انموذج مقترح لتدقيق الشركات النفطية لتحقيق الرقابة البيئية
Suggested Model to audit the oil companies to achieve environmental control

أحمد يعرب عبد الكريم
الباحث

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

المستخلص:

يعد قطاع النفط أحد أهم القطاعات المؤثرة على التوازن البيئي ، أذ يساهم نشاط الشركات النفطية في التأثير على البيئة العاملة بها سواء أثناء عملية التنقيب عن النفط واستخراجه أو خلال عملية نقله من مكان لآخر. وسنحاول من خلال هذه البحث وضع برنامج تدقيق بيئي مقترح يأخذ بعين الاعتبار كافة الجوانب المالية والالتزام والاداء ، طبقا للقوانين والتعليمات والاتفاقيات فضلا عن المعايير الدولية ذات الصلة ، وأستند البحث على فرضية مفادها ان وضع برنامج تدقيق بيئي مقترح يتضمن الرقابة البيئية على مراحل الصناعة النفطية مما يساعد في الحد أو التقليل من الملوثات البيئية من خلال تحديد المخالفات البيئية للشركات ، فضلا عن التخفيض في الخسائر الحاصلة في الانتاج والمؤثرة على ايرادات الشركة .

Abstract

Oil sector is one of the most important sectors affecting the ecological balance, as activity contributes to the oil companies to influence their working environment, both during the oil exploration and extraction process or during transfer from one place to another process. We will try through this research put an environmental audit program proposal takes into account all the financial aspects, commitment and performance, according to the laws and regulations and agreements as well as relevant international standards, was based on research on the premise that the development of an environmental proposal auditing program that includes environmental controls on oil industry phases which helps reduce or minimize environmental pollutants By identifying environmental violations for companies as well as a reduction in developments in the production, affecting the company's revenue losses.

المقدمـــة:

ازداد الوعي بالقضايا البيئية بشكل سريع خلال السنوات الماضية ، خصوصا بعد ظهور مسالة التغير المناخي وتدمير بعض الاراضي الزراعية وارتفاع درجة الحرارة فضلا عن التأثيرات البيئية السلبية على الانسان من جراء تلوث الهواء والماء والتربة ، ونتج عن ذلك إعادة النظرفي دور ومسؤوليات كل من الحكومات في الرقابة على البيئة وصدور العديد من الاتفاقيات البيئية وعقد المؤتمرات ، فضلا عن تزايد تكلفة الحماية البيئية من قبل القطاع العام ، 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. وفي ضوء ذلك

تضمن البحث أربعة محاور (منهجية البحث ، الرقابة البيئية والصناعة النفطية ، برنامج تدقيق مقترح على الاثار البيئية للصناعة النفطية ، الاستنتاجات والتوصيات).

المحور الاول – منهجية البحث

١ – مشكلة البحث Research problem

تتولد عن الصناعة النفطية تأثيرات سلبية وخطرة على البيئة من خلال حوادث التسربات او الانسكابات النفطية والتي تؤثر على النظم البيئية الطبيعية ، والحياة البرية ، والتنوع الإحيائي ، حيث تهدد الأنشطة الاقتصادية ، وسبل عيش الأفراد ، فضلا عن عدم وجود برنامج تدقيق بيئي متخصص في الشركات النفطية يتضمن كافة الاجراءات التدقيقية للتحقق من الالتزام بالقوانين والانظمة والاتفاقيات البيئية المعتمدة .

٢ – فرضيات البحث Research hypothesis

ان وضع برنامج تدقيق بيئي مقترح يتضمن الاجراءات التدقيقية للتحقق من الالتزام بالقوانين والانظمة والاتفاقيات والمعايير المعتمدة خلال مراحل الصناعة النفطية يساعد في تحديد الاثار البيئية للشركات النفطية لغرض أبداء الرأي .

٣ – أهداف البحث : Research objectives

يهدف البحث الى اقتراح برنامج تدقيق بيئي للشركات النفطية بما يحقق الرقابة البيئية وتطبيقه على الشركات النفطية.

٤ –أهمية البحث : Research import ants

للوقاية أو الحد من التأثيرات البيئية الضارة بالافراد العاملين في الشركات النفطية والمجتمع الخارجي والالتزام بالقوانين والانظمة المتعلقة بالامور البيئية يحاول البحث تقديم اجراءات تدقيق مناسبة لغرض التحقق من الامور البيئية الناتجة عن انشطة الشركات .

٥ – اسلوب البحث : Research method

اعتمد الباحثين على المنهج الاستقرائي(الوصفي) بوساطة المصادر لتحقيق اهداف البحث .

٦ – الحدود المكانية و الزمانية للبحث : Spatial and temporal boundaries of the search

الحدود المكانية : وزارة النفط والشركات التابعة لها .

٧ – مصادر البحث : Research sources

من اجل الحصول على المعلومات الملائمة لإجراء البحث بجانبيه النظري والعملي اعتمد الباحثين على المصادر التاريخية العلمية التي تمثلت بالكتب العربية والاجنبية ، الاطاريح والرسائل العلمية ، البحوث العلمية ، الانترنيت .

المحور الثاني- الرقابة البيئية والصناعة النفطية

أولا : الرقابة البيئية :

ارتفع عدد المنظمات الحكومية وغير الحكومية لحماية البيئة إلى أكثر من عشرة آلاف منظمة بيئية منتشرة في الدول الصناعية والنامية ، مثل المنظمة الدولية للتوحيد القياس ، 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 ، حيث أعدت مجموعة عمل الأنتوساي الخاصة بالرقابة البيئية دليلا بهدف توفير منطلق سليم لاضطلاع الأجهزة الرقابية العليا بمسؤوليات الرقابة البيئية ومن اهم معايير (الانتوساي) الخاصة بالامور البيئية (٥١١٠ توجيهات بخصوص تنفيذ العمليات الرقابية على النشاطات ذات المنظور البيئي ، ٥١٢٠ الرقابة البيئية والرقابة النظامية ، ٥١٣٠ التنمية المستدامة ، ٥١٤٠ كتيب الانتوساي حول الكيفية التي يمكن ان تتعاون بها الاجهزة العليا للرقابة في رقابة الاتفاقيات البيئية الدولية) ، وهذا الدليل يعتبر قاعدة ومنطلقًا ومرجعًا وسندًا رئيسًا لتحديد دور أجهزة الرقابة العليا في الرقابة البيئية ، وقد أدى الاهتمام الدولي والإقليمي والمحلي بقضايا البيئة إلى تزايد الضغوط على الشركات للقيام بمسؤولياتها تجاه المجتمع ، ومعنى ذلك إن مسؤولية الشركات لم تعد تقتصر على إنتاج السلع وتقديم الخدمات وتحقيق الربح المادي بل تتعدى ذلك إلى مجالات أخرى مثل المجال البيئي ، لذلك لا يجب أن تقف الشركة موقفًا سلبيا تجاه مشكلات البيئة التي تعمل فيها لأن ذلك سيؤثر عاجلاً أم آجلاً على أدائها .

