مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية
ISSN: 2352-975X ELBAHITH for Academic Studies EISSN: 2588-2368
المجلد: 08 / العدد: 01 / السنة: 2021 / ص ص: 538- 559

دور التأهيل البيئي في المؤسسة الاقتصادية في الحد من المشكلات البيئية

Environmental rehabilitation in the economic institution to reduce environmental problems

تاريخ الإرسال: 2020/09/30 تاريخ القبول: 2020/12/13

حنان طرطار *
مخبر العقود وقانون الأعمال
جامعة أم البواقي- الجزائر
tartar.hanen@univ-oeb.dz

علي اليازيد
مخبر العقود وقانون الأعمال
جامعة أم البواقي- الجزائر
Liazidali@univ-oeb.dz

ملخص:

يعد التأهيل البيئي مقاربة تتبع من طرف المؤسسات الاقتصادية في مجال حماية البيئة، تعمل على ترقية أدائها البيئي في محيط تنافسي يعتمد على إدراج الاعتبارات البيئية ضمن الممارسات الاقتصادية.

ولتأكيد ذلك، تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز أهمية التأهيل البيئي في أعمال ونشاطات المؤسسات الإقتصادية قصد الحد من المشكلات البيئية الراهنة، وفق المواصفات البيئية العالمية، وذلك بانتهاج المنهج الوصفي والتحليلي، لتوخي واستقصاء الهدف الأساسي من التأهيل البيئي المتمثل أساسا في حفظ الموارد الطبيعية وترشيد استهلاكها وبالتالي حماية البيئة.

الكلمات المفتاحية: التأهيل البيئي؛ المشكلات البيئية؛ الإنتاج الأنظف؛ الإدارة البيئية؛ العلامة البيئية.

Abstract:

Environmental upgrading is an approach pursued by economic enterprises in the field of environmental protection, in order to upgrade their environmental performance in a competitive environment that depends on including environmental considerations within economic practices.

This research paper aims to highlight the importance of environmental upgrading in economic enterprises' works and activities in order to reduce the current environmental problems, according to global environmental standards, by adopting a descriptive and analytical approach, as the primary goal of environmental upgrading is to conserve natural resources and rationalize their consumption, and thus protect the environment.

* - المُؤَلِف المُراسل.

Keywords: *environmental rehabilitation; environmental problems; cleaner production; environmental management; environmental label.*

مقدمة:

لقد أدى الانفتاح الاقتصادي للدول، خاصة مع مطلع تسعينات القرن الماضي إثر انتشار ظاهرة العولمة وبروز عوامل جديدة للمنافسة في الأسواق الدولية، إلى زيادة حجم النشاط الاقتصادي، مما فرض تحديات كبيرة وجديدة على البيئة فاقت قدرة ونظام تحملها، واستنزفت مواردها، وعمقت مشاكل التلوث فيها، وانعكست آثارها سلبا على البيئة والإنسان والكائنات الحية كلّها، بوتيرة سريعة وأشكال متعددة وخطورة متزايدة.

وفي ظل تلك التغيرات التي شهدها العالم، برز الاهتمام بالبيئة، وبدأ التفكير في التوفيق بين البيئة والتنمية (باعتبارهما محوران متلازمان متكاملان)، وتزايد الوعي الدولي بمشاكل البيئة، لذلك سارعت الدول إلى عقد المؤتمرات والندوات الدولية بداية بمؤتمر ستوكهولم سنة 1972، وصولا إلى قمة الأرض بريو دي جانيرو سنة 1992، التي أدرجت البعد البيئي ضمن أبعاد التنمية المستدامة وأرست مفهوما لهذه التنمية .

وقد شكّل تزايد المشكلات البيئية، بما لها من آثار وخيمة على سلامة البيئة واستدامتها من جهة، وزيادة حجم الإنفاق على مخلفاتها وانعكاساتها على نحو تصاعدي من جهة أخرى، السبب الرئيسي في زيادة الإهتمام بموضوع البيئة، حتى أضحى يشكل مسؤولية جماعية ومشتركة تتشارك البنى الإجتماعية والفواعل الإقتصادية في تحمّلها وإيجاد حلول للوقاية منها والحد من آثارها.

وباعتبار أن المؤسسة الاقتصادية أحد أهم الأطراف الفاعلة في تحقيق التنمية الاقتصادية، فإنه يقع على عاتقها، أيا كان نوع النشاط الذي تضطلع به، مسؤوليات كبيرة اتجاه البيئة، بما يتوجب عليها من مساهمة معتبرة في الحد من المشكلات البيئية والتغلب عليها، بحكم أنها من المتسببين الرئيسيين فيها نتيجة نشاطاتها الإنتاجية، بالإضافة إلى مسؤوليتها الإجتماعية والإقتصادية.

وتستمد المؤسسات الاقتصادية مسؤوليتها في إطار الجهود والإلتزامات المحلية والدولية الراهنة للحد من التلوث البيئي بجميع أشكاله، وهذا ما أقرته مبادئ الأمم المتحدة في ميثاقها العالمي.

تشترط المتغيرات الاقتصادية الدولية على المؤسسات الاقتصادية مراعاة المعايير البيئية والإهتمام بمقاييس الجودة والنوعية والحفاظ على البيئة، وذلك من خلال تبني مقاربة التأهيل البيئي من طرف هذه المؤسسات، والعمل على ترقية الأداء البيئي للمؤسسة في محيط تنافسي يعتمد على إدراج البعد البيئي ضمن الممارسات الاقتصادية، بحكم أن التأهيل البيئي وسيلة مهمة للحد من التكاليف البيئية المتزايدة، والتي تمثل عائقا خطيرا في وجه تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- **أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المترابطة فيما بينها على نحو:

- التعرف على مختلف المفاهيم المتعلقة بالبيئة ومشكلاتها وبالتأهيل البيئي.
- تضمين إجراءات الحد من التلوث في نشاط المؤسسات الاقتصادية.
- إشراك الرأي العام (الجمهور) في صناعة القرارات المتعلقة بالبيئة والتنمية.

