

الإدارة البيئية وفقا للمواصفة ISO 14001 وأثرها على الأداء الكلي للمؤسسات الجزائرية

دراسة حالة مؤسسة فرتيال – وحدة عناية

سارة سلامة

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار – عناية – الجزائر

□ الملخص العربي :

يترجم ادماج البعد البيئي في ادارة المؤسسات الصناعية منذ نهاية القرن العشرين، بتبني نظم الادارة البيئية (EMS). المواصفة ISO 14001 تمثل النموذج المرجعي الأكثر شهرة في هذا المجال. بموجب هذه المواصفة، تنفيذ EMS هدفه تحسين الأداء البيئي للمؤسسة.

هذا المقال يحاول توضيح دور المواصفة الدولية ISO 14001 في تحسين الأداء الكلي للمؤسسات الصناعية الجزائرية، من خلال دراسة استطلاعية أجريت على مستوى المؤسسة الصناعية فرتيال- وحدة عناية. **الكلمات المفتاحية:** الإدارة البيئية، المواصفات الدولية، الأداء، ISO 14001، المؤسسة الصناعية.

مقدمة:

كتكلفة - احترام البيئة- يمكن أن يكون الآن مصدراً جديداً لتحقيق الأرباح.

وأظهرت النتائج أن المؤسسات التي نفذت ممارسات الإدارة الفعالة فيما يتعلق بالبيئة من المرجح أن تكون قادرة على تنفيذ أنشطة مؤدية للربحية الخضراء بسهولة أكثر. كما بينت أن التنظيم البيئي السليم من المرجح أن يكون وصفة الفوز لتحقيق الابتكارات التي يمكن أن تقلل من تكاليف الامتثال للأنظمة وحتى تحسين ربحية المؤسسات في كثير من الظروف.

والملاحظ أن هذه الدراسة اهتمت بالجانب المالي للمؤسسة ومدى تأثيره بالالتزام البيئي، إلا أنها أهملت بقية الجوانب. وفي دراسة لـ Nicolas Riedinger و Céline Thévenot (2008) المعنونة بـ هل المواصفة ISO14001 فعالة؟ دراسة قياسية على الصناعة الفرنسية" أظهرت النتائج بأن حصول المنشآت على شهادة" ISO 14001 قد رافقه

الرؤية البيئية هي الأكثر شيوعاً في عالم الاقتصاد المستدام: قد يكون لأنشطة المؤسسات آثار سلبية على البيئة من خلال انبعاث الملوثات أو استغلال الموارد الطبيعية، خاصة منها تلك التي تنتمي إلى القطاع الصناعي.

في هذا السياق، تقدم المنظمة الدولية للقياس مجموعة من المعايير الدولية للمؤسسات والسلطات العامة، التي يمكن أن تساعد على الانخراط بسهولة في حماية البيئة وهي سلسلة المواصفات ISO 14000 للإدارة البيئية، والتي نمت بشكل كبير في السنوات الأخيرة بالتزامن مع انتشار مفهوم نظم الإدارة البيئية والمواصفات الدولية، ظهرت عدة أعمال اهتمت بدراسة فعالية هذه النظم؛ فقد قدم كل من Paul Lanoie و Georges A. Tanguay (1998) دراسة لعشرة أمثلة من الكيبك عن المردودية المالية المرتبطة بحسن التسيير البيئي، حاولا من خلالها شرح لماذا ما اعتبر منذ فترة طويلة

الإشكالية:

تقترح الدراسة استكشاف سبل مختلفة بغرض تحديد طبيعة العلاقة بين الإدارة البيئية وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 وأداء المؤسسات. من هذا المنطلق تتولد الإشكالية التالية:

ما هي آثار تبني نظام لإدارة البيئية وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 على الأداء الكلي للمؤسسة الصناعية فيرتيال- وحدة عنابة.

الفرضيات:

بالاستناد أولا إلى أدبيات الإدارة البيئية، وثانيا دراسات عن الالتزام البيئي، نعتد الفرضيات التالية:

إن تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 لا يؤثر على أدائها البيئي .

إن تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 لا أثر له على الجانب المالي.

إن تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 لا يؤثر على الجانب التجاري.

إن تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 لا يؤثر على العمليات الداخلية.

إن تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 لا يؤثر على التعلم والتطوير.

منهجية البحث:

للتأكد من الفرضية الأولى نعتد على تقدير مدى تأثير المواصفة الدولية ISO 14001 على مخرجاتها الملوثة، بالإضافة الى استهلاك الموارد الطبيعية والطاقة الأساسية.

اختبار الفرضية الثانية باعتبار مدى تأثير تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه، وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 ،

انخفاض مباشر بنسبة ٨ % في عدد عينات المياه المسحوبة للمراقبة، مع انخفاض مستمر في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، بالإضافة الى انخفاض في استهلاك الوقود.

كذلك سجل انخفاض في استهلاك الطاقة بنسبة ١% في السنة بعد الحصول على الشهادة. لكن لم يسجل أي تأثير على انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة. هذه الدراسة اهتمت هي الأخرى بتأثير الالتزام البيئي - وفقا للمواصفة ISO14001- على الجانب البيئي فقط وأهملت الباقي.

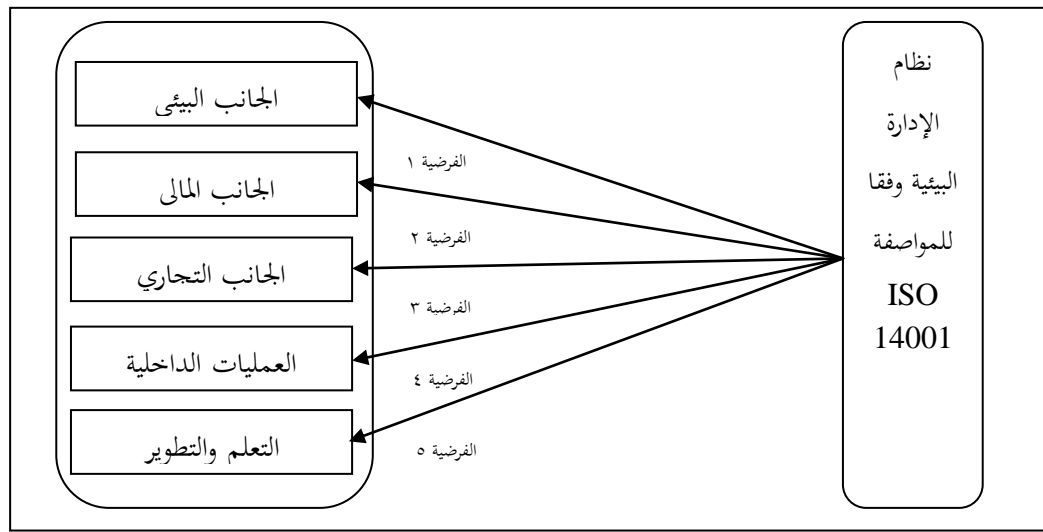
أما دراسة Javier Gonzalez –Benito و Oscar Gonzalez –Benito (2005) فقد اهتمت بتحليل العلاقة بين الأداء الاقتصادي والمبادرة البيئية لـ ١٨٦ مؤسسة صناعية. وأظهرت النتائج أن إدارة البيئة قد تمنح للمؤسسات القدرة على المنافسة، إلا أنه لا توجد إجابة موحدة حول الآثار الإيجابية للمبادرة البيئية على أداء المؤسسة، وأن هذه العلاقة لا بد وأن تجزأ إلى عدة علاقات أكثر دقة.

