

**تقييم واقع المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية -
دراسة حالة مصنع شمس الوادي للمطاحن والاعلاف بمدينة طبرق -**

أ. إبراهيم كامل ابريدان * أ. ناهد فتحي بوسمرة

كلية الاقتصاد - جامعة طبرق

م. أماني حمد حسين - كلية الاقتصاد - جامعة بنغازي

تاريخ القبول 2025/ 8 / 21 م

تاريخ الاستلام 2025 / 3 / 1

**Assessment of the Reality of Environmental Accounting In Libyan
Industrial companies : A case study of the shams Al-Wady mills And
feeds Factory in toburk**

*Ibrahim Breidan

Nahid Fathi Abusamra

Abstract:

This study aimed to identify the reality of environmental accounting implementation in Libyan industrial institutions and to explore the main obstacles and difficulties that hinder its actual application within these institutions. To achieve the objectives of the study, the researchers followed the descriptive-analytical approach and collected data and information through a questionnaire. The study reached several conclusions, the most important of which is the lack of environmental awareness regarding the concept and importance of environmental accounting among employees of Libyan industrial companies. It also found many obstacles limiting the application of environmental accounting in Libyan industrial firms, the most significant being the absence of laws and regulations that mandate companies to undertake environmental accounting procedures, and the lack of commitment by these companies to implement environmental accounting. The study recommended the need to raise environmental awareness among accountants and workers in Libyan industrial institutions, adopt advanced accounting information systems that support environmental accounting by tracking emissions, industrial waste, and environmental treatment costs, and amend tax laws to provide exemptions and incentives for institutions that comply with environmental accounting practices. This would encourage investment in sustainable solutions, reduce pollution, and promote environmentally friendly products.

Keywords: Environmental Accounting – Industrial Institutions – Environmental Pollution

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية واستكشاف أبرز المعوقات والصعوبات التي تحول دون التطبيق الفعلي للمحاسبة البيئية داخل المؤسسات الصناعية، وتحقيقاً لأهداف الدراسة قام الباحثون باتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم الحصول على البيانات والمعلومات عن طريق استمارة الاستبيان، وقد توصل البحث إلى العديد من الاستنتاجات أهمها لا يتوافر الوعي البيئي بمفهوم وأهمية المحاسبة البيئية لدى العاملين الشركات الصناعية الليبية، وتوجد العديد من المعوقات التي تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية أهمها عدم وجود القوانين والتشريعات التي تلزم الشركات بالقيام بإجراءات المحاسبة البيئية، وعدم التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية، ووصت الدراسة بضرورة العمل على رفع مستوى الوعي البيئي لدى المحاسبين والعاملين بالمؤسسات الصناعية الليبية وتبني أنظمة معلومات محاسبية متطورة تدعم المحاسبة البيئية بحيث يمكن تتبع الانبعاثات، والهدر الصناعي، وتكاليف المعالجة البيئية، و تعديل القوانين الضريبية بما يكفل منح إعفاءات وحوافز ضريبية للمؤسسات التي تلتزم بتطبيق المحاسبة البيئية لتشجيعها على الاستثمار في الحلول المستدامة والحد من التلوث وتشجيع المنتجات الغير ضارة للبيئة.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة البيئية - المؤسسات الصناعية - التلوث البيئي.

1. الإطار العام للدراسة:

1.1 المقدمة:

ازداد الاهتمام بقضايا البيئة في مختلف أنحاء العالم بشكل ملحوظ خصوصاً في أواخر القرن العشرين وبالأخص في البلدان الصناعية. فالصناعة تعد من أبرز المصادر لتلويث البيئة، ومن هنا، تظهر الحاجة الملحة لتوفير بيانات ومعلومات حديثة وملائمة لهذا القطاع، تتوافق مع المعايير والتصنيفات الدولية، ما يسهل على صانعي القرار اتخاذ الخيارات المناسبة التي تجمع بين تطوير الصناعة والحفاظ على بيئة نظيفة وصحية. ومع ذلك، تعاني طرق المحاسبة التقليدية من عدم قدرتها على تقديم بيانات دقيقة حول الآثار البيئية للمنشآت الاقتصادية. في ظل الضغوط المتزايدة من قبل المنظمات الحكومية وغير الحكومية التي تطالب الشركات بتحمل مسؤولياتها البيئية، بدأت العديد من الشركات في تحديث أنظمة المعلومات المحاسبية الخاصة بها. وذلك

لتناسب مع طبيعة تكلفة الحفاظ على البيئة والإفصاح عنها، مما أدى إلى بروز مفهوم جديد يعرف بالمحاسبة البيئية. (TIKHARIBINE, MEBSOUT, 2021) من هنا، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف مدى الوعي البيئي الذي يتمتع به العاملون في الشركات الصناعية الليبية، حيث تحاول فهم مفهوم المحاسبة البيئية وأهميتها بالنسبة لهم. كما تسلط الضوء على مدى التزام هذه الشركات بتطبيق تلك المحاسبة، فضلاً عن العقبات والتحديات التي قد تعترض تطبيقها.

2.1 الدراسات السابقة:

توجد العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الإفصاح البيئي ومتطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في العالم نستعرض منها ما يلي:

1- دراسة: العماري والحداد-2020، بعنوان: المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية وأهميتها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة: دراسة تطبيقية على محطة سرت البخارية هدفت الدراسة الى محاولة التعرف على مدى أهمية المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية البيئية المستدامة في المؤسسات الصناعية الليبية. وكذلك التعرف على دور وأهمية المحاسبة البيئية في الحد من التلوث البيئي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع محطات توليد الكهرباء في ليبيا، وتم اختيار دراسة حالة المحطة البخارية لتوليد الكهرباء في مدينة سرت كعينة ممثلة لمجتمع الدراسة. واستخدمت الاستبانة كأداة لتحقيق أهداف الدراسة واعتمدت الدراسة أسلوب الإحصاء الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: النظام المحاسبي في محطة سرت البخارية يستوعب بعض التكاليف البيئية، وتلتزم محطة سرت البخارية بقوانين حماية البيئة والحفاظ على مواردها الطبيعية. وكما تهتم باقتناء التكنولوجيا صديقة للبيئة ومعالجة مخلفاتها بشكل ايجابي، توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية والتنمية البيئية المستدامة في المحطة البخارية سرت.