- **الإشكالية:** بناء على ما تقدم، يمكن طرح الإشكالية التالية: **ما هو أثر تبني منظومة التأهيل البيئي من طرف المؤسسات الاقتصادية لحماية البيئة والحد من المشكلات البيئية؟**

للإجابة عن هذه الإشكالية، يمكن تقسيم الدراسة إلى محورين أساسيين: المحور الأول يتم التطرق من خلاله إلى البيئة والمشكلات البيئية ضمن ثلاثة عناصر، أولا: مفهوم البيئة، ثانيا: مكونات البيئة، ثالثا: المشكلات البيئية. أما المحور الثاني فخصص لمفهوم التأهيل البيئي للمؤسسات الاقتصادية، ضمن ثلاثة عناصر، أولا: مفهوم التأهيل البيئي، ثانيا: أهداف التأهيل البيئي، ثالثا: آليات تطبيق التأهيل البيئي في المؤسسة الاقتصادية.

وبخصوص المنهج المتّبع، وبحسب متطلّبات هذه الدراسة، فقد تم اعتماد المنهج الوصفي والتحليلي.

المحور الأول: البيئة والمشكلات البيئية:

لقد أدركت دول العالم أهمية إقامة التوازن بين حماية البيئة ومتطلبات التنمية من خلال الإدارة الحكيمة للموارد، ولتجسيد أهدافها اتخذت إجراءات من شأنها تحسين الأوضاع المعيشية والاقتصادية والاجتماعية والصحية، والحفاظ على البيئة في نفس الوقت.

أولا- مفهوم البيئة:

لم يتفق العلماء على وضع تعريف شامل للبيئة، والسبب في ذلك هو أن مفهومها يختلف بإختلاف مجالات استخدامها وهو ما يتطلب الإلمام بكل هذه المجالات.

1- تعريف البيئة:

أ- لغة: قال ابن منظور في معجمه الصغير "لسان العرب": بوأ، أي باء إلى الشيء، يبوء، بوءا، أي رجع. وتبوأ، نزل وأقام.(1)

وقد جاء لفظ البيئة في مواضع عدة من القرآن الكريم، كقوله تعالى "والذين تبوؤوا الدار والإيمان " الآية 9 من سورة الحشر، أي حل به ونزل فيه وأقام به. وقوله تعالى: "أن تبوءا لقومكما بمصر بيوتا " الآية 87 من سورة يونس، أي تتخذا بيوتا.

ب- اصطلاحا: تعرف البيئة بمنظورها العالمي الشامل على أنها: "جميع العناصر التي تكّون هذا الكوكب أو تؤثر عليه"، فالبيئة تعني الكلام عن الحياة نفسها التي تتأثر بفعل الطبيعة من ناحية، وبفعل الإنسان الذي يعيش في هذه الحياة من ناحية أخرى، وتتفاوت تأثيرات كل منهما على البيئة ".(2)

أول من صاغ كلمة إيكولوجيا هو العالم هنري ثورو سنة 1985 دون أن يعطي معنا واسعا لها، ثم تلتها عدة مفاهيم للبيئة على أنها: "محيط الإنسان، وهي التي تزوده بعناصر البقاء والموارد اللازمة لاستمرارية الحياة، وتتأثر البيئة بفعل نشاط الإنسان وبالكيفية التي يستغل بها موارد البيئة المتجددة وغير المتجددة".(3)

تعريف مؤتمر ستوكهولم 1972: "كل ما تخبرنا به حاسة السمع والبصر والشم واللمس والذوق، سواء كان هذا من صنع الطبيعة أو من صنع الإنسان".(4)

ويعرّف المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة البيئة على أنها: " مجموعة من الموارد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت معين من أجل إشباع الحاجات الإنسانية". (5)

وهناك عدة مؤشرات معنية بالبيئة أهمها:

- مؤشر الاستدامة البيئية.
- مؤشر الأداء البيئي.[6]

2- تعريف النظام البيئي: يعرف النظام البيئي بأنه مجموعة من العناصر المتفاعلة فيما بينها. وهو يكسب مدخلاته من البيئة ويجري عليها عملية تحويل، ومن ثم تعاد في شكل مخرجات إلى البيئة الخارجية. وهذا يعكس الحاجة إلى الإعتماد على المدخلات والمخرجات البيئية.[7]

ويمكن تعريف النظام البيئي على أنه "كيان متكامل ومتوازن، يتألف من كائنات حية ومكونات غير حية وطاقة شمسية ومن التفاعلات المتبادلة فيه".[8]

3- مفهوم التوازن البيئي: وهو متعلق بالنظام البيئي، لأن أهم ما يميز النظام البيئي هو التوازن الدقيق القائم بين مكوناته وعناصره، ولذلك يعرف بأنه: " المحافظة على مكونات النظام البيئي بأعداد وكميات مناسبة، على الرغم من نقصانها وتجددها المستمرين.[9]

أمّا اختلال التوازن البيئي: " فهي الحالة التي تفوق فيها المخلّفات القدرة الإستيعابية للبيئة، ممّا يؤدي إلى ظهور مشاكل بيئية، والتي أخذت طابعا دوليا نتيجة زيادة التشابك الإقتصادي والتأثير المتبادل بين الدول".[10]

ثانيا- مكونات البيئة:

هناك العديد من التقسيمات لمكونات البيئة، ولكنها تدل كلها على معنى واحد. فوفق مؤتمر ستوكهولم يمكن تقسيم البيئة إلى عنصرين هما:

1- البيئة الطبيعية: يقصد بالبيئة الطبيعية كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر حية وغير حية، وليس للإنسان دخل في وجودها وتتكون من أربع نظم مترابطة هي: الغلاف الجوي، الغلاف المائي، اليابسة، المحيط الجوي. وبما تشمله هذه الأنظمة من ماء وهواء وتربة ومعادن ومصادر للطاقة، بالإضافة إلى النباتات والحيوانات. وهذه جميعها أتاحها الله سبحانه وتعالى للإنسان كي يحصل منها على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى.[11]

2- البيئة البشرية أو الحضارية: وتشمل الإنسان وإنجازاته التي أوجدها داخل بيئته الطبيعية وأسرته ومجتمعه. وتعد البيئة الإنسانية جزءًا من البيئة الطبيعية. وتتحدد عناصرها في جانبين رئيسيين هما:[12]

أ- الجانب المادي: وهو كل ما استطاع الإنسان أن يصنعه كالملبس والمسكن ووسائل النقل والأدوات والأجهزة التي يستخدمها في حياته اليومية.

ب- الجانب غير المادي: ويشمل عقائد الإنسان وعاداته وتقاليده وأفكاره وثقافته، وكل ما تنطوي عليه نفس الإنسان من قيم وآداب وعلوم تلقائية كانت أم مكتسبة.

ويقسم الباحثون البيئة البشرية والحضارية إلى نوعين: بيئة اجتماعية وبيئة ثقافية.

