مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية Journal of Economics and Political Sciences
المجلد 21، العدد (1)، يونيو 2024، 44- 61 Vol. 21, No. (1), Jun, 2024, 44-61

عوامل النجاح الحاسمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية: دراسة عن المنظمات في الصناعات التحويلية الليبية

التهامي عثمان الكشر

قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والتجارة، الجامعة الأسمرية الإسلامية، زليتن، ليبيا

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أهم عوامل النجاح الحاسمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في الصناعات التحويلية الليبية. ولتحقيق ذلك تم توزيع استبانة تضمنت 25 عنصرا على عينة عشوائية مكونة من 100 من محاسب ومراجع في الشركات الصناعية التحويلية الليبية، وبلغت نسبة الاستجابة 71%. وقد تم اتباع المنهج الوصفي لتحليل البيانات المجمعة في هذه الدراسة وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن عاملي السلامة البيئية والتركيز على العملاء كانت من أهم العوامل التي يمكن أن تسهم بشكل حاسم في نجاح تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في الصناعات التحويلية الليبية؛ حيث تحصلت هذه العوامل على قيم متوسطات عالية وكانت في المرتبة الأولى والثانية على التوالي مقارنة مع بقية العوامل. كما أظهرت نتائج هذه الدراسة أن العوامل الأخرى المتمثلة في الأنظمة واللوائح البيئية والتزام الإدارة والتكاليف البيئية قد تحصلت على قيم متدنية مما يعني أن دورها في تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية لايزال ضعيفاً، وأن هناك حاجة إلى المزيد من الاهتمام لتعزيز هذا الدور في الصناعات التحويلية الليبية. وعلى الرغم من أن هذه الدراسة قد أسهمت في تطوير أدوات قيمة لتقييم ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية؛ ووفرت معلومات مهمة لصناع القرار حول أهم عوامل النجاح الحاسمة لتنفيذ هذه الممارسات في الصناعات التحويلية الليبية وتحسين الأداء وتحقيق الاستدامة؛ إلا أن هناك قيودا أثرت على نتائج هذه الدراسة من بينها قلة الدراسات السابقة، كما أنها أجريت على عدد محدود من الشركات، وأن هناك حاجة إلى إجراء المزيد من البحوث للتعرف على مدى تأثير هذه العوامل على تنفيد هذه الممارسات. من ناحية أخرى، تعتبر هذه الدراسة مرجعاً مفيداً للباحثين في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية، الصناعات التحويلية الليبية، عوامل النجاح الحاسمة.

مقدمة

في العقود الأخيرة سلطت العديد من دول العالم الضوء على القضايا البيئية وأدركت أهمية ممارسات الإدارة والمحاسبة البيئية في تحسين الأداء البيئي (Sidin and Sham, 2015; Christ et al., 2016). وتعتبر الصناعات التحويلية من أهم القطاعات التي تحتاج إلى تحليل القضايا المتعلقة وتعزيز الاستدامة وتحسين الأداء (Bahri et al., 2017; Chen et al., 2015; Sidek and Backhouse, 2014).

Corresponding author. Email: a.alkisher@asmarya.edu.ly
Received 15/4/2024; Accepted 2/6/2024--; Available online 30/6/ 2024

وقد ازداد الاهتمام في ليبيا كغيرها من الدول بمعالجة القضايا البيئية وتحقيق الاستدامة، مما أدى إلى زيادة الاهتمام بإجراء الدراسات البيئية وخاصة تلك المتعلقة بالممارسات والتقنيات الإدارية والمحاسبية للإسهام في معالجة العديد من القضايا البيئية (Alkisher, 2021).

وقد أشارت العديد الدراسات السابقة إلى أن معظم المنظمات في مختلف الصناعات التحويلية التي طبقت ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (Environmental Management Accounting Practices) والتي تعرف اختصاراً بـ (EMAP)، ازداد مستوى الوعي البيئي فيها بشأن تحسين الأداء البيئي وتعزيز الاستدامة (Digalwar et al., 2013; Ismail et al., 2014; Mokthsim and Salleh, 2014).

كما أشارت دراسات أخرى مثل دراسة Tanc and Gokoglan (2015) ودراسة Ariffin (2016) إلى أن ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) تساعد الصناعات التحويلية على توفير معلومات تتعلق باستخدام المواد والطاقة والمياه والتكاليف البيئية. وهو ما أكدته دراسة (Mokhtar et al., 2014) التي ذكرت بأن الهدف الرئيسي لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية هو توفير معلومات مفيدة لتلبية جميع متطلبات اتخاذ القرارات المتعلقة بحماية البيئة، لاسيما فيما يتعلق بالاستخدام الأمثل للمواد والطاقة وخفض التكاليف البيئية. أيضاً أشارت دراسات أخرى إلى أن ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية تساعد في اتخاذ القرارات البيئية وتوفر معلومات مهمة بشأن تطوير ممارسات وسياسات للحد من التلوث وإعادة التدوير (Madawaki, 2014;Mohamed and Jones, 2014; Vasile and Man, 2012).

من ناحية أخرى، أظهرت دراسة Albelda (2011) أنه يمكن زيادة الوعي البيئي، والمعرفة البيئية، ومهارات الموظفين، والتزام الإدارة من خلال تنفيذ المنظمات لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية. أيضا Jalaludin et al. (2011) ذكر أن ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية تقلل من التكاليف والمخاطر البيئية. كذلك بينت دراسة Nyirenda et al. (2011) أن ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية تعمل على تحسين الإدارة البيئية بشأن تقليل التلوث والنفايات واستخدام الطاقة والمواد. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمنظمات من خلال تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية زيادة الربحية وتحسين الأداء الاقتصادي والبيئي (Debnath, 2014; Henri et al., 2016; Singh et al., 2016).

لذلك تسعى هذه الدراسة إلى دراسة تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية؛ حيث يمكن أن يساعد ذلك المنظمات على تحسين الأداء وإدارة القضايا البيئية، والاستخدام الأمثل للمواد والطاقة، والحد من التلوث وتتبع التكاليف وتحقيق الاستدامة والإنتاج الأنظف.

أيضاً تتضمن هذه الورقة بالإضافة إلى ما سبق مراجعة للعديد من الأدبيات السابقة بشأن ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية، وتحليل البيانات وعرض ومناقشة نتائج هذه الدراسة وتقديم اتجاهات للدراسات المستقبلية.

