

نظام الإدارة البيئية ISO 14001 كمدخل لتحسين الأداء البيئي لمنظمات الأعمال - شركة المراعي بالملكة العربية السعودية أنموذجاً -

Environmental Management System ISO 14001 as an Approach to Improving The Environmental Performance of business Companies - Almarai Company in Saudi Arabia as a Model-

- معاذ بوبريحة*: طالب دكتوراه، جامعة لونيبي علي -البليدة2- مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، جامعة جيجل .
- خالد قاشي**: أستاذ التعليم العالي، المركز الجامعي - تيبازة - مخبر تسيير الجماعات المحلية ودورها في تحقيق التنمية، جامعة البليدة2.

تاريخ النشر: 2021/01/20

تاريخ القبول: 2020/12/06

تاريخ الإرسال: 2020/08/22

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحسين الأداء البيئي لمنظمات الأعمال العربية في ظل التحديات البيئية الحالية، مع الإشارة لواقع شركة المراعي بالملكة العربية السعودية كحالة تطبيقية لهذه الدراسة، ولهذا الغرض تم الاستعانة بالتقارير السنوية المنشورة على موقع الشركة من أجل تحليل النتائج المحققة في مجال تحسين الأداء البيئي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود تحسن كبير في العديد من مؤشرات الأداء البيئي المعتمدة في الدراسة، حيث تمكنت شركة المراعي من تحقيق نجاح كبير في إعادة تدوير المياه واستخدامها في عملياتها، زيادة قدراتها من توليد الطاقة النظيفة باعتماد الألواح الشمسية والتحول لاعتماد برنامج الإضاءة بمصابيح LED وهو ما يمكنها من تحقيق الكفاءة في استخدام مصادر الطاقة والمياه. كما تمكنت شركة المراعي من تحقيق الكفاءة في إدارة النفايات من خلال تحسين نسبة النفايات الغذائية المباعة والمعاد تدويرها بعد الحصول على شهادة ISO 14001 سنة 2017، إلا أنها لم تتمكن من تحقيق الكفاءة اللازمة في تدنية الانبعاثات الغازية.

الكلمات المفتاحية: نظام الإدارة البيئية ISO 14001، الأداء البيئي، مؤشرات الأداء البيئي، المسؤولية الاجتماعية.

تصنيف JEL: L25، M14، Q51، Q56.

Abstract

This study aims to identify the extent of the contribution of the ISO 14001 environmental management system to improving the environmental performance of Arab business organizations in light of the current environmental challenges, with reference to the reality of the Almarai Company in Saudi Arabia as an application case for this study, and for this purpose the annual reports published on the company's website were used to analyze the results Investigated in the field of improving environmental performance. The study found a significant improvement in many of the environmental performance indicators approved in the study, as Almarai Company was able to achieve great success in recycling water and using it in its operations. increasing its capabilities of generating clean energy by adopting solar panels and switching to adopting the LED lighting program, which is what It enables them to achieve efficient use of energy and water sources.

Almarai Company was also able to achieve efficiency in waste management by improving the percentage of food waste sold and recycled after obtaining ISO 14001 certfcat in 2017, but it was not able to achieve the necessary efficiency in minimizing gas emissions.

Key words: ISO 14001 Environmental Management System, Environmental performance Environmental performance indicators, Social Responsibility.

Jel Classification Codes: L25, M14, Q51, Q56.

* em.boubriha@univ-blida2.dz

** khaledgachi2000@yahoo.fr

مقدمة

بفعل الضغوط المتزايدة على منظمات الأعمال من قبل العديد من الأطراف ذات العلاقة بالمؤسسة، في ظل ارتفاع حجم التأثيرات السلبية لنشاط المؤسسة على البيئة والمجتمع ككل من خلال تزايد حجم النفايات الصناعية التي يتم التخلص منها في الطبيعة بما يضاعف من حدة التلوث البيئي، ناهيك عن الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية النادرة من طرف المنظمات والذي أصبح يندر بحدوث أزمات بيئية مستقبلا، مما يستدعي العمل على حث مختلف المنظمات على التحول التدريجي نحو عقلنة استخدام مختلف الموارد الطبيعية (موارد الطاقة والمياه) وتقليل حدة التلوث البيئي من خلال طرح منتجات صديقة للبيئة وانتهاج أسلوب الإنتاج الأنظف كبديل لأساليب الإنتاج التقليدية.

ويشكل نظام الإدارة البيئية إحدى الأساليب الإدارية الحديثة التي لاقت رواجا واسعا في مختلف دول العالم ومؤسساتها نظرا لفعاليتها في تخفيض معدلات التلوث وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية من جهة، وللمكاسب الاقتصادية (تخفيض تكاليف الإنتاج) والتجارية (ارتفاع الحصص السوقية) من جهة أخرى، وهذا من شأنه أن يحفز منظمات الأعمال العربية على انتهاج مثل هذه الأنظمة البيئية في ظل سعيها لتطبيق أبعاد التنمية المستدامة والالتزام بمسؤوليتها المجتمعية والبيئية اتجاه جميع أصحاب المصالح عوض التركيز على الأداء المالي وخدمة فئة المساهمين فقط.

وبغرض معالجة موضوع الدراسة حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:
ما مدى مساهمة نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحسين الأداء البيئي لمنظمات الأعمال العربية في ظل

التحديات البيئية الحالية؟

هذه الإشكالية تقودنا لطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية نوجزها فيما يلي:

- ما مفهوم نظام الإدارة البيئية؟ وما علاقتها بالمسؤولية الاجتماعية للشركات؟
- ما المقصود بالأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية؟ وما علاقته بالتنمية المستدامة؟
- ما مدى إمكانية تقييم الأداء البيئي في ظل مؤشرات نظام الإدارة البيئية ISO 14001؟
- ما مدى اهتمام شركة المراعي السعودية (Almarai) بتحسين أدائها البيئي في ظل التزامها بنظام ISO 14001؟

فرضيات الدراسة: واستنادا إلى الأدبيات المتعلقة بالدراسة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية الأولى: "تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001 من طرف منظمات الأعمال ناتج عن الاحتياجات التسييرية والاستراتيجية من أجل تحسين الأداء البيئي"

الفرضية الرئيسية الثانية: يساهم اعتماد نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحسين مؤشرات الأداء البيئي لشركة المراعي (Almarai) بشكل نسبي وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: "يساهم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحقيق الفعالية في إدارة المياه بشركة المراعي".
الفرضية الفرعية الثانية: "يساهم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة والوقود بشركة المراعي".

الفرضية الفرعية الثالثة: "يساهم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تقليل الانبعاثات الغازية بشركة المراعي".

الفرضية الفرعية الرابعة: "يساهم اعتماد نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في إدارة النفايات بشركة المراعي".

أهمية الدراسة

إنّ هذه الدراسة تكتسب أهمية خاصة على اعتبارها تتناول إحدى المواضيع المهمة المرتبطة بضرورة تطبيق نظم الإدارة البيئية كمدخل لتحسين الأداء البيئي لمنظمات الأعمال العربية، خاصة في ظل التحديات البيئية التي أصبحت تواجهها المنظمات في الآونة الأخيرة من ازدياد لمعدلات التلوث بمختلف أنواعه والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية النادرة هذا من جهة، والضغط المتزايد من طرف الدول والمنظمات الحكومية لترسيخ أبعاد التنمية المستدامة بشكل عام والمسؤولية الاجتماعية للشركات بشكل خاص من جهة أخرى. لذلك أصبحت المؤسسات تولي أهمية لتقييم وتحسين أدائها البيئي والاجتماعي بالموازاة مع الأداء المالي فيما يعرف بالأداء الشامل أو المستدام، فالأداء البيئي يحدد لنا فعلا مدى فعالية السياسة البيئية المنتهجة للحد من التأثيرات البيئية لنشاطها الإنتاجي ومعرفة نقاط القوة لتشجيعها ونقاط الضعف من أجل معالجتها.

أهداف الدراسة

وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تقييم الأداء البيئي لمنظمات الأعمال العربية في ظل الاستفادة من مؤشرات نظام الإدارة البيئية المشار إليها في المواصفة القياسية ISO 14001 الصادرة عن المنظمة الدولية للتقييس ISO ، وبشكل عام ومن أجل الإجابة على إشكالية الدراسة المطروحة واختبار صحة الفرضيات المذكورة سابقا، قمنا بصياغة أهداف الدراسة بالشكل الموالي:

- الإحاطة بأهم الأطر النظرية لمفهوم نظام الإدارة البيئية والأداء البيئي لمنظمات الأعمال؛
 - تحديد أهم مؤشرات نظام الإدارة البيئية المستخدمة من طرف منظمات الأعمال في تقييم أدائها البيئي؛
 - الوقوف على واقع الأداء البيئي لإحدى منظمات الأعمال العربية بالاعتماد على شركة المراعي السعودية كحالة تطبيقية من أجل التعرف على درجة اهتمامها بالقضايا البيئية؛
- الدراسات السابقة: نتطرق لأهم الدراسات السابقة التي ترتبط بدراستنا هاته وهي كما يلي:

- دراسة (T. Daddi • M. Magistrelli • M. Frey • F. Iraldo, 2011) بعنوان (Do environmental management systems improve environmental performance? Empirical evidence from Italian companies)، وقد هدفت هذه الدراسة لتقييم الأداء البيئي لمجموعة من الشركات التي تتبنى نظام للإدارة البيئية في إيطاليا، حيث شمل البحث عينة مكونة من 64 شركة إيطالية تنشط في قطاعات صناعية مختلفة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود مساهمة نسبية لنظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للعينة المدروسة خاصة ما تعلق منها باستهلاك وإنتاج النفايات مقارنة بفترة ما قبل تبني نظام الإدارة البيئية، (Daddi, Magistrelli, Frey, & Iraldo, 2011)

- دراسة (Erauskin-Tolosa, A., Zubeltzu-Jaka, E., Heras-Saizarbitoria, I., & Boiral, O, 2019) بعنوان (ISO 14001, EMAS and environmental performance: A metaanalysis)، وقد هدفت هذه الدراسة لتحليل تأثير اعتماد الشهادات البيئية الطوعية على الأداء البيئي للشركات، بالاعتماد على عينة من 53 دراسة علمية تحلل ما مجموعه 182926 شركة ولقد أظهرت النتائج تأثيرًا إيجابيًا لشهادات ISO 14001 و EMAS على الأداء البيئي المؤسسي (Erauskin-Tolosa, Zubeltzu-Jaka, Boiral, & Heras-Saiz, 2019).

