



المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية

العدد السابع والسبعون شهر (اكتوبر) 2024

ISSN: 2617-9563

المحاسبة الخضراء واثرها في أنظمة المحاسبة الالكترونية

Green Accounting and its Impact on Electronic Accounting Systems

إعداد الطالب:

حسين محمد علي السلوخ

Hussein salloukh

طالب دكتوراه في جامعة الجنان قسم ادارة الاعمال

الايميل: Hsalloukh68@gmail.com



ملخص الدراسة باللغة العربية

ركزت الدراسة على أثر المحاسبة الخضراء في أنظمة المحاسبة الإلكترونية واستهدفت غينة من المحاسبين باستخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة. ولقياس العلاقة بين المتغيرات، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لوصف المفاهيم وشرحها بطريقة نظرية مفصلة وتحليل النتائج للوصول الى قبول الفرضيات المطروحة من عدمها والبناء عليها في المؤسسات والشركات.

ولتحقيق الأهداف، وضعت الدراسة مجموعة من الفرضيات التي سيتم اختبارها، هذه الفرضيات تمثل أسئلة بحثية، حيث سيتم جمع البيانات وتحليلها باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة للإجابة عنها، وتتمثل الفرضيات التي ستنطلق منها الدراسة فيما يلي:

- يوجد أثر للمحاسبة البيئية من خلال بعد تقييم الأثر البيئي في أنظمة المحاسبة الإلكترونية.
- يوجد أثر للمحاسبة البيئية من خلال بعد تقييم التقارير الآلية الخضراء في أنظمة المحاسبة الإلكترونية.

ولتحقيق أهداف الدراسة وجمع البيانات اللازمة، تم تصميم استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة، بهدف التعرف على توجهاتهم وأرائهم حول موضوع البحث، والوصول إلى إجابات عن فرضيات الدراسة التي تم طرحها. وبعد جمع البيانات، تم تحليلها باستخدام برنامج SPSS الإصدار 21، وبعد إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة، توصلت الدراسة إلى العديد من الاستنتاجات أهمها أن تطبيق المحاسبة الخضراء يعزز من شفافية المؤسسات ويزيد من ثقة المستثمرين والمستهلكين، كما تبين أن استخدام أنظمة المحاسبة الإلكترونية يسهل عملية جمع وتحليل البيانات البيئية.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أنظمة محاسبة إلكترونية تتضمن معايير المحاسبة الخضراء، مما يسهل جمع البيانات البيئية وتحليلها، واستخدام تقنيات التحليل البيئي المتقدمة في أنظمة المحاسبة الإلكترونية لتقدير الأثر البيئي للعمليات التجارية بشكل دوري، اضافة الى تشجيع الابتكار في تطوير



منتجات وخدمات صديقة للبيئة، مما يعزز من قدرتها التنافسية في السوق و إعداد تقارير بيئية دورية توضح التكاليف والفوائد البيئية، مما يعزز الشفافية والمساءلة.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة، المحاسبة الخضراء، المحاسبة الإلكترونية.

Abstract

The study focused on the impact of green accounting on electronic accounting systems and targeted a sample of accountants using the simple random sampling method. To measure the relationship between variables, the descriptive-analytical approach was adopted to describe and explain the concepts in a detailed theoretical manner and to analyze the results to determine whether the proposed hypotheses were accepted or rejected, building on them for institutions and companies.

To achieve the study's objectives, a set of hypotheses were established, which represent the research questions. Data will be collected and analyzed using appropriate statistical tools to answer these questions. The hypotheses from which the study will be based are as follows:

- There is an impact of environmental accounting through the dimension of environmental impact assessment on electronic accounting systems.
- There is an impact of environmental accounting through the dimension of green automated reporting in electronic accounting systems.



To achieve the study's objectives and gather the necessary data, a questionnaire was designed and distributed to the study sample, aiming to understand their views and opinions on the research topic and to find answers to the hypotheses posed. After collecting the data, it was analyzed using SPSS software version 21. Following the necessary statistical analyses, the study reached several conclusions, the most important of which is that the application of green accounting enhances institutional transparency and increases the confidence of investors and consumers. It also found that using electronic accounting systems facilitates the collection and analysis of environmental data.

The study recommended the development of electronic accounting systems that include green accounting standards, which would ease the collection and analysis of environmental data. It also suggested using advanced environmental analysis techniques in electronic accounting systems to periodically assess the environmental impact of business operations. Additionally, the study encouraged innovation in developing environmentally friendly products and services, which enhances competitiveness in the market, as well as preparing periodic environmental reports that highlight environmental costs and benefits, thereby enhancing transparency and accountability.

Keywords: Accounting, Green Accounting, Electronic Accounting.



المقدمة

المحاسبة الخضراء هي مفهوم حديث يهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية في نظم المحاسبة التقليدية، مما يسهم في تعزيز الاستدامة وتقليل الأثر البيئي لأنشطة الاقتصادية. تركز المحاسبة الخضراء على قياس وتقدير الأثر البيئي للعمليات التجارية، بما في ذلك استهلاك الموارد الطبيعية، انبعاثات الكربون، والنفايات الناتجة عن الأنشطة الاقتصادية. تتطلب المحاسبة الخضراء من المؤسسات تبني ممارسات جديدة تتجاوز المحاسبة المالية التقليدية، حيث تشمل إعداد تقارير بيئية توضح التكاليف والفوائد البيئية، وتساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمارات والمشاريع. كما تسهم المحاسبة الخضراء في تعزيز الشفافية والمساءلة، مما يزيد من ثقة المستثمرين والمستهلكين في المؤسسات. مع تقدم التكنولوجيا، أصبحت أنظمة المحاسبة الإلكترونية تلعب دوراً محورياً في تسهيل تطبيق المحاسبة الخضراء. فهذه الأنظمة توفر أدوات متقدمة لجمع البيانات وتحليلها، مما يسهل عملية تتبع الأداء البيئي وتقديم التقارير اللازمة. على سبيل المثال، يمكن استخدام البرمجيات لإدارة البيانات المتعلقة بالانبعاثات والنفايات، مما يسهل على الشركات تقييم تأثيرها البيئي بشكل دوري، كما تسهم أنظمة المحاسبة الإلكترونية في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات وتقليل الأخطاء البشرية. وهذا بدوره يوفر الوقت والموارد، مما يسمح للمؤسسات بالتركيز على تطوير استراتيجيات مستدامة وتحقيق الأهداف البيئية، وفي ظل التحول العالمي نحو التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة، أصبحت مفاهيم الاستدامة تلف حول جميع جوانب الحياة، بدءاً من الإنتاج الصناعي حتى أساليب إدارة الأعمال. ومن بين المفاهيم الرائدة في هذا السياق تبرز المحاسبة الخضراء كأداة فعالة للربط بين النجاح الاقتصادي وحماية البيئة.

تتناول هذه الدراسة تأثير المحاسبة الخضراء على أنظمة المحاسبة الإلكترونية، حيث إن تكنولوجيا المحاسبة الإلكترونية تشكل العمود الفقري لتسجيل ومتابعة الأنشطة المالية، ومع تبني المحاسبة الخضراء، يتوجب تكامل هذه التكنولوجيا مع المفاهيم البيئية.



