

أثر المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة

دراسة استطلاعية لآراء عينة من المحاسبين والمدققين في الجامعة التقنية الشمالية

أ.م. هاني جبر السيدية

الجامعة التقنية الشمالية

المعهد التقني نينوى

hanijm@ntu.edu.iq

م.م. بكر أيوب صالح

الجامعة التقنية الشمالية

رئاسة الجامعة

ayoob.b.2016@ntu.edu.iq

م.م. انفال صابر شريف

الجامعة التقنية الشمالية

المعهد التقني نينوى

anfals@ntu.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2022.3.3.1>

تأريخ النشر ٢٠٢٢/٩/٣٠

تأريخ قبول النشر ٢٠٢٢/٦/١٣

تأريخ استلام البحث ٢٠٢٢/٥/١٥

المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على أثر وعلاقة الارتباط بين المحاسبة الخضراء (متغيراً مستقلاً) من ناحية الالتزام والكفاءة الاقتصادية والموقع الاستراتيجي وبين أبعاد التنمية المستدامة (متغيراً معتمداً) من ناحية البعد الاجتماعي والبعد الاقتصادي والبعد البيئي من خلال استطلاع آراء المحاسبين والمدققين في "الجامعة التقنية الشمالية".

ولتحقيق هدف البحث تم إعداد استبانة وزعت على عينة الجامعة المبحوث كعينة عشوائية وبالبلغ عددهم (30) فرداً "واعتمدت الدراسة على المنهج" والوصفي التحليلي للإجابة على فرضيات الدراسة والوصول إلى النتائج.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيراً إيجابياً للمحاسبة الخضراء على أبعاد التنمية المستدامة التي تمثلت "بالبعد الاجتماعي والبعد الاقتصادي والبعد البيئي"، واتضح من الدراسة أيضاً إن الاهتمام بتطبيق المحاسبة الخضراء سيزيد من كفاءة تطبيق أهداف التنمية المستدامة وأيضاً الاستخدام الأمثل للموارد والطاقة ومعالجة النفايات وفق برامج وإعداد تقارير تتضمن معلومات تسهم في تقليل أضرار التلوث البيئي والتخطيط واتخاذ القرارات، كما أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة يؤيدون أهمية المحاسبة الخضراء وارتباطاً بتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وأوصت بأهمية المحاسبة الخضراء وارتباطها وتأثيرها في التنمية المستدامة سوف تحقق الكفاءة ولفاعلية وزيادة الثقة بالمعلومات المحاسبية.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة الخضراء، التنمية المستدامة.



مجلة اقتصاديات الأعمال

المجلد (٣) العدد (٣) ٢٠٢٢

الصفحات: ٩-٢٧

The Impact of Green Accounting in Achieving Sustainable Development

An Exploratory Study of the Opinions of a Sample of Accountants and Auditors at the Northern Technical University

Abstract

The research aims to identify the impact and the relationship between green accounting (as an independent variable) in terms of commitment, economic efficiency and strategic location and the dimensions of sustainable development (as a dependent variable) in terms of the social dimension, the economic dimension and the environmental dimension. The study attempts to achieve its aims through a survey of the opinions of accountants and auditors at the Northern Technical University, To achieve the goal of the research, a questionnaire was prepared and distributed to the sample of the investigated organization as a random sample including (30) individuals. The study concluded that there is a positive impact of green accounting on the dimensions of sustainable development, which was represented by the social, economic and environmental dimensions. It was also clear from the study that the interest in applying green accounting will increase the efficiency of achieving sustainable development goals, as well as the optimal use of resources, energy and waste treatment according to programs, and preparing reports that include relevant information that contributes to reducing the damages of environmental pollution, planning and decision-making. The results also showed that the majority of the sample members support the importance of green accounting and in connection with achieving sustainable development. The research emphasized giving importance to green accounting and its relationship and impact on sustainable development, which will achieve efficiency, effectiveness and increase confidence in accounting information.

Key words: Green Accounting, Sustainable Development.

المقدمة:

تعد التنمية المستدامة من أهم المتطلبات التي تسعى الدول لتحقيقها، وذلك من أجل المحافظة على الموارد الطبيعية والبيئة بكافة القطاعات في مؤسسات القطاع العام والخاص أو أفراد المجتمع وتعتمد على ثلاثة أبعاد رئيسية (البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي والبعد البيئي). وبما أن المحاسبة هي أحد العلوم الاجتماعية، كان لابد أن تواكب التطورات المجتمعية الحديثة، فكان ظهور المحاسبة الخضراء بوصفها أداة للقياس وتوصيل المعلومات ورقابة للأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي التي يمكن تطبيق التنمية المستدامة والرفاهية الاجتماعية والمتمثلة في الوفاء بالاحتياجات الاجتماعية والحفاظ على الموارد البشرية والاستهلاك العقلاني والرشد للموارد الطبيعية ومحاولة الحد من التلوث البيئي في ظل التقدم الصناعي والتكنولوجي، الذي يشهده العالم التي من أسبابها ارتفاع التكاليف البيئية التي تكبدها المنظمات للقيام بمسؤولياتها الاجتماعية لحماية البيئة والاستجابة للتشريعات والقوانين بسبب تأثيرها السلبي على حياة الأفراد والطبيعة والمجتمع، فضلاً عن ذلك ظهور مبادرات وجهود العمل التطوعي من قبل الجهات التي تهتم بتطوير البيئة للمنظمات والمؤسسات والرفاهية الاجتماعية من عملية تطوير وتحسين ظروف الواقع وتغييره نحو الأفضل، وتحقيق التوازن بين الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية لجميع فئات المجتمع وبناء على ما سبق فإن الدراسة تهدف إلى بيان دور وأثر المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في الجامعة التقنية الشمالية.

المبحث الأول: منهجية البحث:

أولاً: مشكلة البحث:

تعد المعلومات التي تقدمها المحاسبة في تقاريرها المالية السنوية غير كافية لأغراض الإبلاغ عن الأنشطة للأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي معاً والمنافع التي يمكن تحقيقها لأغراض التنمية المستدامة، فكان لابد من تطوير العمل المحاسبي وتغيير الأساليب التقليدية للمحاسبة واستحداث المحاسبة الخضراء لقياس الأداء بكفاءة وفاعلية في العديد من دول العالم، ومن هنا يمكن صياغة المشكلة بالآتي:

١. ما علاقة الارتباط التي تحدها متغيرات المحاسبة الخضراء وعلاقتها بالتنمية المستدامة على مستوى الجامعة المبحوث؟
٢. ما أثر المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة وما هي علاقة التأثير التي تحدها المتغيرات المعبرة عن المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة على مستوى الجامعة المبحوث؟

ثانياً: أهمية البحث:

- يمكن تحديد أهمية البحث في النقاط الآتية:
١. إبراز أثر المحاسبة الخضراء على عملية كفاءة وفوائد تطبيق التنمية المستدامة.
 ٢. تكمن أهمية الدراسة في عدها واحدة من الدراسات المهمة التي تعاملت مع موضوعين مهمين حظيا باهتمام الباحثين، إذ تعد المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة من المواضيع المهمة ذات تأثير في جوانب عدة بالمنظمة وخاصة في المسائل المتعلقة بالبيئة.

