

متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في البيئة الليبية (دراسة حالة على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي)

أ. فدوى التارقي²
²قسم المحاسبة-كلية الاقتصاد- جامعة بنغازي
fadway.altariqi@gmail.com

د. إيمان الدريوي¹
¹قسم المحاسبة-كلية الاقتصاد- جامعة بنغازي
eman.eldarewi@uob.edu.ly

الملخص

الكلمات المفتاحية: المحاسبة البيئية-
 متطلبات المحاسبة البيئية- القياس المحاسبي-
 والإفصاح المحاسبي- الأداء البيئي.

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 نظراً 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 وأهميتها في الشركات الخدمية العامة، و التزام الشركات الخدمية العامة بتطبيق المحاسبة البيئية وتبين أيضاً أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه الشركات الخدمية العامة لتطبيق المحاسبة البيئية، وكذلك عدم توفر خبراء متخصصين في مجال المحاسبة البيئية للاستعانة بهم لمعرفة كيفية تطبيق المحاسبة البيئية. اوصت 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.

Requirements For Applying Environmental Accounting in The Libyan Environment (A Case Study on Service Companies in Benghazi)

Eman Eldarewi

Fadway Altariqi

Abstract

This study aimed to shed light on the requirements for applying environmental accounting in the Libyan environment through a case study on service companies in Benghazi. The study relied on two approaches, descriptive and analytical, due to their suitability for the purposes of the study. The questionnaire was also adopted as a main tool for the study and was distributed to all categories. The study population is specialized in the field of financial accounting. The study reached a set of results, the most important of which are: There is awareness and awareness of the concept of environmental accounting and its importance in service companies. It also turns out that there are many difficulties facing service companies in applying environmental accounting, as well as the lack of specialized experts. in the field of environmental accounting to seek their assistance to learn how to apply environmental accounting. The study recommended the need to pay attention to environmental accounting in service companies in particular, in terms of supporting them financially and morally in order to keep pace with the latest developments in the field of protection from the effects of pollution, in addition to the need to make more efforts to educate service companies about the importance of environmental accounting, while educating service companies about measuring and disclosing environmental costs and resources.

Keywords

Environmental Accounting - Environmental Accounting Requirements - Accounting Measurement - Accounting Disclosure - Environmental Performance

مقدمة:

تتلخص مشكلة الدراسة في التحديات التي تواجه العالم نتيجة تزايد المشكلات البيئية نظراً لآثارها على المجتمع والبيئة، ويعد البحث عن حلول لهذه المشكلات مطلباً ضرورياً، الأمر الذي أدى إلى ضرورة الاعتراف بالمسؤولية الاجتماعية والتي تشمل مسؤولية الجهات المختلفة تجاه البيئة، وكذلك نصت القوانين المحلية والدولية على أهمية الالتزام بالمعايير البيئية، ومنها القانون الليبي رقم (15) لسنة 2003، بشأن حماية البيئة والمحافظة عليها، والذي حدد مقدار العقوبات والغرامات التي تخضع لها الجهات المختلفة في حال ثبوت الأضرار المباشرة أو غير المباشرة على البيئة (قانون 15، 2003)، الأمر الذي يتطلب وجود محاسبة بيئية مخصصة لمعالجة مثل هذه المشكلات.

فقد أصبحت المحاسبة البيئية من الموضوعات المعاصرة الهامة والتي من خلالها يتم الإفصاح عن معلومات محاسبة بيئية ذات علاقة وأهمية بالبيئة والمجتمع. وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة لموضوع المحاسبة البيئية، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الاعتراف والقياس والإفصاح عن المحاسبة البيئية في مختلف الجهات في الدول النامية، وليبيا كدولة نامية تعاني من عدم تطبيق المحاسبة البيئية، حيث يشير أبوستالة في دراسته بأن العديد من الشركات بمختلف أحجامها لم تقم بقياس تكاليفها البيئية والإفصاح عنها في قوائمها وتقاريرها السنوية، وأنه لا دليل يتعلق بممارسات الشركات للإفصاح البيئي لا من حيث كميتها ولا من حيث جودتها في ليبيا، كما تبين أن قلة الوعي ونقص التعاون وعدم الاهتمام بالسمعة والقضايا القانونية من أهم أسباب عدم الإفصاح عن القضايا البيئية في ليبيا (أبوستالة، 2022)، كما توصل كلا من (العربي، الوريدي، 2017) أن غالبية المدراء يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة للتعامل مع القضايا البيئية في شركاتهم، وأن هذه الشركات لا تلتزم بالإفصاح عن أدائها البيئي، وقد بينت دراسة أخرى وجود معوقات تؤثر سلباً على الإفصاح المحاسبي عن المعلومات البيئية بالقوائم المالية لشركات محل الدراسة (الجازوي، البرعصي، 2018)، حيث توصل كلا من الجازوي والبرعصي إلى نتائج لا تختلف عن باقي الدراسات السابقة التي أجريت في ليبيا فهي أيضاً توصلت إلى أن غياب تطبيق المحاسبة البيئية والإفصاح البيئي في البيئة الليبية كان له أثره في تدني مستوى الأداء البيئي دون المستوى المنشود. بالتالي تشير الدراسات الحديثة إلى نقص المؤهلات والتدريب هو المحدد الرئيسي الذي يمنع المدراء من اتخاذ المبادرات والانخراط في تطبيق المحاسبة البيئية، بالإضافة إلى ذلك تركز الشركات على زيادة أرباحها على حساب البيئة حيث لا يوجد الكثير من الاهتمام بالقضايا البيئية، فعلى

لقد أدى الاعتراف المتزايد بتأثير البشر على البيئة إلى المطالبة بحلول جذرية من الناحية الاقتصادية والأخلاقية والمحاسبة التقليدية، فلقد احتلت مشكلة التلوث البيئي اهتماماً كبيراً في مختلف دول العالم، حيث أن هناك ارتفاعاً كبيراً في معدلات التلوث البيئي الذي ينشأ نتيجة لنفايات الناتجة عن مرزولة العديد من الجهات في الدولة لأنشطتها المختلفة، وحيث تعد لهذه المخلفات أو النفايات أثر واضح في تلوث الهواء والماء الذي يؤدي إلى إحداث الضرر على الإنسان والنبات والحيوان وبالتالي على اقتصاد الدولة بشكل عام.

ومع ازدياد هذا التأثير السلبي على البيئة لم تعد مسألة الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية للمجتمع من الأمور المستحسنة التي يمكن قيام بعض الشركات بها على سبيل الاختيار بل أصبحت إلزامية قانوناً على كافة الشركات في معظم الدول إذا ما أرادت الحفاظ على استثماراتها وتحسين أدائها (Saremi & Nezhad, 2014؛ ريمي، بن ساسي، 2019). لذا أصبحت قضايا العناية بالبيئة وتكلفتها وإيراداتها والمنافع المترتبة عنها تنصدر 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 الأمر الذي أدى إلى تطور جانب جديد للمحاسبة ألا هو المحاسبة البيئية (الأمين، 2017).

وبذلك أصبحت المحاسبة البيئية مصطلحاً واسعاً يغطي أنشطة الأداء البيئي على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي وما يرتبط بها من تفاعلات مع أصحاب المصلحة والتي تشمل معالجة المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالتأثيرات البيئية للجهات المختلفة (Ramos Ramos, 2015)، حيث تعد المحاسبة البيئية فرع من فروع المحاسبة التي تهدف إلى تحديد نتيجة أعمال الشركة ومركزها المالي من خلال مدخل بيئي باعتبار أن الشركة لها علاقة بفئات المجتمع، ومن حق هذا الأخير الاطلاع على ما تقوم به الشركات من أعمال خاصة في الإطار البيئي من خلال آلية الإفصاح المحاسبي (اللولو، 2016).

ومع ذلك، لا يزال النطاق الدقيق للمحاسبة البيئية موضع خلاف من حيث التعاريف والتطبيقات؛ وذلك بسبب تضمن الحسابات البيئية مزيجاً من المصطلحات المالية وغير المالية.

مشكلة الدراسة:

فرضيات الدراسة:

في ضوء ماتقدم، لتحقيق اهداف الدراسة، صيغت فرضية الدراسة الرئيسية كما يلي:

H₀: لا تتوافر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.

H₁: تتوافر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.

للإجابة على الفرضية الرئيسية للدراسة تم صياغة الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الصفيرية الأولى: لا يوجد إدراك لدى القائمين على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي لمفهوم المحاسبة البيئية.

الفرضية الصفيرية الثانية: لا تلتزم الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي بتطبيق المحاسبة البيئية.

الفرضية الصفيرية الثالثة: لا توجد معوقات تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.

الدراسات السابقة:

(Psomas et al, 2011) _ بعنوان:

Motives, Difficulties and Benefits in Implementing the ISO 14001 Environmental Management System. Management of Environmental Quality

هدفت الدراسة إلى التعرف على الدوافع والصعوبات والفوائد التي تعود على الشركات عند تطبيق نظم الإدارة البيئية (ISO14001)، وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً في عملية تطبيق نظم الإدارة البيئية وكذلك تحديد الصعوبات التي واجهت الشركات أثناء تنفيذ متطلبات ISO 14001 ، توصلت الدراسة إلى مجموعة دوافع والتي من شأنها تحفيز الشركات على تطبيق نظم الإدارة البيئية ومن أهمها تحسين صورة الشركة وتحقيق ميزات تسويقية، وتطوير وتحسين علاقتها مع المجتمع مما يقلل من مشكلات الأداء البيئي للشركات، وذلك من خلال أداءها البيئي الأفضل ومعالجتها الإيجابية لنفاياتها.

الرغم من وجود بعض القوانين واللوائح البيئية في ليبيا، إلا ان الشركات لم تكشف عن معلومات كافية عن نشاطاتها المؤثرة على البيئة خاصة في غياب المتابعة من الجهات ذات العلاقة. ومن المرجح أن يعود ذلك إلى اعتقاد العديد من هذه الجهات أن المحافظة على البيئة هي من مسؤولية الجهات الحكومية فقط، أو أن بسبب عدم وجود متطلبات واضحة لدى الشركات تساعدهم في تبني نظام يساعد على المحافظة على البيئة، كإدراك القائمين على الشركة بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية والالتزام بالشركات بقياس والافصاح عن بياناتها البيئية في قوائمها المالية، وبناء على ذلك فأن مشكلة هذه الدراسة تتمحور في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"ما مدى توافر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في البيئة الليبية بالشركات الخدمية العامة بمدينة بنغازي؟"

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من أهمية البيئة وندرة مواردها الطبيعية، وكيفية المحافظة عليها واستخدام مواردها الطبيعية الاستخدام الأمثل، وعلاوة على ذلك فلقد اهتمت الدراسات السابقة بمختلف القطاعات المؤثرة في البيئة كقطاع النفط والشركات الصناعية. إلا أنه وعلى حسب بحث الذي أجرته الباحثان لم يتم إجراء أبحاث مماثلة حول المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية، ولذلك وجب البحث عن متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية الليبية في مدينة بنغازي، كأحد الاسهامات في محاولة الحفاظ على البيئة، كما تعد هذه الدراسة بمثابة دعوة للمحافظة على البيئة ومواردها من خلال ابراز دور محاسبة التكاليف البيئية وقياسها والافصاح عنها بما يعطي فكرة أكثر وضوحاً عن أداء تلك الشركات لكافة الأطراف من ناحية الاداء المالي أو الاداء البيئي.