١- مشكلة البحث

تُعد المحاسبة الخضراء مفهوماً حديثاً يهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية في نظم المحاسبة التقليدية، مما يسهم في تعزيز الاستدامة وتقليل الأثر البيئي للأنشطة الاقتصادية. تركز المحاسبة الخضراء على قياس وتقدير الأثر البيئي للعمليات التجارية، بما في ذلك استهلاك الموارد الطبيعية، انبعاثات الكربون، والنفايات الناتجة عن الأنشطة الاقتصادية. مع تقدم التكنولوجيا، أصبحت أنظمة المحاسبة الإلكترونية تلعب دوراً محورياً في تسهيل تطبيق المحاسبة الخضراء، حيث توفر أدوات متقدمة لجمع البيانات وتحليلها، مما يسهل عملية تتبع الأداء البيئي وتقديم التقارير اللازمة.

وتتطلب المحاسبة الخضراء من المؤسسات تبني ممارسات جديدة تتجاوز المحاسبة المالية التقليدية، حيث تشمل إعداد تقارير بيئية توضح التكاليف والفوائد البيئية، وتساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمارات والمشاريع. كما تساهم المحاسبة الخضراء في تعزيز الشفافية والمساءلة، مما يزيد من ثقة المستثمرين والمستهلكين في المؤسسات.

وتأتي هذه الدراسة لسلط الضوء على إشكالية المحاسبة الخضراء وتحليل أثرها المحتمل على أنظمة المحاسبة الإلكترونية في المنظمات نظراً لتأثير الصناعات البترولية على البيئة وضرورة تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة.

وعليه تطرح الإشكالية الرئيسية التالية:

هل هناك أثر للمحاسبة الخضراء بأبعادها (تقدير الأثر البيئي، التقارير الالية الخضراء، المسؤولية البيئية) في أنظمة المحاسبة الإلكترونية في المنظمات الصناعية في بغداد؟
ويترافق من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- التساؤل الفرعي الأول: هل هناك أثر للمحاسبة البيئية من خلال بعد تقدير الأثر البيئي في أنظمة المحاسبة الإلكترونية؟



- التساؤل الفرعي الثاني: هل هناك أثر للمحاسبة البيئية من خلال بعد التقارير الالية الخضراء في أنظمة المحاسبة الإلكترونية؟

٢- أهمية الدراسة

أ- الأهمية النظرية

تعتبر المحاسبة الخضراء من المفاهيم الحديثة التي تكتسب أهمية متزايدة في عالم الأعمال، حيث تهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية في نظم المحاسبة التقليدية. في ظل التحديات البيئية المتزايدة، أصبح من الضروري أن تتبني المؤسسات استراتيجيات مستدامة تساهم في تقليل الأثر البيئي للعمليات التجارية. تركز المحاسبة الخضراء على قياس وتقييم الأثر البيئي للأنشطة الاقتصادية، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات مستنيرة تسهم في الحفاظ على البيئة. (Grubnic, 2018)، وتكون الأهمية النظرية للدراسة في النقاط الواردة أدناه:

- التعرف على مفهوم المحاسبة الخضراء بابعادها (تقييم الأثر البيئي، التقارير الالية الخضراء، المسؤولية البيئية) كوسيلة محاسبية حديثة نسبيا.

- معرفة اثر المحاسبة الخضراء في العمليات المتصلة بعمليات المنظمات الصناعية.

- معرفة اثر المحاسبة الخضراء في تطوير وتحسين أنظمة المحاسبة الإلكترونية في المنظمات الصناعية.

- تبيان ابرز العقبات التي تواجه المنظمات الصناعية في استخدام المحاسبة الخضراء.

ب- الأهمية العملية

تتجلى الأهمية العلمية للدراسة بعملها الميداني في العديد من المنظمات الصناعية في العاصمة بغداد، حيث ستقوم باجراء دراسة ميدانية تحصل من خلالها على بيانات ومعلومات دقيقة وموثقة



وواقعية من افراد عينة الدراسة، وتحليلها وتقديم نتائج حقيقة تؤكد صحة الفرضيات من عدمها، ثم قيام الدراسة بتقديم العديد من التوصيات بناء على النتائج الواقعية للدراسة، والتي ستمكن القيميين على المنظمات الصناعية في بغداد من الاستفادة من هذه النتائج والبناء عليها في المستقبل، لمعالجة الثغرات التي قد تكتشفها الدراسة او تعزيز مكان القوة بزيادة قوتها.

٣- أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى التعرف على أساليب المحاسبة الخضراء في المنظمات إضافة الى معرفة مدى قدرة المحاسبة الخضراء في المنظمات الصناعية من القيام بالعمليات المحاسبية، كما تعمل على تبيان واقع استخدام المحاسبة الخضراء في المنظمات الصناعية ومعرفة مدى استخدام أنظمة المحاسبة الإلكترونية.

٤- الفرضيات

- **الفرضية الرئيسية:** يوجد أثر عند مستوى دلالة إحصائية $0.05 \leq \alpha$ للمحاسبة الخضراء بأبعادها (تقييم الأثر البيئي، التقارير الالية الخضراء، المسؤولية البيئية) في أنظمة المحاسبة الإلكترونية في المنظمات الصناعية في بغداد.
- **الفرضية الفرعية الأولى:** يوجد أثر عند مستوى دلالة إحصائية $0.05 \leq \alpha$ للمحاسبة البيئية من خلال بعد تقييم الأثر البيئي في أنظمة المحاسبة الإلكترونية.
- **الفرضية الفرعية الثانية:** يوجد أثر عند مستوى دلالة إحصائية $0.05 \leq \alpha$ للمحاسبة البيئية من خلال بعد تقييم التقارير الالية الخضراء في أنظمة المحاسبة الإلكترونية.



الفصل الأول: الاطار النظري للدراسة

تمهيد

في هذا الفصل، نتعمق في عالم متعدد الأوجه للمحاسبة الخضراء، وهو المفهوم الذي اكتسب قوة جذب كبيرة في المناقشات المعاصرة المحيطة بمارسات الأعمال المستدامة. نبدأ في استكشاف شامل لأهداف ومتطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء، مع تسلط الضوء على دورها المحوري في تعزيز الممارسات المالية المسؤولة بيئياً. علاوة على ذلك، فإننا ندقق في التقابل بين التكنولوجيا الخضراء والمحاسبة، ونكشف عن الأبعاد التي تحدد المحاسبة الخضراء وقدرتها على تعزيز جودة المعلومات المحاسبية. ويفحص الفصل أيضًا المشهد المتتطور لأنظمة المعلومات المحاسبية، ويوضح الأنواع المختلفة وتكميلها مع العمليات التجارية. كنقطة محورية، نقوم بالتحقيق في التأثير العميق للمحاسبة الخضراء على هذه الأنظمة.

