

مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق الاستدامة البيئية للمؤسسات الصناعية
-شركة دولفين للطاقة المحدودة أنموذجا-

*The contribution of environmental auditing to achieving the
environmental sustainability of industrial enterprises
-Dolphin Energy limited model-*

بن شهيد فضيلة*

جامعة احمد زبانة – غليزان -الجزائر-

Fadhilabenchehida@univ-relizane.dz

تاريخ النشر: 12 / 07 / 2021

تاريخ القبول: 10 / 05 / 2021

تاريخ الاستلام: 26 / 04 / 2021

الملخص:

اصبحت الاستدامة البيئية هاجس الكثير من البلدان بصفة عامة والمؤسسات الصناعية بصفة خاصة نتيجة الخوف من التدهور البيئي بسبب مخلفات النشاط الصناعي والتي يمكن ان تحد من إمكانيات الأفراد مستقبلا. لذا سعت المؤسسات الى تعزيز مساهمة التدقيق البيئي باعتباره أحد متطلبات نظام الادارة البيئية الفعالة.

تهدف هذه الدراسة لمعرفة مدى مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق الاستدامة البيئية، وباعتبار ان المؤسسات الصناعية أكبر المؤسسات التي تؤثر على البيئة من نفايات صناعية واحتباس حراري ... الخ، لذا اعتمدنا في دراستنا على المؤسسات الصناعية وأنموذج شركة دولفين للطاقة المحدود. ومن خلال تحليل مختلف الافصاحات المتعلقة بالجانب البيئي للشركة قمنا باعداد تقارير التدقيق البيئي فكانت معظم التقارير ايجابية باستثناء تقرير نظام الادارة البيئية كان تقرير متحفظ لان الشركة لم تحصل على شهادة ISO 14001.

الكلمات المفتاحية: الاستدامة، الاستدامة البيئية، التدقيق البيئي، الادارة البيئية، المؤسسات الصناعية

تصنيف JEL: M42 ; Q56

Abstract :

Environmental sustainability has become the concern of many countries in general and industrial institutions in particular as a result of fear of environmental degradation due to the remnants of industrial activity, which may limit the capabilities of individuals in the future. Therefore, institutions sought to enhance the contribution of environmental auditing as one of the requirements of an effective environmental management system.

This study aims to find out the extent of the contribution of environmental auditing to achieving environmental sustainability, and considering that industrial institutions are the largest institutions that affect the environment from industrial waste and global warming ... etc., so we relied in our study on industrial enterprises and the Dolphin Energy Limited model. Through analyzing the various disclosures related to the environmental aspect of the company, we prepared environmental audit reports, and most of the reports were positive, except for the environmental management system report. It was a conservative report because the company did not obtain ISO 14001 certification.

Keywords: sustainability, environmental sustainability, environmental auditing, environmental management, industrial enterprises.

JEL classification codes: M42 ; Q56

* المؤلف المرسل: بن شهيدة فضيلة.

مقدمة:

ترتكز المؤسسات الصناعية على البيئة للحصول على مواردها وهذه الموارد تتميز بالندرة، لذا دعت الضرورة الى تحقيق التوازن بين التكاليف والانتاج من اجل الحفاظ على حقوق الاجيال القادمة. بالاضافة لازدياد خطر المخلفات البيئية الناتجة عن نشاطها على المجتمع. مما دفع بالمنظمات الدولية ممارسة ضغوط على هذه المؤسسات لحماية البيئة وبالتالي حماية المجتمع. ومن هنا اصبحت الاستدامة البيئية من اولويات المؤسسات الصناعية،

ولكي تحافظ المؤسسات الصناعية على استدامتها البيئية عليها الاعتماد على اداة رقابية تتأكد من تقليل الانبعاثات الملوثة للبيئة وما يصاحبها من تكاليف وفحص نظام الادارة البيئية للتأكد من انه طبق كما خطط له، وتمثل هذه الاداة في التدقيق البيئي. بحيث التدقيق البيئي لا يفرض بموجب القانون وانما هو اختيار من قبل المؤسسات الصناعية لحماية البيئة ونتاج طاقة نظيفة.

مما سبق يمكن طرح الاشكالية التالية:

ما مدى مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق الاستدامة البيئية للشركة دولفين للطاقة للمحدودة باعتبارها مؤسسة صناعية؟

الفرضيات:

للإجابة على الاشكالية الرئيسية يمكن طرح الفرضيات التالية:

- 1-تعتبر الأرباح والكفاءة اساس تحقيق استدامة المؤسسات الصناعية.
- 2-التدقيق البيئي مستقل عن الادارة البيئية في المؤسسة الصناعية.
- 3-تسعى شركة دولفين للطاقة المحدودة الى تحقيق الاستدامة البيئية، بعرضها لمختلف مؤشرات الاستدامة البيئية بالاستناد على معايير المنظمات الدولية.

اهمية الدراسة:

تكمن اهمية الدراسة في تسليط الضوء على اهم اداة رقابية التي تتميز بالاستقلالية وهي وظيفة التدقيق البيئي وذلك لزيادة الوعي البيئي لدى المؤسسات الصناعية والالتزامات المترتبة عليها في حالة مخالفة القوانين والتشريعات البيئية وعليه يمكن القول ان التدقيق البيئي هو من جهة اختياري وذلك بسعي المؤسسات الى التسجيل في المواصفات العالمية للجودة ومن جهة اخرى اجبارية للحفاظ على البيئة من استنزاف ثروتها والاثار السلبية الناتجة عن استهلاكها لهذه الثروات.

اهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى:

- 1-توضيح المفاهيم التي لها علاقة بالتدقيق البيئي والاستدامة البيئية.
- 2-ابرار الدور الذي يلعبه التدقيق البيئي في تحسين الاداء البيئي بالمؤسسات الصناعية.
- 3-عرض تجربة رائدة في الافصح عن المتطلبات البيئية وكانت شركة دولفين للطاقة المحدودة مثالا عن ذلك.

منهج الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي لعرض مختلف الجوانب النظرية للتدقيق البيئي والاستدامة البيئية، اما الجانب التطبيقي تم استعمال المنهج التحليلي وذلك من خلال تحليل مختلف الافصاحات المتعلقة بالجانب البيئي للشركة محل الدراسة.

مما سبق يمكن تقسيم هذه الدراسة الى ثلاث (3) محاور، كما يلي:

I. مفاهيم حول الاستدامة البيئية للمؤسسات الصناعية؛

II. الادارة البيئية والتدقيق البيئي في المؤسسات الصناعية؛

III. مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق استدامة شركة دولفين للطاقة المحدودة.

I. مفاهيم حول الاستدامة البيئية للمؤسسات الصناعية

إن مفهوم الاستدامة للمؤسسات الصناعية اكتسبت اهتماماً متزايداً في السنوات القليلة الماضية لأنها أدركت أن لها درواً كبيراً ومحورياً في تحقيق استمرارية هذه المؤسسات بسبب التأثير المتبادل مع المجتمع.

