا –"، مذكرة ماستر تخصص إدارة محلية بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيجل، السنة الجامعية 2018–2019.

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز الدور الذي تلعبه إدارة البيئة في تحقيق في التنمية المستدامة على المستوى المحلي، مع التطرق للهيئات المركزية المسؤولة عن تحقيق التنمية المحلية المستدامة، ولتحقيق هذه الدراسة اعتمد الباحث على دراسة تحليلية لواقع التنمية المستدامة بولاية جيجل حيث توصلت النتائج إلى أن للجماعات المحلية رفقة بقية القطاعات الإدارية الأخرى أهمية كبرى في تحقيق التنمية المحلية ،ولاية جيجل تتربع على مقومات تؤهلها لتكون في صدارة الولايات الغنية من خلال إدارة الموارد البيئية بكفاءة عالية .

الدراسة التي قام بها "شتوح وليد" مقال منشور في مجلة الواحات للبحوث والدراسات مجلد07، العدد 02، 2014، تحت عنوان" مكانة نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001، في تسيير المؤسسات الجزائرية".

تطرق الباحث في هذه الدراسة إلى مدى مساهمة نظم الإدارة البيئية في تسيير المؤسسات، وكانت عينة الدراسة تشمل كل من المؤسسات الجزائرية، مغربية، وتونسية، وتوصل الباحث إلى نتيجة مفادها عدم اهتمام معظم المؤسسات الجزائرية بنظم الإدارة البيئية، وعدم التزامها البيئي الجاد مما أدى إلى فقدان الكثير من المكاسب الاقتصادية والتجارية.

تاسعا: هيكل الدراسة

للإجابة على الإشكالية واختبار صحة الفرضيات والإحاطة بالموضوع تم تقسيم الموضوع إلى فصلين على النحو التالي:

الفصل الأول: في هذا الفصل قمنا بنقل المعلومات العامة حول البيئية بالإضافة إلى الإطار المفاهيمي للإدارة البيئية من خلال أربع مباحث رئيسية والتي تشمل مدخل للبيئة وعناصرها، بالإضافة إلى التطرق لأهم عناصر الإدارة البيئية وكيفية تطبيق نظمها مع ذكر أهم الاتفاقيات والمؤتمرات العالمية حول حماية البيئة.

أما الفصل الثاني: فقمنا بالتركيز على العلاقة الجوهرية بين الإدارة البيئية والتنمية المحلية المستدامة من خلال أربع مباحث والتي تشمل أهم محاور التنمية المحلية المستدامة، مع الإطلاع على بعض التجارب الناجحة للدول المتقدمة في هذا المجال، و أخيرا قمنا بدراسة تحليلية لبعض التجارب الجزائرية حول تبنيها لنظام الإدارة البيئية ومدى مساهمتها في تحقيق التنمية المحلية المستدامة.

الفصل الأول:

الإطار النظري للإدارة البيئية

تمهيد الفصل:

تواجه البيئة في عصرنا الحالي العديد من التحديات والمشكلات في مختلف دول العالم، وذلك راجع إلى التطور الصناعي الهائل نتيجة الاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية بالإضافة إلى التلوث والمخلفات والانبعاثات خلال عملية التصنيع، الأمر الذي دفع بعقد وسن مجموعة من المؤتمرات ولاتفاقيات الدولية لزيادة الوعي الدولي، حيث وضعت منظمة التقييس بالتعاون مع العديد من الجهات إصدار سلسلة المواصفات الخاصة بنظم الإدارة البيئية سعيا لتجاوز تلك التحديات البيئية والتخفيف من الضغوط المفروضة عليها، ويعتبر نظام الإدارة البيئية ركيزة يتم اعتمادها لتحسين البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسات.

بناء على ما سبق يتضمن هذا الفصل المباحث التالية:

- **المبحث الأول: مدخل للبيئة وعناصرها؛**
- **المبحث الثاني: ماهية الإدارة البيئية؛**
- **المبحث الثالث: تطبيق نظام الإدارة البيئية؛**
- **المبحث الرابع: المؤتمرات والاتفاقيات العالمية حول حماية البيئة.**

المبحث الأول:مدخل للبيئة وعناصرها

يعدّ الاهتمام بالبيئة موضوعا هاما في العديد من المجالات و التخصصات، بما في ذلك العلوم البيئية،الاقتصاد،الصحة والسياسة، يتطلب فهم البيئة فهما شاملا للعلاقة المعقدة بين الكائنات الحية والعوامل البيئية والتأثيرات المتبادلة بينهما،كما تعتبر البيئة عاملا حاسما لاستدامة الحياة ولصحة ورفاهية الإنسان.

المطلب الأول:مفهوم البيئة

أولا:تعريف البيئة:

ليس من السهل ضبط تعرف محدد لمصطلح البيئة لتعدد المفاهيم المستخدمة في كل فرع من فروع العلوم المختلفة فكل يعرفها حسب تخصصه.

1.التعريف اللغوي:

يرجع أصل المصطلح اللغوي إلى الفعل "باء"ومضارعه"يبوء" بمعنى نزل وأقام والبيئة ف اللغة هي ما يحيط بالفرد والمجتمع ويؤثر فيه،قال الله تعالى في سورة يوسف "وكذلك مكنّا ليوسف في الأرض يتبوأ منها حيث يشاء"[1]

2.التعريف الاصطلاحي:

- عرّفها علماء الطبيعة على أنّها: الوسط أو المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي، أو غير من مخلوقات الله وهي تشكل ف لفظها مجموعة الظروف والعوامل التي تساعد الكائن الحي على بقائه ودوام حياته.[2]
- عرفتها منظمة الأمم المتحدة على أنّها:ذلك النظام الفيزيائي والبيولوجي الذي يحي فيه الإنسان والكائنات الأخرى، وهي كل متكامل وإن كانت معقدة تشمل على عنصر متداخلة.[3]
- عرفها الإتحاد الأوروبي على أنها مجمل الأشياء التي تحيط بحياة الإنسان وتؤثر في أفراد المجتمعات، وتشمل على الموارد الطبيعية من الهواء والماء والتربة والمباني والظروف المحيطة بمكان العمل وتشمل كذلك الكائنات الحية من نيات وحيوان والكائنات المجهرية.[4]

---

[1] القرآن الكريم ،سورة يوسف الآية :56.

[2] العشاوي صباح،مفاهيم ومصطلحات بيئية،مجلة الصوتيات ،المجلد15،العدد02،جامعة البليدة 2019،ص 210.

[3] نجم العزاوي،إدارة البيئة ومتطلبات تطبيقها iso14001،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان،الأردن،2007،ص 94.

[4] مستان عبد الكريم،دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية،مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص إدارة أعمال الإستراتيجية والتنمية المستدامة،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة فرحات عباس2013،ص 04.

- عرفها مؤتمر استوكهولم ومؤتمر تبليسي بأنها: تشمل النظم البيئية الطبيعية الاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها زادهم و يؤدون فيها نشاطهم .[1]
- كما عرفها التشريع الجزائري على أنها تتكون من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية كالهواء والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان بما في ذلك التراث و أشكال التفاعل بين هذه الموارد وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية " .[2]
- عرفها القاموس العام للبيئة على أنها :" الوسط الفيزيائي والبيولوجي الذي يحيط بالكائن الحي"[3]

من خلال التعاريف السابقة للبيئة توصلنا للتعريف التالي :

"البيئة هي المحيط الذي يحيط بنا وبجميع الكائنات الحية وغير الحية، تشمل البيئة العوامل الطبيعية مثل (الهواء ،الماء، التربة، والأحياء النباتية والحيوانية) بالإضافة إلى العوامل البيئية الأخرى مثل(التضاريس والبيئات البحرية والبرية)، تؤثر البيئة على الكائنات الحية وتتأثر بتفاعلاتها معها".

ثانيا: مكونات البيئة

يمكن تقسيم عناصر البينة إلى:

1) البيئة الطبيعية: كما تسمى أيضا بالبيئة المادية وتتكون من أربعة نظم مترابطة فيما بينها وهي: الغلاف الجوي، اليابسة،المحيط الجوي، بما تشمله هذا الأنظمة من ماء، هواء، تربة، معادن، مصادر الطاقة، وكل هذا متاح للإنسان ليتمتع بها ويحصل على مقومات حياته منها من ملبس ومشرب ومأوى.[4]
2) البيئة الاجتماعية: هي البيئة التي تتضمن كافة القوانين والأنظمة التي بدورها تنظم جميع العلاقات الداخلية بين الأفراد وكافة النشاطات الممارسة من طرف الإنسان، بالإضافة إلى أنّها تحتوي جوانب إيجابية وكذلك سلبية.[5]
3) البيئة الثقافية: ويعني بها الوسط الذي خلقه الإنسان لنفسه بما فيه من منتجات مادية و غير مادية من أجل السيطرة على بيئته الطبيعية، وخلق الظروف الملائمة لوجوده. وعليه فإن البيئة الثقافية تتضمن الأنماط

---

[1] بلقند وزنادية علم الآثار البيئي ، تجسيد لعلاقة الإنسان بيئته، مجلة الساورة للدراسات الإنسانية و الاجتماعية، المجلد 07،العدد02، جامعة اسطنبولي معسكر، 2021، ص 107.

[2] الجريدة الرسمية الجهوية الجزائرية، قانون 03-10المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة العدد 43، 20 يوليو 2003 ،ص 10.

[3] نجم العزاوي ،مرجع سبق ذكره،ص 94.

[4] فراس أحمد الخرجي،الإدارة البيئية،الطبعة الأولى،دار كنوز المعرفة،عمان،2007،ص 17-18.

[5] كلثوم مسعودي،سعاد بن قفة،الجهود الجزائرية في حماية البيئة،مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية،العدد 11،المجلد 03،2019،ص 183.

الظاهرة و الباطنة للسلوك المكتسب عن طريق الرموز التي تتكون في مجتمع معين من علوم ومعتقدات وفنون وقوانين وعادات وغير ذلك .[1]

4) البيئة الاقتصادية: تشمل مختلف السياسات التي تشكل بيئة العمل الاقتصادي، و تهدف البيئة الاقتصادية إلى حصر موارد المجتمع الطبيعية والمادية والبشرية في محاولة استخدامها أفضل استخدام ممكن، بغرض إشباع أكبر قدر ممكن من حاجات الأفراد.[2]

5) البيئة التكنولوجية: وهي تشمل كل ما يتأثر في التكنولوجيا في مجال بيئة الإنسان وهذه المنظومة هي حصيلة التعامل بين المجتمعات البشرية والبيئية الطبيعية، إذ تتطور تبعا لتطور العلاقات التبادلية بين الإنسان والطبيعة.[3]

المطلب الثاني: المشكلات البيئية وطرق الحد منها

أولاً: المشكلات البيئية:

تتخذ المشكلات البيئية المعاصرة اتجاهات وملاح متعددة، وتعتبر من أكبر التحديات التي تواجه العالم في الوقت الحاضر، فعلى مدار العقود الأخيرة شهدت البشرية تطورا هائلاً في مجال التكنولوجيا والصناعة ، وهذا التقدم الهائل جاء بثمنه وأدى إلى تفاقم هذه المشاكل التي تهدد كوكبنا ونذكر أهمها:

1) مشكلة التلوث:[4]

وضحه مجلس منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الأوروبية في التوصية التي أصدرها في14نوفمبر بأنه ناتج عن التدخل المباشر وغير المباشر للإنسان وقيامه بإدخال مواد أو طاقة يترتب عليها آثار ضارة مؤذية للبيئة مهددة للصحة الإنسانية، أو إلحاق أضرار بالمصادر الطبيعية للنظام البيئى وفقا لنصوص الاتفاقيات الدولية.

[1] إلياس شاهد ، عبد النعيم دفرور، البيئة ومقومات حمايتها في الجزائر، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، العدد 20، جامعة الوادي،2016 ، ص56.

[2] جمال أحمد حسين،الإنسان وتلوث البيئة،دار الأمل للنشر والتوزيع،الأردن،2004،ص 40.

[3] بن جدو شيماء،شيهب حكيمة،مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية في تحسين الصورة الذهنية للمؤسسة الاقتصادية،مذكرة ماستر،إدارة أعمال ،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة محمد بشير الإبراهيمي ،2022،ص 15.

[4] كرمية محمد عماد الدين ،هلال جمعي هشام،واقع تيني المؤسسات الصناعية للإدارة البيئية في الجزائر ،مذكرة ماستر،تخصص إدارة أعمال كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة أكلي ،2020،ص05.

2) مشكلة استنزاف الموارد الطبيعية: [1]

وذلك من خلال إنقاص الموارد الطبيعية بفعل الإنسان كالمعادن والتربة والمياه والبترول والغاز غيرها، والاستنزاف هو إحدى أهم مشاكل العصر وهو يتأثر بتزايد معدلات السكان، وكنتيجة حتمية لمتطلبات الثورة الصناعية والتوسع الزراعي الذي أجهد التربة والحروب التي زادت من استهلاك الموارد الطبيعية خاصة المياه، والموارد الغير متجددة كالمعادن والبترول.

3) مشكلة التصحر: [2]

يقصد به تدهور الأراضي الزراعية وتدني قدرتها عن الإنتاج، ويحدث ذلك يسبب عدة عوامل أهمها التغيرات التي طرأت على المناخ حيث سببت الجفاف وزحف الرمال، وأيضا سوء استخدام الإنسان الموارد البيئية، المتمثل في تدمير الغطاء النباتي والاستغلال الجائر للمراعي والأراضي الزراعية.

4) مشكلة الانفجار السكاني: [3]

يعنى عدم التوازن بين عدد السكان والموارد و الخدمات، فإذا زاد عدد السكان ولم يزداد معه فرص العمل وزيادة الإنتاج وارتفاع مستوى الاقتصاد تظهر المشكلة فتصبح الدولة في مواجهة مشكلة سكانية يصعب معها إيجاد الحلول اللازمة لإعادة التوازن بين السكان والموارد مرة أخرى وهذا راجع إلى قلة الوعي وكذلك غياب سياسات تنظيم النسل بالإضافة إلى التطور العلاجي والوقائي قبل وبعد الولادة.

5) مشكلة الاحتباس الحراري:[4]

تعبر ظاهرة الاحتباس الحراري من الزيادة التدريجية في درجة حرارة أدنى طبقات الغلاف الجوي المحيط بالأرض نتيجة زيادة إنبعاثات غازات دفيئة وقد تزايد معدل درجة الحرارة السطحية على الأرض منّ بداية القرن العشرين بحوالي 0.8 درجة مئوية وحدثت ثلثا هذه الزيادة منذ سنة 1980، فالمناخ يسخن إلى حد غير مسبوق.

---

[1] ناول عبد الهادي، الاستهلاك المفرط للمواد الطبيعية المتجددة يحمل أخطار تهدد صحة الإنسان ورفاهيته،(منشور)،ص 05.

[2] الحبيب بن خليفة، الطابع التنظيمي للمبادئ العامة قانون حماية البيئة نموذجا،رسالة الدكتوراه،في القانون، جامعة أحمد دراية، 2022،ص 122.

[3] رعد قاسم ، الانفجار السكاني قسم العلاقات الدولية والدبلوماسية،الإطلاع يوم 15 أفريل 2024، على الساعة 20:25 الموقع http :.lleprints .cinan university .edu.iq.

[4] مشدن وهيبة ،الاحتباس الحراري وأثره على التنمية المستدامة في البلدان النامية،رسالة نيل شهادة دكتوراه،تخصص نقود مالية،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر3،2018،ص 05.

6) مشكلة تآكل طبقة الأوزون:[1]

تلعب طبقة الأوزون دورا هاما في حماية سطح الأرض من أشعة الشمس، هذه الطبقة تعتمد فعاليتها على التوازن الصحي للمواد الكيماوية، لأن سبب تآكلها استخدام الإنسان للمواد الكيميائية المستحدثة، زيادة استغلال الغازات المسببة لاستنفاذَ طبقة الأوزون مثل الكلور و الفلور وغيرها، والمستخدمة بكثرة في أجهزة التبريد المنزلية والتجارية والصناعية، والهالونات المستخدمة في مكافحة الحرائق،التلويث الصناعي للجو،إطلاق الصواريخ في الفضاء، التفجيرات النووية .

مع ذلك هناك أملاً في حل هذه المشكلات والحفاظ على البيئة، هناك وعي متزايد بأهمية الاستدامة وحماية البيئة، وقد بدأت العديد من الحكومات والأفراد في اتخاذ إجراءات للتصدي لهذه التحديات.

ثانيا: طرق الحد من تفاقم المشكلات البيئية:

للتقليل من حدة المشكلات البيئية ينبغي على المؤسسات الصناعية إتباع مجموعة من الأساليب والأدوات في سبيل تحقيق ذلك منها:

1) **استخدام تقنية الإنتاج الأنظف،** عرّف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الإنتاج الأنظف على أنّه: التطبيق المستمر لإستراتيجية متكاملة لوقاية البيئة على العمليات والمنتجات بغرض زيادة الكفاءة والحد من المخاطر التي يتعرض لها الإنسان والبيئة .[2]

أ- تطبيق مفهوم الإنتاج الأنظف: يمر بثلاث مراحل أساسية:

عملية الإنتاج: تتم من خلال المحافظة على المواد الخام، الماء والطاقة من الهدر أثناء عملية التصنيع، إزالة المواد السامة و العمل على تقليل الإنبعاثات ومراجعة سير عمليات الإنتاج وظروف التشغيل.

المنتج: معرفة دورة حياة المنتج والعمل على تقليل الآثار البيئية والصحية كطريقة لتفسير الانبعاثات البيئية ومتطلبات المواد اللازمة لمختلف خيارات المنتج،ما يعكس تزايد الوعي لدى المستهلك كعامل مهم لقبول المنتج تسويقيا.

الخدمات: تخزين المنتج والنقل إلى الأسواق المحلية أو العالمية وصولا للمستهلك النهائي.[3]

---

[1] كاظم مقدادي،المشكلات البيئية المعاصرة في العالم، الأكاديمية العربية المفتوحة بالدنمارك،قسم إدارة البيئة ،2007،ص 205.

[2] سعد حياة ، أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية على إستراتيجية منتجاتها،ماستر ،تخصص إستراتيجية وتسويق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة،2013،ص 22.

[3] يحي الحجري، مخاطر التلوث الصناعي وكيفية مواجهته،دليل إرشادي للجمعيات الأهلية ،جمعية التنمية والصحة البيئية،2003،ص 50.

ب- المنتج الأنظف: يشمل عمليات الإنتاج والخدمات لأجل تحقيق فوائد في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والصحية والسلامة المهنية و البيئية.

ج- إعادة تدوير النفايات: يعني إعادة استخدام بعض مواد القمامة أو المخلفات الصلبة كمواد خام في إنتاج سلعة جديدة، وهذا يتطلب وعي المواطن للقيام بعملية الفرز والتسويق للمواد المسترجعة وبيعها للمؤسسة التي تستعد لتحويلها، والابتعاد عن عملية الحرق الدائم والمستمر للنفايات وعدم الاستفادة من تدويرها. [1]

د- التخلص الملائم بيئيا من المخلفات والنفايات: وذلك عن طريق:

- إعادة الاستخدام كالقارورات البلاستيكية؛
- استخدام المخلفات كطاقة كهربائية وحرارية؛
- الحرق لتقليل النفايات؛
- ردم الأرض أي بعض النفايات غير العضوية كالزجاج والألمنيوم لإعدادها للبناء.[2]

2) نشر الوعي البيئي: وذلك من خلال:[3]

- التثقيف البيئي من خلال تضمين المشكلات البيئية وإدماجها ضمن المناهج التعليمية للتوعية أكثر بقيمة الموارد الطبيعية؛
- استخدام وسائل الإعلام البيئي: كتب ، مجلات وكل ما تنتجه التكنولوجيا الحديثة ؛
- الحث على المشاركة الجماهيرية من أجل ضمان التعاون والاتصال والاستدامة ؛
- تفعيل دور المرأة في المشاركة في التجمعات المحلية وتسييرها؛
- توفير المعلومات البيئية، ودمجها في عملية صنع القرار من خلال جمع المعلومات البيئية ومعالجتها وتحليلها بطريقة منظمة وتسهيل إمكانية الوصول إليها؛
- بناء الكوادر المحلية وتدريبها على طرق ووسائل حماية البيئة، بإدارة عمليات البناء المعرفي والنشر من خلال تكنولوجيا المعلومات لربط الاقتصاد الوطني بالعالمي.

3) السياسات التحويلية الواعدة: تتمثل في :[4]

- التحول للاقتصاد الأخضر من خلال برنامج الإنتاج الأنظف ومصادر الطاقة البديلة؛

---

[1] أحمد بن مشهور الحازمي،الإستراتيجية المستقبلية للبيئة وعاقتها بقطاع الأعمال الصناعي،ندوة الرؤية المستقبلية للاقتصاد السعودي،2002،ص 5-7.

[2] مركز فقه للأبحاث والتطوير،تدوير النفايات الانتقائي،2001،ص27.

[3] سعيد حياة، مرجع سبق ذكره، ص 23-24.

[4] محمد سليمان،سفيان التل ، توقعات البيئة للمنطقة العربية،برنامج الأمم المتحدة، ص18-19.

- الضرائب البيئية لردع ملوثي البيئة لأن خوف الإنسان من العقاب غالبا ما يؤدي إلى تقويم سلوكه؛
- تنمية قدرات المؤسسة على الكشف والإفصاح عن المخالفات البيئية؛
- دمج البعد البيئي ضمن خطط التنمية؛
- منع الحوافز البيئية(إعفاءات ضريبية ، قروض ميسرة للتحول لتقنيات البيئية النظيفة؛[1]
- زيادة فرص الاستثمار في قطاع البيئة (صندوق البيئة ، دعم مؤسسات حماية البيئة) ؛
- تشجيع البحث والتطوير في مختلف مراكز البحث والجامعات لإيجاد حلول لمختلف المشكلات أو التقليل من حدوثها وتأثيرها على البيئة عامة والإنسان خاصة.

المطلب الثالث: النظام البيئي

1) تعريف النظام البيئي

- إن مصطلح النظام البيئي "Ecosystem" استخدم أول مرة سنة 1935م من قبل العالم البريطاني"آرتر جورج تانسلي "إلاّ أن استخدامه لم ينتشر إلا في الستينيات من القرن العشرين عند ما بدأت تبرز مشكلات البيئة، وأصبح لابد من التعرف على النظام الذي يحكم العلاقات بين مختلف عناصرها .[2]
- كما يعرف النظام البيئي إنه عبارة عن وحدة أو قطاع معين من الطبيعة بشكل بما يحتويه من عناصر و موارد نباتية وحيوانية و عناصر غير حية، وسطا حيويا تتعايش فيه عناصره، و موارده في نظام متكامل، وتسير على منهج طبيعي ثابت و متوازن تحكمه القدرة الإلهية وحدها دون أي تدخل بشري أو إنساني .[3]
- يمثل النظام البيئي وحدة تنظيمية في حيز معين تحتوي على عناصر حية وغير حية تفاعل مع بعضها تؤدي إلى تبادل للمواد بين عناصرها الحية وغير الحية لذا فالنظام البيئي، بما يشمل من جماعات و مجتمعات ومواطن بيئية مختلفة، يعني بصورة عامة التفاعل الديناميكي لجميع أجزاء البيئة. مع التركيز بصورة خاصة على تبادل المواد بين الأجزاء الحية والغير الحية، وهو تفاعل هذا المجتمع مع العوامل
- التي تحيط به في منطقته البيئية ، و يسمى أكبر نظام بيولوجي على وجه الأرض بالكرة الحية Biosphere والتي تحتوي جميع العوامل الحية وغير الحية الموجودة في اليابسة والهواء والماء.[4]

---

[1] راغب ماجد الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2002، ص 13.

[2] بوسالم زينة،البيئة ومشكلاتها (قراءة سوسيولوجية في المفهوم والأسباب،مجلة العلوم الإنساني والاجتماعية،العدد17،قسنطينة ،ص24.

[3] نصر الله سناء،الحماية القانونية للبيئة من التلوث في ضوء القانون الدولي الإنساني ،مذكرة الماجستير،القانون العام،كلية الحقوق جامعة باجي مختار،2011،ص 24.

[4] الجبالي حمزة،الأمن البيئي وإدارة النفايات البيئية،,Dar al ausra media and dar alam al-thaqofa for publishing،2016 ، ص58.

من خلال هذه التعاريف للنظام البيئي توصلنا إلى التعريف التالي : "النظام البيئي هو مجموعة مترابطة من الكائنات الحية والبيئية اللاحية التي تتفاعل معا في نطاق محدد، فهو نظام معقد يتأثر و يتفاعل مع العوامل الحية وغير الحية في بيئته حيث يمثل الشبكة الحيوية التي تدعم الحياة على كوكب الأرض ،وتؤثر في استدامتها وازدهارها".