- دراسة (Jonas Ammenberg, Olof Hjelm, 2002) بعنوان (The Connection between Environmental Management Systems and Continual Environmental Performance Improvements)

وقد هدفت هذه الدراسة لتقييم العلاقة بين أنظمة الإدارة البيئية والأداء البيئي لحوالي 26 مؤسسة صغيرة بالمنطقة الصناعية Hackefors في لينكوبنج، السويد بمقارنة المراجعات البيئية قبل وبعد عامين من تنفيذ نظام الإدارة البيئية، وقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيق نظام الإدارة البيئية يساعد المنظمات على تحسين جوانب عديدة من الأداء البيئي خاصة من جانب النفايات والانبعاثات الغازية (Jonas & Olof, 2002).

منهجية الدراسة: للإجابة على الإشكالية المطروحة فقد استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي، كما تم الاعتماد على التقارير السنوية وتقارير الاستدامة لشركة المراعي السعودية من أجل الحصول على المعلومات الضرورية خلال فترة الدراسة. **تقسيمات الدراسة:** من أجل تحقيق أهداف الدراسة فقد تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى المحاور التالية:

I- نظام الإدارة البيئية ISO 14001 وعلاقته بالمسؤولية الاجتماعية؛

II- مفهوم الأداء البيئي لمنظمات الأعمال؛

III- واقع تحسين الأداء البيئي لشركة المراعي بالمملكة العربية السعودية في ظل الالتزام بمسؤوليتها البيئية؛

I- نظام الإدارة البيئية ISO 14001 وعلاقته بالمسؤولية الاجتماعية

أصبحت أنظمة الإدارة البيئية تسعى العديد من المنظمات في ظل التغيرات المتزايدة والتحديات التي أصبحت تميز بيئة نشاط المنظمات من جهة وضرورة تحقيق التميز عن المنافسين في قطاع النشاط من جهة أخرى.

I-1- نشأة وتطور مفهوم الإدارة البيئية ISO 14001

يعود الاهتمام بمفهوم الإدارة البيئية ومسعى الدول لحماية البيئة وتحسين الأداء البيئي لمؤسساتها إلى زمن الثورة الصناعية (1760-1820) وما صاحبها من تأثيرات بيئية كبيرة في شكل ازدياد معدلات التلوث والاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية بفعل تركيز المؤسسات الصناعية آنذاك على هدف تعظيم الأرباح وفي مقابل ذلك ازداد الوعي البيئي للمواطنين والمنظمات غير الحكومية ودفعهم بالحكومات والمنظمات بضرورة اتخاذ إجراءات لحماية البيئة، نتج عنها إصدار جملة من القوانين لمعالجة التلوث مثل قانون الصحة العامة سنة 1912 وقانون النفايات سنة 1989 بالولايات المتحدة، قانون الصحة العامة سنة 1936 وقانون حماية الأنهار سنة 1951 ببريطانيا (بن عواق، 2014، صفحة 117). ما يدعم هذه الحقائق هو تأثيرات مختلف جهات الضغط التي تستهدف حماية البيئة وتقليل مخلفات الأنشطة الصناعية المتزايدة مثلما نوضحه فيما يلي (العزاوي و حكمت النقرار، 2007، صفحة 116):

- **الحكومة:** من خلال اصدار القوانين والتعليمات المتعلقة بحماية البيئة من التلوث ومعالجة النفايات.
- **المجهزين والمستهلكين:** تنامي الوعي البيئي لدى المستهلكين وازدياد إقبالهم على طلب المنتجات الخضراء أدى إلى اهتمام الصناعيين والمجهزين بالبيئة من خلال تقليص النفايات وتكاليف الطاقة.
- **المستثمرين:** من خلال تفحص السجلات البيئية الأساسية للشركات.
- **القوى العاملة:** عن طريق ممارسات التوظيف التي تتطلب كفاءة لتشغيل معدات تسيطر على التلوث.
- **المجموعات المحلية:** من خلال الدعاوى والشكاوى التي تقدمها عن كل مظاهر التلوث في المجتمع.

➤ **التمويل:** وهذا من خلال استخدام أسلوب مسح المخاطر البيئية من قبل البنوك وشركات التأمين. نتيجة لهذه الظروف سارعت الجمعية العمومية للأمم المتحدة عام 1968 إلى اقتراح عقد مؤتمر يهتم بمعالجة المشاكل البيئية عرف باسم "مؤتمر ستوكهولم" عام 1972 كأول مؤتمر دولي يعنى بشؤون البيئة. وفي عام 1974 عقد مؤتمر الأغذية الدولي للأمم المتحدة الذي ناقش مشكلة عدم إدراك التوازنات بين الطاقات الإنتاجية، ثم دور منظمة اليونسكو في التخطيط والوعي البيئي سنة 1975 تلتها في نفس السنة هيئة الأمم المتحدة من خلال برنامجها المتخصص في البيئة. كما تم التعاون بين الهيئتين في المجال البيئي حيث خصصت الفترة (1982-1992) تحت عنوان التعايش مع المحيط الحيوي إضافة إلى مرفق البيئة العالمي سنة 1991 (براهيمي و قويدري، 2016، صفحة 43). كما أنه في عام 1987 تم وضع اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة هذه الأخيرة قامت بنشر تقريرها تحت اسم "مستقبلنا المشترك" الذي كان من أهم نتائجه التركيز على مفهوم التنمية المستدامة وحث المؤسسات على ضرورة إعطاء أهمية خاصة للاعتبارات البيئية أثناء ممارسة أنشطتها التصنيعية وهو ما تم التأكيد عليه في قمة الأرض ريو دي جانيرو عام 1992 (عبد الصمد، 08 و 09 مارس 2005، صفحة 135) وعلى إثر هذا قامت المنظمة العالمية للمواصفات ISO بإصدار سلسلة المواصفات الدولية للإدارة البيئية ISO 14001 عام 1996 وتواصلت بعدها المساهمات في مجال الإدارة البيئية مثل مؤتمر كيوتو عام 1997، ومؤتمر لاهاي عام 2000، قمة جوهانسبورغ عام 2002 والمبادرة لترسيخ بعض المفاهيم الحديثة للحفاظ على البيئة مثل تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، الطاقات المتجددة، المنتج الأخضر، التسويق الأخضر، المستهلك الأخضر (براهيمي و قويدري، 2016، صفحة 43).

I-2- مفهوم نظام الإدارة البيئية ISO 14001

نظرا للأهمية الكبيرة لنظام الإدارة البيئية كإحدى الأدوات المساعدة على تعزيز تنافسية المنظمات فقد اهتم به العديد من الباحثين وقدموا فيه العديد من التعاريف نوجز أهمها فيما يلي:

تعرفها المنظمة العالمية للمواصفات ISO على أنها "جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها بما يحسن الأداء البيئي للمنظمة" (العزاوي و حكمت النقرار، 2007، صفحة 122).

أما المواصفة الفرنسية (NFX 30200) فتعرفها بأنها مجموعة من الأنشطة الإدارية التي تحدد السياسة البيئية، الأهداف والمسؤوليات والتي تنفذ من خلال تخطيط الأهداف البيئية، قياس النتائج والتحكم في الآثار البيئية (بن عواق، 2014، صفحة 118). كما يعرف نظام الإدارة البيئية ISO 14001 على أنه أداة لإدارة تأثير أنشطة المنظمة على البيئة، يوفر نهجا منظما لتخطيط وتنفيذ تدابير حماية البيئة، ويراقب نظام الإدارة البيئية الأداء البيئي، حيث أن أهم عنصر في نظام الإدارة البيئية هو الالتزام التنظيمي للعاملين والإدارة العليا تجاه نظام الإدارة البيئية من أجل تطوير وتنفيذ نظام فعال للإدارة البيئية (Haslinda & Chan Chin, 2010, p. 101).

I-3- فوائد نظام الإدارة البيئية ISO 14001

تساهم نظم الإدارة البيئية في مساعدة المؤسسات على دمج مساعي المحافظة على البيئة كجزء من عملياتها الاستراتيجية، ومن مزاياها نذكر ما يلي (صخري و عبادي، 2012، صفحة 158):

- **تخفيض معدلات التلوث:** من خلال اللجوء لفرض مجموعة من الرسوم والضرائب البيئية على المؤسسات التي لا تلتزم باحترام البيئة مما يعمل على خفض معدلات تلوث الطبيعة، الماء والهواء.
- **تخفيض التكاليف:** يساهم تطبيق نظام للإدارة البيئية المنظمات على تخفيض التكاليف من خلال تطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف، وتقليل آثار حوادث العمل.
- **تحسين صورة وسمعة المنظمة:** خاصة في ظل تنامي الوعي البيئي لدى المستهلكين والمجتمع بضرورة تقديم منتجات وخدمات صديقة للبيئة فيما يعرف بالمنتجات الخضراء.
- **التخلص من الضغوط المتزايدة والمفروضة على المنظمة** من طرف العديد من أصحاب المصالح مثل المؤسسات المالية، المساهمين والموظفين، منظمات حماية المستهلكين والبيئة.