2- دراسة: (TIKHARIBINE, MEBSOUT -2021) ، هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع استخدام المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية وذلك من خلال دراسة حالة مؤسسة "نفطال"- تيارت، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي ، حيث تم توزيع استمارة استبيان على عينة لموظفين فروع مؤسسة "نفطال" بتيارت ذوي الاختصاص في مجال المحاسبة والمالية وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: انه يوجد تطبيق فعلي للمحاسبة البيئية إضافة الى وجود إدراك لأهمية المحاسبة البيئية من قبل الأفراد عينة الدراسة، وتبين أيضا

أن المؤسسة الصناعية "نفطال" في تيارت تواجه صعوبات ومعوقات عند تطبيق المحاسبة البيئية، وذلك يعود لعدة أسباب أهمها نقص معرفة الإدارة بأساليب المحاسبة البيئية وعدم سن القوانين والتشريعات التي تلزم المنشآت الصناعية بتطبيق المحاسبة البيئية وعدم توافر المعلومات التفصيلية اللازمة لتطبيق أساليب المحاسبة البيئية

3-دراسة : أبوستالة وجودي (2022) بعنوان واقع تطبيق المحاسبة البيئية بشركات قطاع صناعة الاسمنت الليبية هدفت هذه الدراسة الى التعرف على الوضع الحالي لتطبيق المحاسبة البيئية في شركات قطاع صناعة الاسمنت الليبية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ، وتم تصميم استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الاولية والمعلومات الاحصائية من مجتمع الدراسة حيث تم توزيع 62 استمارة على المالىين العاملين بشركات قطاع الاسمنت الليبية وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها وجود ادراك ووعي كافي لدى ادارات شركات قطاع صناعة الاسمنت الليبية بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية واعتمادا على نتائج الدراسة اقترح الباحثون ضرورة العمل على اصدار القوانين والتشريعات الصارمة والقوية التي تلزم شركات قطاع صناعة الاسمنت بتطبيق المحاسبة البيئية .

4-دراسة (عبد الكافي , 2023) بعنوان: دور الافصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في تحسين الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية. يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في التعرف على دور الافصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في تحسين الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية , ولتحقيق هدف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي , وتم تصميم استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الاولية اللازمة من مجتمع الدراسة , بالتطبيق على شركة رأس لا نوف لتصنيع النفط والغاز , حيث تم توزيع عدد (39) استمارة, وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها : بأن هناك دور إيجابي للإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في تحسين ملاءمة المعلومات المحاسبية وقابليتها للفهم , بينما لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين الافصاح عن الاداء البيئي وموثوقية المعلومات المحاسبية وقابليتها للمقارنة. وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في أنها تركزت على الافصاح عن الأداء البيئي في شركة رأس لا نوف لتصنيع النفط والغاز، بينما تركز هذه الدراسة على مدى إدراك شركة الاتحاد العربي للمقاولات المساهمة لأهمية الافصاح عن الأداء البيئي والمعوقات التي تحول دون الافصاح عنه.

5-دراسة: (الدريوي والتارقي-2024) ، هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في البيئة الليبية وذلك من خلال دراسة حالة على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي ، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي نظرا لمناسبته لأغراض الدراسة، كما تم اعتماد الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة، بحيث تم توزيعه على جميع فئات مجتمع الدراسة من ذوي الاختصاص في مجال المحاسبة المالية وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: توافر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي، من وجود إدراك ووعي لمفهوم المحاسبة البيئية ولأهميتها في الشركات الخدمية العامة، و التزام الشركات الخدمية العامة بتطبيق المحاسبة البيئية وتبين أيضا أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه الشركات الخدمية العامة لتطبيق المحاسبة البيئية، و كذلك عدم توفر خبراء متخصصين في مجال المحاسبة البيئية للاستعانة بهم لمعرفة كيفية تطبيق المحاسبة البيئية. أوصت الدراسة بضرورة بذل المزيد من الاهتمام والتوعية بالمحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة بشكل خاص من ناحية دعمها مالياً ومعنوياً لكي تواكب آخر التطورات في مجال حماية البيئة من أثر التلوث، بالإضافة إلى ضرورة إلزام الشركات الخدمية العامة بقياس التكاليف والموارد البيئية والإفصاح عنها في قوائمها المالية.

عند مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع المحاسبة البيئية، يلاحظ تعدد الدراسات التي تناولت الموضوع في السياق الليبي والعربي الا ان معظمها اقتصر على مدن او صناعات تختلف عن مجال وموقع الدراسة الحالية فقد ركزت بعض الدراسات على قطاع النفط والقطاع الخدمي وقطاع الاسمنت مما يحد من امكانية تعميم نتائجها على باقي المدن الليبية. كما أن بعض الدراسات اجريت في دول مجاورة مثل الجزائر تفيد في اثراء الإطار النظري لكنها لا تعكس الخصوصية المؤسسية والقانونية للشركات الصناعية الليبية، وبذلك تبرز الحاجة الى دراسة تلامس واقع الشركات الصناعية في مدينة طبرق تحديدا، التي لم تحظ بتغطية كافية في هذا المجال ومن هنا فان هذه الدراسة تسعى لسد فجوة واضحة في الادبيات من خلال تسليط الضوء على منطقة جغرافية لم تدرس من قبل وتقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق في الواقع الصناعي لمدينة طبرق.

3.1 مشكلة الدراسة

تم صياغة مشكلة الدراسة من خلال الأسئلة التالية:

ما مدى توافر الوعي البيئي بمفهوم واهمية المحاسبة البيئية لدى العاملين الشركات الصناعية الليبية؟

ما مدى التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية في انظمتها المالية والمحاسبية؟

ما هي أبرز المعوقات التي قد تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية؟

4.1 اهداف الدراسة :

يتمثل هدف الدراسة الرئيسي في التعرف على واقع تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية وقد يتحقق هذا الهدف من الأهداف الفرعية التالية:

1- التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى العاملين بها.
2- تحليل مدى التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية وفقا للمعايير الدولية.

3- استكشاف أبرز المعوقات والصعوبات التي تحول دون التطبيق الفعلي للمحاسبة البيئية داخل المؤسسات الصناعية.

4- اقتراح توصيات عملية تسهم في تعزيز تطبيق المحاسبة البيئية بما يخدم التوجه نحو التنمية المستدامة وحماية البيئة الصناعية في ليبيا.

5.1 اهمية الدراسة :

تكمن اهمية الدراسة فيما يلي:

1- تسليط الضوء على مستوى تطبيق المحاسبة البيئية في مؤسسة صناعية ليبية.
2- الكشف عن مدى وعي الكوادر الادارية والمحاسبية في مصنع شمس الوادي بأهمية المحاسبة البيئية مما يفتح المجال لتطوير برامج تدريبية وتأهيلية ملائمة.
3- التعرف على التحديات والمعوقات التي تواجه المصنع في تطبيق المحاسبة البيئية.
4- رفد الأدبيات العلمية العربية بدراسة تطبيقية حديثة في بيئة صناعية ليبية وهو مجال لا يزال بحاجة الى المزيد من البحث والدعم الأكاديمي.

6.1 فرضيات الدراسة:

للإجابة على الاسئلة الواردة في مشكلة الدراسة، صيغت الفرضيات على النحو التالي:
الفرض الاول لا يتوافر الوعي البيئي بمفهوم واهمية المحاسبة البيئية لدى العاملين الشركات الصناعية الليبية.

الفرض الثاني لا تلتزم الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية

الفرض الثالث لا توجد معوقات تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية

7.1 منهج الدراسة :

إن منهج الدراسة المتبع هو المنهج الوصفي التحليلي حيث تم تقسيم الدراسة لجزأين الجزء النظري يتضمن عرض ما تناوله الأدب المحاسبي في المحاسبة البيئية والجزء العملي من خلال تصميم استبيان لجمع البيانات وتحليلها بواسطة البرنامج الاحصائي spss لدراسة واقع تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية.

