Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences (JEALS) • Vol 9, Issue 7 (2025) • P: 131 - 117
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeals
ISSN: 2522-3372 (Online) • ISSN: 2522-3372 (Print)

The Role of Accounting Information Systems in Disclosure of Environmental Costs "A Case Study of Zawiya Oil Refining Company for the Year 2017"

Co-Prof. Khaled Al-Bashir Muhammad Ahmad*[1], Mr. Omar Misbah Al-Mazoughi[2]

[1] Faculty of Economics | Sabratha University | Libya

[2] Faculty of Economics | University of Zawiya | Libya

Received: 12/02/2025

Revised: 03/03/2025

Accepted: 31/03/2025

Published: 30/07/2025

* Corresponding author: emadbatech@gmail.com

Citation: Ahmad, KH. A., & Al-Mazoughi, O. M. (2025). The Role of Accounting Information Systems in Disclosure of Environmental Costs: A Case Study of Zawiya Oil Refining Company for the Year 2017. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences, 9*(7), 117 – 131. https://doi.org/10.26389/AJSRP.I140225

2025 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• **Open Access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The study aimed to identify the role of accounting information systems in disclosing environmental costs by calculating and disclosing the costs of environmental pollutants in the port and marine facilities resulting from the company's operational process. The study aimed to demonstrate the role of accounting information systems in disclosing environmental costs within the company using qualitative and quantitative approaches, and using content analysis to analyze the final financial statements. The study concluded that accounting information systems do not play a role in disclosing environmental-related costs within the company and are absent as environmental information in the final financial statements. The study recommended the necessity of disclosing environmental costs by relying on the proposed disclosure model to demonstrate the role of information systems in disclosing environmental costs.

Keywords: Accounting Information Systems - Accounting Disclosure - Environmental Costs.

دور نظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف البيئية "دراسة حالة بشركة الزاوية لتكرير النفط عن سنة 2017"

الأستاذ المشارك / خالد البشير محمد احمد*[1]، أ. عمر مصباح المزوغى[2]

[1] كلية الاقتصاد | جامعة صبراته | ليبيا

[2] كلية الاقتصاد | جامعة الزاوية | ليبيا

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على دور نظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف البيئية من خلال احتساب تكاليف الملوثات البيئة بالميناء والتسهيلات البحرية الناتجة عن العملية التشغيلية بالشركة والإفصاح عنها ، وقد هدفت الدراسة إلى بيان دور نظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف البيئية بالشركة من خلال المنهج النوعي والمنهج الكمي وباستخدام أسلوب تحليل المحتوى في تحليل القوائم المالية الختامية وقد توصلت الدراسة بأنه لا يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف المتعلقة بالبيئية داخل الشركة وغيابها كمعلومات بيئية بالقوائم المالية الختامية وأوصت الدراسة بضرورة الإفصاح عن التكاليف البيئية من خلال الاعتماد على نموذج الإفصاح المقترح لبيان دور نظم المعلومات في الإفصاح عن التكاليف البيئية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات المحاسبية – الإفصاح المحاسبي-التكاليف البيئية.

1. مقدمة:

إن تأسيس الشركات النفطية على مختلف أشكالها، وتنوع منتجاتها سواء كانت شركات صناعية أو خدمية الخ، جعل منها نقطة تحول في مسيرة اقتصاد العالم، حيث أصبحت تلك الشركات تمتثل كيانات اقتصادية، نتيجة تحكمها في رأس المال عالي وبالإضافة إلى تشغيلها إلى أعداد كبيرة من العاملين الأمر الذي جعلها منها مصدر خصبا لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية والية عمل ممتازة من خلال ما توفره من معلومات من خلال تلك النظم المحاسبية والتي تترابط في ما بينها داخل النظام غير ،ومن المعروف بأن عمليات تلك الشركات لها أثار سلبية سواء على العنصر البشري الذي يعمل بها أو المجتمعات المحيطة بها بالإضافة إلى التأثيرات البيئة الناتجة عنها سواء من خلال استغلالها المواد الطبيعة الموجودة بتلك المجتمعات أو من خلال الآثار البيئة الناتجة عن العملية التشغيلية .

ومن خلال غياب احتساب جزاء هام من أنواع التكاليف وعدم بيانه باعتباره أحد أهم ركائز التنمية المستدامة ألا وهو المجال البيئي، وبذلك قصور المحاسبة "التقليدية" وأيضا محاسبة النفط والغاز في عملية احتساب لتكلفة الآثار البيئية من خلال الدور التي تقوم به نظم المعلومات المحاسبية في عملية الإفصاح عنها، واحتسابها عدم احتساب هذه التكلفة والتي تشكل مبالغ طائلة.

2. الدراسات السابقة:

في الحقيقة انطلاقة هذه الدراسة من الأبحاث المحاسبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة ومنشورات منظمة الاوبك فيما يتعلق بالجانب البيئي، لكي يكون هذا البحث امتداد للمسيرة الدراسات المحاسبية وبحوث منظمة اوابك ولمجهوداتها العلمية والبحثية بالإضافة إلى مجهوداتها العملية في شتى المجالات المتعلقة بصناعة النفط والغاز، وتكون هذا الدراسة رابطا قويا لتلك المجودات وحلقة متشابكة مع حلقات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوبك).

1.2. الدراسات المتعلقة بجوانب نضم المعلومات المحاسبية.

- دراسة(الكشر،2017) عنوان الدراسة (دور نظم المعلومات المحاسبية أنجاه المسئولية البيئية للمنظمة) وهدفت الدراسة للتعرف على الدور الذي يمكن أن تلعبه نظم المعلومات المحاسبية اتجاه المسئولية البيئية للمنظمة، من خلال دعم الجهود المبذولة لحماية البيئة وتوصلت الدراسة لوجود دور جد هام لنظم المعلومات المحاسبية من ناحية تحقيق توازن وتوافق يحقق أهداف نظم المعلومات المحاسبية والمعلومات البيئية للمنشاة.
- دراسة (دباغيه، السعدي،2011) عنوان الدراسة (أثر العوامل البيئية على كفاءة وفاعلية المعلومات المحاسبية في شركات التأمين) وهدفت الدراسة للتعرف على الخصائص والمتغيرات والعوامل التي تشكل بمجموعها البيئة الخارجية والداخلية وقياس مدى تأثيرها على مستوى كفاءة وفاعلية المعلومات المحاسبية وقد توصلت الدراسة إن درجة وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية في شركات التأمين تختلف باختلاف مستوى الاهتمام المبذول من قبل الإدارة بهذه العوامل عند بناء وتصميم وتطوير نظم المعلومات المحاسبية.

2.2. الدراسات المتعلقة بالجوانب البيئية للمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

- (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،10،2017)

من خلال توصيات مؤتمر ومعرض الكويت الدولي للصحة والسلامة والبيئة 2017 المنعقد بتاريخ 15-16 فبراير 2017 حيت بينت في هذا الشأن بأنها تؤكد دول الأعضاء في منظمة اوابك على التزاماتها الدولية، وأكدت على ضرورة زيادة الاستثمار في البحث والتطوير للحد من الآثار البيئية وهو مطلب أساسي لتحقيق الأهداف المتعلقة بالبيئية والتي تم الاتفاق عليها في مؤتمر باريس.

- (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، 16،2017)

بين الاجتماع ألتنسيقي (24) لخبراء البيئة وتغير المناخ في الدول الأعضاء لخبراء البيئية وتغير المناخ في الدول الأعضاء في توصياته، وضع آليات وإعداد إجراءات من شاءان القضايا المتعلقة بالتغيرات المناخية، وكذلك الشفافية، حسب ما بينتها ورقة الفريق التفاوضي العربي، وكذلك أهمية الفعالية التي سوف تنظمها منظمة الأوبك بالتعاون مع الدول الأعضاء بالمؤتمر القادم والمنعقد عقده في بولندا عام 2018 حول تدابير الاستجابة للمواضيع البيئية.

- (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،2017، 4-5)

من خلال دور منظمة اوابك والدول الأعضاء المنظمة لها فان يوم 5/يونيو من كل عام هو اليوم العالمي للبيئة، من خلال بيان كيفية المحافظة على البيئة وكيفية حماية الموارد الطبيعية وكيفية مواجهة التحديات البيئية على المستويين المحلى والخارجي، وقد بينت الأمانة العامة لمنظمة الأوبك دعمها لكافة الجهود البحثية والعلمية والعملية في مجال حماية البيئية من كافة أنواع الملوثات.

