



CURRENT STATUS OF INSTITUTIONAL PERFORMANCE DEVELOPMENT IN THE FIELD OF ROADS AND BRIDGES TO ACHIEVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Elham A. Hamad^{1*}; A.N. Bassiouni²; A.A. Azzazy³ and Mohamed A. ElSayed⁴

1. Dept. Environ. Admin., Legal and Econ. Sci., Inst. Environ. Stud., Arish Univ., Egypt.

2. Dept. Business Admin., Fac. Comm., Arish Univ., Egypt.

3. Dept. Accounting, Fac. Commerce, Zagazig Univ., Egypt.

4. Dept. Econ. and Rural Develop., Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ., Egypt.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 27/05/2024

Revised: 14/06/2024

Accepted: 22/06/2024

Keywords:

Institutional performance,
sustainable development,
roads and bridges,
North Sinai,
Egypt.



ABSTRACT

The main objective of the study is to determine the role of green accounting in achieving sustainable development in the North Sinai Governorate. The research relied on descriptive and quantitative analysis methods to achieve its objectives with a sample of administrative employees, accountants, and department heads. 38 questionnaires were distributed, and the number of questionnaires that were answered was 36. The analysis of the results showed that green accounting improves financial information related to the environment. The application of sustainable development in institutions leads to achieving economic development for society. The existence of programs and subsidies dedicated to the economic sector specifically directed to care for sustainable development. The application of sustainable development in institutions requires making internal changes that are in line with the future needs of the institution and society. Environmental taxes imposed on the institution are an incentive to care about preserving the environment. The institution works to treat the waste of the production process positively. The institution cares about the external environment in terms of producing environmentally friendly products.

وقد يتم تعريفه على أنه جميع الطرق التي تتسبب بها أنشطة الشركات في الإضرار بالبيئة الطبيعية، وهو من أخطر المشاكل التي تواجه البشرية، بما في ذلك تلوث الهواء، وتلوث المياه، وتلوث التربة، والتلوث بالنفايات الصلبة، والتلوث بالمواد الضارة. كما يعد التلوث البيئي إحدى المشاكل التي تواجه العالم اليوم، ونظراً لآثاره الصحية على المجتمع والطبيعة، فقد اجتذبت ظاهرة التلوث البيئي المزيد والمزيد من الاهتمام في السنوات الأخيرة. تقدم العالم المعاصر وتوسع مصادر التلوث ومحاولات الشركات الصناعية للتخلص من النفايات الضارة بالبيئة والإنسان (أحمد، 2021).

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في وجود قصور واضح في مدي تطبيق المحاسبة الخضراء واستخدامها في التنمية المستدامة حيث نفتقد إلى قاعدة بيانات عن معظم الأنشطة المختلفة التي تهم العاملين ويرجع السبب إلى صعوبة

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر المحاسبة الخضراء من أهم مجالات العلوم الاجتماعية ذات الرابط الوثيق بالمجتمع وذلك بسبب ما ترتب على التلوث البيئي من آثار أدت إلى زيادة الوعي البيئي مما القى بال مسؤولية الاجتماعية على كاهل المؤسسات بسبب الضغوط عليها من قبل الحكومات بضرورة حماية البيئة والمساهمة في استدامة التنمية ومن هنا؛ فإن استخدام المحاسبة الخضراء يبرز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة المحاسبة الخضراء الشمولية والتكامل في عملية قياس وإفصاح المحاسبة للأنشطة الاقتصادية والبرامج التي تؤثر على البيئة والتي تُمارسها الوحدات الاقتصادية (نور الهدى، 2021).

واهتمت الدراسة بالتلوث البيئي الذي أصبح من أهم مقومات المسؤولية الاجتماعية للشركات لأنه يمثل أكبر المخاطر التي تهدد العالم نتيجة مزاوله أنشطة الشركات

* Corresponding author: E-mail address: elhamabdo607@gmail.com

https://doi.org/10.21608/sinjas.2024.309083.1280

2024 SINAI Journal of Applied Sciences. Published by Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ. All rights reserved.

للمراجع المتعلقة بالمحاسبة البيئية والتنمية المستدامة ومدى ترابطهما، بالإضافة إلى الأبحاث التالية: تتم مناقشة الاستدامة الأثر الاقتصادي تطوير. ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المراجع والدراسات السابقة كمصادر ثانوية للمعلومات. اعتمدت الدراسة على بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة من وكالة البيئة والتنمية وصندوق التنمية المحلية ووزارة المالية.

مجتمع وعينة البحث

يشمل مجتمع الدراسة الموظفين الإداريين والمحاسبين ورؤساء الأقسام، وتم توزيع 38 استبيان بلغ عدد الاستبيانات التي تم الرد عليها 36.

أساليب المعالجة الإحصائية:

تم معالجة البيانات باستخدام برنامج اكسل، والعديد من الأساليب الإحصائية المستخرجة من برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss version 20)، بعد أن تم عملية جمع البيانات وفرزها وتميزها، والأساليب التي تم استخدامها كما يلي:

مقياس ليكارت

تم استخدام ليكارت الثلاثي مكون من ثلاث درجات، لقياس استجابات المبحوثين لعبارات الاستبيان، وتم استخدام ترتيبى للأرقام لإعطاء الوسط الحسابي مدلول باستخدام المقياس الترتيبي للأهمية النسبية، للاستفادة منها فيما بعد لتحليل النتائج وتحسب حسب العلاقة التالية: الأهمية النسبية = الوسط الحسابي $\times 3 \div 100$.