وبناءا على ماتقدم سيتم عرض لبعض التعاريف الخاصة بالرقابة البيئية :

١- عرف معهد المعايير البريطانية الرقابة البيئية بأنها : "تقييم منظم لتحديد مدى توافق نظام الإدارة والبيئة للمنشأة مع البرامج المخططة وتحديد مدى فعالية وملائمة ذلك النظام لإنجاز السياسة البيئية للمؤسسة" . (١٦٠ : ١٩٨٨ ، AICPA)

٢- كما تعرف بأنها " عبارة عن فحص انتقادي دوري منظم وموثق وموضوعي لأنشطة الوحدة الاقتصادية بهدف التأكد من الالتزام بالسياسات والقوانين البيئية ومراقبة الكفاءة والاقتصاد والفعالية لهذه السياسات عن طريق جهة مستقلة ومحايدة عن النشاط البيئي وإعداد تقرير بذلك يرفع للأطراف المختلفة داخلية وخارجية، حتى يساعدها في ترشيد قراراتها حيال متطلبات البيئة " . (مجلة الرقابة المالية تونس ، ١٩٩٦: ١٤)

٣- وعرفت 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 المقاييس المحددة ، وتوصيل النتائج التي يتم التوصل اليها الى الاطراف المهتمة بها . (٥٢٤ : Taylor and Glezen ، ٢٠٠١)

٤- وفي سياق متصل فقد عرفت الرقابة البيئية بأنها " عملية تحقق موثقة ونظامية تتم بشكل موضوعي من خلال الحصول على أدلة ، والقيام بعملية تقييمها من أجل التحقق مما إذا كانت هناك اختراقات بيئية متعلقة بالنشاطات التي تؤثر على البيئة وتحديد ما اذا كانت تلك الأنشطة تتطابق مع معايير التدقيق والتوصل الى نتائج عن هذه العملية ". (ISO 14010 ، ٢٠٠٢ : ٢)

٥- كما ينظر للرقابة البيئية بأنها "نشاط يهدف الى تقييم فعالية تطبيق السياسات البيئية التي تمارسها المنشأة ، وهي خدمة غالبا ماتقدم بواسطة المدققين الخارجيين لعملائهم ، كما أنها أصبحت تمثل مسؤولية متزايدة للمدققين الداخليين". (عبد الفتاح ، ٢٠٠٢ :٤٥٤)

٦- وعرف الجهاز المركزي للمحاسبات الأمريكي تعريفا شاملا وملائما للرقابة البيئية بانها "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 والاقتصاد والفاعلية بتحقيق السياسات والبرامج والأنشطة البيئية وإعداد تقرير بذلك" (لطفي ، ٢٠٠٥ : ١٣٨) .

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 "

ثانيا : مراحل الصناعة النفطية :

إن الصناعة النفطية كغيرها من النشاطات الاقتصادية الصناعية الأخرى تمر بالعديد من المراحل ابتداءا من البحث والاستكشاف انتهاءا بفصله الى عدة منتجات ويمكن تعريف هذه المراحل كما يلي :

١-مرحلة البحث والاستكشاف :

إن هذه المرحلة هي أولى مراحل الصناعة النفطية حيث يتركز هدف هذه المرحلة مهما تنوعت وتعددت طرق البحث والتنقيب عن النفط نحو معرفة تواجد الثروة النفطية وتحديد أماكنها جغرافيا وجيولوجيا في طبقات الأرض وكذلك تقدير كمياتها وأنواعها ونوعياتها .

ويتطلب التنقيب عن النفط استثمارات مادية كبيرة ، وخبرات تكنولوجية متطورة ، وتمويلا مستمرا لخطط الاستكشاف ، وهدفه البحث عن مكامن تجمع النفط باستخدام مختلف أنواع المسح ، والكشف جوياً وأرضياً وجوفياً (النفط والبيئة ، ٢٠٠٣ : ١٣٤) .

وخلال عملية الاستكشاف تنتج بعض الاثار البيئية على الاراضي فمثلا عند استخدام تقنيات اهتزازية مختلفة في الاستكشاف لتحديد المكامن الذي توضع فيه الاحتياطيات تحت سطح الارض اذ تتيح التقنيات الارضية اكتشاف مخزونات الوقود العضوي وذلك بأستخدام الامواج الاهتزازية فهذه التقنيات الارضية التي تتضمن اليات ارتجاجية (عربات صدم) فضلا عن التفجيرات تحدث في ثقوب محفورة تحت سطح الارض ثم المدافع الهوائية الخاصة للمناطق البحرية ، واخيرا التجهيزات الثقيلة المرافقة في الغالب لما سبق ، كل هذه تستخدم بشكل متكرر في مناطق نائية وحساسة بيئيا مما يولد تأثيرات على الاراضي المحيطة بالحقول النفطية (ROURK ، CONNOLLY، ٢٠٠٣ : ٥٩٤) .

٢-مرحلة الحفر والتطوير :

تبدأ هذه العملية بعد الانهاء من مرحلة البحث وتحديد مكمن النفط لأنشاء البنية التحتية اللازمة بما في ذلك شق الطرق ، وخلال عملية الحفر تخرج كميات كبيرة من المواد السامة والمواد الملوثة الاخرى ومنها الفتات الصخري تدعى (الحت) مكونة حجوما كبيرة من فضلات العمل التي يتوجب التخلص منها والحت هذا يطرح مشكلة ايضا لانه يكون مغطى بسائل ناتج عن الحفر (يدعى طين الحفر) يستخدم لتزييت مثقب الحفر والمحافظة على استقرار الضغط في بئر النفط ومع استخدام هذه السوائل في عملية الاستخراج فأنها تصبح ملوثة بمواد ضارة بما في ذلك معادن ثقيلة ومواد كيمياوية سامة اخرى ولها تأثير على الاراضي الزراعية من خلال تفتيت المعادن في التربة وجعلها غير قادرة على الانتاج (رويبي ،٢٠٠١ : ٣٦) .

٣-مرحلة الاستخراج أو الإنتاج النفطي :

وهي مرحلة تهدف إلى استخراج النفط الخام من باطن الأرض ورفعه إلى سطح الأرض ليكون جاهزا أو صالحا للنقل والتصدير والتصنيع في الأماكن القريبة أو البعيدة وفي داخل المنطقة أو البلد أو خارجه إن مرحلة الاستخراج النفطي مرتبطة ومعتمدة اعتمادا كاملا ومباشرا على المرحلة الأولى ، وهاتان المرحلتان تشكلان عملية إنتاج النفط الخام أو ما يطلق عليه بالصناعة الاستخراجية النفطية (المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، ٢٠٠٧).

خلال هذه المرحلة تتولد تأثيرات على البيئة يجب مراعاتها من قبل الادارة ، حيث يتأتى التأثير البيئي لعملية الاستخراج من خلال حوادث التسربات او الانسكابات النفطية والتي تؤثر على النظم البيئية الطبيعية ، والحياة البرية ، والتنوع الإحيائي ، حيث تهدد الأنشطة الاقتصادية ، وسبل عيش الأفراد ، وتتمثل أكبر الآثار البيئية في إزالة الغابات ، تخريب النظام البيئي ، التلوث البيئي والمائي ، التأثير الطويل الأجل على الحياة الحيوانية خاصة الطيور والكائنات

البحرية التأثير على صحة المجتمعات والعاملون في الصناعة النفطية ، والمساهمة في ترحيل الكائنات الحية ، اما المياه المستخدمة في الانتاج 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) واضافة الى ذلك فان الماء الناتج يتكون من كميات كبيرة من الاملاح ، فهذا كله يولد تأثير على السكان المحليين والحيوانات والنباتات في المنطقة اذا لم يتم معالجتها ، اما بخصوص تلوث الهواء فيتم من خلال حرق الغاز (توهج الغاز) والذي ينتج عنه اول اوكسيد الكربون واوكسيد النتروجين (العنصر الاساسي من الضباب الحامضي) واوكسيد الكبريت (السبب الرئيسي للمطر الحامضي) ، وان هذا التوهج يؤثر على كافة الكائنات الحية فمثلا في نيجيريا التي تعاني من اعلى نسبة توهج للغازات يشكو منها السكان المحليين من اثار صحية خطيرة ، اما في حالة عدم اشتعاله يطلق الغاز الغير معالج الى الهواء محررا كميات كبيرة من الميثان وهو غاز ذو قدرة كبيرة جدا على تغير المناخ فضلا عن ذلك فان الغاز الطبيعي يحتوي عند استخراجه على كميات كبيرة من كبريت الهيدروجين وهو مادة سامة قاتلة وقادرة ايضا على احداث تآكل في الانابيب اذ يشار عادة للغاز الحاوي على كبريت الهيدروجين بالغاز الحامضي (Fascol , wolsh : ٢٠٠٣ ، ١٣٦) .

