

إثر المحاسبة الخضراء في تحسين التدقيق البيئي لتحقيق التنمية المستدامة

ندى كاكي بيره

قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

Email: nada@coadec.uobaghdad.edu.iq, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2951-3390>

احمد عباس علي

مديرية مجاري النجف الاشراف، محافظة النجف الاشراف، النجف، العراق.

Email: ahmed.abbas1206@coadec.uobaghdad.edu.iq, ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

المستخلص

معلومات البحث

تواريخ البحث:

التقديم: 2024 / 02 / 03

المراجعة: 2024 / 11 / 05

قبول النشر: 2024 / 11 / 12

نشر الكتروني: 2024 / 12 / 01

تسلسل الصفحات: 193 - 179

الكلمات المفتاحية:

المحاسبة الخضراء، التدقيق البيئي، التنمية المستدامة.

المراسلة:

أسم الباحث : ندى كاكي بيره

Email:

nada@coadec.uobaghdad.edu.iq

يهدف البحث الى بيان اثر المحاسبة الخضراء في تحسين التدقيق البيئي لتحقيق التنمية المستدامة، ولتحقيق هدف البحث قام الباحثان باستخدام قائمة استبيان لجمع البيانات اللازمة لاختبار فرضيات البحث، حيث وزعت على عينة من (84) فردا من العاملين في الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، وقد أظهرت نتائج تحليل الاحصائي الوصفي بان هناك تأثير طردي لمتغيرات البحث، حيث ان أي زيادة في المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) بمقدار درجة واحدة يؤدي الى الزيادة بمقدار (24.5%) في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي)، وكذلك يؤدي الى الزيادة بمقدار (41.5%) في المتغير التابع (التنمية المستدامة). كما أظهرت نتائج تحليل الإحصاء الوصفي بان أي زيادة في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) بمقدار درجة واحدة يؤدي الى الزيادة بمقدار (41.5%) في المتغير التابع (التنمية المستدامة)، فضلا عن ذلك فان المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) له الوساطة الجزئية في تأثير المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) في المتغير التابع (التنمية المستدامة)، وبناء على هذه النتائج تم تقديم توصيات من أهمها ضرورة تطبيق المحاسبة الخضراء والتدقيق البيئي في الوحدات الاقتصادية مما يساعدهم في القياس والافصاح وفحص الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي والذي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

1. المقدمة

أصبحت مشكلة سوء استخدام الموارد الطبيعية والتدهور البيئي من اكبر المشاكل التي تواجه الدول النامية وكذلك الدول المتقدمة، مما أدى الى ضعف التنمية الاقتصادية ولان التدهور البيئي هو نتيجة لأنشطة الوحدات الاقتصادية، وفي اطار الحفاظ على البيئة تعمل هذه الوحدات الاقتصادية بمختلف انواعها على تبني او تطبيق كل نظام من شأنه ان يساهم في الحفاظ على البيئة، وتعد المحاسبة الخضراء احد هذه الانظمة، ولقد تطور مفهوم المحاسبة الخضراء منذ سبعينيات القرن العشرين في اوربا وتلا ذلك بدايات الدراسات المتعلقة بموضوع المحاسبة الخضراء في الثمانينيات وفي منتصف التسعينيات طورت لجنة معايير المحاسبة الدولية (IASB) مفهوم المبادئ المحاسبية بما في ذلك تطوير المحاسبة الخضراء فهي مهمة لان الوحدة الاقتصادية تحتاج الى تقديم معلومات حول الانشطة الاجتماعية وحماية البيئة الى اصحاب المصلحة في الوحدة الاقتصادية، كما تعد المحاسبة الخضراء اداة لنظام الادارة البيئية فان الوحدة الاقتصادية يمكن ان تساهم في تحقيق بيئة مستدامة من خلال ابتكار وتحسين منتجاتها وعملياتها عن طريق استخدام المواد الخام بكفاءة اكبر وتقليل النفايات الناتجة عن عملياتها وتحسين طرق التخلص من النفايات وتحسين ظروف العمل.

وقد يثار تساؤل عن علاقة المحاسبة الخضراء بالتلوث البيئي ولكن عندما ننظر الى القوائم المالية للوحدات الاقتصادية والتي تعد من اهم مخرجات علم المحاسبة نرى انها تؤثر بشكل كبير على مستخدمي هذه القوائم وبالتالي فان محتوى هذه القوائم على المعلومات التي توضح دور الوحدة الاقتصادية في حماية البيئة قد يكون له أثر كبير ينعكس إيجاباً على تلك الوحدات الاقتصادية ولكي تحافظ الوحدات الاقتصادية على استدامة استثماراتها عليها تعتمد على مقاييس ضبطية تقوم على تخفيض الانبعاثات الملوثة ونفاذية وهدر الموارد البيئية وتعد من انجح هذه الادوات التدقيق البيئي الذي يقوم على حماية البيئة ويعزز الابعاد البيئية في السياسات الاستثمارية وتأمين المسؤولية الاجتماعية والبيئية للوحدة الاقتصادية. حيث اصبحت مهام المدقق أكثر من الوصول الى تأكيد واضفاء الثقة للقوائم المالية بل تعدت الى تقييم مساهمة الوحدات الاقتصادية في مجال التنمية المستدامة. وان زيادة الوعي البيئي لدى المجتمعات أدى الى ظهور اهتمام افراد المجتمع والأطراف ذات المصلحة في المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالأداء البيئي والتي بدورها تؤثر على قرارات المستثمرين فكان لابد للمحاسبة ان تؤدي دورها في المحافظة على البيئة من خلال حمايتها من التلوثات البيئية ولان المحاسبة تعد نظام للمعلومات الذي يرفد أصحاب القرار بالمعلومات اللازمة المرتبطة بالبيئة وذلك عن طريق المحاسبة الخضراء التي تقوم بقياس الاثار البيئية والافصاح عنها في القوائم المالية، ونظرا للعلاقة المترابطة بين المحاسبة والتدقيق من حيث ان أي

عملية محاسبية ينبغي ان يصاحبها تدقيق للتأكد منها وإعطاء الرأي المحايد بها ، اذ ينبغي على مدقق الحسابات القيام بالتدقيق البيئي مثل قيامه بالتدقيق على الحسابات المالية من اجل تحديد مواطن القوة والضعف وتقييم الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية. وبناء على ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤل الرئيسي الاتي (هل يوجد تأثير للمحاسبة الخضراء في تحسين التدقيق البيئي لتحقيق التنمية المستدامة) ويتفرع من التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية :

- 1- هل يوجد تأثير للمحاسبة الخضراء في تحسين التدقيق البيئي.
- 2- هل يوجد تأثير للمحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة.
- 3- هل يوجد تأثير للتدقيق البيئي في التنمية المستدامة.
4. هل يوجد تأثير للمحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة من خلال التدقيق البيئي.

2. أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث من الاهتمام المتزايد في البيئة واستدامة سلامتها على المستوى المحلي والعالمي لضمان حقوق الأجيال الحالية والاجيال المستقبلية والدور الذي يمكن ان تلعبه المحاسبة الخضراء في قياس وتحليل التكاليف البيئية والافصاح عن المعلومات البيئية التي تساعد الوحدات الاقتصادية في عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات ذات الصلة بالأنشطة البيئية، وكذلك تبني المشاريع الأقل ضررا على البيئة ودمج البعد البيئي ضمن اهدافها واستراتيجياتها لتحقيق التنمية المستدامة. كما يستمد البحث أهميته من خلال ابراز دور التدقيق البيئي كأداة للرقابة البيئية التي تهتم بفحص الأداء البيئي للوحدات الاقتصادية، فضلا عن دوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة عن طريق التحكم في المخاطر البيئية خصوصا ما يخص تقليل التكاليف المرتبطة بالأداء البيئي الغير جيد وكذلك الحد من العقوبات والغرامات المرتبطة بعدم الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية المتعلقة بحماية البيئة.

3. اهداف البحث

يهدف البحث الى تحقيق الأهداف الآتية

1. التأصيل العلمي للمحاسبة الخضراء من خلال توضيح المفاهيم المتعلقة بها وبيان مدى فعاليتها كألية في تحسين التدقيق البيئي كاحد الأنواع الحديثة للتدقيق.
2. التعرف على أهمية تحسين التدقيق البيئي كاحد اهم الاليات التي تهدف الى تحقيق ابعاد التنمية المستدامة في الوحدات الاقتصادية
3. قياس وتحليل العلاقة بين المحاسبة الخضراء والتدقيق البيئي.
4. قياس وتحليل العلاقة بين المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة.
5. قياس وتحليل العلاقة بين التدقيق البيئي والتنمية المستدامة.
6. قياس وتحليل العلاقة بين المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة من خلال التدقيق البيئي.

4. الجانب النظري

1.4. الإطار المفاهيمي للمحاسبة الخضراء

أولاً: مفهوم المحاسبة الخضراء

تعد المحاسبة الخضراء فرع من فروع المحاسبة التي تقوم بدمج التكاليف البيئية مع المحاسبة المالية عن طريق ادخال البيانات البيئية وتحليلها حسب النوع والوظيفة للحصول على النتائج المالية لعمليات الوحدة الاقتصادية، وبما ان المحاسبة علم اجتماعي فلا بد من تطورها لتواكب التغيرات والتوجهات الحديثة وبالتالي فقد ظهرت المحاسبة الخضراء كأحد أدوات الرقابة لتقييم أداء الأنشطة البيئية التي تقوم بها الوحدات الاقتصادية. وهناك العديد من التعاريف للمحاسبة الخضراء منها تعريف (ligi) للمحاسبة الخضراء " بانها فرع من فروع المحاسبة التي تهتم بقياس التكاليف البيئية للوحدة الاقتصادية والافصاح عنها في النتائج النهائية" [19]. كما تم تعريفها من قبل (tanc&et.al) بانها "تسجيل التأثيرات التي تحدث نتيجة استخدام الموارد البيئية سواء كان بشكل إيجابي او بشكل سلبي" [31]. وأيضاً عرفها (السعيد) بانها "منهج لقياس وتوصيل المعلومات المرتبطة بالنشاط البيئي للقطاعات ذات التأثير إلى الجهات ذات الصلة بصورة تمكنهم من تقويم أدائها البيئي والرقابة عليها" [5]. وأخيراً عرفتھا وكالة حماية البيئة الامريكية بانها "تعريف وتحديد وتجميع وتحليل والافصاح عن معلومات التكاليف البيئية والاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الاقتصادية" [7]. ويمكن ان نستنتج مما تقدم بان المحاسبة الخضراء اداة للقياس والتقارير عن معلومات الوحدة الاقتصادية ذات التأثير البيئي لتلبية احتياجات الأطراف المختلفة في المجتمع سواء داخل او خارج الوحدة الاقتصادية وبالشكل الذي يمكن من الرقابة وتقويم الاداء البيئي للوحدة الاقتصادية [8].

