

أثر التدقيق البيئي في تعزيز الحوكمة البيئية دراسة استطلاعية لعينة من الشركات الصناعية في إقليم كردستان/العراق

م.م. ناوات جعفر عبدالمجيد	م.م. نخشين جمال محمد	م. شيرزاد أحمد مصطفى
الكلية التقنية الإدارية	كلية الإدارة والاقتصاد	كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة أربيل التقنية	جامعة صلاح الدين/أربيل	جامعة صلاح الدين/أربيل
Majeed@epu.edu.iq	Nakhshin983@yahoo.com	sherzad.mustafa@su.edu.krd

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التوصل لمعرفة أثر التدقيق البيئي على الحوكمة البيئية ولتحقيق هدف الدراسة تم إجراء دراسة ميدانية لأخذ آراء عينة من مديري الشركات ومراقبي الحسابات وأكاديميين ومهندسين في مدينة أربيل وذلك من خلال تصميم استبانة إلكترونية، وتم إرسال الرابط الخاص بالاستمارة الى (85) منهم، اعتمد منها لأغراض التحليل والدراسة (76) استبانة بنسبة (89%). وقد تبينت نتائج الدراسة أن هناك حاجة ملحة الى التدقيق البيئي من خلال ضرورة وتنامي الاهتمام المتعلق بالبيئة وما تتعرض له من تأثيرات سلبية بسبب قيام العديد من الشركات بمزاولة نشاطاتها دون أن تتحمل أي مقابل يذكر فضلاً عن الضغوطات الاجتماعية والقانونية التي تتعرض لها الشركات في سبيل قيامها بدور إيجابي في المحافظة على البيئة. وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة تم وضع بعض التوصيات ذات الصلة من أهمها على الأجهزة العليا للرقابة في الدولة فرض اجراءات مراقبة صارمة على الشركات الصناعية وذلك لغرض المحافظة على البيئة وبالتالي حوكمتها.

الكلمات المفتاحية: التدقيق البيئي، الحوكمة البيئية، الشركات الصناعية.

The impact of environmental auditing enhancing environmental governance: An exploratory study of a sample of industrial companies in the Kurdistan Region/Iraq

Lecturer: Sherzad Ahmad Mustafa
College of Administration and Economics
Salahaddin University/Erbil

Assist. Lecturer: Nakhshin J. Mohammed
College of Administration and Economics
Salahaddin University/Erbil

Assist. Lecturer: Awat Jahfar Majeed
Technical College of Management
Erbil Polytechnic University

Abstract:

This study aims to find out the impact of environmental auditing on environmental governance. To achieve the goal of the study, a field study was conducted to take the opinions of a sample of company managers, account controllers, academics and engineers in the city of Erbil by designing an electronic questionnaire. The link of the form was sent to (85) of them of which (76) questionnaires were adopted, with a ratio of (89%), for the purposes of analysis and study. The results of the study showed that there is an urgent need for environmental auditing through the

necessity and growth of concern related to the environment and the negative effects it is exposed to due to many companies carrying out their activities without incurring anything mentioned. In addition to the social and legal pressures that companies are exposed to in order to play their role. Positive in preserving the environment. And, in light of the findings of the study, some relevant recommendations have been made, the most important of which is on the state's Supreme Audit Institutions to impose strict control measures on industrial companies for the purpose of preserving the environment and thus governing it.

Keywords: environmental auditing, environmental governance, industrial companies.

المقدمة

حظى موضوع البيئة باهتمام المتخصصين والرأي العام في العقدين الاخيرين وكثرت الموضوعات والدراسات التي تناولت القضايا البيئية ومشكلاتها وخاصة بعد ان أخذت الموارد الطبيعية في النضوب والاستنزاف وباتت التربة والهواء والماء ملوثة بأنواع شتى من المواد الكيميائية والسموم ولا شك أن الانسان يعد الطرف الاساسي في إحداث تلك المشاكل البيئية خاصة تلك المرتبطة بالتلوث لاسيما مع التطور الصناعي وتقدم التكنولوجيا، ولغرض حماية البيئة ومعالجة المشاكل التي تتعرض لها بفعل الأنشطة الصناعية ظهرت الحاجة الي الحوكمة البيئية والتي تهدف الى حماية البيئة و الحفاظ على توازنها وضمان استمرارها، ومن ناحية اخرى وبسبب تلك الأنشطة الصناعية ظهرت الحاجة الى التدقيق البيئي والتي هي عبارة عن فحص الأنشطة التي تقوم بها تلك الشركات للتأكد من مدى سلامة أدائها.

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة والتي تهدف الى بيان أثر التدقيق البيئي على الحوكمة البيئية، اذ يعد التدقيق البيئي أحد اهم الأدوات الضامنة لتحقيق وتطبيق الحوكمة البيئية.

المحور الاول: منهجية الدراسة والدراسات السابقة

أولاً. منهجية الدراسة:

1. **مشكلة الدراسة:** تكمن مشكلة الدراسة في ان عملية التدقيق تقتصر على الجوانب المالية من دون الاهتمام بالجانب البيئي مما يترتب عليه هدر بالموارد الطبيعية ناهيك عن المشاكل المترتبة عن التلوث البيئي نتيجة الأنشطة التي تمارسها الشركات الصناعية مما تتطلب تفعيل دور التدقيق البيئي بغرض تعزيز الحوكمة البيئية، حيث يمكن طرح مشكلة البحث من خلال السؤالين التاليين:

أ. هل هناك حاجة لتفعيل دور التدقيق البيئي؟

ب. هل هناك أثر للتدقيق البيئي على الحوكمة البيئية؟

2. **أهمية الدراسة:** تنبع أهمية الدراسة من خلال تناولها أحد اهم المواضيع الحيوية والمعاصرة، والتي تتعلق بالمحيط الحيوي لعيش الانسان وبقيه الكائنات الحية، مما يتطلب المحافظة على ذلك المحيط وضمان سلامته بالشكل الذي يحقق رفاهية الأجيال القادمة معتمدة في ذلك على تحقيق الحوكمة البيئية والتأكد من ذلك عن طريق تفعيل دور التدقيق البيئي.

3. **فرضية الدراسة:** وتقوم الدراسة على فرضية أساسية واحدة "ليس للتدقيق البيئي أثر فعال في تحقيق الحوكمة البيئية"، وتتفرع منها الفرضيتان الفرعيتان التاليان:

أ. لا توجد فروقات ذات دلالة احصائية لتفعيل دور التدقيق البيئي.

ب. لا توجد فروقات ذات دلالة احصائية لدور التدقيق البيئي على الحوكمة البيئية.

4. **هدف الدراسة:** ان الهدف من وراء هذه الدراسة هي بيان ماهية التدقيق البيئي ودورها في المحافظة على البيئة وعلى الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة الغير متجددة الى جانب عرض أثره في تعزيز الحوكمة البيئية.

5. **منهج الدراسة:** اعتمد الباحثون على المنهج الوصفي في صياغة جانب النظري للدراسة من خلال الرجوع إلى الكتب والدوريات العلمية وفي نفس الوقت تم اعتماد المنهج الاستنباطي التحليلي في الجانب التطبيقي منه من خلال تنظيم استمارة الاستبيان.

6. **خطة الدراسة:** لتحقيق غرض الدراسة والوصول إلى أهدافها المحددة، فقد قسمت الدراسة إلى المحاور الرئيسية الآتية:

المحور الاول: منهجية الدراسة والدراسات السابقة.

المحور الثاني: الإطار النظري للتدقيق البيئي.

المحور الثالث: ماهية الحوكمة البيئية.

المحور الرابع: أثر التدقيق البيئي على الحوكمة البيئية.

