

دور المحاسبة الخضراء في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية دراسة ميدانية على عينة من الأكاديميين والمختصين في الشركات الصناعية في محافظة السليمانية/العراق

عثمان عبدالقادر حمه أمين¹، به ناز أحمد محي الدين²

¹قسم التقنيات المالية و المحاسبية، كلية التقنية الإدارية، جامعة السليمانية التقنية، السليمانية، العراق.

¹قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة التنمية البشرية، السليمانية، العراق.

²قسم المحاسبة، المعهد التقني السليمانية، جامعة السليمانية التقنية، السليمانية، العراق.

E-mail : othman.amin@spu.edu.iq¹, othman.abdulqader@uhd.edu.iq¹, banazahmad012@gmail.com²

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى بيان واقع المحاسبة الخضراء و دورها في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية، و إظهار أهمية المعلومات التي تقدمها المحاسبة الخضراء (البيئية) وتفصح عنها لتستفيد منها الإدارة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتحسين الأداء البيئي و معرفة تأثير هذه القرارات على إضافة قيمة اقتصادية للشركات الصناعية بمحافظة السليمانية ، فضلاً عن الى معرفة وجهات نظر الأكاديميين و المختصين على عينة في الشركات الصناعية فيما يتعلق بتطبيق المحاسبة الخضراء و دورها في تحسين مستوى الأداء البيئي، ولتحقيق أهداف البحث و اختبار الفرضيات تم استخدام المنهج الوصفي لجمع المعلومات في الجانب النظري، وفي الجانب الميداني تم توزيع الاستبانة على عينة البحث و المتمثلة بمجموعة من الأكاديميين من حملة شهادة (دبلوم عالي، ماجستير، دكتوراه) في الجامعات والمعاهد الحكومية والأهلية، وكذلك المختصين في الشركات الصناعية بمحافظة السليمانية ، وتم توزيع (240) استبانة على فئتين بواقع (120) استبانة لكل فئة وبطريقة عشوائية. وتم إسترجاع (95) من الفئة الأولى و(91) استبانة من الفئة الثانية وكانت صالحة للتحليل. إذ تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، وتم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء (البيئية) ودورها في تحسين الأداء البيئي، وهذا يؤكد على أن بيئة العمل تصبح داعمة ومعمزة لتطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي للشركات الصناعية من خلال عملية الإفصاح المحاسبي البيئي، وتقديم معلومات تساهم في اتخاذ القرارات البيئية لدى الشركات الصناعية. وأهم ما يوصى به الباحثان ضرورة إهتمام الحكومة بالمشاكل البيئية، والتوسع في عملياتها المتعلقة بحماية البيئة والمحافظة عليها من الآثار السلبية التي تخلفها الشركات الصناعية نتيجة القيام بممارسة نشاطها الإنتاجي، وتطبيق نظام المحاسبة البيئية والإفصاح عن المعلومات البيئية في قوائمها المالية الأساسية أو كبنود منفصل أو كملحق لتسهيل إمكانية الرجوع إليها.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة الخضراء، الأداء البيئي، تحسين الأداء البيئي.

بوخته:

نامانجی نه م تويزينه وه يه بریتی يه له خستنه رووی راستی ژمیریاری سه وز ورؤلی له چاککردنی کرداری ژینگه یی له کومپانیا پیشه سازیه کان، وه ده ست نیشان کردنی گرنگی نه و زانیاری یانه ی که ژمیریاری سه وز (ژینگه) نه یدرکینیت بو سوود وه رگرتن لئ ی له لایه ن کارگری بو بریاردان له سه ر باشت کردنی کرداری ژینگه یی، و زانیاری کاریگه ری نه و بریارانه له سه ر زیاد کردنی به های نابوربو کومپانیا پیشه سازی یه کان له شاری سلیمانی، هه روه ها بو زانیاری راو بوچونی نمونه یه ک له نه کادیمیه کان وتاییه تمه ندله کومپانیا پیشه سازیه کانی پاریزگای سلیمانی سه باره ت به نه نجامدانی ژمیریاری سه وز و رؤلی له باشت کردنی کرداری ژینگه، به مه به ستی گه یشتن به نامانج و تاقیکردنه وه ی گریمانه کان، به به کارهینانی ریازی وه سفکاری بوکوردنه وه ی زانیاریه کان له لایه نی تیوری، له له لایه نی براکتیکی به دابه شکردنی برسیارنامه به سه ر نمونه ی لیکولینه وه که ده ستیشان کراوه به کومه لیک نه کادیمی له هه لکرانی بروانامه ی (دیلومی بالاً، ماسته ر، دکتورا) له زانکو و به یمانگا کشتی و تاییه ته کان، وه که سانی تاییه تمه ندله کومپانیا پیشه سازیه کان له شاری سلیمانی، ده ست کرا به دابه شکردنی (240) برسیارنامه، (120) بو هه ر کومه له یه ک به شیوه ی هه ره مه کی، له و ژمارانه ته نه (95) برسیارنامه له کومه له ی یه که م و (91) له کومه له ی دووه م گه راوه ته وه که شیوا بوه بو شیکردنه وه ویشته به ستن به ده ره نجامی شیکردنه وه ناماریه کان به به کارهینانی به رنامه ی ناماری نه لکترونی (spss). وه کومه لیک ده ره نجام به ده ست هینرا

گرنکترینان : بوونی په یوه ندی و کاریگه ری ئاماریانه له نیوان ژمیریاری ژینگه یی وړولی له باشتوکردنی کرداری ژینگه یی، وه نه مه دلنیا یی نه دات که ژینگه یی کارو چالاکیه کان لایه نگروبه هیز که ری جی به جی کردنی ژمیریاری ژینگه یی په وړولی له باشتو کردنی ژینگه یی له کومپانیا پیشه سازیه کانداله ریگه یی (خسته پرووی ژمیریاری ژینگه یی وگه یاندنی زانیاری بو بریاردانی ژینگه یی له کومپانیا پیشه سازیه کان)، وه گرنکترین راسپردراوه کان له لایه ن توژره رانه وه: گرنکی بایه خدان له لایه ن ده وله ته وه به کیشه زینکه یی په کان، وه به رفراوان کردنی کارو چالاکیه کانی پاریزگاریکردن له ژینگه و پاراستنی له کاریگه ریه نه رینه کانی کومپانیا پیشه سازیه کان دروستی ده کات ده ره نجامی چالاکیه وه به ره هینه ره کان، هه روه هاجی به جی کردنی سیسته می ژمیریاری ژینگه یی و درکاندنی زانیاریه ژینگه یی په کان له لیسته داراییه سه ره کیه کاندایا خود به شیوه یی برکه په کی سه ربه خو یاخود به شیوه یی پاشکو بو کار ناسانی پیداچونه وه .

کلیده وشه کان: ژمیریاری ژینگه یی، کرده یی ژینگه یی، باشتوکردنی کرده یی ژینگه یی.

Abstract:

This research aims to clarify the reality of green accounting and its role in improving the level of environmental performance in industrial companies, and showing the importance of the information provided by green accounting and disclosed for the administration to benefit from in making decisions related to improving environmental performance and knowing the impact of these decisions on adding Economic value for industrial companies in Sulaymaniyah Governorate, In addition to knowing the views of academics in universities, institutes and specialists on a sample of industrial companies regarding the application of green accounting and its role in improving the level of environmental performance, The researcher distributed (240) questionnaires to two categories of the research sample in a random manner, which is represented by a group of academics with certificates (high diploma, master's, doctorate) in universities and institutes (governmental and private), as well as specialists in industrial companies, with (120) questionnaires for each category. The number of forms valid for analysis from retrieved reached (91) of the first category and (95) questionnaires of the second category. Where the results of the

statistical analysis were relied on using the statistical program (SPSS), A set of conclusions was reached, the most important of which are: the existence of a statistically significant relationship between green accounting (environmental) and its role in improving environmental performance, and this confirms that the work environment becomes supportive and enhanced for the application of green accounting and its role in improving the level of environmental performance of industrial companies through the process of accounting disclosure environmental, Providing information that contributes to making environmental decisions in industrial companies. The most important thing recommended by the researchers is the need for the government to pay attention to environmental problems, Expand its operations related to the protection and preservation of the environment from the negative effects created by industrial companies as a result of carrying out their production activity, the application of the environmental accounting system and the disclosure of environmental information in their basic financial statements or as a separate item or as an appendix to facilitate the possibility of reference.

Key Words: Green Accounting, Environmental Performance, Improve Environmental Performance.

المقدمة:

المحاسبة الخضراء إحدى أنواع المحاسبة التي تحاول دمج التكاليف البيئية مع المحاسبة المالية من خلال إدخال البيانات البيئية وتصنيفها حسب النوع أو الوظيفة للوصول إلى النتائج المالية لعمليات الشركة، وبما أن المحاسبة تعد أحد أنواع العلوم الاجتماعية فلا بد من تطوير هذا العلم ليتوافق مع التغيرات والتوجهات الحديثة، فكان ظهور المحاسبة البيئية لمواكبة علم المحاسبة نتيجة تطور المجتمعات وإحداث التكنولوجيا في العالم اليوم وإبراز دورها كأحد أدوات الرقابة لتقييم أداء النشاطات البيئية التي تمارسها الشركات الصناعية.

تبحث المحاسبة الخضراء في كيفية تأثيرات البيئة على نظام المحاسبة المالية من حيث التكاليف والمنافع، إذ تواجه أغلب الشركات مشاكل وصعوبات تتعلق بعملية القياس وتحليل التكاليف البيئية والإفصاح المحاسبي عنها في القوائم المالية، ولكي تتمكن الشركات أن تواجه وتتحدى معوقات وصعوبة قياس وتحليل التكاليف البيئية وبيان دورها في تحسين القرارات المتعلقة بمستوى الأداء البيئي وجودة المعلومات المحاسبية، فلا بد أن يضاف بعداً "متطوراً" بالغ الأهمية لمهنة المحاسبة.

وبصدد ضرورة وأهمية إقرار الشركات الصناعية بالمحاسبة الخضراء والشعور بالمسؤولية تجاه القضايا البيئية كان لابد من الضروري تفهم تلك القضايا وأن ينظر إليها بعين الاعتبار فيما يتعلق بعملية القياس والإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي للشركة والأضرار التي تلحق بالبيئة نتيجة ممارستها لنشاطها الصناعي، بصرف النظر عما إذا كانت تلك الأضرار ملموسة أو غير ملموسة فقد أصبحت لزاماً عليها أن تعمل بالقوانين والتشريعات الحكومية لتحسين الأداء البيئي، ومن أجل تحقيق أهداف البحث تم تقسيمه إلى أربعة مباحث لتغطي الجانب النظري والعملي وكالاتي:

المبحث الأول يخص منهجية البحث ودراسات سابقة ذات علاقة بالبحث، أما المبحث الثاني خصص للجانب النظري ويتناول مدخل إلى المحاسبة الخضراء، الإطار المفاهيمي للأداء البيئي، ودور المحاسبة الخضراء في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية، وتم تخصيص المبحث الثالث للجانب الميداني، أما المبحث الرابع فقد خصص للإستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة

أولاً: منهجية البحث

1- مشكلة البحث: تكمن مشكلة البحث في بيان مدى مساهمة المحاسبة الخضراء في توفير المعلومات المالية للإدارة حول البيئة ومتطلباتها بشكل ينسجم مع التغيرات التي تحدث في بيئة التصنيع الحديثة، ومن خلالها يمكن إيجاد مؤشرات تقوم على تحقيق الأهداف المتعلقة بتحسين الأداء البيئي للشركات الصناعية.

يمكن صياغة مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

- 1- هل هناك إمكانية للمحاسبة الخضراء في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية في محافظة السلبيانية؟
- 2- هل هناك علاقة وتأثير بين المحاسبة الخضراء وتحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي في الشركات الصناعية؟
- 3- هل هناك علاقة وتأثير بين المحاسبة الخضراء وتحسين الأداء البيئي في ضوء قرارات الإدارة المتعلقة بالبيئة في الشركات الصناعية؟

2- أهمية البحث: تأتي أهمية البحث العلمية والعملية من خلال:

- 1- قلة أو عدم إجراء البحوث والدراسات في محافظة السلبيانية التي يتناول موضوع المحاسبة الخضراء (البيئية) بشكل عام وبيان أثره في تحسين مستوى الأداء البيئي بشكل خاص.
- 2- إعطاء صورة واضحة عن أهمية تطبيق المحاسبة الخضراء وبيان الفوائد التي يمكن أن تحصل عليها الشركات من خلال عملية الإفصاح المحاسبي البيئي، التي تساهم في تحسين الأداء البيئي للشركات الصناعية في محافظة السلبيانية.
- 3- توفر معلومات محاسبية لإدارة الشركة عن التكاليف البيئية كوسيلة مساعدة في عمليات التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات المتعلقة بالأنشطة البيئية وفق أسس معينة وصحيحة.
- 4- تسهل إمكانية تقييم مستوى أداء الشركة لنشاطها من قبل الحكومة في الحفاظ على البيئة من التلوث وحمايتها من خلال الاعتماد على المعلومات المالية التي توفره مخرجات النظام المحاسبي.