ثالثا- المشكلات البيئية:

مع ازدياد رغبة الإنسان في الإشباع وتحقيق الرفاهية في ظل تطور فني وتكنولوجي متسارع، ازداد استنزاف الإنسان للموارد البيئية. وبمرور الوقت أصبح المشكل عالميا، وقد أضحت البشرية تواجه تحديا حقيقيا يتمثل في حتمية التوفيق بين الجهد الإنساني وإبداعه من أجل استمرار التنمية من ناحية، والحفاظ على التوازن البيئي من ناحية أخرى.

1- تعريف المشكلات البيئية: تعني المشكلة البيئية: "حدوث اختلال في توازن النظام البيئي، عندما يتم التأثير على أحد مكوناته أو أكثر، فتتأثر العلاقات القائمة بينها، فيصبح غير قادر على الحفاظ على توازنه".[13]

وتعرف المشكلة البيئية بأنها: "كل تغيير كمي أو نوعي، يقع على أحد أو كل عناصر البيئة الطبيعية أو الاجتماعية أو الحيوية أو الثقافية فينقضه (أو ينقصه) أو يغير في خصائصه، أو يخل باتزانه بدرجة تؤثر على الأحياء التي تعيش في هذه البيئة، وفي مقدمتها الإنسان تأثيرا غير مرغوب فيه".[14]

2- أنواع المشكلات البيئية: لقد أصبحت المشكلة البيئية منذ زمن معتبر واقعا خطيرا أصاب الحياة الإنسانية بأضرار بالغة. ولإيضاح الأمر أكثر يمكن الإشارة أبرز المشكلات البيئية الراهنة:

أ- المشكلة السكانية، استنزاف الثروات الطبيعية، التصنيع والتكنولوجيا الحديثة: تعد هذه المشكلات البيئية من أبرز المؤثرات السلبية على سلامة البيئة وجودة الحياة:

أ-1- المشكلة السكانية: من أهم الأخطار البيئية التي تسببها عملية النمو السكاني غير المخطط لها ما يلي:[15]

- الاكتظاظ السكاني في المدن، وما يتبعه من مشاكل اجتماعية وبيئية وصحية.
- الهجرة من الريف إلى المدينة، مما يخلي الريف من المزارعين ويتسبب في تدهور التربة واختلال التوازن الطبيعي.
- توسع المدن والمراكز على حساب الأراضي الزراعية المنتجة.
- الإستعمال الخاطئ للمبيدات والمخصبات.

أ-2- استنزاف الثروات الطبيعية: يعني استنزاف الثروات الطبيعية بصفة عامة تقليل قيمة المورد أو اختفائه عن أداء دوره العادي في شبكة الحياة والغذاء. ولا تكمن الخطورة في تدني قيمته أو اختفائه، وإنما في التأثير على توازن النظام البيئي لما له من نتائج بالغة الخطورة، ذلك أن استنزاف مورد من الموارد قد يتعدى أثره إلى بقية الموارد الأخرى، ومن ثمَّ تتسع المشكلة وتتداخل محليا وعالميا.[16]

أ-3- التصنيع والتكنولوجيا الحديثة: إن للتصنيع والتكنولوجيا الحديثة آثارا سيئة على البيئة، فانطلاق الأبخرة والغازات وإلقاء النفايات أدى إلى اضطراب السلاسل الغذائية، وانعكس ذلك على الإنسان الذي أفسدت الصناعة بيئته وجعلتها في بعض الأحيان غير ملائمة لحياته من خلال تلويث المحيط المائي والجو والتربة.[17]

ب- التغير المناخي وظاهرة الإحتباس الحراري: ترتبط ظاهرة الإحترار الكوني بعدة أسباب، ويرى فريق من العلماء أن غازات الإحتباس الحراري هي المسؤولة عن ارتفاع درجة حرارة الأرض والتغيرات المناخية، ومنه ارتفاع سطح البحر، مما يهدد الجزر والمناطق المنخفضة بالغرق. فيما يرى فريق آخر أن الأسباب تعود إلى تأثير العوامل الطبيعية، مثل حرائق الغابات والبراكين والتذبذب في شدة الأشعة والاختلاف في مدارات الأرض والأقطاب الجغرافية والمغناطيسية.[18]

EISSN: 2588-2368 ـــــــــــــــــــــــ ISSN: 2352-975X

يؤثر العامل الطبيعي في ظاهرة الإحتباس الحراري كما هو الأمر بالنسبة للبراكين التي ترسل العديد من الغازات والرماد البركاني من فوهتها، وهو بمثابة مواد عالقة في الجو تؤثر على الإشعاعات المنطلقة من الأرض وتحبسها في الطبقات الهوائية القريبة من الأرض، فضلا عن الحرارة المنطلقة من فوهة البراكين، التي ترفع درجة حرارة الهواء، بالإضافة إلى دور الطمي البركاني في تسخين الأرض والهواء في آن واحد.. كما أن للعامل البشري دور مهم في ذلك، باعتباره أهم عامل مؤثر في الاختلال الحاصل في التركيبة الغازية للهواء، نتيجة إفراطه في حرق واستهلاك مصادر الطاقة (الوقود الأحفوري)، وعدم اهتمامه بالإجراءات والمساعي التي تهدف للتقليل من استخدام الطاقة والتقليل من الإنبعاثات الغازية الملوثة للغلاف الجوي.[19]

ج- الأمطار الحمضية والمواد المشعة وتآكل طبقة الأوزون: يشكل هذا النوع من المشكلات تهديدا حقيقيا لمستقبل الكرة الأرضية، وذلك من خلال:

ج-1- الأمطار الحمضية والمواد المشعة: يعد سقوط الأمطار الحمضية، وكذلك تسرب المواد الإشعاعية والذرية الناتجة عن التفجيرات النووية وإنتاج الطاقة، من أخطر ما قد يصيب التربة من تلوث غير محدد النطاق والآثار، فضلا عن صعوبة السيطرة عليه ومكافحته، إن لم يكن ذلك مستحيلا.[20]

ج-2- تآكل طبقة الأوزون: ينتج عن تآكل طبقة الأوزون أضرار عديدة على البيئة، تتمثل فيما يلي: [21]

- التغير المناخي.
- انتشار سرطان الجلد وحدوث المياه البيضاء في العين.
- التأثير الوراثي بحدوث تلف حمض D.N.A).
- اختلال جهاز المناعة في جسم الإنسان نتيجة زيادة الأشعة فوق البنفسجية، مما يزيد من نسبة تعرضه للأمراض المعدية المختلفة وخاصة الجهاز التنفسي.
- حدوث أمراض أخرى كالعمى الجليدي، تسمم الدم، شيخوخة الجلد، الإرهاق العصبي والشيخوخة المبكرة.
- تهديد الموارد الزراعية والتقليل من إنتاجيتها، وبالتالي تهديد الثروة الحيوانية التي تتغذى على هذه النباتات.