المحور الخامس: الجانب التطبيقي

ثانياً. الدراسات السابقة:

1. الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل (التدقيق البيئي):

أ. **دراسة الهنداوي، 2015 بعنوان:** (محددات تطبيق التدقيق البيئي وعلاقتها بتحجيم مسؤولية مراقب الحسابات تجاه مستخدمي القوائم المالية دراسة تحليلية لأراء عينة من مراقبي الحسابات): سعت هذه الدراسة الى التعرف على محددات تطبيق التدقيق البيئي وعلاقتها بتحجيم مسؤولية مدقق الحسابات تجاه مستخدمي القوائم المالية فيما يتعلق بالأمور البيئية والتي تحد من إمكانية إبداء رأيه فيما إذا كانت تلك القوائم تعكس التأثير البيئي عليها، وقد تم ذلك من خلال استطلاع آراء مجموعة من مدققي الحسابات وتحليلها إحصائياً وتوصلت الى مجموعة من الاستنتاجات كانت أهمها ان لمحددات تطبيق التدقيق البيئي المدرجة في متن الدراسة علاقة كبيرة بتحجيم مسؤولية مدقق الحسابات تجاه مستخدمي القوائم المالية. وانتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات من اهمها دعوة لتطوير مهنة المحاسبة والتدقيق على المستوى المحلي من خلال تذليل محددات تطبيق التدقيق البيئي التي تقف عائقاً أمام مدققي الحسابات الذين هم الطرف الأساسي والهام في إتمام عملية التدقيق البيئي وإخلاء مسؤوليتهم أمام مستخدمي القوائم المالية.

ويلاحظ الباحثون ان هذه الدراسة ركزت على محددات تطبيق التدقيق البيئي، بينما تركز الدراسة الحالية على التدقيق البيئي في تعزيز الحوكمة البيئية.

ب. **دراسة الدليمي، ٢٠١٥ بعنوان:** (دور التدقيق البيئي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة في الشركة العامة للصناعات النسيجية/حلة): سعت هذه الدراسة الى التطرق الى موضوع التدقيق البيئي باعتبارها احد الوسائل لتحقيق التنمية المستدامة من خلال المبررات التي دعت الى الاهتمام بالتدقيق البيئي، الى جانب آلية للتدقيق البيئي والكيفية التي يتم من خلالها استخدام التدقيق البيئي لتحقيق التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها ان التنمية المستدامة تعد ركيزة أساسية لتحقيق رفاهية المجتمع من خلال الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية وتوظيفها بشكل يخدم الأجيال الحالية والمستقبلية وتحقيق التوازن بين التقدم الاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي من ناحية والبيئة من ناحية اخرى.

وعليه يرى الباحثون بان هذه الدراسة تناولت دور التدقيق البيئي في تحقيق عملية التنمية المستدامة، وتختلف عن الدراسة الحالية لان الدراسة الحالية تتناول أثر التدقيق البيئي في تحقيق الحوكمة البيئية.

2. الدراسات السابقة التي تناولت المتغير التابع (الحوكمة البيئية)

أ. **دراسة مخلوفي، 2019 بعنوان:** (دور الحوكمة البيئية العالمية في تحقيق الأمن البيئي): سعت هذه الدراسة الى التطرق الى الحوكمة البيئية العالمية والأمن البيئي بشكل عام، باعتبارهما مفهومين حديثين، والوقوف على مساهمة مختلف الدول في حماية البيئة العالمية وتحقيق الأمن البيئي الى جانب محاولة اكتشاف أهم الآليات والاستراتيجيات التي تعتمد عليها الحوكمة البيئية العالمية للحفاظ على الأمن البيئي، وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات من اهمها تسعى أطراف الحوكمة البيئية العالمية إلى زيادة جهودها من خلال عقد المؤتمرات و ابرام الاتفاقيات التي من شأنها معالجة المشاكل البيئية والتقليل من حدتها من أجل تحقيق أمن بيئي عالمي شامل.

ويلاحظ الباحثون بان هذه الدراسة تطرقت الى موضوع الحوكمة البيئية في حين أهمل دور التدقيق البيئي في تحقيق الحوكمة البيئية وهو ما تسعى اليها هذه الدراسة الحالية.

ب. **دراسة عجلي، 2015 بعنوان:** (دور المجتمع المدني العالمي في الحوكمة البيئية العالمية): سعت الدراسة إلى التعرف على المجتمع المدني العالمي والحوكمة البيئية العالمية باعتبارهما مفهومين حديثين، وكذلك الوقوف على واقع مساهمة كل من تنظيمات المجتمع المدني العالمي في حماية البيئة العالمية، وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات من اهمها أن للمجتمع المدني العالمي دور كبير في إدارة شؤون البيئة العالمية كونه يساهم بشكل فعال في التعريف بقضايا البيئة وكذلك توفير آليات التنسيق بين المجتمع المدني العالمي والمنظمات الدولية. واوصت الدراسة بما ان للمجتمع المدني العالمي دور كبير في إدارة شؤون البيئة العالمية من خلال التعريف بقضايا البيئة بما يترتب عليهم اقناع صناعات السياسة البيئية العالمية والجماهير بالمحافظة على البيئة وصيانتها.

ويلاحظ الباحثون بان هذه الدراسة تطرقت الى موضوع دور المجتمع المدني العالمي في الحوكمة البيئية العالمية في حين أهمل دور التدقيق البيئي في تحقيق الحوكمة البيئية وهو ما تسعى اليها الدراسة الحالية.

المحور الثاني: الإطار النظري للتدقيق البيئي

أولاً. **مفهوم التدقيق البيئي:** ظهر مفهوم التدقيق البيئي في البلدان الصناعية مثل كندا والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة استجابةً للاهتمام المتزايد بجانب رقابة الاداء البيئي للشركات والالتزام بالقوانين المتعلقة بالبيئة، وخلال الفترة الماضية اتجهت الجهود نحو قياس الاداء البيئي، وكان الاداء البيئي يتم قياسه والافصاح عنه ضمن اطار المحاسبة الاجتماعية، الا انه في تسعينات القرن الماضي كانت البداية الحقيقية للتدقيق البيئي بسبب زيادة الوعي البيئي لدى مختلف فئات المجتمع واصبحت هدف حماية البيئة من اولوية الشركات التي تسعى الى تحقيقها. (الدليمي، 2017: 173). ويسعى التدقيق البيئي لحث الشركات على الاهتمام بالمسائل والمبادئ البيئية وتحسين امتثاله للقوانين واللوائح والسياسات البيئية وغير ذلك. (Rooyen, 2016: 1) ويعرف التدقيق البيئي بأنه "عبارة عن عملية فحص وتقييم وتحقق من ان الشركة التزمت بمتطلبات التي تساعد في الحفاظ على البيئة المحيطة من التلوث" (الحايك، 2013: 396).

كما عرفه المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين "بأنه تقييم منهجي لتحديد ما اذا كان الاداء البيئي ينفذ بالترتيبات المقررة ام لا وما اذا كان هذه الترتيبات تنفذ بفعالية ام لا" (Karagiorgos, et al., 2008: 18)

وعليه يعرف الباحثون التدقيق البيئي بأنه "عبارة عن فحص وتقييم وتقرير دوري يعكس مدى سلامة الاداء البيئي الحقيقي للشركة يقوم به افراد مختصين سواء من داخل الشركة أو خارجها".