١.١ مفهوم المحاسبة الخضراء

(حمد، ٢٠٢١) يؤكdan على دمج المؤشرات البيئية والاجتماعية في الأطر المحاسبية التقليدية. ويجادلون بأن المحاسبة الخضراء تتجاوز المقاييس المالية لتشمل الجوانب غير المالية، مما يعكس التأثير الأوسع للأنشطة الاقتصادية على البيئة.

(Adams and Hardwick, 2018) يقترحان تعريفاً يسلط الضوء على دور المحاسبة الخضراء في تحديد التكاليف والفوائد البيئية المرتبطة بالعمليات التجارية وإبلاغها. ويشددون على الحاجة إلى أساليب موحدة لتقييم التأثيرات البيئية والإفصاح عنها في البيانات المالية.

(عمر وأخرون، ٢٠١٨) يركزون على الطبيعة الديناميكية للمحاسبة الخضراء، مؤكدين أنها تتطوّي على المراقبة المستمرة والإبلاغ عن الأداء البيئي. ويشارون إلى أن هذا النهج يمكن الشركات من التكيف مع اللوائح البيئية المتغيرة وتوقعات أصحاب المصلحة.



(Lopez and Wang, 2020) يساهمان في الأدبيات من خلال التركيز على المنظور العالمي للمحاسبة الخضراء. ويجادلون بأن الفهم الشامل للتأثيرات البيئية يتطلب النظر في السياقين المحلي والعالمي. ويشجع تعريفها الشركات على تقييم بصمتها البيئية والإبلاغ عنها على نطاق عالمي.

(Chen and Lee, 2021) يقترح تعریفًا موسعاً لا يشمل تقييمات الأثر البيئي فحسب، بل أيضًا تحديد الفرص المتاحة للشركات لمساهمة بشكل إيجابي في الاستدامة. ويجادلون بأن المحاسبة الخضراء يجب أن توجه عملية صنع القرار الاستراتيجي، وتمكين المنظمات من موافقة عملياتها مع الأهداف البيئية.

(كمروش وصلاح الدين، ٢٠٢٠) يعرّفان المحاسبة الخضراء بأنها نهج يدمج رأس المال الطبيعي في التقارير المالية. ويعتقدون على تقييم خدمات النظام البيئي ودمج اعتبارات التنوع البيولوجي، ويحثون الشركات على الاعتراف باعتماد عملياتها على النظم البيئية الصحية.

(Gao and O'Regan, 2018) يقترحان تعریفًا يؤكد على دور المحاسبة الخضراء في تعزيز مسؤولية الشركات. ويجادلون بأن المحاسبة الخضراء لا ينبغي أن تقيس التأثيرات البيئية فحسب، بل يجب أيضًا أن تشجع الشركات على الانخراط في ممارسات مستدامة، والمساهمة بشكل إيجابي في المجتمعات والبيئات التي تعمل فيها.

(Park and Kim, 2019) يساهمون في الأدبيات من خلال تسليط الضوء على الجانب التعلقي للمحاسبة الخضراء. ويجادلون بأن نظام المحاسبة الخضراء الفعال لا ينبغي أن يقدم تقارير عن الأداء البيئي السابق فحسب، بل يجب أن يوفر أيضًا رؤى تنبؤية، مما يمكن المؤسسات من إدارة المخاطر البيئية المستقبلية المحتملة والتخفيض منها بشكل استباقي.



يقدم (Wu and Li, 2020) تعريفاً يؤكد على الترابط بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في المحاسبة الخضراء. إنهم يدعون إلى اتباع نهج شامل يأخذ في الاعتبار النتيجة النهائية الثلاثية، وتشجيع المنظمات على تحقيق التوازن بين النجاح المالي والمسؤولية الاجتماعية والإشراف البيئي.

٢، ١ أهداف المحاسبة الخضراء

اكتسبت المحاسبة الخضراء، المعروفة أيضاً باسم المحاسبة البيئية أو المحاسبة المستدامة، أهمية كبيرة في السنوات الأخيرة حيث تسعى المنظمات إلى دمج الاعتبارات البيئية في تقاريرها المالية. تشمل أهداف المحاسبة الخضراء مجموعة متنوعة من الأبعاد، مما يعكس الوعي المتزايد بالتأثير البيئي لأنشطة الاقتصادية.

أحد الأهداف الأساسية هو تعزيز الشفافية في تقارير الشركات، مما يضمن أن المنظمات تقدم معلومات شاملة ودقيقة فيما يتعلق بأدائها البيئي (Deegan & Gordon, 2016). ويتوافق هذا مع الهدف الأوسع المتمثل في تعزيز المسائلة وتعزيز الممارسات التجارية المسئولة. يؤكد عمل (Herzig and Schaltegger, 2016) على أهمية دمج البيانات البيئية في التقارير المالية لتسهيل اتخاذ القرارات المستنيرة من قبل أصحاب المصلحة.

تسعى المحاسبة الخضراء إلى دعم التنمية المستدامة من خلال مواعنة التقارير المالية مع الأهداف البيئية والاجتماعية (حميدي وآخرون، ٢٠١٧). ولا يتضمن هذا الهدف قياس الأداء البيئي فحسب، بل يشمل أيضاً تعزيز المساهمات الإيجابية في المجتمع. تسلط الدراسة التي أجراها (Burritt and Schaltegger, 2018) الضوء على إمكانات المحاسبة الخضراء لتوجيه المؤسسات في دمج مبادئ الاستدامة في تخطيطها الاستراتيجي الشامل.

الهدف الحاسم للمحاسبة الخضراء هو إشراك أصحاب المصلحة في عملية صنع القرار من خلال تزويدهم بالمعلومات البيئية ذات الصلة والمفهومة (Burritt et al., 2019). يعزز التواصل الفعال



لبيانات الأداء البيئي وعي أصحاب المصلحة وثقفهم ومشاركتهم في المبادرات المستدامة. ويؤكد هذا الهدف على أهمية إنشاء اتصالات هادفة بين المنظمات وأصحاب المصلحة، وتعزيز الشعور بالمسؤولية المشتركة عن الإشراف البيئي.

تطمح المحاسبة الخضراء إلى التأثير على تطوير السياسات من خلال تزويد صناع السياسات ببيانات ورؤى دقيقة حول التأثير البيئي للأنشطة الاقتصادية (Jenkins et al., 2017). ويمكن لواضعين السياسات الاستفادة من هذه المعلومات لتصميم وتنفيذ لوائح فعالة تشجع السلوك المسؤول بيئياً. يعكس هذا الهدف التأثير المجتمعي الأوسع للمحاسبة الخضراء، مع التركيز على دورها في تشكيل السياسات التي تساهم في الاستدامة البيئية الشاملة.

٣، ١ متطلبات تطبيق المحاسبة الخضراء

يتضمن تطبيق المحاسبة الخضراء متطلبات محددة لضمان فعاليتها في معالجة الاعتبارات البيئية ضمن التقارير المالية. أحد المتطلبات الحاسمة هو إنشاء مقاييس موحدة وأطر لإعداد التقارير لتسهيل المقارنة والمقارنة بين المنظمات (Hoque et al., 2020). يعد هذا التقسيس أمراً بالغ الأهمية لتمكين أصحاب المصلحة من تقييم وتمييز الكيانات بناءً على أدائها البيئي.