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الأساسي للدراسة في التعرف على متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي، من خلال مايلي:

1. بيان مدى إدراك القائمين على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي لمفهوم المحاسبة البيئية.
2. التعرف على مدى التزام الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي بتطبيق المحاسبة البيئية.
3. التعرف على المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توفر مقومات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات النفطية الليبية، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها بأن هناك وعي لدى الإدارات العليا في الشركات النفطية بالمشاكل البيئية، عدم معرفة الإدارات العليا بالمزاي التي تحصل عليها هذه الشركات من خلال تفعيل نظام المحاسبة البيئية، عدم وجود خبرات لدى الشركات تمكنها من تطبيق نظام محاسبي يساعد في قياس التكاليف البيئية و الإفصاح عنها ، عدم وجود قوانين تلزم الشركات بالإفصاح عن الأداء البيئي، و أوصت الدراسة بالعمل على نشر الوعي البيئي مع ضرورة سن التشريعات والقوانين التي تلزم الشركات بحمل مسؤولياتها تجاه البيئة و الإفصاح عنها في القوائم المالية، قيام الشركات محل الدراسة بتطوير وتدريب الموظفين لديها في مجال المحاسبة البيئية، وأخيراً ضرورة مواصلة البحث العلمي في مجال المحاسبة البيئية.

دراسة (الجازوي، البرعصي، 2018) _ بعنوان: واقع المحاسبة البيئية والإفصاح عن التأثيرات في الشركات الصناعية الليبية وعلاقتها بتحقيق التنمية المستدامة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع المحاسبة البيئية والإفصاح عن التأثيرات في الشركات الصناعية الليبية وعلاقتها بتحقيق التنمية المستدامة، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: غياب تطبيق المحاسبة البيئية والإفصاح البيئي في الشركات الصناعية الليبية، أدى هذا الغياب إلى تدني مستوى الأداء البيئي للشركات، توجد مؤشرات تدل على وفاء بعض الشركات الليبية بواجباتها البيئية أو على الأقل جزء منها. كما أوصت الدراسة إلى ضرورة إلزام الشركات الصناعية بتطبيق المحاسبة البيئية والإفصاح عن أداؤها البيئي، وإقامة الدورات التدريبية للمحاسبين العاملين في الشركات الليبية في مجال المحاسبة البيئية.

دراسة (السعيد، 2019) _ بعنوان: متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توفر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية ومعوقات تطبيقها في الشركات الصناعية الجزائرية، وتوصلت الدراسة إلى عدم توافر الإدراك لمفهوم المحاسبة البيئية ولأهميتها بشكل كاف لدى إدارات الشركات الصناعية الجزائرية، عدم توفر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية كافة، كالمعلومات والنظام المحاسبي اللازم لتطبيقها والاهتمام بتطوير مهارات العاملين، وعقد البرامج التدريبية، ولا يتم الاستعانة بخبراء لتطبيقها، وعدم دعم الإدارة لجهود تطبيق المحاسبة البيئية، ولا تتوافر معايير دقيقة لقياس مستوى الإنجاز البيئي. وبشكل عام هناك العديد من المعوقات

دراسة (عبد الحسين، 2014) _ بعنوان: واقع استخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية: دراسة تطبيقية على عدد من المنشآت الصناعية في العراق.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية في العراق، وكذلك التعرف على المعوقات التي تواجهها الشركات الصناعية عند تطبيق المحاسبة البيئية، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أنه لا يوجد تطبيق فعلي للمحاسبة البيئية في هذه الشركات إلا إن ذلك لم يمنع من وجود إدراك من قبل أفراد عينة الدراسة لأهمية المحاسبة البيئية ولو بنسبة بسيطة، و تبين أيضاً ان الشركات العراقية تواجه العديد من المعوقات عند تطبيق المحاسبة البيئية و ذلك يعود لعدة أسباب يأتي في مقدمتها نقص معرفة الإدارة بأساليب المحاسبة البيئية و عدم سن القوانين و التشريعات التي تلزم الشركات الصناعية العراقية بالقيام بإجراءات المحاسبة البيئية و عدم توافر المعلومات التفصيلية اللازمة لتطبيق أساليب المحاسبة البيئية، توصلت الدراسة إلى عدة توصيات منها: تنمية الوعي لدى مدراء الشركات الصناعية في العراق بأهمية المحاسبة البيئية، و سن التشريعات و القوانين التي تلزم الشركات الصناعية لقواعد و معايير المحاسبة البيئية.

دراسة (بن عمارة، عطية، 2015) _ بعنوان: متطلبات وآليات تطبيق المحاسبة عن الأداء البيئي.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على محاسبة عن الأداء البيئي، وذلك من خلال تحديد مفهومها وطبيعتها ومجالاتها وقياسها وطرق الإفصاح عنها، وكذلك متطلبات تطبيقها. توصلت الدراسة إلى ضرورة اعتبار الأداء البيئي للشركة أحد المحاور الهامة في تقييم أدائها، باعتبار أن جودة الأداء البيئي تؤثر على باقي جوانب الأداء المتوازن الأخرى لها، وأوصت الدراسة إلى زيادة الوعي العام بالقضايا البيئية من خلال حرص الهيئات والوزارات الحكومية المعنية والجمعيات الأهلية بتعريف المجتمع بالبيئة والآثار البيئية ذات العلاقة بالشركات، وتزويد المحاسبين بالمهارات العلمية والعملية الحديثة من خلال عمل دورات تؤهلهم لقياس الآثار البيئية ذات العلاقة بالشركات، وضرورة إصدار القوانين و الأنظمة و التعليمات التي توجب الشركات الاقتصادية بالتزام المعايير الدولية ذات العلاقة بحماية البيئة و المجتمع من التلوث.

دراسة (العربي، الوريدي، 2017) _ بعنوان: مدى توفر مقومات تطبيق المحاسبة البيئية: دراسة ميدانية على الشركات النفطية التابعة للمؤسسة الوطنية للنفط.

الدراسة إلى عدم إلزام التشريعات الجزائرية بتطبيق المحاسبة البيئية، وكذلك انعدام وجود خبراء متخصصين في مجال المحاسبة البيئية للاستعانة بهم لمعرفة كيفية تطبيق المحاسبة البيئية، وتوصلت الدراسة أيضا إلى وجود العديد من المعوقات التي تواجه الشركات الصناعية الجزائرية في تطبيق المحاسبة البيئية. ومن هنا أوصت الدراسة: بضرورة توعية الشركات الصناعية الجزائرية لأهمية المحاسبة البيئية، تعديل القوانين الضريبية بما يكفل منح إعفاءات للأصول والمعدات والآلات للحد من التلوث وتشجيع المنتجات الغير ضارة للبيئة.

دراسة (Abdalmajeed، 2021) - بعنوان:

The Impact of Environmental Accounting on Compliance with Environmental Legislation and Laws: A Case Study of the Libyan Iron and Steel Company

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر المحاسبة البيئية على الالتزام بالتشريعات والقوانين البيئية في الشركة الليبية للحديد والصلب، توصلت الدراسة إلى وجود تأثير كبير للمحاسبة البيئية على الالتزام بالتشريعات واللوائح البيئية في الشركة، وبالإضافة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين المحاسبة البيئية والامتثال للتشريعات واللوائح البيئية. وأوصت الدراسة إلى التركيز على التكلفة البيئية وضمان المعالجة المحاسبية الصحيحة والإفصاح عنها في التقارير المالية، وبذل جهود إضافية لمتابعة التشريعات البيئية واللوائح التي يجب الالتزام بها.

دراسة (ابوسائلة، 2022) - بعنوان: مدى توافر مقومات تطبيق المحاسبة البيئية في شركات الاسمنت الليبية: دراسة تطبيقية على الشركة الاهلية للإسمنت المساهمة.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توافر مقومات تطبيق المحاسبة البيئية بشركات صناعة الاسمنت الليبية، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: توافر مقومات تطبيق المحاسبة البيئية بشركات صناعة الإسمنت الليبية، وجود وعي بيئي لدى الشركات صناعة الاسمنت، وتوصلت أيضا إلى عدم وجود كفاءات وخبرات في مجال المحاسبة البيئية في هذه الشركات، واعتماداً على نتائجها اقترحت الدراسة ضرورة العمل على إصدار القوانين والتشريعات الصارمة والقوية التي تلزم شركات قطاع صناعة الإسمنت بتطبيق المحاسبة البيئية، زيادة وعي قطاع صناعة الاسمنت بأهمية الأبحاث العلمية، وضرورة تعاونه مع الباحث لما فيه من فوائد للجميع.

ما يميز هذه الدراسة:

بعد استعراض وتحليل الدراسات السابقة التي تم تناولها في هذه الدراسة نجد أنها تدور حول تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية والشركات

والصعوبات التي تعيق وتمنع الشركات الصناعية الجزائرية من تطبيق المحاسبة البيئية، والتي تمثلت في عدم إلزام التشريعات الجزائرية بتطبيق معايير المحاسبة البيئية، وعدم وجود جهة رقابية تطالب بالإفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية، ونقص المعرفة لدى العاملين في الأقسام المالية بالمحاسبة البيئية وصعوبة تحديد التكاليف البيئية وارتفاع تكلفة الخبراء في المحاسبة البيئية، وضعف الدورات التدريبية في مجال محاسبة البيئية، وفي ضوء ما تقدم أوصت الدراسة : ضرورة توعية الشركات الصناعية الجزائرية بأهمية المحاسبة البيئية وضرورة الإفصاح عن البيانات المحاسبية البيئية، قيام الهيئات المهنية القائمة على تنظيم ممارسة مهنة المحاسبة في الجزائر على إصدار تشريعات تنص على دعم ومساعدة الشركات على تأسيس أسس للمحاسبة البيئية ذات كفاءة وفعالية عالية، ضرورة تبني المعايير المحاسبية الدولية المتعلقة بالإفصاح عن التكاليف البيئية لما لها من دور هام وأساسي في تحديد وقياس التكاليف البيئية، و أخيراً تشجيع البحوث التي تتناول قياس وتحليل التكاليف البيئية لما لها من أثر في تحسين جودة التقارير المالية.

