



مجلة القلزم العلمية



ISSN: 1858-9766

علمية دولية محكمة ربع سنوية - تصدر بالشراكة مع كلية المنهل للعلوم - السودان

في هذا العدد:

■ مساهمة الهيكل التنظيمي في تحقيق التميز المؤسسي

(دراسة ميدانية على الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء محلية شندي 2022 - 2023م)
د. آلاء عبدالحافظ حموده موسى
د. محمد محجوب سليمان فضيل

■ أثر اليقظة الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة

(دراسة على قطاع المصارف بولاية الخرطوم)
أ. د. علي عبد الله الحاكم
أ. محمد عصام عوض

■ دور المرأة في عملية بناء السلام في مناطق النزاعات

د. علي الصادق الخليفة علي

■ Studying some Optical Properties of Titanium Oxide Compound doped with Lead Oxide by using an Ultraviolet Spectrometer

Ghofran Grieb Mastour Ahmed
Dr. Mohammedain Adam Allhgabo Belal
Dr.Ali Salih Ali Salih

■ Determination of Lead Level Concentration in El-Gash River water At the Beginning of the Flood, Kassala State, Sudan

A.nugod Algaily Mohamed
Dr.osman Mohamed Saad
Dr.abdelgadir Mohamed Ahmed



العدد الثامن والثلاثون - ذو الحجة 1445 - يونيو 2024م

فهرسة المكتبة الوطنية السودانية - السودان
مجلة القلزم العلمية
Al Qulzum Scientific Journal

الخرطوم : مركز بحوث ودراسات دول حوض البحر الأحمر 2024
تصدر عن دار آريشيريا للنشر والتوزيع - السوق العربي الخرطوم - السودان

ردمك: 1858-9766

الهيئة العلمية والإستشارية

- أ.د. يوسف فضل حسن (السودان)
- أ.د. علي عثمان محمد صالح (السودان)
- أ.د. عبد العزيز بن راشد السنيدي (المملكة العربية السعودية)
- أ.د. أبوبكر حسن محمد باشا (السودان)
- أ.د. محجوب محمد آدم (السودان)
- أ.د. سيف الإسلام بدوي (السودان)
- أ.د. صبري فارس كماش الهيتي (السودان)
- أ.د. محمد البشير عبد الهادي (السودان)
- د. علي صالح كرار (السودان)
- د. سامي شرف محمد غالب (اليمن)
- د. محمد عبد الرحمن محمد عريف (جمهورية مصر العربية)

هيئة التحرير

- رئيس هيئة التحرير**
- أ. د. حاتم الصديق محمد أحمد
- رئيس التحرير**
- د. عوض أحمد حسين شبا
- نائب رئيس التحرير**
- د. سلمى عثمان سيد أحمد
- سكرتير التحرير**
- أ. عثمان يحيى
- التدقيق اللغوي**
- أ. الفاتح يحيى محمد عبد القادر (السودان)
- الإشراف الإلكتروني**
- د. بهية فهد الشريف (المملكة العربية السعودية)
- التصميم والإخراج الفني**
- خالد عثمان أحمد

الآراء والأفكار التي تنشر في المجلة
تحمل وجهة نظر كاتبها ولا تعبر بالضرورة عن آراء المركز

ترسل الأوراق العلمية على العنوان التالي
هاتف: +249121566207 - +249910785855
بريد إلكتروني: rsbcrcs@gmail.com
السودان - الخرطوم - السوق العربي
عمارة جي تاون - الطابق الثالث



موجهات النشر

تعريف المجلة:

مجلة (القلزم) للدراسات العلمية مجلة علمية محكمة تصدر عن مركز بحوث ودراسات دول حوض البحر الأحمر - السودان، بالشراكة مع أكاديمية المنهل للعلوم - السودان. تهتم المجلة بالبحوث والدراسات العلمية والمواضيع ذات الصلة بدول حوض البحر الأحمر.

موجهات المجلة:

1. يجب أن يتسم البحث بالجودة والأصالة، وألا يكون قد سبق نشره قبل ذلك.
 2. على الباحث أن يقدم بحثه من نسختين. وأن يكون بخط (Traditional Arabic) بحجم 14 على أن تكون الجداول مرقمة وفي نهاية البحث وقبل المراجع على أن يشار إلى رقم الجدول بين قوسين دائريين ().
 3. يجب ترقيم جميع الصفحات تسلسلياً بالأرقام العربية بما في ذلك الجداول والأشكال التي تلتحق بالبحث.
 4. المصادر والمراجع الحديثة يستخدم أسم المؤلف، اسم الكتاب، رقم الطبعة، مكان الطبع، تاريخ الطبع، رقم الصفحة.
 5. المصادر الأجنبية يستخدم اسم العائلة (Hill, R).
 6. يجب ألا يزيد البحث عن 30 صفحة، وبالإمكان كتابته باللغة العربية أو الإنجليزية.
 7. يجب أن يكون هناك مستخلص لكل بحث باللغتين العربية والإنجليزية على ألا يزيد على 200 كلمة بالنسبة للغة الإنجليزية. أما بالنسبة للغة العربية فيجب أن يكون المستخلص وافيّاً للبحث بما في ذلك طريقة البحث والنتائج والاستنتاجات، مما يساعد القارئ العربي على استيعاب موضوع البحث وبما لا يزيد عن 300 كلمة.
 8. لا تلزم هيئة تحرير المجلة بإعادة الأوراق التي لم يتم قبولها للنشر.
 9. على الباحث إرفاق عنوانه كاملاً مع الورقة المقدمة (الاسم رباعي، مكان العمل، الهاتف، البريد الإلكتروني).
- نأمل قراءة شروط النشر قبل الشروع في إعداد الورقة العلمية.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كلمة التحرير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد
وعلى آله وصحبه أجمعين

وبعد:

القارئ الكريم ..

السلام عليك ورحمة الله وبركاته.. نطل على حضراتكم من نافذة جديدة
من نوافذ النشر العلمي وهي مجلة القلزم العلمية، ونحن في غاية
السعادة والمجلة تصل عددها الثامن والثلاثون بفضل الله تعالى ومنتته.

القارئ الكريم:

هذه المجلة تصدر بالشراكة مع أكاديمية المنهل للعلوم وهي إحدى
الأكاديميات السودانية الفنية التي وضعت بصمات مميزة في مسيرة
البحث العلمي، وهذا العدد هو الثامن والثلاثون في إطار هذه
الشراكة العلمية التي تأتي في إطار استراتيجية مركز بحوث ودراسات
دول حوض البحر الأحمر في تفعيل الحراك العلمي والبحث داخل
السودان وخارجه..