- التأثير على الثروة السمكية، ذلك أن زيادة الأشعة فوق البنفسجية يقلل من الطحالب والنباتات ذات الخلية الواحدة التي تتغذى عليها الأسماك. كما أنها تهلك يرقات الأسماك التي تعيش بالقرب من سطح الماء.

د- مشكلة التصحر: التصحر عامل من عوامل التأثير السلبي على البيئة، ويعرّف على أنه: " عملية سلب قوة وخصوبة النظام البيئي الذي يحدثه تأثير الإنسان في الأراضي المستغلة".[22]

كما يعرّف أيضا على أنه: " إحداث تغيير سلبي في خصائص البيئة الحيوية (البيولوجية) بما يؤدي إلى خلق ظروف تجعلها أقرب إلى الظروف الصحراوية أو أكثر جفافا".[23]

يعتبر التصحر مشكلة معقدة ومتداخلة حيث يشترك في صنعها مجموعة من الأسباب تتباين بين العوامل البشرية (نتيجة الزيادة السكانية السريعة، الرعي الجائر، الاستخدام الزراعي السيئ للأراضي، قطع الأشجار وتدمير الغابات والأحراش) من ناحية، والعوامل الطبيعية (التي تتمثل في الظروف المناخية كالتساقط والجفاف وزحف الرمال...وغيرها) من ناحية أخرى، إلا أنه يبقى مشكلة بشرية بالدرجة الأولى.[24]

هـ- التلوث: أصبحت مشكلة تلوث البيئة ذات طابع عالمي، فملوثات الدولة لا تقف عند حدودها، بل تعبر آلاف الأميال لتؤثر في بيئة ورفاهية أبناء شعوب أخرى بأجيالها الحاضرة والمقبلة.

يعرف التلوث **لغة:** جاء في لسان العرب: (مادة التلوث)، أن التلوث يعني التلطخ. يقال: "تلوث الطين بالتبن والحصى بالرمل ولوث ثيابه بالطين أي لطخها، ولوث الماء أي كدره، وتلوث الماء أو الهواء ونحوه، يعني خالطته مواد غريبة".[25]

ويعرف **اصطلاحا** بأنه: "الضرر الحالي أو المستقبلي الذي ينال من أي عنصر من عناصر البيئة، والناتج عن نشاط الإنسان أو فعل الطبيعة والمتمثل في الإخلال بالتوازن البيئي، سواء أكان صادرا من داخل البيئة أو واردا عليها".[26]

- **التعريف القانوني:** يصعب تحديد تعريف قانوني موحد للتلوث، ويرجع ذلك لاختلاف التشريعات حول وضع تعريف واحد جامع، بحكم اعتماد التشريع على

التعريفات العلمية لعلماء وأخصائيي علم البيئة وقد اجتهد الفقه القانوني في تحديد العناصر الرئيسية التي يمكن من خلالها تعريف أي تلوث قد يحصل، وهي:

- إدخال عوامل ملوثة إلى الوسط البيئي كمواد صلبة أو غازية أو طاقات في شكل حرارة أو إشعاع من شأنها إحداث تغيير بالبيئة.

- أن يترتب حدوث ضرر للبيئة أو احتمال حدوثه.

- أن يكون الإدخال بفعل شخص قانوني، سواء كان شخصا طبيعيا أو معنويا.[27]

المحور الثاني: التأهيل البيئي للمؤسسات الاقتصادية:

لقد سعت المؤسسات الاقتصادية إلى تبني مفهوم التأهيل البيئي من أجل الحفاظ على المواد البيئية ومنع التلوث للوصول إلى تجسيد مرتكزات التنمية المستدامة وتحقيق أبعادها.

أولا- تعريف التأهيل البيئي:

أدى سوء استغلال الموارد البيئية من قبل الإنسان عبر العصور إلى الإخلال بالتوازن البيئي والتأثير سلبا على البيئة ومكوناتها، وعليه أصبح التأهيل البيئي مطلبا أساسيا لضبط مختلف نشاطات المؤسسات الاقتصادية وحث المنتجين على توفير مواد إستهلاك غير ملوثة للوصول إلى منتجات مستدامة بيئيا.

1- تعريف التأهيل: يعرف التأهيل بأنه "مجموعة من الإجراءات والتدابير الهادفة لتحسين وترقية فعالية أداء المؤسسة على مستوى منافسيها الرائدين في السوق". ويحتوي التأهيل على مجموعة من العمليات ذات طابع تكنولوجي، تقني، تسييري، بهدف تجسيد أهداف المؤسسة وجعلها تتمتع بقدرة تنافسية أكثر، وذلك من خلال إنتاج منتجات جيدة تستجيب للنوعية وتحقيق الأرباح".[28]

كما عرفته منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية سنة 1995 بأنه: "مجموعة من البرامج وضعت خصيصا للدول النامية التي هي في مرحلة الانتقال من أجل تسهيل اندماجها ضمن الاقتصاد الدولي الجديد، والتكيف مع مختلف التغيرات العالمية"، ثم طورته ليصبح يعني: "الإجراءات المتواصلة التي تهدف لتحضير المؤسسة وكذا محيطها للتكيف مع متطلبات التبادل الحر".[29]

2- تعريف التأهيل البيئي: تعرف عملية التأهيل البيئي بأنها: "تلك الجهود المشتركة بين الدولة والمؤسسة في محيط تنافسي أصبحت فيه الاعتبارات البيئية واحدة من أهم عناصر اتخاذ القرارات التنموية والصناعية بعد استفحال ظاهرة التلوث بكافة أبعادها، والتي تهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية في سياسة المؤسسة واستراتيجياتها، واعتماد كافة التدابير الكفيلة بإنتاج منتج صديق للبيئة يلبي احتياجات ورغبات المستهلكين من الناحية الفكرية والصحية والبيئية..الخ. وتبنى المعايير والأدوات البيئية الكفيلة بدعم الموقف التنافسي للمؤسسة في السوق من خلال سعيها لتطبيق نظم الإدارة البيئية، نظم الإنتاج الأنظف والتكنولوجيا النظيفة، نظم الصحة والسلامة المهنية، نظم المسؤولية الاجتماعية، نظم إدارة الإنتاج، مع تطبيق الاشتراطات والمعايير البيئية في الإنتاج والحدود القصوى للانبعاث على اختلاف أصنافها، الاعتماد على ترشيد استهلاك الموارد وإدارة المخلفات بصورة تلبي احتياجات السوق".[30]

ثانيا- أهداف التأهيل البيئي:

يهدف تأهيل المؤسسات من الجانب البيئي إلى:

- النهوض بالإنتاج الصناعي النظيف وتدعيم نقل التقنيات البيئية الملائمة للمؤسسة الاقتصادية.

