

"تحقيق التنمية المستدامة بإطار تطبيق المحاسبة الخضراء"

دراسة عينة في مصافي شركة الوسط في العراق

"Achieving Sustainable Development Through the Application of Green Accounting"

A Sample Study of the Al-Wasat Company Refineries in Iraq

م.م.نوره فالح علي نوري⁽¹⁾ الكلية التقنية الإدارية / بغداد، الجامعة التقنية الوسطى، العراق noora.falih26@mtu.edu.iq

م.م. علي جاسم محمد عناد⁽²⁾ الكلية التقنية الإدارية / بغداد، الجامعة التقنية الوسطى، العراق ali.Jasim@mtu.edu.iq

م.م. شيلان كاظم سوزة علي⁽³⁾ الجامعة العراقية، كلية الآداب، العراق، Shellan.K.Suza@aliraqia.edu.iq

المستخلص

تهدف هذه الدراسة الى البحث عن كيفية تحقيق التنمية المستدامة ضمن بيئة العمل الصناعية والتركيز على عينه ما خوزه من مصافي الوسط في العراق كنموذج تطبيقي لما لهذه الصناعة من اهمية كبيره وتأثيره على البيئة مما يتطلب اعتماد الأنظمة المحاسبية القادرة على قياس الاثار البيئية الناجمة عن العمل والتشغيل وتقديم المقترحات التي تسهم في تحسين الاداء البيئي وبنفس الوقت تقليل التكاليف غير المرئية المرتبطة بالتلوث وتسلسل الضوء على العلاقة بين مدى تطبيق المحاسبة الخضراء وتعزيز استعمال الموارد وهذا بدوره يدعم التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة في قطاع الطاقة في العراق، مما تتطلب سحب عينه من مصافي شركه الوسط في العراق بواقع 85 استمارة إحصائية وتوزيعها استرجع منها 78 استمارة مستوفيه للتحليل والدراسة ومن خلال استعمال مقاييس الارتباط والانحدار تبين وجود تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء المتمثلة (الأداء البيئي، التلوث البيئي، التكاليف البيئية، التكاليف البيئية بالمنافع الاقتصادية) في التنمية المستدامة، وقد أوصى البحث تدريب الموظفين في اقسام الحسابات على مفاهيم المحاسبة البيئية وادوات التقييم البيئي.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، المحاسبة الخضراء، المحاسبة البيئية، المحاسبة الاجتماعية.

Abstract

This study aims to explore how to achieve sustainable development within the industrial work environment, focusing on a sample taken from the Middle Refineries Company in Iraq as a

practical model. Given the significant importance of this industry and its impact on the environment, this requires the adoption of accounting systems capable of measuring the environmental impacts resulting from work and operation, and providing proposals that contribute to improving environmental performance while simultaneously reducing the invisible costs associated with pollution. It also highlights the relationship between the extent of green accounting implementation and the enhanced use of resources. This, in turn, supports the drive towards achieving sustainable development in the energy sector in Iraq. This required collecting a sample of 85 statistical questionnaires from the Middle Refineries Company in Iraq and distributing them. 78 completed questionnaires were retrieved for analysis and study. Through the use of correlation and regression measures, it was found that there is a significant impact of the dimensions of green accounting (environmental performance, environmental pollution, environmental costs, and environmental costs with economic benefits) on sustainable development. The study recommended training employees in accounting departments on environmental accounting concepts. Environmental assessment tools.

Keywords: sustainable development, green accounting, environmental accounting, social accounting.

المقدمة

إن التنمية المستدامة هي المفهوم الذي يؤكد التوازن بين مصالح النمو الاقتصادي والحماية البيئية وأهمية التحويلات بين الأجيال والحفاظ على الموارد غير المتجددة واستعمالها بالمعدل الذي يكون بالإمكان إدامته دون تخفيض المستويات المستقبلية، بالإضافة الى وضع المضامين البيئية والاجتماعية حيث تتطلب التنمية المستدامة توحيد الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لإنتاج تنمية تكون مرغوبة اجتماعيا وقابلة للنمو اقتصاديا ومستدامة بيئيا .

بعد التطور الاقتصادي الذي حصل عند ظاهرة الركود الأخيرة التي عصفت بالعالم نالت الاستدامة الكثير من الاهتمام من قبل الشركات من الناحية البيئية والاجتماعية والاقتصادية كما هو الحال للناحية المحاسبية، إذ لعبت المحاسبة الخضراء دور مهم في تعزيز الوعي بأهمية التنمية المستدامة، وتشجيع الشركات على اتخاذ إجراءات تدعم الاستدامة والمسؤولية تجاه البيئة، كما وتعتبر نهجاً يركز على القياس والتقييم للأثار البيئية للأنشطة التجارية والمشاريع وتكاليفها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المرتبطة بها، ومن ثمّ دعم سياسة التنمية المستدامة.

من خلال ذلك جاءت فكرة الدراسة الخالية للتعرف على مدى مساهمة تطبيق المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في شركة مصافي الوسط في العراق، ومن أجل تحقيق ذلك تم تقسيم البحث الى أربعة مباحث، تضمن المبحث الأول منهجية

البحث، والبحث الثاني التأصيل النظري، أما البحث الثالث فخصص للجانب العملي، والبحث الأخير للاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول / منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث:

على الرغم من الدور الاقتصادي والاجتماعي المهم الذي تؤديه شركة مصافي الوسط في العراق من خلال توفير الوقود محلياً وتقليل الاعتماد على الاستيراد، وكذلك توفير فرص عمل لألاف العاملين، إلا أن النشاط الصناعي يعد من أبرز مصادر التلوث البيئي ومن خلال ذلك يتم تسليط الضوء على حق التكامل بين الأداء البيئي والأداء الاقتصادي والاجتماعي، مما يستدعي البحث في إمكانية تبني أدوات محاسبية حديثة مثل المحاسبة الخضراء التي تقدم معلومات مالية دقيقة تعكس التأثيرات البيئية، وتساعد على تقليل الانبعاثات واستعمال الموارد بشكل أكثر كفاءة وإدارة التكاليف المرتبطة بالتلوث وإدارة النفقات، من خلال ذلك يمكن طرح التساؤل الآتي: هل ان تطبيق المحاسبة الخضراء يساعد في تحقيق التنمية المستدامة؟

ثانياً: أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من أهمية دور المحاسبة الخضراء في فهم وإدارة المفاضلة بين الأهداف البيئية والأهداف الاقتصادية التقليدية في إعادة صياغة أهداف الوحدات الاقتصادية وبالشكل الذي يضمن تحقيق التنمية المستدامة، إذ أن للقطاع الصناعي تأثير على البيئة. إذا لم يؤخذ بالاعتبار المعايير البيئية عند اتخاذ القرارات. من خلال تقديم البدائل الاقتصادية بناء على الاعتبارات الاجتماعية البيئية.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث الى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- قياس وتحليل أبعاد المحاسبة الخضراء المتمثلة في (الأداء البيئي، التلوث البيئي، التكاليف البيئية، التكاليف البيئية بالمنافع الاقتصادية)
- 2- قياس وتحليل ابعاد التنمية المستدامة المتمثلة في (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي)
- 3- قياس تأثير أبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة
- 4- قياس تأثير ابعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة
- 5- قياس تأثير ابعاد المحاسبة الخضراء في البعد البيئي للتنمية المستدامة

رابعاً: فرضية البحث

ترتبط المحاسبة الخضراء بمؤشرات وأهداف التنمية المستدامة ارتباطاً وثيقاً، وتوفر للوحدات الاقتصادية قاعدة معلوماتية لتحقيق وتطوير التنمية المستدامة.