القارئ الكريم:

هذا العدد يشتمل على عدد من البحوث والدراسات المهمة ذات البعد
النظري والتطبيقي ولضمان نجاح واستمرارية هذه المجلة بإذن الله
تعالى نأمل أن يرفدنا الباحثون بمزيد من اسهاماتهم العلمية المميزة
مع خالص الشكر والتقدير للجميع..

أسرة التحرير

المحتويات

الصفحة	الموضوع
9	مساهمة الهيكل التنظيمي في تحقيق التميز المؤسسي (دراسة ميدانية على الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء محلية شندي 2022 - 2023م) د. آلاء عبدالحافظ حموده موسى د. محمد محجوب سليمان فضيل
27	أثر اليقظة الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة (دراسة على قطاع المصارف بولاية الخرطوم) أ. د. علي عبد الله الحاكم أ. محمد عصام عوض
43	دور المرأة في عملية بناء السلام في مناطق النزاعات د. علي الصادق الخليفة علي
73	مفهوم التجديد وضوابطه والمفاهيم المتداخلة: (الاجتهاد، الإحياء، التنوير، البحث) د. محمد الرشيد سعيد عيسى
109	دور المحاسبة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالشركات الصناعية بولاية الخرطوم 2022 م أ. إسراء كمال الدين قاسم علي د. محمد الناير محمد نور د. زهير أحمد علي النور د. عمر بشير حسن أحمد
133	أثر الأهداف الاستراتيجية في الأداء المؤسسي (دراسة تطبيقية جامعة الرازي الأهلية الجمهورية اليمنية في الفترة 2012 - 2022 م) أ. محمد محمد عبد الله المطري د. الهادي سليمان اسحق عبد الله

167	<p>Studying some Optical Properties of Titanium Oxide Compound doped with Lead Oxide by using an Ultraviolet Spectrometer</p> <p>Ghofran Grieb Mastour Ahmed Dr. Mohammedain Adam Allhgabo Belal Dr.Ali Salih Ali Salih</p>
187	<p>Characterization of Phytochemical Constituents and Evaluation of Biological Activities of Enteromorpha intestinalis from Red Sea, Sudan</p> <p>Dr. Awatif A.B. Sugga Dr. Amjed Ginawi Dr. Itmad A. Elhassan Sara Elsir Mustafa Mohamed H. Farah</p>
213	<p>Determination of Lead Level Concentration in El-Gash River water At the Beginning of the Flood, Kassala State, Sudan</p> <p>A.nugod Algaily Mohamed Dr.osman Mohamed Saad Dr.abdelgadir Mohamed Ahmed</p>
227	<p>Sero-Detection of Hepatitis B Virus Antigen Among Hemodialysis Patients in Blue Nile State- Sudan 2022AD</p> <p>Dr. Sid M.A DR. Salah E Dr.Hassan Mohamed Eissa Abdelrahim .M. Abdelrazig Salma Nasur Eldin Ahmed</p>

دور المحاسبة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالشركات الصناعية بولاية الخرطوم 2022م

محاضر - جامعة دنقلا

أ. إسرائ كمال الدين قاسم علي

أستاذ مشارك - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

د. محمد الناير محمد نور

أستاذ مشارك - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

د. زهير أحمد علي النور

أستاذ مشارك - جامعة دنقلا

د. عمر بشير حسن أحمد

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور المحاسبة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم، و تمثلت مشكلة الدراسة في أن المعلومات الحالية تقدمها المحاسبة إلى المجتمع في قوائمها المالية السنوية لم تعد كافية لأغراض المحافظة على البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة الأمر الذي يتطلب اهتمام المحاسبين بصورة مستمرة بالاقتصاديات المحتملة والمنافع التي يمكن تحقيقها من خلال بناء إطار شامل للمحاسبة البيئية ينبع من استخدام المحاسبين لتقنيات المحاسبة البيئية والاستفادة من معلوماتها في ترشيد قرارات إدارة الشركات المؤثرة على البيئة ويمكن صياغة المشكلة من خلال السؤال التالي: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟ استخدم الباحث المنهج الاستنباطي لتحديد محاور الدراسة ووضع الفرضيات، كما استخدم المنهج التاريخي لمتابعة الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة والمنهج الوصفي التحليلي باستخدام دراسة الحالة لمعرفة دور المحاسبة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين بالوظائف المالية والمديرين العاملين في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم والبالغ عددهم (356) مفردة، ونظراً لطبيعة مجتمع البحث تم الاعتماد على العينة القصدية. توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: استخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، استخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية الاجتماعية، واستخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية البيئية، بالتالي استخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. توصلت الدراسة لعدة توصيات أهمها ما

يلي: ضرورة التزام الإدارة العليا ودعمها في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم لتوفير كل متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية لما لها من أثر على مستوى أدائها المالي والإداري والاجتماعي والبيئي الذي ينعكس على أهداف التنمية المستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية).

الكلمات المفتاحية: المحاسبة البيئية، التنمية المستدامة، البُعد البيئي، البُعد الاقتصادي، البُعد الاجتماعي.

The Role of Environmental Accounting in Achieving the Sustainable Development Goals in Industrial Companies in Khartoum State 2022AD

- A.Esraa Kamal Aldin Gassim Ali
- Dr. Mohamed elnayer Mohamed Nour
- Dr.Zuhair Ahmed Ali Al – Nour
- Dr. Omer Bashir Hassan Ahmed

Abstract:

The study aims to identify the role of environmental accounting in achieving the sustainable development goals in industrial companies. The problem of the study was that the current information provided by accounting to society in its annual financial statements is no longer sufficient for the purposes of preserving the environment and achieving the sustainable development goals. This requires accountants to constantly pay attention to the potential economics and benefits that can be achieved through building a comprehensive framework for environmental accounting. That stems from the use of accountants for environmental accounting techniques and using its information in rationalizing corporate management decisions affecting the environment. The problem can be formulated through the following question: Is there a statistically significant relationship between environmental accounting and achieving sustainable development goals? The researchers

used the deductive method to identify the study axes and develop hypotheses , the historical method to track Previous studies related to the subject of the study and the descriptive analytical method using the case study to find out the role of environmental accounting in achieving the sustainable development goals .The population consists of employees in financial positions and general managers in industrial companies in Khartoum state, which number (356) individuals.The study has reached several results, the most important of which are: the use of environmental accounting helps in achieving economic development goals.The use of environmental accounting helps in achieving social development goals.And the use of environmental accounting helps in achieving environmental development goals, so the use of environmental accounting helps in achieving sustainable development goals .The study recommends that, the most important of which are the following :The need for the commitment and support of senior management in industrial companies in Khartoum state to provide all the requirements for the application of environmental accounting because of its impact on the level of financial. Administrative, social and environmental performance, which is reflected in the goals of sustainable development (economic, social, environmental).

