

Assess the reality of implementing the requirements of the environmental management system in accordance with ISO 14001:2015: a case study in the General Company for Food Products - Detergents Production Directorate / Baghdad

Zainab M. Abed ^{*1}, Azzam A. Wahab Abdel Karim², Nada A. Muttalib Jassim³

¹Management Technical College, Baghdad, Middle Technical University, Baghdad, Iraq .

^{2,3}Technical Institute for Administration, Baghdad, Middle Technical University, Baghdad, Iraq.

ddc2030@mtu.edu.iq

Abstract The research aims to determine the size of the gap between the actual reality of environmental management in the General Company for Food Products / Detergents Production Directorate and the requirements of the international standard ISO 14001:2015, which is represented by the context of the organization, leadership, commitment, planning, support and operation, and performance evaluation and improvement through analyzing the results. This is done after... This is a diagnosis of strengths and weaknesses, as the problem of the research was represented by high operation, which leads to the achievement of high environmental pollutants and the resulting waste and pollutants and high costs borne by the company, which may increase and multiply in the future, in addition to the lack of environmental interest among managers and individuals working, which reflects negatively. To implement the requirements of the specification. The research adopted the case study approach to achieve the objectives of the study and reach the required scientific facts. The General Company for Food Products / Directorate of Detergent Production was chosen as the spatial boundaries for conducting the study, and checklists were used to collect data to reach facts related to the application of the system and achieve the objectives of the research. Also, reliance was placed on field experience, observation and discussion, and a number of statistical tools were used. To get the arithmetic mean.



  [10.36371/port.2024.2.3](https://doi.org/10.36371/port.2024.2.3)

Keywords: ISO 14001:2015 , Environmental Management System.

تقييم واقع تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO 14001:2015 : دراسة حالة في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية - مديرية إنتاج المنظفات / بغداد

زينب محمد عبد ^{1*} & عزام عبد الوهاب عبد الكريم² & ندى عبد المطلب جاسم³

¹ الجامعة التقنية الوسطى - كلية تقنية الإدارية / بغداد - العراق

^{2,3} الجامعة التقنية الوسطى - كلية تقنية الإدارية / بغداد - العراق

الخلاصة: يهدف البحث الى تحديد حجم الفجوة بين الواقع الفعلي للإدارة البيئية في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية / مديرية إنتاج المنظفات في بغداد ومتطلبات المواصفة ISO 14001:2015، التي تمثلت ببند المواصفة من خلال تحليل النتائج، ويتم بعد ذلك تشخيص نقاط القوة والضعف، إذ تمثلت مشكلة البحث بالتشغيل العالي الذي يؤدي الى تحقيق ملوثات بيئية عالية وما يترتب عليه من مخلفات وملوثات وكلف عالية تتحملها الشركة والتي من الممكن ان تتزايد وتتضاعف في المستقبل، فضلاً عن قلة الاهتمام البيئي لدى المدراء والافراد العاملين مما ينعكس سلباً على تطبيق متطلبات المواصفة. اعتمد البحث منهج دراسة الحالة لتحقيق أهداف الدراسة، والوصول الى الحقائق العلمية المطلوبة، وقد أختيرت الشركة العامة للمنتوجات الغذائية / مديرية إنتاج المنظفات في بغداد بوصفها حدوداً مكانية لإجراء الدراسة، واستخدمت قوائم الفحص لجمع البيانات للوصول الى الحقائق المتعلقة بتطبيق النظام، وتحقيق أهداف البحث، كذلك تم الاعتماد على المعايشة الميدانية، والملاحظة والمناقشة، وتم استخدام عدد من الأدوات الإحصائية للحصول على المتوسط الحسابي

الكلمات الدالة: نظام الإدارة البيئية، البيئة، ISO 14001:2015

- المقدمة

2.2 اهمية البحث

تتلخص اهمية البحث في الجوانب الآتية:

1.2.2 نشر ثقافة تبني الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO 14001:2015 وزيادة الوعي البيئي لدى الإدارة العليا في العينة المبحوثة والعاملين فيها.

2.2.2 اثرات المكتبة العربية والعراقية بدراسة تهتم بمتغير مهم ذي علاقة بالمخاطر البيئية ، ومن ثم تساهم في زيادة الاثر المعرفي والفكري في مجال البحث .

2.3 اهداف البحث

يقدم وفقا لمشكلة البحث وتساؤلاته، يسعى البحث الى تحقيق جملة من الاهداف من اهمها:

1.2.3 مساعدة الادارة العليا في مديرية انتاج المنظفات في معرفة متطلبات نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO 14001:2015 من خلال بنود المواصفة بغية ايجاد افضل الطرق التي من شأنها تخفيض او الحد من الاثار البيئية.

2.2.3 تحديد وتحليل الفجوة بين الواقع الفعلي لنظام الإدارة البيئية في مديرية انتاج المنظفات وبين متطلبات نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة ISO 14001:2015.

2.4 منهج البحث

اعتمد البحث منهج دراسة الحالة الذي يعتمد على جمع البيانات وتحليلها وتفسير النتائج من خلال الإجابة على التساؤلات في هذا البحث وبشكل موضوعي من خلال استخدام الأساليب الإحصائية العملية للوصول الى الحقائق العلمية .