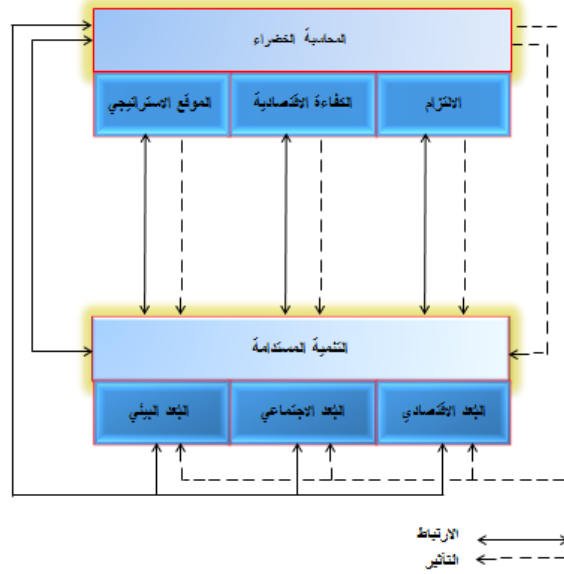
٣. إثارة اهتمام قادة المنظمة بالمحور بالأبعاد المعبرة عن المحاسبة الخضراء، فضلاً عن زيادة إدراكهم وتصوراتهم وفهمهم عنها، بما يمكنهم من تحقيق التنمية المستدامة.

ثالثاً: أهداف الدراسة:

في ضوء ما ذكر في طبيعية مشكلة البحث مسبقاً، فإن أهداف البحث تنحصر في النقاط الآتية:

١. توضيح مفهوم وأهمية المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة.
٢. بيان أثر استخدام المحاسبة الخضراء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
٣. بيان علاقة الارتباط بين المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة.

رابعاً: المخطط الافتراضي للبحث:



الشكل (1) مخطط الدراسة الافتراضي

المصدر: الشكل من إعداد الباحثين.

خامساً: فرضيات البحث:

يمكن صياغتها بالآتي:

١. **الفرضية الأولى:** توجد علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة للمنظمة المبحوث، وتنبثق منها الآتي:
 - أ. هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (منفردة) على مستوى الجامعة المبحوث.
 - ب. هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوث.
٢. **الفرضية الفرعية الثانية:** هناك تأثير لأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في التنمية المستدامة من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة للمنظمة المبحوث، وتنبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

- أ. هناك تأثير لأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (منفردة) على مستوى الجامعة المبحوث.
- ب. هناك تأثير لأبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوث.

سادساً: منهج البحث:

إن طبيعة الظاهرة قيد الدراسة تفرض على الباحثين اختيار المنهج الذي يسعفهم في مجال التوصل إلى الحقائق المقبولة والنتائج الأكثر دقة، على اعتبار أن المنهج هو مجموعة الأساليب والمداخل الهادفة إلى جمع البيانات بأسلوب منظم بغية إيجاد مجموعة من الحلول، وعلى وفق هذا السياق فقد اعتمدت الباحثين المنهج الوصفي التحليلي القائم على جمع البيانات وتبويبها وتحليلها ومن ثم تفسيرها بهدف وصف الظاهرة قيد الدراسة.

المبحث الثاني: الجانب النظري:

أولاً: المحاسبة الخضراء:

١-١ مفهوم المحاسبة الخضراء:

تتفق جميع مفاهيم المحاسبة الخضراء في محتواها وإن تباينت وسائل صياغتها والكثير يطلق عليها مصطلح (الخضراء) أو المحاسبة البيئية من أجل التنمية المستدامة ومعظم الدراسات تعرف المحاسبة الخضراء من منطلق اهتمامها بالبيئة والمسؤولية الاجتماعية (ناصرى وسمرد، ٢٠٢٢: ١٩١)، ويرى (Rounaghi,2019:506) إن المحاسبة الخضراء عبارة عن نظام يساعد في قياس وإيصال المعلومات، التي تتعلق بالأنشطة البيئية للوحدات الاقتصادية إلى أصحاب المصالح والمجتمع وبين الأداء والأنشطة وتقييم الأداء البيئي ولصنع القرار.

وفي دراسة لـ (Moorhy & Yacob,2013:5) إن المحاسبة الخضراء هي مسار واسع يتعامل ويقيس أنشطة الأداء البيئي والسياسات البيئية بتضمينها الكلف والمنافع البيئية التي تسفر عن ممارسة المنظمات لأنشطتها.

وأشار (Rout,2010:48) إلى أن المحاسبة الخضراء هي فرع من فروع المحاسبة التي تأخذ في الاعتبار التكاليف والمنافع البيئية في حساب أرباح التشغيل للمؤسسة.

من التعريفات السابقة يرى الباحثون أن المحاسبة الخضراء هي أداة قياس للأنشطة البيئية وأداة لنقل المعلومات التي تسهم في اتخاذ قرارات هو تخفيض الآثار السلبية المضرّة للبيئة وذلك تصبح مهمة المحاسبة تقديم خدمات متنوعة لتصحيح الأضرار والوقاية وتقييم الأداء والافصاح عن التكاليف البيئية بشكل مستقل عن التكاليف الأخرى الذي ينعكس على تميز المنظمة لأنشطتها البيئية والاجتماعية والاقتصادية في إطار محاسبي يعكس العلاقة المتبادلة بين البيئة والاقتصاد وتطبيق التنمية المستدامة.

٢-١ أهمية المحاسبة الخضراء:

حددت (بوعكاز، ٢٠٢١: ٢٣) أهمية المحاسبة الخضراء التي يمكن أن تستفيد منها إدارة المنظمة والجهات المستفيدة ومنها ما يأتي:

١. تعد المحاسبة الخضراء مركز للمعلومات إدارة المنظمة هو البيئة النظيفة أو الخضراء من تقيلي الكلف البيئية.

٢. توفر مقياس للأداء نشاط النظام الإداري البيئي للمنظمة ككل.
٣. المحاسبة البيئية تستند لمجموعة مبادئ، توفر قياس الموارد والطاقة والتكاليف حول نشاطات الإدارة البيئية والاجتماعية والاقتصادية.
٤. تسهم المحاسبة الخضراء في التوصل إلى فهم أفضل للتكاليف البيئية وضرورة التفاعل مع الآثار البيئية المحتملة لأن التأخر ينتج عنه مشاكل التلوث ونفاذ مواردها.
٥. تسهم في استدامة التنمية الاقتصادية لتحسين معرفة وفهم الحفاظ على البيئة وحمايتها لفترة مالية ومتابعة تحليل نفقاتها من فترة إلى أخرى، ويعكس مدى التزام المنظمة بتطبيق القوانين والتشريعات المتعلقة بالبيئة ونظم التحكم المالية وغير المالية لتشجيع عمل الإدارة البيئية داخلياً وخارجياً (جرموني، ٢٠١٥: ٥١).
٦. المساهمة في تقييم طرق وأساليب ونظم محاسبية ونظم للرقابة المالية ونظم المعلومات وإعداد التقارير وتحقيق استدامة التنمية الاقتصادية لفهم التفاعلات بين البيئة والاقتصاد والتقرير إلى أصحاب المصالح، وكذلك المجتمع والتي تهدف إلى المحافظة على البيئة (عبدالله، ٢٠١٩: ٥).