وفي دراسة للجمعية الفرنسية للقياس Groupe AFNOR (٢٠٠٨) أخذت عينة مكونة من أربعين مؤسسة فرنسية ناشطة بمختلف القطاعات، والتي تبنت نظاما للإدارة البيئية ISO 14001 منذ ثلاث سنوات على الأقل، بهدف تحديد آثار حصول المؤسسات على شهادة الجودة البيئية ISO 14001. وكانت النتائج تحسن الاداء البيئي (التدوير، التحكم في الاخطار، معالجة النفايات، التحكم في استهلاك المواد الأولية والطاقة)، تحقيق أرباح مالية معتبرة ناتجة عن تثمين النفايات، تحسين العمليات، وتحقيق ابتكارات تكنولوجية، مع تسجيل تحسن في سلوك الموظفين. هذه الدراسة حاولت الإلمام بجوانب التأثير المختلفة للمواصفة ISO 14001، إلا أنها تمت في سياق معين - الاقتصاد الفرنسي- لذا لا يمكن تعميم النتائج المتوصل إليها.

لاختبار الفرضية الخامسة نعتمد على تحديد مدى أثر الحصول على المواصفة الدولية ISO 14001 على كل من تكوين الموارد البشرية، معدل دوران العمل، ومعدل التغيب في المؤسسة. الهدف من دراستنا هو تقديم لمحة عامة عن وضع المؤسسة فرتيال قبل وبعد حصولها على شهادة الجودة البيئية ISO 14001، وأثر هذا الالتزام البيئي على أدائها الكلي بمختلف أبعاده. والشكل الموالي يوضح نموذج الدراسة:

على المشاريع الاستثمارية التي لها علاقة مع الجانب البيئي، وكذلك الرسوم. اختبار الفرضية الثالثة بواسطة رقم أعمال المؤسسة، وكذلك حصتها السوقية على المستوى الوطني والدولي. لاختبار الفرضية الرابعة نعتمد على تقدير مدى تأثير المواصفة الدولية ISO 14001 على الانتاج ودوران المخزون.

شكل رقم ١: نموذج الدراسة



المصدر: من اعداد الباحثة

١. نظام إدارة البيئة وفقا للمواصفة ISO

14001 :

١.١ تعريف: يتداول المختصون عدة تعريف للإدارة

البيئية، تهدف بالمحصلة إلى ما تهدف إليه الإدارة البيئية التي هي عبارة عن "الجهود المنظمة التي تقوم بها المنظمات للاقترب من تحقيق الأغراض البيئية بوصفها جزءاً أساسياً من سياساتها".^٢

تعرف المواصفة ISO 14001 نظام الإدارة

البيئية EMS على أنه "المكون من الإدارة العامة الذي يتضمن الهيكل التنظيمي، أنشطة التخطيط، المسؤوليات، الممارسات، والإجراءات لتطوير، تنفيذ، تحقيق، مراجعة، والحفاظ على السياسة البيئية".

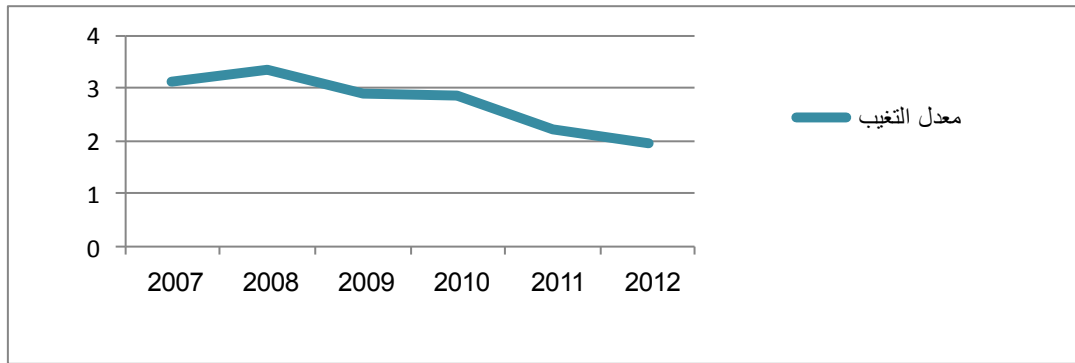
الإطار النظري: استعراض الأدبيات

إن التدهور المتزايد للبيئة الطبيعية يعد واحد من التهديدات الرئيسية لبقاء الإنسان على المدى الطويل. والمؤسسات الصناعية هي المسؤولة عن هذا التدهور إلى حد كبير ، لذا وجب عليها أن تقبل بالتنازلات من أجل تحقيق ما يسمى " التنمية المستدامة".^١ والتوجه نحو حماية البيئة يؤدي بالضرورة الى بعض التغييرات داخل المؤسسة وكذلك في علاقاتها الخارجية. هذه التغييرات تشتمل أساسا على تبني معايير جديدة للأداء، انماط اتصال جديدة، وبيانات إعلانية جديدة.^٢ وعادة ما تظهر هذه التغيرات جراء اعتماد نظام الإدارة البيئية EMS.

2004 من طرف المنظمة الدولية للتقييس ISO
(International standardization
organization)

إن الهدف من القياس - وفق عملية
توافقية- هو تطوير مواصفات لتسهيل التبادل بين
الاعوان الاقتصاديين^٦. ويمكن تلخيص مفهوم ISO
14001 بالاعتماد على مصطلحات بسيطة في جملة
واحدة، فيمكننا القول أن المواصفة تتطلب من
المؤسسة: التحكم في أثرها على البيئة والحد منه^٧. الآن،
المواصفة ISO 14001 الخاصة بتبني نظام للإدارة
البيئية هي الأكثر انتشارا منذ صدورها في عام
١٩٩٦، وقد بلغ عدد الشهادات الممنوحة حتى ٣١
ديسمبر عام ٢٠١٢، ٢٨٥٨٤٤ شهادة في العالم.

الشكل رقم ٢: تطور عدد الشهادات ISO 14001 الممنوحة في مختلف أنحاء العالم



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقرير السنوي لمنظمة ISO للسنتين ٢٠١١ و ٢٠١٢
(The ISO Survey of Management System Standard Certifications).

فإنه لا بد من توافر العناصر التالية للإدارة البيئية:
السياسة البيئية، المصادر المناسبة للإدارة،
المسئوليات والسلطات، التدريب، توثيق النظام، توثيق
الإدارة، والمراجعة البيئية.
يجب على المؤسسات ألا تهتم فقط بالبحث " عما حدث "
ولكن "لماذا حدث؟" ولهذا فإن تحديد وتصحيح النظام
من أي خلل يؤدي في النهاية إلى أداء بيئي جيد .
ومعظم نظم الإدارة البيئية مبنية على:
التخطيط ← التنفيذ ← المراجعة ← التطوير مما يؤدي
إلى ضمان التحسين المستمر.^٨

٢.١ سلسلة المواصفات ISO 14000 كمرجع لنظام الإدارة البيئية :

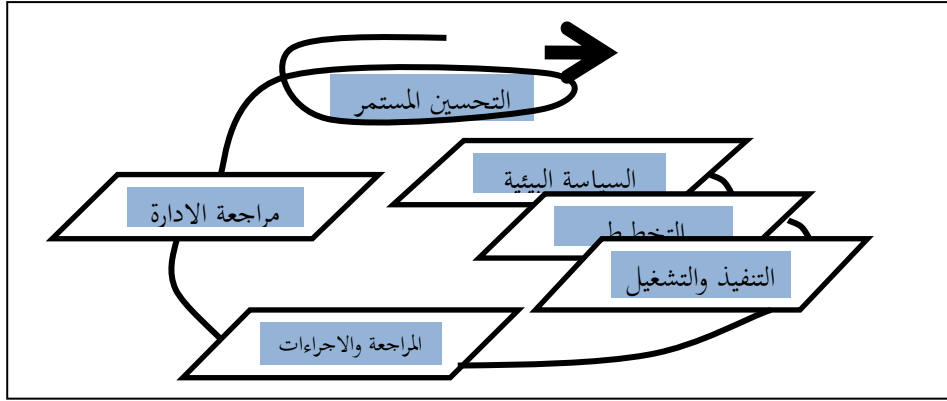
ظهرت نظم إدارة البيئة كمدخل حديث في
الإدارة يساعد المؤسسات على تحسين أدائها وصورتها
أمام المجتمع ككل، إضافة الى تحقيق جملة من
الأهداف الاقتصادية والاجتماعية^٩.