3: أهداف البحث: تتمثل أهداف البحث في الآتي:

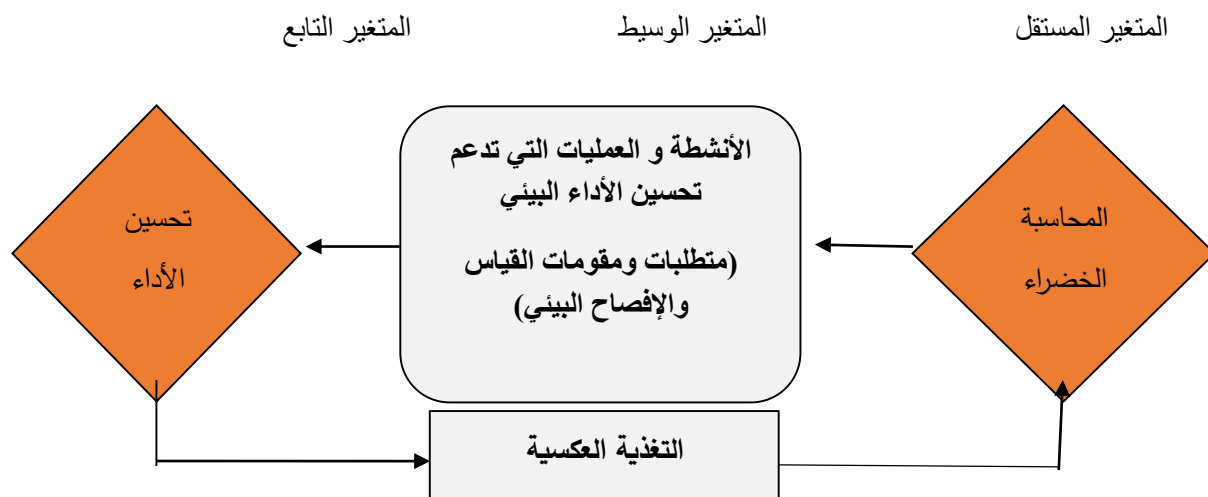
- 1- إمكانية توفير معلومات محاسبية عن المسؤولية البيئية لدى الشركات الصناعية وبيان دورها في تقليل مخاطر التلوث البيئي.
- 2- إلمام الشركات الصناعية بأهمية تطبيق المحاسبة الخضراء وتفعيل دورها في تحسين الأداء البيئي.
- 3- معرفة مدى إلتزام الشركات الصناعية بتطبيق القوانين و السياسات و التشريعات الصادرة من الحكومة والمتعلقة بالبيئة .

4- فرضيات البحث: في ضوء مشكلة البحث و أهدافه يمكن إدراج الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء و تحسين الأداء البيئي المتعلقة بعملية الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات الصناعية .

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء و تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم معلومات لمتخذي القرارات البيئية في الشركات الصناعية.

5: - نموذج البحث : يتمثل أنموذج البحث من خلال المخطط الآتي:



الشكل رقم (1) أنموذج البحث

المصدر: من إعداد الباحثان

6- حدود البحث:

الحدود الزمانية: يغطي البحث المدة الدراسية ما بين 2020-2021.

الحدود المكانية: أقتصر هذا البحث على عدد من الشركات الصناعية العاملة في محافظة السليمانية .

7- طريقة وأسلوب البحث: لتحقيق أهداف البحث و إختبار الفرضيات، وعلى ضوء طبيعة الدراسة تم إستخدام المناهج الآتية:

الدراسة النظرية: تم إستخدام المنهج الوصفي من خلال الإستعانة بالأطاريح و الرسائل الجامعية وكذلك الدوريات و المجلات والكتب العلمية و مواقع شبكة الاتصالات الدولية (INTERNET) لجمع المعلومات وللإطلاع على آخر المستجدات العلمية المتعلقة بموضوع البحث. **الدراسة الميدانية:** تم تصميم إستمارة الإستبانة لجمع المعلومات و البيانات المختلفة و الضرورية لإختبار فرضيات البحث وزعت على عينة البحث من الأكاديميين في عدد من الجامعات والمعاهد الحكومية والأهلية وعدد من الشركات الصناعية في محافظة السليمانية، و إتبع الباحثان المنهج التحليلي والأساليب الإحصائية لتحليل المعلومات التي تم الحصول عليها وتفسير النتائج.

ثانياً: دراسات سابقة: هناك كثير من الدراسات التي تناولت موضوع المحاسبة الخضراء وأخرى ركزت على الأداء البيئي ومجالات تحسينه وتم تطبيقه في بيئات مختلفة (عراقية وعربية وأجنبية) ومن أهمها: دراسة (عثمان، 2020)، الموسومة ب(إمكانية تطبيق المحاسبة عن البيئة المستدامة و دوره في تعزيز جودة الأبلاغ المالي، دراسة تطبيقية في شركة Shamaran Petroleum

المحدودة للتنقيب و إستخراج النفط (إقليم كردستان العراق-أربيل)، والتي تهدف الى التعرف على مفهوم المحاسبة عن البيئة المستدامة وأهم التحديات التي تواجهها، و بيان دور المحاسبة عن البيئة المستدامة في تعزيز جودة الإبلاغ المالي في شركة Shamaran للتنقيب وإستخراج

النفط مع توضيح الخصائص النوعية للمعلومات المالية ذات الأثر البيئي و دوره في تعزيز جودة الإبلاغ عن المعلومات البيئية، وتوصلت الدراسة الى إن عدم الإبلاغ المالي عن المسؤولية البيئية للشركة عينة الدراسة أدى الى عدم الإبلاغ عن العديد من التكاليف والمصروفات البيئية مما أدى الى تشويه إجمالي الأرباح و عدم تقديم تقرير واضح عن المركز المالي الحقيقي للشركة. وأوصت الدراسة بضرورة إهتمام شركة (Shamaran Petroleum) المحدودة للتنقيب و إستخراج النفط بالجانب المحاسبي للأداء البيئي من خلال القوائم المالية التي تظهر البنود البيئية للسنة المالية و إختلاف المصاريف الإقتصادية عن المصاريف البيئية.

و تناول دراسة (يوريد، 2019)، الموسومة ب(دور المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة)، دراسة حالة في الشركة INERGA فرع عين مليلة –الجزائر، والتي تهدف بشكل أساسي الى معرفة التأثير والدور الرئيس الذي تلعبه المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة. توصل الباحث الى أن المحاسبة الخضراء هي فرع من فروع المحاسبة الذي يشتمل على أساليب القياس و الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بأنشطة و إجراءات الشركة ذات التأثير البيئي. والتنمية المستدامة تتمثل في تلبية حاجات الأجيال الحالية دون المساس بإمكانية تلبية حاجات الأجيال القادمة. كما جاء في دراسة (Wahyuni,et al,2019)، الموسومة ب (أثر تطبيق المحاسبة الخضراء على تحسين الأداء البيئي لشركات التعدين و الطاقة في أندونيسيا). هدفت هذه الدراسة إلى إثبات أثر تطبيق المحاسبة الخضراء في تحسين الأداء البيئي في شركات التعدين والطاقة في إندونيسيا. وتظهر النتائج أن تطبيق المحاسبة الخضراء في شكل مواد معاد تدويرها ، والطاقة المتجددة، وتخصيص التكلفة الخضراء لها تأثير إيجابي وتأثير كبير على تحسين الأداء البيئي. وعلى العكس المسؤولية الإجتماعية للشركات (CSR) لا تؤثر مخصصات الأموال على تحسين الأداء البيئي لها.

أما بالنسبة للدراسة الحالية تعد مكملة و مضافة لمسيرة البحوث والدراسات السابقة في مجال المحاسبة (الخضراء) البيئية ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية في محافظة السليمانية. ويتضح مما سبق عرضه من دراسات سابقة أنه تناول موضوع المحاسبة الخضراء (البيئية) وتم تطبيقه في بيانات تختلف عن بيئة الدراسة الحالية، بالإضافة الى إختلاف الأنشطة ومجتمع وعينة الدراسة. و أهم ما يميز الدراسة الحالية عن دراسات سابقة الذكر بأنها لا توجد دراسة تناولت دور المحاسبة الخضراء في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية في إقليم كردستان العراق وبالأخص في محافظة السليمانية.

المبحث الثاني: الإطار النظري

أولاً: "مدخل الى المحاسبة الخضراء"

1- تعريف المحاسبة الخضراء: تعددت المفاهيم عنه عبر مراحل الإهتمام بالبيئة مثلاً (المحاسبة عن البيئة المستدامة، المحاسبة البيئية، المحاسبة عن الأثر البيئي، محاسبة المسؤولية الاجتماعية...) ومن ثم ظهر مفهوم المحاسبة الخضراء عندما أعد موضوع النظام البيئي وحماية البيئة أحد أسس التنمية الإقتصادية و أن الحفاظ على البيئة و الموارد هو حق المجتمع، وأصبحت مسألة البيئة شأنًا "إجتماعيًا" على المستوى المحلي و الوطني و الدولي. (نصور وباسين، 2016: 69). هناك إهتمام على نطاق عالمي صاخب و متحمس من قبل الدول و خاصة من قبل الشركات الصناعية المساهمة العامة بمدى أهمية التكاليف البيئية و كيفية قياسها والعمل على الإفصاح عن تلك التكاليف، فالإهتمام بالبيئة بشكل عام لم يعد قضية عادية بل أصبح من أهم القضايا العالمية الظاهرة والتي تكون واضحة في جميع المجالات و الحياة العملية؛ فالإفصاح عن التكاليف البيئية يعبر عن نوعية وجودة العملية التصنيعية لتلك الشركات و تكون مخرجاتها بشكل تحقق الحفاظ على البيئة و حمايتها محليا" و إقليميا" و عالميا". (الصوفي وآخرون، 2012: 214). تتنوع الآراء وأختلفت وجهات النظر حول تعاريف المحاسبة الخضراء (البيئية) مفهوما" و أصطلاحا" و من أهمها عرفت المحاسبة الخضراء من قبل "وزارة البيئة الأمريكية" على أنها تعريف و تحديد و تجميع وتحليل و الإفصاح عن معلومات التكاليف البيئية (عبد الحسين، 2014: 293). كما وتم تعريفه بأنها تسجيل التأثيرات التي تنشأ نتيجة استخدام الموارد البيئية سواء بشكل إيجابي أو بشكل سلبي (Tanc,&etal,2015:566).

وبناء" على ماتقدم من التعاريف السابقة الذكر يرى الباحثان أن التعريف الأكثر ملائمة للمحاسبة الخضراء هي إنها مجموعة من الأنشطة الخدمية التي تهتم بالتأثير البيئي الذي تخلقه الشركات الصناعية عند ممارسة نشاطها، من خلال نظام معلومات محاسبية

تقوم بتحليل و قياس التكاليف و المنافع البيئية و الإفصاح عن المعلومات البيئية لتساعد الإدارة و الأطراف المعنية في إتخاذ القرارات و تحقيق الرقابة الفعالة على البيئة.

2-أهمية المحاسبة الخضراء: تتمثل أهمية المحاسبة البيئية في الآتي: (عثمان، 2020: 19)، (علي، 2016: 529-530).

- 1- تمكين إدارة الشركات من احتساب تكاليف الإنتاج بدقة، مما ينعكس آثارها على دقة تسعير المنتج أو الخدمة.
- 2- تشجيع الوحدة الاقتصادية على إحداث تغيير في العمليات الإنتاجية أو إعادة تصميم المنتجات و تصنيعها بطريقة لا تسبب أضرار للبيئة.
- 3- ضمان دقة المعلومات المحاسبية لكافة الأطراف المعنية باتخاذ القرارات الإدارية لغرض ترشيد القرارات من خلال المساعدة على المفاضلة بين البدائل الإدارية المتاحة و مدى الإلتزام بالبرامج البيئية.
- 4- تمكين إدارة الشركات من إجراء المقارنات للتقارير المالية عبر السنوات السابقة و بين الشركات المختلفة ضمن القطاع الواحد لأغراض الرقابة و تقييم الأداء.

3-أهداف المحاسبة الخضراء: تسعى المحاسبة الخضراء الى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن تلخيصها بالآتي: (الجوزي، 2012: 78).