I-4- المسؤولية الاجتماعية للشركات وعلاقتها بحماية البيئة

تعتبر المسؤولية الاجتماعية للشركات (المعروفة أيضاً باسم المواطنة المؤسسية، الأعمال المسؤولة) مفهوم حديث يعبر عن تحمّل منظمات الأعمال للمسؤولية عن تأثير أنشطتها على العملاء والموردين والموظفين والمساهمين والمجتمعات وأصحاب المصلحة الآخرين وكذلك بيئتهم. ويبين هذا الالتزام أنه يتعين على المنظمات الامتثال للتشريع واتخاذ مبادرات طوعية لتحسين رفاه موظفيها وأسرههم وكذلك المجتمع المحلي والمجتمع ككل (Maimunah , 2009, p. 202).

ويرى Michael Hopkins المسؤولية الاجتماعية للشركات تهتم بمعاملة أصحاب المصلحة بطريقة أخلاقية أو بطريقة مسؤولة أخلاقياً واجتماعياً بما يعني المحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية اتجاه المجتمع وتشمل المسؤولية الاقتصادية اتجاه أصحاب المصالح داخل الشركة، والمسؤولية الأخلاقية اتجاه البيئة والمجتمع من خلال خلق مستويات معيشة أفضل لأفراد المجتمع مع الحفاظ على تعظيم ربحية الشركة (Michael , 2004, p. 10).

كما تعرّف منظمة ISO مواصفة ISO 26000 بأنها "معيار دولي يقدم للمنظمات إرشادات ومبادئ توجيهية منسقة وملائمة عالمياً تستند إلى الإجماع الدولي للخبراء الذين يمثلون مجموعات أصحاب المصلحة الرئيسيين، ويشجع تطبيق أفضل ممارسات المسؤولية الاجتماعية لجعل المنظمة تمارس عملها بطريقة مسؤولة اجتماعياً، يحتوي ISO 26000 على إرشادات وليس متطلبات، ومن ثم فهو غير مخصص للشهادة كما في ISO 9001: 2008 أو ISO 14001. (L'Organisation internationale de normalisation, 2010, p. 04)

ويتوقف نجاح المنظمات في حماية البيئة وتلبية تطلعات أصحاب المصالح في تبني المسؤولية الاجتماعية والانخراط الطوعي في دعم القضايا الاجتماعية، ولذلك وجب عليها الالتزام بمعايير في سبيل تحقيق ذلك وعلى رأسها التحلي بروح المسؤولية والاحترام أمام أصحاب المصالح، بمعنى احترام المنظمة للبيئة الداخلية (العاملين) والبيئة الخارجية (أفراد المجتمع)، دعم المجتمع ومساندته اضافة إلى حماية البيئة. سواء من حيث توافق خصائص المنتجات مع البيئة أو من حيث المبادرة بتقديم ما يخدم البيئة ويحسن ظروف المجتمع ومعالجة المشاكل البيئية (صخري و عبادي، 2012، صفحة 159).

II- مفهوم الأداء البيئي لمنظمات الأعمال

II-1- تعريف الأداء البيئي

قبل التطرق لمفهوم الأداء البيئي نشير إلى أن مصطلح الأداء مشتق من المصطلح الإنجليزي performance والذي تطور مع تطور المنظمات والنظريات التنظيمية، ويعرف على أنه مؤشر يقيس درجة تحقيق الأهداف والغايات،

الخطط والبرامج التي حددتها المؤسسة (Mellah & MERHOUM, 2019, p. 42). وقد ظهر الاهتمام بمفهوم الأداء البيئي من طرف المؤسسات امتدادا لقضايا التنمية المستدامة وضرورة ترسيخ مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات والتي تتضمن مراعاتها للآثار البيئية والاجتماعية لنشاطها من خلال دمج قضايا التنمية المستدامة على مستوى المؤسسة وفي علاقاتها مع أصحاب المصلحة واحترام المؤسسات لمسؤوليتها البيئية، الاجتماعية والأخلاقية (Mahcine & Hala & Cherchem, 2019, p. 52).

وهناك مصطلحات عديدة تستخدم للدلالة على الأداء البيئي منها الحالة البيئية، اتجاه المؤسسة لتحسين البيئي، الكفاءة البيئية، الفعالية البيئية وامتثال المؤسسة في عدة جوانب بيئية للتشريعات القانونية (Lundberg, Balfors, & Folkeson, 2009, p. 1018). كما يعرف الملحق الإرشادي ISO 14031 الأداء البيئي بأنه "إنجازات المؤسسة في إدارة أي تفاعل بين أنشطتها ومنتجاتها وخدماتها وبين البيئة" (International Organization for Standardization, 2004, p. 02).

في حين يعرف الأداء البيئي بأنه عبارة عن "مجموعة الأنشطة والإجراءات التي تتخذها المؤسسات لتخفيض أو منع التدهور البيئي نتيجة قيامها بإنتاج منتجات أو تقديم خدمات" (لصاق و نصر الدين، 2017، صفحة 468). عرّف أيضا على أنه "كل النشاطات والعمليات التي تقوم بها المؤسسة سواء بشكل إجباري أو اختياري من شأنها منع أو تخفيف الأضرار البيئية والاجتماعية الناتجة على نشاطات المؤسسة" (طاحون، 2003، صفحة 09). ومن ناحية أخرى هناك من ركز على في تعريف الأداء البيئي على حجم الآثار البيئية المترتبة على نشاط المؤسسة، حيث يعكس الأداء البيئي وفق هذا المدخل الآثار الإيجابية والسلبية لنشاط المؤسسة على محيطها الاجتماعي والطبيعي. تلك الآثار يمكن أن تتضمن آثار مباشرة ناتجة عن استنزاف الموارد الطبيعية والتلوث البيئي أو غير مباشرة تنتج بعد استخدام المنتج من طرف المستهلك لكونه لا يراعي الشروط البيئية. كما يتم دراسة الأداء البيئي من ثلاث وجهات نظر: الحد من المسؤولية القانونية، والحد من مخاطر البيئة والصحة والسلامة وإيجاد إمكانيات الحصول على ميزة تنافسية من خلال الفرص التي تتيحها الحماية البيئية وبالتالي توجد علاقة وثيقة بين الأداء البيئي والإدارة البيئية حيث أن الإدارة البيئية هي وسيلة لتحقيق هدف تحسين الأداء البيئي باعتبار الإدارة البيئية تسعى لتطبيق تدابير خاصة لحماية البيئة (Oreja, Juan, & Cruz, 2012, pp. 64, 65).

ومن خلال ما سبق نستنتج أن الأداء البيئي يشير إلى كفاءة نظام الإدارة البيئية في خفض التلوث وحماية البيئة من التأثيرات السلبية للنشاط الصناعي، إضافة لترشيد استغلال الموارد مستخدمة في ذلك أدوات لقياس وتقييم الأداء البيئي.

II-2- أبعاد الأداء البيئي: تختلف أبعاد الأداء البيئي حسب دراسات العديد من الباحثين يمكننا ذكر أهم تلك الأبعاد من خلال الدراسات التالية:

- دراسة Bennett & James: لخص هادين الباحثين أهم مؤشرات أبعاد الأداء البيئي في العمليات التجارية للمنظمة، الانبعاثات الغازية النفايات، تكاليف الموارد، وتشمل كفاءة استخدام الموارد والطاقة، الفعالية البيئية وضغوط أصحاب المصالح (Olsthoorn, Wehrmeyer, Wag, & D. Tyteca, 2001, p. 455).
- دراسة Ditz & J. Ranganathan: والتي حصرت أبعاد الأداء البيئي في معدل استهلاك المواد، استهلاك موارد الطاقة، انبعاثات التلوث (Daddi, Magistrelli, Frey, & Iraldo, 2011, p. 552).

➤ دراسة Loew & Kottmann: والتي صنفت أبعاد الأداء البيئي على أساس مجالات حماية البيئة (الطاقة والنقل والانبعاثات والنفايات والتعبئة والإنتاج وإدارة المياه) (Olsthoorn, Wehrmeyer, Wag, & D. Tyteca, 2001).

➤ دراسة V. W. Tam et. al: والتي حددت أبعاد الأداء البيئي بالتركيز على الكفاءة والفعالية البيئية لعمليات الإنتاج قياس الجوانب البيئية للمنتج، معالجة المشاكل البيئية من خلال نظم الإدارة البيئية، التأثير البيئي لنشاط المؤسسة، تحديد التكاليف البيئية، والعوائد المالية للاستثمارات البيئية (Vivian, Zeng, Chan, & Tam, 2006, p. 165).

وبالنسبة للعوامل المؤثرة في الأداء البيئي فيلخصها (Isabel Gallego-Álvarez, Vicente-Galindo) فيما يلي (Álvarez, Galindo, & Rosa, 2014, pp. 7813- 7815):

➤ **عوامل اجتماعية واقتصادية:** مثل مستوى التنمية الاقتصادية للبلد وحجم الثروة في شكل الناتج المحلي الإجمالي للدولة أو المستوى التعليمي والثقافي لأفراد المجتمع.

➤ **العوامل المؤسسية:** وتشمل فعالية وكفاءة الأجهزة الإدارية للدولة، مستوى البيروقراطية السائد ووجود أجهزة للرقابة على الفساد الإداري الذي يستنزف أموال يمكن توجيهها لحماية البيئة، وطبيعة الإيديولوجية السياسية السائدة.

