



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 والمحاسبة، كلية التقنية الإدارية، جامعة السليمانية التقنية، السليمانية، العراق.

¹قسم المحاسبة، كلية الإدارة والإقتصاد، 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 ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية، واظهار أهمية المعلومات التي تقدمها المحاسبة الخضراء (البيئية) وتفصح عنها لاستفاد منها الإدارية في إتخاذ القرارات المتعلقة بتحسين الأداء البيئي و معرفة تأثير هذه القرارات على إضافة قيمة الإقتصادية للشركات الصناعية بمحافظة السليمانية ، فضلاً عن الى معرفة وجهات نظر الأكاديميين و المختصين على عينة في الشركات الصناعية فيما يتعلق بتطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي ، ولتحقيق أهداف البحث و إختبار الفرضيات تم استخدام المنهج الوصفي لجمع المعلومات في الجانب النظري ، وفي الجانب الميداني تم توزيع الإستبانة 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) إستبانة على فنتين بواقع (120) إستبانة لكل فئة وبطريقة عشوائية. وتم إسترجاع (95) من الفئة الأولى و (91) إستبانة من الفئة الثانية وكانت صالحة للتحليل. إذ تم الإعتماد على نتائج التحليل الأحصائي بإستخدام البرنامج الأحصائي (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 ومعززة لتطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي للشركات الصناعية من خلال عملية الإفصاح المحاسبي البيئي ، وتقديم معلومات تساهم في إتخاذ القرارات البيئية لدى الشركات الصناعية. وأهم ما يوصى به الباحثان ضرورة إهتمام الحكومة بالمشاكل البيئية ، والتوعي في عملياتها المتعلقة بحماية البيئة والمحافظة عليها من الآثار السلبية التي تخلفها الشركات الصناعية نتيجة القيام بمارسه نشاطها الإنتاجي ، وتطبيق نظام المحاسبة البيئية والإفصاح عن المعلومات البيئية في قوائمها المالية الأساسية أو كمكمل منفصل أو كملحق لتسهيل إمكانية الرجوع إليها.

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

پوخته:

ئامانجى ئه م توئىزىنه وە يە بريتى يە لە خىستىه رۇوى راستى ژمېرىيارى سە وز ورۇلى لە چاکىرىدىنى كىدارى ژىنگە يى لە كۆمپانىا پېشە سازىيە كان وە دە سەت نىشان كىرىنى گىنگى ئە و زانىيارى يانە كە ژمېرىيارى سە وز (ژىنگە) ئە يەر كىتىت بۇ سوود وە رىگرتىن لى ئى لە لايەن كارگىرى بۇ بىرياردان لە سە ر باشتىر كىرىنى كىدارى ژىنگە يى، و زانىنى كارىگە رىي ئە و بىريارانە لە سە ر زىاد كىرىنى بە هاى ئابورىبۇ كۆمپانىا پېشە سازىيە كان لە شارى سليمانى، هە رۇوە ها بۇ زانىنى راول بۇچونى نمۇونە يە كە لە ئە كاديمىيە كان و تايىيە تەمە نىلە كۆمپانىا بىشە سازىيە كانى پارىزگاى سليمانى سە بارە ت بە ئە نىجامدانى ژمېرىيارى سە وز ورۇلى لە باشتىر كىرىنى كىدارى ژىنگە، بە مە بە سەتى گە يېشتن بە ئامانج و تاقىكىردنە وە ئى گەرىمانە كان، بە بە كارھىنانى رېبىازى وە سفكارى بۇكۆكىردنە وە ئى زانىيارىيە كان لە لايەن ئى تىيۇرى، لە لە لايەن ئى براكتىكى بە دابە شىركەنامە بە سە ر نمۇونە ئى ليكۈلەنە وە كە دە سەت نىشان كراوه بە كۆمە ئىنگ ئە كاديمى لە هە لەكرانى بروانامە ئى (دېلۈمى بالا، ماسىتەر، دكتورا) لە زانكۇ و بە يەمانگا كاشتى و تايىيە تە كان، و كە سانى تايىيە تەمە نىلە كۆمپانىا پېشە سازىيە كان لە شارى سليمانى، دە سەت كرا بە دابە شىركەنە (240) پېسپارنامە، (120) بۇ هە ر كۆمە لە يە كە بە شىوه ئى هە رە مە كى، لە و زىمارانە تە نە (95) پېسپارنامە لە كۆمە لە ئى يە كە م و (91) لە كۆمە لە ئى دووه م گە راوه تە و كە شىاوا بۇ بۇ شىكىردنە وە وېشت بە سەت بە دە رە نىجامى شىكىردنە وە ئامارىيە كان بە بە كارھىنانى بە رنامە ئى ئامارى ئە لەكترۇنى (spss). وە كۆمە ئىنگ دە رە نىجام بە دە سەت هېتىرا



گرنگترینیان: بونی په یوه ندی و کاریگه ری ئاماریانه له نیوان ژمیریاری ژینگه یی ورولی له باشتراكدنی کرداری ژینگه یی، وه ئه مه دلنيا ئه دات که ژینگه ی کارو چالاکیه کان لایه نگروبه هیز که ری جی به جی کردنی ژمیریاری ژینگه یی یه و رولی له باشتراكدنی ژینگه یی له کومپانیا پیشه سازیه کانداله ریگه ی (خسته رووی ژمیریاری ژینگه یی و گه یاندنی زانیاری بۆ برياردانی ژینگه یی له کومپانیا پیشه سازیه کان)، وه گرنگترین راسپیرداوه کان له لایه ن تویژه رانه وه: گرنگی بایه خدان له لایه ن ده وله ته وه به کیشه زینکه یی یه کان، وه به رفراوان کردنی کارو چالاکیه کانی پاریزگاریکردن له ژینگه و پاراستنی شیوه ی برگه یه کی سه ربه خۆ یاخود به شیوه ی پاشتو بۆ کار ناسانی پنداچونه وه.

کلیله و شه کان: ژمیریاری ژینگه یی، کرده ی ژینگه یی، باشتراكدنی کرده ی 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 البيئية 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.

تحث 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 وتحدى معوقات وصعوبة قياس وتحليل التكاليف البيئية وبيان دورها في تحسين القرارات المتعلقة بمستوى الأداء البيئي وجودة المعلومات المحاسبية، فلا بد أن يضفي بعدها "متظراً" باللغة الأهمية لمهنة المحاسبة.