٤-مرحلة النقل النفطي :

وهي المرحلة الهادفة إلى نقل النفط أو الغاز من مناطق إنتاجها إلى مناطق تصديرها أو تصنيعها التكريري . (Sonatrach: ٢٠١٢ : ٤)

وتنتج عن عمليات نقل النفط العديد من حوادث التسربات النفطية ، سواء كانت عبر الأنابيب او عربات النقل او القطارات في نقل النفط ، يمكن أن تلحق أضرارا كبيرة بالبيئة نتيجة تأكلها أو انكسارها أو تعرضها لعلميات التخريب مما يؤدي إلى التسرب والانفجارات ملحقا أضرارا كبيرة بالبيئة أما فيما يتعلق بالنقل البحري فقد تؤدي الحوادث العارضة أو قصور الهيكل البنائي أو الظروف الطبيعية إلى أن تسكب الناقلات كل أو جزء من حمولتها وعلى الرغم من أن بعض حوادث الانسكاب تكون مأساوية ، فان بعض الحوادث تكون صغيرة وبسيطة نسبيا وقد وقع عدد يعتد به من حوادث انسكاب النفط في المياه القومية و حولها وعموما فان هناك العديد من التأثيرات السلبية لعمليات نقل النفط سواء برا أو بحرا على عناصر البيئة المختلفة من ماء وهواء وتربة وكائنات حية ويرتبط حجم التأثر البيئي الناتج عن التسربات النفطية بالعديد من المتغيرات ، نذكر منها : حجم التسرب (يحدد المساحة المتأثرة ، وموقعها من الشاطئ) ، نوع النفط ، موسم التسرب ، قدرة المقاومة لمكان التسرب ويتأتى التلوث البحري الروتيني من عملية تنظيف الصهاريج الكبيرة لناقلات النفط الضخمة ، بحيث أنه بعد تفريغ الناقلات لحمولتها في الدول المستوردة ، تعود إلى الدول المصدرة لإعادة شحنها ، وعند بداية

الشحن يتم تنظيف الصهاريج من البواقي النفطية بالماء ، ثم يتم رمي الماء المختلط مع البواقي النفطية في البحر، بالإضافة إلى هذا فإن مياه التنظيف هي مياه حصوية ومالحة ترمى هي الأخرى في البحر وبكميات كبيرة جدا ، وهو ما يهدد الحياة البحرية البيئية وتوازنها ، وكذلك تؤثر حوادث التسربات النفطية على صحة الإنسان والحيوان أثناء حدوثها ، وأثناء تنظيفها ، وحين استهلاك الكائنات المتسممة منها ، بالإضافة إلى هذا تكون لهذه الحوادث العديد من الانعكاسات الاقتصادية مثل تدمير الثروة السمكية وترحيلها إلى أماكن أخرى لسنوات عديدة ، فضلا عن انخفاض درجة ثقة المستهلكين في سلامتها الصحية . (٢٤ : ٢٠٠٤ ، KLOFF ، WICKS)

٥-مرحلة التسويق :

وهي المرحلة الخامسة من مراحل الصناعة النفطية والتي تترابط وتتكامل مع المراحل السابقة لتكون ما يعرف بالنشاط الاقتصادي النفطي أو الصناعة النفطية وهدف هذه المرحلة يتمثل في تصريف وتوزيع السلعة النفطية سواء أكانت مادة خام أو منتجات بترولية إلى أسواق استعمالها واستهلاكها وعلى الصعيد الوطني أو الإقليمي أو العالمي ويتم ذلك عبر إجراءات متعددة فنية ، قانونية ، إدارية ، اقتصادية وبمعدات مختلفة وواسعة . (سوناطراك ، ١٩٩١ : ٢٥)

٦-مرحلة التكرير النفطي :

وهي المرحلة الهادفة إلى تصنيع النفط في المصافي التكريرية لتحوليه من صورته الخام إلى أشكال من المنتجات السلعية النفطية المتنوعة والمعالجة لسد وتلبية الحاجات الإنسانية إليها مباشرة أو للعمليات التصنيعية لمراحل صناعية لاحقة ومتعددة ، يطلق على هذه المرحلة مرحلة الصناعة التحويلية وهي بمثابة غربلة او فصل لمادة النفط من أجل الحصول على المنتجات النفطية بأنواعها المختلفة وذات الطلب الواسع والمتنوع والكبير وتتم عملية الفصل هذه تحت درجات عالية من الحرارة والضغط ، فان ذلك يتطلب ضرورة التحكم في هذه العمليات بدقة فائقة لمنع حدوث تسرب في المنتجات التي تنتجها عملية التكرير وما قد ينتج عن ذلك من تلوث للبيئة واضرار بصحة العاملين او قد تتسبب في وقوع حرائق مدمرة لكل مكونات البيئة المحيطة (عبد الله ، ٢٠٠٣ : ٥) .

ثالثا : الاتفاقيات والمعايير الدولية وتجارب الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية الخاصة بالبيئة:

نظرا لقلة الادبيات الخاصة في الرقابة البيئية للشركات الصناعية والتي تعتبر من الجهات التي تؤثر وتتأثر بالبيئة فقد اعتمد الباحثان على الاتفاقيات والتجارب الدولية البيئية فضلا عن معايير الانتوساي الخاصة بالاجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية التي لها علاقة بالامور البيئية في تحديد أجراءات التدقيق وفقا للجوانب المالية والالتزام والاداء البيئي لتحقيق الرقابة البيئية ، وكما موضحة بالاتي :

١- الاتفاقيات الدولية للبيئة :

تعددت الاتفاقيات البيئية في العالم منذ القرن التاسع عشر ولغاية الوقت الحاضر وذلك لحماية البيئة والكائنات الحية بسبب الملوثات الناتجة من الحروب وتجارب الاسلحة والشركات الصناعية ، وسيتم التطرق في هذا المبحث الى بعض الاتفاقيات الخاصة بحد الشركات الصناعية من طرح الملوثات للبيئة سواء كانت صلبة او سائلة او غازية ، وكما موضحة بالاتي:

أ- اتفاقية ١٩٥٤ الدولية لمنع تلوث البحار بالنفط :

انعقدت بمدينة لندن في ١٩٥٤/٤/٢٦م اتفاقية دولية لمنع تلوث مياه البحر بالنفط ، حيث ان اهم ماجاء بهذه الاتفاقية هو تلوث المياه الإقليمية والسواحل بالمواد الخطرة أو السامة والنفايات والسواقط ومياه الصرف الصحي وسائر مخلفات السفن البحرية ، فإن انسكاب النفط من الناقلات يؤدي إلى تلوث ذي آثار مدمرة وكبيرة وذلك بحكم كبر حجم الكميات المنقولة بحراً من النفط ، فحيثما انسكب نفط من ناقلة يجب التحوط باعتبار أن الكميات المنسكبة في أغلب الأحيان كميات كبيرة ، ولهذا نجد أن الاتفاقيات الدولية في شأن التلوث الناتج من المواد البترولية تفرق ما بين النفط الثقيل (المنسكب) والمواد البترولية الأخرى (المتسربة) من وقود السفن أو غيرها.