- (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،2017، 10-11)

بينت الدورة الثالثة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP-23) حيث بينت نتائج هذا المؤتمر، ضرورة تعزيز الإجراءات الرامية إلى خفض الانبعاثات الغازية الدفينة والمسببة للاحتباس الحراري، وكذلك خروج المؤتمر بضرورة عمل خطوات حقيقة لخفض الانبعاثات قبل عام 2020 واخذ إجراءات وخطوات حقيقية خلال عامي 2018-2019.

- (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،2016، 27)

بينت اتفاقية باريس للتغير المناخي والذي احتفل بالتوقيع عليها في مقر الأمم المتحدة في نيويورك يوم 22/ أبريل 2016 وذلك بحضور أكثر من 170 دولة، ومن بينهم دول الأعضاء في منظمة ألا وابك، بالإضافة إلى منظمات المجتمع المدني وذلك بخصوص تغيير المناخ (Cop21) في يوم 12 ديسمبر 2015 والذي عن طريقها سوف يتم وضع آلية للتقليل من تغيير المناخ وبينت ضرورة وجود خطوات ملحة لا اتخاذ خطوات ضرورية على الصعيد المحلى، وقد نصت الاتفاقية على أن تحسب تلك النسبة بالاستناد إلى أحدث بيانات الانبعاثات.

- (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،2016، 4-5)

بالإشارة إلى الإعلان الصادر عن مؤتمر مراكش من اجل المناخ والتنمية المستدامة والذي جاء تأكيد على تخفيض الانبعاثات وتوفير التمويل المالي لمكافحة الآثار المترتبة على التغير المناخي، كما بينت الأمانة العامة لمنظمة أوبك بينت ضرورة بناء قدرات في الدول النامية من اجل تخفيض الانبعاثات، كما بينت بأنها تقوم بأعداد التقارير الدورية والدارسات حول التغيير المناخي وانعكاساته على الصناعة البترولية في الدول الأعضاء.

- (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،2016، 12-17)

خلصت مخرجات الدورة الثانية عشر لمؤتمر الأطراف الاتفاقية بوصفه اجتماعا لأطراف بروتوكول كيوتو (cmp-12) في مراكش خلال الفترة من 7-18 نوفمبر 2016، والذي بين في أهم مخرجاته التخفيف وذلك بوضع ملامح للبيانات الوطنية للحد من الانبعاثات الغازية وأيضا التمويل والشفافية والخسائر والإضرار من خلال بيان الالتزامات والإبلاغ والاستعراض للمساهمات المخططة وطنيا (.N DCs)

وكذلك بينت منظمة الاوبك في مؤتمر الأمن البيئي –الرياض خلال الفترة 29-30- نوفمبر 2016 والذي ناقش العديد من المواضيع الرئيسية من بينها (مفهوم الأمن البيئي –التنمية المستدامة –تحديات الأمن البيئي واستعراض جانب من تجارب الدول الغربية والعربية في مجال الأمن البيئي) وقد خلص الاجتماع في لجنة صياغة النهائية لمحرجات دورة الأمن البيئي تمهيدا لرفعها لجامعة الدول العربية ، والتي من أهمها (الأم في مجال البيئة –وكذلك الطلب من وزرة التعليم العالي أدراج موضوعات خاصة بالأمن البيئي في مشروعات التخرج البحثية).

ما يميز البحث الحالي بالنسبة للإصدارات منظمة الاوبك النقاط التالية:

بناءً على التوصيات التي قدمتها الدراسات المحاسبية ومنشورات الصادرة لمنظمة اوابك للأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) فأنها توصى للأجراء البحوث التطبيقية في الشأن البيئي وذلك من اجل تقديم تقرير تنظم عمل نظم المعلومات المحاسبية أيضا الجانب البيئي في ظل توازن مع التكلفة ، ولذلك جاء هذا البحث استكمالا للجهود المبذولة ، والتي أطلقت من خلال مجموعة التوصيات بتلك المحافل العلمية والعملية التي تعنا بنظم المعلومات المحاسبية و البيئة ، وجعلت منها قاعدة وركيزة علمية ، لكي تنطلق منها نحو الاتجاه التطبيقي ، وان هذه المحافل أعطت في جل توصياتها ضرورة الاتجاه إلى جانب بحثي علمي تطبيقي اتجاه البيئة .

3. مشكلة الدراسة: -

رغم الإرث المحاسبي الهائل الذي يتمتع به الإطار الفكر المحاسبي التقليدي لوظائف المحاسبة ودور نظم المعلومات المحاسبية والإفصاح عن الجانب البيئي فان المحاسبة عنها يزال يشوبه النقص وعدم الاكتمال، ويرجع ذلك إلى عدم المعرفة التامة بمواضيع البيئية وأنها اليوم أصبحت ضرورة ملحة باعتبارها احد أهم مجالات التنمية المستدامة ، وان هذا النوع من المجالات لم يحظى بالعناية والاهتمام الكافيين ، إلا أن ذلك لا يجعل الشركات الصناعية النفطية والمشغلة والتي تتبع دول الأعضاء بمنظمة الاوبك تتنصل من مسؤوليتها البيئية وذلك من خلال الدور ألدى تقوم به نظم المعلومات المحاسبية في تزويد متخذ القرار بمعلومات والإفصاح عن تلك التكاليف البيئية.

ولذلك قامت مشكلة الدراسة على قاعدتين أولهما قاعدة تاريخية والثانية قاعدة علمية تطبيقية وهما كالتالي: -

1- القاعدة التاريخية: -

انطلاقا من فكرة إنشاء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول "أوابك" كمشروع مصري، حينما تقدمت مصر في أغسطس 1964 باقتراح إلى لجنة خبراء البترول العرب لإنشاء منظمة عربية للبترول لتنسيق السياسات العربية البترولية، ثم أعادت الجمهورية العربية المصرية طرح الموضوع في مؤتمر البترول العربي الخامس الذي عقد بالقاهرة في عام 1965 ونجحت في الحصول على توصية من المؤتمر بتنفيذ التدابير اللازمة لإقامة المنظمة في إطار الجامعة العربية.

ومن خلاله أسس المجلس الاقتصادي لجامعة الدول العربية المصدرة للبترول "أوابك" كمنظمة متخصصة باتفاقية أبرمت في بيروت عام 1968 واشترك في تأسيسها كل من الكويت والسعودية وليبيا، وقد تم اختيار دولة الكويت لتكون مقراً لها، ويعتبر إنشاء المنظمة إنجازا مهما وقتها، حيث كانت الدول العربية المصدرة للبترول في أمس الحاجة إلى آلية تعميق التعاون بينها في جميع المجالات الاقتصادية وتختص دون غيرها بشئون البترول باعتباره من أهم مصادر الدخل القومي .الأحد/الساعة 12 ظهرا الموافق/2024/12/15 https://oapecorg.org/ar/Home/AboutH-Us/History /

ونتيجة لهذا الجهود المبذولة تاريخيا في تأسيس هذه منظمة الاوبك وخصوصا تلك الإعمال التي قامت بها (المملكة العربية السعودية– دولة الكويت- المملكة العربية الليبية) أبان قيادتها من قبل رموز هذه الدول وأعلامها (رحمة الله عليهم ، وطيب الله ثراهم) وهم "-الملك فيصل بن عبدا لعزيز آل سعود - الشيخ صباح السالم الصباح- الملك محمد إدريس الأول" بحيث كان لزاما علينا نحن أبناء هذا الجيل، أن نعزز خطوات قادتنا ومؤسسي دولنا، بان نستمر بالطريق الذي بذلوا كل غالى ونفيس، لكي نسير بهذا النبراس ، وان نبقى تلك الشعلة تنير طريق البحث العلمي ، وعرفنا واعترافا منا بجهودهم كانت لبد من مواصلة البحوث للمشاركة بها ، واستمرار لمسيرة الماضي بي خطا المستقبل .

2- قاعدة علمية تطبيقية: -

وقد انطلقت مشكلة البحت العلمية من منشورات الدراسات السابقة في المجال المحاسبي ومنشورات منظمة الاوبك في قطاع النفط والغاز وذلك فيما يتعلق بالمقالات والأبحاث العلمية والتي تمت الإشارة إليها في جانب الدراسات السابقة لكي تكون هذه الدراسة امتداد لهذه الجهود وخطوة علمية تقف على تلك الأبحاث للمضي بها قدما نحو الجانب التطبيقي ولهذا ركزت مشكلة الدراسة على دور نظم المعلومات المحاسبية بشركة الزاوية لتكرير النفط بالإفصاح المحاسبي عن تكاليفها البيئية لكي تكون استمرار لما انتهت إليه تلك المنشورات، واتجاها نحو الجانب التطبيقي.

