نظم الإدارة المدمجة كتوجه حديث لمنظمات الأعمال الجزائرية

دراسة تحليلية (1998–2017)

Integrated Management Systems as a Modern Tendency for Algerian Business Organizations An analytical study (1998-2017)

بوحرود فتيحة[1] bouhroudfatiha@yahoo.fr

بن سديرة عمر جامعة فرحات عباس سطيف 1 bensediraamor@ univ-setif1.dz

قورين سعاد gourinesouad@yahoo.fr

تاريخ الاستلام:2019/04/09 تاريخ القبول:2019/10/13 تاريخ النشر:2019/12/24

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز واقع تطبيق نظم الإدارة المدمجة كتوجه حديث في بيئة الأعمال الجزائرية، والذي يتضمن تكامل أنظمة الجودة والبيئة والسلامة المهنية في إطار نظام موحد للإدارة، تتمكن من خلاله المنظمات من تلبية جميع المتطلبات الخاصة بالعملاء والأطراف ذات المصلحة. حيث تم الاعتماد على مجموعة من المعطيات الإحصائية لمنظمة ISO للفترة 1998 – 2017، وقد تبين أن الجزائر حديثة العهد بنظم الإدارة المدمجة كنتيجة لضعف توجه منظمات الأعمال الجزائرية نحو تبني أنظمة الجودة والبيئة والسلامة المهنية بشكل متكامل، إلى جانب حداثة الإصلاحات الاقتصادية التي ميزت مسار المؤسسة الاقتصادية في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: إدارة مدمجة، جودة، بيئة، صحة وسلامة مهنية.

تصنيف JEL : M1,M19

Abstract

The present research aims to highlight the application reality of the integrated management systems as a modern tendency in the Algerian business environment, which includes the integration of quality, environmental, and professional safety systems under a unified management system, through which the organizations could meet with both customers and stakeholders requirements. Hereof, a set of statistical data from ISO organization during the period of 1998-2017 was collected and analyzed. The results show that Algeria is still a beginner in integrated management systems because of the weak orientation of the Algerian business organizations towards adopting integrated quality, environmental, and professional safety systems along with the recency of economic reforms that have characterized the course of the economic enterprise in Algeria.

Keywords : integrated management, quality, environment, occupational health and safety

JEL Classification: M1,M19

[1] **المؤلف المرسل**: بوحرود فتيحة bouhroudfatiha@yahoo.fr

مقدمة

إن التغيرات الاجتماعية والتكنولوجية السريعة، وزيادة المنافسة وضغوط المجتمع لتطوير الإنتاج والخدمات، مع الحفاظ على البيئة وصحة العاملين، تجعل من بيئة عمل منظمات الأعمال شديدة التعقيد وتفرض العديد من التحديات، فيحتاج المسيرون للبحث عن طرق جديدة لتحسين النشاط التنظيمي وعمليات الإدارة لتحقيق النجاح. وعلى أساس ذلك تتجه المنظمات المعاصرة أكثر فأكثر نحو حلول تحسين عمليات الإدارة، ويمثل نظام الإدارة المدمجة (IMS*) أحد تلك الحلول؛ بحيث يستند إلى المعايير المطلوبة لإدارة الجودة، وإدارة صحة وسلامة الموظفين، وإدارة حماية البيئة والمسؤولية الاجتماعية، فتوحيد معايير قليلة لنظام إدارة واحد يعطي الفرصة لزيادة الكفاءة الاقتصادية للمؤسسة بشكل كبير، مع زيادة جودة الإنتاج والخدمات في نفس الوقت وتحسين صورة منظمات الأعمال.

طرح الإشكالية: لقد انتشر استخدام أنظمة الجودة والبيئة والسلامة المهنية بشكل متسارع ومتزايد في السنوات الأخيرة لدى العديد من الدول والمنظمات على المستوى العالمي، وذلك في إطار السعي نحو تحقيق الدمج بين هذه الأنظمة وفق افتراضات ومبادئ الإدارة المدمجة. وعليه حددت الإشكالية في السؤال التالي: **ما واقع تطبيق نظم الإدارة المدمجة في بيئة الأعمال الجزائرية؟**

فرضية البحث: انطلاقا من الإشكالية المطروحة، وبالنظر إلى الاهتمام المتزايد من قبل مختلف الدول ومنظمات الأعمال بتطبيق نظم الإدارة المدمجة وانشار تطبيق هذه الأنظمة بشكل واسع على المستوى العالمي، ونظرا لحداثة الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر، فقد تم تبني الفرضية التالية، والتي مفادها بأن: **مستوى تطبيق نظم الإدارة المدمجة في بيئة الأعمال الجزائرية ضعيف.** ولاختبار هذه الفرضية فقد تم الاعتماد على تحليل مجموعة من المعطيات الإحصائية التي تقدمها المنظمة العالمية للمواصفات ISO، والخاصة بتطور اعتماد نظام ISO9001، ونظام ISO14001. كما تم الاسترشاد بدراسة (Domingues Pedro, Sampaio Paulo, Arezes Pedro) لحساب مؤشر التقييم الكلي للمنظمات المعتمدة لنظم الإدارة المدمجة.