ب-اتفاقية ١٩٦٩المسؤولية المدنية عن التلف الناتج عن التلوث بالنفط :

انعقدت بمدينة بروكسل ببلجيكا في ١٩٦٩/١١/٢٩م وعنيت هذه الاتفاقية بمعايير تساعد على تقدير وتحديد التعويض الكافي والمناسب لجبر أضرار التلوث بالنفط وعنيت كذلك بضمانة تعويض كل من ملاك ناقلات النفط والجهات التى لحقها الضرر من التلوث ، كما قننت الاتفاقية مبدأ تحديد مسؤولية ملاك الناقلات وحددت وعرفت " المحكمة المختصة " بأنها المحكمة التي وقع في دائرتها حادثة التلوث بغض النظر عن قانون علم السفينة أو قانون جنسية الملاك كما نصت على أن مسئولية الملاك عن التلوث بالنفط مسئولية مطلقة فلا يلزم لتقرير المسئولية المدنية توفر القصد أو حتى عنصر الإهمال .

جـ- انعقدت بمدينة بروكسل ببلجيكا في ١٩٦٩/١١/٢٩م وعنيت هذه الاتفاقية بمعايير تساعد على تقدير وتحديد التعويض الكافي والمناسب لجبر أضرار التلوث بالنفط وعنيت كذلك بضمانة تعويض كل من ملاك ناقلات النفط والجهات التى لحقها الضرر من التلوث ، كما قننت الاتفاقية مبدأ تحديد مسؤولية ملاك الناقلات وحددت وعرفت " المحكمة المختصة " بأنها المحكمة التي وقع في دائرتها حادثة التلوث بغض النظر عن قانون علم السفينة أو قانون جنسية الملاك كما نصت على أن مسئولية الملاك عن التلوث بالنفط مسئولية مطلقة فلا يلزم لتقرير المسئولية المدنية توفر القصد أو حتى عنصر الإهمال .

٢- المعايير الدولية للبيئة :

برزت العديد بعض المعايير التدقيقة التي تفرض على المدققين دور ومسؤولية في تدقيق الامور البيئية للشركات الصناعي ، ويمكن تلخيص اهم المعايير الخاصة بذلك وكما يلي :

أ- بيان التدقيق الدولي (١٠١٠) اعتبارات الامور البيئية عند تدقيق البيانات المالية :

ان الغرض الرئيسي من هذا البيان هو لمساعدة المدققين الخارجيين وتطوير الممارسات الجيدة وذلك بتوفير ارشادات حول كيفية تطبيق المعايير الدولية للتدقيق في حالة وجود امور بيئية لها اهمية على البيانات المالية ، وسيتم تلخيص اهم ما جاء في هذا البيان :

اولا : ثانيا : يمكن ان تكون الامور البيئية معقدة لذا فأنها قد تتطلب اعتبارات اضافية من قبل المدققين . (جمعة ، ٢٠١٥ : ٢٨٧ – ٢٨٩)

ثانيا : الارشادات التي قد ياخذها المدقق بعين الاعتبار عند اتخاذه اجتهادا مهنيا لتحديد طبيعة وتوقيت ومدى اجراءات التدقيق المتعلقة بـ

(١)- فهم المنشأة وبيئتها وتقييم المخاطر الأخطاء الجوهرية (المعيار الدولي للتدقيق ٣١٥) .

(٢)- اجراءات المدقق أستجابة للمخاطر المقيمة (المعيار الدولي للتدقيق ٣٣٠) .

(٣)- مراعاة القوانين والانظمة (المعيار الدولي للتدقيق ٢٥٠) .

(٤)- الاجراءات الجوهرية الاخرى (المعيار الدولي للتدقيق ٦٢٠) .

ثالثا : ان الامور البيئية التي تؤثر سلبا على البيانات المالية هي نتيجة :

(١)- المبادرة لمنع او الغاء او معالجة اضرار بيئية او التعامل مع صيانة المصادر الممكن تحديدها وغير الممكن تحديدها (مثل هذه المبادرات قد تتطلبها القوانين والانظمة البيئية او بموجب عقد او قد تتم طوعا) .

(٢)- عواقب خرق قوانين وانظمة البيئة .

(٣)- عواقب اضرار بيئية حدثت للاخرين او للمصادر الطبيعية .

(٤)- عواقب التزامات بديلة مفروضة بموجب القانون (مثلا التزام تعويض مسبب من قبل المالكين السابقين) .(المعايير الدولية للتدقيق ، ٢٠١٠)

ب- معايير الانتوساي للاجهزة العليا للرقابة والمحاسبة :

اولا : توجيهات بخصوص تنفيذ العمليات الرقابية على النشاطات ذات المنظور البيئي (٥١١٠) والموضوعة من قبل مجموعة العمل التابعة للانتوساي والخاصة بالرقابة البيئية أعتمادا على المعايير الرقابية للانتوساي .

اهم ماورد بالمعيار :

(أ) - مصطلح الرقابة البيئية :

بموجب هذا الدليل يستعمل مصطلح الرقابة البيئية فقط في سياق الرقابة الخارجية المستقلة ، حيث تم الاتفاق في مؤتمر الانكوساي الـ ١٥ المنعقد بالقاهرة على ان الرقابة البيئية لا تختلف مبدئيا ، عن طريقة الرقابة كما تقوم بها الأجهزة الرقابية وانه يمكن ان تشمل كافة انواع الرقابة ، وفي هذا السياق يمكن ان تولي الرقابة اهتماما على سبيل المثال ، الكشف عن الاصول والديون البيئية ولمدى الالتزام بالتشريعات والمعاهدات الوطنية منها والدولية.

(ب)- يهدف هذا الدليل الى تمكين الاجهزة الرقابية من بناء قاعدة لفهم طبيعة الرقابة البيئية كما تطورت الى حد الان في الاطار الحكومي وبالتالي تهدف هذه القاعدة الى توفير منطلق سليم لوضع طريقة تمكن الاضطلاع بمسؤوليات الرقابة البيئية بصورة مرضية وذلك ضمن صلاحيات كل جهاز رقابي .

(ج)- اهم ماورد في هذا الدليل بخصوص العمليات الرقابية على النشاطات ذات المنظور البيئي :

(١)- ينبغي ان تتم كل النشاطات الرقابية في نطاق صلاحيات الجهاز الرقابي حيث تنسحب الرقابة الحكومية في كافة مجالاتها : رقابة النظامية (المالية والمطابقة) ، رقابة الاداء ، الرقابة البيئية .

واثناء عملية الرقابة على البيانات المالية يمكن ان تشمل القضايا البيئية المبادرات من اجل منع حصول ضرر البيئة او الحد منه او معالجته والحفاظ على الموارد المتجددة وغير المتجددة ونتائج خرق القوانين واللوائح المتعلقة بالبيئة .

ويمكن ان تشمل الرقابة على الاداء المتعلق بالنشاطات البيئية التأكد من ان مؤشرات الاداء المتصل بالبيئة (عندما كانت هذه المؤشرات مدرجة في تقارير المساءلة العمومية) تعكس بصورة منصفة اداء الهيئة الخاضعة للرقابة وان البرامج البيئية تنفذ بطريقة اقتصادية وبفعالية وكفاءة .