مشكلة الدراسة

على الرغم من أن تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية كان لها دور فعال ومهم في تحسين الأداء البيئي وتعزيز الاستدامة في العديد من المنظمات خاصة في الدول المتقدمة، ومع ذلك لا يزال تطبيق هذه الممارسات ضعيفاً أو يكاد يكون معدوماً في العديد الدول النامية ومن بينها ليبيا؛ الأمر قد ينعكس سلباً على الأداء البيئي للمنضمات وتحقيق التنمية المستدامة في عدة قطاعات (البوسيفي، 2017؛ التومي وآخرون، 2017؛ الطاهر، 2011؛ الطويل، 2023؛ العماري، 2020؛ ميرة 2015؛ ميلة،2021؛ Alkisher, 2021). حيث ذكرت عدة تقارير محلية ودولية أن هناك تدنياً في مستوى الأداء البيئي في معظم الدول العربية ومن بينها ليبيا (صندوق النقد العربي، 2020؛ المجبري وآخرون، 2022) مما يستدعي العمل على مساعدة المنظمات على تبني وتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية (EMAP) لدورها المهم في تحسين مستوى الأداء البيئي وتحقيق الاستدامة. وبالتالي هناك حاجة إلى التعرف على أهم العوامل التي قد تساعد على تنفيذ هذه الممارسات في المنظمات الليبية بشكل عام وفي الصناعات التحويلية بشكل خاص. لذلك تحاول هذه الدراسة سد هذه الفجوة من خلال تحديد ودراسة هذه العوامل التي لم تحصل على الاهتمام الكافي في لبيبا حتى الآن.

هدف الدراسة

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تحديد أهم العوامل التي قد تساعد المنظمات في الصناعات التحويلية الليبية على نجاح تنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP).

أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة نظراً لقلة الدراسات التي اهتمت بدراسة ممارسات المحاسبة الإدارية (EMAP) ، حيث تحاول هذه الدراسة سد الفجوة العلمية فيما يتعلق بدراسة وتحديد عوامل النجاح الحاسمة التي قد تساعد المنظمات على تنفيد هذه الممارسات. كما يمكن أن تسهم هذه الدراسة في تقديم معلومات مهمة بشأن تحسين الأداء وإدارة القضايا البيئية في الصناعات التحويلية الليبية.

مراجعة الأدبيات السابقة

تعد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) واحدة من الممارسات البيئية التي يتم تنفيذها في مجال المحاسبة. وقد عرّف Ibrahim and Jaafar (2016) ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية كأداة تساعد المنظمات في تحسين الإدارة البيئية وتوفر المعلومات البيئية لأصحاب المصلحة. هذا لأن تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (مهم للإدارة البيئية لتقليل التأثيرات السلبية على البيئة؛ من قبل الشركات التي بدأت في مواجهة مخاوف أصحاب المصلحة فيما يتعلق بتأثيراتها على البيئة. وبالتالي، تسعى الشركات جاهدة لجعل استخدام الموارد أكثر فعالية وكفاءة لضمان الاستدامة البيئية. أيضاً، يمكن

أن تسهم ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في تحسين الوعي البيئي، والحد من التأثيرات البيئية، وتعزيز دور الإدارة البيئية (Doorasamy and Garbharran, 2015).

وفي هذا الصدد، يمكن للمنظمات كسب عديد الفوائد من خلال تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية تشمل هذه الفوائد الامتثال للتشريعات البيئية، والتحكم في الموارد المستخدمة، وتحسين الإنتاجية، وسمعة الشركة، والميزة التنافسية، واتخاذ القرارات البيئية، وخفض التكاليف والمخاطر البيئية، وزيادة الربحية، بالإضافة إلى تحسين الاداء البيئي للمنظمات. لذلك، يمكن أن يساعد تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) على تحسين الفوائد البيئية وتحقيق أداء أفضل، خاصة بالنسبة للصناعات التحويلية (Jamil et al.,2015). ومن ثم، فإن تحديد عوامل النجاح الحاسمة أمر مهم لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية. لذلك، تسعى هذه الدراسة لاستكشاف أهم هذه العوامل لاسيما في الصناعات التحويلية الليبية. وقد أظهرت عدد من الأدبيات السابقة مثل (Fuzi et al., 2018; Lee, 2015)، أن العوامل التي قد تساهم في نجاح ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية يمكن أن تقسم إلى خمسة أبعاد تتضمن (التكاليف البيئية، الأنظمة البيئية، السلامة البيئية، التزام الإدارة، التركيز على العملاء)، ويمكن بيان هذه الأبعاد على النحو التالي:

1. التكاليف البيئية

تمثل التكاليف البيئية بُعدًا رئيسيًا لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية، وهناك عدة طرق مختلفة لتحديد التكاليف البيئية (Velasquez et al., 2015; Yahya et al., 2016). وقد حددت تلك الدراسات التكاليف البيئية في الشركات بتكاليف تتعلق بعمليات الإنتاج والمنتجات وإدارة التكاليف والمنافع البيئية وتحسين المنتج. وقد أشار Petcharat and Mula (2012) إلى أن التكاليف البيئية تتعلق بأنشطة الحد من استخدام مواد المدخلات والطاقة والنفايات، وأن تحديد وقياس هذه التكاليف يمكن أن يسهم في خفض تكاليف الإنتاج. وبالتالي، فإن تحديد التكاليف البيئية يمثل أحد الأبعاد والعوامل الهامة لتطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في كافة المنظمات ولاسيما في الصناعات التحويلية الليبية.

2. الأنظمة البيئية

خلال السبعينيات من القرن الماضي، لعبت الأنظمة والتشريعات البيئية دورًا مهمًا في معالجة القضايا البيئية، بالتالي فقد أسهمت في تطور الحاجة إلى المعلومات البيئية، ومن ثم في ظهور وتطور ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية، حيث أدى الامتثال البيئي للأنظمة والقواعد البيئية من قبل الشركات إلى زيادة تكاليف التصنيع (Gemmell and Scott, 2013). وفي هذا الصدد، تجدر الاشارة إلى أنه من خلال تطبيق الأنظمة واللوائح البيئية، تم تطوير البرامج البيئية للمنظمات التي تساعد في تقليل الآثار البيئية، وخفض التكاليف البيئية وتحقيق الأهداف البيئية. لذلك، يمكن القول: إن دور الأنظمة البيئية مطلوب ومهم لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)، وبالتالي يمكن اعتبارها أحد العوامل المهمة

التي يتطلب توفرها لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في المنظمات بالصناعات التحويلية الليبية، وذلك من خلال التعرف على مدى الامتثال للتشريعات البيئية.