مقاييس النزعة المركزية

الوسط الحسابي

لمعرفة آراء المستجوبين حول عبارات الاستبيان.

التكرار والنسب المئوية

لوصف مجتمع البحث، وإظهار الخصائص بالاعتماد على النسب المئوية والتكرار.

الانحراف المعياري

ليبين مدى تشتت الاجابات عن الوسط الحسابي.

معامل الثبات ألفا كرونباخ

يستخدم لاختبار الثبات لعبارات الاستبيان، ومعامل الثبات الصحيح يأخذ قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح.

تحليل الانحدار

لقياس علاقة المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة.

اختبار (T-test)

لاختبار الفرضيات من أجل قبولها أو رفضها.

التكامل لخارج قاعدة بيانات بالشكل المطلوب مالم يؤخذ في الاعتبار اهتمام إحدى الجهات ذات الكفاءة المناسبة ببناء تلك القاعدة كما تكمن في بيان مدى مساهمة المحاسبة الخضراء في توفير المعلومات المالية للإدارة حول البيئة ومتطلبات بشكل يسير مع المتغيرات التي تحدث في بيئة التصنيع الحديثة مثلا ومن خلالها يمكن إيجاد مؤشرات تقوم على تحقيق الأهداف المتعلقة بالتنمية المستدامة والأداء البيئي. أيضا إبراز أثر المحاسبة الخضراء بركيزتها القياس والافصاح عن التكاليف البيئية في تحقيق الأبعاد المختلفة للتنمية المستدامة (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي). كما يهدف سؤال البحث إلى توضيح دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية لتحقيق التنمية المؤسسية المستدامة.

أهداف البحث

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد دور المحاسبة الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة بمحافظه شمال سيناء وينبثق من هذا الهدف عدة أهداف فرعية وهي :

التعريف بمفهوم المحاسبة الخضراء والتنمية المستدامة ومراحل تحقيقها والمبادئ الأساسية لتحقيقها.

التأكيد على أثر المحاسبة الخضراء على التكاليف البيئية لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة (الاقتصادية- الاجتماعية- البيئية).

العمل على تطوير النظام المحاسبي بشكل يلانم التطورات البيئية الحديثة ومنها متطلبات المحاسبة الخضراء.

التعرف على أهمية تحسين جودة المعلومات المحاسبية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

الاهتمام بالعلاقة المتبادلة بين الانسان ومحيطه الطبيعي وبين المجتمع والتنمية .

أهمية البحث

تحدد أهمية البحث كما يلي:

1. زيادة الوعي البيئي للشركات من خلال التعرف على أهمية الأنشطة البيئية وربطها بالتنمية المستدامة.
2. المساعدة في القيام بإجراءات المراجعة البيئية بطريقة صادقة وسليمة.
3. المساعدة في تطوير وتشغيل نظام إداري بيئي للوحدة ككل.

منهجية البحث

تستخدم هذه الدراسة أساليب التحليل الوصفي والكمي مثل حساب الاتجاهات الزمنية الشاملة والدراسة المكتبية

صدق وثبات الاستبيان

للحكم على دقة وثبات وحدة قياس متمثلة في الاستبيان تم اختبارها باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وتعتبر القيمة المقبولة احصائياً هي 60 فأكثر، وتم تطبيقها على جميع اقسام الدراسة، وقيم معامل الثبات ألفا كرونباخ كما يلي (جدول 1).

- 1- الأسئلة المتعلقة بمحور المحاسبة الخضراء بمعامل صدق قدره 0.633
- 2- الأسئلة المتعلقة بالتنمية المستدامة بمعامل صدق قدره 0.876
- 3- الاسئلة المتعلقة بالبعد الاقتصادي بمعامل صدق قدره 0.871
- 4- الاسئلة المتعلقة بالبعد الاجتماعي بمعامل صدق قدره 0.474
- 5- الاسئلة المتعلقة بالبعد البيئي بمعامل صدق قدره 0.853
- 6- اجمالي المحاور وبمعامل صدق قدره 0.861

تعتبر النتائج السابقة ايجابية ومقبولة في إطار هذه الدراسات. حيث سجل معامل ألفا كرونباخ لردود المستجوبين على الاستبيان نسبة 74.30%، وهي نسبة تتجاوز الحد الأدنى المقبول الذي يبلغ 60%. وهذا يدل على استقرار العبارات المرتبطة بكل محور من محاور الدراسة. بالإضافة إلى ذلك، بلغ معامل الصدق 0.861، وهو أيضاً أعلى من 60%، مما يشير إلى موثوقية العبارات في كل محور. وبالتالي، يمكن الأخذ بهذه الإجابات لتحقيق أهداف الدراسة وتعميم نتائج البحث مع الاطمئنان إلى مصداقيتها (كردودي وآخرون، 2018).

مصطلحات البحث

المحاسبة الخضراء

عرفت وكالة حماية البيئة الأمريكية EPA عام 1975: هي تعريف وتحديد وتجميع وتحليل والافصاح عن معلومات التكاليف البيئية والاعتماد عليهم في اتخاذ القرارات الاقتصادية.

