

البعد البيئي وآثاره على المؤسسة الاقتصادية

أ.رضوان سليم دوايدية

جامعة خميس مليانة

salimredhouane7@gmail.com

ملخص:

لقد ركز الوعي الاجتماعي على ضرورة إدراج البعد البيئي في العمليات الإنتاجية لبقاء واستمرارية المؤسسات الاقتصادية لما له من أهمية في الحفاظ على الموارد الطبيعية خاصة والبيئة عامة من جهة، ومن جهة أخرى إمتلاك قدرة تنافسية وفي نفس وقت ميزة تنافسية بيئية في ظل تحديات المناخ الاقتصادي الجديد الذي يتسم بالإنفتاح على العالم، وهو ما يبرر الاهتمام العالمي بالجودة البيئية، وهذا ما أدركته المؤسسات والشركات العالمية النشطة في الأسواق العالمية والمحلية، من خلال سعيها إلى اعتماد إستراتيجية التميز في الجودة البيئية أو إستراتيجية التأهيل والتطابق مع المواصفات ISO 14000 القياسية العالمية

Abstract:

The social intellect and environmental tries to make connection between the environmental motion and the continuity of economic institutions to provide continuous prosperity and acquire friendly competition to environment, this leads to its satisfaction in order to dominate all what is dangerous to environment.

In addition to that, it works also to get the international standard specifications of environment ISO 14000, to go into parallel with the modern world technologies and to differenciate the friendly production of environment to recognize the necessity of its protection. This, it gives more importance to environmental quality.

مقدمة:

يعتبر البعد البيئي العنصر الهام في الإدارة البيئية حيث يؤدي إلى وضع أهداف وبرامج الإدارة البيئية، كما يفرض على المؤسسة إنشاء وتحديث إجراء لتحديد الأبعاد البيئية لأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها. ويعرف الإنزو، البعد البيئي بأنه عنصر من أنشطة أو خدمات أو منتجات المؤسسة، يمكن أن يكون له أثر سلبي أو إيجابي على البيئة، والبعد البيئي الهام هو البعد البيئي الذي له أثر بيئي عام على المؤسسة أو المنتجات أو العاملين بالمؤسسة وعلى البيئة المحيطة، ويجب أن يتم تحديد الآثار البيئية تحت ظروف التشغيل العادي و ظروف التشغيل غير العادي وحالات الطوارئ وتحدد الأهداف للأبعاد البيئية الهامة التي تؤدي في النهاية إلى تحسين الأداء البيئي. ويستلزم من أجل تحديد وفهم الأبعاد البيئية للمؤسسة بكفاءة عالية فهم العمليات الصناعية التي من خلالها نحصل على المنتج وكذلك المخلفات بجميع أنواعها مما فيها السائلة والصلبة والانبعاثات الغازية، كما يجب النظر أيضا للخدمات التي تقدمها المؤسسة على النحو الذي يأخذ المنتج في الاعتبار حيث يمكن أن تكون لها آثار بيئية. هناك العديد من المصادر البيئية المختلفة التي تساعد على تحديد الآثار البيئية للمؤسسة، والطريقة المثلى لتحديد الأبعاد البيئية هي اختيار كل عملية على حدة من خلال المراجعة البيئية أو مراجعة التوافق البيئي مع التشريعات والقوانين البيئية، وهناك آليات أخرى تشمل العديد من القوائم والتقارير التي تكون موجودة بالمؤسسة مثل قائمة رصد الانبعاثات وتقييم المخاطر وتحليلها، ومراجعات الإنتاج الأنظف، وكذلك تقارير المراجعة البيئية وسجل الحالة البيئية وتقارير المراقبة والرصد البيئي، وكذلك متابعة المتعاملين والموردين لأدائهم البيئي، يمكن أن تفيد في دعم التقييم البيئي للمؤسسة، فتكنولوجية الإنتاج الأنظف أهم منهج لإدراج البعد البيئي في العمليات الإنتاجية والصناعية، والأخذ بعين الاعتبار معظم التدابير البيئية التي من شأنها أن تعود بفوائد اقتصادية وصحية على المؤسسة وعلى العاملين، بالإضافة إلى تسهيل عملية التوافق البيئي باتباع أساليب نظام الإدارة البيئية الذي بدوره يؤهل المؤسسة إلى طلب شهادة المواصفة البيئية من أجل تعزيز صورتها لدى المواطنين التي تترجم إلى ميزة تنافسية، فعلى هذا الأساس تمخض لدينا السؤال الأساسي التالي:

ماهي آثار البعد البيئي على المؤسسة؟

وللإجابة على هذا السؤال ارتأت الدراسة إتباع المنهج الوصفي بأسلوب تحليلي كونه مناسباً للتطرق إلى الإستراتيجيات البيئية واستخلاص آثارها على المؤسسة، ومنه اكتفت الدراسة بالتركيز على المحاور الثلاثة التالية:

المحور الأول: ماهية تكنولوجية الإنتاج الأنظف وآليات التحكم فيها

المحور الثاني: إستراتيجية نظام إدارة البيئة

المحور الثالث: آثار نظام إدارة البيئة على المؤسسة الصناعية

المحور الأول: ماهية تكنولوجية الإنتاج الأنظف وآليات التحكم فيها

1- مفهوم الإنتاج الأنظف:

لقد تناول العديد من الكتاب والباحثين مفهوم الإنتاج الأنظف كل حسب اختصاصه وأعطى البرنامج البيئي للأمم المتحدة (UNEP) في عام 1990 مفهوم الإنتاج الأنظف بأنه "التطوير المستمر في العمليات الإنتاجية،

الصناعية والخدمات بهدف تقليل استهلاك الموارد الطبيعية ومنع تلوث الهواء والماء والتربة عند المنبع وذلك لتقليل المخاطر التي تتعرض لها البشرية والبيئة".¹

هذا يعني أن الإنتاج الأنظف استناداً إلى برنامج الأمم المتحدة بعني التطبيق المستمر لإستراتيجية متكاملة لوقاية البيئة، تشمل على زيادة الكفاءة في إنجاز العمليات التي توفر المنتجات والخدمات وزيادة الفعالية الاقتصادية بهدف الحد من المخاطر التي يتعرض لها الإنسان والبيئة.²

ومنهم من عرف الإنتاج الأنظف بأنه التطبيق المستمر لإستراتيجية وقائية متكاملة على العمليات والمنتجات للإقلال من المخاطر على الإنسان و البيئة.

وأشار آخرون بأن الإنتاج الأنظف يقصد به التطبيق الدائم لإستراتيجية بيئية متكاملة لعمليات الإنتاج والخدمات لزيادة الفعالية الاقتصادية وتقليل المخاطر سواء على الإنسان أو البيئة.

في حين تناول باحثون مفهوم الإنتاج الأنظف بأنه: تركيز الإستراتيجية على تقليل التأثيرات الضارة خلال فترة حياة المنتج التي تبدأ من استخراج المواد الخام اللازمة لإنتاجه وتستمر حتى التخلص النهائي منه.

ونستنتج من المفاهيم والتعاريف أعلاه بأنها تشترك فيما بينها بالتركيز على البيئة وتقليل الآثار الضارة للإنسان وخفض المواد الضارة والتخلص منها.

وعليه يمكن وضع تعريف للإنتاج الأنظف بأنه "التطوير الدائم للعمليات على المنتجات ضمن إستراتيجية متكاملة، الهدف منها تقليل الأثر البيئي والمخاطر الضارة على الإنسان أو البيئة المحيطة".

2- أهداف الإنتاج الأنظف:

إن الهدف الأشمل لتطبيق إستراتيجية الإنتاج الأنظف، هو العمل بصورة مشتركة لاتخاذ إجراءات كفيلة بتحقيق تنمية مستدامة تلبي احتياجات المجتمعات وتربطها بالخطط التنموية في ضوء المحافظة على البيئة، وهذا يساهم في خفض استنزاف المصادر الطبيعية وزيادة الإنتاج وتوفير في استهلاك الطاقة و المياه وتحسين نوعية المنتجات وزيادة القدرة على المنافسة كما يساهم الإنتاج الأنظف في خفض تكاليف الحماية البيئية الناتجة عن نقل النفايات وتخزينها ومعالجتها وتحقق مردوداً اقتصادياً من تدويرها وإعادة استخدامها، ومنه يهدف الإنتاج الأنظف إلى:³