دراسة (بوجمة، جودي، 2020) - بعنوان: مزايا ومحددات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات.

هدفت الدراسة إلى البحث في المحاسبة البيئية والتعرف على كيفية قيام عناصرها المحاسبية والإفصاح عنهم في القوائم المالية، كما هدفت إلى إبراز مزايا ومحددات تطبيقها في الشركات. توصلت الدراسة إلى نتائج منها أن هناك العديد من المزايا في المحاسبة البيئية منها أن بياناتها تساهم في تحسين جودة القوائم المالية، وتقييم الأداء البيئي وتحسينه، بالإضافة إلى وجود محددات تعيق تطبيق المحاسبة البيئية. واوصت الدراسة وضع حسابات خاصة بالمحاسبة البيئية وكذلك إدراج قائمة مالية خاصة بالتقرير عن الأداء البيئي فقط.

دراسة (فيلي، عماري، 2020) - بعنوان: متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية: دراسة حالة بمؤسسة الجزائرية لصناعة الأنابيب Alfapipe .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية وقياسها والإفصاح عنها وكذلك معرفة مدى إدراك والالتزام بالشركات الصناعية الجزائرية بتطبيق المحاسبة البيئية ومعرفة معوقات تطبيقها، توصلت الدراسة إلى عدم توفر وعي وإدراك لمفهوم المحاسبة البيئية وأهميتها في الشركات الجزائرية، بالإضافة إلى ذلك لا تتوفر لدى الشركات الصناعية الجزائرية متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية بشكل كافي. وعلاوة على ذلك توصلت

ولقد عرفها أيضا المجمع المحاسبين الإداريين الكندي بأنها: " تحديد وقياس وتخصيص التكاليف البيئية لأخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات الإدارية ثم توصيل المعلومات الخاصة بهذه التكاليف للأطراف المستفيدة منها" (وليد، هوارية، 2021، ص:5).

ويمكن القول إن المحاسبة البيئية هي مجال شامل للمحاسبة فهو يقدم تقارير لكل من (Saremi & Nezhad, 2014):

1. على مستوى الشركة (الإستخدام الداخلي): يتم التركيز على مؤشرات قياس الأداء البيئي، وذلك من خلال إنشاء قاعدة معلومات بيئية لمساعدة الإدارة في اتخاذ قراراتها بشأن التسعير، والتحكم في النفقات العامة وميزانية رأس المال.
 2. على مستوى القطاعي: يتم التركيز في هذا المستوى على أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة بناءً على مدى مراعاة هذه القطاعات للجوانب والاعتبارات البيئية، وخاصة تلك القطاعات التي تعمل على استنزاف الموارد البيئية (اللولو، 2016؛).
 3. على مستوى الدولة (الاستخدام الخارجي): وذلك من خلال الكشف عن المعلومات البيئية التي تمّ الجمهور والمجتمع عن الخسائر التي لحقت بالمجتمع جراء مزاولة الشركة لأنشطتها في مختلف مجالات: المياه، التربة، الهواء، الثروة الحيوانية والغابية، المناطق الطبيعية، وبالتالي يجب قياس هذه الأضرار من منظور المجتمع وليس الشركة.
- ومن التعاريف السابقة يمكن القول إن المحاسبة البيئية هي:
1. نظام لتسجيل نفقات النقدية التي تقوم بها الشركة ولها ارتباط بالبعد البيئي.
 2. إجراء خدمي لقياس حجم المبالغ النقدية التي تدفعها الشركة نظير تبنيتها للبعد البيئي في نشاطها.
 3. تقرير عن المعلومات والبيانات ذات طابع بيئي لمساعدة الأطراف على اتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة.

أهمية المحاسبة البيئية:

ترجع أهمية محاسبة البيئية إلى تقاطعها مع علم المحاسبة في عدة مجالات مثل المعايير المحاسبية، والمحاسبة المالية والإدارية، والضرائب، والمحاسبة الحكومية، بالإضافة إلى ذلك فإن البيانات المالية المعدة وفق معايير المحاسبة التقليدية قد تكون مضللة أو غير كافية لمستخدمي هذه البيانات حيث إنّها لا تتضمن

النفطية بينما هذه الدراسة ركزت على الشركات الخدمية من حيث البيئة التي تجري فيها. فإنه وعلى حد علم الباحثان تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الحديثة التي تتناول موضوع تطبيق المحاسبة البيئية ومعوقات تطبيقها في الشركات الخدمية، وكذلك تعد الدراسة الحالية من الدراسات الأولى التي تبحث موضوع متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في البيئة الليبية، لذلك كان لا بد من القيام بهذه الدراسة لتغطية الفجوة البحثية في هذا الجانب.

حدود ونطاق الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى التعرف على مدى توافر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية، وتقتصر على بعض الشركات الخدمية العامة في حدود مدينة بنغازي والمتمثلة في شركة الخدمات العامة، شركة الأشغال العامة، شركة المياه والصرف الصحي، شركة الحدائق والمتنزهات، وفي حدود زمنية خلال عام 2023.

المبحث الأول: الإطار النظري للدراسة

ماهية المحاسبة البيئية:

لقد دفعت الآثار السلبية للتطور الإقتصادي على البيئة لبعض الدول إلى تبني العديد من الهيئات الدولية إلى دراسة وتحليل هذه الآثار والعمل على تطوير منظومة محاسبية لتأخذ هذه الآثار بعين الاعتبار (Al Anssari, 2023)، وذلك من خلال العمل على الربط وإحداث التجانس بين مختلف الممارسات الموجودة والمتعلقة بالمحاسبة المالية التقليدية للموارد الطبيعية وبين المحاسبة البيئية بهدف الدمج والترابط بين هذه الممارسات بالصورة التي تسمح بتقديم بيانات متناسقة تعطي انطباعاً عن علاقات الترابط بين البيئة والاقتصاد (Kumar, 2013).

حيث تعد المحاسبة البيئية إحدى الأدوات التي تساعد الشركات على فهم إمكانية تحديد الإلتزامات البيئية التي ستنشأ في المستقبل نتيجة لزيادة الملوثات الكيميائية والنفايات الي سببتها هذه الشركات في البيئة (Setthasakko, 2009).

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" (Letmathe & Doost, 2000، ص:424).

1. توفير البيانات عن الإيرادات والتكاليف الإجمالية المرتبطة بالحفاظ على البيئة وحمايتها، مما يؤدي إلى متابعة الشركة لتطوير هذه النفقات من فترة إلى أخرى واتخاذ القرارات المناسبة التي من شأنها أن تحقق فعاليتها.
 2. إعداد التقارير عن النفقات البيئية لتوضيح مدى إلتزام الشركات بتطبيق القوانين والتشريعات.
 3. توضيح المسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركات لضمان استمراريتها.
 4. إظهار المنافع البيئية لتطبيق نظام الإدارة البيئية في الشركة، كالزيادة المحصلة في المساحات الخضراء، ونسبة التخفيض في أضرار عناصر التلوث البيئي وتكاليف العلاج الطبي.
 5. تقييم الأداء البيئي للشركة من خلال تحديد ما إذا كانت إستراتيجيتها وأهدافها تتماشى مع الأولويات الاجتماعية والبيئية من جهة، ومع طموح الشركة بتحقيق نسبة معقولة من الأرباح من جهة أخرى.
 6. الإفصاح عن الأنشطة التي تقوم بها الشركة والتي لها آثار اجتماعية وبيئية، ويظهر هذا الهدف ضرورة توفير البيانات الملائمة عن الأداء البيئي للشركة، ومدى مساهمتها في تحقيق الأهداف الاجتماعية، وأيضاً إيصال هذه البيانات للأطراف المستفيدة الداخلية والخارجية على حد سواء من جهة نظر المستخدم أو من جهة نظر المجتمع، ويرتبط هذا الهدف بوظيفة الاتصال المحاسبي.
- مكونات المحاسبة البيئية:** تتضمن مكونات المحاسبة البيئية كل ما يتعلق بالبيئة، وفيما يلي نتناول بعض هذه المكونات (اللولو، 2016؛ بوجعة، جودي، 2020):
1. المحاسبة المالية البيئية: تحدف إلى الإفصاح عن البعد البيئي في القوائم المالية المنشورة في نهاية السنة المالية.
 2. المحاسبة الإدارية البيئية: أحد أساليب المحاسبة الإدارية والتي تقوم على تحديد المعلومات المتعلقة بالبيئة وجمعها وتقديرها وتحملها، بهدف اتخاذ القرارات داخل الشركة وتحسين الأداء البيئي والمالي للشركة.
 3. محاسبة التكاليف البيئية: تركز على محاسبة التكاليف التي تنشأ نتيجة قياس ورقابة وتصحيح آثار الأنشطة الناتجة عن اتخاذ قرارات لها آثار سلبية على البيئة.
 4. محاسبة الموارد الطبيعية: وهي التطور لمصطلح المحاسبة بعد إدراج البعد البيئي في نظام الحسابات القومية حيث تركز على الموجودات الطبيعية، بهدف الحصول على مؤشرات اقتصادية معدلة بالمعلومات البيئية.

- التكاليف البيئية الناتجة عن أثر أنشطة الشركة على البيئة (Al Anssari, 2023).
- تتبع أهمية المحاسبة البيئية في مساعدة الوحدات الاقتصادية فيما يلي (عبد الحي وأبو سكين وشعيب، 2019؛ ابوستالة، 2022):
1. مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات التي من شأنها تخفيض التكاليف والأعباء البيئية.
 2. توسيع نطاق عملية التقييم وتحميل الاستثمارات لكي يشمل الآثار البيئية المحتملة.
 3. التوصل إلى قيم أفضل للتكاليف البيئية ولأداء العمليات والمنتجات وتسعيرها بدقة.
 4. المساعدة في تطوير وتشغيل نظام إداري بيئي لشركة ككل.
 5. كون المحاسبة علماً اجتماعياً فإن ذلك يفرض عليها ضرورة التفاعل مع مشكلة تلوث البيئة ونفاذ مواردها لأن تأخرها سيؤدي لتأخر هذا العلم مقارنة بالعلوم الأخرى مثل علم الاقتصاد والإدارة.
 6. تستمد المحاسبة وجودها من اعتراف المجتمع بنتائجها من خلال وظيفتي القياس والتوصيل للمعلومات المالية والإقتصادية للمجتمع واستمرار الطلب على خدمات مهنة المحاسبة والمراجعة مما يستلزم تلبية الاحتياجات المتزايدة للمعلومات البيئية والاجتماعية بجانب المعلومات المالية.
 7. إن تجاهل قياس التكاليف البيئية الناتجة عن تلوث البيئي من شأنه أن يضل العديد من مؤشرات قياس الأداء ويضخم النتائج.
 8. لغرض ترشيد القرارات الإدارية وضمان دقة المعلومات المحاسبية التي على أساسها يتم صنع القرارات الإدارية من خلال المساعدة على المفاضلة بين البدائل الإدارية وعند المفاضلة بين الإلتزام وعدم الإلتزام بالبرامج البيئية (ثابت، توفيق، 2019).