ومن خلال ما سبق فإنه يمكن تحديد تساؤل الدراسة في السؤال الرئيسي التالي "هل يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف البيئية؟"

4. أهمية الدراسة:

1. تسليط الضوء على دور نظم المعلومات المحاسبية من خلال بيان دورها في عملية الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية.
2. تبرز أهمية البحث في كونه، جاء بناء على توصيات منظمة الاوبك (الدارسات السابقة) التي شاركت بها خلال المؤتمرات والندوات العملية، بضرورة أجراء دراسات علمية تطبيقية تفي ببيان الالتزامات البيئية وتطبيقا لمبدأ الشفافية.
3. تعتبر هذه الدراسة الأولى التي تناولت دراسة احتساب التكاليف البيئية نتيجة لقصور النظام المحاسبي في احتساب تكاليف الملوثات البيئة، بذلك تعتبر إضافة وإثراء للدول الأعضاء بمنظمة الاوبك ودليلاً للدراسات المستقبلية.
4. إن تطبيق نظام الاحتساب التكاليف البيئية للملوثات يأتي في إطار تطبيق أنظمة المحاسبة المتطورة، كما تسهم الدراسة في نشر الوعي المحاسبي من أجل الارتقاء بأنظمة المعلومات المحاسبية بالشركات النفطية بالدول الأعضاء بمنظمة الأوبك.

5. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى احتساب التكاليف الملوثات البيئية لشركة مصفاة الزاوية لتكرير النفط من خلال دور نظم المعلومات المحاسبية ويمكن تلخيص أهداف الدراسة في الآتي: -

1. بيان دور نظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف البيئية بالشركة.
2. احتساب التكاليف البيئية بالميناء النفطي والتسهيلات البحرية لشركة الزاوية لتكرير النفط.
3. . بيان تكلفة الملوثات البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية بجميع أنواعها نقديا من خلال تقديم نموذج مقترح للإفصاح عن التكاليف البيئية.

6. فرضية الدراسة:

تدور الفرضية الرئيسية على انه (لا يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف البيئية بشركة مصفاة الزاوية لتكرير النفط.)

وتنطلق منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في عملية احتساب التكاليف البيئية والإفصاح عنها.
2. لا تقوم الشركة باحتساب تكاليف الملوثات بالميناء النفطي والتسهيلات البحرية الناتجة عن العملية التشغيلية بالشركة.

3. لا يوجد معرفة وأدراك بالتكاليف البيئية التي تقوم الشركة بالأنفاق عليها نتيجة لقصور دور نظم المعلومات المحاسبية داخل الشركة.

7. منهجية الدراسة:

1.7. القسم الأول: الجانب النظري.

تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي في هذا الجانب بالاعتماد على ما توفر من المصادر والمراجع العلمية، التي تشمل الكتب والبحوث المنشورة والدوريات والرسائل العلمية التي تعرضت لهذا الموضوع بالإضافة إلى البيانات والمعلومات الموجودة بمنظمة الاوبك، التي لها علاقة بموضوع الدراسة، من أجل تأصيلها وتحديد المفاهيم والمضامين التي تشملها التكاليف البيئية للملوثات داخل الشركة عينة الدراسة من خلال نظم المعلومات المحاسبية.

2.7. القسم الثاني: الجانب العملي.

تعتمد هذه الدراسة على المنهج النوعي والمنهج الكمي وذلك من خلال استخدامها معا ومنهما نتحصل على النتائج من خلال دمج المنهجان في متن الدراسة وفيما يتعلق بالمنهج النوعي يتم تطبيقه من خلال إجراء المقابلات الشخصية مع العاملين بالإدارة المالية وأيضاً بمشاهدة السجلات والوثائق وأيضاً البيانات الموجودة على الأجهزة الإلكترونية، المتعلقة بموضوع الدراسة ومن خلال استخدام أسلوب تحليل المحتوى ثم تحليل القوائم المالية الختامية لسنة واحدة وهى سنة 2017 وكشوفاتها التحليلية وجميع السجلات والبيانات المتعلقة بالجانب البيئي والقياسات البيئية لجميع الملوثات ، وذلك من أجل معرفة التكاليف البيئية المنفقة على الشركة وسوف يتم عرض نموذج محاسبي للقياس المحاسبي للتكاليف البيئية بالشركة وتصميم نموذج محاسبي للقياس التكاليف البيئية وقد ثم أعداد النموذج المقترح لتكاليف البيئية وفق النقاط التالية.

- تم الاعتماد عند إعداد النموذج المقترح على أسلوب القياس متعدد الأبعاد لتكاليف الأنشطة البيئية.
- يركز النموذج المقترح على القياس المحاسبي عن تكاليف البيئية من خلال إظهار المعلومات المالية بصورة نقدية.
- اعتمد النموذج المقترح في عملية التقرير عن نتائج القياس المالي "النقدي" من خلال قائمة تكاليف البيئية.
- يتمتع هذا النموذج المقترح بإمكانية الممارسة العملية، لسهولة تطبيقه وأيضا سهولة إعداده ووضوحه للفهم لكافة الأطراف المعنية بالأداء المالي للشركة فيما يخص كل نشاط من أنشطة التكاليف البيئية.

8. حدود الدراسة:

- **الحد الموضوعي (الأكاديمي)**: اقتصرت الدراسة على دراسة قصور دور نظم المعلومات المحاسبية في الشركة وذلك من خلال إهمال تلك التكاليف البيئية.
- **الحد الزمني:** اقتصر الدراسة على سنة (2017-2018) باعتبارها آخر قوائم مالية راجعها ديوان المحاسبة واعتمدت من قبل الشركة.
- **الحد المكاني:** اقتصرت الدراسة على شركة مصفاة الزاوية لتكرير النفط.

1-2 مفهوم احتساب التكاليف البيئية.

أصدرت جمعية المحاسبة الأمريكية (American Accounting Association) (1976م)

تقريراً عن محاسبة الأداء الاجتماعي للشركات طالبت فيه بضرورة إظهار المعلومات المحاسبية المتعلقة بمساهماتها في مكافحة التلوث ووصفته بأنه أحد المعايير التي يمكن استخدامها لتقييم كفاءة أداء الشركات من وجهة نظر المجتمع، ومن خلال الاهتمام المتزايد من المجموعات المختلفة كالملاك والعاملين والمستثمرين والجهات الحكومية المختلفة وجماعات الضغط في المجتمع، ،وزيادة اهتمام إدارة الشركة ومتخذي القرارات والجهات الإشرافية الحكومية على اختلافها بأهمية اضطلاع الشركة بالأنشطة البيئية ،وما تفرضه من أعباء إضافية من ناحية أخرى إلى تغيير النظرة التقليدية في الحكم على الشركة ،أصبح أداء الشركة البيئي يؤخذ في الحسبان لدى تقديمه بالإضافة إلى المعايير الاقتصادية المعروفة، مما عمّق الحاجة إلى تسجيل الأحداث الاقتصادية التي تتعلق بالأداء البيئي(أبو سمرة، 2009، 18 – 19).

2-2 تعريف المحاسبة للتكاليف البيئية:

عرفها معهد المحاسبين القانونين الأمريكي بأنها تمثل تكاليف الإجراءات المتخذة أو المطلوب اتخاذها لإدارة الآثار المترتبة على نشاط شركة ما، فضلا عن التكاليف الأخرى التي تتطلبها الإطراق والمتطلبات البيئية للشركة (يوسف،286،2023) وعرفت أيضا على أنها "أحد مكونات

المحاسبة بمفهومها الواسع الذي ينص على أن المحاسبة هي فن وعلم هدفه قياس وتفسير الأنشطة والظواهر التي لها أساسات طبيعية واجتماعية واقتصادية (اللولو، 2009، 29).

2 -3-دور المنظمات المهنية المحاسبية في احتساب التكاليف البيئية:

أشار (شلدون) في عام 1923م إلى أهمية اهتمام الشركات بالمجالات البيئية ووظائفها المختلفة حيث بين مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة(WBCSD) (World Business Council For Sustainabie Development) بأن قطاع الأعمال يعمل على المشاركة في التنمية الاقتصادية المستدامة من خلال التعامل مع حماية البيئة والتي من خلال التنمية المستدامة فأنها تلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتهم الخاصة).

