الاتجاهات الحديثة لإدارة البيئة في ظل المواصفة ISO14001 :2015

Modern trends in environmental management under ISO14001:2015

بوحرود فتيحة [1]، بن سديرة عمار [2]، عنان سارة[3]

[1] جامعة فرحات عباس سطيف1، bouhroudfatiha@yahoo.fr

[2] جامعة فرحات عباس سطيف1، bensediraislam@gmail.com

[3] جامعة فرحات عباس سطيف 1 Sarah-Annane@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 09 /2019/11 تاريخ القبول: 28 /2019/12 **تاريخ النشر**: 31 /2019/12

ملخص:

يعتبر إدماج البعد البيئي في العمليات التسييرية توجها حديثا تسعى المؤسسة من خلاله إلى تحسين أدائها البيئي والمساهمة في المحافظة على البيئة الطبيعية ومختلف عناصرها. خاصة في إطار تجسيد منهج التنمية المستدامة وتفعيل دور المؤسسات في هذا الإطار. ومع تزايد الاهتمام بسلامة النظم البيئة المختلفة فقد عملت المنظمة الدولية للمواصفات ISO على تطوير مواصفة ISO14001 وهي خاصة بنظام إدارة البيئة؛ بحيث تتمكن المؤسسة من خلال تطبيقها لبنود المواصفة من تجسيد التزامها اتجاه البيئة، وتطبيق أنظمة إنتاج نظيفة أو مستدامة. ومن خلال هذا البحث اتضح وجود انتشار واسع لاعتماد نظام ISO14001 على مستوى مختلف المناطق والأقاليم في شتى أنحاء العالم، خاصة في ظل التغييرات الجوهرية التي تضمنها الإصدار الحديث.

كلمات مفتاحية: الإدارة البيئية، **نظام** ISO14001، التنمية البيئية المستدامة.

تصنيف JEL : M11، M1.

Abstract:

The integration of the environmental dimension into the management processes is a recent trend through which the Foundation seeks to improve its environmental performance and contribute to the preservation of the natural environment and its various elements. Especially in the context of the embodiment of the approach of sustainable development and activating the role of institutions in this framework. With increasing attention to the safety of different environmental systems, ISO has developed the ISO14001 specification for the environmental management system, so that by applying the specification clauses, the organization can reflect its commitment to the direction of the environment and apply clean or sustainable production systems. Through this research, it has been found that iSO14001 is widespread in different regions and regions around the world, particularly in light of the fundamental changes included in the 2015 version.

Keywords: Environmental Management; ISO14001; Sustainable Environmental Development.

Jel Classification Codes: M1, M11.

المؤلف المرسل: الاسم الكامل، الإيميل: bouhroudfatiha@yahoo.fr

1. مقدمة:

يعتبر إدماج البعد البيئي في العمليات التسييرية توجها حديثا تسعى المؤسسة من خلاله إلى تحسين أدائها البيئي والمساهمة في المحافظة على البيئة الطبيعية ومختلف عناصرها. خاصة في إطار تجسيد منهج التنمية المستدامة وتفعيل دور المؤسسات في هذا الإطار، وذلك إلى جانب البعدين الاقتصادي والاجتماعي. ومع تزايد الاهتمام بسلامة النظم البيئة المختلفة فقد عملت المنظمة الدولية للمواصفات ISO على تطوير مواصفة ISO14001 وهي خاصة بنظام إدارة البيئة؛ بحيث تتمكن المؤسسة من خلال تطبيقها لبنود المواصفة من تجسيد التزامها اتجاه البيئة، وتطبيق أنظمة إنتاج نظيفة أو مستدامة. كما أن تبني نظام إدارة البيئة (ISO14001) يحقق مجموعة من المزايا من حيث التكاليف، تحسين صورة المؤسسة لدى الزبائن ومختلف المتعاملين معها، وتعزيز المسؤولية البيئية لها . خاصة في ظل تنامي القيود للمحافظة على البيئة من خلال القوانين والتشريعات المعمول بها على مستوى الدول، وكذا الضغوط المفروضة من قبل جمعيات حماية البيئة. كما أن التوجهات العالمية تؤكد على ضرورة أن تتبنى المؤسسات ممارسات بيئية وقائية لضمان سلامة النظم البيئية من الاثار السلبية لأنشطتها الاقتصادية.

وعلى هذا الأساس، فقد عملت منظمة ISO على إصدار الجيل الثالث لسلسلة مواصفات ISO14000 سنة 2015، والذي يؤكد على المبادرات الاستباقية لحماية البيئة بدلا من الإجراءات العلاجية أو التصحيحية التي غالبا ما ترافقها تكاليف بيئية ضخمة، والتي يمكن تجنبها إذا كانت لدى المؤسسة رؤيا استراتيجية وتخطيط بيئي محكم ينظم علاقة المؤسسة بالبيئة الطبيعية.

وعليه، فقد خصص هذا البحث للإجابة على السؤال التالي :

ما هي أبرز الاتجاهات الحديثة في مجال الإدارة البيئية في ظل الانتشار الواسع لنظام ISO14001 ؟

وفي هذا الصدد، تقدم هذه الورقة البحثية إطارا فكريا لمختلف المفاهيم المرتبطة بالإدارة البيئية وشرح الممارسات المختلفة التي تعزز المسؤولية البيئية للمؤسسة، مع التركيز على مضمون المواصفة ISO14001 ، وأهم التعديلات التي وردت في الإصدار الجديد 2015، مع عرض وتحليل لمستوى انتشار ISO14001 في شتى المناطق والأقاليم وعلى المستوى العالمي.

2. إدارة البيئة وعلاقتها بالتنمية

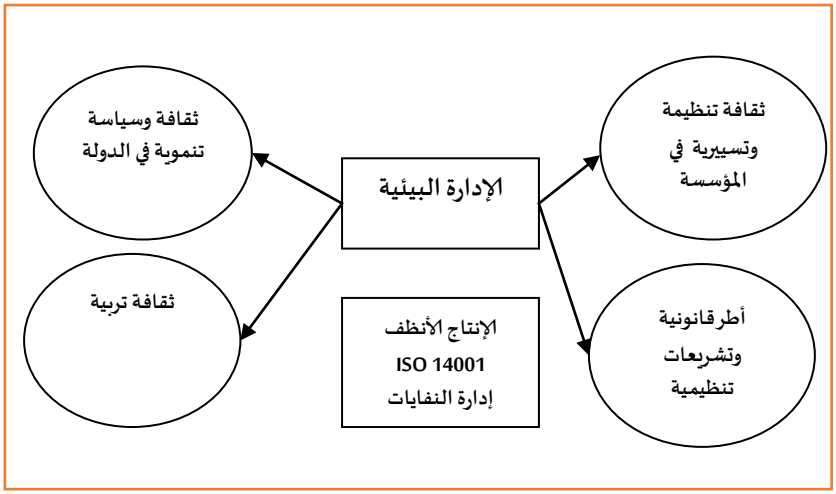
يقدم هذا العنصر بعض مفاهيم وخصائص الإدارة البيئية في المنظمة، وأهم الخصائص التي تميزها مع الإشارة إلى أهدافها، ثم إبراز علاقتها التنمية والمستدامة ومختلف تأثيراتها وانعكاساتها.