الفرضية الرئيسية / يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة
وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة
الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة
الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد البيئي للتنمية المستدامة

خامساً: منهج البحث وأدوات جمع البيانات

اعتمد البحث المنهج الوصفي في عرض وتحليل متغيرات البحث والعلاقة بينهما بالاستناد الى الدراسات النظرية المختلفة من
كتب ودوريات ورسائل وأطاريح،

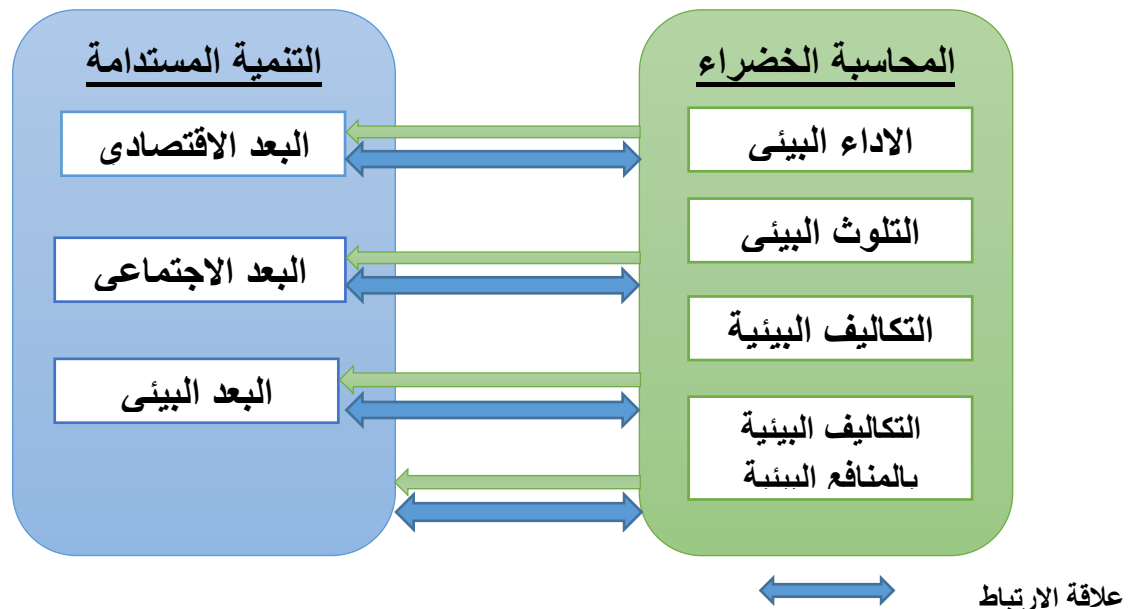
اما الجانب العلمي فقد اعتمد البحث المنهج الوصفي الكمي الاحصائي بالاعتماد على استمارة الاستبيان التي تم تصميمها
لمعرفة مدى علاقة الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث، إذ تضم الاستبانة المتغير المستقل (المحاسبة الخضراء) وتمثل في
أربعة ابعاد رئيسية (الأداء البيئي، التلوث البيئي، التكاليف البيئية، التكاليف البيئية بالمنافع البيئية) اما المتغير التابع (التنمية
المستدامة فقد تمثلت في ثلاث ابعاد (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي).

سادساً: الحدود الزمانية والمكانية:

تتمثل الحدود الزمانية للبحث في سنة 2024 التي تم الحصول على بيانات قائمة الاستبيان خلالها، اما الحدود المكانية، عينة
في مصافي شركة الوسط في العراق.

سابعاً: نموذج البحث

بُني النموذج من أجل توضيح العلاقة بين متغيرات البحث وكالاتي:





الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث

الجانب النظري

أولاً: التنمية المستدامة

1- مفهوم التنمية المستدامة

نص تقرير لجنة برونتلاند على أن الاستدامة " هي القدرة على تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة " (The Brundtland Commission Report، 15: 1987)، ولتحقيق هذا الهدف لا بد من تضافر جهود العديد من الأطراف، فهي تعدّ بمثابة عملية مجتمعية يجب أن تساهم فيها كل الفئات والقطاعات والجماعات بشكل متناسق أولها وجود إرادة سياسية للدول فضلاً عن استعداد المجتمعات والأفراد والوحدات الاقتصادية لتحقيقها (الحسن، 2011: 9)، لذلك تعترف التنمية المستدامة بالدور المهم والحاسم للأعمال التجارية والمالية إلى جانب دور الحكومات في العمل والتعاون لمعالجة العوائق وتذليل العقبات الاجتماعية والاقتصادية لتوفير الرخاء (ACCA، 3: 2017).

أن مفهوم استدامة الوحدات الاقتصادية حديث نسبياً ولكنه يحظى بقبول سريع خاصة مع اندماجه ضمن أنشطة الوحدات الاقتصادية وتحت تأثير العولمة، وكان للأزمة المالية العالمية تأثير والتي تزامنت مع البدء في تنفيذ مبادئ التنمية المستدامة، ونتيجة لذلك فقد أصدر الاتحاد الأوروبي في عام 2014م توجيهها للوحدات الاقتصادية العاملة في حدود الاتحاد بأن تفصح الإدارة عن طريق قوائم غير مالية تحتوي على القدر اللازم من المعلومات لفهم أداء الوحدات الاقتصادية ومكانتها وتأثير نشاطها من الناحيتين البيئية والاجتماعية، (Zivkovic & Aktan، 150: 2009). لاحظ المدراء الماليين بأن أهداف التنمية المستدامة تتيح أمامهم فرصاً جديدة لتطوير أعمالهم فهم يرون بأن للتنمية المستدامة تأثير حقيقي على أعمالهم وصناعاتهم، (Makarenko & Plastun، 5: 2017)، إذ تعد التنمية المستدامة نهج مميز تم تطويره نتيجة للاعتقاد بأن هنالك مشكلات مختلفة في الطبيعة تحتاج إلى أساليب جديدة من المعرفة لحلها، بما في ذلك أساليب جديدة من المشاركة البحثية، مما يتطلب من المحاسبة أن تأخذ ذلك الأمر بنظر الاعتبار من خلال المشاركة والتفاعل بشكل وثيق مع باقي التخصصات لحل المشكلات الشائكة وبشكل أكثر فائدة (Jasanoff، 33: 2007)، وان هذا الأمر سيشغل مهنة المحاسبة على كافة المستويات لدى تنفيذ الاستراتيجيات ودفع الاستثمار لبناء البنية التحتية المادية والمؤسسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتوفير المعلومات لأصحاب المصلحة على نطاق واسع لتصميم نماذج أعمال تستفيد من الفرص التي توفرها أهداف التنمية المستدامة، وفي هذا السياق يعدّ المحاسبون المحترفون أمراً أساسياً لتنفيذ تلك الأجندة والتي ستكون بمثابة المحرك الجديد للنمو العالمي (الآن وفي المستقبل) (ACCA، 3: 2017)،

فالمحاسبة يمكن أن تساهم في جعل الوحدات الاقتصادية أكثر استدامة، إلا أن الأمر يتطلب السعي من أجل التغلب على قيود المحاسبة الحالية في المعرفة والتطبيق (Bebbington & Larrinaga، 410: 2014)).

من خلال ذلك ظهر تخصص فرعي للمحاسبة وهي محاسبة التنمية المستدامة، والذي يركز على تأثير الوحدات الاقتصادية على البيئة والمجتمع (Bebbington & Larrinaga، 2014: 410)، وقد اكتسبت محاسبة التنمية المستدامة أهمية كبيرة في نهاية القرن العشرين عندما أصبح الوعي تجاه قضايا التنمية المستدامة أحد الأهداف الأساسية للوحدات الاقتصادية (Knezevic & et. al، 2014: 23).

ويقصد بمحاسبة التنمية المستدامة "هي تحديد وقياس تكلفة الأنشطة والمستلزمات البيئية، واستعمال تلك المعلومات في عملية صنع القرار، لغرض تخفيض الآثار البيئية السالبة للأنشطة" (عبد الحسين، 2014: 293).