8.1 حدود الدراسة :

الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على دراسة حالة مصنع شمس الوادي للمطاحن والاعلاف في مدينة طبرق الليبية.

الحدود الزمانية: تم اجراء الدراسة الميدانية على عينة الدراسة خلال شهر يناير 2025.

الحدود البشرية: اقتصرت هذا الدراسة على استطلاع وجهات نظر عينة الدراسة المتمثلة في المحاسبين ورؤساء الأقسام في مصنع شمس الوادي للمطاحن والاعلاف من دون وجهة نظر باقي العاملين في المصنع.

2. الإطار النظري للدراسة:

2.1 ماهية المحاسبة البيئية:

تشير المحاسبة البيئية إلى النهج الذي تتبعه المؤسسات لتتبع آثار أفعالها على البيئة. وهي تدمج مبادئ الحفاظ على البيئة وإدارتها في تحليلات التكلفة والفائدة وممارسات إعداد التقارير. تلعب المحاسبة البيئية (المعروفة أيضًا باسم المحاسبة الخضراء) دورًا محوريًا في المؤسسات، أكثر من أي وقت مضى، بالإضافة إلى الأداء المالي وتعظيم قيمة المساهمين. فهي تدمج البيانات البيئية في أنظمة المحاسبة العادية لمساعدة الشركات على اتخاذ قرارات أفضل تراعي كلاً من الآثار المالية والبيئية. يدعم دمج البيانات البيئية الشركات في تبني ممارسات صديقة للبيئة وتعزيز الاستدامة.

(Sundarassen et al., 2024)

ونظرًا للأهمية المتزايدة للتنمية المستدامة ظهرت مفاهيم عديدة مرتبطة بالمحاسبة البيئية مثل محاسبة الاستدامة، ومحاسبة الإدارة البيئية، وغيرها. وقد تم التمييز بين العديد من تعريفات المحاسبة البيئية، وفق منظورين رئيسيين هما:

1. نقاش فلسفي حول الاستدامة، حيث يطرح السؤال الرئيسي قضية رئيسية حول كيفية مساهمة المحاسبة البيئية في التنمية المستدامة، أو كيف تُعيق الإدارة وثقافتها عن اتخاذ الخطوات اللازمة نحو الاستدامة

2. الثاني هو منظور إداري يدرس تعقيد المعلومات المتعلقة بالمفاهيم والأدوات المختلفة التي ستساعد في اتخاذ الخطوات نحو الاستدامة. (Vinsalek & Stipic, 2018). إلى جانب هذين المنظورين قدمت عدة جهات تعريفات إضافية لتعزيز فهم المحاسبة البيئية منها:

تعريف (Pearce 2002,p11) عبارة عن جمع وتحليل وتقرير بيئي ومالي لأداء المؤسسة من خلال الحصول على البيانات والمعلومات من النظم الإدارية الموجودة بالمؤسسة وذلك من خلال اتخاذ القرار المناسب من أجل تقليل الآثار والتكاليف البيئية. وقد عرّف تقرير الأمم المتحدة المحاسبة البيئية بأنها "عملية إدخال البيانات المتعلقة باستخدام واستنزاف الموارد الطبيعية في الحسابات الوطنية لبلد ما... كما حددتها وزارة حماية البيئة في الولايات المتحدة"، وبالتالي فهي تشير إلى تعريف وتحديد وتجميع وتحليل والإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالتكاليف البيئية. ويمكن الاستنتاج أن المفهوم الأكثر ملاءمة للمحاسبة البيئية هو الذي ينظر إلى المحاسبة البيئية كأداة إدارية يتم فيها دمج التطبيقات المالية للمشاكل البيئية في أنظمة الإدارة المالية للمنظمات بهدف تحسين عملية اتخاذ القرارات الفعالة مما يساهم في مفهوم الاستدامة البيئية والاقتصادية. (عبد الحسين، 2014)

وتطورت المحاسبة البيئية وفقا لاحتياجات المستفيدين من المعلومات المستمدة من نظم المعلومات البيئية، ويمكن تقسيم التطور الفكري للمحاسبة البيئية إلى ثلاث مراحل وفقا لزوايا الاهتمام التي أولتها الدراسات السابقة للأمور والقضايا البيئية، وهذه المراحل هي (الشاوش، 2016)

المرحلة الأولى: مرحلة اندماج المحاسبة البيئية في المحاسبة الاجتماعية: وتمتد هذه المرحلة من 1971 حتى 1980 وخلال هذه المرحلة لم تحظ المحاسبة البيئية بالاهتمام الكافي على المستويين الأكاديمي والعلمي، وتركز الاهتمام على البعد الاجتماعي بصفة عامة، كما أن الوعي بالقضايا البيئية لم يكن بالقدر الذي يشجع على مزيد من التطورات، وفي هذه المرحلة لم يكن هناك حدود فاصلة بين الأمور البيئية والمحاسبة الاجتماعية.

المرحلة الثانية: مرحلة النظر للمحاسبة البيئية كفرع من المحاسبة الاجتماعية: امتدت هذه المرحلة في الفترة من عام 1981 حتى 1990م، وقد تميزت هذه المرحلة بإصدار العديد من القوانين والتشريعات التي تعمل على الحد من آثار التلوث البيئي، كما اعتمدت الأبحاث في هذه المرحلة على الجانب التحليلي لما هو متواجد من الناحية العملية.

المرحلة الثالثة: مرحلة انفصال المحاسبة البيئية عن المحاسبة الاجتماعية وامتدت هذه المرحلة من عام 1991م ولا زالت مستمرة حتى الوقت الحاضر، وشهدت هذه المرحلة تطوراً وتقدماً في القضايا البيئية في إطار محاسبي، كما ازداد اهتمام كل المديرين والمحاسبين بالأمور البيئية دون أن يكون لذلك ارتباطاً بالمحاسبة الاجتماعية، كما نشطت خلال هذه المرحلة من تطور جهود الباحثين والهيئات والمنظمات المهنية تجاه إرشاد الشركات نحو التغلب على مشاكل تطبيق المحاسبة البيئية.

2.2 أهمية المحاسبة البيئية (علي، 2022):

1. تُعد المحاسبة البيئية مهمة في مساعدة الشركات في العديد من المهام، منها ما يلي:
2. مساعدة المديرين على اتخاذ قرارات تقلل التكاليف والأعباء البيئية.
3. توسيع نطاق عملية التقييم والتحليل للاستثمارات لتشمل الآثار البيئية المحتملة.
4. - الوصول إلى فهم أفضل للتكاليف البيئية وأداء العمليات والمنتجات وتسعيرها بدقة.
5. تشغيل نظام إدارة بيئية للمؤسسة ككل، بهدف المساعدة في تطوير ترشيد القرارات الإدارية وضمان دقة المعلومات المحاسبية التي تُبنى عليها القرارات.
6. لأن المحاسبة علم اجتماعي، فمن الضروري التفاعل مع مشكلة التلوث البيئي واستنزاف الموارد، لأن تأخيرها سيؤدي إلى تخلف هذا العلم عن العلوم الأخرى مثل الاقتصاد والإدارة

2.3 مبررات الاهتمام بالمحاسبة البيئية:

هناك العديد من العوامل والمبررات التي ساهمت في زيادة الاهتمام بالمحاسبة البيئية، منها: (أبو بكر وآخرون، 2020)

- 1- تغير الاتجاه السائد نحو النظرة التي تُلزم المؤسسة بتحمل تكاليف الحفاظ على البيئة، بعد أن كانت تُعامل سابقاً كتكاليف اجتماعية لا تستطيع الوحدة تحملها. لذلك، تتم معالجة هذه البيانات من خلال وظيفة المحاسبة. الأهداف العالمية للتنمية المستدامة - الدول النامية بين تداعيات الواقع والتحديات المستقبلية.