(٢)-تضيف الرقابة البيئية تحديا خاصا الى دور المدققين الاخذ في الاتساع والى مسؤولياتهم عن تحسين وتطوير تقنيات ومنهجيات جديدة من اجل تقييم ما اذا كانت الهيئة الخاضعة للرقابة تستخدم مقاييس معقولة وصحيحة للاداء البيئي ، وهذا مثال جيد عن الحالة التي ينبغي للمدققين ان يستفيدوا فيها من تقنيات ومنهجيات الاختصاصات الاخرى ذات العلاقة .

ثانيا : الرقابة البيئية والرقابة النظامية (٥١٢٠) :

اهم ماورد بالمعيار :

حددت مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية ثلاثة انواع من الرقابة التي يمكن من خلالها معالجة القضايا البيئية وتتمثل في رقابة التقارير المالية ، رقابة الالتزام ، ورقابة الاداء وكما موضح في الاتي :

(أ)- اثناء رقابة التقارير المالية يمكن للقضايا البيئية ان تشمل : مبادرات منع والحد واصلاح الاضرار التي تصيب البيئة ، وحفظ الموارد القابلة للتجديد وغير القابلة للتجديد ، وعواقب انتهاك القوانين والانظمة البيئية ، وعواقب مسؤولية الغير التي تفرضها الدولة .

(ب)- قد تتعلق رقابة الالتزام الخاصة بالقضايا البيئية بتوفير ضمانات بإجراء الانشطة الحكومية وفقا للقوانين والمعايير والسياسات البيئة المناسبة على الصعيدين الوطني والدولي (حيثما كان مناسبا) .

(جـ)- قد تشمل رقابة الاداء للانشطة البيئية ضمان بأن تكون مؤشرات الاداء ذات الصلة بالبيئة (عندما توجد في تقارير المسائلة) مرآة تعكس بشكل نزيه اداء المؤسسة التي خضعت للرقابة ، وتنفيذ البرامج البيئية بطريقة اقتصادية وتتسم بالكفاءة والفعالية .

ثالثا : كتيب الانتوساي حول الكيفية التي يمكن ان تتعاون بها الاجهزة العليا للرقابة في رقابة الاتفاقيات البيئية الدولية (٥١٤٠) :

اهم ماورد بالمعيار :

ان الهدف العام من هذا الكتيب هو ان يكون دليلا تهتدي به الاجهزة العليا للرقابة عند القيام برقابة الاتفاقيات الدولية بالتعاون مع غيرها من الاجهزة

الرقابية فانه لايوصي باتباع نمط رقابي مميز حيث يمكن استعمال كل من رقابة المطابقة ورقابة الاداء التي هي اوسع نطاقا .

جـ – نظام ادارة البيئة ISO١٤٠٠٠ :

وتعرف بانها سلسلة مواصفات موثقة تستدعى من المنظمة المساهمة في الحفاظ على استخدام المواد الأولية وإنتاج ومعالجة وتصريف الفضلات الخطيرة . (Krajewski & Ritzman , 2005 : 25)

اما الادارة البيئية فقد عرفت بموجب ISO : جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها (العزاوي و النقار ، ٢٠٠٧ : ١٢٢) .

فوائد الحصول على شهادة نظام ادارة البيئة :

– رفع كفاءة الانتاج : من خلال شراء افضل المواد الخام .

– تحسين الاداء البيئي : من خلال تقليل معدلات التلوث .

– تحقيق الميزة التنافسية : لانه يعتبر مطلب اساسي في السوق في كثير من الدول .

– الحصول على مزايا مادية : من قبل بعض المنظمات التي تعطي جوائز مادية للمنظمات التي لديها اداء بيئي .

– المساهمه في تحسين الصورة الذهنية للمنظمة : امام عملائها وموردیها .

– تخفيض التكاليف : عن طريق الترشيد في استخدام المياة والطاقة الكهربائية واعادة التدوير.

– التقيد بالتشريعات والقنوانين الحكومية خاصة في الدول التي تفرض غرامات على عدم التقيد بانظمة البيئة .

٣– تجارب اجهزة الرقابة العليا في الرقابة البيئية :

أ– انسكاب النفط من سفينة ابولو سي في جمهورية جنوب افريقيا :

في اواسط التسعينيات ادى انسكاب النفط في عرض الشواطئ الغربية لمدينة كايب في جنوب افريقيا الى تلوث منطقة ساحلية وان مسؤولية التعامل مع تسرب النفط تم تقاسمها بين عدة هيئات حكومية حيث قامت هذه الهيئات بتسجيل هذه التكاليف في القوائم مالية وفقا للاساس النقدي للمحاسبة .

كما ان مزيدا من الافصاح لمختلف البنود كان مطلوبا لتوضيح تلك التكاليف ، بما في ذلك الخسائر والالتزامات المترتبة والتكاليف الطارئة ، حيث أن الافصاح عن التكلفة الحقيقية في الحسابات النقدية كان غير حاسم وغير نهائي ، مما اضطر الجهاز الاعلى

للرقابة المالية والمحاسبة الى رصد الموقف على مدى فترات مالية عديدة الى حين تسويتها ، واستطاع ان يعلق على التكلفة الكاملة للكارثة البيئية وعلى موضوعات التنسيق بين مختلف الاجهزة .

ب-المحاسبة بالنسبة للاصول الاساسية للبيئة التحتية في نيوزيلندا :

تعد الحكومة المحلية في نيوزيلندا مسؤولة عن تقديم خدمات بيئية هامة كتوصيل المياه العذبة ومعالجة التخلص من المياه الفاسدة فضلا عن التخلص من النفايات الصلبة ، كما تقوم الحكومة المحلية بادارة التشريع البيئي الاساسي .

قام الجهاز الاعلى للرقابة المالية والمحاسبة بنيوزيلندا في عام ١٩٩٣ بتقديم تقرير للبرلمان مفاده انه لايمكن اعطاء اي توكيد بالنسبة للامان المالي طويل الامد للحكومة المحلية وذلك بسبب انعدام المعرفة بشان الموقف الراهن للاصول الرئيسية للبنية التحتية وغياب التخطيط الاستراتيجية لصيانة وتطوير مثل تلك الاصول ، وقد شكل المراجع العام وجهة النظر هذه استنادا الى نتائج الرقابة النظامية التي تم اجراءها على قطاع الحكومة المحلية .

وقد تسبب تقرير المراجع العام في احداث تغيير الحكومة المحلية مطالبا الهيئات والسلطات المحلية بتقييم الوضع الراهن ببنيتهم التحتية ، حيث أن السبب الرئيسي في اثارة هذا الموضوع يعد سببا ماليا ، الا ان النتائج تضمنت :

- زيادة هامة في مستوى المعلومات المهمة بشان الاصول الاساسية للبنة التحتية البيئة مثل توصيل المياه والمياه الفاسدة ونظم المعالجة .
- صيانة مطورة قصيرة الاجل لاصول البنية التحتية واستثمار طويل الاجل خاص بالاحلال لتلك الاصول من اجل تلبية احتياجات المستفيد بالخدمات والمعايير البيئية
- واداء محسن لمثل تلك النظم وتقليل المخاطر بالنسبة للبيئة والتي تعمل في اخفاق هذه النظم. (معيار رقم ٥١٢٠ الانتوساي ، ٢٠٠٤ : ١١ – ٢١)

المحور الثالث – برنامج تدقيق مقترح على الاثار البيئية للصناعة النفطية

يوضح الباحثان فيما يأتي الاجراءات التي تمثل الحد الادنى الذي يتضمنه برنامج تدقيق بيئي بغطي كافة الانشطة البيئية للشركات النفطية أستنادا الى القوانين والتعليمات المحلية والاتفاقيات البيئية الموقعة من قبل الحكومة العراقية فضلا عن المعايير الدولية ذات العلاقة ، تم وضع برنامج تدقيق بيئي مقترح يُمكن تطبيقه على الشركات النفطية كافة أبتداءً من شركات الاستكشاف أنتهاءً بشركات النقل ، وفي ضوء ذلك سيتم توضيح البرنامج وفق الاتي :

١ – أجراءات التدقيق العامة :

تتمثل الاجراءات العامة في التعرف على طبيعة نشاط الشركة مع تحديد مؤثراتها البيئية والوسائل والاجراءات المتخذة للمحافظة على البيئة من خلال الامور التالية :

أ- الاطلاع على القوانين والمعايير والاتفاقيات البيئية والتي تحكم النشاط البيئي للشركة مع دراسة السياسات والأنظمة البيئية المعمول بها .