مما تقدم يمكن القول بأن محاسبة التنمية المستدامة وبما توفره من معلومات تعدّ وسيلة لقياس وتقييم أداء الوحدات الاقتصادية تجاه المجتمع ومدى التزامها ومحافظة على البيئة التي تعمل بها سواء في الوقت الحاضر أو المستقبل.

2- ابعاد التنمية المستدامة:

أ- البعد الاقتصادي

البعد الاقتصادي يشمل الإنتاج والتوزيع والاستهلاك للبضائع والخدمات، مما يؤثر على النمو الاقتصادي والاستقرار وجودة الحياة (World Bank، 2022، p. 10)، إذ يفسر الفكر الاقتصادي الكلاسيكي "التنمية المستدامة" باستمرارية تعدد الموارد لدعم البنى الاقتصادية وتحقيق الرفاهية للمجتمع ككل، أي إنه يقوم بتحقيق الرفاهية من استعمال الموارد للأجيال الحالية على حساب الاجيال القادمة.

أما الفكر الاقتصادي الحديث يفسر التنمية المستدامة بأنه من الضروري الحفاظ على الموارد الحالية والمستقبلية التي تساهم في تامين احتياجات المجتمع وهذا يعني ضمان حصة استهلاك الفرد من الموارد المتاحة في الطبيعة، كما يقوم بإيقاف تبذير الموارد المستهلكة وترشيدها والحفاظ عليها وإيجاد طرق أخرى لتنميتها قدر المستطاع، واعتماد مبدأ المساواة في توزيع هذه الموارد بين المجتمع الحالي والمجتمع القادم، كما يعني البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة البحث المتواصل عن طرق وإجراءات تخفض من مستويات الاستهلاك للطاقة والموارد الطبيعية وبالأخص الموارد غير المتجددة (الماء ومصادر الطاقة كالنفط والغاز) عن طريق تحسين مستوى كفاءة العمليات الانتاجية والاستهلاكية بمختلف مجالات واساليب حياة الافراد، كما إن التنمية المستدامة تعد عاملاً مهماً ومشجعاً لرفع مستوى الإنتاج وتحقيق نمو اقتصادي على جميع الأصعدة من خلال التركيز على الصناعات الصديقة للبيئة لتحقيق مشاريع التنمية المستدامة، كما إن الصناعات التي تراعي التأثيرات الجانبية المضرة بالبيئة وعلى المدى البعيد سوف تخسر ثقة المستهلك (فاضل والخلف، 2021: 409).

ب- البعد الاجتماعي

البعد الاجتماعي يشمل العلاقات والتفاعلات والهياكل داخل المجتمعات، مما يؤثر على رفاهية الفرد والمجتمع (WHO، 2022، p:12)، إذ تشير الإبعاد الاجتماعية للتنمية المستدامة إلى وجود علاقة بين البشر والطبيعة، وللنهوض برفاهية الإنسان يتم عن طريق التحسين المستمر للاستدامة في سبيل الحصول على الخدمات التعليمية والصحية وكذلك توفير الأمن واحترام حقوق الإنسان، فالتنمية المستدامة حسب هذا المفهوم لا تفي بتحقيق النمو بل تقوم بتوزيع عائداته بشكل

متساوي فهي تجدد البيئة بدلاً من تدميرها وكذلك تمكن الناس بدلاً من استقصائه ، وفقاً لهذا البعد تعتمد التنمية المستدامة على مشاركة كل فرد من افراد المجتمع فيها لذلك يقال عليها بأنها تنمية بشرية من أجل البشر وبواسطته (الفحل،2023:162)،

جـ البعد البيئي

البعد البيئي يشمل البيئة الطبيعية وخدمات النظم الإيكولوجية التي تدعم الحياة والرفاهية البشرية (IPCC،2022 ، p. 10)، إذ يتمثل بالحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية والاستعمال الأمثل لها على اساس مستدام واستعمال مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة (البحيطي وآخرون،2023:948)

ثانياً: المحاسبة الخضراء

1- مفهوم المحاسبة الخضراء

ظهرت محاسبة التكاليف الخضراء في بداية التسعينيات نتيجة للجهود المبذولة من قبل المهتمين في هذا المجال ، بعد ان ظهرت الجوانب السلبية في استغلالها وقد ظهرت عدة مسميات في مجال المحاسبة تشير الى هذا الجانب منها المحاسبة الخضراء ، المحاسبة البيئية من أجل التنمية المستدامة ، المحاسبة البيئية والاقتصادية وأيا كانت التسمية فإنها تعني شمول وتكامل عملية القياس والافصاح المحاسبي والاقتصادي للأنشطة والبرامج التي تؤثر على البيئة والتي تمارسها الوحدات الاقتصادية، وتحديد وقياس تكاليف الأنشطة البيئية واستعمال تلك المعلومات في صنع قرارات الادارة البيئية بهدف تخفيضها الاثار البيئية السلبية للأنشطة والانظمة البيئية وازالتها(البعاج واخرون،2023:592).

وتعرف المحاسبة الخضراء على انها عملية تحيد وقياس نقدية لقيمة الاضرار البيئية التي تسببها منشأة معينة للبيئة المحيطة بها نتيجة عمليات التشغيل والتصنيع التي تمارسها او نتيجة لقيامها بإنتاج سلع تضر بالبيئة عند استهلاكها، وتحديد وقياس الايرادات البيئية التي قد تنتج عن بعض المخلفات الصناعية، والتي قد تستخدم في انتاج منتج آخر، ومن ثم القيام بعملية المعالجة المحاسبية لقيمة تلك الاضرار والايرادات والابلاغ عنها في القوائم المالية (ايمان ونوال ،2021:232).

المحاسبة الخضراء، المعروفة أيضاً باسم المحاسبة البيئية، تدمج التكاليف والفوائد البيئية في الممارسات المحاسبية التقليدية. هذا النهج يساعد المنظمات على تقييم أداؤها البيئي واتخاذ قرارات مستدامة.

2- ابعاد المحاسبة الخضراء

أ- الاداء البيئي

هو تقييم الأثر البيئي للمنظمات، بما في ذلك انواع الاداء البيئي هي كالاتي:

- البصمة الإيكولوجية: - استهلاك الموارد وتوليد النفايات (Wackernagel،2019.p.10..).
- البصمة الكربونية: - انبعاثات الغازات الدفيئة (IPCC،2021.p.20،).
- البصمة المائية: - استعمال المياه والحفاظ عليها (Hoekstra،2011.p.15).

- إدارة النفايات: - إعادة التدوير وإعادة الاستعمال والتخلص من النفايات (EPA، 2022، p.25).

اما مؤشرات الأداء البيئي فهي الكفاءة الطاقية وتقليل الانبعاثات والحفاظ على الموارد

وحماية التنوع البيولوجية (IUCN، 2020، p.15).

ب- التلوث البيئي

ويعني تلوث البيئة الطبيعية بمواد أو منتجات ضارة ومن أنواعه (تلوث الهواء وتلوث المياه. وتلوث التربة وتلوث الضوضاء. ويؤدي ذلك التلوث إلى عديد من التغيرات من أبرزها تغير المناخ، والأمراض النفسية واضطراب النظم الإيكولوجية. وتلوث الأغذية (FAO، 2020، p.20).

ج- التكاليف البيئية

وهي الإنفاق الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الناجم عن التدهور البيئي ونضوب الموارد والتلوث وتصنف إلى:

- التكاليف المباشرة: المصروفات الصريحة، مثل إجراءات مكافحة التلوث (EPA، 2022، p.10).
- التكاليف غير المباشرة: المصروفات الخفية، مثل الآثار الصحية للتلوث (WHO، 2020، p.12).
- تكاليف الفرص: الفوائد المفقودة بسبب التدهور البيئي (IPCC، 2021، p.30).
- التكاليف الاجتماعية: الآثار على المجتمعات والنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي (IUCN، 2020، p.15).

د- التكاليف بالمنافع البيئية

هي عناصر أساسية في تقييم تأثير الأنشطة البشرية على البيئة.