2) خصائص النظام البيئي

يتميز النظام البيئي بعدة خصائص نوجزها فيما يلي:[1]

- الترابط، ترتبط جميع عناصر النظام البيئي الحي وغير الحي ببعضها البعض بعلاقات متشابكة ومتباينة تتراوح بين علاقات بسيطة وأخرى شديدة التعقيد.
- التنوع :التنوع البيولوجي هو المفتاح الحقيقي لصحة وجودة النظام البيئي فهو يرمز إلى التعدد، فالتنوع يعطي قوة وجهد الأنواع لكي تستطيع التأقلم مع التغيرات التي تحدث في النظام البيئي.
- التوازن: على الرغم من الطبيعة الديناميكية للنظام البيئي وما يمر به من تغيرات ودورات فإن عناصر النظام البيئي الجيد تكون قادرة على التأقلم والاستجابة للتغيرات والضغوط.
- المقياس : تتشابه النظم البيئية والمجتمعات من حيث تواجدهم في أحجام ومقاييس مختلفة، فيوجد مجتمعات صغيرة وكبيرة تتكون من مكونات حية وغير حية تتفاعل مع بعضها البعض ،فالنظام البيئي يتواجد حيثما يوجد علاقات تفاعل وتداخل بين النباتات والحيوانات والإنسان و بين عناصر البيئة المحيطة بهم وعلينا أن نتذكر أن النظام البيئي الصغير هو جزء من النظام البيئي الأكبر و هذا بالضرورة يعني أن ما يحدث في النظام البيئي على أي مستوى سوف يؤثر على المستوى الأخر مع اختلاف درجة التأثير بالطبع.[2]

بالإضافة إلى: [3]

- احتواءه على عناصر حية وغير حية متداخلة في نظام واحد؛
- يحكم هذا النظام تناغم وتماسك متقن؛
- تبادل النظام البيئي مدخلاته ومخرجاته مع البيئة المحيطة به؛
- مجموعة الأنساق تشكل نظام كبير الحجم يمتد من أصغر وحدة التي هي نظام الذرة وصولا إلى نظام الكون العظيم.

[1] بن جدو شيماء، مرجع سبق ذكره، ص 17.

[2] السيد أحمد الخطيب، النظام البيئي والتلوث ،المكتبة المصرية للطباعة والنشر ،مصر الإسكندرية ،2004، ص: 15.

[3] مشان عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص: 7.

المبحث الثاني: ماهية الإدارة البيئية

تزايدت القضايا البيئية في العصر الحالي مثل تلوث الهواء والمياه واستنزاف الموارد الطبيعية، مما دفع المجتمع العالمي للتفكير بشكل اكبر في كيفية إدارة البيئة بشكل مستدام ومسؤول، في هذا السياق تأتي الإدارة البيئية لتلعب دورا حيويا في تحقيق توازن بين احتياجاتنا اليومية وحماية البيئة، عن طريق تطوير سياسات وإجراءات تحقق بها أفضل أداء بيئي ممكن. وسوف نتناول في هذا المبحث التطور التاريخي للإدارة البيئية وكذا مفهومها ،بالإضافة إلى مبادئ ووظائف الإدارة البيئية.

المطلب الأول: نشأة وتطور الإدارة البيئية

تعتبر إدارة البيئة المجال الأسرع تطورا مقارنة بالمجالات الإدارية الأخرى، حين ترجع بدايات هذه الإدارة إلى أوائل السبعينات وهي الفترة التي أخذت فيها القضايا البيئية ومخاطر التلوث البيئي تظهر على السطح وتنذر بمخاطر دولية بيئية، وخلال هذه المرحلة لم يتخط مفهوم الإدارة البيئية حدود الإجراءات العلاجية واعتمد هذا الأسلوب على الطرق والمناهج وبدرجة أساسية على التشريعات و القوانين والاتفاقيات الخاصة بحماية البيئة، والتي لم تهتم بالبحث عن جوهر المشكلات و أسبابها كما افتقرت إلى القدر الكافي من المهنيين المختصين بالبيئة فضلا عن ضعف الإمكانيات المادية.[1]

وقد بدا الارتباط الحقيقي بين الأعمال والبيئة على المستوى العالمي في عام 1972 في مؤتمر الأمم المتحدة الذي عقد في مدينة ستوكهولم وفي منتصف الثمانينات ساهمت تكاليف تطبيق الحماية البيئية المرتفعة في دفع المشاريع لتقوم بعمليات الاستثمار في تخفيض التلوث وليس التحكم به فحسب وهذا ما جعل المهتمين بالمشاكل البيئية يعملون على إيجاد مفوضية مستقلة للبيئة **اللجنة العالمية للبيئة والتنمية** والتي نشرت تقريرها بعنوان "مستقبلنا المشترك عام 1987" وقد قدم هذا التقرير مصطلح التنمية المستدامة الذي حث على تطوير إدارة بيئية سليمة وفعالة بإعطاء أهمية خاصة للاعتبارات البيئية أثناء إدارة الأنشطة الإنتاجية وعلى ضرورة إنشاء دائرة تشكل جزء من التنظيم العام للمشروع مختصة بتتبع الآثار البيئية للمشروع ومعالجتها.[2]

[1] علاء سرحان،"الاتجاهات المعاصرة لإدارة البيئة"، مجلة الجمعية الإحصائية المصرية،المجلد 15،العدد الأول،1999، ص: 53.

[2] براهيمي شراف، أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص إدارة أعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2017/2016، ص: 35.

لقد كان هذا التقرير بمثابة الحافز لغرفة التجارة الدولية لان تطلق ميثاق العمل التنمية المستدامة الذي تضمن العديد من المبادئ تعنى بإدارة البيئة وتعزيز التنمية المستدامة كما اشتمل الميثاق على بعض العناصر الرئيسية لأنظمة الإدارة البيئية.[1]

ومع نهاية الثمانينات أدرك المنتجون الصناعيين أن نشاطاتهم الصناعية والإنتاجية هي العامل الأساسي في المشاكل البيئية وبدأت تأخذ موضوع الإدارة البيئية بدرجة تطوعية باعتبارها سبيلا لتحسين صورة الصناعة بيئيا ولزيادة الربح والمنافسة مع الصناعات التي تأخذ الإدارة البيئية في الاعتبار ومن نتائج هذه الفترة صنع منتجات ملائمة بيئيا وهي المنتجات الخضراء وتم تأكيد صورة ارتباط البيئة بالأنشطة الإدارية والاستقلالية للمشروع الصناعي في قمة ريو ديجانيرو عام 1992 إذ اعتبرت أن العمليات الإنتاجية غير مخطط بيئيا و الاستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية هي السبب الرئيسي لتدهور البيئة، كما كانت الإدارة البيئية العقلانية للموارد الطبيعية البشرية الاقتصادية من أهم السياسات التي انبثقت عن مفهوم التنمية المستدامة لدرء المخاطر البيئية و العمل بالمفاهيم الحديثة المرتبطة بالإنتاج وبالتالي زيادة أرباح المشروع الصناعي من جهة والمحافظة على جودة البيئة من جهة أخرى كما اعتبرت هذه القمة كنقطة تحول مهمة في الاهتمام الدولي بالبيئة لبناء نظام دولي خاص بالإدارة البيئية على مستوى العالم حيث تم على إثره قيام المنظمة العالمية للتفتيش بإصدار سلسلة المواصفات الدولية الخاصة بالبيئة(ISO14000) عام 1996.[2]

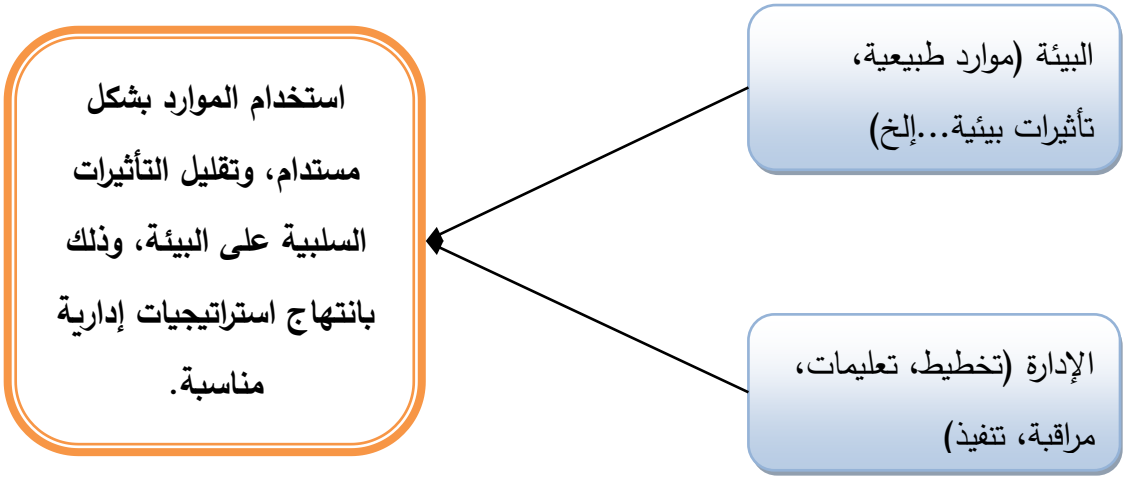
ثانيا: العلاقة بين الإدارة والبيئة

العلاقة بين الإدارة والبيئة تعبر عن التفاعل المتبادل بين أداء الإدارة وتأثيراتها على البيئة وكيفية تأثير البيئة على عمليات الإدارة، فالإدارة تلعب دورا حيويا في تحديد كيفية استخدام الموارد وتوجيه العمليات داخل المؤسسات والشركات وهذا يؤثر بشكل مباشر على الأثر البيئي لتلك العمليات، على الجانب الآخر تؤثر الظروف البيئية والتغيرات البيئية على كيفية تشكل وتنفيذ الإستراتيجيات الإدارية مما يجعل هذه العلاقة ذات أهمية بالغة في سياق الاستدامة والحفاظ على البيئة. والشكل الموالي يوضح هذه العلاقة:

[1] محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الأولى،2002، ص: 219.

[2] براهيمي شراف، مرجع سبق ذكره، ص: 36.

الشكل رقم(1-1): العلاقة بين الإدارة والبيئة



المصدر: من اجتهاد الطالبتين، بناء على براهيمي شراف، أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص إدارة أعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2017/2016، ص: 38.

المطلب الثاني: مفهوم الإدارة البيئية

أولا: تعريف الإدارة البيئية

تعددت تعاريف الإدارة البيئية حسب كل باحث وكاتب وذلك بسبب اختلاف وجهات نظرهم.

- عرفت المواصفة الفرنسية الإدارة البيئية بأنها :"مجموعة أنشطة الإدارة التي تحدد السياسة البيئية الأهداف والمسؤوليات والتي تنفذ بوسائل مثل تخطيط الأهداف البيئية قياس النتائج و التحكم في الآثار البيئية".[1]
- كما عرفت بأنها: "إدارة الموارد الطبيعية و البشرية من اجل تحقيق التنمية المستدامة للإنسان ومجتمعه في أي مكان وبما يضمن تحسين جودة حياته وحياة الأجيال المستقبلية".[2]
- يعرف نجم العزاوي وعبد الله حكمت النقار الإدارة البيئية على أنها: "الإدارة التي يصنعها الإنسان والتي تتمركز حول نشاطات الإنسان وعلاقاته مع البيئة الفيزيائية والأنظمة البيولوجية المتأثرة ويكمن جوهر الإدارة البيئية في التحليل الموضوعي والفهم والسيطرة الذي تسمح به هذه الإدارة للإنسان أن يستمر في تطوير التكنولوجيا بدون التغيير في النظام الطبيعي".[3]
- ويعرفها رعد حسن الصرن على أنها: "الإجراءات ووسائل الرقابة سواء كانت محلية إقليمية أو عالمية

[1] Corinne Gendron, la gestion environnementale et la norme ISO 14001, les presses de l'université, Canada,2004,p:60.

[2] رابح حمدي باشا، فاطمة بكدي، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الطبعة الأولى، 2016، ص: 165.

[3] نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار،-إدارة البيئة- نظم ومتطلبات،دار المسيرة،عمان،2007،ص: 122.

والموضوعة من اجل حماية البيئة وتتضمن أيضا الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد[1].

- ولقد عرفها دليل برنامج الأمم المتحدة للإدارة البيئية والتنمية المستدامة: "هي الإستراتيجية التي يتم فيها تنظيم الأنشطة الإنسانية التي تؤثر في البيئة بهدف زيادة الرخاء الاجتماعي إلى الحد الأقصى ومنع المشاكل المحتملة أو تخفيضها بمعالجة أسبابها الجذرية".[2]

من التعاريف السابقة يمكن القول أن الإدارة البيئية هي إدارة تهتم بحماية البيئة و الموارد الطبيعية تهدف الى تحقيق التوازن بين النشاطات البشرية والحفاظ على البيئة لضمان استدامة الموارد وجودة الحياة للأجيال القادمة.

ثانيا: الأهمية الاقتصادية للإدارة البيئية

تهدف الإدارة البيئية إلى حماية وإدارة الموارد الطبيعية والبيئة بشكل عام، وتولي اهتماما خاصا بالحفاظ على توازن النظم البيئية وتقليل التأثيرات السلبية لأنشطة الإنسان عليها.

وفي ما يلي نبين الأهمية الاقتصادية للإدارة البيئية:[3]

- **الأداء البيئي:** الاستخدام الفعال للإدارة البيئية من قبل المؤسسات يقلل من نفقاتها العامة، وذلك لاستخدامها مواد وطاقة ونفايات أقل؛
- **تحسين الحصة السوقية للشركة:** يميل المستهلكون لشراء الخدمات التي تظهر نشاطا اقل ضررا على البيئة وبالتالي ازدياد مبيعات الشركة التي تطبق الإدارة البيئية؛
- **ميزة سلسلة التوريد:** يحصل الموردون المطبقون لنظام الإدارة البيئية على عقود من الحكومة والعملاء الذين يدعمون نظام الإدارة البيئية؛
- **انخفاض الضرائب البيئية:** فالشركات التي تطبق الإدارة البيئية بشكل فعال تقلل من الضرائب المطبقة عليها كضريبة تغيير المناخ ومدافن النفايات وخطط تداول الانبعاث وخفض الكربون والضرائب الإجمالية.

المطلب الثالث: مبادئ الإدارة البيئية ووظائفها

أولا: مبادئ الإدارة البيئية

تتضمن الإدارة البيئية الفعالة عدد من المبادئ:[1]

---

[1] رعد حسن الصرن، نظم الإدارة البيئية والايزو14000،دار الرضا، دمشق،2001، ص: 27.

[2] براهيمي شراف، مرجع سبق ذكره، ص: 39.

[3] إيمان أبو أخميش (01 أغسطس 2023- 13:27)،أهمية الإدارة البيئية، تم الاطلاع عليه يوم :(11:67-2024/03/20) https://mawdoo3.com

- ✓ **مبدأ الإدارة المتكاملة:** أي تكامل السياسات والبرامج والخبرات بشكل كامل في كل الأعمال كونها عنصر أساسي للإدارة في كل وظائفها؛
- ✓ **تثقيف العاملين:** الاهتمام بتثقيف العاملين وتدريبهم باستمرار والإلمام بالتكنولوجيا والكفاءة وكل عامل مسؤول عن أداء عمله حتى يمكن مواجهة التحديات العالمية مع وجوب الاهتمام بأن يشارك العاملين في وضع البرامج البيئية, لأنه بذلك تتحقق الفعالية في تنفيذ البرامج وبالتالي تحقيق الخطط البيئية المطلوبة؛
- ✓ **عملية التطوير:** يعني الاستمرار في تطوير السياسات والبرامج في ظل التغيرات, وهنا يجب أن تتسم الخطط والسياسات بالمرونة لمواجهة هذه التغيرات؛
- ✓ **الأفضلية المشتركة:** أي أن الإدارة البيئية هي الأداء الأفضل لتحقيق التطور المرغوب وذلك بغرض عمل السياسات والبرامج وممارسة العمل؛
- ✓ **التقييم المسبق:** أي تقييم التأثيرات البيئية قبل البدء أو القيام بأي مشروع, حيث لا يتم وضع أي آلات أو معدات في موقع العمل قبل القيام بدراسة وتقييم الأثر البيئي للمشروع؛
- ✓ **المنتجات والخدمات:** أن تقوم المنظمة بتطوير المنتجات والخدمات بشكل لا يؤثر سلبيا على البيئة, بحيث تكون آمنة بيئيا عند الاستخدام والاستهلاك, مع إمكانية تدويرها أو التخلص منها بصورة آمنة؛
- ✓ **إسداء النصح للمستهلك:** يجب العمل بتقديم النصح سواء للمستهلك أو الموزع أو المواطنين حتى يكونوا على علم وإدراك بماهية المنتجات الخضراء, وعن عمليات الاستخدام الآمن والنقل والتخزين؛
- ✓ **محطات التشغيل وتشغيل المخلفات:** يعني تصميم محطات تشغيل آمنة و تطوير المحطات القائمة لتعمل بشكل آمن, مع الأخذ بعين الاعتبار الاستخدام الآمن لكل من الطاقة والمواد الخام مع تقليل حجم التأثيرات السلبية الضارة كالمخلفات الصلبة والتخلص الآمن لبقائها؛
- ✓ **الأبحاث:** وهذا يعني القيام بالدراسات عن التأثيرات البيئية واستهلاك المواد الخام وعن المنتجات والمخلفات, والاستفادة من هذه الدراسات عمليا بما يحقق النفع المطلوب و الأداء الأفضل؛
- ✓ **مبدأ الاحتراس:** يعني الوقاية خير من العلاج, فالبيئة حق مكتسب يشارك الجميع في الحفاظ عليها؛
- ✓ **المقاولون والمتعهدون:** تشجيعهم على تبني المبادئ العامة السابقة, باعتبارهم المسؤولون عن نجاح الإدارة البيئية؛
- ✓ **نقل التكنولوجيا:** يجب على المشاريع أن تتسلح دائما بالتكنولوجيا العالية, بحيث تكون على استعداد دائم لحالات الطوارئ و الأخطار الموجودة بما يتوافق مع المتغيرات البيئية وبما يحافظ على البيئة؛
- ✓ **المساهمة في المجهودات العامة:** يعني المساهمة في نقل التكنولوجيا البيئية وطرق الإدارة بين القطاع الصناعي والقطاع العام؛

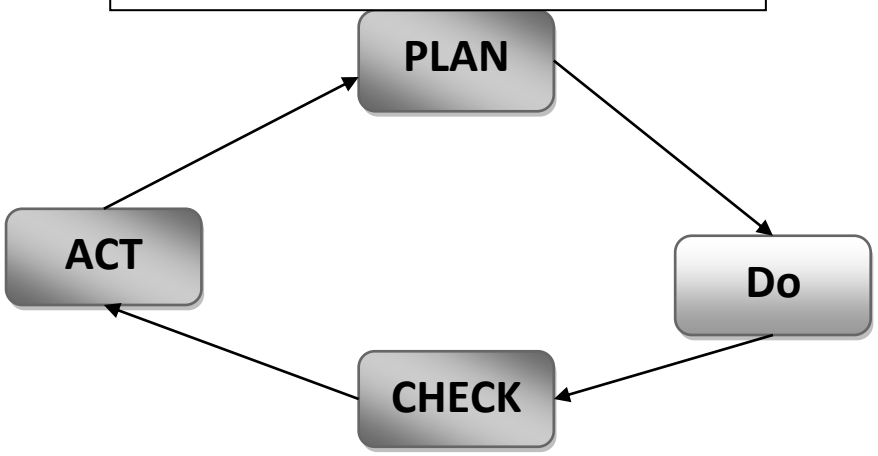
[1] نهال محمد فتحي الشحات درغام، برنامج لتطبيق نظم الإدارة البيئية في الصناعات الكبيرة لتحقيق التنمية المستدامة،أطروحة دكتوراه في العلوم الإدارية، جامعة عين شمس، مصر، ص: 103 – 106.

- ✓ **تشجيع الحوار المقترح مع العاملين:** وذلك بقصد معرفة اهتماماتهم والعمل على إشراكهم في وضع البرامج البيئية؛
- ✓ **الالتزام وتقديم التقارير:** بغرض قياس الأداء البيئي والقيام بفحص بيئي منتظم، وتقييم مدى التزام المشروع بالالتزامات والمبادئ البيئية على ان يتم تقديم المعلومات بصفة دورية إلى كل من مجلس إدارة المشروع وحملة الأسهم والعاملين والكل يعمل من أجل تحسين الأداء البيئي.

ثانيا: وظائف الإدارة البيئية:

تضم الإدارة البيئية مجموعة من الوظائف المستمدة أساسا من الوظائف الإدارية بصفة عامة (الوظائف التقليدية)، بيد أن وظائف الإدارة البيئية تختلف عن الوظائف التقليدية كونها ذات صلة بالجوانب البيئية أي تتضمن البعد البيئي،ويؤدي تطبيق هذه الوظائف الى تحسين الأداء البيئي للمؤسسات، وعلى العموم فان وظائف الإدارة البيئية التي يتضمنها المعيار (ISO14001) والذي يعمل في إطار نموذج دومنك لتحسين الجودة وقد تم إسقاط حلقة دومنك لتحسين الجودة (PDCA) على الإدارة البيئية لتحسين الأداء البيئي[1].والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم(1-2): وظائف الإدارة البيئية



المصدر: عبد الكريم شوكال، طارق راشي، إدارة الجودة الشاملة البيئية وفقا لمعايير الايزو14001 كمدخل لتحسين وتنمية أداء المؤسسة الاقتصادية من الناحية البيئية ، بحث مقدم إلى الملتقى الوطني حول: إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة ،جامعة الطاهر مولاي،سعيدة، يوم 13- 14 ديسمبر 2010 ، ص:06.

إن استخدام هذه الحلقة كأداة لتوضيح هذه الوظائف أو الخطوات يحمل في مضمونه صفة التغيير والتحسين المستمر وغير المحدود القائم على منهجية حل المشكلات،[2] وفيما يلي توضيح لمضمون هذه الوظائف:

[1] عبد الكريم شوكال، طارق راشي،إدارة الجودة الشاملة البيئية وفقا لمعايير الايزو14001 كمدخل لتحسين وتنمية أداء المؤسسة الاقتصادية من الناحية البيئية ، بحث مقدم إلى الملتقى الوطني حول: إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة ،جامعة الطاهر مولاي،سعيدة، يوم 13-14 ديسمبر 2010، ص: 06.

[2] عبد الكريم شوكال، طارق راشي، مرجع سبق ذكره، ص: 06.

1. **التخطيط البيئي:** يعد المرحلة الأولى لانجاز السياسة البيئية من خلال تحديد الأهداف والعمليات التي تمكن من تنفيذ هذه السياسة، ويجب أن يشمل التخطيط جميع أنشطة المؤسسة التجارية والإنتاجية والتسويقية.[1]
2. **التنفيذ:** وتتمثل هذه الوظيفة في تنفيذ العمليات والسياسات البيئية المخطط لها وتشمل هذه الوظيفة جميع أنشطة المؤسسة.[2]
3. **الرقابة:** وهي وظيفة تتمثل في مراقبة ومتابعة العمليات في ما يتعلق بالإجراءات القانونية والمتطلبات التشغيلية وأهداف السياسة البيئية مع العمل على تقييم الأداء البيئي، أي تقييم مدى النجاح الذي حققته الإجراءات والتدابير البيئية المتخذة من قبل المؤسسة، وفي هذا الإطار تتم الرقابة من خلال ما يسمى بالرقابة البيئية eco-controlling كنظام فرعي من نظام الرقابة الشامل controlling.[3]
4. **التطوير:** تتطلب هذه الوظيفة القيام بتصحيح وتقويم العمليات، حيث يتضمن معيار (ISO14001) عنصر التحسين المستمر للعمليات أي للحرص الدائم على ان تكون العمليات فعالة.[4]

[1] عثمان حسن عثمان، دور الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، بحوث وأوراق عمل المؤتمر الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، أيام:08/07 أفريل 2008، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر، ص: 527

[2] محمد الهادي خنوس، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الاقتصادية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة بيئية وسياحة، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر 03 2013/2012، ص:35.

[3] عبد الكريم شوكال، طارق راشي، مرجع سبق ذكره، ص: 07.

[4] عثمان حسن عثمان، مرجع سبق ذكره، ص: 527

المبحث الثالث: تطبيق نظام الإدارة البيئية

يعتبر نظام الإدارة البيئية إطارا شاملا يهدف إلى تحسين الأداء البيئي للمؤسسات والمنظمات، وذلك من خلال تحديد وتنفيذ السياسات والإجراءات اللازمة للحد من التأثيرات البيئية السلبية لنشاطاتها، ومن هذا المنطلق سيتناول هذا المبحث متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية والعوائق التي يواجهها، ثم نتطرق إلى أهم مميزات هذا النظام وعيوبه.