ب- إجراءات حماية البيئة من خلال توفر اجهزة القياس والمراقبة لنسب الملوثات البيئية للهواء والماء والتربة .

جـ- التأكد من مدى كفاية وسائل واجراءات حماية العاملين في المواقع الصناعية .

د- الزيارة الميدانية لحقول النفط والغاز التابعة للشركة للتأكد من بعدها عن الاحياء السكنية والاراضي الزراعية استنادا الى التشريعات والقوانين النافذة .

هـ- المؤثرات البيئية الناتجة خلال مراحل الصناعة النفطية (البحث والاستكشاف ، الحفر ، الاستخراج ، النقل ، التسويق).

و- التأكد من المؤثرات البيئية للمواد الأولية المستخدمة في الإنتاج من حيث خزنها واستخدامها في العملية الانتاجية وطريقة التخلص من المواد الراكدة والفائضة عن الحاجة .

ز- التأكد من الاجراءات المتخذة بخصوص المخلفات الصناعية (صلبة ، سائلة ، غازية) ومدى تأثيرها على البيئة واسلوب معالجتها والتخلص منها .

حـ- مواقع طمر النفايات (الصلبة والسائلة) والموافقات الاصولية من قبل الجهات المختصة (وزارة النفط والبيئة والصحة) .

٢- أجراءات التدقيق للمؤثرات البيئية الحاصلة خلال مراحل الصناعة النفطية :

أ- مرحلة البحث والاستكشاف :

اولا : التأكد من الاخذ بنظر الاعتبار عوامل الامان المحددة من قبل الشركة عند تنفيذ الانشطة الزلزالية في هذه المرحلة وذلك من خلال دراسة محاضر الزيارات الميدانية للموقع من قبل مهندسي الشركة وبصورة دورية .

ثانيا : التأكد من ان الشركة تقوم بتوصيل معايير الامان لكافة الموظفين فضلا عن تدريبهم على مقاييس ومعايير الامان.

ثالثا : التحقق من تسجيل كافة المبالغ المصروفة على الانشطة الزلزالية في مرحلة الاستكشاف والتأكد من تحديدها بدقة .

ب- مرحلة الحفر :

اولا :التأكد من التخلص من المواد الملوثة في مواقع الطمر المخصصة وفقا للقوانين والتعليمات والاتفاقيات الناتجة عن عمليات الحفر والمتمثلة بالفتات الصخري (الحت) المغطى بسائل ناتج عن الحفر يدعى (طين الحفر) .

ثانيا :التحقق من أزالة كافة الملوثات والمتمثلة بـ (مخلفات المواد الكيمياوية) الناتجة عن عمليات الحفر بالتنسيق مع قسم البيئة التابع لشركة النفط الاستخراجية .

ثالثا :التحقق من كافة المصاريف المدفوعة لغرض حماية البيئة والمتمثلة بمصاريف اقامة الدورات النظرية والعملية لمكافحة التلوث ، ومصاريف شراء الموجودات ومنها سيارات الاطفاء وأجهزة قياس نسب التلوث .

رابعا :التحقق من توفير وسائل الامان للعاملين في عمليات الحفر وفق التعليمات والمعايير الدولية للامان .

جـ- مرحلة الاستخراج او الانتاج النفطي :

اولا : أجراءات تدقيق الالتزام :

(١) التأكد من تطبيق كافة القوانين والتعليمات والمحددات البيئية المحلية والدولية المعتمدة من قبل الشركة ومنها :

- نظام صيانة الانهار و المياه العمومية من التلوث رقم (٢٥) لسنة ١٩٦٧ .
- قانون الصحة العامة رقم ٨٩ لسنة ١٩٨١ المعدل .
- قانون الحفاظ على الثروة الهيدروكربونية رقم (٨٤) لسنة ١٩٨٥ .
- التعليمات البيئية للمشاريع الصناعية والزراعية والخدمية ١٩٩٠ .
- قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 .
- تعليمات رقم (٣) لسنة ٢٠١١ (المحددات البيئية لانشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها) .
- 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 .
- تعليمات الامانة العامة لمجلس الوزراء / دائرة المتابعة والتنسيق الحكومي رقم (٥٧٦٥) في ٢٠١٥/٢/٢٤ والخاص بالمشاريع الملوثة للبيئة .

(٢) التأكد من تطبيق الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالامور البيئية والموقعة من قبل الحكومة العراقية ومنها :

- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود .
- اتفاقية فينا وبروتوكول مونتريال لحماية طبقة الاوزون .
- اتفاقية التنوع البايولوجي .
- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشان تغير المناخ وبرتوكول كيوتو .
- معاهدة أوتاوا (حظراستخدام وخزن وتصنيع ونقل الألغام الأرضية ضد الأشخاص وتدميرها) .
- اتفاقية رامسار للأراضي الرطبة .
- أتفاقية الأمم المتحدة الأطارية لمكافحة التصحر .

(٣) التحقق من تطبيق المعايير الدولية للبيئة ومنها :

- معايير الايزو ١٤٠٠٠ (سلسلة المقاييس الدولية لأنظمة الإدارة البيئية) .
- معيار الايزو TS / ٢٩٠٠١ / ISO (نظام ادارة الجودة في صناعة النفط والغاز) .
- المعيار الدولي لأعداد التقارير المالية (IFRS) رقم (٦) (استكشاف وتقييم الموارد المعدنية) .
- معيار المحاسبة الدولي في القطاع العام (١٤) (الاحداث بعد تاريخ اعداد التقارير) .
- معيار المحاسبة الدولي في القطاع العام (١٩) (المخصصات ، الالتزامات والاصول المحتملة) .
- معيار المحاسبة الدولي (١٠) ، الاحداث اللاحقة لتاريخ الميزانية العمومية .
- معيار المحاسبة الدولي رقم (٣٧) (المخصصات ، والالتزامات والاصول المحتملة) .

(٤) التأكد من عدم تجاوز النسب المسموح بها للملوثات البيئية ومنها (CO ، CO_2 ، H_2S...الخ) من جراء عملية الانتاج استنادا الى الملحق رقم (١) من تعليمات محددات الانبعاث الوطنية للانشطة والاعمال رقم (٣) لسنة ٢٠١٢.

(٥) التأكد من توفير منظومات منع او معالجة التلوث وتشغيلها ، بحسب طبيعة النشاط ومخلفاته فضلا عن توفير أجهزة قياس ومراقبة التلوث وموزعة على المواقع النفطية .

(٦) التأكد من وجود وحدة إدارية مؤهلة بأختصاصات ذات علاقة بالامورالبيئية ولديها قاعدة معلومات فعلية عن إجراءات الشركة في مجال حماية البيئة .