2.5 حدود البحث

تمثلت حدود البحث في الآتي:

1.2.5 الحدود الزمانية : تحددت بالفترة من 2023/12/3 – 2024/3/7 .

2.2.5 الحدود المكانية : تم اختيار وزارة الصناعة والمعادن/ الشركة العامة للمنتوجات الغذائية (مديرية انتاج المنظفات) في بغداد .

أصبحت حماية البيئة والامتثال لمتطلباتها نقطة تركيز رئيسة في تنفيذ عدد من البرامج البيئية في الشركة المبحوثة. وكجزء من تنظيم المجتمع ، ومن المهم أن الشركات الصناعية تدرك أن حماية البيئة تتطلب الامتثال للمعايير البيئية ، وتسعى الباحثة على توضيح الخطوات العامة في تطبيق نظام الإدارة البيئية أكثر من تركيزه على تقييم الواقع البيئي في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية والعمل على اتخاذ نهج استباقيا لتنفيذ عملية التقييم ووضع نظام للإدارة البيئية من خلال هذا البحث ، وهي بهذا قد طبقت خطوة ريادية باتجاه الجودة البيئية للشركة وملتحة بركب الشركات العالمية التي خطت بهذا الاتجاه وملبية متطلبات الاستدامة التي ركزت عليها الأجنحة العالمية. ان نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO 14001:2015 بشكل عام أداة للحفاظ على بيئة الشركة من الأنشطة ومنتجاتها وتفاعلها مع البيئة ، ومواصلة تحسين مستوى الأداء البيئي المطلوب. وهي مصممة لتحديد وتقليل باستمرار الأضرار البيئية الناجمة عن الأنشطة والسلع والخدمات في الشركة.

2 – منهجية البحث

2.1 مشكلة البحث

من خلال اطلاع الباحثة على واقع عمل الشركة العامة للمنتوجات الغذائية - مديرية انتاج المنظفات / بغداد لوحظ ان مديرية انتاج المنظفات تعاني من مشكلة تتمثل بالتشغيل العالي الذي يؤدي الى تحقيق ملوثات بيئية عالية وما يترتب عليه من مخلفات وملوثات وكلف عالية تتحملها الشركة والتي من الممكن ان تتزايد وتتضاعف في المستقبل ، فضلا عن قلة الاهتمام البيئي لدى المدراء والافراد العاملين مما ينعكس سلباً على تطبيق متطلبات المواصفة . و في ضوء ذلك تتحدد مشكلة البحث من خلال اثاره التساؤلات الآتية :

2.1.1 هل تعتمد مديرية انتاج المنظفات مجال البحث نظاماً للإدارة البيئية للحد من التلوث ؟

2.1.2 ما حجم الفجوة بين الأداء الفعلي و متطلبات المواصفة ISO 14001:2015 في مديرية انتاج المنظفات مجال البحث ؟

3.2.5 الحدود البشرية : تمثلت بعينة من العاملين في مديرية انتاج 2.6 المخطط الافتراضي للبحث المنظفات .

الشكل (1) المخطط الاجرائي للبحث والتي تضمنها الجانب العملي للبحث وكما يلي :



2.7 اساليب جمع البيانات والمعلومات

2.2.7 الجانب الاجرائي : تم جمع المعلومات والبيانات في هذا

الجانب من خلال (اللقاءات والحوارات مع العاملين في الشركة المبحوثة متمثلة بمديرية انتاج المنظفات ، استمارة الفحص: تم اعداد قوائم الفحص وفق المواصفة ISO 14001:2015 وتم تحديد مقياس ليكرت السباعي [1] وفقاً للأوزان من (0-6) والموضح في الجدول واعداد ، ومن ثم تحليل البيانات احصائياً وتفسير نتائج ذلك التحليل ، السجلات والوثائق والكتب الرسمية) .

اعتمد البحث على أساليب جمع المعلومات والبيانات الآتية :-
1.2.7 الجانب الفكري (المفاهيمي): اعتمدت الباحثة على عدد من المصادر منها (الكتب العربية والأجنبية المتاحة في الجامعات والمكتبات العربية والأجنبية ، المجلات العربية والأجنبية والدوريات ، الرسائل و الاطاريح الجامعية العربية والأجنبية) ، وتمت الاستعانة بشبكة الويب العالمية (الإنترنت) للوصول الى بعض المصادر في أعلاه والتي ساهمت بتطوير الجانب النظري للبحث الحالية.

الجدول (1) المقياس السباعي لتحديد درجة المطابقة مع المواصفة القياسية

0	1	2	3	4	5	6
غير مطبق غير موثق	مطبق جزئياً غير موثق	مطبق جزئياً موثق جزئياً	مطبق جزئياً موثق كلياً	مطبق كلياً غير موثق	مطبق كلياً موثق جزئياً	مطبق كلياً موثق كلياً

بعد تحديد درجة المطابقة لكل محور من محاور المواصفة (ISO 14001:2015) في ضوء ما تضمنته نتائج قوائم الفحص، يجري اعتماد المعادلات الآتية لاستخراج النسبة المئوية لمدى المطابقة وحجم الفجوة [2] [3] :

$$\text{الوسط الحسابي المرجح} = \frac{\text{مجموع (الوزن} \times \text{التكرار)}}{\text{مجموع التكرارات}}$$

$$\frac{\text{الوسط الحسابي المرجح}}{\text{6 (أعلى درجة في المقياس)}} = \text{النسبة المئوية لمدى المطابقة}$$

حجم الفجوة = 1 - النسبة المئوية لمدى المطابقة

تشخيص نقاط القوة والضعف في كل بند من بنود المواصفات

2.8 بعض الدراسات السابقة

البيئية تمهيدا لوضع خطط لتقليص الفجوة في الشركة [5].