ثانياً. أهداف التدقيق البيئي: يهدف التدقيق البيئي بشكل اساس إلى قياس تأثير عمليات الشركات الصناعية على البيئة من خلال مجموعة معايير محددة مسبقاً (Arora, 2017: 25) ويتفرع من هذا الهدف مجموعة من الأهداف، هي وفق الآتي:

1. فحص مدى التزام الشركة بمعالجة التأثيرات السلبية على البيئة من خلال مقارنة البرنامج المخططة مع ما تنفيذه فعلاً بموجب القوانين والسياسات الادارية.
2. التأكد من صحة ودقة المعالجات المحاسبية التي تم من خلالها التعبير عن ذلك بصورة مالية وعرضها في القوائم المالية وتوصيلها الى الجهات التي يمكن ان تستفيد منها في اتخاذ قراراتها المختلفة.
3. تقديم تقرير بيئي عن نتائج التي يتم التوصل اليه سواء بصورة منفردة أو بإرفاقه بتقرير النهائي عن تدقيق حسابات الشركة المعنية.

4. تحديد آثار العمليات والمنتجات والخدمات الشركات على البيئة (الهنداوي، 2015: 359).

ثالثاً. أنواع التدقيق البيئي: إن الشركات بنفسها يمكنها ممارسة أنواع متعددة من التدقيق البيئي من قبل قسم التدقيق الداخلي أو من قبل المدقق الخارجي وبما تتلاءم مع أنشطتها الاقتصادية منها الآتي: (جيجان، 2016: 511-512):

1. تدقيق نظم الإدارة البيئية: ان تدقيق نظام الإدارة البيئية مرتبط بتقييم نظام الادارة البيئية ووضع الشركة جهودها دعماً للمتطلبات البيئية، فهي عبارة عن دراسة منهجية لعمليات واساليب الشركة السابقة والحالية بهدف تحديد المسؤولية القانونية المحتملة عن نظام الإدارة البيئية والتحقق من تقديم المبادرات لتقليل نسبة النفايات وتقييم مخاطر المواد والممارسات البيئية.
2. تدقيق الالتزام البيئي: يهدف تدقيق الالتزام البيئي الى تحديد مدى التزام الشركة بالقوانين البيئية التي تطبق عليها، اذ ان عدم التزامها بالقوانين البيئية سيكون له تأثير مالي على القوائم المالية، ويشمل الفحص مدى الالتزام بسياسات ونظم الادارة البيئية فضلاً عن فحص الالتزام بالقوانين البيئية للشركة.
3. تدقيق المعالجة والتخزين والتصريف لمستلزمات الانتاج: يهدف هذا النوع من التدقيق التأكد من أن الاجراءات المتبعة في نقل وتخزين المواد الخطرة من مصدرها الى المكان الذي يتم تدميرها فيها، ويعد ملاك هذه المواد مسؤولين عنها وعن تأثيرها البيئي طالما كانت الملكية قائمة، أي تقويم الوضع القانوني المتعلق بالتخزين والمعالجة والتخلص من المواد الخطرة، وتحمل الجهة المالكة لها عن التكاليف الناجمة عن الآثار السلبية لتدمير هذه المواد الخطرة.
4. تدقيق الصحة والامان: يهدف هذا النوع من التدقيق الى تقويم مدى كفاءة سياسات الشركة المتعلقة بالمحافظة على صحة وأمان العاملين بها من أجل حمايتهم وتخفيض المخاطر التي قد يتعرضون لها عند مزاولتهم انشطتهم وضمن الالتزام بالقوانين التي تطبق عليهم، اي ان هذا النوع من التدقيق

يساعد على تحديد الأنشطة ومجالات العمل التي قد يترتب عليها تعرض العاملين في الشركة للمخاطر البيئية.

5. تدقيق دورة حياة المنتج: يعتمد هذا النوع من التدقيق على تقويم التأثيرات البيئية السلبية التي تترتب على مزاوله الشركة لأنشطتها من خلال دورة حياة المنتج سواء قبل الانتاج أو خلاله أو في مرحلة التوزيع أو الاستخدام لاتخاذ القرارات المرتبطة باستبعاد أو تخفيض تلك التأثيرات البيئية.

6. تدقيق الأنشطة: يركز تدقيق الأنشطة على تدقيق نشاط معين من أنشطة الشركة مثل نشاط الشراء أو النقل أو البيع أو التوزيع أو الانتاج، فمثلاً تدقيق نشاط الشراء يعتمد على استفسارات الشركة عن السياسات والإجراءات التي يتبعها الموردون لكي تطمئن الشركة الى ان الموردين أيضاً ملتزمون بالمعايير البيئية، ويهدف هذا النوع من التدقيق الى فحص الاداء لموردي السلع والخدمات ومتعهدي التخلص من النفايات للتأكد من مدى التزامهم بالمعايير البيئية.

7. تدقيق إدارة المخلفات: تهدف عمليات تدقيق إدارة المخلفات الى التعرف على الإضرار البيئية المرتبطة بإدارة المخلفات بهدف العمل على استبعاد أو تخفيض الالتزامات البيئية للشركة المترتبة على الانتاج أو التخزين أو النقل للمواد والنفايات المنصرفة من منتجاتها.

8. التدقيق المالي الناشئ عن المسؤولية البيئية: يهدف هذا النوع من التدقيق الى التأكد من صحة التقديرات التي أعدها المحاسبون عن الالتزامات البيئية ومدى ملائمة الاسلوب المتبع في الإفصاح عنها.

رابعاً. إجراءات التدقيق البيئي: لم يتم التوصل حتى الآن الى المعايير الخاصة بالتدقيق البيئي والمقبولة قبولاً عاماً ليتم اعداد التقرير البيئي استناداً الى هذه المعايير ولكنه يمكن ان تكون خطوات التدقيق البيئي وإجراءاته على النحو الاتي: (الدليمي، 2017: 175)

1. اكتساب معرفة عن المسائل البيئية: يعد الالمام بواقع الانشطة التي تقوم بها الشركة امراً مطلوباً وذلك لتمكين المدقق البيئي من تحديد وفهم القضايا التي يكون لها تأثير مهم على القوائم المالية وعلى عملية التدقيق وتقرير المدقق، فمن غير المتوقع أن يكون المدقق البيئي ملماً بمعلومات تزيد عن تلك المتوفرة لدى الإدارة أو خبراء البيئة، ولا بد للمدقق البيئي ان يراعي الصناعة التي تنتمي اليها الشركة المراد تدقيقها، حيث هناك صناعات تكون أكثر عرضة للمخاطر البيئية كالصناعات النفطية و الغازية والكيميائية والأدوية والتعدين.

2. تقدير المخاطر الكامنة ونظم الرقابة الداخلية ومراقبة البيئة: بعد تعرف المدقق على الانشطة التي تقوم بها الشركة المراد تدقيقها يقوم بتقدير المخاطر ذات الاهمية النسبية على القوائم المالية، وتمثل المخاطر البيئية تكاليف التطابق المنبثقة عن التشريع وأثر عدم التطابق مع التشريعات والقوانين البيئية، ويمكن تلافي المخاطر بتبني الجهة الخاضعة للتدقيق مناهج مختلفة لتحقيق الرقابة على القضايا المتعلقة بالبيئة.

3. مراعاة القوانين واللوائح: ان المدقق عند قيامه بتخطيط وتنفيذ عملية التدقيق يقوم بتقييم مدى التزام الشركة وتطبيقها للتعليمات والقوانين واللوائح السارية، إن عدم قيام الشركة بذلك قد يؤثر بشكل ملموس على القوائم المالية.

4. تنفيذ الاجراءات الاساسية: على المدقق البيئي ان يحصل على دليل اثبات لتأييد الإفصاحات البيئية الواردة في القوائم المالية من خلال الاستعلام من المسؤولين عن اعداد تلك القوائم المالية والاستفسار عن مختلف الامور البيئية.

