

تحليل الفجوة بين الامتثال الفعلي ومتطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001:2015 دراسة حالة شركة إسمنت تبسة

Gap analysis between actual compliance and ISO14001:2015 environmental management system requirements A case study of Tébessa Cement Company

بواشيرية مراد^{1*}، نعرورة بوبكر²

¹ مخبر النمو والتنمية الاقتصادية في الدول العربية، جامعة الوادي (الجزائر).

bouacheria-mourad@univ-eloued.dz

² جامعة الوادي (الجزائر)، boubaker.narora@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2021/12/31

تاريخ القبول: 2021/12/17

تاريخ الاستلام: 2021/05/25

Abstract:

This research paper aims to identify the actual level of compliance with the implementation of the environmental management system in the Tébessa Cement Company, which is ISO 14001: 2015 certified. The study concluded that the compliance rate for the application of the standard reached 71,16% and the gap size ratio 28,84%. These results indicate that the institution has not yet reached the degree of certification and has yet to fix weaknesses in its environmental management system by paying more attention to its scope and assigning responsibilities and authorities to environmental management. With the aim of developing it, starting with improving the requirements of planning, support and operations to ensure that it improves its environmental performance and maintains the certificate granted to it.

Keywords: Environmental management: Environmental Management System: ISO 14001: 2015: International standard.

JEL Classification: M140; Q560.

مستخلص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى التعرف على مستوى الامتثال الفعلي لتطبيق نظام الإدارة البيئية في شركة إسمنت تبسة الحاصلة على شهادة ISO 14001:2015. وقد خلصت الدراسة إلى أن نسبة الامتثال لتطبيق المواصفة بلغت 71,16 % ونسبة حجم الفجوة 28,84 % وهي نتائج تدل أن الشركة لم تصل بعد لدرجة التصديق ولإزال علمها إصلاح نقاط الضعف في نظام إدارتها البيئية من خلال الاهتمام أكثر بنطاقه وإستناد المسؤولين والسلطات لإدارة بيئية بهدف تطويره بدءا بتحسين متطلبات التخطيط، الدعم والعمليات لضمان الارتقاء بأدائها البيئي والمحافظة على الشهادة الممنوحة لها.

الكلمات المفتاحية: الإدارة البيئية: نظام الإدارة البيئية: ISO 14001:2015: المواصفة القياسية الدولية.

تصنيفات JEL: M140؛ Q560.

مقدمة

تزايد الاهتمام العالمي بموضوع الحفاظ على البيئة وحمايتها، نتيجة زيادة الأثار السلبية على التوازن البيئي والتي كان المتسبب الرئيسي فيها المؤسسات الاقتصادية الساعية لتحقيق الربح دون مراعاة الجوانب الاجتماعية والبيئية، ووعيا منها بجدية المشاكل البيئية، عقدت مختلف دول العالم عديد المؤتمرات لوضع سياسات وإجراءات لحماية البيئة من التلوث من بينها صياغة قوانين تلزم المؤسسات الاقتصادية الناشطة على أقاليمها بوضع وتنفيذ الخطط والسياسات اللازمة للحد من التلوث الناتج عن نشاطاتها. كما قامت منظمة التقييس العالمية بوضع سلسلة مواصفات توفر للمؤسسات الاقتصادية إطار عمل لحماية البيئة والاستجابة للظروف البيئية المتغيرة بالتوازن مع الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية، سميت بالمواصفة ISO 14000، لاقت إجماع عالمي نظير اعتمادها أفضل الممارسات العالمية في إدارة الجوانب البيئية، ويعتبر اعتماد المؤسسات الاقتصادية لنظام الإدارة البيئية ISO 14001 أحد مظاهر اهتمامها بالبيئة وسعها للمحافظة عليها، ومع ذلك فان الاهتمام بأنظمة إدارة البيئة وتطبيق متطلباتها في الجزائر لم يصل بعد إلى المستوى المطلوب نتيجة لنقص الوعي الكافي بكل فوائد هذا المعيار الدولي.

وتعد شركة إسمنت تبسة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية الناشطة في أحد القطاعات الملوثة للبيئة، ومن ضمن المؤسسات التي تهتم بالجانب البيئي في نشاطاتها وهو ما يثبت حصولها على الشهادة ISO 14001:2015 سنة 2019. وبهذا يمكن صياغة إشكالية الدراسة التالية:

ما مدى التزام شركة اسمنت تبسة بالتطبيق الفعلي لمتطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015 ؟

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من الأهمية المتزايدة لهذا الموضوع في عالم منظمات الأعمال على اختلاف أنواعها وأحجامها، إذ يعد موضوع الاهتمام بالبيئة من الموضوعات المعاصرة باعتباره بعدا من أبعاد التنمية المستدامة، كما تتجلى أهميتها من خلال:

- حاجة المؤسسات إلى اعتماد مواصفة إرشادية تساعد على التحسين المستمر في أداؤها البيئي وتضمن لها النمو والاستدامة في ظل بيئة خارجية متغيرة.
- نقص وعي المؤسسات الجزائرية بأهمية الحصول على شهادة نظام الإدارة البيئية واكتفاء أغلبها بالسعي للحصول على شهادة المطابقة الدولية في الجودة.

- أهمية التقنيات التسييرية العالمية الحديثة والمعايير الدولية المعتمدة في مساعدة المؤسسات الجزائرية لتحسين أدائها.

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على مواصفة ISO 14001:2015، والوقوف على أهم الفوائد المتأتية من اعتمادها وتطبيقها بصورة متكاملة، والتي بإمكانها تحفيز المؤسسات لتحسين أدائها البيئي، كما تهدف إلى:

- تقييم مستوى المطابقة لنظام الإدارة البيئية ISO 14001 في الشركة المبحوثة من خلال التعرف على واقع تطبيق وتوثيق كل متطلب من متطلبات المواصفة.

- زيادة الوعي البيئي من خلال إبراز أهمية الالتزام الفعلي بتطبيق نظام الإدارة البيئية.

- تزويد متخذي القرار في المؤسسات الجزائرية بالمعلومات حول التقنيات الإدارية العالمية الحديثة في مجال الحفاظ على البيئة لمساعدتها على تحقيق النمو والاستدامة.

مجتمع وعينة الدراسة: نظرا لطبيعة الموضوع وصعوبة الإلمام بكل معطيات المؤسسات الحاصلة على شهادة ISO 14001: 2015 في الجزائر، اختيرت شركة إسمنت تبسة كمجتمع للدراسة للمبررات التالية:

1- الشركة حاصلة على شهادة ISO 14001 سنة 2019 وهي مدة كافية لتقييم مستوى امتثالها الفعلي بمتطلبات المواصفة.

2- الشركة تنتمي لقطاع البناء المعروف بتلويث البيئة ما يجعلها مؤهلة لتحليل مدى التزامها بمتطلبات نظام الإدارة البيئية.