3 - الجانب النظري

1.3 مفهوم إدارة البيئة

أن الاهتمام المتزايد بحماية البيئة بين أفراد المجتمع وصانعي السياسات قد وفر قوة دافعة لزيادة الاعتماد على برامج الحد من التلوث البيئي [6]، وأن الإدارة البيئية لا تعنى إدارة البيئة في حد ذاتها، وإنما تعبر عن إدارة التفاعل بين المجتمعات البشرية وتأثيراتها على البيئة، لذا فإن الإدارة البيئية ليست للمحافظة على البيئة فقط وإنما هي للمحافظة على البيئة من أجل المصالح البشرية [7]. عرفت الإدارة البيئية بأنها " تلك العملية التي تحدد من خلالها إدارة المنظمة التأثيرات البيئية وتسعى للحد أو للتخفيف منه وتقييمها بشكل مستمر " [8]. وتعرف الباحثة الإدارة البيئية بأنها " عبارة عن مجموعة من الاستراتيجيات والسياسات والأنشطة الإدارية تتسم بالمرونة لتساعد المنظمات على فهم وتقييم وتحسين الجوانب البيئية لأنشطتها أو منتجاتها وعملياتها من خلال أطار تكاملي تحقيقاً للإدارة الفاعلة للمخاطر والتأثيرات البيئية الحالية والمحتملة ".

2.3 نشأة نظام الإدارة البيئية ISO 14001

تعد المواصفة ISO 14001:2015 لنظام الإدارة البيئية مواصفة دولية تم تطويرها من قبل منظمة التقييس الدولية ISO وتم نشرها للمرة الأولى عام 1996 ثم طورتها اللجنة الفنية ISO/TC 207/SC في عام 2004 ثم عام 2015، وهي لجنة تضم خبراء من 88 دولة، إذ يحد هذا التمثيل العالمي من التأثير التنظيمي للمنظمات الوطنية والإقليمية ويؤكد الصلاحية الدولية للمعايير الدولية [9]. يعد نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO 14001:2015 من أهم الأنظمة التي يمكن أن تعتمد عليها المنظمات لتحقيق أهدافها بالحد من التلوث وتحسين بيئتها الداخلية والخارجية. يعتمد نظام الإدارة البيئية على مجموعة من الممارسات والأدوات التي تشمل تقييم وإدارة الآثار البيئية والمخاطر البيئية،

1.2.8 دراسة (Abo Toha, et.al؛ 2020) بعنوان (Firm's

Sustainability and Societal Development from the Lens of Fishbone Eco-Innovation: A Moderating Role of ISO 14001-2015 Environmental Management

(System) (استدامة الشركة والتنمية المجتمعية من منظور الابتكار البيئي في عظم السمكة: دور نظام الإدارة البيئي المواصفة ISO 14001:2015) وتمثلت مشكلة البحث في الاضرار الناجمة عن صحة العاملين وضعف ادائهم بسبب المشاكل بيئية وصحية وتكنولوجية تعاني منها الشركة، هدف البحث في انشاء عملية شاملة ومنهجية لإدارة وتحسين أداء المنظمة باستخدام نظم إدارة البيئة وفق المواصفة ISO 14001 للتغلب على المشاكل، اما اهم الاستنتاجات التي توصل اليها البحث تمثلت بتكامل نظام إدارة البيئة من خلال عظم السمكة مع الانظمة الاخرى(مثل نظام ادارة الجودة والصحة والسلامة المهنية) ليكون اكثر فاعلية اذ يساعد نظام إدارة البيئة على تفعيل الدور البيئي و يساعد على التخلص من الملوثات ويوفر ظروفًا افضل لسلامة العاملين [4].

2.2.8 دراسة (Resen & AbdulRazzaq ؛ 2022) بعنوان (An

Evaluation of Environmental Performance According to The International Standard (ISO14001: 2015) in a Field East of Baghdad / A Case Study in the Midline

Oil Company) تقييم الأداء البيئي وفق المواصفة الدولية (ISO14001:2015) في حقل شرق بغداد / دراسة حالة في شركة ميدلاين للنفط،، تتمثل مشكلة البحث في ضعف فهم الإرشادات الصحيحة التي يجب اتباعها للحصول على المواصفة والحفاظ عليها. بينما هدف البحث إعطاء صورة عامة للمواصفة ISO14001: 2015 وكيف يمكن خلق قاعدة شاملة لفهم تطبيقها من خلال البحث عن الفجوة بين الواقع الفعلي المتحقق ومتطلبات المواصفة وتشخيص أسبابها. اما اهم الاستنتاجات التي توصل اليها البحث تمثلت بوجود فجوة في تطبيق المعيار بنسبة (47.03%) ناتجة عن ضعف في تطبيق معظم بنود المعيار في الشركة وعدم الاهتمام بالبرامج المتعلقة معالجة التأثيرات البيئية والحد منها. و

- زيادة كفاءة المنظمات لتكون قادرة على المنافسة في السوق عالمياً وزيادة قدرتها على توسيع أعمالها.
- زيادة فرصة الحصول على زبائن جدد .
- زيادة قدرة المنظمة على التكيف مع متغيرات العمل بفاعلية.