في هذا الاطار، تحول قياس الاثار البيئية
والحد منها من المدخل الطوعي إلى المدخل الرسمي
بظهور نوعين من المعايير الدولية المتنافسة في هذا
المجال: المعيار الأوروبي EMAS
(Environmental Management Audit Scheme)
في ١٩٩٣، والمواصفة الدولية ISO
14001 التي أنشئت عام ١٩٩٦ وعدلت في عام

وفقا للبيانات التي تم عرضها في الشكل رقم ٢
، فإن عدد الشهادات ISO 14001 الممنوحة قد
عرف نموا كبيرا خلال الزمن على المستوى الدولي.
وتجدر الإشارة الى أن جميع متطلبات هذا المعيار
الدولي معدة لإدماجها في أي نظام للإدارة البيئية. حيث
ترتبط درجة الاندماج بعوامل مختلفة مثل السياسة
البيئية للمنظمة، وطبيعة أنشطتها... إلخ.

٣.١ مقارنة الإدارة البيئية وفقا للمواصفة
ISO 14001: حتى يتم تحقيق إدارة بيئية ناجحة

شكل رقم ٣: نظام الادارة البيئية



المصدر: **Ordre des experts-comptables, La gestion environnementale levier de performance pour l'entreprise, Edition Dunod, Paris, 2008, p 151.**

مشكلا، أو التي تمثل خطرا، ثم برمجة الاجراءات التصحيحية أو الوقائية لهذه النقاط، والبحث عن التحسين المستمر للادارة البيئية. هدف النظام هو خلق "حلقة حميدة" التي تسمح بالوصول الى التحسين المستمر للنظام ونتاجه.^{١٠}

٢. ادارة البيئية وأداء المؤسسة:

- الأداء المالي غير كاف لتقييم أداء المؤسسة. ولذلك، يجب على المؤسسات قياس التقدم الذي تحرزه بالاعتماد على أداء أكثر شمولاً (الاهتمام بالأبعاد الاجتماعية والبيئية إضافة الى البعد الاقتصادي).

١.٢ أداء المؤسسة: مفهوم متعدد الأبعاد

- على الرغم من أن مفهوم الأداء التنظيمي شائع جدا في الكتابات الأكاديمية، إلا أن تعريفه صعب لتعدد معانيه. لهذا السبب، ليس هناك تعريف مقبول عالمياً لهذا المفهوم^{١١}

- ومن أكثر التعاريف شيوعاً في علم الادارة نجد: "يعرف الأداء كتنوامة بين الفعالية والكفاءة. الفعالية وهي الترجمة للمصطلح الإنجليزي Effectiveness وتعني انجاز المهمة المناسبة او القيام بالعمل المطلوب، ويمكن ان تقاس بحصة المنظمة في السوق التنافسي. اما الكفاءة، وهي الترجمة للمصطلح الإنجليزي Efficiency، تتعلق

- السياسة البيئية: هي عبارة عن إعلان الإدارة العليا عن التزامها نحو البيئة. وهذه السياسة تعمل كأساس لنظام الإدارة البيئية وتعطى رؤية للاهتمامات البيئية للمؤسسة بأكملها^{١٢}.

- التخطيط: لا بد من القيام بعملية تحليل بهدف تحديد الجوانب البيئية المؤثرة و المتطلبات التشريعية. وبناء على النتائج المتوصل اليها، يتم تحديد الاهداف و برنامج الادارة البيئية الذي يمكن من تحقيقها.

- التنفيذ: ويكون من خلال تحديد تحديد المسؤوليات، التحسيس و التكوين، بالإضافة الى تنظيم الاتصال الداخلي والخارجي، توثيق نظام الادارة البيئية، ومن ثم التشغيل.

- المراجعة والاجراءات التصحيحية: لا بد من متابعة نظام الادارة البيئية لتحديد عدم المطابقات، و برمجة الاجراءات التصحيحية والوقائية. ويتطلب التقييم في هذه المرحلة اجراء عملية التدقيق الدوري.

- مراجعة الادارة: وهي مراجعة دورية هدفها ضمان التحسين المستمر للنظام.

- بالنسبة للمؤسسة، تبني نظام للادارة البيئية يسمح بالانتقال من مقارنة رد الفعل الى مقارنة استباقية، التي تركز على تحديد النقاط الحساسة التي تسبب

EMS نفسه: التعريف بالجهود البيئية للمؤسسة^{١٧}، تحسين العلاقات بينها وبين أصحاب المصلحة، وبالخصوص تأكيد الثقة لعملائها الماليين (البنوك والتأمينات)، بالإضافة الى المسؤولين المحليين، المقيمين ، العاملين بالموقع، والعملاء بالمعنى التقليدي للمصطلح.

- إن أخذ المؤسسة للقضايا البيئية بعين الاعتبار يمكن ان يساهم في تحسين صورتها، تطوير الإجراءات الداخلية للتصنيع^{١٨}، زيادة عدد العملاء... ليكون الالتزام البيئي بذلك مصدرا لميزة تنافسية حقيقية.

- تشير أدبيات الإدارة البيئية أن المؤسسات يمكن أن تحسن مركزها التنافسي، وفي الوقت نفسه تقلل من الآثار السلبية لأنشطتها على البيئة الطبيعية من خلال تنفيذ/ تبني بعض "أفضل ممارسات" الإدارة البيئية^{١٩}.

- يقول أنصار وجود علاقة سببية بين البيئية والأداء المالي أن الحد من التلوث يوفر وفورات في التكاليف المستقبلية من خلال زيادة الكفاءة وخفض تكاليف الامتثال، وتقليل الالتزامات المستقبلية^{٢٠}. أي أن فرص الحد من التلوث مربحة لكن غالبا ما يفتقر المديرون إلى الخبرة والمهارة لفهم التكلفة الكاملة للتلوث.

- يمكن للحكومات أن تستخدم الإدارة البيئية، كوسيلة لزيادة فعالية وكفاءة السياسات البيئية الخاصة بالمؤسسات^{٢١}.

الإطار العملي: دراسة استكشافية لله

فيرتيال - وحدة عناية لله

إن الهدف من هذا العمل هو تحديد ما إذا كان تنفيذ نظام لإدارة البيئة وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001-2004، قد ساهم في تحسين الأداء الكلي (الداخلي والخارجي) للمؤسسة محل الدراسة. وفي هذا السياق، أجرينا دراسة مقارنة لمؤشرات مختلفة متعلقة بنشاط فيرتيال - وحدة عناية قبل وبعد

انجاز المهام بطريقة سليمة، وتقاس بالنظر لعلاقة المدخلات بالمرجات^{١٢}.

- في هذا السياق، يتم تقييم أداء المؤسسة وفقا لعدة أبعاد، كقدرتها على تقديم العروض ذات القيمة المضافة لعملائها، قدرتها على تحفيز موظفيها، قدرتها على مكافأة المساهمين، المساهمة في تحقيق الرفاهية للمجتمع بشكل عام^{١٣}.

٢.٢ فوائد الإدارة البيئية للمؤسسات:

سواء للبيع، أو للتوظيف، أو لجذب رؤوس الأموال، يجب على المؤسسات أن تلتزم التزاما واضحا بجهود لحماية البيئة^{١٤}. فقد أصبح الالتزام البيئي للمؤسسات متغيرا مهما في معظم السيناريوهات التنافسية اليوم^{١٥}. ويعتبر تبني نظام للإدارة البيئية وتصديقه وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 مصدرا للتمييز البيئي، التسويقي، التنظيمي... والذي يمكن المؤسسات من تحسين أدائها.

- نظام الإدارة البيئية يضمن الحد الأدنى من الامتثال التنظيمي. فالعلاقات مع المسؤولين عن تفتيش المنشآت المصنفة تصبح سهلة، ويمكن للمؤسسة أن تتجنب عقوبات عدم الامتثال (الغرامات، إغلاق الموقع...). وبالإضافة إلى ذلك، فإن تبني نظام للإدارة البيئية يعزز استباق التشريعات، وهو ما يسمح بتفادي عدم المطابقة المفاجئ.