ومن متطلبات التطبيق الأساسية الأخرى دمج البيانات البيئية في التقارير المالية لتعزيز الشفافية والمساءلة (Herzig & Schaltegger, 2016). يضمن هذا المتطلب أن تقدم المؤسسات معلومات شاملة ودقيقة فيما يتعلق بأدائها البيئي، بما يتماشى مع الهدف الأوسع المتمثل في تعزيز الممارسات التجارية المسئولة. يؤكد عمل (Deegan and Gordon, 2016) على أهمية دمج الاعتبارات البيئية في تقارير الشركات.

بالإضافة إلى ذلك، فإن تطبيق المحاسبة الخضراء يتطلب التواصل الفعال لبيانات الأداء البيئي لإشراك أصحاب المصلحة في عملية صنع القرار (Burritt et al., 2019). إن توفير المعلومات ذات



الصلة والمفهومية يعزز وعي أصحاب المصلحة وثقتهم ومشاركتهم في المبادرات المستدامة، مما يعزز الشعور بالمسؤولية المشتركة عن الإشراف البيئي.

فإن أحد متطلبات التطبيق الحاسمة للمحاسبة الخضراء يتضمن إنشاء آليات للمراقبة المستمرة وتقييم الأداء البيئي (Bebbington et al., 2017). يسمح التقييم المنتظم للمؤسسات بتتبع التقدم الذي تحرزه، وتحديد مجالات التحسين، وتكيف استراتيجياتها مع التحديات البيئية المتغيرة. يؤكّد هذا المطلب على الطبيعة الديناميكية للاعتبارات البيئية وال الحاجة إلى التحسين المستمر في تقارير الاستدامة.

بالإضافة إلى ذلك، يتطلب تطبيق المحاسبة الخضراء تطوير منهجيات قوية لتقييم التأثيرات البيئية (Schaltegger & Wagner, 2019). إن تخصيص القيم النقدية للجوانب البيئية يساعد المنظمات على استيعاب العوامل الخارجية وتقييم التكاليف الحقيقية لأنشطتها. يدعم هذا المطلب التكامل الشامل للاعتبارات البيئية في إعداد التقارير المالية من خلال توفير تمثيل أكثر دقة للبصمة البيئية للمؤسسة.

يتطلب التطبيق الفعال للمحاسبة الخضراء أيضًا الالتزام ببناء القدرات داخل المنظمات، مما يضمن امتلاك الموظفين للمهارات والمعرفة اللازمة لتنفيذ ممارسات الإبلاغ عن الاستدامة (Burritt et al., 2019). ويتضمن ذلك توفير التدريب على أساليب جمع البيانات، وتقنيات تقييم الأثر البيئي، وتقسيم مقاييس الاستدامة وإبلاغها. يعد بناء القدرات أمرًا ضروريًا للتغلب على العوائق المحتملة التي تحول دون التكامل الناجح لمبادئ المحاسبة الخضراء.

٤. التكنولوجيا والمحاسبة الخضراء

لقد أصبح التقاطع بين التكنولوجيا والمحاسبة الخضراء نقطة محورية في الأدبيات المعاصرة، مما يعكس الدور المتزايد للتقدم التكنولوجي في تعزيز فعالية ممارسات المحاسبة البيئية. لقد استكشف الباحثون الطرق التي يمكن أن تساهم بها التكنولوجيا في تطبيق وتطوير مبادئ المحاسبة الخضراء.



(Herzig and Schaltegger, 2016) يؤكdan على دمج تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة الخضراء، مع تسلیط الضوء على إمکانات المنصات الرقمية لتبسيط جمع وتحليل البيانات البيئية. يعزز هذا التکامل شفافية ودقة التقارير البيئية من خلال تزويد المؤسسات بأدوات أكثر كفاءة ل تتبع وقياس بصمتها البيئية.

وقد لعب ظهور تحلیلات البيانات الضخمة أيضًا دوراً مهماً في تعزيز ممارسات المحاسبة الخضراء. لقد بحث الباحثون، بما في ذلك (Grougiou et al., 2017)، في كيفية قيام تحلیلات البيانات الضخمة بمعالجة كميات كبيرة من البيانات البيئية، مما يسمح للمؤسسات باستخلاص رؤى ذات معنى واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على معلومات شاملة وفي الوقت الفعلي.

تم استكشاف تکامل الذكاء الاصطناعي في المحاسبة الخضراء لقدرته على تعزيز القدرات التنبؤية وعمليات صنع القرار. يناقش الباحثون، بما في ذلك (نصر وآخرون، ٢٠١٦)، كيف يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحلیل البيانات البيئية التاريخية للتتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، ومساعدة المؤسسات في معالجة تحديات الاستدامة بشكل استباقي.

لقد برز مفهوم الشبکات الذكية كابتكار تكنولوجي له تطبيقات محتملة في مجال المحاسبة الخضراء. يناقش مؤلفون مثل (Wang et al., 2021) كيف يمكن لتقنيات الشبکة الذكية تحسين استهلاك الطاقة، مما يسمح للمؤسسات بمراقبة وإدارة تأثيراتها البيئية المتعلقة بالطاقة بشكل أكثر فعالية. يتواافق هذا التکامل مع الهدف الأوسع المتمثل في تعزيز كفاءة الطاقة والاستدامة داخل المؤسسات.

تم أيضاً استكشاف تطوير نظم معلومات الإدارية البيئية (EMIS) في سياق المحاسبة الخضراء. يدرس الباحثون، بما في ذلك (Sarkis et al., 2022)، كيف يمكن أن تكون أنظمة إدارة المعلومات البيئية بمثابة منصات شاملة للمؤسسات لرصد وتتبع وإعداد التقارير بشأن المقاييس البيئية المختلفة. يؤدي



دمح هذه الأنظمة إلى تبسيط عملية المحاسبة الخضراء، مما يضمن اتباع نهج أكثر شمولية لإدارة الأداء البيئي.

١،٥ أبعاد المحاسبة الخضراء

تشمل المحاسبة الخضراء أبعاداً متعددة تمتد إلى ما هو أبعد من التقارير المالية التقليدية، مما يعكس نهجاً شاملأً لتقدير وتوصيل الأداء البيئي للمؤسسة. يتضمن أحد الأبعاد المهمة قياس انبعاثات الكربون والإبلاغ عنها، كما أوضح (Herzig and Schaltegger, 2016). يركز هذا البعد على تحديد كمية انبعاثات الغازات الدفيئة الخاصة بالمنظمة، مما يوفر مؤشراً مهماً لتأثيرها البيئي.

ويركز البعد الأساسي الآخر للمحاسبة الخضراء على المحاسبة المائية، كما ناقشه Hoque et al., 2020. إن الماء مورد محدود، واستخدامه وإدارته على نحو مستدام أمر بالغ الأهمية للرعاية البيئية. تتضمن أبعاد المحاسبة الخضراء المتعلقة بمحاسبة المياه تقدير استهلاك المياه، وتصريف مياه الصرف الصحي، وتدابير كفاءة استخدام المياه ضمن الأنشطة التنظيمية.