لذا تستنتج الباحثة ان تطبيق نظام الإدارة البيئية في المنظمة سيحقق مجموعة من الفوائد التي تعود للمنظمة نفسها ولأصحاب المصالح والمتعاملين معها ، كما انها تحقق فوائد اخرى تتعلق بمنع المخاطر البيئية وإعادة التدوير .

5.3 معوقات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001

هنالك عدة صعوبات تواجه المنظمات في سعيها لتطبيق المواصفة ISO 14001:2015 من هذه الصعوبات خطر نشر المعلومات السرية، انخفاض الإنتاجية الناتج عن زيادة المهام الإدارية؛ التنفيذ الرسمي لمعيار ISO 14001:2015 من قبل المنظمات للحصول على قيمتها التجارية فقط بدلاً من تحسين ممارساتها، التكلفة العالية لإصدار الشهادات، والوقت الذي تقضيه المنظمة في عملية إصدار الشهادات وتدريب الموظفين، صعوبة تقييم نتائج الشهادة ، وصعوبة قياسها كميًا، وخطر التقليل من تقدير الموارد اللازمة، الوقت الذي يقضيه في زيارات المراقبة المتكررة، عدم كفاية الكفاءة الفنية للمراجعين [15] و [16].

4 – الجانب الميداني

1.4 عينة البحث

تشكلت هذه الشركة عام 1970 وهي شركة متميزة بإنتاجاتها وتمتاز بأعلى المواصفات للصناعات العالمية والجودة في الإنتاج وتتكون مديريةية انتاج المنظفات من ثلاث شعب انتاجية وهي :-
شعبة السلفنة : وهي وحدة انتاج حامض السلفونيك والمادة الفعالة والتي تدخل في انتاج مواد التنظيف الصلبة (المساحيق بأنواعها) ومواد التنظيف السائلة حيث تم نصبها عام (١٩٧٩).
شعبة التجفيف :- عمل هذه الشعبة هو انتاج مساحيق التنظيف الصلبة بكل انواعها علامة (سومر) وذلك بعملية خلط مجموعة من المواد الأولية السائلة والصلبة (أملاح الفوسفات والكبريتات والسليكات والمادة الفعالة) وغيرها من المواد الأولية في خلطات

حيث تجد المنظمات نفسها في مواجهة ضغوط متزايدة من القوانين والتشريعات البيئية ، مما يدفع إلى دمج البعد البيئي في سياساتها واستراتيجياتها وتطوير بدائل نظيفة لتلبية المتطلبات البيئية [10].

3.3 اهداف نظام الإدارة البيئية ISO 14001

تهدف هذه المواصفة إلى مساعدة المنظمات في إنجاز واستكمال عملياتها في ضوء الأهداف المرسومة لها من خلال الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية، إذ تقدم المواصفة إطار عمل للـ المنظمات للاستجابة للظروف البيئية المتغيرة باستمرار وحماية البيئة ، وتحسين حماية البيئة [11] ، هناك جملة من الأهداف يمكن ان تتحقق من خلال تطبيق نظام الإدارة البيئية والتي يمكن تلخيصها بالناسي [12] :

- الاستخدام الأمثل لموارد المياه والطاقة بكفاءة .
 - تطوير افضل الممارسات في إدارة النفايات .
 - يساعد المنظمات للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتلوث التربة .
 - حماية البيئة .
 - تحسين أداء المنظمة وصورتها وتصنيفها العالمي .
- ترى الباحثة ان اهداف الإدارة البيئية تتمثل بالمحافظة على التوازن بين الموارد الطبيعية والاحتياجات الأساسية للمنظمة من خلال استخدام الموارد المتجددة مقابل التقليل من استخدام الموارد غير المتجددة ، اختيار المعدات والآلات التي تقلل من المخلفات البيئية الضارة ، وضمان حياة صحية وجديرة بالثقة للحاضر والمستقبل بطريقة بيئية واقتصادية واجتماعية .

4.3 فوائد نظام الإدارة البيئية ISO 14001

- من خلال التحليل البيئي يمكن تحقيق الفوائد الآتية [13] و [14] :
- تساعد المنظمات في تحسين ادائها مما يسهم في تقليل الفاقد .
 - مشاركة الموظفين الامر الذي يؤدي الى زيادة الوعي لديهم بالتلوث البيئي وتقليله.
 - يزيد من ثقة المستهلك بمنتجات المنظمة الصديقة للبيئة وتلبية متطلباته .

خاصة لهذا العمل ويتم ضخها الى اعلى برج التجفيف من خلال نوزلات ذات أقطار فتحات (٢,٥ ملم) ويتم التجفيف باستخدام الهواء الحار للحصول على المساحيق المنتجة .
شعبة تعبئة مساحيق التنظيف :- وهي الشعبة التي تقوم بتعبئة مساحيق التنظيف المنتجة في شعبة التجفيف في عبوات مختلفة الالوان وباستخدام مكائن تعبئة حديثة وتعتمد طاقتها على مواصفة المساحيق المنتجة ، حيث كلما كانت المساحيق ذات مواصفة عالية كانت مشاكل التعبئة أقل .