5. نظام اعداد التقارير الخاصة بالمطابقة: ان نظام اعداد التقارير الخاصة بالمطابقة يتمثل في القيام بإعداد تقرير خاص بالنتائج الفعلية مقابل النتائج المستهدفة التي سبق التخطيط لها، وان نظام اعداد التقارير الخاصة بالمطابقة سيسمح للجهاز الاعلى الرقابي بتقييم مطابقة الاداء الخاصة بالشركة.

المحور الثالث: مدخل مفاهيمي للحوكمة البيئية

أولاً. مفهوم الحوكمة البيئية: حظي مفهوم الحوكمة باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة حتى أصبح موجوداً في أعلى جداول اعمال في الدول المختلفة، والحوكمة هو ترجمة للمصطلح الانكليزي (Governance)، فيما يخص الحوكمة البيئية فلقد كان الاهتمام بمفهومها في البداية اهتماماً عالمياً ظهرت بواكره الاولى أثر انعقاد مؤتمر ستوكهولم وهذا نظراً للتدهور الكبير التي تعرضت لها البيئة والتي كانت انعكاسها ليست محلياً وانما عالمياً لهذا وجبت ان تكون الاهتمام بالحوكمة البيئية على مستوى كل الدول، وتفعيل ما تعرف بالحوكمة البيئية. (هجيريه وآخرون، 2012: 121) فالحوكمة البيئية هي عبارة عن "نظام شامل ينظم السلوك العام والخاص نحو مزيد من المسألة والمسؤولية من أجل البيئة، فهي تعمل في كل المستويات بدءاً من المستوى الفردي وصولاً الى المستوى العالمي، كما تدعو الى قيادة تشاركية ومسؤولية مشتركة من أجل الحفاظ على الاستدامة البيئية. (سارد، 2015: 20)

كما عرفت بأنها "عبارة عن مجموعة من العمليات التي تؤثر على سلوكيات وقدرات أو مخرجات الفواعل السياسية اتجاه النشاطات البيئية والتي تظهر من خلال مخرجات أو نتائج هذه السياسات". (Carmen and Agrewal, 2006: 297)

ويرى الباحثون بأن الحوكمة البيئية تمثل مجموعة من الإجراءات والعمليات لتحقيق التقييم والمسائلة عن اداء الشركات والتي بدورها تساهم في القضاء على الانتهاكات التي تتعرض لها البيئة.

ثانياً. الاطراف المعنية بتطبيق الحوكمة البيئية في الشركات المساهمة: هنالك أربعة أطراف رئيسة تؤثر وتتأثر في التطبيق السليم لمفهوم ومبادئ الحوكمة البيئية وتحدد مدى نجاح أو فشل الحوكمة وهم: (الزبيدي والبكري، 2014: 16)

1. **المساهمون:** ان المساهمون هم مكون أساسي في حوكمة البيئية وبدورهم يقومون بتقديم رأس المال للشركة عن طريق ملكيتهم للأسهم وذلك مقابل الحصول على الارباح المناسبة لاستثماراتهم وايضاً تعظيم قيمة الشركة في المدى الطويل وهم من لهم الحق في اختيار أعضاء مجلس الإدارة المناسبين لحماية حقوقهم.

2. **مجلس الإدارة:** وهو من يمثل المساهمين وايضاً الاطراف الاخرى مثل أصحاب المصالح ويقوم باختيار المديرين التنفيذيين الذين يوكل إليهم سلطة الادارة اليومية لأعمال الشركة بالإضافة الى الرقابة على ادائهم كما يقوم برسم السياسات العامة للشركة وكيفية المحافظة على حقوق المساهمين.

3. **الادارة:** وهي المسؤولة عن الادارة الفعلية للشركة لتحقيق اغراضها وتقديم التقارير الخاصة بالأداء الى مجلس الادارة وتعد هي المسؤولة عن تعظيم الارباح للشركة وزيادة قيمتها فضلاً عن مسؤوليتها عن الافصاح والشفافية في المعلومات التي تنشرها للمساهمين.

4. **أصحاب المصالح:** وهم مجموعة من الاطراف لهم مصالح داخل الشركة مثل الدائنين والمجهزين والزبائن والعمال والموظفين، ويجب ملاحظة ان هؤلاء الاطراف يكون لديهم مصالح قد تكون

متعارضة ومختلفة في بعض الاحيان فالدائنون مثلاً يهتمون بقدرة الشركة على السداد في حين يهتم العمال والموظفين بمقدرة الشركة على الاستمرار في حين يهتم العملاء على تحقيق رغباتهم وتقديم السلعة أو الخدمة في الوقت المحدد.

ثالثاً. مبادئ الحوكمة البيئية: تقوم الحوكمة البيئية على ثلاث مبادئ هامة وتعد ضرورية لحماية البيئة وتكريس حق الانسان للعيش في بيئة صحية ومتوازنة وهي: (وردة، 2017: 126)

1. التنمية المستدامة: ان التنمية المستدامة تسعى لتحقيق نوعية افضل لحياة الانسان واستغلال الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية ومحاولة ابقائها لمدة زمنية بعيدة وضمان متطلبات الاجيال القادمة من هذه الموارد الطبيعية، بحيث لا يمكن تجاوز هذا الاستغلال والاستخدام الموارد الخاصة في حالة الموارد غير المتجددة، وفي حالة الموارد المتجددة يجب ترشيد في استخدامها مع محاولة وجود بدائل لهذه الموارد لتستغل لفترة زمنية طويلة الاجل، و التنمية المستدامة لها ركائز اقتصادية واجتماعية وبيئية ان الحوكمة البيئية تؤثر على جميع الركائز الثلاث للتنمية المستدامة (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية).

2. العدالة البيئية: تعد العدالة البيئية بانها وسيلة للاهتمام بالتبعات الاجتماعية للمشاكل البيئية، ناهيك عن وجود علاقة تأثير بين البيئة النظيفة والصحة العامة، والدولة المسؤولة عن حماية الموارد الطبيعية بطريقة تستجيب لاحتياجات الافراد الاكثر عرضة للضرر، وتمكين هؤلاء من الاستفادة من منافع هذه الموارد، كما تعبر العدالة البيئية عن حق الانسان في بيئة سليمة بغض النظر عن عرقه أو جنسه، عن طريق المساواة بين الجميع في وضع القرارات البيئية والاستفادة من الموارد والخدمات البيئية، ومكافحة كل اشكال الفقر والتمييز للوصول الى الحد الأدنى من الموارد.

3. مبدأ الحيطة: والذي يعني منع الأضرار البيئية التي قد تنجم عن حادثة بيئية معينة وذلك قبل حدوثها، ويعد هذا المبدأ وسيلة حديثة لحماية البيئة.