- 1- إعداد بيانات عن المبيعات و التكاليف الأجمالية التي تهدف الى الحفاظ على البيئة و حمايتها لكل فترة مالية.
- 2- إعداد التقارير عن النفقات البيئية لتوضيح مدى إلتزام الشركة بتطبيق القوانين و التشريعات البيئية.
- 3- توضيح المسؤولية الاجتماعية و البيئية للشركة لضمان الإستمرارية.
- 4- إظهار المنافع و الوفورات البيئية التي خصصتها الشركة في كل فترة مالية .
- 5- تقدير الإتجاهات الهامة لتطور البيئة و آثار النشاطات الاقتصادية القطاعية و بذلك توفر دعماً" للمسؤولين و تسهم في بلورة سياسات التنمية المستدامة. (حسين، 2014: 309)
- 6- توفر قاعدة معلوماتية لإنطلاق العديد من مؤشرات التنمية المستدامة.

4- أسباب و دوافع الإهتمام بالمحاسبة الخضراء (البيئية): هناك أسباب عديدة ومتنوعة وراء الإهتمام بالمحاسبة البيئية (الخضراء) يمكن توضيحها بالنقاط الآتية: (حمد، 2014: 37-39).

- 1- الزيادة الكبيرة في النفقات البيئية سواء كانت نفقات رأسمالية (C.E) أو نفقات تشغيلية (O.E)، يوماً" بعد يوم، والحاجة الى وضع أولويات لهذه النفقات.
- 2- الحاجة المتزايدة للبيانات المالية الخاصة بالأداء البيئي من قبل مختلف الجهات كالحكومة و المستثمرين و المقرضين والبنوك و المنظمات غير الحكومية.
- 3- تزايد الإهتمام الدولي بالمحافظة على البيئة، وإصدار تشريعات متعددة، وحثية إخضاع الآثار الخارجية السلبية للشركة للقياس بغرض رقابة هذه الآثار، وتخفيضها الى الحد الأدنى لها.
- 4- يؤدي الإهتمام بالمحاسبة البيئية الى الوفرة في التكاليف لأن التكاليف البيئية عادة ما تكون جزءاً" من المصاريف الصناعية الإضافية، (عبد السيد و آخرون، 2009: 7)
- 5- معظم الأنشطة البيئية ذات طبيعة كمية ومالية و بالتالي فهي تؤثر بشكل أو بآخر على أصول إلتزامات الشركة و التكاليف التي تتحملها. (Igbodo, et al, 2018: 28).
- 6- تحسين جودة وسعر المنتجات، تزايد دور المحاسبة البيئية و التكاليف المرتبطة بها في تسعير المنتجات من خلال أخذ كافة عناصر التكاليف البيئية في الاعتبار عند احتساب عائدات و تكاليف الشركات البيئية، وإتخاذ القرارات الإستثمارية ولمواجهة ميل المستهلكين نحو إستخدام المنتجات الصديقة للبيئة مع مراعات اعتبارات الجودة و السعر. (عبدالمجيد وأمين، 2017: 29).

5-مستويات تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية): يمكن تطبيق المحاسبة الخضراء على ثلاث مستويات تكمل بعضها البعض الآخر نميزها بالآتي: (الدوسري، 2011: 25)، (يوريد، 2019: 14):

- 1-المحاسبة الخضراء على المستوى الوطني: إذ تم التركيز في هذا المستوى على قياس التنمية المستدامة إذ أن إزدياد المشاكل البيئية أدى الى وجود حاجة لمؤشرات تختص بقياس الحالة الصحية و معدلات النمو و التقدم الإقتصادي، مثل المفهوم المتعلق

بقياس التنمية البشرية و الحفاظ على مصادر رأس المال البشري والمادي والطبيعي، لِعَدِهِ الضمان لإستمرار التنمية للأجيال الحالية والمستقبلية.

- 2- **المحاسبة الخضراء على المستوى القطاعي:** في هذا المستوى يتم التركيز على أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة بناءاً على مدى مراعات تلك القطاعات للإعتبارات البيئية و الجوانب المتعلقة بها ، وخاصة تلك القطاعات التي تعمل على إستنزاف الموارد البيئية كقطاعات الصناعة النفطية التي تعد قطاعات تهدر رأسمال الطبيعي، مما يهدد إستمرارية القطاع و مساهمته في التنمية.
- 3- **المحاسبة الخضراء على مستوى الشركة:** أختلفت المفاهيم في هذا المستوى فيما يتعلق بوضع إطار متكامل للمحاسبة البيئية، فالبعض يصنفها ضمن ما يعرف بمحاسبة المسؤولية البيئية للشركات والآخر يطلق عليها محاسبة التحكم في التلوث وهما :

أ- المحاسبة عن المسؤولية البيئية للشركات.

ب- المحاسبة عن التحكم في التلوث.

- 6- **متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية):** هناك الكثير من المتطلبات للمحاسبة الخضراء التي يتوجب إظهارها في القوائم المالية حتى تتلائم و تنسجم مع طبيعة المعلومات البيئية تختصر هذه المتطلبات بما يلي: (الصوفي، وآخرون، 2012: 226) .

- 1- إستحداث الحد الأدنى من القواعد التي تتلائم مع طبيعة النظام المحاسبي الذي يقوم بإنتاج مخرجات محاسبية لأغراض أقتصادية وبيئية وليس الإقتصادية فحسب.
- 2- إستحداث المعايير الملائمة للتقدير المحاسبي البيئي: إذ يتوجب إستحداث معايير تتلائم إعداد القوائم البيئية؛ وبخاصة في حالة إنفصالها عن القوائم المالية التقليدية، وربما يساهم ذلك في الإهتمام بنوعية البيانات التي تشملها القوائم المالية البيئية، ويساهم في إظهار القوائم المالية بشكل ملائم؛ ويسهل فهمها من قبل مستخدميها. (الجماصي، 2016: 25).
- 3- إستحداث حسابات الأداء البيئي: تتمثل حسابات إقتصاديات الأداء البيئي و أصوله و إلتزاماته في حسابات تاريخية؛ و أخرى إحتماالية. (عبد الصمد، و مقري، 2016: 61-62).

ثانياً: الإطار المفاهيمي للأداء البيئي

- 1- **مفهوم وتعريف البيئة والأداء البيئي:** إن مفهوم البيئة بشكل عام وهي المحيط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان يتأثر به ويؤثر فيه، هذا و بالإمكان أن يكبر هذا المجال ويتسع بحيث يشمل منطقة صغيرة جداً "لا تتجاوز مساحة البيت الذي يسكن فيه؛ لذلك فإن مصطلح البيئة تعني كافة الموارد الطبيعية والحيوية المتوفرة و الموجودة على كوكب الأرض وما حولها. (عبد الكريم، 2011: 138). إن مصطلح البيئة مأخوذ من الكلمة الفرنسية "environ" أو "environner" و الذي تعني "يحيط" أو "دوار" أو "حول" (Shetkar, 2018: 4). هناك تعاريف متنوعة بخصوص البيئة تختلف باختلاف الآراء ومن أبرزها وهي "المحيط الذي نعيش فيه وتشمل الكائنات الحية بما فيها الإنسان وكذلك العناصر الضرورية والكافية لقيام الحياة من (ماء، هواء، تربة) وكل ما توصل الإنسان لإستحداثه، بما يؤدي الى تطويع العناصر السابقة لمصلحته" (بوحبيبة، 2020: 3).

ويعرف الأداء بأنه إجراء أو نشاط شمولي تمارسه منظمات الأعمال بقصد الموائمة مع البيئة التي تعمل بها، والتي تعد الأساس لبقائها وتكيفها ونموها، وذلك عن طريق إستخدام مواردها وقدراتها المتاحة بكفاءة لبلوغ أهدافها الرئيسية (كافي، 2013: 133). يظهر الأداء البيئي مقدار الموارد التي تستعملها الوحدة الإقتصادية في عملياتها مثل (الطاقة و الأرض والمياه) والنشاطات التي يسببها المنتج (الهدر و إنبعاث الغازات و المخلفات وغيرها...) (عبدالرضا و مصطفى، 2017: 2025).

- 2- **أهمية الأداء البيئي:** إن إهتمام الوحدات الإقتصادية بالجوانب البيئية تتعدى مسؤوليتها الإقتصادية لتشمل إلى ذلك بيئتها التي تعيش فيها إلى جانب التقارير المالية التقليدية التي تعكس النتائج الإقتصادية والمالية للوحدة أصبحت هناك ضرورة لإصدار الشركات تقارير حول أدائها الإجتماعي ومن ضمن أدائها الإجتماعي أدائها البيئي، إذ تعد الوحدات الإقتصادية تقارير حول المسؤولية الإجتماعية والبيئية التي تعكس النشاطات والمساهمات التي قامت بها في سبيل خدمة المجتمع وحماية البيئة (عبدالرحمن، 2016: 43).

- 3- **مجالات الأداء البيئي و الإجراءات الإقتصادية المتعلقة بحماية البيئة:** تعد عملية تحديد مجالات الأداء البيئي الخطوة الأولى في إنجاز وظائف المحاسبة البيئية و آلية عملها نظراً لما تتضمنه هذه العملية من حصر لكافة الأنشطة ذات الأثر البيئي التي تقوم بها الشركات الإقتصادية، ففي منشورات منظمة الأمم المتحدة الصادرة في عام 1991، تم تحديد المجالات الأتية: (سعيد، 2014: 43).

- 1- أنشطة معالجة تدفق الملوثات إلى المياه.
- 2- أنشطة معالجة تسرب الغاز الى الجو.
- 3- أنشطة معالجة النفايات الصلبة.
- 4- أنشطة معالجة الحوادث الناجمة عن التلوث.
- 5- أنشطة إعادة التصنيع.

من أهم المجالات المتعلقة بالعمليات والفعاليات البيئية التي يجب على الشركات الإلتزام بها عند ممارسة نشاطها الإقتصادي نوجزها بالآتي: (عبدالصمد، 2015: 27-28)

- 1- الإلتزام بالقوانين واللوائح المنظمة لحماية البيئة والمتعلقة بشؤون البيئة بصفة عامة .
- 2- التخلص من المخلفات والنفايات وصرف المياه المتخلفة عن عمليات التشغيل (الصرف الصناعي) لتخفيض التلوث البيئي
- 3- تصميم المنتجات وتصميم عمليات التشغيل والمراحل الإنتاجية بطريقة تؤدي إلى تقليل المخلفات والانبعاثات .
- 4- الإقتصاد في إستخدام الموارد الطبيعية النادرة والمحدودة ، وذلك بترشيد إستخدامها بحيث تفي بالمتطلبات الضرورية للإحتياجات في الحاضر دون الإخلال بحق الأجيال القادمة الذين يجدون ما يفي بإحتياجاتهم من هذه الموارد في المستقبل.
- 4- مؤشرات الأداء البيئي: تعد مؤشرات قياس الأداء البيئي وسيلة أساسية لتقييم الأداء البيئي للشركة ، وذلك من أجل معرفة ما إذا كان بإمكان الشركة أن تحقق أهدافها البيئية (محجوبي، 2014: 7). تصنف مؤشرات الأداء البيئي الى العديد من الأنواع ، لكن هناك مؤشرات عامة تشمل كل الشركات وهي : إنبعاثات الغازات، إستهلاك المياه، مخرجات المخلفات (رابوحي، 2016: 3-4). ووفقاً للبيان الصادر عن مجلس معايير التدقيق والضمان الدولي (LAASB) فإن مؤشرات الأداء البيئي تشمل: (كرم، 2012: 22)
- 1- المبادرة لمنع أو إلغاء أو معالجة أضرار بيئية، أو التعامل مع صيانة المصادر التي يمكن تجديدها والتي لا يمكن تجديدها.
- 2- عواقب خرق قوانين و أنظمة البيئة.
- 3- عواقب أضرار بيئية حدثت للآخرين أو للمصادر الطبيعية.
- 4- عواقب إلتزامات بديلة مفروضة بموجب القانون (مثلاً" إلتزام تعويض مسبب من قبل المالكين السابقين).
- 5- القطاع الذي تعمل الشركات ضمنه.
- 5- طرق قياس الأداء البيئي: من بين طرق قياس الأداء البيئي بطاقة الأداء المتوازن BSC، إذ أن هذه البطاقة تجاوزت النظرة التقليدية للأداء والتي تركز على التعامل مع المؤشرات المالية، وبدأت كذلك في التعامل مع المؤشرات الغير المالية، بمعنى أن بطاقة الأداء المتوازن أداة لقياس الأداء الذي يحتوي على المقاييس المالية وغير المالية.
- وهناك عدة آراء حول كيفية إدخال ودمج البعد البيئي في البطاقة وهي: (مراد و فوزي، 2015: 60-61).

