

تطبيق وسائل الإدارة البيئية دالتا كآلية للوصول الى مواصفة الايزو 14001

Application of environmental management tools DELTA

As a way to reach the ISO 14001

د. قحام وهيبة¹

جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة

hibacos@yahoo.fr

د. شرقق سمير

جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة

Cherkrak_s@yahoo.fr

قُدم للنشر في: 2019. 24.01 & قُبِل للنشر في: 04.05.2019

المخلص:

ان الحصول على شهادة الايزو 14001 هو هدف كل مؤسسة وطريق محتوم الوصول، لأنه الوسيلة المثالية لحماية البيئة وللاستجابة لمختلف الضغوط والالتزامات، لكن هناك بعض التخوف من جانب التكلفة وكثرة التفاصيل، اعطينا من خلال هذه الدراسة إيجاد بديل بسيط وغير مكلف يتناسب مع كل احجام المؤسسات، ومع كل مستويات الاهتمام بإدماج البعد البيئي سواء بالنسبة للمؤسسات أو الافراد ، ومن هنا كان هدف الدراسة التوصية باعتماد وسيلة للإدارة البيئية كوسائل دالتا، لسهولة التطبيق وسرعة النتائج وانخفاض تكلفتها، ووجود معايير القياس والمقارنة وإبراز لنقاط القوة والضعف، بالإضافة إلى أنها متقاربة مع متطلبات الايزو 14001، وهذا كفيل بضمان المؤسسة لالتزاماتها البيئية، وطريق ممهّد للحصول على شهادة الايزو 14001 ، مع إعطاء تجارب ناجحة في تطبيق وسائل دالتا والايزو 14001، مع التركيز على العوائد.

الكلمات المفتاحية: شهادة الايزو 14001، إدارة البيئية، وسائل دالتا، وضع البيئي.

تصنيف JEL: N5، Q2.

Abstract :

ISO 14001 certification is the goal of every company and a way to reach it, because it is the perfect way to protect the environment, and responds for various pressures and commitment, but the apprehension from the cost details, in this study we gave a simple and inexpensive alternative that fits all sizes of companies, the study's aimed to recommend an environmental management tool as a tool delta. For ease

¹ المؤلف المرسل: قحام وهيبة : Hibacos@yahoo.fr

of application and speed of results and low cost, and the existence of standards of measurement and comparison and to highlight the strengths and weaknesses, in addition to being in line with the requirements of ISO 14001, and this can ensure the company of environmental obligations, and a paved road to get ISO 14001 certification, and we told for successful experiences in the implementation of Dalata and ISO 14001, with a focus on returns

Keywords : Environmental management, Delta tools, Environmental status.

JEL Classification :N5 ,Q2 .

مقدمة:

أصبح إدماج الاعتبارات البيئية في المؤسسات الاقتصادية ركيزة أساسية لزيادة قدرتها التنافسية وتعظيم ربحيتها، وهذا ما أثبتته التجارب من خلال ما تساهم به في القضاء والتحكم في التلوث ومظاهره، إضافة إلى التقليل من التكلفة وتخفيض معدلات الحوادث، وزيادة في كفاءة العاملين ورفع مستوى أدائهم، زيادة على تنامي الوعي البيئي لدى المستهلك وزيادة التشريعات والقوانين البيئية، ويعتبر توطيد نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة القياسية الايزو 14001 ضماناً لتحسين سمعة المؤسسة وزيادة قدرتها على اكتساب أسواق جديدة ومستهلكين جدد.

ويمثل توطيد نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO1400 الدليل المادي للموس والمشهور والأكثر اعترافاً على احترام المؤسسات البيئية، ويساعد في تطبيق العديد من الأساليب التي تحد من التلوث وآثاره على غرار أسلوب الإنتاج الأنظف، لكن ورغم أهمية وانتشاره واعتماده كمعيار لتصدير المنتجات في الكثير من الأسواق الدولية، إلا أننا لا نجد إقبالاً كبيراً عليه مقارنة بعدد المؤسسات الموجودة، وهذا راجع لتكلفته من جهة وتعقيده وتفصيلاته التي تنفر الكثير من العمال وبالتالي المؤسسات، خاصة بوجود إمكانية إلغائه في حالة كثرة التحفظات، وهنا يمكن اللجوء إلى الحلول الأضمن ولعل أفضلها اعتماد أداة للإدارة البيئية بسيطة وغير مكلفة تقوم على تحسين الوضع البيئي بإبراز نقاط القوة والضعف والعمل عليها وقياس مؤشرات المؤسسة، ومن ثم بناء قاعدة بيئية تساعد المؤسسة على أثرها في تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الايزو 14001، أين تبدأ المؤسسة وعملها من مركز قوة بعد توفير معلومات عن حالتها البيئية وبالتالي سهولة السيطرة والتعامل معها، ومن قاعدة ذهبية بتقليص نفقاتها بتصحيح الأخطاء الكبرى والواضحة، وهنا يكون تطبيق الايزو 14001 أسهل وإمكانية الاستمرار به أكبر، بعد أن قامت المؤسسة باعتماد وتطبيق الادارة البيئية باستخدام وسيلة وأداة أسهل وأسرع وأبسط على غرار وسائل الإدارة البيئية دالتا DELTA، وهذا محور دراستنا. وبما سبق سنبادر الى أذهاننا التساؤل التالي:

الى أي مدى يساهم تطبيق وسائل الإدارة البيئية دالتا DELTA في التقارب من متطلبات المواصفة القياسية الايزو

14001؟

ومنه يمكننا طرح التساؤلات الفرعية التالي:

- ماهي وسائل الإدارة البيئية دالتا؟
- ماهي أوجه التقارب والاختلاف بين وسائل دالتا ومواصفة الايزو 14001؟
- هل وسائل دالتا هي بديل عن مواصفة الايزو 14001؟

الفرضية الرئيسية:

- أدوات الإدارة البيئية دالتا تغطي تقريباً كل فصول المواصفة القياسية، ويمكن أن تلي عدة متطلبات ولا سيما فيما يتعلق بالمتطلبات القانونية وهناك تركيز على تحقيق الإجراءات التصحيحية لتحسين الوضع البيئي الحالي.

الفرضيات الفرعية:

- أدوات الإدارة البيئية دالتا هي مثال عن الأدوات العملية التي تحدف في المقام الأول إلى تحسين الأداء البيئي، تعمل على مبدأ التحسين المستمر ويمكن تطبيقها على كل الأحجام وجميع القطاعات لمختلف المؤسسات.
- أدوات دلتا لا توفر التوجيه الكامل لإنشاء نظام الإدارة البيئية التي يعطيها ايزو 14001، إلا أنها تسمح للمؤسسة بتحديد نقاط القوم والضعف في المجال الإداري والبيئي لإعادة النظر في النقص، ووضع العمليات والتدابير التصحيحية فهي تعتمد على المستوى وليس الهدف الواحد.
- لا يوجد وسيلة أو نظام للإدارة البيئية يمكن ان يكون بديل عن الايزو 14001، لان هذا الأخير يشمل كامل حلقات سلسلة نشاطات المؤسسة مع إدماج فرع الإشكالية البيئية، كما يتألف من حلقة تحسين مستمر، حيث يتم فيها تحسين الأداء البيئي باستمرار، حيث مع مرور الوقت تصبح المؤسسة أكثر تحكما في التأثيرات البيئية، كما تدمج في المؤسسة على أساس تحديد المستويات، من خلال ترسيخ نظام الإدارة الموثقة بحيث كل عامل تصبح شؤون البيئة جزء من وظيفته والمواصفة ISO 14001 لا تنشأ عن المعايير الخاصة بالأداء البيئي فقط بل تتعدى إلى استخدام نظم إدارية بالأهداف والمراجعة والتنفيذ وتحليل السبب والنتيجة واتخاذ القرار التقويمي، وبالتالي فكل هذا التكامل والمثالية لن يعوضه نظام حتى الوقت الحالي.

أهداف الدارسة:

- محاولة تبسيط وتقريب فكرة إدماج البعد البيئي في المؤسسة خاصة في مجال التخوف من التكلفة والمتطلبات المعقدة.
- إيجاد بديل بسيط وغير مكلف يتناسب مع كل احجام المؤسسات ومع كل مستويات الاهتمام بإدماج البعد البيئي سواء بالنسبة للمؤسسات أو الافراد.
- دراسة أوجه التقارب بين دالتا والايزو 14001.
- إعطاء تجارب ناجحة في تطبيق وسائل دالتا والايزو 14001، مع التركيز على العوائد.