أهداف البحث: يسعى هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الاهداف، أبرزها:

1. التعرف على مضمون نظم الإدارة المدمجة؛

2. إبراز أهمية تطبيق الإدارة المدمجة كمدخل معاصر لتحقيق التميز في منظمات الاعمال؛

3. تقييم مستوى اعتماد نظم الإدارة المدمجة في الجزائر اعتمادا على مؤشر التقييم الكلي للمنظمات المعتمدة لنظم الإدارة المدمجة.

أهمية البحث: يمثل هذا البحث إسهاما فكريا يضاف إلى التراكم المعرفي الموجود في حقل الإدارة، ونظم الجودة والبيئة ونظام أمن وسلامة العاملين في منظمات الأعمال، خاصة في ظل محدودية الدراسات والأبحاث المتعلقة بالإدارة المدمجة؛ إذ يبين هذا البحث أهم مجالات الدمج بين الانظمة الثلاث ISO9001، ISO14001، ISO45001 وكذا الافتراضات والمبادئ التي يتأسس عليها هذا المدخل. وعلى صعيد آخر، ومن ناحية عملية، يقدم هذا البحث وصفا تحليليا لمستوى اعتماد نظم الإدارة المدمجة في بيئة الأعمال الجزائرية للفترة 1998-2017.

1. التعريف بالإدارة المدمجة

تمثل الإدارة المدمجة أحد المناهج الحديثة التي تمكن منظمات الأعمال من تحقيق التميز والكفاءة في استخدام مواردها، وضبط تكاليفها وتوحيد المجهودات الرامية إلى الارتقاء بجودة المنتجات، المحافظة على البيئة، والصحة والسلامة المهنية.

1.1. توحيد المواصفات القياسية للجودة طريق نحو دمج نظم الإدارة وتحقيق التميز لمنظمات الأعمال

ترتبط الإدارة المدمجة، كمدخل حديث انتشر تطبيقه على مستوى العديد من الدول، بعملية إصدار المواصفات على المستوى العالمي والتي بدأت سنة 1987 كأول إصدار لسلسلة مواصفات ISO9000 المتعلقة بإدارة الجودة، وتلتها عدة إصدارات أخرى خاصة بمجالات متنوعة كالبيئة ISO14000 والمسؤولية الاجتماعية ISO26000 وإدارة أمن المعلومات ISO27000 ...إلخ. وذلك في إطار تشجيع المنظمات على ضبط أدائها وتوسيع نشاطها في مناطق جغرافية متنوعة، وعادة تنطوي عملية إصدار المواصفات على مجموعة من الأهداف، أبرزها ما يلي [1]:

أ. زيادة القدرة التنافسية للمنتجات والخدمات وذلك بالوفاء بالمتطلبات وفقا لأحدث أساليب الإنتاجية والتكنولوجية في مختلف المجالات؛

ب. إزالة العوائق الفنية للتجارة وزيادة حركة التبادل التجاري بين الدولة والشركاء التجاريين في الخارج؛

ج. حماية المستهلك من خلال مواصفات تضع المعايير الفنية وتحدد مستويات الجودة المقبولة والمتعارف عليها دوليا للسلع والخدمات؛

د. توحيد التطبيقات الفنية للدول الأعضاء مما يساهم في إيجاد لغة مشتركة بين المصنعين.

فاستجابة لمتطلبات العملاء وبقية الأطراف ذات المصلحة وضمانا للتنافسية في الأسواق، تتجه منظمات الأعمال إلى اعتماد المواصفات الدولية للإدارة، والتي تعمل على تحقيق فعالية العمل التنظيمي[2].

1. 2. مفهوم الإدارة المدمجة

الدمج هو إنشاء وتعزيز الروابط التي يمكن أن توجد بين كيانين أساسيين أو أكثر من أجل استخلاص كيان واحد وواحد فقط يجمع الكيانات السابقة ويحافظ في سلوكه على الترابط الداخلي فيما بين الكيانات[3]. ويركز نظام الإدارة المدمجة على تطوير منظومة متناسقة قادرة على الاستجابة لمتطلبات الأنظمة الإدارية المختلفة[4]. وفي هذا السياق تعرف AFNOR نظام الجودة المدمج بأنه"عبارة عن نهج أو مجموعة من الخطوات موجهة للنظر بطريقة شاملة ومتناسقة للمتطلبات المختلفة من الجودة، البيئة، الصحة و السلامة المهنية"[5].