وبصدق ضرورة وأهمية إعتراف الشركات الصناعية بالمحاسبة الخضراء والشعور بالمسؤولية تجاه القضايا البيئية كان لابد من الضروري تفهم تلك القضايا وأن ينظر إليها بعين الإعتبار 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 لتعطي الجانب النظري والعملي وكالآتي:

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 للإسنتاجات 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 بيئه 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 السليمانية؟
- 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 السليمانية 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 السليمانية.
- 3- توفر معلومات محاسبية لإدارة الشركة عن التكاليف البيئية كوسيلة معايدة 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 وحميتيها من خلال الإعتماد على المعلومات المالية التي توفره مخرجات النظام المحاسبي.



3: أهداف البحث: تتمثل أهداف البحث في الآتي:

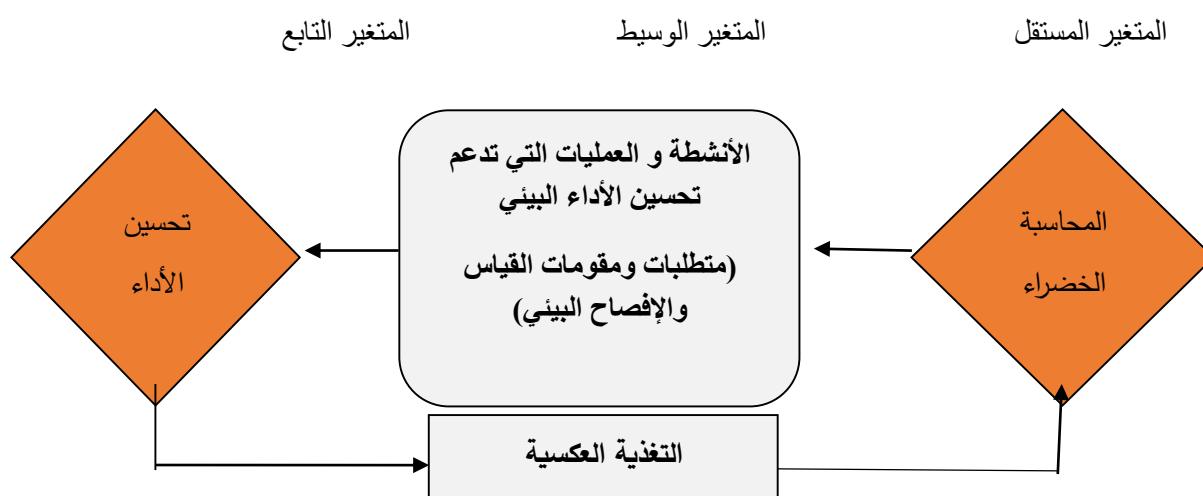
- 1- إمكانية توفير معلومات محاسبية عن المسؤولية البيئية لدى الشركات الصناعية وبيان دورها في تقليل مخاطر التلوث البيئي.
 - 2- الإمام الشركات الصناعية بأهمية تطبيق المحاسبة الخضراء وتفعيل دورها في تحسين الأداء البيئي.
 - 3- معرفة مدى الالتزام الشركات الصناعية بتطبيق القوانين والسياسات والتشريعات الصادرة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

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

الفرضية 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 لمتخذى القرارات البيئية في الشركات الصناعية.

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



المصدر: من إعداد الراحلان

٦- حدود البحث:

الحدود الزمانية: بغطاء 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: لتحقق أهداف البحث و اختيار الفرضيات، و على ضوء طبيعة الدراسة تم استخدام المناهج الآتية:

الدراسة النظرية: تم استخدام المنهج الوصفي من خلال الاستعانة بالأطارات و الرسائل الجامعية وكذلك الدوريات و المجلات و الكتب العلمية و موقع 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 و زرعت على عينة البحث من الأكاديميين في عدد من الجامعات و المعاهد الحكومية و الأهلية و عدد من الشركات الصناعية في محافظة السليمانية، و أتبع الباحثان المنهج التحليلي، و الأساليب الإحصائية لتحليل المعلومات التي تم الحصول عليها و تفسير النتائج.

ثانياً": دراسات سابقة: هناك كثير من الدراسات التي تناولت موضوع المحاسبة الخضراء وأخرى ركزت على الأداء البيئي و المجالات تحسينه وتم تطبيقه في بيئات مختلفة (عراقية و عربية و أجنبية) ومن أهمها: دراسة (عثمان، 2020)، الموسومة بـ(إمكانية تطبيق المحاسبة عن المسئولة المستدامة ودوره في تعزيز جودة الأنبال المالي)، دراسة تطبيقية في شركة Shamaran Petroleum

المحدودة للتنقيب و إستخراج النفط (أقليم 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 الأبلاغ 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 الأبلاغ 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 المحاسبى للأداء البيئي من خلال القوائم المالية التي تظهر البنود البيئية للسنة المالية و اختلاف المصاريف الإقتصادية عن المصاريف البيئية.

و تناول دراسة (بوريد، 2019)، الموسومة بـ(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 والإفصاح 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 بـ (أثر تطبيق المحاسبة الخضراء على تحسين الأداء البيئي لشركات التعدين و الطاقة في أندونوسيا). هدفت هذه الدراسة إلى إثبات أثر تطبيق المحاسبة الخضراء في تحسين الأداء البيئي في شركات التعدين و الطاقة في إندونيسيا. و تظهر النتائج أن تطبيق المحاسبة الخضراء في شكل مواد معاد تدويرها ، و الطاقة المتتجدة، و تخصيص التكاليف 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 لمисيرة البحوث والدراسات السابقة في مجال المحاسبة (الخضراء) البيئية ودورها في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية في محافظة السليمانية. ويتبين مما سبق عرضه من دراسات سابقة أنه تناول موضوع المحاسبة الخضراء (البيئية) وتم تطبيقه في بيئات تختلف عن بيئه 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 كوردستان العراق وبالاخص في محافظة السليمانية.