وتقسم على التكاليف البيئية مثل تلوث الهواء والماء. وتدهور التربة. وفقدان التنوع البيولوجي. وتغير المناخ (IPCC، 2021، p.30).

اما فوائد البيئية تتمثل بتحسين جودة الهواء والماء. وحماية التنوع البيولوجي. وتقليل التلوث. وتحسين الصحة العامة (WHO، 2020، p.15).

ثالثاً:- كيفية تحقيق التنمية المستدامة في إطار المحاسبة الخضراء

شهدت السنوات الماضية ازدياداً ملحوظاً في أهمية مناهج المحاسبة الخضراء في تشجيع عمليات الشركات الواعية بيئياً، إذ تساعد أساليب المحاسبة الخضراء الشركات على تتبع آثارها البيئية والإبلاغ عنها والتحكم فيها، مع الكشف في الوقت نفسه عن فرص لخفض التكاليف وتعزيز الإنتاج. ، حيث خلصت بعض الدراسات إلى أن الشركات التي تطبق إجراءات المحاسبة الخضراء حققت أداءً مالياً أفضل، وتشير الكثير من الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين الإدارة البيئية والنجاح المالي

للشركات وتبين أن الشركات التي تستخدم ممارسات المحاسبة الخضراء كانت أكثر ميلاً إلى تضمين بيانات حول تأثيرها البيئي في تقاريرها السنوية، مما يشير إلى أن هذه الأساليب، فيما يتعلق بالأداء البيئي، يمكن أن تحسّن الشفافية والمساءلة. حيث أن الشركات يمكنها تحسين سمعتها البيئية، وتلبية المتطلبات القانونية، وجني مكافآت مالية من استعمال أساليب المحاسبة الخضراء، وقد يؤدي ذلك إلى زيادة مشاركة أصحاب المصلحة وولاء العملاء. بشكل عام، تساعد المحاسبة الخضراء الشركات على أن تصبح أكثر وعياً بالبيئة واستدامة من خلال تتبع إنفاقها وإيراداتها لإيجاد طرق لتقليل النفقات مع زيادة الكفاءة في الوقت نفسه وجني منافع مالية على المدى الطويل (Anna، 2024، P36).

رابعاً:- علاقة المحاسبة الخضراء بالتنمية المستدامة

قد يتساءل البعض عن علاقة المحاسبة بالتلوث البيئي، ولكن عند النظر إلى القوائم المالية للمنشآت، والتي تُعد من أهم مخرجات علم المحاسبة، نرى أنها تؤثر بشكل كبير على مستخدمي هذه القوائم، ومن ثم فإن ما تحتويه هذه القوائم من معلومات توضح دور المنشأة في حماية البيئة قد يكون له أثر كبير وينعكس إيجاباً على تلك المنشآت، ومن هنا بدأ الاهتمام بمفهوم المحاسبة البيئية.

وبعد التطور الذي شهدته المجتمعات اقتصادياً وثقافياً، وبسبب العولمة، تطورت معها مهنة المحاسبة، وأصبحت هناك فروع أخرى للمحاسبة، يتخصص كل منها في مجال محدد، كالمحاسبة الحكومية، والمحاسبة المصرفية، والمحاسبة الاجتماعية، والتي تتفرع منها المحاسبة البيئية، التي تهتم بالبيئة من حيث منع التلوث أو الحد منه، وذلك من خلال قياس وتفسير التكاليف والإيرادات البيئية في المنشأة. تجدر الإشارة إلى أهمية دور المحاسبة في معالجة القضايا البيئية، وأهمية العلاقة بين التنمية الاقتصادية والبيئة مما أدى إلى ظهور فرع جديد من المحاسبة، وهو المحاسبة البيئية (Naceri&Semred، 2021، P393).

خامساً:- مساهمة المحاسبة الخضراء بأبعادها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

ت	البعد	التعريف	مساهمته في أهداف التنمية المستدامة
1	البعد البيئي	يركز على اثر واهمية النشاط الاقتصادي واثره على البيئة والطبيعية	مراعاة نسب التلوث والحفاظ على الموارد المناخي في جميع اشكالها.
2	البعد الاقتصادي	ان استعمال الموارد ومراعاة التكلفة الاقتصادية يركز على كفاءة الضرر البيئي.	-يعزز دور النمو الاقتصادي المستدام -يركز على اهمية الابتكار والبنى التحتية الخضراء .
3	البعد الاجتماعي	يبين اهمية التأثيرات الصحية والعدالة الاجتماعية .	يركز على جودة التعليم ويشجع المجتمعات على المشاركة وتحقيق فرص العدالة .

المصدر:- من إعداد الباحثين بالاعتماد على المصدر

"Urban social sustainability : The Notion and the ،(2023)·Krishanu GuhaMajumder
West ،Malda، University of Gour Banga ، PG Department of commerce ،**Measurable Aspects"**
India.،Bengal

يمكن أن نرى من خلال ما ذكر سابقاً، إن المحاسبة الخضراء ليس عملها فقط هي تدوين الأرقام بل لها دور رئيس في مساعدة ومساندة الحكومات والشركات من فهم التأثيرات الحقيقية على جميع الأنشطة التي تؤثر على الإنسان والبيئة وتساعد كذلك في توجيه أهم الموارد نحو مشروعات صديقة للبيئة لتحقيق الإصلاح بين الاقتصاد والنظام البيئي .

المبحث الثالث

الجانب العملي

تمهيد

اعتمد الباحثون لجمع البيانات والمعلومات على استمارة الاستبانة التي تم إعدادها لغرض معرفة مدى علاقة الارتباط والتأثير بين المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة، وقد وزعت الاستبانة على عينة عشوائية في مصافي شركة الوسط في العراق، وبلغت عدد الاستمارات التي وزعت (85) استمارة، واسترجعت (78) استمارة مستوفية للتحليل والدراسة بنسبة (91%) وهي تشكل نسبة كبيرة

تم تقسيم هذا المبحث الى ثلاثة محاور رئيسة تضمن المحور الأول، بيان الصدق والثبات للاستبانة، والمحور الثاني لوصف اراء عينة البحث، أما المحور الثالث فقد خصص لاختبار فرضيات البحث.

أولاً: بيان صدق والثبات

1- قياس الثبات

لغرض قياس دور المحاسبة الخضراء في تعزيز التنمية المستدامة لعينة مأخوذة من مصافي الوسط في العراق تم استعمال طريقة المقارنة لقياس ثبات الاستبانة ومن الملاحظ في الجدول (1) حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.976) وهي قيمة أعلى من (0.6) وهذا يدل على ثبات الاستبانة عند الاجابة من خلال التفاصيل المبينة في صيغة جيتمان والمحسوبة فيها كما مابيننا وهذا ما يلاحظ في الجدول أدناه

جدول (1) قياس الثبات

عدد المتغيرات	معامل الثبات
39	0.976

2- قياس الصدق

نلاحظ في الجدول (2) ان قيمة احصائية الاختبار T تساوي (11.080) وهي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة () وبذلك تكون القيمة معنوية مما يدل على صدق الاستبانة المستخدمة لقياس الصدق ضمن مبحث الدراسة وكما مبين ادناه:

جدول (2) قياس الصدق

عدد المتغيرات	إحصاء اختبار الصدق
39	11.080

ثانياً :- نتائج الاختبارات الإحصائية لمحاو الاستبانة

يتطرق هذا المحور إلى عرض نتائج الاختبارات الإحصائية وتحليلها لمحاو الاستبانة والتي اختصت بالمبحث والتحليل عبر مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي) ومقاييس التشتت الانحراف المعياري إضافة الى الأهمية النسبية، والتي تم إعدادها لمعرفة مدى الارتباط والتأثير للمحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة.