٣-١ عناصر المحاسبة الخضراء:

- تتكون المحاسبة الخضراء من ثلاثة عناصر وهي كالآتي: (نصور وياسين، ٢٠١٦: ٧١)
١. **الالتزام:** تدعم المحاسبة الخضراء حماية البيئة والالتزام والتوافق مع القوانين والتشريعات الدائمة المطبقة في تنفيذ السياسات من خلال تخطيط وتنفيذ استثمارات مراقبة التلوث دراسة شراء ذات كفاءة في الكلفة كبداية للمواد الضارة والتقرير عن الانبعاثات البيئية والنفايات إلى دوائر القانونية المسؤولة.
٢. **الكفاءة الاقتصادية:** تعمل المحاسبة الخضراء على تخفيض التكاليف المتعلقة بالبيئة عن طريق الاستخدام الأمثل للموارد المستخدمة في العمليات الداخلية والمنتجات تامة الصنع من خلال المتابعة الدقيقة والمستمرة لتدفقات الموارد المستخدمة والنفايات وتخطيط وزيادة الكفاءة في استخدام الموارد.
٣. **الموقع الاستراتيجي:** للمحاسبة الخضراء مساهمة في تقييم وتنفيذ البرامج الحساسة المتعلقة بالبيئة وكفاية التكلفة للتأكد من موقع المنظمة الاستراتيجي في الأمد الطويل في العمل مع الموردين لتصميم وتصنيع منتجات تغطي السوق الخضراء وتحسين التكاليف الداخلية للقوانين المحتملة التقرير إلى أصحاب المصالح من الزبائن والمستثمرين وكذلك المجتمع.

ثانياً: التنمية المستدامة:

١-٢ مفهوم التنمية المستدامة:

لقد تطرقت العديد من الدراسات إلى مفهوم التنمية المستدامة بصيغ مختلفة، وعلى الرغم من الاختلاف الشكلي في هذه المفاهيم، إلا أن جميع هذه المفاهيم تتفق في الأهداف التي تقوم عليها التنمية المستدامة.

بدأ ظهور هذا المصطلح في أوساط الثمانينيات من القرن الماضي تحت تأثير الاهتمامات بالحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية القابلة للنضوب وانتشر استعمال المفهوم بسبب تكاثر الأحداث التي تسبب الضرر للبيئة وارتفاع درجة التلوث واطلق عليها (التنمية المتواصلة) (أبو النصر ومحمد، ٢٠١٧: ٧٩).

وعرّف (Simma & Hossain, 2004:690) إن التنمية المستدامة هي عملية "تحقيق التوازن من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية" لاحتياجات "الجيل الحالي والأجيال التي تليه الحاضر والمستقبل".

وذكر (Blewitt, 2015:75) بأن التنمية المستدامة هي صيانة واستدامة الموارد البيئية لتلبية احتياجات الافراد الحاليين الاجتماعيه والاقتصادية وإدارتها بأحدث التقنية "مع ضمان استمرارية الموارد للأجيال المقبلة".

ويرى (جلال وعبدالرحمن، ٢٠٢٠: ٢٥) أن التنمية المستدامة هي الأنشطة التي بواسطتها يتم الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق التنمية وتحسين الظروف المعاشية للأفراد وتلبية احتياجاتهم مع مراعاة الجانب البيئي وضمان حق الأجيال القادمة في تلك الموارد.

واستناداً إلى التعاريف السابقة التي تم ذكرها يلخص الباحثين ان التنمية المستدامة هي الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة والطاقات البشرية والمادية بما يمتلكه المقيمون من خبرة ومعرفة بعملية التنمية من أجل تحقيق الرفاهية للجيل الحالي والأجيال المقبلة التي تليه.

٢-٢ خصائص التنمية المستدامة:

هناك خصائص ترتبط بالتنمية المستدامة وهي كالآتي: (أبو نصر ومحمد، ٢٠١٧: ٨٣) (جلال وعبدالرحمن، ٢٠٢٠: ٢٦)

١. هي تنمية شاملة ومستمرة طويلة الأمد تأخذ بنظر الاعتبار حقوق الأجيال الحالية والقادمة لتلبي احتياجاتهم وتوفير بيئة صحية للإنسان.
٢. هي تنمية عادلة متوازنة رشيدة دون إسراف أو سوء استخدام وإنما الاستغلال للموارد والطاقات بكفاءة وتحقيق "الاستدامة البيئية الاجتماعية الاقتصادية".
٣. هي التنمية التي تعظم من قيمة مشاركة أفراد المجتمع في جميع مراحل التطبيق من خلال الربط التام بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع بكافة قطاعاته العام أو الخاص أو حتى لدى الأفراد.
٤. التنمية المستدامة موجهة للحد من الفقر بجميع أشكاله في كل مكان وحسب تقرير الأمم المتحدة يكمن إنهاء الفقر في العالم بحلول عام (٢٠٣٠) وتقليل الوفيات الناجمة عن الكوارث في البلدان خفض الدخل و(55%) من سكان العالم يحصلون على الحماية الاجتماعية ورفع الدخل وصيانة وتجديد الموارد (تقرير الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١٩: ٤-٢٠).
٥. تعمل على تعزيز الثقافة والإبقاء على الحضارات على مستوى المجتمعات وأمنة ومستدامة وتنشيط الشراكة من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

٣-٢ أبعاد التنمية المستدامة:

التنمية المستدامة تهدف إلى الاهتمام بالموارد المادية والبشرية والحفاظ عليها واستغلالها والتركيز على أهمية التنمية المستدامة التي حددها (عساف وشهاب، ٢٠١٨: ٢٧٩-٢٨٠):

١. **البعد الاقتصادي:** تحقيق النمو الاقتصادي يتمحور في تحسين مستوى الرفاهية للإنسان في تصنيع السلع الغذائية وخدمات النقل والسكن، وما يجب أن يكون النظام الاقتصادي وتقديم الخدمات على أساس مستمر والتحكم في مستويات استهلاك الموارد الطبيعية والطاقة وإيجاد العلاقة بين الأنظمة والقوانين الاقتصادية العالمية وبما يكفل النمو الاقتصادي طويل الاجل لجميع الدول دون استثناء.

٢. **البُعد الاجتماعي:** تحقيق التنمية الاجتماعية ويتمحور التنمية البشرية إلى تحسين طرق الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية وتوفير الأمن واحترام حقوق الإنسان وفرص العمل وتعزيز تنوع الثقافات وتعددتها وضرورة المشاركة الفعلية في صنع القرارات (Harris,2000:6).
٣. **البُعد البيئي:** تحقيق الاستدامة البيئية عن طريق ترشيد استخدام الموارد والحفاظ عليها للأجيال المقبلة والبحث عن البدائل المتجددة للموارد والطاقة لتلبية احتياجات الإنسان المتجددة وإيجاد الحلول للملوثات والنفايات التي تضر بالبيئة وحماية الحياة على الأرض من إنسان ونبات وحيوان ومواطن عيشها من أنهار ومحيطات وغابات في جميع دول العالم ورفع القدرات لإدارة البيئة وتمييزها التي تركز على تطبيق التقنيات النظيفة في تصميم المنتجات وتطويرها وتقديم منتجات وخدمات تحقق منافع بيئية واجتماعية. واقتصادية وبرامج حماية البيئة والرقابة على المخلفات والتلوث.