II-3- أهمية تقييم الأداء البيئي للمؤسسات: إنّ أهمية تقييم الأداء البيئي في المؤسسات يرجع إلى مجموعة من الأسباب أهمها نذكر ما يلي (أحمد، 2006، الصفحات 296-306):

- كثرة معدلات تلوث البيئة واستنزاف الموارد الطبيعية.
- فرض العقوبات والغرامات المالية من قبل السلطات الحكومية على المؤسسات المخالفة للقوانين والنظم البيئية.
- زيادة الطلب على معلومات التكاليف البيئية بهدف إنتاج منتجات صديقة للبيئة.
- ارتفاع معدل النمو الديموغرافي وما صاحبه من ازدياد للإنتاج وتدفق متزايد للسلع والخدمات وبالتالي زيادة حجم المخلفات وما سببته من مشاكل بيئية.
- عدم قدرة البيئة على امتصاص حجم النفايات التي ترمى في البحار والمحيطات أو تطلق في الهواء أو التربة مما سبب اختلال في النظام الإيكولوجي.

II-4- مؤشرات وطرق قياس وتقييم الأداء البيئي: يمكن ذكر أهم مؤشرات تقييم الأداء البيئي على النحو الآتي (أبو قحف، 1993، صفحة 111)، (خضير، د. سنة نشر، صفحة 191):

- **مؤشرات الفعالية:** تهدف هذه المؤشرات إلى قياس درجة تحقيق الأهداف المسطرة من طرف المنظمات من حيث قدرتها على خلق درجة عالية من التلاؤم بين تركيبها الإداري والبيئي.
- **مؤشرات الكفاءة:** تعبر عن مدى القدرة على الاستخدام الأمثل لكافة عناصر الإنتاج المتاحة في تحقيق الفعالية أو الأهداف وتتعلق بالكفاءة التقنية والوظيفية.
- **مؤشرات الكفاءة الإنتاجية:** تعبر عن كمية المخرجات التي تنتجها المدخلات من الموارد الطبيعية خلال فترة زمنية محددة بأقل قدر من الموارد.

- **مؤشرات الجودة:** وتتمثل في المواصفات النوعية التي تسعى المنظمات لتزويدها في الخدمة أو المنتج تلبية لرغبات الزبائن في شكل منتجات صديقة للبيئة.
- **مؤشرات التنافسية للمؤسسات:** يتمحور مفهوم التنافسية للمؤسسات حول قدرتها على تقديم منتجات صديقة للبيئة تكسب من خلالها ثقة الزبائن.
- هذا وتوجد مؤشرات أخرى تتماشى مع واقع منظمات الأعمال يمكن استخدامها في تقييم أدائها البيئي، يمكن ذكرها على النحو الآتي (كواشي و سعدي، 2017، صفحة 382):
- معدل الانبعاثات الصلبة والسائلة والغازية وحجم النفايات حسب نوعيتها وطبيعتها؛
- معدل استهلاك موارد الطاقة (الكهرباء والغاز) والمياه أثناء الإنتاج؛
- تكاليف المساهمة في المشاريع الهادفة لحماية البيئة وصيانة مواردها الطبيعية؛
- تكاليف إزالة أو تنظيف آثار التلوث والنفايات الضارة بالبيئة والصحة العمومية؛
- تكاليف اقتناء تكنولوجيا الإنتاج الأنظف والرسوم والغرامات البيئية؛
- تكاليف وعدد أيام التكوين لفائدة العمال في مجال احترام البيئة؛
- وبالنسبة لأهم طرق تقييم الأداء البيئي نجد بطاقة الأداء المتوازن حيث تعرف على أنها نظام لقياس الأداء يتضمن مقاييس مالية وأخرى غير مالية تغطي أربعة مجالات بالمنظمة هي: الأداء المالي، علاقات العملاء، العمليات الداخلية التشغيلية، أنشطة التعلم والابتكار (حسن و مناصرية، 22-23 نوفمبر 2011، صفحة 309).

II-5- نظام الإدارة البيئية وعلاقته بتحسين الأداء البيئي لمنظمات الأعمال

حسب (Magistrelli) وعلى الرغم من التأثير الإيجابي لنظام الإدارة البيئية على الأداء البيئي للعديد من المؤسسات التي كانت محل دراسات سابقة، إلا أنه توجد بعض الجوانب أقل تأثيراً في الأداء البيئي، كما يجب أن نعتزف أنه بالنسبة لمعظم المنظمات لا يمثل تسجيل نظام للإدارة البيئية بالمنظمة "نقطة تحول" لا في استراتيجياتها البيئية ولا في أدائها لأن هناك نوع من "الاستمرارية" (سواء كان اتجاهًا إيجابيًا أو سلبيًا) من التسجيل المسبق إلى فترة ما بعد التسجيل، حيث يمكن ملاحظة التأثيرات الأقوى (والأكثر فائدة) لـ لنظام الإدارة البيئية من حيث التحول من "التحسين" إلى "التحسن الكبير" أو من "التدهور الكبير" إلى "التدهور" فقط أو إلى أداء مستقر. هذا يثبت أن نظام الإدارة البيئية ليست أداة ثورية لمعظم المنظمات، ولكنها "خطوة" لعملية مستمرة للتحسين التدريجي في الإدارة البيئية، كما أن إدخال نظام إدارة بيئية لا يمكن أن يكون له تأثيرات على المدى القصير؛ على العكس يجب على المنظمة الانتظار حتى المدى المتوسط لإدراك التحسينات الهامة في الأداء البيئي (Daddi, Magistrelli, Frey, & Iraldo, 2011, p. 847).

تتبع الصعوبة في تقييم العلاقة بين نظام الإدارة البيئية والأداء البيئي من عدد من التحديات المنهجية (Dahlstrom et al. 2003). لأنه يمكن تفعيل وتحسين الأداء بطرق مختلفة تمامًا، فعلى سبيل المثال كخفض مطلق للانبعاثات أو تحسين الكفاءة البيئية؛ كتحسن قصير أو طويل الأجل؛ يكون في اتجاه تصاعدي أو اتجاه أفضل من اتجاه المنظمات المماثلة، أو الاستعانة بمصادر خارجية أو نقل خطوط الإنتاج الكثيفة الموارد أو بفعل الضغوط الخارجية (على سبيل المثال، التشريعات البيئية، التقارير الإعلامية). كما توضح هذه الصعوبات سبب وصول الدراسات إلى نتائج مختلفة، على الرغم من أن الأدبيات لا تقدم إجابة بسيطة على سؤال فعالية نظام الإدارة البيئية بشكل عام، حيث

وجدت الاستطلاعات أن غالبية المستجوبين أفصحوا عن مستوى معتدل من الفعالية البيئية الناتجة من اعتماد نظام الإدارة البيئية، على الرغم من وجود اختلاف كبير بين المنظمات (Daddi, Magistrelli, Frey, & Iraldo, 2011, p. 847).

وجد مركز الأبحاث الأوروبي في القانون البيئي أن تنفيذ نظام للإدارة والمراجعة البيئية يحقق تحسناً في الامتثال التنظيمي في مساهمة لـ 27 شركة ألمانية مسجلة EMAS وتحليل 200 بيان بيئي، حيث خلصت الدراسة إلى أن اعتماد نظام الإدارة البيئية كان له تأثير إيجابي في مجموعة من المؤشرات خاصة ما تعلق منها بتوليد النفايات واستخدام الموارد واستهلاك المياه، لكنه لم يتمكن من تحديد حجم التحسين أو تحديد حجم الآثار البيئية الفعلية، كما وجد (Johnstone et al) أن نظم الإدارة البيئية (بما في ذلك ISO 14001 و نظم الإدارة والمراجعة البيئية) لعبت "دورًا مميزًا" في تشجيع الشركات على اتخاذ تدابير لتحسين أدائها البيئي في عدد من المجالات، حيث كان تأثير نظم الإدارة البيئية مهمًا بشكل خاص في ترشيد استهلاك المياه وتصفية المياه المستعملة، وانبعاثات الهواء وفي الحد من الآثار البيئية (Daddi, Magistrelli, Frey, & Iraldo, 2011, p. 847).

يساهم نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية ISO 14001 في تحديد مجموعة من المؤشرات المعتمدة في تقييم الأداء البيئي وهي كما يلي (Erauskin-Tolosa, Zubeltzu-Jaka, Boiral, & Heras-Saiz, 2019, p. 02)

- نتائج الإدارة البيئية (صرامة وفعالية الممارسات، والامتثال التنظيمي، ومراقبة الوثائق، وتخضير سلسلة التوريد)
- المؤشرات البيئية (الأداء البيئي بشكل عام، وتلوث الهواء، وتقليل النفايات وإدارتها، والمخاطر البيئية وقضايا السلامة واستهلاك الطاقة والموارد، وتلوث المياه).
- الوعي البيئي والجوانب الاجتماعية (الصورة وعلاقات أصحاب المصلحة، وإشراك الموظف، وتدريب الموظفين).