ثانياً: خصائص المحاسبة الخضراء

هناك خصائص عديدة للمحاسبة الخضراء تتمثل في النقاط الاساسية الآتية [18]:

1. بيان البيانات والتكاليف المحاسبية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.
2. تحدد وتقيس التكاليف البيئية واستخدام تلك المعلومات من قبل الوحدة الاقتصادية في اتخاذ القرارات الرشيدة.
3. بيان مدى التزام الوحدة الاقتصادية في تطبيق القوانين والتشريعات البيئية.
4. بيان المنافع والوفورات البيئية التي تخصصها الوحدة الاقتصادية لضمان الاستمرارية في كل مدة مالية

ثالثاً : اهداف المحاسبة الخضراء

تهدف المحاسبة الخضراء الى العديد من الأهداف الآتية [24]:

1. تحدد التكاليف والايرادات البيئية خارج النظام المحاسبي التقليدي بشكل افضل.

2. تطوير طرق تقييم الأداء والاتصالات البيئية داخليا وخارجيا بأساليب حديثة.
3. تسعى الى الحد من الآثار السلبية للمحاسبة التقليدية على البيئة.
4. تساهم في استدامة التنمية الاقتصادية لزيادة معرفة وفهم التفاعلات المتزايدة بين البيئة والاقتصاد.
5. تقوم بأعداد قوائم وتقارير مالية عن الأنشطة والممارسات البيئية بشكل واضح وشفاف.
6. تحدد الاتجاهات المهمة لتطوير البيئة واثار الأنشطة الاقتصادية القطاعية فهي بذلك توفر دعم للمسؤولين وتساهم في بلورة سياسيات التنمية المستدامة.
7. توفر قاعدة معلوماتية لانطلاق العديد من مؤشرات التنمية المستدامة.

2.4. الإطار المفاهيمي للتدقيق البيئي

أولاً: مفهوم التدقيق البيئي

يعد التدقيق البيئي نوع من أنواع التدقيق الحديثة والذي جاء نتيجة تطور مفهوم الأداء من الأداء الاقتصادي الى الأداء الاجتماعي والذي يتضمن أيضا الأداء البيئي، حيث بدأت الوحدات الاقتصادية بالاهتمام بالبيئة كعنصر حيوي بسبب الضغوطات التي واجهتها سواء من مجموعة حماية البيئة او من الحكومات او من المجتمع، وبالتالي في ضوء هذه الضغوطات اصبح هناك دور كبير للتدقيق البيئي في فحص مدى التزام الوحدات الاقتصادية بأداء بيئي جيد. وبناء على ذلك هناك العديد من التعاريف للتدقيق البيئي فقد عرفها (Dittenlifer) بانها "عملية فحص تهدف الى التأكد من الالتزام بالأنظمة البيئية في الوحدة الاقتصادية وكذلك التأكد من ان البيانات والمعلومات الموجودة في القائمة البيئية بإمكان الاعتماد عليها" [13]. كما عرفها (سمير) "بانها فحص وتقييم لجميع أنواع الأنشطة البيئية للوحدة الاقتصادية من ناحية الإدارة والإنتاج والرقابة وبقية الأنشطة للوحدة الاقتصادية وانه يتضمن على كافة أنواع التدقيق المالي والالتزام والأداء" [29]. واخيرا عرفها (Murzak metova&Falivena) بانها "عملية فحص منهجية وموثوقة ودورية وموضوعية للأداء البيئي للوحدة الاقتصادية مقابل المعايير المحددة مسبقا" [23]. وبناء على ما تقدم يمكن ان نستنتج بان التدقيق البيئي يقوم بخدمة الفحص والتقييم لمدى التزام الوحدة الاقتصادية بأدائها البيئي بأسلوب علمي ومنظم بهدف إعطاء رأي فني محايد حول مدى كفاءة نظام الإدارة البيئية في الوحدة الاقتصادية، وكذلك من مدى التزامها بالقوانين والتشريعات البيئية وتشخيص المخاطر البيئية الحالية والمستقبلية لأجراء الاجراءات اللازمة بهدف التحسين [26].

ثانياً: اهداف التدقيق البيئي

- هناك العديد من الأهداف التي يحققها التدقيق البيئي وهي [32]
1. التأكد من صحة ودقة المعلومات المالية المرتبطة بالأداء البيئي للوحدة الاقتصادية والمسجلة في الدفاتر والسجلات المحاسبية وغير المحاسبية والقوائم المالية او في تقارير خاصة بالأداء البيئي.
 2. التحقق من صحة العرض والافصاح عن الالتزامات والخسائر المحتملة الناتجة عن الأمور البيئية في القوائم المالية للوحدة الاقتصادية محل التدقيق.
 3. بيان مدى الالتزام الفعلي للوحدة الاقتصادية في تطبيق القوانين والنظم واللوائح التي تحكم الأداء البيئي
 4. إعطاء رأي فني محايد عن مدى صحة وعادلة التقارير المتعلقة بالأموال التي تم انفاقها على الأنشطة البيئية في القوائم المالية للوحدة الاقتصادية.
 5. ابلاغ كافة أطراف المجتمع بمدى التزام الوحدة الاقتصادية محل التدقيق بمسؤولياتها البيئي

ثالثاً: متطلبات التدقيق البيئي

- هناك العديد من المتطلبات ينبغي توفرها لتحقيق اهداف التدقيق البيئي وهي [20]
1. توافر مبادئ ومعايير بيئية يتم الاعتماد عليها في أداء التدقيق البيئي.
 2. توافر نظام للمحاسبة الخضراء في الوحدات الاقتصادية محل التدقيق، ان توافر نظام يقوم على مقومات نظام تكاليف بيئية يساعد المدقق الخارجي على تقييم المحاسب البيئي في مدى الإفصاح عن الأداء البيئي والتأكد من صحة عرض المعلومات وعادلة القوائم المالية في التعبير عنها.
 3. توافر الموارد البشرية المؤهلة والمدرّبة.
 4. ادراك المسؤولين بأهمية دور التدقيق البيئي.
 5. تصميم وتنفيذ نظام لحماية البيئة يحتوي على سياسات واهداف وبرامج لتقييم الأداء البيئي

رابعاً: أهمية التدقيق البيئي

ينبغي على الوحدات الاقتصادية الاهتمام بالتدقيق البيئي نظرا للفوائد المتعددة التي يقدمها الى الأطراف المستفيدة المختلفة وهي [21]:

1. توفر تقارير منتظمة للمستهلكين عن الأداء البيئي للوحدات الاقتصادية.
2. تساعد المستثمرين في التعرف على الوحدات الاقتصادية التي تأخذ بنظر الاعتبار الأمور البيئية.
3. تشجيع الوحدات الاقتصادية على الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية.
4. تساعد المقرضين في توجيه أموالهم في مشاريع استثمارية تحافظ على البيئة واقل تعرضا للمخاطر.
5. تساعد الوحدات الاقتصادية بتوجيه اهتمامها في تطوير وتحسين طرق وأساليب الوقاية ومعالجة عناصر تلوث البيئة.

3.4. الإطار المفاهيمي للتنمية المستدامة

أولاً: مفهوم التنمية المستدامة

ان مفهوم التنمية المستدامة يحتل حيزا مهم لدى الباحثين والكتاب وصانعي القرارات بسبب زيادة الضغوطات من قبل المجتمع ومنظمات حماية البيئة ، لذلك قدمت العديد من التعاريف في التنمية المستدامة، حيث عرفها (Chauveau) "بانها التنمية التي ينبغي

أن تتحقق بصورة توفيق وتساوي في إرضاء واشباع الاحتياجات المرتبطة بالتنمية والبيئة للأجيال الحاضرة والمستقبلية [11] كما عرفت التنمية المستدامة "بأنها نموذج للتفكير عن المستقبل الذي يأخذ في نظر الاعتبار الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في إطار السعي الى التنمية وتحسين جودة الحياة" [33] وأيضاً عرفها كل من (لخداري وآخرون) "بأنها التنمية التي تحقق الاحتياجات الحاضرة دون تأثير سلبي على تلبية احتياجات الأجيال المستقبلية" [3]. وأخيراً عرفها قاموس (Webster) "بأنها التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية بدون السماح باستنزافها أو تدميرها جزئياً أو كلياً أي ضرورة ترشيد استخدامها" [6]. ونستنتج مما تقدم بأن التنمية المستدامة تلبي الاحتياجات الحاضرة مع الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية بشكل يضمن حقوق الأجيال المستقبلية.

ثانياً: خصائص التنمية المستدامة

تتلخص خصائص التنمية المستدامة بما يأتي [25]:

1. إنها ظاهرة ذات بعد زمني متواصل، فهي تحدث عبر فترة زمنية لا تقل عن جيلين.
2. أن مجالات وابعاد التنمية المستدامة متعددة فهي تشمل فضلاً عن المجال الاقتصادي المجال البيئي والاجتماعي.
3. أنها ذات بعد أفقي غير مقيد بحدود جغرافية، فهي ذات ابعاد محلية وإقليمية وعالمية.
4. أنها ذات مفاهيم متعددة بحيث يمكن تفسيرها على أساس منظورات مختلفة طبقاً لتقدير الحاجات الإنسانية الحالية والمستقبلية وكيفية الإيفاء بها.

