المحاسبة البيئية في الشركات النفطية بالجزائر كمدخل استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة- مع الإشارة لمجمعي "توات غاز" و"عين صالح غاز"

Environmental accounting in the oil companies in Algeria as an entry point to achieve sustainable development - with reference to the "Touat Gas" and "Ain Saleh Gas" complexes

أمـــال الدهـــبي
مخبر التكامل الاقتصادي الجزائري
الافريقي - جامعة أدرار
aya.dahbi@univ-adrar.edu.dz

أمحمـــد بن الديـــن
مخبر التكامل الاقتصادي الجزائري
الافريقي- جامعة أدرار
mhd.bendine@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الاستلام: 2021/05/31 ؛ تاريخ القبول: 2021/11/01

ملخص:

تستهدف الدراسة معرفة مدى مساهمة المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، بالشركات النفطية، باعتبار المحاسبة البيئية أو المحاسبة الخضراء -كما يطلق عليها أيضا- بمثابة نظام فعال يحكم الأداء البيئي في المؤسسة، حيث تزايد الاهتمام بإعداد الحسابات على أساس مراعاة البعد البيئي بما ينعكس بدوره في الحفاظ على البيئة واستدامة الموارد الطبيعية. ولتحقيق هدف الدراسة تم استقصاء عينة مختارة من مؤسستين صناعيتين تنشطان في مجال المحروقات بالجزائر وهما مجمع توات غاز المتواجد مقرها بولاية أدرار، ومجمع عين صالح غاز المتواجد مقرها بولاية عين صالح.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه يوجد لدى المؤسسات النفطية إدراك بمدى أهمية تطبيق المحاسبة البيئية، لكن دون تطبيق فعلي لها بالنظر لمجموعة من الصعوبات التي تعيق تطبيقها والاستفادة من منافعها بما يخدم المؤسسات والمجتمع والبيئة على المدى القريب والبعيد، وعليه توصي الدراسة بضرورة التوجه نحو تفعيل آليات تطبيق المحاسبة البيئية بما يضمن تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: البيئة، المحاسبة البيئية، الشركات النفطية، التنمية المستدامة.

تصنيف JEL: Q56 ؛ M42

Abstract:

The study aims to know the extent to which environmental accounting contributes to achieving sustainable development in oil companies, considering environmental accounting or green accounting - as it is also called - as an effective system that governs the environmental performance

of the organization. In order to achieve the aim of the study, a selected sample was surveyed from two industrial establishments active in the field of hydrocarbons in Algeria, namely the Touat Gas complex, located in the state of Adrar, and the Ain Saleh Gas complex, which is located in the state of Ain Saleh.

The study found that oil institutions have an awareness of the importance of applying environmental accounting, but without actually implementing it, given a set of difficulties that impede its application and benefit from its benefits in a way that serves institutions, society and the environment in the short and long term. Environmental accounting to ensure the achievement of sustainable development dimensions.

Key words: environment, environmental accounting, oil companies, sustainable development.

Jel Classification Codes : M42 ؛Q56

مقدمة:

لم تعد مسألة الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية للمجتمع من الامور المستحسنة التي يمكن قيام بعض المنشآت بها على سبيل الاختيار بل اصبحت الزامية قانونا على منشآت الأعمال في معظم الدول إذا ما أرادت الحفاظ على استمراريتها وتحسين أدائها. لذا أصبحت قضايا العناية بالبيئة وكلفها وايراداتها والمنافع المترتبة عنها تتصدر مكانة بارزة وبالغة الأهمية حول العالم بسبب علاقتها الوثيقة برفاهية الإنسان وبمستوى معيشته وتقدمه، مما أدى إلى زيادة الحاجة لتوفير البيانات الملائمة عن البيئة وذلك لغرض معالجة الأمور المتعلقة بها للمحافظة على البيئة الخضراء وتقييم أداء المنظمات في هذا المجال.

وإذ أضحى هدف حماية البيئة ومنع تدهورها يعد من الأهداف الأساسية التي تسعى الشركات والدول إلى تحقيقها، فقد أصبح التفكير يتجه نحو قياس التكاليف البيئية والمتمثلة في إزالة التلوث الناجم عن التصنيع بالإضافة إلى تكاليف منع حدوثه والعمل على دمج هذه التكاليف ضمن تكلفة المنتجات النهائية.

ونظرا لقصور نظم محاسبة التكاليف التقليدية في توفير بيانات حول الآثار البيئية للأنشطة الصناعية خاصة في مجال المحروقات، فقد عملت العديد من الشركات لا سيما في الدول المتقدمة على تطوير نظام معلومات محاسبي لاستدراك هذا القصور في النظم التقليدية ولتتماشى مع طبيعة التكاليف البيئية يدعى هذا النظام بنظام المحاسبة البيئية.

إشكالية الدراسة:

نظرا لتواجد العديد من الشركات الصناعية في الجزائر، لا سيما العاملة منها في مجال المحروقات، وما لهذا المجال من تأثيرات مباشرة على البيئة، فإنه من الأهمية بمكان الوقوف على واقع تبني المحاسبة البيئية في هاته الشركات ومدى مساهمة هذا الجانب من المحاسبة في تحقيق التنمية المستدامة، وعليه يمكن بلورة إشكالية الدراسة في التساؤل الجوهري التالي:

هل يساهم نظام المحاسبة البيئية في تحقيق دعائم التنمية المستدامة بالشركات النفطية المتواجدة بالجزائر؟

وتتفرع الإشكالية الرئيسية الى التساؤلات الفرعية التالية:

_ هل تدرك الشركات النفطية المتواجدة بالجزائر أهمية تبني نظام للمحاسبة البيئية من أجل المحافظة على البيئة؟

_ هل توجد علاقة بين تطبيق المحاسبة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة في الشركات النفطية بالجزائر؟

هل هناك تأثير لتطبيق المحاسبة البيئية على التنمية المستدامة في الشركات النفطية بالجزائر؟

_ ما هي أهم معوقات تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات النفطية المتواجدة بالجزائر، وما آفاقها؟

فرضيات الدراسة: على ضوء هذه التساؤلات السابقة يمكن طرح الفرضيات التالية:

_ يوجد إدراك من قبل الشركات النفطية في الجزائر بأهمية المحاسبة البيئية،

_ تقوم الشركات النفطية بتطبيق اجراءات ومعايير المحاسبة البيئية،

_ لا يوجد تأثير لتطبيق المحاسبة البيئية على تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في الشركات النفطية.