- تنفيذ متطلبات المواصفة ISO 14001 يلعب دورا هاما في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات، وهذا ما يتمثل أساسا في اتخاذ إجراءات لمواجهة زيادة المتطلبات التنظيمية وتكاليف التخلص من النفايات. هذه المقاربة تكون في بعض الأحيان فرصة للدخول في مشاريع تقنية عرضانية التي تسهل ادماج القيود البيئية في العمليات، وبذلك المؤسسة تفوز على جميع الجبهات: خفض التكاليف وتحسين الأداء البيئي^{١٦}.

- شهادة ISO 14001 التي تمثل تكلفة بالنسبة للمؤسسة، لديها ميزة اضافة الى الفوائد المحتملة لـ

المتخصص في عدة نشاطات مرتبطة بانتاج الاسمدة والمخصبات. وقد تم الاحتفاظ بنفس التسمية، المقر الاجتماعي (ولاية عنابة شرق الجزائر)، والشكل القانوني بنسبة مساهمة ٦٦ % للشريك الاسباني، و٣٤% لمجمع اسميدال.

للمؤسسة فرعين الأول "فرتيال" بولاية عنابة، والثاني "ألزوفارت" بولاية وهران. وقد اقتضت دراستنا على مصنع ولاية عنابة. تتمتع هذه المؤسسة بنسيج صناعي كثيف، وتستخدم تكنولوجيا متطورة، وعمليات تصنيع معقدة تتم على أعلى مستوى.

٢. الإدارة البيئية على مستوى مؤسسة

فرتيال-وحدة عنابة:

١.٢ السياسة البيئية:

تمت صياغة السياسة البيئية لفرتيال المدعومة بميثاق المؤسسة للأمن، الجودة، والبيئة، حتى تتماشى مع طبيعة أنشطة، منتجات، وخدمات المؤسسة، أبعادها، وآثارها البيئية. هذه السياسة البيئية تعتبر اطارا لتحديد الاهداف والغايات البيئية. وقد تمت كتابتها وتطبيقها و نشرها لتصل الى كافة الموظفين المعنيين بنظام الادارة البيئية في المؤسسة، كما أنها متوفرة على الموقع الالكتروني للمؤسسة لكل من يريد الاطلاع عليها من أصحاب المصلحة، أو عامة المجتمع.

في هذا السياق، فرتيال تأخذ بعين الاعتبار متطلبات مختلف أطراف المصلحة، ويوجه خاص بعض الجهات الحاكمة كوزارة البيئة وتهيئة الاقليم، ومديرية البيئة بالولاية. كما لاتغفل المؤسسة رأي السكان المجاورين عندما يتعلق الأمر باجراءات ذات تأثير على البيئة.

السياسة البيئية الحالية للمؤسسة مبنية على ثلاثة التزامات رئيسية: التحسين المستمر، الوقاية من التلوث، والمطابقة التنظيمية.

تمت المصادقة على نظام الادارة البيئية لفرتيال طبقا للمواصفة الدولية ISO 14001 اصدار ٢٠٠٤ في ٢٠١٠ من طرف المكتب الكندي

حصولها على شهادة الجودة البيئية بالنسبة للمحور المالي، المحور التجاري، محور العمليات الداخلية، محور التعلم والتطوير، إلا في ما يخص المحور بيئي، فتكون المقارنة بعد تاريخ الحصول على شهادة الجودة البيئية من سنة إلى أخرى لأغلب المؤشرات).

١. منهجية ومجال الدراسة:

١.١ اختيار مجال الدراسة:

تماشيا مع طبيعة الموضوع المدروس، والاشكالية المطروحة، تم اختيار مؤسسة فرتيال-وحدة عنابة لاجراء دراسة استكشافية. حيث تعتبر المؤسسة المختارة مثالا جيدا لتطابق خصائصها مع متطلبات البحث، فهي مؤسسة ملتزمة بيئيا وترجمت هذا الالتزام بتبنيها لنظام ادارة بيئية مطابق للمواصفة الدولية ISO 14001 اصدار ٢٠٠٤، ومصادق عليه منذ سنة ٢٠١٠، كما أنها تنتمي لقطاع نشاط حساس من الناحية البيئية، هو الصناعة البتروكيميائية.

٢.١ جمع البيانات:

بعد اختيار مجال الدراسة، تم الشروع في جمع البيانات الضرورية لإجراء الدراسة، وذلك باستخدام طرق مختلفة: مقابلات شبه موجهة (مع كل من المسؤول البيئي للمؤسسة، منسق البيئة، ومنسق الجودة)، الملاحظة، البحث على مواقع الإنترنت، بالإضافة إلى الاطلاع على مجموعة من الوثائق الداخلية كميثاق المؤسسة، السياسة البيئية، عقود الأداء، التقارير الشهرية للانبعاثات الجوية، الميزانيات العمومية،... الخ.

٣.١ التعريف بالمؤسسة محل الدراسة:

نشأت المؤسسة في ٢٠٠١-٢٠٠٣-٢٠٠١ تحت اسم "فرتيال" ومعناه مؤسسة مواد التخصيب الجزائرية، مؤسسة ذات أسهم، والمالك الوحيد لهذه الاسهم هو مجمع "أسميدال" الجزائر، تهدف الى انتاج الاسمدة الفوسفاتية، الآزوتية، والأمونياك.

في ٢٠٠٤-٠٨-٢٠٠٥ دخلت المؤسسة في شراكة مع مجمع اسباني: فيلار مير "Grupo Villar Mir"

يجريها هذا المختبر. وتجدر الإشارة هنا إلى أن فرتيال تستعد لاستقبال المدققين الخارجيين للمصادقة على نظام ادارة الطاقة الذي وضعته هذه السنة (٢٠١٤).

٣. نتائج ومناقشة:

بعد جمع البيانات الموزعة على المحاور الخمسة السابقة الذكر، أجرينا تحليل للمحتوى، والذي نتج عنه تسجيل الملاحظات التالية:

١.٣ الجانب البيئي:

تمت دراسة أثر تبني نظام لادارة البيئة وفق المواصفة ISO 14001 على الأداء البيئي لفرتيال بالاعتماد على مؤشرات خاصة بالانبعاثات الجوية، المخلفات السائلة، والاستهلاك السنوي للمياه، الغاز، والكهرباء للسنوات التي تلت عملية الإشهاد- من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٣).

أ- الانبعاثات الجوية: أكسيد الآزوت، والغبار.

في اطار عملية المتابعة والمراقبة المستمرة، تقوم المديرية التقنية لفرتيال بأخذ عينات وقياس الانبعاثات في الهواء على مستوى كل مرافق المصنع (مخارج المدخن، فرن إزالة الكبريت...).

جدول ٢: انبعاثات أكسيد النيتروجين (ppm) NOx

شهر كانون الثاني

السنة	مرجل "C"	مرجل "B"	مرجل "A"	القيمة الحدية
2010	54,6	119,2	119,2	500
2011	29,6	67,6	56	244
2012	57,3	99,6	108,9	244
2013	58,5	148,7	138,9	244

المتخصص "VERITAS"، وذلك بعد فترة تحضير استغرقت سنة (٢٠٠٩).

٢.٢ شهادات المطابقة الدولية المتحصل عليها:

تحصلت فرتيال- وحدة عنابة على شهادتها المزدوجة ISO 14001 اصدار ٢٠٠٤ و ISO 9001 اصدار ٢٠٠٠ الخاصة بنظام ادارة الجودة خلال سنة ٢٠١٠، لتتمكن في السنة الموالية ٢٠١١ من الحصول على شهادة OHSAS 18001 الخاصة بنظام الصحة والسلامة المهنية.

نتيجة للنجاح الذي حققته فرتيال في تبني نظم الادارة الثلاث جودة- بيئة- أمن، قررت الادارة تبني النموذج التميز الأوروبي لادارة الجودة EFQM الذي يرتكز على مبدأ التميز المستدام، وكانت بداية المشروع في أبريل ٢٠١٢.