1- وصف اراء عينة لإبعاد للمحاسبة الخضراء

تمثل المحاسبة الخضراء المتغير المستقل للبحث وتمثلت في أربعة ابعاد (الأداء البيئي، التلوث البيئي، التكاليف البيئية، والتكاليف البيئية بالمنافع البيئية)، وقد تم وصف استجابات افراد العينة المبحوثة وتحليلها كما موضح في الجدول (3)

الجدول (3) وصف اراء عينة البحث للمحاسبة الخضراء

الاستبانة	توزيع اجابات افراد عينة الدراسة (درجة مقياس)							الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة	المتوسط الحسابي			
X1	35	27	11	4	1	4.17	0.95	83.34	
X2	23	36	14	4	1	3.97	0.9	79.48	
X3	36	27	12	3	0	4.23	0.85	84.62	
الاداء البيئي									

78.46	0.85	3.92	1	3	16	39	19	X4	
77.18	0.98	3.86	2	4	19	31	22	X5	
80.6	0.91	4.03	5	18	72	160	135	المجموع	
73.08	0.8	3.65	0	6	25	37	10	X1	التلوث البيئي
79.74	0.85	3.99	1	3	13	40	21	X2	
65.64	0.97	3.28	3	10	36	20	9	X3	
71.54	0.91	3.58	1	7	28	30	12	X4	
68.72	1.05	3.44	4	7	32	21	14	X5	
71.76	0.92	3.59	9	33	134	148	66	المجموع	
72.82	0.81	3.64	1	1	35	29	12	X1	التكاليف البيئية
68.2	0.93	3.41	2	8	34	24	10	X2	
69.24	0.96	3.46	3	9	23	35	8	X3	
69.74	1.0	3.49	1	10	33	18	16	X4	
68.46	0.81	3.42	1	3	46	18	10	X5	
69.68	0.9	3.48	8	31	171	124	56	المجموع	
68.98	0.99	3.45	3	8	29	27	11	X1	التكاليف البيئية بالمنافع البيئية
72.56	0.82	3.63	0	6	28	33	11	X2	
71.54	1.04	3.58	3	7	26	26	16	X3	
79.48	0.85	3.97	0	5	14	37	22	X4	
75.12	0.94	3.76	2	2	28	27	19	X5	

73.56	0.93	3.68	8	28	125	150	79	المجموع
-------	------	------	---	----	-----	-----	----	---------

المصدر: إعداد الباحثون باستعمال برنامج SPSS

يتضح من خلال الجدول (3) الخاص بقياس وصف آراء العينة لإبعاد المحاسبة الخضراء أن بعد الاداء البيئي وهو ضمن المتغير الرئيس المحاسبة الخضراء حيث كانت الاهمية النسبية للمتغير x3 (المحافظة على علاقات أفضل مع اصحاب المصالح كالعمال والممولين والمجتمع المحلي بيئياً) وهو أكثر اهمية من بين الاسئلة التي طرقت في المحور حيث كانت قيمتها (84.62) وبانحراف معياري (0.85) وبمتوسط حسابي (4.23).

أما البعد الثاني التلوث البيئي كانت الاهمية النسبية للمتغير x2 (تقوم الشركة مصافي الوسط بالإفصاح عن كل تكاليفها البيئية) وهو أكثر اهمية من بين الاسئلة التي طرقت في المحور حيث كانت قيمتها (79.74) وبانحراف معياري (0.85) وبمتوسط حسابي (3.99). أما فيما يخص بعد التكاليف البيئية كانت الاهمية النسبية للمتغير x1 (النظام المحاسبي المطبق في شركة مصافي الوسط يسمح بقياس تأثير انشطتها على البيئة المحيطة) وهو أكثر اهمية من بين الاسئلة التي طرقت في المحور حيث كانت قيمتها (72.82) وبانحراف معياري (0.81) وبمتوسط حسابي (3.64).

كذلك نلاحظ أن التكاليف البيئية بالمنافع البيئية كانت الاهمية النسبية للمتغير x4 وهو (تعمل شركة مصافي الوسط على اعداد تقارير دورية خاصة بالتكاليف البيئية) وهو أكثر اهمية من بين الاسئلة التي طرقت في المحور حيث كانت قيمتها (79.48) وبانحراف معياري (0.85) وبمتوسط حسابي (3.97).

1- وصف آراء عينة البحث لإبعاد للتنمية المستدامة

تمثل التنمية المستدامة المتغير التابع للبحث وتمثل في ثلاث ابعاد (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، والبعد البيئي)، وقد تم وصف استجابات افراد العينة المبحوثة وتحليلها كما في الجدول (4):

جدول (4) وصف آراء عينة لإبعاد للتنمية المستدامة

الاسئلة	توزيع اجابات افراد عينة الدراسة (درجة مقياس)							الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة	المتوسط الحسابي			
البعد الاقتصادي	X1	13	36	24	5	0	3.73	0.82	74.62
	X2	18	32	22	2	4	3.74	1.01	74.88

74.88	0.93	3.74	3	3	19	39	14	X3	
74.88	0.86	3.74	1	4	23	36	14	X4	
72.3	1.08	3.62	2	12	18	28	18	X5	
71.54	1.03	3.58	3	7	25	28	15	X6	
73.83	0.96	3.69	13	33	131	199	92	المجموع	
72.56	0.98	3.63	2	7	24	30	15	X1	البعد الاجتماعي
22.06	0.31	1.1	70	8	0	0	0	X2	
71.02	1.09	3.55	4	8	23	27	16	X3	
68.72	1.06	3.44	4	10	24	28	12	X4	
67.7	1.02	3.39	5	7	28	29	9	X5	
78.72	0.83	3.94	1	2	17	39	19	X6	
63.5	0.88	3.18	86	42	116	153	71	المجموع	
75.38	1.02	3.77	3	5	18	33	19	X1	البعد البيئي
70.26	1.05	3.51	5	6	23	32	12	X2	
72.3	1.01	3.62	2	10	18	34	14	X3	
73.08	0.87	3.65	1	5	26	34	12	X4	
68.2	0.96	3.41	3	7	33	25	10	X5	
69.74	1.03	3.49	2	10	29	22	15	X6	
74.36	1.06	3.72	3	7	18	31	19	X7	
71.91	1.0	3.6	19	50	165	211	101	المجموع	

المصدر: إعداد الباحثون باستعمال برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول (4) الخاص بوصف اراء العينة ان بعد الاداء البيئي وهو ضمن المتغير الرئيسي للتنمية المستدامة إذ كانت الاهمية النسبية للمتغير x2 (تعمل شركة مصافي الوسط على وضع اهداف التنمية المستدامة ضمن خططها السنوية) وهو أكثر اهمية من بين الاسئلة التي طرقت في المحور حيث كانت قيمتها (74.88) وبانحراف معياري (1.01) وبمتوسط حسابي (3.74).

اما البعد الثاني البعد الاجتماعي كانت الاهمية النسبية للمتغير x6 (تهتم شركة مصافي الوسط بالبيئة الداخلية من خلال توفير شروط العمل (الامن، السلامة المهنية، ...)) وهو أكثر اهمية من بين الاسئلة التي طرقت في المحور حيث كانت قيمتها (78.72) وبانحراف معياري (0.83) وبمتوسط حسابي (3.94).

ام فيما يخص البعد البيئي كانت الاهمية النسبية للمتغير x1 (لشركة مصافي الوسط برنامج اهتمام اجتماعي بعمالها) منح اضافية، علاوات امتيازات)) وهو أكثر اهمية من بين الاسئلة التي طرقت في المحور حيث كانت قيمتها (75.38) وبانحراف معياري (1.02) وبمتوسط حسابي (3.77).