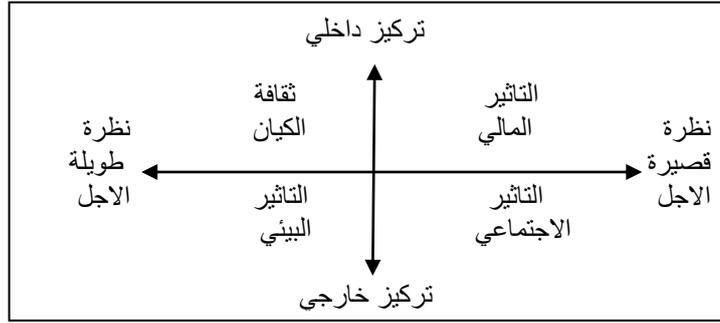
1. مفهوم الاستدامة البيئية

عرفها Dyllick and Hockerts بأنها (Joshi & Li, 2016, p. 2) : "قدرة المؤسسة على تلبية احتياجات أصحاب المصالح الحاليين المباشرين وغير المباشرين دون المساس بقدرته على تلبية تلك الاحتياجات في المستقبل". كما عرفتها الـ (GRI) Global Reporting Initiative على أنها (Sobhani & all, 2012, p. 75) : "تمثل الأنشطة التي تساعد المؤسسات على تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والقابلية للمسائلة من طرف أصحاب المصالح الداخليين والخارجيين، وذلك في إطار نظام شامل ومتناسك لخلق حوكمة فعالة للمؤسسات يعمل على ضبط الأعمال، وتقييم ومراقبة الأداء من أجل تحقيق أهداف الاستدامة". وقد عرف (Sharma) استدامة الكيانات على أنها (Sharma, 2002, pp. 1-2) : الجهود المبذولة من قبل الكيانات الاقتصادية لتحسين رفاهية المجتمعات والبشرية من خلال توفير محيط بيئي واجتماعي ملائم، ودون أن يتعارض ذلك مع أهداف تلك المؤسسات من حيث تحقيقها للأرباح وتدعيم مركزها التنافسي. كما تعرف بانها (Ivan & Javier, 2014, p. 121) : "تبنى إدارة المؤسسة لاستراتيجيات تساعد على إنتاج منتجات وتقديم خدمات مستدامة، وأيضاً تبني ممارسات الأعمال الأخلاقية ومتابعتها، وخلق وظائف مستدامة. وبالتالي تعظيم قيمة الكيان الاقتصادي من خلال استغلال الفرص ومواجهة التهديدات الناتجة عن الممارسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية".

من خلال التعاريف السابقة نلاحظ ان تعريف الاستدامة كان ضمناً لان الاستدامة تركز على ثلاث ركائز وهي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. حيث عرفها Landua (2008) بانها (العبادي و الطويل، 2018، صفحة 153): "المنهج الاداري الذي ينطوي على وضع استراتيجيات التي تحافظ على البيئة وتزيد ارباح المؤسسة، كما انها هدف اجتماعي بالغ الاهمية في تحقيقه من خلال اتخاذ الاجراءات اللازمة لحماية البيئة وهذا ما يؤيد ان الاهداف البيئية لا تتعارض مع الاعداف الاقتصادية".

وعليه يمكن تعريف الاستدامة البيئية بانها الاستهلاك والانتاج ضمن امكانيات الطبيعة باستخدام تكنولوجيا اكفاء وانظف، تضمن نفايات وملوثات اقل. ومن خلال التعاريف السابقة هناك ثلاث (3) جوانب للاستدامة على مستوى المؤسسات الصناعية ، حسب الشكل الموالي:

الشك 11 : ركائز الاستدامة



Source: Stathis Gould, Accounting for Sustainability , Finance & Management, IFAC, 2011, p 19.

من خلال الشكل اعلاه نعرف كل جانب كما يلي:

- 1-التأثير المالي: ويقصد به العائد المناسب لمستوى المخاطر .
- 2-التأثير الاجتماعي: هو تأثير عمليات وأنشطة المؤسسة على المجتمع في ضوء العقد الاجتماعي وتأثير أصحاب المصالح .
- 3-التأثير البيئي: ويقصد به تأثير عمليات وأنشطة المؤسسة على البيئة .
- 4-ثقافة المؤسسة: ويقصد بها العلاقة بين المؤسسة وأصحاب المصالح الداخليين وخاصة الموظفين العاملين.

2. مؤشرات الاستدامة البيئية في المؤسسات الصناعية :

تعتمد الشركات مجموعة من المؤشرات لقياس مدى التزامها بالاستدامة من الناحية البيئية، ولكن تختلف هذه مؤشرات من شركة لآخرى، سنقوم بعرض مجموعة من مؤشرات لمبادرة الابلاغ الشاملة GRI وتشمل المؤشرات التالية:

المواد: نسبة المواد المستهلكة مقارنة بالمواد المعاد تدويرها...
الطاقة: استهلاك الطاقة المباشرة وغير المباشرة، الاستخدام الفعال للطاقة، منتجات وخدمات تستند إلى مصادر الطاقة المتجددة، تخفيض الحاجيات الطاقوية..
الماء: حجم المياه المستعملة، مصادر التموين، الحجم الكلي للمياه المعاد تدويرها والمعاد استعمالها...الخ؛

التنوع البيولوجي: وصف آثار المنتجات والخدمات على التنوع البيولوجي للمحميات الطبيعية...الخ؛
المنتجات والخدمات: مبادرات تخفيض الآثار البيئية للمنتجات والخدمات، التغليف المعاد تدويره...الخ؛

الانبعاث، التسريبات والنفائيات: نسبة انبعاث غاز، CO2 مبادرات تخفيض الانبعاث،... الخ؛ بالإضافة إلى عدة مؤشرات مثل: احترام القوانين والتشريعات، النقل،... الخ؛

3. اساليب تكوين مؤسسة صناعة مستدامة بيئياً

تسعى المؤسسات الصناعية الى تحقيق استدامة بيئية ذات مستوى عال، ولا يتحقق ذلك الا باتباع الاساليب التالية (احمد لطفي، 2005، الصفحات 33-34):

1- الحوكمة: بالالتحام مع المستويات العليا الحاكمة للشركات.
2- ادارة المخاطر: عن طريق انتهاز الفرص وادارة المخاطر المتعلقة بالامور الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

3- الجهة المهتمة بالمشروع: يجب الدخول في حوار نشيط مع المهتمين بالمشروع ومحاولة مقابلة احتياجاتهم بطريقة فعالة.

4- الابتكار: عن طريق الاستثمار في تطوير المنتجات والخدمات التي تستخدم الموارد الطبيعية بطريقة ذات كفاءة وفعالية على المدى الطويل.

5- الشفافية: نشر الحسابات والتقارير المتعلقة الاثار البيئية من التزامات ونتائج

6- الافراد: قيام المشروع بمعاملة الموظفين والافراد بعدالة واحترام.

7- الاستراتيجية: حيث ينبغي ان تكون هناك تكامل بين الابعاد البيئية للمشروع داخل استراتيجيات المؤسسة.

8- سياسة التوريد: التاكيد ان كل المشاركين في المشروع وافراد سلسلة التوريد يقومون باتباع المعايير والمبادئ الخاصة بالمؤسسة.