وفي نوفمبر ٢٠١٢، تحصل المختبر الزراعي التقني لفرتيال الموجود داخل مصنع عنابة على شهادة المطابقة ISO/CEI ١٧٠٢٥ وهي سابقة من نوعها في الجزائر والقارة الافريقية، التي تعد اعترافا رسميا بالنعوية والكفاءة التقنية للتحاليل التي

جدول ١: انبعاثات الغبار (mg/ Nm 3)

شهر كانون الثاني

السنة	مجفف جانب البحر	مجفف جانب المدينة	القيمة الحدية
2010	42,96	16,87	50
2011	29,5	17,82	50
2012	13,33	21	50
2013	12,78	11,27	50

المصدر: قسم البيئة، المديرية التقنية.

المستمر بالاضافة إلى الالتزام بالمعايير المحددة، وهذا بعد تبنيها لنظام الإدارة البيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة ISO 14001.

يتضح من خلال الجدولين ١ و ٢ أن انبعاثات أكسيد النيتروجين وانبعاثات الغبار لم تتجاوز القيم الحدية المحددة. والنقطة الإيجابية الملاحظة هي خفض القيمة الحدية لانبعاثات أكسيد النيتروجين انطلاقا من سنة ٢٠١١، وهو ما يدل على تطبيق فرتيال لمبدأ التحسين

ب- **المخلفات السائلة: مؤشر الطلب البيوكيميائي**

على الأكسجين DBO5 ، ومؤشر الطلب

جدول رقم ٣: DCO (mg/l)

السنة	المزراب الجنوبي	المزراب الشمالي	المعيار
2010	174,54	74,82	130
2011	108,8	89,28	130
2012	119,42	19,09	120
2013	62,81	48,2	120

الكيميائي على الأكسجين DCO (ملغم / لتر).

جدول رقم ٤: DBO5 (mg/l)

السنة	المزراب الجنوبي	المزراب الشمالي	المعيار
2010	12,5	13,27	40
2011	9,29	6,68	40
2012	15,43	16,57	35
2013	27,61	4,81	35

المصدر: قسم البيئة، المديرية التقنية.

على الأكسجين DBO5 ، ومؤشر الطلب الكيميائي على الأكسجين DCO. كما نلاحظ تحكما أكبر في المخلفات السائلة لفترتيال من خلال تخفيض القيم المعيارية انطلاقا من سنة ٢٠١٢.

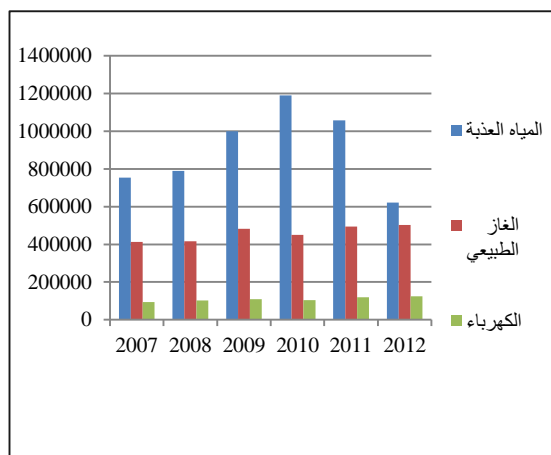
ت- **الاستهلاك السنوي:** الماء، الغاز، والكهرباء

تقوم فرتيال باقتطاع عينات على مستوى كل من المزراب الشمالي، والمزراب الجنوبي الخاصين بتصريف المياه الناتجة عن نشاطها الانتاجي اليومي (تركيز المكثفات الملوثة).

يتضح من الأرقام المسجلة أن هناك امتثال كلي للمعايير المحددة فيما يخص مؤشر الطلب البيوكيميائي

الجدول ٥ / الشكل ٤: الاستهلاك السنوي مياه / غاز طبيعي/ كهرباء

السنة	(MW) الكهرباء	الغاز الطبيعي (DM3)	المياه العذبة (M3)
2007	94173	411996	754571
2008	102476	416713	789446
2009	109415	481685	999704
2010	103462	449946	1189572
2011	119339	494432	1057755
2012	124606	502697	622201



المصدر: قسم الكشوفات، المديرية التقنية

الكميات لمستهلكة. تم حساب معاملات الارتباط، وكانت النتائج كالاتي:

- معامل ارتباط المياه والغاز الطبيعي المستهلكين من طرف فرتيال ٠.١١

- معامل ارتباط المياه والكهرباء -٠.١١

بتحليل البيانات الموضحة في الشكل رقم (٤) والجدول رقم (٥)، نلاحظ تسجيل انخفاض في كميات المياه المستهلكة سنويا انطلاقا من سنة ٢٠١٠ وهي سنة الحصول على شهادة ISO 14001 . أما فيما يخص الغاز الطبيعي والكهرباء، فقد سجل ارتفاع في

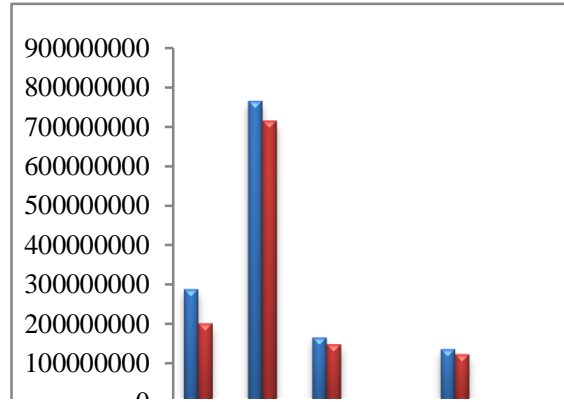
٢.٣ الجانب المالي:

تمت دراسة اثر تبني نظام لادارة البيئة وفق المواصفة ISO 14001 على الأداء المالي لفرتيال بالاعتماد على مؤشري الاستثمارات البيئية، والرسوم البيئية.

- معامل ارتباط الغاز والكهرباء ٠.٩٣. يفسر الارتفاع المحسوس في كميات الغاز الطبيعي المستهلكة سنويا حتى بعد تبني فرتيال لنظام ادارة بيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001، الى سهولة الحصول على هذه المادة في الجزائر وبأسعار جد مقبولة إلا أن هذه الزيادة لم تتعدى ذلك السقف المسموح به من طرف الحكومة.

جدول ٦ / شكل ٥: الاستثمارات المخصصة للبيئة

السنة	المبالغ المخصصة دينار جزائري	المبالغ المستغلة دينار جزائري
2007	288500000	201500986
2008	764000000	714392582
2009	166200000	148662829
2010	0	0
2011	136400000	123395062
2012	5000000	6168000



المصدر: قسم الاستثمارات، المديرية التقنية

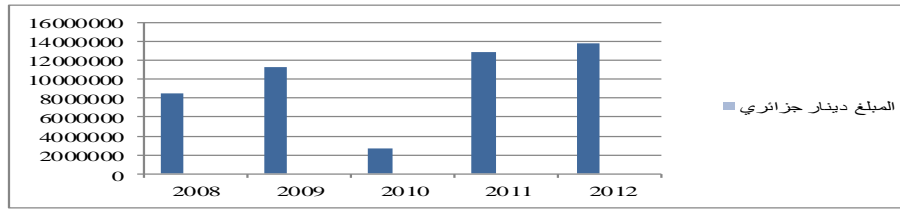
أ- الاستثمارات البيئية:

البيئية. والأسوء أن الاستثمارات في هذا المجال قد تقلصت كذلك خلال السنتين قبل حصول فرتيال على ISO 14001. حيث تراوح الإنخفاض النسبي بين ١٧% (٢٠١١) و ٩٥% (٢٠١٢)، ويفسر هذا الإنخفاض باكتفاء المؤسسة بالإستثمارات التي مكنتهم من الحصول على شهادة الجودة البيئية.