تمثل حسابات التنوع البيولوجي بعداً مميزاً في المحاسبة الخضراء، حيث تُعترف بأهمية الحفاظ على النظم البيئية والتنوع البيولوجي. يؤكّد مؤلفون مثل (Moneva, 2018) على الحاجة إلى مراعاة تأثير الأنشطة التنظيمية على التنوع البيولوجي، مع الأخذ في الاعتبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة. يهدف هذا البعد إلى تعزيز الحفاظ على التنوع البيولوجي وممارسات الاستخدام المستدام للأراضي.

يعد استهلاك الموارد وكفاءتها أبعاداً أساسية في المحاسبة الخضراء، مع التركيز على الاستخدام المسؤول للموارد الطبيعية. (Bebbington et al., 2017) يناقشون كيف تتضمن أبعاد المحاسبة الخضراء المتعلقة باستهلاك الموارد التتبع والإبلاغ عن استخراج الموارد واستخدامها والتخلص منها. ويتوافق هذا البعد مع الهدف الأوسع المتمثل في تعزيز كفاءة استخدام الموارد والحد من الآثار البيئية.



ويشكل استهلاك الطاقة ومصادر الطاقة المتتجددة أبعاداً إضافية في المحاسبة الخضراء، ومعالجة تأثير المنظمة على موارد الطاقة والتزامها بمارسات الطاقة المستدامة. يسلط مؤلفون مثل (Schaltegger and Wagner, 2019) الضوء على أهمية تتبع استهلاك الطاقة ونسبة الطاقة المستدامة من المصادر المتتجددة، مما يعكس جهود المنظمة لقليل بصمتها الكربونية والاعتماد على الطاقة غير المتتجددة.

تعد إدارة النفايات بعداً حاسماً في المحاسبة الخضراء، مع التركيز على توليد النفايات الناتجة عن الأنشطة التنظيمية ومعالجتها والتخلص منها. (Burritt et al., 2019) يناقشون كيف تتضمن أبعاد المحاسبة الخضراء المتعلقة بإدارة النفايات مراقبة توليد النفايات، وتنفيذ مبادرات إعادة التدوير، وتقييم الأثر البيئي لطرق التخلص من النفايات. يهدف هذا البعد إلى تعزيز الحد من النفايات وممارسات إدارة النفايات المسؤولة بيئياً.

تغطي أبعاد المحاسبة الخضراء نطاقاً واسعاً من العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية، مما يوفر إطاراً شاملاً للمؤسسات لتقييم أداء الاستدامة الخاص بها وإبلاغه. تعمل هذه الأبعاد الإضافية، بما في ذلك استهلاك الطاقة وإدارة النفايات واستخدام الأرضي والانبعاثات الكيميائية، على تعزيز عمق واتساع ممارسات المحاسبة الخضراء، وتعزيز فهم أكثر شمولاً للتأثير البيئي للمنظمة.

٦.١ دور المحاسبة الخضراء في تحسين جودة المعلومات المحاسبية

لقد برز تكامل ممارسات المحاسبة الخضراء كقوة تحويلية في مجال المحاسبة، حيث لعب دوراً محورياً في تعزيز الجودة الشاملة للمعلومات المحاسبية.اكتشف الباحثون كيف يساهم دمج الاعتبارات البيئية في الأطر المحاسبية في تمثيل أكثر شمولاً وشفافية لأداء المنظمة.

(Herzig and Schaltegger, 2016) يؤكدون على دور المحاسبة الخضراء في توسيع نطاق المعلومات المحاسبية بما يتجاوز المقاييس المالية التقليدية. ومن خلال دمج المؤشرات البيئية، مثل انبعاثات



الكربون واستهلاك الموارد، توفر المحاسبة الخضراء منظوراً أكثر شمولاً لأنشطة المنظمة. تتيح هذه المجموعة الأوسع من المعلومات لأصحاب المصلحة اتخاذ قرارات أكثر استنارة، مما يعزز فهماً أعمق للتأثير البيئي للمنظمة.

تساهم المحاسبة الخضراء أيضاً في إدارة المخاطر، وهو جانب مهم لجودة المعلومات المحاسبية. (Khan et al., 2017) يسلطون الضوء على كيفية تحديد وقياس المخاطر البيئية من خلال ممارسات المحاسبة الخضراء التي تمكّن المنظمات من توقع التحديات المحتملة والتخفيف من حدتها. ويعزز هذا النهج الاستباقي موثوقية المعلومات المحاسبية من خلال النظر في تأثير العوامل البيئية على الاستدامة المالية للمنظمة.

كما تساهم المحاسبة الخضراء في إدارة التكاليف من خلال تحديد وقياس التكاليف البيئية المرتبطة بالعمليات التجارية. (Freeman, 2017) يناقش كيف تساعد المحاسبة الخضراء المؤسسات على التعرف على النفقات البيئية الخفية، مما يسهل إجراء تقييم أكثر دقة للتكلفة الحقيقة للإنتاج. إن فهم هذه التكاليف يسمح باتخاذ قرارات مالية أكثر استنارة، مما يعزز في نهاية المطاف دقة وموثوقية المعلومات المحاسبية المتعلقة بهياكل التكلفة.

ويلعب تكامل مبادئ المحاسبة الخضراء أيضاً دوراً في تعزيز الابتكار داخل المنظمات. (Schaltegger and Wagner, 2019) يسلطان الضوء على كيفية تحفيز المحاسبة الخضراء للشركات على اعتماد استراتيجيات فعالة في استخدام الموارد وممارسات صديقة للبيئة. من خلال تشجيع الابتكار في العمليات التجارية المستدامة، تساهم المحاسبة الخضراء في جودة المعلومات المحاسبية من خلال عكس التزام المنظمة بالتكيف مع الظروف البيئية وظروف السوق المتغيرة.



١٧. أثر المحاسبة الخضراء في نظم المعلومات المحاسبية

في السنوات الأخيرة، أدى التركيز العالمي على الاستدامة البيئية إلى زيادة الاهتمام بالتقاطع بين المحاسبة الخضراء ونظم المعلومات المحاسبية.

توجد إحدى المساهمات الملحوظة في هذا الخطاب في عمل (Azzone and Noci, 2017)، الذي تعمق في دمج الأبعاد البيئية والاجتماعية في أنظمة المعلومات المحاسبية. يرى المؤلفون أن دمج مبادئ المحاسبة الخضراء في أنظمة المعلومات المحاسبية يمكن أن يعزز قياس المعلومات المتعلقة بالاستدامة والإبلاغ عنها. وبناءً على ذلك، يستكشف (Maroun and van Zijl, 2018) إمكانات أنظمة المعلومات المحاسبية لتسهيل تتبع التكاليف البيئية ومؤشرات الأداء، مما يوفر للمؤسسات أداة شاملة لاتخاذ القرارات المستدامة.