- تكوين أطر المؤسسات الصناعية في مجال التصرف والتدقيق البيئي والتحكم في استهلاك الماء والطاقة.

- تقديم الإحاطة الفنية للمؤسسات في مجال تطوير طرق الإنتاج والتحكم في الموارد والمواد الأولية المستهلكة.

- تنمية القدرات الوطنية في مجال التصرف البيئي.[31]

- تركيز منظومة التصرف البيئي حسب المواصفات العالمية.

- تحفيز الموظفين على الإبداع لتقليل التكاليف البيئية، مع زيادة وعيهم بقضايا الأمن والسلامة المهنية.

- حصول المؤسسة على ميزة تنافسية نتيجة رضا العملاء عن العمليات والمنتجات والخدمات التي يتم توجيهها لتصبح مميزة بيئيا.

- تشجيع المؤسسات للحصول على شهادة المطابقة من الجهات المختصة بالسلامة البيئية.[32]

ثالثا- آليات تطبيق التأهيل البيئي في المؤسسة الاقتصادية:

تقوم المؤسسات، في إطار سعيها لتبني منظومة التأهيل البيئي، بوضع خطة يتم تطبيقها عبر مراحل بهدف الحفاظ على البيئة وتحسين كفاءتها وخلق إدارة اقتصادية فعالة تراعي الاعتبارات البيئية في عملها.

1- نظام الإدارة البيئية: يشمل نظام الإدارة البيئية سلسلة من الأنشطة والسياسات التي تهدف إلى الإدارة الشاملة للبيئة في منطقة ما، مما يعزز ويساهم في تنميتها واستدامتها.

أ- تعريفه: يعد نظام الإدارة البيئية وفق تعريف اللجنة الفنية 207 التابعة لمنظمة المقاييس على أنه: " جزء من نظام الإدارة الكلي الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط، والمسؤوليات، والإجراءات، والعمليات، والموارد لتطوير وتنفيذ وتحقيق ومراجعة السياسات البيئية والمحافظة عليها".[33]

كما يعرف على أنه: "إطار عمل نظامي يهدف إلى إدخال الإدارة البيئية ضمن نشاط المؤسسة ومنتجاتها وخدماتها."[34]

ب- الإيزو 14000: قامت منظمة الإيزو العالمية بإصدار المواصفة الدولية ISO 14000سنة 1996، والتي قدمت عناصر نظام إدارة بيئية فعال، يمكن أن يتكامل مع متطلبات الإدارة الأخرى مما يساعد المؤسسات على تحقيق الأهداف الاقتصادية والبيئية. ثم طورت المنظمة نظام الإدارة البيئية فكانت المواصفة ISO 14001 والتي اختلفت اختلافا طفيفا عن الإصدار السابق.[35]

ج- أهمية الإدارة البيئية في المؤسسات الاقتصادية: لقد توسع العمل الاستراتيجي على مستوى المؤسسات الاقتصادية ليشمل الجوانب البيئية التي تؤثر بدورها في عملية إتخاذ القرار الإداري، وبذلك فقد حققت الإدارة البيئية منافع اقتصادية جمة لدى عدد كبير من المؤسسات الاقتصادية، اعتبارا من تخفيض التكاليف كتكاليف الطاقة والمواد الأولية، إلى الحصول على منافع غير مادية تتعلق بتحسين صورة المؤسسة وسمعتها.[36]

د- فوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية: يمكن حصر أهم هذه الفوائد فيما يلي:

- خفض تكلفة إدارة المخلفات.
- ترشيد استهلاك الطاقة وخدمات الإنتاج.
- تحسين كفاءة عملية الإنتاج، وتحسين عملية مراقبة التكلفة.
- تجنب الغرامات والجزاءات بسبب المخالفات البيئية.
- خفض التكلفة المصاحبة لوقوع الحوادث من تأمينات وإصابات وإجازات.
- تحسين شكل المنتجات والحصول على نصيب أكبر من الأسواق المحلية والعالمية.
- تشجيع العملية التصديرية.والتغلب على عوائق التجارة الحرة في المعاملات التجارية.
- الحفاظ على البيئة وحمايتها لصالح الأجيال القادمة.[37]

2- الإنتاج الأنظف: إن الهدف الرئيسي للإنتاج الأنظف هو بيان إمكانية الحصول على وفورات مالية وتحسينات بيئية بتكلفة منخفضة نسبيا. فهو أحد المقومات الهامة للصناعة في الدول الصناعية المتقدمة، وحتى النامية، بما يحققه من فوائد إنتاجية وبيئية.

أ- نشأة وتعريف الإنتاج الأنظف: يعد الإنتاج الأنظف أحد أهم التقنيات التي تعمل على إدراج البعد البيئي في مختلف العمليات الإنتاجية بهدف تخفيف الآثار السلبية للأنشطة الصناعية على البيئة. وقد مر مفهوم الإنتاج الأنظف بمجموعة من المراحل ساهمت في بلورة تعريفه وإبراز أهم المبادئ التي يرتكز عليها.