وفي عام (2010) أصدرت المنظمة الدولية للمقاييس مواصفات (International Organization For Standardization) (26000ISO) سبع مجالات للمسؤولية الاجتماعية والتي من بين اهم مجالاتها البيئة وهي (بيطار، وفرحات، 2009، 4):

ويحدد (أرنست) خمس مجالات يمكن أن تظهر الأهداف الاجتماعية للمنشأة وهي (حنان، 2003، 256):

1. البيئة
2. الطاقة
3. ممارسات عادلة لدوى احتياجات والأقليات
4. الموارد البشرية
5. المساهمات العامة بالمجتمع المحلى
6.

ولقد وضعت جمعية المحاسبين القوميين الأمريكية (AAA) أربع مجالات للأداء الاجتماعي هي (مشكور، جاسم،2011، 61):

1. تفاعل المنظمات مع المجتمع.
2. المساهمات في تنمية الموارد البشرية.
3. المساهمات في تنمية الموارد الطبيعية والبيئة.
4. الارتقاء بمستوى جودة السلع والخدمات.

كما قامت جمعية المحاسبة الأمريكية (AAA) (Compound Of Certified Public Accountants) قامت بتكوين عدد من اللجان لدراسة جوانب متعددة للمسؤولية الاجتماعية التي قامت بدورها بنشر عدد من التقارير حول موضوعات من أهمها التأثيرات البيئية لسلوك الوحدة والتكاليف البيئية وعملية الإصحاح البيئي والشفافية عن الأوضاع البيئية (بوبكر، 2012، 121).

وبين المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) (American Institute of Certified Accountants) ست مجالات للأداء الشركة وهي كالتالي: البيئة، الموارد غير المتجددة، الموارد البشرية، الموردين، العملاء، المجتمع (جربوع، 2007، 248).

2-4 مزايا احتساب تكاليف الملوثات البيئية:

إن احتساب تكاليف الملوثات البيئية له العديد من المزايا (مطر، السويطى، 2012، 214) (الدريوى، التارقى،181،2024):

1. التمكن من تقدير تكلفة الإنتاج على نحو أفضل من أجل الوصول إلى تسعير المنتجات بشكل أفضل.
2. مساعدة المديرين في تحقيق بعض الأهداف مثل خفض التكلفة وتحسين نوعية البيئة.
3. تساعد الشركات في التغيير في العمليات الإنتاجية وممَّا يساعد في خفض المخلفات والإقلال من استخدام الموارد وإعادة تدوير المخلفات أو تسويقها.
4. تنمية الإدراك لدى الأفراد العاملين في الشركات بشؤون الصحة والبيئة والسلامة المهنية.
5. مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات التي من شأنها تخفض التكاليف والأعباء البيئية.
6. التوصل الى قيم أفضل للتكاليف البيئية وأداء العمليات والمنتجات وتفسيرها بدقة.
7. المساعدة في تطوير وتشغيل نظام أداري بيئي للشركة كأكل.

2-5. مؤشر قياس الأداء للتكاليف البيئية:

تقوم المحاسبة البيئية بقياس وتخصيص التكاليف البيئية التي يجب أخدها في الاعتبار عند اتخاذ القرار الإداري لتوصيل المعلومات المتعلقة بمعرفة أثر منتجات وخدمات وأنشطة الشركة حول الآثار البيئية لمنتجات وخدمات وأنظمة الشركة ومن تم قياس هذه الآثار في شكل تكاليف بما يسمح باتخاذ قرارات سليمة (الطرابلسي ،2024، 136) ويشمل الأداء البيئي حماية البيئة من خلال مجموعة الأنشطة البيئية التي تهدف إلى الحد من الآثار السلبية ، وذلك بهدف المحافظة على سلامة البيئة المحيطة بالشركة والمحافظة على المواد الطبيعية (جربوع، 2007، 248) ويرى (ميدة، 2005، 294) "أن التكاليف البيئة غير الملموسة تتمثل في الأضرار التي تصيب المجتمع نتيجة تلويت البيئة الذي تسببه الشركات مثل، تلوث الهواء وتلوت المياه وتلوث التربة والضوضاء".

وبناء على ما سبق فإن تقرير لجنة الانعكاسات البيئية لسلوك الشركات في جمعية المحاسبة الأمريكية يشير إلى أن قياس الانعكاسات البيئية للشركة يعتبر من اختصاصات المحاسبين، خاصة أن الاتجاه السائد حاليا هو تحميل الشركات بتكاليف المحافظة على البيئة، وبالتالي يتم معالجة البيانات المرتبطة بالأداء البيئي من خلال الوظيفة المحاسبية (السقا، 1999، 316).

وقد تم الاهتمام بقياس التكاليف البيئية وذلك للأسباب التالية (العبيدي، 2014، 71 – 72):

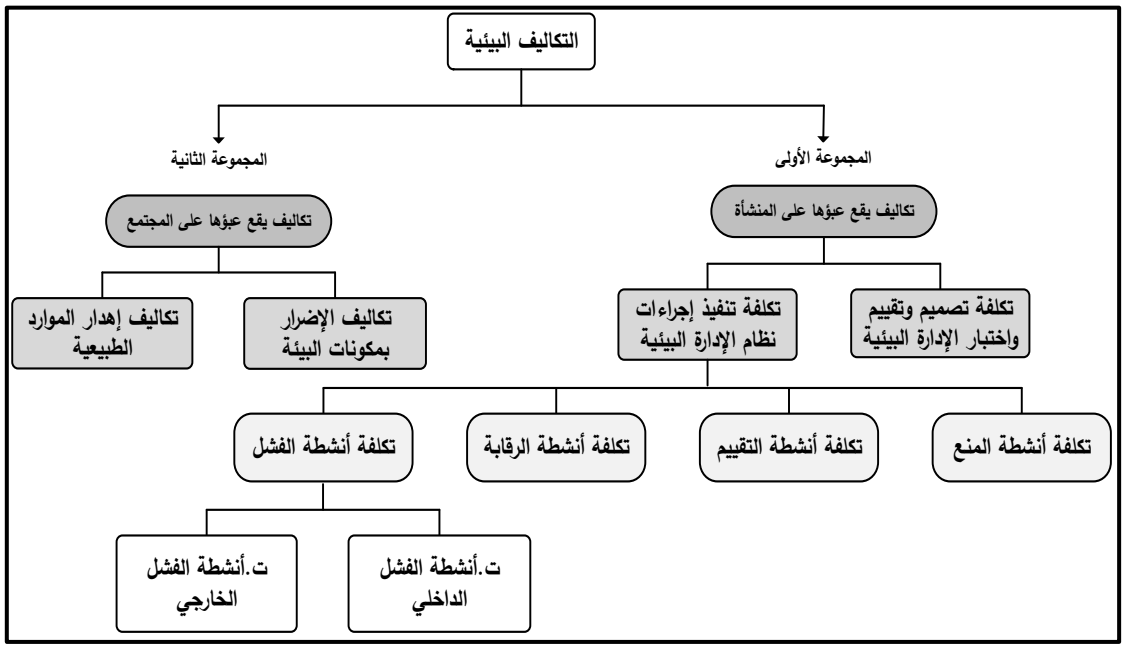
1. توفير معلومات للشركات الصناعية للمساعدة في عمل برامج لتخفيض التكاليف من أجل المشاركة في تحسين الأداء البيئي والتقرير عنها لتوضيح مدى الاستجابة والالتزام بالقوانين البيئية بالشكل الذي يؤدي إلى تحسين صورة الشركة.
2. ترشيد قرارات تحديد نوع المنتج، واختبار المواد الخام المستخدمة، وتصميم المنتج وطريقة التصنيع، واختبار الأسلوب المناسب للتخلص من المخلفات الخطرة، وإلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة للأنشطة البيئية، ودراسة بدائل الاستثمار في التكنولوجيا النظيفة والآمنة بيئياً.
3. مساعدة الشركة في إعداد مؤشرات بيئية لأنشطتها المختلفة، واللازمة لتحقيق الرقابة على عناصر التلوث واتحاد القرارات الملائمة لتخفض معدلات هذا التلوث أو الحد منها.
4. تحديد وقياس المنافع البيئة التي يمكن أن تحققها الشركة من خلال برامجها وأنشطتها المختلفة لحماية البيئة من أضرار نشاطها الصناعي، وما تستحمله من تكاليف في سبيل إنجاز هذه البرامج والأنشطة.