1.2. الإدارة البيئية: المفهوم والخصائص

تشير الإدارة البيئية إلى عمليه تخصيص الموارد الطبيعية والاصطناعية لتحقيق الاستخدام الأمثل للبيئة في تلبية الاحتياجات الإنسانية الأساسية في الحد الأدنى، أو أكثر من ذلك، علي أساس مستدام (Ramachandra & Vijay, 2006). وهي نظام من الوظائف التي تستخدم لتطوير، تنفيذ، ورصد الاستراتيجيات البيئية التنظيمية لتحقيق الأهداف البيئية (Christina & Cheng, 2015).

وتعرف بأنها "جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها" (كافي، 2014). كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل 01: الإدارة البيئية جزء من نظام الإدارة الكلي.



المصدر: مصطفى يوسف كافي (2013)، **اقتصاديات البيئة والعولمة**، دار رسلان للنشر، دمشق، سوريا، ص 175.

حسب الشكل (1)، توجد مجموعة من المتغيرات ذات العلاقة بالإدارة البيئية؛ متغيرات ثقافية تنظيمية وتسييرية، الثقافة المجتمعية التي تعزز التربية البيئية الإيجابية، السياسات التنموية للحكومة، إلى جانب التشريعات البيئية والقوانين الحكومية التي تضبط علاقة المؤسسة بالبيئة الطبيعية.

وعلى هذا الأساس، فالإدارة البيئية كنظام فرعي من نظام كلي، يتفاعل مع مجموعة من العناصر ذات التأثير المباشر وغير المباشر، وهي عبارة عن مجموعة من العمليات التي تضمن أداء بيئي سليم للمنظمة، إذ تعمل هذه الأخيرة على المحافظة على البيئة الطبيعية ومختلف عناصرها، من خلال تبني استراتيجيات الإنتاج الانظف والصديق للبيئة من منظور مستدام.

وتتميز الإدارة البيئية بمجموعة من الخصائص التي تبرز طبيعة العلاقة بين المنظمة والبيئة، نذكر منها (كافي، 2014):

- قبول إدارة المنظمة التعامل مع المتغيرات بصفتها جزء محوري من نشاطها؛
- الانسجام الداخلي في المنظمة والانسجام في التعامل مع بيئتها؛
- القدرة على فهم وتحليل واستيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- القدرة على التفاعل بين موارد المنظمة البشرية، والمادية والاتجاه نحو القدرات التنافسية معها؛
- الأخذ في الاعتبار ميزة إدارة الوقت في مواجهة الأعمال المطروحة؛
- بناء روح فريق العمل الجماعية لضمان مشاركة الجميع؛
- أداء الأعمال من منظور الجودة الشاملة؛
- استثمار رأس المال البشري في الإبداع والابتكار الفعال؛

كما أن التعامل مع عالم يتأثر بالبشر، يتطلب نهجا متعدد التخصصات، وهو ما يعني دمج وجهات النظر الإنمائية المختلفة كبعد يميز الإدارة البيئية في المنظمة (Ramachandra & Vijay, 2006).

ويمكن التأكيد في هذا الصدد على أن مجموعة الخصائص التي تميز الإدارة البيئية هي الأبعاد التي تفسر علاقة المنظمة بالبيئة، وتوجه مختلف سياساتها في هذا المجال.

2.2 أهداف الإدارة البيئية

تشمل أهداف الإدارة البيئية، والتي تمثل نهجا للإشراف علي البيئة؛ يدمج الإيكولوجيا وتقرير السياسات والتخطيط والتنمية الاجتماعية، ما يلي (Ramachandra & Vijay, 2006):

- منع المشاكل البيئية وحلها؛
- وضع حدود لكل الممارسات التي تشكل تهديدا على البيئة وتسيير الموارد البيئية؛
- إنشاء ورعاية مؤسسات تدعم بفعالية البيئة والبحوث البيئية والرصد والإدارة؛
- تحديد التهديدات والفرص؛
- تحقيق استدامة الموارد الموجودة وتحسينها ان أمكن،
- تحسين نوعيه الحياة؛
- تحديد التكنولوجيات والسياسات السليمة بيئيا.

ما يمكن ملاحظته هنا هو أن هذه الأهداف تعكس الأهمية الاستراتيجية التي تتضمنها عملية الإدارة البيئية في المنظمة، وذلك من جوانب متعددة : وقائية، توعوية، علاجية، وتطويرية. وذلك في إطار السعي المستدام نحو تنمية البيئة وتحقيق جودة الحياة.

كما تجدر الإشارة إلى أن فعالية الإدارة البيئية في المنظمة ترتبط بمجموعة من الأدوات، والتي يصطلح عليها : أدوات إدارة البيئة، والتي من بينها نذكر (مطانيوس و عدنان، 2009):

- **التشريعات** والقوانين الملزمة للمنظمات
- **مجموعات الضغط** (الهيئات والمؤسسات والمنظمات والجمعيات التي تُعنى بحماية البيئة)
- **المعايير(معايير الجودة والمنافسة):**
- **التمويل:** إذ تعطي الجهات الممولة عناية واهتماما للاعتبارات البيئية فيما يتعلق بقرار تمويل المشروعات.

3.2 علاقة البيئة بالتنمية المستدامة

إن التنمية والبيئة هما عمليتان متلازمتان ولا يمكن الفصل بينهما، كما لا يمكن الفصل بين أهدافها، وذلك أنه إذا كانت البيئة هي الظروف المحيطة بالإنسان فإن التنمية هي سعي الإنسان إلى تطوير ظروفه الطبيعية والحياتية عموما.

ففلسفة التنمية المستدامة ترتكز على حقيقة تقول بأن استنزاف الموارد الطبيعية التي تعتبر ضرورة لأي نشاط زراعي أو صناعي، سيكون له آثار ضارة على التنمية والاقتصاد بشكل عام، لهذا فإن أول بند في مفهوم التنمية المستدامة هو محاولة الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي بدون استنزاف الموارد الطبيعية مع مراعاة الأمن البيئي.

لهذا يتعين مراعاة الحدود البيئية بحيث يكون لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف أما في حالة تجاوز تلك الحدود فإنه يؤدي إلى تدهور النظام البيئي، وعلى هذا الأساس يجب وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه، وقطع الغابات وانجراف التربة فتزايد استخدام الطاقة الأحفورية (الفحم، الغاز السائل) والتي تمثل نسبة استخدام تقدر بـ80 % من الاستهلاك العالمي في الوقت الحالي، الذي يعد توازنه هذا من أهم عوامل الحياة على الأرض (صبطي و بقور، 2017).