_ تواجه الشركات النفطية بالجزائر معوقات وصعوبات تحول دون تطبيق المحاسبة البيئية.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من أهمية المحاسبة البيئية، كون أن المعلومات الحالية التي تقدمها المحاسبة إلى المجتمع في قوائمها المالية السنوية لم تعد كافية لأغراض البيئة، وإنما تتطلب تركيز المحاسبين على دراسة الجدوى من استحداث المحاسبة للبيئة المستدامة، من خلال بناء اطار شامل للمحاسبة البيئة ينبع من واقع استخدام المحاسبين لتقنيات المحاسبة البيئية بغرض ترشيد التكاليف البيئية، بالإضافة إلى اهتمام المحاسبين القانونيين والمدققين الخارجيين بالتحقق من صحة المعلومات المتعلقة بالبيئة في القوائم المحاسبية. وتزداد هذه الأهمية خاصة في كون الدراسة تم القيام بها على عينة من مجمعين كبيرين ينشطان في مجال المحروقات بالجزائر.

أهداف الدراسة: تسعى الدراسة تحقيق الأهداف التالية:

_ توضيح ماهية المحاسبة البيئية، وكذا التكاليف البيئية ومعايير تصنيفها،

_ قياس مدى إدراك الشركات النفطية بالجزائر لأهمية المحاسبة البيئية،

_ استبيان مدى تطبيق المحاسبة البيئية، معوقاتها وآفاقها في المؤسسات النفطية بالجزائر.

منهج الدراسة: سيتم اتباع المنهجين الوصفي والتحليلي فالأول لوصف طبيعة المحاسبة البيئية، أهميتها وقواعد الإفصاح عنها، أما المنهج التحليلي فاعتماده هو لغرض تحليل إجابات أفراد العينة المبحوثة والمكونة من الأفراد القائمين على الوظائف الإدارية خاصة تلك المرتبطة بالجانب المحاسبي والمالي بالشركتين محل الدراسة وأخذ آرائهم حول محاور الاستبيان.

محاور الدراسة: للإجابة على الاشكالية المطروحة تم تقسيم الدراسة الى العناصر التالية:

المحور الأول: الإطار المفهومي للمحاسبة البيئية،

المحور الثاني: ماهية الافصاح البيئي،

المحور الثالث: الدراسة الميدانية لواقع تطبيق المحاسبة البيئية وأثرها على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات النفطية.

1_ الإطار المفهومي للمحاسبة البيئية

1-1_ تعريف المحاسبة البيئية: نشأت المحاسبة وتطورت كبقية العلوم الأخرى من أجل تلبية احتياجات المجتمع، و قد بدأ الاهتمام بالقضايا البيئية يزداد تدريجيا مع تزايد الوعي بضرورة العيش في بيئة آمنة ونظيفة، حيث كان الاعتقاد السائد أن المجتمع فقط هو المسؤول على سلامة البيئة، ولكن منذ ظهور القوانين والتشريعات البيئية بدأ الاهتمام يتجه نحو الشركات التي تمارس أنشطة ملوثة للبيئة، وفي ظل الكوارث البيئية المتوالية وتعاظم تأثير القوانين البيئية بدا التركيز على استنباط أساليب لقياس وإدارة التكاليف البيئية خصوصا مع ظهور مواصفات جديدة للجودة والتي تسمى الإيزو 14000 المنبثقة عن المنظمة العالمية للمواصفات القياسية (التكريتي، 2008، ص:18).

ولقد دفعت الآثار السلبية للاقتصاد على البيئة عديد الهيئات الدولية إلى دراسة وتحليل هذه الآثار والعمل على تطوير منظومة محاسبية تأخذ هذه الآثار بعين الاعتبار، وذلك من خلال العمل على الربط وإحداث التجانس بين مختلف الممارسات الموجودة والمتعلقة بالمحاسبة التقليدية للموارد الطبيعية وبين المحاسبة البيئية بهدف الدمج والترابط بين هذه الممارسات بالصورة التي تسمح بتقديم بيانات متناسقة تعطي انطباعا عن علاقات الترابط بني البيئة والاقتصاد(United Nations,1993, p :04).

وعلى إثر ذلك تم تعريف المحاسبة البيئية على أنها "النظام المحاسبي الممتد للنظام المحاسبي التقليدي والمبني على تحليل النتائج ومسببات حدوث التكلفة لتحديد وتعيين أثر التكاليف البيئية التي تسببت بها الوحدة الاقتصادية" (اللولو، 2016، ص:26).

وعرفت أيضا على أنها جزء لا يتجزأ عن المحاسبة الاجتماعية، وهي بمثابة أداة تمد المستفيدين بالمعلومات المحاسبية ومتخذي القرارات بمعلومات التكاليف المتعلقة بالنواحي البيئية لإعطاء صورة كاملة عن أداء الشركة، بحيث تضم بيانات تتعلق بالأداء البيئي إلى جانب البيانات والمعلومات المتعلقة بالنواحي المالية (الجوزي، ص:78).

كما تم تعريفها بأنها: "تحديد وقياس تكاليف الأنشطة البيئية واستخدام تلك المعلومات في صنع قرارات الادارة البيئية بهدف تخفيض الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة البيئية وإزالتها عملا بمبدأ من يلوث يدفع" (عمارة، 2011، ص268).

كما تعد المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية أحدث مراحل التطور المحاسبي، فالشركات الاقتصادية المعاصرة لها تأثيرات مالية واجتماعية واسعة النطاق سواء من وجهة نظر الاقتصاد الوطني أو من حيث تعدد الأطراف ذوي المصلحة في تتبع اقتصادات تلك المنشآت (الهيتي وآخرون، 2010).

1-2_ المفاهيم ذات العلاقة بالمحاسبة البيئية: هناك عديد المفاهيم ذات الصلة بالمحاسبة البيئية نذكر منها:

✓ **المحاسبة المالية البيئية:** وهي أحد أساليب المحاسبة التي تهدف إلى الإفصاح عن البعد البيئي في القوائم المالية المنشورة في نهاية الفترة المالية.