ثالثاً: اختبار فرضيات البحث

بعد عرضنا لوصف اراء العينة لمتغيرات البحث وتحضير البيانات المطلوبة لغرض اجراء التحليل الاحصائي بهدف تحقيق غايات البحث، تم في هذا المحور تفسير علاقة الارتباط والتأثير باستعمال معامل الارتباط والانحدار الخطي البسيط لغرض اختبار فرضيات البحث وكما يأتي:

1- اختبار الفرضية الرئيسية

(يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة)

أظهرت النتائج في جدول (5) الاتي:

جدول (5) علاقة الارتباط التأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة

المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد	R	R ²	القيمة المحسوبة F	القيمة الجدولية F	المعلومات	القيمة المحسوبة t	القيمة الجدولية t
الأداء البيئي	التنمية المستدامة	0.45	20.2%	19.41 *	4.06	0.49	4.405 *	1.992
التلوث البيئي		0.56	31.3%	35.55 *	4.06	0.6	5.962 *	1.992

1.992	*7.851	0.68	4.06	*61.63	%44.8	0.67	التكاليف البيئية
1.992	*9.833	0.74	4.06	*96.69	% 56	0.74	التكاليف البيئية بالمنافع بالمنافع البيئية

المصدر: إعداد الباحثون باستعمال برنامج SPSS

يبين لنا الجدول (5) الخاص بقياس علاقة الارتباط و التأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء بالتنمية المستدامة بان علاقة الارتباط كانت بين الاداء البيئي والتنمية المستدامة (0.45) وهي تدل على علاقة طردية متوسطة أي كلما يزداد تطبيق الأداء البيئي تزداد التنمية المستدامة، اما علاقة ارتباط التلوث البيئي بالتنمية المستدامة فقد بلغت (0.56) وهي كذلك علاقة طردية متوسطة، اما اقوى علاقة ارتباط فكانت بين التكاليف البيئية بالمنافع البيئية والتنمية المستدامة وبلغت (0.74) وهي علاقة قوية. علما ان جميع علاقات الارتباط كانت معنوية بدرجة ثقة 95%.

كذلك يوضح الجدول ان زاوية الميل الحدي كانت (0.49) للأداء البيئي وهو تأثير طردي أي كلما يزداد تطبيق الأداء البيئي بمقدار وحدة واحدة تزداد التنمية المستدامة بمقدار (49%) اما تأثير التلوث البيئي والتكاليف البيئية والتكاليف البيئية بالمنافع البيئية فكانت (0.6، 0.68، 0.74) على التوالي وهو تأثير طردي معنوي إذ ان (F) المحتسبة لجميع الإبعاد كانت اكبر من (F) الجدولية بفارق كبير وبذلك نقبل الفرضية الرئيسة التي تنص على انه يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في التنمية المستدامة، ويؤكد هذا الافتراض ان (t) المحتسبة بلغت (4.405، 5.962، 7.851، 9.833) على التوالي وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (1.992).

2- اختبار الفرضية الفرعية الأولى

(يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة)

أظهرت النتائج في جدول (6) الاتي:

جدول (6) علاقة الارتباط التأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد	R	R ²	القيمة المحتسبة F	القيمة الجدولية F	المعلومات	القيمة المحتسبة t	القيمة الجدولية t
الأداء البيئي	البعد الاقتصادي	0.43	%18.4	*16.81	4.06	0.5	*4.099	1.992
التلوث البيئي		0.52	%27	*27.69	4.06	0.59	*5.262	1.992
التكاليف البيئية		0.55	%31.3	*34.74	4.06	0.61	*5.894	1.992
التكاليف البيئية بالمنافع البيئية		0.76	%58.3	*106.41	4.06	0.81	*8.82	1.992

المصدر: إعداد الباحثون باستعمال برنامج SPSS

يبين لنا الجدول (6) الخاص بقياس علاقة الارتباط والتأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء بالبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة بان علاقة الارتباط كانت بين الاداء البيئي والبعد الاقتصادي (0.43) وهي تدل على علاقة طردية متوسطة أي كلما يزداد تطبيق الأداء البيئي يزداد البعد الاقتصادي، اما علاقة ارتباط التلوث البيئي بالبعد الاقتصادي فقد بلغت (0.52) وهي كذلك علاقة طردية متوسطة، اما اقوى علاقة ارتباط التكاليف البيئية بالمنافع البيئية والبعد الاقتصادي بلغت (0.72) وهي علاقة قوية. علما ان جميع علاقات الارتباط كانت معنوية بدرجة ثقة 95%.

كذلك يوضح الجدول () زاوية الميل الحدي كانت (0.5) للأداء البيئي وهو تأثير طردي أي كلما يزداد تطبيق الأداء البيئي بمقدار وحدة واحدة يزداد البعد الاقتصادي بمقدار (50%) اما تأثير التلوث البيئي والتكاليف البيئية والتكاليف البيئية بالمنافع البيئية فكانت (0.59، 0.61، 0.81) على التوالي وهو تأثير طردي معنوي إذ ان (F) المحتسبة لجميع الإبعاد كانت اكبر من (F) الجدولية، وبذلك نقبل الفرضية الفرعية الاولى التي تنص على انه يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، ويؤكد هذا الافتراض ان (t) المحتسبة بلغت (4.099، 5.894، 8.82) على التوالي وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (1.992).

3- اختبار الفرضية الفرعية الثانية

(يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة)

أظهرت النتائج في جدول (7) الآتي:

جدول (7) علاقة الارتباط التأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد	R	R ²	القيمة المحسوبة F	القيمة الجدولية F	المعاملات	القيمة المحسوبة t	القيمة الجدولية t
الأداء البيئي	البعد الاجتماعي	0.36	13%	*11.4	4.06	0.41	*3.376	1.992
التلوث البيئي		0.48	23%	*22.47	4.06	0.54	*4.74	1.992
التكاليف البيئية		0.78	51%	*81.8	4.06	0.77	*9.045	1.992
التكاليف البيئية بالمنافع البيئية		0.70	50%	*76.02	4.06	0.73	*8.719	1.992

المصدر: إعداد الباحثون باستعمال برنامج SPSS

يبين لنا الجدول (7) الخاص بقياس علاقة الارتباط والتأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بان علاقة الارتباط كانت طردية ضعيفة للأداء البيئي إذ بلغت (0.36) ومتوسطة للتلوث البيئي إذ بلغت (0.48) وقوية للتكاليف البيئية والتكاليف البيئية بالمنافع البيئية إذ بلغت (0.72، 0.78) وجميعها معنوية بدرجة ثقة 95%.

اما علاقة التأثير فان الميل الحدي كان (0.41، 0.54، 0.77، 0.73) على التوالي وهو تأثير طردي معنوي إذ ان (F) المحسوبة لجميع الإبعاد كانت اكبر من (F) الجدولية وبذلك نقبل الفرضية الرئيسة التي تنص على انه يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد الاقتصادي لتنمية المستدامة، ويؤكد هذا الافتراض ان (t) المحسوبة بلغت (3.376، 4.74، 9.045، 8.719) على التوالي وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (1.992).

1- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

(يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد البيئي للتنمية المستدامة)

أظهرت النتائج في جدول (8) الآتي:

جدول (8) علاقة الارتباط التأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء في البعد البيئي للتنمية المستدامة

المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد	R	R ²	القيمة المحسوبة F	القيمة الجدولية F	المعاملات	القيمة المحسوبة t	القيمة الجدولية t
الأداء البيئي	البعد البيئي	0.44	19.4%	*18.15	4.06	0.56	*4.26	1.992
التلوث البيئي		0.54	29.1%	*31.65	4.06	0.67	*5.626	1.992
التكاليف البيئية		0.57	32.5%	*35.69	4.06	0.67	*5.974	1.992
التكاليف البيئية بالمنافع البيئية		0.60	35.9%	*42.53	4.06	0.69	*6.522	1.992

المصدر: إعداد الباحثون باستعمال برنامج SPSS

يتضح من خلال الجدول (8) الخاص بقياس علاقة الارتباط والتأثير لإبعاد المحاسبة الخضراء البعد البيئي للتنمية المستدامة بان علاقة الارتباط كانت بين الاداء البيئي والبعد البيئي (0.44) وهي تدل على علاقة طردية متوسطة أي كلما يزداد تطبيق الأداء البيئي يزداد البعد البيئي، اما علاقة ارتباط التلوث البيئي بالبعد البيئي فقد بلغت (0.54) وهي كذلك علاقة طردية متوسطة، اما اقوى علاقة ارتباط التكاليف البيئية بالمنافع البيئية والبعد البيئي بلغت (0.60) وهي علاقة قوية. علما ان جميع علاقات الارتباط كانت معنوية بدرجة ثقة 95%.