منهجية الدراسة وطرق جمع المعلومات: تماشيا مع موضوع الدراسة وفي سبيل تحقيق أهدافها ونتائجها المرجوة، اعتمد الباحثان منهج دراسة الحالة الذي يعد مناسبا لدراسة الشركة المبحوثة حيث اعتمدنا على المقابلات الشخصية مع الدليل البيئي ومدققين لنظام الإدارة المتكامل (جودة، بيئة، صحة وسلامة مهنية) ، قائمة الفحص الصادرة عن شركة Advisera Expert Solutions Ltd، والاستعانة بمتطلبات وتوجيهات المواصفة القياسية الدولية ISO 14001:2015، إضافة إلى الملاحظات والمعايشة الميدانية في أقسام ووحدات الشركة المبحوثة، والإطلاع على وثائقها الرسمية وصولا إلى تحديد النتائج واقتراح التوصيات المناسبة.

الدراسات السابقة:

دراسة (إبراهيم محمد زيدان وسمير كامل سعيد الخطيب، 2020) بعنوان: "تحليل الفجوة بين الواقع الفعلي ومتطلبات المواصفة ISO14001 2015 - دراسة حالة في شركة مصافي الوسط/

مصطفى الدورة". هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق نظام الإدارة البيئية في الشركة من خلال تحديد حجم الفجوة في تطبيق المواصفة البيئية عن طريق استخدام قائمة الفحص، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود فجوة في تطبيق المواصفة بنسبة 43% ناتجة عن ضعف في تطبيق معظم بنود المواصفة من الشركة وكذلك ضعف الاهتمام بتطبيق البرامج المخططة والمتعلقة بمعالجة أو الحد من الجوانب البيئية وتأثيرها.

دراسة (رشيد غلاب، 2017، صفحة 202) تحت عنوان: "نظم الإدارة البيئية (ISO 14000)، واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر". وقد هدفت هذه الأطروحة إلى معرفة واقع نظم الإدارة البيئية ISO 14000 في الجزائر وتحديد أهم المعوقات التي تحول دون تطبيقها من وجهة نظر القيادات الإدارية للمؤسسات الاقتصادية، ومن ضمن ما اعتمدت عليه الدراسة استبانة تقييم فجوة تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية لعينة مكونة من 33 مؤسسة اقتصادية حاصلة على شهادة ISO 14001:2004، وأهم ما توصلت إليه أن عدد المؤسسات الحاصلة على شهادة ISO 14001 لا زال ضئيل وأن مستوى تطبيق متطلبات هذه النظم في المؤسسات التي تحصلت على هذه الشهادة تتراوح بين 36% و 44%.

دراسة (Esaul Wairon & All, 2018) معنونة بـ "تحليل تنفيذ ISO 14001 وتقييم أداء البرنامج في إدارة الشركة البيئية (PROPER) -محطات توليد الطاقة مع أدوات تحليل الفجوات"، وهدفت هذه الدراسة إلى تحليل تطبيق شهادة نظام الإدارة البيئية ISO 14001 على الأداء البيئي وأداء الشركة وكانت العينة واحدة من محطات توليد الطاقة في إندونيسيا التي حصلت على شهادة ISO 14001 في عام 2015، حيث استخدمت البيانات السنوية للشركة من الفترة 2013 إلى 2014، وكانت الطريقة الرئيسية المستخدمة هي أداة تحليل الفجوة. وخلصت الدراسة إلى أن متطلبات البند لها متوسط قيمة تتراوح بين 50% و 74% وأنه لا يزال يتعين على الشركة إصلاح نظام الإدارة البيئية لتحضير لعملية التفتيش.

دراسة (Y. El Ammari & All, 2015) بعنوان: "تحليل الفجوة البيئية وفقاً لمعيار ISO 14001: 2004 في مصنع تعبئة المياه المعدنية في المغرب" وقد هدفت هذه الدراسة إلى إظهار الطريقة المستخدمة ونتائج تحليل فجوة أولي وفقاً لمتطلبات ISO 14001: 2004 في شركة متحصلة على شهادة ISO 9001:2008 وتخطط للحصول على شهادة ISO 14001: 2004، تم استخدام قائمة مراجعة طورتها وزارة البيئة بولاية واشنطن. وقد خلصت الدراسة إلى اقتصار معدل الامتثال الإجمالي على 30٪، يتراوح هذا المعدل بين 0 و 78٪ من عنصر إلى آخر.

1- الإطار المفاهيمي لنظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015

1-1- مفهوم سلسلة المواصفات ISO 14000

1-1-1- تعريف سلسلة المواصفات ISO 14000: عرفت بأنها: "سلسلة من المعايير والأدلة والتقارير الفنية الدولية لإدارة البيئة، تحدد المعايير متطلبات وضع سياسة الإدارة البيئية، وتحديد الآثار البيئية للمنتجات أو الخدمات، وتخطيط الأهداف البيئية، وتنفيذ البرامج لتحقيق الأهداف، وإجراء الإجراءات التصحيحية ومراجعة الإدارة" (American Society for Quality, 2021). كما عرفت بأنها: "سلسلة مواصفات قياسية دولية خاصة بنظم الإدارة البيئية تتكون كل مواصفة من مجموعة من البنود والمتطلبات ذات الطابع الفني والإداري، الغاية منها تشجيع وتنمية إدارة بيئية أكثر كفاءة وفاعلية في المؤسسات المختلفة باتجاه تطوير وحماية البيئة" (مناخ و جبار، 2018).

ومن التعريفين السابقين يمكن القول أن ISO 14000 عبارة عن "سلسلة من المعايير التي طورتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) تتضمن متطلبات وإرشادات إدارية وفنية لمساعدة المنظمات على تقليل تأثيرها السلبي على البيئة".

1-1-2- مكونات سلسلة المواصفة القياسية ISO 14000

تعد المواصفة القياسية ISO 14001 المواصفة الوحيدة الإلزامية في سلسلة المواصفات القياسية ISO 14000 التي تتناول متطلبات نظام الإدارة البيئية التي تطبقها المؤسسات لغرض الإشهاد بعد المراجعة (التدقيق) من جهة خارجية (شتوح، 2016). وترتكز المعايير الأخرى في السلسلة على مناهج محددة مثل عمليات التدقيق، والاتصالات، ووضع العلامات، وتحليل دورة الحياة، فضلاً عن التحديات البيئية مثل تغير المناخ (ISO, 2015). وتنقسم سلسلة المواصفات القياسية ISO 14000 إلى نوعين هما (العزاوي، 2006):

- مواصفات تقويم النظام: تضم مواصفة وحيدة خاصة بالمراجعة البيئية ISO 19011 التي حلت محل سلسلة ISO 14010، ISO 14011، ISO 14012، ISO 14013، ISO 14014، ISO 14015، والمواصفات الخاصة بتقييم الأداء البيئي ISO 14031، ISO 14032، ISO 14033، ISO 14034، ISO 14035.
- مواصفات تقويم المنتج: تضم المواصفات الخاصة بالعلامات البيئية ISO 14020، ISO 14021، ISO 14022، ISO 14023، ISO 14024، ISO 14025، والمواصفات الخاصة بتقييم دورة حياة المنتج ISO 14040 حتى ISO 14045.

