Environmental control of the oil industry extractive

د.أحمد يعرب عبد الكريم
ديوان الرقابة المالية الاتحادي

أ.م. د خولة حسين حمدان
المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية- جامعة بغداد

المستخلص

يهدف البحث الى اعداد تقرير من قبل المدقق الخارجي (ديوان الرقابة المالية الاتحادي) عن الرقابة البيئة يتضمن رقابة مالية والالتزام والاداء لشركة نفط الشمال (الاستخراجية) على وفق مسببات التلوث . وتكمن مشكلة البحث في عدم قيام ديوان الرقابة المالية في اعداد تقرير عن الامور البيئة تتضمن جوانب قصور الادارة في منع اوالحد من مسببات التلوث التي تسببها صناعة النفط الاستخراجية سواء خاصة بسوء التخطيط او تشغيلية او مسببات تتعلق بكفاءة الموارد البشرية فضلا عن التكولوجيا المستخدمة والناتجة من عدم الالتزام بالقوانين والتعليمات المحلية وفضلا عن عدم كفاءة الانفاق المالي على الامور البيئية من قبل الشركات الاستخراجية ،يستند البحث على فرضية مفادها ان الرقابة البيئية بانواعها (الرقابة المالية ورقابة الالتزام ورقابة الاداء)من قبل المدقق الخارجي يساهم في الحد أو التقليل من التاثيرات السلبية على البيئية من خلال التحقق من الالتزام بالقوانين والتعليمات المحلية والاتفاقيات الدولية فضلا عن كفاءة الانفاق المالي على الامور البيئية من قبل الشركات الاستخراجية . تاجاتنتسلاا مها نمو لم تقم الشركة بأجراء برامج (خطة) لصيانة الموجودات البيئية وحصول زيادة في كمية النفط الناضح من الانابيب وعدم امتلاك الشركة مواقع رسمية لطمر النفايات الصناعية خلافا للقوانين النافذة وكذلك عدم الدقة في تحديد الاحتياج (المخطط) من المستلزمات الضرورية من السيارات والآليات ومتطلبات الأمن الصناعي وقلة الملاكات المختصة في المجال البيئي .

Abstract

The research aims to prepare a report by the external auditor (Federal Office of Financial Supervision) for the control environment it is includes financial control, commitment and performance of the North Oil Company (extractive) according to the causes of pollution. The research problem it is not the Federal Office of Financial Supervision preparation a report on the things the environment include the prevent or reduction failure the administration of the causes of the pollution caused by oil mining industry by both bad planning or operational or related to efficient human resources as well as of technology to use and resulting from non-compliance local laws and instructions, as well as the inefficiency of spending on environmental issues by The research Hypothec is that environmental control for all kinds (financial Audying ,control of commitment and control performance)By the external auditor contributes to reducing or minimizing the negative environmental effects through verifying compliance

with local laws and regulations as well as the efficiency of spending on environmental matters by extractive companies It is the most important conclusions the company had not preparation programs (Plan) for the repair of environmental assets so as an increase quantity of leaky oil from pipeline ,So does not have an official landfills and industrial waste, unlike of the laws as well as the lack of precision in determining the need (planned) of the necessary supplies of cars , machinery and industrial security requirements as well as lack of the staff in the environmental issues professionals .

المقدمـــة

ان التاثيرات البيئة التي تسببها انشطة الوحدات الاقتصادية بكافة القطاعات ومنها انشطة صناعة النفط الاستخراجية اذ تؤثر على عدد هائل من الناس ، مثل نزوح السكان الذين يعيشون بالقرب من حقول النفط أو المصافي ، تفشي فيروس نقص المناعة المكتسب في المجتمعات المنتشرة قرب الشركات وكذلك العاملين فيها ، من جراء تلوث الهواء والماء والتربة فضلا عن استنزاف الموارد الطبيعية وهلاك الحيوانات ، ونتج عن ذلك إعادة النظر في دور ومسؤوليات كل من الحكومات في الرقابة على البيئة وصدور العديد من الاتفاقيات البيئية وعقد المؤتمرات ، وارتفاع المبالغ المنفقة على حماية البيئة ومكافحة تلوثها مما جعل الرقابة على البيئة وعلى تكاليف حمايتها قضية عالمية ، وكانت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة سباقة إلى العناية بموضوع الرقابة البيئية التي تقوم بها الأجهزة العليا للرقابة فأن على المعنيين بصناعة النفط أن يفهموا التأثيرات السلبية على البيئة وفي ضوء ذلك تضمن البحث أربعة محاور (منهجية البحث ، الجانب النظري للرقابة البيئية ، التشريعات البيئية وتقرير عن الرقابة البيئة لصناعة النفط الاستخراجية ، الاستنتاجات والتوصيات) .

المحور الاول – منهجية البحث

١- **مشكلة البحث:** تصدر عن الصناعات النفط الاستخراجية ملوثات بيئية تؤثر على البيئة المحيطة داخل وخارج الشركة اذ تتولد تأثيرات على البيئة ، من خلال حوادث التسربات او الانسكابات النفطية والتي تؤثر على النظم البيئية الطبيعية ، والحياة البرية ، والتنوع الإحيائي ، والتأثير على صحة المجتمعات والعاملون في الصناعة النفطية اذ يصاحب استخراج النفط انبعاثات غازية تتمثل باول اوكسيد الكربون واوكسيد النتروجين واوكسيد الكبريت والميثان تؤدي الى تلوث الهواء فضلا عن ذلك أن الغاز الطبيعي يحتوي عند استخراجه على كميات كبيرة من كبريتيد الهيدروجين (H_2S) وهو مادة سامة قاتلة وكذلك تؤدي الى إحداث تآكل في الأنابيب ، اما المياه المستخدمة في الإنتاج الممزوجة بمواد صلبة معلقة وغير منحلة تخرج الى السطح وهذا يسمى (الماء الناتج) يحتوي على عدد من العناصر العالية السمية من ضمنها معادن ثقيلة (كالرصاص ، الزنك ، الزئبق) ومركبات عضوية طيارة (كالبنزين ، التولين) من هنا تبرز مشكلة البحث في عدم قيام ديوان الرقابة المالية الاتحادي في اعداد تقرير عن الامور البيئة في الشركات النفطية تتضمن ملاحظات عن جوانب قصور الادارة في منع اوالحد من مسببات التلوث التي تسببها صناعة النفط الاستخراجية سواء خاصة بسوء التخطيط او تشغيلية او مسببات تتعلق بكفاءة الموارد البشرية فضلا عن

التكنولوجيا المستخدمة وان تلك الملاحظات تتضمن كفاءة الانفاق المالي على الامور البيئة و الألتزام بالقوانين والتعليمات والمعايير والاتفاقيات البيئية المعتمدة .

٢- **فرضية البحث :** ان الرقابة البيئية بانواعها (الرقابة المالية ورقابة الالتزام ورقابة الاداء) من قبل المدقق الخارجي والمتمثل في ديوان الرقابة المالية الاتحادي يساهم في الحد أو التقليل من التاثيرات السلبية على البيئة من خلال التحقق من الالتزام بالقوانين والتعليمات المحلية والاتفاقيات الدولية فضلا عن وكفاءة الانفاق المالي على الامور البيئية من قبل الشركات الاستخراجية.

٣-**أهداف البحث :** يهدف هذا البحث إلى اعداد تقرير من قبل المدقق الخارجي (ديوان الرقابة المالية الاتحادي) عن الرقابة البيئة يتضمن رقابة مالية والالتزام والاداء لشركة نفط الشمال (الاستخراجية) على وفق مسببات التلوث .

٤- **أهمية البحث :** تأتي أهمية البحث من أهمية المدقق الخارجي (ديوان الرقابة المالية الاتحادي)في ابداء الرأي الفني المحايد عن الامور البيئية الناتجة عن ممارسة الشركات النفطية لنشاطها التي تتضمن تكوين مخصصات للدعاوى القضائية المرفوعة ضد الشركات من جراء طرح الملوثات السلبية على البيئة ، والمبالغ المصروفة على حماية البيئة ومقارنتها مع حجم الملوثات السلبية للتعرف على كفاءة الانفاق المالي والافصاح عنها في البيانات المالية أستنادا الى المعايير المحاسبة الدولية فضلا عن الالتزام بالقوانين والاتفاقيات البيئية لغرض تخفيض أو الحد من الاضرار البيئية التي يسببها النشاط النفطي.

٥- **اسلوب البحث :** اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي (الوصفي) في تناول مشكلة البحث وإثبات فرضيته في الجانب النظري لتحقيق أهداف البحث بعد الإطلاع على الأدبيات والمعايير الدولية ذات العلاقة ، أما الجانب التطبيقي فيستند إلى المنهج الاستنباطي بالاعتماد على البيانات المالية والغير المالية والتقارير البيئية لتحقيق اهداف البحث .

٦- **الحدود المكانية و الزمانية للبحث :** الحدود المكانية : وزارة النفط / شركة نفط الشمال (الاستخراجية)، الحدود الزمانية : ٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣ .

٧- **مصادر البحث :** من اجل الحصول على البيانات الملائمة لإجراء البحث بجانبيه النظري والعملي اعتمد الباحثين على المصادر العلمية التي تمثلت بالكتب العربية والاجنبية ، الاطاريح والرسائل العلمية ، البحوث العلمية ، البيانات المالية وغير المالية لعينة البحث فضلا عن المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية ، الانترنيت.

المحور الثاني- الرقابة البيئية

١- الرقابة البيئية :

ارتفعت عدد المنظمات الحكومية وغير الحكومية لحماية البيئة إلى أكثر من عشرة آلاف منظمة بيئية منتشرة في الدول الصناعية والنامية ، مثل المنظمة الدولية للتوحيد والقياس ، دستور البيئة العالمي للاتحاد

الياباني وبرنامج التقويم الذاتي البيئي (السعد ، ٢٠٠٦ : ٨٥) ، كما أصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين ضمن مجموعة البيانات الدولية لمهنة التدقيق البيان الدولي رقم (١٠١٠) الذي يتضمن اعتبارات أمور البيئة عند تدقيق البيانات المالية ، كما ان المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة (INTOSAI) سباقة إلى العناية بموضوع الرقابة البيئية التي تقوم بها الأجهزة العليا للرقابة (الرحاحلة ، ٢٠١١ : ١٩٩) .