كما عرفت: هي فرع من فروع المحاسبة الذي يشتمل على اساليب القياس والافصاح عن المعلومات المتعلقة بأنشطة وإجراءات المؤسسة ذات التأثير البيئي في التقارير المالية والتقارير المستقلة وان الافصاح والقياس في اطارها يشمل التكاليف البيئية بالإضافة إلى عناصر اخري متعلقة بالأنشطة البيئية كالأصول المنافع والالتزامات البيئية وتهدف إلى تزويد الاطراف الداخلية وفئات المحيط الخارجي للمؤسسة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات ومراقبة الأداء البيئي وتقييمه.

التنمية المستدامة

تمتلك القدرة على الاستقرار والاستمرار والتواصل من خلال استغلالها للموارد الطبيعية، حيث يمكن اعتبار التوازن البيئي محوراً رئيسياً لها. يتحقق هذا التوازن من خلال إطار اجتماعي بيئي يهدف إلى تحسين مستوى معيشة الأفراد عبر نظم سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية تحافظ على تكامل البيئة. يتم ذلك من خلال استخدام أساليب علمية تنظم استغلال الموارد البيئية وتعمل على تنميتها في الوقت ذاته.

التكاليف البيئية

التكاليف التي تتحملها الوحدة الاقتصادية تهدف إلى حماية المجتمع ككل أو جزء منه من الأضرار الناتجة عن أنشطتها، أو لتحقيق المنافع التي تعود على المجتمع نتيجة لممارستها لنشاطها. ولا تترتب على هذه التكاليف عوائد اقتصادية مباشرة، كما أنها ليست ضرورية لممارسة الوحدة لنشاطها الاقتصادي.

التلوث البيئي

هو حدوث تغيرات ضاره للبيئة قد تهدد حياة الانسان وباقي الكائنات الحية ويؤثر سلبا على الموارد الاقتصادية مما قد يؤدي إلى أخطار ونتائج تعوق عملية التنمية.

النتائج والمناقشة

عرض وتحليل نتائج الدراسة

قام بأجراء دراسة تحليلية نظرية للمتغيرين، والتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة، ويقام بتطبيق الأساليب الإحصائية على البيانات التي تم جمعها وتحليل نتائجها، واجراء مجموعة من الاختبارات للفرضيات للتأكد من صحتها.

تحليل الاتجاهات العامة للأراء

يقوم بدراسة تحليل الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، بإيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من العبارات الواردة فالاستبيان، وتحديد أهميتها النسبية ودرجة الموافقة على كل عبارة، بعرض كل محور على حدا.

المحور الاول: اتجاهات آراء أفراد العينة حول المحاسبة الخضراء

يتضح من جدول 2 الذي يبين آراء أفراد العينة مما يتعلق بالمحاسبة الخضراء، حيث بلغ المتوسط الحسابي المرجح العام 2.548 بانحراف معياري قدرة 0.073 بتقدير موافق، والمتوسطات الحسابية بين (1.97، 2.97) بانحرافات معيارية تراوحت بين (0.177، 0.914) بتقدير موافق في أغلب العبارات حيث:

جدول 1. مقياس ثبات الفا كرونباخ

الرمز	المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات الفا كرونباخ	معامل الصدق
X	المحور الاول: المحاسبة الخضراء	16	0.401	0.633
Y	المحور الثاني: التنمية المستدامة	21	0.769	0.876
Y1	1. البعد الاقتصادي	05	0.759	0.871
Y2	2. البعد الاجتماعي	07	0.225	0.474
Y3	3. البعد البيئي	09	0.729	0.853
	اجمالي المحاور	37	0.743	0.861

جدول 2. اتجاهات آراء أفراد العينة حول المحاسبة الخضراء

العبارة	معارض التكرار	محايد التكرار	موافق التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
	النسبة %	النسبة %	النسبة %			
01. المحاسبة الخضراء من المفاهيم الحديثة غير المعروفة بشكل جيد لدى إدارة المؤسسة.	01	01	30	2.91	0.390	موافق
02. إنشاء قسم خاص في المؤسسة يهتم بالأمر المتعلقة بالمحاسبة الخضراء.	04	02	26	2.69	0.693	موافق
03. توجد في المؤسسة مصلحة خاصة تهتم بالقضايا البيئية.	12	06	14	2.06	0.914	محايد
04. تطبق المؤسسة المحاسبة الخضراء بصرف النظر عن حجمها ورأس مالها.	12	09	11	1.97	0.861	محايد
05. عدم وجود الوحدات التدريبيية المختصة في المحاسبة الخضراء يؤدي إلى عدم تطبيقها.	02	03	27	2.78	0.553	موافق
06. تقوم المحاسبة الخضراء بتحسين المعلومات المالية المرتبطة بالبيئة.	—	—	31	2.97	0.177	موافق
07. تلتزم المؤسسة بالقوانين العامة للبيئة والتي تستند على ضرورة الحفاظ على البيئة ومواردها.	03	09	20	2.53	0.671	موافق
08. عدم إصدار وتطبيق التشريعات المحاسبية الخضراء يساهم في عدم تطبيقها.	04	02	26	2.69	0.693	موافق
09. المعلومات حول التكاليف البيئية تفيد المستخدمين ويعتمدون عليها عند اتخاذ قراراتهم الاقتصادية.	03	04	25	2.69	0.644	موافق
10. يتم القيام بعمليات التسجيل والاحتساب والتحليل للتكاليف البيئية.	06	09	17	2.34	0.787	موافق
11. تدرج التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية للمؤسسة.	18.8	28.1	53.1	2.50	0.718	موافق
12. يساهم توفر معلومات عن المحاسبة الخضراء في تخفيض الفرص المضاعفة وتقليل التدمير البيئي.	04	08	20	2.50	0.718	موافق
13. تعمل المؤسسة على إعداد تقارير دورية خاصة بالتكاليف البيئية وتقديمها لجهات محددة.	12.5	25	62.5	2.75	0.508	موافق
المتوسط المرجح العام	04	16	12	2.25	0.672	محايد
	12.5	50	37.5	2.548	0.073	موافق