المطلب الأول: متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية

تتمثل متطلبات تبني المواصفة ISO 14001 في العناصر الموضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم(1-1): متطلبات نظام الإدارة البيئية وفق معايير المواصفة الدولية ISO 14001

المتطلبات	عناصر المتطلبات	وصف ملخص
السياسة البيئية	السياسة البيئية	بيان يعد ويصادق عليه من قبل الإدارة العليا، يعلن التزام المؤسسة اتجاه البيئة ويستخدم كإطار للتخطيط والتنفيذ.
التخطيط	الجوانب البيئية	تحديد العناصر البيئية للأنشطة والمنتجات والخدمات، وتحيد المؤثرة بيئيا منها.
	الجوانب القانونية والأخرى	الامتثال التام للقوانين والتعليمات البيئية وتهيئة مستلزماتها.
	الأهداف والغايات والبرامج البيئية	وضع أهداف وغايات وبرامج تتناسب مع السياسة والجوانب البيئية.
التنفيذ والتشغيل	المصادر والأدوار والمسؤوليات	ضمان توافر المصادر، وتحديد الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات.
	التدريب،التوعية والتمكين	ضمان تدريب العاملين وتوعيتهم وتمكينهم من تحمل المسؤولية البيئية.
	الاتصال	وضع أسس الاتصال الداخلي والخارجي بقضايا البيئة.
	التوثيق	حفظ وإدامة المعلومات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية.
	ضبط الوثائق	ضرورة السيطرة على الوثائق من خلال نظام خاص بها.
	ضبط العمليات	التخطيط للعمليات وإدارتها وفق السياسة البيئية.
	الاستعداد للطوارئ	تحديد الطوارئ المحتملة وتطوير إجراءات الاستجابة.
	المراقبة والقياس	مراقبة النشاطات البيئية وقياس أدائها.
	تقييم الالتزام	إجراء موثق لتقييم الالتزام، لضمان تنفيذ النشاط البيئي.

المراقبة	الإجـــراء التصـــحيحي لعـــدم المطابقة	تحديد حالات عدم المطابقة والتحري عنها واتخاذ الإجراء التصحيحي لها مع ضمان عدم تكرارها.
	السجلات	الاحتفاظ بسجلات توثق نشاطات نظام الإدارة البيئية.
	التدقيق الداخلي	تدقيق دوري لضمان عمل الإدارة البيئية.
مراجعـــــة الإدارة	مراجعة الإدارة	مراجعة دورية للنظام مع التركيز على التحسين المستمر.

المصدر: بسمة مناخ، جبار بوكثير،أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO 14000على الأداء البشري في المؤسسات الاقتصادية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الثالث،العدد الأول،الجزائر، جوان 2018، ص:228.

المطلب الثاني: معوقات تطبيق الإدارة البيئية:

تطبيق نظام الإدارة البيئية يواجه عدة معوقات تحول دون تنفيذه بشكل فعال في الشركات والمؤسسات، وتتمثل أهم هذه المعوقات في الآتي:[1]

- ✓ **نقص الوعي البيئي لدى الإدارة الصناعية:** ذلك انه يوجد بعض المؤسسات لا يوجد لدى قياداتها الاقتناع الكافي بأهمية الحفاظ على البيئة وكذلك المعرفة الكافية بنظم إدارة البيئة وفوائدها وبالتالي فإنهم يعارضون إجراء أية تعديلات في عمليات الإنتاج من شأنها تحقيق الإنتاج الأنظف، وكذلك لا يهتمون بتدريب موظفيهم، ورفع وعيهم البيئي خوفا من مطالبتهم بتوفير ظروف أفضل في بيئة العمل وخاصة أنهم يعتقدون أن التكاليف التي تتطلبها كل تلك الإجراءات المتعلقة هي تكاليف إضافية لا مردود لها.
- ✓ **انعدام الضغوطات بتطبيق نظام الإدارة البيئية:** لا شك ان رغبة المؤسسات نحو تصدير منتجاتها إلى الخارج كان الحافز الأكبر لها في الاتجاه نحو تطبيق الإدارة البيئية، فليس هناك ضغوطات أخرى من شأنها أن تجبر تلك المؤسسات لتطبيق نظم الإدارة البيئية، فمثلا لا توجد ضغوط رقابية على نشاطاتها الإنتاجية والخدمية حيث أن التشريعات والقوانين البيئية ضعيفة كما أنها غير ملزمة مع عدم كفاءة الأجهزة الرقابية البيئية ولا توجد ضغوط من المستهلكين فهم لا يفرقون بين السلع الصديقة للبيئة والسلع الأخرى وذلك لضعف الوعي البيئي لديهم كما لا توجد ضغوط من قبل الممولين المحليين الذين لا يدرجون أية اشتراطات بيئية في شروطهم الخاصة بمنح التمويل.
- ✓ **ندرة الكوادر البيئية:** إن تحول المؤسسات نحو تطبيق نظم الإدارة البيئية بشكل واسع وشامل يتطلب توافر إطارات مؤهلة ومتخصصة في محور أنظمة الإدارة البيئية بحيث تكون قادرة على إحداث التغيرات التقنية التي تجعل خطوط الإنتاج أكثر كفاءة في الإنتاج وأقل إهدارا للمواد الخام والمدخلات الأخرى، وذات

[1] محمد الهادي خنوس، مرجع سبق ذكره، ص:63-64.

إنبعاثات ومخلفات منخفضة، كما لا توجد هناك برامج تدريبية مستمرة لتزويد الإطارات بكل ما هو جديد في تلك المجالات.

- ✓ **ضعف قدرات الأجهزة البيئية:** إن الأجهزة البيئية في الأغلب أجهزة تنسيقية كما أنها أقل نفوذا على المستوى السياسي، والمخصصات المالية لها من قبل الحكومة من أقل المخصصات مقارنة بالوزارات الأخرى مما يجعلها كل ذلك غير قادرة على تحقيق فاعلية القوانين والاشتراطات البيئية.
- ✓ **نقص القدرة المعلوماتية والتكنولوجية:** إن هناك نقصا في المقدرة المعلوماتية حيث هناك حاجة إلى تلك النظم المعلوماتية، فهي تساعد على معرفة الإنبعاثات القياسية في خطوط التصنيع وطرق التصنيع الأنظف والمدخلات الإنتاجية المساعدة على اتخاذ القرار بواسطة القيادات الصناعية، وبالنسبة لنقص المقدرة التكنولوجية فإن الدول النامية ما هي إلا دول مستوردة لتقنيات التصنيع التي قد لا تكون في المستوى المطلوب للتحكم في الملوثات الناتجة عن العمليات الصناعية والتي تحتفظ الدول الصناعية المصدرة لنفسها بالتقنيات الإنتاجية الأنظف، لما فد أنفقته هذه الدول في تطوير وتحسين أداء هذه الصناعات فالدول الصناعية لا تصدر إلا ما تم الاستغناء عنه نتيجة الضغوط البيئية عليها في دولها.

المطلب الثالث: مزايا وعيوب تطبيق نظام الإدارة البيئية

لقد أظهر التنفيذ الفعلي للمواصفة ISO14000 عدة مزايا مهمة، نذكر منها: [1]

- التوافق المتزايد مع التشريعات البيئية وإطاعة للأهداف السياسية الإستراتجية؛
- اعتراف المنظمات الصريح بان تطورها متعلق بالمصادر البيئية المؤثرة على نشاطها وهذا ما يؤشر عمق درجة الاهتمام بالبيئة؛
- منع التلوث والحفاظ على المواد الأولية مما يساهم في تقليل التكاليف؛
- إيجاد أسواق ومستهلكين جدد؛
- تعزيز صورة المنظمة لدى الموردين والمستثمرين والأفراد والجهات الأخرى المتعاملة مع المنظمة؛
- إيجاد لغة عالمية بسيطة ومفهومة لإدارة البيئة وحمايتها من التلوث.

ومع ذلك قد تواجه عملية تطبيق هذا النظام بعض العيوب والتحديات، منها:[2]

- تؤدي المواصفة إلى هدر في الطاقات(الجهد،الوقت والتكلفة) اللازمة من قبل المدراء لإقامة وتشغيل مثل هذا النظام؛

[1] تامر البكري ،احمد نزار النوري، التسويق الأخضر، دار اليازوري العلمية ،عمان، 2007، ص: 67-68.

[2] شتوح وليد، مكانة نظام الإدارة البيئية الايزو14000 في تسيير المؤسسات الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات ،المجلد 7، العدد 2، عنابة ،2014، ص: 04.

- يعتبر عودة إلى النظام البيروقراطي لما يستخدمه من إجراءات وخطوات دقيقة، وتنفيذ سلسلة الأوامر؛
- أن النظام يهدف أساسا على مراعاة مصالح المنظمات الأخرى والبيئة على حساب عمل المنظمة؛
- تكليف المنظمة مبالغ طائلة كتكاليف الاستشارات والبرامج الخارجية؛
- هناك بعض المجالات المبهمة في المواصفة منها تحديد وتحليل الجوانب البيئية للمنظمة ووضع الأولويات والأهداف والغايات البيئية.

يمكن القول انه بالرغم من هذه الانتقادات، إلا انه يمكن تجاوزها والتغلب عليها من خلال التخطيط والتنفيذ الجيدين، والاستفادة من الفرص التي يمكن ان يوفرها نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي والاستدامة في المنظمة.

المبحث الرابع: المؤتمرات والاتفاقيات العالمية حول حماية البيئة.

تلعب المؤتمرات الدولية دورا هاما في حماية البيئة ،و ذلك في تعزيز الوعي العالمي و التعاون الدولي ، تعقد هذه الاتفاقيات على نطاق واسع وتشارك فيها الحكومات والمنظمات غير الحكومية والباحثين والخبراء والمهتمين من جميع أنحاء العالم من أجل إعطاء فرصة للمشاركة في صياغة السياسات البيئية العالمية، وتوفر منصة لتبادل المعرفة والأفكار حول قضايا البيئة للمحافظة عليها للأجيال الحالية والمستقبلية.

المطلب الأول : دور المؤتمرات الدولية في حماية البيئة

انعقد في سياق حماية البيئة العديد من المؤتمرات الدولية برعاية منظمة الأمم المتحدة، وسنذكر أبرزها وما تمخض عنها من إعلانات وخطط العمل لوضع القواعد الأساسية للحماية الدولية البيئية

1) مؤتمر قمة الأرض في ريو دى جانيرو 01 – 12 جوان 1992 :

حضرها أكثر من 100 رئيس دولة ،يؤكد الدور الفعال للأمم المتحدة في إثارة الوعي بقضية البيئة على أجندة الاهتمامات والسياسات الدولية وعلى أعلى مستوى سياسي، وقد أقر ثلاث وثائق هامة تشمل مجموعة من المبادئ حول البيئة والتنمية المستدامة، ويؤكد على حقوق وواجبات الدول بالإضافة إلى الإدارة المستدامة للغابات على مستوى العالم.[1]

2) **مؤتمر جوها نسبورغ لعام2002:** نتج عنه 37 مبدأ يؤكد على تدعيم وتقوية أركان التنمية المستدامة ، وكذلك التزام المجتمع المدني بانجاز الأهداف المتفق عليها دوليا التي وردت في المؤتمرات والاتفاقيات الدولية منذ 1992م ، كما أكد على تحقيق رفاه الأرض والشعوب من خلال تحويل السياسات إلى أعمال ملموسة وتبني أجندة القرن 21 لتطبيق ميثاق الأرض،كما أكد أن البيئة والتنمية والسلام غير مرتبطين بالصراعات السياسية و الاقتصادية وأقر على ضرورة إشراك المواطن لنشر الوعي البيئي خاصة في وضع القوانين ويعتبر هذا الأخير القمة الثانية للأرض بعد مؤتمر ريو 1992.[2]

[1] مصطفى كراوة ،اهتمام الأمم المتحدة بالبيئة ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية،المجلد 9، العدد 02، المركز الجامعي لتامنغاست ،2020،ص 250.

[2] مومن أمين ، الجهود الدولية في إطار الحماية القانونية للبيئة ، مجلة القانون العقارية والبيئة، المجلد 11،العدد 2023،01،ص 254،255.

3) مؤتمر نيروبي 1982:

عقد المؤتمر برعاية الأمم المتحدة في كينيا سنه 1982، أكد على التحديات التي واجهها المجتمع الدولي في مجال حماية البيئة ليتضمن إعلان نيروبي10 محاور رئيسة، شدد من خلالها المؤتمرون على ضرورة التخفيف من حدة النزاعات المسلحة لانعكاساتها الخطرة على البيئة وما تسببه من أضرار يصعب معالجتها.[1]

4) بروتوكول كيوتو 1997:

تضمن فكرة التدابير المحلية التي تعمل على الحد من الإنبعاثات الغازية وفق الالتزامات الناشئة في إطار المادة 03 ، كون أن مبدأ الملوث الدافع يعد من الآليات المرنة التي ترتكز عليها حماية البيئة فهي تساهم في تحصيل الرسوم التعويضية عن طريق إدماجها ضمن تسعيرة المنتوج، وعليه فإن مبدأ الملوث الدافع هو مبدأ اقتصادي يهدف من خلاله فرض تكاليف على المسؤولين مقابل الضرر الذي يسبب في التدهور البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية بصورة عامة .[2]

5) قمة كوبنهاغن :

انعقدت هذه القمة في الدنمارك سنة2009 ، والتي كانت حول التغيرات المناخية بالدرجة الأولى شارك فيها 193 دولة من بينهم الجزائر، وقد جاء فيها أن تغير المناخ واحدة من أعظم التحديات ،لذلك لابد من تعزيز مكافحته واختتم هذا المؤتمر بعد أسبوعين من المفاوضات التي باءت بالفشل والعجز في الوصول إلى اتفاق بشأن الحد من الانبعاثات الحرارية .[3]

بعد ما تطرقنا لأهم المؤثرات العالمية حول المشكلات البيئية والجهود الدولية المبذولة ولحمايتها سننتقل إلى عرض أهم الاتفاقيات لحماية البيئة من ذلك.

المطلب الثاني: دور الاتفاقيات الدولية في حماية البيئة

أبرمت العديد من الاتفاقيات الدولية في مجال حماية البيئة ، ومن أهم هذه الاتفاقيات مايلى:

1) الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالنفط عام 1954م:[4]

لقد عقدت هذه الاتفاقية في لندن في12 مايو 1954 ، ودخلت حيز النفاذ في 26مايو 1954، وعدلت هذه الاتفاقية مرتين في لندن عام 1962 وعام 1971، وتهدف الاتفاقية إلى منع تلوث البحار النائية عن التفريغ العمدي للنفط من السفن في مناطق معينة بالذات.

---

[1] نوال قابوش، المنظمات الدولية الحكومية في مواجهة الانتهاكات البيئية زمن النزاعات المسلحة،مجلة العلوم الإنسانية، العدد 09،جامعة أم البواقي ، 2018،ص 74.

[2] تومي ريم ،تأثير التوجهات الدولية لحماية البيئة على التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1954،2023،ص 259.

[3] حساني علي، الوضع البيئي بمنظور السياسة الوطنية والعالمية لحماية البيئة، مجلة الاجتهاد والدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد08، العدد 05،2019، ص 51.

[4] هشام بشير حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنسانية، الطبعة الأولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، 2011،ص 22.

2) معاهدة منطقة القطب الجنوبي التي عقدت في عام 1959م:[1]

عقدت في واشنطن عام1959م، ودخلت حيز التنفيذ في 1961م، وقد حظرت كافة النشاطات العسكرية، بما في ذلك إجراء التجارب على جميع الأسلحة في تلك المنطقة، واعتبارها مخصصة لأغراض البحث العلمي السليمة فقط.

3) **اتفاقية حظر تجارب الأسلحة النووية :** [2]

لقد عقدت معاهدة حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو والفضاء الخارجي وتحت سطح الماء عام 1963 بموسكو، ودخلت حيز النفاذ في 1963م، وتهدف إلى وضع نهاية لتلوث البيئة عن طريق المواد المشعة، ووضع حد لسباق التسلح وإزالة دوافع إنتاج واختيار كافة أنواع الأسلحة بما في ذلك الأسلحة النووية.

4) اتفاقية "استكهولم "الخاصة بالملوثات العضوية الثابتة POPS :[3]

تمّ التصديق عليها سنة 2001 ومازالت "لجنة التفاوض متعددة الحكومات" التي قامت بتطويرها تجتمع سنويا للإعداد بداية سريعة لانعقاد أول مؤتمر للأطراف بعد دخول الاتفاقية حيّز التنفيذ وهدفها العام هو حماية صحة الإنسان والبيئة من الملوثات العضوية الثابتة.

5) **الاتفاقية المتعلقة بالمنظمة الدولية للكفاح البيولوجي ضدّ الحيوانات والنباتات المضرة:** في قسميها الجهوي الغربي الشمالي (باليا‌ركتيك)الموافق عليها في 1971/03/31 بروما،وانضمت إليها الجزائر بالمرسوم رقم 85.111بتاريخ 1985/05/07.[4]

6) **الاتفاقية المتعلقة بإنشاء المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة:** الموّقع عليها بالقاهرة سنة 1968، وصادقت عليها الجزائر بالمرسوم رقم 80.204 بتاريخ 1980/08/30.[5]

---

[1] علاء الضاوي سبيطة، هشام بشير، حماية البيئة والتراث الثقافي في القانون الدولي ،الطبعة الأولى،2013، ص 35.

[2] ياسر إسماعيل حسن محمد ،"دور المنظمات الدولية في حماية البيئة – دراسة حالة لدور الإتحاد الأوروبي في الفترة من 1992/2002،رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية 2008، ص 66.

[3] علاء الضاوي سبيطة، هشام بشير، مرجع سابق،ص 43.

[4] جمال عبد الكريم، الحماية الدولية للبيئة من خلال تطور قواعد القانون الدولي البيئي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، المجلد 13، 2012، ص 218.

[5] الجريدة الرسمية 1981. العدد 03،ص 45-49.

7) اتفاقية التلوث بعيد المدى للهواء عبر الحدود: [1]

تمّ التوقيع عليها سنة 1979ودخلت حيّز التنفيذ سنه 1983،وقعت عليها 35 دولة ومنظم دولية،تهدف إلى حماية الإنسان والبيئة المحيطة به من تلوث الهواء،حيث تلزم الدول الأطراف باتخاذ الإجراءات اللازمة للحدّ التدريجي للتلوث،وبصفة خاصة التلوث الذي يعبر الحدود الوطنية.

8) اتفاقية بازل لنقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود الدولية 1989: [2]

أبرمت في مدينة بازل السويسرية عام 1989،وهي أول اتفاقية دولية في مجال الرقابة على نقل النفايات الخطرة. وتعتبر أيضا من المعاهدات الدولية متعددة الأطراف،وقد حضرها ووقع على الأعمال الختامية للمؤتمر ما يقارب 161 دولة،وتتميز أيضا أنّها جمعت بين الدول الصناعية الكبرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية ومنظمة الجماعة الأوروبية والدول الأعضاء فيها .

المطلب الثالث: واقع البيئة في الجزائر:

تعد حماية البيئة والاستدامة مسألة هامة في الجزائر، وقد اتخذت الحكومة إجراءات للتصدي لهذه التحديات، بما في ذلك إقرار قوانين وتشريعات بيئية وتعزيز الرقابة البيئية، تُنَّفذ أيضا برامج للتوعية البيئية وتعزيز الاستدامة في القطاعات المختلفة ، بالإضافة إلى تعزيز الوعي البيئي والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال الحالية والمستقبلية.

1) الإستراتيجية الوطنية للبيئة 2001 -2011: [3]

تعيش الجزائر أزمة ايكولوجية حادة تتجلى من خلال إتلاف الغابات والتصحر وتدهور الموارد المائية وفساد الإطار المعيشي وتدهور التراث الأثري والتاريخي، حيث أعدت الجزائر إستراتيجية وطنية ومخطط وطنيا للبيئة، تسعى هذه الإستراتجية إلى تحقيق ثلاث أهداف :

- إدماج الاستمرارية البيئية في برامج التنمية الاجتماعية الاقتصادية؛
- العمل على النمو المستدام والتقليص من ظاهرة الفقر؛
- حماية الصحة العمومية.

ولتنفيذ هذه الإستراتيجية يتطلب ما يلي :

---

[1] زايد محمد ،دور الاتفاقيات الدولية في تحديد المسؤولية عن الأضرار البيئية ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09، العدد 02، ص 296،

[2] الموقع الالكتروني http://forrrum.kooora .com/f.aspx ?t=27400783 ،مطلع عليه يوم الثلاثاء 2042/04/02، على الساعة 03:20.

[3] مستان عبد الكريم ، مرجع سبق ذكره، ص 31.

- بناء سياسات عمومية فعالة بتنظيم سياسات ذي مصداقية ومتابعة التطبيق الفعلي وبقدرات مؤسساتية و موارد بشرية ذات نوعية في كل المستويات وخاصة على مستوى الجماعات المحلية؛
- تشكيل الأعمدة القاعدية الكفيلة لتنفيذ البرامج المسطرة يكون فيها استعمال الموارد الطبيعية وحماية السكان من أضرار التلوث والتنمية المستدامة؛
- بناء سياسات و وإنشاء مؤسسات واعتماد تكنولوجيات أكثر نظافة، ومن أمثلة هذا المؤسسات:
  - المركز الوطني لتكنولوجيات الإنتاج الأنظف؛
  - المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة؛
  - المركز الوطني للتكوين في البيئة؛
  - المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة ؛
  - المجلس الوطني لتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة.

2) **الدعم التشريعي والتنظيمي:** تم صياغة جملة من القوانين منذ سنة 2001 وأهمها:

- القانون رقم 01-20 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة موضوعه الربط بين حماية الموارد و التنمية الاقتصادية والتطور البشري وتوزيع الأنشطة على مستوى الإقليم ؛[1]
- القانون رقم 03-10 المؤرخ في 2003/07/19 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة يسعى للتوفيق بين تنمية اجتماعية وتنمية اقتصادية مع مراعاة الجوانب البيئية أي البعد البيئي؛[2]
- القانون04 -03 المؤرخ في 2004/06/23 المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة يهدف إلى حماية المناطق الجبلية خاصة الهشة والحساسة منها؛[3]
- القانون 07-06 المؤرخ في 2007/05/13 يتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها؛[4]
- القانون02 - 11 المؤرخ في 02/17/ 2011 يتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة. [5]

[1] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم01-19 المؤرخ في12/ديسمبر /2012، العدد 15،77ديسمبر 2001،ص 18-30.

[2] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون 03-10، المؤرخ في 19/جويلية /2003، العدد 20،43جويلية 2003، ص 6-9.

[3] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم04-03، المؤرخ في 23/جوان/2004، العدد41، 27 جوان 2004، ص 1-14.

[4] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم 07-06، المؤرخ في 13/ماي/ 2007،العدد 13،31 ماي 2007، ص6-11.

[5] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية،القانون رقم 02-11، المؤرخ في 17/فيفري/2001،العدد 13، 28 فيفري 2011، ص 9-14.

خلاصة الفصل الأول:

توصلنا من خلال هذا الفصل إلى فهم عميق لأهمية الإدارة البيئية واتفاقيات حماية البيئة في العصر الحالي، حيث تتزايد التحديات البيئية التي تهدد البيئة وصحة الكوكب .

لذلك، يُعتبر تحقيق نظام الإدارة البيئية أمرًا ضروريا للحفاظ على صحة البيئة ومواردها الطبيعية. يشمل ذلك تطبيق السياسات البيئية الملائمة التي تهدف إلى الحد من التلوث وحماية النظم البيئية المتأثرة. كما يتضمن تحقيق نظام الإدارة البيئية تعزيز التقنيات النظيفة والمستدامة في مختلف القطاعات الاقتصادية.

ومع ذلك، تعترض العديد من العوائق تحقيق الإدارة البيئية الفعّالة، مثل مقاومة بعض الصناعات لتبني ممارسات أكثر صداقة للبيئة نظرًا لتكاليف إضافية قد تنجم عنها، ونقص التمويل والموارد الذي يحد من قدرة الحكومات والمنظمات على تنفيذ برامج الحماية البيئية بشكل كافٍ، بالإضافة إلى ضعف التشريعات البيئية وعدم فعاليتها في بعض الأحيان، ونقص الوعي البيئي بين الجمهور الذي قد يؤدي إلى تقديم قرارات غير مدروسة وتجاهل المشاكل البيئية.

بشكل عام، يتطلب تحقيق الإدارة البيئية الناجحة تعاونًا شاملاً بين الحكومات والشركات والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية لتبني استراتيجيات متكاملة تهدف إلى الحد من التلوث وحماية البيئة للأجيال القادمة.