خلاصة الفصل الأول

في الختام، يكشف فحص تأثير المحاسبة الخضراء على نظم المعلومات المحاسبية عن بعد تحويلي وحيوي متزايد في التقارير المالية المعاصرة. إن دمج الممارسات الوعية بيئياً في الأطر المحاسبية لا يعزز دقة وموثوقية المعلومات المالية فحسب، بل يؤكّد أيضًا على الأهمية المتزايدة للاستدامة في العمليات التجارية. ومع إدراك المنظمات للحاجة إلى إعداد تقارير شفافة وشاملة عن التأثيرات البيئية، فإن دمج مبادئ المحاسبة الخضراء في أنظمة المعلومات المحاسبية يظهر كضرورة استراتيجية. ويؤكد هذا الفصل على الدور المحوري الذي تلعبه التكنولوجيا ونظم المعلومات في تسهيل التكامل السلس للمحاسبة الخضراء، مما يمهد الطريق لممارسات مؤسسية أكثر مسؤولية ومساءلة في مواجهة التحديات البيئية.



الفصل الثاني: الإطار التطبيقي للدراسة

تمهيد

في هذا الفصل ستقوم الدراسة بعرض الجداول البيانية التي حصلت عليها من إجابات عينتها، مع تحليلها بشكل مفصل وكلی، كذلك ستعمد الى عرض نتائج تحليل الفرضيات في نهاية هذا الفصل.

١.٢ تحليل البعد الأول

جدول (١): البعد الأول: تقييم الأثر البيئي.

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	
.604	1.39	3	1	145	تلعب المحاسبة البيئية دوراً مهماً في تعزيز الوعي بالتحديات البيئية وتحفيز الشركات على اتخاذ إجراءات بيئية مسؤولة
.688	1.30	4	1	145	يتم تخصيص موارد مالية وبشرية كافية لتنفيذ التوصيات الناتجة عن تقييم الأثر البيئي
.842	1.53	4	1	145	هناك آليات لقياس أو مراقبة تنفيذ التوصيات البيئية التي تم اقتراحها من خلال التقييم



1.013	1.71	5	1	145	إن وجود تقييم للأثر البيئي يعزز التزام المؤسسة بالمسؤولية البيئية
.614	1.39	3	1	145	يعتبر تقييم الأثر البيئي عاملًا مهمًا في اتخاذ القرارات التنظيمية داخل المؤسسة
.575	1.37	3	1	145	إن وجود إجراءات لمحاسبة البيئية يساهم في تعزيز التوازن بين الاقتصاد والبيئة
.696	1.44	4	1	145	يتم تضمين معايير المحاسبة البيئية في عمليات تقييم الأداء الشامل للمؤسسة
.576	1.21	4	1	145	تحتاج المؤسسة إلى اعتماد معايير دولية أو موحدة لمحاسبة البيئية لتعزيز الشفافية والمقارنة بين الشركات؟
				145	Valid N (listwise)

مصدر الجدول: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

الجدول (٣، ١٠) يقيم مجموعة من العبارات المتعلقة بالبعد الأول، وهو تقييم الأثر البيئي. وقد تم استخدام مجموعة من البيانات من أجل تحليل هذا البعد:

١. تلعب المحاسبة البيئية دوراً مهماً في تعزيز الوعي بالتحديات البيئية وتحفيز الشركات على اتخاذ إجراءات بيئية مسؤولة: يبدو أن هناك توافق بين الأفراد على أهمية المحاسبة البيئية.



٢. يتم تخصيص موارد مالية وبشرية كافية لتنفيذ التوصيات الناتجة عن تقييم الأثر البيئي: يتضح أن التخصيص الكافي للموارد لتنفيذ التوصيات البيئية ليس مسألة مؤكدة بنفس القدر الذي يتم فيه التأكيد على أهمية المحاسبة البيئية.

٣. هناك آليات لقياس أو مراقبة تنفيذ التوصيات البيئية التي تم اقتراحها من خلال التقييم: هناك تفاوت في التصور حول مدى توفر الآليات اللازمة لقياس أو مراقبة تنفيذ التوصيات البيئية.

٤. إن وجود تقييم للأثر البيئي يعزز التزام المؤسسة بالمسؤولية البيئية: يبدو أن وجود تقييم للأثر البيئي يعتبر عاملاً مهماً في زيادة التزام المؤسسة بالمسؤولية البيئية.

٥. يعتبر تقييم الأثر البيئي عاملاً مهماً في اتخاذ القرارات التنظيمية داخل المؤسسة: يبدو أن التقييم البيئي يلعب دوراً مهماً في اتخاذ القرارات التنظيمية داخل المؤسسة.

٦. إن وجود إجراءات للمحاسبة البيئية يساهم في تعزيز التوازن بين الاقتصاد والبيئة: هناك اتفاق بين الأفراد على أن وجود إجراءات للمحاسبة البيئية يسهم في تحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة.

٧. يتم تضمين معايير المحاسبة البيئية في عمليات تقييم الأداء الشامل للمؤسسة: يبدو أن هناك اتجاه نحو تضمين معايير المحاسبة البيئية في عمليات تقييم الأداء الشامل للمؤسسة.

٨. تحتاج المؤسسة إلى اعتماد معايير دولية أو موحدة للمحاسبة البيئية لتعزيز الشفافية والمقارنة بين الشركات: يبدو أن هناك اهتماماً بالحاجة لاعتماد معايير دولية أو موحدة للمحاسبة البيئية لتعزيز الشفافية والمقارنة بين الشركات.

استنتاج:

- يظهر الجدول أن هناك مستويات متفاوتة من التوافق أو الاتجاه نحو الجوانب المختلفة لتقييم الأثر البيئي.



- يمكن استنتاج أن هناك قبول لفكرة أهمية المحاسبة البيئية وتقدير الأثر البيئي في المؤسسات، ولكن هناك حاجة إلى جهود إضافية لضمان توافر الموارد والآليات الازمة وتحديد المعايير الدولية.

٢، تحليل البعد الثاني

جدول (٢): البعد الثاني: تقييم التقارير الالية الخضراء.

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	
.993	1.74	5	1	145	إن وجود التقارير الإلكترونية الخضراء تحفز الموظفين على اتخاذ إجراءات للمساهمة في الحفاظ على البيئة داخل المؤسسة
.642	1.42	3	1	145	يعتبر تقييم البيانات الواردة في التقارير الخضراء جزءاً من عمليات المحاسبة البيئية داخل المؤسسة
.706	1.32	5	1	145	يساعد استخدام تقارير الأداء البيئي في تعزيز سمعة الشركة وجذب المستثمرين المهتمين بالاستدامة
.531	1.19	3	1	145	يؤدي وجود التقارير الخضراء إلى زيادة في شفافية المؤسسة فيما يتعلق بأدائها البيئي؟



.522	1.20	3	1	145	يساهم استخدام تقارير الأداء البيئي في تحقيق أهداف الاستدامة والتنمية المستدامة للشركة
.685	1.43	4	1	145	إن استخدام التقارير البيئية الخضراء يساعد في تعزيز الشفافية والمساءلة فيما يتعلق بالأداء البيئي للشركة
.591	1.30	4	1	145	إن تقييم تكاليف وفوائد تطبيق المحاسبة البيئية وتقارير الأداء البيئي بانتظام يساعد في انتظام العمليات المحاسبية في المؤسسة
1.002	1.73	5	1	145	يجب على المؤسسة توفير التقييم الدوري للأداء وفعالية نظم المحاسبة البيئية للتأكد من تحقيق الأهداف المستدامة
				145	Valid N (listwise)

مصدر الجدول: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

الجدول (٣، ١١) يقيم مجموعة من العبارات المتعلقة بالبعد الثاني، وهو تقييم التقارير الإلكترونية الخضراء. وقد تم استخدام مجموعة من البيانات من أجل تحليل هذا البعد.