المحور الرابع: الأثر التدقيق البيئي على الحوكمة البيئية

تتصدر مهمة التدقيق في كيفية إيجاد الربط مع ما يثبت من بيانات محاسبية مع تحديد الموثوقية والمعولية للكشوفات والتقارير المحاسبية، إلا انه من حقائق الأمور أن هناك قلة من التدقيق المالي الذي يولي اهتماماً للقضايا البيئية، ففي الماضي أهملت الحسابات الاقتصادية (القومية) دور البيئة مما جعل تلك الحسابات في معظم البلدان ومنها الدول العربية تعاني من قصور، حيث تم تجاهل التدهور البيئي والتكاليف اللازمة لإزالة آثار التلوث السابق والحد من التلوث الحالي والقيام بمهام الإصلاح البيئي وبالتالي فان تجاهل كل تلك التكاليف عند إعداد الحسابات الاقتصادية جعل مجمل الناتج القومي وصافيه وكذلك الدخل القومي كمؤشرات اقتصادية يشوبها شيء من عدم الدقة. (الشعباني، 2008: 87)

كما ان قضية حماية البيئة دعت الجهات المسؤولة في العالم اجمع الى فرض قوانين وتعليمات تعمل على ضبط الأنشطة البشرية بشكل عام والصناعية منها بشكل خاص وفق معايير معينة والتي تعد هي الاطار العملي للحوكمة البيئية لضمان عدم الاضرار بالأنظمة البيئية التي تشكل المحيط الحيوي لعيش الانسان وبقية الكائنات الحية الأخرى، فتطبيق تلك القوانين والتعليمات يتطلب الوقوف الدوري للتأكد على مدى سلامة تطبيقها والالتزام بها هذا الوقوف يعني القيام بعملية التدقيق البيئي التي تتم من خلال مراقبة الأنشطة الفنية وفحص السجلات وإجراء التحليلات اللازمة

ومطابقة التعليمات مع ما يجري تنفيذه، هذا الدور الذي اداه التدقيق البيئي ساهم بشكل مباشر وغير مباشر في تطبيق وتعزيز الحوكمة البيئية، فلما كانت الحوكمة البيئية تمثل نظام شامل ينظم السلوك العام والخاص نحو مزيد من المسائلة وتحمل المسؤولية من أجل حماية البيئة، فالشخص الذي باستطاعته تحديد هذه المسؤوليات هو المدقق البيئي، فيعد التدقيق البيئي هنا بمثابة جرس يقرع ليوجه انذار مبكر عند وجود أي انحراف بيئي وذلك من خلال قيامه بأداء الواجبات الملقاة على عاتقه، ويعد بناء العلاقات مع الجامعات والمؤسسات غير الحكومية والجمعيات المهتمة بالمحافظة على البيئة هي استراتيجية جيدة طويلة الأجل للأجهزة العليا للرقابة لغرض امكانية الحوكمة البيئية، اذ ان بعض الأجهزة العليا للرقابة تقوم بتقديم ورش عمل تعليمية للموظفين المنتخبين في القضايا البيئية وبعض من المؤسسات الأخرى قد تكون مرتبطة بدرجة أفضل بالمفاهيم المختلفة للحوكمة والبيئة أكثر من الأجهزة العليا للرقابة.

المحور الخامس: الجانب التطبيقي

لغرض تحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة عشوائية من مديري الشركات ومراقبي الحسابات وأكاديميين ومهندسين من العاملين في محافظة أربيل، ولتحقيق هذا الهدف تم توزيع (85) استمارة بعد تحكيمها من قبل مجموعة من السادة المحكمين وكما هو موضح في ملحق رقم (1) وقد بلغت الصالحة منها (76) أي بنسبة 89% تقريباً. وبعد تفرغ محتويات الاستمارات المستعادة تم معالجتها من خلال البرنامج SPSS وكانت نتائج المعالجة على النحو التالي:

أولاً. التحليل الوصفي لأفراد المبحوثين:

1. **الوظيفة الحالية:** ان التوزيع النسبي لمتغير التأهيل الوظيفي اظهرت النتائج ان نسبة كبيرة من الاشخاص الذين تم توزيع استمارة الاستبيان عليهم هم مدراء الشركة كما هو مبين في جدول التالي:

الجدول (1): توزيع عينة الدراسة بحسب التأهيل الوظيفي

النسبة المئوية	التكرارات	المؤهل الوظيفي
30%	23	مدير في الشركة
41%	31	مراقب الحسابات
18%	14	أكاديمي
11%	8	مهندس
100%	76	المجموع

المصدر: من اعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

من خلال الجدول اعلاه يتضح ان نسبة (30%) من عينة الدراسة هم مدراء في الشركات ونسبة (41%) هم مراقبي الحسابات ويشكلون الاغلبية أما الأكاديميين فبلغت (18%) وقد بلغت نسبة المهندسين (11%).

2. **التأهيل العلمي:** فيما يخص التأهيل العلمي تم توزيع الاستمارة على حامل شهادة بكالوريوس وما فوق والسبب يرجع الى أنهم لديهم خبرة والمأم حول مسائل التدقيق البيئي والحوكمة وتم عرض النتائج في جدول الاتي:

الجدول (2): توزيع عينة الدراسة حسب التأهيل العلمي

المؤهل الأكاديمي	التكرارات	النسبة المئوية
بكالوريوس	20	26%
دبلوم عالي	2	3%
المحاسبة القانونية	31	41%
ماجستير	15	20%
دكتوراه	8	10%
المجموع	76	100%

المصدر: من اعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

يتضح من الجدول اعلاه ان نسبة البكالوريوس بلغت (26%) اما الدبلوم العالي فيمثل اقل نسبة والتي بلغت (3%) وبلغت نسبية المستجيبين من حاملي شهادة المحاسبة القانونية (41%) ويمثل أكبر نسبة من المستجيبين اما نسبة حاملي شهادة الماجستير فقد بلغت (20%) وقد بلغت نسبة حاملي شهادة دكتوراه (10%).

3. **التخصص العلمي:** أما فيما يخص التخصص العلمي فقد تم توزيع الاستمارة على أربعة أنواع من الاختصاصات وهم المحاسبة وعلوم المالية والمصرفية وإدارة اعمال فضلاً عن اختصاصات اخرى وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (3): توزيع عينة الدراسة بحسب الاختصاصات

الاختصاصات	التكرارات	النسبة المئوية
المحاسبة	50	66%
علوم المالية والمصرفية	3	4%
ادارة الاعمال	14	18%
أخرى	9	12%
المجموع	76	100%

المصدر: من اعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

يظهر من خلال الجدول اعلاه ان اكثرية المستجيبين كانوا من حملة شهادة المحاسبة والتي بلغت (66%) اما من حاملي شهادة علوم المالية والمصرفية فيمثلون اقل نسبة والتي بلغت (4%) ومن حاملي شهادة ادارة الاعمال فبلغت نسبة المستجيبين (18%) وقد بلغت نسبة المستجيبين من حاملي شهادات اخرى (12%).

4. **سنوات الخدمة:** يظهر التوزيع النسبي لمتغير سنوات الخدمة في المهنة ان الأشخاص التي تم توزيع الاستمارة عليهم لديهم خبرة أكثر من سنة واحدة وهذا ما يزيد من إمكانية الاعتماد على الاجابات وتم عرض النتائج في الجدول الآتي:

الجدول (4): توزيع عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة

سنوات الخدمة	التكرارات	النسبة المئوية
5-1 سنة	12	16%
6-10 سنة	13	17%
11-15 سنة	19	25%
16 فأكثر	32	42%
المجموع	76	100%

من خلال الجدول السابق يتضح انه لم يتم توزيع استمارة الاستبانة على الاشخاص الذين لديهم خدمة وظيفية اقل من سنة واحدة والسبب يرجع الى قلة خبرتهم العلمية والعملية حول موضوع الدراسة، وتبين في الجدول اعلاه ان الاشخاص الذين لديهم خبرة أكثر من ستة عشر سنة هم الاغلبية وبالتالي يمكن الاعتماد الاجابات التي تم الحصول عليها.