المبحث الثاني: الإطار النظري

أولاً": مدخل الى المحاسبة الخضراء

1- **تعريف المحاسبة الخضراء:** تعددت المفاهيم عنه عبر مراحل الإهتمام بالبيئة مثلا" (المحاسبة عن البيئة المستدامة، المحاسبة البيئية، المحاسبة عن الأثر البيئي، محاسبة المسئولية 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 شأنها" إجتماعيا" على المستوى المحلي و الوطني و الدولي. (نصرور و ياسين،2016: 69). هناك إهتمام على نطاق عالمي صاحب و متحمس من قبل الدول و خاصة من قبل الشركات الصناعية المساهمة العامة بمدى أهمية التكاليف البيئية و كيفية قياسها و العمل على الإفصاح عن تلك التكاليف، فالإهتمام بالبيئة بشكل عام لم يعد قضية عادلة بل أصبح من أهم القضايا العالمية الظاهرة والتي تكون واضحة في جميع المجالات و الحياة العملية؛ فالإفصاح عن التكاليف البيئية يعبر عن نوعية و جودة العملية التصنيعية لـ تلك الشركات و تكون مخرجاتها بشكل تحقق الحفاظ على البيئة و حمايتها محلياً و أقليمياً و عالمياً". (الصوفي و آخرون،2012: 214). تتنوع الآراء و أختلفت وجهات النظر حول تعاريف المحاسبة الخضراء (البيئية) مفهوماً و أصطلاحاً" 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).

وبناءً على ما تقدم من التعريف السابقة الذكر يرى الباحثان أن التعريف الأكثر ملائمة للمحاسبة الخضراء هي إنها مجموعة من الأنشطة الخدمية التي تهتم بالتأثير البيئي الذي تخلفه 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 أحتساب تكاليف الإنتاج بدقة، مما ينعكس آثارها على دقة تسعير المنتج أو الخدمة.
- 2- تشجيع الوحدة الإقتصادية 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 لعرض ترشيد القرارات من خلال المساعدة على المفاضلة بين البديل الإدارية المتاحة و مدى الالتزام 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 إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن تلخيصها بالآتي: (الجوزي، 2012: 78).

- 1- إعداد بيانات عن المبيعات و التكاليف الأجمالية التي تهدف إلى 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 والبيئية 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 الإقتصادية القطاعية و بذلك توفر دعماً للمؤولين 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 ومتعددة وراء الإهتمام بالمحاسبة البيئية (الخضراء) يمكن توضيحها بالفقرات الآتية:

(حمد، 2014: 39-37).

- 1- الزيادة الكبيرة في النفقات البيئية سواء كانت نفقات رأسمالية (C.E) أو نفقات تشغيلية (O.E)، يوماً "بعد يوم، وال الحاجة إلى وضع أولويات لهذه النفقات.
- 2- الحاجة المتزايدة للبيانات المالية الخاصة بالأداء البيئي من قبل مختلف الجهات كالحكومة و المستثمرين و المقرضين و البنوك و المنظمات غير الحكومية.
- 3- تزايد الإهتمام الدولي بالمحافظة على البيئة، وإصدار تشريعات متعددة، وحتمية إخضاع الآثار الخارجية السلبية للشركة للفياس بغض رقابة هذه الآثار، وتخفيضها إلى الحد الأدنى لها.
- 4- يؤدي الإهتمام بالمحاسبة البيئية إلى الوفر في التكاليف لأن التكاليف البيئية عادة ما تكون جزءاً من المصروف الصناعية الإضافية، (عبدالساد و آخرون، 2009: 7).
- 5- معظم الأنشطة البيئية ذات طبيعة كمية و مالية و بالتالي فهي تؤثر بشكل أو بآخر على أصول التزامات الشركة و التكاليف التي تتحملها. (Igbodo, et al, 2018:28).

- 6- تحسين جودة و سعر المنتوجات، تزايد دور المحاسبة البيئية و التكاليف المرتبطة بها في تسعير المنتوجات من خلال أخذ كافة عناصر التكاليف البيئية في الاعتبار عند أحتساب عائدات و تكاليف الشركات البيئية، و إتخاذ القرارات الاستثمارية و لمواجهة ميل المستهلكين نحو إستخدام المنتوجات الصديقة للبيئة مع مراعات اعتبارات الجودة و السعر. (عبدالمجيد و أمين، 2017: 29).

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

- 1- المحاسبة الخضراء على المستوى الوطني: إذ تم التركيز في هذا المستوى على قياس التنمية المستدامة إذ أن إزدياد المشاكل البيئية أدى إلى 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، لعدة الضمان لاستمرار التنمية للأجيال الحالية و المستقبلية.

2- **المحاسبة الخضراء على المستوى القطاعي:** في هذا المستوى يتم التركيز على أداء القطاعات الإقتصادية المختلفة بناءً على مدى مراعات تلك القطاعات للاعتبارات البيئية والجوانب المتعلقة بها ، وخاصة تلك القطاعات التي تعمل على إستنزاف الموارد البيئية كقطاعات الصناعة النفطية التي تعد قطاعات تهدر رأس المال الطبيعي، مما يهدد استمرارية القطاع و مساهمته في التنمية.

3- **المحاسبة الخضراء على مستوى الشركة:** أختلفت المفاهيم في هذا المستوى فيما يتعلق بوضع إطار متكامل لمحاسبة البيئة، فالبعض يصنفها ضمن ما يعرف بمحاسبة المسؤولية البيئية للشركات والأخر يطلق عليها محاسبة التحكم في التلوث و هما :

أ- المحاسبة عن المسؤولية البيئية للشركات.

ب- المحاسبة عن التحكم في التلوث.

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

1- إستحداث الحد الأدنى من القواعد التي تتلائم مع طبيعة النظام المحاسبي الذي يقوم بإنتاج مخرجات محاسبية لأغراض اجتماعية وبيئية وليس الإقتصادية فحسب.

2- إستحداث المعايير الملائمة للتقدير المحاسبي البيئي: إذ يتوجب إستحداث معايير تتلائم إعداد القوائم المالية، وبخاصة في حالة إفصالها 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. (الجماسي، 2016: 25).

3- إستحداث حسابات الأداء البيئي: تتمثل حسابات إقتصادات الأداء البيئي وأصوله و إلتزاماته في حسابات تاريخية؛ و أخرى إحتمالية. (عبد الصمد ، و مقرى، 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 و يؤثر فيه، هذا و بالإمكان أن يكبر هذا المجال و يتسع بحيث يشمل منطقة صغيرة جداً لا تتجاوز مساحة البيت الذي يسكن فيه؛ لذلك فإن مصطلح البيئة تعني كافة الموارد الطبيعية والحيوية المتوفرة و الموجدة على كوكب الأرض وما حولها.(عبدالكريم،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 بإختلاف 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 لاستخدامه، بما يؤدي إلى تطوير العناصر السابقة لمصلحته" (بوجليلة،2020: 3).