جاءت العبارة رقم (08) تهتم المؤسسة بالبيئة الخارجية من حيث انتاج منتجات صديقة للبيئة، في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره (2.34) وانحراف معياري قدره (0.701) بتقدير موافق.

علي الرغم من توجه البعد محايد الا أن ما نسبته 40.6% موافقين للعبارة (05) تتخذ المؤسسة إجراءات تسمح بالتحكم في الانبعاثات الناجمة عن العملية الإنتاجية، حين حصلت العبارة (01) تعتمد المؤسسة على التكنولوجيا صديقة للبيئة، نسبته 37.5% موافقين لها.

اختبار الفرضيات وتفسير النتائج

يجب التأكد من أن المجتمع خاضع لتوزيع طبيعي، تكون التحليلات والتفسيرات أكثر مصداقية، ثم نقوم بالتأكد من صحة أو خطأ الفرضيات ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها.

اختبار التوزيع الطبيعي

للتأكد مما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، نستخدم اختبار كولموغوروف - سميرونوف. يختبر هذا الاختبار الفرضية الصفرية التي تنص على أن العينة المأخوذة من المجتمع لا تتبع التوزيع الطبيعي، مقابل الفرضية البديلة التي تفيد بأن العينة تتبع التوزيع الطبيعي. إذا كانت قيمة (sig) أقل من أو تساوي مستوى الدلالة (α)، فإن البيانات تُعتبر خاضعة للتوزيع الطبيعي.

خلال جدول 6 يوضح لنا نتائج الاختبار تبين أن قيمة (sig) كانت أقل من مستوى الدلالة (الفا = 0.05) لجميع الأبعاد هذا ما يدل أن البيانات تتبع توزيع طبيعي.

بين الجدول ان درجة المعنوية لـ Z المحسوبة أكبر من 0.05 ان متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي ومنه نستطيع أن نقوم بدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة.

نتائج اختبار الفرضيات وتفسير النتائج

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية

لا توجد دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال أبعادها الثلاثة (البعد البيئي، الاقتصادي، الاجتماعي). وللتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، تم استخدام نتائج تحليل التباين للانحدار، كما هو موضح في جدول 7. يتبين من الجدول أن هناك تبايناً في صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (10.035) مع قيمة احتمالية (0.004) وهي أقل من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، مما يثبت صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية.

لتحديد العلاقة بين المتغير المستقل (المحاسبة البيئية) والمتغير التابع (التنمية المستدامة)، تم استخدام أسلوب الانحدار البسيط، وتم تلخيص النتائج الرئيسية في جدول 7.

حصلت العبارة رقم (06) تقوم المحاسبة الخضراء بتحسين المعلومات المالية المرتبطة بالبيئة على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (2.97) وانحراف معياري قدره (0.177) بتقدير موافق، تليها العبارة رقم (01) المحاسبة الخضراء من المفاهيم الحديثة غير المعروفة بشكل جيد لإدارة المؤسسة في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (2.91) وانحراف معياري قدره (0.390) بتقدير موافق وفي الأخير حصلت العبارة رقم (04) تطبق المؤسسة المحاسبة الخضراء بصرف النظر عن حجمها ورأس مالها، على أدنى متوسط حسابي قدره (1.97) وانحراف معياري قدره (0.861) بتقدير محايد.

المحور الثاني اتجاهات آراء أفراد العينة حول التنمية المستدامة وذلك بقياس مستويات أبعادها اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى البعد الاقتصادي

يتضح جدول 3 الذي يبين آراء أفراد العينة بما يتعلق بالتنمية المستدامة والبعد الاقتصادي، وبلغ المتوسط الحسابي المرجح العام 2.563 بانحراف معياري قدره 0.147. وبتقدير موافق، والمتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.19، 2.94) بانحرافات معيارية تراوحت بين (0.354، 0.780) بتقدير موافق في أغلب العبارات.

اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى البعد الاجتماعي

من خلال جدول 4 يبين آراء أفراد العينة بما يتعلق بالتنمية المستدامة في البعد الاجتماعي بلغ المتوسط الحسابي المرجح العام 2.773 بانحراف معياري قدره 0.064 بتقدير موافق، والمتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.66، 2.88) بانحراف معياري تراوحت بين (0.369، 0.602) بتقدير موافق في أغلب العبارات

اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى البعد البيئي

يتضح من خلال جدول 5 يبين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة في البعد البيئي، بلغ المتوسط الحسابي المرجح العام 2.277 بانحراف معياري قدره 0.208 بتقدير محايد والمتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.06، 2.56) بانحرافات معيارية تراوحت بين (0.480، 0.622) بتقدير محايد في أغلب العبارات.