ثالثاً: أهداف التنمية المستدامة

هناك أهداف عديدة للتنمية المستدامة نلخصها في الآتي [12]:

1. تساعد التنمية المستدامة في المحافظة على التوازن بين الموارد المتوفرة والاحتياجات البشرية على المدى البعيد.
2. تقديم خطط لتنمية الموارد الطبيعية في إطار زمني من أجل تحقيق العدالة بين الأجيال.
3. استخدام وسائل تكنولوجية تنتج عنها كميات محدودة من المخلفات وكذلك تعتمد على إعادة تدوير المخلفات.
4. تحافظ على سلامة العمليات البيئية الضرورية في النظم البيئية كإمكانية التربة على استعادة خصوبتها.
5. تشجع على التعاون الإقليمي والدولي لمواجهة متطلبات البيئة ومشاكلها.

رابعاً: مستلزمات تحقيق التنمية المستدامة

هناك مجموعة من المستلزمات للتنمية المستدامة وهي [10]:

1. المحافظة على البيئة والاهتمام بالبيئة الخاصة والعامة: من خلال صيانتها في العمل على تلبية متطلبات المحافظة عليها من خلال المعرفة بأن صلاح البيئة يؤثر على البيئة الخاصة بشكل إيجابي.
2. توفر الحاجات البشرية مع ترشيد الاستهلاك من خلال التعرف على الحاجات البشرية الحالية والمستقبلية وأولياتها.
3. الاهتمام بالتنمية البشرية في المجتمع: من خلال العمل على بناء مجتمع يعتمد على المعرفة بما يتضمن التنمية البشرية وتوافر المعلومات ووسائل التعلم وتشجيع الابتكار وتوظيف الملاكات المحلية.
4. التنمية الاقتصادية الرشيدة: من خلال تبني برامج اقتصادية رشيدة تبنى على أساس المعرفة
5. المشاركة في العلاقات الخارجية والداخلية: من خلال تقوية علاقات التعاون والمشاركة في المعلومات داخل المنطقة وتبادل المعرفة مع الخارج وخصوصاً مع المناطق ذات الطبيعة المتشابهة.
6. التنمية الاقتصادية الرشيدة: من خلال تبني برامج اقتصادية رشيدة تبنى على أساس المعرفة.

خامساً: الأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة

- 1-البعد الاقتصادي: ويعني النظام الاقتصادي المستدام الذي يسعى الى انتاج السلع والخدمات لاشباع الاحتياجات الإنسانية وتحقيق الرفاهية بصورة مستمرة بدون الضرر في البيئة وذلك بتغيير اشكال الإنتاج الحالي وأيضاً الاستهلاك -المعتمد على الموارد الطبيعية بطريقة غير صحيحة من خلال هدر الموارد الطبيعية وإيجاد أساليب جديدة وفعالة لتحقيق استدامة التنمية الاقتصادية وتوفير الاحتياجات الاقتصادية بدون الضرر في البيئة والحد من التلوث [30].
- 2-البعد الاجتماعي: ويسعى البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة الى تحقيق الاستقرار في النمو السكاني وإيقاف هجرة الافراد الى المدن وذلك عن طريق تطوير مستوى الخدمات الصحية والتعليمية في المناطق الريفية ، ويؤكد هذا البعد على مطلب العيش الأمن للأفراد على مستوى مقبول من الرفاهية ولتحقيق ذلك عن طريق الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية المناسبة، وكذلك تحقيق احترام حقوق الإنسان وتنمية الثقافات المختلفة، فضلاً عن تحقيق التنوع والتعددية والمشاركة الفعالية للقواعد الشعبية في صنع القرار الذي يحقق التنمية الاجتماعية المقبولة [35].
- 3-البعد البيئي: يسعى البعد البيئي الى الحفاظ على الموارد الطبيعية عن طريق الاستخدام الكفوء، وكذلك ترشيد استخدام الموارد الطبيعية بشكل يضمن استدامة التنمية، حيث تستخدم الموارد الطبيعية بصورة تضمن المحافظة على التنوع البيولوجي وحماية قيم المناظر الطبيعية حيث تستخدم الكوادر بشكل لا يتجاوز قدرتها على التجدد وكذلك تستخدم الموارد غير المتجددة بشكل يضمن استمرار استخدامها على المدى البعيد بفاعلية من خلال التعويض عنها بالمواد الأخرى المتوفرة او المصنعة [1] .

4.4. المحاسبة الخضراء كآلية لتحسين التدقيق البيئي في تحقيق التنمية المستدامة

أولاً: المحاسبة الخضراء كآلية في تحسين التدقيق البيئي

ان للمحاسبة الخضراء دور رئيسي يبرز من خلال قدرتها على توفير المعلومات لجميع الأطراف المستفيدة والمستخدم لها والتي بدورها تساعد في ترشيد القرارات وتقييم الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية وما لذلك من تأثير على قدرتها التنافسية، ومواكبة التوسع الاقتصادي والصناعي خصوصاً في ظل الاهتمام المتزايد في التكاليف البيئية. فوجود نظام محاسبة بيئي ضمن نظام الأداء البيئي داخل الوحدة الاقتصادية من شأنه ان يساهم في حماية البيئة وبالتالي المساهمة في تحسين التدقيق البيئي [6]. ويذكر (صالح) بأن

المحاسبة الخضراء تضيف مجموعة من التحسينات على إجراءات التدقيق البيئي تتمثل من خلال تعزيز الإفصاح البيئي والذي هو من الركائز التي يعتمد عليها تقويم الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية، والتدقيق البيئي والذي بدوره يعكس مدى اهتمام الوحدة الاقتصادية في البعد البيئي والاجتماعي في خططها التنموية، وكذلك القيام بالتوفيق البيئي بين رغبات الزبائن عن طريق توفير منتجات خضراء وهذا يساهم في تحسين سمعة الوحدة الاقتصادية والذي هو من مميزات التدقيق البيئي، فضلا عن ذلك استخدام المعلومات لأغراض متعددة مثل التسعير والاستثمار والتسويق مما يولد أرباح للوحدة الاقتصادية تساعد في تغطية تكاليفها البيئية. وأخيرا تحسين القرارات ذات الصلة بالأنشطة البيئية عن طريق عقلانية استخدام الموارد مما يحسن الأداء البيئي [28].

ثانيا: المحاسبة الخضراء كآلية في تحقيق التنمية المستدامة

يعتمد المستثمرون على المعلومات المحاسبية الواردة في القوائم والتقارير المالية وبالتالي اتخاذ القرارات الاستثمارية في ضوء تلك المعلومات، لذلك استجابة المحاسبة الخضراء لأفكار التنمية المستدامة لتساهم في الحفاظ على البيئة من خلال قياس التكاليف البيئية من قبل المحاسب والإفصاح عنها في التقارير المالية ثم تسديدها من قبل الوحدة الاقتصادية بهدف التعويض عن الأضرار الناجمة وهذا سوف يقلل من الآثار السلبية على البيئة. كما يساهم في حماية البيئة مما يترتب على ذلك الحصول على أداء بيئي جيد وفعال للوحدة الاقتصادية اتجاة المجتمع، وهذا يؤدي إلى حدوث تطورات في كافة المجالات البيئية والاقتصادية والاجتماعية وهو ما يستند عليه مفهوم التنمية المستدامة لتحقيق الاستمرارية وتلبية جميع الاحتياجات المختلفة الحاضرة مع اعطاء الفرصة للأجيال القادمة للمشاركة في هذه التنمية [14]. كما اكد (الركابي) على ضرورة عمل المحاسبون والمسؤولين عن البيئة معا من اجل تشجيع مبادرات التنمية المستدامة داخل الوحدة الاقتصادية ولتنفيذ ذلك يتطلب من المحاسبين من استخدام المحاسبة الخضراء التي تتناول امور تتعدى امور المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية فتتضمن تخمينات تتعلق بالبيئة الخارجية منها الآثار البيئية الناجمة عن عمليات الوحدة الاقتصادية حيث تهتم بمشاكل التلوث وقياس كلفها بغرض تزويد المعلومات المتعلقة بهذه المشاكل لمتخذي القرارات للاسترشاد بها في تحديد ما يجب عمله للمحافظة على البيئة [4]. ويشير (عسول) بان المحاسبة الخضراء تساهم في دعم سياسة التنمية المستدامة من خلال اهتمام الوحدة الاقتصادية في العمل على تطوير اوتبني اساليب وقاية ومعالجة عناصر التلوث لحد من اثارها على البيئة، وكذلك القيام بأعداد تقارير بالتكاليف التي تخصصها الوحدة الاقتصادية والمتعلقة بالبيئة مما يدل على مدى التزامها في تطبيق القوانين والتشريعات المتعلقة بالمحافظة على الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة فضلا عن ذلك قيام الوحدة الاقتصادية بإعادة صياغة لمنتجاتها حيث تقوم بانتاج المنتجات الخضراء والتي لها فوائد بيئية واقتصادية واجتماعية حين توفر الحماية للصحة العامة وتحمي الرفاهية وتنشر الرخاء وتؤكد على حماية البيئة عن طريق دورتها من وقت استخراج المواد الخام حتى التصريف النهائي. واخيرا تعمل المحاسبة الخضراء على الاطلاع على اهداف الوحدة الاقتصادية ومعرفة ما اذا كانت هذه الاهداف تقوم على استخدام الموارد او الطاقة بمعدل يسمح للطبيعة ان تجددوا وانها تأخذ بنظر الاعتبار حق الاجيال المستقبلية في هذه الموارد لأن من شروط التنمية المستدامة استخدام الموارد بمعدل يسمح للطبيعة ان تجددوا [9].