أ-1- نشأة الإنتاج الأنظف: لقد ظهر مفهوم الإنتاج الأنظف أو الحد من التلوث وتقليل المخلفات في دول العالم المتقدم منذ حوالي ثلاثين عاما، عندما بدأت هذه البلدان في وضع قوانين وتشريعات حماية البيئة، نتيجة لكثرة شكاوى رجال الصناعة والمستثمرين بأن تطبيق هذه الأخيرة سوف يترتب عنه زيادة في تكاليف إنتاج السلع المختلفة.[38]

وفي النصف الثاني من سبعينات القرن الماضي برزت فكرة التكنولوجيات منخفضة أو عديمة النفايات، والتي كانت تتمحور حول إيجاد واستخدام تكنولوجيات للإنتاج لا تتولد عنها مخلفات أو تتولد عنها مخلفات أقل . وفي منتصف الثمانينات من القرن الماضي ظهرت فكرة الإنتاج الأنظف لتحل محل فكرة

التكنولوجيات منخفضة أو عديمة النفايات. وتعتبر فكرة الإنتاج الأنظف أكثر شمولا، لأنها تمس المنظومة الصناعية برمتها وتمتد للمنتج نفسه.(39)

أ-2- تعريف الإنتاج الأنظف: تعرف تكنولوجيات الإنتاج الأنظف على أنها: " تلك الابتكارات التي تخفض من الأثر البيئي السلبي، من خلال تنفيذ أنواع معينة من التحسينات التي تتضمن استهلاكا أقل للموارد وإنتاجا أقل للمخلفات".(40)

وعرفه برنامج الأمم المتحدة على أنه: " التطبيق المتواصل لإستراتيجية بيئية وقائية متكاملة على العمليات والمنتجات، من أجل تقليل المخاطر المتصلة بالإنسان. ويشمل الإنتاج الأنظف الحفاظ على المواد الخام والطاقة واستبعاد المواد الخام السامة، وتقليل الإنبعاثات والنفايات الناتجة كما وكيفا".(41) أي أن الإنتاج الأنظف هو إستراتيجية مستمرة ومتكاملة لتحاشي الآثار السلبية لعملية الإنتاج، وما يرتبط بها من عمليات أخرى على الصحة من أجل زيادة الكفاءة الإنتاجية، وتحسين الأداء البيئي وخفض التكاليف. ويتم ذلك عن طريق التخطيط المتكامل للسياسة الاقتصادية والصناعية والبيئية للدولة. ويطبق علم التخطيط المتكامل في جميع الدول الصناعية، بل وربطت الدول الصناعية بين المجموعة الاقتصادية والمجموعة البيئية في مجموعة واحدة من أجل التنمية المستدامة.(42)

ب- مبادئ واتجاهات الإنتاج الأنظف: يقوم الإنتاج الأنظف على مجموعة من المبادئ ويتبنى جملة من الإتجاهات تتمثل في ما يلي:

ب-1- مبادئ الإنتاج الأنظف:

- المحافظة على المواد الأولية والطاقة والماء من خلال تحسين كفاءة التصنيع.
- اجتناب إنتاج نفايات في كل مرحلة من مراحل عملية التصنيع أو الخدمة.
- الاستعاضة عن المواد الخطرة والسامة بمواد بديلة.
- خفض مستوى السُّمية في جميع الإنبعاثات والتصريفات في مواقع الإنتاج.
- خفض تأثير المنتجات على البيئة والصحة والسلامة خلال دورات حياتها.
- إعادة تدوير واستعمال واسترداد المنتجات الثانوية والمخلفات، وتحويل النفايات إلى أرباح.(43)

EISSN: 2588-2368 ـــــــــــــــــــــــ ISSN: 2352-975X

ب-2- اتجاهات الإنتاج النظيف: تتجه أساليب الإنتاج النظيف إلى التركيز على ثلاث فئات:

ب-3- تقليل النفايات في المصدر: ويشمل الترتيب والتنظيم وتعديل عملية التصنيع، وتعديل المنتجات وتغيير المواد.

ب-4- إعادة تدوير النفايات: وتشمل إعادة التدوير الداخلي وإعادة التدوير الخارجي.

ب-5- استعمال موارد الطاقة المتجددة: لكونها طاقات غير مضرة بالبيئة.(44)

ج- فوائد الإنتاج الأنظف: للإنتاج الأنظف فوائد عديدة تصب في مجملها في سياق زيادة كفاءة الإدارة البيئية، من أهمها:

- زيادة الإنتاجية والتحكم في التكاليف.
- تحسين مستوى التكنولوجيا المعتمدة في الإنتاج.
- حماية العاملين والمواطنين والبيئة.
- تخفيض تكاليف التشغيل.
- تحسين بيئة العمل وذلك بأخذ الاعتبارات الصحية والبيئية في كافة عمليات الإنتاج.
- توفير عوائد مالية للمؤسسات التي تتبنى أسلوب الإنتاج الأنظف وتحسين صورتها.
- تحسين جودة المنتجات.(45)

د- عقبات الإنتاج الأنظف: أهم هذه العقبات:

- فشل المناهج وصعوبة الوصول إلى تكنولوجيات أنظف.
- انخفاض الوعي البيئي.
- المنافسة من أولويات العمل، وعلى وجه الخصوص الضغط من أجل الأرباح على المدى القصير.
- عقبات في العمل والعقبات المالية.
- عدم وجود المعلومات والخبرات وجمود الإدارة الوسطى.
- عدم وجود الاتصالات في المنظمة وصعوبة الوصول إلى تمويل خارجي.(46)

3- العلامة البيئية: تعتبر العلامة البيئية من أشهر المعايير البيئية في مجال التجارة الدولية، كونها أداة للتقييم والتوثيق والتوحيد القياسي للمنتجات، فهي تستخدم

كوسيلة لإصدار شهادة تميز منتجا عن غيره، بهدف إعلام المستهلك بمدى ملاءمته وتضمنه للمواصفات البيئية من عدمه.

أ- مفهوم العلامة البيئية: يقصد بها "تلك العلامات التي يتم وضعها على المنتج بهدف إعلام المستهلك بمدى ملاءمته للبيئة عن غيره من المنتجات الأخرى المدرجة ضمن نفس الفئة السلعية، بهدف حماية البيئة عن طريق زيادة وعي المستهلكين بالآثار البيئية المترتبة عن استهلاكهم للسلع ودفعهم إلى تغيير سلوكهم بما يساعد على تعديل التصميم الصناعي للسلعة ليصبح أكثر ملاءمة للبيئة "ويمكن استخدام علامة الإيكو والدعاية كأحد أهم دعائم تنافسية المنتجات بالأسواق محلية كانت أو خارجية، وعادة ما تقدم علامة الإيكو معلومات موجزة عن مواصفات المنتج المرتبطة بالبيئة، وهي بذلك تساعد المستهلكين في تحديد أي المنتجات آمنة بيئيا.(47)

ب- أهمية العلامة البيئية: للعلامة البيئية أهمية كبيرة، تكمن فيما يلي:

- ربط القضايا الاجتماعية والاقتصادية بالحماية البيئية.

- رفع الوعي بأهمية حماية البيئة بين المستهلكين، ودفعهم إلى تغيير نمط استهلاكهم بإختيار المنتجات الصديقة للبيئة.