III- واقع تحسين الأداء البيئي لشركة المراعي بالمملكة العربية السعودية في ظل الالتزام بمسؤوليتها البيئية

III-1- نبذة عن شركة المراعي Almarai

III-1-1- نشأة شركة المراعي Almarai

تأسست شركة المراعي عام 1977 في المملكة العربية السعودية على يد سلمان بن محمد بن سعود الكبير، وهي شركة مساهمة سعودية ابتداء من 2015/08/08 بعد أن كانت شركة ذات مسؤولية محدودة، حيث يبلغ رأس مال الشركة المدفوع 10 مليار ريال سعودي إلى غاية 2019/12/31. تعتبر شركة المراعي التي يقع مقرها الرئيسي في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وهي من أكبر الشركات المتخصصة في إنتاج وتوزيع منتجات الألبان والأغذية والمشروبات في منطقة الشرق الأوسط ودول مجلس التعاون الخليجي، وتحتل الشركة المرتبة الأولى في إنتاج السلع الاستهلاكية سريعة الحركة وهي رائدة في معظم فئات وأصناف منتجاتها في السوق الخليجية. وعلى ضوء شركة المراعي في مجال استهداف الأسواق المحلية والإقليمية وتوسعاتها الخارجية، فهي حالياً تتواجد في العديد من المناطق الجغرافية. يمثل قطاع الألبان الركيزة الأساسية في مجموعة منتجات شركة المراعي، ويشمل هذا القطاع منتجات الألبان الطازجة ومنتجات الألبان الطويلة الأجل، ومنتجات الألبان المغذية، اكتسبت الشركة ثقة عملائها لأكثر من أربعين عاماً وتحتل

موقعاً ريادياً في السوق الإقليمية لعدد من فئات المنتجات الفرعية. وبعد ما يزيد عن أربعين عاماً من النمو المستمر تواصل شركة المراعي توفير منتجات صحية ومغذية للمستهلكين من جميع الأعمال مع نجاح قائم على مبدأ "جودة تستحق الثقة" كما اتجهت لتبني سياسة التنوع في منتجاتها لتشمل العصائر والمخبوزات والدواجن وأغذية الأطفال. في إطار سعيها لاحترام المعايير البيئية تعمل شركة المراعي بالمملكة العربية السعودية على تطبيق المواصفات والمعايير الهادفة لحماية البيئة وعلى رأسها المواصفة القياسية للإدارة البيئية ISO 14001 الصادرة عن المنظمة الدولية للتقييس باعتبارها تضمن تحقيق التوازن بين الحفاظ على الربحية وتقليل الأثر البيئي من خلال إدارة المخاطر البيئية.

III-1-2- رؤية ورسالة شركة المراعي Almarai

الشكل رقم (01): نموذج (الرؤية، الرسالة، والقيم) لشركة المراعي Almarai

الرسالة						الرؤية
تقدم أطعمة ذات قيمة غذائية وجودة عالية تثري حياة المستهلكين كل يوم.						نسعى لتكون منتجاتنا الخيار المفضل للمستهلك من خلال ريادتنا في الأسواق المستهدفة وتقديمنا لأطعمة ومشروبات مميزة.
القيم	المرونة	التعاون	التفاني	الابتكار	الاحترام	التفوق

المصدر: التقرير السنوي لشركة المراعي، لسنة 2019. متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2019/12/Almarai_AR2019_Arb_WEB.pdf، اطلع عليه يوم 2020/08/01 على الساعة 16h25.

III-2- السياسة البيئية والغايات الاستراتيجية لشركة المراعي Almarai

III-2-1- السياسة البيئية لشركة المراعي

بما أن شركة المراعي ملتزمة بالحد من تأثيرها على البيئة وكذلك استمرار تحسينها لأدائها البيئي، فإنها تتبع سياسة بيئية تنطبق على جميع وحدات شركة المراعي ومرافقها بما في ذلك شركات التصنيع المشترك والشركاء في المشاريع المشتركة وللحد من التأثير على البيئة، يجب عليها القيام بما يلي:

- تقليل التلوث والنفايات واستهلاك الموارد؛
- تقليل التلوث والنفايات واستهلاك الموارد؛
- تثقيف وتدريب وتحفيز جميع الموظفين للقيام بالمهام بطريقة مسؤولة من الناحية البيئية؛
- تشجيع الموردين والمقاولين على تحمل المسؤولية البيئية؛
- تحديد فرص الاستدامة البيئية وتنفيذها؛
- تحمل قطاعات المبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية والزراعة، وكذلك مصنع تجهيز الدواجن بالمملكة العربية السعودية شهادة نظام الإدارة البيئية ISO 14001: 2015 من المنظمة الدولية للمعايير سنة 2017.

III-2-2- الأهداف والغايات الاستراتيجية في إطار استدامة الأداء البيئي: يمكن توضيح أهم الأهداف الاستراتيجية لشركة المراعي في مجال حماية البيئة سواء على المدى المتوسط والبعيد من خلال الجدول الموالي.

الجدول رقم (01): الأهداف والغايات الاستراتيجية لشركة المراعي Almarai

أبعاد حماية البيئة	الأهداف الاستراتيجية للشركة
إدارة المياه	➤ زيادة كفاءة المياه في أقسام التصنيع والمبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية بنسبة 15% بحلول سنة 2025 (مقابل خط الأساس لعام 2018). ➤ بدء ودعم الجهود التعاونية مع أصحاب المصلحة لمعالجة مخاطر المياه وتعزيز الحفاظ عليها بحلول عام 2025.
الابتكار في التغليف	➤ تجنب استخدام 9000 طن متري من العبوات البلاستيكية من دخول تيار نفايات المستهلكين بحلول عام 2025 (مقابل خط الأساس لعام 2018). ➤ دعم التحول لبرنامج الاقتصاد الدائري في المملكة العربية السعودية بحلول عام 2025.
التغير المناخي	النقل والتبريد: ➤ استكشاف وتجربة مركبات بديلة للوقود لأسطول نقل المبيعات لدينا بشكل مستمر. ➤ زيادة كفاءة الوقود في مركباتنا الخاصة بنقل المبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية بنسبة 10% بحلول عام 2025 (مقارنة بخط الأساس لعام 2018). ➤ سوف تكون جميع مخازن التبريد في مستودعاتنا خالية () بحلول عام 2025. الطاقة: وتتضمن ما يلي: ➤ تقليل استهلاك الطاقة في جميع أقسام التصنيع والمبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية بنسبة 15% بحلول عام 2025 (مقابل خط الأساس لعام 2018). ➤ زيادة استخدام الكهرباء من مصادر الطاقة النظيفة في أقسام الإدارة والتصنيع والمبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية لدينا إلى 20% بحلول عام 2025. ➤ الحصول على شهادة ISO 50001 لأقسام الإدارة والتصنيع والمبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية لدينا بحلول عام 2025.
إدارة النفايات	➤ تقليل 50% من النفايات الناتجة في أقسامنا بحلول عام 2025 (مقابل خط الأساس لعام 2018)
الزراعة المستدامة	➤ تعزيز الممارسات المستدامة بحلول عام 2025.
الالتزام بتبني مصادر الطاقة المتجددة	➤ حيث استكملت شركة المراعي مشروع الخرج للطاقة الشمسية، والذي يعد أكبر تركيب لخلايا الطاقة الشمسية الكهروضوئية المتجددة من نوعه في المملكة، حيث سيساهم المشروع في خفض استهلاك الوقود والطاقة، مما يقلل بدوره من الأثر البيئي للشركة من خلال خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 8100 طن سنويا وهو ما يعادل زراعة 8000 شجرة.

المصدر: تقرير الاستدامة لشركة المراعي، لسنة 2019، ص: 17، متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2020/04/Almarai-SR-2019_Arabic.pdf، اطلع عليه يوم 2020/08/02 على الساعة 17h30.

III-3- عرض وتحليل لمؤشرات الأداء البيئي لشركة المراعي Almarai في ظل تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001: 2015

في إطار سعيها المستمر للاستفادة من أبعاد التنمية المستدامة عملت شركة المراعي على الاهتمام بتسيير الجانب البيئي لنشاطها، لتحقيق الاستدامة في الأداء من خلال حصولها سنة 2017 على شهادة نظام الإدارة البيئية ISO 14001: 2015، وقد حاولنا تحليل نتائج المحققة في الأداء البيئي لشركة المراعي بالاعتماد على التقارير السنوية للأداء وتقارير الاستدامة لمجموعة من السنوات والتي تقدم نظرة شاملة حول إنجازات الشركة في التقليل من الآثار البيئية. وتعمل شركة المراعي على الحد من استخدام وإهدار الموارد الطبيعية من خلال التركيز على تبسيط أساليب الإنتاج والتوزيع والتقليل من اعتمادها على الوقود الأحفوري، كما تعمل باستمرار على تقليل التأثيرات البيئية على الموارد من خلال خفض انبعاثات الاحتباس الحراري، واستخدام الطاقة، استهلاك المياه وتوليد النفايات طوال دورة سلسلة القيمة.

III-3-1- ترشيد استهلاك المياه على مستوى شركة المراعي Almarai

تماشيا مع رؤية المملكة العربية السعودية حتى سنة 2030 ونظرا للتحديات الحالية والمستقبلية للمياه في المملكة تصدر المحافظة على المياه وحسن إدارتها قائمة الأهداف البيئية لشركة المراعي تحت شعار "حريصون على استهلاك موارد المياه بفاعلية كل يوم"، حيث أسهمت ابتكارات الشركة في مجال تقنيات الصرف الصحي في تخفيض شحنات حاويات مياه الصرف الصحي بنسبة 50%، وإرسال ناقلات مياه الصرف الصحي بنسبة 30%، كما ساهم بيع البطاريات والزيت المستعملة بهدف إعادة تدويرها في تعزيز جهود الشركة للحد من تلوث الأراضي والمياه الجوفية. قامت شركة المراعي بتشكيل فريق توجيهي مكلف بوضع مختلف الخطط والأهداف المرتبطة بإدارة المياه في جميع عمليات الشركة لتحقيق كفاءة استخدام المياه في السنوات المقبلة في إطار تطوير استراتيجية الاستدامة الخاصة بالشركة.

الجدول رقم (01): حجم المياه المستعملة بشركة المراعي Almarai خلال الفترة (2014-2019)

السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
استهلاك المياه (م ³)	7271634	7479970	7442159	8817621	13328873	13913234
المياه المعاد تدويرها (م ³)	1363893	1617410	1548598	1697392	1643355	1665798
كمية مياه الصرف (م ³)	1989802	1827160	2054962	2341099	8142212	8946156

المصدر: أنظر: - تقرير الاستدامة لشركة المراعي، لسنة 2019، ص: 35، متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2020/04/Almarai-SR-2019_Arabic.pdf، اطلع عليه يوم 2020/08/02 على 18h25.