Keywords: environmental accounting, sustainable development, environmental dimension, economic dimension, social dimension

مقدمة:

حُظيت المحاسبة البيئية بالاهتمام من العديد من المنظمات والهيئات الدولية باعتبارها مصدراً للمعلومات اللازمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بالدول المختلفة وذلك باعتبارها العنصر الرئيس والمؤثر في إعداد وتخطيط سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وأيضاً لتأثير معدلات التنمية التي ترغب كل دولة من دول العالم تحقيقها في مستوى وجودة البيئة وأيضاً في تحديد الحجم المتاح من الموارد الطبيعية في هذه الدول.

لذلك لابد من إلحاق البيانات المحاسبية للبيئة والموارد الطبيعية بالحسابات القومية التي تعدها المنشأة، ويتحقق ذلك عن طريق توفير البيانات الإحصائية الخاصة بعناصر تلوث البيئة والخاصة أيضاً بالموارد الطبيعية، وذلك سواء أكانت هذه البيانات في شكل عيني أو نقدي مما يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال المساعدة في رسم السياسات المرتبطة باستخدام الموارد

الطبيعية المتاحة وترشيد استخدام هذه الموارد بما يؤدي إلى المحافظة على البيئة وعدم تعرضها لأخطار وأضرار عناصر تلوث البيئة المتعددة وغيرها من أنواع المخاطر وبما يؤدي إلى تحقيق معدلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستهدفة.

مشكلة الدراسة:

إن المعلومات الحالية التي تقدمها المحاسبة إلى المجتمع في قوائمها المالية السنوية لم تعد كافية لأعراض المحافظة على البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة الأمر الذي يتطلب اهتمام المحاسبين بصورة مستمرة بالاقتصاديات المحتملة والمنافع التي يمكن تحقيقها من خلال بناء إطار شامل للمحاسبة البيئية ينبع من استخدام المحاسبين لتقنيات المحاسبة البيئية والاستفادة من معلوماتها في ترشيد قرارات إدارة الشركات المؤثرة على البيئة.

يمكن إبراز مشكلة الدراسة من خلال السؤال التالي:

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف على نظام المحاسبة البيئية والمفاهيم المتعلقة بها .
2. التعرف على أهداف التنمية المستدامة وعلاقتها بالمحاسبة البيئية.
3. التعرف على دور المحاسبة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة من خلال الدور الذي تقوم به المحاسبة البيئية في مساعدة المنشآت على قياس وتقييم مدى قيام المنشأة بمسؤوليتها تجاه التنمية المستدامة أثناء سعيها نحو تحقيق أهدافها وذلك من خلال توفير المعلومات اللازمة للمساعدة في قياس الاستثمارات والتكاليف المرتبطة بإدارة الأنشطة البيئية، وكذلك إعداد وتحليل البيانات للحصول على تحليل أعمق للمنافع المحتملة من تلك الاستثمارات والتكاليف بالتالي فهي تساعد المنشأة على تحسين كفاءة أنشطتها فضلا عن دورها المهم كأداة مساندة لعملية اتخاذ القرارات الرشيدة.

فرضية الدراسة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

مناهج الدراسة:

يتم استخدام المنهج الاستنباطي لتحديد محاور الدراسة ووضع الفرضيات، والمنهج التاريخي لتتبع الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة، والمنهج الوصفي التحليلي باستخدام دراسة الحالة لمعرفة دور المحاسبة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

مصادر الدراسة:

أولاً: المصادر الأولية تتمثل في الملاحظة والاستبيان.

ثانياً: المصادر الثانوية تتمثل في الكتب والمراجع والبيانات المنشورة عن موضوع الدراسة.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: الشركات الصناعية في السودان.

الحدود الزمانية: 2022م.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري للدراسة:

مفهوم المحاسبة البيئية:

تعتبر المحاسبة كمهنة من واجبها الارتقاء بوجهة النظر الداخلية لأي وحدة اقتصادية وتطوير المعلومات التي توضح دورها ضمن بيئتها ومساهمتها في توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات التي تكون حصيلتها الاستغلال الأمثل للموارد والمحافظة على البيئة ودرء الخطر عنها[1]، فقد صار الاعتماد على المعلومات المحاسبية للبيئة والموارد الطبيعية ضرورياً وذلك لأغراض تحقيق التنمية المستدامة، وأيضاً لأغراض توفير المعلومات والبيانات التي تفيد في رسم السياسات المرتبطة باستخدام الموارد الطبيعية المتاحة وترشيد استخدام هذه الموارد بما يؤدي إلى المحافظة على البيئة وعدم تعرضها لأخطار وأضرار عناصر تلوث البيئة المتعددة، وبما يؤدي إلى تحقيق معدلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستهدفة [2].

تعددت الآراء في أدبيات المحاسبة حول وضع تعريف محدد للمحاسبة البيئية حيث عُرُفت بأنها تحديد وقياس وتخصيص التكاليف البيئية لأخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات الإدارية، ثم الإفصاح عن هذه المعلومات لأطراف معينه [3]، كما عُرُفت بأنها نظام لتوفير المعلومات المالية المتعلقة بالنواحي البيئية للاستفادة منها في اتخاذ القرارات الخاصة بالمنشأة، وأيضاً لتقديم هذه المعلومات للجهات الخارجية ذات العلاقة [4].

يرى الباحث أن التعريف الشامل للمحاسبة البيئية يمكن تلخيصه في أنها نظام محاسبي يعمل على قياس وتحليل وتبويب وتسجيل المعلومات المتعلقة بمختلف الأنشطة البيئية للمنشأة وتوصيل تلك معلومات للأطراف ذات العلاقة سواء من داخل أو خارج المنشأة لمساعدتهم في اتخاذ القرارات وتقييم الأداء البيئي للمؤسسة.

أهداف المحاسبة البيئية:

تسعى المحاسبة البيئية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن تحديدها في [5]:

1. قياس المساهمة الصافية للشركات من خلال مقابلة التكاليف البيئية بالمنافع التي تعود على المجتمع.
2. إعداد تقارير التلوث البيئي من أجل الحصول على المؤشرات التي تساعد في الرقابة ومتابعة التلوث والعمل على إجراء الدراسات اللازمة لتخفيفه وتوفير الاعتمادات المالية.
3. مساعدة الأجهزة التخطيطية في الدولة من خلال ما توفره تقارير المحاسبة من معلومات بيئية.

القياس المحاسبي للعمليات البيئية:

يقصد بالقياس المحاسبي البيئي تحديد قيم لجميع عناصر التكاليف المتولدة عند التزام المنشأة بمسؤوليات اجتماعية وبيئية معينة، سواء أكان هذا الالتزام محض اختيارها أو قصراً بموجب القانون [6]، أي ترجمة لنشاط الشركة في البيئة بشكل كمي أو مالي يمكن بواسطتهم الحصول على معلومات بيئية تفسر للمستخدمين القوائم المالية [7].