حصلت العبارة رقم (03) الضرائب البيئية التي تفرض على المؤسسة دافع للاهتمام بالحفاظ على البيئة، المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (2.56) وانحراف معياري قدره (0.669) بتقدير موافق.

تليها العبارة رقم (07) تعمل المؤسسة على معالجة مخلفات العملية الإنتاجية بشكل ايجابي، في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (2.50) وانحراف معياري قدره (0.622) بتقدير موافق.

جدول 3. اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى البعد الاقتصادي

العبارة	معارض النسبة %	محايد النسبة %	موافق النسبة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
01. يؤدي تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى تحقيق التنمية الاقتصادية للمجتمع	01 3.1	-	31 96.9	2.94	0.354	موافق
02. تساهم المؤسسة في زيادة الناتج المحلي الاجمالي PIB	03 9.4	03 9.4	26 81.3	2.72	0.634	موافق
03. يتوقع المؤسسة تحقيق فائضا موجبا على مستوى الميزان التجاري للاهتمام بالتنمية المستدامة.	02 6.3	11 34.4	19 59.4	2.53	0.621	موافق
04. وجود برامج وإعانات مخصصة لصالح القطاع الاقتصادي موجهة خصيصا للاهتمام بالتنمية المستدامة.	07 21.9	12 37.5	13 40.6	2.19	0.780	محايد
05. تتخذ المؤسسة إجراءات تسمح بالتحكم في استهلاك الموارد الطبيعية بشكل لا يؤثر على نفاذها.	04 12.5	10 32.3	18 56.3	2.44	0.716	موافق
المتوسط المرجح العام				2.563	0.147	موافق

جدول 4. اتجاهات آراء أفراد على مستوى البعد الاجتماعي

العبارة	معارض النسبة %	محايد النسبة %	موافق النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
01. يؤدي تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى تحقيق التنمية الاجتماعية للمجتمع.	01 3.1	02 6.3	29 90.6	2.88	0.421	موافق
02. يؤدي تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الاجيال المقبلة.	-	09 28.1	23 71.9	2.72	0.457	موافق
03. يتطلب تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى إجراء التغييرات الداخلية التي تتماشى مع الاحتياجات المستقبلية للمؤسسة والمجتمع.	02 6.3	07 21.9	23 71.9	2.66	0.602	موافق
04. الاستغلال الامثل للموارد الطبيعية يقضي على الفقر.	-	05 15.6	27 84.4	2.84	0.369	موافق
المتوسط المرجح العام				2.773	0.064	موافق

جدول 5. اتجاهات اراء افراد العينة على مستوى البعد البيئي

العبارة	معارض التكرار	النسبة %	محايد التكرار	النسبة %	موافق التكرار	النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
01.تعتمد المؤسسة على التكنولوجيا صديقة للبيئة.	10	31.3	10	31.3	12	37.5	2.06	0.840	محايد
02.تعمل المؤسسة على استغلال الآلات التي ليس لها آثار سلبية.	06	18.8	14	43.8	12	37.5	2.19	0.738	محايد
03.الضرائب البيئية التي تفرض على المؤسسة دافع للاهتمام بالحفاظ على البيئة.	03	9.4	08	25	21	65.6	2.56	0.669	موافق
04.اعتماد المؤسسة على نظام الإدارة البيئية 14001 ISO	08	25	12	37.5	12	37.5	2.13	0.793	محايد
05.تتخذ المؤسسة إجراءات تسمح بالتحكم في الانبعاث الناجمة عن العملية الانتاجية.	07	21.9	12	37.5	13	40.6	2.19	0.780	محايد
06.تهتم المؤسسة بالانبعاثات الصادرة منها.	04	12.5	16	50	12	37.5	2.25	0.672	محايد
07.تعمل المؤسسة على معالجة مخلفات العملية الانتاجية بشكل ايجابي.	02	6.3	12	37.5	18	56.3	2.50	0.622	موافق
08. تهتم المؤسسة بالبيئة الخارجية من حيث انتاج منتجات صديقة البيئة.	04	12.5	13	40.6	15	46.9	2.34	0.701	موافق
المتوسط المرجح العام							2.277	0.208	محايد

جدول 6. اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف - سمرنوف)

الرقم	البعد	قيمة Z	مستوي الدلالة (القيمة الاحتمالية sig)
01	المحاسبة الخضراء	0.174	0.015
02	التنمية المستدامة	0.166	0.025

جدول 7. نتائج تحليل التباين للانحدار لاختبار الفرضية الرئيسية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي الدلالة
الانحدار	0,754	1	0,754		
الخطأ	2,254	30	0,075	10,035	0,004 b
المجموع الكلي	3,009	31			

مستوي الدلالة (a=0.05)

الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد الاقتصادي.