أهمية الدارسة:

محاولة تغيير النظرة اتجاه البيئة وكيفية التعامل معها بالتأكيد على أن حل المشاكل البيئية سببها المؤسسات، والابتعاد عن التخوف من التكلفة وكثرة المتطلبات وغياب الوعي للعمال.. اذا ما ادجحت البعد البيئي على مستواها، حيث يجب عليها اتخاذ مواقف مسؤولة لحماية البيئة ولإدارة هذا الرأسمال "البيئة" إدارة سليمة، والذي يضمن لها التخلص من العديد القيود والفوز بالعديد من الفرص، خاصة اذا احسنت اختيار الوسيلة الأفضل في الوقت المناسب.

1. تعريف مواصفة الادارة البيئية الايزو 14001.

كما اعتبرت أنها " محاولة لتعزيز بدائل ذات أخلاق بيئية كفؤة لتصميم المنتج وعملية اختيار المواد ونقلها للسوق عبر دورة حياة المنتج مما يجد تأثيره البيئي. (محمد عبد الوهاب العزاوي، 2002)

تعتبر مواصفة الايزو 14001 تشمل كامل حلقات سلسلة نشاطات المؤسسة مع إدماج فرع الإشكالية البيئية فهي تتناسق مع النسخة الجديدة المتعلقة بإدارة الجودة ISO 9001، كما تتألف من حلقة تحسين مستمر، حيث يتم فيها تحسين الأداء البيئي باستمرار، حيث مع مرور الوقت تصبح المؤسسة أكثر تحكما في التأثيرات البيئية. كما تدمج في المؤسسة على أساس تحديد المستويات (Christian Brodhay, 2004) من خلال ترسيخ نظام الإدارة الموثقة بحيث كل عامل تصبح شؤون البيئة جزء

من وظيفته والمواصفة ISO 14001 لا تنشأ عن المعايير الخاصة بالأداء البيئي فقط بل تتعدى إلى استخدام "نظم إدارية بالأهداف والمراجعة والتنفيذ وتحليل السبب والنتيجة واتخاذ القرار التقويمي". (محمد عبد الوهاب العزاوي، 2002).

ويلقى الإقبال على تطبيق المواصفة القياسية الإيزو 14001 سنويا ارتفاعا متزايدا، فإلى غاية بداية سنة 2010 بلغ عدد شهادات الإيزو 14001 الممنوحة 250.972 أي بزيادة قدرها 27.833 شهادة ما يعادل نسبة 12 في المائة (Roger Frost, 2012) وعلى الرغم من ذلك تعترف المنظمة العالمية للتقييس "الإيزو" أنه "بالرغم من الارتفاع المتزايد لعدد المؤسسات الحاصلة على شهادة الإيزو 14001 من سنة لأخرى إلا أن الإقبال عليها يبقى ضعيفا" وتبرر هذه المنظمة هذا الضعف أنه "يوجد على مستوى الكرة الأرضية أكثر من 143 مليون كيان تتوفر فيه شروط تطبيق المواصفة القياسية إلا أنه يلاحظ أن أكثر من 70 في المائة منها لم تسمع بعد بالإيزو 14001 (Lynn JOHANNSON, 2012). وعدد المؤسسات الجزائرية الحاصلة على شهادة الإيزو 14001 هي:

جدول رقم 01: عدد المؤسسات الحاصلة على الشهادة الإيزو 14001: 2004 في الجزائر والدول المجاورة.

نلاحظ أن الجزائر جد متأخرة في اعتماد مؤسساتها على الإشهاد الإيزو 14001، مقارنة بجيرانها. وبالرجوع الى أول مؤسسة جزائرية حصلت على شهادة الإيزو 14001 نسخة 1996 نجدها ميناء بجاية، وتخصصت في إدارة منطقة الميناء (إرشاد السفن ومناولة البضائع والشحن والتفريغ للبضائع العابرة الخطرة، ركاب الترانزيت وسياراتهم...) حيث حصلت على

2008	2007	2006	2005	
24	7	6	6	الجزائر
102	67	50	30	تونس
-	39	37	26	المغرب
410	306	379	354	مصر

Source : Daniel Laborne et Emna Gana-Oueslati : **analyse comparative du cadre institutionnel de la RSE au Maroc et en Tunisie** ,Revue Mmanagement & Avenir, Paris, France, n° 43, 2011, p111

الشهادة الإيزو في نوفمبر 2000، وحصلت ثاني مؤسسة على الشهادة لإيزو 14001 مؤسسة فيرفوس FERPHOS (التابعة لمؤسسة الفوسفات) والمتخصصة في مجال التعدين الفوسفات والحديد، وحصلت على الشهادة في نوفمبر 2003).