- حماية صحة الإنسان والبيئة؛
- تفادي حدوث النفايات والانبعاثات (أو تقليلها إلى الحد الأدنى) وخاصة السامة والخطرة منها؛
- ترشيد إستغلال الموارد الطبيعية والطاقة إلى المستوى الأمثل؛
- تحقيق مستويات أعلى من الجودة والإنتاج والربح المادي؛
- تحويل المواد ذات السمعة البيئية إلى مواد مفيدة والتسابق السوقي نحو الوصول إلى أكبر حصة تسويقية؛
- زيادة حصة هذه الصناعات في الأسواق العالمية؛
- تجنب الشركات للمخاطر البيئية؛
- تخفيف ضغوط القوانين البيئية؛

¹ - صلاح محمود الحجار وداليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجيا، دار الفكر العربي، مصر، 2006، ص 109.

² - www.jomahir.alwehda.gov

³ - <http://www.mlae-sy.org>

- عدم التأثير بالتشريعات التي سوف تشن لاحقاً.

3- متطلبات الإنتاج الأنظف: يبدأ الإنتاج الأنظف بالمساءلة حول الحاجة إلى المنتج وهو يتطلب ما يلي:¹

- نظام إنتاج يدعم استدامة النظام الطبيعي والمجتمع الذين يجري الإنتاج فيهما؛

- الاهتمام بموقع الصناعة وحجمها؛

- الاهتمام باختيار المواد الأولية وعملية استخراجها وتصنيعها؛

- الاهتمام بتصنيع المادة وتجميعها؛

- الاهتمام بمواد النقل والتوظيف للتوزيع والتسويق؛

- الاهتمام بالاستخدام المنزلي والتجاري؛

- الاهتمام بمصير المنتج النهائي.

4- تكنولوجيا الإنتاج الأنظف:

يعد الإنتاج الأنظف في حالات كثيرة، وسيلة لتطوير التكنولوجيا، فقد جرى تطوير تكنولوجيا إنتاج أكثر توفيراً للموارد وأقل خطورة على البيئة، ومن أمثلتها: إنتاج منظفات ومواد لاصقة من أصول نباتية بدلا من مثيلاتها ذات الأصل النفطية التي تسبب انبعاثات الغازات الدفينة، وتطوير أصباغ ودهانات جديدة مبنية على الماء بدلا من المذيبات العضوية، واستخدام مصادر الطاقة البديلة وغيرها.²

لقد ورد في اتفاقية بازل في 2004/10/06 المتعلقة بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، تشجيع نقل وتطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف والأقل توليدا للنفايات عن طريق المراكز الإقليمية لاتفاقية بازل، والعمل مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ومراكز الإنتاج الأنظف الوطنية ودوائر الصناعة على أن تكون المراكز الإقليمية لاتفاقية بازل مستودعا للمعلومات والأدوات الضرورية لتنفيذ ممارسات تخفيض وتدنية النفايات الخطرة، وإتاحة الفرصة أمام جميع البلدان، وخاصة البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال للنفاذ إلى هذه المعلومات والأدوات، بما في ذلك الأدوات الاقتصادية.³

إن الهدف الرئيسي للإنتاج الأنظف هو بيان إمكانية الحصول على وفورات مالية وتحسينات بيئية بتكلفة منخفضة نسبيا ويشمل ذلك الحد من التلوث عن طريق تحسين الإدارة الداخلية وتقليل المخلفات وفصل هذه الأخيرة لتدويرها واسترجاع المواد الخام والكيمائيات والطاقة، وقد يحتاج الأمر إلى تعديل في طرق التشغيل والعمليات الصناعية، أو تغيير التكنولوجيات المستخدمة إذا لزم الأمر، كما يوضحه الشكل رقم (1) التالي، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف التي تنقسم إلى ثلاث مجموعات:

أ- تعديل المنتج بما يتناسب مع متطلبات السوق والبيئة وبدون الإخلال بجودة المنتج؛

ب- إعادة التدوير: وتنقسم إعادة التدوير إلى مستويات، أحدهم يتم تدويره داخل المؤسسة نظرا لوجود بعض العيوب التي نتجت في عبوات بلاستيكية على سبيل المثال فيتم إرجاعها مرة ثانية في خط الإنتاج بنسب معينة حتى لا تؤثر على خواص المنتج بصرف النظر عن نوعية المنتج، لأنه لم يتم استخدامها وتلويثها ولا تزال داخل خط الإنتاج، و

¹ - [http:// www.mep.gov](http://www.mep.gov)

² - <http://www.an-nour.com>

³ - <http://www.basel.int>

المستوى الآخر هو التدوير خارج المؤسسة، حيث تم استخدام هذه العبوات من طرف المستهلك الذي قام بالتخلص منها كمخلفات صلبة منزلية، حيث أن هناك احتمالية تلوثها بمواد أخرى، وبالتالي فيشترط تدويرها لإنتاج منتجات لا تتعامل مع المواد الغذائية مثل أكياس القمامة إلخ.