(٧) التأكد من قيام الجهة المختصة والمتمثلة بـ (قسم البيئة) بكافة الفحوصات الدورية للنفط الخام والغاز واثباتها بالسجلات والكشوفات الأصولية ذات العلاقة .

(٨) التأكد من مطابقة (منتوجات) الشركة للمواصفات القياسية المحلية والدولية المقررة .

(٩) التأكد من استخدام الشركة لمعدات تنقية الهواء من (مرشحات) وإنها صالحة للعمل .

(١٠) التأكد من وجود الأجهزة والمعدات المستخدمة في التشخيص والحد أو التقليل من التلوث (المختبرات ، وحدة معالجة المياه ٠٠ الخ) .

(١١) التأكد من وجود صيانة دائمية مبرمجة لكافة الموجودات التخصصية البيئية مع الحصول على كشف بالتوقفات الحاصلة في الموجودات المذكورة .

(١٢) التأكد من توفر السلامة الصناعية في المكامن النفطية من خلال :

- التأكد من سلامة المواقع الصناعية من الناحية البيئية (الإنارة ، الحرارة ، التهوية ، وسائل الاطفاء) .
- التأكد من قيام الشركة بتهيئة مستلزمات العاملين (بدلات العمل ، كفوف ، كمامات ، واقيات العيون ، تغذية) .
- التأكد من إجراء الفحوصات الطبية دوريا للعاملين بشكل مباشر في المكامن النفطية .

(١٣) التحقق من الالتزام بالسياسة البيئية للشركة وتطبيقها وفق البرامج المخططة لها .

(١٤) التحقق من التجاوزات الحاصلة على انابيب النفط والاجراءات القانونية المتخذة من قبل الشركة لازالة التجاوز وفقا للقوانين والتعليمات .

(١٥) التحقق من قيام ادارة الشركة بمتابعة كافة الملاحظات الواردة في التقارير الداخلية المعدة من قبل قسم التدقيق الداخلي في الشركة بخصوص الامور المتعلقة بالبيئة.

(١٦) التحقق من تطبيق برنامج الادارة البيئية داخل الشركة وفق نظام ادارة البيئة الايزو (ISO١٤٠٠١) لتحقيق أهدافها وأغراضها وفق المتطلبات التالية :

- تطبيق وصيانة نظام إدارة البيئة .
- الالتزام نحو التطوير المستمر ومنع التلوث .
- الالتزام بالتوافق مع متطلبات وتشريعات الجهات الرسمية والحكومية .
- تحديد وتوثيق وتوصيل المسؤوليات والسلطات لتسهيل دور الإدارة البيئية وتوفير الموارد الأساسية لتطبيق ومراقبة نظام إدارة البيئة .
- أنشاء وحفظ وصيانة إجراءات تحدد حالات الطوارئ المحتملة وكيفية منع التأثيرات البيئية التى تصاحب هذه الحالات .
- إنشاء برنامج وإجراءات للمراجعة الدورية لنظام الإدارة البيئية ويتم تنفيذ هذه المراجعات بغرض تحديد ما إذا كان نظام إدارة البيئة يحقق مطابقة للترتيبات المخططة لنظام إدارة البيئة وشاملاً متطلبات المواصفات العالمية ومطبق بفاعلية ويتم صيانته.

(١٧) التحقق من ردم الحفر التي تستعمل لتصريف فضلات السائل الطيني عند اكمال البئر او اتخاذ الاجراءات الكفيلة لمنع الحوادث التي قد تسببها هذه الحفر .

(١٨) التأكد من ألتزام شركات التراخيص (عقود الخدمة) لتطوير الحقول النفطية المتعاقدة مع شركات النفط الوطنية بكافة البنود العقدية الخاصة بالصحة والسلامة والبيئة .

ثانيا : أجراءات التدقيق المالي :

(١) التأكد من دقة وصحة البيانات المالية المتعلقة بالانشطة والبرامج البيئية التي تمارسها الشركة وانها مثبتة بموجب السجلات والدفاتر المختصة ومدى قيام الشركة بالافصاح عنها ضمن تقرير الادارة السنوي .

(٢) التأكد من أتخاذ الاجراءات اللازمة عن عدم الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية ومدى تأثير ذلك على البيانات المالية ، والتحقق من عدم وجود تحريفات جوهرية مترتبة بصدد ذلك .

(٣) التحقق من الإفصاح عن الأنشطة المتعلقة بالبيئة وآثارها المالية استنادا الى القاعدة المحاسبية المحلية رقم (٦) ، ومن أهم الامور التي يجب الافصاح عنها :

- مبادرات منع والحد وإصلاح الأضرار التي تصيب البيئة .
- عواقب انتهاك القوانين والأنظمة البيئية .
- عواقب والتزامات نتيجة عدم تطبيق القانون .

- عواقب الأضرار البيئية التي تحدث للآخرين أو للمصادر الطبيعية .
- المشاريع الخاصة بحماية البيئة .

(٤) التحقق من معالجة المصروفات ذات العلاقة بالأنشطة البيئية في السجلات والقوائم المالية .

(٥) تدقيق المبالغ المدفوعة من قبل الشركة الى الجهات الخارجية نتيجة المخالفات للقوانين البيئة .

(٦) تدقيق الأعانات والهبات المخصصة لأغراض حماية البيئة وانها استخدمت للاغراض المخصصة لها .

(٧)التحقق من التقديرات المحاسبية المتعلقة بالامور البيئية وكيفية احتسابها وتتمثل المخصصات بالاتي :

- مخصصات لازالة تلوث الارض واصلاح الموقع مستقبلا .
- مخصصات الدعاوى القضائية .

(٨) التحقق من نسبة الموجودات الثابتة البيئية إلى إجمالي الموجودات الثابتة في الشركة لمعرفة نسبة الاستثمار في الموجودات الخاصة بحماية البيئة وهل تم اعداد تقارير اقتصادية في الاستثمار من خلال الانشاء او التوسيع او التحديث في الموجودات .

(٩) مقارنة اندثارات الموجودات البيئية الى اجمالي الاندثارات للموجودات الثابتة في الشركة.

(١٠)التحقق من نسبة المصاريف البيئية إلى إجمالي المصاريف للتعرف على مدى الاهتمام بحماية البيئة من خلال مقارنة هذه النسبة مع حجم الملوثات البيئية .

ثالثا : أجراءات تدقيق الاداء :

(١) التحقق من تنفيذ البرامج والنشاطات البيئية من قبل الشركة لمعرفة مدى تحقيق الاهداف المخطط لها .

(٢) التحقق من اداء الشركة من خلال :

- رقابة فعالية الاداء فيما يتعلق بتحقيق اهداف الشركة ورقابة الاثر الحقيقي للانشطة مقارنة مع الاثر المنشود .
- رقابة الاستعمال الكفوء للموارد المادية والبشرية التي تشمل فحص انظمة المعلومات واجراءات الاداء وترتيبات الرصد والاجراءات المتبعة من قبل الوحدات الخاضعة للرقابة لمعالجة أوجه الخلل .
- رقابة اقتصاد الانشطة الادارية والمالية طبقا لمبادئ ادارية وسياسات سليمة .
- رقابة الاداء البيئي من خلال الاجراءات والتدابير المتخذة من قبل الشركة للمحافظة على سلامة البيئة .

(٣) التاكد من تطبيق معايير الرقابة على الانتاج المستخدمة من قبل الشركة واساليبها والمتمثلة بالرقابة على تنفيذ خطة الانتاج ، والرقابة على الجودة ، وتحديد نسبة مخلفات الانتاج وقيم فاعليتها ، ومدى الالتزام بها .