2- ضرورة تضمين التقارير والقوائم المالية المتعلقة بالأنشطة البيئية، مما يؤدي إلى إضافة الثقة في البيانات المحاسبية، بالإضافة إلى تلبية احتياجات المجتمع من المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية.

3- المساهمة في إعداد تقارير تكلفة التلوث البيئي على المستوى الوطني، مما يفيد في الحصول على مؤشرات تُمكن من رصد التلوث الناتج عن مختلف أنشطة المؤسسات

2. 4 دوافع الاهتمام بالمحاسبة البيئية:

ازداد الاهتمام بالمحاسبة البيئية وخاصة الأداء البيئي والإفصاح عنه للأسباب التالية (العماري والحداد، 2020):

- أهمية البيئة وضرورة تنميتها وحمايتها من خلال اعتماد مفهوم التنمية المستدامة.

- ضرورة قيام مؤسسات المجتمع بخلق توافق متبادل من خلال تقديم منتجات صديقة للبيئة.

- ضرورة قيام المؤسسات بتبني برامج مختلفة تمكنها من خفض تكاليف الأداء البيئي والتحكم فيها، مما يعزز أهمية المحاسبة البيئية.

- الضغوط التي تمارسها عدة هيئات مهنية تهدف إلى مراعاة المخاطر البيئية، والتأكيد على المسؤولية البيئية للمؤسسات في المجتمع.

- اهتمام الدراسات والبحوث بالبيئة وخاصة المحاسبة والتي توصلت إلى أن الإنفاق في المجال البيئي يزيد أرباح الشركات.

- إفصاح المنشآت الصناعية عن إنجازاتها في مجال حماية البيئة يضيف الثقة والدقة لمعلوماتها المحاسبية.

- حتمية المحاسبة البيئية بموجب القوانين والتشريعات البيئية المحلية والدولية، التي من شأنها حماية البيئة من الأضرار الناجمة عن التلوث البيئي.

2. 5 دواعي الاهتمام بالمحاسبة البيئية:

يعود الاهتمام بالمحاسبة البيئية إلى عدة أسباب، منها ما يلي (عمارة وآخرون ، 2020) :

1. ظهور التلوث وزيادته بشكل كبير واستنزاف الموارد البيئية الطبيعية.
2. القدرة المحدودة للبيئة على امتصاص واستيعاب عناصر التلوث.
3. تزايد الأزمات البيئية الناتجة عن النمو السريع للإنتاج وما ينتج عنه من نمو سكاني وزيادة تدفق السلع والخدمات.
4. تفاقم المشاكل البيئية الناتجة عن إلقاء النفايات.
5. ضغوط الأفراد والمنظمات ذات الاهتمام البيئي.

6. تزايد اهتمام وسائل الإعلام بالمشاكل البيئية وتزايد عدد المدافعين عن البيئة.

2. 6 القياس المحاسبي والإفصاح عن الأداء البيئي (عامر وآخرون، 2016):

أدى التحول في وجهة النظر إلى المحاسبة، واعتبارها نظام معلومات اقتصادي يهدف إلى تزويد أصحاب المصلحة بالبيانات المناسبة، إلى زيادة أهمية وظيفة القياس المحاسبي. فإلى جانب الإفصاح المحاسبي، تشكل الآن ركيزتين أساسيتين لنظام معلومات الشركة. يكمن جوهر عملية القياس المحاسبي في الوضع الفعلي، أي قياس الأصول والخصوم وحقوق الملكية، إلى جانب التغييرات التي تطرأ عليها خلال فترة زمنية محددة. لذلك، يُعد تجاهل تأثير البيئة على الشركة من حيث تضمين تكاليف النشاط في الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، انحرافاً عن الوضع الحقيقي. لم يعد يُنظر إلى التكاليف على أنها قيمة عوامل الإنتاج اللازمة لتحقيق الإنتاج، بل يجب أيضاً معالجتها في تعويض المجتمع عن الأضرار التي لحقت به نتيجة للنشاط الاقتصادي للشركة.

وفقاً للفاخري والوريدي (2016) ، فإن فوائد القياس المحاسبي والإفصاح عن التكاليف البيئية للمنظمات استهدف تركيز وظيفة المحاسبة على المعلومات البيئية الاستفادة من الفوائد والمزايا التي تحققت من استخدام محاسبة الأداء البيئي في مختلف المجالات، والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي

1- ترشيد القرارات الإدارية والاستثمارية: التمييز بين تكاليف الأنشطة الاقتصادية وتكاليف الأنشطة البيئية يساعد على تحديد تكاليف الإنتاج، وبالتالي ضمان التسعير المناسب للمنتجات والتوصل إلى مؤشرات أكثر دقة لتقييم الأداء المؤسسي. كما تساهم المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي في تحسين سياسة الاستثمار من خلال توسيع نطاق عملية التقييم وتحليل الاستثمار لتشمل الآثار البيئية المحتملة، مما يُمكن المؤسسة من تجنب العديد من التكاليف المستقبلية المرتبطة بقرارات الاستثمار.

2- تحسين الوضع التنافسي والاستراتيجي: يمكن للمؤسسة اكتساب ميزة تنافسية لدى المستهلكين إذا استطاعت إثبات أن منتجاتها وخدماتها هي الأفضل والأكثر مراعاةً للبيئة. كما تساهم المعلومات الناتجة عن محاسبة الأداء البيئي في دعم الوضع الاستراتيجي للمؤسسة من خلال دعم تقييم وتنفيذ برامج حساسة للبيئة وفعالة من حيث التكلفة تضمن الوضع الاستراتيجي طويل الأجل للمؤسسة

2.7 المعوقات (المحددات) التي تمنع المنشآت من الإفصاح عن أدائها البيئي. حاول الشريف (2024) حصرها فيما يلي:

- 1- المعوقات التنظيمية والتشريعية، ومنها:
 - عدم وجود تشريعات ولوائح تمثل مرجعاً رسمياً لتنظيم أنشطة المسؤولية البيئية.
 - عدم تطبيق عقوبات على المنشأة الصناعية التي لا تفصح عن أدائها البيئي
 - غياب التخطيط الاستراتيجي للمسؤولية البيئية.
 - عدم وجود حوافز حكومية تشجع المنشآت على تبني وتنفيذ سياسات بيئية.
- 2- المعوقات المهنية. ومنها:
 - عدم وجود وعي كافٍ لدى المحاسبين بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية.
 - عدم وجود معايير محاسبية تتعلق بالإفصاح عن تأثير أنشطة المنشآت الصناعية على البيئة.
 - عدم وضوح كيفية الإفصاح عن الآثار البيئية في البيانات المالية والتقارير.
- 3- المعوقات الإدارية، ومنها:

- عدم وجود أنظمة محاسبية تحقق أهداف قياس المحاسبة البيئية والإفصاح عنها.
 - صعوبة فصل التكاليف البيئية عن إجمالي تكاليف المنشأة، وبالتالي صعوبة قياسها
 - انخفاض العوائد المالية المتوقعة من عملية الإفصاح المحاسبي البيئي وتكاليف تنفيذها
- ## 2.8 الإعراف المحاسبي لعناصر بنود المحاسبة البيئية (خليفة، 2022)

معايير الاعتراف بالأصول الثابتة البيئية
الاعتراف هو عملية إدراج بند في الميزانية العمومية أو قائمة الدخل إذا كان البند يفي بتعريف البند ويلبي معايير الاعتراف المحددة. إذا لم يتم استيفاء معايير الاعتراف لهذه البنود، فلن يتم تصحيحها من خلال الإفصاح عن السياسات المحاسبية المستخدمة أو من خلال الملاحظات أو الفقرات التوضيحية.

معايير الاعتراف هي كما يلي: الفقرة 83 من إطار إعداد وعرض البيانات المالية
(أ) توقع تدفق منافع اقتصادية مستقبلية مرتبطة بالبند أو الكيان.
(ب) وجود تكلفة أو قيمة يمكن قياسها بدرجة من الموثوقية.
يتم الاعتراف بالأصول الثابتة البيئية وفقاً للمعايير وعلى أساس المبادئ، مع التمييز بين ثلاثة أنواع من النفقات البيئية.

1. النفقات المتعلقة باقتناء أصل ثابت لأغراض بيئية، مثل مرشحات التنقية، والتي يتوقع منها تحقيق فوائد مستقبلية، مثل تجنب العقوبات بموجب التشريعات البيئية. في

هذه الحالة، ترسل هذه النفقات على مدى الفترات التي يتوقع فيها استخدام الأصل وتسجل في بيان المركز المالي كأصول طويلة الأجل.

2. تحتسب النفقات المتعلقة باقتناء أصل ثابت لأغراض بيئية، والتي لا يتوقع منها تحقيق فوائد مستقبلية، كتكاليف بيئية في السنة التي يتم تكبدها فيها وتُسجل في قائمة الدخل.

3. تعترف بالنفقات المتعلقة باقتناء أصل مغذى بيئياً ومرتبطة بأصل آخر كجزء لا يتجزأ من ذلك الأصل.

2. 9 المعايير المحاسبة الدولية ذات صلة:

المعيار المحاسبي الدولي رقم (1) IAS المعدل في عام 1997: تناول إطار عرض القوائم المالية، الإفصاح المنفصل عن الالتزامات والتكاليف البيئية بالقوائم المالية والمعالجة المحاسبية التي استخدمت في قياسها وفقاً للأهمية النسبية للبند وكذلك المطالبة بالإفصاح عن السياسات والأنشطة البيئية للوحدة الاقتصادية والمخاطر البيئية التي تتعرض لها وباقي الموضوعات المهمة المتعلقة بالبيئة بما يفي احتياجات مستخدمي القوائم المالية (أبوخريص، 2020، ص. 294)

ب. المعيار المحاسبي الدولي رقم (37) IAS صادر في عام 1998: تناول المخصصات والالتزامات المحتملة والأصول المحتملة والذي حل محل بعض أجزاء المعيار المحاسبي الدولي رقم (10) الظروف الطارئة والأحداث اللاحقة لتاريخ الميزانية، ويعد هذا المعيار مناسباً لمعالجة الأصول والالتزامات المحتملة والمخصصات الناتجة عن العوامل البيئية حيث أوضح المعيار المعالجة المحاسبية للأصول والالتزامات المحتملة. (أبوخريص، 2020، ص. 295)

3. الدراسة الميدانية:

بعد أن استعرضنا الإطار النظري لموضوع الدراسة المتعلق بتقييم واقع المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية، قمنا بإجراء دراسة ميدانية للتحقق من صحة الفرضيات التي تم تحديدها في بداية الدراسة، وتحقيقاً لهدف الدراسة والترابط والاتساق بين الجزء النظري والجزء الميداني تم تقسيم الدراسة الميدانية إلى الآتي:

3. 1 مجتمع وعينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في الوحدات المحاسبية والإدارية بمصنع شمس الوادي للإعلاف والمطاحن بمدينة طبرق، وقد تم توزيع عدد 26 استمارة استبيان استلمنا منها 20 استمارة منها 18 استمارة صالحة للتحليل.

3.2 إعداد قائمة الاستبيان:

قام الباحث بتصميم قائمة الاستبيان الرئيسية بهدف جمع بيانات عن متغيرات الدراسة وتوزيعها على الفئات المستقصي منهم، وقد اشتملت محاور قائمة الاستبيان على الآتي:

المحور الأول: الوعي البيئي لدى العاملين بمفهوم واهمية المحاسبة البيئية اشتمل على 9 عبارات (من 1 الى 9)

المحور الثاني: التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية، وقد اشتمل على 11 عبارة (من 1 الى 11)

المحور الثالث: لمعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية، وقد اشتمل على 8 عبارات (من 1 الى 8)

في إطار المعالجة الإحصائية لبيانات الاستبانة، تم استخدام مقياس ليكرت Likert الخماسي لتحديد اجابات افراد العينة مما يمكن من الحصول على بيانات متصلة ولضمان إحداث توزيع طبيعي للبيانات حتى تقبل تطبيق الاساليب الاحصائية عليها كما مبين في الجدول الآتي

الجدول رقم 1 درجات مقياس ليكرت الخماسي

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

3.3 الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

يوضح الجدول التالي الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة وتبين أن أغلبية المستقصي منهم

حاصلون على درجة البكالوريوس والماجستير بنسبة 72.2% و 22.2% على التوالي، كما أن أغلبية المستقصي منهم يمتلكون سنوات خبرة تصل إلى 10 سنة، وأن غالبيتهم تخصصهم محاسبة بنسبة 66.7% .

الجدول 2 توزيع أفراد عينة البحث حسب المتغيرات الديموغرافية

النسبة	التكرار	المستوى التعليمي
-	-	دبلوم عالي
72.2 %	13	بكالوريوس
22.2 %	4	ماجستير
5.6 %	1	دكتوراه
100.0 %	18	الاجمالي
النسبة	التكرار	سنوات الخبرة
-	-	اقل من 5 سنوات
38.9 %	7	من 5 الى 10
55.6 %	10	من 11 الى 15
5.6 %	1	اكثر من 15
-	-	الاجمالي
100.0 %	18	التخصص
النسبة	التكرار	محاسبة
66.7 %	12	إدارة أعمال
27.8 %	5	اقتصاد
5.6 %	1	أخرى تذكر
-	-	الاجمالي
100.0 %	18	الوظيفة
النسبة	التكرار	مدير ادارة
16.7 %	3	رئيس قسم
27.8 %	5	محاسب
33.3 %	6	موظف مالي
22.2 %	4	غير ذلك
100.0 %	18	

المصدر - من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الحاسب الإلكتروني. SPSS .