أسس القياس المحاسبي للعمليات البيئية:

يهدف القياس المحاسبي إلى تحديد قيمة الأحداث معبراً عنها غالباً بوحدات نقدية، أما في مجال المحاسبة البيئية يتعين ألا يرتبط القياس المحاسبي في كل الظروف والأفعال بالقياس النقدي ومن هنا ظهر مدخلان للقياس هما [8]:

أولاً: مدخل التحليل المحاسبي العيني للعمليات البيئية (الأساس العيني):

يقوم المدخل على أساس إعداد دليل حسابات الموارد الطبيعية (كالأراضي الزراعية والمياه) لحصرها وجعلها متاحة ومبوبة تبعاً للاستخدام وتبعاً للحالة التي يكون عليها كل مورد ويعتمد تبويب حسابات الموارد الطبيعية من حيث مدى التفصيل أو الإجمال في هذه الحسابات على حجم ونوعية البيانات البيئية المرغوب الحصول عليها [9].

يؤدي الاعتماد على نظام المحاسبة البيئية العينية إلى التعبير عن العمليات البيئية في شكل وحدات عينية تعطي مؤشرات كمية عينية عن الزيادة أو النقص في حجم الاحتياطات المتاحة من الموارد الطبيعية بالإضافة إلى التغيرات التي تطرأ على المؤشرات والمعدلات البيئية السائدة بالمناطق المحلية نتيجة استخدام مثل هذه المواد حيث تهدف المحاسبة العينية للبيئة إلى وصف العلاقة بين المجتمع (الأنشطة الاقتصادية، الاجتماعية، والعامة) وبين الموارد الطبيعية من ناحية أولى وبين المجتمع والبيئة من ناحية ثانية [10].

ثانياً: القياس النقدي للعمليات البيئية:

يُعتبر القياس النقدي أساس محاسبي يُعني بتسجيل العمليات المالية النقدية معبراً عنها بوحدة النقد [11]، ففي المجال البيئي يُعنى بقياس العمليات البيئية بوحدة النقد [12] لكن يعتمد القياس في المحاسبة المالية على أسعار التبادل وفيما يختص بالمحاسبة البيئية غالباً ما تكون هذه الأسعار غير متاحة أو تعد مؤشراً غير صالح عندما لا يُعبر السعر عن المنفعة التي تحققها السلعة أو الخدمة [13] وللتغلب على هذه الصعوبة يتم الاستناد إلى بعض طرق التقدير غير المباشر وأهمها ما يلي:

1/ طريقة التقييم البديل:

من خلال هذه الطريقة يتم الاعتماد على قيمة الظواهر البديلة التي يتوقع أن تتضمن بالتقريب نفس المنافع أو التضحيات للظواهر محل القياس، فعلى سبيل المثال تقدير قيمة التكاليف التي يمكن تحملها في سبيل منع الضوضاء بتكلفة بناء حائط أو تركيب زجاج عازل للصوت.

2/ طريقة الاستقصاء:

تعتمد هذه الطريقة على تحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من الفئات الاجتماعية المتأثرة بالأداء البيئي موضوع القياس.

3/ طريقة تكلفة التصحيح أو التجنب:

من خلال هذه الطريقة يتم تقدير الأضرار البيئية على أساس المبالغ اللازمة لتصحيح الضرر أو اقتناء الأجهزة والمعدات الضرورية لتجنبه.

التنمية المستدامة:

إن التنمية المستدامة هي تلك التنمية التي تلبى حاجات الحاضر دون التعرض لقدرة الأجيال في المستقبل على تلبية الحاجات الخاصة بها [15] وقد عُرفت التنمية المستدامة بأنها تحقيق معدلات من التنمية في الموارد المتاحة بما يتجاوز معدلات النمو السكاني ومما يؤدي إلى توفير الاحتياجات الخاصة بالأجيال القادمة من هذه الموارد [16].

أبعاد التنمية المستدامة:

للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد أساسية تتعلق بالجانب الاقتصادي والاجتماعي والبيئي كما يلي [17]:

1 / البعد الاجتماعي:

يُركز هذا البُعد على أن الإنسان يشكل جوهر التنمية وهدفها النهائي من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية، مكافحة الفقر، توفير الخدمات الاجتماعية لجميع المحتاجين إليها بالإضافة إلى ضمان الديمقراطية من خلال مشاركة الشعوب في اتخاذ القرارات بكل شفافية.

2 / البعد البيئي :

يُركز هذا البعد على مراعاة الحدود البيئية بحيث يكون لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف.

3 / البعد الاقتصادي:

باعتبار الاقتصاد هو محرك التنمية إلا أنه لا يمكن بناء هذه التنمية دون موارد طبيعية وبشرية، لهذا جاء تصور التنمية المستدامة بإدخال التكاليف البيئية والاجتماعية في الحسابات الاقتصادية أي أن التنمية المستدامة أصبحت تأخذ في الاعتبار المتغيرات البيئية (نظام الإدارة البيئية، التقييم النقدي لأضرار البيئة) والمتغيرات الاجتماعية (الحق في السكن، ذلك من أجل التخلص من الأساليب التنموية السابقة (الاقتصاد المصنع) التي كانت تحقق الرفاه الاقتصادي حاملة معها الكوارث الطبيعية والبشرية نتيجة التلوث البيئي ويمكن تلخيص الأبعاد الاقتصادية للتنمية المستدامة في النقاط التالية [18]:

- أ. استعمال الأدوات الاقتصادية للحفاظ على البيئة (الرسم، التدعيمات، سوق حقوق التلوث).
- ب. تقوية دور التجارة والصناعة من خلال ترقية الإنتاج النظيف وتشجيع مبادرات المؤسسات في مجال البيئة (توظيف نظام الإدارة البيئية، إجراءات لتخفيض التلوث، وغيرها).
- ج. وضع موارد وميكانيزمات مالية للحفاظ على البيئة كتقديم قروض ميسرة للمؤسسات التي تريد إدماج الجانب البيئي في سياساتها.
- د. تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك وجعلها أكثر استدامة (التكنولوجيا النظيفة الاستهلاك الأخضر).
- هـ. الاستثمارات المسؤولة اجتماعياً التي تأخذ في عين الاعتبار التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشاريع المُزمع تشييدها.

و. المساواة في توزيع الموارد.

ز. التجارة العادلة دولياً: رفع حصة دول الجنوب في التجارة الدولية.