ولما كانت حماية البيئة والحفاظ على مواردها تعتبر حلقة الوصل بين الاستهلاك العالمي للطاقة وتطور التنمية في جميع دول العالم، فلقد عقدت ثلاث قمم للأرض في إطار مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية في 1992، 1997 و2002. وشارك أكثر من 170 بلدا في مؤتمرات القمه هذه، حيث جددت التزامها بالتنمية المستدامة بهدف إعطاء الاهتمام بالظروف العالمية التي تشكل تهديدات خطيرة على التنمية المستدامة والإنسان، والتي تشمل: الجوع المزمن، الاحتلال الأجنبي، النزاعات المسلحة، المخدرات غير المشروعة، مشاكل الفساد، الكوارث الطبيعية والأمراض المعدية، وخاصه فيروس نقص المناعة الإيدز والملاريا والسل، وبعد مؤتمرات هذه القمه، أصبحت التنمية المستدامة موضوعا عالميا لوصف دمج الفرص البيئية والحكمة البشرية (Awan, 2013)، وأسلوب تتبعه المجتمعات للوصول إلى الرفاهية والمنفعة، وبهذا نجد عموما أن هناك علاقة تكامل بين الأهداف البيئية والتنموية (عمارة، 2017).

4.2 أثر تطبيق الإدارة البيئية على التنمية المستدامة.

يؤدي تطبيق المنظمة لمدخل الإدارة البيئية إلى تحقيق مجموعة من المنافع تساهم في تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة من أهمها المنافع الاقتصادية التي تتمثل فيما يأتي (كافي، 2013):

أ. وفورات في التكاليف، والتي منها :

- الوفورات الناتجة عن تخفيض استهلاك الطاقة والموارد الأخرى؛
- الوفورات الناتجة عن إعادة تدوير المنتجات، وبيع الإنتاج، والمخلفات؛
- التخفيض في تكاليف التخلص من النفايات؛
- التخفيض من الغرامات المفروضة عن مخالفات بيئية، والتخفيض في الجزاءات التي تتكبدها المنشأة عن أنشطة مسببة للتلوث، فضلا عن تخفيض التعويضات القانونية نظير الأضرار البيئية.

ب. زيادة الإيرادات، وذلك من خلال:

- زيادة المساهمة الحدية للمنتجات الخضراء لأنها تباع بسعر أعلى من سواها؛
- زيادة حصة المؤسسة من المنتجات الجديدة تؤدي إلى فتح أسواق جديدة لهذه المنتجات؛
- الزيادة على طلب المنتجات التقليدية التي تساهم في تخفيف حدة التلوث.

جـ الآثار الاجتماعية والبيئية:

- حماية الأنظمة البيئية الطبيعية والاستخدام الكفء للموارد الطبيعية كالأراضي والمياه والطاقة؛
- تقليل كمية النفايات وإعادة استخدام المواد؛
- تقليل المخاطر المؤثرة على صحة وامن الانسان والناتجة عن الانبعاثات والإصدارات الصناعية؛
- تحسين صحة الانسان في العمل والمجتمع.

3. التعريف بنظام إدارة البيئة ISO14001

1.3نظام الإدارة البيئية ISO14001

ينظر إلى نظام الإدارة البيئية **ISO14001** على أنه إطار عمل نظامي يهدف إلى إدخال الإدارة البيئية ضمن نشاط المنظمة ومنتجاتها وخدماتها (عمر و يخلف، 2016) والمقصود بذلك هو دمج الاعتبارات البيئية في العملية التيسيرية، وعلى هذا الأساس يعرف المعهد البريطاني للتقييس نظام الإدارة البيئية بأنه (Mahdjoubi & autres, 2017): " تنظيم للهيكلة، للمسؤوليات، الممارسات، الإجراءات والموارد لتحديد وتطبيق السياسة البيئية". وكذلك هو "جزء من الأجزاء للنظام الإداري الشامل، والذي يشمل الهيكلة التنظيمية، مختلف أنشطة التخطيط، المسؤوليات، مختلف الممارسات والإجراءات المتعلقة بتطبيق، مراجعة ،تطوير، والحفاظ على السياسة البيئية" (Ben Amara & Sellama, 2015).

وعلى هذا الاساس يمكن القول أن نظام الإدارة البيئية ISO14001 كجزء من النظام الإداري الشامل إنما يركز على إدارة الأثار المحتملة لنشاط المنظمة على البيئة الطبيعية وعلى صحة الأفراد، وذلك في إطار في إطار السعي إلى تحسين أدائها في مجال حماية البيئة.

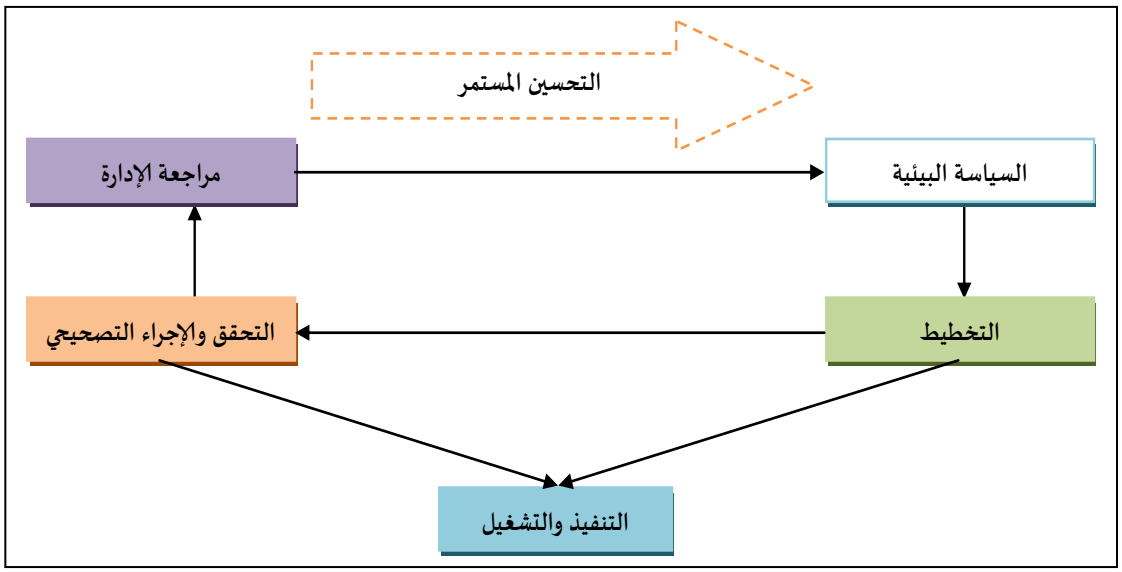
إن ISO14001 يقدم المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية. ومنذ صدورها أجريت عليها عدة تعديلات، خاصة سنة 2004، ليتوافق مع متطلبات نظام 2000: ISO9001 ، وبعدها الإصدار الأخير 2015.

وهو عبارة عن دورة مستمرة من التخطيط والتنفيذ والمراجعة والتحسين للأعمال التي تعمل عليها المنظمات للوصول لأفضل أداء والتزام بالبيئة (خليفة، 2015). وهو نظام طوعي للإدارة البيئية يحدد متطلبات المطابقة مع السياسات والأهداف، والنظم الإدارية، والإدارة والتخطيط والإجراءات التشغيلية والتأثيرات وإجراءات التعريف الأصولية وحفظ السجلات، والتدقيق. فتساعد بذلك المنظمات على صياغة سياستها وأهدافها البيئية ضمن إطار هيكلي فاعل يأخذ بالحسبان المواءمة مع التشريعات البيئية ومعالجة التأثيرات البيئية بما فيها منع التلوث، وبما يقود إلى تحسين مستمر في الأداء البيئي وعلى أساس من التكامل مع

المتطلبات الإدارية الأخرى. كما أن ISO14001 ليست مواصفة أداء، إذ لا تلتزم المنظمات المسجلة عليها بأي مستوى أداء أفضل من تلك غير المسجلة.