١. إن وجود التقارير الإلكترونية الخضراء تحفز الموظفين على اتخاذ إجراءات للمساهمة في الحفاظ على البيئة داخل المؤسسة: يبدو أن هناك توافق بين الأفراد حول أهمية وجود التقارير الإلكترونية الخضراء في تحفيز الموظفين.
٢. يعتبر تقييم البيانات الواردة في التقارير الخضراء جزءاً من عمليات المحاسبة البيئية داخل المؤسسة: يظهر أن تقييم البيانات الواردة في التقارير الخضراء يعتبر جزءاً مهماً من عمليات المحاسبة البيئية.
٣. يساعد استخدام تقارير الأداء البيئي في تعزيز سمعة الشركة وجذب المستثمرين المهتمين بالاستدامة: يظهر أن استخدام تقارير الأداء البيئي يلعب دوراً في تعزيز سمعة الشركة وجذب المستثمرين المهتمين بالاستدامة.
٤. يؤدي وجود التقارير الخضراء إلى زيادة في شفافية المؤسسة فيما يتعلق بأدائها البيئي: هناك توافق بين الأفراد حول دور التقارير الخضراء في زيادة شفافية المؤسسة فيما يتعلق بأدائها البيئي.
٥. يساهم استخدام تقارير الأداء البيئي في تحقيق أهداف الاستدامة والتنمية المستدامة للشركة: يظهر أن استخدام تقارير الأداء البيئي يساهم في تحقيق أهداف الاستدامة والتنمية المستدامة للشركة.
٦. إن استخدام التقارير البيئية الخضراء يساعد في تعزيز الشفافية والمساءلة فيما يتعلق بالأداء البيئي للشركة: هناك تفاوت في التصور حول مدى تأثير استخدام التقارير البيئية الخضراء في تعزيز الشفافية والمساءلة.
٧. إن تقييم تكاليف وفوائد تطبيق المحاسبة البيئية وتقارير الأداء البيئي بانتظام يساعد في انتظام العمليات المحاسبية في المؤسسة: يبدو أن هناك انفاق على أهمية تقييم تكاليف وفوائد تطبيق المحاسبة البيئية وتقارير الأداء البيئي بانتظام في انتظام العمليات المحاسبية.



٨. يجب على المؤسسة توفير التقييم الدوري لأداء وفعالية نظم المحاسبة البيئية للتأكد من تحقيق الأهداف المستدامة: هناك اتفاق على ضرورة توفير التقييم الدوري لأداء وفعالية نظم المحاسبة البيئية للتأكد من تحقيق الأهداف المستدامة.

استنتاج:

- يظهر الجدول أن هناك اتفاقاً نسبياً بين الأفراد حول أهمية وجود التقارير الإلكترونية الخضراء ودورها في تحفيز الموظفين وتعزيز الشفافية والمساءلة فيما يتعلق بالأداء البيئي للشركة.
- هناك تحديات محتملة مثل تقييم التكاليف والفوائد وضرورة التقييم الدوري لأداء وفعالية نظم المحاسبة البيئية لضمان تحقيق الأهداف المستدامة.

خلاصة الفصل الثاني

في هذه الفصل عرضت الدراسة الجداول البيانية التي تبين إجابات عينة الدراسة على الأسئلة التي طرحت عليهم من خلال الاستبيان، وقامت بشرح وتحليل هذه الإجابات والتوصل إلى نتائج واقعية، حيث قامت بسردها وتحليلها تحليلاً علمياً وتبيّن أن جميع الفرضيات قد تحققت.

خاتمة الدراسة

تعتبر المحاسبة الخضراء من النظورات المهمة في مجال المحاسبة، حيث تهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية في أنظمة المحاسبة التقليدية، يعكس هذا الاتجاه الوعي المتزايد بأهمية الاستدامة والحفاظ على البيئة، مما يتطلب من المؤسسات إعادة التفكير في كيفية قياس أدائها المالي والبيئي، تساهم المحاسبة الخضراء في تحسين الشفافية والمساءلة، حيث تقدم تقارير دقيقة حول الأثر البيئي للأنشطة الاقتصادية، مما يعزز من ثقة المستثمرين والمستهلكين. تتدخل المحاسبة الخضراء بشكل كبير مع أنظمة المحاسبة الإلكترونية، التي توفر أدوات متقدمة لجمع البيانات وتحليلها. تتيح هذه الأنظمة للمؤسسات تتبع الأداء



البيئي بسهولة أكبر ، مما يسهل عملية اتخاذ القرارات المستندة إلى معلومات دقيقة ، كما أن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المحاسبة الخضراء يعزز من كفاءة العمليات ويقلل من الأخطاء البشرية. علاوة على ذلك ، فإن دمج المحاسبة الخضراء في أنظمة المحاسبة الإلكترونية يمكن أن يسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، حيث يدفع المؤسسات نحو تبني ممارسات أكثر استدامة ، إن هذا التكامل بين المحاسبة الخضراء والتكنولوجيا الحديثة يعكس تحولاً جذرياً في كيفية إدارة الأعمال ، مما يسهم في بناء مستقبل أكثر استدامة. في الختام ، يمكن القول إن المحاسبة الخضراء تمثل خطوة حيوية نحو تحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والبيئية ، وأن تأثيرها على أنظمة المحاسبة الإلكترونية يمكن أن يعزز من قدرة المؤسسات على مواجهة التحديات البيئية المعاصرة. إن فهم هذا التأثير يعد ضرورياً لتطوير استراتيجيات فعالة تسهم في تعزيز الاستدامة وتحقيق الأهداف البيئية.

نتائج الدراسة

أن تطبيق المحاسبة الخضراء يعزز من شفافية المؤسسات ويزيد من ثقة المستثمرين والمستهلكين ، كما تبين أن استخدام أنظمة المحاسبة الإلكترونية يسهل عملية جمع وتحليل البيانات البيئية ، مما يمكن المؤسسات من تقييم أدائها البيئي بشكل دوري.تساهم المحاسبة الخضراء أيضاً في تحسين الكفاءة التشغيلية للمؤسسات من خلال أتمتها العمليات وتقليل الأخطاء البشرية ، وقد أظهرت الدراسة أن دمج المحاسبة الخضراء مع الأنظمة الإلكترونية يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات مستنيرة تتعلق بالاستدامة ، مما يعكس التزامها بالمسؤولية البيئية. علاوة على ذلك ، أظهرت النتائج أن المحاسبة الخضراء تسهم في تعزيز الابتكار داخل المؤسسات ، حيث تشجع على تطوير منتجات وخدمات صديقة للبيئة. كما أن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المحاسبة الخضراء يعزز من قدرة المؤسسات على الامتثال للمعايير البيئية ، مما يسهل عليها التكيف مع التغيرات في التشريعات والسياسات البيئية.