متطلبات تحقيق التنمية المستدامة:

يتطلب تحقيق التنمية المستدامة مجموعة من الأنظمة الثابتة التي يجب أن تتمثل في واقع الحياة الإنسانية وأبرزها ما يلي [19]:

1. نظام اجتماعي يقدم الحلول للتنمية غير المتناغمة ويقدم المقترحات الممكنة لديمومة وتصعيد فعاليات المشاركة للتنوع الاجتماعي.
2. نظام سياسي يؤمن المشاركة الفعالة للمواطن في عملية صنع القرار وفي مختلف مستويات الحياة والفعاليات الإدارية والاجتماعية.
3. نظام اقتصادي يستطيع من خلال مقدراته على إحداث فوائض إنتاجية على أساس الاعتماد الذاتي والاستدامة.
4. نظام إنتاجي وإداري وطني ودولي يُراعى فيه الأنماط المستدامة للتجارة والتمويل.

ثانياً: الدراسات السابقة:

تناولت دراسة عائدة (20) أهمية الواقع التطبيقي للمحاسبة البيئية في شركات المساهمة ومدى فعالية المحاسبة البيئية في تقييم الأداء في شركات المساهمة، وتلخصت مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال التالي: هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة البيئية وتقييم الأداء المالي؟ استخدمت عائدة برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانته الدراسة احصائياً، وتوصلت إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة البيئية وتقييم الأداء المالي.

تناولت دراسة محمد علي وعلي نوري (21) محاسبة التكاليف البيئية ومدى تطبيقها في الشركات الصناعية اللببية والصعوبات التي تواجه تطبيقها في الشركات الصناعية اللببية، وتلخصت مشكلة الدراسة في ضعف التركيز على تطبيق المفاهيم الخاصة بالمحاسبة البيئية في القياس والإفصاح المحاسبي في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي في أغلب الشركات الصناعية اللببية.

ولإيجاد حلول لهذه المشكلة تم بالدراسة وضع عدة فرضيات لاختبارها قام كل من محمد وعلي بجمع معلومات أولية عن طريق المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية وبعد تحليل تلك البيانات توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها ما يلي:

- أ. عدم توفر نظام محاسبي يفي بمتطلبات وأغراض محاسبة التكاليف البيئية بالرغم من إدراك مسؤولي الشركتين محل الدراسة لأهمية التكاليف البيئية.
- ب. هناك قصور واضح في مستوى التأهيل للكوادر البشرية العاملة في الشركات محل الدراسة فيما تعلق بمفهوم محاسبة التكاليف البيئية والمسؤولية عنها.
- ج. استجابة الشركات محل الدراسة لمتطلبات الهيئة العامة للبيئة لحد من التلوث البيئي الناتج عن الانبعاثات الملوثة للهواء الجوي وتسرب المواد الكيميائية لسطح الأرض باستخدام مواد صديقة للبيئة.
- تناولت دراسة فدوى (22) دور المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة.

تلخصت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما مدى مساهمة المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة؟

توصلت الدراسة لنتائج أهمها ما يلي:

1. يكون تأثير المحاسبة الخضراء من طرف المؤسسة إيجابياً في تحقيق التنمية المستدامة بتحقيق البعد الأساسي للتنمية المستدامة وهو البعد البيئي.
2. رغم قيام المؤسسة بدمج البعد البيئي أثناء ممارستها لأنشطتها إلا أنه لا يتم الإفصاح عن التكاليف البيئية التي يمكن قياسها مالياً بشكل منفصل في القوائم المالية حيث يتم دمجها مع التكاليف الأخرى.

تناولت دراسة سناء داؤود وآخرون (23) الدور الوسيط للسلوك الأخضر للموظف في العلاقة بين المحاسبة البيئية والأداء البيئي بشركات قطاع الأعمال العام للصناعات الكيماوية حيث تمحورت مشكلة الدراسة في السؤال التالي: ما طبيعة العلاقة بين المحاسبة البيئية والسلوك الأخضر للموظف على الأداء البيئي بالتطبيق على شركات قطاع الأعمال العام للصناعات الكيماوية؟ واستخدم الباحثون برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للمحاسبة البيئية في السلوك الأخضر للموظف والأداء البيئي.

الدراسة الميدانية:

إجراءات الدراسة الميدانية:

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين بالوظائف المالية والمديرين العامين في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم والبالغ عددهم (356) مفردة ونظراً لطبيعة مجتمع البحث تم الاعتماد على العينة

القصدية، ولتحديد حجم العينة استخدمت الدراسة معادلة ستيفين ثامبسون وذلك بمعلومية توفر حجم المجتمع الأصلي ومقداره (356) مفردة.

$$n = \frac{N * p(1-p)}{[(N-1) * (d^2/z^2)] + p(1-p)}$$

حيث أن:

(n) = حجم العينة، (N) = حجم المجتمع، نسبة توافر الخاصية المحايدة (p) = (0.50)، نسبة الخطأ (d) = (0.05)، (z) الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة (0.95) = (1.96)، وبحساب حجم العينة تبين وفقاً للمعادلة السابقة أنها تساوى (185) مفردة.

هذا وقد تم توزيع عدد (230) إستبانة، تم استرداد (194) إستبانة، وبلغ عدد الاستبانات الصحيحة التي تم استخدامها في التحليل الإحصائي (185) إستبانة وهو الحد الأدنى المطلوب وقد وزعت العينة بشكل متناسب، وتم اختيار مفردات العينة بشكل قصدي في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم موضع التطبيق، وتمثلت وحدة المعاينة في الموظفين الماليين في جميع المستويات الإدارية بالإضافة إلى المديرين العاميين كما موضح بالجدول رقم (1).

الجدول رقم (1)

التوزيع التكراري لمجموع الاستثمارات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل لعينة الدراسة الميدانية

النسبة المئوية	الاستثمارات الصالحة للتحليل	الاستثمارات المستردة	الاستثمارات الموزعة	فئة العاملين
11.9%	22	24	30	المديرين العاميين
88.1%	163	170	200	الموظفين الماليين
100.0%	185	194	230	المجموع الكلي

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

ثانياً: أداة الدراسة:

استخدم الباحث الإستبانة لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة، وتكونت الإستبانة من قسمين، تضمن القسم الأول المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة من خلال (7) متغيرات، والمتضمنة (العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المؤهل المهني، المركز الوظيفي، سنوات الخدمة، الدورات التدريبية في المحاسبة البيئية)، أما القسم الثاني فتضمن مقياس المحاسبة البيئية في محور

واحد ومقياس أهداف التنمية المستدامة عبر ثلاثة أهداف، وهي (أهداف التنمية الاقتصادية، أهداف التنمية الاجتماعية، وأهداف التنمية الاجتماعية)، والجدول رقم (2) يوضح ذلك:

جدول رقم (2)

عدد الفقرات في الإستبانة الموجهة لوحدة المعاينة والتحليل في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم

م	المتغيرات	البيان	عدد المتغيرات
1	الديموغرافية	العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المؤهل المهني، المركز الوظيفي، سنوات الخدمة، الدورات التدريبية في المحاسبة البيئية	7
2	المستقل	المحاسبة البيئية	6
3	التابعة	أهداف التنمية الاقتصادية	6
4		أهداف التنمية الاجتماعية	6
5		أهداف التنمية البيئية	6
6		أهداف التنمية المستدامة	18
7	الجملة		31

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

لقد تم تصميم الإستبانة بحيث تكون استجابة المبحوث وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وأعطيت لكل خيار درجة من (5) إلى (1) (أوافق بشدة (5) درجات، أوافق (4) درجات، محايد (3) درجات، لا أوافق درجتان، ولا أوافق بشدة درجة واحدة).

