الخاتمة العامة

1- ملخص

شهدت السنوات الماضية اهتماما دوليا واضحا بقضايا البيئة والمشكلات المرتبطة بها إذ أدركت الدول خطورة النفايات خاصة الخطيرة منها التي كثيرا ما تسببت في إحداث مشاكل واختلالات بيئية لذلك توجب الاهتمام بها من خلال البروتوكولات والمعاهدات الدولية وفي سبيل ذلك عمدت الحكومات إلى التوسع في إعداد مخططاتها التنموية وضبط سياستها من اجل حماية البيئة من خلال جبر الملوث على دفع قيمة الأضرار التي تلحقها بالبيئة والإنسان من اجل التوجه نحو تحقيق تنمية مستدامة ، ومن اجل ذلك اتجهت المؤسسات إلى تغيير في نمط تسييرها لصالح البيئة بهدف دفع الصناعة إلى تحسين كفاءتها وتوفير الإدارة السليمة للنفايات ومعرفة أنجع الطرق للتخلص النهائي منها ويمكن لهذه الإدارة في إطار تمتعها بوضع مميز في المؤسسة يقيم طبيعة المشكلات التلوث في المؤسسة ، وتنفيذ خطة تتماشى مع الظروف البيئية بهدف دفع الصناعة إلى تحسين كفاءاتها وتوفير الإدارة السليمة للنفايات ومعرفة أنجع الطرق للتخلص النهائي منها ، ويمكن لهذه الإدارة في إطار تمتعها بوضع مميز في المؤسسة وتقييم طبيعة مشكلات التلوث في المؤسسة ، وتنفيذ خطة تتماشى مع الظروف البيئية والاقتصادية السائدة ذلك من اجل تخفيفها من خلال تقنية إنتاج الأنظف الذي هو خطوة وقائية متقدمة عن إدارة النفايات ذلك لأنه يعالج المشكلة من الأصل بمسبباتها وليس أغراضها .

يعتبر تلوث البيئة من ابرز القضايا المعاصرة حيث يلاحظ في هذا الشأن اهتمام الدول خاصة بالنفايات الخطيرة لذا تحظى إدارة النفايات الخطيرة باهتمام متزايد من طرف الحكومة المصرية من خلال قانون البيئة رقم 4 سنة 1994 ، ورغم ذلك لم تعطي ممارسات إدارة النفايات الخطيرة خاصة الصناعية حيث غالبا ما تظل غير مفصولة عن الأخرى ونادرا ما يتم تطبيق إجراءات الأمان اللازمة مما قد يؤدي إلى اتخاذ خطوات عملية وانتهاج أساليب الإدارة السليمة للنفايات من اجل تقليل الآثار المترتبة عنها .

أما بالنسبة للجزائر فيتجسد من خلال عدة قوانين لحماية البيئة خاصة القانون المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها لذا تسعى مؤسسة مناجم الفوسفات بئر العاتر للمحا فضة على شهادة الايزو ، وذلك بتطبيق عدة استراتيجيات مثل الإنتاج الأنظف ، تقييم الأثر البيئي وإدارة النفايات إدارة سليمة تتماشى مع البيئة المحيطة بهذه المؤسسة.

2- اختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية

تتمثل الفرضية الرئيسية لهذا البحث في كون عملية تسيير النفايات بما فيها النفايات الخطيرة تمر بمراحل التسيير العادية التي تمر بها بقية أنواع النفايات وهي المتمثلة في مراحل التولد، الجمع، المعالجة وإعادة التدوير إلا أنها تعامل معاملة خاصة نظرا لطبيعتها الكيميائية والسمية الخطيرة وباعتبار مؤسسة مناجم الفوسفات بئر العاتر واحدة من المؤسسات التي يدخل نشاطها ضمن المؤسسات التي تنتج مواد ذات طبيعة كيميائية فإنها تقوم وكغيرها من المؤسسات بتسيير نفاياتها خاصة الطبية، الالكترونية، والمشعة... بعدة طرق منها الترميد ، البيع ، الاسترجاع والتخزين غير الملاحظ إن هذه الأساليب تفتقر إلى الديناميكية التي يحقق تواصلا ايجابيا بين المؤسسة ومحيطها .