ويعرف الأداء بأنه إجراء أو نشاط شمولي تمارسه منظمات الأعمال بقصد المواجهة مع البيئة التي تعمل بها، والتي تعد الأساس لبقاءها و تكيفها و نموها، وذلك عن طريق استخدام مواردها و قدراتها المتاحة بكفاءة لبلوغ أهدافها الرئيسية (كافى، 2013: 133). يظهر الأداء البيئي مقدار الموارد التي تستعملها الوحدة الإقتصادية في عملياتها مثل(الطاقة و الأرض والمياه) و النشاطات التي يسببها المنتج (الهدر و إباده الغازات و المخلفات وغيرها...) (عبدالرضا و مصطفى، 2017: 2025).

2- **أهمية الأداء البيئي:** إن اهتمام الوحدات الإقتصادية بالجوانب البيئية تتعدي مسؤوليتها الإقتصادية لتشمل إلى ذلك بينتها التي تعيش فيها إلى جانب التقارير المالية التقليدية التي تعكس النتائج الإقتصادية والمالية للوحدة أصبحت هناك ضرورة لإصدار الشركات تقارير حول أدائها الاجتماعي ومن ضمن أدائها الاجتماعي أداءها البيئي، إذ تعد الوحدات الإقتصادية تقارير حول المسؤولية الاجتماعية والبيئية التي تعكس النشاطات و المساهمات التي قام بها في سبيل خدمة المجتمع و حماية 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: (سعدي، 2014: 43).

- 1- أنشطة معالجة تدفق الملوثات إلى المياه.
- 2- أنشطة معالجة تسرب الغاز إلى 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 الالتزام بها عند ممارسة نشاطها الاقتصادي نوجزها بالأتي: (عبدالصمد، 2015: 27-28)

- 1- الالتزام بالقوانين واللوائح المنظمة لحماية البيئة وال المتعلقة بشؤون البيئة بصفة عامة.
- 2- التخلص من المخلفات والنفايات وصرف المياه المختلفة عن عمليات التشغيل (الصرف الصناعي) لتخفيض التلوث البيئي
- 3- تصميم المنتجات وتصميم عمليات التشغيل والمراحل الإنتاجية بطريقة تؤدي إلى تقليل المخلفات والإبعاثات.
- 4- الاقتصاد في استخدام الموارد الطبيعية النادرة والمحدودة، وذلك بترشيد استخدامها 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 لتقدير الأداء البيئي للشركة ، وذلك من أجل معرفة ما إذا كان بإمكان الشركة أن تتحقق أهدافها البيئية (محجوبى، 2014: 7). تصنف مؤشرات الأداء البيئي إلى العديد من الأنواع ، لكن هناك مؤشرات عامة تشمل كل الشركات وهي : إبعاثات الغازات، إستهلاك المياه، مخرجات المخلفات (رابوحى، 2016: 3-4). ووفقاً للبيان الصادر عن مجلس معايير التدقيق والضمان الدولى (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 وأنظمة البيئة.
 - 3- عواقب أضرار بيئية حدثت لآخرين أو للمصادر الطبيعية.
 - 4- عواقب التزامات 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 أراء 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 والإجتماعي.

ويتلخص جوهر بطاقة الأداء المتوازن في النقاط الخمس الآتية: (حسين ومناصري، 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 الكميمية.
- 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 إلى الالتزام 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 إتجاهات أدائها على أنها عامل مشترك يتسع لجملة من المتغيرات منها ما يخص الإقتصاد وأخر ذات صلة بالمجتمع وثالث يتمحور في السياسة ورابع يتمثل في حقيقة لتطورات التكنولوجية، الأمر الذي يعني أن الأداء البيئي رهن جملة مكونات وتحصيل حاصل لتفاعل سلسلة من المتغيرات، مما يشير إلى محاولة وصفه بأنه سلوك يتم إنتاجه من قبل الأفراد والمنظمات على السواء سعياً لترجمة فعلهما و إقراراً بتوالٍ عطائهما ضمن المدارس التي يعملون فيها(كافي، 2013: 146).

2- متطلبات تحسين الأداء البيئي: تحاول الشركات ممارسة أنشطتها بطريقة تقلل أو تزيل التأثيرات البيئية والإجتماعية السالبة و تعظم التأثيرات الموجبة، إذ يجب أن تحافظ على الموارد الطبيعية والبيئية الحيوية للجيل الحالي وللأجيال القادمة و لتحقيق ذلك لابد من رقابة وتخفيض تكاليف الأداء البيئي، وتبني الشركة لبرامج منظمة للقليل من المخلفات الخطرة و الإنبعاثات السالبة 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 والتشريعات البيئية، لما لذلك من تأثير في تحقيق العديد من الأهداف الإستراتيجية للشركة مثل: خدمة المجتمع، وتعظيم الربح، ورضاء الزبائن، وتحقيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة وتدعم القراءة التنافسية، لذلك يجب على الشركات أن تبادر بوضع إستراتيجية تطبق نظم الإدارة البيئية، وأن تبني إستراتيجية أو أكثر من إستراتيجيات تحسين الأداء البيئي، إذ أن ذلك يعد سلاحاً تنافسياً يضمن لها البقاء والإستمرار في السوق العالمي ويحقق لها النجاح في المستقبل(لعيدي، 2015: 129-130).

4- إستراتيجيات تحسين الأداء البيئي: يمكن للشركة أن تحسن من مركزها التنافسي وتخفض من الآثار السالبة لأنشطتها على البيئة بال اختيار و تطبيق أفضل إستراتيجيات حماية البيئة، مع الأخذ في الاعتبار العوامل الخارجية مثل هيكل الصناعة و خصائص السوق الذي تتم من خلال المنافسة (لعيدي، 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 إلى تحسن أداءها البيئي مما يساعدها على تحقيق عدة مزايا أهمها:(طيوب، 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 الالتزام الشركات الصناعية بتطبيق القوانين والتشريعات الحكومية الصادرة من الدولة أو الهيئات المهنية المتعلقة بحماية البيئة والحفاظ عليها، وكذلك التقليل من استخدام و هدر الموارد الطبيعية البيئية بشكل تؤمن المحافظة على احتياجات الجيل الحالي دون الإخلال بحقوق الأجيال المستقبلية ، يساهم في تقليل المشاكل البيئية وتخفيض التلوث الذي يلحق أضرار جسيمة بالكائنات الحية الموجودة بالبيئة إلى 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) إستبانة على أفراد عينة البحث بطريقة عشوائية بواقع (120) إستبانة لكل فئة، وتم إعادة (105) إستبانة من الفئة الأولى و(102) إستبانة من الفئة الثانية، والجدول (1) يبين العدد والنسبة المئوية للإستمارات الموزعة والمعادة والصالحة للتحليل للعينتين.