✓ **المحاسبة الادارية البيئية:** وهي أحد أساليب المحاسبة الإدارية، وعرفت على أنها نظام معلومات مالي وإداري في آن واحد، يقوم بتحديد المعلومات المتعلقة بالبيئة وجمعها وتقديرها وتحليلها، بهدف اتخاذ القرارات داخل المؤسسة وتحسين الأداء البيئي والمالي للمؤسسة.

✓ **محاسبة التكاليف البيئية:** ويتم التركيز في هذا الأسلوب من أساليب المحاسبة على التكاليف التي تنشأ نتيجة قياس ورقابة وتصحيح آثار الأنشطة الناتجة عن اتخاذ قرارات لها آثار سلبية على البيئة.

✓ **المحاسبة البيئية المحلية:** يستخدم هذا المصطلح عادة للإشارة إلى عملية إعداد الحسابات على أساس البيانات المادية فقط دون الأساس النقدي، ويعبر ذلك عن نوع المحاسبة البيئية التي تكرس على محاسبة الموارد الطبيعية على مستوى الإدارة المحلية بهدف تقييم دورة حياة الموجودات المالية.

✓ **محاسبة الموارد الطبيعية:** عرف هذا المصطلح في المحاسبة بعد ادراج البعد البيئي في نظام الحسابات القومية، حيث تم التركيز فيه على الموجودات الطبيعية وذلك بهدف الحصول على مؤشرات اقتصادية معدلة كما في مؤشرات الدخل القومي البيئي.

3-1_ مستويات تطبيق المحاسبة البيئية: تطبق المحاسبة البيئية على ثلاث مستويات وهي:

✓ **المحاسبة البيئية الوطنية:** يتم التركيز في هذا المستوى على قياس التنمية المستدامة، إذ أن تفاقم المشكلات البيئية أدى إلى وجود حاجة لمؤشرات تختص بقياس الحالة الصحية ومعدلات النمو والتقدم الاقتصادي، مثل مفهوم قياس التنمية البشرية والحفاظ على مصادر رأس المال البشري والمادي والطبيعي، باعتباره ضمان استمرار التنمية للأجيال الحالية والمستقبلية.

✓ **المحاسبة البيئية على المستوى القطاعي:** ويتم التركيز في هذا المستوى على أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة بناءا على مدى مراعاة هذه القطاعات للجوانب والاعتبارات البيئية، وخاصة تلك القطاعات التي تعمل على استنزاف الموارد البيئية.

✓ **المحاسبة البيئية على مستوى المؤسسة:** يتم التركيز في هذا المستوى على الأطراف الخارجية والداخلية التي تهتم بمؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسة، وتتمثل هذه الجهات في المقرضين والمستثمرين وإدارة المؤسسة، إذ أن الربح لم يعد مؤشرا على جودة الأداء بل أصبح لزاما على المؤسسات تطوير الأنظمة المحاسبية المعمول بها لتصبح قادرة على التعامل مع القضايا البيئية.

4-1_ أسباب وأهمية الاهتمام بالمحاسبة البيئية

1-4-1_ أسباب الاهتمام بالمحاسبة البيئية: نال موضوع المحاسبة البيئية اهتمام الهيئات الدولية والمنظمات الإنسانية والجمعيات العالمية وجماعات حماية البيئة، حيث أوصوا بضرورة إظهار النشاطات الاقتصادية والبيئية ضمن الحسابات القومية لكل بلد، بما فيها كافة التدفقات النقدية التي تضمن العلاقات المتبادلة بين النشاطين الاقتصادي والبيئي، حيث أن هناك عدة عوامل أسهمت في زيادة الاهتمام بالمحاسبة البيئية منها (اللولو، 2016، ص:33):

✓ أهمية البيئة وضرورة حمايتها وتنميتها من خلال تبني مفهوم التنمية المستدامة،

✓ تغير الاتجاه السائد نحو وجهة النظر التي تقتضي بضرورة تحمل المؤسسة تكاليف المحافظة على البيئة بعد أن كانت تعالج كونها تكاليف اجتماعية لا تتحملها الوحدة، وبالتالي تتم معالجة هذه البيانات من خلال وظيفة المحاسبة،

✓ الضغوط التي تمارسها العديد من الهيئات المهنية والمنظمات الدولية،

✓ ضرورة تضمين التقارير والقوائم المالية بالأنشطة البيئية، مما يؤدي إلى إضفاء الثقة في البيانات المحاسبية، إضافة إلى تلبية حاجات المجتمع من المعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية،

✓ الإسهام في إعداد تقارير تكاليف التلوث البيئي على المستوى القومي، والتي تفيد في الحصول على المؤشرات التي تمكن من متابعة التلوث الناتج عن الأنشطة المختلفة للمؤسسات،

✓ حتمية المحاسبة البيئية بموجب القوانين الدولية والمحلية،

✓ إهتمام الدراسات النظرية والتطبيقية بالبيئة والمحاسبة عنها.

1-4-2_ أهمية المحاسبة البيئية: تنبع أهمية المحاسبة البيئية في مساعدة الوحدات الاقتصادية فيما يلي(طيوب، 2016،ص:31):

✓ تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات التي من شأنها تخفيض التكاليف والأعباء البيئية، كما تساهم في التسعير الدقيق للعمليات والمنتجات،

✓ توسيع نطاق عملية التقييم وتحليل الاستثمارات لكي يشمل الآثار البيئية المحتملة،

✓ المساعدة في تطوير وتشغيل نظام إداري بيئي للوحدة ككل،

✓ التقليل من التضليل في مؤشرات الأداء وتضخيم النتائج الذي ينجم عن تجاهل قياس التكاليف البيئية الناتجة عن تلوث البيئة.