ثالثا: التدقيق البيئي كآلية لتحقيق التنمية المستدامة

يعد التدقيق البيئي ذو أهمية للوحدات الاقتصادية سواء في القطاع الخاص او العام ونظرا لذلك حصل تطورا في مفهوم التدقيق البيئي عن طريق تفاعله مع نهج التنمية المستدامة حيث كانت اول عملية تدقيق الزامي على الصناعات الكيماوية والصلب في الولايات المتحدة الامريكية في نهاية سبعينات القرن الماضي بهدف التأكد من التزام الادارة البيئية عند تنفيذ أنشطتها بالقوانين والتشريعات البيئية، نظراً لأن الوحدات الاقتصادية سواء في القطاع الخاص او العام مسؤولة بشكل مباشر عن اثار انشطتها والنتائج المترتبة عنها، مما ترتب على ذلك ظهور التدقيق البيئي الذي لقيه انتشاراً واسعاً لم له من أهمية في تحقيق التنمية المستدامة [15] وقد اشار (ابو حفص) إلى زيادة عدد الدول التي تؤكد على أهمية المحافظة على البيئة وذلك عن طريق اصدار القوانين والتشريعات المتعلقة بالبيئة مما ادى بالوحدات الاقتصادية الى وضع القضايا البيئية ضمن اجندتها وإعمالها وانشطتها بهدف تحقيق اهداف التنمية المستدامة والمتمثلة في المحافظة على البيئة ورفاهية المجتمع وتنمية العنصر البشري، مما ترتب على ذلك ظهور العديد من الأجهزة التي تهتم في الرقابة على البيئة وحمايتها والمحافظة عليها ومنها المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية العامة والمحاسبة [2]. اما (محمد) فقد أشار الى ان المشكلات البيئية التي تعوق التنمية المستدامة باتت واقعاً ملموساً مما ادى الى ظهور تحدياً أمام المحاسبين في كيفية تصميم نظام محاسبي بيئي متكامل يهتم بالقضايا البيئية وايضاً أمام المدققين لكي يتمكنوا من تقديم تقارير تدقيق بيئي تفصح عن معلومات بيئية واقتصادية واستثمارية وقانونية مالية وغير مالية في القوائم المالية والملاحظات المتممة لها لغرض خدمة الاطراف ذات الصلة في القوائم المالية [22]. ويساهم التدقيق البيئي في تعزيز المساءلة البيئية مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة وبالتالي يساهم بشكل فعلي في ادخال التحسينات اللازمة، وبما ان التدقيق البيئي وسيلة لتقديم التوكيد للإدارة العليا يقوم على تخفيض حالات عدم المطابقة لذلك قامت العديد من الوحدات الاقتصادية في تطوير برامج التدقيق البيئي حيث تهدف هذه البرامج في اجراء التحسين المستمر في نظم الادارة البيئية وكذلك تحديد نقاط الضعف في وقت مبكر واجراء تغييرات في أي مرحلة من مراحل تنفيذ أنشطة التنمية المستدامة، وبالتالي إمكانية عملية التدقيق البيئي من اتخاذ الاجراءات الوقائية المبكرة لضمان المحافظة على البيئة، فضلا عن ذلك فان التدقيق البيئي يولد ثروة من البيانات التي تعزز من المعلومات التي تعتمد عليها الإدارة في اتخاذ قراراتها فهو من اهم الاليات التي تسمح بتقديم هذه المعلومات الى الإدارة للاعتماد عليها في عملية صياغة السياسات والبرامج المتعلقة بالتنمية المستدامة [34].

كما يقوم بفحص مدى التوصل الى الأهداف في المجال البيئي ومتابعة الآثار البيئية المسطرة بالمقارنة مع ما هو مخطط له و العمل على تحقيق الاهداف المسطرة باقل تكلفة ممكنة وتقديم التوصيات المختلفة بهدف تحسين الأداء البيئي واخيراً الدور الوقائي للتدقيق البيئي اذ يعد من اهم الاليات الوقائية التي تضمن الحد الأدنى من الآثار المحتملة على البيئة والناجمة عن أنشطة الوحدة الاقتصادية، اذ ينبغي القيام بالتدقيق البيئي بشكل استباقي قبل حدوث أي اضرار بيئية للكشف عن المخاطر البيئية المحتملة بشكل

مبكر وقبل تفاقمها من اجل اتخاذ الاجراءات الوقائية اللازمة [17]. كما بين (جيجان) اهم مهام المدقق عن تنفيذ التدقيق البيئي لتحقيق التنمية المستدامة [16]:

1. يتأكد من مدى التزام الوحدة الاقتصادية بالقوانين والتشريعات البيئية عند معالجتها للمواد والنفائات الملوثة، كما ينبغي ان يكون المدقق لديه المام في العلوم الطبيعية والبيولوجية والصحية، فضلا عن المعرفة بالقوانين واللوائح والتشريعات الداخلية مما يساهم في دعم التنمية المستدامة.
2. يتأكد من كفاءة الإدارة المالية البيئية من خلال التحليلات اللازمة والاعتماد على المعلومات المرتبطة بالمخاطر والالتزامات لغرض تقييم المخاطر البيئية والالتزامات المالية على الوحدة الاقتصادية.
3. يتأكد من كفاءة نظام محاسبة التكاليف البيئية بهدف تحديد وتخصيص التكاليف العادية والبيئية والاجتماعية.
4. ينبغي على المدقق ان يحدد مدى اظهار القوائم المالية للالتزامات البيئية وكذلك يتحقق من عدالة القوائم المالية في ضوء مبادئ المحاسبة المعتمدة، فضلا عن ذلك القيام بفحص عدد من نفس العناصر البيئية للوحدة الاقتصادية للتوصل الى ان نظم الرقابة المطبقة ذات فاعلية كافية.
5. ينبغي على المدقق ان يكون على دراية بالجوانب البيئية التي تؤثر على قيم الأصول والالتزامات وان عناصر المركز المالي تم تقييمها بشكل صحيح وان اثار التلوث الناجمة عن أنشطة الوحدة الاقتصادية لم تؤثر على قيم الأصول.

5. الجانب العملي

1.5. أدوات جمع المعلومات (أداة البحث)

من أجل الحصول على المعلومات الأساسية المتعلقة بالبحث تم اعداد قائمة الاستبيان، وذلك من اجل معرفة اثر المحاسبة الخضراء في تحسين التدقيق البيئي لتحقيق التنمية المستدامة، وتكونت القائمة من ثلاث محاور حيث يتضمن المحور الاول والمتمثل في المحاسبة الخضراء على (10) فقرات، كما يتضمن المحور الثاني المتمثل في التدقيق البيئي على (10) فقرات، اما المحور الثالث والمتمثل في التنمية المستدامة وابعادها على (9) فقرات، حيث تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في جميع اسئلة الاستبيان والذي تتراوح القياسات فيه بين نقطة واحدة بمضمون لا اوافق بشدة وبين خمس نقاط بمضمون اوافق بشدة كما في الجدول (1) الاتي:

الجدول (1) مقياس ليكرت الخماسي

الإجابة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
الوزن المتوسط المرجح	5	4	3	2	1

2.5. الثبات والاتساق الداخلي لأداة البحث

تم التأكد من ثبات المقياس من خلال قياس معاملات كرونباخ الفا، وكذلك بطريقة التجزئة النصفية split-half reliability وبلاستعانة ببرنامج spss كانت النتائج في الجدول (2) كالاتي:-

الجدول (2) معاملات كرونباخ الفا والتجزئة النصفية لاختبار ثبات المقياس

المحاور	Cronbach Alpha	split-half reliability Guttman or Brown -Spearman
المحاسبة الخضراء	%72.9	%71.3
التدقيق البيئي	%73.8	%72.2
التنمية المستدامة	%74.2	%72.6
الاجمالي	%75.7	%74.4

وبين الجدول (2) ارتفاع معاملات الثبات لمحوري الاستبيان، وان معامل الثبات لكل المحاور يزيد عن 70% وهي قيم مرتفعة احصائيا، كما وتم قياس الاتساق الداخلي بين كل بعد من ابعاد الاستبيان والاسئلة المكونة له باستخدام معامل الارتباط بيرسون وكانت النتائج وفق برنامج spss في الجدول (3) كالاتي:

الجدول (3) الاتساق الداخلي لفقرات جميع المحاور

Correlations											
.544**	.183*	.437**	.505**	.507**	.455**	.479**	.346**	.449**	.204*	Pearson Correlation	المحاسبة الخضراء
.000	.044	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.042	Sig. (2-tailed)	
.610**	.618**	.488**	.331**	.511**	.438**	.472**	.492**	.158*	.145*	Pearson Correlation	التدقيق البيئي
.000	.000	.000	.002	.000	.000	.000	.000	.015	.019	Sig. (2-tailed)	
	.486**	.424**	.590**	.611**	.262*	.344**	.552**	.413**	.425**	Pearson Correlation	التنمية المستدامة
	.000	.000	.000	.000	.016	.001	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).											
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).											

وبلاحظ من الجدول (3) ان جميع معاملات الارتباط بين جميع المحاور والاسئلة المتكون منها كانت قيم مرتفعة وذات دلالة من الناحية الاحصائية اذ ان جميع قيم Sig. (2-tailed) كانت أصغر من (0.05) وهذا يعني ان كل الأسئلة كانت بناءة وساهمت في اغناء المحاور التي تنتمي اليها.

3.5. مجتمع وعينة البحث

تمثل مجتمع البحث في الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والبالغ عددها (20) شركة، أما بخصوص عينة البحث فقد تم اختيار (10) شركات صناعية، وتمثل عدد قوائم الاستبيان الموزعة (90) قائمة وزعت على أعضاء مجلس الإدارة، والمدراء الماليين، والمحاسبين، والمدققين الداخليين، والمدققين الخارجيين، وقد تم استعادة (88) قائمة كما في الجدول (4):

الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المسترجعة	الاستبيانات الغير صالحة	الاستبيانات القابلة للتحليل
90	88	4	84

4.5. أساليب التحليل الإحصائي

لغرض تحليل البيانات المستخرجة من قائمة الاستبيان تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية منها المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتوزيع التكراري والنسب المئوية، ومعامل الاختلاف، ومعامل الفا كرونباخ، وكذلك تحليل الانحدار الخطي البسيط من أجل بيان العلاقات بين المتغيرات التابعة والمستقلة، كما تم استخدام تحليل المسار (path Analysis).