تعكس نتائج الدراسة أهمية المحاسبة الخضراء في تعزيز الاستدامة وتحقيق الأهداف البيئية، كما تؤكد على دور أنظمة المحاسبة الإلكترونية في دعم هذا الاتجاه. إن فهم العلاقة بين المحاسبة الخضراء وأنظمة المحاسبة الإلكترونية يعد ضروريًا لتطوير استراتيجيات فعالة تسهم في تعزيز الأداء البيئي للمؤسسات.

الوصيات

١. تعزيز الوعي البيئي: يجب على المؤسسات تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لرفع مستوى الوعي حول أهمية المحاسبة الخضراء وأثرها على الأداء المالي والبيئي.
٢. تطوير أنظمة محاسبية متكاملة: من الضروري تطوير أنظمة محاسبة إلكترونية تتضمن معايير المحاسبة الخضراء، مما يسهل جمع البيانات البيئية وتحليلها.
٣. تطبيق تقنيات التحليل البيئي: ينبغي استخدام تقنيات التحليل البيئي المتقدمة في أنظمة المحاسبة الإلكترونية لتقييم الأثر البيئي للعمليات التجارية بشكل دوري.
٤. تشجيع الابتكار: يجب على المؤسسات تشجيع الابتكار في تطوير منتجات وخدمات صديقة للبيئة، مما يعزز من قدرتها التنافسية في السوق.
٥. توفير الدعم الحكومي: من المهم أن تقدم الحكومات الدعم اللازم للمؤسسات التي تتبني ممارسات المحاسبة الخضراء، من خلال تقديم حوافز مالية أو تخفيضات ضريبية.
٦. إعداد تقارير بيئية دورية: ينبغي على المؤسسات إعداد تقارير بيئية دورية توضح التكاليف والفوائد البيئية، مما يعزز الشفافية والمساءلة.
٧. تقييم الأداء البيئي: يجب أن تتضمن أنظمة المحاسبة الإلكترونية أدوات لتقييم الأداء البيئي، مما يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستدامة.



المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية

العدد السابع والسبعون شهر (اكتوبر) 2024

ISSN: 2617-9563

٨. التعاون مع الجهات المعنية: ينبغي على المؤسسات التعاون مع المنظمات غير الحكومية والجهات الحكومية لتعزيز ممارسات المحاسبة الخضراء وتبادل المعرفة والخبرات.
٩. تطوير معايير محاسبية خضراء: من الضروري تطوير معايير محاسبية خضراء موحدة يمكن أن تتبناها المؤسسات لتسهيل عملية القياس والتقييم.
١٠. تقييم الأثر الاجتماعي: يجب أن تشمل المحاسبة الخضراء تقييم الأثر الاجتماعي للأنشطة الاقتصادية، مما يعزز من المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات



المصادر والمراجع

المصادر العربية

١. حمد، رقية الطيب علي (٢٠٢١). دور المحاسبة الخضراء في الحد من التلوث البيئي الناتج عن قطاع الاتصالات في السودان. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، ١٦(٥)، ٤١-٤٧.

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.B300321>

٢. حميدي، كرار؛ مجى، احمد حسين؛ نصيف، علاء حسين، (٢٠١٧)، أهمية لجنة التدقير ودورها في تحسين نظام الرقابة الداخلية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الرابع عشر، العدد ٣.

٣. كمرشو، صلاح الدين (٢٠٢٠). أثر تطبيق المحاسبة الخضراء في تحسين الأداء البيئي دراسة حالة عينة مجموعة من مؤسسات بولاية الوادي. رسالة ماجستير، جامعة الشهيد حمـه لخـضرـ بالوـادـي.

٤. نصور، ريزان؛ ياسين، أيام، (٢٠١٦)، تأثير المعرفة البيئية بمفهوم المحاسبة الخضراء على الأداء التسويقي، مجلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مجلـد ٣٨، عدـد ١، جامـعـةـ التـشـرينـ، سـقوـبـيـنـ وبـكـساـ فيـ سـورـيـاـ.

٥. هشام عمر؛ الخشاب، عمر غالب؛ جاسم، اوراس محمود، (٢٠١٨)، المحاسبة البيئية في خدمة تبني الانتاج الانظف كاحد اساليب اقتصاديات التكنولوجيا الخضراء، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الثاني لجامعة جيهان، أربيل في العلوم الإدارية والمالية، (CIC-ADFIS 18).

المصادر الأجنبية

1. Adams, R., & Hardwick, P. (2018). Quantifying and communicating environmental costs and benefits: The role of Green accounting in



business operations. Environmental Accounting and Management Journal,

2. Azzone, G., & Noci, G. (2017). From environmental management systems to environmental sustainability management systems. Springer.
3. Bebbington, J., Unerman, J., & O'Dwyer, B. (2017). Sustainability accounting and accountability. Routledge.
4. Chen, Y., & Lee, S. (2021). An expanded definition of Green accounting: Beyond environmental impact assessments to identifying opportunities for positive contributions to sustainability. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 12(4),
5. Deegan, C., & Gordon, B. (2016). A study of the environmental disclosure policies of Australian corporations. *Accounting & Finance*, 56(1).
6. Gao, X., & O'Regan, K. (2018). Green accounting and corporate responsibility: Measuring environmental impacts and encouraging sustainable practices. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
7. Herzig, C., & Schaltegger, S. (2016). Corporate sustainability reporting: An overview. In *Corporate social responsibility and environmental management* (Vol. 13, No. 4, pp. 210-226). Wiley Online Library.
8. Hoque, Z., Mia, L., & Alam, M. (2020). Green accounting: Issues, prospects and future research. *Accounting Forum*, 44(2),



المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية

العدد السابع والسبعون شهر (اكتوبر) 2024

ISSN: 2617-9563

9. Lopez, M., & Wang, Q. (2020). Emphasizing the global perspective of Green accounting: Assessing and reporting ecological footprints on a global scale. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(6), 538-555.
10. Maroun, W., & van Zijl, T. (2018). An investigation into the environmental disclosures of South African companies. *Meditari Accountancy Research*
11. Moneva, J. M. (2018). A review of the literature on environmental accounting. *European Accounting Review*
12. Park, H., & Kim, J. (2019). The forward-looking aspect of Green accounting: Reporting past performance and providing predictive insights for environmental risk management. *Sustainability, Accounting, Management and Policy Journal*,
13. Wu, J., & Chen, Y. (2020). Human Resource Information Systems in Accounting: An Empirical Study. *International Journal of Accounting Information Systems*, 36, 100441.