فنظام الإدارة المدمجة هو عبارة عن استراتيجية تتبناها المنظمة قد تكون صناعية، تجارية، مالية، ... إلخ وهو ناتج عن التطور المنطقي للأهداف الاستراتيجية لها، كذلك يمكن اعتباره اختيارا استراتيجيا مشروطا بعدة عوامل كالتأثيرات البيئية الداخلية والخارجية، أهداف المنظمة وكل ما يحتويه من نظم تكنولوجية، اقتصادية، مالية، تنظيمية، اجتماعية وبشرية، هذا التكامل يرتكز على إثبات حالة التماثل (التشابه الكبير) المفاهيمي للأنظمة الثلاثة[6]. كما تعتبر الإدارة المدمجة استراتيجية تركز على تكامل الأنظمة الثلاثة: الجودة، السلامة، البيئة. ويستند هذا الدمج على الملاحظة التي تشير إلى وجود تشابهات نظرية بين سلسلة المواصفات الثلاثة المتمثلة في [7]:

أ. العلاقة بين سلسلة مواصفات ISO 9000 و OHSAS 18000 و ISO 14000؛

ب. التحسين المستمر على أساس نهج PDCA؛

جـ. القضاء على المشاكل من المصدر، ومساءلة جميع الموظفين، وإشراك الإدارة العليا، وتنفيذ عملية التدقيق، ومتطلبات إدارة السجلات والتوثيق.

إن دمج الأنظمة الثلاث للإدارة هو منهج يضمن استدامة النشاط وبالمقابل تحسين النتائج؛ بحيث يسمح بإرضاء الزبائن والتحكم في المخاطر المرتبطة بالأمن وارتباطات التهديدات البيئية. ومن منظور داخلي (المنظمة) فهو يتيح رؤيا شاملة ومتكاملة للإجراءات المعتمدة، تخفيض التكاليف وربح الوقت[8].