3. السلامة البيئية

تشير السلامة البيئية إلى الوعي بالسلامة لتمكين الصناعات من العمل في بيئة آمنة لتحسين أداء الشركات، حيث يمر تطبيق مسارات تحسين السلامة البيئية في الغالب من خلال الامتثال للمعايير البيئية ومتطلبات السلامة في عمليات الشركات (Line and Albrechtsen, 2016). وفي هذا الصدد، يجب التأكيد على أن تطبيق الشركات خاصة في الصناعات التحويلية للمبادئ التوجيهية والإجراءات المتعلقة بالسلامة البيئية يمكن أن يقلل من تأثير المشاكل والتأثيرات البيئية، وبالتالي خفض للتكاليف والالتزامات البيئية (Taufek et al., 2016). ونظراً لذلك فإن توفر متطلبات وبرامج السلامة البيئية في المنظمات قد يساعد بشكل كبير على تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية التي ستوفر بدورها معلومات مهمة لاتخاذ القرارات المتعلقة بالسلامة البيئية من أجل تحسين الإدارة البيئية في المنظمات. ومن ثم، يلاحظ أن هناك أهمية للسلامة البيئية في تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في المنظمات، ومن هذا المنطلق فإن وجود متطلبات السلامة البيئية يعتبر عاملاً مهماً لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية.

4. التزام الإدارة العليا

يشير التزام الإدارة العليا إلى مشاركة أصحاب المشروع والعاملين في تحقيق الأهداف التنظيمية، أيضا يشير التزام الإدارة العليا إلى إنشاء ثقافة تنظيمية تؤثر على العاملين في الشركات بما يدعم الإدارة في تحقيق أهدافها (Gunarathne and Lee, 2015). ومن هذا المنطلق فإن التزام الإدارة العليا يدعم المشاركة داخل الشركة في القيام بأعمال الإدارة البيئة في المنظمة فيما يتعلق بالقضايا والأنشطة والبرامج البيئية. من ناحية أخرى، يمكن أن يشجع التزام الإدارة العليا العاملين في المنظمة على المشاركة في المبادرات وصنع القرارات المتعلقة بالأنشطة البيئية وذلك وفقًا لـ Kim et al. (2015). لهذا السبب، من المتوقع أن يدعم التزام الإدارة العليا تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في المنظمات، وبناءً على ذلك، يمكن اعتبار أن مشاركة والتزام الإدارة العليا أحد الأبعاد والعوامل المهمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) وتعزيز الإدارة البيئية في المنظمات، ولاسيما في الصناعات التحويلية الليبية.

5. التركيز على العملاء

يتم تعريف التركيز على العميل على أنه تحقيق احتياجات العملاء ورضاهم على الأهداف التنظيمية (Mokhtar, 2013). وفي هذا الاطار، يعد التركيز على العملاء أحد الأبعاد المهمة التي تحتاجها المؤسسات لإيلاء اهتمامها وتلبية متطلبات العملاء، خاصة بالنسبة للصناعات التحويلية على وجه التحديد (Fuzi et al., 2018). وفي هذا السياق يمكن أن يحفز التركيز على العملاء متطلبات ورضا

العملاء فيما يتعلق بتشجيع المنظمات على القيام بالعمليات والمنتجات الصديقة للبيئة. ونتيجة لذلك، يمكن أن يزيد من وعي الشركات بشأن تعزيز الاهتمام بالممارسات البيئية؛ الأمر الذي قد يساعد على تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية. وعلى هذا الأساس، من المتوقع أن يكون التركيز على العملاء أحد الأبعاد والعوامل المهمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)، في المنظمات في الصناعات التحويلية الليبية.

وبناءً على ما سبق، يمكن اعتبار أن توفر الأبعاد السابقة التي تتكون من التكاليف البيئية، والأنظمة البيئية، والسلامة البيئية، والتزام الإدارة العليا، والتركيز على العملاء، عوامل نجاح حاسمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية، للتأكد ما إذا كانت هذه المنظمات قد نجحت في الحد من المشكلات البيئية.

منهجية الدراسة

تم في هذه استخدام الدراسة نهجًا كميًا لتحديد عوامل النجاح الحاسمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية بالصناعات التحويلية الليبية بأربعة قطاعات تضمنت (المواد الغذائية، الأعلاف، الإسمنت، الحديد). وقد تم تصميم استبانة كأداة لجمع المعلومات من مجتمع وعينة الدراسة اعتماداً على دراسة Fuzi et al. (2018)، وتضمنت هذه الاستبانة 25 سؤالا كما هو موضح في الملحق، تناولت الأبعاد الخمسة لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في هذه الدراسة وهي: (التكلفة البيئية، الأنظمة البيئية، السلامة البيئية، التزام الإدارة، والتركيز على العملاء)، لتحديد أهم هذه الأبعاد (العوامل) لإنجاح تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) ، وذلك باستخدام مقياس ليكرث من خمس نقاط تراوحت درجاته من (1 = منخفض جداً، 5 = مرتفع جدًا) للحصول على آراء المستجوبين في هذه الدراسة بشأن الأبعاد الخمسة لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) كما هو مبين في الملحق رقم (1).

كما تضمنت الاستبانة أسئلة تتعلق بمعلومات تعريفية شملت (نوع الملكية، القطاع الصناعي، عدد العاملين، والوظيفة الحالية، وسنوات العمل في الوظيفة الحالية، وشهادات أنظمة الجودة). حيث تم توزيع الاستبانات بشكل شخصي على عينة عشوائية من المحاسبين والمراجعين الماليين تم اختيارهم نظراً لدورهم المحتمل في تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في شركات الصناعات التحويلية الليبية. وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة 100 استبانة على عينة الدراسة وكان المسترجع منها 74 استبانة، تم استلامها وفحصها، واستبعاد 3 استبانات غير مكتملة، وبالتالي بلغ إجمالي الاستبانات الصالحة منها 71 استبانة بنسبة استجابة بلغت 71%. حيث تم تحليل هذه البيانات المجمعة تحليلاً وصفياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 20. كذلك تم في هذه الدراسة اختبار الموثوقية باستخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث تم ترميز 71 استبانة وتحليلها، وكانت أن جميع العناصر ذات موثوقية جيدة مع قيمة ألفا كرونباخ عند أكثر من 0.70. حيث يوفر ألفا كرونباخ مقياسًا للاتساق

الداخلي لكل عنصر للمقياس المستخدم بينهما 0 و 1 لاختبار موثوقية التحليل. ووفقاً لعدد من الباحثين تتراوح القيم المقبولة لألفا كرونباخ من 0.70 إلى 0.90 (Cronbach, 1951; Tang et al., 2014).