الفصل الثانـي:

دور الإدارة البيئيــة في تفعيـل التنميــة المحليــة المستدامــة

تمهيد الفصل:

في العالم اليوم، نشهد تحولاً تدريجياً نحو التوجه نحو التنمية المحلية المستدامة والحفاظ على البيئة، حيث أصبحت هذه القضايا أكثر أهمية من أي وقت مضى. يتمثل الهدف الرئيسي للتنمية المحلية المستدامة في تحقيق التوازن بين تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. وتعتمد هذه العملية على إدارة البيئة بشكل فعال ومستدام، وهو ما يعني الاهتمام بحماية الموارد الطبيعية وتقليل التلوث وتعزيز الاستدامة البيئية.

على المستوى الدولي، هناك العديد من التجارب الناجحة في مجال حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، أين تستطيع الجزائر الاستفادة منها في تحسين أدائها البيئي والاقتصادي.

وبناء على ما سبق يتضمن هذا الفصل المباحث التالية:

- **المبحث الأول: التأصيل النظري للتنمية المستدامة والتنمية المحلية؛**
- **المبحث الثاني: التنمية المحلية المستدامة؛**
- **المبحث الثالث: تجارب دولية حول دور الإدارة البيئية في تحسين التنمية المستدامة؛**
- **المبحث الرابع: التجربة الجزائرية في مجال الإدارة البيئية والتنمية المستدامة.**

المبحث الأول: التأصيل النظري للتنمية المستدامة والتنمية المحلية

تتجاوز التنمية المستدامة المجردة من مجرد مفهوم اقتصادي لتشمل مجموعة واسعة من الجوانب الاجتماعية، السياسية، والثقافية، فهي هدف رئيسي للعديد من البلدان في جميع أنحاء العالم، حيث تسعى لتحقيق التقدم والازدهار لشعوبها، وتتضمن جهود التنمية تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية والبيئية، وتعزيز التقدم الاقتصادي و الاجتماعي والثقافي.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول التنمية المستدامة

تعد التنمية المستدامة ضرورة عالمية، حيث إن التحديات البيئية الاقتصادية والاجتماعية التي تواجهها تتطلب نهج شامل ومستدام التنمية من أجل اتخاذ القرارات والعمل بشكل متكامل لضمان استدامة البيئة على المدى الطويل.

أولا: مفهوم التنمية المستدامة

1- تعريف التنمية: تعرف التنمية على أنها أفضل استغلال الموارد المادية و البشرية وكفاءة وفعالية، من أجل تطوير كافة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والإدارية والصحية والثقافية والبيئية، من خلال تغافر الجهود الرسمية والشعبية معا دون تبعية لأي جهة كانت.[1]

2- تعريف التنمية المستدامة:

- عرفت منطقة اليونسكو(UNESCO) التنمية المستدامة: "أنها كل جيل يجب ان يتمتع بالموارد الطبيعية ويتركها صافية وغير ملوثة كما جاءت على الأرض" .[2]
- عرف روبرت سولو التنمية المستدامة على أنها: "عدم الإضرار بالطاقة الإنتاجية للأجيال القادمة والمحافظة على الوضع الذي ورثه الأجيال" .[3]
- عرفها عباس صلاح على أنها: "صيانة واستدامة الموارد المتعددة في البيئة تلبية لاحتياجات البشر الحاليين الاجتماعية والاقتصادية وإدارتها بأرقى التكنولوجيا والعلم المتاحين، مع ضمان استمرارية الموارد لرفاهية الأجيال التالية" .[4]

---

[1] حلاوة جمال رضا،علي محمود صالح، مدخل إلى علم التنمية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2009، ص:22.

[2] عبد الله حسون محمد، مهدي صالح داوي،إسراء عبد الرحمن خضير، التنمية المستدامة المفهوم والعناصر والأبعاد، مجلة ديالى، العدد 67، جامعة ديالى، 2015، ص: 324.

[3] محمد فتحي عبد الغني، تطور مفهوم التنمية المستدامة وأبعاده ونتائجه في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سورف، مصر، ص: 407.

[4] قصي قاسم جايد الركابي، أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتب علم الأحياء، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد 24، العدد 100، وزارة التربية، مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة،2018، ص: 113.

- عرف وليم رولكزهاوس (W. Ruckelshous) مدير حماية البيئة الأمريكية التنمية المستدامة على أنها :"تلك العملية التي تقر بضرورة تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة وذلك من منطلق أن التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة هما عمليات متكاملة وليست متناقضة.[1]
- وأفضل تعريف للتنمية المستدامة هو تعريف اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، التي شكلتها الأمم المتحدة وقدمت تقريرها عام 1987 بعنوان "مستقبلنا المشترك"، وعرفت التنمية على أنها" التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على تلبية حاجاتهم" .[2]

من خلال التعاريف السابقة للتنمية المستدامة، توصلنا إلى التعريف التالي:

" التنمية المستدامة هي نمط للتنمية يهدف إلى تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها."

ثانيا: أبعاد التنمية المستدامة

تعد للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد مترابطة ومتداخلة في إطار تفاعل يتسم بالضبط والترشيد للموارد[3]، والشكل التالي يوضح ذلك:

[1]العربي حجام، التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 6، العدد 03، جامعة الشادلي بن جديد، الطارف، 2020، ص: 125-126.

[2]عبد القادر عويبان، تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، تخصص نقود مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، 2008، ص: 26.

[3]ريدة ديب، سليمان مهنا،" التخطيط من أجل التنمية المستدامة"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، مجلد 25،العدد 01، 2009، صك 489.

الشـــكل رقـــم (2-1): تـــداخل أبعـــاد التنميـــة المســـتدامة وعلاقتهـــا بـــأنواع رأس المـــال

المصدر: سعد الدين عبد الجبار، شتاحة عمر،التنمية المحلية المستدامة محصلة حتمية لكرونولجيا التنمية في الفكر الاقتصادي، مجلة إدارة أعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، ص:120.

الشكل السابق يبين لنا التداخل والترابط بين أبعاد التخطيط للتنمية المستدامة والتي تنطوي بأبعادها الثلاثة على إجراء تغييرات ضرورية لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية للإنسان، من أجل ذلك يحال الأمر إلى الهيئات المحلية لتطوير إدارة متكاملة تحيط بالنظام الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والتي تؤثر ببعضها بشكل مستمر، ولكي تقوم هذه التنمية على قاعدة صلبة يجب أن تستند أبعادها على واقع مخزون رأس المال الذي يديمها.[1]

وتجدر الإشارة إلى أن هناك من يضيف التكنولوجيا بعدا رابعا باعتبارها المجال الذي يسمح بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة بالشكل الذي يزيد في النمو الاقتصادي في ظل الحفاظ على البيئة، وآخرون يراهنون على أن البعد الرابع هو البعد المؤسسي المتمثل في الإدارة المحلية أوجهة اتخاذ القرار، حيث يرى أصحاب

[1] سعد الدين عبد الجبار ، شتاحة عمر ، مرجع سبق ذكره، ص: 120.

هذه الرؤيا أن بواسطتها ترسم وتطبق سياسات الدولة التنموية التي تتوقف نجاعتها على مدى نجاح مؤسساتها وإدارتها في أداء وظائفها.[1]

ثالثا: مؤشرات التنمية المستدامة

تتمثل أهم مؤشرات التنمية المستدامة في مايلي:

الجدول رقم(2-1): مؤشرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة

المؤشرات الاجتماعية	المؤشرات المؤسسية	المؤشرات الاقتصادية	المؤشرات البيئية
- **محاربة الفقر** - **الحماية والارتقاء بالعناية الصحية** - **دعم التعليم والوعي العام والتدريب** - **الاعلام من أجل اتخاذ القرار** - **الدينامية الديمغرافية والاستدامة** - **الصكوك والآليات القانونية الدولية** - **حماية الغلاف الجوي** - **الإدارة السليمة بيئيا للمواد الكيماوية السامة** - **الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة**	- العلم في خدمة التنمية - إدماج البيئة والتنمية في عملية اتخاذ القرار - دمج نموذج قابل للاستمرار للمستوطنات البشرية.	- التعاون الدولي الهادف إلى تعجيل التنمية المستدامة - تغيير أنماط الاستهلاك - الموارد والآليات المالية - نقل التقنيات السليمة بيئيا والتعاون.	- حماية مصادر المياه العذبة - حماية المحيطات وجميع البحار - إدارة الأنظمة الايكولوجية الهشة:محاربة التصحر - النهج المتكامل لتخطيط الأراضي وإدارتها - دعم التنمية الزراعية والريفية المستدامة - محاربة إزالة الغابات - المحافظة على التنوع البيولوجي.

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على- بوخروبة الغالي، حجاب موسى، الملتقى الوطني حول "المسؤولية الاجتماعية وفرص تحقيق التنمية المستدامة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، يومي 9 و10 افريل 2019، ص:10

وتعتبر هذه المؤشرات المعلن عنها في الجدول، الوثيقة التي خرج بها مؤتمر مدينة "**ريو**" لتصبح التنمية المستدامة حقيقة في القرن21 .[2]

[1] ريدة ديب، سليمان مهنا، مرجع سبق ذكره، ص: 489-491.

[2] بوخروبة الغالي، حجاب موسى، مرجع سبق ذكره، ص: 11.

المطلب الثاني: مفاهيم أساسية حول التنمية المحلية

تتطلب التنمية المحلية جهود مستمرة شاملة من الجميع بما في ذلك الحكومات المحلية والمجتمعات والمؤسسات المحلية والمواطنين، من أجل تعزيزها وتحقيق تحسن فعال في جودة الحياة والاستدامة على المستوى المحلي.

أولا: مفهوم التنمية المحلية: للتنمية المحلية تعاريف متعددة يمكن إدراجها فما يلي:

- تعرف التنمية المحلية على أنها:" العملية التي بواسطتها يمكن تحقيق التعاون الفعال بين الجهود الشعبية والجهود الحكومية للارتفاع بمسويات التجمعات المحلية، والوحدات المحلية اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا وحضاريا، من منظور تحسين نوعية الحياة لسكان تلك التجمعات".[1]
- وجا في مقال ل (Suzanne Savey) من جامعة مونبلي:"أنها في الواقع، يبدو لي أننا نستطيع ان نتحدث عن التنمية فقط عندما يكون هنا كإنتاج للقيمة، ليس فقط المنتج. ومع ذلك فإن عملية الانتعاش في الفضاء المحلية والذي يحرك التنمية. إذا كان الفضاء منتج اجتماعي فان التنمية المحلية هي ببساطة قيمة للمجتمع الإقليمي".[2]
- تعرف التنمية المحلية على أنها:" عبارة عن عملية يتم من خلالها الدمج بين الجهود الحكومة والجهود الشعبية على مستوى المحليات من خلال استغلال الموارد البشرية المالية الطبيعية على مستوى تلك المحليات بغية التوصل إلى تلبية و تحقيق الاحتياجات من أجل الوصول إلى أعلى مستويات الرفاهية لتلك المجتمعات.[3]

بناء على ما سبق من تعاريف يمكن صياغة التعريف الشامل للتنمية المحلية كما يلي: "التنمية المحلية هي مفهوم يشير إلى عملية تعزيز التقدم والتطور في المجتمعات والمناطق على المستوى المحلي، تهدف إلى تمكين وتعزيز مشاركة المجتمع المحلي في صنع القرار وتنفيذ السياسات والمشاريع التنموية التي تؤثر على حياتهم".

ثانيا: خصائص وأهداف التنمية المحلية

أ- خصائص التنمية المحلية:

تتمثل في توضيح بعض السمات الأساسية ولعل أهمها ما أوضحه دانهام كالتالي[4] :

- تهتم بكل سكان المجتمع المحلي ومشكلاته في جوانب الحياة كافة لإحداث التغير الاجتماعي؛
- تهتم بكل الأهداف المتصلة بالعملية وبالانجازات الملموسة أي السعي لتحقيق أهداف ملموسة ؛

---

[1] سعد الدين جبار، شتاحة عمر، مرجع سبق ذكره، ص: 122.

[2]Savey S, "Espace territoire, développement local", In:Duché G(ed) Territoires en mutation, Montpellier: Ciheam (cahiers options Méditerranéennes;P;40.

[3] بلال مشعلي، صالح محرز، الدور التنموي للجماعات المحلية وعوائق تحقيقها للتنمية المحلية المستدامة، ورقة بحث مقدمة إلى الملتقى الوطني الثاني حول آليات تمويل برامج التنمية المحلية بين محدودية الموارد ورهنات التمويل الذاتي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة ، يومي 6و7 نوفمبر، 2018، ص: 6.

[4] حدة سلمى، أهمية تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية المحلية المستدامة، مذكرة ماستر في العلوم التجارية، تخصص مالية وتجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08ماي 1945، قالمة، 2021، ص:45.

- تسعى لتحقيق صفات المشاركة والتسيير الذاتي والتعاون؛
- تتضمن عادات مساعدة فنية من جانب الهيئات الحكومية؛
- تستمر جهودها لفترة زمنية طويلة وهي ليست مشروعات مؤقتة أو محددة بغرض معين؛
- شاملة تهدف إلى الارتقاء بمستوى أبناء المحليات بمختلف جوانب الحياة.

ب- أهداف التنمية المحلية:

تسعى التنمية المحلية إلى تحقيق جملة من الأهداف و التى تتمثل في ما يلي:[1]

- بناء مجتمع محلي فاعل من خلال زيادة المشاركة الشعبية في تحقيق التنمية المحلية؛
- نقل المجتمع المحلي من الحالة التقليدية إلى الحداثة من خلال الرقي بمستوى الحياة الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية و التعليمية للمجتمعات المحلية؛
- تنمية القدرات و القيادات المحلية لتكون أكثر قدرة على الإسهام في تنمية المجتمع ككل؛
- تطوير الإنسان المحلي من مساهمته في مشاريع التنمية باعتباره العنصر الأول في التركيبة الوطنية ؛
- جذب الاستثمارات الوطنية و الخارجية اللازمة للتنمية المحلية من خلال التنسيق و الاتصالات مع الجهات المعنية و تعريفها بالفرص و الاحتياجات المحلية؛[2]
- تطوير عناصر البيئة الأساسية كالنقل والمياه والكهرباء حيث يعتبر النهوض بهذه القطاعات أساسا لعملية التنمية وتطوير المجتمع المحلي وكذا استثمار المعارف المحلية كونها أصبحت محل دراسة ومصدر استلهام للعمل التنموي باعتبارها قابلة للتطوير والتكيف؛[3]
- محاربة الفقر والقضاء على الفوارق الاجتماعية والتهميش، ودعم الفئات الضعيفة والمهمشة وإدماجها في المجتمع.

ثالثا: استراتيجيات التنمية المحلية

إن رسم أي إستراتيجية للتنمية المحلية يفترض تصورا واضحا لطبيعية الأهداف المطلوبة بغرض رسم السياسات التي تتلاءم معها وهذا لا يتوفر إلا بوجود تصور واضح لطبيعية النظام الاقتصادي والاجتماعي ككل ونوع العلاقات، ذلك لأن التنمية المحلية هي جزء متكامل من التنمية الوطنية وأي انفصال عن المبادئ

[1] أسماء قليل، دور السياحة العمومية في تحقيق التنمية المحلية ، دراسة خالة ولاية قالمة، أطروحة دكتوراه، جامعة قالمة، 2016، ص: 99.

[2] حدة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص: 48.

[3] عبد الوهاب رميدي، كمال عامر، دور المقاربة التشاركية في تعزيز التنمية المحلية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات ، جامعة سعد دحلب، العدد01، البليدة،2011، ص: 169.

والأهداف يؤدي بطبيعة الحال إلى تنمية غير متوازنة تخلف العديد من المشاكل على المدى الطويل، ولعل من بين أهم عناصر إستراتيجية التنمية المحلية ما يلي:[1]

- مراعاة مبدأ التكامل بين جميع جوانب التنمية المختلفة في المجتمع ككل بتدخل الدولة وتوجيهها المستمر؛
- أي أن إستراتيجية التنمية المحلية لا بد أن تضع اعتبارها مسألة الخصوصية الاقتصادية، الثقافية، السياسية، والاجتماعية للمجتمع المحلي لذلك فأفراد المجتمع المحلي أكثر قدرة من غيرهم على فهم طبيعة بيئتهم المحلية وإمكانياتها ومواردها فضلا عن دور الحكومة والهيئات المحلية في عملية التنمية المحلية؛
- لابد أن تكون للتنمية المحلية رؤية علمية تبدأ من العموميات وتنتهي إلى الجزئيات، ومن الملائم أن يعلم مخططو التنمية إن إنهاء المشاكل الكبرى سيؤدي آليا في كثير من الأحيان إلى إنهاء الكثير من المشاكل الصغرى التي كانت نتاجا هامشيا لها؛
- الاستخدام الأمثل لكافة الإمكانيات والموارد المتاحة والمتوفرة بالمحليات بالإضافة إلى الاعتماد على الذات من خلال تسير المكونات والدعم الحكومي المقدمين من طرف الدولة لإرساء قواعد التنمية المحلية وإتباع كافة الحاجات المطلوبة.

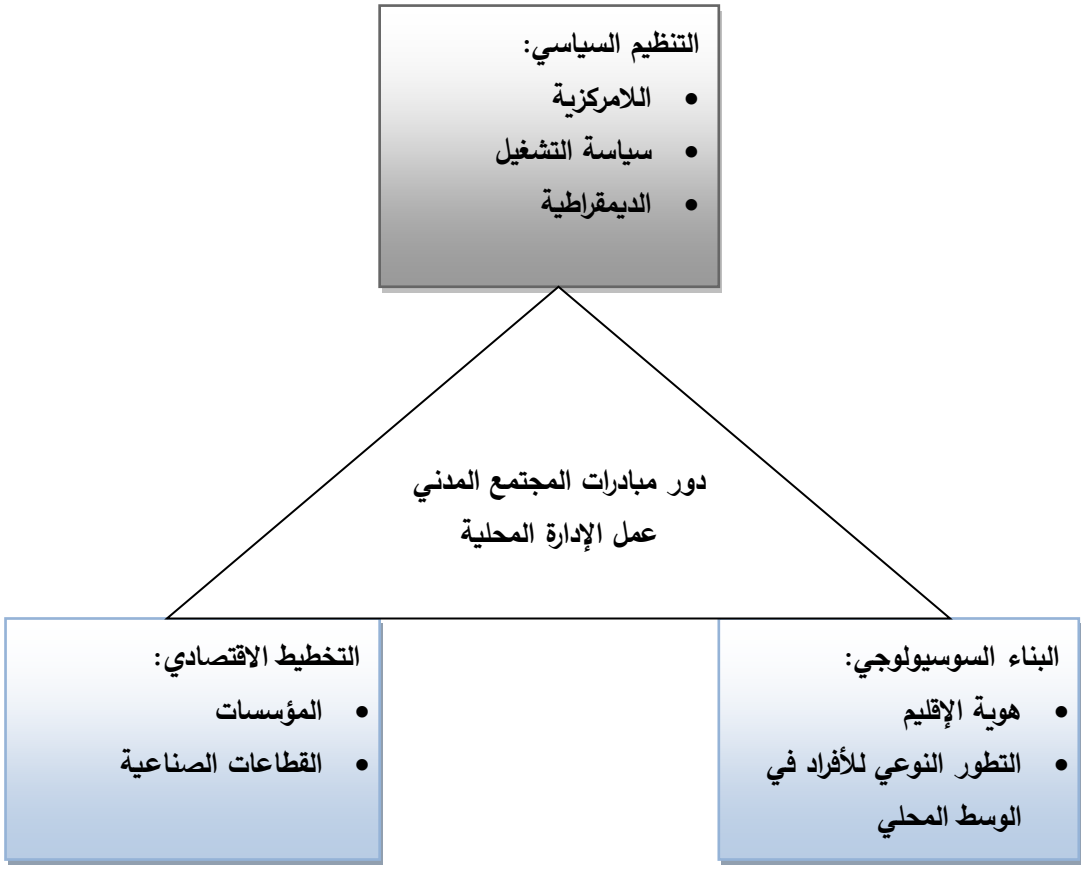
إن وضع هذه الإستراتيجيات ورسم مختلف السياسات الملائمة لها يستهدف في المقام الأول تحقيق برامج ومشروعات التنمية المحلية في الميادين والمجالات المختلفة.

المطلب الثالث: العلاقة بين التنمية المستدامة والتنمية المحلية

التنمية المستدامة والتنمية المحلية ترتبطان بشكل وثيق وتتكاملان في الجهود المبذولة لتحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في المجتمعات، والشكل التالي يبين الوسط البنيوي لمرتكزات التنمية المحلية والتنمية المستدامة، وهو كذلك يختصر العلاقة بين الأبعاد الحقيقية للتنمية المستدامة ومعاملات التنمية المحلية:

[1] حدة سلمى ن مرجع سبق ذكره، ص: 53،54.

الشكل رقم(2-2): الوسط البنيوي للتنمية المستدامة والتنمية المحلية



Source: Pierre-Noel Denieuil,"Introduction aux théories et à quelques pratiques du développement local et territorial" Analyse et synthèse bibliographique en écho au séminaire de Tanger,25-27 novembre 1999.

يرتكز الوسط البنيوي للتنمية المحلية المستدامة أساسا على العمل الذي تقوم به الإدارة المحلية متمثلة في الجامعات المحلية التي تخلق من الهوية الوطنية هوية محلية لا تتنافى مع البناء المجتمعي للوطن وسطا وخلفية متينة لانطلاقة التنمية المحلية المستدامة من خلال التخطيط الاقتصادي المكمل للمسار التنموي الوطني من جهة، ومن جهة أخرى ضمان العدالة السياسية، مختصرة في عدالة فرص التشغيل والديمقراطية المشتملة على الشفافية والمساواة في فرص العيش الكريم.[1]

من خلال الشكل السابق ومما سبق يمكن تلخيص العلاقة الجوهرية بين التنمية المستدامة والتنمية المحلية، والفرق بينهما في الجدول الموضح أدناه:

[1] سعد الدين عبد الجبار، شتاحة عمر، مرجع سبق ذكره، ص: 127.

الجدول رقم (2-2): العلاقة بين التنمية المستدامة والتنمية المحلية

جوانب العلاقة بينهما	التنمية المستدامة	التنمية المحلية
التركيز على الاحتياجات المحلية	تحقيق التنمية بطريقة تلبي احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها.	تهتم بتلبية احتياجات المجتمعات على المستوى المحلي.
تعزيز المشاركة المجتمعية	كلاهما تشجعان على المشاركة الفعالة والشاملة للمجتمع المحلي فهي عملية صنع القرار وتنفيذ السياسات والمشاريع التنموية بواسطة تعزيز المشاركة المجتمعية، يتم تعزيز الشفافية والمساءلة ويتم تحقيق تنمية مستدامة تأخذ في الاعتبار آراء واحتياجات المجتمع المحلي.	
استدامة الموارد المحلية	التنمية المستدامة تركز على استخدام الموارد بشكل مستدام وفعال، وهذا يتطلب الاعتماد على تنمية الموارد المحلية بقدر الإمكان، لتمكين المجتمعات على تعزيز قدرتها على تحقيق التنمية المستدامة وتقليل الاعتماد على الموارد الخارجية.	
الحفاظ على التنوع الثقافي والبيئي	كلتا من التنمية المستدامة والتنمية المحلية تعترفان بأهمية الحفاظ على التنوع الثقافي والبيئي عندما يتم تعزيز التنمية المحلية يتم تعزيز الثقافات المحلية والممارسات التقليدية والمعرفة المحلية، من جهة أخرى تتطلب التنمية المستدامة الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية البيئة لضمان استدامة الموارد والنظم البيئية.	

المصدر: من إعداد الطالبتين، بناء على: Pierre-Noel Denieuil,"Introduction aux théories et à quelques pratiques du développement local et territorial" Analyse et synthèse bibliographique en écho au séminaire de Tanger,25-27 novembre 1999.

من خلال الجدول نستنتج، يتعاون كل من التنمية المستدامة والتنمية المحلية لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة في المجتمعات عن طريق التركيز على الاحتياجات المحلية، وتعزيز المشاركة المجتمعية واستدامة الموارد المحلية، والحفاظ على التنوع الثقافي والبيئي، من خلال هذا النهج المتكامل يمكن تحقيق تنمية تلبي احتياجات الجيل الحالي وتحافظ على قدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها.

المبحث الثاني: التنمية المحلية المستدامة

نشأت فكرة التنمية المحلية المستدامة نتيجة للحاجة الملحة للتوازن بين التطور الاقتصادي والحفاظ على البيئة. بدأت هذه الفكرة في الظهور مع بداية القرن العشرين، حيث بدأت الحكومات والمنظمات الدولية في الاهتمام بالتأثيرات البيئية والاجتماعية لعمليات التنمية الاقتصادية، ومن ذلك الحين بدأت الجهات المحلية في التركيز على تنمية برامج مستدامة تعتمد على الموارد المحلية وتشجع المشاركة المجتمعية في صنع القرارات.

المطلب الأول: مفهوم التنمية المحلية المستدامة

المفهوم المتعدد للتنمية المحلية المستدامة، الذي وضعه الباحثون والمؤسسات العلمية يعكس التطور التاريخي لهذه الفكرة، ومن خلال تحليل مختلف التعاريف التي سنقدمها يمكن استخلاص اهم أهدافها.