1-5_ أهداف و متطلبات المحاسبة البيئية

1-5-1_ أهداف المحاسبة البيئية: إن تطبيق المحاسبة البيئية لا يعد هدفا في حد ذاته وإنما وسيلة لتحقيق مجموعة من الأهداف ولعل من بين الأهداف (اللولو، 2016، ص:34):

✓ توفير البيانات عن الإيرادات والتكاليف الإجمالية المرتبطة بالحفاظ على البيئة وحمايتها، مما يؤدي إلى متابعة المؤسسة لتطوير هذه النفقات من فترة إلى أخرى واتخاذ القرارات المناسبة التي من شأنها أن تحقق فعاليتها،

✓ إعداد التقارير عن النفقات البيئية لتوضيح مدى التزام المؤسسات بتطبيق القوانين والتشريعات،

✓ توضيح المسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسات لضمان استمراريتها،

✓ إظهار منافع البيئية تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسة، كالزيادة المحصلة في المساحات الخضراء، نسبة التخفيض في أضرار عناصر التلوث البيئي وتكاليف العلاج الطبي،

1-5-2_ متطلبات تبني نظام للمحاسبة البيئية: يتطلب تطبيق الإدارة البيئية

✓ توفير الحد الأدنى من القواعد التي تلائم طبيعة النظام المحاسبي، الذي **يقوم بإنتاج مخرجات محاسبية لأغراض اجتماعية بيئية وليست اقتصادية فحسب كالإفصاح** عن الأنشطة البيئية، توحيد الممارسة البيئية والاجتماعية في المؤسسات المتماثلة،

✓ استحداث المعايير الملائمة للتقدير المحاسبي الاجتماعي والبيئي، كأن يتم إلحاق نظام المحاسبة البيئية والبيانات المحاسبية ذات الطابع البيئي، بالنظام التقليدي للمحاسبة المالية، مع إحداث نظام محاسبي بيئي مستقل، وذلك حتى لا يتم الاكتفاء بالملاحظات والإيضاحات الملحقة بالبيانات المالية المنشورة.

2_ التكاليف البيئية والإفصاح البيئي

2-1 <u>ماهية التكاليف البيئية</u>

2-1-1 مفهوم التكاليف البيئية وأسباب حدوثها: إن التكاليف البيئية هي مزيج ينطوي على كافة الأعباء المالية التي ترتبط بالتدابير البيئية الفنية داخل المنظمات الإنتاجية خاصة الصناعية منها، حيث أن عدم أخذها في الحسبان سيؤدي إلى آثار سلبية سواءا من الناحية البيئية أو من ناحية كفاءة التسعير والتنافسية الحقيقية داخل الأسواق المحلية والعالمية (سعيدي سياف، 2014، ص30).

2-1-2_ أسباب حدوث التكاليف البيئية: يمكن ارجاع حدوث التكاليف البيئية الى ثلاث مجموعات من الأسباب وذلك على النحو التالي:

✓ **أسباب قانونية أو تشريعية:** وهي الأسباب المتعلقة بالقوانين البيئية التي أصبحت مفروضة على المنشآت وكذا التعليمات الحكومية التي تقضي بفرض اشتراطات خاصة واجبة الإتباع لحماية البيئة،

✓ **أسباب اجتماعية حضارية:** وهي الأسباب المتعلقة بتوقعات المجتمع تجاه شركات ومؤسسات الأعمال، وبالتالي فان المنشآت التي تعمل بأسلوب صديق للبيئة عليها أن تتحمل تكاليف بيئية تساعد على زيادة شهرتها كشركات صديقة للبيئة،

✓ **أسباب خاصة بالمستهلك:** وهي أسباب متعلقة باحتياجات ومتطلبات المستهلك بشأن استخدام منتجات غير ضارة بالبيئة، فالمستهلك اليوم يرغب في شراء منتج يسهل التخلص منه أو إعادة تدويره مما يدفع المنتجين إلى مراعاة ذلك عند الإنتاج والتسويق.

2-2 <u>_ مفهوم الإفصاح البيئي وأهميته</u>

2-2-1_ مفهوم الإفصاح البيئي: أصبح الإفصاح عن تكاليف حماية البيئة أمرا مهما لكون أن هذه التكاليف أخذت بالتزايد، ويرى بعض الباحثين أن المسؤولية البيئية يجب الإفصاح عنها في

الكشوفات المالية، كما وأن على المستوى القومي هناك حاجة إلى وجود حسابات تفصيلية عن التكاليف البيئية التي تنتجها المنشآت والقطاعات الاقتصادية المختلفة بهدف حماية البيئة فضلا عن تفصيلات أنواع الملوثات التي تمت السيطرة عليها لقياس العبء الاقتصادي الإجمالي لحماية البيئة (القطاطي، 2007، صفحة: 57).

هذا ويعرف مجموعة خبراء المحاسبة والتقارير الدولية الإفصاح عن التكاليف البيئية بأنه عبارة عن الشروحات والإيضاحات الخاصة ببنود التكاليف والالتزامات البيئية والتي تضمها الميزانية العمومية وقائمة الأرباح والخسائر، على أن تكون هذه الإيضاحات مقابل كل بند أو بملحق خاص ويجب أن يتم تحديد أهمية البنود وطبيعة البند (القطاطي، 2007، صفحة: 58).

2-2-2_ أهمية الإفصاح البيئي

يستوجب الإفصاح عن التكاليف البيئية تضمين التقارير المحاسبية الخاصة بالمنشأة معلومات كافية عن تكاليف الأنشطة التي تقوم بها لغرض حماية البيئة نتيجة التزاماتها بالتنظيمات والقوانين البيئية أو نتيجة قيامها اختياريا بتلك الأنشطة حيث يتيح هذا الإفصاح:

- ✓ تعزيز قدرة إدارة المنشأة على إدارة القضايا البيئية ودمجها ضمن المشكلات الإستراتيجية،
- ✓ السماح بمقارنة المنشأة مع باقي المنشآت التي لها نفس النشاط،
- ✓ تقدير مدى تعرض المنشأة لأي خطر يتعلق بالبيئة من شأنه التأثير على قرارات المساهمين،
- ✓ يتيح بيانات من شأنها المساهمة في إجراء الدراسات عن الآثار البيئية للصناعات المتشابهة،
- ✓ يساعد على تأمين إدارة النشاط ويحقق سلامة العمليات وكفاءة إجراءات حماية البيئة،
- ✓ مساعدة مالكي المنشآت على الإسهام مع الإدارة في تقليل التكاليف.