أهداف المحاسبة البيئية:

إن تطبيق المحاسبة البيئية لا يعد هدفاً في حد ذاته وإنما وسيلة لتحقيق مجموعة من الأهداف ولعل من بين الأهداف (الذهبي، بن الدين، 2021؛ الفاخري، الوريدي، 2017):

رقم (15). وصدرت بعد ذلك اللائحة التنفيذية لهذا القانون بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (488) لسنة 2009 (الجازوي، البرعصي، 2018).

ومما سبق يتضح أن الاهتمام الكبير الذي حظيت به البيئة وحماتها وتحسينها في ليبيا يزيد من الحاجة إلى تطبيق المحاسبة البيئية في البيئة الليبية ذلك لأن كافة القطاعات أصبحت ملزمة بأحكام القانون بالحد من التلوث الذي تسببه أنشطتها المختلفة، أو تتحمل العقوبات المالية بموجب القانون، كذلك تتضح أهمية الإفصاح عن الأنشطة البيئية لكافة القطاعات الليبية المؤثرة في البيئة في ضوء المتغيرات الحالية.

القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي:

يقصد بالقياس المحاسبي للأداء البيئي تحديد قيم عناصر التكاليف الناجمة عن التزام الشركات بمسؤولياتها الاجتماعية والبيئية سواء كان هذا الالتزام اختيارياً أو إجبارياً (Vinsalek, 2018).

من المتعارف عليه قبل عملية القياس المحاسبي لتكاليف التلوث البيئي لا بد من تحديد الأنشطة البيئية المراد قياسها، تتمثل في (حافظ، غافل، 2016؛ يامينية، وثام، عبد الكريم، 2020):

1. تحديد الآثار البيئية للعمليات الإنتاجية وتشمل هذه المرحلة التحديد النوعي والكمي للآثار البيئية للعمليات الإنتاجية، وتبويب وتقييم الأثر البيئي للمعالجات الصناعية بدورة الإنتاج.
 2. حصر وتحديد التكاليف والإيرادات البيئية.
 3. الأنشطة ذات التأثير الضار بالبيئة والتي تتطلب الإفصاح عن الأداء البيئي في تقارير منفصلة أو ملحقة بالقوائم المالية للشركة.
- وتم تحديد أساليب القياس المحاسبي للأنشطة البيئية بثلاثة مستويات (Beer & Friend, 2006؛ وليد وهوارية، 2021):

المستوى الأول: حصر الأنشطة البيئية: وذلك بقياس العمليات البيئية والاجتماعية التي يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدي.

المستوى الثاني: المعلومات الكمية: وذلك بقياس العمليات البيئية والاجتماعية التي لا يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدي، ويتوفر لقياسها مقاييس كمية غير نقدية.

المستوى الثالث: المعلومات الوصفية: تعبر بصورة انشائية عن تأثيراتها للعمليات البيئية والاجتماعية التي لا يمكن قياس تأثيراتها بمقاييس كمية. ويقصد بالإفصاح عن الأداء البيئي - كما عرفه مجموعة خبراء المحاسبة والتقارير الدولية - بأنه عبارة عن الشروحات والإيضاحات الخاصة بنود

5. المراجعة البيئية: هي مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المراجع للتأكد من مدى التزام الشركة بالبعد البيئي في نشاطها وأن هذا النشاط ليس له تأثيرات سلبية على البيئة المحيطة بالشركة.

6. الإفصاح البيئي: الأسلوب الذي تتخذه الشركات لأعلام جميع الأطراف المهتمة عن نشاطاتها المختلفة ذات المضمون البيئي، وتعد القوائم المالية والتقارير الملحقة بها أداة مناسبة لتحقيق ذلك.

لقد شهدت المحاسبة البيئية تطوراً في أواخر القرن العشرين، حيث قسمت مراحل تطور المحاسبة البيئية إلى أربعة مراحل وهي كما يلي (فيلي، عماري، 2020؛ اللولو، 2016؛ Islam، 2018):

المرحلة الأولى: وهي فترة السبعينيات، حيث كانت دراسات وصفية باستخدام النماذج المعيارية. وعلى المستوى المحلي شهدت ليبيا تلك الفترة صدور القانون رقم (8) لسنة 1973 والذي يعتبر أول قانون في ليبيا في مجال حماية البيئة، والذي يقضي بمنع تلوث مياه البحر بالزيت (قانون 8، 1973).

المرحلة الثانية: وهي فترة الثمانينيات، حيث تناولت هذه المرحلة مناقشات حول دور المحاسبة في الإفصاح عن المعلومات عن الأنشطة البيئية. وعلى المستوى المحلي فقد أصدر المؤتمر الشعب العام خلال هذه الفترة القانون رقم (15) لسنة 1982 والمتعلق بحماية البيئة (الجازوي، البرعصي، 2018).

المرحلة الثالثة: وهي فترة التسعينيات، وقد شهدت هذه المرحلة نضوجاً في مفهوم المحاسبة البيئية، حيث بدأت الشركات بالإفصاح عن أنشطتها البيئية، وانطلقت بعملية المراجعة البيئية، كما نشطت خلال هذه المرحلة من التطور جهود الباحثين والهيئات والمنظمات المهنية تجاه إرشاد الشركات نحو التغلب على مشاكل تطبيق المحاسبة البيئية. واستناداً إلى ما سبق يمكن القول بأن التطور الفكري للمحاسبة البيئية ارتبط بالتغيرات المتلاحقة والمستمرة في حاجات المجتمع وتغير نظرتهم للمنظمة (الكشر، 2020).

المرحلة الرابعة: وهي المرحلة الأخيرة بعد منتصف التسعينيات، وفيها أصبح ينظر إلى المحاسبة البيئية كمقياس للأداء البيئي بما يوافق المعايير التنظيمية. وعلى المستوى المحلي فقد شهدت الفترة الأخيرة اهتماماً كبيراً بحماية البيئة ويتضح ذلك من خلال إنشاء الهيئة العامة للبيئة بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (263) لسنة 1999، واعتماد هيكلتها التنظيمية بقرار رقم (341) لسنة 2012 (قرار 341، 2012)، وكذلك فقد أصدر قانون رقم (15) لسنة 2003 في شأن حماية وتحسين البيئة، حيث تضمن الفصل الأخير العقوبات في حال مخالفة أحكام المحافظة على البيئة الواردة في القانون

متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية ومعوقاتها:

متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية:

كما سبق تعرفنا على ماهية المحاسبة البيئية ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هل هناك متطلبات لتطبيق المحاسبة البيئية؟ من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة تم التوصل إلى بعض المتطلبات التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. توفر الوعي البيئي لدى الإدارة وزيادة اهتمامها بالبيئة وإدراكها للأثار الناجمة عن ممارسة الأنشطة الاقتصادية على البيئة، بحيث تستشعر أهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية هذا ما يدفعها لكي تعمل بأسلوب صديق للبيئة (العريبي، الوريدي، 2017).
2. استحداث حد أدنى من القواعد التي تلائم طبيعة النظام المحاسبي الذي يقوم بإنتاج مخرجات محاسبية لأغراض بيئية وليس اقتصادية فحسب ومنها ما يلي (رزايقة، قردي، 2017):
 - الملائمة للغرض البيئي بتوخي البساطة والدقة والوضوح.
 - الإفصاح عن كافة الأنشطة البيئية للشركة الاقتصادية والتي تختلف من شركة لأخرى ومن وقت لآخر في نفس الشركة. وتوحيد الممارسة البيئية والاجتماعية في الشركات المماثلة.
 - قابلية القوائم المالية للمراجعة الخارجية، إذ تظهر البيانات المختلفة لمجالات المساهمات المعبرة عن الأنشطة البيئية للشركة بصورة مقبولة علمياً، لإجراء المراجعة الخارجية حتى يمكن توثيق الصلة بين الشركة والبيئة عن طريق القوائم.
 - تضمين التقارير والقوائم المالية الخاصة بالأنشطة البيئية يؤدي إلى أضعاف الثقة في البيانات المحاسبية، إضافة إلى تلبية حاجات المجتمع من المعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية. إن المساهمة في إعداد تقارير تكاليف التلوث البيئي تمكن من الحصول على مؤشرات التي من خلالها يمكن متابعة التلوث الناتج عن الأنشطة المختلفة للشركات وإجراء الدراسات اللازمة بخصوصها (غنيم، الحويطي، سلمان، 2021).
3. استحداث المعايير الملائمة للتقدير المحاسبي البيئي، وهناك العديد من وجهات النظر التي تناولت موضوع الإفصاح عن البيانات المحاسبية وأهمها (عبد الصمد، مقري، 2016):
 - أن يتم إلحاق نظام المحاسبة البيئية والبيانات البيئية بالنظام التقليدي للمحاسبة المالية.

1. إتاحة الفرصة للشركة لتحسين صورتها داخل المجتمع الذي تزاوول نشاطها من داخله.
 2. إتاحة الفرصة لبناء علاقات أفضل بين الشركة وفئات المجتمع المختلفة مثل الجهات الحكومية وحملة الأسهم والعاملين بالشركة والعملاء والموردين والممولين ومجموعات الضغط والتي تعتبر ذات تأثير قوي (ثابت، توفيق، 2019).
 3. الاستعداد لتطبيق الأنظمة والقوانين البيئية التي ستتطلب الإفصاح عن المعلومات البيئية والمتوقع أن تكون ملزمة لجميع الشركات (Lolo, Rum, 2019).
 4. استخدام الإفصاح كوسيلة لإعلام المجتمع ككل أن الشركة تقوم بالإفصاح التطوعي عن المعلومات البيئية.
 5. استخدام الإفصاح كوسيلة للوصول والحفاظة على موقع تنافسي متقدم في مجال نشاط الشركة.
 6. يساعد الإفصاح عن الأنشطة البيئية مستخدم المعلومات على اتخاذ قرارات التخطيط والرقابة وتقييم الأداء فضلاً عن تطوير البحوث والدراسات في مجال سلامة البيئة (عبد الحي، أبو سكين، شعيب، 2019).
- وعلى المستوى المحلي فقد أوضحت العديد من الدراسات واقع الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات في البيئة الليبية، حيث بينت احداها أن الشركات النفطية العاملة في ليبيا لا تلتزم بالإفصاح عن أدائها البيئي، وخلصت دراسة اخري في نفس القطاع الي أنه لم يتم الإفصاح عن أي التزامات أو إيرادات بيئية في القوائم المالية لهذه الشركات، و توصلت دراسة أخرى لنفس النتائج مع اختلاف القطاع الذي أجريت فيه الدراسة حيث كانت في الشركة الاهلية للإسمنت، و قد بينت دراسة أخرى وجود معوقات التي تؤثر سلبا على الإفصاح المحاسبي عن معلومات البيئية بالقوائم المالية لشركات محل الدراسة (الجازوي، البرعصي، 2018)، ولم تختلف دراسة الجازوي و البرعصي لسنة 2018 عن باقي الدراسات السابقة فهي أيضا توصلت الي أن غياب تطبيق المحاسبة البيئية و الإفصاح البيئي في البيئية الليبية كان له اثره في تدني مستوى الأداء البيئي دون المستوى المنشود.