ويمكن تحديد أهم الأنشطة المرتبطة بالأداء البيئي في مجال المواد الطبيعية والمساهمات البيئة على النحو التالي (حنان، 2003، 259 - 260):

1. الموارد الطبيعية:
   - كفاءة استخدام المواد الخام.
   - كفاءة استخدام مصادر الطاقة.
   - المساهمات في اكتشاف مصادر جديدة للمواد الخام والطاقة.
2. المساهمات البيئة:
   - تجنب مسببات تلوث الأرض والهواء والمياه وإحداث الضوضاء.
   - تصميم المنتجات وعمليات تشغيلها بما يكفل تقليل المخلفات.
   - التخلص من المخلفات بطريقة تكفل تخفيض التلوث.

ونجد أن جل الشركات توافق بخصوص الأنشطة التي تضيف قيمة وكلف الأنشطة الوقاية من جهة وبين كلف الأنشطة التي لا تضيف قيمة والأنشطة المكرسة للفحص تكاليف البيئة للفشل الداخلي والفشل الخارجي من جهة أخرى، ولذلك فإن تعزيز أنشطة الوقاية سيزيد من القيمة بينما يقلل أو يلغي الحاجة إلى أنشطة الفحص والفشل الداخلي والفشل الخارجي، إلا أنه ينبغي أن تخفض الموارد الضائعة المستعملة في الأنشطة التي لا تضيف قيمة (المسعودي، 2010، 67).

وهناك أربعة أنواع يمكن تصنيف التكاليف حسب حدوثها وهو ما بينه (عبد الرحمن، 2014، 384 – 385)، (الكشر، 2006، 62)، (بدوي، البلتاجي، 2013، 169): وهي تظهر في الشكل (1) وتنقسم إلى تكاليف المنع - تكاليف القياس والتقييم - تكاليف الرقابة - تكاليف الفشل (البيئي الداخلي والخارجي).



المصدر: (بدوي والبلتاجي، 2013، 169)

شكل (1) يوضح تبويب التكاليف البيئة للأنشطة البيئة

ويضيف (درواسي، وآخرين، 2013، 13) أن تبويب تلك التكاليف البيئية ينشأ عند قيام الشركات بمزاولة نشاطها مما يتيح عنه مخلفات يمكن الاستفادة منها من خلال إعادة تدويرها أو التخلص منها بطريقة لا تخاطر بالبيئة، ولتحقيق ذلك الهدف تتحمل المنشأة تكاليف يمكن تصنيفها على أنها تكاليف بيئية ومن هذه التكاليف ما يلي:

1. تكاليف الأنشطة الوقائية للبيئة:

وهي تتمثل في التكاليف المنفقة للحفاظ على البيئة لاستدامتها وعلى التكاليف التي تحل محل الوقاية من ضياع وتدهور البيئة، وتكون في أغلب الأحيان أقل من تكاليف الإحلال (الوقاية خير من العلاج) لأنها تكاليف صيانة البيئة من الاستهلاك وليست تكاليف استبدال لما ضاع منها أو تدهور، ويمكن تسجيل كل تكاليف حماية البيئة لمعرفة التقديرات لتكاليف منع الضرر البيئي، نتيجة أنشطة الشركة (الصوفي وآخرون، 2012، 222):

2. تكاليف أنشطة المنع:

ويعرف هذا النوع بالتكاليف اللازمة لمنع حدوث الآثار الناتجة عن عمليات التصنيع التي تسبب التلوث، كالعادة تصميم العمليات الإنتاجية بحيث لا يتم استخدام مواد ملوثة وضارة للبيئة وتكلفة استبدال مصادر الطاقة بأنواع أخر بأقل تلويثا، ومراجعة تصميمات المنتجات الجديدة للتأكد من توافر متطلبات الأمان عند الاستخدام (ناصر، الخفاف، 2012، 71).

3. تكاليف أنشطة القياس والتقييم:

تتمثل في تكاليف الأنشطة التي تقوم بها الشركة بغرض قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئة والهدف من القيام بهذه الأنشطة هو قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئة، والتكاليف الناتجة عن القيام بهذه الأنشطة تسمى بتكاليف القياس والتقييم.، من ضمن هذه الأنشطة نجد (منصوري، 2008، 14).

- متابعة مستويات المواد السامة داخل المصنع -قياس ومتابعة مستويات المواد السامة المتعلقة بالأدخنة والأبخرة.

4. تكاليف الأنشطة الرقابية:

وتُعرّف بأنها الإجراءات التي تضعها الإدارة للتأكد من الالتزام بالقوانين والسياسات الإدارية لتحقيق أهداف الشركة الاقتصادية والاجتماعية وتتضمن الأنشطة الرقابية الأنشطة التي تنفذها الشركة لمنع إنتاج الملوثات. (الدوسري، 2011، 18)

5. تكاليف الفشل (الداخلي والخارجي):

تتمثل في تكاليف الأنشطة التي تقوم بها الشركة، بهدف إزالة وعلاج الأضرار البيئة التي سببتها والتي لم تستطع التحكم فيها، وهي تكاليف ناشئة عن قصور أنشطة الرقابة في أداء دورها (منصوري، 2008، 14).

2-6. الإفصاح (الشفافية) المحاسبي عن الآثار البيئية.

إن المحاسبة البيئية تعد إستراتيجية محورية توجه الشركات نحو مستقبل يرتبط فيه النجاح الاقتصادي والإشراف البيئي ارتباطاً وثيقا ،حيث أن التحديات مثل دقة البيانات والتكامل ،من خلال الإفصاح البيئي يضع الشركة في الصورة الحقيقية للوضع البيئي من خلال تحليل التكاليف المرتبطة بالأنشطة البيئية (أبو بكر،شريف،51،2024) و يعتبر الإفصاح المحاسبي الوسيلة الرئيسة والأداة الفعالة لإيصال نتائج الأعمال للمستخدمين في دعم قراراتهم خصوصاً المتعلقة بمجالات الاستثمار والتمويل ونظراً للاهتمام المتزايد لأصحاب الفكر والاختصاص من أكاديميين ومهنيين في مجال المحاسبة والمراجعة حول أهمية الإفصاح المحاسبي والشفافية في التقارير المالية، فإن ذلك يؤدي إلى استمرار الضغوط على المهنة لتطوير أدائها في خدمة الأعمال.(ابوسمرة، 2009، 41).

2-7 حاجة الدولة للإفصاح(الشفافية) المحاسبي:

اهتمت الحكومات في جميع أنحاء العالم بالحصول على معلومات تتعلق بالنشاط الاقتصادي للوحدات الإنتاجية التي تعتبر فيها المنشأة تابعة للقطاع العام وتعمل في تنسيق تام، مع باقي الوحدات الاقتصادية من أجل تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية (موسى، 2006، 20).ولذلك فإن الحكومة بأجهزتها المختلفة من أكثر الفئات اهتماما بالإفصاح البيئي ، بالإضافة إلى ذلك يمكن من خلال الإفصاح البيئي مساعدة الدولة في ترشيد استخدام الموارد، حيث يتم توجيهها إلى الصناعات والأعمال التي تطلع بمسؤولية الاجتماعية بكل مجالاتها، ومما سبق نلاحظ أن هناك أهمية كبيرة للمعلومات البيئية لفئات عديدة ويمكن القول إن الفئات المستفيدة من هذه المعلومات هم أصحاب المصالح والمهتمين بعمل المنشأة(حنيو، 2009، 55).

وبذلك تبلورت المسؤولية البيئية في التشريع الوضعي في المسؤولية المدنية، وهي نظام قانوني بمقتضاه يلتزم كل من أخطأ أو عمل عملا غير مشروع بتعويض من أضره في نفسه أوفي أمواله، والعمل الضار يخلق الرابطة القانونية بين المسئول والمتضرّر وهو الذي يفرض الالتزام بتعويض ما سببه لغيره من ضرر فالمسؤولية البيئية تنشأ من الضرر وتقع هذه المسؤولية على المتسبب فيه بوجود علاقة سببية بينهما. (اقويدر، 2012، 58).