3_ الدراسة الميدانية لو اقع تطبيق المحاسبة البيئية و أثرها على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات النفطية

1-3_ منهج الدراسة: من اجل الإجابة على إشكالية الدراسة واختبار فرضياتها، سنحاول في هذا الجانب إسقاط المعارف النظرية التي تم التعرض لها على عينة مختارة من الأفراد القائمين على الشركات النفطية النشطة في مجال المحروقات بالجزائر، من خلال تحليل استبانة تم اعدادها بهدف التعرف على مدى تطبيق المحاسبة البيئية كنظام من اجل حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

2-3_ تقديم مجتمع وأداة الدراسة:

3-2-1_ مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في مجموعة الشركات النشطة في مجال المحروقات بالجزائر، ولضرورة الدراسة تم أخذ عينة من الأفراد المتواجدين بشركتين تم أخذهما على سبيل المثال لا الحصر تنشطان في مجال المحروقات وهما:

_ مجمع توات غاز بولاية أدرار: وهو مشروع طاقوي تم تجسيده ضمن شراكة جزائرية-فرنسية (سوناطراك – غاز فرنسا) يعمل على انتاج أكثر من 4 ملايير مكعب سنويا من الغاز من بينها 600 الف برميل من الغاز المميع يوميا، يقع هذا المجمع الطاقوي بمنطقة واد الزين على بعد 60 كلم شمال ولاية ادرار، يضم وحدة للتجميع وأخرى لمعالجة الغاز.

_ مجمع عين صالح غاز بولاية عين صالح: وهو مشروع طاقوي جسد ضمن شراكة جزائرية-أجنبية ("سوناطراك" الجزائرية، "بريتيش بتروليوم" البريطانية، و"ستات أويل"النرويجية)، متخصص في انتاج الغاز الطبيعي يضم المجمع -زيادة على حقول عين صالح المتواجدة بحاسي مومن وآراك و تقنتور- خمس مواقع غازية منها موقع كريشبة بغرداية المختص في تجفيف و نزع ثاني أكسيد الكربون من غاز الآبار حيث يحتوي هذا الموقع على ثلاث سلاسل من وحدات الإنتاج تستغل **الأولى** لتجفيف الغاز الخام الآتي من الآبار (نزع الماء) في حين تختص **الثانية** لتخليص الغاز الخام من ثاني أكسيد الكربون أما **الثالثة** فتستخدم للمحافظة على توازن الضغط، هذا بالإضافة إلى وحدة أخرى للضخ بحاسي الرمل.

ولجمع المعلومات، تم توزيع 70 استبانة على مجموعة من الموظفين العاملين في المؤسستين المذكورتين، خصوصا العاملين في الإدارة المالية واللذين لهم صلة بالجانب المالي والمحاسبي في المؤسسة، حيث تم استرجاع 45 استمارة وقد كانت جميعها صالحة للمعالجة المحاسبية والإحصائية،

3-2-2_ تقديم أداة الدراسة: لغرض إجراء الدراسة تم تصميم استبانة بناء على المعطيات النظرية بالإضافة إلى دراسات أخرى شبيه، وقد تضمنت الاستبانة ثلاثة أجزاء كما يلي:

الجزء الأول: يتضمن استبيان الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (الجنس، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الوظيفة، سنوات الأقدمية)،

الجزء الثاني: يتكون من مجموعة من الأسئلة حول المتغير المستقل وهو المحاسبة البيئية،

الجزء الثالث: يتكون من مجموعة من الأسئلة حول المتغير التابع وهو التنمية المستدامة.

ولغرض اختبار ثبات الاستبيان تم استخراج معامل الاتساق الداخلي الفا كرونباخ لجميع فقرات الاستبيان، حيث بلغت نسبته 83.7% وهي نسبة جيدة لثبات الاتساق الداخلي، ويمكن قبولها لأغراض التحليل.

3-3_ تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة واختبار فرضياتها:

بغرض التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS-20) في تحليل البيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة واستخدم من أجل ذلك الاساليب المناسبة في التحليل، كالوسط الحسابي لقياس درجة الموافقة على فقرات الاستبيان لدى العينة المبحوثة، وكذا الانحراف المعياري لمعرفة مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي، بالإضافة إلى اختبار ستودنت T وذلك لاكتشاف وجود اختلاف معنوي لمتوسط الاجابات عن القيمة الثابتة من عدمه.

كما تم وضع سلم تنقيطي لمختلف الإجابات وذلك للاستفادة منها فيما بعد عند تحليل النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (02): مقياس الاجابة على سلم ريكارت

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

إن قاعدة اتخاذ القرار تمثلت في اعتماد الوسط الفرضي هي 3 (5/15)، لذلك اذا كان الوسط الحسابي للفرضية يساوي أو أكبر من 3 فهذا يعني أن عينة الدراسة يميلون إلى قبول الفرضية أما إذا كان الوسط الحسابي للفرضية أقل من 3 فهذا يعني أن عينة الدراسة يميلون إلى رفض الفرضية.

1-3-3_ التحليل الوصفي لإجابات افراد العينة على محاور الاستبيان:

الجدول التالي يعطي الخصائص العامة لأفراد العينة:

جدول رقم (02): خصائص عينة الدراسة

المتغير		التكرار	النسبة المئوية
المستوى التعليمي	ثانوي	05	%11.11
	ليسانس	20	%44.44
	ماستر	16	%35.55
	ماجستير	03	%06.66
	دكتوراه	01	%02.22
الوظيفة	عون محاسب	05	%11.11
	محاسب	05	%11.11
	رئيس مصلحة	05	%11.11
	رئيس فرع	10	%22.22
	رئيس قسم	10	%22.22
	مدير مالي	05	%11.11

	أخرى	05	%11.11
سنوات الأقدمية	أقل من 5	03	%06.66
	[05-10[	10	%22.22
	[10-20[	15	%33.33
	[20-30]	15	%33.33
	30 فأكثر	02	%04.44

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج Spss

يلاحظ من الجدول أن قرابة 89% من أفراد عينة الدراسة لهم مستوى جامعي مع حيازة النسبة الأكبر منهم لحاملي الليسانس، أما نسبة ذوي المستوى الثانوي فلم تتجاوز 11.11%، كما أن ما نسبته 67% تقريبا من حجم العينة لهم خبرة من 10 سنوات إلى أقل من 30 سنة، وهو ما يبرره حيازة عنصر الشباب بين 30 و 50 سنة على النسبة الأكبر.

3-3-2_ التحليل الوصفي لإجابات افراد العينة حول المتغير المستقل: - المحاسبة البيئية -

تتم معالجة هذا المتغير في استبانة الدراسة على جزئين: الأول يتعلق بمدى الاهتمام بالاعتبارات البيئية في المؤسسات الصناعية، أما الجزء الثاني فيتعلق بالتعرف على مدى الإفصاح عن التأثيرات البيئة.