الفرضيات الفرعية

فيتم اختبارها بالطريقة الموالية:

الفرضية الأولى

نظرا للتطور الصناعي المذهل الذي تشهده اقتصاديات الدول وما ينتج عنه من مخلفات كنتيجة طبيعية للتطور في حركية التصنيع، التطور التكنولوجي، تحسين الظروف المعيشية والصحية... ، أصبح التلوث بالنفايات واحدا من أهم التحديات التي تواجه الدول ، سواء من الجانب البيئي ، الثقافي ، الاجتماعي ، التشريعي والاقتصادي ، مما جعلها في مواجهة مشكلة التصرف السليم مع النفايات ذات الطبيعة الكيميائية الخطيرة .

الفرضية الثانية

تعتبر النفايات الخطيرة واحدة من أنواع النفايات التي تنتجها المؤسسات غير انه ليست كل المؤسسات تنتج نفايات خطيرة ، إنما هناك بعض المؤسسات كالمؤسسات الاستخراجية ، المؤسسات الطبية...

الفرضية الثالثة

عادة ما يتسم البعد القانوني والتشريعي لحماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطيرة في الدول النامية وفي الجزائر على وجه التحديد بالضعف ، رغم الرسانة القانونية التي تشنها ورغم الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات التي تبرمها الأمر الذي يعود أساسا إلى ضعف النمط الرقابي وقلة الوعي بأهمية البيئة واعتبارها جزءا لا يتجزأ من عملية التنمية الاقتصادية .

الفرضية الرابعة

تكتسي عملية تسير النفايات الخطيرة طبيعة خاصة تميزها عن بقية أنواع النفايات وهو ما يعود إلى طبيعتها الكيميائية وارتفاع درجة السمية فيها ، لذلك تحتاج إلى معاملة خاصة حتى لا يؤثر تسربها سواء كان ذلك بصورة غازية أو سائلة وحتى صلبة في التأثير السلبي على التوازن البيولوجي للبيئة الطبيعية والبشرية .

الفرضية الخامسة

أصبح لزاما على المؤسسات الاقتصادية اليوم في ظل التزاماتها ومسؤولياتها بصورة تؤدي إلى إنتاج منتوجات صديقة للبيئة كفيلة أن تحقق رغبات المستهلكين البيئية وأهداف حماية البيئة من التلوث لذلك تظهر كل من سعي المؤسسات إلى تبني وتطبيق نظم الإدارة البيئية خاصة ما يتعلق منها بالحصول على : شهادة الايزو 14001، إضافة إلى شهادات : الازو22000 ، الايزو26000، الايزو 18000، إضافة إلى تطبيق تقنيات الإنتاج الأنظف أو القيام بدراسة وتقويم الأثر البيئية للمشاريع حتى تضمن أن تبقى في حالة تواصل ايجابي سليم مع البيئة التي تعمل بها

3 – نتائج البحث

بناءا على كل ما سبق تتضح جملة من النتائج:

- عدم اعتماد سياسة بيئية محددة بتحسين إدارة النفايات الخطيرة للمؤسسة ومن ثم قصور في القوانين والتشريعات والمحددات البيئية ، وملوثات الهواء ونقص الإجراءات والأساليب العملية الخاصة
- تقتصر إجراءات مراقبة الملوثات والتلوث البيئي على الأساليب البدائية والخاصة باعتماد الجولات التفتيشية والكشف عن المخلفات.