5.5. الإحصاء الوصفي للخصائص الشخصية لعينة البحث

من خلال تحليل البيانات الموجودة في قائمة الاستبيان والمتعلقة بالخصائص الشخصية لعينة البحث تم التوصل الى المعلومات الموضحة في الجدول (5):

الجدول (5) الإحصاء الوصفي للخصائص الشخصية لعينة البحث

Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	
10.71	10.71	10.71	9	بكالوريوس
39.29	28.58	28.58	24	دكتوراه أو ما يعادلها
98.81	59.52	59.52	50	ماجستير أو ما يعادلها
100.0	1.19	1.19	1	اخرى
2.38	2.38	2.38	2	استاذ
10.71	8.33	8.33	7	استاذ مساعد
13.11	2.4	2.4	2	تدقيق
26.21	13.1	13.1	11	خبير مالي
39.31	13.1	13.1	11	محاسب القانوني
40.5	1.19	1.19	1	مدرس
63.1	22.6	22.6	19	مدرس مساعد
100.0	36.9	36.9	31	مراتب حسابات
32.15	32.15	32.15	27	تدقيق
35.72	3.57	3.57	3	مالية ومصرفية
100.0	64.28	64.28	54	محاسبة مالية
34.52	34.52	34.52	29	اكاديمي
100.0	65.48	65.48	55	مهني
28.57	28.57	28.57	24	6-10
73.8	45.23	45.23	38	11-15
90.47	16.67	16.67	14	16-20
100.0	9.53	9.53	8	20 سنة فما فوق
14.28	14.28	14.28	12	انثى
100.0	85.72	85.72	72	ذكر

6.5. تحليل وعرض نتائج محاور الاستبيان

يعرض الجدول (6) الإحصاء الوصفي لإجابات افراد عينة البحث وكالاتي:

الجدول (6) الإحصاء الوصفي لإجابات افراد عينة البحث

الفرقات	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة		وسط حسابي	انحراف معياري	معامل اختلاف	ترتيب الأهمية
	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار				
X1	39%	33	43%	36	15%	13	1%	1	1%	1	4.179	0.824	0.197	5
X2	52%	44	36%	30	7%	6	2%	2	2%	2	4.333	0.896	0.207	7
X3	40%	34	42%	35	14%	12	1%	1	2%	2	4.179	0.853	0.204	6
X4	42%	35	52%	44	4%	3	1%	1	1%	1	4.321	0.714	0.165	3
X5	43%	36	40%	34	17%	14	0%	0	0%	0	4.262	0.730	0.171	4
X6	43%	36	32%	27	13%	11	2%	2	10%	8	4.036	1.080	0.268	10
X7	56%	47	38%	32	6%	5	0%	0	0%	0	4.500	0.611	0.136	1
X8	35%	29	31%	26	29%	24	0%	0	6%	5	3.940	0.936	0.238	8
X9	42%	35	32%	27	15%	13	1%	1	10%	8	4.036	1.035	0.256	9
X10	39%	33	51%	43	10%	8	0%	0	0%	0	4.298	0.636	0.148	2
الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمحور الأول														
X1	61%	51	35%	29	5%	4	0%	0	0%	0	4.560	0.588	0.129	1
X2	62%	52	31%	26	7%	6	0%	0	0%	0	4.548	0.629	0.138	2
X3	49%	41	40%	34	11%	9	0%	0	0%	0	4.381	0.675	0.154	3
X4	23%	19	44%	37	25%	21	0%	0	8%	7	3.810	0.885	0.232	7

9	0.243	0.954	3.929	0%	0	8%	7	24%	20	35%	29	33%	28	X5
4	0.162	0.703	4.345	0%	0	0%	0	13%	11	39%	33	48%	40	X6
5	0.177	0.763	4.321	0%	0	0%	0	18%	15	32%	27	50%	42	X7
10	0.260	1.013	3.905	0%	0	8%	7	31%	26	23%	19	38%	32	X8
8	0.237	0.984	4.143	1%	1	5%	4	20%	17	26%	22	48%	40	X9
6	0.187	0.812	4.333	0%	0	1%	1	18%	15	27%	23	54%	45	X10
الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمحور الثاني														
2	0.138	0.546	3.940	0%	0	0%	0	18%	15	70%	59	12%	10	X1
1	0.117	0.526	4.488	0%	0	0%	0	1%	1	49%	41	50%	42	X2
3	0.139	0.601	4.310	0%	0	0%	0	7%	6	55%	46	38%	32	X3
6	0.176	0.760	4.310	0%	0	4%	3	7%	6	44%	37	45%	38	X4
7	0.212	0.867	4.083	0%	0	2%	2	26%	22	32%	27	39%	33	X5
4	0.152	0.597	3.929	0%	0	2%	2	14%	12	71%	60	12%	10	X6
8	0.229	0.924	4.036	0%	0	6%	5	23%	19	33%	28	38%	32	X7
9	0.231	0.918	3.976	1%	1	6%	5	18%	15	44%	37	31%	26	X8
5	0.175	0.731	4.179	0%	0	0%	0	19%	16	44%	37	37%	31	X9
الجدول الانحراف المعياري الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمحور الثالث														
	0.084	0.356	4.227											

ويلاحظ من الجدول (6) ان الأوساط الحسابية لجميع المحاور ولجميع الأسئلة التي تكونت منها كانت أكبر من الوسط الافتراضي لمقياس ليكرت الخماسي والبالغ (3) درجات وهذا يعني تأييد افراد العينة لتلك الفقرات، كما يبين الجدول الانحراف المعياري ومعاملات الاختلاف التي تشير الى مدى تقارب اراء افراد العينة حول تلك الفقرات.

7.5. نتائج اختبار الفرضيات

1.7.5. الفرضية الأولى: " لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للمحاسبة الخضراء في تحسين التدقيق البيئي "
ولغرض اختبار هذه الفرضية تم صياغة نموذج الانحدار الخطي الاتي:-

$$EA = B_0 + B_1 GA + \varepsilon \quad (1)$$

أذ أن : $GA =$ المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء)، $EA =$ المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) وهو يعامل كمتغير تابع في قبالة المتغير المستقل، ويعامل معاملة المتغير المستقل في قبالة المتغير التابع، $\varepsilon =$ اخطاء التقدير (البواقي الاحصائية)، $B_0 =$ ثابت معادلة الانحدار والتي تمثل قيمة المتغير التابع عندما تكون قيمة المتغير المستقل مساوية للصفر، $B_1 =$ ميل معادلة الانحدار ويمثل نوع ومقدار التأثير.

وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS كانت النتائج في الجدول (7) كالآتي:-

الجدول (7) نتائج اختبار الفرضية الاولى

R	R Square	F	Sig	B	Result
0.236	0.056	4.835	0.031	0.245	رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة

يبين الجدول (7) ان قيمة الارتباط (R) بين المتغيرات بلغت (0.236) وان معامل التحديد R Square بلغ (0.056) والذي يمثل القوة التفسيرية للنموذج المستخدم، اي ان المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) استطاع ان يفسر ما نسبته (5.6 %) من التباين الحاصل في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي)، وان قيمة F المحسوبة بلغت (4.835) وهي اكبر من قيمتها الجدولية لان مستوى معنوية الاختبار Sig بلغت (0.031) وهي اصغر بكثير من قيمة الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والمحدد سلفاً بمقدار (0.05) وهذا ما يشير الى ملائمة النموذج الاحصائي المستخدم وكذلك الى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي ان هناك تأثير ذو دلالة معنوية للمحاسبة الخضراء في تحسين التدقيق البيئي، وان مقدار ذلك التأثير يبينه قيمة B البالغة (0.245) وتشير القيمة الموجبة الى ان هنالك تأثير طردي للمتغيرين، او بعبارة اخرى ان اي زيادة في المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) بمقدار درجة واحدة يؤدي الى الزيادة بمقدار (24.5%) في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي).

2.7.5. الفرضية الثانية: " لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للمحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة "
ولغرض اختبار هذه الفرضية تم صياغة نموذج الانحدار الخطي الاتي:-

$$SD = B_0 + B_1 GA + \varepsilon \quad (2)$$

أذ أن : $SD =$ المتغير التابع (التنمية المستدامة) وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS كانت النتائج في الجدول (8) كالآتي:-

الجدول (8) نتائج اختبار الفرضية الثانية

R	R Square	F	Sig	B	Result
0.423	0.179	17.901	0.000	0.412	رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة

يبين الجدول (8) ان قيمة الارتباط (R) بين المتغيرات بلغت (0.423) وان معامل التحديد R Square بلغ (0.179) والذي يمثل القوة التفسيرية للنموذج المستخدم، اي ان المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) استطاع ان يفسر ما نسبته (17.9 %) من التباين الحاصل في المتغير التابع (التنمية المستدامة)، وان قيمة F المحسوبة بلغت (17.901) وهي اكبر من قيمتها الجدولية لان مستوى معنوية الاختبار Sig بلغت (0.000) وهي اصغر بكثير من قيمة الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والمحدد سلفاً بمقدار (0.05) وهذا ما يشير الى ملائمة النموذج الاحصائي المستخدم وكذلك الى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي ان هناك تأثير ذو دلالة معنوية للمحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة، وان مقدار ذلك التأثير يبينه قيمة B البالغة (0.412)

وتشير القيمة الموجبة الى ان هنالك تأثير طردي للمتغيرين، او بعبارة اخرى ان اي زيادة في المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) بمقدار درجة واحدة يؤدي الى الزيادة بمقدار (41.2%) في المتغير التابع (التنمية المستدامة).
3.7.5. الفرضية الثالثة: " لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدقيق البيئي في التنمية المستدامة"
ولغرض اختبار هذه الفرضية تم صياغة نموذج الانحدار الخطي الاتي:-

$$SD = B_0 + B_1 EA + \varepsilon$$

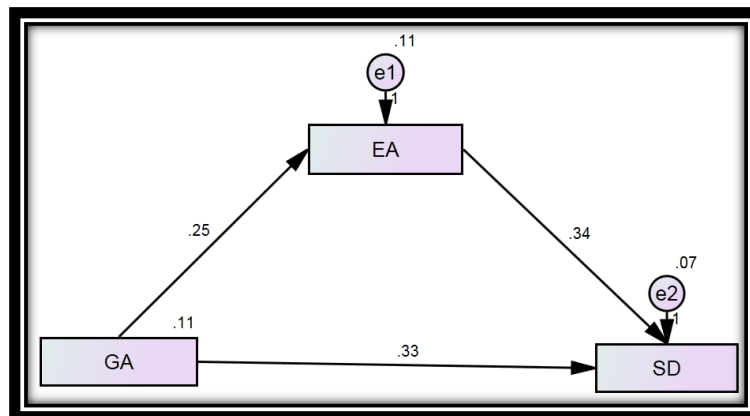
(3)

وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS كانت النتائج في الجدول (9) كالآتي: -
الجدول (9) نتائج اختبار الفرضية الثالثة

R	R Square	F	Sig	B	Result
0.444	0.197	20.082	0.000	0.415	رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة

يبين الجدول (9) ان قيمة الارتباط (R) بين المتغيرات بلغت (0.444) وان معامل التحديد R Square بلغ (0.197) والذي يمثل القوة التفسيرية للنموذج المستخدم، اي ان المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) استطاع ان يفسر ما نسبته (19.7%) من التباين الحاصل في المتغير التابع (التنمية المستدامة)، وان قيمة F المحسوبة بلغت (20.082) وهي اكبر من قيمتها الجدولية لان مستوى معنوية الاختبار Sig بلغت (0.000) وهي اصغر بكثير من قيمة الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والمحدد سلفا بمقدار (0.05) وهذا ما يشير الى ملائمة النموذج الاحصائي المستخدم وكذلك الى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي ان هناك تأثير ذو دلالة معنوية للتدقيق البيئي في التنمية المستدامة، وان مقدار ذلك التأثير يبينه قيمة B البالغة (0.415) وتشير القيمة الموجبة الى ان هنالك تأثير طردي للمتغيرين، او بعبارة اخرى ان اي زيادة في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) بمقدار درجة واحدة يؤدي الى الزيادة بمقدار (41.5%) في المتغير التابع (التنمية المستدامة).

4.7.5. الفرضية الرابعة " لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للمحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة من خلال التدقيق البيئي"
لغرض اختبار هذه الفرضية سيتم استخدام تحليل المسار Path Analysis وهو تحليل يأخذ بنظر الاعتبار العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير الوسيط عند قياس تأثيرهما في المتغير التابع، اذ أظهرت نتائج الفرضيات السابقة تحقق شروط تحليل المسار وهي:- ان هناك تأثير للمتغير المستقل في المتغير الوسيط وهذا ما تم اثباته في الفرضية الأولى، وان هناك تأثير للمتغير الوسيط في المتغير التابع وهذا ما تم اثباته في الفرضية الثالثة. وباستخدام برنامج Amos الاحصائي تم رسم المسار الاتي وتظهر عليه نتائج الاختبار في الشكل (1):-



الشكل (1) نتائج تحليل المسار لاختبار الفرضية الرابعة

وكانت النتائج في الجدول (10) كالآتي: -

الجدول (10) يبين نتائج تحليل المسار

Path	Estimate	S.E.	C.R.	P
EA <--- GA	.245	.111	2.212	.027
SD <--- EA	.340	.088	3.862	.000
SD <--- GA	.328	.092	3.581	.000

يلاحظ من نتائج جدول (10) تحليل المسار path analyses بان المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) لا يزال يؤثر في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) لان قيمة P-Value لها بلغت (0.027) وهي اقل من قيمة الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والبالغة (0.05) وكذلك فان المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) لا يزال يؤثر في المتغير التابع (التنمية المستدامة) لان قيمة P-Value له بلغت (0.000) اقل من قيمة الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والبالغة (0.05) وان المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) لا يزال له التأثير المعنوي في المتغير التابع (التنمية المستدامة) لان قيمة P-Value له بلغت (0.000) وهي اقل من قيمة الخطأ المقبول في العلوم الاجتماعية والبالغة (0.05) وهذا يعني ان متغير التدقيق البيئي له الوساطة الجزئية في تأثير المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) في المتغير التابع (التنمية المستدامة)، وبالتالي يتم رفض فرضية البحث الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

6. الاستنتاجات

1. تقوم المحاسبة الخضراء عن طريق القياس والافصاح المحاسبي عن المعلومات المتعلقة بأنشطة وإجراءات الوحدة الاقتصادية ذات التأثير البيئي.

2. تلعب المحاسبة دورا مهما في تحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق المعلومات المحاسبية الضرورية التي يوفرها النظام المحاسبي الذي اتخذ اتجاها جديدا وهو الاتجاه البيئي.
3. لقد أصبح البعد أو الاتجاه البيئي مفروضا على الوحدة الاقتصادية وأصبح مؤشرا هاما في قدرتها التنافسية ومتغيرا هاما للتنمية المستدامة.
4. يقوم التدقيق البيئي بفحص مدى التزام الوحدة الاقتصادية بمعالجة التأثيرات السلبية على البيئة من خلال مقارنة البرامج المخططة مع المخطط فعلياً وفق القوانين والسياسات الإدارية.
5. أظهرت نتائج تحليل الإحصاء الوصفي بأن هناك تأثير طردي لمتغيرات البحث، حيث إن أي زيادة في المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) بمقدار درجة واحدة يؤدي إلى الزيادة بمقدار (24.5%) في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي)، وكذلك يؤدي إلى الزيادة بمقدار (41.5%) في المتغير التابع (التنمية المستدامة).
6. كما أظهرت نتائج تحليل الإحصاء الوصفي بأن أي زيادة في المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) بمقدار درجة واحدة يؤدي إلى الزيادة بمقدار (41.5%) في المتغير التابع (التنمية المستدامة)، فضلا عن ذلك فإن المتغير الوسيط (التدقيق البيئي) له الوساطة الجزئية في تأثير المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) في المتغير التابع (التنمية المستدامة).

7. التوصيات

1. ينبغي توفير نظام للمحاسبة الخضراء يعمل على قياس وتوصيل المعلومات المتعلقة بالأنشطة والتأثيرات البيئية التي تمارسها الوحدة الاقتصادية على البيئة وإدخالها ضمن التدقيق البيئي لتقييم الأداء البيئي.
2. ضرورة تضمين كافة التكاليف البيئية التي بالإمكان قياسها في القوائم المالية للوحدة الاقتصادية لكي يكون مستخدمي هذه القوائم على علم أو معرفة بواقع المحاسبة الخضراء في الوحدة الاقتصادية.
3. ينبغي على الوحدة الاقتصادية أن تغير أسلوب إدارتها من خلال تطبيق أساليب نظام الإدارة البيئية وبرنامج الإنتاج النظيف الذي يمكنها من تحقيق التنمية المستدامة.
4. ينبغي إصدار القوانين والتشريعات ذات العلاقة بالتدقيق البيئي لغرض التزام الوحدة الاقتصادية بتطبيقها وكذلك فرض غرامات أو عقوبات على من لا يطبقها.
5. ضروري أن يصبح التدقيق البيئي تدقيق إلزامي وذلك عن طريق وضع المعايير الضرورية التي تساعد المدققين على القيام بتدقيق الأنشطة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة.
6. من خلال نتائج تحليل الإحصاء الوصفي ضرورة تطبيق المحاسبة الخضراء والتدقيق البيئي في الوحدات الاقتصادية مما يساعدهم في القياس والافصاح وفحص الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي والذي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

References

- [1] Abed, M. N. H. (2018). The impact of sustainable development on the financial and market performance of banks listed on the Palestine Exchange. *Journal of Horizons of Management and Economic Sciences*, 2(2).
- [2] Abu Hafs, R. (2014). Environmental auditing of institutions as a tool to achieve sustainable development. *Roaa Iqtisadiya Journal*, (6). <https://doi.org/10.12816/0009411>
- [3] Al-Khathari, A., et al. (2020). Environmental accounting and its impact on the dimensions of sustainable development in Algerian economic institutions. *Namaa Journal for Economics and Trade*, 4(2). <https://doi.org/10.37169/2177-004-002-001>
- [4] Al-Rikabi, A. K., & Al-Mashhadani, O. I. (2011). The role of accounting in preserving the environment and supporting sustainable development [Paper presentation]. The Second International Forum on the Distinguished Performance of Organizations, University of Ouargla, Algeria.
- [5] Al-Saeed, S. M. (2019). Requirements for applying environmental accounting in Algerian industrial institutions. *North African Economics Journal*, 15(20). <https://doi.org/10.33858/0470-000-020-013>
- [6] Al-Tamimi, J. H. (2020). The reality of environmental audit application in Iraqi companies for sustainable development: An exploratory study on South Oil Company. *Anbar University Journal of Economic and Administrative Sciences*, 12(30). <https://doi.org/10.37648/v12i30.15>
- [7] Ali, B. S., & Saeed, K. (2022). The contribution of green accounting in improving the environmental performance of the productive institution [Unpublished master's thesis]. University of Médéa, Algeria.
- [8] Amin, O. A., & Mohiuddin, B. N. A. (2022). The role of green accounting in improving environmental performance in industrial companies: A field study in Sulaymaniyah Governorate. *Cihan University Scientific Journal*, 6(1). <https://doi.org/10.26750/Vol6.No1.paper17>
- [9] Assoul, R. (2020). The role of environmental auditing in enhancing the contribution of economic institutions to achieving sustainable development [Unpublished master's thesis]. Larbi Ben M'hidi University, Algeria.
- [10] Battaher, B., & Arkoub, A. (2018). The role of social responsibility in improving the sustainable development of Algerian economic institutions. *Bawadix Journal*, 6(1).
- [11] Chauveau, L. (2009). *Le développement durable, produire pour tous*. Petite Encyclopédie. ISBN: 978-2746504448
- [12] Cherigui, O., & Brahimi, L. (2017). The role of environmental auditing in achieving sustainable development goals. *Journal of Development Research and Studies*, 4(1). <https://doi.org/10.51839/2068-000-010-002>
- [13] Dittenhofer, M. (2014). Environmental accounting and auditing. *Managerial Auditing Journal*, 19(9). <https://doi.org/10.1108/MAJ-01-2014-0985>