أولا: تعريف التنمية المحلية المستدامة

يمكن تعريف التنمية المحلية المستدامة على أنها: " تلك العملية التي يتمكن بها المجتمع المحلي من تحديد حاجاته وأهدافه، وترتب هذه الحاجات وفقا لأولوياتها، مع إذكاء الثقة والرغبة في العمل لمقابلة تلك الحاجات والأهداف بما يستجيب لحاجات الأجيال الراهنة دون تعريض قدرة الأجيال القادمة للخطر ".[1]

ويقصد بها أيضا: " تلك العملية التي يشترك فيها كل الناس من المحليات والذين يأتون من كل القطاعات ويعملون سويا لتحفيز النشاط الاقتصادي المحلي والذي ينتج عنه اقتصاد يتسم بالمرونة والاستدامة ".[2]

وهناك من يعرف التنمية المحلية المستدامة على أنها: " إستراتيجية لاستمرار تنمية المجتمع وتعمل على الربط بين الموارد المحلية والبيئة الخارجية، أي تنمية المجتمع من خلال موارده الذاتية والمواهب الفردية والعلاقات الاجتماعية مع مراعاة مبدأ العدالة والاستمرارية والاستدامة، أي العدالة بين أفراد المجتمع الحالي، وبين المجتمع الحالي والمستقبلي من خلال الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات البيئية التي تحافظ على حق الأجيال المستقبلي (المجتمعات المستقبلية)".[3]

---

[1] موسى السعداوي، محمد سعودي، الجباية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المحلية المستدامة، الملتقى الوطني الثالث حول التنمية المحلية المستدامة– البعد البيئي– جمعية الأنوار للأنشطة العلمية والثقافية، المركز الجامعي بالمدية، يومي 04/03 مارس 2008 ص:02.

[2] سعد الدين عبد الجبار، شتاحة عمر، مرجع سبق ذكره، ص:124.

[3] مشري محمد الناصر، دور المؤسسات المتوسطة والصغيرة والمصغرة في تحقيق التنمية المحلية المستدامة،مذكرة ماجستير، تخصص إستراتيجية المؤسسة للتنمية المستدامة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية،جامعة فرحات عباس، سطيف، 2011/2008، ص:64.

تعرف أيضا بأنها: " نتيجة تفاعل مجموعة من الأبعاد الاقتصادية والبيئية والثقافية في كل مشروع تنمية بمكان معين، وتشكل البلدية الهيئة الأساسية لتأمين التنمية المستدامة خاصة وأنها الهيكل الأقرب للمجتمع والأكثر جدارة لتلبية حاجياتهم ".[1]

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن التنمية المحلية المستدامة هي عملية شاملة تهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على المستوى المحلي، مع الحفاظ على استدامة الموارد الطبيعية والبيئية، وضمان تلبية احتياجات الجيل القادم، كما تتضمن أيضا تعزيز العدالة الاجتماعية والاقتصادية وتشجيع المشاركة المجتمعية في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتنمية ".

ثانيا: أهداف التنمية المحلية المستدامة

تقوم التنمية المحلية المستدامة على مجموعة من الأهداف التي يتم تحقيقها بواسطة آليات وإجراءات مدروسة، وهذا يعزز دور المجتمعات المحلية في بناء مستقبل مستدام ومزدهر.

ومن بين هذه الأهداف نذكر:[2]

1. **تحقيق حياة أفضل للسكان:** وذلك من خلال عمليات التخطيط وتنفيذ السياسات التنموية وعن طريق التركيز على مجالات وجوانب النمو وكيفية تحقيق نمو جيد للمجتمع سواء الاقتصادي أو الاجتماعي أو النفسي والروحي يكون بشكل مقبول وديمقراطي؛
2. **احترام البيئة الطبيعية:** إن الارتباط الوثيق بين التنمية المستدامة والبيئة هو الذي أدى إلى أن يكون الهدف الرئيسي وراء التنمية المستدامة هو الحفظ على البيئة واحترامها لتسبح علاقة تكامل وانسجام، فنظافة البيئة أساس الحياة الإنسان فحماية البيئة تؤدي إلى ترقية تنمية وطنية مستدامة بتحسين شروط المعيشة والعمل على ضمان إطار معيشي سليم يحقق تنمية مستدامة للمجتمع ككل؛
3. **توعية السكان بالمشكلات والمخاطر البيئة التي تحدث:** فبالتوعية تحدث تنمية بالمسؤولية تجاه أهمية الحفاظ على البيئة وفي حث الأفراد على إيجاد حلول لإعداد وتنفيذ ومتابعة برامج ومشاريع و سياسات التنمية المستدامة على المستوى المحلي (تنشئة بيئية) ؛

[1] مباركي صالح،طجين سمير، دور الجماعات المحلية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة– حالة الجزائر– الملتقى الوطني للمناجمنت العمومي: المؤسسات، المواطن،وقضايا التنمية، الطبعة الأولى حول: إصلاح وعصرنة التسيير العمومي المحلي في الجزائر، يوم: 11نوفمبر 2023، جامعة الجزائر3،ص: 07.

[2] بوطغان علي، جعريط فارس،إدارة البيئة ودورها في تحقيق التنمية المحلية المستدامة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص إدارة محلية، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد الصديق بن يحي،جيجل،2019/2018، ص:34–35.

4. **تحقيق استغلال أمثل واستخدام عقلاني للموارد** : فالتنمية المستدامة لتحقيق أهدافها عليها بتوظيف استغلال هذه الموارد بشكل عقلاني مخطط له ومدروس لكي لا تستنزف وتدمر هذه الموارد وتفقدها الحفاظ على متطلبات الأجيال القادمة؛
5. **ربط التكنولوجيا الحديثة والمعاصرة بأهداف المجتمع:** وذلك بتوظيف هذه الوسائل بما يحقق ويخدم المجتمع وذلك باستغلالها لما يحقق تنمية للأفراد والمجتمع وفي تحقيق الأهداف المنشودة دون أن تكون له آثار سلبية على المجتمع؛
6. **إحداث تغير مستمر في حاجات وأولويات المجتمع** : وذالك بتحقيق التوازن التي بواسطته يفعل التنمية الاقتصادية ويؤدي إلى التحكم في المشكلات البيئية الخاصة وبدوره يؤدي إلى إيجاد بدائل مناسبة لهذه المشاكل.

المطلب الثاني: إستراتيجية التنمية المحلية المستدامة

تمهيدا للحديث عن إستراتيجية التنمية المحلية المستدامة، من المهم فهم السياق الذي تنشأ فيه هذه الإستراتيجية والتحديات التي تواجهها. إن التنمية المحلية تعني التركيز على تطوير المجتمعات على المستوى الجغرافي المحدد، سواء كانت مدنا أو قرى أو مناطق ريفية، من هنا تأتي إستراتيجية التنمية المحلية المستدامة كنهج شامل يهدف إلى تحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع في هذه المناطق.

أولا: مفهوم إستراتيجية التنمية المحلية المستدامة

يقصد بإستراتيجية التنمية المحلية المستدامة أنها عملية منسقة وتشاركية ومتواصلة من الأفكار والأنشطة، التي تعتمد لتحقيق أهداف اقتصادية، بيئية، واجتماعية بطريقة متوازنة متكاملة على المستويين الوطني والمحلي، وتتضمن هذه العملية تحليل الوضع الحالي وصياغة السياسات وخطط العمل وتنفيذها ورصدها واستعراضها بصورة منتظمة، وينبغي في تنفيذ الإستراتيجيات الوطنية للتنمية المحلية المستدامة مراعاة الظروف السياسية والثقافية والإيكولوجية السائدة في الدولة، ومن المهم توخي الإنسان في تطبيق المبادئ التي ترتكز عليها هذه الإستراتيجيات والعمل على أن تكون الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية متوازنة ومتكاملة، كما لا ينبغي اعتبار الإستراتيجية الوطنية المحلية المستدامة خطة جديدة أو عملية تخطيط منفصلة تضاف إلى عمليات التخطيط القائمة، بل تعديلا لعمليات الموجودة وهي أيضا عملية مستمرة.[1]

[1] عروس يمينة، بليزيدية حورية، التنمية المحلية المستدامة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر، تخصص حوكمة محلية وتنمية سياسية واقتصادية، قسم العلوم السياسية،كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2015/2014،ص: 56.

ثانيا: المبادئ الأساسية لإستراتيجية التنمية المحلية المستدامة

تتمحور إستراتيجية التنمية المحلية المستدامة حول مبادئ أساسية تعزز التوازن بين الأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمعات.

وتتمثل مبادئ التنمية المحلية المستدامة في:[1]

1. **الحاجات الإنسانية الأساسية:** إن كل إستراتيجية فعالة يجب أن تقوم على حاجات السكان المعنيين، وأن تضمن بأن المجموعات المحرومة والمهمشة يمكنها أن تستفيد على المدى الطويل بإشباع حاجات معنية تعتبر ذات أهمية؛
2. **الوفاق على المدى الطويل:** بحيث تكون لواضعي الإستراتيجيات حظوظ أكبر في النجاح إذا كانت خططهم على المدى الطويل مقيدة بآجال محددة، والمصادق عليها من طرف الأطراف الاجتماعية (حكومة، أحزاب، منظمات) ويجب تقدير الوسائل الضرورية لمواجهة الحاجات على المدى القصير والمتوسط؛
3. **الرؤية الشاملة والمتكاملة:** بحيث يكون ضروريا أن تكون الإستراتيجيات التنموية القطاعية متوافقة مع الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للأجيال الحاضرة دون الإضرار بحقوق أجيال المستقبل في تحقيق حاجاتها؛
4. **الأهداف المحددة والأولوية الموازية:** إن تكامل الإستراتيجية مع الإجراءات الموازية حتمي حتى يخصص للخطط الموارد المالية التي تسمح بتحقيق الأهداف التي يجب أن تكون واقعية بالنسبة للقيود المالية والموارد الطبيعية؛
5. **تكامل الإجراءات الدائمة المتابعة والتحسين:** وذلك بوضع آليات للمتابعة والتقييم على المؤشرات الواضحة المتكاملة ضمن الإستراتيجية من أجل إدارة العمليات ومراقبة المشروعات واستخلاص المعلومات الناتجة عن الممارسة ووضع التغيرات والتوجيهات اللازمة؛
6. **سياق تشاركي فعلي:** حيث المشاركة الموسعة تفتح الأبواب للأفكار الجديدة وتوضع المشاكل التي يجب تجنبها والحاجات والتفضيلات وتضع الوفاق لضمان التنفيذ الفعال ضمن إطار المشاركة.

[1] بوزيد سايح، دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، 2013/2012، ص: 93-94.

ثالثا: ركائز سياسة التنمية المحلية المستدامة في الجزائر

تتميز الجزائر بمواردها الطبيعية الهامة وثقافاتها الغنية، مما يوفر فرصا كبيرة لتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي، كما أن الحكومة الجزائرية تعتبر التنمية المحلية المستدامة جزء أساسيا من خطتها الاقتصادية والاجتماعية، مع التركيز على تعزيز المشاركة المجتمعية والحفاظ على الموارد الطبيعية.

لذا اعتمدت السلطات الجزائرية على مجموعة من الركائز لضمان كفاءة وفعالية البرامج، وتحقيق التوازن والتكامل في التنمية المحلية المستدامة، والتي نوضحها في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-3): ركائز سياسة التنمية المحلية المستدامة في الجزائر

الركيزة	الشرح
تدخل الدولة	إعطاء الدور القيادي للدولة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية على المستوى الوطني والمحلي، بتمثيلها للمجتمع وتعبيرها عن إرادة المواطنين.
المشاركة الشعبية	المشاركة الشعبية في التنمية المحلية تعتبر مبدأ أساسي، حيث يجب تعزيز وعي أفراد المجتمع وتحفيزهم للمشاركة في تحسين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لحياتهم. تجسد هذه المشاركة في إقرار أنظمة تسيير جماعية، بدء من القطاع الزراعي وصولا إلى التنظيمات الحزبية والجمعيات المدنية، التي تساهم في خدمة المجتمع ومراقبة تنفيذ المشاريع.
التخطيط	على المستوى الوطني والمحلي يمثل منهجا علميا لتوجيه استثمار طاقات المجتمع وموارده، من خلال قرارات رشيدة تشارك في صياغتها الخبراء والمجتمع والقادة السياسيين، يعتمد على تحليل وضع المنطقة واحتياجاتها ومواردها لتحقيق وضع اجتماعي أفضل، وفي الجزائر تم اختيار هذه الأداة لبناء وتنفيذ البرامج التنموية بواسطة التخطيط المركزي والإقليمي.
اللامركزية	سياسة اللامركزية هي أساس تنمية متوازنة في الجزائر، تركز على تحقيق التوازن الجهوي وتشجيع مشاركة المواطنين في عمليات التخطيط والتنظيم والتقييم لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، هذا الخيار الاستراتيجي معتمد منذ عقود، ويعتبر أمرا حيويا لمواكبة تطورات البلاد وتحرير طاقاتها.
التوازن الجهوي	يتطلب التقدم الاجتماعي نمو كافة أجزاء البناء الاجتماعي نموا متوازنا، وذلك من خلال التوزيع العادل للموارد والمرافق الاجتماعية والاقتصادية والثقافية مع تحقيق التمركز الصناعي وتنظيم الفضاء الريفي و كبح التمركز السكاني في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية في مختلف القطاعات.
الترقية الاجتماعية والثقافية للسكان	تركز الترقية الاجتماعية والثقافية في الجزائر على تحسين إطار حياة المواطنين وتأهيلهم من خلال استثمارات ضخمة في البنية التحتية الاجتماعية والاقتصادية، تهدف هذه الجهود إلى بناء

(المواطنين)	إنسان جزائري متكامل، وتحسين مستواه الفكري والروحي، مع تحقيق العدالة الاجتماعية وتلبية الاحتياجات والرغبات وتعزيز التغيير الاقتصادي والاجتماعي نحو الأفضل، والاستفادة من المعرفة البشرية والتطور المستدام للمجتمع.
الاعتماد على الإمكانيات الوطنية والدولية	الاعتماد على الإمكانيات الوطنية والجهود الذاتية هو الأساس لتحقيق التنمية المستدامة، بينما الاعتماد الكلي أو شبه المطلق على المساعدات الخارجية، يشكل تهديدا ويؤدي إلى التبعية، هذا ما جعل الجزائر تركز على الاعتماد الأولي على الإمكانيات لمحلية واستخدام الموارد الدولية بحكمة من خلال تسدي ديونها وتعزيز الشراكات الإستراتيجية وجلب الاستثمارات الأجنبية

المصدر: من اعداد الطالبتين، اعتمادا على: عمروس يمينة، بليزيدية حورية، التنمية المحلية المستدامة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر، تخصص حوكمة محلية وتنمية سياسية واقتصادية، قسم العلوم السياسية،كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2015/2014، ص: 58-61

المطلب الثالث: علاقة الإدارة البيئية بالتنمية المحلية المستدامة

لقد أدى الارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية إلى ظهور مفهوم التنمية المحلية المستدامة وهي تنمية قابلة للاستمرار والتي تهدف إلى الاهتمام بالعلاقة المتبادلة ما بين الإنسان ومحيطه الطبيعي وبين المجتمع والتركيز ليس فقط على الكم بل النوع مثل تحسين توزيع الدخل بين أفراد المجتمع وتوفير فرصة العمل والصحة والتربية والإسكان وتهدف التنمية المحلية المستدامة أيضا إلى الاهتمام بشكل رئيسي بتقييم الأثر البيئي والاجتماعي والاقتصادي للمشاريع التنموية وحيث أن البيئة هي المخزون الطبيعي للموارد التي يعتمد عليها الإنسان وأن التنمية هي الأسلوب التي تتبعها المجتمعات للوصول إلى الرفاهية والمنفعة لذا فإن الأهداف التنموية البيئية يكمل بعضها البعض حيث تطور مفهوم الإدارة البيئية ليشمل الحفاظ على الموارد الطبيعية بصورة مستدامة وهذا الاتجاه متماشي متجانس مع مفهوم التنمية المحلية المستدامة فالإدارة البيئية إضافة إلى أنها تعالج الأضرار البيئية فهي تعمل على تقصي المصادر الرئيسية المسببة لهذه الأضرار والحيلولة دون وقوعها أو التخفيف من آثارها ما يحقق أهداف التنمية المحلية المستدامة.[1]

إن الإدارة البيئية تعرف كوسيلة للوصول إلى التنمية المستدامة حيث بدأت الدول في العالم الاهتمام بالإدارة البيئية لكونها أحد المتطلبات الضرورية لتحقيق التوازن البيئي مما شجع العديد من الحكومات إلى صياغة أدوات

[1] تيطراوي آمنة، تأثير الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص إدارة أعمال تجارة دولية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة،2014/2013، ص: 69.

ومواصفات تشريعية للإدارة البيئية وتحاول استخدامها على أساس تطوعي إلي أن أصبح من الشروط المهمة في التعامل بين الشركات الهيئات والمنظمات وصولا إلى تطبيق نظم الإدارة البيئية. [1]

وبالتالي يمكن القول أن العلاقة بين الإدارة البيئية والتنمية المحلية المستدامة في مضمونها علاقة تكاملية، حيث سيكون من الضروري:[2]

- تعديل أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدام نحو الأنماط صديقة البيئة عن طريق اتخاذ تدابير اقتصادية وتشريعية وإدارية؛
- تعزيز وتعظيم الاستفادة من الموارد الطبيعية بصورة مستدامة والحيلولة دون تدهور البيئة؛
- تعزيز المشاركة الكاملة لكل الهيئات الحكومية وغير الحكومية في عملية صنع القرار البيئي.

وذلك من أجل المساهمة في تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للمجتمعات المحلية، وضمان استدامة الموارد للأجيال القادمة.

[1] حميد بوزيد، الإدارة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في المدن الجديدة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 09، العدد 01، باتنة، جانفي 2022، ص: 993.

[2] حنان عمر محمد، وائل الجارحي، متطلبات تطبيق الإدارة البيئية ومعوقاتها وعلاقتها بالتنمية المستدامة، Journal of environmental studies and Researches،2020،ص:201.

المبحث الثالث: تجارب دولية حول دور الإدارة البيئية في تحسين التنمية المستدامة

في عصر يشهد تحديات بيئية واقتصادية متزايدة، أصبحت التنمية المستدامة أمرًا لا بد منه للدول حول العالم، تُعتبر التجارب الدولية في التنمية المستدامة مصدرًا قيمًا للتعلم والإلهام، حيث تبرز مختلف النماذج والأساليب التي تعمل على تحقيق التوازن بين الاحتياجات الحالية والمتطلبات المستقبلية للبشرية والكوكب.

المطلب الأول: تجربة الإمارات(مدينة نموذجية مستدامة)

تم تفعيل مبادرة شمس دبي لتشجيع السكان على تركيب لوحات كهروضوئية على أسطح منازلهم لتنتج الكهرباء من الطاقة الشمسية تمهيدًا لربطها بالشبكة العامة كما تهدف (إستراتيجية دبي المتكاملة للطاقة 2030) إلى زيادة نسبة الطاقة المتجددة ضمن مزيج الطاقة إلى 7% بحلول عام 2020 وإلى % 15 بحلول عام 2030، كما أن أكبر مشروع شمسي حراري في العالم موجود في الإمارات العربية المتحدة بطاقة 500 ميجا وات.

كما تم إنشاء مدينة نموذجية مستدامة منخفضة الاستهلاك للمياه والطاقة على أن تكون الكهرباء والنقل من مصادر خالية من الانبعاثات الكربونية، وقد راهنت على استغلال الطاقة النظيفة، وهي الطاقات المتجددة.

يتم فيها إعادة تدوير المياه العادمة(مياه الصرف الصحي) للاستخدام في الري، واستخدام 200 ميغاواط من الطاقة النظيفة(الطاقة الشمسية)مقابل أكثر من 800 ميغاواط بالنسبة لمدينة تقليدية بنفس الحجم، واستهلاك 8 آلاف متر مكعب من مياه التحلية يوميًا مقارنة بأكثر من 20 ألف متر مكعب يوميًا في مدينة تقليدية، كما قامت شركة أبو ظبي لطاقة المستقبل بإنشاء محطة بطاقة 10 ميجاوات من الخلايا الشمسية حيث إن الشركة تهدف إلى إقامة أول مدينة في العالم خالية من الكربون، وتعد مصدر أو مركز لتقنية الطاقة المتجددة، وتتطلع مدينة أبو ظبي إلى إنتاج 7%من حاجتها للكهرباء باستخدام مصادر الطاقة المتجددة في عام 2020.[1]

جودة الهواء

وتعد مدينة أبو ظبي بدولة الإمارات أول مقر للوكالة العالمية للطاقة المتجددة(إيرنيا) في عام 2009، وتوجد بالإمارات شبكة لمراقبة نوعية الهواء من خلال عدة محطات ثابتة ومتنقلة وتوفر الشبكة بيانات دقيقة لتحديد مدى تأثر الهواء في الإمارات بالأنشطة والتطورات الصناعية والعمرانية والحركة المرورية وغيرها، وتأثيراتها المصاحبة على صحة الإنسان وخصوصا في العيون والجهاز التنفسي، وقد بينت دراسة حديثة ارتفاع معدلات جزيئات الغبار الصلبة المستنشقة التي تمثل العواصف الترابية مصدرها الرئيس، ورصدت الشبكة التابعة لهيئة أبو ظبي في عام 2012ارتفاع متوسط تركيز الغبار بنسبة 33% وهو أعلى من المعدل في الفترة نفسها من السنوات السابقة كما ارتفع

[1] عبد الله بن محمد المالكي، التحول نحو الاقتصاد الأخضر– تجارب دولية– ، المجلة العربية للإدارة، المجلد 37، العدد 04، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية ، ديسمبر 2017، ص: 185–186.

عدد أيام العواصف الترابية بنحو % 15 عن العام 2011، كما تم بناء أعلى نظام تسخين شمسي عن سطح الأرض في برج خليفة الذي يبلغ ارتفاعه 818 م وهو أعلى برج في العالم حاليًا لتسخين ما يعادل 140 لتر ماء يوميًا(وهو ما يعادل إنتاج حوالي 400 كيلو وات)، تشمل حلبة الفور ملا لسباق السيارات العالمي(حلبة ياس) في دبي على جناح خاص لكبار الزوار يعمل بالطاقة الشمسية وينتج 290 ميجاوات.[1]

جهود المملكة نحو تحقيق التنمية المستدامة

أولا: التطورات التشريعية والمؤسسية

لمواكبة التطورات الدولية فيما يتعلق بالمحافظة على الموارد الاقتصادية وحماية البيئة فقد قامت المملكة العربية السعودية بسن العديد من القوانين والتشريعات واللوائح المنظمة للأنشطة المتعلقة بالاستدامة بكافة أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية ومن أبرزها[2]:

- ❖ النظام العام للبيئة ولائحته التنفيذية لعام 1422 هـ، ويهدف هذا النظام إلى تحقيق التوازن بين الاحتياجات البيئية ومتطلبات التنمية؛
- ❖ الأنظمة والقواعد والقرارات التي تم بموجبها إنشاء سلطات حماية البيئة مثل قرار اللجنة العليا للإصلاح الإداري رقم (86) وتاريخ 1399/08/20 هـ، والذي تم بموجبه تكليف إدارة الأرصاد بالقيام بمهام حماية البيئة، والتي تم تغيير مسماها إلى الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة في عام 1410؛
- ❖ تشكيل اللجنة الوزارية للبيئة عام 1410 هـ؛
- ❖ إنشاء الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها عام 1406 هـ؛
- ❖ إنشاء الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس عام 1392 هـ؛
- ❖ إصدار النظام العام للبيئة عام1422 هـ بهدف حماية البيئة؛
- ❖ إنشاء وكالة شئون التنمية المستدامة في الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة للالتزام بخطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة التي عقدت في مدينة جوهانسبرغ عام 2002؛
- ❖ إنشاء مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة في عام 2010 بهدف المساهمة في استخدام العلوم والبحوث والصناعات ذات الصلة بالطاقة الذرية والمتجددة في الأغراض السلمية؛

[1] الناصر، وهيب عيسى، التنمية النظيفة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية(الآفاق الواعدة)، مجلة التعاون، المجلد 25، العدد 74، الرياض، 2014/ ص:81.

[2] عبد الله بن محمد المالكي، مرجع سبق ذكره: 186-187.