1-2- مفهوم نظام الإدارة البيئية ISO 14001

1-2-1- تعريف نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015

هو معيار معترف به دوليًا يحدد متطلبات نظام الإدارة البيئية. يساعد المنظمات على تحسين أدائها البيئي من خلال الاستخدام الرشيد للموارد وتقليل النفايات، وبالتالي اكتساب ميزة تنافسية وثقة أصحاب المصلحة (ISO, 2015)، كما عرف بأنه: " مجموعة من الأدوات الإدارية والمبادئ والإجراءات التي من الممكن أن تستخدمها المنظمة في المساعدة على حماية البيئة من الآثار المتوقعة لأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها" (Sholaol, Ojostephen, & Olaoluwa, 2015). وعرفته الوكالة الأمريكية للحفاظ على البيئة بأنه " مجموعة من العمليات والأنشطة، التي تمكن من تخفيض المؤثرات البيئية وزيادة كفاءتها التشغيلية" (عثمان، 2008).

من التعريفات السابقة يمكن تعريف نظام إدارة البيئية ISO 14001 بأنه " جزء من نظام الإدارة الكلي للمنظمة يتكون من مجموعة من المتطلبات وفق نهج حلقة Deming للتحسين المستمر يمكن تطبيقها في جميع أنواع وأحجام المنظمات بهدف تحسين أدائها البيئي والوفاء بالتزامات الامتثال، ومعالجة المخاطر والفرص".

1-2-2- نموذج PDCA لنظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015

يستند أساس النهج الذي يقوم عليه نظام الإدارة البيئية على مفهوم نموذج (PDCA) Deming، يوفر هذا النموذج عملية تكرارية تستخدمها المنظمة لتحقيق التحسين المستمر، يمكن تطبيقه على نظام الإدارة البيئية وعلى كل عنصر من عناصره الفردية (ISO, 2015)، نصفه بإيجاز كما يلي (Vaute & Marie-Paule, 2019):

التخطيط (PLAN): وضع الأهداف البيئية والعمليات اللازمة للحصول على النتائج وفقا للسياسة البيئية للمنظمة.

التنفيذ (DO): تنفيذ العمليات المخطط لها.

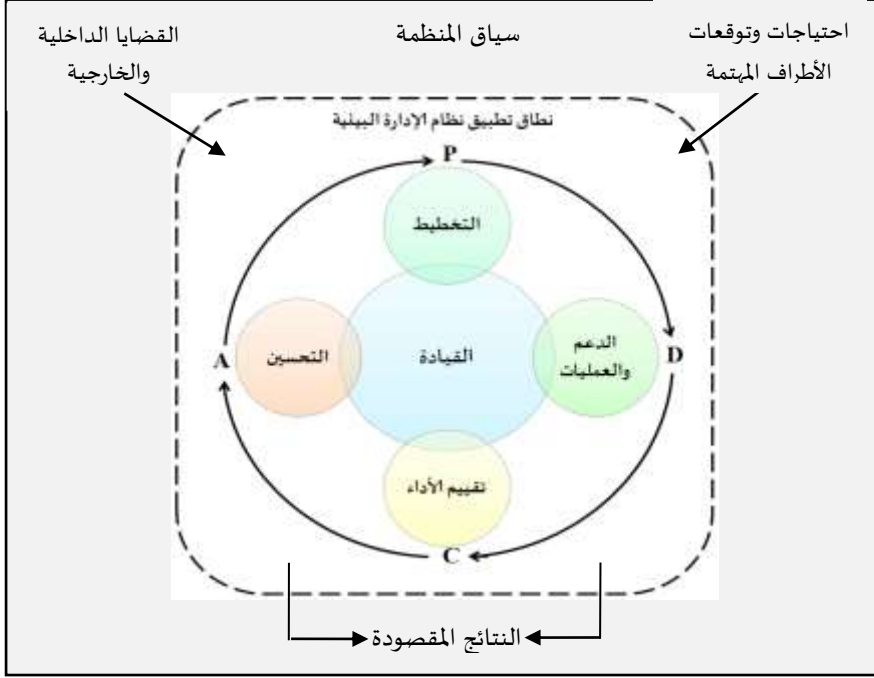
التحقق (CHECK): رصد وقياس العمليات مقابل السياسة البيئية، بما في ذلك الالتزامات والأهداف البيئية والمعايير التشغيلية، والإبلاغ عن النتائج.

التحسين (ACT): القيام بإجراءات للتحسين المستمر.

ويوضح الشكل رقم (1) كيف يمكن دمج إطار العمل المقدم في هذا المعيار الدولي في نموذج

PDCA، والذي يمكن أن يساعد المستخدمين الجدد والحاليين على فهم أهمية نهج الأنظمة.

شكل رقم (1) العلاقة بين نموذج PDCA وإطار المواصفة القياسية العالمية ISO 14001:2015



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على : (Vaute & Marie-Paule, 2019)

1-2-3- فوائد الحصول على شهادة ISO 14001

في دراسة تحليلية للفوائد المرتبطة بتنفيذ وشهادة معيار ISO 14001 على نطاق واسع في الأدبيات الأكاديمية، تبين أن الفوائد الثلاث الأكثر شيوعاً المتعلقة بشهادة ISO 14001 هي: الأداء البيئي، الكفاءة والربحية، والفوائد الأخرى التي تستحق أيضاً اهتماماً كبيراً هي: تحسين الصورة وتحسين رضا العملاء وتحسين نتائج الموظفين وتحسين الميزة التنافسية وتحسين العلاقات مع أصحاب المصلحة، أما الفوائد الأقل اعتباراً هي: تحسين المبيعات وتحسين جودة المنتج وزيادة الحصة السوقية (Tari, José, & Iñaki, 2012). كما ذكرت المنظمة العالمية للتقييس (ISO) أن هناك عدة أسباب يمكن أن تحفز الشركة أو المنظمة على تبني نهج استراتيجي لتحسين أداؤها البيئي، إذ أشار مستخدمو المعيار إلى أن مواصفة ISO 14001: 2015 تساعدهم في (ISO, 2015) :

- إظهار الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية الحالية والمستقبلية.
- تعزيز مشاركة الإدارة وإشراك الموظفين.
- تحسين سمعة الشركة وثقة أصحاب المصلحة من خلال التواصل الاستراتيجي.

- تحقيق الأهداف الإستراتيجية من خلال مراعاة القضايا البيئية في إدارة الشركة.
- الحصول على ميزة تنافسية ومالية من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف.
- تعزيز الأداء البيئي الأفضل للموردين من خلال دمجهم في أنظمة أعمال المنظمة.