- [14] Draousi, M. (2019). Environmental cost accounting and its role in supporting and encouraging sustainable development. *Journal of Management and Development for Research and Studies*, 8(1).
- [15] Erkan, B. (2012). Developing role of SAIs in sustainable development and environmental auditing. *European Commission Environmental Audit*.
- [16] Gigan, H. F. (2016). The extent of auditors' commitment to environmental auditing procedures: An exploratory study in Iraq. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 22(88). <https://doi.org/10.33095/jeas.v22i88.572>
- [17] Hairul Nizam, Y. A., Fariz, M., & Abdul Samad, H. (2016). Sustainable development: What is the role of audit? *Journal of Sustainability Science and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.46754/jssm.2016.06.009>
- [18] Halimi, S., & Bahloul, L. (2017). Environmental accounting as an entry point for applying social responsibility in economic institutions. *Strategy and Development Journal*, (2).
- [19] Ligi, J. (2014). Green accounting: A way to sustainable development. *A Peer Reviewed National Journal*, 1.
- [20] Mohammed, A. A., & Ismail, N. A. (2021). The role of environmental audit in predicting financial failure: A field study. *Journal of Economic Studies - Sirte University*, 4(3).
- [21] Mohammed, F. M., & Al-Ajab, S. A. (2020). The contribution of environmental audit in achieving sustainable environmental balance in the Sudanese business environment. *Journal of Accounting and Financial Studies*, 15(53).
- [22] Mohammed, M. A. S. (2010). The possibility of using environmental audit reports as a tool to provide necessary information for sustainable development purposes. *Journal of Commerce and Finance - Tanta University*, (2).
- [23] Murzakhmetova, A., & Falivena, C. (2022). Environmental auditing in rural areas: Current patterns and future challenges in Central Asia. *Journal of Sustainability*, 14(22). <https://doi.org/10.3390/su142215163>
- [24] Othmani, A., & Omrane, Z. (2017). The role of environmental accounting in applying social responsibility dimensions in the economic institution [Paper presentation]. *International Forum on Modern Trends in Accounting*.
- [25] Rashwan, A. M. (2018). The impact of applying International Financial Reporting Standards (IFRS) in developing the conceptual framework for sustainable development accounting dimensions. *Journal of Economics of Finance and Business*, 2(7). <https://doi.org/10.37170/1986-000-007-001>
- [26] Rijal, A., & Batouri, D. (2020). Environmental auditing as an entry point to activate social responsibility in the economic institution [Unpublished master's thesis]. *University of Tebessa, Algeria*.
- [27] Riyadh, H. A., et al. (2020). The analysis of green accounting cost impact on corporations financial performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(6). <https://doi.org/10.32479/ijeep.9238>
- [28] Saleh, A. (2023). The impact of environmental audit on the financial performance of institutions [Unpublished doctoral dissertation]. *Ahmed Draia University, Algeria*.
- [29] Samir, W. B., & Qasim, O. (2017). The role of environmental auditing in achieving sustainable development requirements: The case of the industrial sector in Adrar Province [Unpublished doctoral dissertation]. *Faculty of Economics and Business Administration, Algeria*.
- [30] Shabani, M., & Boussetta, M. (2014). Intellectual capital management and sustainable development. *Dirasat Journal*, 5(2). <https://doi.org/10.34118/djei.v5i2.502>
- [31] 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).
- [32] Todea, N., Stanciu, C. L., & Joldas, M. A. (2011). Environmental audit, a possible source of information for financial auditors. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 13(1). <https://doi.org/10.29302/oeconomica.2011.13.1.7>
- [33] UNESCO. (2012). Education for sustainable development sourcebook. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. ISBN: 978-92-3-001157-4
- [34] Watson, M. (2014). Environmental auditing in the new Europe. *Managerial Auditing Journal*, 19(9). <https://doi.org/10.1108/02686900410562777>
- [35] Yourid, F. (2019). The role of green accounting in achieving sustainable development: A case study of INERGA institution [Unpublished master's thesis]. *Larbi Ben M'hidi University, Algeria*.

المصادر

- [1] أبو حفص، رواني. (2014). المراجعة البيئية للمؤسسات كأداة لتحقيق التنمية المستدامة. *مجلة روى اقتصادية*, DOI: <https://doi.org/10.12816/0009411>
- [2] إركان، بيرنا. (2012). الدور المتطور للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة في التنمية المستدامة والتدقيق البيئي. *المفوضية الأوروبية للتدقيق البيئي*.
- [3] أمين، عثمان عبد القادر، ومحي الدين، به ناز أحمد. (2022). دور المحاسبة الخضراء في تحسين مستوى الأداء البيئي في الشركات الصناعية: دراسة ميدانية في محافظة السليمانية. *المجلة العلمية لجامعة جيهان*, DOI: <https://doi.org/10.26750/Vol6.No1.paper17>
- [4] البنك المركزي العراقي. (2021). التقرير السنوي للاستقرار المالي. *بغداد، العراق*.
- [5] بطاهر، بختة، وعرقوب، علي. (2018). دور المسؤولية الاجتماعية في تحسين التنمية المستدامة للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية. *مجلة دفاتر بواذكس*, 6(1).
- [6] التميمي، جمانة حنظل. (2020). واقع تطبيق التدقيق البيئي في الشركات العراقية للتنمية المستدامة: دراسة استطلاعية على شركة نفط الجنوب. *مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية*, DOI: <https://doi.org/10.37648/v12i30.15>
- [7] تانك، أ، وغوكوغلان، ك. (2015). أثر المحاسبة البيئية على المحاسبة الإدارية الاستراتيجية: بحث على الشركات الصناعية. *المجلة الدولية للقضايا الاقتصادية والمالية*, 5(2).
- [8] توديان، ن، وآخرون. (2011). التدقيق البيئي، مصدر محتمل للمعلومات لمراجعي الحسابات الماليين. *سلسلة سجلات جامعة أبولينيسيس*, DOI: <https://doi.org/10.29302/oeconomica.2011.13.1.7>

- [9] جيجان، حذام فالح. (2016). مدى التزام مراقبي الحسابات بإجراءات التدقيق البيئي: دراسة استطلاعية في العراق. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 22(88). DOI: <https://doi.org/10.33095/jeas.v22i88.572>
- [10] حليمي، سارة، وبهلول، لطيفة. (2017). المحاسبة البيئية كمدخل لتطبيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية. مجلة الاستراتيجية والتنمية، (2).
- [11] الخذاري، عبد الجليل، وآخرون. (2020). المحاسبة البيئية وأثرها على أبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية. مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، 4(2). DOI: <https://doi.org/10.37169/2177-004-002-001>
- [12] دراوسي، مسعود. (2019). المحاسبة عن التكاليف البيئية ودورها في دعم وتشجيع التنمية المستدامة. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، 8(1).
- [13] ديتنهوفر، ماكس. (2014). المحاسبة والتدقيق البيئي. مجلة التدقيق الإداري، 19(9). DOI: <https://doi.org/10.1108/MAJ-01-2014-0985>
- [14] الركابي، علي خلف، والمشهداني، عمر إقبال. (2011). دور المحاسبة في المحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة [ورقة مقدمة]. الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات، جامعة ورقلة، الجزائر.
- [15] رجال، الريمساء، وبطوري، ضحى. (2020). التدقيق البيئي كمدخل لتفعيل المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة التبيسي، الجزائر.
- [16] رشوان، عبد الرحمن محمد. (2018). أثر تطبيق المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية في تطوير الإطار المفاهيمي لأبعاد المحاسبة عن التنمية المستدامة. مجلة اقتصاديات المال والأعمال، 2(7). DOI: <https://doi.org/10.37170/1986-000-007-001>
- [17] رياض، هـ. أ.، وآخرون. (2020). تحليل أثر تكلفة المحاسبة الخضراء على الأداء المالي للشركات. المجلة الدولية لسياسات واقتصاديات الطاقة، 10(6). DOI: <https://doi.org/10.32479/ijeeep.9238>
- [18] السعيد، سعيدي محمد. (2019). متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، 15(20). DOI: <https://doi.org/10.33858/0470-000-020-013>
- [19] سمير، ولد باحمو، وقاسم، عمر. (2017). دور التدقيق البيئي في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة: حالة القطاع الصناعي بولاية أدرار [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، الجزائر.
- [20] شريقي، عمر، وبراهيمي، لبنى. (2017). دور التدقيق البيئي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. مجلة أبحاث ودراسات التنمية، 4(1). DOI: <https://doi.org/10.51839/2068-000-010-002>
- [21] شعباني، مجيد، وبوسنة، محمد. (2014). إدارة رأس المال الفكري والتنمية المستدامة. مجلة دراسات، 5(2). DOI: <https://doi.org/10.34118/djei.v5i2.502>
- [22] شوفو، ل. (2009). التنمية المستدامة، الإنتاج للجميع. الموسوعة الصغيرة ISBN: 978-2746504448.
- [23] صالح، أعمار. (2023). أثر التدقيق البيئي على الأداء المالي للمؤسسات [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة أحمد درايعية، الجزائر.
- [24] عابد، محمد نواف حمدان. (2018). أثر التنمية المستدامة على الأداء المالي والسوقي للمصارف المدرجة في بورصة فلسطين. مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، 2(2).
- [25] عثمانى، أحسين، وعمران، الزين. (2017). دور المحاسبة البيئية في تطبيق أبعاد المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية [ورقة مقدمة]. الملتقى الدولي حول الاتجاهات الحديثة في المحاسبة.
- [26] عسول، ريمياء. (2020). دور التدقيق البيئي في تعزيز مساهمة المؤسسات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة [رسالة ماستر غير منشورة]. جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.
- [27] علي، بلعيفة سيد، وسعيد، خالفي. (2022). مساهمة المحاسبة الخضراء في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الإنتاجية [رسالة ماستر غير منشورة]. جامعة المدية، الجزائر.
- [28] ليجي، جولي. (2014). المحاسبة الخضراء - طريق نحو التنمية المستدامة. مجلة وطنية محكمة، المجلد (1).
- [29] محمد، عباس عبد الله، وإسماعيل، نمارق أزهرى. (2021). دور المراجعة البيئية في التنبؤ بالفشل المالي: دراسة ميدانية. مجلة الدراسات الاقتصادية - جامعة سرت، 4(3).
- [30] محمد، فتح الإله محمد، والعجب، سالم العجب. (2020). مساهمة المراجعة البيئية في تحقيق استدامة التوازن البيئي في بيئة الأعمال السودانية. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 15(53).
- [31] محمد، محمود أحمد صابر. (2010). إمكانية استخدام تقارير المراجعة البيئية كأداة لتوفير المعلومات اللازمة لأغراض التنمية المستدامة. مجلة التجارة والتمويل - جامعة طنطا، 2).
- [32] مورزاخميوتفا، أ.، وفاليفينا، س. (2022). التدقيق البيئي في المناطق الريفية: الأنماط الحالية والتحديات المستقبلية في آسيا الوسطى. مجلة الاستدامة، 14(22). DOI: <https://doi.org/10.3390/su142215163>
- [33] هايرول نظام، ي. أ.، وآخرون. (2016). التنمية المستدامة: ما هو دور التدقيق؟ مجلة علوم وإدارة الاستدامة، 11(1). DOI: <https://doi.org/10.46754/jssm.2016.06.009>
- [34] واتسون، م. (2014). التدقيق البيئي في أوروبا الجديدة. مجلة التدقيق الإداري، 19(9). DOI: <https://doi.org/10.1108/02686900410562777>
- [35] اليونيسكو. (2012). كتاب مصدر التعليم من أجل التنمية المستدامة. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة-4 ISBN: 978-92-3-001157-4.
- [36] يوريد، فدوى. (2019). دور المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة مؤسسة INERGA [رسالة ماستر غير منشورة]. جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.