- تعتبر شهادة الايزو 14000 تتويج للمؤسسة الاقتصادية لاجتهادها في تحسين الأداء البيئي حيث تمنح هذه الشهادة للمؤسسة سمعة حسنة تفتح لها الأسواق المحلية والدولية .
- توجد طرق عديدة من اجل التخلص الأمن للنفايات الخطيرة.
- أجبرت المؤسسة على الحفاظ على البيئة والمجتمع من اجل إرضاء العمال والزبائن، وذلك من اجل تحقيق الأهداف خاصة زيادة الأرباح.
- لا تتوفر دراسات حول تقييم الأثر البيئي وقياس نتائج الأداء للمؤسسة ومؤثراتها ولكنها مقتصرة فقط على دراسات سطحية وبسيطة في محتواها ونتائجها .

4- الاقتراحات والنصائح

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- العمل على زيادة الوعي البيئي لدى المسئولين في كافة المستويات الإدارية.
- زيادة الرقابة على المؤسسات الصناعية التابعة للقطاع العام والخاص ومنع رمي المياه والفضلات والمواد الكيماوية الملوثة في التربة وتحديد الانبعاثات الغازية ووضع مقاييس ضمن اهتمامهم والتعامل مع الملوثات .
- وضع برنامج لمراقبة النفايات وذلك لتقليلها .
- قياس التحسينات البيئية الحقيقية والإعلان عن التكاليف الخاصة بالنفايات .
- وعكست لنا مؤسسة منجم الفوسفات بئر العاتر حالة المؤسسات الجزائرية التي تنقصها ثقافة حماية البيئة والى القيم الداعمة لها رغم الجهود المبذولة لذلك ، ولتوفير ذلك يتطلب من المسير الجزائري التمتع بقدرات كبيرة تؤهله لغرسها لذا عليه :

1- بالنسبة للمياه المتسربة نتيجة الوقود والزيوت والكيماويات

يجب تقييم الأثر التراكمات البيولوجية المحتملة للمكونات السامة وأثارها على صحة الإنسان أثرها على الأراضي وخزانات المياه الجوفية.

2- بالنسبة للمخلفات الصلبة

- تحديد مصادر المخلفات الصلبة كما يجب وصف مكونات كل نوع من المخلفات الصلبة وتصنيفاتها.
- تقدير كمية المخلفات الصلبة المتوقع تولدها من المشروع ، ووصف طريقة التخلص النهائي .

3- بالنسبة للغازات

- تقدير الانبعاثات المتوقعة لكل مصدر .
- تقدير الآثار القصيرة وبعيدة المدى لهذه الغازات على صحة الإنسان والأنظمة البيئية في موقع المشروع والمنطقة المحيطة به والهواء .

4- بالنسبة للمواد الخطيرة

- تحديد كل المواد الخطيرة وكمياتها ومقترحات تخزينها والتخلص الأمن منها .
- تحديد المخاطر المحتملة الناتجة عن هذه المواد.
- الإفصاح عن التكاليف البيئية الخاصة بالتخلص من النفايات الخطيرة .
- إن الحصول على شهادة الايزو أو أي شهادة جودة أخرى لا بد أن يكون وراءه تحسن في مستوى البيئة وإلا فلا داعي لإنشاء نظام إدارة البيئة إذا كان الهدف هو فقط الحصول على الشهادة كما هو الحال بالنسبة للعديد من المؤسسات الاقتصادية .

5- أفاق البحث

من خلال البحث تسيير النفايات الخطيرة فان هذا البحث لايزال مفتوح للنقاش, وهذا البحث يمكن أن يكون تمهيدا لأبحاث مستقبلية يمكن التعرض لها منها :

- إدارة وتداول النفايات الخطيرة.
- إدارة النفايات الصلبة في المدن الصناعية.
- فرص سياسات التنمية لتدبير النفايات الخطيرة.
- أساسيات إدارة المخلفات الخطيرة.
- تقييم إدارة المخلفات المنزلية الخطيرة.

8 – صعوبات البحث

ونجد من أهمها

- عدم التنسيق بين المؤسسة والجامعة.
- إجراء دراسة الحالة والمؤسسة في إضراب.
- عدم وجود كتب في المكتبة خاصة بتسيير النفايات الخطيرة، وانقطاع شبكة الانترنت فترة طويلة.