الاستثمارات المحققة في الجانب البيئي قد تغيرت من ١٢.٤٥% في ٢٠٠٩ - أي قبل حصول فرتيال على ISO 14001 بسنة واحدة- الى ٥٩.٨٣% للسنة السابقة (٢٠٠٨)، وكانت سنة ٢٠٠٧ ١٦.٨٧%. وانخفضت بعد حصولها على شهادة الجودة البيئية إلى ١٠.٣٣% (٢٠١٢).

بالنسبة للاستثمارات المخصصة للبيئة، نسجل نسبة إنجاز بمقدار ٨٧.٨٠% على مدى السنوات الستة (٢٠٠٧-٢٠١٢)، وهذه النسبة تختلف من سنة لأخرى. فقبل حصول فرتيال على شهادة ISO 14001 تراوحت هذه النسبة بين ٦٩.٨٤% و ٩٣.٥١% وبعد تاريخ الحصول على ISO 14001، تراوحت النسبة بين ٩٠.٤٧% (٢٠١١) و ١٢٣.٣٦% (٢٠١٢). ولكن عكس ما هو منتظر، أي أن الإستثمارات في مجال البيئة ترتفع في السنوات الأولى بعد حصول المؤسسة على شهادة ISO 14001 نسجل انخفاضا في حجم الإستثمارات البيئية للفترات التي تلت حصول فرتيال على شهادة الجودة

شكل ٦: تطور مبالغ الرسوم البيئية



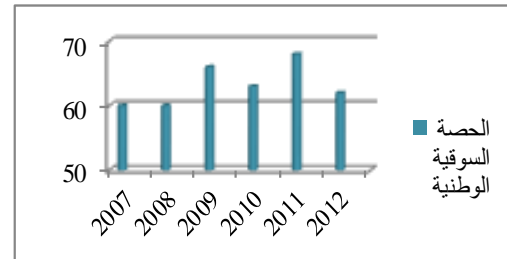
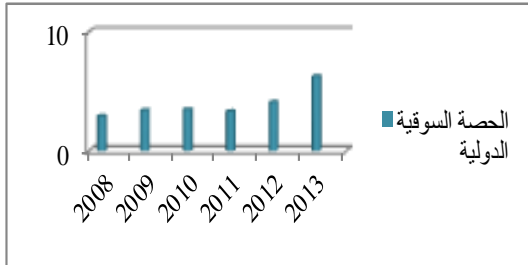
المصدر: قسم التأمين والجباية، مديرية المالية

أما في الفترة التي سبقت الحصول على الشهادة (سنتين) فقد تراوحت النسبة بين ١.١٩% و ٧.٦٠%. ومتوسط نمو الرسوم البيئية مثل ٤.١٢% خلال السنوات الستة (٢٠٠٧-٢٠١٢). تفسر الزيادة في المبالغ المدفوعة كرسوم بيئية بمشكل في عملية التخلص من النفايات المخزنة في موقع المؤسسة (catalyseurs usagés).

٣.٣ الجانب التجاري:

تمت دراسة اثر تبني نظام الادارة البيئية وفق المواصفة ISO 14001 على الأداء التجاري لفرتيال بالاعتماد على مؤشري الحصة السوقية على المستويين الدولي والوطني، ورقم الأعمال.

شكل ٧-٨: تطور الحصة السوقية (دوليا ومحليا)



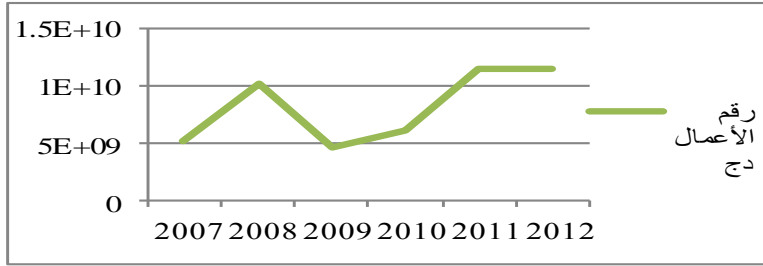
المصدر: المديرية التجارية

الدولي الى تطور صادراتها من الأمونياك والموجه خصيصا للمؤسسة الإسبانية "فرتيبيريا". أما على المستوى الوطني ففرتيال تسيطر على أغلب الحصص السوقية باعتبارها الرائد، إلا أنها تعاني مؤخرا من دخول منافسين جدد للسوق الوطني، لذلك تسجل تذبذبا في حصتها السوقية.

أ- الحصة السوقية:

على المستوى الدولي، ارتفعت الحصة السوقية لفرتيال بمعدل نمو هندسي ١٦.٥٠% سنويا، وعلى المستوى الوطني نسبة النمو تقدر بـ ٠.٧٠% سنويا وذلك على طول الفترة المدروسة (٢٠٠٧-٢٠١٢). ويرجع ارتفاع الحصة السوقية لفرتيال على المستوى

شكل ٩: تطور رقم الأعمال بالدينار الجزائري



المصدر: مديرية المالية

سجل ارتفاع رقم أعمال فرتيال بمعدل هندسي ١٧% (٢٠٠٧-٢٠١٢).

٤.٣ العمليات الداخلية:

تمت دراسة اثر تبني نظام الادارة البيئية وفق

المواصفة ISO 14001 على الأداء التجاري لفرتيال

بالاعتماد على مؤشري الإنتاج، ودوران المخزون.

أ- إنتاج الامونيak والأسمدة:

يتضح من الشكلين ١٠ و ١١ أن إنتاج

الامونيak قد انخفض سنة ٢٠١١ بالنسبة

أ- رقم الأعمال:

خلال الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٢، تراوح

النمو في رقم أعمال فرتيال بين ٩.٥١% (٢٠٠٩)

و ٢٣.٥% (٢٠١٢). نمو رقم الأعمال في السنوات ما

قبل الحصول على شهادة الجودة البيئية مثل ٤١%،

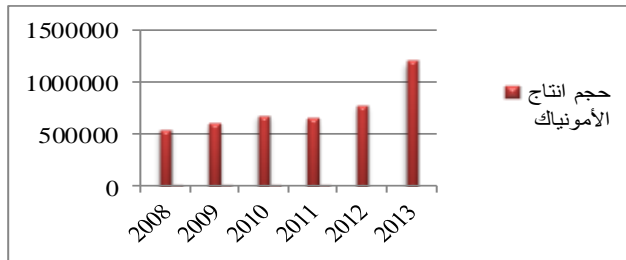
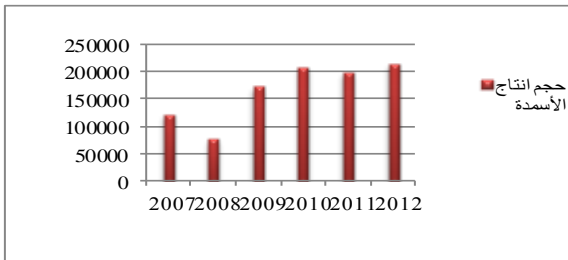
وبعد حصولها على الشهادة قدر ب ٥٩% من رقم الأعمال لكل فترة.

تطور معدل النمو السنوي لرقم الأعمال

٩٢.٦٠%، ثم انخفض بنسبة ٥٣.٩٠%، ثم ارتفع ب

٣٠.١٠%، و ب ٨٨.٧٠%، و ب ٠.٠٥١% وقد

شكل ١٠-١١: تطور إنتاج الامونيak والأسمدة (طن)



المصدر: المديرية التجارية

الأسمدة فقد سجل انخفاضا بنسبة ٣٧.١٢ سنة

٢٠٠٨ بالنسبة لسنة ٢٠٠٧، وارتفع بنسبة ١٢٦%

سنة ٢٠٠٩، و ٢٠.١٨% سنة ٢٠١٠، ثم انخفض

ب ٤.١٥% في ٢٠١١، أي سنة واحدة بعد حصولها

على ISO 14001 ثم عاد للارتفاع بنسبة ٧.٩٠%

سنة ٢٠١٢.