II. الادارة البيئية والتدقيق البيئي في المؤسسات الصناعية

يعتبر التدقيق البيئي اداة رقابية دورية يعمل على تقييم اداء المؤسسات للادارة البيئية من اجل حماية البيئة، والتأكد من مدى تطبيق الالتزامات المترتبة على المؤسسة سواء الداخلية او الخارجية.

1. الادارة البيئية في المؤسسة الصناعية

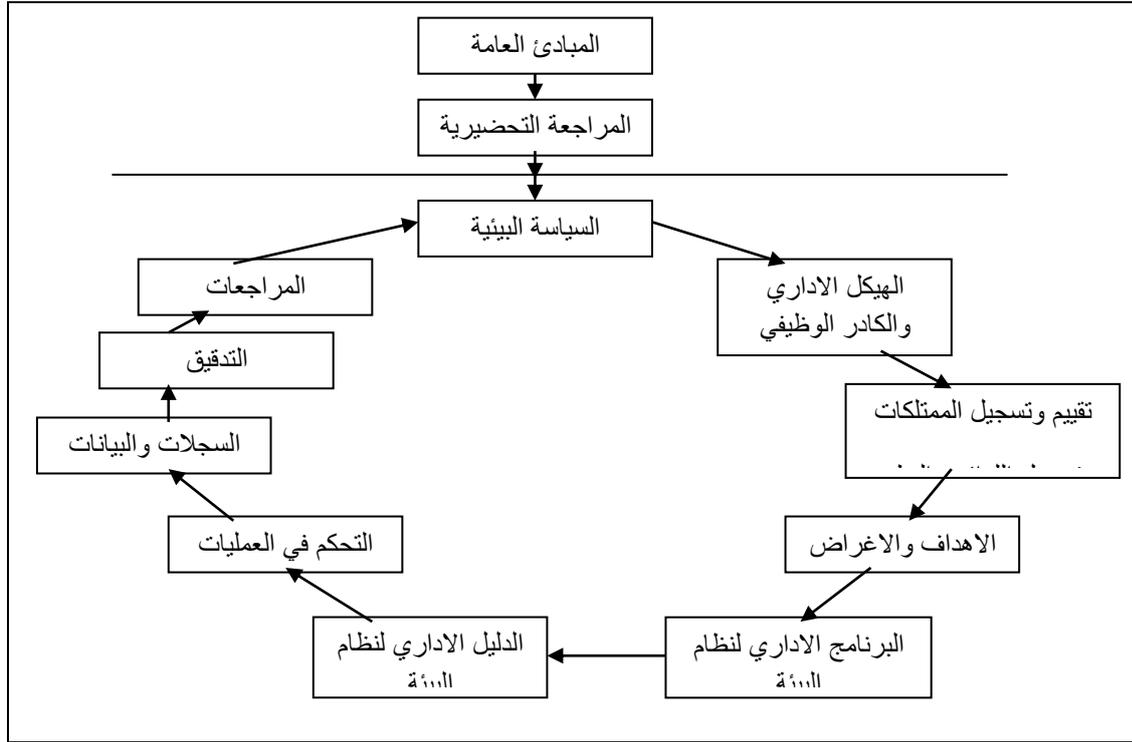
1.1 مفهوم الادارة البيئية

تعمل الادارة البيئية على حماية البيئة من كل جوانب النشاط البيئي والانساني في المجتمع بطريقة منهجية، فهي تنطوي على التخطيط البيئي السليم الذي يتماشى مع خطط التنمية التي تؤدي الى بيئة افضل، وتشمل مجموعة من الادوات الديناميكية الموجهة الى صياغة استراتيجيات وتعزيزها وصيانتها ومن ثم تنفيذ الاستراتيجيات ومراقبتها. (كافي، 2013، صفحة 174)

2.1 نظام عمل الادارة البيئية في مؤسسات الصناعية

تهدف الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية إلى تقليل التأثير على البيئة، بتحسين أساليب الإنتاج وتحليل الأداء البيئي لمراحل التصنيع بعد دمج المنظومة في الهيكل التنظيمي كما هو موضح في الشكل أدناه :

الشكل 02: نظام عمل الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية



المصدر: فتحي حمد يحي العالم، نظام الجودة الشاملة والمواصفات العالمية -دراسة علمية وتطبيقية-، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الاردن، 2011، ص 155.
ولتحقيق الدمج البيئي علينا تتبع المراحل التالية:

❖ المرحلة التحضيرية (بدرى، 2021، صفحة 123): يجب توفير الاحتياجات اللازمة من تكوين

الاطارات البشرية بهدف تدريب العاملين في القطاع الانتاج والخدمات بالمؤسسة، ومن الضروري وضع برامج لتدريب، تكوين وتحسين كفاءة الموارد البشرية بما يخص البيئة، وينتج عن ذلك تقدير حجم المخاطر المحتملة في الانشطة والمرافق بالمؤسسات الصناعية، وتوفير تدريبات مستمرة حول اجراءات الصحة والسلامة من الحوادث الصناعية المحملة.

❖ مرحلة الاستمرارية: بعد المرحلة السابقة على المؤسسة اعداد برنامج شامل يضمن ادخال

طرق واساليب انتاجية صديقة للبيئة، ويمكن حصرها

في اعادة تدوير مخلفات الانتاج؛ وذلك عن طريق: اعادة استهلاك المياه الصناعية

لتوفير مصادر مياه جديدة نظرا لندرتهما واعادة تدوير المواد الناتجة عن مختلف أنشطة المؤسسات الصناعية لتوفير مداخل جديدة وتخفيض تكاليف تخزينها، بالإضافة إلى العمل على تطوير المعدات القديمة للمؤسسة الصناعية بما يوفر لها بيئة خضراء.

التدقيق البيئي الدوري: والذي يشتمل على جودة المواد الخام ومدى مطابقتها للمواصفات والمنتجات وجودة تقنيات العمليات المستخدمة، كميات مدخلات المواد والماء والطاقة، وأساليب الإدارة البيئية المتبعة في المؤسسة؛ نوعية الماء والهواء المحيط، وملاءمة الخدمات البيئية بالمؤسسة ونظافة المباني الداخلية؛ (مزريق وبن نافلة، 18-19 ماي 2011، صفحة 10):

2.التدقيق البيئي

من خلال العنصر الاول نستنتج ان التدقيق البيئي هو احد ركائز الادارة البيئية.

1.2. مفهوم التدقيق البيئي :

عرفت وكالة حماية البيئة الأمريكية EPA التدقيق البيئي على أنه (السقا، 2011، صفحة 299): "فحص انتقادي دوري منظم وموثق وموضوعي بواسطة منظمة الأعمال أو بواسطة جهة مستقلة ذات سلطة قانونية للعمليات الإنتاجية وما يرتبط بها من أنشطة فرعية لتحديد تأثيرها على البيئة ومتغيراتها". كما يمكن تعريف التدقيق البيئي بأنه وظيفة مستقلة وموضوعية، من قبل شخص مهني يكون من داخل المؤسسة او خارجها، يتأكد من مدى التزام المؤسسة بالقوانين والتشريعات البيئية المحلية واصدارات المنظمات الدولية في مجال حماية البيئة، بالاضافة الى التحقق من السياسات الداخلية التي تقلل من التأثير السلبي لنشاطات المؤسسة على البيئة وفي الاخر المهمة يقدم رايه الفني المحايد.