في سنة 2004 (السنة التي طبعت ووزعت النسخة الجديدة من ISO 14001) لم تحصل أية مؤسسة جزائرية على شهادة الإيزو، وفي سنة 2005 أربع مؤسسات جزائرية فقدت شهادة الإيزو بعد سنة واحدة فقط من حصولها عليه، وذلك بسبب عدم الامتثال التنظيمي.

وتعكس الأرقام التي في الجدول الضعف الشديد في الإقبال على أنظمة الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الاقتصادية الجزائرية. يبين الجدول أن عدد المؤسسات الاقتصادية الجزائرية التي حازت على هذه الشهادة بالمقارنة مع دول الجوار، بل أنه لا يوجد هناك مجالا للمقارنة من حيث الأرقام. بالمقارنة مع المؤسسات التونسية، يبلغ عدد المؤسسات التونسية الحاصلة على هذه الشهادة أربعة مرات المؤسسات الجزائرية. أما مقارنة بالمؤسسات المصرية، فهذه الأخيرة يساوي عددها 17 مرة المؤسسات الجزائرية.

2. بعض وسائل الإدارة البيئية دلتا DELTA.

هناك عدة وسائل من دالتا، وهي تبتكر باستمرار، حيث أصبحت تهتم بالإنتاج الانظف والسياحة وحتى الفنادق، كما أنها تركز على تسيير النفايات بوسيلة مبتكرة، جذبت الكثير من المفارغ وعلى رأسهم مفرزة بليدة/الجزائر، سنحاول في هذا البحث ذكر بعض هذه الوسائل والانجازات التي حققتها.

1.2. التعريف بوسائل الادارة البيئية دالتا.

أ. تقديم برنامج دالتا DELTA:

برنامج دالتا DELTA هو اختصار للتسمية التالية (Developing Environmental Leadership Towards Action)، دالتا هي منظمة تعتبر جزءا من خطة عمل لنشاط SBA[®] مركز الأعمال المستدامة، هذه المنظمة تنشط مع المؤسسات من أجل حثها على الاهتمام بالإدارة البيئية بغرض تحسين فعاليتها الاقتصادية والتقليل من الآثار السلبية للنشاط الذي تمارسه على البيئة، وقد تم تأسيسها من أجل ترجمة ما جاءت به أجندة 21 التي تم وضعها في قمة الأرض سنة 1992 حيث أن الفقرة (30 من www.sba-int.ch) هذه الأجندة تؤكد على الدور البارز للصناعة والتجارة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، والممول الرئيسي للمنظمة دالتا هي الوكالة السويسرية للتنمية والتعاون SDC، وللتذكير تتكون منظمة دالتا من مجموعة من الخلايا بما فيها برنامج دالتا في دول المشرق المغرب العربي مثل: الجزائر، الأردن، سوريا، لبنان، فلسطين، ليبيا، تونس، المغرب وتتكون هذه الأخيرة من مدراء مؤسسات تابعة لإحدى عشر بلد عربي منخرط فيها، فهي إذا منظمة دولية تساهم في تعزيز الإدارة في المؤسسات بهدف تحسين البيئة وتحسين القدرة التنافسية على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، تأسس برنامج دالتا في لوزان بسويسرا في الثالث من ديسمبر سنة 2004 على يد ممثلين من ثماني مؤسسات وهيئات تنتمي إلى ثمانية بلدان مختلفة، حيث يهدف برنامج دالتا إلى تعريف المؤسسات ولا سيما الصناعية منها على الكفاءة البيئية وذلك لحساب المخاطر والفرص الاقتصادية التي قد تؤثر على نشاطاتها.

بواسطة برنامج دالتا يمكن للمؤسسات الحصول على المعلومات المتعلقة بالإدارة البيئية وتبادلها، كما يهدف على وجه الخصوص إلى تعريف المؤسسات بالمخاطر البيئية ومنافعها بواسطة وضع أدوات للإدارة البيئية الساعية إلى تحقيق الفعالية البيئية، لبرنامج دالتا تمثيل على مستوى كل بلد عربي إحدى عشر المنخرطين فيه، ويتولى تمثيله في الجزائر جمعية ترقية الفعالية البيئية وال جودة (عبد الرحمان العايب وبقة الشريف، 2012) بالمؤسسات- Association pour la Promotion de l'Eco (APEQUE) Efficacité et la Qualité en Entreprise.