ثانياً. عرض النتائج واختبار الفرضيات: استخدم الباحثون مقياس ليكرت ذو النقاط الخمسة والذي يتدرج القياس فيها ما بين (أتفق بشدة، أتفق، محايد، لا أتفق، لا أتفق بشدة)، وذلك باستخدام الأوزان المقابلة وهي 1/2/3/4/5 على التوالي، وذلك لتحويل الإجابات الوصفية الى بيانات كمية يمكن اخضاعها للتحليل الاحصائي المطلوب لإختبار مدى صحة أو خطأ فروض البحث وتم عرض النتائج في الجداول التالية:

الجدول (5): تحليل فقرات الاستبانة حول حاجة الى تفعيل دور التدقيق البيئي

ت	الاسئلة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
1	هناك أطراف عديدة مستفيدون من تفعيل دور التدقيق البيئي منها المستهلكون والمستثمرون والمقرضون ومنظمات حماية البيئة.	4.16	0.57	%83
2	التدقيق البيئي تساهم بفاعلية حماية وتحسين البيئة ويشجع الشركة على تحسين ادائها في مجال البيئة مما تتطلب تفعيلها.	4.17	0.64	%83
3	ان التدقيق البيئي تساهم في عدم ترتب التزامات بيئية على الشركة.	4.16	0.41	%83
4	يتخذ التدقيق البيئي اشكالا عدة منها تدقيق نظم الادارة البيئية وتدقيق الالتزام البيئي وتدقيق المعالجة والتخزين والتصريف لمستلزمات الانتاج وغيرها.	3.90	0.56	%78
5	يسهم التدقيق البيئي في تحقيق التنمية المستدامة.	3.73	0.72	%75
6	ان التدقيق البيئي يسهم في تقديم منتجات صديقة للبيئة.	3.83	0.75	%77
7	ان التدقيق البيئي يسهم في المحافظة على صحة العاملين في الشركة.	3.84	0.72	%77
8	ان التدقيق البيئي يسهم في التنبؤ بالمخاطر البيئية المحتملة وكيفية معالجتها او التقليل منها.	3.97	0.54	%79
9	ان التدقيق البيئي يساعد على تحديد آثار عمليات ومنتجات وخدمات الشركة على البيئة.	3.84	0.37	%77
10	ان التدقيق البيئي يسهم في المحافظة على الموارد الاقتصادية للدولة.	3.44	0.71	%69

المصدر: من اعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

يشير الجدول اعلاه الى استجابات عينة الدراسة فيما يتعلق بالحاجة الى التدقيق البيئي، حيث فيما يخص السؤال الاول بلغ الوسط الحسابي (4.16) وهو أعلى بكثير من الوسط الفرضي والذي يبلغ (3) وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة الى هناك اطراف عدة يستفادون من القيام بالتدقيق البيئي منها المستهلكون والمستثمرون والمقرضون ومنظمات حماية البيئة والذي يؤيد هذا الكلام هو ان الاهمية النسبية بلغت (83%) اي بمعنى ان هذه النسبة من المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.57)، اما فيما يخص السؤال الثاني فقد بلغ الوسط الحسابي (4.17) في حين بلغت الاهمية النسبية (83%) وهذا يدل على ان هذه النسبة من المستجيبين يرون ان التدقيق البيئي يساهم بفاعلية حماية وتحسين البيئة ويشجع الشركة على تحسين ادائها في مجال البيئة وفي الوقت نفسه بلغ الانحراف المعياري (0.64)، اما بالنسبة للسؤال الثالث فقد بلغ الوسط الحسابي (4.16) وهو اعلى من الوسط الفرضي بكثير وهذا يشير الى وجود اجماع بين افراد العينة على ان التدقيق البيئي يساهم في عدم ترتب التزامات بيئية على الشركة والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية لهذا السؤال بلغت (83%) اي ان المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.41)، وفيما يخص السؤال الرابع فقد كان الوسط الحسابي (3.90) وهو اكثر بقليل من الوسط الفرضي وهذا يدل على ان هناك اتفاق بين المستجيبين في ان يتخذ التدقيق البيئي اشكالا عدة منها تدقيق نظم الادارة البيئية وتدقيق الالتزام البيئي وكذلك تدقيق المعالجة والتخزين والتصرف لمستلزمات الانتاج وتدقيق ما يتعلق بالصحة والامان وغيرها والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية بلغت (78%) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.56)، أما بالنسبة لسؤال الخامس فقد بلغ الوسط الحسابي (3.73) في حين بلغت الاهمية النسبية (75%) وهذا يعني ان هذه النسبة من المستجيبين يرون ان التدقيق البيئي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة وذلك من اجل عدم تعرض الشركة الى المخاطر البيئية المحتملة في حين بلغ الانحراف المعياري (0.72)، اما فيما يخص السؤال السادس بلغ الوسط الحسابي (3.83) وهو أعلى بقليل من الوسط الفرضي والي يبلغ (3) وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة الى ان التدقيق البيئي يساهم في تقديم منتجات صديقة للبيئة والذي يؤيد هذا الكلام هو ان الاهمية النسبية بلغت (77%) أي بمعنى ان هذه النسبة من المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.72)، اما فيما يخص السؤال السابع فقد بلغ الوسط الحسابي (3.84) في حين بلغت الاهمية النسبية (77%) وهذا يدل على ان هذه النسبة من المستجيبين يرون ان التدقيق البيئي يساهم في المحافظة على صحة العاملين في الشركة وفي الوقت نفسه بلغ الانحراف المعياري (0.72)، اما بالنسبة للسؤال الثامن فقد بلغ الوسط الحسابي (3.97) وهو اعلى من الوسط الفرضي بقليل وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة على ان التدقيق البيئي يساهم في التنبؤ بالمخاطر البيئية المحتملة وكيفية معالجتها او التقليل منها والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية لهذا السؤال بلغت (79%) اي ان المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.54)، اما بالنسبة لسؤال التاسع فقد كان الوسط الحسابي (3.84) وهو اكثر بقليل من الوسط الفرضي وهذا يدل على ان هناك اتفاق بين المستجيبين ان التدقيق البيئي يساعد على تحديد آثار العمليات والمنتجات والخدمات الشركة على البيئة والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية بلغت (77%) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.37)، وفيما يخص السؤال العاشر فقد بلغ الوسط الحسابي (3.44) في حين بلغت الاهمية النسبية (69%) وهذا يعني ان التدقيق البيئي يساهم في المحافظة على الموارد الاقتصادية للدولة في حين بلغ الانحراف المعياري (0.67).

اختبار الفرضية الفرعية الاولى: الحاجة الى تفعيل دور التدقيق البيئي.
الجدول (6): اختبار (One-Sample Test) للحاجة الى تفعيل دور التدقيق البيئي

Test value = 3						
Confidence%95 Interval the Difference		Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	T	المحور
upper	Lower					
1.0818	0.9563	1.01905	0.000	56	32.774	الحاجة الى تفعيل دور التدقيق البيئي

المصدر: من اعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

يوضح الجدول اعلاه قيمة T المحتسبة البالغة (32.774) وهي أكبر من قيمة T الجدولية البالغة (1.645) وعليه ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة وهي هناك حاجة الى تفعيل دور التدقيق البيئي والذي يؤيد ذلك ان الدلالة الإحصائية هي (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) والمرتبطة بمستوى اختبار (T).