2.2. مراحل التدقيق البيئي في المؤسسات الصناعية:

يمكن حصر المراحل التي يسير عليها المدقق للقيام بالتدقيق البيئي الى ثلاث، كما يلي:

1.2.2. الاطلاع والفهم: يقوم المدقق بالتخطيط لعملية التدقيق من خلال وضع برنامج يسير عليه اثناء اداء مهامه، بحيث يقوم بجمع المعلومات المتعلقة بالجانب البيئي ومقارنتها مع المستويات المسموح بها، لذا يجب ان يكون على دراية بجميع التشريعات والقوانين والتنظيمات البيئية.

2.2.2. جمع ادلة الاثبات: في هذه المرحلة يتأكد المدقق من مدى مطابقة الانشطة البيئية للمؤسسة مع التشريعات والقوانين البيئية المعمول بها، بالاضافة الى مقارنة اهداف المؤسسة مع النتائج المحققة فيما يخص تقليص الاثار السلبية على البيئة من تلوث واحتباس حراري ..الخ. بحيث كل المعلومات التي يتحصل عليها ومستندات الاثبات توثق في اوراق العمل.

3.2.2. اعداد تقرير التدقيق البيئي: تنتهي عملية التدقيق البيئي باعداد تقرير يصادق عليه من قبل المدقق، يتضمن الافصاحات التي قامت المؤسسة الصناعية بعرضها والمراجع التي استند اليها في عملية التدقيق البيئي، وفي الاخير النتائج التي توصل اليها ويقدم توصيات.

3.2. متطلبات التدقيق البيئي للحفاظ على استدامة المؤسسات الصناعية:

1.3.2. تقليل المخاطر: تشمل تقدير المخاطر الحتمية اذ يستخدم المراجع حكمة المهني لتقييم العوامل

الملائمة لتقدير لمخاطر الحتمية عند تطوير خطة المراجعة الشاملة، وقد تتضمن:

- ❖ التأكد من عدم اختراق القوانين والتشريعات البيئية، وتسري على ما يجري من عمليات او ما جرى في الماضي او ما يتوقع اجراؤه في المستقبل. (أحمد قايد، 2015، صفحة 123)
- ❖ التحقق من سياستها البيئية وادائها البيئي
- ❖ تدريبات دائمة على إجراءات الصحة والسلامة من حالة الحوادث الصناعية.

❖ التأكد من المعلومات البيئية المفصح عنها. لان في حالة تحريفها تؤدي الى تضليل القوائم المالية وبالتالي تضليل الاطراف الخارجية المستخدمة لها، كما يمكن ان ينتج عنها التقاضي او غرامات مالية.

2.3.2. التحسين المستمر لنظام الادارة البيئية واساليب نظام الرقابة الداخلية:

ان المعلومات البيئية المنشورة من قبل المؤسسة يكون مصادق عليها من قبل مدقق خارجي يتميز بالحياد والاستقلالية وذو كفاءة مهنية، ويكمن عمل المدقق الخارجي بفحص العناصر المختلفة لنظام الادارة البيئية وتحديد مواطن الضعف والقوة الخاصة بالتحسين والقيام بالتوصيات والاقتراحات الملائمة. (احمد لطفي، 2005، صفحة 216)

اما فيما يخص تقييم نظام الرقابة الداخلية فمن خلال الفهم الجيد لاجراءات وسياسات المؤسسة المتعلقة بالجانب البيئي، ففي هذه الحالة يتضح للمدقق ان المؤسسة لها نظام رقابة داخلي خاص بالأنشطة البيئية، ام ان نظام الرقابة الداخلية للأنشطة البيئية متداخل في هيكل الرقابة الداخلية الكلي. (نصر علي وشحاتة، 2014، الصفحات 359-360)

3.3.2. مسؤولية المدقق حول اثار القضايا البيئية على القوائم المالية

يترتب على المدقق البيئي مجموعة من المسؤوليات للحفاظ على الاستدامة البيئية للمؤسسات الصناعية نذكر منها (فاروق دريباتي، 2009، صفحة 60):

❖ دمج برنامج التدقيق البيئي، وذلك من خلال توفير المقومات الضرورية اللازمة له مثل اساليب التدقيق، خطط التدقيق، نموذج الخطر، المساعدة في تطوير البرامج، اقتراح اساليب التوثيق خاصة فيما يتعلق بأوجه القصور والاجراءات التصحيحية، واقتراح الاساليب الملائمة للتحليل الاحصائي.

❖ العمل على توفير المعلومات الضرورية التي تحتاجها الادارة والمتعلقة بالممارسات البيئية للمؤسسة وايصالها في الوقت المناسب لتمكين الادارة من اتخاذ القرارات المناسبة.

❖ تقييم الممارسات البيئية التي تتعرض لها المؤسسة، والسعي نحو تطويرها باستمرار.

❖ التنبؤ بالمشاكل البيئية التي قد تتعرض لها المؤسسة، ليتسنى للمؤسسة اتخاذ الاجراءات الضرورية في الوقت المناسب قبل تفاقم المشاكل البيئية ووصولها لدرجة التعرض للمسؤوليات القانونية.

III. مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق استدامة شركة دولفين للطاقة المحدودة

اعتمدنا في دراستنا على شركة دولفين للطاقة المحدود، لانها تعتبر اكبر مشاريع الطاقة في الشرق الاوسط. وتهدف هذه الشركة الى توفير طاقة نظيفة وبطريقة مسؤولة اجتماعيا.

1. التعريف بشركة دولفين للطاقة المحدودة:

تأسست شركة دولفين للطاقة المحدودة من قبل حكومة أبوظبي في مارس 1999، وهي شركة غاز أبوظبي-الإمارات العربية المتحدة- وتعود ملكيتها من قبل شركة مبادلة للتنمية نيابة عن حكومة

أبوظبي، حيث تستحوذ على حصة الأغلبية تبلغ 51% من الأسهم، توتال الفرنسية 24.5%، وشركة أوكسيدنتال بترولسيوم الأمريكية 24.5% فهي شركة تابعة لمقرها في الدوحة بقطر (مزيود و بلحاني، 2019، صفحة 117). تضمن شركة دولفين للطاقة توريد الغاز الطبيعي من دولة قطر الى عملائها في الامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان (دشة و عبد القادر، 2018، صفحة 222).