ب. أدوات الإدارة البيئية دالتا DELTA:

أدوات الإدارة البيئية دالتا DELTA هي امتداد عملي لمبدأ الكفاءة البيئية في مجال الأعمال التجارية والسعي إلى تحقيق كفاءة اقتصادية وبيئية فعالة، فمن جهة تحسين الإنتاجية والقدرة التنافسية للمؤسسة (الجانب الاقتصادي)، من جهة أخرى التقليل من استخدام الموارد الطبيعية (الجانب البيئي).

أدوات الإدارة البيئية DELTA هي مثال على الأدوات العملية التي تهدف في المقام الأول إلى تحسين الأداء البيئي، فمن طريق التركيز على مختلف جوانب المؤسسة فهي تضمن المتابعة أي تعمل على مبدأ التحسين المستمر، ويمكن تطبيقها على كل الأحجام وجميع القطاعات لمختلف المؤسسات. الأدوات الرئيسية للإدارة البيئية دالتا هي:

ب.1. الخرائط البيئية Eco carte:

أداة بسيطة وسريعة تستعمل لمساعدة المؤسسات على تنفيذ الإدارة البيئية بها، تعطي لمحة عامة عن الوضع البيئي للجزء المدروس من المؤسسة، والتي يمكن تلخيصها من خلال النقاط التالية:

- أ- عرض الممارسات والمشاكل.
- ب- منح منظم لدمج التحليل البيئي.
- ت- أداة للتوعية.
- ث- طريقة بسيطة لمساعدة المؤسسات الصغيرة تنفيذ نظم الإدارة البيئية.
- ج- مقارنة منهجية لإجراء مجال التدقيق البيئي.
- ح- جمع المعلومات لتبين الوضع الحالي باستخدام الصور.
- خ- أداة لدمج العمال وتمكينهم من المشاركة والمساهمة في العمل.

ب.2. دليل التشخيص البيئي الذاتي GAD:

وهو دليل متكون من عدة بطاقات، يبي بطريقتين منهجية تحليل مفصلا وشاملا لهذه البطاقات، هذه الأخيرة تشمل الرهانات والمسائل والقضايا البيئية للمؤسسة، عواملها توعوية وأيضاً تطبيقاتاً تدمج مع الإدارة، يسمح دليل التشخيص الذاتي البيئي للمؤسسة تحديد وترتيب أولوياتها البيئية، ووضع خطة عمل تنفيذية فورية، تتألف من ستة بطاقات.

كما استفادت مؤسسات جزائرية من عمليات تدريب على كيفية إجراء التشخيص الذاتي في المجال البيئي. هذه العملية تتمثل في وضع دليل يسمح للإدارة أن تستعين به من أجل التعرف على الآثار البيئية للمؤسسة سواء كانت هواء أو سائل أو صلب التي يتسبب فيها المؤسسة الاقتصادية ومن ثم تقييم درجة خطورتها. وينجم عن هذه العملية وضع برنامج عمل يسمح بالتخلص والتقليل من تلك الآثار. للإشارة فإن دليل التشخيص الذاتي البيئي تم تطويره من طرف منظمة فرنسية تنشط في مجال البيئة وتسمى المؤسسات من أجل البيئية "EPE" Entreprises pour l'environnement.

ب.3. حسن إدارة المؤسسة BGD:

وضعت بالتعاون مع التعاون الفني الألماني (GTZ/P3U)، دليل جيد لإدارة المؤسسة وهو أول أداة للإدارة البيئية التي تسمح للمؤسسات تحديد بسهولة إجراءات ملموسة لتحسين الإدارة الاقتصادية والبيئية لها. وتتكون أدوات دليل حسن إدارة المؤسسة من:

- أ- مخطط تدفق: تحديد العلاقة بين الموارد المستخدمة والمنتجات المولدة.
- ب- قوائم مرجعية: تحديد المشاكل البيئية والتدابير المحددة والأهداف وتحديد الأولويات.
- ت- الحسابات الاقتصادية: أداة للمساعدة في اتخاذ القرارات من خلال تقييم الوفورات المحتملة من خلال تنفيذ التدابير التصحيحية.

ث- خطة العمل: تجميع التدابير التصحيحية مع خطة للتنفيذ وتوزيعها على الأشخاص المعنيين.

ب.4. لوحات قيادة الأداء البيئي: لوحات القيادة هي أداة تم تطويرها من طرف SBA بالتعاون مع جمعية تسمى بـ ABCD-Durable هذه اللوحة هي جزء من أدوات الإدارة البيئية المطورة في إطار برنامج دلتا والتي تركز على جمع البيانات المتعلقة بالنشاط الإنتاجي الذي تمارسه المؤسسة ومن ثم يتم قياس أثاره البيئي بواسطة مؤشرات أداء بيئي تتلاءم مع خصوصيات المؤسسة.