وتدل نتائج الجدول السابق عن مدى قدرة المستقضي منهم على فهم واستيعاب موضوع البحث

والخلفية العملية لهم والتي تؤهلهم لفهم واستيعاب فقرات الاستبيان، والإجابة عليها بدقة. 3. 4 ثبات أداة الدراسة:

يبين مدى إمكانية الاعتماد على نتائج قائمة الاستبيان، وذلك من خلال مقياس ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha ، ويعنى استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه أي أن المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال متساو لقيمة المعامل إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، فإذا زاد هذا المقياس عن 0,6+ كحد أدنى أمكن الاعتماد على نتائج الدراسة . ويوضح الجدول رقم 2 نتائج هذا الاختبار على النحو التالي

الجدول 3 معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات وصدق الاستبانة

المحور	معامل الثبات ألفا كرونباخ
الوعي البيئي لدى العاملين بمفهوم وأهمية المحاسبة البيئية	0.853
التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية	0.924
المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية	0.938

يتضح من الجدول 3 أن قيمة معامل ألفا كرونباخ تراوحت بين 0.853 و 0.938 بالتالي جميعها تبدي ثباتاً جيد وبناء على ما سبق يمكن القول بأن الاستبانة تتمتع بالثبات والمصادقية ويمكن الاعتماد عليها في تحليل النتائج والاجابة على اسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

3. 5 اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة

نلجأ لاختبار كلموجراف - سميرونوف Kolmogrov - Smirnov test لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ام لا ، تعتبر البيانات موزعة طبيعياً طبقاً لاختبار كلموجروف - ساميرونوف إذا كانت معنوية الاختبار sig أكبر من 0.05 وفي حالة أن معنوية الاختبار sig أقل من 0.05 هذا يدل بان البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

جدول 4 نتائج اختبار Kolmogrov - Smirnov test التوزيع الطبيعي لمحاو الدراسة

محاو الاستبيان	Test Statistic Z	Sig
الوعي البيئي لدى العاملين بمفهوم واهمية المحاسبة البيئية	0.831	0.495
التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية	687.0	0.732
المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية	0.964	0.310

يوضح الجدول السابق نتائج الاختبار حيث أن قيمة مستوى الدلالة لكل محور أكبر من 0.05 وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي يتم استخدام الاختبارات المعلمية parametric tests في اختبار فروض الدراسة

3. 6 فروض الاحصائية للدراسة الميدانية:

الفرض الاول لا يتوافر الوعي البيئي بمفهوم واهمية المحاسبة البيئية لدى العاملين الشركات الصناعية الليبية

الفرض الثاني لا تلتزم الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية
الفرض الثالث لا توجد معوقات تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات
الصناعية الليبية

3.7 تحليل البيانات واختبار فروض الدراسة:

3.7.1 اختبار الفرض الأول

اختبار الفرض الأول العدم والذي ينص على ان " لا يتوافر الوعي البيئي بمفهوم
واهمية المحاسبة البيئية لدى العاملين الشركات الصناعية الليبية "
"يوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول كل عبارة
خاصة بالمحور الاول من قائمة الاستبيان وذلك كالآتي:

جدول رقم 5 رأي المستقضي منهم حول عبارات الوعي البيئي لدى العاملين بمفهوم واهمية المحاسبة البيئية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	قيمة Sig	الرتبة
1. يعد مفهوم المحاسبة البيئية من المفاهيم الحديثة غير المعروفة بشكل جيد.	3.5000	1.42457	1.489	155.	2
2. تأخذ الشركة أثناء عملية إنتاجها بعين الاعتبار الأمور المتعلقة بالبيئة	2.7222	1.17851	1.000-	331.	5
3. تعمل الشركة على إيجاد حلول مناسبة للحد من مشكلة التلوث البيئي.	3.1667	1.54349	458.	653.	4
4. زيادة الوعي لدى المواطنين بمخاطر التلوث البيئي ضرورة ملحة	3.3333	1.28338	1.102	286.	3
5. يتوفر لدى الشركة كافة المعلومات اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية	2.3333	76696.	3.688-	002.	7
6. تهتم الشركة بتدريب العاملين وتطوير معرفتهم ومهاراتهم في مجال تطبيق المحاسبة البيئية	2.3333	76696.	3.688-	002.	7
7. تقوم إدارة الشركة بتدريب العاملين على استخدام الأساليب التقنية الحديثة التي تساعد على تطبيق المحاسبة البيئية.	2.5556	1.04162	1.810-	088.	6
8. تسعى الشركة جاهدة لتطبيق المحاسبة البيئية	2.2222	73208.	4.507-	000.	8
9. تسعى الشركة للحصول على شهادة الإيزو 14001 المتعلقة بنظام الإدارة البيئية	3.6667	1.41421	2.000	062.	1
الوعي البيئي لدى العاملين بمفهوم واهمية المحاسبة البيئية	2.870367	1.127976	-.696	.496	

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن غالبية فقرات المحور الأول قيمة متوسطها أقل من المتوسط الافتراضي 3 وهذا يدل على اتجاه الآراء نحو غير موافق وغير موافق بشدة وأيضا المتوسط العام للمحور الأول بلغ 2.870367 وهو أقل من المتوسط الافتراضي لمجموع عبارات المحور الأول (3) في حين أن هناك تشتت واختلاف بين آراء أفراد العينة حول هذا المحور إذ بلغ الانحراف المعياري الكلي 1.127976 وكما يبين الجدول نفسه قيمة T المحسوبة 696- أصغر من T الجدولية 1.740 عند مستوى دلالة معنوية 5% ودرجة حرية 17 وهذا يعني قبول فرضية الدراسة التي تنص على أن لا يتوافر الوعي البيئي بمفهوم وأهمية المحاسبة البيئية لدى العاملين الشركات الصناعية الليبية ورفض الفرضية البديلة.

حيث حصلت العبارة رقم 9 والمتمثلة في تسعى الشركة للحصول على شهادة الإيزو 14001 المتعلقة بنظام الإدارة البيئية من وجهة نظر غالبية افراد العينة على اعلى متوسط حسابي مرجح 3.6667 وانحراف معياري 1.41421 وهذا اعلى من المتوسط الافتراضي (3) أي تشير الى موافقة افراد العينة على هذه العبارة

ثم يليها العبارة رقم 1 والمتمثلة في يعد مفهوم المحاسبة البيئية من المفاهيم الحديثة غير المعروفة بشكل جيد، حيث حصلت على متوسط حسابي مرجح 3.5 وانحراف معياري 1.42457 وتدل على موافقة افراد غالبية العينة على هذه العبارة.

وحصلت العبارة رقم 5 التي تنص على انه يتوفر لدى الشركة كافة المعلومات اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية على متوسط 2.3333 وانحراف معياري 76696. وتدل على عدم موافقة اغلب افراد العينة على هذه العبارة.