- إعداد الإستراتيجية الوطنية للبيئة كاستجابة لتوصيات قمة الأرض التي عقدت في ريو ديجانيرو بالبرازيل عام 1992؛[1]
- تغيير مسمى وزارة الزراعة إلى وزارة البيئة والزراعة والمياه في عام 2016؛
- إضافة إلى ذلك تتضمن الأهداف الإستراتيجية لخطتي التنمية التاسعة والعاشرة إشارة واضحة إلى تنمية حماية البيئة وتطوير أنظمتها في إطار متطلبات التنمية المستدامة، وتطوير نظم حماية البيئة من التلوث وتعزيز آلياتها بهدف تحسين مستوى إدارة النفايات، وتقليص حجمها ورفع معدلات تدويرها وتحسين صحة البيئة من خلال خفض الانبعاثات الملوثة للهواء من مصادر النقل المختلفة والمصانع وغيرها .وكذلك حماية الأراضي من التصحر والرعي الجائر.

جهود المملكة نحو التحول إلى الاقتصاد الأخضر

فيما يلي أبرز الجهود التي بذلتها المملكة العربية السعودية في سبيل التحول إلى الاقتصاد الأخضر :[2]

1) بدأ الاهتمام بالطاقة البديلة(المتجددة)في المملكة العربية السعودية منذ بداية الثمانينيات الميلادية من خلال مشروع القرية الشمسية بالعيينة غرب الرياض.
2) في 7 أبريل 2010 تم إنشاء مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة بهدف بناء مستقبل مستدام للمملكة العربية السعودية من خلال إدراج مصادر الطاقة الذرية والمتجددة ضمن منظومة الطاقة المحلية، والعمل جاري الآن لبناء المدينة المستدامة وهي المقر المستقبلي لمدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة جنوب غرب مدينة الرياض، تشمل الطاقة المتجددة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة المتحولة من النفايات والطاقة الجوفية الحرارية، بدأت مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة مشروع دراسة تأثير ربط محطات الطاقة المستدامة بالشبكة الكهربائية السعودية وذلك بمشاركة مختلف شركاء العمل الأساسيين ذوي العلاقة المباشرة بقطاع الطاقة الكهربائية منها الشركة السعودية للكهرباء وشركة نقل الطاقة السعودية ووزارة المياه والكهرباء وهيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج وغيرها.
3) تم الإعلان عن خطة طموحة تعد الأبرز على المستوى الدولي لإنتاج 41 جيغاوات من الطاقة الشمسية بحلول عام 2032 لتأمين ثلث حاجة المملكة من الكهرباء تقدر تكلفتها بحوالي 109 مليار دولار، وقد كشفت مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة عن هذه الخطة في منتصف عام 2012 ، وتأمل المدينة أن تتحول

[1] الهيتي، نوزاد عبد السلام، التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، العدد 171، الرياض، مؤسسة اليمامة الصحفية ،2011، ص: 171.

[2] عبد الله بن محمد المالكي، مرجع سبق ذكره، ص: 187–188 .

المملكة إلى مملكة الطاقة المستدامة، هدفت الخطة إلى تخفيض كمية البترول الذي يستخدم لإنتاج الكهرباء وتأسيس صناعة للطاقة الشمسية محليًا وخلق فرص عمل.

4) نجح فريق من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في تصميم وتصنيع أول سيارة شمسية(عربية)تُسجل في نظام SAE الأمريكي وهي السيارة(وهج)والتي شاركت نسختها الأولى بنجاح في السباق الشمسي في أستراليا عام2011.

5) تخطط المملكة إلى وضع معدل إعادة استخدام المياه ليتجاوز % 65 بحلول عام 2020 وإلى أكثر من% 95 بحلول عام 2040 ، وذلك من خل تحويل مرافق معالجة مياه الصرف الصحي إلى مصدر رئيس للمياه ضمن مختلف القطاعات، وقد قامت بتخصيص نحو 66 بليون دولار للاستثمارات طويل الأجل في مشروعات تطوير مرافق معالجة المياه وتحلية مياه البحر خلال العشر سنوات القادمة وفي الوقت نفسه تسعى الحكومة إلى تحقيق ما نسبته % 100 لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي بحلول 2025 في المدن والمحافظات والمراكز التي يصل عدد سكانها إلى 5000 آلاف نسمة أو أكثر، علمًا أن سوق إعادة استخدام المياه في المملكة تفوق 3,4مليون دولار، وهي بذلك تحتل المرتبة الثالثة على مستوى العالم.

6) تم إنشاء المركز السعودي لكفاءة الطاقة بقرار مجلس الوزراء رقم 363 وتاريخ 24 ذو القعدة1431 هـ القاضي بتحويل البرنامج الوطني(المؤقت) لإدارة وترشيد الطاقة بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية إلى مركز وطني دائم في إطار التنظيم الإداري للمدينة يسمي "**المركز السعودي لكفاءة الطاقة** " بهدف ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة، وتوحيد الجهود بين الجهات الحكومية وغير الحكومية في هذا المجال، وهو ما يساهم في دعم والمحافظة على الثروة الوطنية من مصادر الطاقة بما يعزز التنمية والاقتصاد الوطني ويحقق أدنى مستويات الاستهلاك الممكنة بالنسبة للناتج الوطني العام والسكان.

7) بدء تشغيل محطات تحلية المياه التي تعمل بالطاقة الشمسية في كل من الخفجي وينبع، كما أن المؤسسة العامة لتحلية المياه بصدد إنشاء محطات أخرى في كل من حقل وضبا وجزر فرسان بهدف مساندة المحطات القائمة التي تعمل بالوقود كما أن الهدف من إنشاؤها هو أن تكون محطات بديلة لها على المدى البعيد.

8) ومن الجهود المبذولة في هذا المجال أيضًا إقامة المؤتمر العالمي الخامس" **بيئة المدن 2015**" " **من نفايات إلى طاقة**" والذي عقد خال الفترة من 7 -5 مايو 2015 في جامعة طيبة بالمدينة المنورة بتنظيم مشترك بين أمانة منطقة المدينة المنورة ومدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة وبلدية دبي ومركز البيئة للمدن العربية وبدعم من منظمة المدن العربية، وهدف المؤتمر إلى إتاحة الفرصة لمسئولي المدن للالتقاء وتبادل الخبرات

ومناقشة الأفكار والحلول التي من شأنها تحويل النفايات إلى طاقة، وتسليط الضوء على أفضل الممارسات والتجارب العالمية في مجال النفايات وتحويلها إلى طاقة.

9) تم إطلاق حملة للمعيشة البيئية المستدامة في مدينة جدة وهي ترجمة لمبادرة الخطة الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة بعنوان « **بيئتي علم أخضر وطن أخضر** » التي أطلقتها الجمعية البيئية السعودية ومجموعة يونيلفر بمشاركة أمانة مدينة جدة، وتهدف المبادرة إلى تعزيز التعاون في مجال الاهتمام بالبيئة، وتبني حلول بيئية لمشكلات التلوث الناجمة عن المواد الصناعية والعمل على تدوير النفايات والمخلفات، ومحاولة تنمية تقنية الطاقة الخضراء وربطها بالاقتصاد الأخضر.

10) من الجهود التي بذلتها المملكة مواجهة خطر النفايات، ليس بالتخلص منها فقط، بل للإفادة منها من خلال إنشاء ثلاثة مصانع طاقتها السنوية 65 طن .كما أنها ركزت جهودها في مجال تحويل وتصنيع النفايات الورقية والبلاستيكية والمعدنية والعضوية.[1]

11) وقد وقعت المملكة العربية السعودية في بداية عام 2010 م عقدًا من ثلاثة مراحل لتوليد 10 ميجا وات من الخلايا الشمسية بتقنية النانو لإنتاج مياه بسعر 33 هللة لكل كيلو وات في الساعة بتكلفة أقل لكل متر مكعب على أن يتم استخدام خلايا شمسية مركزة ضمن المرحلة الثالثة.

المطلب الثاني: تجربة شركة DELL لإعادة تدوير الالكترونيات

شركة ديل هي شركة أمريكية يقع مقرها الرئيسي في روند روك تكساس، واسمها باللغة الإنجليزية**DELL** الشركة متخصصة في مجالات الحاسوب والتكنولوجيا، وتعمل على تطوير ودعم وصناعة وبيع أجهزة الحاسب الآلي الشخصية و جميع الالكترونيات المتعلقة بالحاسب، وتنطلق حكاية تأسيس شركة ديل الكمبيوتر من سكن الطلاب بالجامعة وبرأسمال لا يتجاوز الألف دولار، ومن هناك بدأ ديل في بيع أجهزة الكمبيوتر من غرفته في السكن الجامعي، وقد حقق نجاحا مذهلا لدرجة أنه انسحب من الدراسة وهو في التاسعة عشرة، وواصل عمله إلى أن أعاد اختراع الكمبيوتر بالكامل.[2]

أعلنت شركة **DELL** عن تجربة رائدة في الصناعة تتمثل في استخدام الذهب المعاد تدويره من الالكترونيات المستخدمة في اللوحات الأم لأجهزة الكمبيوتر الجديدة، حيث تم تركيبها على الطراز **Latitude 5285 2-in-1** الذي تقرر طرحه بدء من ربيع 2019، وقد أثبتت هذه المكونات فعاليتها، بحيث

[1] الربعي، اسماعيل نوري، التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، مجلة التعاون لدول الخليج العربية، المجلد 26، العدد 77، الرياض، 2012، ص: 151– 157

[2] شراد ياسين، صياد آمنة، أثر تبني شركة DELL للمسؤولية البيئية على الأداء البيئي، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2023، ص: 207.

يمكن أن تعمم التجربة لصناعة الملايين من اللوحات الأم الجديدة، ويتم حاليا إعادة تدوير 12,5% فقط من النفايات الالكترونية وإضافتها إلى منتجات أخرى، حيث يقدر أن الأمريكيين يرمون 60 مليون دولار من الذهب والفضة كل سنة عبر الهواتف غير المرغوب فيها وحدها، فإعادة التدوير لا تقتصر على منافع اقتصادية فحسب، بل إنها تؤدي الفوائد بيئية واجتماعية هائلة من خلال تجنب الإضرار التي تلحق بصحة الإنسان بسبب الملوثات المرتبطة عادة بالذهب المستخرج، ووفقا لدراسة أجرتها **Trucost**، فإن عملية استخراج الذهب التي يشرف عليها **Wistron Green Tech** الشريك البيئي لمؤسسة**DELL** لها تأثير بيئي أقل بنسبة 99% من الذهب المستخرج تقليديا، وللإشارة تصدرت**DELL** رفقة المؤسسات **Apple** و**hp** و **Microsoft** الأمريكية و**Lenovo** الصينية، قائمة مؤسسات التقنية الخضراء الأكثر صداقة للبيئة في تقرير عام 2018 لمنظمة السلام الأخضر ، (GreenPeace) بعد أن حقق كل منها نتائج إيجابية وملحوظة على صعيد مكافحة انبعاث الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري وارتفاع درجة حرارة الأرض، فضلا عن معالجة وإعادة تدوير المخلفات الخطرة(الالكترونية الصلبة أو الكيميائية السائلة)، الناجمة عن أنشطة تصنيع أجهزة الكمبيوتر، الهواتف المحمولة، وغيرها من الأجهزة الالكترونية وأجهزة المعلوماتية الأخرى. [1]

المطلب الثالث: التجربة الألمانية في مجال تحقيق التنمية المستدامة

تعد ألمانيا من أهم الدول الصناعية في الاتحاد الأوروبي، مما ساهم في تعدد المشكلات البيئية وتعقدها فيها، لذلك تبنت إستراتيجية شاملة لتحقيق التنمية المستدامة القائمة على تحسين الأداء الاقتصادي والاجتماعي مع المحافظة على البيئة.

1) مضمون إستراتيجية الاستدامة الألمانية :

تهدف الإستراتيجية المتبناة من طرف ألمانيا إلى تحقيق التنمية المستدامة وتشمل أربعة معايير للاستدامة:[2]

أ- **العدالة بين الأجيال :**حيث يلتزم كل جيل بأداء واجباته واتخاذ الإجراءات الوقائية فيما يخص الأعباء المستقبلية المتوقعة، ويتضمن هذا المعيار سبعة مجالات للمؤشرات هي: ترشيد استخدام الموارد الطبيعية، حماية المناخ بتخفيض انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري، الاعتماد على الطاقات المتجددة، الاستخدام المستدام لمساحات التعمير، الحفاظ على التنوع البيولوجي، تثبيت دعائم الميزانية العامة للدولة وتكريس مبدأ العدالة بين

[1] هبة الرحمن، سمير رابحي، إعادة التدوير كأحد اتجاهات التسويق الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة – عرض تجارب دولية– ،الملتقى الوطني الافتراضي الموسوم "الاقتصاد الأخضر: وجهة المؤسسات نحو تطبيق ممارسات تطبيقية حديثة لإرساء مبادئ ومتطلبات التنمية المستدامة "، يومي 3 و4 جويلية 2021، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، ص: 06.

[2] بن عيشوبة رفيقة، لعلمي فاطمة، الإنتاج الأنظف كتوجه أساسي لنظم الإدارة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة :دراسة حالة ألمانيا، الملتقى الدولي الثالث عشر للبيئة، ص: 8.

الأجيال، التخطيط الاقتصادي للمستقبل، الابتكار، التحسين المستمر للتعليم والتأهيل.

ب- **جودة الحياة :** وتشمل ستة مجالات للمؤشرات هدفها توفير الرفاهية وتحسين جودة الحياة ممثلة في :تحسين الأداء الاقتصادي مع حماية البيئة والمجتمع، ضمان القدرة على التنقل مع المحافظة على البيئة، إنتاج منتجات خضراء صديقة للبيئة، المحافظة على جودة الهواء، المحافظة على الصحة وتوفير التغذية الملائمة، التحسين المستمر لمعدل الأمن من خلال تخفيض معدلات الجريمة.

ج- **التماسك الاجتماعي :**ويشمل أربعة مجالات للمؤشرات هي :تحسين معدلات العمالة، توفير فرص للعمل مع تحسين إمكانيات التوفيق بين الأسرة والوظيفة، دعم المساواة داخل المجتمع والاندماج.

د- **المسؤولية الدولية :**وتشمل مجالين :التعاون الإنمائي، فتح الأسواق لتحسين الفرص التجارية للدول النامية.

كما تضمنت هذه الإستراتيجية الأهداف الفرعية لكل معيار من معايير التنمية المستدامة نذكر من بينها:

- تحقيق كفاءة استخدام المواد الأولية ومضاعفة إنتاجها من 1994 حتى2020 ؛
- إحلال الطاقات المتجددة وتعزيز الإمداد بها ورفع نسبتها من الاستهلاك النهائي إلى % 21 حتى 2020 و 60 %حتى 2050 ؛
- تشجيع الابتكار عن طريق زيادة الإنفاق الخاص والعام في مجالي الأبحاث والتنمية لتبلغ 3% من مجموع الناتج المحلي الإجمالي حتى 2020؛
- تحسين جودة حياة الفرد من خلال تحسين معدلات العمالة (رفع نسبة العاملين ما بين 15 و 64 سنة إلى 75% سنة 2020، ونسبة العاملين من 55 إلى 64 عاما إلى 60 % سنة 2020).

2) الآليات المتخذة لتنفيذ إستراتيجية التنمية المستدامة :

اتخذت الحكومة الألمانية عدة إجراءات لتنفيذ إستراتيجيتها نوجز أهمها في ما يلي:[1]

أ- التنفيذ الفعلي للخطط المتعلقة بالطاقة المتجددة ضمن تبني أسلوب الإنتاج النظيف، والتي تتميز بالابتكار والقدرة على التكيف مع المتغيرات، إضافة إلى وضعها في إطار زمني مع مراعاة التطور المستقبلي للمصادر واكتشافاتها وتقنياتها.

ب- دعم وتمويل مشاريع الطاقة المتجددة بعدة وسائل منها :توفير القروض منخفضة الفائدة والتسهيلات المالية لمشاريع الطاقة المتجددة، وينظم استخدام (EEG) توفير بيئة الأعمال المناسبة لنمو الشركات العاملة في هذا المجال من خلال إصدار قانون يدعم الاستثمار الطاقة الكهربائية المولدة من مصادر الطاقة المتجددة، وتوفير التسهيلات اللازمة لذلك، اعتماد خطة منهجية لتأمين الطاقة تسمى الورقة الخضراء فضلا عن اعتمادها تطبيق

[1] خبابة عبد الله، خبابة صهيب، كعرار أحمد، تطوير الطاقات المتجددة بين الأهداف الطموحة وتحديات التنفيذ :دراسة برنامج التحول الطاقوي لألمانيا، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد10، 2013، ص: 50-54.

قانون تغذية الشبكات وغيرها.

ج- الاهتمام بمراكز البحوث وتطوير تكنولوجيات الطاقات المتجددة وتأسيس مؤسسات عديدة للتعليم العالي توفر أكثر من 144 تخصصا حول طاقة الرياح وتقنيات الطاقة الشمسية والحيوية وغيرها، ووضع برامج الماجستير لتوفير متطلبات سوق العمل في هذا المجال، إضافة إلى تخصيص مبالغ كبيرة للاستثمار في البحث والتطوير قدرها 3% من إجمالي الناتج المحلي سنويا أي ما يعادل 70 مليار أورو تقريبا.

د- توجيه السياسة الضريبية لدعم قطاع الطاقة المتجددة وحل مشاكل البيئة ومن بينها :الضرائب المفروضة لخفض انبعاث الوقود الأحفوري والفحم، منح إعفاءات وتخفيضات ضريبية لتوجيه الاستثمارات إلى الطاقات المتجددة.

هـ- الاهتمام بالصناعة المحلية التي تتميز بارتكازها على التكنولوجيا النظيفة والكفاءة في استخدام الموارد في إنتاجها، إضافة إلى ارتفاع الجودة والابتكار والتقنية العالية في صناعاتها.

3) النتائج العامة للإستراتيجية الألمانية للتنمية المستدامة:

ويمكن إيجازها في النقاط الآتية:[1]

أ- أصبحت ألمانيا من الدول الرائدة عالميا في استخدام الطاقة المتجددة، فهي تمتلك أكبر قطاع لطاقة الرياح عالميا تصل طاقته إلى أكثر من 24000 %ميغاواط، وثاني أكبر سوق للطاقة الشمسية قدرها 1650 ميغاواط، وقد ساهمت مصادر الطاقة المتجددة في توفير 15,1 و % 28 سنتي 2008 و 2014 على الترتيب لترتفع إلى % 85 سنة 2017، مما ساهم في تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلى % 2,4 سنة2014 ؛ وفرت ألمانيا فرصا استثمارية مناسبة للشركات الوطنية والأجنبية مما ساهم في توجه عدة شركات للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة، إذ أصبح هناك أكثر من 70 شركة مصنعة، وأكثر من 200 موزع لمواد ومعدات الطاقة الضوئية سنة 2016؛

ب- ساهم التوسع في مشاريع الطاقة المتجددة في توفير مناصب عمل جديدة ونظيفة ومتطورة التكنولوجيا تفوق 370000عامل في البحث العلمي والإنتاج والتخطيط سنة 2010 ، ومن المتوقع أن تصل إلى 2 مليون سنة 2030، الأمر الذي ينعكس إيجابيا على مستوى معيشة السكان؛

ج- أصبح الاقتصاد الألماني الأول أوروبيا والرابع عالميا في مجال الإبداع والتصدير والجودة، في عدة قطاعات منها :السيارات، قطاع الصناعات الكيميائية، مما مكنها من توفير عدة منتجات نظيفة وتصديرها مجسدة شعار "صنع في ألمانيا"؛

د- ساهمت مشاريع الطاقة المتجددة في توفير احتياجات السكان خاصة في المناطق النائية من الطاقة الكهربائية

[1]Federal Statistical Office of Germany, Sustainable Development in Germany: indicator report ,2016,p:15

وبتكلفة مناسبة وأقل مقارنة بإمدادات الشبكات التقليدية، مما ساهم في تحسين نوعية الحياة في هذه المناطق وفك العزلة عنها.

4) نتائج دراسة التجربة الألمانية:[1]

- يتوافق كل من الإنتاج الأنظف ونظام الإدارة البيئة من حيث المنافع والأهداف التي يسعى كلا المدخلين إلى تحقيقها، كما أن كلاهما يركز على حماية البيئة والحد من التلوث من خلال الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية ومصادر الطاقة، واعتماد منطلق التحسين المستمر والتزام الإدارة العليا بالقوانين والتشريعات البيئية وكذا تبني ثقافة التغيير في كافة العمليات.
- يعد نظام الإدارة البيئية المنبثق من الجهود الرامية إلى إدماج البعد البيئي ضمن عمليات المؤسسة، مدخلا إداريا يساهم في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية مقارنة بمنافسيها، ويتحقق ذلك من خلال انعكاساته الإيجابية الأداء البيئي للمؤسسة الذي يؤثر بدوره على الأداء الشامل لها فضلا عن أن هذا النظام يؤكد على تبني الإنتاج الأنظف لتحقيق أهدافه.
- يتكامل كل من أسلوب الإنتاج الأنظف مع نظام الإدارة البيئية، حيث يتضمن هذا الأخير الأساليب الإدارية الكفيلة بتحسين الأداء البيئي للمؤسسة، ويركز أسلوب الإنتاج النظيف على التغييرات العملية الواجب إجراؤها على النظام الإنتاجي اعتمادا على استخدام التكنولوجيا النظيفة.
- تعد التجربة الألمانية من التجارب الدولية الرائدة في المجال من خلال صياغتها لإستراتيجية هادفة إلى تحقيق التنمية المستدامة المرتكزة على تحسين الأداء الاقتصادي مع مراعاة المسؤولية الاجتماعية وحماية البيئة .وقد جاءت هذه الإستراتيجية متضمنة أربعة مكونات رئيسية هي :العدالة بين الأجيال، جودة الحياة، التماسك الاجتماعي والمسؤولية الدولية إضافة إلى تبنيها لإجراءات قائمة على استغلال الطاقات المتجددة كبديل للطاقات الملوثة، وإدماج أسلوب الإنتاج الأنظف ضمن نظم إداراتها البيئية، مما ساهم في تحسين أداء مؤسساتها البيئي، وتوفيرها المنتجات الخضراء النظيفة لسكانها، وتصديرها إلى الأسواق الدولية، وكذا تحسين الخدمات التي توفرها نظمها البيئية مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

[1] بن عيشوبة رفيقة، لعلمي فاطمة، مرجع سبق ذكره، ص:12.

المبحث الرابع: التجربة الجزائرية في مجال الإدارة البيئية والتنمية المستدامة

تجسد تجارب الجزائر في مجال الإدارة البيئية والتنمية المستدامة قفزة هامة نحو بناء مستقبل مستدام ومزهر، تعكس هذه التجارب جهودا متعددة المستويات، حيث سنركز في هذا النص على أهم التشريعات والقوانين المتعلقة بحماية البيئة، بالإضافة الاستعراض تجربتين بارزتين في هذا المجال: تجربة مؤسسة الاسمنت في عين الكبيرة وتجربة إعادة تدوير النفايات في الجزائر.

المطلب الأول: الإطار القانوني لحماية البيئة وتفعيل جهاز الإدارة البيئية في الجزائر

على المستوى التشريعي والتنظيمي صدرت عدة قوانين متعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة، والتي سنذكر أهمها:

الجدول رقم (2-4): أهم القوانين المتعلقة بالبيئة خلال الفترة (2001- 2022)

السنة	القانون
2001	القانون رقم 13-01 المؤرخ في 07/08/2001 المتعلق بتوجيه وتنظيم النقل البري في إطار التنمية المستدامة؛
	القانون رقم 19-01 المؤرخ في 12/12/2001 المتعلق بإدارة النفايات والرقابة عليها والتخلص منها؛
	القانون رقم 20-01 المؤرخ في 12/12/2001 المتعلق بالتخطيط والتنمية المستدامة للإقليم؛
2002	القانون رقم 02-02 المؤرخ في 05/02/2002 المتعلق بحماية الساحل وتعزيزه؛
2003	قانون رقم 03-10 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة ,2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة؛
2004	القانون رقم 03-04 بتاريخ 23/06/2004 المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة؛
	القانون رقم 09-04 المؤرخ في 14/08/2004 المتعلق بتعزيز الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة؛
	القانون رقم 20-04 بتاريخ 24/12/2004 المتعلق بمنع وإدارة المخاطر في إطار التنمية المستدامة؛
2005	القانون رقم 12-05 المؤرخ في 04/08/2005 المتعلق بالمياه؛
2007	القانون رقم 06-07 الصادر في 13/05/2007 المتعلق بإدارة وحماية وتنمية المساحات الخضراء؛
2008	القانون رقم 16-08 المؤرخ 3 أغسطس 2008 إلى تعزيز إمكانية تتبع المنتجات وأنظمة التكيف وكذلك مراقبة الحيوانات والنباتات والمنتجات المشتقة منها؛
2011	القانون رقم 02-11 المؤرخ في 17/02/2011 المتعلق بالمناطق المحمية في إطار التنمية المستدامة؛
2014	قانون رقم 07-14 مؤرخ في 13 شوال عام 1435 الموافق ل 9 أوت 2014، يتعلق بالموارد الطبيعية؛

2022	قانون رقم 22-07 مؤرخ في 21 ذي الحجة عام 1443 الموافق ل 20 يوليو سنة 2022، يعدل ويتمم القانون رقم 07-06 المؤرخ في 25 ربيع الثاني عام 1428 الموافق 13 مايو سنة 2007 والمتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها.