2-9 أهداف الإفصاح المحاسبي:

ويمكن تلخيص الأهداف في التالي (مارق، 2009، 146)، (الطاهر، 2011، 449)، (خليفة، 2007، 38)، (عيد، 2006، 26)، (الشقاحين، 2010، 514) (المهر،218،2024-219):

1. توفير المعلومات التي تساعد مستخدمي القوائم المالية في مقارنة الأرقام مع مثيلاتها من المنشآت الأخرى، وكذلك المقارنة لنفس المنشأة عبر السنوات المختلفة.
2. الإفصاح المحاسبي عن النفقات البيئية بصورة منفصلة في القوائم المالية سوف يسمح بقياس منفعتها مثل مساعدة المستثمرين ليروا بوضوح السياسات التي تطبقها المنشأة لحماية البيئة ومن ثم ترشيد قراراتها المتعلقة بالمنشأة.
3. إن الهدف الأساسي للإفصاح هو أن تشتمل القوائم المالية على معلومات تساعد مستخدمي القوائم المالية على توجيه مدخراتهم نحو الاستثمار في المنشآت ذات العائد الاقتصادي الحقيقي الأمر الذي يترتب على توزيع أمثل للموارد.
4. إن الوحدات الاقتصادية التي تقوم بالإفصاح اختياريا عن التزاماتها البيئية يكون الأثر السلبي على قيمة أسهمها في بورصة الأوراق المالية أقل من تلك التي لا تفصح اختياريا عن التزاماتها البيئية كما يمكنها من الحصول على رأس مال بتكلفة أقل من الوحدات الاقتصادية الأخرى.
5. أعداد التقارير المالية عن الأداء البيئي وتحديد تكاليف الفرص الاستثمارية المحتملة والفرص البديلة والقرارات طويلة المدى المرتبطة بها.
6. الإفصاح عن البيانات المالية الأساسية بفصل التكاليف الاقتصادية عن التكاليف البيئية لمزيد من الشفافية لمجلس الإدارة والمستثمرين وأصحاب المصلحة.

2-10. أسلوب القياس والإفصاح المحاسبي عن تكاليف الأنشطة البيئية المتبع في الدراسة:

اعتمدت الدراسة على أسلوب القياس متعدد الأبعاد وهو أسلوب يقوم بقياس التأثيرات الاجتماعية المترتبة على المنشاة نقديا وعلى سبيل المثال التكاليف الخاصة بالملوثات الغازية (الحمدانى ،213،2011)

ونظرا لطبيعة النشاط الذي تمارسه الشركة، حيث توجد بالشركة العديد من المصانع والوحدات، التي تتميز باختلاف وظائفها (صناعية، كهربائية، تحليه) والذي سوف يتم الاعتماد على أسلوب القياس المتعدد الأبعاد في عملية قياس كل نشاط من أنشطة البيئية مستقلة من خلال ما يوفره هذا الأسلوب من المزايا التالية (بدوي، 2012، 228 – 229)، (القرموطي، 2013، 40).

1. يوفر معلومات تعكس نتائج قياس العمليات الاجتماعية التي يتطلبها القانون كحد أدنى لتحقيق الأهداف الاجتماعية وفي حال لم تقم المنشأة بتلك العمليات، بينما يدور جوهر القائمين حول الإفصاح عن المعلومات البيئية والبشرية والمنتج والمستهلك والمجتمع المحلي التي قامت بها الشركة فعلا.
2. المعلومات التي يتضمنها هذا الأسلوب تضفي دلالة بيئية واجتماعية واقتصادية وبشرية أكثر وضحاً بما في ذلك تقييم فعالية الموارد المستخدمة كمساهمات بيئية واجتماعية واقتصادية وبشرية.
3. يوفر معلومات للأجهزة الحكومية المتخصصة المختلفة التي يتركز اهتمامها في التعرف على الأداء البيئي والاجتماعي بغض النظر عما تتحمله من المبالغ في سبيل ذلك، حيث تهتم هذه الأجهزة بالتعرف على مدى التزام الشركة بتنفيذ الاشتراطات والمستويات (الهيئة العامة للبيئة) التي تحددها لضمان حماية البيئية الطبيعة مما تسببه الشركة من أضرار بيئية.
4. يوفر معلومات تعكس نتائج قياس عمليات الأنشطة الاجتماعية التي تعكس الحد الأدنى من تحقيق الأهداف الاجتماعية.
5. يتضمن هذا النوع من التقارير معلومات تضفي دلالة فنية واجتماعية، أكثر وضوحا لتأثيرات العمليات الاجتماعية بما يفيد في تقييم فعالية الموارد المستخدمة في المساهمات الاجتماعية، التي يستفيد منها داخلياً وخارجياً، حيث تتمثل الأهداف الاجتماعية في التحقق من المستويات القياسية للعناصر المسببة للتلوث، وذلك من خلال مقارنة هذه المستويات بالمستويات الفعلية، ومن خلالها يمكن تقييم فعالية مساهمة الشركة.
6. يوفر معلومات للأجهزة الحكومية المتخصصة المختلفة التي تركز اهتمامها في التعرف على مدى وفاء الشركة بتنفيذ الاشتراطات والمستويات التي تحددها لضمان حماية البيئة الطبيعية، مما تسببه عمليات الشركة من أضرار بيئية من خلال ملوثاتها..

الجانب العملي: -

نظرا لتعدد الشركات الصناعية النفطية في ليبيا التي تقوم بإنتاج والحفر والتصدير والتصنيع باختلافها أنواعها، وما تمثله في دعم الاقتصاد الوطني، سواء باستخدام تلك السلع محليا، أم من خلال تصدير تلك المنتجات إلى الخارج، تمَّ اختيار من بين تلك الشركات الصناعية، شركة مصفاة الزاوية ونظرا لأنها داعم أساسي لاقتصاد الدولة الليبية، من خلال توفيرها للمنتجات النفطية للاستخدام المحلى وأيضا من خلال تصديرها للمنتجات، واستفادة الدولة من العملة، الخارجية، الذي له تأثير في رفع الناتج القومي للدولة.

ولذلك فقد تناول هذا الفصل الجانب التطبيقي للدراسة الذي تم فيه قياس التكاليف البيئية للميناء النفطي والتسهيلات البحرية بالشركة من خلال الإفصاح المحاسبي لتكلفة الأنشطة البيئية وتحديد القيم المالية المطلوبة من الشركات المجاورة والمساهمة في الثلوث.

وللتعرف على دور نظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية قامت الدراسة باختبار فرضية الدراسة وذلك من خلال الجانب العملي الذي بيَّن مساهمة شركة الزاوية في معالجة الآثار البيئة وكيفية الإفصاح عنها من خلال نظم المعلومات المحاسبية التي تستفيد منها الشركة.

3- منهجية الدراسة:

اعتمدت المنهجية على الآتي:

منهجية الدراسة ونوعية البيانات التي تم الاعتماد عليها:

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية في إعداد الجانب النظري للدراسة من خلال المراجع والمصادر والبحوث والدوريات المحاسبية والتي تناولتها هذه الدراسة والمنشورات في موقع منظمة الاوبك من أجل تأصيلها وتحديد المفاهيم والمضامين التي شملتها الأنشطة البيئية داخل ميناء الشركة محل الدراسة.

وبالنسبة إلى الجانب العملي فقد تم الاعتماد على البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال المقابلات الشخصية التي أجريت عن طريق صحيفة المقابلة الشخصية ومن خلال الإجابة التي تحصل عليه وطرحت بعض الاستفسارات بخصوص بموضوع الدراسة والتي أُجْرِيتْ مع الإدارات ذات الصلة بموضوع الدراسة وكذلك بالاطلاع على السجلات والوثائق والبيانات الموجودة على الأجهزة الإلكترونية ومن خلال فحص ودراسة القوائم المالية الختامية لسنة (2017) وكشافاتها التحليلية الذي تم فيها استخدام أسلوب تحليل المحتوى.

4- التعريف بالشركة عينة الدراسة:

شركة الزاوية لتكرير النفط أنشئت بقرار من المؤسسة الوطنية للنفط وقيدت بالسجل التجاري تحت رقم (1572) وبدأت إنتاجها سنة 1974 حيث تم افتتاح الوحدة الأولي بطاقة تكريريه تقدر بـ 60,000 برميل يوميا وفي سنة 1977 تم إضافة الوحدة الثانية بنفس الطاقة

التكريرية للوحدة الأولي وفي سنة 1980 تم افتتاح مصنع إسفلت الزاوية بطاقة تكريريه إجمالية تبلغ (200,000) طن سنوياً كما تم ضم مصنع خلط وتعبئة الزيوت للشركة سنة 1983 والذي تبلغ طاقته الإنتاجية 60 إلف طن سنويا الهدف الرئيسي من تأسيسها هو تلبية الطلب المحلي المتزايد على المشتقات النفطية مع تصدير الفائض للأسواق العالمية نشاط الشركة الرئيسي تكرير النفط الخام .. تصنيع الإسفلت.. خلط وتعبئة الزيوت المعدنية. بالإضافة إلى تصدير النفط الخام عن طريق ميناء الشركة النفطي وتوريد بعض المشتقات النفطية لتي يحتاجها السوق المحلي. وقد صممت وحداتنا الإنتاجية والمرافق التابعة لها وفق المعايير العالمية وزوِّدت بالوسائل الكفيلة لحماية البيئة والسلامة المهنية التي تتطلبها طبيعة العمل بها.