النتائج والمناقشة

أشارت نتائج هذه الدراسة أن معظم الشركات في الصناعات التحويلية الليبية ترى أن ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية مهمة للاستدامة العالمية في المستقبل، وفيما يلي استعراض لأهم نتائج هذه الدراسة:

أولاً: تحليل البيانات المتعلقة بالخصائص الديموغرافية للمستجوبين

يوضح الجدول الثالث المعلومات الديموغرافية التي تضمنت ستة أسئلة رئيسية تتعلق بنوع الملكية (عامة، خاصة، أجنبية)، والقطاع الصناعي (الأغدية، الإسمنت، الحديد، الأعلاف)، وعدد الموظفين (<100، 100–200،200–300، >300)، الوظيفة الحالية للمستجوبين (الإدارة العليا، الإدارة الوسطى، أخرى)، ومدة الخبرة للمستجوبين (<1سنة، 1–3 سنوات، 3–6 سنوات، >6 سنوات) وأخيراً شهادات الجودة للشركة (ISO9001: 2008، ISO14001، OHSAS 18001، لا شيء).

حيث يلاحظ من خلال الجدول رقم (1) أن غالبية الشركات محل الدراسة كانت شركات عامة مملوكة بالكامل من قبل الدولة 81.7% بينما 18.3% من الشركات كانت شركات خاصة مملوكة من قبل المواطنين الليبيين. وأن معظم المستجوبين كانوا من قطاع الإسمنت بنسبة 62.0%، تبع ذلك الحديد بنسبة 23.9%، والأغذية بنسبة 11.3%، والأعلاف 2.8%، وتظهر هذه النتائج أن غالبية هذه الشركات كانت من قطاعات الإسمنت والحديد. كما أظهرت النتائج أن 80.3% من هذه الشركات كان لديها أكثر من 300 موظف، 16.9% كان لديها الشركات أقل من 100 موظف، بينما كانت نسبة الشركات التي لديها 100 إلى 200 و200 إلى 300 موظف 1.4%.

أما من ناحية الوظيفة التي يشغلها المستجوبين، فقد بينت النتائج أن 54.9% من المستجوبين ممن يشغلون وظائف في الإدارة الوسطى، وأن فقط 7.1% منهم يشغلون وظائف إدارية عليا، وما نسبته 38% كانوا في وظائف أخرى. وقد كان 76.1% منهم تزيد مدة خبرتهم عن أكثر من 6 سنوات، وكانت خبرة 2.8% منهم تتراوح من 4 إلى 6 سنوات، بينما كان ما نسبته 15.5% منهم كانت لديهم خبرة تتراوح من 1 إلى 3 سنوات، وكانت مدة خبرة 5.6% منهم تقل عن سنة واحدة. هذا يدل على أن معظم المستجوبين يتمتعون بخبرة وقدرة كافية تمكنهم من فهم وتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية.

أيضاً بينت النتائج أن الشركات التي حصلت على شهادة ISO 9001: 2008 بلغت نسبتها 53.5% من مجموع الشركات، وأن ما نسبته 26.8% حصلت على شهادةISO14001، و 4.2 % على شهادةOHSAS18001، بينما أظهرت النتائج أن 15.5% من هذه الشركات لم تحصل على أي شهادات سواء تتعلق بالجودة أو البيئة.

الجدول رقم (1) المعلومات الديموغرافية (حجم العينة = 71)

الخصائص	المقياس	التكرار	%
نوع الملكية	عامة	58	%81.7
	خاصة	13	%18.3
القطاع الصناعي	الأغذية	8	%11.3
	الإسمنت	44	%62.0
	الحديد	17	%23.9
	أخرى(الأعلاف)	2	%2.8
عدد العاملين	أقل من 100	12	%16.9
	من 100 إلى 200	1	%1.4
	من 201 إلى 300	1	%1.4
	أكثر من 300	57	%80.3
الوظيفة الحالية	الإدارة العليا	5	%7.0
	الإدارة الوسطى	39	%54.9
	أخرى	27	%38.0
سنوات الخبرة	أقل من 1 سنة	4	%5.6
	من 1 إلى 3 سنوات	11	%15.5
	من 4 إلى 6 سنوات	2	%2.8
	أكثر من 6 سنوات	54	%76.1
الشركة معتمدة لمعايير نظام الجودة	ISO 9001:2008	38	%53.5
	ISO 14001	19	%26.8
	OHSAS 18001	3	%4.2
	لاشي	11	%15.5

ثانياً: تحليل البيانات المتعلقة بتحليل الموثوقية

يبين الجدول رقم (2) النتائج التجريبية لتحليل الموثوقية لأبعاد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)، حيث يظهر تحليل الموثوقية للتكلفة البيئية أن قيمة ألفا عند 0.870، هذه القيمة تتراوح من 0.80 إلى 0.90 ، وهذه القيمة للعناصر الخمسة التي تم قياسها على أساس التكلفة البيئية تعتبر جيدة جدًا. بعد ذلك، تم تحليل الموثوقية للخمسة بنود التي على أساسها تم قياس عامل الأنظمة والقواعد البيئية حيث كانت قيمة ألفا عند 0.840 وهذه القيمة ضمن النطاق من 0.80 إلى 0.90، وهذه أيضًا تعتبر جيدة جدًا. وفي الوقت نفسه، يشير تحليل الموثوقية لعامل السلامة البيئية إلى أن قيمة ألفا كانت عند 0.859 وهي تقع بين 0.80 و 0.90، وهذا يشير إلى موثوقية جيدة جدًا للعناصر الخمسة التي تم على أساسها قياس عنصر السلامة البيئة.

وبالنسبة لالتزام الإدارة، فإن تحليل الموثوقية للبنود الخمسة المكونة لهذا العامل يبين أن قيمة ألفا بلغت 0.847، وهي تقع بين 0.80 و 0.90، وهذا يدل على أن تحليل الموثوقية بشأن التزام الإدارة يعتبر جيدا جدًا.

أخيرًا، يشير تحليل الموثوقية لبعد تركيز العملاء إلى أن قيمة ألفا تساوي 0.868 وهذه القيمة تقع بين 0.80 و 0.90، وهي تعتبر جيدة جدًا للعناصر الخمسة التي تقيس تركيز العملاء. كما أظهرت تحليلات الموثوقية لجميع أبعاد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) قيمة ألفا جيدة حيث كانت القيمة ضمن النطاق 0.840 و0.870. في الختام، أشار تحليل الموثوقية إلى أن قيمة ألفا لجميع الأبعاد كانت أكثر من 0.70 وهي قيمة عالية.