6. إن الجوانب الجديدة للمحاسبة البيئية المطلوب توفيرها تتطلب من المحاسبين مهارات وخبرات متخصصة سواء من حيث القياس أو من حيث مهارات العرض والإفصاح، فالمحاسبون والمراقبون الماليون غالباً ما تكون معرفتهم محدودة بالبيئة التي تواجهها الشركات، وكنتيجة فإن موظفي المحاسبة لا يتمكنون من تقديم المعلومات المحاسبية في مجال القياس البيئي وصعوبة تحديد المعلومات البيئية المطلوب الإفصاح عنها إلا إذا كانت لديهم الخبرة الكافية (العربي، الوريدي، 2017).
- معوقات تطبيق المحاسبة البيئية:**
- واجهت مهنة المحاسبة ومازالت تواجه العديد من التحديات خاصة في فيما يتعلق بعملية القياس والإفصاح عن التكاليف والالتزامات البيئية ومن أهم المعوقات ومشاكل تطبيق المحاسبة البيئية ما يلي:
1. قلة الوعي البيئي وعدم رغبة العديد من الشركات في الإفصاح اختياريًا عن التكاليف المرتبطة بالأضرار البيئية الناتجة عن عملياتها حتى لو أمكن قياس وتوزيع هذه التكاليف بطريقة مقبولة، نظراً لعدم وجود إلزام قانوني بالإفصاح البيئي في التقارير والقوائم المالية (وليد، هوارية، 2021).
 2. عدم وجود معايير محاسبية أو قوانين ملزمة بالحمل أو بالاعتراف بالمسؤوليات البيئية (فيلي، عماري، 2020).
 3. مشكلة القياس الحاسبي والتي تتمثل في كيفية تحويل بيانات نوعية للتلوث إلى بيانات كمية مقاسة بوحدة نقدية، لتحقيق متطلبات الاعتراف والقياس والتسجيل والإفصاح في المحاسبة.
 4. مشكلة الآثار البيئية الضارة غير المنظورة والتي يمكن ألا تظهر في الوقت الحالي وقد تظهر في المستقبل القريب أو البعيد، حيث لا يمكن التنبؤ بها أو بحجم الأضرار الناتجة عنها (وليد، هوارية، 2021).
 5. مشكلة حصر الأضرار البيئية، ففي بعض الصناعات لا يمكن حصر الأضرار البيئية المتسببة عنها، فيمكن ان تسبب بعض الصناعات كوارث بيئية ضخمة لا مجرد أضرار محدودة (محمد، 2016).
 6. مشكلة حصر عناصر التكاليف البيئية، إن تحميل التكاليف البيئية على تكلفة المنتج سيؤثر على جوانب عدة، وذلك لارتباط تلك التكلفة بالقدرة التنافسية على الشركة، وحيث تتبع المشكلة أساساً في أن الالتزام البيئي للشركة وهو النشاط المولد لواقعة الإنفاق والمتسبب في حدوث عناصر التكاليف البيئية هو في حد ذاته مفهوم غير محدد ولم يتفق على أبعاده بشكل قاطع من وجهة النظر العلمية ولا شك أن هذه المشكلة ستعكس على عدم القدرة على تحديد عناصر التكاليف البيئية المتولدة عنه وقياسها
- أن يكون هناك نظام محاسبي بيئي مستقل وذلك حتى لا يتم الاكتفاء بالملاحظات والإيضاحات الملحقة بالبيانات المالية المنشورة.
- أن تطبيق نظم المحاسبة عن الأداء البيئي يؤدي إلى إعداد معلومات مالية ومحاسبية تفيد في متابعة ورقابة الموارد الطبيعية.
4. لكي يتم تطبيق محاسبة بيئية يجب التعرف على المزايا التي يتم تحقيقها من وراء العمل بالمحاسبة البيئية خصوصاً في ظل قلة القوانين الملزمة لحماية البيئة. إذ بإمكان الشركات اكتساب ميزة تنافسية مع المستهلكين إذا ما استطاعت أن تبين أن منتجاتها وخدماتها هي الأفضل بيئياً. كما تساهم المعلومات التي تولدها المحاسبة عن الأداء البيئي في دعم الموقع الاستراتيجي للشركة، من خلال دعم تقييم وتنفيذ برامج حساسة للبيئة وفعالة من حيث التكاليف تضمن موقع استراتيجي للشركة على المدى الطويل، وكما أثبتت العديد من الدراسات على أن استمرار الشركات مرتبط بنجاحها في حماية البيئة (العربي، الوريدي، 2017).
5. ربط نظم المحاسبة البيئية مع القوانين والتشريعات الصادرة بعلاقة وثيقة وذلك بإصدار العديد من التشريعات والقوانين ذات الصلة بحماية البيئة لإلزام الشركات والوحدات الاقتصادية، خاصة الصناعية منها، على تنفيذها، وقد يصل الأمر في بعض الأنشطة إلى أن مزاولتها يحتاج إلى ترخيص من الجهات المختصة بالبيئة، ومن ثم تصبح هذه القوانين جزءاً أساسياً من النظم واللوائح التي تنظم عمل الشركة (حافظ، غافل، 2016). محلياً صدر قانون رقم (15) لسنة 2003 لحماية البيئة، حيث يهدف هذا القانون إلى حماية وتحسين البيئة من خلال إزالة ومعالجة الضرر الموجود فيها أو الذي يطرأ عليها، على ان تتولى الجهات التخطيطية في الدولة بالعمل على إدخال اعتبارات حماية البيئة ومكافحة التلوث والاستهلاك الرشيد للموارد الطبيعية والتنمية المستدامة في خطط المشروعات التنموية.
- يتوقف نجاح تطبيق نظام المحاسبة البيئية في الشركات على مدى توافره على جملة من المتطلبات الأساسية تتمثل في: تحديد ودراسة الأهداف البيئية للشركة، وضع خطط تفصيلية لتحقيق الأهداف البيئية تغطي مختلف مجالات الأنشطة البيئية، توافر نظام للإدارة البيئية للرقابة على الأنشطة البيئية بالشركة، توافر نظام معلومات لمتابعة وحصر البيانات البيئية، إعداد تقارير دورية عن الأداء البيئي، توافر معايير محددة وواضحة لقياس الأداء البيئي الفعلي ولكي يتم الوصول الى هذه المطالب وجب وجود العديد من الخبرات والمهارات في مجال البيئة عامةً والمحاسبة خاصةً.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من بعض الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي هي (شركة الخدمات العامة، شركة الأشغال العامة، شركة المياه والصرف الصحي، شركة الحدائق والمنتزهات)، قد تم توزيع الاستبيان في شكله النهائي على جميع فئات مجتمع الدراسة وهم العاملين بالشؤون الإدارية و المالية والبالغ عددهم (88) استمارة استبيان سلمت جميعها شخصياً للمشاركين في الدراسة، وأمكن الحصول على (80) استمارة استبيان، بينما تعذر الحصول على (8) استمارة، وبالتالي يكون عدد الإستمارات الخاضعة للتحليل (80) استمارة حيث تمثل ما نسبته 90% من مجتمع الدراسة وهي نسبة ممثلة لمجتمع الدراسة (خضر، 2013).

تصميم أداة الدراسة (الاستبيان):

استُخدم في جمع البيانات استمارة استبيان صممت لهذا الغرض اعتماداً على مشكلة وأهداف وفرضيات الدراسة، وقد تم تقسيم استمارة الاستبيان إلى جزئين رئيسيين:

الجزء الأول: يحتوي على معلومات عامة عن مفردات الدراسة، وقد صمم لمعرفة خصائص عينة الدراسة.

الجزء الثاني: صمم هذا الجزء بحيث يمكن من خلاله تجميع البيانات التي تمكن من الإجابة عن الاسئلة الخاصة بالدراسة والمتعلقة بمتطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.

كما تم تصميم صحيفة استبيان كأداة للدراسة، بحيث تتناسب مع متغيراتها وتم استخدامها في جمع البيانات والتي تم تطويرها من خلال الدراسات السابقة (بن عمارة، وعطية، 2015؛ اللولو، 2016؛ العربي، الوريدي، 2017؛ السعيد، 2019؛ فيلي، عماري، 2020؛ ابوستالة، 2022).

تحديد مقياس الإجابة:

اعتمدت الباحثتان على مقياس ليكرت (Lickert Scale) ذو الخمس درجات لتصنيف الاجابات المتعلقة بمتطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي، كما تم وضع مقياس ترتيبي للإستفادة منها فيما بعد عند تحليل النتائج، كما هو موضح بالجدول (1).

الوسائل الإحصائية المستخدمة:

بعد إتمام عملية جمع استمارات الاستبيان، ثم تبويب وتحليل البيانات المتحصل عليها، رمزت الاجابات وأدخلت مباشرة في برنامج الحزم

والتقرير عنها بشكل دقيق (فيلي، عماري، 2020؛ بوجمة، جودي، 2020).

7. ضعف توعية المحاسبين بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية، إضافة لقلّة البرامج التعليمية للتعريف بمتطلباتها، إضافة الى ذلك عدم وجود معايير محاسبية محلية ملزمة بإتباع المحاسبة البيئية داخل الدولة (بوجمة، جودي، 2020).

وعلى المستوى المحلي توصلت دراسة كلا من الجازوي و البرعصي، المعنونة بمعوقات تطبيق المحاسبة البيئية في بعض الشركات النفط الليبية الى عدة نتائج منها: ضعف الكوادر المحاسبية القادرة على الاعتراف و القياس المحاسبي للتكاليف البيئية، عدم قدرة الشركات على تصميم للرقابة الداخلية بالأنشطة البيئية، عدم الإلمام بالمعايير التي تنظم المحاسبة البيئية، بالإضافة الى عدم وجود معايير محلية خاصة بالمحاسبة عن الأنشطة البيئية، عدم وجود قوانين و تشريعات تلزم الشركات بالإفصاح المحاسبي عن الأنشطة البيئية، عدم اهتمام الإدارات بالمحاسبة عن الأنشطة البيئية (الجازوي، البرعصي، 2018).