وقد تم تصحيح المقياس المستخدم في الدراسة كالآتي:

$$\text{الدرجة الكلية للمقياس هي مجموع درجات المفردة على عدد العبارات} = 3 = 5 / (1+2+3+4+5)$$

$$\text{الدرجة الكلية للمقياس} = 3 = 5 / (1+2+3+4+5)$$

$$\text{طول الفئة} = (\text{الحد الأعلى للبيدليل} - \text{الحد الأدنى للبيدليل}) / \text{عدد المستويات} = 0.80 = 5 / (1-5)$$

$$\text{طول الفئة} = 0.80 = 5 / (1-5)$$

وبالتقريب لمنزلة عشرية واحدة صار طول الفئة = (0.79) والأوساط المرجحة لهذه الأوساط كما بالجدول التالي:

جدول (3) الوزن والوسط المرجح لمقياس الدراسة

الخيار	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
الوزن	1	2	3	4	5
المتوسط المرجح	1.0 - 1.79	1.8 - 2.59	2.6 - 3.39	3.4 - 4.19	4.2 - 5

المصدر: عز، عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي باستخدام SPSS، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1982م)، ص ص 540-541.

ثالثاً: الطرق الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها لجأ الباحث إلى الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها لجأ الباحث إلى الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) الإصدار (26) -V.26- SPSS بالإضافة إلى استخدام برنامج (Amos-V.22) المدعم ببرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات الدراسة إحصائياً

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وأهمية الفقرة، وترتيبها، كما بالجدول التالية:

1. المحاسبة البيئية:

جدول رقم(4)

التحليل الوصفي للمحاسبة البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم

م	المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأهمية	الترتيب
1	تُدرج المحاسبة البيئية التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية بالشركة الصناعية	4.32	0.788	مرتفع	1
2	تُدرج المحاسبة البيئية المنافع البيئية ضمن القوائم المالية بالشركة الصناعية	4.05	0.799	مرتفع	2
3	تُرشد المحاسبة البيئية عملية اتخاذ القرارات المرتبطة بالنشاط البيئي بالشركة الصناعية	4.01	0.900	مرتفع	4
4	مُمكن المحاسبة البيئية من ترشيد قرارات الشركة الصناعية المتعلقة باستخدام الموارد الطبيعية	4.04	0.736	مرتفع	3

5	مرتفع	1.054	3.95	تُمكن المحاسبة البيئية من قياس تكاليف النشاط البيئي للشركة الصناعية المتعلقة بصورة واضحة	5
6	مرتفع	1.001	3.94	تُمكن المحاسبة البيئية من الإفصاح عن تكاليف النشاط البيئي للشركة الصناعية المتعلقة بصورة واضحة	6
		0.534	4.05	المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام للمحاسبة البيئية	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

إذ يوضح الجدول (4) مستوى أهمية المحاسبة البيئية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.94-4.32) وبلغ المتوسط الحسابي العام (4.05)، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي الأعلى للعبارة (تُدرج المحاسبة البيئية التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية بالشركة الصناعية) بمتوسط حسابي (4.32) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري (0.788)، وأن المتوسط الحسابي الأدنى للعبارة (تُمكن المحاسبة البيئية من الإفصاح عن تكاليف النشاط البيئي للشركة الصناعية المتعلقة بصورة واضحة) بمتوسط حسابي (3.94) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام وانحراف معياري (1.001)، وبشكل عام يتضح أن مستوى أهمية المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً.

2- أهداف التنمية المستدامة (الأهداف الاقتصادية):

جدول رقم (5)

التحليل الوصفي لأهداف التنمية الاقتصادية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم

م	أهداف التنمية الاقتصادية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأهمية	الترتيب
1	توفر تقارير المحاسبة البيئية معلومات مفيدة عن الأرصدة المتاحة من الموارد الطبيعية في تاريخ معين بالشركة الصناعية	4.18	0.896	مرتفع	1
2	تُمكن معلومات المحاسبة البيئية المستخدمين من التنبؤ بالمستقبل التنموي بالشركة الصناعية	3.96	0.988	مرتفع	2
3	تُمكن معلومات المحاسبة البيئية من التعبير عن الآثار البيئية المترتبة على استخدام الشركة الصناعية للموارد الطبيعية في شكل نقدي	3.83	0.955	مرتفع	6
4	تُمكن معلومات المحاسبة البيئية الملائمة من المقارنة بين قيمة الأضرار والأرباح المحققة من استخدام الشركة الصناعية للموارد الطبيعية	3.89	0.985	مرتفع	4

3	مرتفع	0.928	3.89	تُمكن معلومات المحاسبة البيئية الدقيقة من تقييم العائد الاقتصادي الناتج عن استخدام الشركة الصناعية للموارد الطبيعية	5
5	مرتفع	1.000	3.88	تفصح الشركة عن مساهمتها في اكتشاف مصادر جديدة للموارد الخام الطبيعية	6
		0.598	3.94	المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لأهداف التنمية الاقتصادية	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

يوضح الجدول رقم(5) مستوى أهمية أهداف التنمية الاقتصادية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.83-4.18) وبلغ المتوسط الحسابي العام (3.94)، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي الأعلى للعبارة (توفر تقارير المحاسبة البيئية معلومات مفيدة عن الأرصدة المتاحة من الموارد الطبيعية في تاريخ معين بالشركة الصناعية) بمتوسط حسابي (4.18) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري (0.896)، وأن المتوسط الحسابي الأدنى للعبارة (تُمكن معلومات المحاسبة البيئية من التعبير عن الآثار البيئية المترتبة على استخدام الشركة الصناعية للموارد الطبيعية في شكل نقدي) بمتوسط حسابي (3.83) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام وانحراف معياري (0.955)، وبشكل عام يتضح أن مستوى أهمية أهداف التنمية الاقتصادية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً.