وحتى يتم تحقيق إدارة بيئية ناجحة، فإنه لابد من توافر العناصر التالية للإدارة البيئية : السياسة البيئية، المصادر المناسبة للإدارة، المسؤوليات والسلطات، التدريب، توثيق النظام، توثيق التحكم، والمراجعة البيئية. وهو ما تتضمنه بنود المواصفة ISO14001 كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل 2 : نموذج نظام الإدارة البيئية وفقا للمواصفة القياسية ISO14001



المصدر: وليد شتوح، (2014)،مكانة **نظام الإدارة البيئية الإيزو 14000 في تسيير المؤسسات الجزائرية**، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، العدد الثاني، جامعة غرداية، ص3.

فالنسبة للمنظمة يسمح تبني نظام للإدارة البيئية بالانتقال من مقاربة رد الفعل إلى مقاربة استباقية، التي ترتكز على تحديد النقاط الحساسة التي تسبب مشكلا ، أو التي تمثل خطرا ثم برمجة الإجراءات التصحيحية أو الوقائية لهذه النقاط، والبحث عن التحسين المستمر للإدارة البيئية. وتجدر الإشارة إلى أن الإدارة البيئية كنظام، هي:

- مدخل نظمي أكثر منه كمي؛
- مدخل مكمل للتشريعات الحكومية؛
- جزء من النظام الإداري الكلي للمنظمة؛
- منهج موثق ودقيق.

2.3 تبني نظام ISO 14001: الإيجابيات والسلبيات

تحقق المؤسسات من جراء حصولها على شهادة الإيزو 14001العديد من المزايا والأهداف يمكننا تلخيص بعضها في النقاط التالية (عمر و يخلف، 2016) (تلخوخ و شعباني، 2018) :

- منع التلوث والحفاظ على المواد الأولية، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف؛
- إدماج الاهتمامات البيئية في كل المستويات البيئية؛
- تحديد وإدارة المخاطر المرتبطة بنشاط المؤسسة؛
- إيجاد أسواق ومستهلكين جدد، فقد لوحظ من طرف المؤسسة بأن تطورها متعلق بالمصادر البيئية سيعمق درجة الاهتمام بالبيئة؛

- التأثير على السمعة والشهرة البيئية للمؤسسة في الأسواق الدولية والتي تزيد من مكانتها وتطورها بين المؤسسات العاملة في مجالها خصوصا في عصرنا الراهن حيث تم الاعتماد على الأداء البيئي كأساس للتعامل التجاري العالمي؛
- زيادة الوعي البيئي لدى كل العاملين بالمؤسسة وتحسين أوضاعهم البيئية بفضل العمل في بيئة نظيفة وآمنة مما يؤثر إيجابا على أدائهم ؛
- تطبيق مواصفة ISO14001 إلى زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة، وبالتالي رفع الحصة السوقية؛
- تعزيز صورة المؤسسة لدى الموردين والمستثمرين والجهات الأخرى المتعاملة مع المؤسسة؛
- تحسين إجراءات الإدارة العليا في مواقف الأزمات و الطوارئ البيئية؛
- إيجاد لغة عالمية بسيطة ومفهومة لإدارة البيئة وحمايتها من التلوث؛

على الرغم من هذه المزايا المهمة وغيرها إلا أن هنالك عدة انتقادات وجهت لهذه المواصفات والتي سنشير إليها في النقاط التالية (شتوح، 2014):

- تؤدي سلسلة المواصفات القياسية الإيزو 14000إلى هدر الطاقات (الجهد، الوقت، التكلفة)، اللازمة من قبل المدراء لإقامة وتشغيل مثل هذا النظام؛
- يعتبر عودة إلى النظام البيروقراطي لما يستخدم فيه من خطوات و إجراءات دقيقة لتنفيذ سلسلة الأوامر؛
- إن النظام يهدف إلى مراعاة مصالح إلى مراعاة مصالح المؤسسات الأخرى والبيئة على حساب عمل المنظمة؛
- هنالك بعض الجوانب المبهمة في المواصفة منها تحديد و تحليل الجوانب البيئية للمنظمة و وضع الأولويات والأهداف والغايات البيئية.

3.3 المواصفة 2015: ISO14001 المرجع لممارسات الإدارة البيئية في المنظمات

يعد الإصدار الجديد ISO 14001:2015إنجازا مهما يعزز مكانة الإدارة البيئية في المؤسسات ومن أهم التغييرات التي تطرق لها الإصدار الجديد هي التأكيد على أن استدامة الأعمال واستمرارية التطور أصبحتا جوهر عمل المؤسسة، الأمر الذي سيقارب من توجهات المنظمات الاستراتيجية مع أنظمة الإدارة البيئية، بالإضافة لذلك فإنه يزيد من التركيز على أداء الأعمال بشكل صديق للبيئة . فضمان استمرارية التطور والنمو بشكل يحترم البيئة ويرعاها للأجيال القادمة هو مسؤولية جماعية تقع على عاتق كل المؤسسات والشركات وحتى المجتمعات.

2015 : ISO14001 يستجيب لأحدث الاتجاهات، بما في ذلك الاعتراف المتزايد من قبل المنظمات للحاجة إلى آلية في كل من العناصر الخارجية والداخلية التي تضبط تأثيراتها على البيئة، مثل تقلبات المناخ والسياق التنافسي الذي يعملون فيه، والتغييرات فيه أيضا تمت من أجل التأكد من أن المعيار متوافق ومتكامل مع معايير نظم الإدارة أخرى.

وتعتبر عملية الانتقال أو التحول إلى 2015 :ISO 14001 بالنسبة لمنظمات الأعمال ليست مجرد عملية تغيير في بعض المتطلبات الضرورية، ولكنها متعلقة أكثر بتبني فلسفة جديدة وتحويل نظرة وعقلية المنظمة الخاصة بها، لتكون أكثر انفتاحا وانسجاما مع البيئة الخارجية لما تنخرط في عملية البناء الصناعي. فالمعايير الجديدة توجب على المنظمات فهم كلي للسياق الذي تعمل فيه وآثارها على الركائز الثلاث للاستدامة: البيئة, المجتمع والاقتصاد الذي ينتمون إليه (بن الشيخ و ميمون، 2018).

تضمن الإصدار الثالث 2015، عدة جوانب مستحدثة، أهمها (علاب، 2017/2016):

أ. زيادة التركيز على مفاهيم التخطيط الاستراتيجي في نظام الإدارة البيئية؛

ب. زيادة التركيز على مفاهيم القيادة؛

ج. إضافة مبادرات استباقية لحماية البيئة من التدهور، مثل الاستخدام المستدام للموارد والتخفيف من آثار تغير المناخ؛

د. إدماج مفهوم تحسين الأداء البيئي؛

هـ. اعتماد مفاهيم دورة الحياة عند النظر عند معالجة الجوانب البيئية؛

و. إضافة استراتيجيات جديدة للاتصال.