المبحث الثالث: الجانب العملي:

لتحقيق أهداف البحث تم تنظيم "استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات"، وتوزيعها على عينة عشوائية لأفراد مجتمع الدراسة (الجامعة التقنية الشمالية)، بلغت (30) فرداً من المحاسبين والمدققين من المؤهل العلمي الماجستير والدبلوم العالي والبكالوريوس والدبلوم، وتم اختبار الفرضيات عبر برنامج (SPSS25) وكما يأتي:

أولاً: وصف متغيري البحث وتشخيصهما:

المحور الأول: وصف المحاسبة الخضراء:

اعتمد الباحثون في قياس متغير المحاسبة الخضراء (المتغير المستقل) على ثلاثة أبعاد تمثلت بـ(الالتزام، الكفاءة الاقتصادية، الموقع الاستراتيجي) للتعرف على مستوى إدراك المبحثن لهذا المتغير، وقد بلغ مجموع الفقرات (9)، وفيما يأتي وصف لمؤشرات المحاسبة الخضراء وفقاً لإدراك المبحثن:

١. وصف بُعد الالتزام وتشخيصه:

تفصح نتائج تحليل مؤشرات هذا البُعد والمتمثلة بـ(X_1-X_3) والموضحة في الجدول (1) عن وجود اتفاق لدى (42.23%) من المبحثن من إجمالي مؤشرات، وبلغت نسبة المحايد (17.8%)، فيما بلغت نسبة عدم الاتفاق (9.97%)، وتدعم نسبة الاتفاق قيمة الوسط الحسابي البالغ (4.022) والانحراف المعياري (1.004) وبمعامل اختلاف (25.518%) بشدة استجابة (80.44%)، وامتلك المؤشر (X_3) أعلى نسبة اتفاق بلغت (83.4%) مدعوم بوسط حسابي قدره (4.3) وانحراف معياري (0.750) التي تشير إلى أن المنظمة تقدم تقارير دورية عن نوع وطبيعة الملوثات البيئية وحقق المؤشر (X_2) أدنى نسبة اتفاق بلغت (50%) بوسط حسابي (3.6) وانحراف معياري (1.276) الذي يؤشر إلى أن المنظمة المبحوثة تركز قدراتها لصالح الحفاظ على البيئة وتجنب التكاليف الناجمة عن أية مواد تستخدمها.

الجدول (1) وصف بُعد الالتزام وتشخيصه

قياس الاستجابة															الالتزام بالعمل
النسبة الاستجابية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة		الفقرات الفرعية	
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
83.32	23.668	0.986	4.166	3.3	1	3.3	1	10	3	40	12	43.3	12	X ₁	
72	35.444	1.276	3.6	3.3	1	20	6	26.7	8	13.3	4	36.7	11	X ₂	
86	17.442	0.750	4.3	0	0	0	0	16.7	5	36.7	11	46.7	14	X ₃	
80.44	25.518	1.004	4.022	2.2		7.76		17.8		30		42.23		المعدل العام	
				9.97						72.23				المعدل الكلي للبعد	

n = 30

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء استمارة الاستبانة.

٢. وصف بُعد الكفاءة الاقتصادية وتشخيصه:

تفصح نتائج تحليل مؤشرات هذا البُعد والمتمثلة بـ (X₄-X₆) والموضحة في الجدول (2) عن وجود اتفاق لدى (82.2%) من المبحوثين من إجمالي مؤشرات، وبلغت نسبة المحايد (10%)، فيما بلغت نسبة عدم الاتفاق (7.8%)، وتدعم نسبة الاتفاق قيمة الوسط الحسابي البالغ (4.089) والانحراف المعياري (0.897) وبمعامل اختلاف (21.984%) بشدة استجابة (81.786%)، وامتلك المؤشر (X₆) أعلى نسبة اتفاق بلغت (86.6%) مدعوم بوسط حسابي قدره (4.333) وانحراف معياري (0.884) التي تشير إلى أن المنظمة المبحوث تستغل مواردها وبما يخفض الأعباء والتكاليف التي تتحملها، وحقق المؤشران (X₅, X₄) أدنى نسبة اتفاق بلغت (80%) بوسط حسابي (3.697, 3.968) وانحراف معياري (0.999, 0.808) على التوالي واللذان يؤشران إلى أن المنظمة المبحوثة تستخدم مواردها المتاحة بشكل أفضل، فضلاً عن أنها تتابع المنظمة التدفق الانسيابي لمواردها وعلى نحو يؤمن سلامتها ووضوحه استخدامها.

الجدول (2) وصف بُعد الكفاءة الاقتصادية وتشخيصه

النسبة الاستجابية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	قياس الاستجابية										الفقرات الفرعية	الكفاءة الاقتصادية للعمل
				لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة			
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
79.36	25.183	0.999	3.968	3.3	1	6.7	2	10	3	50	15	30	9	X ₄	
79.34	20.368	0.808	3.967	0	0	6.7	2	13.3	4	56.7	17	23.3	7	X ₅	
86.66	20.402	0.884	4.333	0	0	6.7	2	6.7	2	33.3	10	53.3	16	X ₆	
81.786	21.984	0.897	4.089	1.1		6.7		10		46.667		25.533		المعدل العام	
				7.8						82.2		المعدل الكلي للبعد			

n = 30

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء استمارة الاستبانة.

٣. وصف بُعد الموقع الاستراتيجي وتشخيصه:

تفصح نتائج تحليل مؤشرات هذا البُعد والمتمثلة بـ (X₇-X₉) والموضحة في الجدول (3) عن وجود اتفاق لدى (71.1%) من المبحوثين من إجمالي مؤشرات، وبلغت نسبة المحايد (17.767%)، فيما بلغت نسبة عدم الاتفاق (11.133%)، وتدعم نسبة الاتفاق قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.855) والانحراف المعياري (0.986) وبمعامل اختلاف (25.569%) بشدة استجابة (77.1%)، وامتلك المؤشر (X₉) أعلى نسبة اتفاق بلغت (83.4%) مدعوم بوسط حسابي قدره (4.066) وانحراف معياري (1.048) التي تشير إلى أن المنظمة المبحوث ركز على الأعباء الناجمة عن أية قرارات تتعلق بالتكاليف الداخلية، وحقق المؤشر (X₇) أدنى نسبة اتفاق بلغت

(63.3%) بوسط حسابي (3.566) وانحراف معياري (0.897) الذي يؤشر إلى إن المنظمة المبحوث تنسق المنظمة مع الموردين لتقديم منتجات تخدم بيئتها.

الجدول (3) وصف بُعد الموقع الاستراتيجي وتشخيصه

المؤلف الأستاذة هادي	قياس الاستجابة														
	الفقرات الفرعية	أتفق بشدة		أتفق		محايد		لا أتفق		لا أتفق بشدة		الاحصائي الوسط	الانحراف المعياري	معدل الاختلاف	نسبة الاستجابة
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%				
	X ₇	3	10	16	53.3	6	20	5	16.7	0	0	3.566	0.897	25.154	71.32
	X ₈	11	36.7	9	30	7	23.3	3	10	0	0	3.933	1.014	25.781	78.66
	X ₉	11	36.7	14	46.7	3	10	2	6.7	0	0	4.066	1.048	25.774	81.32
	المعدل العام	27.8		43.3		17.767		11.133		0		3.855	0.986	25.569	77.1
	المعدل الكلي للبعد	71.1						11.133							

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء استمارة الاستبانة. n = 30

المحور الثاني: وصف متغير التنمية المستدامة وتشخيصه:

اعتمد الباحثان في قياس متغير التنمية المستدامة (المتغير المعتمد) على ثلاثة أبعاد تمثلت بـ (البُعد الاجتماعي، البُعد الاقتصادي، البُعد البيئي) للتعرف على مستوى إدراك المبحوثين، لهذا المتغير، وقد بلغ مجموع الفقرات (9)، وفيما يأتي وصف لمؤشرات التنمية المستدامة وفقاً لإدراك المبحوثين:

١. وصف البُعد الاجتماعي وتشخيصه:

تفصح نتائج تحليل مؤشرات هذا البُعد والمتمثلة بـ (X₁₀-X₁₂) والموضحة في الجدول (4) عن وجود اتفاق لدى (72.2%) من المبحوثين من إجمالي مؤشرات، وبلغت نسبة المحايد (16.76%)، فيما بلغت نسبة عدم الاتفاق (11.04%)، وتدعم نسبة الاتفاق قيمة الوسط الحسابي البالغ (4.01) والانحراف المعياري (1.022) وبمعامل اختلاف (26.024%) بشدة استجابة (80.213) وحقق المؤشران (X₁₀, X₁₂) أعلى نسبة اتفاق بلغت (83.3%) بوسط حسابي (4.3333، 4.133) وانحراف معياري (0.844، 0.973) على التوالي، والليذان يؤشران إلى أن المنظمة المبحوث تبدي اهتماماً بالعاملين وعلى وفق توجه يعكس تطلعاته، وكذلك تقوم بتوفير فرص آنية ومستقبلية للعاملين لديها، وحقق المؤشر (X₁₁) أدنى نسبة اتفاق بلغت (50%) بوسط حسابي (3.566) وانحراف معياري (1.25) الذي يؤشر بأن المنظمة المبحوث تعمل على تحقيق الرفاهية للعاملين.

الجدول (4) وصف البُعد الاجتماعي وتشخيصه

البيد الاجتماعي	قياس الاستجابة														
	الفقرات الفرعية	أتفق بشدة		أتفق		محايد		لا أتفق		لا أتفق بشدة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاختلاف	نسبة الاستجابة
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%						
X ₁₀	12	40	13	43.3	3	10	1	3.3	1	3.3	4.133	0.973	23.542	82.66	
X ₁₁	10	33.3	5	16.7	8	26.7	6	20	1	3.3	3.566	1.25	35.053	71.32	
X ₁₂	16	53.3	9	30	4	13.3	1	3.3	0	0	4.3333	0.844	19.748	86.66	
المعدل العام		42.2	30			16.76		8.84	2.2		4.01	1.022	26.024	80.213	
المعدل الكلي للبيد		72.2						11.04							

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء استمارة الاستبانة. n = 30

٢. وصف البُعد الاقتصادي وتشخيصه:

تفصح نتائج تحليل مؤشرات هذا البُعد والمتمثلة بـ (X_7-X_9) والموضحة في الجدول (5) عن وجود اتفاق لدى (69.991%) من المبحِثين من إجمالي مؤشرات، وبلغت نسبة المحايد (17.776%)، فيما بلغت نسبة عدم الاتفاق (12.233%)، وتدعم نسبة الاتفاق قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.799) والانحراف المعياري (1.018) وبمعامل اختلاف (26.799%) بشدة استجابة (75.993%)، وامتلك المؤشر (X_{15}) أعلى نسبة اتفاق بلغت (83.3%) مدعوم بوسط حسابي قدره (4.033) وانحراف معياري (1.033) التي تشير إلى أن المنظمة المبحوثة تقلل من الطاقة والتي يتم استهلاكها في العمل وحقق المؤشران (X_{13}, X_{14}) أدنى نسبة اتفاق بلغت (63.3%) بوسط حسابي (3.8، 3.566) وانحراف معياري (1.126، 0.897) على التوالي واللذان يؤشران بأن المنظمة المبحوثة تحسن من المستوى المعاشي للعاملين بشكل مستمر / وكذلك تركز قدراتها لصالح تأمين الرفاهية للعاملين فيها.

الجدول (5) وصف البُعد الاقتصادي وتشخيصه

البُعد الاقتصادي	قياس الاستجابة														
	الفقرات الفرعية	اتفق بشدة				اتفق				محايد		اتفق		اتفق بشدة	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%		
														ت	%
X ₁₃	3	10	16	53.3	6	20	5	16.7	0	0	0.897	3.566			
X ₁₄	10	33.3	9	30	7	23.3	3	10	1	3.3	1.126	3.8			
X ₁₅	10	33.3	15	50	3	10	0	0	2	6.7	26.613	4.033			
المعدل العام	25.533		44.458		17.776		8.9		3.333		26.799	3.799			
الكليل للبعد	69.991						12.233								

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء استمارة الاستبانة. n = 30

٣. وصف البُعد البيئي وتشخيصه:

تفصح نتائج تحليل مؤشرات هذا البُعد والمتمثلة بـ ($X_{16}-X_{18}$) والموضحة في الجدول (6) عن وجود اتفاق لدى (78.867%) من المبحِثين من إجمالي مؤشرات، وبلغت نسبة المحايد (13.333%)، فيما بلغت نسبة عدم الاتفاق (7.8%)، وتدعم نسبة الاتفاق قيمة الوسط الحسابي البالغ (4.021) والانحراف المعياري (0.914) وبمعامل اختلاف (22.744%) بشدة استجابة (80.433%) وحقق المؤشران (X_{16}, X_{17}) أعلى نسبة اتفاق بلغت (80%) بوسط حسابي (3.966، 3.966) وانحراف معياري (0.808، 0.999) على التوالي، واللذان يؤشران بأن المنظمة المبحوثة تحافظ على بيئتها عبر تبنيها مجموعة من الاستراتيجيات، وكذلك تقوم بتركيز قدراتها لصالح الحفاظ على بيئتها، فضلاً عن اهتمامها الكبير بالمحافظة على بيئتها، وحقق المؤشر (X_{18}) أدنى نسبة اتفاق بلغت (76.6%) بوسط حسابي (3.566) وانحراف معياري (1.25) الذي يؤشر بأن المنظمة المبحوثة تراقب الملوثات البيئية مثلما تعمل على إيجاد الحلول لها.

الجدول (6) وصف البُعد الاجتماعي وتشخيصه

الفقرات الفرعية	قياس الاستجابة														
	اتفق بشدة				لا أتفق				محايد		أتفق		اتفق بشدة		
	ت		%		ت		%		ت	%	ت	%	ت	%	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
X ₁₆	79.32	25.189	0.999	3.966	3.3	1	6.7	2	10	3	50	15	30	9	
X ₁₇	79.32	20.373	0.808	3.966	0	0	6.7	2	13.3	4	56.7	17	23.3	7	
X ₁₈	82.66	22.671	0.937	4.1333	0	0	6.7	2	16.7	5	33.3	10	43.3	13	
المعدل العام					1.1		6.7				46.667		32.2		
المعدل الكلي للبُعد					7.8				13.333		78.867				

n = 30

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء استمارة الاستبانة.

ثانياً: اختبار علاقات الارتباط بين متغيري البحث:

١. تحليل طبيعة علاقة الارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوث:

يعكس مضمون هذا التحليل اختبار الفرضية الرئيسة الأولى التي ركزت على أن (هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) والمتمثلة بـ(الالتزام، الكفاءة الاقتصادية، الموقع الاستراتيجي) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) والمتمثلة بـ(البُعد الاجتماعي، البُعد الاقتصادي، البُعد البيئي) على مستوى الجامعة المبحوث)، وبمتابعة معطيات الجدول (7) يتضح أن هناك علاقة ارتباط بينهما، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.95) وعند مستوى معنوية (0.05)، وتشير هذه النتائج إلى معنوية وقوة علاقة الارتباط بين المتغيرين لتؤشر قبول الفرضية الرئيسة الأولى للبحث.