المصدر: من إعداد الطالبتين، بناء على موقع وزارة البيئة والطاقات المتجددة المتاح عبر الرابط https://www.me.gov.dz

إضافة للقوانين السابقة، نذكر أهم القرارات الوزارية المتعلقة بالبيئة للفترة الممتدة: 2018- 2022:[1]

- ✓ قرار مؤرخ في 3 جمادى الثانية عام 1439 الموافق 19 فبراير سنة 2018، يتضمن إنشاء اللجنة ا لقطاعية للصفقات العمومية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة؛
- ✓ قرار مؤرّخ في 18 محرم عام 1441 الموافق 18 سبتمبر سنة 2019، يتضمن تعيين أعضاء لجنة المواد الخاضعة للرقابة (المواد المستنفذة لطبقة الأوزون) ؛
- ✓ قرار وزاري مشترك مؤرخ في 10 رجب 1441 الموافق 5 مارس 2020 يتمم قائمة التخصصات المطلوبة للالتحاق بالأسلاك الخاصة التابعة للإدارة المكلفة بالبيئة؛
- ✓ قرار مؤرخ في 16 شوال 1441 الموافق 8 يونيو 2020، يحدد كيفيات تأهيل مصادر النفايات الخاصة الخطرة؛
- ✓ قرار وزاري مشترك مؤرخ في 8 ربيع الأول عام 1442 الموافق 25 أكتوبر سنة 2020 ،يحدد قائمة الإيرادات والنفقات لحساب التخصيص الخاص رقم 203-065 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للبيئة والساحل" ؛
- ✓ قرار مؤرخ في 9 ربيع الثاني عام 1442 الموافق 25 نوفمبر عام2020 ، يتضمن تعيين أعضاء اللجنة الوزارية المشتركة المكلفة بفحص دراسات الخطر الخاصة بالمؤسسات المصّنفة من الفئة الأولى والمصادقة عليه؛
- ✓ قرار مؤرخ في 02 جمادى الأولى 1442 الموافق 17 ديسمبر 2020، يتضمن تعيين أعضاء اللجنة الوزارية المشتركة للمساحات الخضراء؛
- ✓ قرار مؤرخ في 9 ذي القعدة 1442 الموافق 20يونيو سنة 2021، يتضمن تعيين أعضاء اللجنة الوطنية للمجالات المحمية؛
- ✓ قرار مؤرخ في 23 ذي الحجة عام 1442 الموافق 2 أوت سنة2021 ، يعدل القرار المؤرخ في 18 محرم عام 1441الموافق 18 سبتمبر سنة 2019 والمتضمن تعيين أعضاء لجنة "المواد الخاضعة للرقابة" (المواد

[1] موقع وزارة البيئة والطاقات المتجددة المتاح عبر الرابط https://www.me.gov.dz، تم الاطلاع عليه يوم: 10-05-2024 على الساعة: 14:54.

المستنفذة لطبقة الأوزون) ؛

- ✓ قرار مؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1443 الموافق 3 جانفي سنة2022، يحدد القائمة الاسمية لأعضاء اللجنة الوطنية المكلّفة بفحص دراسات تهيئة الساحل والتصديق عليها.

نلاحظ من خلال المعطيات السابقة أن الفترة الممتدة من (2001– 2022) تميزت بقفزة نوعية في مجال التشريع البيئي، حيث عرفت تطورا ملحوظا في سن القوانين البيئية، وذلك راجع لعدة أسباب، أهمها:

- الالتزام بالاتفاقيات الدولية والمعاهدات البيئية التي تلزم الدول بتطبيق تشريعات بيئية صارمة؛
- السعي الى تحقيق التطور الاقتصادي والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية عن طريق التنمية المستدامة
- تزايد الوعي بأهمية حماية البيئة والمطالبة بتشديد القوانين البيئية من قبل المجتمع المدني والجمعيات البيئية؛

بالرغم من أن الجزائر تواجه تحديات بيئية، إلا أنها تسعى جاهدة لتحسين الحالة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة.

المطلب الثاني: نموذج مؤسسة الاسمنت عين لكبيرة SCAEK (سطيف)

تعد صناعة الاسمنت واحدة من القطاعات الرئيسية المسببة للتلوث، خاصة بفعل الانبعاثات الغازية والكميات الضخمة من الغبار التي تطلقها في الجو، وبناء على الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية ستوكهولم سنة 1972 ومؤتمر ريوديجانيرو سنة 1992، فقد عملت الحكومة الجزائرية جاهدة على وضع تشريعات رادعة ضد الملوثين، بالتوازي مع جهود وزارة البيئة والطاقات المتجددة ، في المقابل وضعت تسهيلات للمؤسسات الصناعية مع مراقبتها لوضع نظام الإدارة البيئية وفق مواصفات الايزو14001 لتحسين أدائها البيئي والاقتصادي، وتعتبر شركة الاسمنت بعين لكبيرة نموذجا بارزا لتنفيذ هذه المبادرات البيئية بنجاح.

أولا: تعريف بشركة عين الكبيرة لإنتاج الاسمنت:

تقع هذه المؤسسة قرب مدينة العين الكبيرة التي تبعد بحوالي 27 كم عن مدينة سطيف، ويقع مقرها الاجتماعي وسط مدينة سطيف .ويبلغ رأسمالها 2200000000 دج .وتتربع على مساحة إجمالية قدرها 24هكتارا، وفي سنة 1978، انطلقت عملية الإنتاج بطاقة إنتاجية نظرية تقدر بمليون طن في السنة، وهي تعتبر حاليا من أهم مؤسسات المجمع الجزائري لصناعات الإسمنت، وفي سنة 1982 ومع تطبيق سياسة إعادة هيكلة المؤسسات تغير

اسم المؤسسة من الشركة الوطنية لمواد البناء (SNMC) إلى المؤسسة الجهوية لإسمنت الشرق (ERCE)، وفي سنة 1998 أصبحت المؤسسة فرعا تحت تسمية شركة الاسمنت لعين الكبيرة (SCAEK) .[1]

تنتج مؤسسة الاسمنت لعين الكبيرة نوعين من الإسمنت، الاسمنت العادي الذي يستعمل في عمليات البناء وه والمعروف تقنيا بـCPJ 42.5، والاسمنت المقاوم للكبريت المعروف ب CRS 400 .[2]

ثانيا: دوافع تبني شركة الاسمنت لنظام الإدارة البيئية

يمكن حصر دوافع تبني شركة الاسمنت لنظام الإدارة البيئية فيما يلي:[3]

- تحقيق المطابقة مع الأنظمة والقوانين البيئية؛
- الحفاظ على صحة العمال وتحسين ظروف العمل؛
- السعي للحصول على شهادة الايزو 14001 للدخول للأسواق الخارجية؛
- تقليص تكاليف الإنتاج؛
- تخفيض الضرائب ذات الطابع البيئي؛
- الاقتصاد في الطاقة؛
- تحسين صورة الشركة؛

ثالثا: :خطوات تطبيق نظام الإدارة البيئية بمؤسسة الاسمنت عين الكبيرة

في 13 أفريل 2002 شرعت المؤسسة بتوقيع اتفاقية مع وزارة البيئة وتهيئة الإقليم حول الأداء البيئي، وذلك بهدف تخفيض التلوث سواء كان ذلك داخل المصنع أو خارجه،أي في المنطقة التي ينشط فيها، وذلك كان على شكل مبادرة من المصنع وطواعيته ورغبته في تخفيض التلوث وحماية البيئة تماشيا مع ما تفرضه الدولة من قوانيين وتشريعات، حيث تمثلت هذه الإجراءات في الآتي:[4]

- وضع إدارة للتدقيق البيئي والرقابة المستمرة، وذلك في عام 2003؛
- تحديد مصادر التلوث من مراحل الحصول على المادة الأولية من المنجم إلى مختلف مراحل الإنتاج في 2002؛

[1] بلمهدي عبد الوهاب، حاج صحراوي حمودة، دور المسؤولية الاجتماعية كآلية لتحقيق مواطنة المؤسسة . دراسة حالة مؤسسة عين لكبيرة سطيف – مجلة تنمية الموارد البشرية، العدد 11، ديسمبر، 2015، ص: 558.

[2] بلمهدي عبد الوهاب، حاج صحراوي حمودة، مرجع سبق ذكره، ص: 559.

[3] براهيمي لبنى، دور التدقيق الداخلي البيئي في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية–دراسة حالة شركة الاسمنت بعين لكبيرة– أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف01، 2020–2021، ص: 211.

[4] دغفل فاطمة، تطبيق نظم الإدارة البيئية في مؤسسات الاسمنت الجزائرية، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة أعمال المؤسسات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضيافن المسيلة، 2016–2017، ص: 190.

- جرد المخزون من المنتجات الخطرة والسامة(كلور، البنزين، أشعة جاما، معدات الأشعة السينية، والمواد الكيميائية) وذلك في عام 2002.
- القيام بتوعية العمال بضرورة حماية البيئة، وذلك للقيام بدورات تحسيسية وتدريبية مستمرة، وذلك عام 2002؛
- القيام بمراجعة الطاقة باستمرار من(كهرباء، وحرارة)، وذلك عام 2002؛
- تعظيم الاستفادة من استهلاك الطاقة من(كهرباء، وحرارة) في2005 ؛
- استرداد ومعالجة النفايات الصلبة من(أكياس، الخشب، خردة المعادن، والطوب، والحرارة المستخدمة)، فيما يتم معالجة الانبعاثات الناتجة عن العملية الإنتاجية؛
- التقليص من استهلاك المياه، وذلك بإعادة تدوير المياه الصناعية والتخلص من الترسبات؛
- القيام بتعبئة وتغليف النفايات المتمثلة في الزيوت والدهون؛
- القيام بعملية الإنقاص من الضوضاء، وذلك لمختلف آلات الإنتاج في عام 2003؛
- الوقاية الصحية في مختلف محطات العمل؛
- التدريب والتوعية في مجال الصحة، والسلامة الصناعية؛
- تم استبدال مرشحين(مصفاتين)كهربائية بمصافي ذات الأذرع Filtreamanche والتي لا يتعدى انبعاث الغبار فيها 10mg/nm3 ، بمبلغ قدر ب 41977688 دج، وذلك في عام2005 ؛
- في عام 2006 تم تجديد 10 مصافي في الخط الإنتاجي؛
- تركيب مصفاة ذات الأذرع لتصفية غازات الفرن لاسترجاع الغبار المتطاير وإعادة تدويره للاستفادة منه كمادة أولية، أو بيعة، وهذا في عام 2006 ؛
- اعتمدت المؤسسة على نظام الاتصال الداخلي من خلال عقد اجتماعات دورية خاصة مع أولئك المعنيين بتنفيذ السياسة البيئية، وعمدت إلى توسيع نظام الاتصال الخارجي من خلال وضع موقع الكتروني يسمح بمعرفة مستجدات الشركة http://www.scaek.dz/، بالإضافة إلى وضع لوحة استرشادية عند مدخل المؤسسة، بالإضافة إلى بعض المداخلات عبر الحصص التلفزيونية والإذاعية وكذا تنظيم أبواب مفتوحة للجمهور العام في ماي 2006 لإعطائهم فرصة أكبر للإطلاع على الملامح الكبرى لتوجهات الشركة.
- إنشاء رواق أو ردهة لتخزين الإضافات والتي تنقل هذه الأخيرة عن طريق سلسلة أوتوماتيكية .وكلفة هذا الرواق تقدر ب: 632641000 دج؛
- في عام 2009 تم تركيب مصفاة ذات الأذرع في المبرد لاسترجاع الغبار، بتكلفة تقدر ب: 223821588دج؛

- **رابعا: آثار تطبيق المؤسسة لنظام الإدارة البيئية:**

تبنت مؤسسة الاسمنت بعين الكبيرة نظام الإدارة البيئية، ونتج عن ذلك آثار ايجابية متعددة، من بينها:

1) تطور المبيعات ورقم الأعمال:

خلال الفترة الممتدة من عام 2012–2019، سجلت الشركة ارتفاعا ملحوظا في كمية المبيعات ورقم الأعمال المحقق، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم(2–5): كمية المبيعات ورقم الأعمال لشركة الاسمنت (SCAEK) خلال الفترة 2012-2019

السنوات	كمية المبيعات من الاسمنت (طن)	رقم الأعمال (دج)
2012	1263145	6897428888,73
2013	1279123	7457639024,66
2014	1300491	8198404832,92
2015	1335470	8453844795,67
2016	1370275	8816008134,20
2017	2800805	17517108677,26
2018	3150450	19361062742,64
2019	2331880	14736385329,64

المصدر: براهيمي لبنى، دور التدقيق الداخلي البيئي في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية–دراسة حالة شركة الاسمنت بعين لكبيرة– أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف01، 2020–2021، ص:269.

يظهر تحليل البيانات أن السياسة البيئية المتبعة من قبل الشركة قد أسهمت بشكل ايجابي في زيادة إنتاج الاسمنت، مما أدى إلى تحقيق نمو مستمر في أداء الشركة على مدار الفترة (2012–2018)، بالإضافة إلى ذلك يعكس التركيز على تعزيز الحصة السوقية، جهود الشركة المستمرة في تعزيز مكانتها التنافسية، مع ذلك، يشير الانخفاض المسجل في أداء الشركة عام 2019 إلى التحديات التي واجهتها، بما في ذلك تباطؤ مبيعات الاسمنت وتغير إستراتيجية الشركة نحو بيع الكلنكر للتصدير.

2) الإيرادات الناتجة عن بيع النفايات

جسد تقليل حجم النفايات والتخلص منها بشكل سليم في شركة الاسمنت (SCAEK)، دورا هاما في الحفاظ على البيئة، بالإضافة إلى تحقيق عوائد بيئية ، والجدول المرفق يوضح ذلك:

الجدول رقم (2–6): إيرادات بيع النفايات خلال الفترة 2010–2015

البيان	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الإيرادات	2246476	159660	462600	17000	829080	2760000
المتوسط السنوي	**1318686**					

المصدر: حاج صحرواي حمودي، بودحوش عثمان، قياس أثر الالتزام البيئي للمؤسسة على أدائها الاقتصادي في ظل تداعيات التنمية المستدامة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 17، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2017، ص:143.

يتبين من تحليل الجدول أن الشركة قد أحرزت تقدما ملحوظا في تحقيق الوفرات عن طريق بيع النفايات الناتجة عن نشاطها الرئيسي، حيث بلغ متوسط الإيرادات السنوية خلال الفترة(2010-2015) ب:1318686دج.

3) تأثير نظام الإدارة البيئية (ISO14001) على إنتاجية العمال

تتأثر إنتاجية العمال بالأساليب التحفيزية التي تتبناها المؤسسة وتوفير التدريب المستمر ، هذا ما يعزز مهارات العمال ويساهم في تطوير قدراتهم، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2-7): تطور إنتاجية العمال خلال الفترة 2006-2016

السنوات	حجم الإنتاج	عدد العمال	إنتاجية كل عامل
2006	980429	370	2649,8
2007	1107651	352	3146,73
2008	1137685	374	3041,9
2009	1161000	393	2954,19
2010	1054648	372	2835,07
2011	1219096	373	3268,35
2012	1266004	403	3141,44
2013	1280414	407	3145,98
2014	1310148	405	3234,93
2015	1320207	455	2901,55
2016	1370106	489	2801,85

المصدر: محمد الهادي خنوس، الشيخ داوي، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية (ISO14001) في المؤسسات الصناعية، **مجلة آفاق للبحوث والدراسات**، العدد الخاص، ماي 2018، ص: 31.

الإنتاجية لدى العمال تتأثر بشكل كبير بالبرامج التدريبية التي تقدمها الشركة في مختلف المجلات، بالإضافة إلى السياسات والتحفيزات التي تنتهجها الشركة.

من خلال توفير دورات تدريبية متنوعة، تهدف الشركة إلى تعزيز مهارات موظفيها، مما ينعكس إيجابا على معدلات الإنتاجية، على الرغم من التحسين الملموس في إنتاجية العمال، إلا انه يمكم ملاحظة تقلبات في بعض السنوات والتي يعزى سببها إلى انخفاض حجم الإنتاج نتيجة لفترات الصيانة التي تقوم بها الشركة.

4) الإيرادات البيئية الناتجة عن سياسة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لشركة الاسمنت

على الرغم من أن الشركة SCAEK تعتبر واحدة من الشركات الرائدة في استهلاك المواد الطاقوية، إلا أنها نجحت في تحقيق تقدم ملحوظ في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بفضل الخطة التي وضعتها، ويتضح هذا الإنجاز بوضوح من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (2-8) : الإيرادات البيئية الناتجة عن سياسة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لشركة الاسمنت SCAEK خلال الفترة 2017-2019

البيان	2017	2018	2019
وفرات ناتجة عن سياسة الإيقاف	690408707,4	1950602778,33	1688158623,39
وفرات ناتجة عن تحسين عامل الاستطاعة	1300303	1732125	1738930
إجمالي الوفرات	691709010,4	1952334903,33	1689897553,39

المصدر: براهيمي لبنى، دور التدقيق الداخلي البيئي في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية-دراسة حالة شركة الاسمنت بعين لكبيرة- أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف01، 2020-2021، ص: 271.

من خلال الجدول، يمكننا ملاحظة الجهود التي بذلتها شركة الاسمنت لتحقيق وفرات كبيرة بفضل سياسة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية التي اعتمدتها، فقد بلغت الوفرات المحققة خلال سنة 2019 إلى 1689897553,39دج، هذا يدل على نجاح سياسة الشركة المنتهجة، وتحقيق إنجازات لصالحها.

المطلب الثالث: واقع إعادة التدوير في الجزائر

تعاني الجزائر كغيرها من الدول من مشكلة النفايات، والتي تؤدي إلى التلوث البيئي، وبذلك وجب استغلالها وإعادة تدويرها بدل رميها، لأنها تعتبر فرصة اقتصادية وقطاع واعد ومربح خاصة إذا تم استغلالها بالشكل المطلوب.

أولا: تطور إنتاج النفايات المنزلية في الجزائر

حيث يعرض الجدول الآتي تطور كميات النفايات المنزلية بالجزائر خلال الفترة من 2007 إلى2015 :

الجدول رقم (2-9): تطور إنتاج النفايات المنزلية

السنوات	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
كمية النفايات مليون طن في السنة	8,2	8,5	10	10,3	12	13,5	14	13,5

المصدر: عبد الحق القينيعي، إشكالية النفايات الصلبة وإعادة تدويرها، **مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات**، المجلد 05، العدد 01، جوان 2016، جامعة البليدة 02، الجزائر، ص: 448.

من خلال بيانات الجدول نلاحظ تزايد كمية النفايات في كل سنة، وهذا راجع لعدة أسباب منها النمو السكاني، وزيادة مستويات الاستهلاك، وكذا تغير نمط الحياة وزيادة استخدام المواد البلاستيكية والتغليف غير القابل للتحلل.

ثانيا: النفايات المسترجعة والقابلة لإعادة التدوير في الجزائر

1. النفايات المسترجعة في الجزائر لسنة 2019

ويوضح الجدول أدناه كمية النفايات المسترجعة في الجزائر:

الجدول رقم(2-10): كمية النفايات المسترجعة في الجزائر سنة 2019

نوع النفايات	كمية الاسترجاع /سنويا
المعادن	628915 طن
البلاستيك	304321 طن
الكرتون والورق	100000 طن
المعادن غير الحديدية	66392 طن
الخشب	58895 طن
الزجاج	41724 طن

المصدر: من إعداد الطالبتين، بالاعتماد على نسرين فاطس، محمد يدو، تثمين النفايات كإستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة "دراسة حالة الجزائر"، مجلة الأبحاث الاقتصادية، المجلد 16، العدد 02، 2021، جامعة البليدة 02، ص: 435.

من الجدول المقدم، يظهر أن الحديد يحتل النسبة الأكبر في عملية الاسترجاع بالجزائر، وذلك نتيجة لتوفر كميات كبيرة منه في النفايات خاصة تلك المتعلقة بقطاع البناء، يأتي بعده البلاستيك والورق، بينما تأتي المعادن غير الحديدية والخشب بكميات أقل، أما الزجاج فيشهد الكمية الأدنى من الاسترجاع بسبب إمكانية إعادة استخدامه وتدويره بشكل فعال.

2. كمية النفايات القابلة لإعادة التدوير في الجزائر

والجدول المبين أدناه يوضح كمية النفايات القابلة للتدوير في الجزائر:

الجدول(2-11): كمية النفايات القابلة لإعادة التدوير في الجزائر سنويا

نوع النفايات	الكمية /سنويا
المعادن	100000طن

الورق	385000طن
الزجاج	50000طن
البلاستيك	130000طن

المصدر : حسناء مشري، سفيان مسالتة، تثمين عملية تدوير النفايات الصلبة المنزلية وما شابهها في ظل متطلبات التنمية المستدامة –دراسة حالة مؤسسة Ecoset سطيف–، **مجلة الإستراتيجية والتنمية**،المجلد 11، العدد 04، جويلية 2021، جامعة مستغانم، ص: 197.

يبين الجدول أعلاه أن الورق والبلاستيك بعدان من بين النفايات الأكثر استدامة قابلة لإعادة التدوير، مقارنة بالزجاج والمعادن، وهذا يشير إلى سهولة إعادة تدوير هذا النوع من النفايات، خاصة نظرا لوجود كميات كبيرة منها في المحيط، يعزى هذا الطلب المتزايد على إعادة التدوير إلى ارتفاع الطلب على هذه المواد ووجودها بكميات كبيرة.

خلاصة الفصل الثاني:

توصلنا من خلال هذا الفصل إلى أن نجاح التنمية المحلية المستدامة يتوقف على مدى فعالية الاستراتيجيات المنتهجة والقوانين المطبقة في إطار حماية البيئة، ومن خلال تبني نظام الإدارة البيئية يمكن للمنظمات والشركات أن تقلل من آثارها البيئية السلبية وتحسين أدائها البيئي.

و في الجزائر، فقد شهدنا جهودا ملموسة في تحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة، من خلال تبني ممارسات بيئية مستدامة وتطبيق أنظمة الإدارة البيئية في الصناعات المختلفة، ومن بين التجارب الجزائرية الناجحة يمكن ذكر تجربة تطبيق نظام الإدارة البيئية في شركة الاسمنت بعين لكبيرة للحد من التلوث وتحسين الأداء البيئي.

و بالرغم من نقص فعالية الاستراتجيات الوطنية في مجال تجميع النفايات وإعادة تدويرها، إلا أن الجزائر تسعى جاهدة لتعزيز ثقافة إعادة التدوير واستخدام المواد المعاد تدويرها للمساهمة في الحفاظ على الموارد وتقليل النفايات.

يمكن للجزائر أن تستفيد من التجارب العالمية عن طريق دراسة وتطبيق أفضل الممارسات والتقنيات المتاحة لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة.

الخـــاتمـــة

تلعب الإدارة البيئية دورا محوريا في التخطيط والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية المحلية، مع الحفاظ على التوازن البيئي والنظم الايكولوجية، كما تساهم في الحد من مختلف أشكال التلوث وحماية البيئة المحلية من خلال وضع تنفيذ سياسات وتشريعات بيئية فعالة، وتعمل على بناء قدرات المجتمع المحلي وزيادة الوعي البيئي، وبشكل أساسي تمثل الإدارة البيئية الركيزة الأساسية للتنمية المحلية المستدامة من خلال إدارة الموارد البيئية بكفاءة وحماية البيئة، بما يضمن استمرارية التنمية على المدى البعيد وتحقيق التوازن بين متطلبات التنمية واحتياجات البيئة، فلا صحة ولا رفاهية دون بيئة صحية.

وتشكل مخلفات مصانع الاسمنت في الجزائر مشاكل بيئية واقتصادية متعددة الجوانب,اذ تهدد المخلفات والغازات المنبعثة منها سلامة وصحة الإنسان ومحيطه, وعلى هذا الأساس قامت مؤسسة الاسمنت بعين لكبيرة(سطيف)، باتخاذ بعض التدابير للتقليل من الآثار البيئية السلبية مركزة على المعالجة النهائية لبعض الملوثات، مع سعيها الدائم لاستخدام التكنولوجيا البيئية بكل أنواعها كأداة للإدارة البيئية من أجل بلوغ مستوى الفعالية المطلوب.

لذلك يتضح انه كلما زاد ترشيد استخدام الموارد الطبيعية وتقليل حجم ونسبة النفايات بجميع أنواعها والانبعاثات المصاحبة للإنتاج الصناعي مع إعادة استخدام وتدوير المدخلات والمخرجات ، كلما أدى ذلك الى تحقيق التنمية المحلية المستدامة أي تنمية حاضرا ومستقبلا تلبي أماني الحاضر والمستقبل للأجيال، وهذا يكون إلا عن طريق موارد بشرية مكونة ومؤهلة.