- تحديد المنتجات والخدمات التي يمكن أن ترشد من استخدام الموارد مثل: الطاقة أو المياه، وخفض تكاليف التشغيل(48).

ج- أهداف العلامات البيئية: يمكن حصر أهم أهداف العلامة البيئية فيما يلي:

- حماية البيئة وتشجيع التنمية المستدامة والحد من استهلاك الموارد الطبيعية.

- خلق الوعي بين المستهلكين فيما يتعلق بالآثار البيئية السلبية لكل منتج أو سلعة، وخلق وعي بالقضايا البيئية.

- خلق حافز للمنتجين والمستهلكين والمستوردين لخفض الآثار السلبية للمنتجات.

- تحسين المواصفات البيئية للسلع، وتشجيع الابتكارات ذات المردود والتميز البيئي في نفس الوقت.

- منح المنتجين الحاصلين على علامات بيئية ميزة تنافسية بالمقارنة بالمنتجين الآخرين(49).

EISSN: 2588-2368 ـــــــــــــــــــــــ ISSN: 2352-975X

خاتمــة:

لقد أثبتت الدراسة أن الدمار قد بات خطرا يهدد جميع أجزاء البيئة الطبيعية بشكل سيؤثر فيه مستقبلا على سير وتطور الحياة . ولهذا حدث تحول جذري في الإدراك العام العالمي، وذلك بتزايد الاهتمام بالتغييرات البيئية المحلية منها والعالمية، وعلى رأسها المؤسسات الإقتصادي. لقد رافق التطور العديد من المشاكل البيئية الخطيرة، إذ أن دخول المواد المؤذية والمضرة في البيئة قد أثّر تأثيرا عكسيا على صحة الإنسان والإنتاج الزراعي والأنظمة الايكولوجية الطبيعية الأخرى. لأجل ذلك تعمد المؤسسات الاقتصادية إلى ضمان إعمال الأبعاد البيئية في إستراتيجية عملها ومنتجاتها لتحقيق أهداف التأهيل البيئي فيها، ورفع قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية.

أولا- النتائج:

وبناءً على ما تقدم، فيمكن استخلاص النتائج التالية:

1- أثر الاستغلال اللاعقلاني اللامتناهي للثروات الطبيعية بشكل كبير على البيئة وأدى إلى خلق مشكلات بيئية تدمر صحة الإنسانية والتنوع البيولوجي، بل وتهدد استمرار الحياة على كوكب الأرض.

2- أفضى الإهتمام المتزايد بالقضايا البيئية وتعالي الأصوات المنددة بما تتعرض له البيئة من انتهاكات بيئية جسيمة إلى تبني مقاربة التنمية المستدامة، ومطالبة جميع المؤسسات الإقتصادية بتبني التأهيل البيئي في عملياتها المختلفة.

3- تقوم المؤسسات الإقتصادية بتطبيق جملة من الآليات تتمثل في: الإدارة البيئية، تقنية الإنتاج الأنظف، ووسم منتجاتها بالعلامات البيئية، لتفعيل مفهوم التأهيل البيئي داخلها، لأجل حماية البيئة من المشكلات التي تؤرقها.

4- التأهيل البيئي يضمن للمؤسسات الإقتصادية تسويق منتجاتها في الأسواق الدولية لأنه يعزز ميزتها التنافسية.

ثانيا- الإقتراحات:

بناء على النتائج السابقة، يمكن صياغة الإقتراحات التالية:

1- التوعية البيئية للمؤسسات الإقتصادية بمختلف القضايا البيئية، وتقديمها لها على أنها قضايا أساسية يجب إدراجها في كل عمليات التصنيع والإنتاج.

2- حث المؤسسات الإقتصادية على تأهيل نفسها بيئيا، مع ضرورة تطبيق برنامج التأهيل البيئي، لما له من آثار إيجابية على التنمية المستدامة، ولتحقيق الميزة التنافسية لديها.

3- توجيه المؤسسات الإقتصادية نحو المنتوج الأخضر الصديق للبيئة واستخدام التكنولوجيا النظيفة في نشاطاتها.

4- منح امتيازات ضريبية سواء بالإعفاء أو بالتخفيض للمؤسسات الإقتصادية التي تحافظ على البيئة.

5- يجب على الدولة أن تقوم بتفعيل مفهوم المسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسات الإقتصادية بهدف تحقيق أبعاد التنمية المستدامة المرجوة.

ثالثا- آفاق البحث:

لقد هدفت هذه الدراسة إلى إماطة اللّثام عن موضوع حسّاس وهام ألاَ وهو موضوع: " دور التأهيل البيئي في المؤسسة الإقتصادية في الحدِّ من المشكلات البيئية، للَفْتِ نظر الباحثين للتعمّق أكثر في المشكلات البيئية العويصة المعقدة، التي تصادف المجتمع والمؤسسة الاقتصادية معا. وهذا ما يحتّم على هذه الأخيرة مسؤولية اجتماعية جسيمة، ويجبرها على التعاطي الإيجابي مع البيئة عبر الإنتاج الأنظف وبتكنولوجيا منخفضة أو عديمة النفايات... وهي أهداف ترنو إليها كل المؤسسات الاقتصادية لتتويج ميزٍ تنافسية تؤهلها لإكتساح السوق بثبات وترو، وهي تصادق البيئة وتحافظ عليها وفق معايير نمطية (معيارية)، وهي تستقطب الإنسان كمستهلك وكمتفاعل إيجابي مع هذه البيئة بجودة إنتاجها النظيف ذي التكاليف المنخفضة.

الهوامش والمراجع:

(1)- ابن منظور، لسان العرب، المجلد الأول، دار صادر، بيروت، ص 36.

(2)- كامل محمد المغربي، الإدارة البيئية والسياسة العامة، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2001، ص 131.

(3)- بن عزة محمد، دور الجباية في حماية البيئة من أشكال التلوث، دراسة لنموذج الجباية البيئية في الجزائر، مجلة دراسات جبائية، جامعة البليدة، المجلد 2، العدد 2، ديسمبر 2013، ص 432.

(4)- كرم علي حافظ، الإعلام وقضايا البيئة، الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن، ط 1، 2017، ص 11.

(5)- أحمد لكحل، مفهوم البيئة ومكانتها في التشريعات الجزائرية، مجلة المفكر، جامعة بسكرة، المجلد 6، العدد 7، 2011، ص 224.

(6)- بن عزة محمد، مرجع سابق، ص 432.