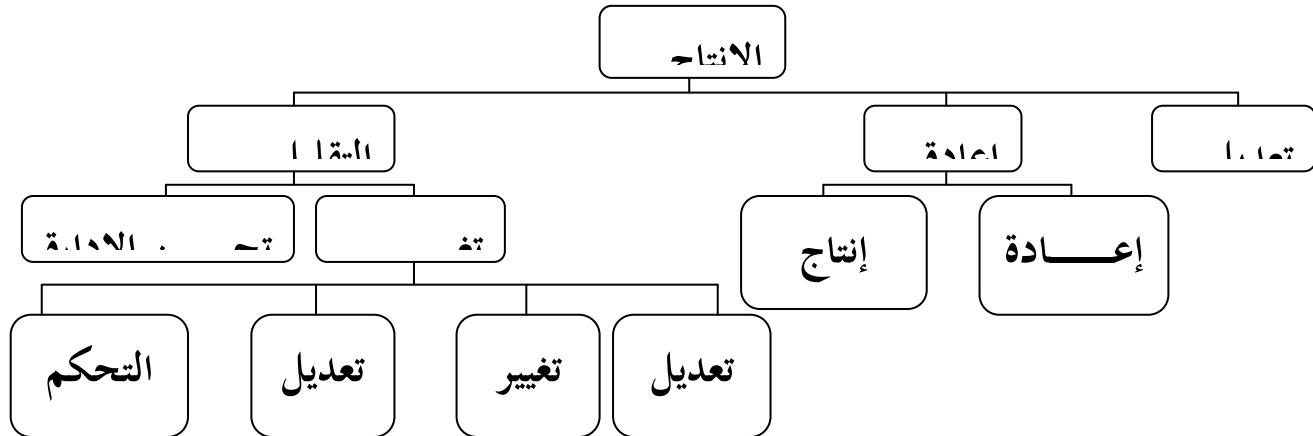
ت- التقليل عند المنبع ويتم ذلك عن طريق ما يلي:

- تحسين الإدارة الداخلية للمؤسسة مثل فرز المخلفات الصلبة وفصلها عن بعضها لبيعها وتدويرها؛
- تغيير الإجراءات والعمليات الصناعية مثل: - إستبدال المواد الخام الخطرة بمواد خام أقل خطورة مثل: تغيير الصبغات الكبريتية " كبريتيد الصوديوم" في أعمال صباغة المنسوجات بالغلوكوز، وهذا يؤدي إلى وفورات اقتصادية وتحسين في البيئة.

- تغيير التكنولوجيات بتكنولوجيا أخرى أقل استهلاكاً للطاقة والمواد الخام مثل تحويل صناعة الإسمنت من التكنولوجيا الرطبة والتي كانت مستخدمة في الماضي إلى التكنولوجيا الجافة والمستخدم حالياً في العديد من خطوط الإنتاج وخاصة الحديثة منها، حيث أن العملية الرطبة تستهلك كميات كبيرة من الطاقة مقارنة بالعملية الجافة.
- تعديل المعدات القائمة بما يحقق وفرة في المواد الخام وخاصة المياه والطاقة، فمثلاً تعديل عمليات الغسيل إلى الدورة العكسية، يؤدي إلى تقليل كميات المياه المستخدمة إلى النصف أو أكثر.

- التحكم في العمليات الصناعية بما يحقق وفرة في المواد الخام، المياه والطاقة كما يبينه الشكل التالي:

شكل رقم 01: تكنولوجيا الإنتاج الأنظف



المصدر: صلاح محمود الحجار وداليا عبد الحميد صقر، مرجع سابق، ص 112.