فهو دليل للرصد والاتصال المناسب، تتألف من ثلاثة محاور تمثل جدول الأعمال الرئيسي التي يحدد الجوانب البيئية الهامة للمؤسسة والمحاور هي:

- أ- مؤشرات الإنفاق والأرقام القياسية.
 - ب- التحكم ونشر المؤشرات المستخدمة لتحديد الفجوات في المسائل البيئية.
 - ت- إعطاء لمحة عامة عن البيئة مع المديرين.
- برنامج أو شبكة DELTA قامت بعدة مشاريع في الجزائر في مجال البيئة مثل:
- التعاون مع SBA والمساعدة لتسيير النفايات في البلدية.
 - نظمت في 2002 و2003، وبالتعاون مع كلية البوليتكنيك الفيدرالية في لوزان (EPFL) دورات تدريبية في مجال إدارة البيئة لصالح 70 مهندساً الجزائرية.
 - نظمت مع سوناطراك، في 2003، ندوة تقنية عن لوحات القيادة البيئية (TBE) في سكيكدة.

2.2. العلاقة بين وسائل دالتا مواصفة الايزو 14001.iso.

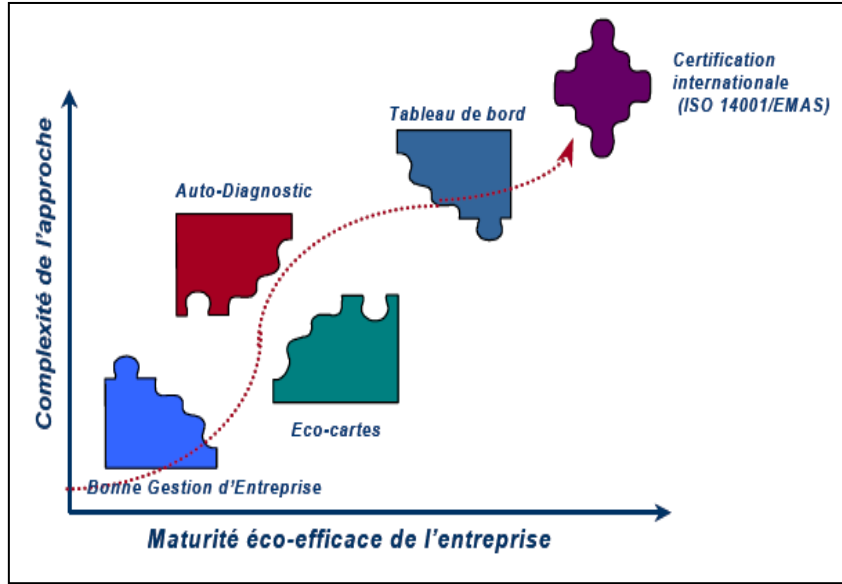
- أدوات دلتا لا توفر التوجيه الكامل لإنشاء نظام الإدارة البيئية التي يعطيها معيار ايزو 14001، إلا أنها تسمح للمؤسسة بتحديد نقاط القوم والضعف في المجال البيئية والإدارية لإعادة النظر في النقائص، ووضع العمليات والتدابير التصحيحية فهي تعتمد على المستوى وليس الهدف الواحد، لذلك ليس من السهل والدقة مقارنتها، ولكن من المثير للاهتمام أن نلمس كيف يمكن أن تكون أدوات بسيطة ومفيدة تساعد على لإنشاء نظام للإدارة البيئية حسب مواصفة الايزو 14001.
- فبواسطة لوحة القيادة البيئية توضع الأسس الأولى التي تساعد المؤسسة على تطبيق نظام الإدارة البيئية المطابق للمواصفات القياسية ايزو 14001: 2004 حيث أنها تهدف إلى:
- الحكم على الأداء البيئي للمؤسسة.
 - التعرف على الإجراءات التي يجب عليها وضعها من أجل تحقيق الفعالية البيئية.
 - تهيئة المؤسسة لتطبيق نظام إدارة البيئة وفق مواصفة ايزو 14001: 2004. انظر جدول رقم 02
- حيث شملت لوحة القيادة التي تم وضعها من طرف هذا البرنامج مجموعة من المؤشرات سمحت لها بقياس كل من استهلاك الطاقة واستهلاك المواد الأولية وتلويث الهواء والفضلات الصلبة والفضلات السائلة وصحة وسلامة العاملين.
- ومن جهة أخرى فدلّيل التشخيص الذاتي البيئي يساعد على:
- تحليل التوافق بين المظاهر البيئية الأكثر أولوية لنشاطات المؤسسة الاقتصادية.
 - اتخاذ التدابير اللازمة بعد إجراء عملية التحليل.
 - إعداد خطة عمل تندمج في إطار مشروع المؤسسة الاقتصادية لوضع نظام إدارة بيئية مطابق للمواصفات القياسية ايزو 14001: 2004.