(7)- نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة (نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO 14000)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن، ط1، 2007، ص 96.

(8)- كرم علي حافظ، مرجع سابق، ص 13.

(9)- محمد بن عبد العزيز المبارك، رعاية البيئة من خلال التقعيد الأصولي والفقهي، مجلة الجمعية الفقهية السعودية، العدد 17، 2013، ص 426.

(10)- الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية، مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة (حالة سونطراك)، رسالة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير البيئة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2007، ص 18.

(11)- وليد رفيق العياصرة، التربية البيئية وإستراتيجية تدريسها، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط 1، 2012، ص24.

(12)- المرجع نفسه، ص 25.

(13)- كرم علي حافظ، مرجع سابق، ص 16.

(14)- سهير إبراهيم حاجم الهيتي، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، دار رسلان للنشر والتوزيع، سوريا، ط1، 2008، ص 6.

(15)- رشيد علاب، نظم الإدارة البيئية 14000 iso، واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسة الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، 2017، ص 16.

(16)- حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بسكرة، 2013، ص 20.

(17)- أيمن سليمان مزاهرة، علي الشوابكة، البيئة والمجتمع، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، ط2، 2011، ص 28.

(18)- كايد خالد عبد السلام، التغير المناخي بالعالم، الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن، ط 1، 2015، ص 90.

(19)- المرجع نفسه، ص ص، 92- 93.

(20)- علي عدنان الفيل، شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية (دراسة مقارنة)، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ط1، 2013، ص 48.

(21)- علي عبد الفتاح، الإعلام البيئي، دار اليازودي العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2016، ص ص 29- 30.

(22)- حسوني جدوع عبد الله، التصحر "تدهور النظام البيئي، دار دجلة، عمان الأردن، ط1، 2010، ص 14.

(23)- صبري فارس الهيتي، التصحر (مفهومه، أسبابه، مخاطره، مكافحته)، دار اليازودي العلمية، عمان الأردن، ط1، 2011، ص 13.

(24)- المرجع نفسه، ص 41.

(25)- علي عدنان الفيل، مرجع سابق، ص 12.

(26)- سجى محمد عياض الفاضلي، الضبط الإداري ودوره في حماية جمال المدن (دراسة مقارنة)، المركز العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، د ط، 2017، ص 120.

(27)- بوزيدي بوعلام، الآليات القانونية لحماية البيئة من التلوث، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص قانون عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، 2018، ص 23.

(28)- عائشة بن عطا الله، "التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية بين الحاجة والضرورة"، الملتقى الدولي الأول حول التأهيل البيئي للمؤسسة في اقتصاديات دول شمال افريقيا، جامعة تبسة، يومي 7/6 نوفمبر 2012.

(29)- منيرة سلامي، منى مسغوتي، "إشكالية التأهيل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق الاقتصاد الأخضر"، مجمع مداخلات الملتقى الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، ط1، جامعة ورقلة يومي 23/22 نوفمبر 2017.

(30)- بومعقودة إيمان، دور المنتوج الأخضر في التأهيل البيئي في المؤسسات الاقتصادية، (دارسة حالة مؤسسة فوسفات تبسة-الجزائر- ومؤسسة فوسفات قفصة-تونس)، مذكرة ماستر تخصص إدارة أعمال المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تبسة، 2013، ص 12.

(31)- حنيش فتحي، التأهيل البيئي في المؤسسة الاقتصادية ودوره في التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، تخصص العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2013، ص 45.

(32)- نفس المرجع، ص 45

(33)- محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 14000 & ISO 9000، دار وائل للنشر، عمان الأردن، ط1، 2005، ص 189.

(34)- صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية (منهجياته- تقنيات- استدامته) ISO 14001 PLUS، دار الفكر العربي، ط1، 2006، ص 37.

(35)- خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية الإسكندرية، ط2، 2010، ص 228.

(36)- نور الهدى محجوبي، أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية طبق مواصفة ISO 14001 على الأداء البيئي في المؤسسات النفطية (دراسة ميدانية وحدة معالجة الخام جنوب "UTBS" سونطراك حاسي مسعود للفترة 20162011-)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص إدارة الشركات البترولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2018، ص 17.

(37)- صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، مرجع سابق، ص 39.

(38)- المرجع نفسه، ص 107.

(39)- عصام الحناوي، الصناعة الايكولوجية، الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، (البعد البيئي)، المجلد الثاني، الطبعة 1، الأكاديمية العربية للعلوم– ناشرون، بيروت، 2006، ص504.

(40)- فاتح مجاهدي، شراف إبراهيم، برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الأداء البيئي للمؤسسة، (دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف)، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة ورقلة، المجلد الأول، العدد الأول، 20012، ص 78.

(41)- خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، ط2، 2010، ص36.

(42)- صلاح محمود حجار، داليا عبد الحميد صقر، مرجع سابق، ص 109.

(43)- المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، دليل تطبيقات الإنتاج الأنظف في الصناعات الغذائية، إدارة التنمية الصناعية، أبريل 2017، ص 19.

(44)- شاهد إلياس، عبد النعيم دفرور، الإنفاق البيئي في السياسة الصناعية ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى الدولي الخامس حو الإنفاق البيئي بين حاجات التنمية المستدامة ومتطلبات الحكم الراشد، تبسة يومي 15، 16 مارس 2018، ص 65.

(45)- بن عيشوبة رفيقة، العلمي فطيمة، الإنتاج الأنظف كتوجه أساسي لنظم الإدارة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة ألمانيا، أعمال الملتقى الدولي الثالث عشر المنعقد بتركيا أيام 25، 27 نوفمبر 2018، ص 3.

(46)- مسعي عبد الكريم، تقنية الإنتاج الأنظف ودورها في حماية البيئة وترقية المؤسسة الصناعية، مجلة أبعاد اقتصادية، جامعة بومرداس، المجلد 6، العدد1، ص 254.

(47)- يدو محمد، حنيش فتحي، التأهيل البيئي في المؤسسة الاقتصادية ودوره في التنمية المستدامة، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة خميس مليانة، المجلد1، العدد 12، 2015، ص 163.

(48)- بومعقودة إيمان، مرجع سابق، ص 20.

(49)- أمال مهري، أثر العلامة البيئية على السلوك الشرائي للمستهلك المسؤول (دراسة ميدانية لعينة من المستهلكين على مستوى الشرق الجزائري)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تسويق إستراتيجي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2017، ص 65.