الجدول (7): تحليل فقرات الاستبانة حول التدقيق البيئي وانعكاسه على الحوكمة البيئية

ت	الاسئلة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
1	يتطلب للقيام بالتدقيق البيئي توافر الخبرة في مجالات البيئة ذات العلاقة كالمهندسة البيئية والصحة البيئية.	4.16	0.57	%83
2	يجري التدقيق البيئي بهدف التأكد من ان الشركات ساهمت في الحفاظ على البيئة اثناء العملية الانتاجية.	3.90	0.71	%78
3	يتطلب للقيام بالتدقيق البيئي وجود نظام للمحاسبة عن التكاليف والالتزامات البيئية.	4.16	0.54	%83
4	يتطلب للقيام بالتدقيق البيئي وجود برنامج خاص بالتدقيق البيئي.	3.84	0.56	%77
5	على المدقق فهم آليات الرقابة الادارية الموجودة في الشركة وذلك من اجل عدم تعرض الشركة الى المخاطر البيئية المحتملة.	3.73	0.72	%75
6	ان الحوكمة البيئية عبارة عن مبدأ شامل ينظم السلوك العام والخاص نحو مزيد من المساءلة والمسؤولية من اجل البيئة.	3.83	0.70	%77
7	تتمحور حول الحوكمة البيئية مصالح المواطنين والمنظمات والحركات الاجتماعية وجماعات المصالح المختلفة.	3.44	0.72	%69
8	ان القيام بالتدقيق البيئي يساهم في حوكمة البيئية.	3.97	0.43	%79

ت	الاسئلة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
9	ان من بين أحد العناصر التي تتجسد الحوكمة البيئية هي الاعلام البيئي الذي يتيح للمواطنين والجمعيات الاطلاع على جميع ما يتعلق بمشكلات البيئة.	3.84	0.37	77%
10	تعد المشاركة الجماعية أحد ركائز الحوكمة البيئية.	4.17	0.67	83%
11	ان التدقيق البيئي يعد أحد الوسائل التي يمكن من خلالها ممارسة الحوكمة البيئية.	3.80	0.53	76%
12	ان التدقيق البيئي له دور في الحوكمة البيئية من خلال تحديد مستويات او معايير لنسبة التلوث المسموح بها.	4.15	0.41	83%
13	ان القيام بالتدقيق البيئي له أثر على الحوكمة البيئية من خلال عدم السماح بحدوث التلوث في البيئة.	3.70	0.49	74%
14	ان الاشارة الى حالات التجاوز على البيئة من خلال تقرير المدقق البيئي تسهم في جلب الانتباه الى عدم تكرارها ومعالجتها والمساهمة في الحوكمة البيئية.	3.93	0.75	79%
15	ان التدقيق البيئي تساعد الجهات المهتمة بالبيئة في متابعة أنشطة الشركات الملوثة للبيئة وهذا بدوره تساهم في الحوكمة البيئية والحد من التلوث.	3.99	0.64	80%

المصدر: من اعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

يشير الجدول اعلاه الى استجابات عينة الدراسة فيما يتعلق بالتدقيق البيئي وانعكاسه على الحوكمة البيئية، حيث فيما يخص السؤال الاول بلغ الوسط الحسابي (4.16) وهو أعلى بكثير من الوسط الفرضي والذي يبلغ (3) وهذا يشير الى وجود اتفاق بين أفراد العينة الى أن للقيام بالتدقيق البيئي يتطلب توافر الخبرة في مجالات البيئة ذات العلاقة كالهندسة البيئية والصحة البيئية والذي يؤيد هذا الكلام هو ان الأهمية النسبية بلغت (83%) أي بمعنى ان هذه النسبة من المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.57)، اما فيما يخص السؤال الثاني فقد بلغ الوسط الحسابي (3.90) في حين بلغت الأهمية النسبية (78%) وهذا يدل على ان هذه النسبة من المستجيبين يرون انه يتم اجراء التدقيق البيئي بهدف التأكد من ان الشركات ساهمت في الحفاظ على البيئة اثناء العملية الانتاجية وفي الوقت نفسه بلغ الانحراف المعياري (0.71)، اما بالنسبة للسؤال الثالث فقد بلغ الوسط الحسابي (4.16) وهو أعلى من الوسط الفرضي بكثير وهذا يشير الى وجود اجماع بين افراد العينة على ان يتطلب للقيام بالتدقيق البيئي وجود نظام للمحاسبة عن التكاليف والالتزامات البيئية والذي يؤيد ذلك ان الأهمية النسبية لهذا السؤال بلغت (83%) أي ان المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.54)، وفيما يخص السؤال الرابع فقد كان الوسط الحسابي (3.84) وهو اكثر بقليل من الوسط الفرضي وهذا يدل على ان هناك اتفاق بين المستجيبين في ان للقيام بالتدقيق البيئي يتطلب وجود برنامج خاص بالتدقيق البيئي والذي يؤيد ذلك ان الأهمية النسبية بلغت (77%) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.56)، اما بالنسبة لسؤال

الخامس فقد بلغ الوسط الحسابي (3.73) في حين بلغت الأهمية النسبية (75%) وهذا يعني ان هذه النسبة من المستجيبين يرون ان على المدقق البيئي فهم آليات الرقابة الادارية الموجودة في الشركة وذلك من اجل عدم تعرض الشركة الى المخاطر البيئية المحتملة في حين بلغ الانحراف المعياري (0.72)، اما فيما يخص السؤال السادس بلغ الوسط الحسابي (3.83) وهو اعلى بقليل من الوسط الفرضي والي يبلغ (3) وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة الى ان الحوكمة البيئية عبارة عن مبدأ شامل ينظم السلوك العام والخاص نحو مزيد من المساءلة والمسؤولية من اجل البيئة والذي يؤيد هذا الكلام هو ان الأهمية النسبية بلغت (77%) اي بمعنى ان هذه النسبة من المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.70)، أما فيما يخص السؤال السابع فقد بلغت الوسط الحسابي (3.44) في حين بلغت الأهمية النسبية (69%) وهذا يدل على ان هذه النسبة من المستجيبين يرون ان الحوكمة البيئية تتمحور حول مصالح المواطنين والمنظمات والحركات الاجتماعية وجماعات المصالح المختلفة وفي الوقت نفسه بلغ الانحراف المعياري (0.72)، اما بالنسبة للسؤال الثامن فقد بلغ الوسط الحسابي (3.97) وهو اعلى من الوسط الفرضي بقليل وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة على ان القيام بالتدقيق البيئي يساهم في حوكمة البيئية والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية لهذا السؤال بلغت (79%) أي ان المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.43)، اما بالنسبة لسؤال التاسع فقد كان الوسط الحسابي (3.84) وهو اكثر بقليل من الوسط الفرضي وهذا يدل على ان هناك اتفاق بين المستجيبين في ان من بين احد العناصر التي تتجسد الحوكمة البيئية هي الاعلام البيئي الذي يتيح للمواطنين والجمعيات الاطلاع على جميع ما يتعلق بمشكلات البيئية والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية بلغت (77%) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.37)، وفيما يخص السؤال العاشر فقد بلغ الوسط الحسابي (4.17) في حين بلغت الاهمية النسبية (83%) وهذا يعني ان المشاركة الجماعية تعد احد ركائز الحوكمة البيئية في حين بلغ الانحراف المعياري (0.67)، اما بالنسبة لسؤال الحادي عشر بلغ الوسط الحسابي (3.80) وهو اعلى بقليل من الوسط الفرضي والتي يبلغ (3) وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة الى ان التدقيق البيئي يعد احد الوسائل التي يمكن من خلالها ممارسة الحوكمة البيئية والذي يؤيد هذا الكلام هو ان الاهمية النسبية بلغت (76%) اي بمعنى ان هذه النسبة من المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.53)، اما فيما يخص السؤال الثاني عشر فقد بلغ الوسط الحسابي (4.15) في حين بلغت الاهمية النسبية (83%) وهذا يدل على ان هذه النسبة من المستجيبين يرون ان التدقيق البيئي له دور في الحوكمة البيئية من خلال تحديد مستويات او معايير لنسبة التلوث المسموح بها وفي الوقت نفسه بلغ الانحراف المعياري (0.41)، اما بالنسبة للسؤال الثالث عشر فقد بلغ الوسط الحسابي (3.70) وهو اعلى من الوسط الفرضي بقليل وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة على ان القيام بالتدقيق البيئي له اثر على الحوكمة البيئية من خلال عدم السماح بحدوث التلوث في البيئية والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية لهذا السؤال بلغت (74%) اي ان المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ الانحراف المعياري (0.49)، اما بالنسبة للسؤال الرابع عشر فقد بلغ الوسط الحسابي (3.93) وهو اعلى من الوسط الفرضي بقليل وهذا يشير الى وجود اتفاق بين افراد العينة على ان الاشارة الى حالات التجاوز على البيئية من خلال تقرير المدقق البيئي تساهم في جلب الانتباه الى عدم تكرارها ومعالجتها وذلك يساهم في الحوكمة البيئية والذي يؤيد ذلك ان الاهمية النسبية لهذا السؤال بلغت (79%) اي ان المستجيبين يؤيدون ذلك في حين بلغ

الانحراف المعياري (0.75)، وفيما يخص السؤال الأخير فقد بلغ الوسط الحسابي (3.99) وهذا أكثر من الوسط الفرضي (3) وهذا يشير الى ان هناك الاتفاق بين المستجيبين على ان التدقيق البيئي تساعد الجهات المهتمة بالبيئة في متابعة أنشطة الشركات الملوثة للبيئة وهذا بدوره تساهم في الحوكمة البيئية والحد من التلوث والذي يؤيد ذلك ان الأهمية النسبية بلغت (80%) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.64).