2- الإطار التطبيقي: تحليل الفجوة بين الامتثال الفعلي ومتطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001:2015 في شركة إسمنت تبسة

قام الباحثان بالاعتماد على قوائم الفحص وتحليل الفجوة المكونة لأداة تحليل الفجوة (Gap Analysis Tool) الصادرة عن شركة أدفيسيرا لحلول الخبراء الكائن مقرها بنيويورك – الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تضمنت 30 سؤالاً موزعة على 22 متطلباً فرعياً من متطلبات المواصفة القياسية الدولية (Advisera Expert Solutions Ltd, 2020)، تم تفصيلها إلى 115 سؤالاً بالاستعانة بمتطلبات وتوجهات الاستخدام الواردة في المواصفة القياسية الدولية. وبغرض قياس فجوة تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015 قام الباحثان باستخدام أساليب إحصائية متعددة، مبينة كما يلي :

تم استخدام مقياس (ليكرت) السباعي لقياس مدى مطابقة التنفيذ الفعلي لمتطلبات المواصفة القياسية في الشركة المبحوثة مع تخصيص وزن محدد لكل فقرة من فقرات المقياس، تتراوح بين التطبيق والتوثيق التام بوزن (6 درجات) وعدم التطبيق والتوثيق بوزن (0 درجة)، وذلك بهدف الكشف عن واقع الفجوة بين نظام الإدارة البيئية القائم ومتطلبات المواصفة القياسية المعتمدة.

قام الباحثان بحساب التكرارات ومتوسط التطبيق والنسبة المئوية للتطبيق، حيث يحسب المتوسط والنسبة المئوية للتطبيق وحجم الفجوة كما يلي:

- الوسط الحسابي المرجح = المجموع الكلي (الأوزان * تكراراتها) / المجموع الكلي للتكرارات.
- نسبة مدى المطابقة = المجموع الكلي (الأوزان * تكراراتها) / المجموع الكلي للتكرارات * أعلى وزن بالمقياس (6).

- حجم الفجوة لكل متطلب = 100 - النسبة المئوية لمدى المطابقة.
كما أجرى الباحثان عدة جولات ميدانية مع دليل البيئة ومدققين لنظام الإدارة المتكامل بالشركة.

نطاق الفجوة: يهدف تقييم الفجوة إلى معرفة حجم الفجوة الموجودة في الشركة. ويتم الحصول عليها عن طريق متوسط حجم الفجوة لكل متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015

تحليل الفجوة بين الامتثال الفعلي ومتطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001:2015

دراسة حالة شركة إسمنت تبسة

وكما كانت الفجوة الموجودة أصغر، كانت الشركة أكثر امتثالا لتطبيق نظام الإدارة البيئية.

جدول رقم (1) نطاق فجوة تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015

| الدالة | مجال الفجوة |
|---|-------------|
| المنظمة على استعداد لإكمال نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015 والإشهاد | 0% - 25% |
| لا يزال على المنظمة إصلاح نظام إدارتها البيئية لإعداد ISO 14001:2015 | 26% - 50% |
| تحتاج المنظمة إلى إصلاح بعيدا عن نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015 | 51% - 100% |

Source: (Wairon, Bambang, & Naniek, 2018), (بتصرف).

2-1- نتائج عملية مسح فجوة تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001

جدول رقم (2) نتائج عملية مسح فجوة تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015 في

شركة إسمنت تبسة.

| نسبة الفجوة للبند الرئيسي | نسبة المطابقة للبند الرئيسي | البند الفرعي | | | | | البند الرئيسي | |
|---------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|----------------------|--|-----------|---------------|-----------|
| | | نسبة الفجوة | نسبة المطابقة | الوسط الحسابي المرجح | اسم البند | رقم البند | اسم البند | رقم البند |
| 28,57 | 71,43 | 11,11 | 88,89 | 5,33 | فهم المنظمة وسياقها | 1.4 | سياق المنظمة | 4 |
| | | 38,89 | 61,11 | 3,67 | فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية | 2.4 | | |
| | | 40,48 | 59,52 | 3,57 | تحديد نطاق نظام الإدارة البيئية | 3.4 | | |
| | | 23,81 | 76,19 | 4,57 | نظام الإدارة البيئية | 4.4 | | |
| 25,69 | 74,31 | 16,67 | 83,33 | 5 | القيادة والالتزام | 1.5 | القيادة | 5 |
| | | 22,92 | 77,08 | 4,63 | السياسة البيئية | 2.5 | | |
| | | 37,50 | 62,50 | 3,75 | الأدوار والمسؤوليات والسلطات التنظيمية | 3.5 | | |
| 40,28 | 59,72 | 41,67 | 58,33 | 3,50 | عام | 1.1.6 | التخطيط | 6 |
| | | 37,50 | 62,50 | 3,75 | الجوانب البيئية | 2.1.6 | | |

بواشرة مراد، نعرورة بوبكر

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-------------------|-------|------|-----------------------------------|-------|--------------|----|
| | | 27,78 | 72,22 | 4,33 | التزامات الامتثال | 3.1.6 | | |
| | | 44,44 | 55,56 | 3,33 | تخطيط العمل | 4.1.6 | | |
| | | 50,00 | 50,00 | 3 | الأهداف البيئية والتخطيط لتحقيقها | 2.6 | | |
| 32,32 | 67,68 | 29,17 | 70,83 | 4,25 | الموارد | 1.7 | الدعم | 7 |
| | | 41,67 | 58,33 | 3,50 | الكفاءة | 2.7 | | |
| | | 37,50 | 62,50 | 3,75 | الوعي | 3.7 | | |
| | | 40,00 | 60,00 | 3,60 | الاتصالات | 4.7 | | |
| | | 13,33 | 86,67 | 5,20 | المعلومات الموثقة | 5.7 | | |
| 29,17 | 70,83 | 33,33 | 66,67 | 4 | التخطيط والتحكم التشغيلي | 1.8 | العمليات | 8 |
| | | 25,00 | 75,00 | 4,50 | التأهب للطوارئ والاستجابة لها | 2.8 | | |
| 20,83 | 79,17 | 33,33 | 66,67 | 4,00 | عام | 1.1.9 | تقييم الأداء | 9 |
| | | 33,33 | 66,67 | 4,00 | تقييم الامتثال | 2.1.9 | | |
| | | 08,33 | 91,67 | 5,50 | التدقيق الداخلي | 2.9 | | |
| | | 20,83 | 79,17 | 4,75 | مراجعة الإدارة | 3.9 | | |
| 25,00 | 75,00 | 38,89 | 61,11 | 3,67 | عام | 1.10 | التحسين | 10 |
| | | 13,89 | 86,11 | 5,17 | عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية | 2.10 | | |
| | | 22,22 | 77,78 | 4,67 | التحسين المستمر | 3.10 | | |
| 28,84 | 71,16 | النتيجة الإجمالية | | | | | | |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات أسئلة تحليل الفجوة

2-2- مناقشة نتائج عملية مسح الفجوة

من خلال البيانات والمعلومات في الجدول (2) يتضح أن كل بند من بنود المواصفة السبعة

قد أخذ قيمة من حجم الفجوة الإجمالية، كما يلي:

البند (4) سياق المنظمة: تحصل على نسبة فجوة كلية تساوي (28,57)، تشكلت من نقاط قوة

وضعف في تطبيق البنود الفرعية وفق ما يلي:

• فهم المنظمة وسياقها: الوسط الحسابي (5,33)، نسبة المطابقة (88,89%)، نسبة

الفجوة (11,11%)

- نقاط القوة: قيام الشركة بتحديد وتوثيق القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بهدفها والتي تؤثر على قدرتها في تحقيق النتائج المرجوة من نظام الإدارة البيئية وتحديدها للظروف البيئية

التي تؤثر على تحقيقها للنتائج المرجوة من نظام الإدارة البيئية الخاص بها.