أما الفرضية الفرعية الثانية، فتتعلق بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد الاجتماعي. تشير النتائج في الجدول (10) إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين المحاسبة الخضراء والبعد الاجتماعي في العينة المدروسة، مما يدل على وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين. وهذا يتضح من قيمة F المحسوبة التي بلغت 1.547، وقيمة t التي بلغت 1.244 بمستوى دلالة 0.022. كما يظهر أن معامل الارتباط بلغ 0.221 ومعامل التحديد 0.049، مما يشير إلى وجود علاقة طردية بين المحاسبة البيئية والبعد الاجتماعي. والمعادلة الرياضية للانحدار الخطي البسيط هي:

$$Y = 0.221X + 0.219 + \sum e.$$

من خلال هذه المعادلة، يمكن القول إن التغيير في البعد الاجتماعي بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى تغير طردي في Y بمقدار 0.221. بناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على "عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد الاجتماعي"، ونقبل الفرضية البديلة، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد الاجتماعي.

أما الفرضية الفرعية الثالثة، فتتعلق بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي. تشير النتائج في جدول 11 إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين المحاسبة الخضراء والبعد البيئي في العينة المدروسة، مما يدل على وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين. وهذا يتضح من قيمة F المحسوبة التي بلغت 7.151، وقيمة t التي بلغت 2.674 بمستوى دلالة 0.012. كما يظهر أن معامل الارتباط بلغ 0.439 ومعامل التحديد 0.192، مما يشير إلى وجود علاقة طردية بين المحاسبة البيئية والبعد البيئي. والمعادلة الرياضية للانحدار الخطي البسيط هي:

$$Y = 0.439X + 0.718 + \sum e$$

من خلال المعادلة يمكن القول أ، التغيير في البعد البيئي بدرجة واحدة تؤدي إلى التغير الطردي في Y بمقدار 0.439 درجة، وعلى هذا الأساس يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي" ونقبل الفرضية البديلة، ويوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي.

تشير النتائج الواردة في جدول 8 إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة في العينة المدروسة، مما يدل على وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين. وهذا يتضح من قيمة F المحسوبة التي بلغت 10.035 وقيمة t التي بلغت 3.168 بمستوى دلالة 0.004. كما نلاحظ أن معامل الارتباط بلغ 0.501، مما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، في حين أن معامل التحديد بلغ 0.251، مما يعني أن 25.1% من التغيرات في التنمية المستدامة تعود إلى التغيرات في المحاسبة البيئية.

أما العلاقة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فهي على الشكل التالي $Y = 0.501X + 0.539 + \sum e$. من خلال هذه المعادلة، يتضح أن التغير في المحاسبة البيئية بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى تغير طردي في Y بمقدار 0.501 وحدة. بناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال أبعادها الثلاثة (البعد البيئي، الاقتصادي، الاجتماعي)، ونقبل الفرضية البديلة.

الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال أبعادها الثلاثة (البعد البيئي، الاقتصادي، الاجتماعي).

نتائج اختبار الفرضيات الفرعية

تتعلق الفرضية الفرعية الأولى بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد الاقتصادي. تشير النتائج الموضحة في جدول 9 إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين المحاسبة الخضراء والبعد الاقتصادي في العينة المدروسة، مما يدل على وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين. وهذا يتضح من قيمة F المحسوبة التي بلغت 3.531، بالإضافة إلى قيمة t التي بلغت 1.879 بمستوى دلالة 0.040. كما يظهر أن معامل الارتباط بلغ 0.325 ومعامل التحديد 0.105، مما يشير إلى وجود علاقة طردية بين المحاسبة البيئية والبعد الاقتصادي. أما المعادلة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فهي:

$$Y = 0.325X + 0.507 + \sum e.$$

من خلال هذه المعادلة، يمكن القول إن التغيير في البعد الاقتصادي بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى تغير طردي في Y بمقدار 0.325. بناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على "عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة من خلال البعد الاقتصادي"، ونقبل الفرضية البديلة، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 5\%$) للمحاسبة

جدول 8. نتائج تحليل الانحدار لأثر المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	قيمة F المحسوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	مستوى الدلالة sig
المحاسبة الخضراء	0,501	3,168	0,004b	10,035	0,501 a	0,251	0,004 b

جدول 9. نتائج تحليل الانحدار لأثر المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاقتصادي

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	قيمة F المحسوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	مستوى الدلالة sig
البعد الاقتصادي	0,325	1,879	0,040	3,531	0,325 a	0,105	0,040

جدول 10. نتائج تحليل الانحدار لأثر المحاسبة البيئية في تحقيق البعد الاجتماعي

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	قيمة F المحسوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	مستوى الدلالة sig
البعد الاجتماعي	0,221	1,244	0,022	1,547	0,221	0,049	0,022

جدول 11. نتائج تحليل الانحدار لأثر المحاسبة البيئية في تحقيق البعد البيئي

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	قيمة F المحسوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	مستوى الدلالة sig
البعد البيئي	0,439	2,674	0,012 b	7,151	0,439 a	0,192	0,012 b