الجدول رقم (2) تحليل الموثوقية لأبعاد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية

الأبعاد	عدد العناصر	قيم ألفا (أ)
التكلفة البيئية.	5	.870
الأنظمة واللوائح البيئية	5	.840
السلامة البيئة	5	.859
التزام الإدارة	5	.847
التركيز على العملاء	5	.868
الإجمالي	25	.882

ثالثاً: تحليل عوامل النجاح الحاسمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)

1.تحليل عامل التكاليف البيئية (EC):

يلاحظ من خلال الجدول رقم (3) أن القيم المتوسطة لعناصر عامل التكاليف البيئية تتراوح من 2.92 إلى 3.21 بمتوسط عام (3.028). وهذا يشير إلى أن هذا العامل تحصل عل قيم متدنية و هي على ما يبدو غير كافية لإنجاح تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في الصناعات التحويلية الليبية. حيث أظهرت النتائج أن هذا العامل قد جاء في المرتبة الخامسة والأخيرة مقارنة ببقية العوامل، مما يعني ذلك أن عامل التكاليف البيئية لايزال يعتبر ضعيفا وليس كافياً لدعم تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في المنظمات بالصناعات التحويلية الليبية.

الجدول رقم (3) المتوسط الحسابي لعناصر عامل التكاليف البيئية

العناصر	المتوسط الحسابي	المتوسط العام	الترتيب
التكاليف البيئية (EC)		3.0282	5
EC1	2.97		
EC2	3.06		
EC3	2.99		
EC4	2.92		
EC5	3.21		

2.تحليل عامل الأنظمة واللوائح البيئية (ER):

من خلال الجدول رقم (4) يلاحظ أن القيم المتوسطة لعناصر عامل الأنظمة واللوائح البيئية تتراوح من 3.38 إلى 3.48 بمتوسط عام (3.420). وهذا يشير إلى أن هذا العامل قد تحصل على قيم عالية نسبياً مقارنة بعامل التكاليف البيئية. مما يعني ذلك أن المستجوبين يرون الأنظمة واللوائح البيئية يمكن أن يكون لها دور في تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية. حيث أظهرت هذه النتائج أن هذا العامل قد جاء في المرتبة الثالثة بعد عامل التركيز على العملاء، وبالتالي يمكن القول بأن الأنظمة واللوائح تعتبر أحد العوامل التي يمكن تلعب دوراً مهماً في تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في المنظمات بالصناعات التحويلية الليبية.

الجدول رقم (4) المتوسط الحسابي لعناصر عامل الأنظمة واللوائح البيئية

العناصر	المتوسط الحسابي	المتوسط العام	الترتيب
الأنظمة واللوائح البيئية (ER)		3.4197	3
ER1	3.38		
ER2	3.48		
ER3	3.38		
ER4	3.46		
ER5	3.39		

3. تحليل عامل السلامة البيئة (ES):

أظهرت النتائج بالجدول رقم (5) يلاحظ أن القيم المتوسطة لعناصر عامل السلامة البيئية تتراوح من 3.61 إلى 3.90 بمتوسط عام (3.772). وهذا يشير إلى أن هذا العامل قد تحصل على قيم عالية جداً مقارنة بالعاملين السابقين. مما يعني ذلك أن المستجوبين يرون السلامة البيئية يمكن أن يكون لها دور أساسي وكبير في تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية. حيث تشير هذه النتائج إلى أن هذا العامل جاء في المرتبة الأولى مقارنة ببقية العوامل، هذا يعني أن السلامة البيئية تعتبر العامل الأهم والحاسم في تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في المنظمات بالصناعات التحويلية الليبية.

الجدول رقم (5) المتوسط الحسابي لعناصر عامل السلامة البيئية

العناصر	المتوسط الحسابي	المتوسط العام	الترتيب
السلامة البيئة (ES)		3.7718	1
ES1	3.61		
ES2	3.85		
ES3	3.70		
ES4	3.90		
ES5	3.80		

4 ـ تحليل عامل التزام الإدارة (MC):

تبين النتائج بالجدول رقم (6) أن القيم المتوسطة لعناصر عامل التزام الإدارة تتراوح من 3.21 إلى 3.48 بمتوسط عام (3.361). وتعتبر هذه القيم متدنية نسبياً مقارنة بالعامل السابق، مما يعني ذلك أن التزام الإدارة بالشركات الصناعية الليبية على ما يبدو ليس كافياً لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية حسب رأي المستجوبين في الدراسة. حيث تشير هذه النتائج أن هذا العامل جاء في المرتبة الرابعة بعد عامل الأنظمة واللوائح البيئية، بالتالي يمكن القول التزام الإدارة على ما يبدو ليس كافياً لدعم تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في المنظمات بالصناعات التحويلية الليبية.

الجدول رقم (6) المتوسط الحسابي لعناصر عامل التزام الإدارة

العناصر	المتوسط الحسابي	المتوسط العام	الترتيب
التزام الإدارة (MC)		3.3606	4
MC1	3.21		
MC2	3.27		
MC3	3.44		
MC4	3.41		
MC5	3.48		

4.تحليل عامل التركيز على العملاء (CF):

يبين الجدول رقم (7) أن القيم المتوسطة لعناصر عامل التركيز على العملاء تتراوح من 3.56 إلى 3.73 بمتوسط عام (3.645). وتعتبر هذه القيم عالية نسبياً إلى حد ما مقارنة بالعامل السابق، مما يعني ذلك أن الشركات الصناعية الليبية مهتمة بالتركيز على العملاء وهو ما قد يسهم في تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية وذلك حسب ما يرى المستجوبين في هذه الدراسة. وتشير هذه النتائج أن هذا العامل جاء في المرتبة الثانية بعد عامل السلامة البيئية، وبالتالي يمكن اعتبار هذا العامل أحد العوامل المهمة والحاسمة لدعم تنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في الصناعات التحويلية الليبية.

الجدول رقم (7) المتوسط الحسابي لعناصر عامل التركيز على العملاء

العناصر	المتوسط الحسابي	المتوسط العام	الترتيب
التركيز على العملاء (CF)		3.6451	2
CF1	3.62		
CF2	3.73		
CF3	3.72		
CF4	3.56		
CF5	3.59		

مما سبق يلاحظ أن القيم المتوسطة تتراوح من 2.92 إلى 3.90 وهو إلى حد ما مقبول لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية. إلا أن ذلك يبدو غير كاف، وأن أهم عاملين للنجاح في تنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية هما السلامة البيئية بمتوسط عام (3.772) والتركيز على العملاء بمتوسط عام (3.645) يليهما التزام الإدارة بمتوسط عام (3.361)، ثم الأنظمة البيئية بمتوسط عام (3.420) والتكاليف البيئية بمتوسط عام (3.028). وهذا يشير كما ذكر سابقاً إلى أن السلامة البيئية حصلت على أعلى متوسط يسجل في الصناعات التحويلية الليبية.