- نقاط الضعف: ضعف توثيق عملية تحديد الظروف البيئية التي تتأثر أو يمكن أن تؤثر عليها.

• فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية: الوسط الحسابي (3,67)، نسبة المطابقة

(61,11%)، نسبة الفجوة (38,89%)

- نقاط القوة: قيام الشركة بتحديد الأطراف الخارجية المهمة ذات الصلة بنظام الإدارة البيئية وتحديد متطلباتهم واحتياجاتهم المقنعة التي تصلح التزامات امتثال.

- نقاط الضعف: نقص اهتمام الشركة بمتطلبات واحتياجات الأطراف الداخلية ذات الصلة بنظام الإدارة البيئية، عدم تجديد وثيقة فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية منذ سنة 2019 ونقص في تحديد وتوثيق متطلبات واحتياجات الأطراف المهمة بنظام الإدارة البيئية.

• تحديد نطاق نظام الإدارة البيئية: الوسط الحسابي (3,57)، نسبة المطابقة

(59,52%)، نسبة الفجوة (40,48%)

- نقاط القوة: قيام الشركة بتحليل المخاطر وإعدادها لنظام الإدارة المتكامل يدل على سعيها لتعزيز أدائها البيئي من خلال دعم تطبيق نظامه وتعزيز سلطتها وقدرتها على ممارسة السيطرة والتأثير من أجل تحقيق الأهداف المرجوة.

- نقاط الضعف: الشركة لم تراعي بالشكل اللازم القضايا الداخلية، الأنشطة والمنتجات والخدمات الخاصة بها عند تحديد نطاق تطبيق نظام الإدارة البيئية، نقص المعلومات الموثقة للنطاق وعدم إتاحتها للأطراف المعنية.

• نظام الإدارة البيئية: الوسط الحسابي (4,57)، نسبة المطابقة (76,19%)، نسبة

الفجوة (23,81%)

- نقاط القوة: قيام إدارة الشركة بإنشاء وتنفيذ نظام إدارة بيئية وحصولها على شهادة المطابقة مع المواصفة ISO 14001:2015 سنة 2019 وسعيها لتحسينه من خلال المراجعة الداخلية والخارجية وتخصيص الموارد اللازمة.

- نقاط الضعف: قلة اهتمام الشركة باحتياجات الأطراف الداخلية المعنية عند إنشاء وصيانة نظام الإدارة البيئية.

البند (5) القيادة: أبرزت النتائج نسبة فجوة كلية تساوي (25,69 %). تشكلت من نقاط قوة وضعف في تطبيق البنود الفرعية وفق ما يلي:

• **القيادة والالتزام:** الوسط الحسابي (5)، نسبة المطابقة (83,33 %). نسبة الفجوة (16,67 %)

- نقاط القوة: سعي الإدارة العليا الدائم لضمان توفر الموارد اللازمة وتحمل المسؤولية عن فعالية نظام الإدارة البيئية وتعزيزها للتحسين المستمر.

- نقاط الضعف: نقص دعم الإدارة العليا للأدوار الإدارية الأخرى ذات الصلة للمساهمة في فعالية نظام الإدارة البيئية.

• **السياسة البيئية:** الوسط الحسابي (4,63)، نسبة المطابقة (77,08 %). نسبة الفجوة (22,92 %)

- نقاط القوة: قيام الشركة بوضع سياسة بيئية، تضمنت الإشارة إلى التحسين المستمر في نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015 وتسطير أهداف بيئية والتكفل بالجوانب الملوثة للبيئة الناجمة عن جميع نشاطات الشركة وعملها على إتاحة وإبلاغ سياستها البيئية من خلال إتاحتها في موقعها الرسمي على شبكة الانترنت في شكل قابل للتحميل وتعليقها في كل المديرية والوحدات التابعة لها.

- نقاط الضعف: الوثيقة التي تضمنت السياسة البيئية للشركة صيغت بشكل غير ممنهج، وجب على الشركة تداركه بإبراز سياستها البيئية بشكل أكثر تفصيلا وتنظيما حتى يتم فهمها بشكل أفضل من قبل الأطراف المعنية. السياسة البيئية الحالية للشركة لا تظهر الوفاء بالتزامات الامتثال. عدم قيام الشركة بتعديل سياستها البيئية وصيانتها منذ إقرارها.

• **الأدوار والمسؤوليات:** الوسط الحسابي (3,75)، نسبة المطابقة (62,50 %). نسبة الفجوة (37,50 %)

- نقاط القوة: قيام الإدارة العليا بتحديد المسؤوليات والصلاحيات المتعلقة بالأدوار ذات الصلة بنظام الإدارة البيئية كتعيين دليل البيئية ومدققين النظام المتكامل (جودة، بيئة وسلامة مهنية) الذين يقومون برفع التقارير عن الأداء البيئي ونظام الإدارة البيئية إلى الإدارة العليا.

- نقاط الضعف: ضعف عملية التوثيق الخاصة بتحديد الصلاحيات والأدوار البيئية ونقص التقارير عن أداء نظام الإدارة البيئية الواجب رفعها إلى الإدارة العليا. عدم كفاية المسؤوليات والصلاحيات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية ما يستوجب استحداث إدارة بيئية ضمن الهيكل

التنظيمي للشركة تسند إليها عملية وضع السياسات والخطط القابلة للتقييم والمراجعة والتحسين للوفاء بالتزامات الامتثال، ومعالجة المخاطر والفرص.

البند (6) التخطيط: بينت النتائج نسبة فجوة كلية تساوي (40,28 %). تكونت عن نقاط قوة وضعف في تطبيق البنود الفرعية وفق ما يلي:

• **عام:** الوسط الحسابي (3,50)، نسبة المطابقة (58,33%)، نسبة الفجوة (41,67%)
- نقاط القوة: مراعاة القضايا والمتطلبات التي تحدد المخاطر أثناء القيام بعملية التخطيط لنظام الإدارة البيئية.