وبناءا على ماتقدم سيتم عرض لبعض التعاريف الخاصة بالرقابة البيئية :

اولا–عرفت بانها عملية منظمة وموضوعية تتضمن تجميع وتقويم ادلة التدقيق ذات الصلة بالبيانات المالية المتعلقة بالانشطة والاحداث الاقتصادية التي يمكن منها تحديد درجة الاتساق مع المعايير او ألمقاييس المحددة ، وتوصيل النتائج التي يتم التوصل اليها الى الاطراف المهتمة بها . (Taylor and Glezen ، ٢٠٠١ : ٥٢٤)

ثانيا–كما عرف الجهاز المركزي للمحاسبات الأمريكي تعريفا شاملا وملائما للرقابة البيئية بأنها "المنهج الخاص برقابة السياسات والبرامج والأنشطة البيئية الذي يشمل الرقابة المالية ، ورقابة كفاءة واقتصاد وفعالية السياسات والبرامج والأنشطة لفحص مدى الالتزام الفعلي بتطبيق القوانين واللوائح التي تحكم الأنشطة والبرامج البيئية بالجهة الخاضعة للرقابة والتأكد من سلامة التصرفات المالية وإبداء الرأي في صحة ودقة البيانات الخاصة بها ومدى الكفاءة والإقتصاد والفاعلية بتحقيق السياسات والبرامج والأنشطة البيئية وإعداد تقرير بذلك" .(لطفي ، ٢٠٠٥ : ١٣٨)

ثالثا–وعرفت ايضا بأنها " فحص منظم ، وموضوعي ، ودوري للأداء البيئي بواسطة أشخاص متخصصين من داخل المنشأة أو من خارجها ، للتأكد من الالتزام بالقوانين والسياسات الادارية البيئية ، وتوصيل النتائج التي تم التوصل اليها الى الأطراف المهتمة بها " . (ابراهيم ، ٢٠٠٦ : ٧٥)

رابعا–كما كما ينظر للرقابة البيئية بأنها " تقييم موضوعي منظم ، يتم من خلالها تحديد ما اذا كانت المنشأة تلتزم بالقوانين واللوائح والتشريعات البيئية وتحديد المخاطر التي تواجهها المنشأة ، والتأكد من تنفيذ برامج الادارة البيئية بكفاءة وفعالية وفقا للسياسات والأهداف البيئية للمنشأة ". (الجبري ، ٢٠٠٧ :٣٢)

واستنتاجا لما سبق يمكن تعريف الرقابة البيئية من وجهة نظر الباحثان على انها " عملية الفحص بواسطة جهة مستقلة ومحايدة للتحقق من تطبيق الرقابة المالية ورقابة كفاءة واقتصاد وفعالية السياسات والبرامج والأنشطة البيئية ومدى الالتزام الفعلي بتطبيق التشريعات والقوانين والانظمة والتعليمات التي تحكم تلك الأنشطة والبرامج واعداد تقرير بذلك لغرض توصيل النتائج الى الاطراف المعنية "

٢– خصائص واهداف الرقابة البيئية :

اهم الخصائص الرئيسية المميزه للرقابة البيئية التى تغطى جوانبها المختلفة وقد تمثلت فيما يلي :

اولا–الفحص الانتقادي الدورى المنظم بواسطة هيئة مستقلة خارجية ذات سلطة قانونية ، لتحديد تأثيرها على البيئة ، وما يرتبط بها من أنشطة فرعية لتحديد تأثيرها على البيئة ومتغيراتها والتحقق من الالتزام بالمتطلبات التشريعية والسياسات الداخلية للمنشأة (Mullen and Rama ، ١٩٩٦ : ٧٥) .

ثانيا –عملية متكررة مستمرة وليست ممارسة تتم في نقطة واحدة ، وان الخبرة توضح ان افضل تنفيذ لهذه العملية هو ان تتم مشاركة بين مستشارين خارجيين وممثلين عن الشركة المعنية لضمان الموضوعية في التحليل وملكية الحلول (البنا ، ٢٠٠٢: ٣٢٩).

ثالثا–قياس اثر عمليات المنشأت على البيئة المحيطة بها بأستخدام مجموعة من المعايير المحددة مسبقاً ، وتحديد التكلفة البيئية لهذه العمليات ، وتحسين وتطوير كل ما يتعلق بعمليات المنشأة واثرها على البيئة ، بالاضافة الى تحديد افضل الطرق لتطوير وتحسين هذه العمليات (رمضان ، ٢٠٠٦ : ٤٩) .

رابعا–ان الرقابة البيئية قد تستند الى المدققين الداخليين الى جانب المدققين الخارجيين ولكي تزداد الثقة في التقارير الصادرة عنها ، وكان لابد من تدقيقها من قبل مدققين مستقلين ومحايدين ، وهذا النوع من التدقيق سيلقي على عاتق المدقق الخارجي عبئ ضخم ومسؤوليةً كبيرة (Watson and Mackay، ٢٠٠٣ :٦٢٧) .

خامسا–ان الرقابة البيئية تضمن استمرار الشركة في مزاولة نشاطها من خلال عملية الفحص البيئي ، وانه توجد مستويات مختلفة يمكن عندها تنفيذ عملية الرقابة يتمثل بعض منها في التقويم المحدد لاحد نواحي انشطة او سياسات المنشأة ، وتقييم عام لمدخلات ومخرجات المنشأة ، وكذلك تقييم علمي متخصص للغاية لتفاعلات كيميائية او بيولوجية معقد ، وايضا فحص الممارسات الهندسية ، وختاما فحص الممارسات ونظم المعلومات الادارية .

سادسا–انها مجال جديد من مجالات ممارسة الرقابة الاجتماعية ، فهي عملية فحص وتقرير عن انشطة الشركات من حيث تأثيرها على العاملين والمستهلكين وبيان اثر المنشأة على بيئتها المادية والاجتماعية (منصوري، ورمزي ، ٢٠٠٨: ٩)

وتسعى الرقابة البيئية الى تحقيق مجموعة من الاهداف الرئيسة ، وذلك من خلال ماتشمله من جوانب مختلفة ، تتمثل تلك الاهداف فيما يلي :

اولا–ابداء رأي فني مُحايد عن صدق وسلامة التقرير عن الاموال المنفقة على البرامج والانشطة البيئية بالقوائم المالية للمنشأة محل التدقيق وتوافر نظام معلومات بيئية يساعد في تحقيق اهداف الخطة البيئية والرقابة عليها والتعرف على الاسباب التي تعوق تحقيق المستوى المطلوب للاداء البيئي ، وتحديد الاجراءات الواجب اتخاذها والتقرير بذلك في ادارة المنشأة محل التدقيق (صالح ، ومحمود ، ١٩٩٩ : ٢٩٢) .

ثانيا–التأكد من أنّ الانشطة والبرامج التي تمارسها المنشأة غير ضارة بالبيئة ، من خلال تدقيق السجلات والمستندات والدفاتر المرتبطة بتنفيذ تلك البرامج والانشطة ، ويعني ذلك التأكد من سلامة المنشأة البيئية (الجبرى ، ٢٠٠٧ : ٣٧).

ثالثا–التحقق من مدى التزام المنشآت بالقوانين والتشريعات البيئية الصادرة بحماية البيئة من عوامل التدمير والتلوث (١٨ ، ١٩٩٥ ، Maltby) .

رابعا–التاكد من اداء الشركات المختلفة وكفاءتها في ادارة العمليات والمواد المادية والبشرية المتاحة للبرامج والانشطة البيئية ، بما يُحقق الاقتصاد ، والكفاءة ، والفاعلية ، ويمكن تخليص هذا الهدف في التأكيد من كفاءة الشركات في تصميم نظام الادارة البيئية والتحقيق من مدى فاعلية تطبيقه (راضى ، ٢٠٠٨ : ٢٥) .

خامسا–تقدير للمخاطر ، ويعبر ذلك عن تأثير الاضرار التي يسببها النشاط الملوث للمنشأة ، وذلك على كل من البيئة المحيطة بالمنشأة ، وكذلك على مستقبل الاستثمار في المنشأة ، ويربط هذا الهدف بصورة غير مباشرة بتقرير المدقق عن استمرار المنشأة .

سادسا–تسليط الضوء على كلا من الممارسات الجيدة والسلبية للانشطة التي تمارسها المنشأة ، ويعزز هذا الهدف التوجهه نحو تشجيع الجهود الايجابية التي تقوم بها المنشأة في سبيل الحد من او منع الاضرار البيئية ، وكذلك العمل على محاربة والحد من الممارسات السلبية التي تحدثها انشطة المنشأة في البيئة المحيطة .

سابعا– زيادة الوعي البيئي للشركات من خلال تقارير الرقابة البيئية ، ويتوجب ان يكون هذا الوعي نابعاً بطبيعة الحال من قناعة ادارة الشركة بأن تأثير انشطتها على البيئة يجب ان يفصح عنه لاصحاب المصالح ، وكذلك يجب ان يفصح عن الجهود البيئية الممبذولة في سبيل المحافظة على البيئة او اصلاحها .

ثامنا–الحد من التلوث ، وتحقيق الالتزام البيئي ، فضلا عن ترشيد استهلاك المواد الخام والطاقة ، وكذلك تحقيق التشغيل الامثل داخل المنشأة .

تاسعا–إصدار تقرير عن الوضع البيئي للمنشأة ، يكون أداة مساعدة لتخطيط المستقبل ، فيما يتعلق بالممارسات البيئية وجهود المنشأة في هذا الصدد .

عاشرا–إن القيام بالرقابة البيئية تؤدي الى زيادة رقعة الخدمات المقدمة من مهنة التدقيق الى المجتمع وزيادة فعالية أداء المدقق البيئي الخارجي .

احدى عشر–التأكد من دقة وصحة البيانات المالية المتعلقة بالاداء البيئي للمنشأة والمثبتة في الدفاتر والسجلات المحاسبية وغير المحاسبية والقوائم المالية او اية تقارير خاصة بالاداء البيئي.