قائمة الاستبيان

المحور الأول: المحاسبة الخضراء

ت	الاسئلة	وافق بشدة	وافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
1	ان وجود المحاسبة الخضراء مستمد من اعتراف المجتمع بنتائجها عن طريق القياس والافصاح عن المعلومات المالية والاقتصادية مما يتطلب تلبية الاحتياجات المتزايدة للمعلومات البيئية والاجتماعية الى جانب المعلومات المالية.					

2	تقوم المحاسبة الخضراء على تطوير وتشغيل نظام اداري بيئي في الوحدة الاقتصادية.				
3	تشجع الوحدة الاقتصادية على عمل تغييرات في عملياتها الانتاجية او اعادة تصميم منتجاتها بطريقة لا تؤدي الى اضرار في البيئة.				
4	يساعد تطبيق المحاسبة الخضراء قيام الوحدة الاقتصادية على تبني مشاريع استثمارية اقل ضررا في البيئة.				
5	تحدد المحاسبة الخضراء الاتجاهات المهمة لتطوير البيئة واثار الانشطة الاقتصادية فهي توفر الدعم للمسؤولين وتساهم في بلورة سياسات التنمية المستدامة.				
6	ظهرت المحاسبة الخضراء بسبب الضغوط التي تمارسها العديد من المنظمات المهنية لغرض مراعاة المخاطر البيئية والتأكيد على المسؤولية البيئية للوحدات الاقتصادية				
7	ان قيام الوحدة الاقتصادية في الافصاح عن منجزاتها في مجال حماية البيئة يعطي الثقة والدقة في معلوماتها المحاسبية في القوائم المالية				
8	يساهم عدم اصدار معايير محاسبية محلية او دولية تتعلق بالمحاسبة الخضراء، فضلا عن عدم وجود عقوبات او غرامات لمن يخالف القوانين والتشريعات البيئية في عدم تطبيقها من قبل الوحدة الاقتصادية.				
9	ان المعلومات المتعلقة بتكاليف الانشطة البيئية التي تقدمها المحاسبة الخضراء تؤثر على سمعة وربحية الوحدة الاقتصادية.				
10	ان عدم تطبيق المحاسبة الخضراء ناتج عن عدم وجود كوادر محاسبية متدربة ومختصة فيها.				

المحور الثاني: التدقيق البيئي

ت	الاسئلة	وافق بشدة	وافق	محايد	لاوافق	لاوافق بشدة
11	يساعد التدقيق البيئي في فحص اثر الانشطة البيئية على القوائم المالية للوحدة الاقتصادية، وكذلك اثر عدم التزام الادارة في القوانين والتشريعات البيئية على تلك القوائم المالية.					
12	يساهم التدقيق البيئي في اجراء قياسات معيارية للوحدة الاقتصادية المرتبطة بالتزاماتها البيئية واستخدام هذه المعلومات في عملية اتخاذ القرارات					
13	التأكد من صدق وسلامة العرض والافصاح عن الالتزامات البيئية او الخسائر المحتملة الناتجة عن الانشطة البيئية في القوائم المالية.					
14	الرقابة على الاداء البيئي بشكل دوري ومنظم يؤدي الى انشاء نظام رقابة داخلية بيئية في الوحدة الاقتصادية.					
15	يساهم التدقيق البيئي في قيام المنظمات المهنية بإصدار او تطوير معايير تتعلق بتدقيق الاداء البيئي.					
16	من اجراءات التدقيق البيئي عمل الاختبارات التفصيلية والتحليلات العملية لمكونات البيئة في حالة وجود اي انتهاكات بيئية وتقييم وتفسير نتائج تلك الاختبارات.					
17	يتطلب للقيام بالتدقيق البيئي المعرفة والخبرة في المجالات البيئية ذات الصلة بالهندسة البيئية والصحة البيئية والجيولوجيا البيئية.					

18	يقدم التدقيق البيئي تقرير عن مدى الالتزام الفعلي في تطبيق القوانين والتشريعات التي تحكم الاداء البيئي في الوحدة الاقتصادية.				
19	يقوم التدقيق البيئي بفحص وسائل تعامل الوحدة الاقتصادية مع مخاطرها البيئية ووضع الحلول الفورية لها.				
20	يقدم تقرير التدقيق البيئي رأي فني محايد عن مدى صدق وسلامة المبالغ التي تم صرفها على الأنشطة البيئية في القوائم المالية للوحدة الاقتصادية.				

المحور الثالث: التنمية المستدامة

ت	الاسئلة	وافق بشدة	وافق	محايد	لاوافق	لاوافق بشدة
	البعد الاجتماعي					
21	تحسين جودة الحياة واشباع حاجات المجتمعات البشرية الحاضرة والمستقبلية وتوفير فرص العمل للجميع والخدمات الاجتماعية عن طريق مشاركتهم في اتخاذ القرار.					
22	يؤكد البعد الاجتماعي على مطلب العيش الامن لأفراد المجتمع على مستوى مقبول من الرفاهية ويتحقق ذلك من خلال الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية المناسبة.					
23	تحقيق العدل والمساواة بين الاجيال الحالية والاجيال المستقبلية اولا وبين شعوب العالم ثانيا.					
	البعد الاقتصادي					
24	يسعى هذا البعد الى زيادة رفاه المجتمع الى اقصى حد ممكن والتخلص من الفقر من خلال الاستغلال الامثل للموارد الطبيعية.					
25	يساهم في تحسين نوعية حياة افراد المجتمع وذلك عن طريق تلبية احتياجاتهم من السلع والخدمات.					
26	يركز على ضرورة تكريس الموارد الطبيعية لأغراض التحسين المستمر في مستوى المعيشة والتقليل من تفاوت مستويات الدخل ومحاولة المساواة في توزيع الموارد.					
	البعد البيئي					
27	يساهم هذا البعد في الاستغلال الامثل والعقلاني للأراضي الزراعية والموارد المائية والغابية وبالتالي مضاعفة المساحات الخضراء وحماية سلامة النظم الايكولوجية والتعامل الجيد مع الموارد الطبيعية.					
28	يركز البعد البيئي على الاستراتيجيات التي ينبغي توفرها في مجال التصنيع بهدف الاستخدام الامثل للرأسمال الطبيعي بدلا من تبيذيره واستنزافه بصورة غير عقلانية حتى لا تؤثر على التوازن البيئي وذلك عن طريق استعمال تقنيات تتحكم في انتاج النفايات واستعمال الملوثات ونقل المجتمع الى عصر الصناعات النظيفة.					
29	ينبغي دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاقتصادية من خلال دراسة التأثير المتبادل بين مشاريع برامج التنمية والبيئة لغرض تخفيض او منع التأثيرات السلبية او تعظيم التأثيرات الايجابية.					

<https://doi.org/10.31272/jae.i146.1342><https://admics.uomustansiriyah.edu.iq>

P-ISSN: 1813-6729 E-ISSN: 2707-1359

JAE



The Impact of Green Accounting in Improving Environmental Auditing to Achieve Sustainable Development

Nada Kaki Bira

Dept. of Accounting, College of Economics and Administration, University of Baghdad, Baghdad, Iraq.

Email: nada@coadec.uobaghdad.edu.iq, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2951-3390>**Ahmed Abbas Ali**

Najaf Ashraf Sewerage Directorate, Najaf Ashraf Governorate, Najaf, Iraq.

Email: ahmed.abbas1206@coadec.uobaghdad.edu.iq, ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Article Information

Article History:

Received: 03 / 02 / 2024

Revised: 05 / 11 / 2024

Accepted : 12 / 11 / 2024

Available Online: 01 / 12 / 2024

Page no : 179 – 193

Keywords:Green accounting,
environmental auditing,
sustainable development.

Abstract

The research aims to demonstrate the impact of green accounting in improving environmental auditing to achieve sustainable development. To achieve this goal, the researchers used a questionnaire to collect the necessary data to test the research hypotheses. The questionnaire was distributed to 84 individuals in industrial companies listed on the Iraq Stock Exchange. The results of the descriptive statistics analysis showed that the research variables had a direct effect. In contrast, any increase in the independent variable (green accounting) by one degree leads to a rise of (%24.5) in the intermediate variable (environmental auditing); it also leads to an increase of (%41.5) in the dependent variable (sustainable development). The results of the descriptive statistics analysis also showed that any increase in the intermediate variable (environmental auditing) by one degree leads to a rise of (%41.5) in the dependent variable (sustainable development). In addition, the mediating variable (environmental auditing) has partial mediation in the effect of the independent variable (green accounting) on the dependent variable (sustainable development). Based on these results, recommendations were presented, the most important of which is the necessity of applying green accounting and environmental auditing in economic units, which helps them in measuring, disclosing and examining environmental, social and economic performance, which contributes to achieving sustainable development.

Correspondence:

Researcher name:

Nada Kaki Bira

Email:

nada@coadec.uobaghdad.edu.iq