الجدول (7) نتائج علاقات الارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)

المتغير المعتمد	المتغير المستقل	المحاسبة الخضراء	Sig
التنمية المستدامة		0.95**	0.000

n = 30, **P ≤ 0.05

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء نتائج برنامج (SPSS).

أ. تحليل طبيعة علاقة الارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (منفردة) في العينة المبحوث:

يتضمن مضمون هذا التحليل اختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (منفردة)، إذ تفصح معطيات الجدول (8) عن الآتي:

(١) هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) والبُعد الاجتماعي في الجامعة المبحوث، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.835) وعند مستوى معنوية (0.05).

(٢) هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) والبُعد الاقتصادي في الجامعة المبحوث، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.732) وعند مستوى معنوية (0.05).

(٣) هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) والبُعد البيئي في الجامعة المبحوث، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.663) وعند مستوى معنوية (0.05).

الجدول (8) نتائج علاقات الارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (منفردة)

المتغير المستقل	المتغير المعتمد		
	البعد الاجتماعي	البعد الاقتصادي	البعد البيئي
المحاسبة الخضراء	0.835**	0.732**	0.663**
Sig	0.000	0.000	0.000

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء نتائج برنامج (SPSS). $n = 30, **P \leq 0.05$

وعليه تشير نتائج تحليل علاقات الارتباط أفئة الذكر إلى قدرة أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في تفسير أبعاد التنمية المستدامة (منفردة) والتنبؤ بها، وعلى نحو يؤشر قبول هذه الفرضية المنبثقة من الفرضية الرئيسة الأولى التي نصت على أن (هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وأبعاد التنمية المستدامة (منفردة) في الجامعة المبحوث).
ب. تحليل طبيعة علاقة الارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوث:

يعبر مضمون هذا التحليل عن اختبار الفرضية الفرعية الثانية المنبثقة من الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوث، إذ تؤشر معطيات الجدول (9) إلى وجود علاقات ارتباط بين أبعاد محاسبة خضراء (منفردة) والمتمثلة بـ (الالتزام، الكفاءة الاقتصادية، الموقع الاستراتيجي) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوث وعلى النحو الآتي:

(١) هناك علاقة ارتباط بين بُعد الالتزام بوصفه أحد أبعاد المحاسبة الخضراء وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوث، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.743) وعند مستوى معنوية (0.05).

(٢) هناك علاقة ارتباط بين بُعد الكفاءة الاقتصادية بوصفه أحد أبعاد المحاسبة الخضراء وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوث، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.692) وعند مستوى معنوية (0.05).

(٣) هناك علاقة ارتباط بين بُعد الموقع الاستراتيجي بوصفه أحد أبعاد المحاسبة الخضراء وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوث، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.814) وعند مستوى معنوية (0.05).

الجدول (9) نتائج علاقات الارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)

المتغير المعتمد	المحاسبة الخضراء		
	الالتزام	الكفاءة الاقتصادية	الموقع الاستراتيجي
التنمية المستدامة	0.743	0.693	0.814
Sig	0.000	0.000	0.000

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء نتائج برنامج (SPSS). $n = 30, **P \leq 0.05$

وبذلك تشير نتائج تحليل علاقات الارتباط المشار إليها في الجدول (3) إلى قدرة أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) في تفسير أبعاد التنمية المستدامة والتنبؤ بها، وعلى نحو يؤشر قبول

الفرضية الفرعية الثانية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على هناك علاقة ارتباط بين أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) وأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في المنظمة المبحوث.

اختبار علاقات التأثير بين متغيري البحث:

٢. تحليل علاقة تأثير أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوث:

يشير مضمون هذه العلاقة عن اختبار فرضية البحث الرئيسية الثانية التي نصت على أن هناك علاقة تأثير لأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)، إذ يتبين من خلال الجدول (10) وجود تأثير معنوي لأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)، وكانت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي تكون بذلك أقل من المستوى المعنوي الافتراضي للدراسة (0.05)، وضحت أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.902%) من الاختلافات الكلية لأبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوثة، ويدعم قيمة (f) بشكل معنوي المحسوبة (259.034) وهي تكون أكبر من قيمتها الجدولية (4.196) عند درجتي حرية (1,28) ومستوى معنوية (0.05)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.098%) تعود إلى متغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط البحث، وبلغ معامل الانحدار (Beta) (0.95) وتعد قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة (16.095) وهي أكبر من قيمتها الجدولية (1.701) عند مستوى معنوية (0.05)، التي تشير إلى أن التغير في أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى تغير ما نسبته (0.95) من أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في الجامعة المبحوثة، وتؤشر هذه النتائج قبول الفرضية الرئيسية الثانية للبحث التي تنص على وجود تأثير لأبعاد المحاسبة خضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوث.

وتأسيساً على ما تقدم يمكن الإشارة إلى أن التنمية المستدامة تستمد مقومات استحضارها من تبني موظفي الجامعة المبحوث للأبعاد المعبرة عن المحاسبة الخضراء.

الجدول (10) تأثير أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)

المحاسبة الخضراء						المتغير المستقل
T		B	B0	F		R ²
المجدولة	المحسوبة			المجدولة	المحسوبة	
1.701	16.095**	0.95	0.983	4.196	259.034**	0.902

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء نتائج برنامج (SPSS). $n = 30$ $**P \leq 0.05$ $df = 1,28$

أ. تحليل علاقة تأثير أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (منفردة) على مستوى الجامعة المبحوث:

يعكس هذا الاختبار الفرضية الفرعية الأولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية أن هناك علاقة تأثير لأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (منفردة) والمتمثلة بالبُعد (الاجتماعي، الاقتصادي، البيئي) على مستوى الجامعة المبحوثة، إذ تفصح معطيات الجدول (11) عن الآتي:

(١) وجود تأثير معنوي لأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في البُعد الاجتماعي بوصفه أحد أبعاد التنمية المستدامة للمنظمة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من

المستوى المعنوي الافتراضي للدراسة (0.05)، وفسرت هذه الأبعاد (مجتمعة) وبدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.696%) من الاختلافات الكلية في البُعد الاجتماعي في عينة البحث، ويدعم قيمه (f) المحسوبة (64.229) وهي تكون أكبر من قيمتها الجدولية (4.196) عند درجتي حرية (1,28) ومستوى معنوية (0.05)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.304%) تعود إلى متغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط البحث، وبلغ معامل الانحدار (Beta) (0.835) وهي ذات أثر معنوي بدلالة (t) المحسوبة (8.014) وتعد أكبر من قيمتها الجدولية (1.701) عند مستوى معنوية (0.05) التي تشير إلى أن التغير في أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى تغير ما نسبته (0.835) في البُعد الاجتماعي الجامعة المبحوثة، ويُعد ما تقدم إشارة إلى تأثير البُعد الاجتماعي بالأبعاد المعبرة عن المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في العينة المبحوثة، أي أنه كلما حازت الجامعة المبحوثة على أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) والمتمثلة بـ(الالتزام، الكفاءة الاقتصادية، الموقع الاستراتيجي) وتم توظيفها من على نحو فاعل تمكنت من تحقيق الرفاهية لعاملاتها، وتوفير فرص عمل حالية ومستقبلية لهم، فضلاً عن الاهتمام بهم، ويستدل مما تقدم على أن البُعد الاجتماعي في الجامعة المبحوثة يخضع للمحاسبة الخضراء.