- 1- دمج المقاييس البيئية والإجتماعية في أبعاد البطاقة .
 - 2- إضافة بعد خامس يأخذ الأمور البيئية والإجتماعية في الحسبان.
 - 3- تكوين بطاقة خاصة بالأداء البيئي و الإجتماعي.
- ويتلخص جوهر بطاقة الأداء المتوازن في النقاط الخمس الآتية: (حسين ومناصيرية، 2011: 309).

- 1- تحقيق التوازن بين الأهداف الإدارية القصيرة و المتوسطة و الطويلة الأجل داخل مختلف مقاييس الأداء.
- 2- تقوية تفهم أهمية تكوين مؤشرات وصفية غير مالية بجانب المؤشرات المالية.
- 3- إزالة الغموض عن طريق الإحتفاظ بالمؤشرات الكمية.
- 4- نشر التعليم التنظيمي من خلال دورة متكررة للمراجعة النظرية.
- 5- توفير خطة إتصال إستراتيجية تربط الإدارة العليا للشركة بالأفراد.

ثالثاً: دور المحاسبة الخضراء في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية

- 1- مفهوم وأهمية تحسين الأداء البيئي: إذا كان الإنسان ينشد الى الإلتزام بواجباته الوظيفية تأكيداً " منه لإحترام ذاته و إنسانياته فإن المنظمات بالمقابل تسعى إلى أن تكون هي الرائدة في ميدان تخصصها وعلى النحو الذي يمكنها من إحتواء الصعوبات وبالتالي القدرة على تحدي ومواجهة أية معضلات، إلا أننا نقف أمام الإطار الأشمل والوعاء الأوسع من هذين المكونين (الفرد، المنظمة) ممثلاً

بالبيئة، فهل البيئة بوضعها الحالي تتمكن من تحديد اتجاهات أدائها على أنها عامل مشترك يتسع لجملة من المتغيرات منها ما يخص الاقتصاد وآخر ذات صلة بالمجتمع و ثالث يتمحور في السياسة ورابع يتمثل في حقيقة لتطورات التكنولوجيا، الأمر الذي يعني أن الأداء البيئي رهن جملة مكونات وتحصيل حاصل لتفاعل سلسلة من المتغيرات، مما يشير الى محاولة وصفه بأنه سلوك يتم إنتاجه من قبل الأفراد والمنظمات على السواء سعياً لترجمة فعلهما وإقراراً بتواصل عطائهما ضمن المدارات التي يعملون فيها(كافي، 2013: 146).

2- متطلبات تحسين الأداء البيئي: تحاول الشركات ممارسة أنشطتها بطريقة تقلل أو تزيل التأثيرات البيئية و الاجتماعية السالبة و تعظم التأثيرات الموجبة، إذ يجب أن تحافظ على الموارد الطبيعية و البيئية الحيوية للجيل الحالي و للأجيال القادمة و لتحقيق ذلك لابد من رقابة و تخفيض تكاليف الأداء البيئي، وتبني الشركة لبرامج منظمة للتقليل من المخلفات الخطرة و الإنعكاسات السلبية و دراسة التكاليف البيئية، ووضع إستراتيجيات لتحسين الأداء البيئي(نفس المصدر : 147).

3- أهمية تحسين الأداء البيئي: تكمن أهمية تحسين الأداء البيئي للشركات الصناعية من خلال دمج المؤشرات البيئية في إستراتيجياتها طويلة الأجل، وليس فقط مجرد الالتزام بالقوانين و التشريعات البيئية، لما لذلك من تأثير في تحقيق العديد من الأهداف الإستراتيجية للشركة مثل: خدمة المجتمع، وتعظيم الربح، ورضاء الزبائن، وتحقيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة وتدعيم القدرة التنافسية، لذلك يجب على الشركات أن تبادر بوضع إستراتيجية تطبق نظم الإدارة البيئية، وأن تتبنى إستراتيجية أو أكثر من إستراتيجيات تحسين الأداء البيئي، إذ أن ذلك يعد سلاحاً تنافسياً يضمن لها البقاء و الإستمرار في السوق العالمي ويحقق لها النجاح في المستقبل(لعبيدي، 2015: 129-130).

4- إستراتيجيات تحسين الأداء البيئي: يمكن للشركة أن تحسن من مركزها التنافسي وتخفض من الآثار السلبية لأنشطتها على البيئة بإختيار و تطبيق أفضل إستراتيجيات حماية البيئة، مع الأخذ في الاعتبار العوامل الخارجية مثل هيكل الصناعة و خصائص السوق الذي تتم من خلال المنافسة (لعبيدي، 2015، ص130). وتشمل إستراتيجيات تحسين الأداء البيئي إستراتيجية عمليات التشغيل، إستراتيجية خصائص و أسواق المنتج، الإستراتيجية الشاملة (خطاب وآخرون، 2017: 349-350).

5- مزايا تحسين الأداء البيئي في الشركات الصناعية: تهدف الشركات الصناعية الى تحسن أدائها البيئي مما يساعدها على تحقيق عدة مزايا أهمها: (طوب، 2016: 105-106)

1- أداء بيئي جيد عوائد عالية : وذلك من خلال:

أ- القدرة الشرائية الخضراء.

ب- بيع منتجات بيئية .

ج- بيع تكنولوجيا مراقبة التلوث.

2- أداء بيئي جيد، تخفيض في التكاليف: وذلك من خلال:

أ- تخفيض التكاليف المرتبطة بالتشريعات.

ب- تخفيض تكاليف المواد، الطاقة و الخدمات.

ج- تخفيض تكاليف رأس المال.

مما سبق ذكره يرى الباحثان بأن التزام الشركات الصناعية بتطبيق القوانين و التشريعات الحكومية الصادرة من الدولة أو الهيئات المهنية المتعلقة بحماية البيئة والحفاظ عليها، و كذلك التقليل من إستخدام وهدر الموارد الطبيعية البيئية بشكل تؤمن المحافظة على إحتياجات الجيل الحالي دون الإخلال بحقوق الأجيال المستقبلية ، يساهم في تقليل المشاكل البيئية وتخفيض التلوث الذي يلحق أضرار جسيمة بالكائنات الحية الموجودة بالبيئة الى أدنى حد ممكن.

المبحث الثالث: الجانب العملي

أولاً: وصف مجتمع وعينة البحث: يتكون مجتمع البحث من مجموعتين المجموعة الأولى المختصين في الشركات الصناعية من المدراء والمحاسبين والمدققين والمهندسين ومندوبي البيئة)، أما الثانية فهم من الأكاديميين العاملين في الجامعات والمعاهد الحكومية والأهلية من حملة شهادة الماجستير والدكتوراه في تخصص (المحاسبة والإدارة والهندسة) بمحافظة السليمانية، وقد تم توزيع (240) استبانة على أفراد عينة البحث بطريقة عشوائية بواقع (120) استبانة لكل فئة، وتم إعادة (105) استبانة من الفئة الأولى و(102) استبانة من الفئة الثانية، والجدول (1) يبين العدد والنسب المئوية للإستمارات الموزعة والمعاداة والصالحة للتحليل للعينتين.

جدول (1) العدد والنسبة المئوية للإستمارات الموزعة و المعاداة والصالحة للتحليل للعينتين

العينة	إستمارات موزعة	إستمارات معاداة		إستمارات غير صالحة للتحليل		إستمارات صالحة للتحليل	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
العاملين في الشركات	120	105	%88	15	%12	10	%10
الأكاديميين في الجامعات	120	102	%85	18	%15	11	%11

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسب الألكتروني (SPSS).

ثانياً: أساليب التحليل و المعالجة الإحصائية: تختلف أساليب التحليل الإحصائي باختلاف الغرض من أدائه ومستوى تعقيده، و من أجل تحليل بيانات الاستبانة المجمعة وإختبار صدق الفرضيات ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام الأدوات الإحصائية بالاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (Statistical Package for the Social Sciences)، والذي يختصر برمز (SPSS) و كالآتي:

1- مقياس ليكرت (Likert scale): في إطار المعالجة الإحصائية لبيانات الاستبانة، تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي المكون من خمس درجات وكما مبين في الجدول الآتي:

الجدول (2) درجات مقياس ليكرت الخماسي

الإستجابة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على سلم ليكرت.

2- إختبار صدق وثبات البيانات: وقد تم التحقق من صدق الإتساق الداخلي من خلال إيجاد معامل الارتباط، بين كل

فقرة من فقرات محاور الاستبانة، وكانت النتائج إيجابية دلت على وجود صدق إتساق داخلي للإستبانة .

الجدول (3) معامل ألفا كرونباخ لمقياس ثبات و صدق الإستبانة

المحاور	رمز المحور	عدد العبارات	عينة المختصين		عينة الأكاديميين	
			معامل الثبات	معامل الصدق	معامل الثبات	معامل الصدق
الأول	X1	9	.82	.91	.75	.87
الرابع	X2	9	.81	.90	.77	.88
المجموع		18	0.83	0.91	0.84	0.92

المصدر: من إعداد الباحثان، بالاعتماد على نتائج الحاسب الألكتروني (SPSS).

يتضح من الجدول (3) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة، وتتراوح ما بين (0.75-0.82) لكل محور من محاور الاستبانة، كذلك كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحوري الاستبانة بشكل إجمالي (0.84) في عينة الأكاديميين و(0.83) في عينة المختصين، وهذا يعني أن معامل ثبات الاستبانة مرتفع ويعد مقبولا " بمستوى جيد جدا" من الناحيتين الإحصائية والمحاسبية، وكذلك معامل الصدق كانت مرتفعة لكل محور من محاور الاستبانة على حدى، و تراوحت ما بين (0.87-0.91) لكلا العينتين، وكانت معامل الصدق لمحاور الاستبانة جميعها (0.92) في عينة الأكاديميين و في عينة المختصين يساوي (0.91)، وهذا يعني أن معامل صدق الاستبانة مرتفع و يعد مقبولا " بمستوى عالي.

3-حساب التكرارات والنسب المئوية: لمعرفة عدد المرات التي تم تكرار الإجابة بها وذلك لإستخدامها في حساب النسب المئوية.

4-الانحراف المعياري : هو احد مقاييس التشتت الذي يؤكد تمركز قيمة الوسط الحسابي لفقرات الاستبانة.

5-الوسط الحسابي الموزون : هو أحد مقاييس النزعة المركزية، استخدم هذا القياس لمعرفة ارتفاع أو مستوى انخفاض إستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من الفقرات الخاصة بمحاور الاستبانة.

ثالثا: " تحليل المتغيرات الديموغرافية:(المعلومات الشخصية) لعينة المختصين في الشركات الصناعية والأكاديميين.

يبين الجدول رقم (4) توزيع أفراد عينة البحث حسب المتغيرات الديموغرافية و كالآتي:

1-الجنس: نلاحظ بأن أكبر نسبة من المستجوبين في العينتين كانوا من الذكور وبنسبة (76.8%) و(59.3%) على التوالي. أما الإناث فكانت بنسبة (23.2%) و(40.7%) للعينتين على التوالي.

2- العمر: إن أعلى نسبة من أفراد عينة البحث من المختصين في الشركات الصناعية و الأكاديمية تقع أعمارهم من ضمن الفئات العمرية (من 25 إلى 35 سنة)، إذ بلغت نسبتهم (50.5%)، و(33.0%)، وأدنى نسبة من الفئة العمرية (من 56 سنة فما فوق) لعينة الشركات الصناعية وبلغت نسبتهم (3.2%). أما بالنسبة لعينة الأكاديميين فإن أدنى نسبة من الفئة العمرية (أقل من 25 سنة) إذ بلغت نسبتها (1.1%).

3- تحليل الإجابات المتعلقة بالتحصيل العلمي: أن غالبية أفراد عينة البحث من المختصين في الشركات الصناعية هم من حملة شهادة بكالوريوس حيث بلغ عددهم (50) فردا" وبنسبة (52.6%)، وأن أقلية أفراد عينة البحث هم من حملة شهادة دبلوم عالي حيث بلغ عددهم (4) فردا" وبنسبة (4.2%). أما بالنسبة لإفراد عينة البحث من الأكاديميين فإن غالبية أفراد العينة هم من حملة شهادة (المجستير) حيث بلغ عددهم (62) فردا" وبنسبة (68.1%)، و أن أقلية أفراد عينة البحث هو (1) فردا" من حملة شهادة مهنية أخرى وبنسبة (1.1%).

4-التخصص: أن غالبية أفراد عينة البحث من المختصين في الشركات الصناعية و الأكاديميين هم من خريجي قسم (المحاسبة) والبالغة عددهم (38) و (40) فردا" للتخصصات المحاسبية الدقيقة المختلفة (المالية، التكاليف، المصرفية بالإضافة الى التدقيق) وبنسبة (40%)، و(44%)، وإن أقلية أفراد العينة هم من خريجي الأقسام الهندسية والبالغة عددهم (20) و(24) فردا"، و بنسبة (21.1%)، و (26.3%) للعينتين على التوالي.