5-تحليل الجانب العملي.

سيتم بيان الخطوات في عملية إعداد قائمة تكاليف الأنشطة البيئية وتكاليفها من اجل احتساب التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية للشركة.

- من خلال المقابلات الشخصية التي أجراها معدي الدراسة مع مدراء الإدارات ورؤساء الأقسام والموظفين، والتي لديهم صلة بموضوع الدراسة، ومن خلال طرح الأسئلة والاستفسار، والاطلاع على البيانات والمشاهدة العينة للأصول، تم تجميع البيانات وتصنيف التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية بشركة مصفاة الزاوية للوصول إلى إجمالي تكاليف.
- اعتمدت على أسلوب القياس النقدي لتكاليف أنشطة التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية وفي حال تعذر ذلك تلجا الدراسة إلى الأسلوب الكمي والأسلوب الوصفي والإنشائي إلا أن الدراسة استخدمت الأسلوب النقدي وأيضا الكمي فقط للربط بينهما.
- تركز القائمة على دور نظم المعلومات المحاسبية من خلال الإفصاح المحاسبي عن تكاليف البيئية من خلال إظهار المعلومات المالية بصورة نقدية والابتعاد بقدر الأماكن عن الإفصاح الإنشائي، ألا أنه لا يعنى ذلك عدم إظهار أية معلومات مفيدة تؤثر في اتخاذ القرارات ولو بشكل إنشائي.
- يعمل النموذج على إظهار نوع واحد من التكاليف التي تتحملها الشركة بالفعل في سبيل تحقيق أهدافها الاجتماعية ويرى معدي الدراسة أنه يمكن الإفصاح عنها في ملاحظات مكملة للقوائم المالية.
- يقوم النموذج، بإظهار المعلومات الاقتصادية وأيضا المعلومات البيئية، من خلال بيانها في متن القوائم المالية الختامية، جنبا إلى جنب وذلك لبيان دور نظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح المحاسبي عن المعلومات البيئية في التقارير المالية نظر لان تلك البنود لها تأثير فعلا في القوائم وأيضا لها أهمية بالغة في عملية اتخاذ القرار، وهذا طبعا متماشيا مع مبدأ الأهمية النسبية.
- انطلاقا من أن الوحدة المحاسبة وحدة واحدة وفقا للمبادئ والفروض المحاسبية، فإن بيان الأنشطة البيئية تعتبر من ضمن أداء الشركة كوحدة واحدة، وهي مهمة في الشركة وذات أهمية بالغة في عملية الاستفادة منها، سواء كان داخل الشركة أم خارجها "المجتمع المحلى".
- تقوم قائمة تكاليف التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية النفطي الأنشطة البيئية في الإفصاح عنها.
- أن أسلوب القياس ونطاق الإفصاح المحاسبي المتبع هو أسلوب القياس المتعدد الإبعاد وكان جل اهتمام الدراسة على القياس النقدي والذي تبين أن الشركة تقوم بالصرف على عدد من البنود البيئية إلا أن عدم وجود حسابات رئيسة "مراكز التكلفة" وبنودها الفرعية داخل الدليل الحساب المتبع في الشركة الأمر الذي أدى بمعدي الدراسة في السجلات الخاصة بالسنة الدراسية وتتبع حركة البنود ووضعها في قائمة واحدة، من اجل الوصول إلى التكاليف البيئية.
- يتمتع هذا النموذج بإمكانية الممارسة العملية، لسهولة تطبيقه وأيضا سهولة إعداده وواضح للفهم لكافة الأطراف المعنية بالأداء المالي، للشركة فيما يخص كل نشاط من الأنشطة البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية والتي تتعلق بتحديد تكلف الملوثات.
- أعدت هذه القائمة من خلال تتبع حركة الحسابات الرئيسة وبنودها الفرعية داخل سجلات الشركة ذات العلاقة للوصول إلى حسابات رئيسة داخل النموذج وبنودها الفرعية، ومن خلال طرح الأسئلة واستخدام أسلوب المقابلة الشخصية مع العاملين سواء كان مدراء الإدارات والعاملين الدين لديه صلة بموضوع الدراسة.

جدول رقم (19). يبين قائمة التكاليف البيئية التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية والأنشطة المتعلقة بها

القيمة بالدينار الليبي

قائمة التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية	قيمة التكاليف البيئية بالميناء النفطي للشركة
مر اقبة العمليات البحرية بالميناء	568,217.07
مر اقبة الخدمات المقدمة من اجل المعامل	227,444.79
مر اقبة اعمل الصيانة للمواد الكيمائية البيئية	2,555,533.03

قائمة التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية	قيمة التكاليف البيئية بالميناء النفطي للشركة
ملابس وقاية وحماية من الملوثات البيئية	14,250.35
مر اقبة عمليات الشحن	2,106,005.40
معالجة مياه البحر من الانسكاب النفطي	84,319,013.91
استهلاك محطة معالجة مياه الصرف بالميناء	25,081.57
مواد كيمائية لمعالجة مياه الصرف	3,387.24
مواد كيميائية لمعالجة مياه البحر من البقع الزيتية	10,853.40
قطع غياروم واد التصليح	13,028.85
ملابس وقاية وحماية بمحطة معالجة مياه	4,474.27
مرتبات العاملين بالبيئية	326,921.30
مكافئات بيئية للعاملين	122,860.00
عمل أضافي للأخصائيين البيئيون	70,410.68
دورات تدريبية للبيئة	15,569.95
ملابس وقائية للبيئيين	6,144.82
مصاريف علاجية للبيئيين	28,728.00
استهلاك الأصول البيئية	116,160.99
تكاليف منسقيه البيئية	8,593,923.16
تكاليف منع الخسائر وحماية البيئة	223,636.71
استهلاك أصول منع الخسارة وحماية البيئية	13,660.92
مواد تشغليه لعمليات الإطفاء بالميناء	41,743.39
قطع غيار للمعدات ووسائل الإطفاء	5,210.30
ملابس ومعدات الإطفاء	70,719.87
استهلاك الأصول الثابتة لمعدات ووسائل الإطفاء	124,430.81
تكاليف منسقيه الإطفاء	2,201,833.53
تكاليف مر اقبة أنظمة التحكم في الآلات المعالجة	358,001.99
تكاليف أنظمة التحكم والسيطرة	380,020.73
المجموع	102,547,267.00

6-النتائج:

1- لا يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في الإفصاح عن التكاليف المتعلقة البيئية داخل الشركة وغيابها كمعلومات بيئية بالقوائم المالية الختامية.

2- لا تقوم شركة الزاوية لتكرير النفط باحتساب التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية وتتعامل معها على أنها تكاليف غير مباشرة وليست لها أهمية في صنع القرار.

3- إن الأنظمة المحاسبية الإلكترونية المستخدمة بالشركة قديمة وغير مطورة مما جعل من الصعوبة إجراء تعديلات الكرتونية على نظم المعلومات داخل الشركة لتحديد التكاليف البيئية.

4- لا تقوم الشركة من خلال دور نظم المعلومات المحاسبي بالإفصاح عن التكاليف البيئة وباحتساب تكاليف الملوثات البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية (الانسكابات البترولية – معالجة مياه (الصرف الصحي والصناعية) الناتجة عن العملية التشغيلية بالشركة.

5- على الشركة القيام باحتساب التكاليف البيئية وخصوصا الانبعاثات الغازية وأيضا الثلوث الحاصل بالمياه الجوفية والإفصاح عنها.

6- هناك تكاليف بيئية تنفقها الشركة ولكن لا يتم بيانها بشكل منفصل على أساس أنها تكاليف بيئية.

7-التوصيات.

1- ضرورة تطوير نظم المعلومات المحاسبية بالشركة بالشكل الذي يتضمن تطبيق احتساب التكاليف البيئية بالشركة.