وحتى تتمكن من جعل الإنتاج الأنظف واقعا معاشا لابد من إيجاد مراكز خاصة بالإنتاج الأنظف ليحقق ما يلي:¹

- خفض تكلفة الإنتاج؛
- خفض حجم المخلفات من المصدر؛
- الاستفادة من المخلفات المتولدة من الإنتاج إن وجدت؛

¹ - <http://www.tic.gov>

- الوفاء بمتطلبات التصدير فيما يخص الاشتراطات البيئية؛
 - تأهيل الشركات للحصول على الشهادات الدولية البيئية والعلامات البيئية.
 - ولتحقيق الإنتاج الأنظف يجب توافر شرطين أساسيين هما:
 - تحسين الأداء الاقتصادي: أي تقليل سعر التكلفة وبالتالي خفض سعر المنتج؛
 - تحسين الأداء البيئي: أي تقليل ردود فعل العملية الإنتاجية على البيئة وما يترتب عنها من عمليات أخرى مكملية.
- فإذا توفر الشرط الأول فقط أي تقليل تكاليف الإنتاج، أصبحت العملية تطوير للتكنولوجية أو تحديثاً للصناعة وليست إنتاجاً أنظف وذلك لغياب البعد البيئي، أما إذا توفر الشرط الثاني فقط، أصبحت العملية تتعلق بحماية للبيئة ولم تصبح إنتاجاً أنظفاً وذلك لغياب البعد الاقتصادي.
- ومنه يمكن القول أن الإنتاج الأنظف هو إستراتيجية شاملة تأخذ بعين الاعتبار عمليات الاستخراج، الإنتاج، الموارد التقنيات، الصيانة، المواد، الطاقة وخواصها واستخداماتها ونواتجها.
- وبالتالي فهو يسمح بإنتاج أكبر وأفضل باستخدام أقل للمواد الأولية والموارد والطاقة وإفراز أقل للنفايات والانبعاثات، وبالتالي يخفض إلى الحد الأدنى حدوث التأثيرات البيئي.

المحور الثاني: نظام إدارة البيئة والإيزو 14001

تهتم المنظمات على اختلاف أنواعها بشكل متزايد بتحقيق الأداء البيئي ورقابته عن طريق رقابة أثر نشاطاتها ، والأخذ بالحسبان أهدافها وسياساتها البيئية، لذلك فقد أخذت هذه المسائل بعين الاعتبار في التشريعات عن طريق تطوير السياسات الاقتصادية والمقاييس الأخرى لتشجيع حماية البيئة، وزيادة الاهتمام العام من قبل الجهات و الأطراف المهتمة بالمسائل البيئية.

ولقد تعهدت العديد من المنظمات بالمراجعات البيئية لتقوم أدائها البيئي بيد أن هذه المراجعات قد لا تكون كافية لتزويد المؤسسات بضمانة، ولكي تكون هذه المنظمات فعالة، يجب أن تحيكل وتبنى ضمن النظام الإداري، وأن تتكامل مع النشاطات الكلية للإدارة.

1- نظام الإدارة البيئية: قبل أن نقوم بتعريف نظام إدارة البيئة سنقوم بتعريف إدارة البيئة.

أ- تعريف إدارة البيئة: توجد عدة تعاريف نورد أهمها:

- عرف العالم Grolosca (1975) الإدارة البيئية على أنها: " الإدارة التي يصنعها الإنسان والتي تتمركز حول نشاطات الإنسان، وعلاقته 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 " ¹.

¹ - نجم العزاوي وعبد الله حكمت النصار، إدارة البيئة - نظم ومتطلبات وتطبيقات إيزو 14000 - ، ط1، دار المسيرة، عمان الأردن، 2007، ص 122.

- وعرفها Wiliam.R.Mangum على أنها: "الإجراءات ووسائل الرقابة سواء كانت محلية إقليمية أو عالمية، والموضوعة من أجل حماية البيئة، وهي تتضمن أيضا الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد".¹

- وعرفها Henning على أنها: "إدارة النشاطات والسياسات العامة ضمن المشاكل البيئية من أجل حماية الشؤون العامة، والإدارة البيئية كأى إدارة أخرى عملية إنسانية، حيث تتفاعل و يعمل الأفراد والجماعات من أجل تحقيق مجموعة من القيم والأهداف التنظيمية المحددة بصورة مسبقة".²

نلاحظ من هذه التعريفات أنها تناولت إدارة البيئة على المستوى الكلي، مما سمح لنا أن نقوم بتعريفها على المستوى الجزئي وفقا للتعاريف التالية:

- تعريف ويكيبيديا:

- تعرف الموسوعة الحرة ويكيبيديا، إدارة البيئة بأنها: "فرع من إدارة المنظمة التي تهتم بمتطلبات حماية البيئة بالنسبة للمؤسسة أو الهيئة المعنية. وتسعى لضمان الملائمة البيئية المستمرة للمنتجات والعمليات من جهة، وسلوك العاملين وأصحاب المصلحة من جهة أخرى".³

- تعريف الموسوعة الألمانية: تعرفها الموسوعة الألمانية للبيئة بأنها: "تنظيم في إطار المؤسسة يلتزم من خلاله جميع الأفراد بتحقيق أهداف المؤسسة لحماية البيئة".⁴

- تعريف غرفة التجارة الدولية la chambre internationale de commerce CIC: تكمن وظيفة إدارة البيئة في: "إيجاد وتصميم نوع من الآليات الشاملة التي تضمن عدم وجود آثار بيئية ضارة لمنتجات المؤسسة وذلك عبر جميع المراحل بدءا بالتخطيط والتصميم وصولا إلى المنتج التام".⁵

- تعريف winter: هي: "التي تسعى لإدارة كل المجالات الوظيفية وكل المستويات في المؤسسة بطريقة تتماشى ومتطلبات الحفاظ على البيئة من دون المساس بأهداف الإدارة التقليدية".⁶

- أما Thomas وآخرون فقد عرفوها بأنها "عبارة عن هيكل المؤسسة، ومسؤولياتها وسياساتها وممارساتها وإجراءاتها وعملياتها، وموادها المستخدمة في حماية البيئة وإدارة الأمور البيئية"، ويحدد نظام إدارة البيئة فلسفة المؤسسة اتجاه القضايا البيئية، ووضع أهداف للبرامج البيئية وتطوير برامج الأداء البيئي".¹

¹ - لطيفة برني، دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية-دراسة حالة مؤسسة

ENICAB Biskra، مذكرة ماجستير جامعة محمد خيضر ، بسكرة، 2006/2007، ص68.

² - نجوى عبد الصمد وبطائية طلال محمد مفضي، الإدارة البيئية للمؤسسات الصناعية كمدخل حديث للتمييز التنافسي، المؤتمر العلمي

الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، يومي 09/08 مارس 2005، ص 135.

³ - عثمان حسن عثمان، دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامات للموارد المتاحة، جامعة سطيف، يومي 08/07 أفريل 2008، ص

5.

⁴ - المرجع السابق مباشرة.

⁵ - نفس المرجع السابق.

⁶ - نفس المرجع السابق.

من خلال التعاريف السابقة يمكننا تعريف الإدارة البيئية بأنها جزء من الهيكل التنظيمي للمؤسسة، تقوم من خلاله بدمج الاعتبارات البيئية في مختلف أنشطتها بغية تحسين أدائها البيئي.

ب- مفهوم نظام إدارة البيئة: يرتبط مفهوم نظام إدارة البيئة بمفهوم إدارة البيئة، ويمكن تعريف هذا النظام من خلال:

- تعريف منظمة الإيزو (ISO): عرف نظام الإدارة البيئية على أنه "جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي، ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات، والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها".²

ومنه نستنتج أن نظام الإدارة البيئية عبارة عن أداة إدارية مرنة تساعد المنظمات على فهم وتقييم وتحسين الجوانب البيئية لأنشطتها وعملياتها من خلال توفير إطار عمل تكاملي يندمج بسهولة في هيكل الإدارة المناهض للتأثيرات البيئية الحالية والمحتملة، كما أن نظم الإدارة البيئية ليست بتلك الأدوات الإدارية الصارمة، فهي تتمتع بمرونة تمكن المؤسسة من التعامل مع مختلف الحالات وبما يحقق أداء بيئياً أفضل.