5-سنوات الخبرة: نلاحظ بأن غالبية أفراد عينة البحث من المختصين في الشركات الصناعية هم ممن لديهم خبرة عملية (أقل من 10 سنوات) وبنسبة (75.8%)، و(31.9%)، وكانت أقل خبرة (من 21 إلى 25 سنة) و(26 سنة فما فوق)، وبنسبة (2.1%) لعينة الشركات، أما بالنسبة لعينة الأكاديميين فكانت أقل خبرة لدى أفراد يقع أعمارهم ما بين (21 الى 25 سنة) وبنسبة (13.2%).

6-مجال العمل الوظيفي: أن أعلى نسبة من أفراد عينة البحث في الشركات الصناعية هم ممن يعملون في مجالات أخرى غير المجالات المذكورة البالغة عددهم (50) فردا" وبنسبة (52.6%)، أما الأفراد الذين يعملون كمدير عام يشكل أقل نسبة من عينة البحث وبنسبة (1.1%). وفيما يخص الأكاديميين فإن مزاولة مهنة التدريس يأتي في المرتبة الأولى وبأعلى نسبة (87.9%)، فبالإمكان القول إن مهنة المدقق يشكل أقل نسبة وهي (35.3%)، ويجدر الإشارة هنا الى أن الفئات المتمثلة ب(المدقق، المحاسب، الأخرى)، هم من حملة شهادة ماجستير غير حاصلين على اللقب العلمي لحين توزيع الاستبانة والذين يمارسون مهنة الأكاديمية وغير الأكاديمية.

7-ممارسة النشاط لدى الشركات الصناعية وتأثيره السلبي على البيئة: نلاحظ بأن غالبية أفراد عينة البحث من المختصين في الشركات الصناعية لديهم آراء بأن نشاط الشركة المبحوثة له تأثير سلبي على البيئة بدرجة متوسطة بنسبة (51.65%)، وهناك فئة قليلة يرى بأن التأثير السلبي على البيئة من نشاط تلك الشركات تؤثر الى حد ما (قليلة) بنسبة (7.3%)، وفي نفس الوقت يرى أفراد

آخرين يمثلون أعلى فئة بأنه لا يوجد تأثير سلبي على البيئة من قبل الشركات الصناعية بدرجة عالية وهم بنسبة (7.4%)، وهناك فئة أخرى ترون بأن نشاط الشركات لا تؤثر سلباً على البيئة بدرجة متوسطة وهم بنسبتهم (1.1%) و هم يمثلون أقل فئة.

أما بالنسبة للأكاديميين فإن أكثر الأفراد لديهم آراء بأن نشاط الشركة له تأثير سلبي على البيئة بدرجة عالية وبنسبة (63.57%)، وأقل فئة ترى بأن التأثير السلبي على البيئة من نشاط تلك الشركات تؤثر الى حد ما وهم بنسبة (3.3%) ، وفي الوقت نفسه يرى أفراد آخرين بأنه لا يوجد تأثير سلبي على البيئة من قبل الشركات الصناعية بدرجة متوسطة وهم يمثلون نسبة (2.2%) ، ونسبة (1.1%) من أفراد العينة يرون بأن نشاط الشركات لا تؤثر سلباً على البيئة بدرجة عالية وهم يمثلون أقل فئة من العينة المبحوثة.

جدول (4) توزيع أفراد عينة البحث حسب المتغيرات الديموغرافية للعينة

ت	المتغيرات	العينة المختصين		العينة الأكاديميين	
		النسبة %	التكرارات	النسبة %	التكرارات
الجنس	ذكر	76.8	73	59.3	54
	أنثى	23.2	22	40.7	37
	أقل من 25 سنة	13.7	13	1.1	1
العمر	من 25-35 سنة	50.5	48	33.0	30
	من 36-45 سنة	26.3	25	30.8	28
	من 46-55 سنة	6.3	6	20.9	19
	من 56 سنة فما فوق	3.2	3	21.4	13
	دبلوم فما دون	25.3%	24	0	0
	بكالوريوس	52.6%	50	0	0
التحصيل العلمي	دبلوم عالي	4.2%	4	4.4	4
	ماجستير	5.3%	5	68.1	62
	دكتوراه	0	0	26.4	24
	شهادة مهنية أخرى	12.6	12	1.1	1
	المحاسبة المالية	20.0	19	17.6	16
التخصص	محاسبة التكاليف والإدارية	12.6	12	5.5	5
	مالية ومصرفية	3.2	3	12.1	11
	مالية وتدقيق	4.2	4	8.8	8
	الهندسية	21.1	20	26.3	24
	تخصصات أخرى (الإدارة)	38.9	37	29.7	27
	أقل من 10 سنوات	75.8	72	31.9	29
	من 10 الى 15 سنة	14.7	14	24.2	22
سنوات الخبرة	من 16 الى 20 سنة	5.3	5	14.3	13
	من 21 الى 25 سنة	2.1	2	13.2	12
	من 26 سنة فما فوق	2.1	2	16.4	15
	محاسب	26.3	25	4.4	4
	مدقق	9.4	9	3.3	3
مجال العمل الوظيفي	مدير عام	1.1	1	0	0
	مدير إنتاج	5.3	5	0	0
	أكاديمي (تدريسي)	0	0	87.9	80
	مندوب البيئة	5.3	5	0	0
	أخرى	52.6	50	4.4	4
التأثير السلبي للشركات الصناعية على البيئة	نعم بدرجة عالية	29.5	28	63.7	58
	نعم بدرجة متوسطة	51.6	49	29.7	27
	نعم الى حد ما (قليلة)	7.3	7	3.3	3
	لا بدرجة عالية	7.4	7	1.1	1
	لا بدرجة متوسطة	1.1	1	2.2	2
	لا الى حد ما (قليلة)	3.1	3	0	0
المجموع		100.0	95	100.0	91

المصدر: من إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج الحاسب الإلكتروني (SPSS).

رابعاً: "تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بمحاور الإستبانة: بعد ان تم حساب التكرارات و النسب المئوية، والأهمية النسبية لإستجابات أفراد عينة البحث من أجل تحديد قوة كل فقرة في المحور و أهميتها بالنسبة للمحور. و كذلك احتساب الوسط الحسابي لتحديد اتجاه الفقرات، تم إيجاد الإنحراف المعياري بهدف عرض التشتت في إستجابات عينة البحث في كل فقرة. يتم تفسير الإستجابات في ضوء الأهمية النسبية و الوسط الحسابي، بحيث تكون الفقرة إيجابية أي بمعنى (أن أفراد العينة يوافقون على محتواها) إذا كانت الأهمية النسبية أكبر من (60%)، والوسط الحسابي أكبر من الوسط الفرضي الذي يساوي 3 (الوسط الفرضي = 5 أوافق بشدة + 4 أوافق + 3 أوافق الى حد ما + 2 لا أوافق

+1 لا أوافق بشدة (= 3)، وتكون الفقرات سلبية بمعنى (أن أفراد العينة لإيوافقون على محتواها) إذا أثبتت النتائج عكس ما تمت الإشارة بها، ومن هذا المنطلق وفي ضوء فرضيات البحث يتم عرض و تحليل للمعلومات الخاصة بمحاور الإستبانة ومناقشة النتائج وكالاتي:

1- عرض النتائج لفقرات المحور الأول المتعلقة بمتطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي لعينة المختصين في الشركات الصناعية والأكاديميين في الجامعات والمعاهد.

الجدول (5) الأوساط الحسابية و الإنحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات المحور الأول للعينتين .

الترتيب	فئات المستجيبين	مستوى ليكرات																
		أوافق بشدة		أوافق		أوافق الى حد ما		أوافق		أوافق بشدة								
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت					
A1	الشركات	32	33.7	43	45.2	19	20.0	1	1.1	0	0	0	0	4.116	.756	82.32	1	موافق
A2	الأكاديميين	24	26.4	50	54.9	13	14.3	4	4.4	0	0	0	0	4.033	.767	80.66	1	موافق
	الشركات	20	21.1	48	50.5	21	22.1	5	5.2	1	1	1.1	1.1	33.85	.850	77.05	3	موافق
A3	الأكاديميين	21	23.1	47	51.6	19	20.9	3	3.3	1	1	1.1	1.1	3.923	20.8	78.47	4	موافق
	الشركات	29	30.5	40	42.1	22	23.2	2	2.1	2	2	2.1	2.1	3.968	5.90	79.37	2	موافق
A4	الأكاديميين	23	25.3	47	51.6	16	17.6		4.4	1	1	1.1	1.1	3.956	.842	79.12	2	موافق
	الشركات	17	17.9	50	52.6	19	20.0	7	7.4	2	2	2.1	2.1	3.768	5.90	75.37	6	موا فق
	الأكاديميين	24	26.4	36	39.5	26	28.6	4	4.4	1	1	1.1	1.1	3.857	2.90	77.14	5	موا فق

موا فق	4	76.00	.870	3.800	2.1	2	4.2	4	24.2	23	50.5	48	18.9	18	A5
موا فق	8	74.73	.841	3.736	2.2	2	3.3	3	28.6	26	50.5	46	15.4	14	
موا فق	8	72.84	.898	3.642	1.1	1	8.4	8	32.6	31	41.1	39	16.8	16	A6
موا فق	7	75.16	1.86	3.758	1.1	1	4.4	4	31.9	29	42.8	39	19.8	18	

الشركات	21	22.1	40	42.1	27	28.4	6	6.3	1	1.1	93.77	.901	75.58	5	موا فق	A7
الأكاديميين	22	24.2	43	47.2	24	26.4	2	2.2	0	0	3.934	2.77	78.68	3	موا فق	
الشركات	18	18.9	41	43.2	29	30.5	6	6.3	1	1.1	3.726	1.88	74.53	7	موا فق	A8
الأكاديميين	23	25.3	38	41.8	24	26.3	4	4.4	2	2.2	3.835	.934	76.70	6	موا فق	
الشركات	20	21.1	31	32.6	27	28.4	13	13.7	4	4.2	3.526	1001.	70.53	9	موا فق	A9
الأكاديميين	12	13.2	42	46.1	33	36.3	4	4.4	0	0	3.681	.758	73.63	9	موا فق	
متوسط عام	191	0.22	380	0.44	218	0.25	52	0.06	14	0.02	3.797	.896	75.95	-	موا فق	
الأكاديميين	181	0.22	388	0.47	210	0.26	32	0.04	8	0.01	3.857	.833	77.14	-	موا فق	

المصدر: من إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج الحاسب الإلكتروني (SPSS).

يبين الجدول (5) آراء أفراد عينة البحث لفئة (المختصين في الشركات الصناعية، والأكاديميين)، فيما يتعلق بفقرات المحور الأول، إذ تشير النتائج بأن متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء و دورها في تحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح المحاسبي كانت بدرجة مرتفعة، إذ بلغ الوسط الحسابي على المستوى العام لعينة الشركات الصناعية (3.797)، وكذلك الأهمية النسبية (75.95)، في حين أن هناك تشتت و إختلاف بين آراء أفراد العينة حول هذا المحور إذ بلغ الإنحراف المعياري الكلي (0.896)، إذ تبين أن الوسط الحسابي على المستوى العام في هذه الفئة أكبر من الوسط الحسابي الفرضي للمقياس (3)، وكما تبين الجدول نفسه بأن الفقرة A1 (عملية الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في التقارير المالية دليل على مدى وجود الوعي والإدراك من قبل أصحاب الشركة بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية) نالت المرتبة الأولى، وهذا بعد ما بلغ وسطها الحسابي (4.116)، في حين أن هناك تشتت وإختلاف بين آراء أفراد العينة حول هذه الفقرة إذ بلغ إنحرافها المعياري (0.756)، والأهمية النسبية (82.32)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة، أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب الفقرة A3 (تساهم عملية الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في تحسين العمليات الإنتاجية عن طريق تخفيض آثار التلوث المضرّة بالبيئة، وخلق منافع تؤثر جوهرياً على نتيجة نشاط الشركة ومركزها المالي) بوسط حسابي مقداره (3.968)، وإنحراف معياري (0.905)، والأهمية النسبية لها بلغت (79.37)، مما يدل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة. أما الفقرة A9 (تتجنب الشركة المعوقات المالية والإدارية من خلال الإفصاح عن التكاليف البيئية مقارنة بالتكاليف الإجمالية لنشاط الشركة)، فقد نالت المرتبة الأخيرة، بعد أن بلغ وسطها الحسابي (3.526) وأهمية النسبية (70.53)، وإنحرافها المعياري (1.100)، وهذا يدل على أن غالبية أفراد العينة تتجه إجاباتهم نحو الموافقة على هذه الفقرة. أما الفقرات المتبقية من المرتبة الثالثة إلى المرتبة الثامنة فقد حصلت على الترتيب الآتي (A2، A5، A7، A8) على التوالي، وبمتوسطات حسابية (3.853، 3.800، 3.779، 3.768، 3.726) وبلغ الإنحراف المعياري (0.850، 0.870، 0.901، 0.905، 0.881)، و الأهمية النسبية (77.05، 76.00، 75.58، 75.37، 74.53) على التوالي، فهذا مؤشر على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرات أيضاً. أما بالنسبة لفئة (الأكاديميين) فإن الوسط الحسابي على المستوى العام بلغ (3.857)، وهو أكبر من الوسط الحسابي الفرضي للمقياس (3) وبدرجة مرتفعة، وبلغ الإنحراف المعياري (0.833)، وكذلك الأهمية النسبية (77.14)، وهذا يدل على أن أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرات، وكما تبين من خلال الجدول نفسه بأن الفقرة A1 (عملية الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في التقارير المالية دليل على مدى وجود الوعي والإدراك من قبل أصحاب الشركة بأهمية تطبيق المحاسبة البيئية).