كذلك يوضح الجدول (8) زاوية الميل الحدي كانت (0.56) للأداء البيئي وهو تأثير طردي أي كلما يزداد تطبيق الأداء البيئي بمقدار وحدة واحدة يزداد البعد البيئي بمقدار (56%) اما تأثير التلوث البيئي والتكاليف البيئية والتكاليف البيئية بالمنافع البيئية فكانت (0.67، 0.67، 0.69) على التوالي وهو تأثير طردي معنوي إذ ان (F) المحسوبة لجميع الإبعاد كانت اكبر من (F) الجدولية، وبذلك نقبل الفرضية الفرعية الاولى التي تنص على انه يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لإبعاد المحاسبة

الخضراء في البعد البيئي للتنمية، ويؤكد هذا الافتراض ان (t) المحتسبة بلغت (426، 5.626، 5.974، 6.522) على التوالي وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (1.992).

المبحث الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. أثبت التحليل الإحصائي من وجود تأثير ذو دلالة معنوية لإعداد المحاسبة الخضراء في تعزيز الأداء البيئي، والذي بدوره ينعكس بشكل إيجابي على أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (الاجتماعية، الاقتصادية، والبيئية). إذ تبين أن هناك علاقة طردية بين مستوى تطبيق المحاسبة البيئية ومستوى التقدم في تحقيق مؤشرات الاستدامة.
2. أظهر معالم الميل الحدي أن العلاقة بين المحاسبة الخضراء وبين البعد الاقتصادي والبعد البيئي كانت موجبة وذات دلالة معنوية، مما يعكس ضرورة دمج الاعتبارات البيئية ضمن النظام المحاسبي وذلك لتفعيل دور المؤسسات في تحقيق أهداف الاستدامة.
3. أظهرت نتائج الدراسة أن النظام المحاسبي التقليدي يعاني من القصور في احتساب التكاليف البيئية الحقيقية؛ إذ يتم إدراج الأضرار البيئية من ضمن التكاليف الغير مباشرة دون إرجاعها إلى الأنشطة المسببة لها، وذلك يؤدي إلى ضعف في الإفصاح عن الأثر البيئي الحقيقي.
4. بينت الدراسة أن تجاهل البيئة بوصفها عنصراً فاعلاً في المحاسبة المالية يُنتج عنها مؤشرات نمو اقتصادي مضللة إذ تتجاهل استنزاف رأس المال الطبيعي، وذلك يشكل عائقاً أمام تبني سياسات تنموية مستدامة.
5. توصل في الدراسة إلى أن اعتماد المحاسبة الخضراء يساعد في تحسين كفاءة الإدارة المؤسسية وذلك من خلال ترشيد الحد من النفقات وتقليل الانبعاثات، واستهلاك الطاقة. مما في ذلك غازات الاحتباس الحراري، إذ تعد خطوة نحو الاستدامة البيئية والحوكمة الرشيدة.

ثانياً: التوصيات

1. من الضرورة دمج مفاهيم المحاسبة الخضراء والبيئية ضمن المناهج الدراسي في الكليات المحاسبة والإدارة، وتدريب المحاسبين على استعمال أدوات التقييم البيئي، مما يُعزز من كفاءتهم في التطبيق الميداني
2. تشجيع والمبادرة السريعة في العمل على تطوير تشريعات ومعايير محاسبية بيئية مناسبة مع الخصوصية البيئية والاقتصادية للعراق، مما يضمن دمج التكاليف البيئية المباشرة وغير المباشرة في التقارير المالية للمؤسسات.

3. إنشاء وحدات متخصصة للمحاسبة البيئية من ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسات الصناعية، وتكون مسؤوليتها هو التسجيل وتحليل البيانات البيئية وأيضاً ربطها بالتكاليف التشغيلية.
4. دعم التوجه نحو تطبيق نظام المحاسبة الخضراء وذلك من خلال تقديم حوافز للشركات المسؤولة بيئياً، وتعزيز الشفافية من خلال الإفصاح عن الأداء البيئي في التقارير السنوية أيضاً.
5. استعمال المحاسبة البيئية كأداة استراتيجية من أجل اتخاذ القرار داخل المؤسسة، خاصة فيما يتعلق بإدارة المخاطر البيئية المباشرة والغير مباشرة وتحقيق الاستعمال الأمثل للموارد، مما يساهم في بناء نموذج تنموي متوازن بيئياً واقتصادياً.

المصادر

1. ايمان، ناصري ، ونوال ، سمر،(2021)، " تطبيقات المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية "، دراسة حالة شركة الاسمنت الجزائرية جيكا ، مجلة اضافات اقتصادية ، كلية سيدي بلعباس الجزائر ، جامعة جيلالي اليابس، المجلد (05)، العدد(02).
2. البحيطي، عبدالرحيم الشحات، بسيوني، تركيا "تحليل ابعاد التنمية المستدامة في ماليزيا" مجلة الزقازيق للبحوث، المجلد 50، العدد 6، 2023.
3. البعاج ، قاسم محمد عبدالله ، و الفتلاوي ، ليلي ناجي مجيد ، الزباد ،ناصر محسن جبر،(2023)، "دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة"، دراسة ميدانية / الشركات الصناعية العراقية انموذجا ، مجلة كلية المأمون، عدد خاص.
4. الحسن، عبد الرحمن محمد، (2011)، " التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها"، بحث مقدم لملتقى إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، السودان.
5. عبد الحسين، أمل، (2014)، " واقع استعمال المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية"، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد (8)، العدد (31).
6. فاضل، أنسام احمد، الخلف، نضال محمد، "دور تكنولوجيا النانو في تحقيق ابعاد التنمية المستدامة" مجلة الادارة والاقتصاد الجامعة المستنصرية، مجلد 46، العدد : 2021، 129.
7. الفحل، عباس مفرج، "التنمية المستدامة (ابعادها، قياسها، خصائصها، مقوماتها ومعوقاتها)"، مجلة دراسات البصرة، العدد 48، 2023.
8. Anna oborska، "The Role and techniques of green accounting in sustainable business practice"، Economics and Sciennce for Rural Development No 58 Jelgava•Lbtu ESAF .
9. Bebbington، Jan & Larrinaga، Carlos، (2014)، " Accounting and sustainable development: An exploration "، Accounting، Organizations and Society، (39).
10. Food and Agriculture Organization (FAO). (2020). Global Soil Report.
11. Hoekstra، A. Y.، et al. (2011). The Water Footprint Assessment Manual. (p. 15).

12. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Climate Change Report. (p. 20).
13. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Climate Change Report.
14. International Union for Conservation of Nature (IUCN). (2020). Biodiversity Report.
15. IUCN International Union for Conservation of Nature (IUCN). (2020). Biodiversity Report.
16. Jasanoff, S. (2007). " Technologies of humility " , Nature, 450(7166).
17. Knezevic, Goranka & et. al. (2014). " The Role of the Accounting in the Sustainable Development: The Case of Serbia " , Singidunum University International Scientific Conference, Serbia.
18. Krishanu GuhaMajumder,(2023),"Urban social sustainability : The Notion and the Measurable Aspects", PG Department of commerce , University of Gour Banga ,Malda,West Bengal ,India.
19. Makarenko, Inna & Plastun, Alex, (2017), " The Role of Accounting in the Sustainable Development " , Accounting and Financial Control, Vol.(1), Issue(2).
20. Naceri Imene &Semred Naouel,(2021)"The role of green accounting in achieving sustainable development – a case study of Algerian cement enterprise -GICA",Economics and Sustainable Development Review,Volume:04 N:03 .
21. The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), (2017), " The Sustainable Development Goals: redefining context, risk and opportunity " , U.K.
22. The Brundtland Commission Report, (1987), by the United Nations through the Oxford University Press.
23. U.S. Environmental Protection Agency (EPA). (2022). Environmental Accounting.
24. U.S. Environmental Protection Agency (EPA). (2022). Sustainable Materials Management. (p. 25).
25. Wackernagel, M. et al. (2019). Ecological Footprint: Managing Our Biocapacity. (p. 10).
26. World Bank. (2022). World Development Report 2022. (p. 10-15).
27. Zivkovic, S. & Aktan, B. (2009), " Global Financial Crisis and VaR Performance in Emerging Markets: A Case of EU candidate states-Turkey and Croatia " , J. Econ. Bus., (27).



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة التقنية الوسطى

الكلية التقنية الإدارية / بغداد

قسم تقنيات المحاسبة

□ استمارة استبيان □

تحية طيبة ...

بين أيدكم الكريمة استمارة الاستبيان الخاصة بالبحث الموسوم " تحقيق التنمية المستدامة بإطار تطبيق المحاسبة الخضراء "دراسة عينة في مصافي شركة الوسط في العراق" وهو جزء من متطلبات البحث. يرجى منكم الإجابة عليها بوضع علامة (√) أمام الإجابة الأقرب إلى قناعتكم. علماً ليس هناك إجابة صحيحة وإجابة خاطئة وإن كل الإجابات تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين تعاونكم معنا مقدماً

اعداد الباحثين

المحور الأول: بيانات تخص المستجيب على استمارة الاستبانة:

الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى

العمر : ☐ 20 فأقل ☐ 30 – 21 ☐ 40 – 31 ☐

☐ 50 – 41 ☐ 60 – 51 ☐ 6 – فما فوق ☐

التحصيل الدراسي : دبلوم ☐ بكالوريوس ☐

دبلوم عالي ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐

عدد سنوات الخدمة : 1-5 سنوات ☐ 6-10 سنوات ☐

11-15 سنة ☐ 1-20 سنة ☐

☐

16 – 20 سنة فأكثر

المحور الثاني: فقرات الاستبانة

يرجى وضع علامة (√) أمام العبارة التي تمثل وجهة نظرك

أولاً: المحاسبة الخضراء

أ- الأداء البيئي، وتتمثل في

ت	الفقرات	مقياس الإجابة				
		اتفق تماماً	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1	القدرة على تصميم منتجات وخدمات نظيفة بيئياً					
2	القدرة على الاستجابة للتغيرات التي تطرأ على القوانين البيئية بشكل أسرع و بكفاءة عالية					
3	المحافظة على علاقات افضل مع أصحاب المصالح كالعمال والممولين والمجتمع المحلي بيئياً.					
4	توضح اهمية قدرة شركة مصافي الوسط على الإدارة الكفوة للضغوط والتكاليف والمنافع					
5	أثر الدعم الحكومي الممثل في الإعفاءات الضريبية كحسم التكاليف البيئية وتعجيل معدلات اهتلاك أصول المعالجة البيئية.					

ب- التلوث البيئي

ت	الفقرات	مقياس الإجابة				
		اتفق تماماً	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماماً

1	يتم تصنيف التكاليف البيئية من حيث انها متغيرة .				
2	تقوم شركة مصافي الوسط بالافصاح عن كل تكاليفها البيئية.				
3	تكاليف شركة مصافي الوسط بمتابعة تكاليفها البيئية بشكل دوري.				
4	تقوم شركة مصافي الوسط البيئية تتزايد من دورة الى اخرى.				
5	ترج التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية لشركة مصافي الوسط.				

ج- التكاليف البيئية

ت	الفقرات	مقياس الإجابة				
		اتفق تماماً	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1	النظام المحاسبي المطبق في شركة مصافي الوسط يسمح بقياس تأثير انشطتها على البيئة المحيطة .					
2	تهتم شركة مصافي الوسط بالتكاليف البيئية .					
3	تستطيع شركة مصافي الوسط قياس تكاليفها البيئية بدقة وليس بشكل تقريبي.					
4	بشركة مصافي الوسط نظام محاسبي يمكن من تطبيق التكاليف البيئية.					
5	تمثل التكاليف البيئية نسبة كبيرة ضمن التكاليف الكلية .					

د- التكاليف البيئية بالمنافع البيئية

ت	الفقرات	مقياس الإجابة				
		اتفق تماماً	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1	للافصاح عن التكاليف البيئية تعتمد شركة مصافي الوسط على نماذج محددة.					
2	تطبق شركة مصافي الوسط نظام من شأنه تقليص التكاليف البيئية					
3	تساعد دراسة وتحليل تكاليف البيئية شركة مصافي الوسط في استجابة للقوانين الحالية الخاصة بحماية البيئة					
4	تعمل شركة مصافي الوسط على اعداد تقارير دورية خاصة بالتكاليف البيئية					
5	يتم احتساب وتسجيل اهتلاك الاصول معالجة التلوث مع باقي اصول شركة مصافي الوسط .					
6	تتحمل شركة مصافي الوسط تكاليف عند اضرار البيئة المتواجدة فيها.					

ثانياً- التنمية المستدامة

أ- البعد الاقتصادي

ت	الفقرات	مقياس الإجابة				
		اتفق تماماً	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1	تقوم شركة مصافي الوسط بوضع برامج وأنظمة تهتم بالتنمية المستدامة .					

2	تعمل شركة مصافي الوسط على وضع اهداف التنمية المستدامة ضمن خططها السنوية				
3	تهتم شركة مصافي الوسط بالبيئة الخارجة من حيث انتاج منتجات صديقة للبيئة.				
4	تعمل شركة مصافي الوسط على استغلال المواد الاولية بشكل لا يؤثر سلباً على نفاذها في الطبيعة .				
5	تعمل شركة مصافي الوسط على استغلال مواردها الاولية بشكل جيد دون اسراف وتبذير .				

البعد الاجتماعي

ب-

ت	الفقرات	مقياس الإجابة				
		اتفق تماماً	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1	تهتم شركة مصافي الوسط بالمواد الاولية الخضراء (غير مضرّة بالبيئة)					
2	تهتم شركة مصافي الوسط بالمنتجات الخضراء (غير مضرّة بالبيئة)					
3	تهتم شركة مصافي الوسط بالانبعاث الصادرة منها (غازات ، سوائل ، مواد صلبة .. وغيرها)					
4	تعمل شركة مصافي الوسط على معالجة مخلفات العملية الانتاجية بشكل إيجابي					
5	تهتم شركة مصافي الوسط بالبيئة الداخلية من خلال توفير شروط العمل (الامن ، السلامة المهنية ،...)					

ج- البعد البيئي

ت	الفقرات	مقياس الإجابة				
		اتفق تماماً	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1	لشركة مصافي الوسط برنامج اهتمام اجتماعي بعمالها (منح اضافية ، علاوات ، امتيازات) .					
2	تعمل شركة مصافي الوسط على تكوين اطراتها وعمالها بهدف المحافظة على البيئة .					
3	تعمل شركة مصافي الوسط على توعية عمالها بأهمية التنمية المستدامة .					
4	تدعم شركة مصافي الوسط المؤتمرات العلمية التي تهتم بالبيئة والتنمية المستدامة .					
5	تعمل شركة مصافي الوسط على استغلال الالات التي ليس لها اثار سلبية.					
6	تعتمد شركة مصافي الوسط على تكنولوجيا صديقة للبيئة.					
7	تلتزم شركة مصافي الوسط بالقوانين العامة للبيئة والتي تستند على ضرورة الحفاظ على البيئة ومواردها .					