تحليل النتائج

- على الرغم من أهمية قياس الحسابات القومية الخضراء، إلا أنها تواجه العديد من التحديات على المستوى الدولي، نتيجة لاختلاف أساليب تنفيذها. بالإضافة إلى ذلك، لا يزال قياس الأضرار البيئية موضوعاً مثيراً للاهتمام بين الدول، ويعاني من نقص في الإحصاءات البيئية. وقد تم بذل جهود كبيرة لتجاوز هذه الصعوبات، خاصة من قبل بعض المنظمات الدولية المعنية، مثل اللجنة الإحصائية في الأمم المتحدة، التي قامت بتطوير نظام للحسابات الاقتصادية والبيئية المتكاملة، في محاولة لقياس الحسابات القومية الخضراء مع توفير مرونة في التطبيق وفقاً للأولويات، ويبقى للمحاسبة دوراً إيجابياً ومهم في إنجاح خطط التنمية الاقتصادية، ويبرز هذا الدور في تقديم المعلومات التي تساعد في التوزيع الأمثل للموارد المتوفرة من خلال توفير المعلومات اللازمة والملائمة لإنجاح خطط التنمية، ولابد من عملية التوفيق بين التنمية والبيئة ويمكن أن تتم عن طريق حساب العائدات والتكاليف البيئية للتنمية أي يتم تحقيق تنمية اقتصادية بمراعاة المعايير البيئية للموارد الطبيعية للحيلولة دون انهيار البيئة في الأجل الطويل، وعلى البلدان النامية

- ان المحاسبة الخضراء تقوم بتحسين المعلومات المالية المرتبطة بالبيئة.
- يؤدي تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى تحقيق التنمية الاقتصادية للمجتمع.
- وجود برامج واعانات مخصصة لصالح القطاع الاقتصادي موجهة خصيصاً للاهتمام بالتنمية المستدامة.
- يتطلب تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى اجراء التغيرات الداخلية التي تتماشى مع الاحتياجات المستقبلية للمؤسسة والمجتمع.
- لضرائب البيئة التي تفرض على المؤسسة دافع للاهتمام بالحفاظ على البيئة.
- تعمل المؤسسة على معالجة مخلفات العملية الإنتاجية بشكل إيجابي.
- تهتم المؤسسة بالبيئة الخارجية من حيث إنتاج منتجات صديقة للبيئة.

دراسات قطاع النقل

تعمل على توفير التمويل اللازم للمساعدة الفنية من أجل التعامل مع أوجه القصور وعدم الكفاءة في توفير البنية التحتية للنقل والصيانة والتشغيل، وإيضاً دعم الاستثمارات المحتملة للحصول على الدعم المالي من المتبرعين، كما يشمل دراسات الجدوى والهندسة المبدئية، واعداد دراسات التشغيل والصيانة لتقييم استثمارات القطاعين العام والخاص للنقل (داجاني، 2012) أسفل النموذج.

التوصيات

تمثلت أهم توصيات البحث، فيما يلي:

1. إنشاء قسم خاص أو مكتب يهتم بقضايا المحاسبة الخضراء، ووضع خطط، وتنفيذ أنشطتها، وتقييمها.
2. فرض غرامات وعقوبات مالية معتبرة على المؤسسات الاقتصادية في إطار خرق قوانين متعلقة بحماية البيئة.
3. إتباع مناهج الدول المتقدمة وتجارها الميدانية الصديقة للبيئة في القياس والإفصاح المحاسبي لمعلومات البيئة ومحاولة تطويرها.
4. تسليط الضوء على أهمية التنمية المستدامة في جميع المجالات الحيوية، وسبل تحقيقها بالعمل اللائق وتفعيل الوظائف الخضراء (نو الهدى، 2021).
5. يجب تفعيل تطبيق المحاسبة الخضراء داخل المؤسسات الاقتصادية، عمل دورات تدريبية، مما يسمح بزيادة كفاءتهم الوظيفية وبالتالي يحقق انسجام ما بين الوظيفة والمهارة المطلوب تحقيقها.
6. العمل على إصدار قوانين وتشريعات تلزم المؤسسات الاقتصادية التي لها تأثير على البيئة بتحمل تكاليف الحفاظ على البيئة، بهدف تقليص حجم التلوث.
7. إدخال موضوع التدقيق الأخضر (البيئي) لتطبيق المحاسبة الخضراء (ناصر، 2021).
8. من الضروري أن يلتزم معدو التقارير في الشركات الصناعية بالخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، حيث تسهم هذه الخصائص في توفير معلومات حول التنمية المستدامة، وأبعادها البيئية، والاجتماعية والاقتصادية (عابدين ورشوان، 2019).

المراجع

أحمد، رقية (2021). دور المحاسبة الخضراء في الحد من التلوث البيئي الناتج عن قطاع الاتصالات في السودان، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 5 : 16.

العمل على إعداد معايير بيئية فعالة لأن البيئة تمثل لها أهم ثرواتها ومنه توصلنا إلى أن المحاسبة الخضراء هي الأداة التي تُستخدم لتقييم مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بالحفاظ على البيئة، من خلال المعلومات المتاحة حول التكاليف البيئية التي تتحملها هذه المؤسسات. ومع ذلك، هناك بعض التحديات في تطوير صيغ محاسبية تربط بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة في أن واحد، مثل عدم وجود معيار محدد للمحاسبة البيئية، مما يؤدي إلى نقص في البيانات المحاسبية اللازمة لتوفير مقاييس مرتبطة بالبيئة.