- نقاط الضعف: عدم مراعاة القضايا والمتطلبات التي تحدد الفرص واغتنامها عند القيام بالتخطيط لنظام الإدارة البيئية. نقص الوثائق الدالة على القضايا والمتطلبات التي تحدد المخاطر والفرص عند القيام بعملية التخطيط. عدم التأكيد على إمكانية تحقيق النتائج المرجوة من نظام الإدارة البيئية خلال القيام بعملية التخطيط. نقص الوثائق التي تحدد حالات الطوارئ المحتملة التي يمكن أن يكون لها أثر بيئي.

• **الجوانب البيئية:** الوسط الحسابي (3,75)، نسبة المطابقة (62,50%)، نسبة الفجوة (37,50%)

- نقاط القوة: تحديد الشركة للجوانب البيئية المتعلقة بأنشطتها أثناء القيام بالتخطيط لنظام الإدارة البيئية واحتفاظ الشركة بمعلومات موثقة عنها.

- نقاط الضعف: عدم وجود وثائق تدل على تحديد التطورات الجديدة والظروف غير الطبيعية ونقص الوثائق الدالة على تحديد الجوانب البيئية للشركة.

• **التزامات الامتثال:** الوسط الحسابي (4,33)، نسبة المطابقة (72,22%)، نسبة الفجوة (27,78%)

- نقاط القوة: سعي الشركة لمراعاة التزامات الامتثال الخاصة بالشركة وكيفية الانطباق عليها عند تخطيطها لنظام الإدارة البيئية.

- نقاط الضعف: نقص الوثائق الخاصة بالتزامات الامتثال التي تم أخذها في عين الاعتبار في نظام الإدارة البيئية.

• **تخطيط العمل:** الوسط الحسابي (3,33)، نسبة المطابقة (55,56%)، نسبة الفجوة (44,44%)

- نقاط القوة: سعي الشركة للتخطيط لإجراءات معالجة الجوانب البيئية الهامة والتزامات الامتثال والمخاطر ودمجها في عمليات نظام الإدارة البيئية، مع أخذها بعين الاعتبار للخيارات التكنولوجية ومتطلباتها المالية.

- نقاط الضعف: التطبيق الجزئي للإجراءات والتزامات الامتثال والمخاطر ودمجها في نظام الإدارة البيئية ونقص الوثائق المثبتة لذلك. عدم أخذها في الاعتبار للفرص ودمجها في عمليات نظام الإدارة البيئية.

✓ **الأهداف البيئية والتخطيط لتحقيقها:** الوسط الحسابي (3)، نسبة المطابقة (50%)، نسبة الفجوة (50%)

• الأهداف البيئية

نقاط القوة: قيام الشركة بوضع أهداف بيئية قابلة للقياس وتتوافق مع السياسة البيئية التي تبنتها.

نقاط الضعف: عدم تقييد الشركة بوضع كل الأهداف البيئية بالاعتماد على الوظائف والمسؤوليات ذات الصلة، المرتبطة بالتزامات الامتثال والنظر في مخاطرها وفرصها. نقص الوثائق الدالة على الأهداف البيئية الموضوعية وعملية تحديثها.

• تحقيق الأهداف البيئية

نقاط القوة: قيام الشركة عند التخطيط لتنفيذ الأهداف البيئية الموضوعية بتحديد ما الذي سيتم عمله، الموارد المطلوبة، الإطار الزمني لتنفيذها وكيفية تقييم النتائج.

نقاط الضعف: إهمال الشركة للنظر في كيفية دمج الإجراءات لتحقيق أهدافها البيئية في العمليات التجارية الخاصة بها.

البند (7) الدعم: أبرزت النتائج نسبة فجوة كلية تساوي (32,32%)، تشكلت من نقاط قوة وضعف في تطبيق البنود الفرعية وفق ما يلي:

• **الموارد:** الوسط الحسابي (4,25)، نسبة المطابقة (70,83%)، نسبة الفجوة (29,17%)

- نقاط القوة: قيام الإدارة العليا للشركة بتخصيص موارد مالية لإنشاء وتنفيذ نظام الإدارة البيئية من خلال تركيزها على مكافحة تلوث الغلاف الجوي، حيث قامت بتخصيص مبالغ مالية معتبرة للقيام باستثمارات للسيطرة على تأثيرات هذا الجانب.

- نقاط الضعف: عدم توثيق عملية تحديد الموارد البشرية اللازمة المؤهلة لتنفيذ وصيانة وتحسين نظام الإدارة البيئية. نقص التوثيق المتعلق بالموارد التي تم تخصيصها لصيانة

وتحسين نظام الإدارة البيئية. تخصيص الموارد المالية لتنفيذ الخيارات التكنولوجية التي تتطلب مبالغ مالية كبيرة يتوقف على ترخيص من المجمع الذي تتبعه الشركة.

- **الكفاءة:** الوسط الحسابي (3,50)، نسبة المطابقة (58,33%)، نسبة الفجوة (41,67%)

- نقاط القوة: قيام الإدارة العليا بتحديد الكفاءات اللازمة للعاملين الذين يقومون بعمل تحت سيطرتها والذين يؤثرون على أدائها البيئي وقدرتها على الوفاء بالتزامات الامتثال.

- نقاط الضعف: عدم توثيق عملية التأكد من المستوى التعليمي والخبرة المهنية للعاملين الذين ستسند إليهم مهام تنفيذ وصيانة نظام الإدارة البيئية. الاحتياجات التدريبية المحددة ضعيفة وغير موثقة كليا كما هو الحال بالنسبة للإجراءات المتخذة لإكساب العاملين الكفاءة اللازمة.

- **الوعي:** الوسط الحسابي (3,75)، نسبة المطابقة (62,50%)، نسبة الفجوة (37,50%)

- نقاط القوة: حرص الشركة الدائم للتأكد بأن كل العاملين على دراية بالسياسة البيئية من خلال نشرها وشرحها لهم وتحسيسهم بأهمية مساهمتهم في فعالية نظام الإدارة البيئية.

- نقاط الضعف: عدم توثيق عملية توعية العاملين بفوائد تحسين الأداء البيئي للمنظمة والآثار المترتبة عن عدم الامتثال لمتطلبات نظام الإدارة البيئية.

- **الاتصالات:** الوسط الحسابي (3,60)، نسبة المطابقة (60,00%)، نسبة الفجوة (40,00%)

- نقاط القوة: قيام الشركة بإنشاء نظام اتصال داخلي خاص بنظام الإدارة البيئية مكتمل من إبلاغ المعلومات ذات الصلة بين مختلف المستويات والوظائف، وسعيها لمراعاة التواصل الخارجي بالمعلومات الخاصة بنظام الإدارة البيئية.

- نقاط الضعف: عدم توثيق تحديد الأطراف الخارجية المعنية بالتواصل وكيفية التواصل معها عند إنشاء عمليات الاتصال الخارجي. نقص الوثائق الدالة على اتصالاتها الخارجية الخاصة بنظام الإدارة البيئية.