3- أهداف التنمية المستدامة (الأهداف الاجتماعية):

جدول رقم (6)

التحليل الوصفي لأهداف التنمية الاجتماعية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم

م	أهداف التنمية الاجتماعية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأهمية	الترتيب
7	توفر الشركة الصناعية معلومات ملائمة عن تكافؤ فرص العمل بين جميع أفرادها	4.10	0.947	مرتفع	1
8	تفصح الشركة الصناعية عن برامج تدريب العاملين بها	3.91	0.858	مرتفع	
9	تقدم الشركة الصناعية تقارير عادلة عن أدائها الاجتماعي	3.88	0.965	مرتفع	6
10	تهتم الشركة الصناعية بقياس تكلفة البرامج التي تحد من الأوبئة	3.95	0.928	مرتفع	
11	تهتم الشركة الصناعية بقياس تكاليف التأمين لعمالها	4.00	0.897	مرتفع	

مرتفع	0.941	4.02	تهتم الشركة الصناعية بإجراءات التحوط من المخاطر الغير مالية	12
	0.636	3.98	المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لأهداف التنمية الاجتماعية	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

إذ يوضح الجدول رقم(6) مستوى أهمية أهداف التنمية الاجتماعية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.88-4.10) وبلغ المتوسط الحسابي العام (3.98)، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي الأعلى للعبارة (توفر الشركة الصناعية معلومات ملائمة عن تكافؤ فرص العمل بين جميع أفرادها) بمتوسط حسابي (4.10) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري (0.947)، وأن المتوسط الحسابي الأدنى للعبارة (تقدم الشركة الصناعية تقارير عادلة عن أدائها الاجتماعي) بمتوسط حسابي (3.88) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام وانحراف معياري (0.965)، وبشكل عام يتضح أن مستوى أهمية أهداف التنمية الاجتماعية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً.

4- أهداف التنمية المستدامة (الأهداف البيئية):

جدول رقم (7)

التحليل الوصفي لأهداف التنمية البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم

الترتيب	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أهداف التنمية البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم	م
1	مرتفع	0.820	4.20	توفر الشركة الصناعية معلومات صادقة عن تكلفة تطبيقها للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات تلوث الأرض	13
3	مرتفع	0.783	3.87	توفر الشركة الصناعية معلومات صادقة عن تكلفة تطبيقها للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات تلوث الهواء	14
4	مرتفع	0.900	3.87	توفر الشركة الصناعية معلومات صادقة عن تكلفة تطبيقها للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات تلوث المياه	15
5	مرتفع	0.941	3.85	تقدم الشركة الصناعية تقارير عادلة عن أدائها البيئي	16

17	يتم قياس تكلفة التخلص من المخلفات في الشركة الصناعية	3.94	0.930	مرتفع	2
18	تفصح الشركة عن مساهمتها في اكتشاف مصادر جديدة للطاقة	3.82	1.010	مرتفع	6
	المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لأهداف التنمية البيئية	3.92	0.678		

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

إذ يوضح الجدول رقم(7) مستوى أهمية أهداف التنمية البيئية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.82-4.20) وبلغ المتوسط الحسابي العام (3.92)، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي الأعلى للعبارة (توفر الشركة الصناعية معلومات صادقة عن تكلفة تطبيقها للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات تلوث الأرض) بمتوسط حسابي (4.20) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري (0.820)، وأن المتوسط الحسابي الأدنى للعبارة (تفصح الشركة عن مساهمتها في اكتشاف مصادر جديدة للطاقة) بمتوسط حسابي (3.82) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام وانحراف معياري (1.010)، وبشكل عام يتضح أن مستوى أهمية أهداف التنمية البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً.

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (8)

التحليل الوصفي العام لمتغيرات الدراسة

المتغير	البيان	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	دلالة T الإحصائية	مستوى الأهمية	الترتيب
المستقل	المحاسبة البيئية	الأول	4.05	0.534	26.795	0.000	مرتفع	1
التابع	الأهداف الاقتصادية	الثاني	3.94	0.598	21.325	0.000	مرتفع	2
	الأهداف الاجتماعية		3.98	0.636	20.897	0.000	مرتفع	1
	الأهداف البيئية		3.92	0.678	18.546	0.000	مرتفع	3
	أهداف التنمية المستدامة		3.95	0.538	23.913	0.000	مرتفع	3

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

أظهر الجدول رقم (8) التحليل الوصفي العام لمتغيرات الدراسة، وكان أعلاها لمتغير المحاسبة البيئية، يليه متغير أهداف التنمية المستدامة والتحليل الوصفي لأهداف التنمية المستدامة، وكان أعلاها للأهداف الاجتماعية، يليها الأهداف الاقتصادية، وأدناها لأهداف التنمية البيئية.

ج- مصفوفة الارتباط لمتغيرات الدراسة:

استخدم الباحث اختبار معامل ارتباط (Pearson) لبيان قوة العلاقة بين المتغيرات، كما بالجدول التالية:

جدول رقم (9)

مصفوفة معاملات الارتباط xirtaM noitalerroC بين المتغيرات المستقل والتابع

المتغير	المحاسبة البيئية	أهداف التنمية المستدامة
المحاسبة البيئية	1	**0.652
أهداف التنمية المستدامة	**0.652	1

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى وجود علاقة ارتباط بين متغيرات الدراسة (المستقل والتابع) وقد كانت علاقة الارتباط دالة إحصائياً لجميع المتغيرات عند مستوى دلالة معنوية (0.01).

جدول رقم (10)

مصفوفة معاملات الارتباط Correlation Matrix بين المتغير المستقل والتابع

المتغير	المحاسبة البيئية	جودة المعلومات المحاسبية	أهداف التنمية الاقتصادية	أهداف التنمية الاجتماعية	أهداف التنمية البيئية
المحاسبة البيئية	1	**0.721	**0.660	**0.512	**0.490
أهداف التنمية الاقتصادية	**0.660	1	**0.612	**0.510	**0.563
أهداف التنمية الاجتماعية	**0.512	**0.422	1	**0.510	**0.628
أهداف التنمية البيئية	**0.490	**0.433	**0.563	**0.628	1

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

تشير بيانات الجدول رقم (10) إلى وجود علاقة ارتباط بين متغيرات الدراسة وقد كانت علاقة الارتباط دالة إحصائياً لجميع المتغيرات عند مستوى دلالة معنوية (0.01).

جدول رقم (11)

مصفوفة معاملات الارتباط Correlation Matrix بين المتغير المستقل والتابع

المتغير	المحاسبة البيئية	أهداف التنمية المستدامة
المحاسبة البيئية	1	**0.652
أهداف التنمية المستدامة	**0.652	1

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2022م.