وبناءً على هذه النتائج السابقة، تعتبر السلامة البيئية العامل الأهم في خطة عمل الإدارة البيئية في الصناعات التحويلية الليبية. وذلك لدورها المهم في حماية السلامة والصحة للموظفين بهذه الصناعات. وهو ما يتفق مع دراسة Taufek et al. (2016) التي ذكرت أن الوعي بالسلامة البيئية عامل مهم لبيئة آمنة ولتحسين الأداء في الشركات. وبالتالي فإن السلامة البيئية يمكن أن تساعد الصناعات التحويلية الليبية على تنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)، وذلك من خلال تركيز معظم الشركات على السلامة البيئية من أجل الموظفين والعملاء لإعطائها أفضل الممارسات. في الوقت نفسه، فإن التركيز على العملاء يعتبر عامل النجاح الحاسم التالي لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية. حيث إن التركيز على العملاء له تأثير إيجابي على الشركة من خلال تلبية احتياجات العملاء ورضاهم وعامل ناجح مهم لتحقيق أهداف الشركات فيما يتعلق بتحسين الأداء التنظيمي (Pekovic et al., 2016). وبالتالي يمكن القول أن التركيز على العملاء هو أحد الأبعاد الرئيسية لنجاح ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) من أجل تحسين الأداء البيئي للمنظمات. كما تشير النتائج أن الانظمة واللوائح البيئية جاءت في المرتبة الثالثة كأحد العوامل الحاسمة لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية. هذه النتيجة تتوافق مع ما ذكره كلاً من Christ and Burritt (2013) وكذلك Gemmell and Scott (2013) من أن اللوائح البيئية تلعب دورًا مهمًا في معالجة القضايا البيئية المتعلقة بالتكاليف والنفايات والإجراءات البيئية؛ وذلك لأن الشركات تنظر إلى الأنظمة البيئية بعين الاعتبار وبالتالي، يمكن القول بأن الأنظمة البيئية تعتبر كذلكُ بعدًا مهماً لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية.

من ناحية أخرى، فإن أقل العوامل أهمية لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية هما عاملي التزام الإدارة والتكاليف البيئية. وهو ما يتوافق مع ما ذكره Hanaysha (2016) الذي أشار إلى أن التزام الإدارة يلعب دورًا حاسماً في تعزيز الإدارة البيئية وتشجيع الموظفين على المشاركة في تحقيق أهداف المنظمات. لذلك، فإن تعزيز التزام الإدارة يمكن أن يسهم في نجاح تنفيد لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) وتحسين الأداء البيئي. أخيرًا، جاءت التكاليف البيئية في المرتبة الأخيرة في دعم تنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)

في الصناعات التحويلية الليبية. هذه النتيجة تعتبر ضعيفة مقارنة مع توصل إليه Yahya et al. (2016) من أن تحديد التكاليف البيئية ضروري لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)، حيث تحتاج الشركات إلى تحديد التكاليف البيئية فيما يتعلق بالمواد والطاقة والمياه والانبعاثات التي يمكن تقليلها من أجل تحسين الأداء البيئي. وبناء على ذلك، يمكن اعتبار التكاليف البيئية أحد العوامل المهمة لتعزيز ودعم تنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) من أجل حل المشاكل البيئية.

وبناءً على ما سبق، تشير هذه النتائج إلى أن الابعاد الخمسة (السلامة البيئية، التزام الإدارة، التركيز على العملاء، الأنظمة البيئية، التكاليف البيئية) تمثل على التوالي عوامل حاسمة وضرورية لنجاح تنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية.

الخلاصة

بناءً على البيانات المسحية التجريبية، فقد ثبت أن عاملي السلامة البيئية والتركيز على العملاء يعتبران من أهم عوامل النجاح الحاسمة لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية. وبناءً على تحليل الموثوقية، فقد تم قبول جميع العوامل المتعلقة بممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) بالنسبة لهذه الدراسة. لذلك أشارت نتائج هذه الدراسة أن العوامل الخمسة (التكاليف البيئية، الأنظمة البيئية، السلامة البيئية، والتزام الإدارة، والتركيز على العملاء) كانت صالحة وموثوقة ومهمة لنجاح ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية. وبالنسبة للآثار العملية، تم في هذه الدراسة تطوير أدوات قيمة قد تكون مفيدة لتقييم ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية. كما توفر هذه الدراسة أيضًا إرشادات مهمة للصناعات التحويلية الليبية لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP). كذلك نتائج هذا البحث ستوفر رؤى جديدة عن عوامل النجاح الحاسمة لتنفيد ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) لتحسين الأداء في الصناعات التحويلية الليبية. في الوقت نفسه، هناك عدد من القيود المفروضة على هذه الدراسة؛ حيث كان من الصعب العثور على الأدبيات الخاصة بممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الصناعات التحويلية الليبية. قيد آخر هو أن هذه الدراسة أجريت على عدد محدود من الشركات؛ بالتالي هناك حاجة لإجراء المزيد من البحوث المستقبلية بشأن ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP) في الشركات الليبية.

المراجع

البوسيفي، بشير علي، وعادل محمد اللافي (2017) المحاسبة البيئية في الشركات النفط الليبية الإفصاح والمعوقات، مجلة الجامعي، العدد (26)، ص 222–239.

التومي، عبد الفتاح عمران، وأسامة عياد جنقر، وسعدون مفتاح محمد، ومرعي على ضو، (2018)، تقدير أثر مساهمة الوعي البيئي على العلاقة بين الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي وتحقيق التنمية المستدامة، مجلة جامعة الزيتونة، العدد (28)

الطاهر، عادل البهلول، (2011) الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في الشركات الأهلية للإسمنت بليبيا" مجلة جامعة دمشق، العدد (1)، ص331- 359.

الطويل، سالم عمار منصور (2023)، تأثير صناعة النفط والغاز على البيئة الليبية، مجلة الأصالة، العدد (2) ص 538- 563.

العماري، مباركة سالم، وعطية سالم حداد، (2020)، المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية وأهميتها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على محطة سرت البخارية، مجلة البحوث الأكاديمية العدد (15) ص 550- 567.