نالت المرتبة الأولى، إذ بلغ وسطها الحسابي (4.033)، وإنحرافها المعياري (0.767)، والأهمية النسبية (80.66)، وهذه الدرجة المرتفعة دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة، أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب الفقرة A3 (تساهم عملية الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في تحسين العمليات الإنتاجية عن طريق تخفيض آثار التلوث المضرّة بالبيئة، وخلق منافع تؤثر جوهرياً على نتيجة نشاط الشركة ومركزها المالي) بوسط حسابي مقداره (3.956) وإنحراف معياري (0.842) وأهمية النسبية لها بلغت (79.12)، مما يدل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة. أما الفقرة A9 (تتجنب الشركة المعوقات المالية والإدارية من خلال الإفصاح عن التكاليف البيئية مقارنة بالتكاليف الإجمالية لنشاط الشركة)، فقد نالت المرتبة الأخيرة، بعد أن بلغ وسطها الحسابي (3.681) وإنحراف معياري (0.758) وأهمية النسبية (73.63)، وهذا يدل على أن غالبية أفراد العينة تتجه إيجاباتهم نحو الموافقة على هذه الفقرة. أما الفقرات المتبقية من المرتبة الثالثة إلى المرتبة الثامنة فتضمنت الفقرات الآتية: (A8, A4, A2, A7)، (A5, A6) بمتوسط حسابي (3.934، 3.923، 3.857، 3.835، 3.758، 3.736)، وإنحرافات معيارية (0.772، 0.820، 0.902، 0.934، 0.861، 0.841) لكل فقرة منها على التوالي وأهميتها النسبية (78.68، 78.46، 77.14، 76.70، 75.16، 74.73)، فهذا مؤشر على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرات أيضاً.

2- عرض النتائج لفقرات المحور الثاني المتعلقة بمتطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم المعلومات لمتخذي القرارات البيئية، لعينة المختصين في الشركات الصناعية والأكاديميين في الجامعات والمعاهد.

الجدول (6) الأوساط الحسابية و الإنحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات المحور الأول للعينتين .

الفرق	فئات المستجيبين	مستوى ليكرت												الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	الاتجاه
		أوافق بشدة		أوافق		أوافق الى حد ما		أوافق		لا أوافق بشدة								
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت							
B1	الشركات	25	26.3	49	51.6	13	13.7	6	6.3	2	2.1	73.93	.920	78.73	1	موا فق		
	الأكاديميين	33	36.3	45	49.5	11	12.1	2	2.2	0	0	84.19	4.73	83.96	1	موا فق		
B2	الشركات	20	21.1	41	43.2	30	31.6	4	4.2	0	0	3.810	6.81	76.21	4	موا فق		
	الأكاديميين	22	24.2	49	53.8	17	18.7	3	3.3	0	0	903.9	3.75	79.78	2	موا فق		
B3	الشركات	19	20.0	47	49.5	20	21.1	8	8.4	1	1.1	903.7	8.89	75.78	5	موا فق		
	الأكاديميين	14	15.4	52	57.1	18	19.8	7	7.7	0	0	3.802	2.79	76.04	9	موا فق		
B4	الشركات	12	12.6	51	53.7	28	29.5	2	2.1	2	2.1	3.726	.791	74.52	7	موا فق		
	الأكاديميين	22	24.2	47	51.6	17	18.7	4	4.4	1	1.1	3.934	1.84	78.68	4	موا فق		

الشركات	21	22.1	34	35.8	35	36.8	4	4.2	1	1.1	73.73	90.8	74.74	6	موا فق	B5
الأكاديميين	21	23.1	47	51.6	19	20.9	3	3.3	1	1.1	3.923	20.8	78.46	5	موا فق	
الشركات	19	20.0	47	49.5	26	27.4	1	1.1	2	2.1	3.842	.829	76.84	3	موا فق	B6
الأكاديميين	21	23.1	43	47.3	24	26.4	2	2.2	1	1.1	3.890	3.82	77.80	6	موا فق	
الشركات	21	22.1	34	35.8	32	33.7	3	3.2	5	5.3	3.663	1.027	73.26	9	موا فق	B7
الأكاديميين	20	22.0	45	49.5	22	24.2	3	3.3	1	1.1	3.879	8.82	77.58	7	موا فق	
الشركات	17	17.9	42	44.2	26	27.4	8	8.4	2	2.1	43.67	.939	73.47	8	موا فق	B8
الأكاديميين	19	20.9	44	48.4	26	28.6	2	2.2	0	0	3.879	8.75	77.58	8	موا فق	
الشركات	30	31.6	38	40.0	19	20.0	5	5.3	3	3.2	63.91	1.007	78.32	2	موا فق	B9
الأكاديميين	28	30.8	39	42.9	19	20.9	4	4.4	1	1.1	3.967	.900	79.34	3	موا فق	
الشركات	184	0.22	383	0.45	229	0.26	41	0.05	18	0.02	3.788	.902	75.76	-	موا فق	متوسط
الأكاديميين	200	0.24	411	0.50	173	0.21	30	0.04	5	0.01	3.940	.805	78.80	-	موا فق	عام

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسب الألكتروني (SPSS).

يبين الجدول (6) آراء أفراد عينة البحث لفئة (المختصين في الشركات الصناعية، والأكاديميين)، فيما يتعلق بفقرات المحور الثاني، إذ تشير النتائج بأن متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم المعلومات لمتخذي القرارات البيئية كانت بدرجة مرتفعة، إذ بلغ الوسط الحسابي على المستوى العام لعينة الشركات الصناعية (3.788)، والانحراف المعياري (0.902)، وكذلك الأهمية النسبية (75.76)، إذ تبين أن الوسط الحسابي على المستوى العام في هذه الفئة أكبر من الوسط الحسابي الفرضي للمقياس (3)، وكما تبين من خلال الجدول نفسه بأن الفقرة B1 (الحصول على المعلومات المتعلقة بالمشاكل والتأثيرات البيئية في الوقت المناسب تساهم في ترشيد قرارات تحسين الأداء البيئي) نالت المرتبة الأولى، إذ بلغ وسطها الحسابي (3.937)، وبلغ إنحرافها المعياري (0.920)، وأهمية نسبية (78.73)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة، أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب الفقرة B9 (تساعد الشركة في تطبيق نظام إدارة الجودة البيئية والشاملة وتضمن الحصول على شهادة آيزو 14001، يمكنه من تحسين صورة الشركة وزيادة حدة المنافسة مع الشركات الأخرى) بوسط حسابي

مقداره (3.916)، والأهمية النسبية لها بلغت (78.32)، في حين أن هناك تشتت و إختلاف بين إجابات أفراد عينة البحث حول هذه الفقرة إذ بلغ إنحراف المعياري (1.007)، مما يدل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة.. أما الفقرة **B7** (وجود هيئات "منظمات خضراء" متخصصة ومهتمة بحماية البيئة والمحافظة عليها من النفاذ والتلف أو إلحاق الضرر بالبيئة يساهم بتطبيق محاسبة ومراجعة بيئية)، نالت المرتبة التاسعة والأخيرة بعد أن بلغ وسطها الحسابي (3.663) والأهمية النسبية (73.26)، وهذا يدل على أن غالبية أفراد العينة تتجه إجاباتهم نحو الموافقة على هذه الفقرة، في حين أن هناك تشتت و إختلاف بين إجابات أفراد عينة البحث حول هذه الفقرة إذ بلغ إنحرافها المعياري (1.027). أما الفقرات المتبقية من المرتبة الرابعة الى المرتبة السابعة فقد إحتلت بالترتيب الفقرات الآتية (**B8, B4, B5, B3, B2, B6**)، وبمتوسطات حسابية (3.842، 3.810، 3.790، 3.737، 3.726، 3.674) و إنحراف معياري (0.829، 0.816، 0.898، 0.890، 0.791، 0.939)، وأهمية نسبية (76.84، 76.21، 75.78، 74.74، 74.52، 73.47) على التوالي، فهذا مؤشر على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرات أيضا". أما بالنسبة لفئة (الأكاديميين) فإن الوسط الحسابي على المستوى العام بلغ (3.940)، وهذا أكبر من الوسط الحسابي الفرضي للمقياس (3) وبدرجة مرتفعة، وبلغ الإنحراف المعياري (0.805)، وكذلك الأهمية النسبية (78.80)، وهذا يدل على أن أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرات، وكما تبين من الجدول نفسه بأن الفقرة **B1** (الحصول على المعلومات المتعلقة بالمشاكل والتأثيرات البيئية في الوقت المناسب تساهم في ترشيد قرارات تحسين الأداء البيئي) نالت المرتبة الأولى، إذا بلغ وسطها الحسابي (4.198)، وإنحرافها المعياري (0.734)، والأهمية النسبية (83.96)، وهذه الدرجة المرتفعة دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة، أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب الفقرة **B2** (دقة وشمولية المعلومات المحاسبية تضمن للأطراف المعنية باتخاذ القرارات الإدارية بشأن المفاضلة بين البدائل الإدارية المتاحة ومدى الإلتزام بالبرامج البيئية). بوسط حسابي مقداره (3.990) وإنحراف معياري (0.753) وأهمية نسبية (79.78)، مما يدل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة. أما الفقرة **B3** (تمكين إدارة الشركات من إجراء المقارنات للتقارير المالية عبر السنوات السابقة وبين الشركات المماثلة في نفس القطاع)، فقد نالت المرتبة الأخيرة، بعد أن بلغ وسطها الحسابي (3.802) وإنحرافها معياري (0.792) والأهمية النسبية (76.04)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة تتجه إجاباتهم نحو الموافقة على هذه الفقرة. أما الفقرات المتبقية من المرتبة الثالثة الى المرتبة الثامنة فقد أحتلت بالترتيب الفقرات الآتية **B8, B7, B6, B5, B4, B9**)، بمتوسط حسابي (3.967، 3.934، 3.923، 3.890، 3.879، 3.879) على التوالي، وإنحرافات معيارية (0.900، 0.841، 0.820، 0.823، 0.828، 0.758)، والأهمية النسبية (79.34، 78.68، 78.46، 77.80، 77.58، 77.78) على التوالي، فهذا مؤشر على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرات أيضا".