- تقرير الاستدامة لشركة المراعي، لسنة 2017، ص: 47، متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2018/12/Almarai_Sustainability_Report_2017_Web_AR.pdf، اطلع عليه يوم 2020/08/02 على 19h00.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ بأن شركة المراعي حققت نجاح معتبر في إعادة تدوير المياه واستخدامها في عملياتها وتوفير مياه الشرب للمواشي حيث قدرت سنة 2014 بـ 1.363.893 م³ لترتفع إلى 1.665.798 م³ سنة 2019 بعد الحصول شهادة نظام الإدارة البيئية ISO 14001: 2015 سنة 2017 بمعدل زيادة قدر بـ 22.13%، وهذا نظرا لارتفاع إجمالي مياه الصرف خلال نفس الفترة. في حين عرفت كمية المياه المستعملة هي الأخرى ارتفاعا من

7271634م³ سنة 2014 إلى 13913234م³ سنة 2019 وهذا ما تعكف شركة المراعي على علاجه لترشيد وحماية ثروة الماء الناضبة من خلال قيامها سنة 2018 بنقل جميع عمليات زراعة الأراضي المجهزة للزراعة إلى خارج المملكة العربية السعودية (أمريكا والارجنتين)، حيث انتهجت في مزارع أريزونا أسلوب يمزج بين الري بالتنقيط السطحي والري الحور عالي الكفاءة، ومراقبة استخدام المياه ومواصلة الحوار مع الهيئات المحلية التي تحكم إدارة المياه.

- لقد نفذت شركة المراعي عديد التغييرات الناجحة في مجال السعي لترشيد استهلاك المياه نذكر من أهمها ما يلي:
- تركيب أجهزة توفير المياه، وتشغيل نظام جديد لإعادة استخدام المياه في العمليات الخاصة بالألبان والعصائر والذي من المقدر له أن يخفض استهلاك المياه الجوفية بنسبة 14% على مدار الخمس سنوات المقبلة.
 - في قطاع المبيعات قامت الشركة بتركيب نظام لإعادة تدوير المياه لغسيل المركبات، وتركيب نظام مماثل في تسع مستودعات مبيعات أخرى مما سيساهم في تقليل استهلاك المياه المستخدمة في غسيل المركبات بنسبة 65%.
 - تركز استراتيجية مزارع إنتاج الألبان بشركة المراعي على زيادة إنتاجية الأبقار من الحليب من أجل تقليل عدد الماشية بهدف التخفيض من إجمالي المتطلبات المائية لمياه شرب الحيوانات وزراعة العلف الحيواني للماشية.
 - تعتبر شركة المراعي عضو في تحالف إدارة المياه (AWS) منذ عام 2018 وهو تحالف عالمي بين الشركات والمنظمات غير الحكومية والقطاع العام لتحقيق ممارسات جيدة للإشراف على المياه، والتعاون مع أصحاب المصلحة لإدارة المياه.

III-3-2- الكفاءة في استخدام الطاقة والوقود

تتمثل إحدى الأهداف الرئيسية لشركة المراعي في تقليل تأثير نشاطها على البيئة من خلال تحسين الطاقة وكفاءة استهلاك الوقود الخاصة بالإنتاج، سير أسطول المركبات وغرف التبريد.

III-3-2-1- مشاريع الطاقة النظيفة كمصدر مستدام لشركة المراعي

حسب تقرير الاستدامة لسنة 2019 فقد شرعت شركة المراعي باستخدام الألواح الشمسية سنة 2019 في موقع التصنيع الرئيسي بالمملكة العربية السعودية، فضلا عن تركيبات الأسطح الشمسية في مستودعات المبيعات، وفي نهاية عام 2019 قامت بزيادة قدرات توليد الطاقة النظيفة إلى 17 ميغاواط مع إنتاج أكثر من 30000 ميغاواط في الساعة من الطاقة النظيفة سنويا، وفي المتوسط تستهلك المواقع المزودة بألواح شمسية 30% من الطلب على الطاقة بما من مصدر الطاقة النظيفة هذا، كما بدأت ببناء مشروع للطاقة الشمسية بقدرة 12 ميغاواط في موقع التصنيع بمدينة حائل ومن المقرر أن يدخل حيز التشغيل بنهاية 2020، مما سيقفل من الاعتماد على الكهرباء التي تعمل بالوقود الأحفوري.

كما تعتزم الشركة بإضافة 12 من تركيبات الأسطح الشمسية في مستودعات المبيعات على مستوى دول مجلس التعاون الخليجي، ناهيك عن التخطيط لزيادة حصة الكهرباء من مصادر الطاقة النظيفة في قطاعات الإدارة والتصنيع والمبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية إلى 20% بحلول عام 2025 تماشيا مع الأهداف الاستراتيجية للاستدامة.

وحسب ذات التقرير فإن شركة المراعي بنهاية عام 2019 تكون قد تجنبت انبعاث أكثر من 6250 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خلال الاعتماد على الطاقة الشمسية المتجددة، وهو ما يعادل زراعة حوالي 540 هكتار من الأشجار وهذا ما يعبر عن نتائج مشجعة في سبيل تقليل التلوث البيئي والحفاظ على الموارد.

III-3-2-2- الطاقة المستهلكة، أي بدائل متاحة لذلك؟

-تطبيق أنظمة حديثة للإضاءة: حسب تقرير الاستدامة لسنتي (2018، 2019) شهد عام 2018 تقدم شركة المراعي بشكل كبير في التحول لبرنامج الإضاءة بمصابيح LED وتدعيم مراقبة استهلاك الطاقة، وفي عام 2019 تم الانتهاء من المرحلة الأولى ومباشرة المرحلة الثانية من تطوير برنامج الإضاءة بمصابيح LED ومجرد الانتهاء منه تكون شركة المراعي قد استبدلت أكثر من 70000 مصباح في منشآتها، بما يعني خفض الطلب على الطاقة اللازمة للإضاءة بأكثر من 10 ملايين كيلواط ساعي، مع تحديد هدف الوصول لخفض استهلاك الطاقة في قطاعات التصنيع والمبيعات والتوزيع بنسبة تصل 15% من تدابير زيادة الكفاءة بحلول عام 2025 تماشيا مع الأهداف الاستراتيجية لتحقيق الاستدامة.

- استخدام الوقود البديل: من خلال المبادرات المتعلقة بتحقيق الاقتصاد في الطاقة قامت شركة المراعي بتشغيل 342 مركبة من أصل 425 مخطط لها للعمل بالوقود الحيوي بالإمارات العربية بنهاية 2019، وتجهيز كل مركبات المسافات القصيرة بمؤقتات تباطؤ المحرك وتحقيق زيادة بنسبة 9% في كفاءة استخدام الطاقة، وتحديد هدف لاستكشاف المركبات التي تعمل بالوقود البديل لأسطول نقل المبيعات، كما أطلقت شركة المراعي مبادرات لترشيد الاستهلاك من أجل ضمان عدم وجود أي شاحنات على الطرق دون سبب، وتطوير حل جديد لمنصات النقل والتحميل بهدف رفع كفاءة توزيع منتجاتها ومن ثم تقليل عدد الشاحنات المطلوبة للنقل مما سيقفل من الطاقة المستهلكة، ويمكن توضيح حجم الاستهلاك من الطاقة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (02): حجم الاستهلاك الإجمالي من مصادر الطاقة لشركة المراعي خلال الفترة (2018-2019)

الأرقام: بالآلاف

البيان السنوات	الاستخدام الإجمالي للطاقة الثابتة (كيلو واط ساعي)	استخدام الطاقة الشمسية (كيلو واط ساعي)	ثلاجات المراعي بالتاجر (كيلو واط ساعي)	استهلاك وقود المركبات (لتر)
2018	1.647.382	2.421	906.305	410.512
2019	1.772.640	22.095	961.093	357.485

المصدر: تقرير الاستدامة لشركة المراعي، لسنة 2019، ص: 39، متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2020/04/Almarai-SR-2019_Arabic.pdf، اطلع عليه يوم 2020/08/07 على 12h50.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ التحسن الملحوظ الذي حققته شركة المراعي من وراء تبنيها لمختلف المبادرات الهادفة لتقليل استهلاك الطاقة وخاصة الاستهلاك الإجمالي من وقود المركبات الذي انخفض من 410.512.000 لتر سنة 2018 إلى 357.485.000 لتر سنة 2019 أي انخفاض بمعدل 12.9% نتيجة التحول للعمل بالوقود الحيوي، بالإضافة لتحقيق شركة المراعي تقدم كبير في الاعتماد على الطاقة الشمسية حيث حققت زيادة بـ 8.12% مقارنة بسنة 2018.