المجبري، محمد وهبة الشيخ، ولميس بن عياد، وريما حميدان، (2022)، الدليل الإصلاحي للخدمات العامة في ليبيا، مؤسسة فريدريش إيبرت شتيفتونغ، ص1- 33.

صندوق النقد العربي، (2020) التقرير الاقتصادي العربي الموحد، العدد (40)، ص 1-406.

ميرة، عبدالحفيظ فرج (2015) واقع القياس المحاسبي للأداء البيئي بشركة الزاوية لتكرير النفط، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، جامعة الزاوية، العدد (2)، ص67- 99.

ميله، علي عبـدالله (2021) أثر الإفصاح البيئي على الأداء الاقتصادي للشركـات الصناعية الليبية، مجلـة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 11. العدد (1)، ص98-120.

Albelda, E. (2011), "The role of management accounting practices as facilitators of the environmental management", Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 2 No. 1, pp. 76-100.

Ariffin, A.R.M. (2016), "Environmental management accounting (EMA): is there a need?", International Journal of Liberal Arts and Social Science, Vol. 4 No. 6, pp. 96-103.

Alkisher, A. O. (2021), "The Influence of Technological Factors on Environmental Management Accounting Adoption in Libyan Oil Firms", Journal of Alasmarya University, Vol. 34 No.1, pp. 328-316.

Bahri, M., St-Pierre, J. and Sakka, O. (2017), "Performance measurement and management for manufacturing SMEs: a financial statement-based system", Measuring Business Excellence, Vol. 21 No. 1, pp. 17-36.

Chen, L., Tang, O. and Feldmann, A. (2015), "Applying GRI reports for the investigation of environmental management practices and company performance in Sweden, China and India", Journal of Cleaner Production, Vol. 98No. 7, pp. 36-46.

Christ, K.L. and Burritt, R.L. (2013), "Environmental management accounting: the significance of contingent variables for adoption", Journal of Cleaner Production, Vol. 41 No. 2, pp. 163-173.

Christ, K.L., Burritt, R. and Varsei, M. (2016), "Towards environmental management accounting for tradeoffs", Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 7 No. 3, pp. 428-448.

Cronbach, L.J. (1951), "Coefficient alpha and the internal structure of tests", Psychometrika, Vol. 16 No. 3, pp. 297-334.

Debnath, S. (2014), "Expanding environmental management accounting: an experimental construct to integrate material wastes and emission flows", International Journal of Business Information Systems, Vol. 16 No. 2, pp. 119-133.

Digalwar, A.K., Tagalpallewar, A.R. and Sunnapwar, V.K. (2013), "Green manufacturing performance measures: an empirical investigation from Indian manufacturing industries", Measuring Business Excellence, Vol. 17 No. 4, pp. 59-75.
Doorasamy, M. and Garbharran, H.L. (2015), "Assessing the use of environmental management accounting as a tool to calculate environmental costs and their impact on a company's environmental performance", International Journal of Management Research and Business Strategy, Vol. 4 No. 1, pp. 35-52.
Fuzi, N., N. F. Habidin, et al. (2018). "Critical success factors of environmental management accounting practices: findings from Malaysian manufacturing industry." Measuring Business Excellence Vol. 23 No. 1, pp. 1-14.
Gemmell, J.C. and Scott, E.M. (2013), "Environmental regulation, sustainability and risk", Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 4 No. 2, pp. 120-144.
Gunarathne, N. and Lee, K. (2015), "Environmental management accounting (EMA) for environmental management and organizational change", Journal of Accounting & Organizational Change, Vol. 11No. 3, pp. 362-383.
Hanaysha, J. (2016), "Examining the effects of employee empowerment, teamwork, and employee training on organizational commitment", Procedia–Social and Behavioral Sciences, Vol. 229 No. 8, pp. 298-306.
Henri, J., Boiral, O. and Roy, M. (2016), "Strategic cost management and performance: the case of environmental costs", The British Accounting Review, Vol. 48No. 2, pp. 269-282.
Ibrahim, I. and Jaafar, H.S. (2016), "Factors of environment management practices adoptions", Procedia- Social and Behavioral Sciences, Vol. 22 No. 6, pp. 353-359.
Ismail, M.S., Ramli, A. and Darus, F. (2014), "Environmental management accounting practices and islamic corporate social responsibility compliance: evidence from ISO 14001 companies", Procedia–Social and Behavioral Sciences, Vol. 145 No. 8, pp. 343-351.
Jalaludin, D., Sulaiman, M. and Ahmad, N.N.N. (2011), "Understanding environmental management accounting (EMA) adoption: a new institutional sociology perspective", Social Responsibility Journal, Vol. 7 No. 4, pp. 540-557.
Jamil, C.Z.M., Mohamed, R., Muhammad, F. and Ali, A. (2015), "Environmental management accounting practices in small medium manufacturing firms", Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. 172 No. 1, pp. 619-626.
Kim, H.J., Park, J. and Wen, J. (2015), "'General managers' environmental commitment and environmental involvement of lodging companies", International Journal of Contemporary Hospitality Management, Vol. 27No. 7, pp. 1499-1519.
Lee, N.G.K. (2015), "Environmental management accounting (EMA) for environmental management and organizational change", Journal of Accounting &Organizational Change, Vol. 11 No. 3, pp. 362-383.
Line, M.B. and Albrechtsen, E. (2016), "Examining the suitability of industrial safety management approaches for information security incident management", Information and Computer Security, Vol. 24 No. 1, pp. 20-37.
Madawaki, A. (2014), "Impact of regulatory framework and environmental factors on accounting practices by firms in Nigeria", Procedia–Social and Behavioral Sciences, Vol. 164 No. 12, pp. 282-290.
Mohamed, A.A. and Jones, T. (2014), "Relationship between strategic management accounting techniques and profitability – a proposed model", Measuring Business Excellence, Vol. 18 No. 3, pp. 1-22.
Mokhtar, S.S.M. (2013), "The effects of customer focus on new product performance", Business Strategy Series, Vol. 14 No 2/3, pp. 67-71.