لسنة ٢٠١٠، قبل أن يرتفع في السنة الموالية

(٢٠١٢) ونسبيا تقدر الزيادة في الإنتاج ب ١٢.٦٥%

سنة ٢٠٠٩ على أساس السنة الماضية، لينخفض

الإنتاج ب ٣.٦٩% سنة ٢٠١١ بالنسبة لسنة

الحصول على ISO 14001 (٢٠١٠)، ثم يعود

ليرتفع بنسبة ١٨.٤٠% سنة ٢٠١٣. أما إنتاج

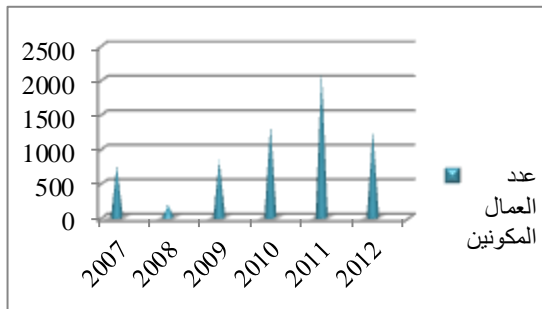
جدول ٧: تطور معدل دوران مخزون المنتج النهائي
(مليون دينار جزائري)

السنة	المخزون الأولي	المخزون النهائي	رقم الأعمال	دوران المخزون
2007	1181	812	14655	14,70
2008	812	1845	21597	16,25
2009	1845	1209	16632	10,90
2010	1209	1421	19609	14,91
2011	1421	1258	32083	23,25
2012	1258	2081	40103	24,02

المصدر: الكشوفات المالية للفترة ٢٠٠٧-٢٠١٢

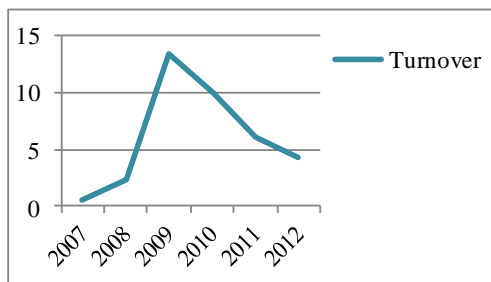
بالاعتماد على مؤشر عدد العمال المكونين، معدل دوران العمل، ومعدل التغيب.

شكل ١٢: تطور العمال المستفيدين من التكوين



المصدر: مديرية الموارد البشرية

شكل ١٣: تطور معدل دوران العمل



المصدر: مديرية الموارد البشرية

ب- معدل دوران المخزون:

تشير الأرقام المدونة في الجدول رقم (٧) إلى ارتفاع معدل دوران المخزون في الفترة الثانية، أي من سنة حصول فرتيال على شهادة الجودة البيئية (٢٠١٠) إلى غاية سنة ٢٠١٢ مقارنة بالمعدلات المسجلة في الفترة السابقة لحصول فرتيال على الشهادة (من ٢٠٠٧ إلى ٢٠٠٩). وقدّر معدل الارتباط بين رقم أعمال فرتيال و معدل دوران مخزون المنتج النهائي بـ ٩٣.٤٦% (أي أن دوران المخزون يتم مرة إلى مرتين في السنة).

٥.٣ التعلم والتطوير:

تمت دراسة اثر تبني نظام الادارة البيئية وفق المواصفة ISO 14001 على الأداء التجاري لفرتيال

أ- عدد العمال المستفيدين من التكوين:

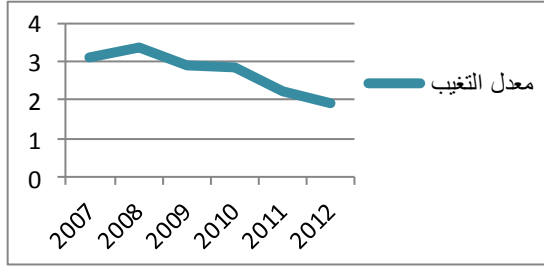
بتحليل المعطيات الخاصة بهذا المؤشر تبين أن عدد العمال المستفيدين من التكوين قد انخفض بنسبة ٧٥% (٢٠٠٧/٢٠٠٨)، وارتفع بنسبة كبيرة ٣٤٨.٦٥% (٢٠٠٧/٢٠٠٨)، و (٢٠٠٨/٢٠٠٩) ٦٢.٢٩% و (٢٠٠٩/٢٠١٠) ٥٧.٦٨% قبل أن ينخفض بنسبة ٤٠.٦٨% في السنة الثانية بالنسبة للسنة الأولى بعد حصول فرتيال على شهادة الجودة البيئية.

ب- معدل دوران العمل:

بتحليل المعطيات الخاصة بهذا المؤشر تبين أن معدل دوران العمل قد ارتفع بنسبة ٣٧٦% قبل حصول فرتيال على شهادة ISO 14001، وانخفض بنسبة ٣٥% بعد تاريخ حصولها على الشهادة. حيث بلغ متوسط معدل دوران العمل ٥.٤٢ في الفترة قبل الحصول على شهادة الجودة البيئية، أما في الفترة التي تلت عملية الإشهاد فقد قدر المتوسط بـ ٦.٧٨.

معدل التغيب:

شكل ١٤: تطور معدل التغيب



المصدر: مديرية الموارد البشرية

تحليل المعطيات الخاصة بمؤشر الاستثمارات البيئية، بالإضافة إلى الرسوم البيئية المترتبة عن نشاط المؤسسة. وقد تبين لنا صحة الفرضية الثانية المتعلقة بعدم تسجيل أي أثر لنظام الإدارة البيئية على زيادة حجم الاستثمارات البيئية، وعلى تخفيض مبالغ الرسوم البيئية التي تدفعها فرتيال. وبذلك يمكن القول بأن الفرضية الثانية صحيحة ومؤكدة.

تمثلت فرضية البحث الثالثة في: "تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقاً للمواصفة الدولية لا أثر له على الجانب التجاري". ولاختبارها تم تحليل المعطيات الخاصة بمؤشر رقم أعمال المؤسسة، وكذلك حصتها السوقية على المستوى الوطني والدولي. وقد تبين لنا أن رقم أعمال المؤسسة قد عرف نمواً متزايداً، وكذلك هو الحال بالنسبة لحصتها السوقية الدولية. وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الثالثة غير مؤكدة تماماً.

تمثلت فرضية البحث الرابعة في: "تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقاً للمواصفة الدولية ISO 14001 لا يؤثر على العمليات الداخلية". ولاختبارها تم تحليل المعطيات الخاصة بمؤشر الإنتاج (أمونيك وأسمدة) ودوران المخزون. وقد تبين لنا أن هناك تحسناً ملحوظاً في عملية الإنتاج ودوران المخزون في الفترة التي تلت تبني فرتيال لنظام الإدارة البيئية والمصادقة عليه. وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الرابعة غير مؤكدة.

بناءً على المعطيات الموضحة في الشكل رقم ١٤، سجلت فرتيال انخفاضاً في معدل التغيب بنسبة ٤% للفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٩، في حين بلغت هذه النسبة ١٨% في الفترة المئوية لعملية الإسهاد (٢٠١٠-٢٠١٢). وقد بلغ متوسط معدل التغيب ٣.١١ في الفترة قبل الحصول على شهادة الجودة البيئية، و ٢.٣٤ في الفترة بعد الحصول على الشهادة.

يفسر التناقض المستمر في معدلات دوران العمل والتغيب بالتحسن العام في ظروف العمل داخل المؤسسة. أما الارتفاع المحسوس المسجل في عدد العمال المستفيدين من التكوين في الفترة السابقة لحصول فرتيال على شهادة الجودة البيئية، والذي استمر إلى غاية سنة ٢٠١١، فهو مرتبط أساساً بدخولها في مشروع تبني نظم إدارة البيئة والجودة والتصديق عليهما، الأمر الذي يتطلب توفر الكفاءات الضرورية لضمان النجاح.