2. تدقيق الافصاحات المتعلقة بالجانب البيئي

1.2. تدقيق انبعاثات الغازات:

1.1.2. الافصاحات المقدمة من طرف الشركة بخصوص انبعاثات الغازات

1.1.1.2. الغازات المسببة للاحتباس الحراري:

تسعى دولفين للطاقة للمساهمة في ذلك من خلال توفير وقود ذي احتراق أنظف لعملائها والتقليل من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري من كل وحدة من الغاز الطبيعي الذي تنتجه. انخفضت في العام 2017 شدة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بنسبة 18 % مقارنة بالعام 2016. إلا أنها شهدت ارتفاعاً في انبعاثات الميثان والغازات المسببة للاحتباس الحراري في مرحلة الإنتاج نسبة للزيادة في أنشطة التهوية. كما نلاحظ ارتفاع الانبعاثات غير المباشرة سنة 2019 بنسبة 19% مقارنة بسنة 2018 وترجع ذلك لاستيرادها الكهرباء. ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (1.3) التالي:

الجدول 01: حصيلة الانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري

2019	2018	2017	2016	2015	2014	اجمالي انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري (طن من مكافئ CO ₂) في قطر والامارات
2.623.654	2.616.160	2.708.742	2.665.962	2.734.620	2.735.272	استهلاك العمليات من الغاز الطبيعي
3.828	3.305	3.804	3.709	3.506	3.593	استهلاك العمليات من الديزل
814	737	909	1.053	1.061	1.260	استهلاك بترول السيارات
56	50	61	54	66	77	استهلاك ديزل السيارات
2.628.353	2.620.252	2.713.516	2.670.777	2.739.252	2.740.203	اجمالي الانبعاثات المباشرة للغازات المسببة للاحتباس الحراري
19.011	15.955	15.260	18.720	24.946	26.152	اجمالي الانبعاثات غير المباشرة للغازات المسببة للاحتباس الحراري
2.647.363	2.636.207	2.728.775	2.689.497	2.764.198	2.766.355	اجمالي انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري
2.636.626	2.622.805	2.689.743	2.675.569	2.749.362	2.753.307	قطر
10.737	13.402	39.033	13.928	14.836	13.048	الامارات
13.2	13.2	13.6	13.6	14.0	13.4	كثافة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري (كيلوطن من مكافئ CO ₂ / مليون برميل نפט مكافئ)

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوي لشركة دولفين للطاقة لسنة 2014-2019 كما التزمت الشركة بالتقليل من انبعاثات الغازات المنطلقة في الجو نتيجة لعملياتنا، بما في ذلك انبعاث أكاسيد النتروجين وثاني أكسيد الكبريت والمركبات العضوية المتطايرة والتي تؤثر على جودة الهواء. وفي عام 2017، خفضت انبعاثات أكاسيد النتروجين وثاني أكسيد الكبريت كثيراً بنسبة 5 بالمائة لكلٍ منهم.

وللتقليل من الانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بطريقة مستدامة، وضعت السياسات التالية (شركة دولفين للطاقة المحدودة، 2019):

- ❖ العمل على انتاج الوقود الاحفوري الذي يتميز بكثافة الكربون المنخفضة؛
 - ❖ الحد من اثار الكربون، وعليه تخفيض مساهمتها في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري ذات المنشأ البشري؛
 - ❖ ترشيد استهلاك الطاقة مما ينتج عليه تقليل انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري؛
 - ❖ تنفيذ وتطوير تقنيات لضمان التميز في التشغيل وتحسين ادارة الغازات المسببة للاحتباس الحراري.
 - ❖ الاعلان عن الخطط والاهداف والانجازات داخل وخارج دولفين للطاقة المحدودة وذلك لاثبات التزامها بالادارة الفعالة للغازات المسببة للاحتباس الحراري؛
 - ❖ ضمان الشفافية مع الجهات فيما يتعلق بخطط الغازات المسببة للاحتباس الحراري.
- تعتمد شركة دولفين للطاقة على ارشادات حماية البيئة الامريكية في تقدير كمية الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

2.1.1.2. انبعاثات الغازات الاخرى

تعمل الشركة على التقليل من انبعاثات الغازات المنطلقة في الجو نتيجة لعملياتها، من انبعاثات اكاسيد النتروجين وثنائي اكسيد الكبريت والمركبات العضوية المتطايرة. والجدول التالي يبين مختلف الانبعاثات كما يلي:

الجدول 02: حصيلة الانبعاثات الاخرى (2015-2019)

2019	2018	2017	2016	2015	
498	534	141	435	525	اجمالي انبعاثات اكاسيد النتروجين (طن)
495	532	410	431	520	قطر
3	2	4	4	5	الامارات
2.48	2.67	2.06	2.21	2.66	كثافة اكاسيد النتروجين (طن اكاسيد النتروجين/مليون برميل نفط مكافئ)
150	196	150	159	214	اجمالي انبعاثات ثاني اكسيد الكبريت (طن)
150	196	150	158	214	قطر
0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	الامارات
0.74	0.98	0.75	0.80	1.09	كثافة انبعاثات اكسيد الكبريت (طن ثاني اكسيد/مليون برميل نفط مكافئ)
71	52	65	49	56	انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة (طن) قبل الاصلاح
67	52	62	49	52	انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة (طن) بعد الاصلاح
0.33	0.26	0.31	0.25	0.26	كثافة انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة (طن مركب عضوي متطاير/مليون برميل نفط مكافئ)

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لشركة دولفين للطاقة المحدودة 2015-2019

من خلال الجدول نلاحظ ان (شركة دولفين للطاقة المحدودة، 2019):

- ❖ التزام الشركة بالحدود القصوى المسموح بها في اللوائح والنظم من انبعاثات اكاسيد النتروجين وثاني اكسيد الكبريت، وذلك بوضع اجهزة لمراقبة هذه الانبعاثات بشكل متواصل.
- ❖ انخفاض اجمالي انبعاثات اكاسيد النتروجين تقريبا 7 % سنة 2019 مقارنة بسنة 2018، وذلك نتيجة لتركيبة اربع حراقات منخفضة اكاسيد النتروجين.
- ❖ انخفاض اجمالي انبعاثات ثاني اكسيد الكبريت تقريبا 24 % سنة 2019 مقارنة بسنة 2018، وذلك بتعديل المحلول الاميني المستخدم في ارفق الحرق الحراري بالوحدة.
- ❖ اما بالنسبة لتسربات المركبات العضوية المتطايرة ارتفعت حوالي 27% سنة 2019 مقارنة بسنة 2018، وذلك لاكتشاف 61 تسرب جديد في محطة معالجة الغاز.