وحصلت العبارة رقم 8 المتمثلة في تسعى الشركة جاهدة لتطبيق المحاسبة البيئية على اقل متوسط حسابي مرجح 2.2222 وانحراف معياري 73208. ويشير الى عدم موافقة اغلبية افراد العينة على هذه العبارة.

3. 2.7 اختبار الفرض الثاني

اختبار الفرض الثاني العدم والذي نص على " لا تلتزم الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية"

"يوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول كل عبارة خاصة بالمحور الثاني من قائمة الاستبيان وذلك كالآتي:

تقييم واقع المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية - دراسة حالة مصنع شمس الوادي للمطاحن والاعلاف بمدينة طبرق

جدول رقم 7 رأي المستقصي منهم حول عبارات التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	قيمة Sig	الرتبة
1-تتوفر في الشركة البنية التحتية اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية.	3.9444	72536.	5.524	000.	1
2-النظام المحاسبي المالي لديهم يساعد على تطبيق المحاسبة البيئية	3.6111	97853.	2.650	017.	2
3-تقوم الشركة بتحديد التكاليف البيئية بدقة	3.2778	95828.	1.230	236.	3
4-تصنف الشركة التكاليف البيئية من حيث كونها رأسمالية وإيرادية	2.6111	77754.	2.122-	049.	7
5-تقوم الشركة بادماج تكاليف الرقابة على التلوث في تسعير المنتجات	2.6111	1.24328	1.327-	202.	7
6-تفصح الشركة عن مجموعة الاجراءات والبرامج والسياسات التي تتبناها للحفاظ على البيئة	2.6667	1.23669	1.144-	269.	6
7-تفصح الشركة عن التحسينات التي قامت بها للحفاظ على البيئة.	2.7778	1.47750	638.-	532.	5
9-تفصح الشركة عن الاجراءات التي وضعتها للحد من آثار التلوث ومدى الالتزام بمعايير حماية التلوث	2.6667	1.02899	1.374-	187.	6
10-تساعد دراسة وتحليل التكاليف البيئية شركتكم على تقليل التزاماتها التي قد تنشأ بسبب عدم الالتزام بحماية البيئة	2.6667	1.13759	1.243-	231.	6
11-تستخدم الشركة نظام رقابة بيئي يتلاءم مع مخاطر البيئة للشركة.	2.5556	1.14903	1.641-	119.	8
12-تقوم الشركة بالتخلص من النفايات دون الضرر بالبيئة	3.1111	1.67644	281.	782.	4
13-الالتزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية	2.954555	1.126294	-.221	.828	

من خلال الجدول رقم 7 نجد أن النتائج تشير إلى عدم التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية حيث أن جميع فقرات المحور الثاني قيمة متوسطها أقل من المتوسط الافتراضي 3 وهذا يدل على اتجاه الآراء نحو غير موافق وغير موافق بشدة وأيضا المتوسط العام للمحور الثاني بلغ 2.954555 وهو أقل من المتوسط الافتراضي في حين أن هناك تشتت واختلاف بين آراء أفراد العينة حول هذا المحور إذ بلغ الانحراف المعياري الكلي 1.126294 وكما تبين الجدول نفسه قيمة T المحسوبة 221. - أصغر من T الجدولية 1.740 عند مستوى دلالة معنوية 5% ودرجة حرية 17.

حيث حصلت العبارة رقم 1 والمتمثلة في تتوفر في الشركة البنية التحتية اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية من وجهة نظر غالبية افراد العينة على اعلى موافقة بمتوسط حسابي مرجح 3.9444 وانحراف معياري 0.72536 ثم يليها العبارة رقم 2 والمتمثلة في النظام المحاسبي المالي لديكم يساعد على تطبيق المحاسبة البيئية حيث حصلت على متوسط حسابي مرجح 3.6111 وانحراف معياري 0.97853

وحصلت العبارة رقم 10 المتمثلة في تستخدم الشركة نظام رقابة بيئي يتلاءم مع مخاطر البيئة للشركة. على اقل درجة موافقة بدرجة موافق بمتوسط حسابي مرجح 2.5556 وانحراف معياري 1.14903

3.7.3 اختبار الفرض الثالث

اختبار الفرض الثالث العدم والذي نص علي " لا توجد معوقات تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية "

"يوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول كل عبارة خاصة بالمحور الثالث من قائمة الاستبيان وذلك كالآتي:

جدول رقم 9 رأي المستقصي منهم حول عبارات المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية

الرتبة	قيمة Sig	قيمة (T)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة
2	0.000	5.500	94281.	4.2222	1. عدم معرفة الادارة بأساليب المحاسبة البيئية
1	0.000	5.831	97014.	4.3333	2. عدم وجود القوانين والتشريعات التي تلزم الشركات بالقيام بإجراءات المحاسبة البيئية
2	0.000	5.500	94281.	4.2222	3. عدم قناعة الادارة بالمزايا والفوائد التي تتحقق للشركة بتطبيق المحاسبة البيئية
3	0.000	6.298	78591.	4.1667	4. عدم توافر المعلومات التفصيلية اللازمة لتطبيق أساليب المحاسبة البيئية
5	0.005	3.220	1.09813	3.8333	5. عدم وضوح الاجراءات والخطوات والمعايير اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية
7	0.233	1.236	1.33456	3.3889	6. ارتفاع تكاليف تطبيق اساليب المحاسبة البيئية
4	0.000	5.132	87260.	4.0556	7. نقص الكفاءات والخبرات القادرة على تطبيق أساليب المحاسبة البيئية
6	0.023	2.496	1.22741	3.7222	8. عدم الالمام بآليات القياس والافصاح البيئي
	0.000	4.874	1.021796	3.99305	المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية

يتضح من الجدول السابق رقم 9 اتجاه آراء فئات عينة الدراسة بشكل عام بالموافقة على عبارات المحور الثالث من قائمة الاستبيان بمتوسط حسابي مرجح عام 3.99305 وانحراف معياري 1.021796 وبلغت قيمة T المحسوبة 4.874 وهي اعلى من قيمة T الجدولية 1.740 عند مستوى معنوية 0.05 و درجة حرية 17 وهذا يعني رفض فرضية الدراسة التي تنص على عدم وجود معوقات تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية " وقبول الفرضية البديلة .

حيث حصلت العبارة رقم 2 والمتمثلة في عدم وجود القوانين والتشريعات التي تلزم الشركات بالقيام بإجراءات المحاسبة البيئية من وجهة نظر غالبية افراد العينة على

أعلى موافقة بمتوسط حسابي مرجح 4.3333 وانحراف معياري 0.97014، ثم يليها العبارة رقم 3 والتي نصت على عدم قناعة الإدارة بالمزايا والفوائد التي تتحقق للشركة بتطبيق المحاسبة البيئية حيث حصلت على متوسط حسابي مرجح 4.2222 وانحراف معياري 0.94281، وحصلت العبارة رقم 4 المتمثلة في عدم توافر المعلومات التفصيلية اللازمة لتطبيق أساليب المحاسبة البيئية على متوسط حسابي مرجح 4.1667 وانحراف معياري 0.78591.