3- عرض و تحليل و مناقشة النتائج المتعلقة بجميع محاور الإستبانة: المتوسط العام لل تكرارات والنسب المؤية والوسط الحسابي والإنحراف المعياري والأهمية النسبية للعينة (العاملين في الشركات الصناعية والأكاديميين) المتعلقة بجميع محاور الإستبانة، وذلك على نحو الآتي:

جدول (7) تحليل المتوسط العام للمحور الأول والثاني

الترتيب	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى ليكرت												فئات المستجيبين	رقم التجهيزات
				لا أوافق بشدة		لا أوافق		أوافق الى حد ما		أوافق		أوافق بشدة					
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت				
موافق	2	75.95	.896	3.797	0.02	14	0.06	52	0.25	218	0.44	380	0.21	191	الشركات	X1	
موافق	3	77.14	.833	3.857	0.01	8	0.04	32	0.26	210	0.47	388	0.22	181	الأكاديميين		
موا فق	3	75.76	.902	3.788	0.02	18	0.05	41	0.27	229	0.45	383	0.22	184	الشركات	X2	
موا فق	2	78.80	.805	3.940	0.01	5	0.04	30	0.21	173	0.50	411	0.24	200	الأكاديميين		
موا فق	-	75.86	.899	3.793	0.02	32	0.06	93	0.26	447	0.45	763	0.22	375	الشركات	المتوسط العام الكلي	
موا فق	-	77.97	.819	3.899	0.01	13	0.04	62	0.24	373	0.49	799	0.23	381	الأكاديميين		

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج الحاسب الألكتروني (SPSS)

من خلال نتائج الجدول (7) تبين بأن المتوسط العام الكلي للمحورين لعينة (العاملين في الشركات الصناعية)، قد حازت على وسط حسابي (3.793)، وأهمية نسبية (75.86)، وإنحراف معياري (0.899)، وهي نسبة جيدة وإيجابية تدل على أن هناك إمكانية ودور للمحاسبة الخضراء (البيئية) في تحسين الأداء البيئي للوحدات الاقتصادية، وكذلك يبين الجدول أعلاه بأن المحور الثاني والذي يرمز له (X1)، الذي تناول (متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي)، نال المرتبة الأولى، إذ إن الوسط الحسابي بلغ (3.797) وكان بدرجة جيدة ومرتفعة، والأهمية النسبية (0.896)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على فقرات المحور بشكل إيجابي، وإنحراف المعياري (75.95)، أما المرتبة الثانية فكانت من نصيب المحور الأول ذو الرمز (X2)، الذي تناول (متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم المعلومات لمتخذي القرارات البيئية)، بوسط حسابي (3.788)، وإنحراف معياري (0.902)، وأهمية نسبية (75.76)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على فقرات المحور. أما بالنسبة لعينة (الأكاديميين)، فإن المتوسط العام الكلي للمحورين، حاز على وسط حسابي (3.899) وهو درجة عالية وإيجابية، وأهمية نسبية (77.97)، وإنحراف معياري (0.819)، وكذلك يبين الجدول أعلاه بأن المحور الثاني والذي يرمز له (X2)، الذي تناول (متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم المعلومات لمتخذي القرارات البيئية)، نال المرتبة الأولى أيضاً، كما في عينة الشركات الصناعية، إذ بلغ الوسط الحسابي (3.940) وكان بدرجة جيدة ومرتفعة، والأهمية النسبية (0.805)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على فقرات المحور بشكل إيجابي، وإنحراف معياري (78.80). ونال المحور الأول ذو الرمز (X1) المرتبة الثانية والذي تناول (متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي)، إذ بلغ مقدار الوسط الحسابي (3.857)، وإنحراف المعياري (0.833)، والأهمية النسبية (77.14)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على فقرات المحور بشكل جيد وإيجابي.

خامساً: تبين آراء مجموعات العينة حول محاور الاستبانة: يتم تفسير الإستجابات في ضوء قيمة إختبار (t) بحيث تكون إستجابات عينة البحث قد ركزت في فئة إستجابة واحدة إذا كان المستوى المعنوي لعنصر أقل من (0.05) والعكس صحيح. ويتم قياس مدى التباين حول عناصر المعلومات الشخصية مع محاور الإستبانة في ضوء تحليل التباين، بحيث يكون هناك (إتفاق في آراء المستجوبين) إذا كان المستوى المعنوي لعنصر أكبر من (0.05)، والعكس صحيح.

الجدول (8) قيمة إختبار (t) والمستوى المعنوي للمحور الاول

الفقرات	العينة الأكاديميين			العينة المختصين في الشركات		
	قيمة إختبار t	القيمة الإحتمالية	متوسط الفروق	قيمة إختبار t	القيمة الإحتمالية	متوسط الفروق
A1	-12.853	0.000	-1.033	-14.385	0.000	-1.116
A2	-10.743	0.000	-0.923	-9.775	0.000	-0.853
A3	-10.830	0.000	-0.956	-10.435	0.000	-0.968
A4	-9.070	0.000	-0.857	-8.280	0.000	-0.768
A5	-8.350	0.000	-0.736	-8.959	0.000	-0.800
A6	-8.403	0.000	-0.758	-6.968	0.000	-0.642
A7	-11.546	0.000	-0.934	-8.424	0.000	-0.779
A8	-8.529	0.000	-0.835	-8.040	0.000	-0.726
A9	-8.570	0.000	-0.681	-4.665	0.000	-0.526
مجموع	-15.298	0.000	-0.857	-14.976	0.000	-0.798

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج الحاسب الألكتروني (SPSS).

يتضح من الجدول (8) أن قيمة (t) بلغت (15.298) و (14.976) لفقرات المحور الاول جميعها لكلا العينتين الأكاديميين و المختصين على التوالي، والقيمة الإحتمالية لهذا الإختبار يساوي (0.000) لكلا العينتين، وعند مقارنة هذه القيمة مع المستوى المعنوي ألفا (0.05) نجد بأن هذه القيمة أقل من مستوى المعنوي ألفا (0.05) وعليه فإن ذلك يشير الى أن إستجابات أفراد عينة البحث تركزت نحو فئة (أتفق)، وبوسط حسابي (3.86) و (3.79)، وأهمية نسبية (77.14%)، (75.95%) لكلا العينتين على التوالي .

الجدول (9) قيمة إختبار (t) والمستوى المعنوي للمحور الثاني

الفقرات	العينة الأكاديميين			العينة المختصين		
	قيمة إختبار t	القيمة الإحتمالية	متوسط الفروق	قيمة إختبار t	القيمة الإحتمالية	متوسط الفروق
B1	-15.706	0.000	-1.110	-9.439	0.000	-0.905
B2	-12.251	0.000	-1.055	-8.548	0.000	-0.905
B3	-10.737	0.000	-0.978	-9.358	0.000	-0.884
B4	-10.185	0.000	-0.901	-9.804	0.000	-0.863
B5	-10.665	0.000	-1.000	-11.827	0.000	-1.053
B6	-11.449	0.000	-1.077	-8.504	0.000	-0.768
B7	-14.186	0.000	-1.275	-8.333	0.000	-0.895
B8	-10.679	0.000	-0.890	-7.157	0.000	-0.716
B9	-10.996	0.000	-1.044	-9.798	0.000	-1.011
مجموع	-20.453	0.000	-1.037	-17.076	0.000	-0.889

المصدر: من إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج الحاسب الألكتروني (SPSS)

يتضح من الجدول (9) ما يأتي: بلغت قيمة (t) (20.453) و (17.076) لفقرات المحور الثاني جميعها لكلا العينتين (الأكاديميين و المختصين في الشركات الصناعية) على التوالي، والقيمة الإحصائية لهذا الاختبار تساوي (0.000) لكلا العينتين، وعند مقارنة هذه القيمة مع المستوى المعنوي ألفا (0.05) نجد بأن هذه القيمة أقل من مستوى المعنوي ألفا (0.05) وعليه فإن ذلك يشير إلى أن إستجابات أفراد عينة البحث تركزت نحو فئة (أتفق)، وبالوسط الحسابي (4.04) و (3.89) لكلا العينتين على التوالي، والأهمية النسبية (80.73%) و (77.78%) على التوالي.

الجدول (10) قيمة اختبار (t) والمستوى المعنوي للمحورين (الأول والثاني) للإستبانة

الفقرات	العينة الأكاديميين		العينة المختصين	
	قيمة اختبار t	القيمة الاحتمالية	متوسط الفروق	قيمة اختبار t
X1	-15.298	0.000	-0.857	-14.976
2X	-17.587	0.000	-0.941	-14.319
مجموع	-19.988	0.000	-0.899	-16.727

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج الحاسب الإلكتروني (SPSS).

يتضح من الجدول (10) ما يأتي: بلغت قيمة (t) للمحورين (19.988) و (16.727) للمحورين و لكلا العينتين على التوالي، والقيمة الإحصائية لهذا الاختبار تساوي (0.000) لكلا العينتين، وعند مقارنة هذه القيمة مع المستوى المعنوي ألفا (0.05) نجد بأن هذه القيمة أقل من المستوى المعنوي ألفا (0.05) وعليه فإن ذلك يشير إلى أن إستجابات أفراد عينة البحث تركزت نحو فئة (أتفق)، بوسط حسابي (3.79) و (3.90)، وأهمية نسبية (78.40%) و (76.16%) لكلا العينتين على التوالي.

سادساً " اختبار الفرضيات :

1- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: تنص الفرضية الأولى على (توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء و تحسين مستوى الأداء البيئي المتعلقة بعملية الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات الصناعية عينة البحث)، ويمكن اختبار هذه الفرضية من خلال نتائج الجدول (5) المتضمن التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الأول، يظهر أن الوسط الحسابي العام لهذا المحور قد بلغ (3.85) و (3.79) للعينتين الأكاديميين و المختصين على التوالي وقيمتهم أكبر من الوسط الفرضي للمقياس (3)، والأهمية النسبية الكلية للعينتين كانت (77.14%) و (75.95%) على التوالي وقيمتهم أكبر من (60%)، و بانحراف معياري (0.83) و (0.89) على التوالي للعينتين. من كل ما تم الإشارة له يؤكد أن أفراد عينة البحث يرون بيئة العمل تصبح داعمة ومعززة لمتطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية) في تحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي. إذ نرى أن نسبة (67%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (أوافق وأوافق بشدة) في المحور الأول لعينة الأكاديميين، مقابل نسبة (8%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (لا أوافق ولا أوافق بشدة) في العينة المذكورة. و أن نسبة (69%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (أوافق وأوافق بشدة) في المحور الأول لعينة المختصين في الشركات، مقابل نسبة (5%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (لا أوافق ولا أوافق بشدة) في العينة المذكورة. وهذا يشير إلى أن أكثرية أفراد عينة البحث تؤكد على أن متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية) يدعم تحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي. وكذلك يبين الجدول (8) قيمة اختبار (t) ومستوى المعنوي لإستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الأول. ظهرت أن قيمة اختبار (t) بلغت (15.29) و (14.97) لكلا العينتين (الأكاديميين و المختصين) على التوالي، والقيمة الإحصائية لهذا الاختبار تساوي (0.000) لكلا العينتين وعند مقارنة هذه القيمة مع المستوى المعنوي ألفا (0.05)، نجد بأن هذه القيمة كانت أقل من مستوى المعنوي ألفا (0.05) وعليه فإن ذلك يشير إلى أن إستجابات أفراد عينة البحث تركزت في تركيز إجاباتهم في فئة أتفق حول وجود علاقة معنوية بين المحاسبة الخضراء و تحسين مستوى الأداء البيئي المتعلقة بعملية الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات الصناعية بأهمية نسبية بلغت (77.14%) و (75.95%) لكلا العينتين على التوالي.

من خلال النقاط الواردة اعلاه فقد تحقق إثبات قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على: " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء و تحسين مستوى الأداء البيئي المتعلقة بعملية الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات الصناعية عينة البحث".

2- اختبار الفرضية الثانية: تنص الفرضية الثانية على (توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء و تحسين مستوى الأداء البيئي في إطار تقديم معلومات لمتخذي القرارات البيئية في الشركات الصناعية)، ويمكن اختبار هذه الفرضية من خلال نتائج الجدول (6) المتضمن التكرارات والنسب المئوية والوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لإستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الرابع، يظهر أن الوسط الحسابي العام لهذا المحور قد بلغ (3.94) و (3.78) للعينتين الأكاديميين والمختصين على التوالي وقيمتها أكبر من الوسط الفرضي للمقياس (3)، والأهمية النسبية كلية للعينتين بلغت (78.80%) و (75.76%) على التوالي وقيمتها أكبر من (60%)، وبانحراف معياري (0.80) و (0.90) على التوالي للعينتين. من كل ما تم الإشارة له يؤكد أن أفراد عينة البحث يرون أن بيئة العمل تصبح داعمة ومعززة لمتطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية) في تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم المعلومات لمتخذي القرارات البيئية. إذ نرى أن نسبة (74%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (أوافق وأوافق بشدة) في المحور الثاني لعينة الأكاديميين، مقابل نسبة (5%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (لا أتفق ولا أتفق بشدة) في العينة المذكورة. و أن نسبة (67%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (أوافق وأوافق بشدة) في المحور الثاني لعينة المختصين في الشركات ، مقابل نسبة (6%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (لا أوافق ولا أوافق بشدة) في العينة المذكورة. وهذا يشير إلى أن أكثرية أفراد عينة البحث تؤكد على ان متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية) يدعم في تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم المعلومات لمتخذي القرارات البيئية. وكذلك يبين الجدول (8) قيمة إختبار (t) ومستوى المعنوية لإستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الثاني. ظهرت ان قيمة إختبار (t) بلغت (21.67) و (17.88) لكلا العينتين (الأكاديميين و المختصين) على التوالي لفقرات المحور الثاني جميعها الذي يتعلق بالفرضية الثانية للبحث، والقيمة الإحتمالية لهذا الإختبار يساوي (0.000) لكلا العينتين وعند مقارنة هذه القيمة مع المستوى المعنوي ألفا (0.05)، نجد بأن هذه القيمة كانت أقل من مستوى المعنوي ألفا (0.05) وعليه فإن ذلك يشير الى أن إستجابات أفراد عينة البحث تركزت في فئة أتفق لإستجاباتهم حول وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء و تحسين مستوى الأداء البيئي في إطار تقديم معلومات لمتخذي القرارات البيئية في الشركات الصناعية بأهمية نسبية بلغت (78.80%) و (75.76%) لكلا العينتين على التوالي ، من خلال النقاط الواردة اعلاه فقد تحقق إثبات قبول الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على: " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء و تحسين مستوى الأداء البيئي في إطار تقديم معلومات لمتخذي القرارات البيئية في الشركات الصناعية".