2.1.2. اقتراح نموذج لتقرير التدقيق البيئي حول انبعاثات الغازات

اسم وعنوان المدقق	الى ادارة: شركة دولفين للطاقة المحدودة
<p>لقد فحصنا الافصاحات المقدمة من الشركة بخصوص كل الغازات المنبعثة من مختلف عملياتها، والمتمثلة في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري خلال الاعوام من 2014 الى 2019، وتتضمن اجمالي الاحصائيات المتعلقة بالانبعاثات المباشرة وغير المباشرة المسببة للاحتباس الحراري، بالاضافة الى السياسات المعتمدة للتقليل من هذه الانبعاثات والاستراتيجية المتبعة لادارتها. وكذلك الاحصائيات المتعلقة بانبعاثات الغازات الاخرى من ثاني اكسيد الكبريت واكاسيد الهيدروجين والمركبات العضوية المتطايرة خلال الفترة 2015 الى 2019. ومختلف الاجراءات المتخذة من طرفها للتقليل من انبعاثاتها.</p> <p>وقد تم التدقيق وفقا للمعايير GRI 301 و GRI 305 .</p> <p>كما تم الاعتماد على القوانين التالية الخاصة بالبيئة:</p> <p>*القانون الاتحادي رقم 24 الصادر بتاريخ 1999/10/14 الموافق لـ 8 رجب 1420 المتعلق بحماية البيئة وتنميتها، الجريدة الرسمية رقم 340، المعدل بالقانون الاتحادي رقم 11/2006 الصادر بتاريخ 2006/05/07.</p> <p>*الامر المحلي رقم 61 لعام 1991 المتعلق بلوائح حماية البيئة.</p> <p>والاتفاقيات الدولية التالية:</p> <p>*اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ.</p> <p>*اتفاقية فينا الخاصة بحماية طبقة الاوزون وبروتوكول مونتريال الخاص بالمواد التي تعمل على تاكل طبقة الاوزون.</p> <p>ويتطلب التدقيق البيئي الامام بمختلف الافصاحات المتعلقة بانبعاثات الغازات بما فيها الحدود القصوى المسموح بها بدولة الامارات وطرق قياسها، وكذلك مختلف اجراءات الرقابة الداخلية بخصوص التحكم واحتواء مختلف انبعاثات الغازات، لذا نبدي رايًا متحفظًا، وذلك للأسباب التالية:</p> <p>*عدم وضع استراتيجية مناسبة لمراقبة تسربات الميثان، وكذلك طرق قياسها</p> <p>* عدم عرض طرق قياس مختلف الانبعاثات من الغازات المختلفة</p>	
توقيع المدقق البيئي	
الامارات العربية المتحدة	
تاريخ: .../../....	

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على ما سبق

2.2. تدقيق ادارة النفايات:

1.2.2. الافصاحات المقدمة من طرف الشركة بخصوص ادارة النفايات:

يترتب عن نشاط الشركة نفايات غير خطرة ونفايات خطرة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 03: ادارة النفايات

2019	2018	2017	2016	2015	ادارة النفايات
990	993	1431	966	1467	اجمالي النفايات غير الخطرة (طن)
159	215	493	272	419	اجمالي النفايات الخطرة (طن)
51	46	29	27	19	النسبة المئوية للنفايات المعاد تدويرها (%)
5,7	6,0	9,6	6,3	9,6	كثافة النفايات الصلبة (طن/مليون برميل نפט مكافئ)

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لشركة دولفين للطاقة المحدودة 2015-2019

وللتقليل من حجم النفايات الناتجة عن عملياتنا تقوم شركة دولفين للطاقة المحدودة بإعادة

تدويرها كما هو مبين في:

الجدول 04: حصيلة المواد المعاد تدويرها 2015-2019

2019	2018	2017	2016	2015	اجمالي المواد المعاد تدويرها
46552	31812	36022	47598	104936	الورق والكرتون (كغ)
10322	6094	2679	7710	13517	بلاستيك (كغ)
848	522	692	745	1193	علب الالمنيوم (كغ)
1377	1607	1434	417	2642	المواد الالكترونية (كغ)
523	515	510	277	229	المواد الصناعية القابلة لاعادة التدوير (خشب، معادن، البراميل.. الخ) (كغ)
584	555	551	333	351	اجمالي المواد المعاد تدويرها (طن)

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لشركة دولفين للطاقة المحدودة 2015-2019

من خلال الجدول نلاحظ ان (شركة دولفين للطاقة المحدودة، 2019):

❖ في عام 2017، وصلت النسبة الإجمالية للنفايات المعاد تدويرها إلى 29 بالمائة، أي بزيادة 2

بالمائة مقارنة بالعام 2016. اما سنة 2019 زاد حجم النفايات المعاد تدويرها بنسبة 51%.

❖ كما انخفض إجمالي كميات الورق والكرتون المعاد تدويره عام 2017 بنسبة 27 بالمائة عن

2016 نسبة لخفض كميات الورق التي يتم شراؤها. وهذا راجع الى الرقابة على حجم الطباعة

باستخدام أنظمة الطباعة وبطاقات استخدام الطابعات. اضافة الى الاعتماد على التوقيع

الرقمي الذي نتج عليه توفير التكاليف المرتبطة بالطباعة وتسليم المستندات وتحسين كفاءة

واستدامة الأعمال، كما تدعم في نفس الوقت جهود التدقيق والأمن. كما عملت على تدوير

اكثر من 50% من الورق سنة 2019.

❖ انخفضت كميات البلاستيك المعاد تدويره في 2017 بنسبة 65 بالمائة عنها في 2016 وذلك

نتيجة لتركيب مبردات ومرشحات المياه في حجرات المون الملحقة بالمكاتب.

❖ ارتفاع إجمالي النفايات الخطرة ونفايات الإلكترونيات في 2017 نتيجة للرواسب الناتجة عن أنشطة تنظيف خزان الموازنة.

اما بالنسبة للنفايات الخطرة يتم تخزينها في منطقة التخزين المؤقت للنفايات الخطرة داخل محطة دولفين للطاقة المحدودة لحين التخلص منها في المواقع المصرح بها. حيث مثلت 493 طن عام 2017 مقارنة بعام 2016 كانت 272 طن. اما سنة 2019 بلغت 159 طن أي انخفضت بـ 26% مما أدى الى انخفاض كثافة النفايات الصلبة بنسبة 5%.

2.2.2. نموذج مقترح تقرير التدقيق البيئي بخصوص ادارة النفايات:

اسم وعنوان المدقق	الى ادارة: شركة دولفين للطاقة المحدودة
<p>لقد فحصنا الافصاحات المقدمة من الشركة بخصوص ادارة النفايات خلال الاعوام من 2014 الى 2019، وتتضمن اجمالي الاحصائيات المتعلقة بالنفايات الخطرة وغير الخطرة، بالاضافة الى اجمالي المواد المعاد تدويرها، ومختلف الاجراءات المتخذة للتقليل من النفايات الخطرة واعادة استخدام النفايات الصناعية لانتاج نحو صناعة الاسمنت.</p> <p>وقد تم التدقيق وفقا للمعايير GRI 103 و GRI 306 .</p> <p>كما تم الاعتماد على القوانين التالية الخاصة بالبيئة:</p> <p>* القانون الاتحادي رقم 24 الصادر بتاريخ 1999/10/14 الموافق لـ 8 رجب 1420 المتعلق بحماية البيئة وتنميتها، الجريدة الرسمية رقم 340، المعدل بالقانون الاتحادي رقم 11/2006 الصادر بتاريخ 2006/05/07.</p> <p>* الامر المحلي رقم 61 لعام 1991 المتعلق بلوائح حماية البيئة.</p> <p>* القانون الاتحادي رقم 20 لعام 2006، المعدل للقانون الاتحادي رقم 1 لعام 2002، المتعلق بشأن استخدام المواد المشعة.</p> <p>* القانون رقم 21 لعام 2005، المتعلق بادارة النفايات.</p> <p>والاتفاقية الدولية التالية:</p> <p>* اتفاقية بازل للتحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها.</p> <p>* اتفاقية استكهولم الخاصة بالملوثات العضوية الثابتة.</p> <p>ويتطلب التدقيق البيئي الامام بمختلف الافصاحات المتعلقة بادارة النفايات بتحديد مختلف مناطق الطمر المحددة من قبل دولة الامارات ، وكذلك مختلف اجراءات الرقابة الداخلية بخصوص اعادة استخدام النفايات بما يحقق مكاسب اضافية ويقلل من حرقها مما يسبب غازات مضره بالمناخ، لذا نبدي رايا ايجابيا، وذلك لـ:</p> <p>* اعادة تدوير ما بين 60%-70% من البلاستيك.</p> <p>* انخفاض كمية النفايات الخطرة الى 26%.</p>	<p>توقيع المدقق البيئي</p> <p>الامارات العربية المتحدة</p> <p>التاريخ:.././....</p>

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على ما سبق

3.2. تدقيق ادارة المياه

1.3.2. الافصاحات المتعلقة ادارة المياه

تكتسب ادارة المياه اهمية كبيرة في صناعة النفط والغاز، وخاصة المياه العذبة وذلك لندرتها في دولة الامارات العربية وقطر، وارتفاع تكاليف معالجتها. والجدول التالي يبين كيفية ادارة المياه من قبل شركة دولفين للكافة المحدودة.

مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق الاستدامة البيئية للمؤسسات الصناعية

-شركة دولفين للطاقة المحدودة انموذجا-

الجدول 05: ادارة المياه 2015-2019

2019	2018	2017	2016	2015	استهلاك المياه (م ³)
1.033.282	1.076.868	1.085.453	1.067.977	1.076.577	الاستهلاك الاجمالي للمياه
954.210	1.022.409	1.019.239	1.050.359	1.069.355	قطر
79.072	54.459	66.214	17.618	7.222	الامارات
5,1	5,4	5,4	5,4	5,5	كثافة استهلاك المياه (1000 م ³ /مليون برميل نفط مكافئ)
148.315	117.910	129.159	159.555	154.634	المياه المعاد تدويرها والمعاد استخدامها
93.533.214	98.859.729	92.719.294	99.920	105.697.764	مياه التبريد النقية
449.266	460.780	469.956	4498.979	460.025	حقن المياه عالية التلوث في الابار العميقة

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لشركة دولفين للطاقة المحدودة 2015-2019
نلاحظ من الجدول ارتفاع حجم المياه المعاد تدويرها او المعاد استخدامها بنسبة 4%، وذلك لتحويل مياه المراجل ومولدات الاسترجاع الحراري بالبخار ووحدات استرداد الكبريت التي تم معالجتها واعادة استخدامها في المحطة. مما نتج عنه بالمقابل انخفاض كمية وكثافة المياه المستهلكة بنسبة 4% (شركة دولفين للطاقة المحدودة، 2019).

كما نلاحظ انخفاض نسبة حقن مياه البحر الملوثة في الابار العميقة سنة 2019، وذلك لتحويل بعض مجاري المياه التي كانت تحقن على الوحدات الاخرى لاعادة استخدامها.

2.3.1! نموذج مقترح لتقرير التدقيق البيئي المتعلق بإدارة المياه

اسم وعنوان المدقق	الى ادارة: شركة دولفين للطاقة المحدودة
لقد فحصنا الافصاحات المقدمة من الشركة بخصوص ادارة المياه خلال الاعوام من 2015 الى 2019، وتتضمن الاحصائيات المتعلقة بكمية وكثافة المياه المستهلكة، بالإضافة الى المياه المعاد تدويرها، والمياه عالية التلوث التي تم حقنها في الابار العميقة.	
وقد تم التدقيق وفقا للمعايير GRI 301 و GRI 303 .	
كما تم الاعتماد على القوانين التالية الخاصة بالبيئة:	
*القانون الاتحادي رقم 23 لعام 1999 المتعلق بحفظ الموارد المائية	
*الامر المحلي رقم 61 لعام 1991 المتعلق بلوائح حماية البيئة.	
*القانون رقم 5 لعام 2016 المتعلق بتنظيم المياه الجوفية.	
*الامر المحلي رقم 8 لعام 2002 المتعلق بالصرف الصحي والري و صرف المياه.	
ويتطلب التدقيق البيئي الامام بمختلف الافصاحات المتعلقة بإدارة النفايات بتحديد مختلف مناطق الطمر المحددة من قبل دولة الامارات، وكذلك مختلف اجراءات الرقابة الداخلية بخصوص اعادة استخدام النفايات بما يحقق مكاسب اضافية ويقلل من حرقها مما يسبب غازات مضره بالمناخ، لذا نبدي رايا ايجابيا.	
التاريخ: .../.../...	توقيع المدقق البيئي
الامارات العربية المتحدة	

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على ما سبق

4.2. تدقيق الادارة البيئية:

1.4.2. الافصاحات المتعلقة بالجوانب الادارة البيئية

1.1.4.2. الالتزام بالقوانين والانظمة البيئية

تلتزم شركة دولفين للطاقة المحدودة بالقوانين والاتفاقيات التي اصدرتها او اتفقت عليها كل من دولة الامارات العربية او دولة قطر والتي تتعلق بمختلف العمليات التي تقوم بها، بحيث تحتفظ بها في قسم الصحة والسلامة والبيئة والامن.

2.1.4.2. النفقات البيئية

بلغت نفقاتها البيئية في عام 2017 ما يقارب 9.70 مليون دولار أمريكي، أي بانخفاض قدره 11 % عن عام 2016. وشكلت الاستثمارات المتعلقة بالإدارة البيئية والوقاية من الأثار البيئية 88 % من نفقاتنا البيئية، بينما خصصت نسبة 12 % من الاستثمار لتكاليف المعالجة والتخلص من النفايات. اما سنة 2019 بلغت النفقات البيئية حوالي 11.2 مليون دولار أمريكي، أي بارتفاع 9% مقارنة بعام 2018. كما يوضحها الجدول رقم (6.3) التالي:

الجدول 06: حصيلة النفقات البيئية 2015-2019

2019	2018	2017	2016	2015	النفقات البيئية (بالدولار الامريكي)
2.655.389	1.518.890	1.117.729	1.263.063	1.379.217	الحماية، المعالجة والتخلص من النفايات
8.573.253	8.795.750	8.583.414	9.697.085	7.253.017	الاستثمار – الادارة والوقاية-
11.228.643	10.314.640	9.701.143	10.960.148	8.632.234	اجمالي الانفاق البيئي

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لشركة دولفين للطاقة المحدودة 2019-2015

3.1.4.2. نظام الادارة البيئية

اجرت الشركة سنة 2019 تقييم نظامنا الشامل لإدارة البيئة وفقاً لمعيار ISO 14001 وقد خرج التحليل بأن بعض وثائق نظامنا الشامل لإدارة البيئة تحتاج للتعديل لتستوفي متطلبات الأيزو 14001. وسيتم تطوير خطة عمل في 2020 لتلبية تلك المتطلبات وتعديل الإجراءات وسد الثغرات. كما تقوم بمراجعات دورية لكافة السياسات والإجراءات والخطط والمعايير البيئية المطبقة. في عام 2019، خضعت عملياتنا لتدقيق داخلي لمراجعة أنشطتها في مجال البيئة وإدارة النفايات والالتزام بالأنظمة والتعرف على المخاطر البيئية وتقييم إجراءات المعالجة المرتبطة بها. وقد تم تقديم عدد قليل من الملاحظات وتحديد خطة عمل لمعالجتها في 2020 (شركة دولفين للطاقة المحدودة، 2019).