وتحصلت العبارة رقم 6 والتي نصت على ارتفاع تكاليف تطبيق أساليب المحاسبة البيئية على أقل متوسط بلغ قيمته 3.3889 وبانحراف معياري 1.33456

4. النتائج:

من خلال هذه الدراسة توصلنا الى النتائج التالية:

- لا يتوافر الوعي البيئي بمفهوم وأهمية المحاسبة البيئية لدى العاملين الشركات الصناعية الليبية.

- لا يتوفر لدى الشركة كافة المعلومات اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية.

- لا تهتم الشركة بتدريب العاملين وتطوير معرفتهم ومهاراتهم في مجال تطبيق المحاسبة البيئية.

- عدم التزام الشركات الصناعية الليبية بتطبيق المحاسبة البيئية.

- لا تتوفر في الشركة البنية التحتية اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية.

- النظام المحاسبي المالي للشركة لا يساعد على تطبيق المحاسبة البيئية.

- لا تستخدم الشركة نظام رقابة بيئي يتلاءم مع مخاطر البيئة للشركة.

- تقوم الشركة بالتخلص من النفايات دون الضرر بالبيئة.

- توجد العديد من المعوقات التي تحد من تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية

الليبية أهمها عدم وجود القوانين والتشريعات التي تلزم الشركات بالقيام بإجراءات المحاسبة البيئية

- عدم قناعة الإدارة بالمزايا والفوائد التي تتحقق للشركة بتطبيق المحاسبة البيئية

- عدم الإلمام بآليات القياس والإفصاح البيئي

- عدم وضوح الإجراءات والخطوات والمعايير اللازمة لتطبيق المحاسبة البيئية

5. التوصيات:

خلال النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بالتالي:

- ضرورة العمل على رفع مستوى الوعي البيئي لدى المحاسبين والعاملين بالمؤسسات الصناعية الليبية
- تبني أنظمة معلومات محاسبية متطورة تدعم المحاسبة البيئية بحيث يمكن تتبع الانبعاثات، والهدر الصناعي، وتكاليف المعالجة البيئية.
- تعديل القوانين الضريبية بما يكفل منح إعفاءات وحوافز ضريبية للمؤسسات التي تلتزم بتطبيق المحاسبة البيئية لتشجيعها على الاستثمار في الحلول المستدامة والحد من التلوث وتشجيع المنتجات الغير ضارة للبيئة.
- الاستفادة من التجارب الدولية الرائدة في هذا المجال مثل دول الاتحاد الاوروبي وكندا في تنظيم تطبيق المحاسبة البيئية في القطاعات الصناعية

المراجع:

- Pearce J (2002) "Some contemporary issues in social accounting and audit". In Social and Environmental Accounting", vol. 22, no.1.
- Schaltegger, S., & Burritt, R. (2018). Contemporary environmental accounting: Issues, concepts and practice (2nd ed.). Routledge.
- Sundarasan, S., Rajagopalan, U., & Alsmady, A. A. (2024). Environmental accounting and sustainability: A meta-synthesis. Sustainability, 16(21), 9341.
- TIKHARIBINE Walid , MEBSOUT Houaria.2021. The Reality of using environmental accounting in the industrial enterprises Case study for the enterprise "Naftal"-Tiaret. Revue Algérienne d'Economie et gestion Vol. 15, N° : 02 (2021)
- Vinsalek, V., & Stipic, M. (2018). Environmental accounting as a sustainable development strategy in Croatian companies. BH Ekonomski forum E-Journal, 9, 161–176.
- أبو خريص، فاطمة محمد. (2020). الإبلاغ المالي للالتزامات البيئية المحتملة: دراسة ميدانية على شركات إنتاج النفط الليبي. مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد 32 (الخريف)، ص. 301-281.
- ابوسنالة ، ابو القاسم محمود و جودي، محمد رمزي. 2022. واقع تطبيق المحاسبة البيئية بشركات قطاع صناعة الاسمنت الليبية. مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وادارة العمال. المجلد 11 . العدد 1 . ص ص 618-650
- الشاوش، أحمد مفتاح. (2016). إمكانية القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركات الصناعية: دراسة حالة الشركة الليبية للحديد والصلب (رسالة ماجستير). قسم المحاسبة، مدرسة العلوم الإدارية والمالية، الأكاديمية الليبية فرع مصراتة.

-
- الشريف، جعفر عثمان. (2024). معوقات تطبيق المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية السعودية والنظرة المستقبلية لتجاوزها: وجهة نظر المحاسبين والمراجعين الداخليين. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، المجلد 50، العدد 192
 - العماري، امباركة سالم والحداد، عطية سالم. 2020. المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية وأهميتها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة : دراسة تطبيقية على محطة سرت البخارية. مجلة البحوث الأكاديمية، العدد 15. ص ص 550-567.
 - الدريوي، إيمان والتارقي، فدوى. 2024. متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في البيئة الليبية دراسة حالة على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي. مجلة الدراسات الاقتصادية المجلد 1 العدد 7 ص ص 175-95
 - الفاخري، صلاح، والوريدي، عبد الرحمن. (2016). أثر القياس والإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في تحسين وتطوير الأداء في المؤسسات الليبية: دراسة استطلاعية لوجهة نظر الأكاديميين. في المؤتمر العملي الرابع للبيئة والتنمية المستدامة بالمناطق الجافة وشبه الجافة، 20-22 نوفمبر 2016.
 - خليفة، أحمد محمد عبد العزيز. (2022). تفعيل المحاسبة البيئية في ضوء معايير المحاسبة وفقا للقواعد مقابل المبادئ. المجلة العلمية للمحاسبة والعلوم الإدارية، المجلد 4، العدد 1، الصفحات 554-595.
 - عبد الحسين، أمل. (2014). واقع استخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية: دراسة تطبيقية على عدد المنشآت الصناعية في العراق. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 10(31)، 290 - 309.
 - علي، هاجر محمد الزروق. (2022). دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة. مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية، السنة السادسة، العدد السادس والعشرون، المجلد الأول، ديسمبر، ص ص 135-155.
 - عمامرة، ياسمينه، ملاح، وئام، وزرفاوي، عبد الكريم. (2020). تحليل وتقييم واقع المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية - دراسة حالة الشركة الوطنية لمناجم الفوسفات (Somiphos) - تبسة. مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 6، العدد 1، يونيو، ص ص 252-275
 - عويطيل، أوبكر جمعة، أقنير، الصديق سالم، وأبوسيف، محمد عمر. (2020). الصعوبات التي تواجه المحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الشركات الصناعية. قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والتجارة - جامعة المرقب. ضمن أعمال المؤتمر العلمي الدولي الرابع لكلية الاقتصاد والتجارة، بعنوان: "الأهداف العالمية للتنمية المستدامة - الدول النامية بين تداعيات الواقع وتحديات المستقبل"، (المرقب، 9-10 نوفمبر 2020)
 - عبد الكافي، اشرف سالم وآخرون. 2023. دور الافصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في تحسين الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، مجلة الدراسات الاقتصادية، مجلد السادس، العدد الثالث. ص ص 275-298.