2.4 واقع تطبيق متطلبات المواصفة الدولية ISO14001:2015

جدول (1) قائمة فحص البند (4) سياق المنظمة

البند	سياق المنظمة	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية
		6	5	4	3	2	1	0
1.4	فهم المنظمة وسياقها			1				
2.4	فهم احتياجات وتوقعات الاطراف المعنية			1			1	
3.4	تحديد مجال نظام الادارة البيئية			1			1	
4.4	نظام الادارة البيئية							2
	التكرارات	0	0	3	0	0	2	7
	النتيجة	0	0	12	0	0	2	0
	الوسط الحسابي المرجح	1.166667						
	النسبة المئوية لمدى المطابقة	%19.4445						
	حجم الفجوة (%)	%80.5						

المصدر : من اعداد الباحثة في ضوء متطلبات المواصفة ISO14001:2015

توضح قائمة الفحص في الجدول (2) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي لمتطلبات البند الخامس المتمثل بـ(القيادة) بتطبيق وتوثيق نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة (ISO14001:2015) في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية (مديرية انتاج المنظفات) ، إذ حققت الشركة لهذا المحور وسطاً حسابياً مرجحاً قدرة (0.25) من اصل (6) درجات ، وبنسبة مطابقة (4.16667 %) ، مما يدل على وجود فجوة مقدارها (95.8 %).

جدول (2) قائمة فحص البند (5) القيادة

البند	القيادة	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية	كلية مطبق كلية
		6	5	4	3	2	1	0
1.5	القيادة والالتزام						1	8
2.5	السياسة البيئية							8

2				1			الادوار التنظيمية والمسؤوليات والسلطات	3.5
18	1	0	0	1	0	0	التكرارات	
0	1	0	0	4	0	0	النتيجة	
0.25							الوسط الحسابي المرجح	
%4.16667							النسبة المئوية لمدى المطابقة	
%95.8							حجم الفجوة (%)	

المصدر : من اعداد الباحثة في ضوء متطلبات المواصفة ISO14001:2015

توضح قائمة الفحص في الجدول (3) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي لمتطلبات البند السادس المتمثل بـ(التخطيط) بتطبيق وتوثيق نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة (ISO14001:2015) في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية (مديرية انتاج المنظفات) ، إذ حققت الشركة لهذا المحور وسطاً حسابياً مرجحاً قدرة (0. 72727273) من اصل (6) درجات ، وبنسبة مطابقة (12.121212%) ، مما يدل على وجود فجوة مقدارها (87.8%).

جدول (3) قائمة فحص البند (6) التخطيط

البند	التخطيط	كلية مطبق	كلية مطبق جزئياً	كلية مطبق غير مطبق	كلية مطبق جزئياً	كلية مطبق جزئياً	كلية مطبق غير مطبق	
		6	5	4	3	2	1	
1.6	اجراءات لمعالجة المخاطر والفرص			4			2	
2.6	الاهداف البيئية والتخطيط لتحقيقها			1			2	
	التكرارات	0	0	5	0	0	4	
	النتيجة	0	0	20	0	0	4	
	الوسط الحسابي المرجح	0.72727273						
	النسبة المئوية لمدى المطابقة	%12.121212						
	حجم الفجوة (%)	%87.8						

المصدر : من اعداد الباحثة في ضوء متطلبات المواصفة ISO14001:2015

توضح قائمة الفحص في الجدول (4) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي لمتطلبات البند السابع المتمثل بـ(الدعم) بتطبيق وتوثيق نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة (ISO14001:2015) في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية (مديرية انتاج المنظفات) ، إذ حققت الشركة لهذا المحور وسطاً حسابياً مرجحاً قدرة (1.57575758) من اصل (6) درجات ، وبنسبة مطابقة (26.26263%) ، مما يدل على وجود فجوة مقدارها (73.7%).

جدول (4) قائمة فحص البند (7) الدعم

البند	الدعم	كلية مطبق	كلية مطبق جزئياً	كلية مطبق غير مطبق	كلية مطبق جزئياً	كلية مطبق جزئياً	كلية مطبق غير مطبق
		6	5	4	3	2	1
1.7	الموارد						1
2.7	الكفاءة			2			2
3.7	الوعي						4

10				2			الاتصال	4.7
2		2		7			المعلومات الموثقة	5.7
18	2	2	0	11	0	1	التكرارات	
0	2	4	0	44	0	6	النتيجة	
1.64								الوسط الحسابي المرجح
%27.3								النسبة المئوية لمدى المطابقة
%72.7								حجم الفجوة (%)

المصدر : من اعداد الباحثة في ضوء متطلبات المواصفة ISO14001:2015

توضح قائمة الفحص في الجدول (5) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي لمتطلبات البند الثامن المتمثل بـ(التشغيل) بتطبيق وتوثيق نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة (ISO14001:2015) في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية (مديرية انتاج المنظفات) ، إذ حققت الشركة لهذا المحور وسطاً حسابياً مرجحاً قدرة (0. 57142857) من اصل (6) درجات ، وبنسبة مطابقة (9. 5238095 %) ، مما يدل على وجود فجوة مقدارها (47. 90 %).