ج- مهام نظام إدارة البيئة: حتى تتمكن المؤسسة من التطبيق الفعال لإدارة البيئة، يجب عليها أن تعمل على³:

- صياغة سياسة بيئية مناسبة؛
 - تبين الجوانب البيئية الصادرة عن ماضي المؤسسة، والأنشطة الحالية أو المخططات للمنتجات والخدمات، لتحديد التأثيرات البيئية البارزة؛
 - تحديد المتطلبات التشريعية والقانونية؛
 - تحديد الأولويات لوضع الأغراض والأهداف؛
 - تسهيل التخطيط والتحكم، والرقابة والإجراءات التصحيحية والمراجعة، لتأكيد توافقهم سياسياً مع نظام الإدارة البيئية؛
 - العمل على جعل هذه الإدارة متكيفة مع التغيرات المختلفة؛
 - وضع بنية وبرامج لتنفيذ السياسة وبلوغ الأغراض والأهداف.
- بالإضافة إلى:⁴
- مراجعة الأوضاع البيئية الحالية والإشراف على تنفيذ الإجراءات التصحيحية الجديدة المعالجة؛ والحد من مصادر التلوث وكذلك تحقيق الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية؛

¹ - لطيفة برني، مرجع سابق، ص 68.

² - نجم العزاوي وعبد الله حكمت النصار، مرجع سابق، ص 122.

³ - برني لطيفة، مرجع سابق، ص 64

⁴ - سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005، ص 234

- تنفيذ الإجراءات الوقائية في إطار خطة شاملة للإنتاج الأنظف؛ وإدخال ضوابط جديدة للحد من التلوث بإجراءات قليلة أو عديمة التكلفة داخل المؤسسة؛ وتشجيع استخدام المواد غير المسببة للتلوث، وإدخال تعديلات على المعدات وعلى تصميم المنتج للحد من انبعاث الملوثات بالنسبة للمؤسسة الصناعية؛
- زيادة الوعي البيئي لدى العاملين، وتقديم حوافز لتشجيع المبادرات الطوعية لمكافحة التلوث؛
- تعزيز المشاركة المحلية والإعلامية.

المحور الثالث: المزايا المحققة في ظل تبني الإدارة البيئية

إذا تمكنت المؤسسة الصناعية من التطبيق الصحيح للإدارة البيئية، سيؤدي ذلك حتما إلى تحسين قدرتها التنافسية وأهمها مايلي:

- 1- رفع الإنتاجية وتخفيض التكاليف: تمكننا الزيادة في إنتاجية المؤسسة إلى خفض التكاليف وهذا ما ينعكس إيجاباً على الأسعار التي تدخل التنافسية، والتي بدورها تزيد من حجم المبيعات واتساع وزيادة هامش الربح، وارتفاع حصتها السوقية، وعلى هذا الأساس نجد الإدارة البيئية للمؤسسة تعمل على تخفيض التكاليف وزيادة الإنتاجية من خلال تحقيق ما يلي: ¹
- ترشيد استخدام الموارد وتقليل هدر الطاقة؛

- تقليل نسبة العيوب في المنتج؛
- ضبط العلاقة بين الموردين وتحسينها؛
- زيادة إنتاجية العاملين يجعل محيط العمل مناسب بيئياً، إذ أشارت بعض الدراسات مؤخراً أن الأبنية المناسبة بيئياً يمكن أن تزيد من إنتاجية العاملين إلى 15 بالمائة؛
- خفض أعباء النقل والتخزين نتيجة الإقلال من المدخلات الأولية والطاقة؛
- خفض النفايات، وإعادة إستخدامها وتدويرها، وبالتالي خفض نفقات التخلص منها؛
- إنخفاض الأعباء المالية والجزاءات المفروضة بسبب التلوث، نظير التقليل من الأثار السلبية للنشاط، والذي يؤدي بدوره إلى إنخفاض مصاريف التأمين والتعويضات عن الأضرار البيئية؛
- تقليل تكاليف التكوين على المدى الطويل؛
- الإستفادة من السماح الضريبي بسبب خفض المخاطر البيئية؛
- يؤدي تطبيق الإدارة البيئية إلى سهولة الإلتزام بالمتطلبات التشريعية البيئية من قروض ميسرة وتسهيلات إئتمانية من البنوك، أو أن تحصل على إعانات حكومية.

- 2- تحقيق مزايا تسويقية: يمكن أن تمتلك المؤسسات التي تنتج منتجات صديقة للبيئة، حصة سوقية أكبر لكونها تحقق للزبائن أهدافهم البيئية، لأن المنتجات التي يمكن إعادة تصنيعها بعد الإستخدام أو التي تنتج بإتباع تكنولوجيا نظيفة ومبادئ الإدارة البيئية، تزيد من قوة المؤسسة التنافسية في سوق حساس بيئياً، وهنا يأتي دور المصنقات

كلود وستر، بيتر جيمس، (ترجمة علاء أحمد صالح)، إدارة ابيئة - من أجل جودة الحياة - مركز الخبرات الفنية للإدارة، مصر، 2001،
¹ص44.