2- أخذ زمام المبادرة بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية النفطية.

3- ضرورة قيام الشركة من خلال نظم المعلومات المحاسبية بالإفصاح عن التكاليف البيئة والملوثات البيئية بالميناء والتسهيلات البحرية (الانسكابات البترولية – معالجة مياه (الصرف الصحي والصناعية) الناتجة عن العملية التشغيلية بالشركة.

8-المراجع:

8-1الكتب:

- حنان (2003) رضوان حلوة، بدائل القياس المحاسبي المعاصر، جامعة حلب، دار وائل الأردن، الطبعة الأولى.
- المسعودى (2010) حيدر على، إدارة تكاليف الجودة استراتيجيا، دار اليازوري، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- بدوي (2013) محمد عباس، يسرى محمد البلتاجي، المحاسبة في مجال التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.
- عبد الرحمن (2014) إسماعيل محمود، محاسبة التلوث البيئي، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، مكتبة الوفاء القانونية للنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر.
- مطر والسويطى (2012) محمد، موسى، التأهيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات – القياس – العرض –الإفصاح– دار وائل للنشر، الطبعة الثالثة عمان، الأردن.

8-2 رسائل الماجستيروأطروحات الدكتوراه

- أبو سمرة (2009) حامد أحمد صالح، معوقات الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في تقدير الشركات المساهمة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، كلية التجارة.
- العرموطي (2013) أحمد عدنان ، أثر محاسبة الاستدامة على تقارير الإبلاغ المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المدرجة ببوصة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- اللولو (2009) محمد سالم ، مدى إمكانية تطبيق المحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية من قبل الشركات المساهمة العامة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- قرقد (2010) علي مفتاح، المسؤولية البيئية والإفصاح البيئي للشركات من وجهة نظر مديري الشركات الصناعية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس.
- الكشر (2006) التهامي عثمان الكشر، إمكانية قياس والإفصاح عن التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس.
- غميض (2007) بشير أحمد الصغير، تقييم الأداء البيئي والاجتماعي للشركات الصناعية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا – طرابلس.
- عثمان (2011) حسن مسعود عثمان، موقف المحاسبين في قطاع النفط الليبي من الإفصاح البيئي، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس،
- العبيدى (2014) مهاوات، القياس المحاسبي للتكاليف البيئة والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد، بسكرة، كلية الاقتصاد، الجزائر.
- الدورسرى (2011) عبدا لهادي منصور، أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، الكويت.
- حنيو (2009) نضال محمد مصطفي، المحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية في المصارف التجارية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية.

8-3المجلات والمنشورات.

- ميدة (2005) إبراهيم، نموذج مقترح لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) في مجال المسؤولية الاجتماعية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 21، العدد الثاني.

- الساقا (1999) السيد أحمد، مراجعة الأداء البيئي، مجلة الإدارة العامة مجلة التاسع والثلاثون، العدد الثاني، السعودية.
- جربوع (2007) يوسف محمد، مدى تطبيق القياس والإفصاح في المحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية بالقوائم المالية في الشركات بقطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية، (سلسلة الدراسات الإسلامية)، فلسطين، كلية التجارة، مطبعة الجامعة الإسلامية، غزة المجلد الخامس عشرين، العدد الأول.
- ناصر (2012) طه عليوي، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتحاد القرارات، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة الخامسة والثلاثون، جامعة الموصل، العدد 92.
- درواسى (2013) مسعود، ضيف الله محمد الهادي، زهواني رضا، الملتقى الوطني حول واقع وأفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، عنوان المداخلة، واقع محاسبة التكاليف البيئة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظل النظام المحاسبي المالي، جامعة الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم البيئة، الجزائر.
- الصوفى (2012) فارس جميل حسين، حسن فليح مفلح القطبين جهاد قراقيش، أهمية التكاليف والإفصاح البيئي في ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان – مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة – جامعة الإسراء الخاصة، عمان، عدد 29.
- منصورى (2008) كمال محمد، جودي محمد رمزي، مراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة، المؤتمر الدولي (التنمية المستدامة وكفاءة المستخدمين للموارد المتحة)، جامعة فرحات عباس، اصطيف، الجزائر.
- السحيرى (2008) الهادي محمد السحيري، نحو زيادة نطاق الرقابة الداخلية والدور المتوقع للمراجع الداخلي، مجلة دراسات في المال والأعمال كلية المحاسبة غريان، ليبيا، العدد 8.
- بيطار (2012) منى لطفي بي ، منى خالد فرحات، الإفصاح المحاسبي عن المسؤولية الاجتماعية في المصارف الإسلامية، 2.
- مشكور (2011) سعود جايد مشكور، على نعيم جاسم، القياس والإفصاح المحاسبي، للمسؤولية الاجتماعية في الوحدات الاقتصادية، جامعة المثني للعلوم الإدارية والمالية، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 1، العدد 1.
- أبوبكر (2012) عوض الله جعفر الحسين، أهمية وجودة الإفصاح عن المعلومات المحاسبية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، مجلة العلوم والثقافة، المجلد 12، العدد 2.
- القاضي (2010) أحمد ساسي عدلي إبراهيم، المسؤولية الاجتماعية للبنوك العاملة في مصر كشركات مساهمة مصرية، بحث مقدم للمركز المديرين المصري، حول موضوع المسؤولية الاجتماعية للشركات.
- عبد المنعم (2002) بن إبراهيم، محمد حلمي محمد، الحوافز الضريبية لمكافحة تلوث البيئة، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد السادس، العدد الأول.
- مارق (2009) سعد محمد، قياس مستوى الإفصاح الاختياري في التقارير المالية المنشورة للشركات المساهمة السعودية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز الاقتصاد والإدارة.
- الشاقحين (2010) رياض مصلح، مدى الإفصاح البيئي في تقارير شركة لاقارج الأسمنت الأردنية، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد السابع السبعون، جامعة القاهرة.
- حسين (2001) عمر إبراهيم حسين، استقبال فكرة القانون الاجتماعي في القانون الليبي، مجلة الدراسات العليا، العدد التاسع.
- الحمدانى (2011) خليل إبراهيم رجب، التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئة، ملتقى بعنوان نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة، الجزائر.
- الشحادة (2010) عبدا لرزاق قاسم الشحاذة، القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للأسمدة وتأثيرها في قدرتها التنافسية في مجال الجودة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلة 26، العدد الأول.
- الكشر (2017) التهامي، دور نظم المعلومات المحاسبية اتجاه المسئولية البيئية للمنظمة، مجلة دراسات الاقتصاد والإعمال، المجلد رقم (5) عدد خاص، ندوة علمية الأولى للعلوم الاقتصادية، الجامعة الأسمرية، كلية الاقتصاد.
- دباغية، السعدى (2011) محمد، إبراهيم خليل، أثر العوامل البيئية على كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد، الأردن.
- يوسف (2023) عادل جعفر محمد، أثر استخدام التكاليف المعيارية كأحد أدوات الرقابة الداخلية على تخفيض التكاليف البيئية، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 24، العدد 2، كلية الاقتصاد والتجارة، بور سعيد.
- الطرابلسى وآخرون (2024) سهلية، واقع القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية، مجلة الأصالة، العدد العاشر، المجلد 2.
- الدريوى، التارق (2024) أيمان، فدوى، متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في البيئية الليبية، مجلة الدراسات الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، المجلد السابع، العدد الأول.

- أبو بكر، الشريف (2024) حمزة بشرى، حسن أدام، دور القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في تعزيز التنمية المستدامة، مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية، المجلد 3 العدد 21.
- المهر (2024) محمد القطب، تخفيض التكاليف البيئية باستخدام اللوجستيات الخضراء بقطاع النقل البحري المصري، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 25، العدد4، كلية التجارة، جامعة بورسعيد.

4-8 الدوريات والمؤتمرات العلمية.

- نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2017)، العدد 6، فبراير.
- نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2017)، العدد 10، أكتوبر.
- نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2017)، العدد 10، أكتوبر.
- نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2017)، العدد 11-12، نوفمبر وديسمبر.
- نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2016)، العدد 5، مايو.
- نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2016)، العدد 11، نوفمبر.
- نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2016)، العدد 12، ديسمبر.

5-8 شيكه المعلومات الدولية.

- الأحد/الساعة 12 ظهرا الموافق/2024/12/15 / https://oapecorg.org/ar/Home/AboutH-Us/History