المبحث الثاني: الدراسة العملية

مقدمة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي. إذ يستعرض هذا المبحث وصفاً لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة، وأدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات، ومتغيرات الدراسة والمعالجات الإحصائية المستخدمة، واختبار التحقق من ملائمة البيانات للتحليل الإحصائي.

منهجية الدراسة:

تتألف هذه الدراسة من جانبين، جانب نظري وآخر تطبيقي، ففي الجانب النظري تم التطرق إلى الآراء والأفكار العلمية ذات العلاقة بالمحاسبة البيئية ومتطلباتها والمعوقات التي تحول دون تطبيقها. مع محاولة ربط هذا الجانب للدراسة مع ما هو متحقق من الجانب التطبيقي لها وإمكانية الاستفادة من ذلك في تحقيق أهداف الدراسة. ولذلك اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في عرض البيانات وتحليل نتائج الدراسة، حيث يقوم هذا المنهج على تفسير ووصف الظاهرة محل الدراسة من حيث ظروفها ومكوناتها وأبعادها من خلال جمع المعلومات عنها ثم تحليلها باستخدام أحدث الطرق الإحصائية، ثم الكشف عن العلاقات بينها بهدف الإلتزام إلى توصيف علمي دقيق لهذه للظاهرة، واستخلاص النتائج واقتراح الحلول المناسبة (العلي، دريباتي، 2021).

نحاول من خلال هذا الجزء عرض وتحليل البيانات الميدانية التي تم جمعها من خلال الاستبيان، وذلك بغية التأكد من مدى قبول أو رفض الفرضيات التي تم تحديدها مسبقاً.

❖ خصائص عينة الدراسة:

يستعرض هذا الجزء توزيع خصائص عينة الدراسة من حيث التخصص، المؤهل العلمي، الوظيفة، الخبرة. يتضح من الجدول رقم (3) أن ما نسبة (52.5%) من عينة المشاركة في الدراسة يحملون مؤهل البكالوريوس و(7.5%) يحملون مؤهل ماجستير وهاتين النسبتين تشكلان نسبة كبيرة من مجموع العينة كما يمثل التخصص في المحاسبة ما نسبته (58.8%) من العينة و(5%)

تخصصهم

تمويل وهذه

النسب

السابقة تعطي

انطبعا هام

على تفهم

العينة لموضوع

المحاسبة البيئية بشكل عام وتفهمهم للإجابة على الاستبيان بشكل خاص، بالإضافة لذلك يوضح الجدول ما نسبته (3.8%) يمثل مدير إدارة و(11.3%) يشغل رئيساً للقسم في حين بلغت نسبة (70%) يشغلون موظفين ماليين.

جدول رقم (1) يوضح مقياس الاجابة للأسئلة الإيجابية

مستوى الملاءمة	أوافق شدة	أوافق	محايد	لا موافق	لا أوافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1
النسبة المئوية	أكبر من 80%	60%-80%	40%-60%	20%-40%	اقل من 20%
المتوسط الحسابي	5 - 4.21	4.20 - 3.41	3.40 - 2.61	2.60 - 1.81	1.8 - 1

المشاركين في الدراسة. وكذلك تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد وقياس قوة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، فإذا كانت قيمة Siq أقل من 0.05 ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة.

أولاً: ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة من خلال استخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ، ولقد كانت أهم النتائج المتوصل إليها ملخصة في الجدول (2):

من خلال الجدول (2) نلاحظ أن قيمة معامل الثبات لجميع فقرات الاستبيان بلغت (89.5%) وهي قيمة تشير إلى درجة ثبات مرتفعة وهي أكبر من الحد الأدنى (60%)، وهذا ما يدل على أن الأداة تتسم بالثبات ويمكن تطبيقها (خضر، 2013).

ثانياً: عرض البيانات واختبار الفرضيات:

الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) الإصدار 25، وتماشياً مع أهداف الدراسة ويهدف اختبار مدى توافر الثبات والاتساق الداخلي بين الإجابات على أسئلة الاستبيان فقد تم احتساب معامل ألفا كرونباخ. وكما تم استخدام التكرارات والنسب المئوية للإجابة التي تم الحصول عليها من مجتمع الدراسة.

بالإضافة لذلك فقد استخدم في الدراسة اختبار T- One Sample test وتكون القيمة ذات دلالة إحصائية معنوية إذا كانت (Siq) أقل من المستوى المقبول (0.05)، والمتوسطات الحسابية مع ملاحظة أي العبارات التي تحصل على متوسط حسابي (3) تعبر على موافق وإذا كانت أقل من (3) فإنها تعبر على غير موافق، وإذا كانت مساوية لـ (3) فهي محايد تماشياً

مع مقياس

ليكرت، كما

استخدم

الانحراف

المعياري لمعرفة

مدى وجود

التشتت من

عدمه بين آراء

كما يبين الجدول أيضا الخبرة الطويلة لأفراد العينة في مجال المحاسبة والمراجعة حيث بلغت النسبة لمن تزيد خبرتهم عن 15 سنة (43.8%)، وهذا يرفع مستوى الثقة في المعلومات والآراء المتحصل عليها من قبلهم.

جدول رقم (2) نتيجة اختبار معامل ألفا كرونباخ

الرقم	عنوان المحاور	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
1	المحور الأول: مدى إدراك القائمين على شركات الخدمية العامة لمفهوم المحاسبة البيئية	9	86.1%
2	المحور الثاني: التزام الشركات الخدمية العامة بتطبيق المحاسبة البيئية	11	85.9%
3	المحور الثالث: المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة	9	85.2%
	جميع المحاور	29	89.5%

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات SPSS

جدول رقم (3) توزيع مفردات العينة طبقا للمتغيرات الديموغرافية

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية
التخصص	المحاسبة	47	58.8%
	ادارة اعمال	18	22.5%
	تمويل ومصارف	4	5.0%
	أخرى	11	13.7%
المؤهل العلمي	ثانوية أو ما يعادلها	13	16.3%
	دبلوم عالي	19	23.8%
	بكالوريوس	42	52.5%
	ماجستير	6	7.5%
	اقل من 5 سنوات	7	8.8%
	من 5-10 سنوات	10	12.5%

الخبرة المهنية	من 11 إلى 15	28	35.0 %
	أكثر من 15 سنة	35	43.8 %
الوظيفة	مدير إدارة	3	3.8 %
	رئيس قسم	9	11.3 %
	موظف مالي	56	70.0 %
	أخرى	12	15.0 %

❖ اختبار الفرضيات:

• **T- test One Sample:**

الفرضية الفرعية الأولى H_{01} : والتي تنص على أنه: "لا يوجد إدراك لدى القائمين على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي لمفهوم المحاسبة البيئية".

يوضح الجدول رقم (4) توزيع اجابات عينة الدراسة المتعلقة بعدم إدراك القائمون على الشركات الخدمية العامة لمفهوم المحاسبة البيئية، ومن خلال الجدول تبين مايلي:

1. متوسط جميع العبارات لفقرات الفرضية الأولى تتراوح بين (2.763_4.225).

2. قيمة اختبار T كانت قيمة موجبة حيث تراوحت بين (40.160_18.379) وكانت قيمة مستوى المعنوية sig أقل من 0.05 حيث كانت قيمة (0.000).

لاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام اختبار T لمعينة الواحد ، بحيث تكون الفقرة ايجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية والتي تساوي 1.98 (أو مستوى الدلالة اقل من 0.05) وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لا يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أصغر من قيمة T الجدولية والتي تساوي -1.98 (أو مستوى الدلالة اقل من 0.05)، وتكون آراء العينة في الفقرة محايدة إذا كان مستوى الدلالة لها أكبر من 0.05، وكذلك حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة كما تم شرحه سابقاً.

جدول رقم (4) توزيع اجابات عينة الدراسة المتعلقة بمدى إدراك القائمين على الشركات الخدمية لمفهوم المحاسبة البيئية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	القيمة الاحتمالية
1 يعد مفهوم المحاسبة البيئية من المفاهيم الحديثة غير المعروفة بشكل جيد	4.225	.941	40.160	.000
2 يوجد فهم كافي لدى القائمون على الشركة لأهمية تطبيق المحاسبة البيئية	3.100	1.21	22.961	.000
3 يسعى القائمون على الشركة لتقديم خدمات صديقة للبيئة	3.513	1.1	28.803	.000
4 يضع القائمون على الشركة استراتيجيات للحد من التلوث البيئي (أو للمحافظة على البيئة)	3.588	1.10	28.608	.000
5 يشجع القائمون على الشركة البرامج والدورات تدريبية في مجال المحاسبة البيئية	2.988	1.12	18.379	.000
6 يهتم القائمون على الشركة بتطوير مهارات العاملين في مجال المحاسبة البيئية	2.938	1.45	19.974	.000
7 تدعم الادارة جهود تطبيق المحاسبة البيئية	2.900	1.31	20.283	.000
8 يدرك القائمون على الشركة أهمية المحاسبة البيئية في توجيه التكاليف البيئية	3.175	1.28	24.804	.000
9 يسعى القائمون على الشركة للحصول على شهادة الجودة (الأيزو 14001) المتعلقة بنظام الإدارة البيئية	2.763	1.15	19.683	.000
يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على وجود إدراك لدى القائمين على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي لمفهوم المحاسبة البيئية.	3.24	.832	34.877	.000

وبالتالي لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات عينة الدراسة وبين المتوسط الحسابي الحيادي الثابت.

3. أخذت العبارة رقم (11) الأهمية الأولى والتي تنص على "تساعد المحاسبة البيئية على ترويج لثقافة ومفهوم السلامة البيئية في العمل بين الموظفين". بأكثر متوسط حسابي بقيمة (3.713) لدرجة الكلية من (5) في حين بلغت قيمة T Test (31.044) عند قيمة مستوى المعنوية Sig أقل من (0.05).

3. أخذت العبارة رقم (1) الأهمية الأولى والتي تنص على "يعد مفهوم المحاسبة البيئية من المفاهيم الحديثة غير المعروفة بشكل جيد" أكبر متوسط حسابي بقيمة (4.225) الدرجة الكلية من (5) في حين بلغت قيمة T Test (40.140) عند قيمة مستوى المعنوية Sig أقل من (0.05).

4. كانت المرتبة الأخيرة للعبارة رقم (7) والتي تنص على "تدعم الإدارة جهود تطبيق المحاسبة البيئية" بمتوسط حسابي بقيمة (2.900) في حين بلغت قيمة T Test (20.283) عند قيمة مستوى المعنوية Sig أقل من (0.05) حيث كانت قيمة Sig هي (0.000) لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً وهناك موافقة على هذه الفقرة.

5. يلاحظ أن الانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات الفرضية الأولى عن متوسطها الحسابي العام أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يدل على ارتفاع التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لهذا المحور، باستثناء الفقرة رقم (1) نجد انحرافها المعياري أقل من الواحد الصحيح مما يدل على انخفاض التشتت في استجابات أفراد العينة.