- **المعلومات الموثقة:** الوسط الحسابي (5,20)، نسبة المطابقة (86,67%)، نسبة الفجوة (13,33%)

- نقاط القوة: إنشاء الشركة لنظام معلومات مكون من مختلف الوثائق والسجلات إضافة إلى نظام تسيير الكتروني للمستندات (GED) يكفل لها الحماية والتحكم في التوزيع والتغييرات للمعلومات الموثقة المرتبطة بنظام الإدارة البيئية.

- نقاط الضعف: نقص الوثائق الدالة على قيام الشركة بمراقبة استخدام نظام المعلومات الموثقة. عدم اشتغال النظام الالكتروني المنشأ من قبل الشركة لكل المعلومات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية لاسيما الوثائق المتعلقة بالاتصال الخارجي.

البند (8) العمليات: أفرزت النتائج نسبة فجوة كلية تساوي (29,17%)، نتجت عن نقاط قوة وضعف في تطبيق البنود الفرعية وفق ما يلي:

- **التخطيط والتحكم التشغيلي:** الوسط الحسابي (4,00)، نسبة المطابقة (66,67%)، نسبة الفجوة (33,33%)

- نقاط القوة: قيام الشركة بالتخطيط ومراقبة العمليات اللازمة لتلبية متطلبات نظام الإدارة البيئية وسعيها للاستعانة بمصادر خارجية لمساعدتها في ذلك.

- نقاط الضعف: ضعف تحكم الشركة في التغييرات المخطط لها وقلة الوثائق الدالة على مراقبة العمليات اللازمة لتلبية متطلبات نظام الإدارة البيئية.

- **التأهب للطوارئ والاستجابة لها:** الوسط الحسابي (4,50)، نسبة المطابقة (75,00%)، نسبة الفجوة (25,00%)

- نقاط القوة: قيام الشركة بوضع وتنفيذ عمليات الاستجابة لحالات الطوارئ المحتملة لمنع الأثر البيئي وسعيها لصيانة عمليات الاستجابة. حرص الشركة على اختبار الاستجابات المخطط لها.

- نقاط الضعف: عدم توثيق عمليات استعراض الاستجابات المخطط لها ونقص الوثائق الدالة على مراجعة الإدارة العليا.

البند (9) تقييم الأداء: بينت النتائج نسبة فجوة كلية تساوي (20,83%)، تشكلت من نقاط قوة وضعف في تطبيق البنود الفرعية وفق ما يلي:

- **عام:** الوسط الحسابي (4,00)، نسبة المطابقة (66,67%)، نسبة الفجوة (33,33%)

- نقاط القوة: قيام الإدارة العليا بتحديد احتياجات المراقبة والقياس للأداء البيئي وتحديد أهدافها لكيفية وأوقات القيام بعملية المراقبة والقياس وفق معايير ومؤشرات بيئية.

- نقاط الضعف: نقص الوثائق الدالة على رصد وتحليل وتقييم البيانات الناشئة عن مراقبة وقياس أدائها البيئي والتأكد من صيانة معدات المراقبة والقياس لضمان نتائج صحيحة.

- **تقييم الامتثال:** الوسط الحسابي (4,00)، نسبة المطابقة (66,67%). نسبة الفجوة (33,33%)
 - نقاط القوة: وضع الشركة للعمليات اللازمة لتقييم كيفية وفائها بالتزامات الامتثال وسعيها لتنفيذها والحفاظ عليها.
 - نقاط الضعف: عدم التقيد بتوثيق كل المعلومات الدالة على نتائج تقييم الامتثال.
- **التدقيق الداخلي:** الوسط الحسابي (5,50)، نسبة المطابقة (91,67%). نسبة الفجوة (08,33%)
 - نقاط القوة: قيام الشركة بإجراء تدقيق داخلي يتوافق مع متطلبات المواصفة القياسية الدولية وفق برنامج يعتمد معايير بيئية من خلال مدققي نظام الإدارة المتكامل.
 - نقاط الضعف: طول الفترة الزمنية بين عمليات التدقيق من شأنه إضعاف فعالية المراجعة الداخلية.
- **مراجعة الإدارة:** الوسط الحسابي (4,75)، نسبة المطابقة (79,17%). نسبة الفجوة (20,83%)
 - نقاط القوة: قيام الإدارة العليا بمراجعة بيانات نظام الإدارة البيئية وسعيها لتقييم الحاجة إلى تغييره. قيامها بتقييم كفاية الموارد وفعالية نظام الإدارة البيئية وفرص التحسين المستمر.
 - نقاط الضعف: عدم توثيق عملية تقييم حاجة الإدارة العليا لتغيير نظام الإدارة البيئية والتغييرات في القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بنظام الإدارة البيئية واحتياجات وتوقعات الأطراف المعنية والتزامات الامتثال التي تقابلها.
- **البند (10) التحسين:** أبرزت النتائج نسبة فجوة كلية تساوي (25,00%). تكونت من نقاط قوة وضعف في تطبيق البنود الفرعية وفق ما يلي:
 - **عام:** الوسط الحسابي (3,67)، نسبة المطابقة (61,11%). نسبة الفجوة (38,89%)
 - نقاط القوة: قيام الشركة بتحديد فرص التحسين من خلال تقييمها لالتزامات الامتثال ونتائج التدقيق الداخلي والمراجعة الإدارية، وسعيها لتنفيذ إجراءات لتحقيق النتائج المرجوة من نظام الإدارة البيئية الخاص بها.
 - نقاط الضعف: قلة الوثائق الدالة على حرص الإدارة العليا على تنفيذ الإجراءات اللازمة لزيادة فعالية نظام الإدارة البيئية.

- **عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية:** الوسط الحسابي (5,17)، نسبة المطابقة (%) (86,11)، نسبة الفجوة (13,89%)

- نقاط القوة: قيام الشركة باتخاذ إجراءات للتعامل مع حالة عدم المطابقة وتقييم الحاجة إلى القضاء على سببها الجذري. سعيها لتحديث نظام إدارتها البيئي بإحداثها تغييرات من خلال الإجراءات التصحيحية لعدم المطابقة.

- نقاط الضعف: ضعف عملية مراجعة فعالية الإجراءات التصحيحية التي يتم اتخاذها ما يؤثر على دلالتها لتأثيرات عدم المطابقة التي تمت مواجهتها بما في ذلك تأثيراتها البيئية.

- **التحسين المستمر:** الوسط الحسابي (4,67)، نسبة المطابقة (77,78%)، نسبة الفجوة (22,22%)

- نقاط القوة: سعي الشركة للحفاظ على تحسين ملائمة نظام الإدارة البيئية وكفائته وفعاليتها.

- نقاط الضعف: عدم كفاية إجراءات التحسين المتخذة من طرف الإدارة العليا لزيادة فعالية نظام الإدارة البيئية.