الجدول رقم (03): حجم الاستهلاك من مصادر الطاقة لشركة المراعي حسب الأقسام خلال الفترة (2014-2017)

الأقسام السنوات	2014	2015	2016	2017
الإدارة (جيكا جول)	19.727	28.599	29.270	31.096
التصنيع (جيكا جول)	4.019.728	4.393.412	4.883.178	5.443.889
الزراعة (جيكا جول)	12.576.275	10.944.608	10.560.168	10.081.786
التوزيع (جيكا جول)	2.127.176	2.367.495	2.487.367	2.555.443

المصدر: تقرير الاستدامة لشركة المراعي، لسنة 2019، ص: 46، متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2020/04/Almarai-SR-2019_Arabic.pdf، اطلع عليه يوم 2020/08/07 على 12h50.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (03) أعلاه أنّ استهلاك شركة المراعي من الطاقة حسب أقسامها في تزايد مستمر خلال الفترة (2014-2017) والذي يفسر بحجم الإنتاج الكبير لشركة المراعي-يتطلب استهلاك طاقة أكبر لتلبية حاجيات الأسواق في دول مجلس التعاون الخليجي- وحادثة التحول لبرامج الطاقة النظيفة الذي تبنتها مؤخرًا. وبعدها انخفض بشكل محسوس بعد الحصول على شهادة ISO 14001: 2015 سنة 2017 حيث قدر الاستهلاك الإجمالي من الطاقة سنة 2017 في مختلف الأقسام بـ 18.112.214 جيغا جول وهو ما يعادل 5.031.170.555 كيلو واط ساعي (حيث 1 جيغا جول= 277.777 كيلو واط ساعي)، لينخفض سنتي 2018 و 2019 إلى 1.647.382.000، 1.772.640.000 كيلو واط ساعي على التوالي مثلما يوضحه الجدول رقم (02) .

- استهداف إشهاد منظمة ISO: بحلول سنة 2020 قامت شركة المراعي بتنفيذ المرحلة الأولى من نظام مراقبة الطاقة وتحسين عمليات القياس لفهم أنماط استهلاك الطاقة بشكل أفضل، مما سيحسن من أدائها البيئي باستمرار، كما وضعت الشركة هدفا للحصول على شهادة ISO 50001 لقطاعات الإدارة والتصنيع والمبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية بحلول عام 2025 تماشيا مع أهداف الاستدامة. وبالحصول على شهادة ISO 50001 ستكون شركة المراعي قادرة على بناء ثقافة ترشيد استهلاك الطاقة والتخطيط لإشراك الموظفين من خلال الاستبيانات وحملات التوعية، كما تستعد شركة المراعي حسب تقريرها للاستدامة لعام 2019 للحصول على ISO 50001: 2018 في مكاتبها الرئيسية خلال سنة 2020.

- تغيير أنظمة التبريد: حسب تقرير الاستدامة لعام 2019 فإنّ نظام توزيع سلسلة المنتجات المبردة لشركة المراعي يعتمد على التبريد في جميع المراحل من المزرعة وحتى المتاجر بحث تحرص الشركة دائما على تحقيق الكفاءة في هذا المجال حيث تعي شركة المراعي أنّ استخدام مبردات معينة مثل R22 يسهم في تغير المناخ، لذلك باشرت في تطبيق برنامج نشط لاستبدال مبردات R22 ببداثل خالية من الكلوروفلوروكربون (CFC) مثل R134A و R404A والتي تساهم في الحد من الانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري، وبنهاية عام 2019 أصبحت 70% من مخازن التبريد على مستوى مستودعات المبيعات خالية من الكلوروفلوروكربون (CFC) والسعي للوصول حدود 100% بحلول 2025.

III-3-3- إدارة النفايات بشركة المراعي

حسب تقرير الاستدامة لسنة 2019 تعمل شركة المراعي على تحقيق هدفها الاستراتيجي لتقليل النفايات التي يتم طمرها في المكبات في جميع قطاعاتها بنسبة 50% بحلول 2025، كما تعمل على استكشاف خيارات جديدة لإعادة توزيع فائض الغذاء غير المستخدم للاستهلاك البشري من خلال توزيعها على الجمعيات الخيرية وبنوك الطعام للحد من التأثير البيئي ودعم المحتاجين، ففي عام 2019 قامت الشركة بتوزيع 269 طن من فائض الغذاء.

وعندما يتعذر على الشركة إعادة توزيع فائض الغذاء على البشر فإنه يعاد توجيهه ليستخدم كعلف للحيوانات ويصبح أكثر نفعًا، ففي عام 2019 تم إرسال أكثر من 39 ألف طن من نفايات المخايز والدواجن والألبان إلى منظمات مختلفة لاستخدامها كأعلاف حيوانية وهو ما يمثل زيادة تفوق 20% مقارنة بسنة 2018.

وأخيرا تعمل شركة المراعي في مشروع آخر في دبي مع جهة خارجية تحصل على نفايات الطعام والألبان وتعيد تدوير العبوات وتستخلص المياه لإعادة استخدامها من خلال عملية التناضح العكسي، وفي عام 2020 تستهدف الشركة الشروع في شراكة جديدة لإعادة توجيه عنصر في فائض الإنتاج لضمان إعادة تدوير البلاستيك واستعادة المياه وتحويل الدهون إلى وقود حيوي والبروتينات إلى أعلاف حيوانية، والجدول الموالي يوضح تطور حجم النفايات.

الجدول رقم (04): تطور حجم النفايات المولدة والمعاد تدويرها بشركة المراعي خلال الفترة (2018-2019)

البيان السنوات	النفايات الغذائية المباعة (الأطنان)	النفايات الغذائية المعاد تدويرها (الأطنان)	النفايات الغذائية المولدة (الأطنان)	النفايات المرسلّة للمكبّات (الأطنان)
2018	32375	16577	184512	135954
2019	40086	22071	202738	141292

المصدر: تقرير الاستدامة لشركة المراعي، لسنة 2019، ص: 40، متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2020/04/Almarai-SR-2019_Arabic.pdf، اطّلع عليه يوم 2020/08/07 على 15h30.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنّ هناك ارتفاع في حجم النفايات الغذائية المباعة بـ 23.8% خلال سنة 2019 وهو ما يحقق عائدات مالية للشركة ويقلل من التلوث البيئي، كما سجلت الشركة ارتفاع في النفايات الغذائية المعاد تدويرها بـ 33.14% خلال سنة 2019 وهو مؤشر جيد سيساهم في خفض التكاليف وتوفير مادة أولية بتكلفة أقل بعد الحصول على شهادة ISO 14001: 2015، وتبعاً لذلك سجلنا ارتفاع في حجم النفايات المولدة، حيث ارتفعت من 184512 طن سنة 2018 إلى 202738 طن سنة 2019 نظراً لزيادة حجم الإنتاج.

III-3-4- التغير المناخي، أي مساهمة لشركة المراعي في تخفيض الانبعاثات

تعمل شركة المراعي على الحد من التأثيرات البيئية لأعمالها إدراكاً منها بالمخاطر التي تتسبب في التغير المناخي بفعل الغازات الدفيئة، وما سينجر عنه من مخاطر تهدد الإنتاج الزراعي للشركة، ويمكن توضيح نتائج أداء الشركة في مجال تخفيض الانبعاثات الغازية من قطاعاتها (الإدارة، التصنيع، الزراعة، المبيعات والتوزيع) من خلال الجدول الموالي.

الجدول رقم (05): تطور حجم الانبعاثات الغازية بشركة المراعي خلال الفترة (2014-2019)

الوحدة: طن (متري)

البيان السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الانبعاثات المباشرة (النطاق 1)	1052850	1133467	1296973	12292391	1.113639	1.005862
الانبعاثات غير المباشرة (النطاق 2)	593379	572679	598233	658635	718292	795419
انبعاثات (النطاق 3) مبرّدات المراعي بالمتاجر	NIA	NIA	NIA	NIA	780088	827246
الانبعاثات من تسرب المبرد والاستبدال	150341	165574	18111	177534	167686	200036

المصدر: تقرير الاستدامة لشركة المراعي، لسنة 2019، ص: 40، متوفر على الموقع الإلكتروني https://www.almarai.com/wp-content/uploads/2020/04/Almarai-SR-2019_Arabic.pdf، اطّلع عليه يوم 2020/08/07 على 16h30.

من خلال الجدول أعلاه نستنتج بأن شركة المراعي لم تصل بعد لمرحلة التحكم في غازات الاحتباس الحراري المؤثرة على المناخ نظراً لتسجيلها أرقام ذات منحى تصاعدي خلال فترة الدراسة وهذا راجع لحدّة تبني برامج استبدال المبرّدات المسببة للكولوروفلوروكربون وثاني أكسيد الكربون باستثناء الانبعاثات المباشرة التي تراجعت خلال سنتي 2018، 2019.

الخاتمة

إنّ الاهتمام بتقييم الأداء البيئي من طرف منظمات الأعمال العربية يعتبر خطوة مهمة في سبيل إجراء التحسينات اللازمة من أجل الاندماج في مسعى الحفاظ على البيئة وتقليل التأثيرات البيئية لمختلف أنشطتها الصناعية، وقد اهتمت دراستنا هذه في جانبها التطبيقي بشركة المراعي السعودية التي تعد إحدى المنظمات العربية الرائدة في الشرق الأوسط والتي تعتبر العلامة الأكثر تأثيراً في السعودية حسب تصنيف أبسوس لسنة 2020 وضمن أفضل 100 شركة في الشركة الأوسط حسب تصنيف فوربس لسنة 2020، وقد شرعت مؤخراً في تبني العديد من المبادرات والبرامج الهادفة للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، ومن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى مجموعة من النتائج نوجزها في العناصر التالية:

- إنّ الاهتمام بتحسين الأداء البيئي يعدّ إحدى ركائز تطبيق التنمية المستدامة على مستوى وظائف منظمات الأعمال من خلال اعتماد نظم للإدارة البيئية ISO 14001 لحماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية؛ وتحسين صورتها مع الأطراف ذات المصلحة ترسيخاً لمفهوم استدامة الأداء؛
- يتم استخدام العديد من المؤشرات الكمية من أجل تقييم الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية من بينها استهلاك موارد الطاقة، إدارة المياه، حجم النفايات، حجم الانبعاثات والتغير المناخي.
- ترسيخاً لمفهوم استدامة الأداء فقد تبنت شركة المراعي مجموعة من البرامج والمبادرات الهادفة للتقليل من التأثيرات البيئية لعملياتها والتي توجت بحصولها على شهادة ISO 14001 : 2015 سنة 2017.