أولا: اختبار صحة الفرضيات

بالاعتماد على نتائج الدراسة سيتم إثبات أو نفي الفرضيات الموضوعة في المقدمة، وذلك كما يلي:

- **الفرضية الأولى صحيحة**، التي تنص على أن الدولة الجزائرية نجحت في تحفيز مؤسساتها من اجل تحقيق التنمية المستدامة، إذ رأينا أن هناك تبني للإدارة البيئية ونظمها من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية وهو ما تأكده تجربة الاسمنت عين لكبيرة سطيف.
- **الفرضية الثانية صحيحة**، التي تنص على أن الجزائر تستطيع أن تستفيد من التجارب الدولية الرائدة في مجال التنمية المستدامة،وذلك من خلال دراسة وتحليل نماذج البلدان الناجحة في هذا المجال، مثل بعض الدول الأوروبية لفهم الاستراتيجيات التي تبنتها وكيفية تطبيقها على ارض الواقع، بالإضافة إلى جذب الاستثمارات الأجنبية في المشاريع الخضراء المبتكرة من خلال توفير الحوافز والتسهيلات مع تطوير القدرات البشرية والمؤسسية عن طريق برامج التدريب المتبادل العلمي والتقني مع الجهات الدولية الرائدة.
- **الفرضية الثالثة صحيحة**، التي تنص على أن شركة الاسمنت سطيف حققت مكاسب عند تطبيقها لنظام الإدارة البيئية، تمثلت في مكاسب اقتصادية متمثلة في زيادة حجم مبيعات الشركة وكذا زيادة في رقم أعمالها

كما حققت إيرادات ناتجة عن ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية وأخرى ناتجة عن بيع النفايات، كما حققت مكاسب بيئية متمثلة في تقليل حجم النفايات والتخلص منها بشكل سليم وكذا التحسين في الوسط البيئي داخل الشركة وخارجها.

ثانيا: نتائج الدراسة

بعد معالجة الموضوع من مختلف الجوانب تم التوصل إلى النتائج التالية:

- يعتمد نجاح تطبيق نظام الإدارة البيئية على عدة ركائز أساسية كالتخطيط الجيد لتبني هذا النظام والاهتمام والتركيز على عمليات الفحص والتحسين المستمر للأداء البيئي.
- تلعب المؤتمرات والاتفاقيات العالمية دورا هاما في حماية البيئة، وذلك بتعزيز الوعي العالمي والتعاون الدولي، من خلال إقرار المعايير والتشريعات المشتركة.
- أن التنمية المحلية المستدامة عملية تسعى من خلالها المجتمعات المتقدمة والمتخلفة الارتقاء بالمحيط الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بما يخدم الأجيال الحالية والمستقبلية.
- نجاح شركة الاسمنت في تحقيق العديد من المكاسب الاقتصادية نتيجة تبنيها نظام الإدارة البيئية من خلال التحكم في استهلاك كل من الطاقة والموارد المائية وكذا رفع الإنتاجية.
- تتخلص المؤسسة من النفايات الصناعية المتولدة عن نشاطها من خلال البيع ، الحرق ،أو التخلص منها في مركز الردم التقني لكن الهدف الأساسي كان التخلص منها كل سنة إلى الصفر وليس تقديرها كمصدر تمويلي لمختلف عملياتها واستثماراتها.
- تولي شركة الاسمنت بعين لكبيرة (سطيف) اهتماما كبيرا لتكوين مواردها البشرية بغرض تطوير مهاراتهم، لإيجاد السبل الكفيلة لقيام المدققين بمهامهم بصورة تضمن الكفاءة والفعالية المطلوبة.
- تتبنى الشركة خطة إستراتيجية من اجل المحافظة على البيئة ،حيث تم تجهيز المصنع بمصافي مما أدى إلى تخفيض الغبار, واسترجاع كميات معتبرة من المادة الأولية وكذا ترشيد وتقليل استهلاك المياه.
- يظهر ضعف الدولة في إعادة تدوير النفايات من خلال عدم الاستغلال الأمثل للنفايات حيث يمكن حصر نشاط هذه العملية في نوع أو نوعين من النفايات وهذا ما يؤكد ضعف الدولة في هذا المجال.

ثالثا: اقتراحات الدراسة

بعد الدراسة والنتائج المتحصل عليها يمكن عرض بعض الاقتراحات:

- ضرورة وضع سياسات وخطط بيئية شاملة على مستوى المؤسسات والإدارة المحلية.
- التوجه نحو الاقتصاد الدائري وضرورة تعاون القطاع العام والخاص في مجال استغلال وتدوير النفايات.

- ضرورة تفكير الحكومة في استخدام طرق جديدة وتكنولوجيا متطورة في إعادة التدوير دون ان تقتصر على رسكلة الورق والبلاستيك فقط.
- ربط المؤسسة بالجامعة فيما يتعلق بتوظيف طلبة مختصين في مجال الأنظمة البيئية، وبالتالي ضمان التطبيق الصحيح لهذه الأنظمة في المؤسسات.
- دعم الدولة للمؤسسات المطبقة للإدارة البيئية ونظمها ومنحهم امتيازات مغرية من شأنه ان يفتح باب التنافس بين المؤسسات للحصول على تلك الامتيازات.
- إنشاء بنوك أو مؤسسات تمويلية هدفها إقراض المؤسسات من اجل تطبيق نظام الإدارة البيئية، وهذا يعود بالعديد من الفوائد منها تطبيق لنظم الإدارة البيئية, وتسهيل الدعم المالي الذي يعد من بين أهم العراقيل بالإضافة إلى تقديم نوع آخر من خدمات البنوك المتمثل في خدمات الإقراض البيئية.
- الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الأخضر أو غيرها من المبادرات في النقاط التالية:
  - ✓ التحول للاقتصاد الأخضر, و استعراض الجهود المحلية نحو التحول إلى اقتصاد جديد مستدام وصديق للبيئة (تجربة الإمارات).
  - ✓ من خلال تبني إستراتيجية هادفة إلى تحقيق التنمية المستدامة المرتكزة على تحسين الأداء الاقتصادي مع مراعاة المسؤولية الاجتماعية و حماية البيئة (تجربة ألمانيا).
  - ✓ من خلال إعادة تدوير النفايات الالكترونية وتوسيع دائرة الرسكلة بدلا من تدوير الورق والبلاستيك فقط (تجربة DELL).

رابعا:آفاق الدراسة

إن موضوع الإدارة البيئية ودوره في تحقيق التنمية المحلية المستدامة واسع جدا, وعليه تبقى آفاق الدراسة مفتوحة لأبحاث مستقبلية , نقترح منها:

- تقييم كفاءة نظم الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية.
- دور التدقيق الداخلي في تسيير النفايات بالمؤسسات الصناعية.
- المنظور الاستراتيجي للإدارة البيئية المتكاملة وأثره على القدرة التنافسية للمشروع.
- استخدام نظم الإدارة البيئية iso 14000 في زيادة فرص التصدير.
- مساهمة الإدارة البيئية في تفعيل الوظيفة التسويقية في المؤسسات الجزائرية.

قائمة المراجع والمصادر

أولا: المراجع باللغة العربية

I. المصادر

1. القرآن الكريم، سورة يوسف الآية :56.

II. الكتب

1. أحمد الخطيب، النظام البيئي والتلوث،المكتبة المصرية للطباعة والنشر ،مصر الإسكندرية ،2004.
2. تامر البكري ،احمد نزار النوري، التسويق الأخضر، دار اليازوري العلمية ،عمان، 2007.
3. الجبالي حمزة،الأمن البيئي وإدارة النفايات البيئية،-Dar al ausra media and dar alam al thaqofa for publishing,، 2016 .
4. جمال أحمد حسين، الإنسان وتلوث البيئة،دار الأمل للنشر والتوزيع،الأردن،2004.
5. حلاوة جمال رضا،علي محمود صالح، مدخل إلى علم التنمية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2009.
6. رابح حمدي باشا، فاطمة بكدي، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الطبعة الأولى، 2016.
7. راغب ماجد الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2002.
8. رعد حسن الصرن، نظم الإدارة البيئية والايزو14000،دار الرضا، دمشق،2001.
9. علاء الضاوي سبيطة، هشام بشير، حماية البيئة والتراث الثقافي في القانون الدولي ،الطبعة الأولى،2013.
10. فراس أحمد الخرجي،الإدارة البيئية،الطبعة الأولى،دار كنوز المعرفة،عمان،2007.
11. كاظم مقدادي،المشكلات البيئية المعاصرة في العالم، الأكاديمية العربية المفتوحة بالدنمارك،قسم إدارة البيئة ،2007.
12. محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الأولى،2002.
13. نجم العزاوي، إدارة البيئة ومتطلبات تطبيقها iso14001، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،الأردن،2007.
14. نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار،–إدارة البيئة– نظم ومتطلبات،دار المسيرة،عمان،2007.
15. هشام بشير حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنسانية، الطبعة الأولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، 2011.

III. المجلات العلمية والجرائد

1. إلياس شاهد ، عبد النعيم دفرور، البيئة ومقومات حمايتها في الجزائر، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، العدد 20، جامعة الوادي ،2016.
2. بسمة مناخ، جبار بوكثير،أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO 14000على الأداء البشري في المؤسسات الاقتصادية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الثالث،العدد الأول،الجزائر، جوان 2018.
3. بلقند وزنادية علم الآثار البيئي ، تجسيد لعلاقة الإنسان بيئته، مجلة الساورة للدراسات الإنسانية و الاجتماعية، المجلد 07،العدد02، جامعة اسطنبولي معسكر، 2021.
4. بلمهدي عبد الوهاب، حاج صحراوي حمودة، دور المسؤولية الاجتماعية كآلية لتحقيق مواطنة المؤسسة . دراسة حالة مؤسسة عين لكبيرة سطيف – مجلة تنمية الموارد البشرية، العدد 11، ديسمبر، 2015.
5. بوسالم زينة،البيئة ومشكلاتها (قراءة سوسيولوجية في المفهوم والأسباب)،مجلة العلوم الإنساني والاجتماعية،العدد17،قسنطينة .
6. جمال عبد الكريم، الحماية الدولية للبيئة من خلال تطور قواعد القانون الدولي البيئي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 13، 2012.
7. حاج صحرواي حمودي، بودحوش عثمان، قياس أثر الالتزام البيئي للمؤسسة على أدائها الاقتصادي في ظل تداعيات التنمية المستدامة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 17، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2017.
8. حساني علي، الوضع البيئي بمنظور السياسة الوطنية والعالمية لحماية البيئة، مجلة الاجتهاد والدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد08، العدد05، 2019.
9. حسناء مشري، سفيان مسالتة، تثمين عملية تدوير النفايات الصلبة المنزلية وما شابهها في ظل متطلبات التنمية المستدامة– دراسة حالة مؤسسة Ecoset سطيف-، مجلة الإستراتيجية والتنمية،المجلد 11، العدد 04، جويلية 2021، جامعة مستغانم.
10. حميد بوزيد، الإدارة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في المدن الجديدة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 09، العدد 01، باتنة، جانفي 2022.
11. حنان عمر محمد، وائل الجارحي، متطلبات تطبيق الإدارة البيئية ومعوقاتها وعلاقتها بالتنمية المستدامة، Journal of environmental studies and Researches،2020.
12. خبابة عبد الله، خبابة صهيب، كعرار أحمد، تطوير الطاقات المتجددة بين الأهداف الطموحة وتحديات التنفيذ :دراسة برنامج التحول الطاقوي لألمانيا، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد10، 2013.

13. ريدة ديب، سليمان مهنا،" التخطيط من أجل التنمية المستدامة"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، مجلد 25،العدد 01، 2009.
14. الربعي، اسماعيل نوري، التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، مجلة التعاون لدول الخليج العربية، المجلد 26، العدد 77، الرياض، 2012.
15. زايد محمد،دور الاتفاقيات الدولية في تحديد المسؤولية عن الأضرار البيئية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09، العدد 02.
16. سعد الدين عبد الجبار، شتاحة عمر،التنمية المحلية المستدامة محصلة حتمية لكرونولجيا التنمية في الفكر الاقتصادي، مجلة إدارة أعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة زيان عاشور، الجلفة.
17. شتوح وليد، مكانة نظام الإدارة البيئية الايزو14000 في تسيير المؤسسات الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات ،المجلد 7، العدد 2، عنابة ،2014.
18. شراد ياسين، صياد آمنة، أثر تبني شركة DELL للمسؤولية البيئية على الأداء البيئي، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2023.
19. عبد الحق القينيعي، إشكالية النفايات الصلبة وإعادة تدويرها، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 05، العدد 01، جوان 2016، جامعة البليدة 02، الجزائر.
20. عبد الله بن محمد المالكي، التحول نحو الاقتصاد الأخضر – تجارب دولية– ، المجلة العربية للإدارة، المجلد 37، العدد 04، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية ، ديسمبر 2017.
21. عبد الله حسون محمد، مهدي صالح داوي،إسراء عبد الرحمن خضير، التنمية المستدامة المفهوم والعناصر والأبعاد، مجلة ديالى، العدد 67، جامعة ديالى، 2015.
22. عبد الوهاب رميدي، كمال عامر، دور المقاربة التشاركية في تعزيز التنمية المحلية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات ، جامعة سعد دحلب، العدد01، البليدة،2011.
23. العربي حجام، التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 6، العدد 03، جامعة الشادلي بن جديد، الطارف، 2020.
24. العشاوي صباح، مفاهيم ومصطلحات بيئية، مجلة الصوتيات، المجلد15، العدد02،جامعة البليدة 2019.
25. علاء سرحان،"الاتجاهات المعاصرة لإدارة البيئة"، مجلة الجمعية الإحصائية المصرية،المجلد 15،العدد الأول،1999.
26. قصي قاسم جايد الركابي، أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتب علم الأحياء، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد 24، العدد 100، وزارة التربية، مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة،2018.
27. كلثوم مسعودي،سعاد بن قفة،الجهود الجزائرية في حماية البيئة،مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية،العدد 11،المجلد 2019،03.

28. محمد فتحي عبد الغني، تطور مفهوم التنمية المستدامة وأبعاده ونتائجه في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سورف، مصر.
29. مصطفى كراوة ،اهتمام الأمم المتحدة بالبيئة ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية،المجلد 9، العدد 02، المركز الجامعي لتامنغاست ،2020.
30. محمد الهادي خنوس، الشيخ داوي، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية (ISO14001) في المؤسسات الصناعية، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، العدد الخاص، ماي 2018.
31. مومن أمين ، الجهود الدولية في إطار الحماية القانونية للبيئة ، مجلة القانون العقارية والبيئة، المجلد 11،العدد 01، 2023.
32. الناصر، وهيب عيسى، التنمية النظيفة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية(الآفاق الواعدة)، مجلة التعاون، المجلد 25، العدد 74، الرياض، 2014.
33. نسرين فاطس، محمد يدو، تثمين النفايات كإستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة "دراسة حالة الجزائر"، مجلة الأبحاث الاقتصادية، المجلد 16، العدد 02، 2021، جامعة البليدة.
34. نوال قابوش، المنظمات الدولية الحكومية في مواجهة الانتهاكات البيئية زمن النزاعات المسلحة،مجلة العلوم الإنسانية، العدد 09،جامعة أم البواقي ، 2018.
35. الهيتي، نوزاد عبد السلام، التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، العدد 171، الرياض، مؤسسة اليمامة الصحفية ،2011.

IV. المذكرات والأطروحات

1. أسماء قليل، دور السياحة العمومية في تحقيق التنمية المحلية ، دراسة حالة ولاية قالمة، أطروحة دكتوراه، جامعة قالمة، 2016.
2. براهيمي شراف، أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص إدارة أعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2017/2016، ص 35.
3. براهيمي لبنى، دور التدقيق الداخلي البيئي في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية–دراسة حالة شركة الاسمنت بعين لكبيرة– أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف،2020.
4. بن جدو شيماء،شيهب حكيمة،مساهمة تبني نظام الإدارة البيئية في تحسين الصورة الذهنية للمؤسسة الاقتصادية،مذكرة ماستر،إدارة أعمال ،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة محمد بشير الإبراهيمي ،2022.
5. بوزيد سايح، دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2013/2012.

6. بوطغان علي، جعريط فارس،إدارة البيئة ودورها في تحقيق التنمية المحلية المستدامة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص إدارة محلية، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد الصديق بن يحي،جيجل،2019/2018.
7. تومي ريم ،تأثير التوجهات الدولية لحماية البيئة على التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي1945، 2023.
8. تيطراوي آمنة، تأثير الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة,مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص إدارة أعمال تجارة دولية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة،2014/2013.
9. الحبيب بن خليفة، الطابع التنظيمي للمبادئ العامة قانون حماية البيئة نموذجا،رسالة الدكتوراه،في القانون، جامعة أحمد دراية، 2022.
10. حدة سلمى، أهمية تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية المحلية المستدامة، مذكرة ماستر في العلوم التجارية، تخصص مالية وتجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08ماي 1945، قالمة، 2021.
11. دغفل فاطمة، تطبيق نظم الإدارة البيئية في مؤسسات الاسمنت الجزائرية، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة أعمال المؤسسات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2016–2017.
12. سعد حياة، أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية على إستراتيجية منتجاتها،ماستر ،تخصص إستراتيجية وتسويق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة،2013.
13. عبد القادر عوينان، تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، تخصص نقود مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، 2008.
14. عروس يمينة، بليزيدية حورية، التنمية المحلية المستدامة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر، تخصص حوكمة محلية وتنمية سياسية واقتصادية، قسم العلوم السياسية،كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8ماي 1945، قالمة، 2015/2014.
15. كرمية محمد عماد الدين،هلال جمعي هشام،واقع تيني المؤسسات الصناعية للإدارة البيئية في الجزائر ،مذكرة ماستر،تخصص إدارة أعمال كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة أكلي ،2020.
16. محمد الهادي خنوس، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الاقتصادية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة بيئية وسياحة، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر 03 2013/2012.

17. مستان عبد الكريم، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية،مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص إدارة أعمال الإستراتيجية والتنمية المستدامة،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة فرحات عباس2013.
18. مشدن وهيبة ،الاحتباس الحراري وأثره على التنمية المستدامة في البلدان النامية،رسالة نيل شهادة دكتوراه،تخصص نقود مالية،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر2018.
19. مشري محمد الناصر، دور المؤسسات المتوسطة والصغيرة والمصغرة في تحقيق التنمية المحلية المستدامة،مذكرة ماجستير، تخصص إستراتيجية المؤسسة للتنمية المستدامة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية،جامعة فرحات عباس، سطيف، 2011/2008.
20. نصر الله سناء،الحماية القانونية للبيئة من التلوث في ضوء القانون الدولي الإنساني، مذكرة الماجستير،القانون العام،كلية الحقوق جامعة باجي مختار،2011.
21. نهال محمد فتحي الشحات درغام، برنامج لتطبيق نظم الإدارة البيئية في الصناعات الكبيرة لتحقيق التنمية المستدامة،أطروحة دكتوراه في العلوم الإدارية، جامعة عين شمس، مصر.
22. ياسر إسماعيل حسن محمد ،"دور المنظمات الدولية في حماية البيئة – دراسة حالة لدور الإتحاد الأوروبي في الفترة من 2002/1992،رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية 2008.

V. الملتقيات والندوات العلمية

1. أحمد بن مشهور الحازمي،الإستراتيجية المستقبلية للبيئة وعلاقتها بقطاع الأعمال الصناعي،ندوة الرؤية المستقبلية للاقتصاد السعودي ،2002.
2. بلال مشعلي، صالح محرز، الدور التنموي للجماعات المحلية وعوائق تحقيقها للتنمية المحلية المستدامة، ورقة بحث مقدمة إلى الملتقى الوطني الثاني حول آليات تمويل برامج التنمية المحلية بين محدودية الموارد ورهنات التمويل الذاتي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة ، يومي 6و7 نوفمبر، 2018.
3. بن عيشوبة رفيقة، لعلمي فاطمة، الإنتاج الأنظف كتوجه أساسي لنظم الإدارة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة :دراسة حالة ألمانيا، الملتقى الدولي الثالث عشر للبيئة.
4. بوخروبة الغالي، حجاب موسى، الملتقى الوطني حول "المسؤولية الاجتماعية وفرص تحقيق التنمية المستدامة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، يومي 9 و10 أفريل 2019
5. عبد الكريم شوكال، طارق راشي،إدارة الجودة الشاملة البيئية وفقا لمعايير الايزو14001 كمدخل لتحسين وتنمية أداء المؤسسة الاقتصادية من الناحية البيئية ، بحث مقدم إلى الملتقى الوطني حول: إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة ،جامعة الطاهر مولاي،سعيدة، يوم 13– 14 ديسمبر2010.

6. عثمان حسن عثمان، دور الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، بحوث وأوراق عمل المؤتمر الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، أيام:08/07 أفريل 2008، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر.
7. مباركي صالح، طجين سمير، دور الجماعات المحلية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة– حالة الجزائر– الملتقى الوطني للمناجمنت العمومي: المؤسسات، المواطن،وقضايا التنمية، الطبعة الأولى حول: إصلاح وعصرنة التسيير العمومي المحلي في الجزائر، يوم: 11نوفمبر 2023، جامعة الجزائر3.
8. موسى السعداوي، محمد سعودي، الجباية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المحلية المستدامة، الملتقى الوطني الثالث حول التنمية المحلية المستدامة– البعد البيئي– جمعية الأنوار للأنشطة العلمية والثقافية، المركز الجامعي بالمدية، يومي 04/03 مارس 2008.
9. هبة الرحمن، سمير رابحي، إعادة التدوير كأحد اتجاهات التسويق الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة – عرض تجارب دولية– ،الملتقى الوطني الافتراضي الموسوم "الاقتصاد الأخضر: وجهة المؤسسات نحو تطبيق ممارسات تطبيقية حديثة لإرساء مبادئ ومتطلبات التنمية المستدامة "، يومي 3 و4 جويلية 2021، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج.

VI. القوانين، المراسيم والأوامر

1. الجريدة الرسمية 1981. العدد 03.
2. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم01–19 المؤرخ في12/ديسمبر /2012، العدد 15،77ديسمبر2001.
3. الجريدة الرسمية الجهوية الجزائرية، قانون 03–10المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، العدد 43، 20 يوليو 2003.
4. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون 03–10، المؤرخ في 19/جويلية /2003، العدد 20،43جويلية 2003.
5. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم04–03، المؤرخ في 23/جوان/2004، العدد41، 27 جوان 2004.
6. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم 07–06، المؤرخ في 13/ماي/ 2007،العدد 13،31 ماي 2007.
7. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم 02–11، المؤرخ في 17/فيفري/2001،العدد 13، 28 فيفري 2011.
8. محمد سليمان، سفيان التل، توقعات البيئة للمنطقة العربية،برنامج الأمم المتحدة.
9. مركز فقه للأبحاث والتطوير، تدوير النفايات الانتقائي،2001.

10. نـاول عبـد الهادي،الاسـتهلاك المفـرط للمـواد الطبيعيـة المتجـددة يحمـل أخطـار تهـدد صـحة الإنسـان ورفاهيته،(منشور).
11. يحـي الحجري، مخـاطر التلـوث الصـناعي وكيفيـة مواجهتـه، دليل إرشـادي للجمعيـات الأهليـة، جمعيـة التنمية والصحة البيئية،2003.

VII. المواقع الالكترونية

1. إيمان أبو أخميش (01 أغسطس 2023- 13:27-)،أهمية الإدارة البيئية، تم الاطلاع عليه يوم: (11:67-2024/03/20)https://mawdoo3.com
2. رعد قاسم، الانفجار السكاني قسم العلاقات الدولية والدبلوماسية،الإطلاع يوم 15 أفريل 2024، على الساعة 20:25 الموقع http :.lleprints .cinan university .edu.iq.
3. الموقع الالكتروني http://forrrum.kooora .com/f.aspx ?t=27400783 ،مطلع عليه يوم الثلاثاء 2042/04/02، على الساعة 03:20.
4. الموقع الالكتروني http://www.scaek.dz/، تم الاطلاع عليه يوم: 10-05-2024 على الساعة: 14:54.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1. Corinne Gendron, la gestion environnementale et la norme ISO 14001, les presses de l'université, Canada, 2004.
2. Federal Statistical Office of Germany, Sustainable Development in Germany: indicator report ,2016
3. Pierre-Noel Denieuil,"Introduction aux théories et à quelques pratiques du développement local et territorial" Analyse et synthèse bibliographique en écho au séminaire de Tanger,25-27 novembre 1999
4. Savey S, "Espace territoire, développement local", In:Duché G(ed) Territoires en mutation, Montpellier: Ciheam (cahiers options Méditerranéennes