والإعلانات البيئية في نشر المعلومات حول الجوانب البيئية لمنتجات المؤسسة. الأمر الذي يؤدي إلى تحسين صورة المؤسسة، ومن ثم زيادة الإقبال على منتجاتها ويساهم في فتح منافذ تسويقية جديدة.

كما يؤدي تطبيق الإدارة البيئية، إلى فتح الأبواب الأجنبية الدولية من خلال التعامل مع متطلبات الدول العالمية وفقا للمعايير والمواصفات العالمية البيئية المتفق عليها والتي تزيد من تأمين المنتجات وضمان جودتها البيئية.

كما تضحى المؤسسة بحق كبير وفرصة واسعة لدخوله الأسواق الأوروبية وحصولها الإشارة الأوروبية (CE) وتمتعها بأفضلية تنافسية تزيد من فرصها التنافسية الجديدة لتعزيز مكانتها السوقية

3-تحسين الأداء التسييري:

تعتبر الرهانات البيئية مصدر للضغوطات الاجتماعية التي يجب على المؤسسة أن تعرفها وتتوقعها، وهذه الضغوطات لن تعرض صورة المؤسسة للخطر فقط، وإنما أيضا تؤدي إلى التضيق في مجال مناورتها بسبب القيود التنظيمية، احتجاجات الجمهور، الحملات الإعلامية أو عمليات المقاطعة التي تنظمها مجموعة الضغط البيئي¹.

وفي هذا السياق نقول أن تطبيق مدخل الإدارة البيئية يحقق جملة من المنافع تؤثر بشكل إيجابي في مجال تحسين أداء لوظائف الإدارة بالمؤسسة، ومن أبرز مظاهر هذا التحسين²:

- زيادة رضا العاملين: إن إشراك العاملين في تنفيذ متطلبات الإدارة البيئية يزيد من وعيهم بأهمية الشأن البيئي، ويرفع من

معنوياتهم مما ينعكس على رضاهم الوظيفي وتفاعلهم مع مجتمعاتهم؛

- تحسين الإجراءات المتبعة والتوثيق وتقليل الهدر الإداري؛

- الاستفادة من مراجعة الإدارة للأنظمة البيئية داخليا، كآلية إدارية متميزة تساهم في التسيير المستمر للمؤسسة؛

- تشجيع التعاون والتنسيق بين الإدارات المختلفة في المؤسسة وتحسين الاتصالات الداخلية؛

- تعرف العاملين الجدد على الأعمال المطلوبة منهم بسرعة بفضل التوثيق الواضح للمسؤوليات والصلاحيات وتعليمات العمل؛

¹ - Olivier Boiral, concilier environnement et compétitivité : ou la quête de l'éco-efficiency « revu française de gestion, 2005,p 165.

² - نجوى عبد الصمد ومفضي بطاينة، مرجع سابق، ص 144

- تكامل الأنظمة الإدارية: حيث يزود تنفيذ الإدارة البيئية المؤسسة بمدخل تنظيمي، يؤثر على بقية أقسامها ويساهم في بقائها.

خاتمة:

تلعب الإدارة البيئية دوراً إستراتيجياً في تنمية وتحسين الميزة التنافسية التي تعتبر محصلة لمجموعة من القوى الداخلية والخارجية، المتكاملة بما فيها، من أجل إظهار قدرة المؤسسة على مواجهة المنافسين والتفوق عليهم، وكذلك الوصول إلى الأهداف المنشودة، من ربحية واستقرار واستمرارية في تحسين المركز التنافسي، وكل ذلك يأتي إلا عن طريق الأخذ بما يسمى باليقظة البيئية محلياً ودولياً، واتباع أساليب إنتاجية صديقة للبيئة، بما فيها تكنولوجيا الإنتاج الأنظف واتباع نظام الإدارة البيئية ISO 14001، الذي يؤدي إلى الإلتزام البيئي، ويساعد في الكشف عن المشكلات البيئية المختلفة الناتجة عن أنشطة المؤسسة، حتى تتمكن هذه الأخيرة من دخول زمرة الأقوياء.