جدول (5) قائمة فحص البند (8) التشغيل

البند	التشغيل						
	كلها مطبق	كلها موثق	جزئياً مطبق	جزئياً موثق	كلها مطبق	كلها موثق	جزئياً مطبق
	6	5	4	3	2	1	0
1.8							6
2.8					2		6
التكرارات	0	0	2	0	0	0	12
النتيجة	0	0	8	0	0	0	0
الوسط الحسابي المرجح	0.57142857						
النسبة المئوية لمدى المطابقة	%9.5238095						
حجم الفجوة (%)	%90.47						

المصدر : من اعداد الباحثة في ضوء متطلبات المواصفة ISO14001:2015

توضح قائمة الفحص في الجدول (6) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي لمتطلبات البند التاسع المتمثل بـ(تقييم الأداء) بتطبيق وتوثيق نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة (ISO14001:2015) في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية (مديرية انتاج المنظفات) ، إذ حققت الشركة لهذا المحور وسطاً حسابياً مرجحاً قدرة (0.42424242) من اصل (6) درجات ، وبنسبة مطابقة (7. 07070707 %) ، مما يدل على وجود فجوة مقدارها (92.9 %).

جدول (6) قائمة فحص البند (9) تقييم الأداء

البند	تقييم الأداء						
	كلها مطبق	كلها موثق	جزئياً مطبق	جزئياً موثق	كلها مطبق	كلها موثق	جزئياً مطبق
	6	5	4	3	2	1	0
1.9			2				8
2.9							7

13				1			مراجعة الإدارة	3.9
28	2	0	0	3	0	0	التكرارات	
0	2	0	0	12	0	0	النتيجة	
0.42424242							الوسط الحسابي المرجح	
%7.07070707							النسبة المئوية لمدى المطابقة	
%92.9							حجم الفجوة (%)	

المصدر : من اعداد الباحثة في ضوء متطلبات المواصفة ISO14001:2015

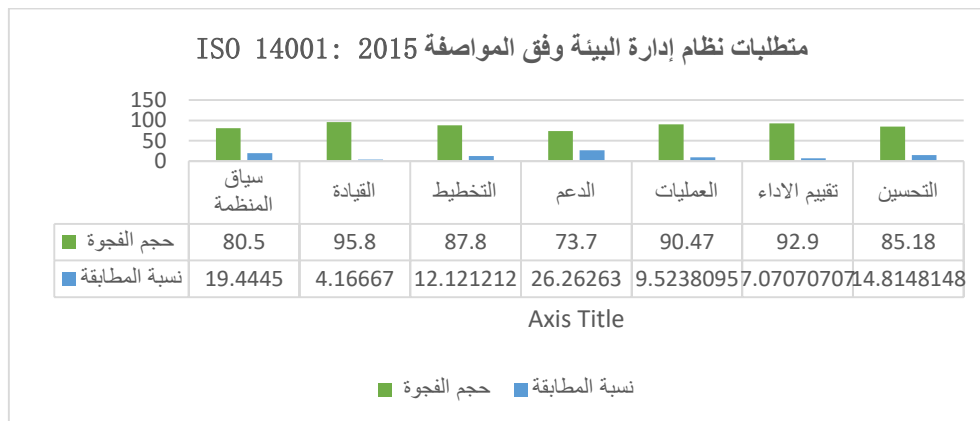
توضح قائمة الفحص في الجدول (7) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي لمتطلبات البند العاشر المتمثل بـ(التحسين) بتطبيق وتوثيق نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة (ISO14001:2015) في الشركة العامة للمنتجات الغذائية (مديرية انتاج المنظفات) ، إذ حققت الشركة لهذا المحور وسطاً حسابياً مرجحاً قدرة (0.8888889) من اصل (6) درجات ، وبنسبة مطابقة (8148148 .14%) ، ممّا يدلّ على وجود فجوة مقدارها (85.18%).

جدول (7) قائمة فحص البند (10) التحسين

البند	التحسين	كل ما مطبق	كل ما مطبق جزئياً	كل ما مطبق جزئياً	كل ما مطبق جزئياً	كل ما مطبق جزئياً	كل ما مطبق جزئياً
		6	5	4	3	2	1
1.10	عام						
2.10	الاجراءات التصحيحية لعدم المطابقة			2			
3.10	التحسين المستمر						1
	التكرارات	0	0	2	0	0	7
	النتيجة	0	0	8	0	0	0
الوسط الحسابي المرجح		0.8888889					
النسبة المئوية لمدى المطابقة		%14.8148148					
حجم الفجوة (%)		%85.18					

المصدر : من اعداد الباحثة في ضوء متطلبات المواصفة ISO14001:2015

يمكن أن نوضح النتائج المتحصلة باستعمال المخطط البياني لنظهر اجمالي نسب المطابقة وحجم الفجوات لبنود نظام الادارة البيئية على وفق المواصفة الدولية المواصفة (ISO14001:2015) في المديرية وكما موضح في الشكل (2).



شكل (2) اجمالي نسب المطابقة وحجم الفجوات لنظام الادارة البيئية على وفق المواصفة الدولية المواصفة (ISO14001:2015) في المديرية

الادوات المناسبة لحل المشكلات وتحديد الاسباب وراء حالات عدم المطابقة.