جدول رقم (03): الاهتمام بالاعتبارات البيئية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
01	يدرك القائمون على الشركة أهمية المحاسبة البيئية في توجيه التكاليف البيئية	3.92	0.493	0.811	0.425
02	تساعد المحاسبة البيئية المعتمدة في الشركة على تطوير مفهوم السلامة البيئية في العمل	2.52	0.714	-10.362	0.00
03	استخدام المحاسبة البيئية يضمن عملية النقل والتخلص الآمن من النفايات الخطرة	3.16	0.624	6.725	0.00
04	تولي المؤسسة اهتماما بالاعتبارات البيئية عند تقييم ادائها ومردوديتها	2.84	0.347	-15.501	0.00
05	تدرج مؤسستكم الجوانب والتأثيرات البيئية أثناء عملية التدقيق المالي	3.84	0.347	2.138	0.043
06	لمؤسستكم نظام لإدارة الجودة البيئية	3.20	0.408	9.978	0.00
	جميع الفقرات	**3.2466**	**0.4978**	**5.968**	**0.036**

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج (Spss)

من خلال قراءة الجدول يتبين لنا أن أغلب الفقرات فاق متوسطها الحسابي المتوسط النظري "3"، ويزداد الاتفاق حول الفقرة الأولى التي تنص على: أنه يوجد إدراك لدى القائمين على الشركات النفطية بأهمية المحاسبة البيئية في توجيه التكاليف البيئية، بمتوسط قدر بـ 3.92، كما أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات الخاصة بالمحور الأول تساوي 3.246 وهو فوق المتوسط النظري المقدر بـ 3، وقيمة t المحسوبة هي 5.968، مع الاشارة إلى مستوى الدلالة المساوية لـ0.036 وهي أقل من 0.05، وعليه فإن إجابات الافراد المتحصل عليها ترى أنه يوجد إدراك بأهمية المحاسبة البيئية في الشركات النفطية، غير أن هاته الأخيرة لا تولي اهتماما واضحا بالاعتبارات البيئية أثناء عملية تقييم أدائها والحكم على مردوديتها، وهو ما يبينه انخفاض درجة الموافقة في الفقرة 4 كما أن المحاسبة البيئية المعتمدة في الشركة لا تساعد على تطوير مفهوم السلامة البيئية في العمل- حسب الفقرة 2 التي متوسطها الحسابي 2.52.

وعلى هذا الأساس يمكن القول أنه يوجد إدراك لدى الشركات النفطية بمدى أهمية المحاسبة البيئية، كما تمتلك هاته الشركات المقومات اللازمة لتطبيق هذا النوع من المحاسبة كحيازتها على دوائر تهتم بشؤون البيئة ومدققين داخليين في مجال البيئة بالإضافة إلى سجلات للأداء البيئي والتي تحتوي معلومات بيئية كمية منها المتعلقة بالانبعاثات الجوية، المخلفات، استهلاك الطاقة والموارد وغيرها، غير أنه لا يتم الأخذ بشكل فعلي للاعتبارات البيئية.

جدول رقم (04): مجال الإفصاح عن التأثيرات البيئية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
07	تتضمن القوائم المالية البيانات الكمية المتعلقة بالأداء البيئي	3.16	0.55	7.58-	0.00
08	يتم استخدام الاسلوب الوصفي في الافصاح عن المعلومات ذات الصلة بالأداء البيئي	3.84	0.37	2.138-	0.04
09	يتم في الشركة إعداد تقارير خاصة ومفصلة تتضمن معلومات عن الاداء البيئي	3.88	0.33	1.809-	0.08
10	تفصح الشركة عن مجموعة الاجراءات والبرامج والسياسات التي تتبناها للحفاظ على البيئة وكذا الاشارة إلى التحسينات	3	0.50	10-	0.00
11	تقيس الشركة تكاليف أنشطتها البيئية بدقة	1.96	0.53	18.94-	0.00
	جميع الفقرات	**2.84**	**0.43**	**14.48-**	**0.02**

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج (Spss)

ويظهر من الجدول أن أغلب الفقرات الخاصة **بالإفصاح عن التأثيرات البيئية** فاق متوسطها المتوسط النظري 3، ما يبين وجود إدراك لدى القائمين على الشركات النفطية بأهمية الافصاح عن التأثيرات البيئية، ويزداد التوافق خاصة عند الفقرة 09 التي تنص على إعداد تقارير خاصة ومفصلة تتضمن معلومات عن الاداء البيئي غير أنه لا يوجد توافق على مقدرة الشركات على قياس تكاليف أنشطتها البيئية بشكل دقيق، وهو ما توضحه الفقرة 11 التي انخفض وسطها الحسابي دون المستوى النظري لتحوز على متوسط بـ 1.96، وذلك راجع الى اعتماد الشركة الى استخدام أسلوب القياس الوصفي لتكاليف أنشطتها البيئية.

وعليه نتوصل الى أن الشركتين محل الدراسة تدركان أهمية الافصاح عن التأثيرات للأنشطة، غير أن ما يحسب عليهما عدم المقدرة على حساب تكاليف الأنشطة البيئية بشكل دقيق بالنظر إلى استخدامهما لأسلوب القياس الوصفي الذي يعتبر من أبسط أساليب القياس، إلا أنه لا يعتمد على قواعد محددة، وإنما يعتمد على وصف الظاهرة أو النشاط المراد قياسه، وغالبا ما يتم استخدام ها النوع من القياس في الحالات التي يصعب معها استخدام القياس النقدي أو الكمي، وبذلك فهو يوفر معلومات قد تفيد الشركة في اتخاذ القرارات غير أنه يعاب عليه أن تلك المعلومات غالبا ما تكون غير موضوعية لأنها مبنية في الغالب على أسس التقدير الشخصي.