(٢) وجود تأثير معنوي لأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في البُعد الاقتصادي بوصفه أحد أبعاد التنمية المستدامة للمنظمة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى المعنوي الافتراضي للدراسة (0.05)، وفسرت أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) وبدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.536%) من الاختلافات الكلية في البُعد الاقتصادي في الجامعة المبحوثة، ويدعم، معنويته قيمه (f) المحسوبة (32.304) التي تكون أكبر من قيمته الجدولية (4.196) عند درجتي حرية (1,28) ومستوى معنوية (0.05)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.464%) تعود إلى متغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط البحث، وبلغ معامل الانحدار (Beta) (0.732) وهي تكون قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة (5.684) وتعد أكبر من قيمتها الجدولية (1.701) عند مستوى معنوية (0.05) التي تشير إلى أن التغير في أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى تغير (0.732) في البُعد الاقتصادي للجامعة المبحوثة، ويُعد ما تقدم إشارة إلى تأثير البُعد الاقتصادي بالأبعاد المعبرة عن المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في الجامعة المبحوثة، أي إن كلما حازت الجامعة المبحوثة على أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) والمتمثلة بـ(الالتزام، الكفاءة الاقتصادية، الموقع الاستراتيجي) وتم استثمارها من على نحو فاعل تمكنت من تحسين مستوى الرفاهية، وتقليل استهلاك الطاقة، فضلاً عن تحسين مستوى المعيشة لعاملاتها، ويستدل مما تقدم أن البُعد الاقتصادي يتأثر بالمحاسبة الخضراء في الجامعة المبحوثة.

(٣) وجود تأثير معنوي الأبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في البُعد البيئي بوصفه أحد أبعاد التنمية المستدامة للجامعة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى المعنوي الافتراضي للدراسة (0.05)، وفسرت هذه الأبعاد (مجتمعة) وبدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.439%) من الاختلافات الكلية في البُعد البيئي في العينة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمه (f) المحسوبة (21.918) وهي تكون أكبر من قيمتها الجدولية (4.196) عند درجتي حرية (1,28) ومستوى معنوية (0.05)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.561%) تعود إلى متغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط البحث، وبلغ معامل

الانحدار (Beta) ما قيمته (0.663) وهي ذات معنوية بدلالة (t) المحسوبة (4.682) وتعد أكبر من قيمتها الجدولية (1.701) عند مستوى معنوية (0.05) التي تشير إلى أن التغير في أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى تغير (0.663) في البُعد البيئي للجامعة المبحوثة، ويُعد ما تقدم إشارة إلى البُعد البيئي يتأثر بالأبعاد المعبرة عن المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في العينة المبحوثة، أي إنه كلما حازت الجامعة المبحوثة على أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) والمتمثلة بـ (الالتزام، الكفاءة الاقتصادية، الموقع الاستراتيجي) وتم توظيفها بفاعلية تمكنت من تبني اسهامات فاعلة بشأن البيئة المحيطة بها والمحافظة عليها، فضلاً عن مراقبة المخلفات وإيجاد الحلول للتقليل من آثارها السلبية على البيئة، ويستدل مما تقدم أن البُعد البيئي يتأثر بالمحاسبة الخضراء في الجامعة المبحوثة.

الجدول (11) تأثير أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (منفردة)

المحاسبة الخضراء						المتغير المستقل	
T		B	B0	F		R ²	معطيات التحليل المتغير المعتمد
المجدولة	المحسوبة			المجدولة	المحسوبة		
1.701	8.014	0.835	1.179	4.196	64.229	0.696	البُعد الاجتماعي
1.701	5.684	0.732	0.941	4.196	32.304	0.536	البُعد الاقتصادي
1.701	4.682	0.663	0.779	4.196	21.918	0.439	البُعد البيئي

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء نتائج برنامج (SPSS). $n = 30$ $**P \leq 0.05$ $df = 1,28$

وبناءً على ما تقدم من علاقات التأثير بين متغيري البحث الرئيسة، والفرعية والمشار إليها في الجدول (5) التي تؤكد وجود تأثير ذات دلالة معنوية بين أبعاد المحاسبة الخضراء (مجتمعة) في أبعاد التنمية المستدامة (منفردة) على مستوى الجامعة المبحوثة، تقبل الفرضية الفرعية الأولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثانية.

ب. تحليل علاقة تأثير أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوثة:

يعكس مضمون هذا الاختبار أن الفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثانية التي نصت على (هناك علاقة تأثير لأبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) والمتمثلة بـ (الالتزام، الكفاءة الاقتصادية، الموقع، الاستراتيجي) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) في العينة المبحوثة، إذ تقرر معطيات الجدول (12) عن الآتي:

(١) وجود تأثير لبُعد الالتزام بوصفه أحد أبعاد المحاسبة الخضراء في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى الافتراضي للدراسة (0.05) وفسر هذا البُعد بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.552%) من الاختلافات في التنمية المستدامة في الجامعة المبحوثة، ويدعم بذلك معنويته قيمة (f) المحسوبة البالغة (34.529) وهي تكون بذلك أكبر من قيمتها الجدولية (4.196) عند درجات الحرية (1,28) ومستوى معنوية (0.05)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.448%) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط البحث، ويفصح معامل الانحدار (Beta) إلى أن التغير بمقدار وحدة واحدة في بُعد الالتزام يؤدي إلى التغير في أبعاد التنمية

المستدامة ما نسبته (0.743) في العينة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (5.876) مقارنة بقيمتها الجدولية (1.701) عند مستوى معنوية (0.05).

وتفسر هذه النتائج وجود تأثير معنوي لبُعد الالتزام في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)، إذ يمكن للجامعة المبحوثة تبني التنمية المستدامة كلما امتلكت مؤشرات بُعد الالتزام، وذلك عبر حماية البيئة والالتزام بالقوانين والتعليمات المطبقة في السياسات المتعلقة بالبيئة والاستعداد لشراء البدائل ذات الكفاءة في الكلفة عوضاً عن المواد الضارة بالبيئة، أي إن تبني مفهوم التنمية المستدامة في العينة المبحوث مرهون بتبنيها لمؤشرات المعبرة عن الالتزام.

(٢) هناك تأثير لبُعد الكفاءة الاقتصادية بوصفه أحد أبعاد المحاسبة الخضراء في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل، من المستوى الافتراضي للدراسة (0.05) وفسر هذا البُعد بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.479%) من الاختلافات في التنمية المستدامة في الجامعة المبحوثة ويدعم معنويته قيمة (f) المحسوبة البالغة (25.723) وهي تكون أكبر من قيمتها الجدولية (4.196) عند درجات الحرية (1,28) ومستوى معنوية (0.05)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.521) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط البحث، إذ بلغ معامل الانحدار (Beta) ما قيمته (0.692)، أي إن التغير بمقدار وحدة واحدة في بُعد الكفاءة الاقتصادية يؤدي إلى التغير في أبعاد التنمية المستدامة ما نسبته (0.692) في الجامعة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (5.072) مقارنة بقيمتها الجدولية (1.701) عند مستوى معنوية (0.05)، وتفسر هذه النتائج وجود تأثير معنوي لبُعد الكفاءة الاقتصادية في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)، إذ يمكن للجامعة المبحوث تبني التنمية المستدامة كلما تبنت مؤشرات بُعد الكفاءة الاقتصادية، وذلك عبر متابعة تدفقات مواردها، والاهتمام بتخطيط المشاريع وتنفيذها لتحقيق الاستثمار الأمثل لمواردها (الكفاءة) لتحقيق أهدافها، أي إن تبني مفهوم التنمية المستدامة في الجامعة المبحوث يتأثر بتبنيها لمؤشرات المعبرة عن الكفاءة الاقتصادية.