2.5. التوصيات : في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها في المبحث الاول، سيقدم المبحث الثاني عدد من التوصيات وكما يأتي:

- ينبغي على المديرية إنشاء حدود ومجال لنظام الإدارة البيئية وتحديد وتوثيق ما تقوم به وتنفيذ والمحافظة على النظام وتحسينه باستمرار وفقاً لمتطلبات المواصفة وتنظيم حملة تثقيف وتوعية تشمل كافة العاملين في كافة المستويات الادارية للمديرية بهذا النظام وإنشاء نظام مسيطر عليه للمعلومات الموثقة له .
- ان تقوم المديرية بصياغة سياسة بيئية منشورة ومفهومة داخل المديرية وخارجها وان تكون في الموقع الالكتروني للمديرية وان تكون مطابقة لمتطلبات المواصفة .
- ان تعمل الشركة على وضع آلية منهجية لتحديد المخاطر وكيفية معالجتها والتقليل من اثارها السلبية من اجل تحقيق اهداف البيئة فضلاً عن قيامها بتنفيذ ثقافة التفكير المبني على المخاطر لتحديد ومعالجة المخاطر وتقديم ضمان بان نظام ادارة البيئة يحقق النتائج المرجوة .
- ينبغي وضع اهداف للبيئة وغاياتها وان تكون مكتوبة وموثقة ومعلنة وتحديد الموارد اللازمة لتحقيقها وان يتم تعديل الهدف حسب الحاجة ، وتحديد الشخص المسؤول الذي له علاقة بتحقيق الهدف ، وتناول المخاطر والفرص ذات الصلة بالنظام ، وكذلك البعد الزمني وعدم الاكثار من الاهداف لانه قد يسبب نتائج سلبية ، لذا ينبغي البدء بالاهداف التي تركز على تلبية متطلبات هذه المواصفة والمتطلبات التي تراها المديرية ضرورية.
- ان تقوم المديرية بتوفير تكنولوجيا المعلومات وعنصر بشري كفوء من اجل عملية الاتصال ، وتشكيل اطار عام في خطة الاتصالات .

5 – الاستنتاجات و التوصيات

1.5 الاستنتاجات : سيتناول المبحث الحالي مجموعة من الاستنتاجات في ظل النتائج التي ظهرت في قوائم الفحص لنظام الادارة البيئية في المديرية وهي كالآتي :

- وجود فجوة عالية بين الواقع الفعلي في المديرية ومتطلبات نظام الادارة البيئية على وفق المواصفة الدولية المواصفة (ISO14001:2015) .
- عدم تبني الشركة لسياسة بيئية معلنة وموثقة على الرغم من امتلاكها سياسة خاصة بالجودة وفق متطلبات المواصفة (ISO 9001:2015) ولكنها لم تتضمن اي التزام او اهتمام بالبيئة .
- عدم تحديد الادارة العليا في الشركة ممثل عنها لنظام ادارة البيئة على الرغم من وجود ممثل عنها لنظام ادارة الجودة والمتمثل بشعبة الجودة وفق صلاحيات معينة.
- افتقار المديرية الى إجراءات منهجية لعملية التخطيط وخاصة فيما يتعلق بإجراءات معالجة الفرص والمخاطر اذ يتم معالجة هذه المخاطر من اجل عدم توقف العمل .
- عدم وجود اهداف وغايات محدد بسياسة البيئة .
- ضعف عمليات الاتصالات الداخلية والخارجية وعدم تقديم اي مقترحات من قبل الموظفين في المديرية فيما يخص تحسين الاداء البيئي .
- الافتقار الى طرق يتم من خلالها تحديد متطلبات الشراء وإيصالها الى المجهزين لتكون مفهومة من قبلهم بسبب قلة عقد الاجتماعات بين لجنة المشتريات والمجهزين لتوضيح ما يستدعي الايضاح قبل إصدار امر الشراء.
- لا يوجد اجراء ثابت ومحدد لعمليات التدقيق الداخلي بسبب عدم وجود وحدة متخصصة بالتدقيق الداخلي .
- اتخاذ الاجراءات التصحيحية بدلا من الوقائية ، اذ لم يتم تحديد المخاطر والفرص اثناء التخطيط لتحديد حالات احتمال حدوث عدم المطابقة ، وعدم اللجوء الى استخدام

• وضع اجراءات خاصة بمراقبة العمليات غير المطابقة لمتطلبات المواصفة لغرض مراجعتها بشكل دوري ، وانشاء سجل خاص بالمخاطر والفرص اثناء التخطيط واجراءات المعالجة لها وتحديثها عند الحاجة لمعرفة المخاطر التي تواجهها المديرية وبالتالي اتخاذ اجراءات علاجية لحالات عدم التطابق قبل حدوثها .

• انشاء قسم مركزي او وحدة تنظيمية مستقلة للتدقيق به عدد مناسب من المدققين المؤهلين بعد اكسابهم المهارة والتدريب واستيعابهم متطلبات مواصفة التدقيق الداخلي وتوفير ملاكات ذات خبرة عالية وإعداد خطة التدقيق الداخلي السنوية او نصف سنوية لغرض الوقوف على الاسباب التي تؤدي الى حصول الفجوات من اجل تنفيذ عمليات التدقيق الداخلي.