2-6/ التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول المتغير التابع: - التنمية المستدامة -

الجدول رقم (05): أبعاد التنمية المستدامة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
12	تقوم المؤسسة بوضع برامج وأنظمة تهتم بالتنمية المستدامة	3.75	0.543	4.64	0.000
13	تعمل المؤسسة على توعية عمالها بأهمية التنمية المستدامة	3.85	0.363	3.94	0.035
14	للمؤسسة برنامج اجتماعي اقتصادي يهتم بعمالها من ناحية تقديم المنح، العلاوات، الامتيازات	4.64	0.375	2.953	0.253
15	تدعم المؤسسة المؤتمرات العلمية التي تهتم بالبيئة والتنمية المستدامة	4.65	0.474	0.54	0.017
16	تعمل المؤسسة على استغلال المواد الأولية بشكل لا يؤثر سلبا على نفاذها في الطبيعة	3.84	0.375	2.138-	0.043
17	تسعى المؤسسة إلى معالجة مخلفات العملية الانتاجية بشكل ايجابي	4.84	0.378	11.25	0.00

18	تهتم المؤسسة بالانبعاثات الصادرة عنها من غازات، سوائل...الخ	4.84	0.455	0.43	0.00
19	تهتم المؤسسة بالبيئة الداخلية من خلال توفير شروط العمل مثل الأمن، السلامة المهنية...الخ	4.06	0.645	1.445	1.00
20	تعمل المؤسسة على تكوين اطاراتها وعمالها بهدف المحافظة على البيئة	4.08	0.277	4.64	0.664
	جميع الفقرات	4.309	0.483	3.462	0.251

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج (Spss)

ومن خلال قراءة نتائج الجدول نجد أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات يساوي 4.309 وهو أيضا أكبر من المتوسط النظري والذي يساوي 3، وقيمة t المحسوبة تساوي 3.642 وهي أكبر من t الجدولية والتي تساوي 2.064، في حين أن مستوى الدلالة يساوي 0.251 وهو أكبر من 0.05، كما أن كل الفقرات فاق متوسطها المتوسط النظري3، وغالبيتها فاق متوسطها 4، ما يبين أن الشركات النفطية تعمل ما في وسعها من أجل استدامة نشاطها بشكل لا يؤثر سلبا على البيئة.

فقد تبين أن الشركات النفطية محل الدراسة لديها اهتمام واضح بالتنمية المستدامة من خلال السعي إلى تعريف عمالها بأهميتها مع تبني برامج اقتصادية واجتماعية خاصة بالعمال تتضمن المنح، العلاوات، والامتيازات، بالإضافة الى العمل على البقاء دوما في تواصل مستمر مع كافة الأنشطة العلمية التي تهتم بالبيئة والتنمية المستدامة وتصب في ذات الوقت في صالح العمال والاطارات من خلال رفع مستوى التكوين الذي يهدف الى المحافظة على البيئة، مع الإشارة إلى الاهتمام الواضح للشركات في بذل قصارى الجهد في معالجة مخلفات العملية الانتاجية بشكل ايجابي حيث يتم انتهاج عدة طرق للحد من آثار التلوث مثل عملية اعادة تدوير النفايات للحد من آثار التلوث داخل وخارج المؤسسة، بالإضافة إلى الاقتصاد في الموارد مثل تقليل استهلاك الكهرباء والعمل على اقتناء التكنولوجيا الحديثة فيما يخص الآلات والقيام بصيانتها الدورية إلى جانب تدريب اليد العاملة التقنية حسب الاحتياجات الميدانية.

غير أنه تبين من خلال المقابلات الشخصية أن هاته الشركات تواجه عديد التحديات التي تجعل معها تحقيق التنمية المستدامة لا يكون بالمستوى المطلوب، منها عدم وجود مرجعية قانونية تنظم أعمال المسؤولية البيئية للشركات النفطية، بالإضافة إلى عدم وجود حوافز حكومية كافية لها لتبني سياسات اجتماعية وبيئية، فضلا عن ارتفاع تكاليف تطبيق أساليب المحاسبة البيئية نظرا لعديد المشاكل كمشكلة قياس تكلفة أنشطة متابعة مستويات التلوث الناتجة عن المواد المستخدمة في الشركة، وكذا تقدير التعويض في حالة التلوث، فالتلوث

الكيميائي - الذي غالبا ما تتسبب فيه الأنشطة البترولية- لا تظهر آثاره بصورة فورية، بل غالبا بعد عدة سنوات، وبالتالي يصعب معها حصر حجم الخسائر والأضرار فور حدوثها، ناهيك عن صعوبات أخرى كصعوبات القياس المالي للتأثيرات البيئية الناجمة عن غياب الأسعار التي على أساسها يتم تقييم التكلفة وتحديد سعر سوق المتغيرات البيئية لأنشطة الشركة بالإضافة إلى صعوبة تحديد الخصائص والمقاييس المرتبطة بقياس وتقييم الآثار البيئية لأنشطة المؤسسة.

وبالتالي كلما اتجهت الشركة لاستخدام أساليب تفصيلية بتحديد الأنشطة ومسببات التكلفة فيها كلما كانت تكلفة التطبيق مرتفعة مقارنة بالتحديد العشوائي للتكاليف لا سيما التكاليف غير المباشرة.

7/ اختبار فرضيات الدراسة:

من أجل تحليل البيانات واختبار الفرضيات تم الاستعانة ببعض المقاييس الإحصائية كمعاملات الارتباط ومعاملات التحديد بالإضافة إلى معادلات الانحدار، من أجل إثبات أو نفي الفرضيات.

7-1/<u>الفرضية الأولى</u>: علاقة تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات النفطية بالتنمية المستدامة

تنص الفرضية على أنه: لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تطبيق المحاسبة البيئية من قبل الشركات النفطية وتحقيقها لأبعاد التنمية المستدامة

الجدول (06): الارتباط ودرجة المعنوية للفرضية الاولى

معامل الارتباط	معامل التحديد R^2	درجة المعنوية sig
0.583	0.339	0.071

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج (Spss)

ومن خلال الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط R=0.583 أي أن الارتباط متوسط بين تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية والتنمية المستدامة. كما نلاحظ أن ما يعادل نسبة33.9% من التغيرات التي تحدث في التنمية المستدامة سببها التغير في تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات النفطية. وبما أن قيمة Sig أكبر من α فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية وتحقيق التنمية المستدامة.