وتنطبق هذه المواصفة على الجوانب البيئية التي تستطيع المنظمة أن تتحكم فيها والتي يتوقع أن تؤثر عليها، ويمكن تطبيقها على أي منظمة ترغب في:

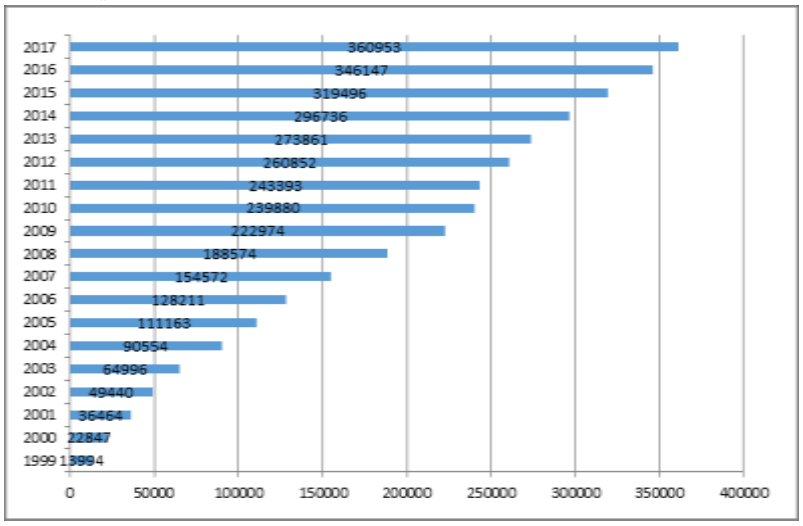
- صياغة وتطبيق وتحسين نظام الإدارة البيئية ؛
- المطابقة الذاتية مع السياسة البيئية المعلنة ؛
- إقامة الدليل على شهادة المطابقة لنظام الإدارة البيئية من قبل جهة خارجية ؛
- التقرير والإعلان الذاتي للمطابقة مع المواصفة.

4. تحليل مستوى انتشار نظام ISO14001 :2015 على مستوى مختلف الأقاليم والدول

1.4 انتشار ISO14001 على المستوى العالمي

يمكن تحليل مستوى انتشار ا تطبيق نظام ISO14001 عالميا من خلال تطور عدد الشهادات الممنوحة، وكذا تطور عدد الدول المعتمدة لهذا النظام للفترة 1999 – 2017 حسب إحصائيات المنظمة العالمية للتقييس ISO. كما هو موضح في الشكلين (3) و (4) أدناه.

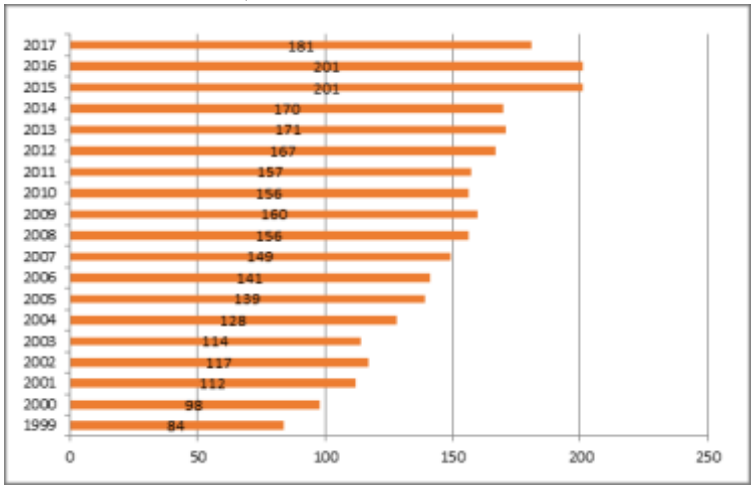
الشكل 3 : مستوى انتشار ISO14001 على المستوى العالمي



المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

يتضح أن عدد الشهادات الممنوحة على المستوى العاملي في تزايد مستمر اعتبارا من سنة 1999، حيث قدر عدد الشهادات بـ 13994 شهادة، وتضاعف هذا العدد ليبلغ في نهاية سنة 2017 360953 شهادة.

الشكل 4 : عدد الدول المعتمدة لنظام ISO14001



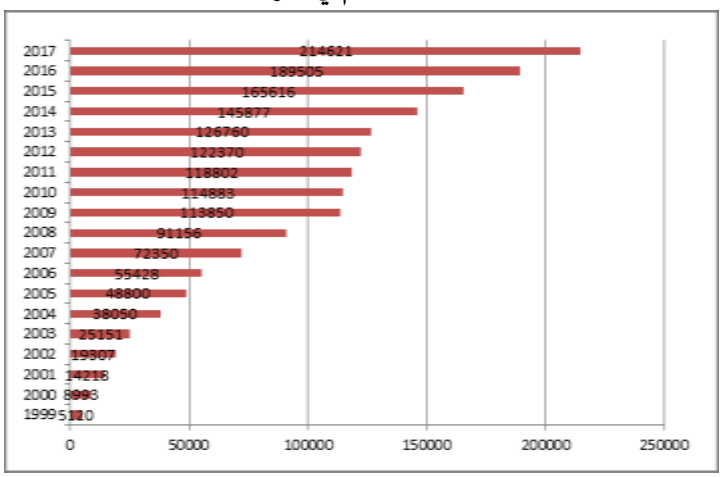
المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

وبالمقابل تزايد عدد الدول المعتمدة لنظام ISO14001 خلال نفس الفترة، إذ انتقل هذا العدد من 84 دولة خلال سنة 1999، إلى 201 دولة خلال سنتي 2015 و 2016. وهذا يعكس توجه محتلف المنظمات والحكومات نحو ضبط الأداء البيئ والسعي للمساهمة في حماية البيئة الطبيعية.

2.4. انتشار ISO14001 على مستوى شرق آسيا والباسيفيك

حسب إحصائيات المنظمة العالمية للمواصفات ISO فشرق آسيا والباسيفيك يعتبر الاقليم الأكثر اعتمادا لنظام ISO14001 بالمقارنة مع بقية المناطق والأقاليم، إذ تجاوز عدد الشهادات المتحصل عليها 200000 شهادة (2017)، كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل 5 : انتشار اعتماد نظام في شرق آسيا والباسيفيك



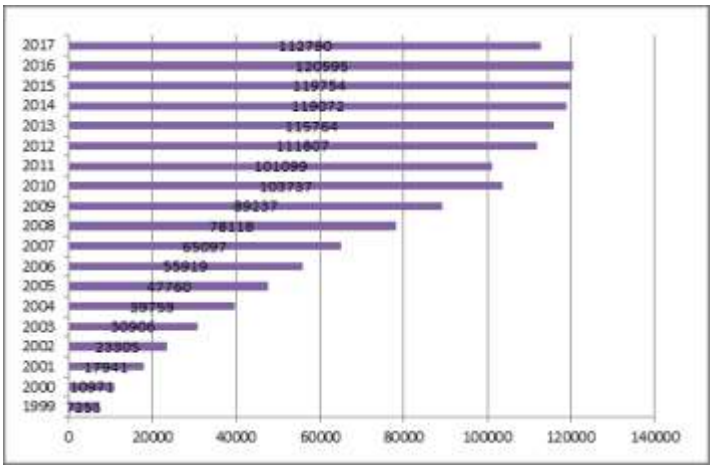
المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

لقد تطور عدد الشهادات المتحصل عليها بالنسبة لدول لشرق آسيا والباسيفيك بنسب متزايدة من سنة إلى أخرى، فمن 5120 شهادة سنة 1999 إلى 214621 شهادة مع نهاية سنة 2017. وللإشارة تعتبر الصين أكثر الدول اعتمادا لهذا النظام بـ 165665 شهادة من أصل 214621 سنة 2017، اليابان 23901 شهادة، كوريا الجنوبية 5351 شهادة لنفس السنة.