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

العينة		إستمارات موزعة	إستمارات معادة	إستمارات غير صالحة للتحليل	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
العاملين في الشركات	الأكاديميين في الجامعات											
العاملين في الشركات	الأكاديميين في الجامعات	120	105	15	10	%12	10	%10	95	%90	91	%11
الأكاديميين في الجامعات	العاملين في الشركات	120	102	18	11	%15	11	%11	91	%89	95	%10

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسوب الإلكتروني (SPSS) .

ثانياً"؛ أساليب التحليل و المعالجة الإحصائية : تختلف أساليب التحليل الإحصائي بإختلاف الغرض من أداءه ومستوى تعقيده، و من أجل تحليل بيانات الإستبانة المجمعة وإختبار صدق الفرضيات ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام الأدوات الإحصائية بالإعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (Statistical Package for the Social Sciences) ، والذي يختصر برمز (SPSS) و كالتالي:

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

الجدول (2) درجات مقياس ليكرت الخمسي

الدرجة	الإستجابة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق	لا أوافق بشدة	العدد	النسبة
5	الإستجابة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق	لا أوافق بشدة	2	1

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على سلم ليكرت.

2-اختبار صدق وثبات البيانات: وقد تم التحقق من صدق الإتساق الداخلي من خلال إيجاد معامل الإرتباط، بين كل فقرة من فقرات محاور الإستبانة، وكانت النتائج إيجابية دلت على وجود صدق إتساق داخلي للإستبانة .

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

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

المصدر: من إعداد الباحثان، بالاعتماد على نتائج الحاسوب الإلكتروني (SPSS) .

يتضح من الجدول (3) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة، وتراوحت مابين (0.75-0.82) لكل محور من محاور الإستبانة ، كذلك كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحوري الإستبانة بشكل إجمالي (0.84) في عينة الأكاديميين و(0.83) في عينة المختصين، وهذا يعني أن معامل ثبات الإستبانة مرتفع و يعد مقبولاً" بمستوى جيد جداً" من الناحيتين الإحصائية و المحاسبية، وكذلك معامل الصدق كانت مرتفعة لكل محور من محاور الإستبانة على حدٍ، و تراوحت مابين (0.87-0.91) لكلا العينتين، وكانت معامل الصدق لمحاور الإستبانة جميعها (0.92) في عينة الأكاديميين و في عينة المختصين يساوي (0.91)، وهذا يعني أن معامل صدق الإستبانة مرتفع و يعد مقبولاً" بمستوى عالي .

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

4-الإنحراف المعياري : هو أحد مقاييس التشتت الذي يؤكد تمركز قيمة الوسط الحسابي لفقرات الإستبانة.

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 الإستبانة.

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

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

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%)، 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 (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) فرداً وبنسبة (52.6%)، وأن أقلية أفراد عينة البحث هم من حملة شهادة دبلوم عالي حيث بلغ عددهم (4) فرداً وبنسبة (4.2%). أما بالنسبة لإفراد عينة البحث من الأكاديميين فإن غالبية أفراد العينة هم من حملة شهادة الماجستير حيث بلغ عددهم (62) فرداً وبنسبة (68.1%)، وأن أقلية أفراد عينة البحث هو (1) فرداً 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) فرداً للتخصصات المحاسبية الدقيقة (المالية، التكاليف، المصرفية بالإضافة إلى التدقيق) وبنسبة (44%)، وإن أقلية أفراد العينة هم من خريجي الأقسام الهندسية والبالغة عددهم (20) و(24) فرداً، وبنسبة (21.1%)، و (26.3%) للعينتين على التوالي.

5-سنوات الخبرة: نلاحظ بأن غالبية أفراد عينة البحث من المختصين في الشركات الصناعية هم من لديهم خبرة عملية (أقل من 10 سنوات) وبنسبة (31.9%)، وكانت أقل خبرة (من 21 إلى 25 سنة) و(26 سنة فما فوق)، وبنسبة (21.2%) لعينة الشركات ، أما بالنسبة لعينة الأكاديميين فكانت أقل خبرة لدى أفراد يقع أعمارهم مابين (21 إلى 25 سنة) وبنسبة (13.2%).

6-مجال العمل الوظيفي: أن أعلى نسبة من أفراد عينة البحث في الشركات الصناعية هم من يعملون في مجالات أخرى غير المجالات المذكورة بالغة عددهم (50) فرداً وبنسبة (52.6%)، أما الأفراد الذين يعملون كمدير عام يشكل أقل نسبة من عينة البحث وبنسبة (1.1%). وفيمما 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%)، وبحدر الإشارة هنا إلى أن الفئات المتميزة (المدقق، المحاسب، الأخرى)، هم من حملة شهادة ماجستير غير حاصلين على اللقب العلمي لحين توزيع الإستبانة 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 إلى حدٍ (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 لتأثير سلبي على البيئة بدرجة متوسطة وهم نسبتهم (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 إلى حدماً 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 لتأثير سلبي على البيئة بدرجة عالية وهم يمثلون أقل فئة من العينة المبحوثة.