اثنا عشر–التأكد من أخذ الآثار المترتبة عن الالتزام بالقوانين والتشريعات على القوائم المالية ، وعدم وجود تحريفات جوهرية مترتبة على الاخلال بهذه القوانين واللوائح بالقوائم المالية ، والافصاح عن أثر الإلتزام بالمعايير البيئية على الارباح الحالية والمستقبلية . (الغول ، ٢٠١٤ : ٣١–٣٢)

المحور الثالث – التشريعات البيئية وتقرير عن الرقابة البيئة لصناعة النفط الاستخراجية

٣–١–القوانين والتعليمات البيئة

اصدر العراق مجموعة من القوانين والتعليمات الخاصة بالبيئة وعلى ديوان الرقابة المالية ان يتأكد من الالتزام الشركات النفطية بما ورد فيها

٣-١-١ - قانون وزارة البيئة رقم (٣٧) لسنة ٢٠٠٨ :

اهم اهداف القانون :على وزارة البيئة تحقيق الاتي :

أ- إعداد الانظمة وإصدار التعليمات الخاصة بالمحددات البيئية ومراقبة سلامة تنفيذها .

ب- النظر في القضايا والمشاكل البيئية واتخاذ القرارات والتدابير المناسبة في شأنها .

جـ- متابعة سلامة البيئة وتحسينها واجراء المسوحات البيئية والفحوصات المتعلقة بالملوثات البيئية والعوامل المؤثرة في سلامة البيئة بالتنسيق مع الوزارات والجهات المعنية.

د- إبداء الرأي بصلاحية مواقع المشاريع من الناحية البيئية ووضع الضوابط لهذه المواقع بالتنسيق مع الوزارات والجهات المعنية .

هـ- دراسة تقارير تقدير الاثر البيئي التي تقدمها الجهات المسؤولة عن المشاريع المراد اقامتها والقائمة حاليا واقرارها او رفضها وفق تعليمات تصدر لهذا الغرض.

و- العمل على حماية الطبيعة والمواقع الطبيعية المسجلة وطنيا بالتنسيق مع الوزارات والجهات المعنية .

ز- وضع أُسس للإدارة السليمة للمواد الكيماوية والاحيائية والنفايات الضارة والخطرة.

حـ- اعداد مشروعات القوانين والانظمة والتعليمات المتعلقة بحماية البيئة وتحسينها وابداء الراي في التشريعات ذات العلاقة بالبيئة المقترحة من جهة اخرى .

٣-١-٢- قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 :

أ- يهدف هذا القانون بموجب المادة (١) الى :

(حماية وتحسين البيئة من خلال إزالة ومعالجة الضرر الموجود فيها أو الذي يطرأ عليها والحفاظ على الصحة العامة والموارد الطبيعية والتنوع الإحيائي والتراث الثقافي والطبيعي بالتعاون مع الجهات المختصة بما يضمن التنمية المستدامة وتحقيق التعاون الدولي والإقليمي في هذا المجال) .

اهم ممارسات المجلس لتحقيق أهدافه بموجب المادة (٦) البند (اولا) :

أولا : إبداء الرأي في الجوانب البيئية للخطط والمشاريع والبرامج الوطنية المُعدة من الوزارات والجهات المعنية قبل إقرارها ومتابعة تنفيذها .

ثانيا : تقويم أعمال مجالس حماية وتحسين البيئة في المحافظات .

ب- وحسب المادة (٩) تلتزم الجهات التي ينتج عن نشاطها تلوث بيئي بما يأتي :

أولا : توافر وسائل ومنظومات معالجة التلوث باستخدام التقنيات الأنظف بيئي او تشغيلها والتأكد من كفاءتها ومعالجة الخلل حال حدوثه وإعلام الوزارة بذلك .

ثانيا : توافر أجهزة قياس ومراقبة الملوثات وحسب طبيعتها وتدوين نتائج القياسات فيسجل لهذا الغرض ليتسنى للوزارة الحصول عليها وفي حالة عدم توفر تلك الأجهزة تقوم الوزارة بأجراء القياسات بأجهزتها

الخاصة لدى المكاتب والجهات الاستشارية والمختبرات التي تعتمدها ويخضع ذلك إلى الرقابة وتدقيق الوزارة

ج- يمنع بعض الامور التي تخص الشركات النفطية بموجب المادة (١٤) وكما مايلي :

أولا : تصريف أية مخلفات سائلة منزلية أو صناعية أو خدمية أو زراعية إلى الموارد المائية الداخلية السطحية والجوفية أو المجالات البحرية العراقية إلا بعد إجراء المعالجات اللازمة عليها بما يضمن مطابقتها للمواصفات المحددة في التشريعات البيئية الوطنية والاتفاقيات الدولية ذات العلاقة الملزمة لجمهورية العراق ويشمل ذلك التصاريف كافة سواء أكانت مستمرة أم متقطعة أم مؤقتة واتخاذ التدابير اللازمة لمنع وصول التلوث من البر إلى المنطقة البحرية سواء أكان عن طريق الماء أم الهواء أم من الساحل مباشرة أم من السفن والطائرات .

ثانيا : تصريف المخلفات النفطية أو بقايا الوقود أو مياه الموازنة للناقلات النفطية إلى المياه السطحية الداخلية أو المجالات البحرية العراقية سواء أكان التصريف من محطات ثابتة أم من مصادر متحركة أم من التسربات الناتجة عن عمليات التحميل.

ثالثا : أية أعمال تؤدي إلى تلوث الموارد المائية السطحية نتيجة استغلال ضفافها إلا بعد موافقة الجهات المعنية

رابعا : أية أعمال تؤدي إلى تلوث المنطقة البحرية نتيجة استكشاف أو استغلال قاع البحر الإقليمي وتربته التحتية والجرف القاري بما فيها مواجهة حالات التلوث الطارئة التي يترتب عليها الأضرار بالبيئة البحرية بما يضمن الالتزام بالتشريعات الوطنية ومبادئ وأحكام القانون الدولي .

د- حماية الهواء من التلوث والحد من الضوضاء :

بموجب المادة (١٥) يمنع مايلي :

أولا : إنبعاث الأدخنة أو الغازات أو الأبخرة أو الدقائق الناجمة عن عمليات إنتاجية أوحرق وقود إلى الهواء إلا بعد إجراء المعالجات اللازمة بما يضمن مطابقتها للتشريعات البيئية الوطنية.

ثانيا : إستخدام محركات أو مركبات ينتج عنها عادم أعلى من الحدود المسموح بها في التشريعات البيئية الوطنية

ثالثا : حرق المخلفات الصلبة إلا في الأماكن المخصصة من الجهات ذات العلاقة وفق أسلوب آمن بيئيا .

هـ- حماية الأرض :بموجب المادة (١٧) يمنع مايلي :

أولا : أي نشاط يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالتربة أو تدهورها أو تلوثها على نحو يؤثر في قدراتها الإنتاجية وعلى السلة الغذائية والنواحي الجمالية إلا وفق التشريعات النافذة .

ثانيا : عدم الالتزام بالتصاميم الأساسية للمناطق الحضرية وحماية الأراضي من الزحف العمراني .

و- حماية البيئة من التلوث الناجم عن استكشاف واستخراج الثروة النفطية والغاز الطبيعي :

بموجب المادة (٢١) على الجهات المعنية باستكشاف واستخراج الثروة النفطية والغاز الطبيعي القيام بما يأتي:

أولا : اتخاذ الإجراءات الكفيلة للحد من الأضرار والمخاطر التي تترتب عن عمليات الاستكشاف والتنقيب عن النفط والغاز واتخاذ الاحتياطات والتدابير اللازمة لحماية الأرض والهواء والمياه والأحواض الجوفية من التلوث والتدمير .

ثانيا : اتخاذ التدابير اللازمة للتخلص من المياه الملحية المصاحبة لاستخراج النفط الخام بطرق مأمونة بيئيا .

ثالثا : منع سكب النفط على سطح الأرض أو حقنه في الطبقات التي تستخدم للأغراض البشرية والزراعية والصناعية

رابعا : تزويد الوزارة بمعلومات عن أسباب حوادث الحرائق والانفجارات والكسور وتسرب النفط الخام والغاز من فوهات الآبار وأنابيب النقل والإجراءات المتخذة للمعالجة .

ز- التعويض عن الأضرار بموجب المادة (٣٢) :

أولا : يُعد مسؤولا كُل من سبب بفعله الشخصي أو إهماله أو تقصيره أو بفعل من هم تحت رعايته أو رقابته أو سيطرته من الأشخاص أو الأتباع أو مخالفته القوانين والأنظمة والتعليمات ضررا بالبيئة ويلزم بالتعويض وإزالة الضرر خلال مدة مناسبة وإعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل حدوث الضرر وذلك بوسائله الخاصة وضمن المدة المحددة من الوزارة وبالشروط الموضوعة منها .

ثانيا : في حالة إهماله أو تقصيره أو امتناعه عن القيام بما هو منصوص عليه في البند (أولا) من هذه المادة فللوزارة بعد إخطاره اتخاذ التدابير والإجراءات الكفيلة بإزالة الضرر والعودة على المسبب بجميع ما تكبدته لهذا الغرض مضافا إليه النفقات الإدارية مع الأخذ بنظر الاعتبار المعايير الآتية:(درجة خطورة المواد الملوثة بأنواعها , تأثير التلوث على البيئة آنيا ومستقبليا) .

ح- الأحكام العقابية :

- المادة (33) :

أولا : للوزير أو من يخوله إنذار أية منشأة أو معمل أو أي جهة أو مصدر ملوث للبيئة لإزالة العامل المؤثر خلال (10) عشرة أيام من تأريخ التبليغ بالإنذار وفي حالة عدم الامتثال فللوزير إيقاف العمل أو الغلق المؤقت مدة لا تزيد على (30) ثلاثين يوما قابلة للتمديد حتى إزالة المخالفة .

ثانيا : مع مراعاة الأحكام المنصوص عليها في البند (أولا) من هذه المادة للوزير أو من يخوله ممن لا تقل وظيفته عن مدير عام فرض غرامة لا تقل عن (١٠٠٠٠٠٠) دينار (مليون دينار) ولا تزيد على (10000000)دينار (عشرة مليون دينار) تكرر شهريا حتى إزالة المخالفة على كل من خالف أحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه .

- المادة (34) :

أولا : مع عدم الإخلال بأية عقوبة اشد ينص عليها القانون يعاقب المخالف لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه بالحبس لمدة لا تقل عن(3) ثلاثة أشهر أو بغرامة لا تقل عن 1000000 () دينار (مليون دينار) ولا تزيد على (20000000) دينار (عشرين مليون دينار) أو بكلتا العقوبتين .

ثانيا : تضاعف العقوبة في كل مرة يتكرر فيها ارتكاب المخالفة .

٣-١-٣- تعليمات رقم (٣) لسنة ٢٠١١ (المحددات البيئية لانشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها) :

بموجب المادة (٢) تصنف المشاريع حسب تأثيرها الى ثلاثة اصناف وفقا لتقدير الوزارة (وزارة البيئة) وسيتم توضيح ابرزها الصنف (أ) : المشاريع التي يكون لها تأثيرات بيئية سلبية كبيرة وتؤثر على الكائنات الحية الضعيفة وتتضمن إعادة التوطين او تؤثر على مواقع التراث الثقافي او على منطقة واسعة تتعدى مواقع العمل .

وتشمل المصانع الكبرى لانتاج المواد الكيمياوية والبتروكيمياوية والمشتقات النفطية من موادها الاولية وتشمل الاسمدة الكيمياوية والمبيدات الكيمياوية ومصانع الورق ومصانع انتاج الحوامض العضوية واللاعضوية والقواعد والاملاح المعدنية والصناعات البتروكيمياوية بمختلف انواعها ومصافي النفط واستخلاص الغاز الطبيعي ومشاريع تنقية الخامات المعدنية ومصانع انتاج غاز الكلور والغاز السائل ومصانع اسود الكربون ومصانع البطاريات السائلة ومصانع انتاج المنظفات ، ويلزم لانشائها اتباع مايلي :

اولا : اقامتها بمسافة لاتقل عن (١٠) عشرة كيلومترات خارج حدود البلدية وعن التجمعات السكانية وبموقع مناسب وبمسافة (١) كيلومتر واحد عن محرمات الطريق العام .

ثانيا : انشاء محطة معالجة فيزياوية وكيمياوية وبايولوجية ذات كفاءة عالية في خفض تراكيز جميع ملوثات المياه بما يضمن مطابقتها لنظام الحفاظ على الموارد المالية .

ثالثا : معالجة الانبعاثات الى الهواء بما يضمن مطابقتها لمواصفات الهواء التي تعتمدها الوزارة .

رابعا : التخلص من المخلفات الصلبة والخطرة الناتجة من العمليات الانتاجية والمخلفات السائلة بنقلها الى مواقع طمر النفايات الخطرة .

خامسا : توافر مختبر متكامل لاجراء الفحوصات على المياه الصناعية والانبعاثات الغازية بعد المعالجة للتاكد من مطابقتها للمعايير البيئية .

٣-١-٤- تعليمات محددات الانبعاث الوطنية للانشطة والاعمال رقم (٣) لسنة ٢٠١٢ المستندة الى احكام البند (ثانيا) من المادة (٣٨) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ :

أ- تهدف هذه التعليمات بموجب المادة (٢) الى :

السيطرة على انبعاث ملوثات الهواء من مصادرها وتنظيم العمل البيئي بين جميع الجهات المختصة بالبيئة.

ب- حسب المادة (٣) تخضع جميع مصادر الانبعاث بنوعيها الثابت والمتحرك لاعمال المراقبة والقياس من السلطات المختصة (السلطة المحلية المختصة بتطبيق التشريعات ذات العلاقة بالبيئة) بالتنسيق مع الوزارة (وزارة البيئة) .

ج- حسب المادة (١٧) ان للوزارة والسلطات المختصة احالة المخالفات للاحكام والمحددات والمعايير الواردة في هذه التعليمات الى السلطات القضائية لاتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة .

3-2-تقرير نتائج اعمال الرقابة البيئة لشركة نفط الشمال (الاستخراجية)

٣-٢-١-نبذة تعريفية عن الشركة

أولا : المستوى الإداري للتشكيل المختص بالبيئة في الشركة :

ان المستوى الإداري للتشكيل المختص بالبيئة ضمن الهيكل التنظيمي للشركة هو (قسم) تم تكليفه بكافة المهام التي من شأنها الحفاظ على البيئة من خلال الأهداف المحددة للقسم ، ويُعد قسم البيئة واحداً من الاقسام المرتبطة بهيئة الصحة والسلامة المهنية والبيئة التابعة لشركة نفط الشمال يرتكز عمله على الحد من تلوث البيئة التي تنتج عن عملية الحفر والاستصلاح وكافة انشطة الشركة الاستخراجية والمعالجات والتي ينتج عنها تلوث نتيجة تراكم مخلفات في مواقع العمل يتم رفعها وإزالتها وطمر حفرة الطين وتشكيل فرق عمل تعمل على إيجاد السبل الملائمة وتطبيقها للتقليل من مخلفات المواد الكيماوية التي تؤثر سلباً على البيئة حيث يتكون القسم من ثلاث شعب (شعبة القياسات والفحوصات البيئية،شعبة الدراسات والتخطيط البيئي،شعبة المعالجة والتلوث البيئي).وتخضع نشاط الشركة للقوانين والتعليمات التي تم تناولها في الفقرة السابقة

ثانيا-مهام قسم البيئة وفقاً للنظام الداخلي :

حددت المادة (الخامسة والعشرين) الفقرة (٤) من النظام الداخلي للشركة الاتي :

أ- اجراء الفحوصات البيئية المختلفة لقياس نسبة التلوث لمختلف عناصر البيئة.

ب- المراقبة المنتظمة والمستمرة للبيئة.

ج- منع وإزالة الملوثات النفطية من التربة الناتجة من مختلف الفعاليات الانتاجية اليومية والحد منها.

٣-٢-٢-الملاحظات :

اولا- <u>المسببات التشغيلية للتلوث لشركة نفط الشمال</u> :

أ- عدد المختبرات المختصة بالفحوصات البيئية خلال سنوات البحث :

تمتلك الشركة (٤) مختبرات خلال السنوات (٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣) مختصة بالفحوصات البيئية للتربة والمياه والنفط الخام المنتج للتحقق من حجم ونوع الملوثات البيئية ، حيث لاحظ الباحث عدم وجود أي تغيير في عدد المختبرات وأن عددها ثابت خلال سنوات البحث وأنها غير متكاملة لوجود نقص في بعض الاجهزة بالرغم من وجود حاجة من قبل قسم البيئة الى انشاء مختبرات متكاملة وبأجهزة متطورة فضلا عن مختبرات متنقلة بحسب ماورد في تقارير الادارة للسنوات (٢٠١٢ ، ٢٠١٣) ومن هذه المختبرات (Mobile Van)

مختبر البيئة المتنقل لغرض اجراء عمليات الفحص موقعيا وذلك لبعد المسافة بين المختبرات في قسم البيئة والحقول النفطية المنتجة ومنها (باي حسن ، عجيل ، جمبور ، خباز) كما أشارت تعليمات رقم (٣) لسنة ٢٠١١ المحددات البيئية لانشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها بموجب المادة (٥ – خامسا) توافر مختبر متكامل لاجراء الفحوصات على المياه الصناعية والانبعاثات الغازية بعد المعالجة للتاكد من مطابقتها للمعايير البيئية ، كما جاء بقانون الصحة العامة رقم ٨٩ لسنة ١٩٨١ المعدل بموجب المادة (٣٠) الى التوسع في انشاء مختبرات بيئية تختص باجراء الفحوص المختبرية الفيزيائية والكيميائية والبايولوجية المختلفة للتحري عن ملوثات الماء والهواء والتربة.

ب- الفحوصات التي تمت على المنتجات :

أدناه جدول يبين عدد الفحوصات التي تمت على المنتجات بموجب المقاييس والمواصفات العالمية المذكورة في الفقرة السابقة :

جدول (1)الفحوصات التي تمت على المنتجات

اسم المنتج	السنة ٢٠١١			السنة ٢٠١٢			السنة ٢٠١٣			نسبة التغيير%	
	عدد الفحوصات (١)	ناجح	فاشل	عدد الفحوصات (٢)	ناجح	فاشل	عدد الفحوصات (٣)	ناجح	فاشل	(١/٢)	(٢/٣)
نفثا	–		-- –	١٦	١٦	---	–	–	–	–	–
النفطالخام المنتج	٨٧٦٠	٨٧٦٠	--	٨٧٦٠	٨٧٦٠	---	٨٧٦٠	٨٧٦٠	--	صفر	صفر

ويتضح من الجدول أعلاه ما يلي :

أولا :عدم وجود فحوصات لمنتوج النفثا خلال السنتين (٢٠١١، ٢٠١٣) حيث يتم اجراء فحوصات خلال سنة معينة لكل ثلاثة سنوات وذلك لقلة عدد المختبرات والتي تم توضيحها سابقا ضمن الفقرة (١) الخاصة بعدد المختبرات ، فضلا عن قلة المختصين في عمليات الفحص والتحليل .

ثانيا :عدم وجود أي تغيير في عدد الفحوصات التي تم إجرائها على منتوج نفط الخام المنتج على الرغم من التغير الحاصل في الكمية المنتجة للنفط الخام والبالغة (٢١٨٥١٦ ، ٢٠٨٨٥٩ ، ١٨٥٨٤٠) ألف برميل خلال السنوات (٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣) على التوالي مما يبين عدم وجود مقياس محدد للفحوصات التي تجريها الشركة .