جدول رقم 02: التقارب بين وسائل دالتا والمواصفة القياسية الايزو 14001.

وسائل الإدارة البيئية دالتا DELTA				الالتزامات المطلوبة	مواصفة الايزو 14001	
TBE	GADE	ECO CARTE	BGE			
				التزامات عامة		1.4
✓✓	✓	✓	-	السياسة البيئية		2.4
✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	الجوانب البيئية	1.	3.4 التخطيط
✓	✓	-	-	الالتزامات التشريعية وغيرها	2.	
✓✓✓	✓	✓	✓	الأهداف والأغراض	3.	
✓✓✓	✓✓✓	✓✓	✓	برنامج الإدارة البيئية	4.	
✓✓	✓✓✓	✓	✓	الهياكل والمسؤوليات	1.	
✓	✓	✓✓	✓✓	التدريب والتوعية	2.	
✓✓✓	✓✓	✓✓	✓	الاتصال	3.	4.4 التنفيذ
✓	✓	✓	✓	التوثيق	4.	
✓✓✓	✓	✓	✓	التحكم في الوثائق	5.	
✓	✓✓	✓	✓✓	التحكم في العمليات	6.	
-	✓	✓	-	إجراءات الوقاية	7.	
✓✓✓	✓	✓	✓✓	المراقبة والقياس	1.	5.4 المراقبة والأعمال التصحيحية
✓	✓✓	✓	✓✓	الإجراءات التصحيحية	2.	
✓✓✓	✓	✓	✓	التسجيل	3.	
-	✓✓	✓	-	التدقيق	4.	
✓✓	✓✓	✓	-	مراجعة الإدارة		6.4

ويلخص الجدول التالي أن أدوات الإدارة البيئية تقريبا تغطي كل فصول المواصفة القياسية، ويمكن أن تلي عدة متطلبات ولا سيما فيما يتعلق بالمتطلبات القانونية وهناك تركيز على تحقيق الإجراءات التصحيحية لتحسين الوضع البيئي الحالي، بعض الأدوات لا تغطي أية متطلبات لأنها مصممة عمدا خصيصا لتكون سهلة الاستخدام وسريعة النتائج، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي أكثر.

شكل رقم 01: التقارب بين وسائل الإدارة البيئية دالتا ومواصفة الايزو 14001.



Source: <http://www.sba-int.ch/index2.php?id=1131>.

حيث نلاحظ جليا من الشكل أن وسائل الإدارة البيئية دالتا DELTA تتكامل فيما بينها لاحتواء متطلبات المواصفة الايزو 14001، حيث ان تطبيقها يتقارب للوصول الى المواصفة القياسية الايزو 14001.

3.2 عرض تطبيقات بلغة الأرقام لتطبيق وسائل الإدارة البيئية DELTA في بعض الدول العربية:

قام المهندس فراس عصفور من وزارة الدولة لشؤون البيئة بعرض بعض التطبيقات العملية والنتائج الإيجابية المحققة من قبل المؤسسات اللبنانية والسورية والفلسطينية وتمت مناقشة الأمثلة العملية للشركات التي قامت بإجراءات تصحيحية لتخفيض الكلفة على سبيل المثال: (SBA, 2002)

1. مؤسسة البحيرة السورية حيث قامت بتجنب الاستهلاك الكبير للمياه خلال عملية الغسل من خلال الدائرة المغلقة للمياه وإعادة استخدامها كمياه نظيفة وقد حقق هذا الإجراء توفيراً قدره 60000 م³ سنوياً
2. في لبنان وفرت مؤسسة تصنيع الكرتون بمحدود 30000 دولار سنوياً وذلك بإنشاء ورشة نجارة لإصلاح الأرضيات الخشبية المكسرة والتي كان يتم التخلص منها.
3. في فلسطين استطاعت مؤسسة ألبان الريان أن تتجنب هدر الحليب واللبن خلال مرحلة التعبئة في الزجاجات عن طريق تركيب صمام ووضع ناقل كهربائي نصف "أوتوماتيكي" والذي حقق توفير قدره 8000 دولار سنوياً.