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

العينة الأكاديميين		العينة المختصين		المتغيرات	ت
النسبة %	النكرارات	النسبة %	النكرارات		
59.3	54	76.8	73	ذكر	الجنس
40.7	37	23.2	22	أنثى	
1.1	1	13.7	13	أقل من 25 سنة	العمر
33.0	30	50.5	48	من 25-35 سنة	
30.8	28	26.3	25	من 36-45 سنة	العمر
20.9	19	6.3	6	من 46-55 سنة	
214.	13	3.2	3	من 56 سنة فما فوق	التحصيل العلمي
0	0	%25.3	24	دبلوم فني فما دون	
0	0	%52.6	50	بكالوريوس	التحصيل العلمي
4.4	4	%4.2	4	دبلوم عالي	
68.1	62	%5.3	5	ماجستير	التحصيل العلمي
26.4	24	0	0	دكتوراه	
1.1	1	12.6	12	شهادة مهنية أخرى	التحصيل العلمي
17.6	16	20.0	19	المحاسبة المالية	
5.5	5	12.6	12	محاسبة التكاليف والإدارية	التحصيل العلمي
12.1	11	3.2	3	مالية ومصرفية	
8.8	8	4.2	4	مالية وتدقيق	التحصيل العلمي
26.3	24	21.1	20	الهندسية	
29.7	27	38.9	37	تخصصات أخرى (الإدارية)	التحصيل العلمي
31.9	29	75.8	72	أقل من 10 سنوات	
24.2	22	14.7	14	من 10 إلى 15 سنة	سنوات الخبرة
14.3	13	5.3	5	من 16 إلى 20 سنة	
13.2	12	2.1	2	من 21 إلى 25 سنة	سنوات الخبرة
16.4	15	2.1	2	من 26 سنة فما فوق	
4.4	4	26.3	25	محاسب	مجال العمل الوظيفي
3.3	3	9.4	9	مدقق	
0	0	1.1	1	مدير عام	مجال العمل الوظيفي
0	0	5.3	5	مدير إنتاج	
87.9	80	0	0	أكاديمي (تدريسي)	مجال العمل الوظيفي
0	0	5.3	5	مندوب البيئة	
4.4	4	52.6	50	أخرى	
63.7	58	29.5	28	نعم بدرجة عالية	تأثير السلبي للشركات الصناعية على البيئة
29.7	27	51.6	49	نعم بدرجة متوسطة	
3.3	3	7.3	7	نعم إلى حد ما (قليلة)	تأثير السلبي للشركات الصناعية على البيئة
1.1	1	7.4	7	لا بدرجة عالية	
2.2	2	1.1	1	لا بدرجة متوسطة	تأثير السلبي للشركات الصناعية على البيئة
0	0	3.1	3	لا إلى حد ما (قليلة)	
100.0	91	100.0	95	المجموع	

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

رابعاً: تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بمحاور الإستبانة: بعد ان تم حساب التكرارات و النسب المئوية، والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة البحث من أجل تحديد قوة كل فقرة في المحور وأهميتها 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 والوسط الحسابي، بحيث تكون الفقرة إيجابية أي يعني (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 إلى حد ما + 2 لا أوافق

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

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 والأنحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات المحور الأول للعينتين .

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

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



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

المصدر: من إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج الحاسوب 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 ودورها 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 واختلاف 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 يوافقو 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 تخفيف آثار التلوث المضررة 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 يوافقو على هذه الفقرة..أما الفقرة A9 (تجنب 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 إيجاباً نحو الموافقة على هذه الفقرة. أما الفقرات المتبقية من المرتبة الثالثة إلى المرتبة الثامنة فقد حصلت على الترتيب الآتي، A2، A5، A8، A4، A7، A5 على التوالي، وبمتوسطات حسابية (3.800، 3.853، 3.779، 3.768، 3.726) وبلغ الإنحراف المعياري (0.850، 0.905، 0.870، 0.870، 0.870)، والأهمية النسبية (75.37، 75.58، 76.00، 77.05، 74.53)، على التوالي، وهذا مؤشر على أن غالبية أفراد العينة يوافقو 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، وببلغ الإنحراف المعياري (0.833)، وكذلك الأهمية النسبية (77.14)، وهذا يدل على أن أفراد العينة يوافقو 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 المضررة 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 (تجنب الشركة المعوقات المالية والإدارية من خلال الإفصاح عن التكاليف البيئية مقارنة بالتكليف 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 إجاباتهم 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, 3.736)، وإنحرافات معيارية (0.772, 0.772, 0.772, 0.772)، 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 وإنحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات المحور الأول للعينتين .

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

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

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

يبين الجدول (6) آراء أفراد عينة البحث لفئة (المختصين في الشركات الصناعية، والأكاديميين)، فيما يتعلق بفترات المحور الثاني، إذ تشير النتائج بأن متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء ودورها في تحسين الأداء البيئي في إطار تقديم المعلومات لمتizzie القرارات البيئية كانت بدرجة مرتفعة، إذ بلغ الوسط الحسابي على المستوى العام لعينة الشركات الصناعية (3.788)، والإنحراف 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)، ويبلغ إنحرافها المعياري (0.920)، وأهمية نسبية (78.73)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافدون على هذه الفقرة، أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب الفقرة B9 (تساعد الشركة في تطبيق نظام إدارة الجودة البيئية والشاملة وتتضمن 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 اختلاف 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 و مهتمة بحماية البيئة و المحافظة عليها من الفدأ و التلف أو إلحاق الضرر بالبيئة يساهم بتطبيق محاسبة و مراجعة 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 اختلاف بين إجابات أفراد عينة البحث حول هذه الفقرة إذ بلغ إنحرافها المعياري (1.027). أما الفقرات المتبقية من المرتبة الرابعة إلى المرتبة السابعة فقد احتلت بالترتيب الفقرات الآتية (B8, B4, B5, B3, B2, B6)، وبمتوسطات حسابية (3.842, 3.810, 3.790, 3.737, 3.726، 3.674) وإنحراف معياري (0.829, 0.816, 0.890, 0.898, 0.816، 0.829)، وأهمية نسبية (0.939, 0.791، 0.790، 0.890، 0.898، 0.816)، 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 (3.940)، وهذا أكبر من الوسط الحسابي الفرضي للمقياس (3) و بدرجة 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 والتغيرات 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 و شمولية المعلومات المحاسبية تضمن للأطراف المعنية باتخاذ القرارات الإدارية بشأن المفاضلة بين البدائل الإدارية المتاحة و مدى الالتزام ببرامج 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 (تمكن إدارة الشركات من إجراء المقارنات للتقارير المالية عبر السنوات السابقة و بين 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 إلى المرتبة الثامنة فقد احتلت بالترتيب الفقرات الآتية، B8, (B7, B6, B5, B4, B9)، بمتوسط حسابي (3.967, 3.934, 3.923, 3.900، 3.879، 3.879)، وإنحرافات معيارية (0.900، 0.841، 0.820، 0.823، 0.828)، والأهمية النسبية (79.34، 78.68، 78.46، 78.00، 77.58، 77.80، 77.78) على التوالي، فهذا مؤشر على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرات أيضاً.