ج- كمية وقيمة الغاز المحروق المنبعث الى الجو :

من بين أكثر الملوثات الناتجة عن الصناعة النفطية والتي غالباً ما تكون مصاحبة لعملية إستخراج النفط هو الغاز المصاحب فضلا عن الغاز الحر (حقول خاصة بالغاز فقط) ، حيث أن هذه الغازات تنبعث وبكميات كبيرة الى الجو لعدم قيام الشركة بالوصول الى مستوى الاستغلال الأمثل له والجدول التالي يبين كمية وكلفة الغاز المنبعث الى الجو والمتسبب في تلوث البيئة فضلا عن تأثيره على ايرادات الشركة في حالة استثماره خلال سنوات البحث :

جدول (٢) كمية وكلفة الغاز المحروق المنبعث الى الجو

مصدر الانبعاث	السنوات						نسبة تغير الكميات %		نسبة تغير الكلفة%	
	٢٠١١ (١)		٢٠١٢ (٢)		٢٠١٣ (٣)					
	الكمية / مقمق*	الكلفة /الف دينار	الكمية / مقمق	الكلفة /الف دينار	الكمية / مقمق	الكلفة / الف دينار	١/٢	٢/٣	١/٢	٢/٣
مشاعل المحطات	٤٩٤٨٧	٧١٧٧٠٥٠	٤٢٩٢١	٧٧٥٤٨٣٢	٤٤٨٢٥	٨٠٩٧١٤٣	(١٥)	٤	٨	٤,٤

* مقمق (مليون قدم مكعب قياسي)

يتضح من الجدول اعلاه حصول انخفاض في كمية الغاز المنبعث الى الجو خلال سنة (٢٠١٢) مقارنة بسنة (٢٠١١) بنسبة (١٥%) كما حصلت زيادة في الكمية خلال سنة (٢٠١٣) مقارنة بسنة (٢٠١٢) بنسبة (٤%) فضلا عن الزيادة الحاصلة في كلفته بنسب تغيير (٨ ، ٤,٤) % خلال السنوات (٢٠١٢ ، ٢٠١٣) على التوالي ، حيث أن سبب الزيادة في الكمية والكلفة تعود الى التوقفات الحاصلة لمحطات عزل وكبس الغاز في بعض الحقول النفطية لعدم أجراء الصيانة الدورية لها مما أدى الى هدر الكمية المذكورة عن طريق حرقها في الجو والتي من الممكن ان تزيد من ايرادات الشركة من خلال أستثماره والموضحة لاحقاً حسب الجدول رقم (١٩) أنتاج وتصريف الغاز المصاحب والحر ضمن الرقابة على الاداء ، فضلا عن تخفيض التلوث في الجو ، حيث أن ابرز الملوثات الناتجة عن حرق الغاز والتي تؤثر على الكائنات الحية هي :

(١)–غاز (CO) اول اوكسيد الكربون والذي يؤثر على صحة الانسان من خلال اتحاده مع هيموجلوبين الدم وهذا يؤدي الى منع وصول الاوكسجين للجسم .

(٢)–غاز (H_2S) كبريتيد الهيدروجين والذي يؤثر على رئة الانسان والذي يصعب عملية التنفس كما أن التركيز العالي منه يفقد حاسة الشم .

(٣)–اكاسيد النتروجين التي تؤثر على الجهازالتنفسي والاجهزة المخاطية ويؤدي الى تسمم رئوي والاصابة بمرض الربو

د– <u>أثر تسربات العوادم والمياه الملوثة على البيئة</u> :

تمثل العوادم الغازات المطروحة الى الجو نتيجة تسربه من الانابيب في بعض الحقول النفطية والمتمثل بغاز الميثان (CH_4) مما يشكل خطورة على الكائنات الحية وكما موضح في الجدول التالي :

جدول (٣) تسربات العوادم والمياه الملوثة

التفاصيل	وحدة القياس	السنوات			نسبة التغيير%	
		٢٠١١(١)	٢٠١٢(٢)	٢٠١٣(٣)	١/٢	٢/٣
العوادم المطروحة بدون معالجة	مقمق	٢٩٧	٣٣٠	٢٤٣	١١	(٢٦)
كمية المياه التي تم معالجتها	لتر	–	–	–	.	.
المياه الملوثة المطروحة بدون معالجة	لتر	–	–	–	–	–

من الجدول يتضح مايلي :

(١)–حصول زيادة في كمية العوادم المطروحة بدون معالجة خلال سنة (٢٠١٢) مقارنة بسنة (٢٠١١) بنسبة (١١%) وانخفاض الكمية خلال سنة (٢٠١٣) بنسبة (٢٦%) مقارنة بسنة (٢٠١٢) علما ان هذه الكمية المطروحة لها تأثير على الانسان من خلال تأثيره على الجهاز التنفسي وحدوث امراض الربو وحالات التقيؤ والصداع فضلا عن ذلك تمثل هدر لمادة الغاز فضلا عن الكمية المحروقة فيما لو تم استثماره من قبل الشركة في تشغيل منظومات التبريد والتدفئة او نقله الى شركة غاز الشمال عبر الانابيب لغرض استثماره في العملية الانتاجية خلافا لقانون الحفاظ على الثروة الهيدروكربونية رقم (٨٤) لسنة ١٩٨٥ حسب المادة (٤) والتي نصت (على الجهة العاملة اتخاذ الاجراءات والاحتياطات اللازمة لمنع الاضرار والمخاطر التي قد تنتج عن العمليات التي تهدد صحة وحياة الافراد او تسبب تلف او هدر الممتلكات او الثروات الطبيعية او الاماكن الاثرية والدينية ومنع تلوث الهواء والمياه السطحية والجوفية كلما أمكن ذلك) وكذلك المادة (٨– اولا) التي نصت (على الجهة العاملة اتخاذ الاحتياطات اللازمة وفق انجح الاساليب لمنع هدر الثروة الهيدروكربونية في جميع العمليات ووقف اية عملية من شأنها ان تؤدي الى فقدان او تلف بئر او مكمن او حقل او مرفق نفطي)

(٢)عدم تزويد الباحثان بكمية المياه الملوثة المطلوب معالجتها والمياه الملوثة المطروحة بدون معالجة من قبل قسم البيئة في الشركة خلال سنوات البحث .

هـ–كمية وكلفة النفط الخام الناضح من الانابيب :

تشكل كميات النفط الناضح والمتسرب خطراً إضافياً على البيئة إذ تتحمل الشركة كلفة هذه الكميات فضلاً عن قيمة التعويضات التي قد تحدث نتيجة دعاوى قضائية ترفع ضد الشركة في حالة حدوث تأثيرات سلبية على الجهات الخارجية ، والجدول التالي يوضح الكميات المهدورة من النفط الخام في خطوط الانابيب :

جدول (٤) كمية وكلفة النفط الخام الناضح من الانابيب

المادة	السنوات						نسبة تغير الكميات %		نسبة تغير الكلفة%	
	٢٠١١(١)		٢٠١٢(٢)		٢٠١٣(٣)					
	الكمية / الف برميل	الكلفة /مليون دينار	الكمية / الف برميل	الكلفة /مليون دينار	الكمية / الف برميل	الكلفة /مليون دينار	١/٢	٢/٣	١/٢	٢/٣
النفط الناضح من الانابيب	٣٥٤	٦٠٣	٢٧٧	٥٦٠	٢٧٢٤	٦٥٨٤	٢٢	٨٨٣	٧	١٠٧٦

يتضح من الجدول مايلي :

(١)–حصول أنخفاض في كمية النفط الناضح من الانابيب والمتسبب في تلوث البيئة خلال سنة (٢٠١٢) مقارنة بسنة (٢٠١١) بنسبة (٢٢%) وحصول زيادة في كمية النضح من الانابيب خلال سنة (٢٠١٣) مقارنة بسنة (٢٠١٢) بنسبة (٨٨٣%) .

(٢) حصول أنخفاض في كلفة النفط الناضح من الانابيب والمتسبب في تلوث البيئة خلال سنة (٢٠١٢) مقارنة بسنة (٢٠١١) بنسبة (٢٢%) وحصول زيادة كلفة النفط الناضح خلال سنة (٢٠١٣) مقارنة بسنة (٢٠١٢) بنسبة (١٠٧٦%)

إن السبب في أنخفاض كمية وكلفة النفط الناضح من الانابيب خلال سنة (٢٠١٢) بسبب أنخفاض في عملية أنتاج النفط أما الزيادة الحاصلة خلال سنة (٢٠١٣) تعود الى عمليات التخريب قرب الحقول النفطية من قبل جهات خارجية مجهولة ، فضلا عن عدم اهتمام الشركة في عملية صيانة الانابيب مما ادى الى حصول الاتي :

(١) إرتفاع حجم التلوث الذي اصاب مساحات واسعة من الاراضي القريبة من الحقول المذكورة اعلاه ، حيث لم تحدد المساحات الملوثة من قبل الشركة رغم طلب ذلك من قبل الباحثان .

(٢) إنخفاض في الايرادات بقدر الكلفة الموضحة حسب الجدول أعلاه ولكل سنة فضلا عن تحميل خسارة المنتوج (بالكلفة) على بضاعة اخر مدة (تخفيض بضاعة اخر مدة) خلال سنوات البحث خلافا للقاعدة المحاسبية رقم (٥) التي تؤكد على ان المخزون يجب ان يكون فعلي .