6. بناءً على ما تقدم إذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل البديلة لأن القاعدة تقول إنه إذا كانت T المحسوبة أعلى من الجدولية نرفض الصفرية واستخدمنا one-sample T-test لاختبار هذه الفرضية إذا يوجد إدراك لدى القائمين على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي لمفهوم المحاسبة البيئية.

الفرضية الفرعية الثانية H_{02} : والتي تنص على أنه: "لا تلتزم الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي بتطبيق المحاسبة البيئية".

يوضح الجدول رقم (5) توزيع إجابات عينة الدراسة المتعلقة بعدم إلتزام الشركات الخدمية العامة بتطبيق المحاسبة البيئية، حيث كان:

1. متوسط جميع العبارات أكبر من قيمة المتوسط الحسابي الحيادي الثابت والتي تم التعبير عنه بالرقم (3) بين القبول وعدم القبول في الاستبانة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات الفرضية الثانية بين (3.013-3.713).

2. قيمة اختبار T كانت قيمة موجبة حيث تراوحت بين (25.107-31.211) وكانت قيمة مستوى المعنوية Sig أقل من 0.05 حيث كانت قيمة (0.000) وهذا معناه أن المتوسط للإجابات لكل فقرة من فقرات الفرضية الثانية قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي رقم (3) منتصف،

جدول رقم (5) توزيع إجابات عينة الدراسة المتعلقة بعدم التزام الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي بتطبيق المحاسبة البيئية.

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	القيمة الاحتمالية
1	3.575	1.123	28.485	.000
2	3.425	1.053	29.100	.000
3	3.700	1.084	30.534	.000
4	3.225	1.079	26.737	.000
5	3.313	.949	31.211	.000
6	3.000	.928	28.922	.000
7	3.013	1.073	25.107	.000
8	3.450	1.018	30.325	.000
9	3.588	1.144	28.049	.000
10	3.350	1.069	28.041	.000
11	3.713	1.070	31.044	.000
	3.93	.680	44.651	.000

يوضح الجدول رقم (6) توزيع إجابات عينة الدراسة المتعلقة بمعرفة وجود المعوقات التي تحد من تطبيق المحاسبة البيئية، حيث كان:

4. كانت المرتبة الأخيرة للعبارة رقم (7) والتي تنص على " يتم الإفصاح عن البنود البيئية لجميع الأطراف عن طريق التقرير البيئي " بمتوسط حسابي بقيمة (3.013) حين بلغت قيمة T Test (25.107) عند قيمة مستوى معنوية Sig أقل من (0.05) حيث كانت قيمة Sig هي (0.000) لذلك تعتبر هذ الفقرة دالة احصائيا وهناك موافقة على هذه الفقرة.

5. يلاحظ أن الانحراف المعياري لبعض من فقرات الفرضية الثانية عن متوسطها الحسابي العام أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يدل على ارتفاع التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لهذا المحور، بإستثناء الفقرة رقم (5_6) نجد انحرافها المعياري أقل من الواحد الصحيح مما يدل على انخفاض التشتت في استجابات أفراد العينة.

6. بناءً على ما تقدم إذا نرفض فرضية الصفرية ونقبل البديلة لأن القاعدة تقول بأنه إذا كانت T المحسوبة أعلى من الجدولية نرفض الفرضية الصفرية واستخدمنا one-sample T-test لاختبار هذه الفرضية إذا تلتزم الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي بتطبيق المحاسبة البيئية.

الفرضية الفرعية الثالث H_{03} : والتي تنص على أنه: " لا توجد معوقات تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في بنغازي".

1. متوسط جميع العبارات أكبر من قيمة المتوسط الحسابي الحيادي الثابت والتي تم التعبير عنه بالرقم (3) بين القبول وعدم القبول في الاستبانة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات الفرضية الثالثة بين (3.538_4.225).
2. قيمة اختبار T كانت قيمة موجبة حيث تراوحت بين (28.719_41.827) وكانت قيمة مستوى المعنوية Sig أقل من 0.05 حيث كانت قيمة (0.000) هذا معناه أن المتوسط للإجابات لكل فقرة من فقرات الفرضية الثالثة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي رقم (3) منتصف، وبالتالي لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات عينة
- حيث كانت قيمة Sig هي (0.000) لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً وهناك موافقة على هذه الفقرة.
5. يلاحظ أن الانحراف المعياري لبعض من فقرات الفرضية الثالث عن متوسطها الحسابي العام أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يدل على ارتفاع التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لهذا المحور، بإستثناء الفقرة رقم (3_4_6_8) نجد إنحرافها المعياري أقل من الواحد الصحيح مما يدل على انخفاض التشتت في استجابات أفراد العينة.
6. بناءً على ما تقدم إذا نرفض فرضية الصفرية ونقبل البديلة لان القاعدة تقول انه إذا كانت T المحسوبة أعلى من الجدولية نرفض الفرضية الصفرية

جدول رقم (6) توزيع اجابات عينة الدراسة المتعلقة بعدم وجود معوقات تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	القيمة الاحتمالية
1 ارتفاع تكلفة الاستعانة بخبراء من خارج الشركة، يشكل عائقاً أمام توجه الإدارة نحو تطبيق المحاسبة البيئية	3.538	1.102	28.719	.000
2 عدم إلزام التشريعات البيئية بتطبيق المحاسبة البيئية يصعب من تطبيقها	3.863	1.040	33.211	.000
3 عدم تبني الهيئات المحاسبية البيئية لإطار واضح للمحاسبة البيئية يصعب من تطبيقها	4.038	.863	41.827	.000
4 عدم إلمام العاملين في أقسام المحاسبة بالمحاسبة البيئية	4.038	.934	38.672	.000
5 ضعف الدورات التدريبية في مجال المحاسبة البيئية	4.225	1.043	36.229	.000
6 عدم وجود هيئات رقابية تطالب بالإفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية	4.088	.944	38.732	.000
7 تشكل الظروف الاقتصادية السائدة في المنطقة عائقاً أمام استخدام المحاسبة البيئية	3.838	1.185	28.971	.000
8 نقص معرفة الإدارة بأساليب المحاسبة البيئية.	4.125	.933	39.550	.000
9 نقص الكفاءات والخبرات القادرة على تطبيق أساليب المحاسبة البيئية	3.900	1.197	29.141	.000
يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على وجود معوقات تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي	3.961	.698	50.721	.000

والدراسة وبين المتوسط الحسابي الحيادي الثابت.

3. أخذت العبارة رقم (5) الأهمية الأولى والتي تنص على " ضعف الدورات التدريبية في مجال المحاسبة البيئية " أكبر متوسط حسابي بقيمة (4.225) الدرجة الكلية من (5) في حين بلغت قيمة T Test (36.229) عند قيمة مستوى المعنوية Sig أقل من (0.05).

4. كانت المرتبة الأخيرة للعبارة رقم (1) والتي تنص على " ارتفاع تكلفة الاستعانة بخبراء من خارج الشركة، يشكل عائقاً أمام توجه الإدارة نحو تطبيق المحاسبة البيئية " بمتوسط حسابي بقيمة (3.538) في حين بلغت قيمة T Test (28.719) عند قيمة مستوى معنوية Sig أقل من (0.05)

واستخدنا one-sample T-test لاختبار هذه الفرضية إذا توجد معوقات تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.

● اختبار الفرضيات باستخدام اختبارات العينة الأحادية One Sample Test

نلاحظ من الجدول رقم (7) أن قيمة T المحسوبة للفرضية الأولى المعنية بمدى إدراك القائمين بالشركات الخدمية العامة بمفهوم المحاسبة البيئية وبالباغة (34.877) أكبر من القيمة الجدولية والتي تبلغ (1.9847)

لما سبق يتم رفض الفرضية الصفرية الرئيسة والقبول بالفرضية الرئيسية البديلة والتي تنص على "توافر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي".

مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة. أيضا نجد قيمة T المحسوبة للفرضية الثانية والمتعلقة بمدى التزام الشركات الخدمية العامة بتطبيق المحاسبة البيئية والبالغة (44.651) أكبر من القيمة الجدولية التي

جدول رقم (7) اختبار الفرضيات باستخدام اختبارات العينة الأحادية One Sample Test

درجة الموافقة	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة	إحصائية الاختبار T		الفرضيات
			القيمة الجدولية T	تقديرات إحصائية T	
قبول H_1	0.05	0.00	1.9847	34.877	(1)
قبول H_2		0.00		44.651	(2)
قبول H_3		0.00		50.721	(3)

Correlation (اختبار بيرسون)

علاقة ذات تأثير إيجابي عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$). وبالتالي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لمدى إدراك القائمين على الشركات الخدمية العامة وتطبيق المحاسبة البيئية.

جدول رقم (8) اختبار معامل الارتباط

	RU
Pearson Correlation	.825**
Sig. (2-tailed)	.000
N	80

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين مدى التزام الشركات الخدمية العامة بتطبيق المحاسبة البيئية وإمكانية تطبيقها في الشركات الخدمية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) والنتائج المبينة في الجدول رقم (8) والذي يبين قيمة مستوى الدلالة تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يدل على وجود علاقة ذات تأثير إيجابي عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$). وبالتالي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية على إلتزام الشركات الخدمية العامة بتطبيق المحاسبة البيئية.

3. تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة وتطبيقها في الشركات الخدمية عند دلالة ($\alpha=0.05$) والنتائج المبينة في الجدول رقم (8) والذي يبين قيمة مستوى الدلالة تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يدل على وجود علاقة ذات تأثير إيجابي عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$). وبالتالي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للمعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة.

لإيجاد وقياس قوة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع تم استخدام معامل الارتباط (اختبار بيرسون)، فإذا كانت قيمة Sig أقل من 0.05 ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة. حيث:

المتغيرات المستقلة:

RU: مدى إدراك القائمين على الشركات الخدمية.

COM: إلتزام الشركات الخدمية العامة.

OB: المعوقات التي تواجه الشركات الخدمية العامة.

المتغير التابع:

EA: تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة.