الخاتمة:

إن الشغل الشاغل للمؤسسات هو اختيار الأسلوب الأمثل لحماية البيئة ومصالحها بما يلاءم قدراتها، وفي كيفية البدء في إدماج البعد البيئي لتعدد السياسات والإجراءات البيئية، بحيث يجب أن تضع هذه السياسات والإجراءات في عين الاعتبار المعايير الدولية الخاصة بنظم الإدارة البيئية والتي من أهمها المواصفة القياسية ISO14001، لكن هناك بعض التخوف من جانب التكلفة وكثرة التفاصيل حيث تتجه المؤسسة بخطوات متعاقلة في هذا الإطار، أين ترى المؤسسة أنها لا تزال تحتاج إلى بعض الوقت لتوطينه بجوانبه المختلفة، أين تلجأ المؤسسة إلى تطبيق سياسة وإدارة بيئية خاصة بها، إلا أن غياب معيار مناسب لقياس الهدف وانعدام التحديد الدقيق لنقاط القوة والضعف وتساؤل مبدأ المراقبة والمحاسبة، لن يوصلها إلى نتائج جيدة في الوقت القريب، وهنا اقترحنا الاعتماد على وسيلة للإدارة البيئية كوسائل دلتا، بإيجازاتها الكثيرة، خاصة سهولة التطبيق وسرعة النتائج، وانخفاض تكلفتها، ووجود معايير القياس والمقارنة وإبراز لنقاط القوة والضعف، بالإضافة إلى أنها متقاربة مع متطلبات الايزو 14001، وهذا كفيل بضمان المؤسسة لالتزاماتها البيئية، وطريق ممدد للحصول على شهادة الايزو 14001.

نتائج الدراسة:

1. يجب على المؤسسات تبني سياسة للإدارة البيئية بصفة طوعية لإثبات حسن نيتها على تقليل التلوث ومعالجة الأضرار التي تسببت بها، ويمكن أن يكون تبني نظام إدارة بيئية موثق وفقاً للمعايير الدولية مثل ISO14001 و EMAS، كما يمكن له أن يكون غير موثق مثل وسائل دلتا DELTA والتي تساعد في الأخير على توطين أنظمة اعقد واشمل كالايزو 14001.
2. التوسع في تطبيق وسائل وأنظمة الإدارة البيئية ومنها إيزو 14001 واللجوء إلى وسائل الإدارة البيئية السهلة والمساعدة في هذا المسعى على غرار وسائل دلتا DELTA، لضمان ديمومة الاحتفاظ بالمواصفة العالمية، كنتيجة للارتقاء بمستوى أداء الخدمة والسلعة، ومراقبة الآثار البيئية.
3. ينبغي التحول نحو أدوات سياسة بيئية بالاعتماد على الأدوات الاقتصادية والاتجاهات الحديثة للسياسة البيئية وتجنب الممارسات التي لا تراعي البيئة، ووسائل إدارة بيئية أقل كلفة لحماية البيئة كوسائل دلتا DELTA.

قائمة المراجع

1. محمد عبد الوهاب العزاوي(2002): أنظمة إدارة الجودة والبيئة، دار وائل للنشر،عمان، 190. 193
2. عبد الرحمان العايب وبقة الشريف(2012): قراءة في دور الدولة الداعم لتحسين الأداء البيئي المستدام للمؤسسات الاقتصادية، المؤتمر الدولي حول سلوك المؤسسات الاقتصادية في ظل تحديات التنمية المستدامة، جامعة ورقلة، ص89.

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Christian Brodhay (2004), **Dictionnaire de développement durable**, Afnor, France, p 117.
 2. Roger Frost :(2012)**Etude ISO : la certification progresse de 6%**, revue ISO Focus+, publié par le secrétariat de l'organisation internationale de normalisation, numéro spécial sur la durabilité, Genève, Suisse, p 44.
 3. Lynn JOHANNSON(2012) :**ISO 1400 : quand rien ne sera plus comme d'habitude**, revue ISO Focus+, publié par le secrétariat de l'organisation internationale de normalisation, numéro spécial sur la durabilité, Genève, Suisse, p 43.
 4. MATE :(2005)**Annuaire des entreprises certifiées ISO 9000 / 14000 et laboratoires accrédités**,P.18.
 5. <http://www.sba-int.ch/index2.php?rub=20>.
- *SBA: Sustainable Business Associates .
6. SBA: **Technical Seminar on Good Housekeeping and Eco mapping**, p05.