و – معالجة النفايات الصناعية الناتجة من جراء عملية الانتاج في الشركة :

لاتمتلك الشركة مشاريع خاصة بمعالجة والتخلص من النفايات الصناعية الناتجة من جراء عملية الانتاج وذلك بحسب اجابة الشركة ، خلافا للتعليمات البيئية للمشاريع الصناعية والزراعية والخدمية ١٩٩٠ من المتطلبات البيئية (وجود وحدات معالجة الفضلات الصناعية السائلة و معالجة الفضلات الصناعية الصلبة بالطمر الصحي او الحرق) ، وكما جاء في قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 المادة (٩) (تلتزم الجهات التي ينتج عن نشاطها تلوث بيئي بتوفير وسائل ومنظومات معالجة التلوث باستخدام التقنيات الأنظف بيئي او تشغيلها والتأكد من كفاءتها ومعالجة الخلل حال حدوثه وإعلام الوزارة بذلك)

ز – مواقع الطمر الصناعي :

عدم امتلاك الشركة مواقع رسمية (مرخصة) لطمر النفايات الصناعية الناتجة عن عمليات الانتاج والتشغيل خلال سنوات البحث ومن هذه النفايات : مياه التنظيف للاحواض النفطية والانابيب التي تحتوي على أملاح بنسب عالية ، والمياه الناتجة عن الصناعة النفطية من خلال فصلها عن النفط الخام بوساطة التبخر حيث أنها تحتوي على نسب معينة من المواد الهيدروكربونية تتراوح بين (٠,٥ – ٢) غرام لكل لتر ، علما أن الشركة تقوم بالتخلص منها بحقنها في المواقع القريبة من المكامن النفطية وأن هذه المواقع غير رسمية مما تشكل خطرا على البيئة من خلال تدهور المياه الجوفية وبالتالي يؤثر على الكائنات الحية وخصوصا الاراضي الزراعية مما يجعلها غير صالحة للانتاج ، خلافا لقانون حماية وتحسين البيئة رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ المادة (١٤– اولا) التي نصت على (تمنع الشركات النفطية بتصريف أية مخلفات سائلة أو صناعية أو خدمية أو زراعية إلى الموارد المائية الداخلية السطحية والجوفية أو المجالات البحرية العراقية إلا بعد إجراء المعالجات اللازمة عليها بما يضمن مطابقتها للمواصفات المحددة في التشريعات البيئية الوطنية والاتفاقيات الدولية ذات العلاقة الملزمة لجمهورية العراق ويشمل ذلك التصاريف كافة سواء أكانت مستمرة أم متقطعة أم مؤقتة واتخاذ التدابير اللازمة لمنع وصول التلوث من البر إلى المنطقة البحرية سواء أكان عن طريق الماء أم الهواء أم من الساحل مباشرة أم من السفن والطائرات) كما أشارت المادة (٢١– ثانيا) الى (اتخاذ التدابير اللازمة للتخلص من المياه الملحية

المصاحبة لاستخراج النفط الخام بطرق مأمونة بيئياً) وأيضا الفقرة (ثالثا) من نفس المادة (منع سكب النفط على سطح الأرض أو حقنه في الطبقات التي تستخدم للأغراض البشرية والزراعية والصناعية) وكما جاء في تعليمات البيئية للمشاريع الصناعية والزراعية والخدمية ١٩٩٠ والتي اكدت بموجب الفقرة (ذ) من المتطلبات البيئية (معالجة الفضلات الصناعية بالطمر او الحرق اما الفضلات الصلبة السامة فتطمر في المواقع المخصصة رسميا) ، وايضا كما جاء في تعليمات المحددات البيئية لانشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها رقم (٣) لسنة ٢٠١١ المادة (٥- رابعا) والتي نصت على (التخلص من المخلفات الصلبة والخطرة الناتجة من العمليات الانتاجية والمخلفات السائلة بنقلها الى مواقع طمر النفايات الخطرة) ، كما اكدت تعليمات الامانة العامة لمجلس الوزراء / دائرة المتابعة والتنسيق الحكومي رقم (٥٧٦٥) في ٢٠١٥/٢/٢٤ والخاص بالمشاريع الملوثة للبيئة والذي ينص على (الزام الجهات الصناعية والخدمية المتعاقد معها ، والملوثة للمواد البيئية نتيجة طرح مخلفاتها الناتجة عن ممارسة نشاطاتها اليومية ، بتخصيص جزء من موازنتها لتمويل البرامج التوعوية البيئية ، التي تساهم في ازالة وتقليل اثار التلوث ، من خلال التنسيق مع دائرة التوعية والاعلام البيئي في وزارة البيئة) .

ح- إلتزامات شركات التراخيص (عقود الخدمة) بخصوص الصحة والسلامة والبيئة :

تعاقدت شركة نفط الشمال بتاريخ ٢٠٠٩/١٢/٣٠ مع شركة سونانكول الانغولية لتطوير وانتاج حقلي (نجمة والقيارة) ضمن الرقعة الجغرافية التابعة للشركة ، ومن خلال دراسة أهم بنود العقد تبين للباحث وجود مادة ضمن العقد رقم (٤١) بخصوص الصحة والسلامة والبيئة ، حيث أن أبرز ماتضمنته هذه المادة هو ألزام شركة سونانكول بوضع إرشادات مفصلة لحماية البيئة والمراقبة والتفاعل المجتمعي كمتطلب أساسي للعمليات البترولية ويجب أن تلبي تلك الإرشادات معايير الصناعة المعمول بها عالمياً في المجالات الآتية :

(١)- تلوث الهواء .

(٢)- حماية المسطحات المائية من التسربات والبقع النفطية بما في ذلك اعداد :

- -خطط لاعادة حقن كافة المياه المنتجة .
- -خطة لمنع حدوث البقع النفطية والسيطرة عليها وسبل معالجتها.

(٣)- حماية المياه الجوفية.

(٤)- إدارة المخلفات وتتمثل بـ (المخلفات الصلبة ، المخلفات الخطرة ، التركيز على التقليل من النفايات إلى الحد الأدنى وإعادة استخدام وإعادة تصنيع المواد.

(٥)- الإستغلال الأمثل لتجاويف الآبار الاحتياطية وطاقة الإنتاج والنقل الاحتياطية المتاحة.

(٦)- حماية الحياة النباتية والحيوانية (الحياة البرية).

(٧)- حماية المواقع الأثرية والثقافية.

(٨)- تعويض الأراضي وإعادة توطين المجتمعات المحلية الموجودة ضمن منطقة العمليات.

(٩)- تطبيق آلية لإجراءات التظلم بين المقاول والمجتمعات المتأثرة بالعمليات البترولية.

(١٠)- الحفاظ على سبل كسب المعيشة للسكان المقيمين في المناطق القريبة من مواقع العمليات البترولية

ومما سبق لاحظ الباحثان أن شركة سونانكول لم تقدم هذه الارشادات الى شركة نفط الشمال بخصوص حماية البيئة والمراقبة خلافا للمادة (٤١) من العقد المبرم ، فضلا عن عدم وجود مطالبة من قبل شركة نفط الشمال للشركة المنفذة بخصوص توفير هذه الارشادات وجعلها ألزاما عليها في حالة أخلالها بالجوانب البيئية .

ثانيا-مسببات التلوث نتيجة عدم استخدام تكنلوجيا النظيفة :

الموجودات البيئية : تمتلك الشركة مجموعة من الموجودات التي تستخدم من قبل قسم البيئة في ممارسة مهامه المقررة بموجب النظام الداخلي للشركة والجدول التالي يبين تفاصيل كلف الموجودات البيئية المتراكمة خلال سنوات البحث ومصنفة وفقاً للنظام المحاسبي الموحد :

جدول (٥)الموجودات البيئية

نوع الموجودات	كلفة الموجودات / المبالغ (الف دينار)			نسبة التغيير%	
	(١)٢٠١١	(٢)٢٠١٢	(٣)٢٠١٣	١/٢	٢/٣
المباني والإنشاءات	١١٠٥٩٦٧	١١٤٥٧٧٩	١١٥٢٢٠٩	٤	١
الالات والمعدات	٩٦٦٣٢٣	١٠٧٩١٥٦	١١٤٥٧٦٧	١٢	٦
وسائل النقل والانتقال	١٠٠٥٤٩٣	١٠٠٥٤٩٣	١٠٠٥٤٩٣	صفر	صفر

يتضح من الجدول ما يلي :

(١)- زيادة في كلفة المباني والإنشاءات خلال سنة (٢٠١٢) مقارنة بسنة(٢٠١١) بنسبة (٤%) كما حصلت زيادة خلال سنة (٢٠١٣) مقارنة بسنة (٢٠١٢) بنسبة (١%) ، ان هذه الزيادة تتمثل في انشاء مباني خاصة بادارة قسم البيئة ولم يتم التوسيع او انشاء ابنية خاصة بالمختبرات (ابنية مختبرات لاجراء الفحوصات للملوثات البيئية ، مراكز ابحاث) علما انها بحاجة الى ذلك .

(٢)- ومن خلال الزيارة الميدانية لقسم البيئة لاحظ الباحثان أن بعض الالات والمتمثلة بـ (شفلات ، بلدوزرات ، حادلات ...الخ) لم تستثمر في النشاط الرئيس لقسم البيئة حيث تم استخدمها من قبل بعض الهيئات في الشركة ومنها (هيئة العمليات ، المشاريع) للسنوات (٢٠١٢ ، ٢٠١٣) اما المعدات والمتمثلة بـ (الاجهزة المختبرية وملحقاتها ، اجهزة قياس تلوث الهواء والتربة والماء) لم يتم نصبها لعدم اكمال الاجزاء المتبقية من قبل الشركة المجهزة المتعاقد معها فضلا عن عدم وجود متابعة جدية من قبل قسم البيئة بخصوص المطالبة في اكمال الاجزاء المتبقية لغرض نصبها وادخالها للعمل.

(٣)-عدم حصول تغيير في كلفة وسائل نقل وانتقال خلال سنوات البحث ، والتي تمثلت بكلفة الاليات الحقلية الجوالة للفحص البيئي في مواقع الشركة خلال سنوات البحث وبعدد (٥) آلية (خمسة آليات جوالة) حيث انها غير متكاملة ولاتحتوي على مختبر مصغر لغرض الفحص الموقعي ، علما بأن هناك طلبيات خاصة من قبل قسم البيئة الى آليات حقلية جوالة من نوع (Mobile Van) مختبر البيئة المتنقل وحسب تقارير الادارة في السنوات (٢٠١٢ ، ٢٠١٣) .

ثالثا- مسببات تلوث البيئة نتيجة سوء تخطيط الادارة :

أ- المستلزمات الضرورية من السيارات والآليات ومتطلبات الأمن الصناعي الخاصة بحالات الطوارئ :

(١)-عدم الدقة في تحديد الاحتياج حسب الخطة لأحزمة تطويق البقع النفطية لخطة الطوارئ ومتطلبات الأمن الصناعي حيث لوحظ وجود زيادة الموجود الفعلي مقارنة بالاحتياج حسب الخطة خلال سنة (٢٠١١) بنسبة (٣٣٣%) ، مع وجود انخفاض في المادة المذكورة للموجود الفعلي مقارنة بالإحتياج حسب الخطة خلال السنتين (٢٠١٢، ٢٠١٣) حيث بلغت النسب (٦٣ %، صفر%) على التوالي .