اختبار الفرضية الفرعية الثانية: ليس هناك أثر للتدقيق البيئي على الحوكمة البيئية.

الجدول (8): اختبار (One-Sample Test) لأثر التدقيق البيئي على الحوكمة البيئية

Test value = 3						
Confidence%95 Interval the Difference		Mean Difference	Sig.(2- taxiled)	df	T	المحور
upper	Lower					
1.5864	1.1469	1.36667	0.000	56	12.558	أثر التدقيق البيئي على الحوكمة البيئية

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

من الجدول اعلاه يتضح ان قيمة T المحتسبة البالغة (12.558) وهي أكبر من قيمة T الجدولية البالغة (1.645) وعليه ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة وهي ان للتدقيق البيئي أثر على الحوكمة البيئية والذي يؤيد ذلك ان الدلالة الإحصائية هي (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) والمرتبطة بمستوى اختبار (T).

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات: من خلال الدراسة توصل الباحثون الى الاستنتاجات التالية:

1. ان الغرض من التدقيق البيئي هو التأكد من مدى التزام الشركة بمعالجة التأثيرات السلبية على البيئة من خلال مقارنة البرنامج المخططة مع ما تنفيذه فعلاً بموجب القوانين والسياسات الادارية.
 2. هناك حاجة ملحة الى التدقيق البيئي من خلال ضرورة وتنامي الاهتمام المتعلق بالبيئة وما تتعرض له من تأثيرات سلبية بسبب قيام العديد من الشركات بمزاولة نشاطاتها دون أن تتحمل أي مقابل يذكر فضلاً عن الضغوطات الاجتماعية والقانونية التي تتعرض لها الشركات في سبيل قيامها بدور إيجابي في المحافظة على البيئة.
 3. ان الحوكمة البيئية عبارة عن مجموعة من الاجراءات والعمليات لتحقيق المسألة والتقييم الاداء الشركات والتي تساهم في القضاء على الانتهاكات التي تتعرض لها البيئة.
 4. هناك حاجة ملحة الى التدقيق البيئي نظرا للفوائد التي يحققها للبيئة والمجتمع والاقتصاد القومي وهذا ما أكدته اختبار T في جانب التطبيقي.
 5. ان التدقيق البيئي يعد أحد الوسائل التي يمكن من خلالها ممارسة الحوكمة البيئية من خلال الاشارة الى حالات التجاوز على البيئية وبيانها في تقرير المدقق البيئي والتي تساهم في جلب الانتباه الى عدم تكرارها ومعالجتها وهذا ما اكدته اختبار T في جانب التطبيقي.
- ثانياً. التوصيات:** بالاعتماد على الاستنتاجات يوصي الباحثون بالآتي:

1. ينبغي على الشركات القيام بتدقيق البيئي بين حين وآخر لغرض التأكد من مدى الالتزام بالمحافظة على البيئة وحوكمتها.
2. قيام الجامعات والمعاهد بإدخال مادة التدقيق البيئي والحوكمة البيئية من ضمن مفردات التي يتم دراستها في الدراسات الأولية.
3. على الأجهزة العليا للرقابة في الدولة فرض اجراءات مراقبة صارمة على الشركات الصناعية وذلك لغرض المحافظة على البيئة وبالتالي حوكمتها.
4. ينبغي على المواطنين ان يكون لديهم وعي بيئي والمحافظة عليها من أي تلوث، حيث لهذه الخطوة أثر على الحوكمة البيئية.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. جيجان، حزام فالح، 2016، مدى التزام مراقبي الحسابات بإجراءات التدقيق البيئي، مجلة العلوم الاقتصادية والاقتصادية، المجلد 22، العدد 88.
2. الحايك، احمد فيصل خالد، التدقيق الداخلي البيئي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الاردنية دراسة ميدانية، مجلة دراسات العلوم الادارية، المجلد 40، العدد 2.
3. الدليمي، جنان عبد العباس باقر، 2017، دور التدقيق البيئي في تحقيق التنمية المستدامة-دراسة في الشركة العامة للصناعات النسيجية/حلة، مجلة كلية الادارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية، جامعة بابل، المجلد 9، العدد 4.
4. الزبيدي، خليل ابراهيم اسماعيل والبكري، رياض حمزة، 2014، دور المحاسبة الرشيقة في دعم حوكمة الشركات لتحقيق الميزة التنافسية دراسة تطبيقية في شركة دياي العامة للصناعات الكهربائية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 10، العدد 32.
5. سارد، بن ابراهيم، 2015، الحوكمة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
6. الشعباني، صالح ابراهيم، 2008، أثر استخدام معلومات التكاليف البيئية على الحسابات الاقتصادية (القومية) ودورها في تعزيز عملية التنمية المستدامة، مجلة البحوث المستقبلية، المجلد 4، العدد 1.
7. هجيرة، بلعورة و بوسالم، ابوبكر والزهراء، بلعورة، 2017، إسهامات الحوكمة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة الجزائر نموذجاً، مجلة اقتصاديات الاعمال و التجارة، العدد 2.
8. الهنداوي، انوار عباس هادي، 2015، محددات تطبيق التدقيق البيئي وعلاقتها بتحجيم مسؤولية مراقب الحسابات تجاه مستخدميه، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والاقتصادية، المجلد الثالث عشر، العدد السادس والثلاثون، جامعة كوفة، النجف، العراق.
9. ورده، مهني، 2017، دور الرشادة في البيئية في تكريس الحق في البيئة، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 24.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Arora, Priyanka, Environmental audit-need of the Hour, Journal of Advanced Research in Engineering & Management, Issue 04 Vol.2.
2. Carmen, Maria and Agrewal, Arun, 2006, Environmental Governance, Review of Environment and Resources, Vol.31.

3. Karagiorgos, Theofanis; Drogas, George; Pazarskis, Michail; Christodoulou, Petros, 2008, Environmental auditing; Conceptual framework and contribution to the business environment, 2nd International Conference on Accounting and Finance.
4. Rooyen, Sa Van, 2016, the legal framework for environmental auditing in the public sector in South Africa, Master degree, North-West University.

ملحق (1): أسماء السادة المحكمين لاستمارة الاستبيان

1.	أ.م.د. نسيم يوسف حنا	استاذ مساعد	جامعة صلاح/كلية الإدارة والاقتصاد
2.	أ.م.د. زيتو عولا ابوبكر	استاذ مساعد	جامعة صلاح/كلية الإدارة والاقتصاد
3.	أ.م.د. رفرز محمد صالح	استاذ مساعد	الجامعة التقنية/المعهد التقني أربيل