هوامش وإحالات

* يتناول النص دراسة العلاقات المتبادلة بين العناصر المختلفة، وفي إطار هذا المنهج، أصدرت اللجنة الإنمائية للأمم المتحدة صياغة أولية لدليل المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة في عام 1993، والذي يُعرف عادةً بـ (SEEA). يهدف هذا الدليل إلى تقييم الأبعاد الاقتصادية والبيئية ضمن مفهوم التنمية المستدامة، مع التركيز بشكل أقل على البعد الاجتماعي. تم تحديث هذه الصياغة في عام 2000 تحت نفس الاسم، مع إضافة دليل عملي. وفي عام 2003، تم إصدار نسخة موسعة من هذا الدليل بالتعاون مع البنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، حيث ركزت هذه النسخة على جانب المحاسبة العينية من خلال مصفوفة الحسابات الاجتماعية التي تأخذ في الاعتبار البيئية.

الاهداف التنموية لتحسين احوال الطرق وتعزيز مقدرة صندوق صيانة الطرق في ادارة اصول الطرق ويتكون من ثلاث مراحل وهي:

تمويل أعمال تحسين احوال الطرق

تشمل أعمال صيانة الإصلاحات والصيانة الدورية لشبكة الطرق، وهي اصلاح سطح الطريق والرصيف وتحسين شبكة التصريف وترميم اكتاف الطريق، مثل حواجز وعلامات ولاقطات الطريق لتحسين الامان المروري، وازالة اوجه القصور التي ممكن تسبب كثرة الحوادث المميتة والخطرة.

الدعم المؤسسي وبناء القدرات

تهتم بتمويل الأنشطة التي تعزز صندوق صيانة الطرق، وتشمل التحكم في احمال محاور الطرق والربط التكنولوجي لتحسين التواصل مع مستخدمي الطرق، وتعمل على توفير التدريب على الضمانات البيئية والاجتماعية لأمان الطرق، وتحديث المخطط الرئيسي للطرق، ودراسة الاستفادة من عمليات المؤسسة العامة للطرق والكباري والمعدات المحددة لاختبار الطرق، كما تهتم بدعم تأسيس المشاركة بين القطاع العام والخاص من أجل استكشاف فرص تمويل وتشغيل وصيانة ممرات نقل جديدة.

المستخدمين بولاية بسكرة خلال سنة 2018، مجلة
اقتصاديات شمال اقتصاديات شمال إفريقيا، 16
(22): 526-513.

ناصرى، إيمان (2021). الإفصاح المالي في إطار تبني
المحاسبة الخضراء، جامعة جيلالي ليايس- سيدي
بلعباس.

نو الهدى، بو عكاز (2021). مساهمة المحاسبة الخضراء
من الاعتبارات البيئية وتحقيق التنمية المستدامة
(دراسة حالة مؤسسة نفضال-وحدة GPL ام البواقي).

داجاني، ابراهيم (2012). صفحة بيانات الضمانات
المتكاملة مرحلة المفاهيم، جمهورية اليمن – مشروع
ادارة اصول الطرق، 125135.

عابدين، حسني وعبدالرحمن رشوان (2019). دور
المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات
المحاسبية لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة ميدانية)
الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا.

كردودي، سهام (2020). مساهمة المحاسبة الخضراء
في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة عينة من

الملخص العربي

الوضع الراهن لتطوير الأداء المؤسسي لمجال الطرق والكباري لتحقيق التنمية المستدامة

إلهام عبدربه حمد¹، عبد الحميد نظمي بسيوني²، أيمن عطوه عزازي³، محمد أحمد السيد⁴

1. قسم العلوم الإدارية والقانونية والاقتصادية البيئية، معهد الدراسات البيئية، جامعة العريش، مصر.
2. قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة العريش، مصر.
3. قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، مصر.
4. قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة العريش، مصر.

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد دور المحاسبة الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة بمحافظة شمال سيناء، واعتمد البحث لتحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الوصفي والكمي بعينة من الموظفين الإداريين والمحاسبين ورؤساء الأقسام، وتم توزيع 38 استبيان بلغ عدد الاستبيانات التي تم الرد عليها 36، وتبين من تحليل النتائج ان المحاسبة الخضراء تقوم بتحسين المعلومات المالية المرتبطة بالبيئة، يؤدي تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى تحقيق التنمية الاقتصادية للمجتمع، وجود برامج واعانات مخصصة لصالح القطاع الاقتصادي موجهة خصيصا للاهتمام بالتنمية المستدامة، يتطلب تطبيق التنمية المستدامة في المؤسسات إلى اجراء التغييرات الداخلية التي تتماشى مع الاحتياجات المستقبلية للمؤسسة والمجتمع، لضرائب البيئة التي تفرض على المؤسسة دافع للاهتمام بالحفاظ على البيئة، تعمل الشركة على معالجة بقايا عمليات الإنتاج بشكل إيجابي، كما تولي اهتماماً كبيراً للبيئة الخارجية من خلال إنتاج منتجات صديقة للبيئة.

الكلمات الاسترشادية: الاداء المؤسسي، التنمية المستدامة، الطرق والكباري، شمال سيناء، مصر.

REVIEWERS:

Dr. Yasser Samra

Dept. Business, Fac. Commerce, Damietta Univ., Egypt.

Dr. Salah Abouelnasr

Dept. Econ., Fac. Commerce, Arish Univ., Egypt.

| yasser.samra69@gmail.com

| s.abouelnasr@yahoo.com