Reference

- [1] Ali ,A.F., & Abdel Karim,A.,A , (2022) , "Evaluation of the Possibility of Applying the Clauses of the Specification (ISO 45001:2018) in a Number of Formations of the Ministry of Construction and Housing: Comparative Research " , Journal Of Techniques, 275-282 , <http://journal.mtu.edu.ig> .
- [2] AISHaheen, S.A., (2021) , “ Evaluate the Application of the Occupational Health and Safety Management System Based on International Standard (ISO 45001: 2018): A Case Study in the Iraqi Ministry of Education “ , Journal of Techniques, ISSN: 2708-8383, Vol. 3, No. 3, September 30, 2021, Pages 68-75 , <http://journal.mtu.edu.ig> .
- [3] Muhammad, Zainab Mahdi & Khalil, Areej Saeed, (2022)," Diagnosing the Actual Reality of the Requirements of Ecological Design According to ISO14006:2020: ACase Study in EngineeringReconstruction Office-Iraq", Journal of Techniques, ISSN: 2708-8383,Vol. 4, No. 3, Pages 99-108, <https://doi.org/10.51173/jt.v4i3.517> .
- [4] Abo Toha , M ., Johl, S.K & Khan , P.A., (2020) ,” Firm’s Sustainability and Societal Development from the Lens of Fishbone Eco-Innovation: A Moderating Role of ISO 14001-2015 Environmental Management System” , Processes 2020, 8, 1152; doi:10.3390/pr8091152 , <https://www.researchgate.net/publication/344246056> .
- [5] Resen , E.J., & AbdulRazzaq ,M.S., (2022) , “ An Evaluation of Environmental Performance According to The International Standard (ISO14001: 2015) in a Field East of Baghdad / A Case Study in the Midline Oil Company “ , Journal of Economics and Administrative Sciences (JEAS) , Vol.28 (NO. 134) 2022, pp. 29-56 , DOI: <https://doi.org/10.33095/jeas.v28i134.2420> .
- [6] Sam , A.G., & Song, D., (2022) , “ISO 14001 certification and industrial decarbonization: An empirical study “, Journal of Environmental Management 323, 116169 , DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116169> .
- [7] Nguyen, Q.A. & Hens, L. , (2017) , “ Environmental performance of the cement industry in Vietnam: The influence of ISO 14001 certification” , J. Clean. Prod., 96, 362–378 , <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.032> .
- [8] Gilal,F.G., Ashraf,Z., Gilal,N.G., Gilal,R.G., & Channa,N.A., (2019) , “Promoting environmental performance through green human resource management practices in higher education institutions: A moderated mediation model “ , John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment , <https://doi.org/10.1002/csr.1835> .
- [9] Margaret,I., Schoubben,F., & Verwaal,E., (2023), “ When do investors see value in international environmental management certification of multinational corporations? A study of ISO 14001 certification after the Paris Agreement” , Global Strategy Journal, <https://doi.org/10.1002/gsj.1490> .
- [10] Khudhur ,R.,A, (2022) , “ The Role Of Applying The Requirements Of The Environmental Management System (Iso14001) In Increasing The Market Share From The Point Of View Of The Employees Of Mohammed Al-Zilai & Partners Company” , World Bulletin of Social Sciences (WBSS) , Vol. 9, April,2022 ISSN: 2749-361X , <https://www.scholarexpress.net> .

- [11] Maghrawa, F.B.H.J., Hafifi, S., & Falaq, S., (2021), “The Environmental Management System And Its Impact On The Performance Of The Enterprise, A Case Study Of The Cement and Derivatives Corporation in Chlef (ECDE) during the period (2010-2017)” *Journal of the New Economy*, Vol. 12), Issue (1), pg. 607-.626 ,
- [12] Bashir, H., Ojiako, U., Haridy,S., Shamsuzzaman,M., & Musa,R.,(2022) , “ Implementation of environmentally sustainable practices and their association with ISO 14001 certification in the construction industry of the United Arab Emirates” , *Sustainability: Science, Practice and Policy* Volume 18, 2022 - Issue 1, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/15487733.2021.2022880> .
- [13] Thabit , (2021) , “The Extent of Applying ISO 14001 Requirements in the Environmental Auditing Practices of Iraq” , *Journal of Techniques*, ISSN: 2708-8383, Vol. 3, No. 3, <http://journal.mtu.edu.iq> .
- [14] Mansour,M., & Alsulamy,S., (2021) , “ Evaluating association between implementation of iso 14031 guidelines and iso 14001 certification by industrial sector in Saudi Arabia “ , *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management TECH Vilnius Gediminas Technical University* ISSN 1648-6897/ eISSN 1822-4199 2021 Volume 29 Issue 1: 61-71 , DOI: <http://dx.doi.org/10.3846/jeelm.2021.14123> .
- [15] Sartor, M., Orzes,G., Touboulic,A., Culot,G., & Nassimbeni,G., (2019) , “ SO 14001 standard: Literature review and theory-based research agenda “ , *Quality Management Journal* 26 (1), 32-64, URL: <https://mc.manuscriptcentral.com/qmj>
- [16] Franco ,V., Silva ,S., & Laranjeira ,E., (2023) , “ Determinants for the adoption of ISO 14001: the case of Portuguese firms” *Green Finance* 5 (1), 68-84 , doi: 10.3934/GF.2023003 (<https://doi.org/10.3934/GF.2023003>).