(٢)- عدم تحديد الاحتياج حسب الخطة للاليات الخاصة بقشط الزيت والتي تستخدم في قشط وسحب البقع النفطية المنسكبة أو المتسربة على الاراضي والمسطحات المائية حيث بلغ الموجود الفعلي (٦) الية خلال سنوات البحث (٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣) ، مما ادى الى تحمل الشركة مصاريف خلال سنة (٢٠١١) دون تخطيط مسبق لها في بداية السنة فضلا عن ثبات عددها خلال سنوات البحث على الرغم من حاجة الشركة لهذه الاليات لغرض التصدي للتسربات النفطية المفاجئة .

(٣)- ثبات عدد سيارات الاطفاء حسب المخطط والفعلي خلال السنوات(٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣) حيث كانت عددها (٣٦) سيارة أطفاء على الرغم من حاجة الشركة لسيارات الاطفاء وذلك لاتساع الرقعة الجغرافية لنشاط الشركة مما يتطلب توافر عدد أكثر من الموجود الفعلي للتصدي الى الحالات الطارئة .

(٤)-ان قسم البيئة لم يقم بإعداد تخطيط مسبق لاجراء عمليات الفحص خلال سنوات البحث مما يصعب معرفة كفاية عدد الفحوصات التي تم اجراءها خلال سنوات البحث ، فضلا عن عدم تحديد الحد الاعلى والادنى للملوثات البيئية ومدى تأثيرها على الكائنات الحية .

ب- برنامج الصيانة للموجودات البيئية المخطط والمنفذ :

لم تقم الشركة بأعداد برنامج (خطة) لصيانة الموجودات البيئية وخصوصا الاجهزة والمختبرات والاليات الحقلية الجوالة خلال سنوات البحث علما انها تمتلك موجودات بيئية بكلف عالية حيث أنها تعتمد على تخصيص مصاريف الصيانة الاجمالي في حالة حدوث أضرار مفاجئة .

ج- الغرامات والدعاوى القانونية المفروضة على الشركة من جراء الأثار السلبية

ان ادارة الشركة لم تقم بأجراء مخصصات دعاوى قضائية للتصدي الاثار السلبية التي يسببها النشاط على البيئة ،اذ أن بعض المعايير المحاسبية والتدقيق أكدت على تكوين مخصصات للدعاوى القضائية البيئية ومنها معيار المحاسبة الدولي رقم (٣٧) المخصصات ، والالتزامات والاصول المحتملة ومعيار المحاسبة الدولي في القطاع العام (١٩) المخصصات ، الالتزامات والاصول المحتملة والبيان (١٠١٠) اعتبارات الامور البيئية عند تدقيق البيانات المالية ، فضلا عن تضمن النظام المحاسبي الموحد حساب رقم (٢٣٩) مخصصات متنوعة ويمكن أدراج مخصصات للدعاوى القضائية من ضمنه ، أن عدم تكوين مثل هذه المخصصات أدى الى تحمل الشركة مصروفات في بياناتها المالية تخص سنوات سابقة ، نتيجة الدعاوى القضائية المرفوعة على الشركة من قبل

(اصحاب الاراضي الزراعية) من جراء الآثار السلبية والمتمثلة بتسرب النفط الخام على اراضيهم من الانابيب الناقلة من حقول (باي حسن ، خباز) الى مصفى بيجي منذ سنوات سابقة (٢٠٠٩ ، ٢٠١٠) وتم أكتساب الدعاوى من قبل اصحاب الاراضي الزراعية حيث بلغت خلال سنة ٢٠١٢ مبلغ (٧٠) مليون دينار (سبعون مليون وخلال سنة ٢٠١٣ مبلغ (٢٤٤) مليون دينار (مائتان واربعة واربعون مليون دينار) وبنسبة تغير (٢٤٩%) مقارنة بسنة ٢٠١٢ . وتشكل عدد الدعاوى المطالبة بالتعويض عن الأضرار التي لحقت بالأراضي الزراعية نتيجة تسرب النفط الخام من أنابيب النقل في المكامن النفطية النسبة الأكبر من أجمالي الدعاوى القانونية المقامة على الشركة وذلك بسبب أتساع الرقعة الجغرافية لانشطة الشركة وامتداد خطوط النقل على مساحات زراعية كبيرة وان ادارة الشركة لم تقم بأجراء مخصصات لهذه الدعاوى والجدول التالي يوضح الدعاوى القانونية البيئية المقامة على الشركة والغير محسومة خلال سنوات البحث :

جدول (٦) الدعاوى القانونية البيئية المقامة على الشركة

السنة	عدد الدعاوى القانونية	عدد الدعاوى التي لم يقدر مبالغ المطالبة بالتعويض في لائحة الدعاوى	الدعاوى المقدر مبالغها	
			عدد	المبلغ/مليون دينار
٢٠١١	١٠	٤	٦	١٢٠
٢٠١٢	١٥	١٢	٣	١٢٦
٢٠١٣	١٤	١٠	٤	٢٠٠٠

من الجدول أعلاه يتضح مايلي :

اولا : وجود دعاوى قانونية لم يتم تقدير مبالغها حيث كانت (٤ ، ١٢ ، ١٠) دعوى قانونية خلال السنوات (٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣) على التوالي مرفوعة ضد الشركة والسبب في ذلك يعود الى عدم تشكيل لجنة خاصة تتضمن اعضاء من (القسم البيئي والمالي والقانوني) لتحديد حجم الضرر ومبالغ التعويض .

ثانيا: كانت عدد الدعاوى القانونية التي تم تحديد مبالغها (٦ ، ٣ ، ٤) دعوى قانونية خلال السنوات (٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣) وبمبالغ (١٢٠ ، ١٢٦ ، ٢٠٠٠) مليون دينار على التوالي مرفوعة ضد الشركة ولم تحسم لاعتراض المدعيين (أصحاب الاراضي الزراعية) على المبالغ المقدرة .

يرى الباحثان بأن على الشركة اجراء مخصصات للدعاوى القضائية لمقابلة مبالغ الدعاوى في حالة كسبها من قبل الجهات الخارجية ، فضلا عن قيام الشركة بتشكيل لجان خاصة بتحديد حجم الاضرار الحاصلة نتيجة الاثار السلبية على البيئة من جراء العمليات الانتاجية .

رابعاً-مسببات تلوث نتيجة عدم وجود عاملين ماهرين :

أ- كفاءة استخدام الموارد البشرية :

(١)-ان عدد المتخصصين في المجال البيئي (١١) موظف خلال سنوات البحث ومصنفين كالاتي :

جدول (٧) عدد المتخصصين في المجال البيئي

الاختصاص الدقيق / بكالوريوس	العدد
علوم بايولوجي	٤
علوم كيمياء	٤
علوم فيزياء	٢
هندسة زراعية	١
المجموع	١١

يُعد عدد المتخصصين في المجال البيئي متدني بالنسبة للموظفين من حملة شهادة البكالوريوس العاملين في قسم البيئة مما يُؤثر سلبا على النشاط الرئيس للقسم من خلال عدم تغطية الفحوصات المختبرية والزيارات الميدانية لغرض سحب العينات والتحقق من نسب التلوث ، والمعادلة التالية تبين نسبة المتخصصين في المجال البيئي الى اجمالي حملة شهادة البكالوريوس خلال سنوات البحث :

النسبة = المتخصصين / مجموع حملة شهادة البكالوريوس في القسم عن كل سنة

- النسبة في سنة ٢٠١١ : ٣٨/١١ = ٢٩%
- النسبة في سنة ٢٠١٢ : ٤٣/١١ = ٢٥%
- النسبة في سنة ٢٠١٣ : ٤٢/١١ = ٢٦%

(٢)- حصول زيادة في عدد العاملين من حملة شهادة الدبلوم خلال سنة (٢٠١٢) بنسبة (١٦%) مقارنة بسنة (٢٠١١) ، كما حصلت زيادة خلال سنة (٢٠١٣) بنسبة (٣%) مقارنة بسنة (٢٠١٢) والسبب في ذلك يعود الى التعيينات المركزية لخريجي المعاهد النفطية علما ان (٧٠%) منهم يمارسون اعمال ادارية لاتتناسب مع اختصاصاتهم والمتبقي يمارسون اعمال مختبرية.

(٣)- انخفاض عدد العاملين من حملة شهادة المتوسطة خلال سنة (٢٠١٢) بنسبة (١٧%) مقارنة بسنة (٢٠١١) كما حصل انخفاض خلال سنة (٢٠١٣) بنسبة (٢٠%) مقارنة بسنة (٢٠١٢) وذلك بسبب حصول اصابات كاملة خلال العمل وتم احالتهم الى التقاعد.

(٤)- حصول زيادة في عدد العاملين من حملة شهادة الابتدائية خلال سنة (٢٠١٢) بنسبة (٣٨%) مقارنة بسنة (٢٠١١) كما حصلت زيادة خلال سنة (٢٠١٣) بنسبة (٥%) مقارنة بسنة (٢٠١٢) ان سبب الزيادة تعود الى التعويض عن الاصابات الحاصلة للعاملين من الاختصاصات (الاعدادية ، المتوسطة) مما ادى الى عدم حدوث توازن في الاختصاصات المذكورة وبالتالي يؤثر على كفاءة العمل في القسم .

ب- <u>التدريب والتطوير العملي للعاملين وعمل فرق الطوارئ</u> :

تشكل عملية اعداد وتهيئة فرق للعمل في مجال مكافحة التلوث البيئي والتدريب المستمر في الاختصاص المذكور عمليا وذلك لكون شركات النفط وخصوصا (الشركات الاستخراجية) لها تأثير كبير على البيئة من جراء عمليات الانتاج ويستلزم الاهتمام من قبل ادارة الشركة للتصدي للاحداث المفاجئة ، ومن خلال الاستفسار من الشركة بخصوص ذلك كانت الاجابة كالاتي :

(١)–عدم اعداد وتهيئة فرق عمل للطوارئ في الحالات المفاجئة التي قد تحدث نتيجة خلل في عملية الانتاج والذي ينعكس سلباً على البيئة المحيطة خلافا لقانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ حسب المادة (١٠) والتي نصت على (اتخاذ التدابير الوقائية لمنع وقوع الحوادث الموضعية والعامة والاجراءات والخطط التفصيلية والكفيلة بالسيطرة على مثل هذه الحوادث وتلافي الآثار التي تنجم او يمكن ان تنجم عنها).