من الجدول رقم (8) نلاحظ أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

1. تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين مدى إدراك القائمين على الشركات الخدمية العامة عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) والنتائج المبينة في الجدول رقم (8) والذي يبين قيمة مستوى الدلالة تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يدل على وجود

تبلغ (1.9847) مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة. بالإضافة لذلك نجد أن قيمة T المحسوبة للفرضية الثالثة والمعنية بالمعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة نلاحظ أن قيمة T المحسوبة والبالغة (50.721) أكبر من قيمة T الجدولية والبالغة (1.9847) مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة. ونتيجة

4. من خلال استعراض النقاط السابقة وعند دلالة ($\alpha=0.05$) والناتج المبينة في الجدول رقم (8) والذي يبين قيمة مستوى الدلالة تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يدل على وجود علاقة ذات تأثير إيجابي عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$). بالتالي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية على توافر متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.
5. ضرورة اتخاذ إجراءات قانونية بحق الشركات عند عدم التزامها بتطبيق المحاسبة البيئية للتشريعات والتي تخص مساهمة الشركة في حماية البيئة.
6. تشجيع البحوث التي تتناول قياس وتحليل التكاليف البيئية لما لها من أثر في تحسين جودة التقارير المالية.
7. ضرورة تعاون الشركات الخدمية مع الباحثين لما فيه من فوائد وإضافات علمية للجميع، حتى تأخذ هذه الشركات دورها الإيجابي في تفعيل عملية التطور والبناء.

النتائج والتوصيات الدراسة:

أولاً: النتائج:

1. أظهرت الدراسة أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية على توافر متطلبات المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في بنغازي.
2. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على وجود إدراك لدى القائمين على الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي لمفهوم المحاسبة البيئية.
3. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على إلتزام الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي بتطبيق المحاسبة البيئية.
4. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على وجود معوقات تواجه تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الخدمية العامة في مدينة بنغازي.
5. عدم البحث والاطلاع في مجال المحاسبة البيئية، وانعدام وجود دورات تخص المحاسبة البيئية.
6. انعدام وجود خبراء متخصصين في مجال المحاسبة البيئية للاستعانة بهم لمعرفة كيفية تطبيق المحاسبة البيئية.
7. هناك قوانين وتشريعات بيئية صادرة من الدولة الليبية.

ثانياً: التوصيات:

1. ضرورة الاهتمام بالمحاسبة البيئية في الشركات الخدمية بشكل خاص من ناحية دعمها مالياً ومعنوياً لكي تواكب آخر التطورات في مجال الحماية من أثر التلوث.
2. التركيز على الندوات العلمية وورش العمل المتخصصة لزيادة أقبان الإدارات العليا بشركات الخدمية في بنغازي بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية، وأثرها الإيجابي على تحسين صورة الشركات الخدمية أمام المجتمع.
3. إقامة الدورات التدريبية في مجال المحاسبة البيئية لرفع كفاءة وخبرة المحاسبين في الشركات الخدمية.
4. ضرورة توعية الشركات الخدمية بقياس التكاليف والموارد البيئية والإفصاح عنها.
4. ضرورة اتخاذ إجراءات قانونية بحق الشركات عند عدم التزامها بتطبيق المحاسبة البيئية للتشريعات والتي تخص مساهمة الشركة في حماية البيئة.
6. تشجيع البحوث التي تتناول قياس وتحليل التكاليف البيئية لما لها من أثر في تحسين جودة التقارير المالية.
7. ضرورة تعاون الشركات الخدمية مع الباحثين لما فيه من فوائد وإضافات علمية للجميع، حتى تأخذ هذه الشركات دورها الإيجابي في تفعيل عملية التطور والبناء.
3. المجازوي، صالح أبو بكر، والبرعصي، عبد السلام حسين. (2018). واقع المحاسبة البيئية والافصاح عن التأثيرات البيئية في الشركات الصناعية الليبية وعلاقتها بتحقيق التنمية المستدامة. ورقة مقدمة المؤتمر العلمي الخامس للبيئة والتنمية المستدامة في المناطق الفاحلة وشبه الفاحلة (ICESD). أجدابيا، ليبيا.
4. الذهبي، أمال، بن الدين، أحمد. (2021). المحاسبة البيئية في الشركات النفطية بالجزائر كمدخل استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة مع الإشارة لمجمعي "توات غاز" و"عين صالح غاز". مجلة معهد العلوم الاقتصادية، (2)24، 287-305.
5. السعيد، سعيداني محمد. (2019). متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، (20)15، 203-216.
6. العربي، عبد الفتاح، والوردي، عبد الرحمن. (2017). مدى توفر مقومات تطبيق المحاسبة البيئية دراسة: ميدانية على الشركات النفطية التابعة للمؤسسة الوطنية للنفط. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العملي الأول لحماية البيئة والتنمية المستدامة في المناطق المجاورة لحقول النفط، لشؤون الطاقة اجخرة، ليبيا.

7. العلي، إبراهيم محمد، ودرياتي، يسيرة. (2021). **مناهج وأساليب البحث العلمي**. ط 1، جامعة تشرين، سوريا
8. الكشر، التهامي عثمان. (2020). دور نظم المعلومات المحاسبية تجاه المسؤولية البيئية للمنظمات. **مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال**، 5، 18-33.
9. اللولو، يحيى جمال. (2016). مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة: دراسة ميدانية تحليلية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
10. بن عمارة، نوال، وعطية، العربي. (2015). متطلبات وآليات المحاسبة عن الأداء البيئي. **مجلة الواحات للبحوث والدراسات**، (1)، 776-748.
11. بوجعة، سارة، وجودي، محمد رمزي. (2020). مزايا ومحددات تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات. **مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية**، (11)، 220-201.
12. ثابت، حسان ثابت، وعبد الرحمن، عمر توفيق. (2019). دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة. ندوة كلية الحدباء الجامعة نينوى، العراق، 1-6.
13. حافظ، لائل محمد، وغافل، حسين جميل. (2016). تقييم واقع تطبيق المحاسبة البيئية في الوحدات الاقتصادية. **مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية**، (18)، 209-197.
14. خضر، أحمد إبراهيم. (2013). **إعداد البحوث والرسائل العلمية من الفكرة حتى الخاتمة**. كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر.
15. رزايقية، شهرة، وقردي، وريدة. (2017). المحاسبة البيئية كمدخل لتطبيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة نفضال - وحدة تبسة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبسي، الجزائر.
16. ربيعي، رياض، وبن ساسي، محمد يحيى. (2019). التلوث البيئي وأثره على جودة الحياة في الجزائر دراسة قياسية للفترة الممتدة من 2000 الى غاية 2016. ورقة مقدمة إلى الملتقى الوطني الأول حول جودة الحياة والتنمية المستدامة في الجزائر الأبعاد والتحديات. الجزائر.
17. 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.
18. عبد الحفي، محمد محمد؛ وأبو سكين، محمود سعد، وشعيب حسن حافظ. (2019). دور المحاسبة البيئية في استدامة المنشآت الصناعية. **مجلة الدراسات والأبحاث البيئية**، 9(4)، 438-456.
19. عبد الصمد، نجوى، ومقري، زكية. (2016). واقع القياس المحاسبي البيئي في مؤسسات الإسمنت العمومية. **المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية**، (4)، 57-66.
20. غنيمية، فتحي عبد الله، والحويطي، محمد احمد، وسلمان، هشام سيد. (2021). دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي والإفصاح عنها. **مجلة الدراسات والأبحاث البيئية**، 11(1)، 71-83.
21. فيلي، فاطمة الزهراء؛ وعماري، امال. (2020). متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية: دراسة حالة بمؤسسة الجزائرية لصناعة الأنايب alfapipe. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية، الجزائر.
22. محمد، فتح الإله محمد أحمد. (2016). معوقات تطبيق المحاسبة على التأثيرات البيئية في السودان: وجهات نظر الإدارة. **المجلة العربية للمحاسبة**، 19(2)، 95-57.
23. وليد، تحريز؛ وهوارية، ميسوط. (2021). واقع استخدام المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية: دراسة حالة مؤسسة "نفضال" بتيارت. **مجلة الاقتصاد والإدارة الجزائرية**، 15(2)، 1-23.
24. ياسمين، عامرة؛ ووثام، ملاح، وعبد الكريم، زرفاوي. (2020). تحليل وتقييم واقع المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية - دراسة حالة للمؤسسة الوطنية. **مجلة ميلاف للبحوث والدراسات**، (1)، 275-252.

12. Vinsalek, Stipic, Valentina. (2018). Environmental accounting as a sustainable development strategy in croatian companies. *BH Ekonomski forum E- Journal*. 9, 161-176.

ثالثاً: القوانين واللوائح:

- قانون رقم 8 لسنة 1973 م في شأن منع تلوث مياه البحر بالزيت.

[قانون رقم 8 لسنة 1973 م في شأن منع تلوث مياه البحر بالزيت \(lawsociety.ly\)](http://lawsociety.ly)

- قانون رقم (15) لسنة 2003 في شأن حماية وتحسين البيئة مؤتمر الشعب العام. [قانون رقم \(15\) لسنة 1371 و.ر في شأن حماية وتحسين البيئة مؤتمر الشعب العام - وزارة البيئة \(environment.gov.ly\)](http://environment.gov.ly)

- قرار رقم 341 لسنة 2012 م بشأن اعتماد الهيكل التنظيمي للهيئة العامة للبيئة. [قرار رقم 341 لسنة 2012 م بشأن اعتماد الهيكل التنظيمي للهيئة العامة للبيئة \(lawsociety.ly\)](http://lawsociety.ly)

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Abdalmajeed, Eltaib Elzarrouk. (2021). The Impact of Environmental Accounting on Compliance with Environmental Legislation and Laws: A Case Study of the Libyan Iron and Steel Company, *Journal of Economics and Business Studies*, 8 (2), 1-14.
2. Al Anssari, Majid. (2023). Environmental Cost Accounting: Literature Review. *Scientific Research Journal of Economics and Business Management*, 3(2), 37-42.
3. Beer, Patrick & Friend, Francois. (2006). Environmental Accounting: A Management Tool for Enhancing Corporate Environmental and Economic Performance. *Ecological Economics*. 58, 548-560.
4. Islam, Muhammad. (2018). Environmental Accounting.
5. Kumar, K. Ravi . (2013). Environmental Accounting and Business Strategy A Study of Selected MNC's in India. *Indian journal of applied research*, 3(12),117- 119.
6. Letmathe, P., & Doost, R. (2000). Environmental cost accounting and auditing. *Managerial Auditing Journal*, 15 (8), 424-430.
7. Psomas, E., Fotopoulos, C., & Kafetzopoulos, D. (2011). Motives, difficulties and benefits in implementing the ISO 14001 Environmental Management System. *Management of Environmental Quality. An International Journal*, 22 (4), 502-521.
8. Lolo, Nur & Rum, Muh. (2019). Environmental Green Accounting and Auditing Practice. *Research Journal of Finance and Accounting*. 10 (8), 83-90.
9. Ramos Ramos, Marta. (2015). Environmental Accounting. University Jaume.
10. Saremi, H & Nezhad, B, M. (2014). Role of environmental accounting in enterprises. *Ecology, Environment and Conservation*. 20 (3), 1-13.
11. Sethasakko, Watchaneeporn. (2009). Barriers to implementing corporate environmental responsibility in Thailand: A qualitative approach. *International Journal of Organizational Analysis*. 17, 169-183.