3.4 انتشار ISO14001 على المستوى الأوروبي

يحتل دول الاتحاد الأوروبي المركز الثاني بعد شرق آسيا والباسيفيك من حيث عدد الشهادات المتحصل عليها والتي تجاوزت 100000 شهادة نهاية 2017، كما أنها من أولى الدول التي سارعت إلى تطبيق نظام ISO14001 منذ بداية العمل به سنة 1996. ويمكن ملاحظة تطور هذا العدد اعتبارا من سنة 1999 وإلى غاية 2017 من خلال الشكل التالي :

الشكل 6 : انتشار تطبيق على المستوى الأوروبي



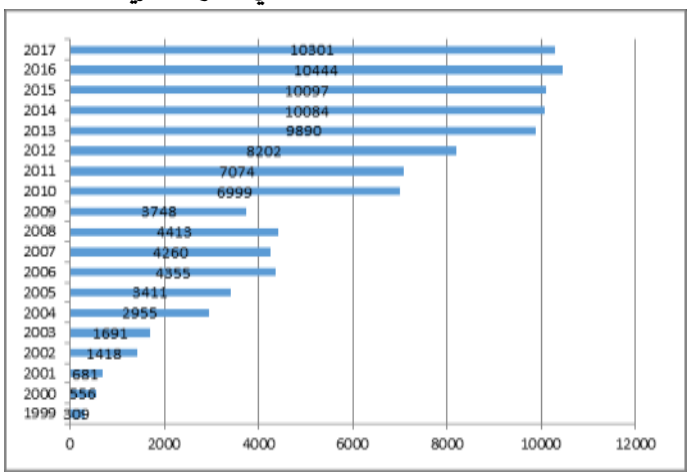
المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

فعلى المستوى الأوروبي، تطور عدد الشهادات بنسب متزايدة من سنة 1999 إلى سنة 2010، فمن 7253 شهادة إلى 103737 شهادة، بعدها خلال سنة 2011 انخفض هذا العدد إلى 101099 شهادة. وبداية من سنة 2012 استمر العدد في الارتفاع إلى غاية سنة 2016 ليصل إلى 120595 شهادة، وانخفض إلى 112790 شهادة سنة 2017. ويمكن القول بأن الدول الأوروبية من أكثر الدول اعتمادا لنظام الإدارة البيئية ISO14001 بعد دول شرق أسيا، وتعتبر كل من المملكة المتحدة (17559 شهادة)، وايطاليا (14571 شهادة)، ألمانيا(12176 شهادة)، من أبرز الدول الأوروبية المعتمدة لهذا النظام وذلك حسب معطيات 2017.

4.4 على مستوى وسط وجنوب أمريكا

تجاوزت عدد الشهادات في وسط وجنوب أمريكا 10000 شهادة بداية من سنة 2014، وتحتل المركز الثالث بعد الاتحاد الأوروبي، والشكل التالي يبين تطور عدد الشهادات خلال الفترة 1999-2017.

الشكل 7 : انتشار ISO14001 في جنوب أمريكا



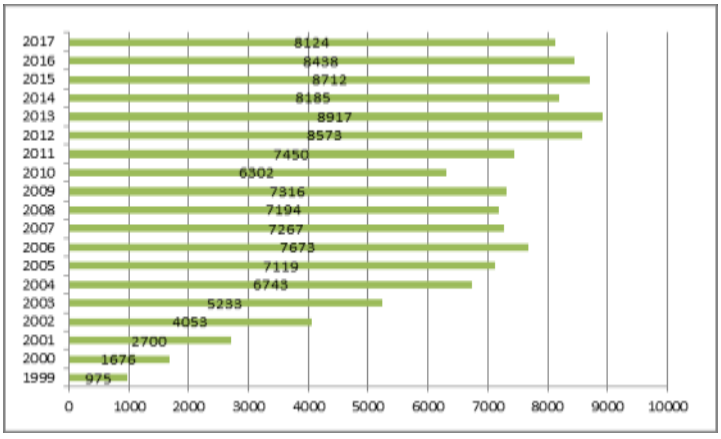
المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

خلال الفترة 1999 -2017 تطور عدد الشهادات في وسط وجنوب أمريكا بشكل متزايد مقارنة بسنة 1999، فمن 309 شهادة انتقل إلى 4355 شهادة سنة 2006، ثم أصبح في حدود 7000 شهادة سنة 2011، واستمر العدد في الارتفاع إلى ما يفوق 10000 شهادة سنة 2017. وللإشارة فالبرازيل وكلومبيا هي أكثر الدول اعتمادا لنظام ISO14001 بعدد شهادات 2948 و2954 شهادة على التوالي من أصل 10301 شهادة لسنة 2017.

5.4 على مستوى امريكا الشمالية

بالنسبة لشمال أمريكا فقد قاربت عدد الشهادات 9000 شهادة كحد أقصى سنة 2013، انخفض هذ العدد إلى 8124 شهادة سنة 2017، والشكل التالي يستعرض تطور عدد شهادات ISO14001 للفترة 1999-2017.

الشكل 8 : انتشار تطبيق ISO14001 في أمريكا الشمالية



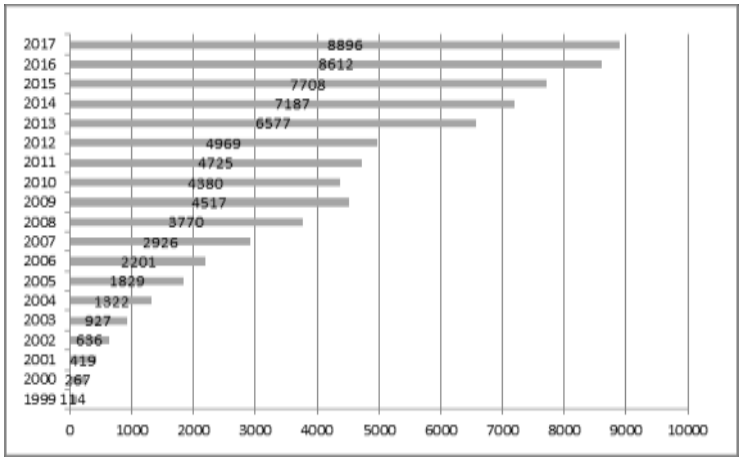
المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

على مستوى أمريكا الشمالية، يوجد تطور في عدد الشهادات المتحصل عليها ولكن بنسب متذبذبة، إذ ارتفع العدد من 975 شهادة سنة 1999 إلى 7673 شهادة سنة 2006، ثم تزايد بنسب متناقصة خلال الفترة 2007 -2011، ثم ارتفع العدد إلى 8573 سنة 2012، واستمر في الانخفاض ليصل إلى 8124 شهادة خلال سنة 2017. وتعتبر دول شمال أمريكا ذات توجه ضعيف نحو تبني نظام ISO14001 مقارنة بـ الصين وبعض الدول الأوروبية. وحسب معطيات سنة 2017 الولايات المتحدة الأمريكية 5251 شهادة، المكسيك 1701 شهادة، كندا 1172 شهادة من أصل 8124 شهادة لنفس السنة.