المبحث الرابع: الإستنتاجات والتوصيات

أولاً: الإستنتاجات

من أهم الإستنتاجات التي تم التوصل اليها نذكر الآتي:

- 1- عدم قيام الشركات الصناعية بتطبيق المحاسبة الخضراء على الرغم من وجود إمكانية تطبيقها، كنظام محاسبي داخل قوائمها المالية، بل وقيامها بدمج التكاليف البيئية مع التكاليف الأخرى للشركة، بدلاً من القيام بإجراء المعالجة و الإفصاح عنها أوفتح حسابات منفصلة لها، مما يصعب تحديد التكاليف البيئية ومقابلتها بالإيرادات من قبل المحاسبين.
- 2- تعد عملية قياس المدخلات والمخرجات البيئية والإفصاح المحاسبي عن البيانات و المعلومات المحاسبية المتعلقة بتلوث البيئة لغرض حمايتها وتقليل الآثار الناجمة عنها من العناصر الأساسية للمحاسبة الخضراء لبيان دور الشركات الصناعية في تحسين الأداء البيئي.
- 3- تحقق إثبات قبول الفرضية الرئيسية الأولى على وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين واقع المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي لدى الشركات الصناعية عينة البحث، حيث تبين أن الفئتين من أفراد عينة البحث تركز على إتجاه (أتفق) بدرجة كبيرة في إجاباتهم، وبأهمية نسبية (77.17%) و (75.95%) لكلا العينتين (الأكاديمية والشركات) متواليًا.
- 4- تحقق إثبات قبول الفرضية الرئيسية الثانية على وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين واقع المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي في إطار تقديم معلومات لمتخذي القرارات البيئية لدى الشركات الصناعية، حيث تبين أن الفئتين من أفراد عينة البحث تركز على إتجاه (أتفق) في إجاباتهم لأسئلة الإستبانة بدرجة كبيرة، وبأهمية نسبية (78.80%) و (75.76%) لكلا العينتين متواليًا.

ثانيا: التوصيات

من خلال نتائج البحث يوصي الباحثان بالآتي:

- 1- ضرورة إهتمام الشركات الصناعية بتطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية)، والمساهمة في تحمل المسؤوليات والقيام بالواجبات التي تضمن حماية البيئة بشكل خاص والمجتمع ككل.
- 2- تطبيق نظام المحاسبة البيئية والإفصاح عن المعلومات البيئية في قوائمها المالية الأساسية أو كبنود منفصل أو كملحق لتسهيل إمكانية الرجوع إليها.
- 3- ضرورة تشكيل لجان رقابية تضم مختصين بالبيئة تقوم بزيارة موقع عمل الشركات بشكل مستمر ومفاجيء لمتابعة الأجهزة التي تقوم بتصفية ومعالجة الانبعاثات والغازات المطلقة أثناء ممارسة النشاط الإنتاجي .
- 4- ضرورة قيام الشركات الصناعية بتدريب وتأهيل المحاسبين و الإداريين لتطوير مهاراتهم العملية في مجال تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية) والحفاظ على البيئة عن طريق فتح دورات خاصة بالموضوع ، والإستعانة بالأشخاص المؤهلين ممن لديهم خبرة وتجارب خارج الشركة في حالة عدم وجود تلك الخبرات داخل الشركة للإستفادة منهم في هذا المجال.

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر العربية

أ- الرسائل والأطاريح:

- 1- بوحبيبة، إلهام (2020)، دور إستراتيجية الإنتاج الأنظف في تحسين القدرة التنافسية في الشركة الصناعية، دراسة ميدانية لبعض مصانع الحديد و الصلب في الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر.
- 2- الجماسي، فضل ياسين داود (2016)، مدى تطبيق المحاسبة البيئية في بيئة الأعمال الفلسطينية، دراسة ميدانية على الشركات الصناعية في قطاع غزة، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية، جامعة الأزهر ، غزة ، فلسطين.
- 3- حمد، منى عبدالله (2014)، أثر قياس التكاليف البيئية و الإفصاح عنها في رفع كفاءة الأداء البيئي، دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الاقتصاد قسم المحاسبة ، جامعة دمشق ، سوريا)
- 4- الدوسري، عبد الهادي منصور (2011)، أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، دراسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الأعمال ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن.
- 5- رابوحي، نسيم (2016)، دراسة أثر الأداء البيئي على قيمة الشركة الإقتصادية، دراسة حالة الشركة الوطنية لخدمات الأبار ENSP خلال الفترة 2009-2014، رسالة ماجستير أكاديمي، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة القاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- 6- سعدي، حنان سيف (2014)، القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية و الإفصاح عنها في الشركات الصناعية، دراسة حالة مؤسسة الأسمنت حامة بوزيان-SCHB-قسنطينة، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر.
- 7- طيوب، علي (2016)، مساهمة التكاليف البيئية في تحسين الأداء البيئي للشركة الصناعية ، دراسة إستطلاعية بمجموعة من الشركات الصناعية الجزائرية، رسالة ماجستير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية و علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف-المسيلة، الجزائر.
- 8- عبدالرحمن، عمر حسين (2016)، دور جودة المعلومات المحاسبية في تحسين مستوى الأداء البيئي للشركات الصناعية ، دراسة لعينة من الشركات الصناعية في محافظة السليمانية، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، كلية الإدارة و الاقتصاد، جامعة السليمانية.
- 9- عبدالصمد، نجوى (2015)، المحاسبة عن الأداء البيئي، دراسة تطبيقية في الشركات الجزائرية المتحصلة على شهادة الأيزو 14001، أطروحة دكتوراه ، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية و علوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر.
- 10- عثمان، نافع أسعد (2020)، إمكانية تطبيق المحاسبة عن البيئة المستدامة و دوره في تعزيز جودة الإبلاغ المالي، دراسة تطبيقية في شركة Shamaran Petroleum المحدودة للتنقيب وإستخراج النفط، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، الكلية التقنية الإدارية، جامعة بولنتكنيك أربيل- كوردستان العراق.

- 11-- كرم ، ياسمين حمدان (2012)، التدقيق الإجتماعي و البيئي من وجهة نظر مدققي الحسابات القانونيين في قطاع غزة، دراسة استكشافية، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة و التمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.
- 12- لعبيدي، مهاوات (2015)، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية و الإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، دراسة حالة مجموعة من الشركات الصناعية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
- 13- محجوبي، نورالهدى (2014)، تقييم الأداء البيئي في الشركات النفطية، دراسة حالة المديرية الجهوية للإنتاج، حوض بركاوي-سوناطراك، رسالة ماجستير أكاديمي، قسم علوم الاقتصاد، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، الجزائر.
- 14- مراد، غمام، وفوزي، دهمون (2015)، أهمية المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن (ENAP) بالأخضرية، رسالة ماجستير، قسم علوم المالية و المحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة أكلي محند ولحاج- البويرة، الجزائر .
- 15- يوريد، فدوى، (2019)، دور المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة في مؤسسة- INERGA - فرع عين مليلة، رسالة ماجستير أكاديمي، تخصص المحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.

ب- البحوث و الدوريات و المؤتمرات العلمية:

- 1- الجوزي، جميلة ، 2012 ، أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية، ورقة علمية مقدمة الى المؤتمر العلمي الدولي حول: سلوك الشركة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة و العدالة الاجتماعية، جامعة القاصدي مرباح- ورقلة ، يومي 20-21 تشرين الثاني، الجزائر.
- 2- حسين، عبدالواحد غازي محمد ، 2014 ، دور المحاسبة البيئية و التدقيق البيئي في تفعيل التنمية المستدامة، دراسة لآراء عينة من المحاسبين و المدققين، مجلة تكرت للعلوم الإدارية و الاقتصادية، المجلد (10)، العدد 32.
- 3- حسين، رحيم، و مناصرية، رشيد، 2011 ، أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة و نظم إدارة البيئة الأيزو 14000 على تحسين الأداء البيئي للشركة الاقتصادية، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، الطبعة الثانية: نمو الشركات و الاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي و تحديات الأداء البيئي المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر.
- 4- خطاب، جمال سعد، وخليفة، محمد عبدالعزيز، والعجمي، راشد شبيب، وحمد، حمد ماجد، 2017 ، قياس أثر استخدام نظام المعلومات المحاسبية البيئية على جودة الأداء المؤسسي، (دراسة حالة على إحدى الشركات الصناعية بدولة الكويت، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات و البحوث البيئية، جامعة عين شمس، المجلد (37)، الجزء الثالث.
- 5- الصوفي، فارس جميل، والقطيش، حسن فليح، و قراقيش جهاد، 2012 ، أهمية التكاليف و الإفصاح البيئي في ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد التاسع و العشرون.
- 6- عبد الحسين، أمل، 2014 ، واقع استخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية، دراسة تطبيقية على عدد من الشركات الصناعية في العراق، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد (31)، المجلد (8).
- 7-- عبدالرضا، مصطفى سلام، ومصطفى، هبة الله، 2017 ، أثر الوعي البيئي لدى المصارف الأهلية العراقية في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة استطلاعية لعينة من العاملين في مصرف بغداد التجاري، مجلة جامعة بابل/العلوم الصرفة و التطبيقية، العدد (6)، المجلد (25).
- 8- عبد السيد، ناظم حسن، و سلطان، أياد شاكر، ويوسف، زينب جبار، 2009 ، المحاسبة البيئية: الإطار المقترح للإفصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد، دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب (مصفى البصرة)، مجلة التقني، هيئة التعليم التقني، المجلد 22، الأصدار (5).
- 9- عبد الصمد، نجوى، ومقري، زكية ، 2016 ، واقع القياس المحاسبي البيئي في مؤسسات الإسمنت العمومية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد (04).
- 10- عبدالكريم، نهلة أبراهيم، 2011 ، تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية، مجلة كلية الاقتصاد العلمية ، العدد (1) .
- 11- عبدالمجيد، موزارين وأمين، بربري محمد ، 2017 ، قياس التكاليف البيئية و الإفصاح عنها في القوائم المالية في ظل

- التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإدارية و المالية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، المجلد (01)، العدد (01).
- 12- علي، عادل حسين ، 2016 ، التكاليف البيئية و دورها في تحسين المعلومات المحاسبية المقدمة لإتخاذ القرارات، دراسة ميدانية في الشركات الصناعية /الأنبار، مجلة الدنانير، المجلد(1)، العدد(8).
- 13- نصور، ريزان و ياسين، أيام، 2016، تأثير المعرفة البيئية بمفهوم المحاسبة الخضراء على الأداء التسويقي، دراسة ميدانية في الشركة العامة لمصفاة بانياس، مجلة جامعة التشرين للبحوث والدراسات العلمية-سلسلة العلوم الإقتصادية و القانونية، المجلد(38)، العدد(1).

ج: الكتب:

- 1-كافي، مصطفى يوسف، 2013 ،إقتصاديات البيئة والعولمة، دارمؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، سوريا، جرمانا.
- ثانياً:"المصادر باللغة الأجنبية

- 1-IGBODO,A.A.,UWAGUE,A.O,&AIGBADON,B.I,(2018).Theoretical Framework for Environmental Accounting,International Journal of Innovative Environmental Studies Research 6(1):27-36.
- 2-Magablih, A. M. (2017). The Impact of Green Accounting for Reducing the Environmental Cost in Production Companies. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 13(6), 249-265.
- 3-Shetkar, S. S. (2018). *Environmental Accounting and Ethical Practices: An Empirical Study of Selected Business Enterprises in Goa* (Doctoral dissertation, Goa University).
- 4-Tanc, A., & Gokoglan, K. (2015). The impact of environmental accounting on strategic management accounting: A research on manufacturing companies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2).
- 5- Wahyuni, W., Meutia, I., & Syamsurijal, S. (2019). The Effect of Green Accounting Implementation on Improving the Environmental Performance of Mining and Energy Companies in Indonesia. *Binus Business Review*, 10(2), 131-137.