تشير بيانات الجدول رقم (11) إلى وجود علاقة ارتباط بين متغيرات الدراسة وقد كانت علاقة الارتباط دالة إحصائياً لجميع المتغيرات عند مستوى دلالة معنوية (0.01).

اختبار الفرضية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل الانحدار البسيط، كما يلي:

جدول رقم (12)

نموذج الانحدار البسيط للمحاسبة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم

المتغير المستغل	B	(T)	Sig* (T)	(R)	(R ²)	(F)	Sig* (F)
الثابت	1.285	5.567	0.000	0.652	0.425	135.297	0.000
المحاسبة البيئية	0.657	11.632	0.000				

$$Y=1.258+0.657 x_1$$

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، الخرطوم، 2023م.

اتضح من الجدول رقم (12) أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية للمحاسبة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم، حيث بلغت

قيمة (F) (135.297) بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يعني أن هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع (تحقيق أهداف التنمية المستدامة)؛ ويتضح أيضاً أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.425) وهذا يعني أن تطبيق المحاسبة البيئية يفسر ما مقداره (42.5%) من التباين الحاصل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية وهي قوة تفسيرية متوسطة، وأن نسبة (57.5%) تعود إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة أحدها المتغير العشوائي؛ كما يتضح أيضاً أن تطبيق المحاسبة البيئية يؤثر طردياً على تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05)، مما يقتضي قبول فرضية الدراسة والتي نصت على: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاسبة البيئية و تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم.

النتائج:

1. أثبتت الدراسة أن استخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم.
2. أثبتت الدراسة أن استخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم .
3. أثبتت الدراسة أن استخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية الاجتماعية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم.
4. أثبتت الدراسة أن استخدام المحاسبة البيئية يساعد في تحقيق أهداف التنمية البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم.
5. بينت الدراسة أنه يتم تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم.
6. بينت الدراسة أنه يتم تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم، وما عُد ذلك مؤشرات تحقيق أهداف التنمية: (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية) المرتفعة.

التوصيات:

1. أن تهتم القيادة العليا بالمفاهيم الأساسية للمحاسبة البيئية وتعزز مؤشرات التنمية المستدامة، مما يعود للشركات الصناعية في السودان بنتائج إيجابية على بناء مستقبل مستدام وأداء أفضل.
2. ضرورة التزام الإدارة العليا ودعمها في الشركات الصناعية بولاية الخرطوم لتوفير كل متطلبات تطبيق المحاسبة البيئية لما لها من أثر على مستوى أدائها المالي والإداري والاجتماعي والبيئي الذي ينعكس على أهداف التنمية المستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية).

3. أن يهتم قادة الشركات الصناعية المبحوثة بمؤشرات تحقيق أهداف التنمية المستدامة بشكل أفضل من خلال بناء إطار شامل للمحاسبة البيئية ينبع من استخدام المحاسبين لتقنيات المحاسبة البيئية، والاستفادة من معلوماتها في ترشيد قرارات قادة الشركات المؤثرة على الاقتصاد والمجتمع والبيئة.

المصادر والمراجع

- (1) أيمن عبد الله أبو بكر محمد (2017م)، نظرية المحاسبة (مدخل معاصر)، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات، ص 205.
- (2) حسن، أحمد فرغلى محمد (1997م) دراسات المحاسبة البيئية والموارد الطبيعية (الإطار العام)، Ktabinc، د.م، ص 13.
- (3) عائده عثمان (2019م)، دور المحاسبة البيئية في تقييم الأداء المالي في شركات المساهمة، مجلة التربية و العلوم الاجتماعية ، المجلد 6، ص64.
- (4) إبراهيم جابر السيد (2014م) محاسبة التلوث البيئي، دار المنهل، د.م، ص 64.
- (5) سعلي خلف سلمان (2014م)، استجابة المحاسبة للمحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك، 439.
- (6) عبد الرزاق قاسم (2010م)، القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، 2010م، ص 283.
- (7) شكري أحمد عامر (2017م)، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي في الشركة الأهلية للأسمت، المؤتمر الاقتصادي الأول للاستثمار والتنمية في منطقة الخمس، ص 7.
- (8) أحمد مفتاح (2016م)، إمكانية القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركات الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية ، ليبيا، ص 43.
- (9) عبد الله، عائده عثمان (2019م)، دور المحاسبة البيئية في تقييم الأداء المالي في شركات المساهمة، مجلة التربية و العلوم الاجتماعية ، المجلد 6.
- (10) شنيخر، عبد الوهاب و محمد كريم (2017م) ، المحاسبة البيئية كأساس لتقييم مستوى الأداء البيئي في المنشآت الصناعية، الاتجاهات الحديثة للمحاسبة مقاربات علمية وعملية، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة العربي بن مهدي _ أم البواقي .
- (11) سليم، فريد منصور حمدان (2007م)، أثر تطبيق الأساس النقدي على دلالة المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات في بلديات قطاع غزة في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، العراق.

- (12) ناص، طه عليوي وهيثم هاشم(2012م)، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 92.
- (13) ملاح، آمال (2017م)، الإفصاح المحاسبي للتكاليف البيئية في القوائم المالية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي.
- (14) لعبيدي، مهاوات(2015م)، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، رسالة دكتوراه غير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر - الجزائر.
- (15) أحمد، حنيشوبوضياب حفيظ(2018م)، إستراتيجيات الطاقة المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الدولي العلمي السادس، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة.
- (16) مراد، ناصر (2009م)، التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر، مجلة البحوث الاقتصادية العربية، العدد 46.
- (17) كافي، مصطفى يوسف (2013م)، اقتصاديات البيئة، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق.
- (18) الركابي، ساجد أحمد عبل (2020م)، التنمية المستدامة ومواجهة تلوث البيئة وتغير المناخ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين.
- (19) محمد، أحمد محمد علي و علي نوري عبد الله (2019م)، دور المحاسبة البيئية في تخفيض التكلفة و محافظة على البيئة، المؤتمر الدولي للعلوم.
- (20) بدوي، فدوى (2019م)، دور المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي.
- (21) داوؤد، سناء (2022م)، الدور الوسيط للسلوك الأخضر للعاملين في العلاقة بين المحاسبة البيئية والأداء البيئي، ورقة علمية، مجلة النيل للآداب والعلوم الإنسانية، المجلد الثالث، العدد الثاني.
- (22) عز، عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي باستخدام SPSS، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1982م).



دار آريثيريا للنشر والتوزيع
Arrythria for Publishing and Distribution

ردمك ISSN: 1858-9766