3- الإستنتاجات والتوصيات

3-1- الإستنتاجات

على ضوء الاستعراض النظري والنتائج التي توصل إليها الباحثان من خلال التطبيق العملي، تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- نسبة الامتثال لتطبيق المواصفة ISO 14001:2015 في شركة اسمنت تبسة بلغت: 71,16% ونسبة حجم الفجوة: 28,84% وهي نتائج تدل أن الشركة لم تصل بعد لدرجة التصديق ولازال عليها إصلاح نقاط الضعف في نظام إدارتها البيئية.

- وجود نقاط ضعف متعددة في تطبيق المواصفة أبرزها يكمن في: بند التخطيط 40,28%، بند الدعم 32,32%، بند العمليات 29,17%، بند سياق المنظمة 28,57%، بند القيادة 25,69%.

- وجود نقاط ضعف أقل في تطبيق بندي: التحسين 25,00%، تقييم الأداء 20,83%.

3-2- التوصيات

انطلاقاً من الاستنتاجات التي استعرضها الباحثان يوصى بما يلي:

- يجب على الشركة العمل على معالجة نقاط الضعف في نظام الإدارة البيئية عن طريق تحسين تطبيق متطلبات التخطيط، الدعم، العمليات، سياق المنظمة

والقيادة، حسب نسب الفجوات المعينة، لضمان الارتقاء بأدائها البيئي والمحافظة على الشهادة الممنوحة لها، وذلك من خلال:

- إعادة النظر في عملية تحديد نطاق نظام الإدارة البيئية ومراجعة إجراءات تنفيذه وصيانتها.
- زيادة الاهتمام بالمسؤوليات والصلاحيات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية من خلال استحداث إدارة بيئية ضمن الهيكل التنظيمي للشركة تسند إليها عملية وضع السياسات والخطط القابلة للتقييم والمراجعة والتحسين للوفاء بالتزامات الامتثال، ومعالجة المخاطر والفرص.
- تحسين تخطيط العمل المتعلق بإجراءات معالجة الجوانب البيئية والتزامات الامتثال ودمجها في نظام الإدارة البيئية وتحسين عمليات تحديد الأهداف البيئية والتخطيط لتحقيقها.
- مراعاة تحديد فرص الشركة من تطبيق نظام الإدارة البيئية من خلال الاهتمام بالفوائد والمكاسب الناتجة عنه.
- العمل على تحسين الكفاءات المتوفرة كما ونوعا من خلال تكثيف البرامج التكوينية والتدريبية وتوظيف كفاءات متخصصة في المجال البيئي.
- التركيز على التوعية المستمرة بأهمية نظام الإدارة البيئية وفوائده وضرورة مساهمة كل العاملين لتحقيق فعاليته من خلال إنشاء برنامج توعوي متكامل (سمعي، بصري، تفاعلي).
- يجب على الشركة إكمال تطبيق بندي تقييم الأداء والتحسين وذلك من خلال:
- إعادة النظر في حالة الإجراءات من المراجعات السابقة والتغييرات في القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بنظام الإدارة البيئية واحتياجات وتوقعات الأطراف المعنية والتزامات الامتثال التي تقابلها.
- تعزيز إجراءات التحسين المتخذة من طرف الإدارة العليا لزيادة فعالية نظام الإدارة البيئية.
- ولتشجيع المؤسسات الجزائرية على تبني نظام الإدارة البيئية ISO 14001:2015 نوصي بما يلي:
- توعية مديري المؤسسات الجزائرية بأهمية نظام الإدارة البيئية ISO 14001 وفوائد تطبيقه.
- تقديم إعفاءات جبائية وتحفيزات مالية للمؤسسات الحاصلة على شهادة ISO 14001 وتوفير مرافقة استشارية متكاملة للمؤسسات الراغبة في تطبيق المواصفة والحصول الشهادة.
- تشديد القوانين وزيادة الرسوم البيئية على المؤسسات الملوثة للبيئة لدفعها للاهتمام بالجوانب البيئية في نشاطاتها.

قائمة المصادر والمراجع

- Advisera Expert Solutions Ltd. (2020). 14001 academy, ISO 14001:2015 Gap Analysis Tool. Retrieved 01 22, 2020, from advisera.com: <https://advisera.com/14001academy/iso-14001-gap-analysis-tool/>
- American Society for Quality. (2021). What is the ISO 14000 Standards Series? Retrieved 02 20, 2021, from asq.org: <https://asq.org/quality-resources/iso-14000>
- Esaul Wairon ,Purwanggono Bambang و Utami Handayani Naniek .(2018) .Analysis of ISO 14001 implementation and program performance assessment ratings company (PROPER) environmental management in. Power Plants with gap analysis tools . SHS Web of Conference.5 ,(01010) 49 ,
- ISO. (2015). ISO 14000 Family Environmental Management. Retrieved 01 19, 2020, from iso.org: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>
- ISO. (2015). ISO 14001 key benefits. (I. C. Secretariat, Ed.) Retrieved 03 16, 2019, from iso.org: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100372.pdf>
- ISO. (2015, 09). ISO 14001:2015, Environmental management systems — Requirements with guidance for use. ISO copyright office, vii. (I. 2. 1, Ed.) Switzerland.
- ISO. (2015). Les principaux avantages d'ISO 14001. (S. c. l'ISO, Éd.) Consulté le 05 05, 2018, sur iso.org: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/fr/PUB100372_fr.pdf
- Sholaol, U. S., Ojostephen, O., & Olaoluwa, O. (2015). Profiling The Environmental Management Practices On Construction Sites In Lagos State, Nigeria. Civil And Environmental Research , 7 (3), 89.
- Tarí, J. J., José, F. M.-A., & Iñaki, H. (2012). Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. Journal of Industrial Engineering and Management , 5 (2), 297-322.
- Telarc. (2017). ISO 14001:2015 Environmental Management System. Retrieved 02 11, 2021, from telarc.org: <https://telarc.org/assets/pdfs/TEL5934-Product-Sheet-2017-ENVIRO-ISO14001-EMS.pdf>
- Vaute, L., & Marie-Paule, G. (2019). Au cœur de L'ISO 14001:2015 - le Système de management environnemental au centre de la stratégie (éd. 2). France: Afnor Editions.
- بسمة مناخ، و بوكثير جبار. (2018). أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO 14000 على الأداء البشري في المؤسسات الاقتصادية- دراسة حالة مؤسسة اسمنت تبسة. مجلة اقتصاد المال والأعمال، 3 (1)، 226.
- عثمان حسن عثمان. (2008). دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية. المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، يومي 7 و 8 أفريل 2008، (صفحة 523). جامعة فرحات عباس سطيف.
- محمد عبد الوهاب العزاوي. (2006). أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 14000 . ISO 9000 . عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- وليد شتوح. (2016). المكاسب الاقتصادية والبيئية لتطبيق نظام الإدارة البيئية الأيزو 14000 في المؤسسات الصناعية - دراسة حالة مؤسسة فرتيال (الجزائر). مجلة العلوم الاقتصادية ، 17 (2)، 105.