Mokhtar, N., Zulkifli, N. and Jusoh, R. (2014), "The implementation of environmental management accounting and environmental reporting practices: a social issue life cycle perspective", International Journal of Management Excellence, Vol. 4 No. 2, pp. 515-521.
Mokthsim, N. and Salleh, K.O. (2014), "Malaysia's efforts toward achieving a sustainable development: issues, challenges, and prospects", Procedia–Social and Behavioral Sciences, Vol. 120 No. 3,pp. 299-307.
Nyirenda, G., Ngwakwe, C.C. and Ambe, C.M. (2011), "Environmental management practices and firm performance in a South African mining firm", Managing Global Transitions, Vol. 11 No. 3, pp. 243-260.
Pekovic, S., Rolland, S. and Gatignon, H. (2016), "Customer orientation and organizational innovation: the case of environmental management practices", Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 31No. 7, pp. 835-848.
Petcharat, N.N. and Mula, J.M. (2012), "Towards a conceptual design for environmental and social cost identification and measurement system", Journal of Financial Reporting and Accounting, Vol. 10 No. 1,pp. 34-54.
Sidek, A.A. and Backhouse, C. (2014), "Environmental sustainability issues in Malaysian metal and fabrication SMEs: comparative analysis from a case study perspective", Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Vol. 1 No. 1, pp. 1653-1662.
Sidin, J.P. and Sham, J.J. (2015), "Innovation in realizing quality of production in Malaysia", Asian Social Science, Vol. 11 No. 3, pp. 57-67.
Singh, N., Jain, S. and Sharma, P. (2016), "Environmental benchmarking practices in Indian industries", Benchmarking: An International Journal, Vol. 23No. 5, pp. 1132-1146.
Tanc, A. and Gokoglan, K. (2015), "The impact of environmental accounting on strategic management accounting: a research on manufacturing companies", International Journal of Economics and Financial Issues, Vol. 5 No. 2, pp. 566-573.
Tang, W., Cui, Y. and Babenko, O. (2014), "Internal consistency: do we really know what it is and how to assess it?", Journal of Psychology and Behavioral Science, Vol. 2 No. 2, pp. 205-220.
Taufek, F.H.M., Zulkifle, Z. and Kadir, S.Z.A. (2016), "Safety and health practices and injury management in manufacturing industry", Procedia Economics and Finance, Vol. 35 No. 3, pp. 705-712.
Vasile, E. and Man, M. (2012), "Current dimension of environmental management accounting", Procedia–Social and Behavioral Sciences, Vol. 62 No. 10, pp. 566-570.
Velasquez, S., Suomala, P. and Jarvenpaa, M. (2015), "Cost consciousness: conceptual development from a management accounting perspective", Qualitative Research in Accounting & Management, Vol. 12 No. 1, pp. 55-86.
Yahya, K., Boussabaine, H. and Alzaed, A.N. (2016), "Using life cycle assessment for estimating environmental impacts and eco-costs from the metal waste in the construction industry", Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 27 No. 2, pp. 227-244.

Critical Success Factors for Implementing Environmental Management Accounting Practices:

A study on Organizations in Libyan Manufacturing Industries

Altohami Otman Alkisher [1]

[1]Accounting Department, Faculty of economics and commerce, Alasmarya Islamic University, Libya

Abstract

This paper aims to identify critical success factors for implementing environmental management accounting practices (EMAP) in Libyan manufacturing industries. An empirical study was conducted on a sample of 71 respondents were randomly selected from Libyan manufacturing companies. A survey instrument consisting of a 25 items was designed to determine and measure the level EMAP implementation the in Libyan manufacturing industries. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program was used to analyze the data. The results reached indicate that environmental safety is one of critical success factors which plays a major role in ensuring safety awareness in the workplace. Firms in Libyan manufacturing industries need to obtain additional information about critical success factors for implement of the EMAP. However, there are some limitations of this study have been the few of studies on the EMAP, and this study only conducted to limited number firms in Libyan manufacturing industries. The practical implications of this study are related to the development of valuable tools for evaluating EMAP in Libyan manufacturing industries. This study also offers significant guidance for Libyan industrial companies to implement EMAP. This study also provides new insights for critical success factors of EMAP implementation in Libyan manufacturing industries. The findings of study also are providing decision makers important information for involving in EMAP implementation, improving the performance and achieving the sustainability. On the other hand, this study provides a useful reference for researchers in this field.

Keywords: Environmental Management Accounting Practices, Libyan Manufacturing Industries, Critical Success Factors.

الملحق رقم (1) أداة المسح لعوامل النجاح الحاسمة لتنفيذ ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية

مدى استخدام مؤسستك للممارسات التالية:

الرمز	أبعاد المحاسبة الإدارية البيئية (EMAP)	منخفض جداً	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جداً
EC	**ممارسات تتعلق بالتكاليف البيئية:**	1	2	3	4	5
EC1	تقوم المنظمة بتحديد التكاليف المتعلقة بالبيئة.					
EC2	تقوم المنظمة بتخصيص التكاليف المتعلقة بالبيئة لعمليات الإنتاج.					
EC3	تقوم المنظمة بتخصيص التكاليف المتعلقة بالبيئة للمنتجات.					
EC4	تنشئ المنظمة وتستخدم حسابات التكاليف المتعلقة بالبيئة.					
EC5	تعمل المنظمة على تحسين إدارة التكاليف المتعلقة بالبيئة.					
ER	**ممارسات تتعلق بالأنظمة واللوائح البيئية:**					
ER1	المنظمة تعالج القضايا البيئية.					
ER2	المنظمة تلتزم باللوائح البيئية.					
ER3	تراقب المنظمة اللوائح البيئية.					
ER4	تلتزم المنظمة بالإجراءات البيئية.					
ER5	المنظمة ملتزمة بالأنظمة البيئية					
ES	**ممارسات تتعلق بالسلامة البيئة:**					
ES1	تعتبر المنظمة السلامة البيئية.					
ES2	المنظمة تحسن الوعي بالسلامة البيئية.					
ES3	تلتزم المنظمة بالسلامة البيئية.					
ES4	توفر المنظمة متطلبات السلامة البيئية.					
ES5	تتفهم المنظمة إجراءات السلامة البيئية.					
MC	**ممارسات تتعلق بالتزام الإدارة:**					
MC1	ينظر الموظفون في القضايا البيئية.					
MC2	يلتزم الموظفون بالأنشطة البيئية.					
MC3	التزام الإدارة يدعم الإدارة البيئية.					
MC4	يشجع التزام الإدارة البرامج البيئية.					
MC5	ينطوي التزام الإدارة على اتخاذ القرارات البيئية.					
CF	**ممارسات تتعلق بالتركيز على العملاء:**					
CF1	تلتزم المنظمة بإرضاء العملاء.					
CF2	المنظمة ملتزمة بتقديم قيمة للعملاء.					
CF3	المنظمة تلبي متطلبات العملاء.					
CF4	تشجع المنظمة الممارسات الصديقة للبيئة للعملاء.					
CF5	يقدم العملاء ملاحظات على الجودة وتقديم الأداء.					