(٤) التحقق من فاعلية المشاريع الخاصة بحماية البيئية (المنجزة) من خلال مقارنة الاثار البيئية السلبية قبل وبعد الانجاز للمشاريع .

(٥) التحقق من الزيارات الميدانية لمواقع الشركة من قبل الجهات الداخلية المتمثلة بـ (الاقسام المختصة بالبيئية التابعة لوزارة النفط ، مكتب المفتش العام) والجهات الخارجية المتمثلة بـ (وزارة البيئة ، وزارة الصحة ، الهيئة العراقية للسيطرة على المصادر المشعة ، وزارة البلديات والاشغال العامة) ونتائج التقارير الصادرة عن تلك الجهات ومدى الالتزام بها من قبل الشركة .

د- مرحلة النقل :

(١) التحقق من الالتزام ببرنامج الصيانة الوقائية لوسائل النقل منها (أنابيب ، عربات نقل) من قبل شركة خطوط الأنابيب النفطية للسيطرة على التسربات نفطية الحاصلة من جراء نقلها لخطورة تأثيراتها على البيئة .

(٢) التأكد من توفير وحدات لحماية الانابيب وعدم وجود تجاوزات عليها من قبل الجهات الخارجية .

(٣) التحقق من اسباب حدوث التسربات النفطية في الانابيب التابعة لشركة خطوط الأنابيب النفطية وكيفية تحديد الكمية والكلفة للنفط المتسرب ضمن الحسابات الخاصة بالشركة.

(٤) التحقق من توفير وسائل الامان للتحوط من الحوادث البيئية .

(٥) التحقق من أساليب التنظيف للانابيب والعربات الناقلة وكيفية التخلص من الانقاض الناتجة من ذلك وهل يتم التخلص منها في مواقع الطمر المخصصة .

المحور الرابع – الاستنتاجات والتوصيات

١- الإستنتاجات:-

أ- عدم تسليط الضوء من قبل المدققين الخارجيين على الامور البيئية في الشركات النفطية من كافة جوانبها (المالية والالتزام والاداء) خلال عملية التدقيق رغم وجود معايير تدقيقية تشير الى ذلك صريحا ومنها بعض معايير الانتوساي (٥١٢٠ ، ٥١١٠ ، ٥١٤٠) وبيان التدقيق الدولي (١٠١٠) .

ب- أن الصناعة النفطية تنتج ملوثات بيئية خطرة بكافة مراحلها على العاملين في الشركات النفطية فضلا عن المجتمع الخارجي .

ج- عدم وجود برنامج تدقيق بيئي متخصص بالشركات النفطية وأنما وجود بعض الأجراءات التدقيقية بخصوص البيئة ضمن برامج تقويم الاداء الشامل للشركات الصناعية والبرامج الخاصة بتدقيق البيانات المالية علما أنها لم تتضمن كافة الاجراءات الجوهرية للتحقق من بعض الجوانب المالية والالتزام والاداء .

٢- التوصيات :-

أ- على المدققين الخارجيين الاهتمام بالرقابة البيئية في الشركات النفطية لما لها من تأثيرات على البيانات المالية من جانب وعلى البيئة من جانب اخر أستنادا للمعايير التدقيقية الدولية (الانتوساي ، بيان التدقيق ١٠١٠) .

ب-على الشركات النفطية الالتزام بكافة القوانين والاتفاقيات والمعايير الدولية خلال ممارسة نشاطها لتخفيض المؤثرات البيئية الى الحد الادنى المسموح به حفاظا على عامليها والمجتمع الخارجي .

ج- بالامكان وضع برنامج تدقيق بيئي متخصص بالشركات النفطية للتحقق من كافة الجوانب المالية والالتزام والاداء لكون تأثيراتها البيئية خطرة على الكائنات الحية .

المصـــادر

أولا : المصادر العربية :-

١- القوانين والتعليمات والوثائق الرسمية:

أ- قانون الحفاظ على الثروة الهيدروكربونية رقم (٨٤) لسنة ١٩٨٥ .

ب-قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 .

جـ- 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 .

د- تعليمات الامانة العامة لمجلس الوزراء / دائرة المتابعة والتنسيق الحكومي رقم (٥٧٦٥) في ٢٠١٥/٢/٢٤ والخاص بالمشاريع الملوثة للبيئة .

هـ- المعايير الدولية للاجهزة العليا للرقابة والمحاسبة عن المنظمة الدولية للاجهزة العليا للرقابة والمحاسبة ، الانتوساي ، معيار رقم (٥١٢٠) الرقابة البيئية والرقابة النظامية ، ٢٠٠٤ .

و- معايير التدقيق الدولية ، ٢٠١٠ .

ز- نهج مفتوح للتعريف علئ اساسيات صناعة النفطة : الحوكمة : النفط والبيئة ، اميركا ، ٢٠٠٣ .

ح- سوناطراك، تعرفوا على المحروقا ت، مجلة فصلية لسوناطراك، حيدرة، الجزائر ،1991 .

ط- ملخص إفتتاحية مجلة الرقابة المالية حول الرقابة البيئية ، مجلة الرقابة المالية، السنة الخامسة عشر، العدد ٢٨ ، (تونس: المجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، يونيو ١٩٩٦م) .

ي- المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، رؤية ، ٢٠٠٧ .

ك- المنظمة العالمية للتقييس ، ISO ، ٢٠٠٢ .

١- الكتب العربية :

أ- لطفي ، أمين السيد احمد ، المراجعة البيئية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 2005 .

ب- رويبي ، عبد الحكيم ، التلوث بالزيوت(موسوعة الصحة والبيئة)، عنابة، الجزائر، 2001 .

ج- جمعة ، احمد حلمي ، المعايير الدولية للمحاسبة والتدقيق ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن ، جامعة ام القرى ، ٢٠١٥ .

د- العزاوي ، نجم ، النقار ، عبد الله حكمت ، "إدارة البيئة – نظم ومتطلبات وتطبيقا تISO 14000 " دار المسيرة ، 2007 .

٤- الرسائل والاطاريح الجامعية والدوريات :

أ- قريط ، عصام ، الخدمات الاستشارية وأثرها على حياد المدقق في الأردن ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية– المجلد ٢٤ – العدد الأول. ٢٠٠٨ .

ب-عبد الفتاح ، محمد عبد الفتاح محمد ، منهج مقترح للمراجعة البيئية بهدف زيادة فعالية تقرير مراقب الحسابات (دراسة تطبيقية) ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، العدد الثالث ، المجلد الثاني ، (٢٠٠٢) .

ج- عبد الله ، حسين ، دراسة اقتصادية وسياسية ، مصر ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٣ .

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

ثانيا : المصادر الاجنبية :-

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

2- Dara O'ROURK, Sarah CONNOLLY, Just oil ? The distribution of environmental and social impacts of oil production and consumption. Annual Reviews, 2003.

3- Fascol ,divid , wolsh , carol , open oil ,oil and environnementale , amercan , 2003 .

4- Sonatrach, une compagnie pétrolière et gazière intégré, Hydra, Alger, Algérie, 2012.

5-Sandra KLOFF, Clive WICKS, Gestion environnementale de l'exploitation de pétrole offshore et du transport maritime pétrolier . Un document d'information l'attention des parties prenantes de l'écorégion marine ouest africaine, CEESP**,** Octobre 2004 .

6-Krajewski , Lee J. & Ritzman , Larry P, Operations Management : Process and Value Chain, 7th ed ,Person Education Inc, Upper Saddle River , New Jersey 2005.