(٣) هناك تأثير لبُعد الموقع الاستراتيجي بوصفه أحد أبعاد المحاسبة الخضراء في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى الافتراضي للدراسة (0.05) وفسر هذا البُعد بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.663%) من الاختلافات في التنمية المستدامة في الجامعة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمة (f) المحسوبة البالغة (٥٥.٠٤٢) وهي تكون أكبر من قيمتها الجدولية (4.196) عند درجات الحرية (1,28) ومستوى معنوية (0.05)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.337) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط البحث، ويشير معامل الانحدار (Beta) إلى أن التغير بمقدار وحدة واحدة في بُعد الموقع الاستراتيجي يؤدي إلى التغير في أبعاد التنمية المستدامة ما نسبته (0.814) في الجامعة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (7.419) مقارنة بقيمتها الجدولية (1.701) عند مستوى معنوية (0.05).

وتفسر هذه النتائج وجود تأثير معنوي لبُعد الموقع الاستراتيجي في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)، إذ يمكن للجامعة المبحوث تبني التنمية المستدامة كلما امتلكت مؤشرات بُعد الموقع الاستراتيجي، وذلك عبر إعداد التقارير حول التكلفة الداخلية للقوانين المستقبلية المحتملة وإعداد التقارير لأصحاب المصلحة كالمزبائن والمستثمرين وغيرهم، فضلاً عن العمل مع الموردين لتقديم

منتجات تغطي السوق الخضراء، أي إن تبني مفهوم التنمية المستدامة في الجامعة المبحوثة مرهون بتبنيها للمؤشرات المعبرة عن بُعد الموقع الاستراتيجي.

الجدول (12) تأثير أبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة)

التنمية المستدامة						المتغير المعتمد	
T		B	B0	F		R ²	معطيات التحليل المتغير المستقل
المجدولة	المحسوبة			المجدولة	المحسوبة		
1.701	5.876**	0.743	0.543	4.196	34.529**	0.552	الالتزام
1.701	5.072**	0.962	0.647	4.196	25.723**	0.479	الكفاءة الاقتصادية
1.701	7.419**	0.814	0.649	4.196	55.042**	0.663	الموقع الاستراتيجي

المصادر: الجدول من إعداد الباحثين في ضوء نتائج برنامج (SPSS). $n = 30$ $**P \leq 0.05$ $df = 1,28$

وبناءً على ما تقدم من علاقات التأثير بين متغيري البحث الرئيسة والفرعية والمشار إليها في الجدول (12) التي تؤكد "وجود تأثير لأبعاد المحاسبة الخضراء (منفردة) في أبعاد التنمية المستدامة (مجتمعة) على مستوى الجامعة المبحوثة تقبل الفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثانية".

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

توصلت الدراسة لأهم الاستنتاجات الآتية:

١. كشفت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط بين المحاسبة الخضراء وأبعاد التنمية المستدامة على مستوى المنظمة المبحوثة، علماً بأن عملية الارتباط امتدت لتجسد ارتباط كل بُعد من أبعاد التنمية المستدامة بالمحاسبة الخضراء.
٢. تتفاوت قيم معامل الارتباط بين كل عنصر من عناصر المحاسبة الخضراء وبين التنمية المستدامة، إذ نجد أن بُعد (الموقع الاستراتيجي) قد حصل على أعلى قيمة معامل ارتباط مع (التنمية المستدامة) مقارنة مع الأبعاد الأخرى المتمثلة بـ (الالتزام والكفاءة الاقتصادية).
٣. وضحت الدراسة بأن المحاسبة الخضراء تؤثر إيجابياً ومعنوياً بدرجة كبيرة في أبعاد التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بالإجراءات التحليلية للمنظمة المبحوثة.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات السابقة توصي الدراسة بما يأتي:

١. ضرورة تعزيز إمكانية تحقيق التنمية للمنظمات العامة والمبحوث على وجه الخصوص من خلال تبني الأبعاد المعبرة عنها وهي (البُعد الاقتصادي والبُعد الاجتماعي والبُعد البيئي).
٢. ضرورة تطبيق المحاسبة الخضراء في المنظمات بشكل عام والجامعة التقنية الشمالية بشكل خاص، لأنها تؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال تقديم تقارير تتضمن معلومات كافية عن تكاليف تحقيق التنمية المستدامة والالتزام بالقوانين البيئية والتخطيط وتنفيذ الاستثمارات للاستخدام الأمثل للموارد والطاقة ومعالجة النفايات والتقارير عنها لأصحاب المصالح والمجتمع.

٣. العمل على التدريب المستمر للمحاسبين والمدققين لتعميق الوعي لدى العاملين بأهمية المحاسبة الخضراء للوصول إلى بيئة نظيفة صحية خضراء وإجراء المزيد من الدراسات خدمة للأجيال الحالية والمقبلة.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. أبو النصر، مدحت ومحمد، ياسين مدحت، (٢٠١٧)، التنمية المستدامة مفهومها – أبعادها - مؤشرات، ط١، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
٢. تقرير الأمم المتحدة، نيويورك، (٢٠١٩)، أهداف التنمية المستدامة.
٣. جرموني، أسماء، (٢٠١٥)، دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية المؤسسة الصناعية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة خيضر، بسكرة، الجزائر.
٤. جلال، رحمانى عبدالقادر وعبدالرحمن، خريف، (٢٠٢٠)، العلاقة التفاعلية بين حماية البيئة والتنمية المستدامة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر.
٥. عبدالله، علي مال الله، (٢٠١٩)، المحاسبة الخضراء ودورها في المحافظة على رأس المال الطبيعي، <https://www.researchgate.net/publication/338392280>.
٦. عساف، نزار ذياب وشهاب، مهى خالد، (٢٠١٨)، واقع التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها في العراق، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ٨، العدد ٣.
٧. ناصري، ايمان وسمرد، ونوال، (٢٠٢١)، تطبيقات المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية: دراسة حالة شركة الاسمنت الجزائرية "جيكا"، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد ٥، العدد ٢.
٨. نصور، ريزان وياسين، أيام، (٢٠١٦)، تأثير المعرفة البيئية بمفهوم المحاسبة الخضراء على الأداء التسويقي: دراسة ميدانية في الشركة العامة لمصفاة بانياس، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد ٣٨، العدد ١.
٩. نور الهدى، بوعكاز، (٢٠٢١)، مساهمة المحاسبة الخضراء في التقليل من الاعتبارات البيئية وتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة مؤسسة نפטال – وحدة GPL أم البواقي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

10. Blewitt, J., (2015), International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences 2nd ed., Birmingham: Elsevier Ltd.
11. Harris, J.M., (2000), Basic principles of sustainable development, Dimensions of Sustainable Development, 21-41.
12. Moorthy, K. & Yacob, P., (2013), Green Accounting: Cost Measures, Open Journal of Accounting, Vol. 2, No. 1, PP: 4-7.
13. Rounaghi, M.M., (2019), Economic analysis of using green accounting and environmental accounting to identify environmental costs and sustainability indicators, International Journal of Ethics and Systems, Vol. 35, No. 4, PP: 504-512.
14. Rout, H.S., (2010), Green accounting: Issues and challenges. The IUP Journal of Managerial Economics, 8(3), 46-60.
15. Simma & Hossain, (2004), International Law and Sustainable Development Principles and Practice, MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS LEIDEN / BOSTON.