ومن خلال هذه النتائج نستنتج صحة الفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص على أنّ: " تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001: 2015 من طرف منظمات الأعمال ناتج عن الاحتياجات التسييرية والاستراتيجية من أجل تحسين الأداء البيئي؛ نتيجة الضغوط المتزايدة على منظمات الأعمال من طرف أصحاب المصالح من جهة وضرورة التوجه لاستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف لإدماج أبعاد التنمية المستدامة من جهة أخرى.

- توصلت الدراسة إلى أنّ شركة المراعي حققت نجاح كبير في إعادة تدوير المياه واستخدامها في عملياتها، حيث قدرت سنة 2014 بـ 1.363.893 م³ لترتفع إلى 1.665.798 م³ سنة 2019 بعد الحصول شهادة ISO 14001: 2015 سنة 2017 بمعدل زيادة قدر بـ 22.13% واعتماد نظام لإعادة تدوير المياه لغسيل المركبات، كما عرفت كمية المياه المستعملة ارتفاعاً من 7271634 م³ سنة 2014 إلى 13913234 م³ سنة 2019، وهذا ما يثبت نسبياً صحة الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على أنّه: " يساهم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحقيق الفعالية في إدارة المياه بشركة المراعي ".

- شرعت شركة المراعي باستخدام الألواح الشمسية سنة 2019، وفي نهاية عام 2019 قامت بزيادة قدرات توليد الطاقة النظيفة إلى 17 ميغاواط، كما بدأت ببناء مشروع للطاقة الشمسية بقدرة 12 ميغاواط بنهاية 2020 مما سيقبل من الاعتماد على الكهرباء التي تعمل بالوقود الأحفوري. وشهد عام 2018 تقدم شركة المراعي بشكل كبير في التحول لبرنامج الإضاءة بمصابيح LED وتدعيم مراقبة استهلاك الطاقة، كما قامت شركة المراعي بتشغيل 342 مركبة من أصل 425 مخطط لها للعمل بالوقود الحيوي، ووضعت الشركة هدفاً للحصول على شهادة ISO 50001 لقطاعات الإدارة والتصنيع والمبيعات والتوزيع والخدمات اللوجيستية بحلول عام 2025، في حين

انخفض الاستهلاك الإجمالي من الطاقة بعد الحصول على شهادة ISO 14001: 2015 سنة 2017 حيث قدر سنة 2017 في مختلف الأقسام بـ 5.031.170.555 كيلو واط ساعي، لينخفض سنة 2019 إلى 1.772.640.000 كيلو واط ساعي. وهذا ما يثبت صحة الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على أنه: " يساهم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة والوقود بشركة المراعي ".

➤ لم تصل شركة المراعي بعد لمرحلة التحكم في غازات الاحتباس الحراري المؤثرة على المناخ نظرا لتسجيلها أرقام ذات منحى تصاعدي، وهذا راجع لحداثة تبني برامج استبدال المبردات المسببة للكلوروفلوروكربون وثاني أكسيد الكربون باستثناء الانبعاثات المباشرة التي تراجعت خلال سنتي 2018 و 2019، وهذا ما يثبت عدم صحة الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على أنه: " يساهم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تقليل الانبعاثات الغازية بشركة المراعي ".

➤ حققت الشركة ارتفاع في حجم النفايات الغذائية المباعة بـ 23.8% خلال سنة 2019، وارتفاع في النفايات الغذائية المعاد تدويرها بـ 33.14% وهذا ما يثبت صحة الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية التي تنص على أنه: " يساهم اعتماد نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في إدارة النفايات بشركة المراعي ".

من خلال نتائج اختبار الفرضيات الفرعية أعلاه نستنتج صحة الفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على أنه " يساهم اعتماد نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في تحسين مؤشرات الأداء البيئي لشركة المراعي (Almarai) بشكل نسبي " وبناء على مختلف النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكننا تقديم التوصيات التالية:

1. العمل على تعزيز كفاءة شركة المراعي في تدنية استهلاك المياه باعتبارها سجلت أرقام مرتفعة خلال فترة الدراسة؛
2. الاستمرار في دعم التحول لبرامج استبدال المبردات والآلات المسببة لغازات الاحتباس الحراري؛
3. تعزيز التحول لاستخدام مستدام لمصادر الطاقة النظيفة على مستوى مصنعها الرئيسي بالملكة وجميع فروعها في دول مجلس التعاون الخليجي؛
4. وضع استراتيجية عملية بهدف تدنية حجم النفايات المرسله للمكبات لأدنى حد ممكن، والاستمرار في دعم برامج إعادة تدوير النفايات المولدة؛

قائمة المراجع باللغة العربية

1. عمر صخري، فاطمة الزهراء عبادي، (2012). دور الدولة في دعم نظام إدارة البيئة لتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية-دراسة حالة الجزائر، مجلة الباحث (العدد 11)، 158-159.
2. عبد السلام أبو فحف، (1993)، اقتصاديات الأعمال، الإسكندرية: المكتب العربي الحديث، 111.
3. نجم العزاوي، حكمت النصار، (2007)، إدارة البيئة: نظم ومتطلبات وتطبيقات (ط1)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 116-122.
4. شرف الدين أمين بن عواقي، (2014)، دور اتجاهات نشر المسؤولية الاجتماعية في دعم نظام الإدارة البيئية، مجلة رؤى اقتصادية، 2014، (العدد 06)، 117-118.
5. حيزية لصاق، لصاق نصر الدين، (2017)، أثر إدماج البعد البيئي على تحسين الأداء البيئي في المؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة معارف، (العدد 23)، 468.
6. خضير حمود، دون سنة نشر، إدارة الإنتاج والعمليات، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 191.
7. رحيمة حسن، و رشيد مناصرة، (22- 23 نوفمبر 2011)، أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة ونظم إدارة البيئة الإيزو 14000 على تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة 2، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح، 309.
8. زكريا طاحون، (2003)، تقييم التأثيرات البيئية للمشروعات (الإجراءات والنماذج)، القاهرة: مؤسسة ناس للطباعة والنشر، 09.

9. شراف براهيمى، محمد قويدري. (2016). الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية. استخدام الإدارة البيئية كمدخل لترشيد استهلاك الموارد الاقتصادية في المشاريع الصناعية (العدد 15)، 43.
10. لطفي أحمد. (2006). المراجعة البيئية. الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 158-159.
11. مراد كواشي ، مفيدة سعدي. (2017). المسؤولية الاجتماعية كأداة لتحسين الأداء البيئي في المؤسسات الصناعية. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 04 (العدد 02)، 382.
12. نجوى عبد الصمد. (08 و 09 مارس 2005). الإدارة البيئية للمنشآت الصناعية كمدخل حديث للتميز التنافسي . المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات. جامعة ورقلة، 135.

References in english

13. Álvarez, I., Galindo, V., & Rosa, M. (2014). Environmental Performance in Countries Worldwide: Determinant Factors and Multivariate Analysis. *Journal Sustainability*.(no06),7813-7815.
14. Daddi, T., Magistrelli, M., Frey, M., & Iraldo, F. (2011). Do environmental management systems improve environmental performance? Empirical evidence from Italian companies. *Environment, Development and Sustainability*, vol13(no05), 845-862.
15. Lundberg, K., Balfors, B., & Folkesson, L. (2009). Framework for environmental performance measurement in Swedish public sector organizations. *Journal of cleaner production*. (no17),1018.
16. Erasquin-Tolosa, A., Zubeltzu-Jaka, E., & Heras-Saiz. (2019). ISO 14001, EMAS and environmental performance: A meta-analysis. *Business Strategy and the Environment*, 01-15.
17. Jonas , A., & Olof , H. (2002). The Connection between Environmental Management Systems and Continual Environmental Performance Improvements. *Corporate Environmental Strategy*, vol09(no02), 183- 192.
18. Haslinda, A., & Chan Chin, F. (2010). The Implementation of ISO 14001 Environmental Management. *Asian Social Science*, vol06(no03), 100- 107.
19. L'Organisation internationale de normalisation. (2010). Le projet ISO 26000 Tour d'horizon, Consulté 10/08/2020 20h30, sur https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/fr/iso_26000_project_overview.pdf
20. Mahcine Hala , M., & Cherchem, M. (2019). Le développement durable et l'innovation marketing dans les services bancaires (le cas des banques algériennes). *Revue finance et marchés*, vol06(no01),52.
21. Maimunah , I. (2009). Corporate Social Responsibility and its Role in Community Development: an International Perspective. *The Journal of International Social Research*, vol02(no09),202.
22. Mellah, S., & MERHOUM, M. (2019). Tableaux de bord, outils de pilotage de la performance cas dela SONELGAZ. *Revue finance et marchés*, vol05(no10),42.
23. Michael , H. (2004). Corporate social responsibility: an issues paper. the International Labour Office, vol27. Geneva.10.
24. Olsthoorn, X., Wehrmeyer, W., Wag, M., & D. Tyteca, S. (2001). Environmental Indicators for Business: A review of the literature and standardization methods. *Journal of cleaner production*.(no09),455.
25. Oreja, R., Juan, R., & Cruz, Y. (2012). Environmental performance in the hotel sector: the case of the Western Canary Islands. *Journal of Cleaner Production*, vol29(no30),64,65.
26. Vivian, W., Zeng, T., Chan, K., & Tam, C. (2006). Environmental performance measurement indicators in construction. *Journal of Building and Environment*, vol41(no02),165.
27. International Organization for Standardization. (2004). ISO14001:2004 Environmental management – Requirements with guidance for use, Geneva, 2004, 02.