٤. اختبار الفرضيات:

يسمح تحليل المعطيات باختبار صحة الفرضيات:

تمثلت فرضية البحث الأولى في: "تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقاً للمواصفة الدولية ISO 14001 لا يؤثر على أدائها البيئي". ولاختبارها تم تحليل المعطيات الخاصة بالمؤشرات البيئية المتمثلة في الانبعاثات الجوية الملوثة، المخلفات السائلة، والاستهلاك السنوي للموارد الطبيعية والطاقة الأساسية للمؤسسة. وقد تبين أن هناك تحسناً في مخرجاتها الملوثة (الجوية والسائلة)، وفي ما يخص المؤشر الثاني (الاستهلاك)، لم نلاحظ أي تحسن (عدم ترشيد استهلاك الغاز والكهرباء)، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الأولى غير مؤكدة.

تمثلت فرضية البحث الثانية في: "تبني فرتيال لنظام إدارة بيئية والمصادقة عليه وفقاً للمواصفة الدولية لا أثر له على الجانب المالي". ولاختبارها تم

الضارة، إلا أنها اليوم تتمتع بسمعة جيدة في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها، وذلك بفضل حصولها على شهادة الجودة البيئية ISO 14001. كذلك ساهمت المواصفة ISO 14001 في تغير ثقافة المؤسسة، فالعديد من الممارسات التي تحمي البيئة تم الترويج لها عن طريق التوعية البيئية (مثل العمل التطوعي الهادف للحفاظ على البيئة داخل المؤسسة وخارجها). كما رافق تحسين الأداء البيئي للمؤسسة توحيد للممارسات، تحسين العمليات الداخلية كالإنتاج، وتسيير المخزون الخاص بالسلع تامة الصنع، مع تحسين جودة العملية الادارية، والذي انعكس ايجابا على ظروف العمل داخلها، ويتجلى ذلك من خلال انخفاض معدلات التغيب ومعدلات دوران العمل.

إن التحسينات المسجلة في المجالات سألقة الذكر تبين مدى نجاح فرتيال - وحدة عنابة في دمج الجانب البيئي وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001 كعامل مؤثر على جوانب من أدائها المالي، التجاري، والتنظيمي، لكن لا يزال هناك الكثير الذي يتعين عليها القيام به...

المراجع

1 : Javier Gonzalez -Benito, Óscar Gonzalez – Benito, «Environmental Proactivity and business performance: An empirical analysis, International journal of management science Omega, N° 33, Angleterre, 2005, p 2.

2 : Lefèvre Mathias, L'écologie d'entreprise: inscrire la considération écologique au cœur de la firme ?», Presses de Sciences Ecologie & politique, N°37, France, 2008, p 157.

3: مطيانوس مخول وعدنان غانم، نظم الإدارة البيئية ودورها في التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد ٢٥ العدد الثاني، سوريا، ٢٠٠٩، ص ٣٥.

4 : Omar Aktouf, le management entre tradition et renouvellement, Gaetan Morin éditeur, 4e édition, Canada, 2006, p 442.

5 : عمر صخري، عبادي فاطمة الزهراء، دور الدولة في دعم تطبيق نظم إدارة البيئة لتحسين أداء المؤسسات

تمثلت فرضية البحث الخامسة في: "تبني فرتيال لنظام ادارة بيئية والمصادقة عليه وفقا للمواصفة الدولية لا يؤثر على التعلم والتطوير". ولاختبارها تم تحليل المعطيات الخاصة بمؤشرات التكوين، معدل دوران العمل، ومعدل التغيب في المؤسسة. وتم تسجيل أثر إيجابي فيما يخص هذا المحور، فقد انخفضت معدلات دوران العمل بفضل تحسن ظروف العمل، وارتفع عدد الموظفين المستفيدين من التكوين (برنامج تكوين خاص بنظام ادارة البيئة) منذ بداية التحضير لعملية الإشهاد (٢٠٠٩). وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الخامسة أيضا غير مؤكدة.

خلاصة:

المواصفة الدولية ISO 14001 المتحصل عليها في اطار استراتيجية التنمية المتبناة من طرف المؤسسة محل الدراسة، هي التزام بالتحسين المستمر للأداء البيئي، والذي يؤثر بدوره على الأداء الكلي.

إن تبني فيرتيال لنظام إدارة بيئة وفقا للمواصفة الدولية ISO 14001-2004 سمح لها بتحسين أدائها في عدة مجالات. فقد تعرضت فرتيال - ولمدة طويلة من الزمن - للانتقاد بسبب انبعاثاتها

الاقتصادية: دراسة حالة الجزائر، مجلة الباحث، العدد ١١، الجزائر، ٢٠١٢، ص ١٥٧.

6 : Hounaida Ben Youssef al, l'utilisation stratégique des instances de normalisation environnementale, revue internationale de droit économique, France, 2005, p 370.

7 : Javier Gonzalez -Benito, Óscar Gonzalez – Benito, Op cit, P 4.

8 : محمد أبو القاسم محمد، نظم الإدارة البيئية، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، العدد التاسع والعشرون، مصر، ٢٠٠٥، ص ٢٤-٢٥ بتصرف.

9: نفس المرجع السابق، ص ٢٩ بتصرف.

10 : Marion PERSONNE, Marion PERSONNE, Contribution à la méthodologie d'intégration de l'environnement dans les PME-PMI : Évaluation des performances environnementales, Thèse de doctorat, l'Institut national des sciences appliqués, Lyon, 1998, p 83.

11 : Corina Gavrea, Liviu Iliș, Roxana Stegorean, **Determinants Of Organizational Performance: The Case Of Romania, Management & Marketing Challenges For The Knowledge Society** Vol. 6, No. 2, 2011, P 287.

12 : شركة : البيئي الأداء في الوافي، الريادة الطيب : الباحث، العدد ١١، الجزائر، أنموذجا، مجلة نوويا .٢٠١٢، ص ١٤٢.

13: Michel Barabel, Olivier Meier, **Manager, les meilleures pratiques du management**, édition Dunod, Paris, 2006, p 358.

14: Reverdy Thomas, « **Les normes environnementales en entreprise : la trajectoire mouvementée d'une mode managériale** », Sociologies pratiques, n° 10, France, 2005, p 101.

15 : Javier Gonzalez -Benito, Óscar Gonzalez – Benito, Op cit, P 4.

16: Reverdy Thomas, Op Cit, p 106.

17 : Nicolas Riedinger et Céline Thévenot, **La norme ISO 14001 est-elle efficace ? Une étude économétrique sur l'industrie française**, Economie et statistique, N° 411, France, 2008, p 5.

18 : Moez Essid, **Quels outils de contrôle pour décliner les stratégies environnementales?**, «Comptabilité et environnement, France, 2007, p 2.

19 : Petra Christmann, **Effects of "best practices" of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets**, Academy of Management Journal, 1999, P 4.

20 : Andrew A. King and Michael J. Lenox, **Does It Really Pay to Be Green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance**, Journal of Industrial Ecology, Volume 5, Number 1, 2001, P 106.

21 : Bougherara Douadia et al, **Economie et environnement Gestion et environnement: anatomie d'une relation**, Innovations, n° 20, France, 2004, p 226-227.

According to the ISO14001 specification and its impact on the overall performance of the Algerian institutions Environmental Management Case Vrtiel Foundation - Unit Annaba study

Sarah Salama

Faculty of Economic Sciences and Science Steering , Baji Mokhtar University of Annaba , Algeria

ABSTRACT :

The integration of the environmental dimension in the management of industrial companies resulting from the end of the twentieth century through the implementation of environmental management systems (EMS). ISO 14001 is the reference model best known in this area. Under this standard, the implementation of an EMS is to improve the environmental performance of the company.

This article attempts to clarify the point about the role of ISO 14001 in improving the overall performance of the Algerian industrial companies, through an exploratory study conducted among the industrial business unit Fertial-Annaba.

Keywords: Environmental management, International standards, Performance, Certification, ISO 14001, Industrial company.