6.4 انتشار ISO14001 في وسط وجنوب آسيا :

بالنسبة لوسط وجنوب آسيا، فقد قارب عدد الشهادات 9000 شهادة، غير أن العدد مقارنة ببقية الأقاليم يعكس التوجه المحدود لهذه الدول نحو اعتماد نظام ISO14001، كما يبرز إبراز تطور عدد الشهادات خلال الفترة 1999-2017 من خلال الشكل التالي :

الشكل 9 انتشار اعتماد ISO14001 في وسط وجنوب آسيا



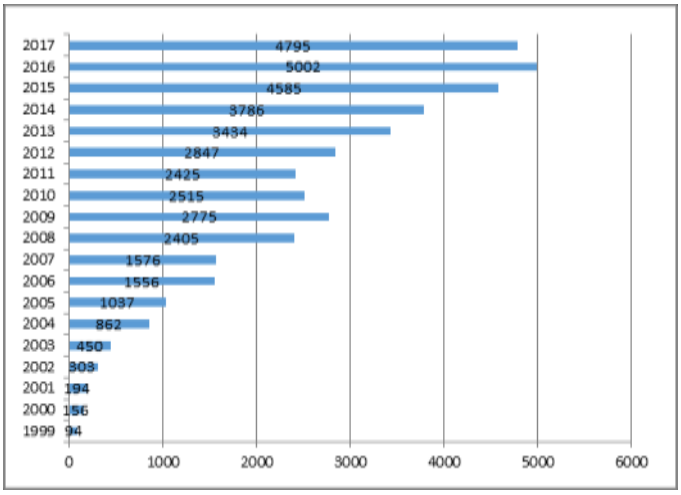
المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

من خلال التمثيل البياني يتضح تزايد عدد الشهادات بنسب متزايدة بداية من سنة 1999 إلى سنة 2009، ثم انخفض في سنة 2010، وبداية من سنة 2011 ارتفع العدد بشكل متزايد حيث وصل سنة 2017 إلى 8896 شهادة. مع الإشارة إلى أن أكثر الهند من أكثر الدول اعتمادا لهذا النظام (7887 شهادة من أصل 8896 شهادة لسنة 2017)، باكستان 350 شهادة، سيريلانكا 212 شهادة.

7.4 انتشار تطبيق ISO14001 في الشرق الأوسط

يعتبر الشرق الاوسط من بين الأقاليم الاقل توجها نحو اعتماد ISO14001 ذلك أن عدد الشهادات قد قارب 5000 شهادة خلال سنتي 2016 و2017. والشكل التالي يوضح تطور عدد الشهادات خلال الفترة 1999-2017.

الشكل 10 : انتشار تطبيق نظام ISO14001 في الشرق الأوسط



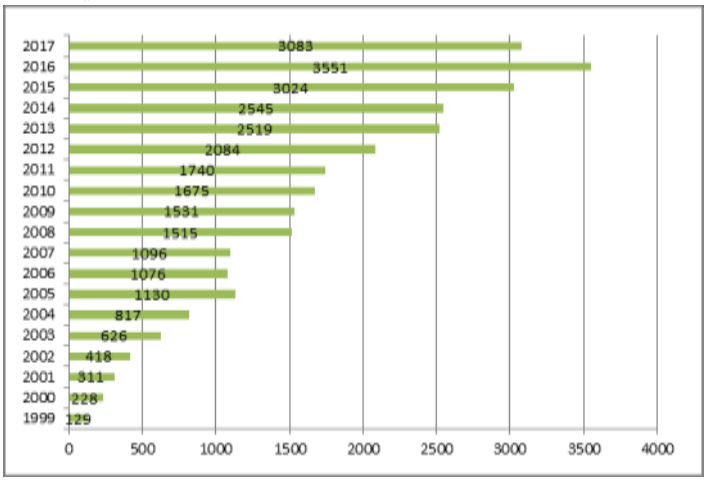
المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

على مستوى الشرق الأوسط، عدد الشهادات يتزايد بنسب متذبذبة، اذ انتقل من 94 شهادة سنة 1999، إلى 2775 شهادة سنة 2009، ثم انخفض إلى 2425 شهادة سنة 2011، ليصل في نهاية سنة 2016 إلى 5002 شهادة، ثم يتقلص إلى 4795 شهادة لسنة 2017. مع الإشارة إلى أن الإمارات العربية المتحدة من هي أكثر الدول اعتمادا لهذا النظام، 1711 شهادة من أصل 4795 شهادة لسنة 2017، إيران 710 شهادة، العربية السعودية 396 شهادة لنفس السنة .

8.4 انتشار تطبيق ISO14001 على المستوى الإفريقي

يعتبر التوجه الافريقي نحو تبني نظام الأضعف مقارنة ببقية الأقاليم، إذ أن عدد الشهادات المتحصل عليها قدر بـ 3551 شهادة سنة 2016، وانفض العدد إلى 3083 شهادة سنة 2017، ويمكن تتبع تطور عدد الشهادات المتحصل عليها على المستوى الافريقي للفترة 1999-2017 من خلال الشكل أدناه.

الشكل 11 : انتشار ISO14001 على المستوى الافريقي



المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات www.ISO.org

على المستوى الافريقي، ورغم أن العدد في تزايد وبشكل متذبذب خلال الفترة 1999-2017، إلا أن توجه الدول الإفريقية يعتبر ضعيفا مقارنة ببقية الأقاليم والمناطق. وللإشارة ، وحسب إحصائيات سنة 2017، فأكثر الدول اعتمادا لهذا النظام هي جنوب إفريقيا 1230 شهادة ، مصر 721 شهادة، ومغاربيا تونس 216 والمغرب 176 شهادة، الجزائر 77 شهادة. وذلك من أصل 3083 شهادة على المستوى الأفريقي لسنة 2017.