(٢)–عدم اقامة دورات خاصة بالتمارين العملية لمكافحة التلوث البيئي خلال سنوات البحث خلافا لقانون الصحة العامة رقم ٨٩ لسنة ١٩٨١ المعدل المادة (٣– رابع عشر) والتي اشارت الى نشر التعليم الصحي والمهني ورفع المستوى العملي للعاملين وتطوير الدراسات الطبية والاولية وتشجيع البحث العلمي في الأمور الصحية والبيئية والفنية .

الاستنتاجات والتوصيات

أولا : الاستنتاجات :

١–عدم حصول تغيير في عدد الاليات الحقلية الجوالة علما انها تقتصر على فحص الملوثات في الهواء فقط ولاتتضمن اجهزة فحص للتربة والمياه موقعيا بالرغم من حاجة الشركة إلى آليات حقلية جوالة من نوع (Mobile Van) مختبر البيئة المتنقل .

٢–لم تقم الشركة بأجراء برامج (خطة) لصيانة الموجودات البيئية وخصوصا للانابيب والاحواض ضمن المكامن النفطية .

٣–حصول زيادة في كمية النفط الناضح من الانابيب والمتسبب في تلوث البيئة وذلك بسبب عدم اجراء الصيانة الدورية للانابيب فضلا عن العمليات التخريبية من قبل جهات خارجية مجهولة ، مما ادى الى حدوث تلوث في الاراضي المحيطة للانابيب وحدوث خسائر في المنتوج .

٤–عدم امتلاك الشركة مواقع رسمية لطمر النفايات الصناعية الناتجة عن عمليات الانتاج والتشغيل خلال سنوات البحث حيث يتم طمرها في المواقع القريبة من المكامن النفطية وردمها بالتراب علما انها مواقع غير رسمية مما يسبب ضررا على البيئة خلافا للقوانين النافذة .

٥– عدم وجود متابعة فعلية من قبل شركة نفط الشمال بخصوص الصحة والسلامة والبيئة التي تضمنته عقود الخدمة لشركات التراخيص في حقول النجمة والقيارة التابعة لشركة نفط الشمال.

٦–لم تقم الشركة في الحد أو التقليل من هدر الغاز المصاحب (المحروق) والاستفادة منه لغرض سد الحاجة المحلية للاستخدام المنزلي والصناعي وخصوصا أنتاج الطاقة الكهربائية

٧– وجود تسرب في الغازات المطروحة الى الجو (العوادم) من جراء عملية انتاج النفط بدون معالجة (عدم حرقه) ، مما يشكل خطورة على الكائنات الحية والمتمثلة بغاز (CH_4) .

٨-عدم الدقة في تحديد الاحتياج (المخطط) من المستلزمات الضرورية من السيارات والآليات ومتطلبات الأمن الصناعي الخاصة بحالات الطوارئ مقارنة بالفعلي .

٩-قلة الملاكات المختصة في المجال البيئي العاملة في قسم البيئة مما يؤثر على كفاءة العمل .

١٠-تحملت الشركة غرامات مالية نتيجة إخلالها للالتزامات والضوابط البيئية للجهات الخارجية والمتمثلة بأصحاب الاراضي الزراعية علما أن الشركة لم تقم بأجراء مخصصات للدعاوى القضائية وفقا للمعايير الدولية مما أدى الى تحمل الشركة مصاريف عن سنوات سابقة والى الاخلال بالاتفاقيات البيئة .

ثانيا : التوصيات :

١- ينبغي شراء مختبرات بيئية واليات حقلية جوالة لغرض زيادة عدد الفحوصات لمنتوجات الشركة وأجراء الفحوصات للهواء والتربة والمياه موقعيا للتحقق من سلامتها بيئيا أستنادا الى القوانين والتشريعات البيئية .

٢- على الشركة أجراء برامج خاصة للصيانة الدورية للموجودات البيئية وخصوصا للانابيب والاحواض ضمن المكامن النفطية للحفاظ عليها من جراء الاستخدام وعدم حدوث اضرار وخسارة في المنتوج .

٣- ينبغي على الشركة التنسيق مع الجهات الامنية (فوج حماية النفط) بتكثيف الدوريات لحماية الانابيب والمكامن النفطية من الاعمال التخريبية والتي ادت الى تضرر في الانابيب

٤- ضرورة إمتلاك الشركة لمواقع الطمر الصناعي وبشكل رسمي وبموافقات من الجهات الحكومية والمتمثلة وزارة الصحة والبيئة والنفط للحفاظ على سلامة الكائنات الحية والحفاظ على الاراضي الزراعية .

٥- على الشركة متابعة البنود الخاصة بالصحة والسلامة والبيئة التي تضمنته عقود الخدمة لشركات التراخيص في حقول النجمة والقيارة التابعة لشركة نفط الشمال .

٦-ضرورة قيام الشركة بشراء معدات ومكائن خاصة بأستثمار الغاز المحروق في الجو من جراء العمليات الاستخراجية أو التعاقد مع شركات أجنبية معتمدة في حالة عدم توفر الامكانات المادية والبشرية لغرض سد الحاجة المحلية فضلا عن تصدير الفائض .

٧-على الشركة مراقبة كافة مسارات نقل الغاز ضمن المكامن النفطية لغرض منع التسربات الغازية لكونها مادة سامة وتشكل خطرا على الجهاز التنفسي للعاملين والسكان القريبين من المكامن النفطية فضلا عن الحد او التقليل من هدر المنتج .

٨-على الشركة أن تلتزم بالدقة في تحديد الاحتياجات (المخطط) من المستلزمات الضرورية من السيارات والآليات ومتطلبات الأمن الصناعي الخاصة بحالات الطوارئ لتقليل الانحرافات سواء بالزيادة او النقصان .

٩-ينبغي على إدارة الشركة أعداد وتهيئة فرق للعمل في مجال مكافحة التلوث البيئي والتدريب المستمر في الاختصاص المذكور عملياً وزيادة نسبة المختصين بيئيا الى اجمالي الملاكات العاملة في القسم.

١٠-على أدارة الشركة اجراء مخصصات للدعاوى القضائية المرفوعة ضدها من جراء التأثيرات البيئية الناتجة عن العمليات الانتاجية .

المصـــادر

أولا : <u>المصادر العربية</u> :

١- القوانين والوثائق والتقارير الرسمية :

أ- تعليمات رقم (٣) لسنة ٢٠١١ (المحددات البيئية لانشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها) .

ب- تعليمات محددات الانبعاث الوطنية للانشطة والاعمال رقم (٣) لسنة ٢٠١٢ المستندة الى احكام البند (ثانيا) من المادة (٣٨) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ .

ج- قانون وزارة البيئة رقم (٣٧) لسنة ٢٠٠٨ .

د- قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩.

هـ-البيانات المالية لشركة نفط الشمال شركة عامة لاعوام ٢٠١٣،٢٠١٢،٢٠١١

٢- الكتب العربية :

أ- الغول ، رشا ، المراجعة البيئية ، مكتبة الوفاء القانونية ، الاسكندرية ، ٢٠١٤ .

ب- لطفي ، أمين السيد احمد ، المراجعة البيئية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ .

٣- الرسائل والاطاريح الجامعية والدوريات :

أ- ابراهيم ، شريف علي خميس ، "دراسة الالتزامات البيئية وكيفية مراجعتها في منشأت الأعمال" اطر مقترح يناسب بيئة الممارسة في مصر مع ""دراسة ميدانية"" ، كلية التجارة / جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٦ .

ب-السعد ، صالح عبدالرحمن ، المراجعة البيئية في المملكة العربية السعودية " دراسة ميدانية الممارسة الحالية والنظرة المستقبلية ، ٢٠٠٦ .

ج- الرحاحلة ، محمد ياسين ، ممارسة ديوان المحاسبة الأردني للرقابة البيئية ، دراسات العلوم الإدارية ، المجّلد ٣٨ ، العدد ١ ، ٢٠١١ .

د- البنا ، أبو بكر عبد العزيز ، دور المراجعة البيئية نحو تحسين الأداء البيئي " دراسة تطبيقية على منطقة حلوان الصناعية" ، المجلة العلمية لكلية التجارة "بنين" ، العدد (٢٧) ، ٢٠٠٢ .

هـ- الجبري ، علي عبدالله احمد ، اطار مقترح لتطوير دور المراجعة الداخلية لمراجعة الاداء البيئي ، دراسة ميدانية ، رسالة ماجستير ، كلية التجارة – جامعة عين الشمس ، ٢٠٠٧ .

و- منصوري ، كمال محمد ، ورمزي ، جودي محمد ، المراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، ٢٠٠٨ .

ز- صالح ، غالب عوض ، و محمود ، إسماعيل ، دور مدقق الحسابات في حماية البيئة ، دراسة ميدانية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، دمشق ، سوريا ، العدد ٢ ، ١٩٩٩ ، ص ٢٩٢ .

ح-رمضان ، أحمد شوقي محمد ، فجوة التوقعات في المراجعة واسبابها ومكوناتها والحلول المقترحة ، دراسة تطبيقية على مهنة المراجعة في مصر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة / جامعة الاسكندرية ، (٢٠٠٦) .

ط- راضي ، محمد سامي ، مراجعة الاداء البيئي ، مجلة جامعة طنطا للبيئة ، العدد السابع ، ٢٠٠٨ .

ثانيا : <u>المصادر الاجنبية</u> :

1- Tayllor . D.H. And Glezen . W.G. The Philosophy of Evidence Gathering ,Auditing Integrated Concepts and Procedures. Sixth Edition. 2001.

2- Maltby, J "Environmental Audit: Theory and Practices", Managerial Auditing Journa10(8). 1995

3- Watson, M. and Mackay, J. "Auditing For the Environment", Managerial Auditing Journal, 18(8). 2003

4- MC Mullen , D.A., Raghunandan, K. and Rama, D.V., Internal Control Reports and Financial Reporting Problems, Accounting Horizons, U.S.A ,December1996.