3- عرض و تحليل و مناقشة النتائج المتعلقة بجميع محاور الإستبانة: المتوسط العام للتكرارات و النسب المؤية و الوسط الحسابي و الإنحراف 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

المحور	العينة	نوع العينة	مستوى ليكارت										فئات المستجيبين	نوع العينة						
							لا أوافق بشدة		لا أوافق		أوافق إلى حد ما		أافق		أافق 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	X2				
موافق	3	75.76	.902	3.788	0.02	18	0.05	41	0.27	229	0.45	383	0.22	184	الشركات					
موافق	2	78.80	.805	3.940	0.01	5	0.04	30	0.21	173	0.50	411	0.24	200	الأكاديميين	المتوسط العام الكلي				
موافق	-	75.86	.899	3.793	0.02	32	0.06	93	0.26	447	0.45	763	0.22	375	الشركات					
موافق	-	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 الحاسوب الإلكتروني (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 الإقتصادية، 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، وإنحراف المعياري (77.14)، 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 حسابي (3.857)، وإنحراف المعياري (0.833)، والأهمية النسبية (77.14)، وهذا دليل على أن غالبية أفراد العينة يوافقون على فقرات المحور بشكل جيد و إيجابي.

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

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

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

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

يتضح من الجدول (8) أن قيمة (t) بلغت (15.298) و (14.976) لفترات 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 (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%) و (75.95%) لكلا العينتين على التوالي.

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

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

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

يتضح من الجدول (9) ما يأتي: بلغت قيمة (t) (20.453) و (17.076) لفقرات المحور الثاني جميعها لكلا العينتين (الأكاديميين والمتخصصين في الشركات الصناعية) على التوالي، والقيمة الإحتمالية لهذا الإختبار 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 و الثاني) للإستبانة

العينة المختصين			العينة الأكاديميين			الفقرات
متوسط الفروق	القيمة الاحتمالية	قيمة اختبار t	متوسط الفروق	القيمة الاحتمالية	قيمة اختبار t	
-0.798	0.000	-14.976	-0.857	0.000	-15.298	X1
-0.788	0.000	-14.319	-0.941	0.000	-17.587	2X
-0.793	0.000	-16.727	-0.899	0.000	-19.988	مجموع

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

يتضح من الجدول (10) ما يأتي: بلغت قيمة (t) (19.988) و (16.727) للمحورين لكلا العينتين على التوالي، والقيمة الإحتمالية لهذا الإختبار تساوي (0.000) لكلا العينتين، وعند مقارنة هذه القيمة مع المستوى المعنوي 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 (3.90) و (3.79)، وأهمية نسبية (76.16) و (78.40) لكلا العينتين على التوالي.

سادساً" اختبار الفرضيات :

1- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: تنص الفرضية الأولى على (توجد علاقة معرفية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء وتحسين مستوى الأداء البيئي المتعلقة بعملية الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات الصناعية عينة البحث)، ويمكن إختبار هذه الفرضية من خلال نتائج الجدول (5) المتضمن التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية وإنحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الأول، يظهر أن الوسط الحسابي العام لهذا المحور قد بلغ (3.79) لكلا العينتين الأكاديميين والمتخصصين على التوالي وقيمتها أكبر من الوسط الفرضي للمقياس (3)، والأهمية النسبية الكلية لكلا العينتين كانت (77.14) و (75.95) على التوالي وقيمتها أكبر من (60%)، وبإنحراف معياري (0.83) و (0.89) على التوالي لعينتين. من كل ما تم الاشارة له يؤكّد 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 (أتفق وأتفق بشدة) في المحور الأول لعينة الأكاديميين، مقابل نسبة (8%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (لا أو اتفق ولا أو اتفق بشدة) في العينة المذكورة. وأن نسبة (69%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (أتفق وأتفق بشدة) في المحور الأول لعينة المتخصصين في الشركات، مقابل نسبة (5%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (لا أو اتفق ولا أو اتفق بشدة) في العينة المذكورة. وهذا يشير إلى أن أكثرية أفراد عينة البحث تؤكد على ان متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية) يدعم تحسين الأداء البيئي من خلال عملية الإفصاح البيئي. وكذلك بين الجدول (8) قيمة اختبار (t) ومستوى المعنوي لاستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الأول. ظهرت ان قيمة إختبار (t) بلغت (15.29) و (14.97) لكلا العينتين (الأكاديميين والمتخصصين) على التوالي، و القيمة 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 إلى أن إستجابات أفراد عينة البحث تركزت في ترتكزت إجاباتهنّ في فئة أتفق حول وجود علاقة معرفية بين المحاسبة الخضراء وتحسين 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 أعلاه فقد تحقق إثبات قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على: " توجد علاقة معرفية ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة الخضراء وتحسين 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)، و يمكن إختبار هذه الفرضية من خلال نتائج الجدول (6) المتضمن التكرارات والنسب المئوية والاواسط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الرابع، يظهر أن الوسط الحسابي العام لهذا المحور قد بلغ (3.94) و (3.78) (لعيتني الأكاديميين و المختصين على التوالي وقيمتهم أكبر من الوسط الفرضي للمقياس (3)، والأهمية النسبية كلية لعيتني بلغت (78.80) و (75.76) على التوالي وقيمتها أكبر من (60%)، وباختلاف معياري (0.80) و (0.90) على التوالي لعيتني. من كل ما تم الاشارة 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 وأتفق بشدة) في المحور الثاني لعيتني الأكاديميين، مقابل نسبة (55%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (لا أتفق ولا أتفق بشدة) في العينة المذكورة. وأن نسبة (67%) من أفراد عينة البحث عند إتجاه (أوافق وأتفق بشدة) في المحور الثاني لعيتني 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 اختبار (t) ومستوى المعنوية لاستجابات أفراد عينة البحث عن فقرات المحور الثاني. ظهرت ان قيمة اختبار (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 و عند 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 ترکزت في فئة أتفق لاستجاباتهم 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: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً": الاستنتاجات

من أهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها نذكر الآتي:

- 1- عدم قيام الشركات الصناعية بتطبيق المحاسبة الخضراء على الرغم من وجود إمكانية تطبيقها، كنظام محاسبي داخل قوانها المالية، بل وقيامها بدمج التكاليف البيئية مع التكاليف الأخرى للشركة، بدلاً من القيام بإجراء المعالجة والإفصاح عنها أو فتح حسابات منفصلة لها، مما يصعب تحديد التكاليف البيئية و مقابلتها 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 الفتني من أفراد عينة البحث ترکز على إتجاه (أتفق) بدرجة كبيرة في إجاباتهم، وبأهمية نسبية (77.17%) و (75.95%) لكلا العينتين (الأكاديمية والشركات) متوايا.
- 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 الفتني من أفراد عينة البحث ترکز على إتجاه (أتفق) في إجاباتهم لأسئلة الإستبانة بدرجة كبيرة، وبأهمية نسبية (78.80%) و (75.76%) لكلا العينتين متوايا.