5. الخاتمة

استعرض هذا البحث مجموعة من المفاهيم النظرية حول الإدارة البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، وتم إبراز أهمية نظام ISO14001 في ضبط الأداء البيئي للمنظمة، وتطوير سلوكها اتجاه البيئة الطبيعية. وذلك يعتبر متطلبا رئيسيا في ظل التوجه نحو تحقيق أبعاد التنمية المستدامة وغرش مفهوم المواطنة وتعزيز المسؤولية البيئة لمنظمات الأعمال. كما تم التطرق إلى مستوى انتشار اعتماد هذا النظام على مستوى مختلف الأقاليم والدول، بحيث تم التوصل إلى مجموعة الاستنتاجات، أبرزها ما يلي :

- يرتبط السلوك البيئي لمنظمات الأعمال ارتباطا وثيقا بمستوى الإدارة البيئة الرشيدة، والتي تعمل على ضمان الاستخدام الأمثل والعقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة، وضمان سلامة البيئة من مختلف المخلفات الناتجة عن ممارسة النشاط الاقتصادي؛

- يعتبر دمج البعد البيئي ضمن العمليات التسييرية للمنظمة متطلبا استراتيجيا، يساهم في تحقيق التنمية البيئية المستدامة كأحد جوانب التنمية على المستوى الكلي وفق منظور بعيد الأمد، وهو كذلك تنشيط وتفعيل لدور منظمات الأعمال في هذا المجال وفق مفهوم المواطنة؛

- يمثل نظام ISO14001 منهجا للتميز البيئي لمنظمات الأعمال؛ إذ يمكنها من تحقيق الوفورات الاقتصادية، ويساعدها على كسب مزايا تنافسية بيئية بهدف التأثير في الأسواق الحالية والمستقبلية، خاصة في ظل انتشار مفهوم الاستهلاك الأخضر وتزايد وعي المستهلكين بأهمية الاعتبارات البيئية؛

- وجود انتشار واسع لنظام ISO14001 على المستوى العالمي؛ وهذا يفسر تزايد اهتمام منظمات الأعمال بالاعتبارات البيئية، وسعيها لتحسين أدائها البيئي وتجسيد مسؤوليتها اتجاه البيئة الطبيعية؛

- اختلاف مستويات تبني نظام إدارة البيئة ISO14001 يمكن تفسيره باختلاف مستوى التطور الاقتصادي للدولة، من جهة، فنجد على سبيل الذكر اليابان، الصين، الهند، وبعض الدول الأوروبية من أكثر الدول اعتمادا لهذا النظام. ومن جهة أخرى، يمكن تفسيره بالقوانين والتشريعات التي تضبط النشاط الاقتصادي لمنظمات الأعمال في الاقتصاديات المتطورة؛

- توجه ضعيف نحو اعتماد نظام ISO14001 بالنسبة للاقتصاديات النامية، خاصة على المستوى الافريقي. وعلى المستوى المغاربي فمستوى انتشار هذا النظام محدود جدا، ويمكن تفسير ذلك بحداثة نظم التقييس الوطنية بالنسبة لهذه الدول مقارنة ببقية المناطق؛

- تؤكد الاتجاهات الحديثة للإدارة البيئية على عدة جوانب أهمها الأخذ بالمبادرات الاستباقية لحماية البيئة، وتبني الرؤيا الاستراتيجية والمنظور الاستشرافي للمخاطر التي تهدد مستقبل منظمات الأعمال في حال تجاهلها للاعتبارات البيئة ضمن مخطط أعمالها بعيد المدى، وهو ما تضمنه الإصدار الحديث 2015: ISO14001؛

- ضرورة تحكم المنظمات في آليات الاتصال البيئي، والتي تتمكن من خلالها معرفة رد فعل البيئة اتجاه مخرجاتها وحجم انعكاساتها السلبية عليها، وذلك للحد منها وتجنبها في المستقبل؛

- إلى جانب الاطر والضوابط التي تحكم نشاط المنظمة وتنظم علاقتها بالبيئة الطبيعية، وفي ظل ممارسات الإدارة البيئية وفقا لـ ISO14001 والتي تعزز السلوك البيئي لمنظمات الأعمال، فإنه يجب التأكيد على جانب الثقافة البيئية وأهمية وجودها، خاصة في ظل التوجه نحو ارساء قواعد التنمية المستدامة وتعزيز مفهوم المواطنة.

6. قائمة المراجع

الشريف عمر، و جمال الدين يخلف. (2016). دور تطبيق نظام الإدارة البيئية في تبني مصادر الطاقة المتجددة. *مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة*(العدد 5).

رشيد علاب. (2017/2016). *نظم الإدارة البيئية ISO14001، واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة المسيلة، الجزائر.

سعيدة تلخوخ، و مجيد شعباني. (2018). اعتماد المؤسسات الجزائرية لنظم الإدارة البيئية(الإيزو 14001)، الواقع والأفاق . *مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة*.

سهام بن الشيخ، و معاذ ميمون. (2018). النسخة المحدثة لنظام الإدارة البيئية الإيزو 14001:2015، بين التعديلات، العراقيل والمكاسب التي تواجه منظمات الأعمال،. *مجلة اقتصاديات المال والأعمال*.

عبيدة صبطي، و صابر بقور. (2017). البيئة والتنمية المستدامة ... أية علاقة؟23. *مجلة العلوم الاجتماعية*(العدد 23).

علي خليفة العبداللات خليفة. (2015). *تحديد العوامل المؤثرة لنظام الادارة البيئية ISO 14001 بوجود ثقافة الجودة والإنتاج الأنظف متغيرات وسيطة على الأداء البيئي: دراسة حالة على شركة المثالية للصناعات الكيماوية*. مذكرة ماجيستير، جامعة الشرق الأوسط، الاردن.

مخول مطانيوس، و غانم عدنان. (2009). نظم الإدارة البيئية ودورها في التنمية، ،. *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية*(العدد 2).

مصطفى يوسف كافي. (2013). *اقتصاديات البيئة والعولمة* . دمشق، سوريا: دار رسلان للنشر.

مصطفى يوسف كافي. (2014). *السياحة البيئية المستدامة: تحدياتها وافاقها المستقبلية*. دمشق، سوريا: دار رسلان للنشر.

هدى عمارة. (2017). البيئة والتنمية المستدامة: تجربة الجزائر. *مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية*(العدد 12).

وليد شتوح. (2014). مكانة نظام الإدارة البيئية الإيزو 14000في تسيير المؤسسات الجزائرية. *مجلة الواحات للبحوث والدراسات*،(العدد 2).

Awan, A. G. (2013). Relationship between environment and sustainable economic development: a theoretical approach to environmental problems. *International Journal of Asian Social Science, 3*(3).

Ben Amara, M., & Sellama, S. (2015). l'impact du management environnemental suivant la norme ISO 14001sur la performance globale des entreprises indistrielles Algériennes, cas de l'entrprise FERTIAL- Unité Annaba. *Revue des sciences humaines*.

Christina, W., & Cheng, W. (2015). *Environmental Management The Supply Chain Perspective.* Springer Cham.

Mahdjoubi, N. e., & autres. (2017). Impact du système de management Environnemental ,selon ISO14001, sur la performance environnementale de la compagnie pétrolière Algérienne Sonatrach, cas de l'université de traitement de bruit sud –utbs Hasi Messaou. (u. M. Khider, Éd.) *Revue des sciences humaines*.

Ramachandra, T. V., & Vijay, K. (2006). *Environmental Management.* TERI press.