2.4.2. نموذج مقترح لتقرير التدقيق البيئي للادارة البيئية

اسم وعنوان المدقق
الى ادارة: شركة دولفين للطاقة المحدودة
لقد فحصنا الافصاحات المقدمة من الشركة بخصوص النفقات البيئية خلال الاعوام من 2014 الى 2019، وتتضمن اجمالي الاحصائيات المتعلقة بالاستثمار في المجال البيئي، بالاضافة الى اجمالي

التكاليف التي تحملها بحماية البيئة، ونظام الادارة البيئية ومدى التزامها بالقوانين والتشريعات البيئية الخاصة بالامارات العربية المتحدة والاتفاقيات الدولية في مجال البيئة. وقد تم التدقيق وفقا للمعايير GRI 103 و GRI 307 .

ومن خلال الفحص تبين لنا:

*التزام شركة دولفين للطاقة المحدودة بالقوانين والتشريعات المتعلقة بالامارات العربية المتحدة، وذلك من خلال عرض مختلف الاحصائيات والسياسات المتعلقة بالاستدامة البيئية، وكذلك عدم افصاح الشركة لاية قضايا ضد الشركة بالخصوص البيئي.

*لم تحقق الشركة المستوى المطلوب للحصول على مواصفة ايزو 14001 لنظام الادارة البيئية.

*تحملت الشركة نفقات بيئية بمقدار 11.228.643 دولار امريكي

توقيع المدقق البيئي:

الامارات العربية المتحدة

التاريخ: .../.../.....

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على ماسبق

IV. الخاتمة

من خلال هذه الدراسة توصلنا الى النتائج التالية:

❖ يعتبر تقارير التدقيق البيئي كاداة لتوفير المعلومات اللازمة لاغراض الاستدامة البيئية باعتباره احد متطلبات الادارة البيئية من اجل تحقيق الجودة.

❖ كل المؤشرات التي تطرقنا اليها في الدراسة كانت تقاريرها ايجابية الا مؤشر الادارة البيئية لم تصل الى المستوى المحدد مسبقا في السياسة البيئية للشركة، ولكن تطرح الشركة سنة 2020 الى الحصول على مواصفة ايزو 14001، وهذا يدل على مدى وعي الشركة ومختلف الاطراف التي تتعامل معهم سواء الداخلية او الخارجية بحماية البيئة.

❖ الشركة عرضت مختلف الاحصائيات والسياسات البيئية ولكن لم تعرض المعلومات البيئية ضمن القوائم المالية او حتى الملاحق.

❖ صرحت الشركة بالحصيلة السنوية لمختلف المؤشرات ولم تصرح بالحدود المسموح بها من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري... الخ

نقترح التوصية التالية:

تعتبر شركة دولفين للطاقة مثال تهتدى به الشركات، حيث تقوم بإعداد تقارير الاستدامة البيئية وتصريح بها، مع العمل انها غير اجبارية بل اختيارية، لذا عليها الحصول على مواصفات الجدوى منها مواصفة ISO 14001.

- ❖ Ivan, M., & Javier, D.-C. (2014, March). Defining and Measuring Corporate Sustainability: Are We There Yet? *Organization and Environment* , 27 (2), p. 121.
- ❖ Joshi, & Li. (2016, Summer). What Is Corporate Sustainability and How Do Firms Practice It? A Management Accounting Research Perspective. *Journal of Management Accounting Research* , 28 (2), p. 2.
- ❖ Sharma, S. (2002). Research in corporate sustainability: What really matters. *Edward Elgar* , pp. 1-2.
- ❖ Sobhani, F. A., & all. (2012). Sustainability Disclosure in Annual Reports and Websites: A Study of The Banking Industry in Bangladesh. *Journal of Cleaner Production* , 23 (1), p. 75.
- ❖ ابراهيم مزبود، و خديجة بلحياي. (جوان، 2019). واقع اهمية القياس والافصاح عن الاداء البيئي في المؤسسات الصناعية: شركة دولفين للطاقة نموذجا. مجلة دراسات -العدد الاقتصادي- ، 10 (2)، صفحة 117.
- ❖ امين السيد احمد لطفي. (2005). المراجعة البيئية. الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
- ❖ رادة فاروق دريباتي. (2009). دور المراجعة الداخلية في تقييم الاداء البيئي-دراسة ميدانية- (رسالة ماجستير). 60. تخصص محاسبة، سوريا: جامعة تشرين.
- ❖ زياد هاشم السقا. (2011). متطلبات التدقيق البيئي في ضوء معايير التدقيق المقبولة قبولا عاما GAAS. مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ، 4 (4)، صفحة 299.
- ❖ شركة دولفين للطاقة المحدودة. (2019). تاريخ الاسترداد 09 12 2020، من <https://www.sustainability.dolphinenergy.com/ar/greenhouse-gas-ghg-emissions/greenhouse-gas-emissions-policy-and-strategy/78>
- ❖ شركة دولفين للطاقة المحدودة. (2019). تاريخ الاسترداد 14 12 2020، من <https://www.sustainability.dolphinenergy.com/ar/air-emissions>
- ❖ شركة دولفين للطاقة المحدودة. (2019). تاريخ الاسترداد 05 01 2021، من <https://www.sustainability.dolphinenergy.com/ar/waste-management>
- ❖ شركة دولفين للطاقة المحدودة. (2019). تاريخ الاسترداد 11 01 2021، من <https://www.sustainability.dolphinenergy.com/ar/water-management>
- ❖ شركة دولفين للطاقة المحدودة. (2019). تاريخ الاسترداد 17 02 2021، من <https://www.sustainability.dolphinenergy.com/ar/environmental-management>
- ❖ شهلة سالم خليل العبادي، و اكرم احمد الطويل. (2018). ادارة سلسلة التوريد الخضراء GSCM والاستدامة البيئية. الاردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- ❖ عاشور مزريق، و قدور بن نافلة. (18-19 ماي 2011). المراجعة البيئية كأداة لتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية العربية بالإسقاط على حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف - الجزائر. مقدمة ضمن ملتقى دولي بعنوان: الابداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية (صفحة 10). البليدة: جامعة سعد دجلب.
- ❖ عبد المجيد بدري. (2021). ترشيد الاداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية من خلال قياس ادائها المالي وقدرتها والتنافسية. مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية ، 6 (1)، صفحة 123.
- ❖ عبد الوهاب نصر علي، و السيد شحاتة شحاتة. (2014). دراسات متقدمة في الرقابة والمراجعة وفقا لاحدث المعايير الدولية الامريكية. الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
- ❖ محمد علي دشة، و رياض عبد القادر. (2018). الاستثمار في التدريب في منظمات الاعمال بين العائد والتكلفة -شركة دولفين للطاقة المحدودة نموذجا-. مجلة الحقوق والعلوم الانسانية -العدد الاقتصادي- ، 34 (2)، صفحة 222.
- ❖ مصطفى يوسف كافي. (2013). اقتصاديات العولة والبيئة. دمشق: دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.
- ❖ نور الدين احمد قايد. (2015). التدقيق المحاسبي وفقا للمعايير/المحاسبية. عمان: دار جنان للنشر والتوزيع.