7-2/ <u>الفرضية الثانية</u>: أثر تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية على التنمية المستدامة:

تنص الفرضية على أنه: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بالنسبة لتطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية على التنمية المستدامة

الجدول رقم(07) أثر تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية على التنمية المستدامة

المتغير المستقل: تطبيق المحاسبة البيئية	**المتغير التابع**: التنمية المستدامة					
	معامل الانحدار a	**معامل الثبات b**	**معامل الارتباط R**	**معامل التحديد R^2**	**Sig**	**إثبات الفرضية**
النتيجة	0.584	1.133	0.583	0.339	0.071	H1

المصدر: إعداد الباحثان استنادا على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول نلاحظ قيمة معامل الارتباط R=0.583 الدالة على أن الارتباط متوسط بين تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية والتنمية المستدامة. كما أن قيمة معامل الثبات (1.133) **وهي موجبة ما يؤكد العلاقة الطردية بين المتغيرين**

وبما أن قيمة Sig أكبر من α فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية وتحقيق التنمية المستدامة.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y= 0.584\ x +1.13$$

حيث يشير ميل المعادلة (0.584) إلى العلاقة الطردية بين المتغيرين: تطبيق المحاسبة البيئية داخل الشركات النفطية وتحقيق التنمية المستدامة.

خاتمة

أضحت قضايا العناية بالبيئة والتكاليف والإيرادات الناتجة عنها تحوز مكانة بالغة الأهمية بسبب علاقتها الوثيقة برفاهية الأفراد ومستوى معيشتهم وتقدمهم، مما استوجب إحداث جانب خاص بالمحاسبة البيئية ضمن مختلف النظم المحاسبية. حيث اتضح أن المحاسبة يجب أن لا تقتصر على البيانات المالية فحسب بل يجب أن تهتم بالبعد الاجتماعي والبيئي مما أدى إلى الحاجة لوجود نظام محاسبي ينتج معلومات تتعلق بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسات الاقتصادية والقيام بالإفصاح الكامل عن المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية التي تقوم بها خلال السنة، وما يترتب عليها من تكاليف بيئية تكون مسجلة ومبوبة بشكل واضح ودقيق - مثلها

مثل التكاليف الاقتصادية التي يتم انفاقها على مختلف الأنشطة – وذلك ضمن دفاتر وسجلات المؤسسة ومن ثم عرضها في التقارير والقوائم المالية المنشورة.

ومن خلال الدراسة النظرية والميدانية لمدى أهمية تطبيق المحاسبة البيئية على مستوى الشركات النفطية، تم التوصل الى مجموعة من النتائج يمكن ايجازها فيما يلي:

_ تعد التنمية البيئية ركنا أساسيا من أركان التنمية المستدامة وجزءا لا يتجزأ منها.

_ تعد الاهتمام بالمحاسبة البيئية من أهم انعكاسات تنامي الاهتمام بالبيئة والأداء البيئي للمؤسسات، فهي تعد نظاما للمعلومات يعكس الآثار البيئية لأنشطة المؤسسة ومدى كفاءة وفعالية إجراءاتها البيئية.

_ يوجد إدراك لدى القائمين على الشركات النفطية بمدى أهمية المحاسبة البيئية غير أنه لا يتم الأخذ بشكل فعلي للاعتبارات البيئية،

_ رغم عدم تبنيها لإجراءات عملية للحد من التلوث البيئي، فيوجد لدى الشركات النفطية تبني لبعض معايير الإفصاح **عن التأثيرات البيئية** من شأنه أن يساهم في تطبيق نظام للمحاسبة البيئية في هاته الشركات،

_ تواجه الشركات محل الدراسة مشاكل بخصوص الافصاح عن تكاليفها البيئية بالنظر لعدم توفر امكانيات لقياسها بشكل دقيق،

_ رغم وجود إلزام على الشركات في تقديم بعض التصريحات والتقارير للجهات المعنية (كمديرية البيئة...)، فإن هناك غياب لقوانين وتشريعات تلزم الشركات النفطية بالقيام بإجراءات المحاسبة البيئية،

_ يعد من أهم صعوبات تبني نظام للمحاسبة البيئية لدى الشركات النفطية عدم توافر المعلومات الكافية بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف تطبيق هذا النوع من المحاسبة.

وعليه توصي الدراسة بما يلي:

_ وجوب الرفع من درجة الوعي لدى المدراء والعاملين في الشركات النفطية بأهمية المحاسبة البيئية وتبيان دورها في تقديم المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات والمساهمة في عملية التخطيط والرقابة،

_ وجوب العمل على تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات النفطية من خلال عقد دورات تدريبية متخصصة في ذات المجال لتبيان آليات تطبيقها وكذا المزايا التي تعود على المؤسسة من تطبيقها وعلى البيئة التي تنشط فيها حاليا وفي المستقبل،

_ ضرورة انشاء قسم خاص بالتكاليف والإيرادات البيئية، أي قسم يجمع بين البيئة والمحاسبة معا،

_ ضرورة العمل على سن تشريعات وقوانين تلزم الشركات النفطية بقواعد ومعايير المحاسبة البيئية وضرورة الالتزام بحماية البيئة والمحافظة عليها للأجيال المستقبلية بما يحقق أبعاد التنمية المستدامة.

قائمة المراجع:

1. اسماعيل يحي التكريتي. (2008). **محاسبة التكاليف المتقدمة**، *قضايا معاصرة، ط2*. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع،.

2. جميلة الجوزي. (بلا تاريخ نشر). **أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية**، جامعة الجزائر، مقال غير منشور.

3. سعيدي سياف حنان. (2014). **القياس المحاسبي للتاثيرات البيئية والافصاح عنها في المؤسسات الصناعية**، *مذكرة ماجستير، جامعة* قسنطينة، الجزائر.

4. منير جمعة القطاطي. (2007). **منافع الافصاح عن التكاليف البيئية**، *مذكرة ماجستير*. غزة.

5. نوال بن عمارة. (2011). **نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الاداء المالي وتحديات الاداء البيئي**، مداخلة في ملتقى دولي. *جامعة ورقلة*.

6. نوزاد عبد الرحمان الهيتي، وآخرون. (2010). **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، *ط1*. عمان.

_ طيوب علي، (2016)، **مساهمة التكاليف البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الصناعية**، مذكرة ماجيستير في علوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر.

7. يحي جمال اللولو. (2016). **مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة**، *مذكرة ماجستير*. غزة.

8/ United Nations,1993, **Integrated Environmental and Economic Accounting,** UN, New York,