ثانياً: التوصيات

من خلال نتائج البحث يوصي الباحثان بالآتي:

- 1- ضرورة إهتمام الشركات الصناعية بتطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية)، ومساهمة 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 كبند منفصل أو ملحق لتسهل إمكانية الرجوع إليها.
 - 3- ضرورة تشكيل لجان رقابية تضم مختصين بالبيئة تقوم بزيارة موقع عمل الشركات بشكل مستمر و مفاجيء لمتابعة الأجهزة التي تقوم بتصفية ومعالجة الإنبعاثات والغازات المطلقة أثناء ممارسة النشاط الإنتاجي .
 - 4- ضرورة قيام الشركات الصناعية بتدريب وتأهيل المحاسبين والإداريين لتطوير مهاراتهم العملية في مجال تطبيق المحاسبة الخضراء (البيئية) والحفاظ على البيئة عن طريق فتح دورات خاصة بالموضوع ، والاستعانة بالأشخاص المؤهلين من 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- بوحيلية، إلهام (2020)، دور إستراتيجية الإنتاج الأنظف في تحسين القدرة التنافسية في الشركة الصناعية، دراسة ميدانية لبعض مصانع الحديد والصلب في الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسبيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسبيير، جامعة فرحة عباس سطيف 1، الجزائر.
 - 2- الجماصي، فضل ياسين داود (2016)، مدى تطبيق المحاسبة البينية في بيئة الأعمال الفلسطينية، دراسة ميدانية على الشركات الصناعية في قطاع غزة، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الإقتصاد و العلوم الأدارية، جامعة الأزهر ، غزة ، فلسطين.
 - 3- حمد، منى عبدالله (2014)، أثر قياس التكاليف البينية و الإفصاح عنها في رفع كفاءة الأداء البيني، دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الاقتصاد قسم المحاسبة ، جامعة دمشق ، سوريا)
 - 4- الدوسرى، عبد الهادي منصور (2011)، أهمية محاسبة التكاليف البينية 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- رابوحى، نسمة (2016)، دراسة أثر الأداء البيني على قيمة الشركة الإقتصادية، دراسة حالة الشركة الوطنية لخدمات الآبار ENSP خلال الفترة 2009-2014، رسالة ماجستير أكاديمى، قسم علوم التسبيير، كلية العلوم الإقتصادية و التسبيير و العلوم التجارية ، جامعة القاصدي مرباح، ورقلة،الجزائر.
 - 6- سعدي، حنان سيف (2014)، القياس المحاسبي للتأثيرات البينية و الإفصاح عنها في الشركات الصناعية، دراسة حالة مؤسسة الأسمنت حامة بوزيان-SCHB-قسنطينة، رسالة ماجستير في علوم التسبيير، كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسبيير، جامعة قسنطينة، الجزائر.
 - 7- طيوب، علي (2016)، مساهمة التكاليف البينية في تحسين الأداء البيني للشركة الصناعية ، دراسة إستطلاعية بمجموعة من الشركات الصناعية الجزائرية، رسالة ماجستير، قسم علوم التسبيير، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسبيير، جامعة محمد بوضياف-المسلية،الجزائر.
 - 8- عبدالرحمن، عمر حسين (2016)، دور جودة المعلومات المحاسبية في تحسين مستوى الأداء البيني للشركات الصناعية ، دراسة لعينة من الشركات الصناعية في محافظة السليمانية، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة السليمانية.
 - 9- عبدالصمد، نجوى (2015)، المحاسبة عن الأداء البيني، دراسة تطبيقية في الشركات الجزائرية المتحصلة على شهادة الأيزو 14001، أطروحة دكتوراه ، قسم علوم التسبيير، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسبيير، جامعة باتنة،الجزائر.
 - 10- عثمان، نافان أسعد (2020)، إمكانية تطبيق المحاسبة عن البيئة المستدامة و دوره في تعزيز جودة الأبلاغ المالي، دراسة تطبيقية في شركة Shamaran Petroleum المحدودة للتنقيب وإستخراج النفط، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، الكلية التقنية الأدارية، جامعة بولتكنيك أر بيل-كور دستان العراق.

- 1- الجوزي، جميلة ، 2012 ، أهمية المحاسبة البيئية في أستدامة التنمية، ورقة علمية مقدمة الى المؤتمر العلمي الدولي حول: سلوك الشركة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة و العدالة الاجتماعية، جامعة القاصدي مرباح- ورقة ، 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 تكريت للعلوم الأدارية والإقتصادية، المجلد(10)،العدد .32
 - 3- حسين، رحيم، ومناصرية، رشيد، 2011 ، أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة ونظم إدارة البيئة الأيزو14000 على تحسين الأداء البيئي للشركة الاقتصادية، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، الطبعة الثانية: نمو الشركات والاقتصاديات 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 احدى الشركات الصناعية بدولة الكويت، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس،المجلد(37)،الجزء الثالث.
 - 5- الصوفي، فارس جميل، والقطبيش،حسن فليح، ورفاقيش جهاد، 2012 ، أهمية التكاليف و الإفصاح البيئي في ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، مجلة كلية بغداد للعلوم الإقتصادية الجامعية، 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 الإقتصادية 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 إستطلاعية 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، ويونس، زينب جبار، 2009 ، المحاسبة البيئية: الإطار المقترن للإفصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد، دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب(مصفى البصرة)، مجلة التقني، هيئة التعليم التقني، المجلد22،الأصدار(5).
 - 9- عبد الصمد، نجوى، ومكري ، زكية، 2016 ، واقع القياس المحاسبي البيئي في مؤسسات الإسمنت العمومية، المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية، عد(04).
 - 10- عبد الكرييم، نهلة أبراهيم، 2011 ، تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية، مجلة كلية الإقتصاد العلمية ، العدد (1).
 - 11- عبد المجيد، موزاريين وأمين، بربى محمد ، 2017 ، قياس التكاليف البيئية و الإفصاح عنها في القوائم المالية في ظل



التجه نحو تحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الأدارية 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 لاتخاذ القرارات، دراسة ميدانية في الشركات الصناعية /الأتبار، 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-كافى، مصطفى يوسف، 2013 ،**إقتصاديات البيئة والعلومة، دار مؤسسة رسلان للطباعة وللنشر 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.