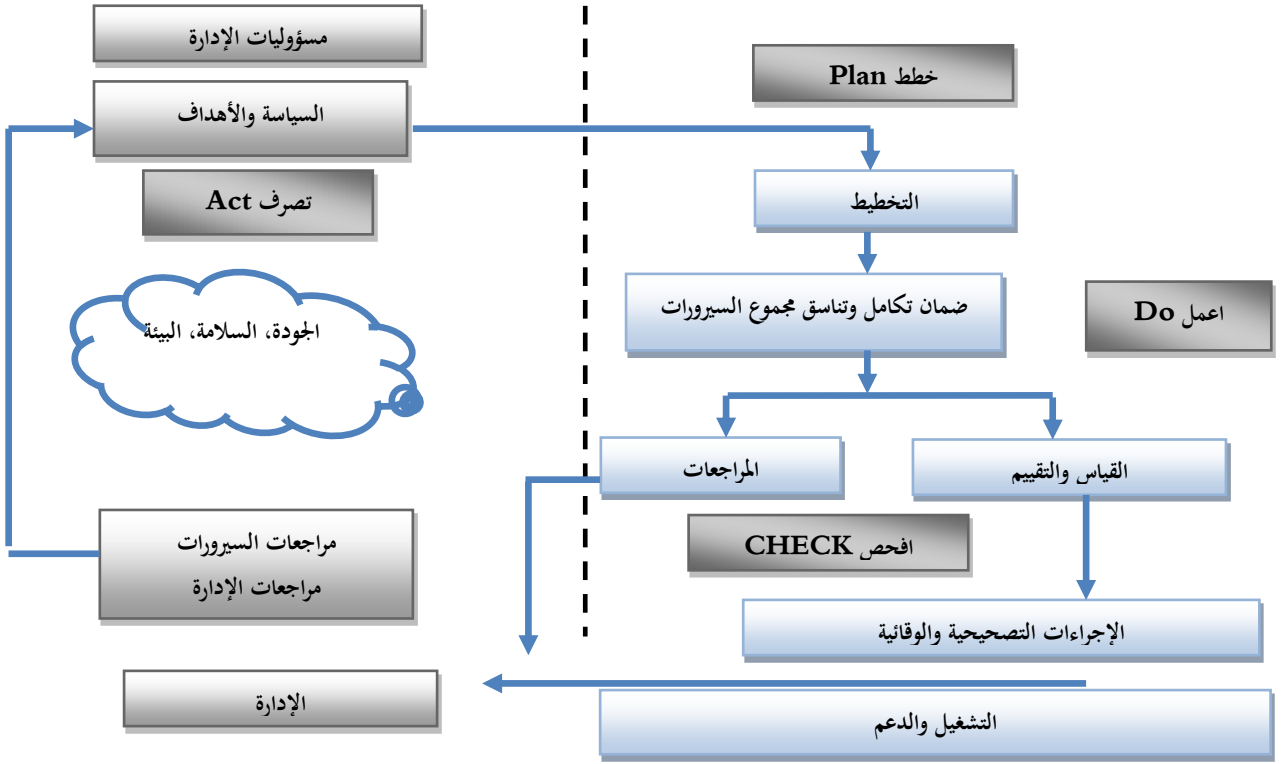
3.1. مضمون الأنظمة المدمجة

إن أول ظهور لنظام الإدارة المدمجة كان في أدبيات بعض المجلات التي ورد فيها ذكره بطريقة غير رسمية؛ حيث تناولت مختلف عناصره كتعريفه، تقديم مكوناته، والتقاربات المتعلقة به، ثم بدأ هذا المفهوم يتطور شيئا فشيئا من خلال التطبيقات. ومنذ 1990 تبنت منظمات الأعمال في العالم نظام الإدارة المدمجة (الجودة، البيئة، الصحة والسلامة المهنية) كرهان وبرهان حقيقي تنافسي تواجه من خلاله تحديات السوق الدولية، كما اعتبرته كوسيلة إشهار وتعريف عالمي لها، هذا أدى إلى تطور نظام الإدارة المدمجة بصورة متسارعة لدى العديد من المنظمات التي اعتبرته وسيلة هامة وفعالة لتطويرها وتنميتها[9].

ويؤرخ لظهور نظام الإدارة المدمجة بداية في المنظمات الصناعية، ثم انتشر بعدها ليشمل منظمات الأعمال الخدمية، مع استمرارية مطالبة المنظمات بإصدار مواصفة عالمية محددة، شاملة، ودقيقة، لضبط نظام موحد للجودة – البيئة–الصحة والسلامة المهنية بطريقة متكاملة ومتناسقة. ويمكن اعتبار تبني نظام الإدارة المدمجة تحد كبير في حياة منظمات الأعمال التي تتصف بأنها عادلة ومنصفة، قابلة للعيش معها، وقابلة للاستمرار. وتعتبر المنظمة المطبقة لهذا النظام مثالية وفي نفس الوقت ذات مردودية عالية، تساهم في تشكيل قيمة مضافة في المخطط الاقتصادي، وتستطيع تحمل المسؤولية المزدوجة على الصعيد المحلي، وكذا العالمي، بالوقاية الايكولوجية للأرض والفضاء واحترام الكرامة البشرية[10].

ويبين الشكل التالي مضمون الإدارة المدمجة كنظام إداري موحد، يشمل مجموعة من الأنشطة التي تمس مجالات مختلفة يتم إدارتها في آن واحد بشكل متكامل ومتناسق.

الشكل (01) : نظام الإدارة المدمجة



Source : André Chardonnet (2014), **PDCA et performance durable**, 2 éd, Eyrolles, Paris, P51

إذن حسب هذا المخطط، فالإدارة المدمجة تعمل على تناسق وتكامل مجموعة السيرورات المرتبطة بنشاط منظمات الأعمال وعلاقاتها مع مختلف الأطراف ذات المصلحة، وفقا لألية التحسين المستمر المعتمدة على منهج "عجلة Deming" الذي يرمز له اختصارا "PDCA**".

2. مكونات الإدارة المدمجة

يؤكد مفهوم الدمج على وجود تكامل وتناسق بين نظامين فأكثر من نظم الإدارة، غير أن دمج الأنظمة الثلاث ISO9001، ISO14001، وOHSAS18001 هي الأكثر انتشارا واعتمادا من قبل العديد من منظمات الأعمال على المستوى العالمي. وللإشارة، حسب خصوصية المنظمة وطبيعة نشاطها يمكنها دمج أنظمة أخرى مثل ISO27001، ISO22000... وفي هذا الصدد، يمكن التطرق إلى الأنظمة التالية:

1.2. نظام إدارة الجودة ISO9001

يمثل هذا النظام حجر الزاوية لكل أنظمة الإدارة الأخرى، باعتباره أول نظام تم إصداره من طرف المنظمة العالمية للمواصفات ISO، وذلك ضمن أول إصدار لسلسلة المواصفات ISO9000 خلال سنة 1987، وتلا هذا الإصدار عدة اصدارت، كان آخرها إصدار 2015. ويحدد ISO9001: 2015 متطلبات نظام إدارة الجودة، تستخدمه المنظمات كمعيار لإثبات القدرة على تلبية متطلبات العملاء والمتطلبات التنظيمية باستمرار، ويوفر منهجا لتوجيه عمليات التوثيق ومراجعة الهيكل والمسؤوليات والإجراءات المطلوبة لتحقيق إدارة فعالة للجودة في أي منظمة[11]. كما يسير نظام إدارة الجودة السيرورات التفاعلية، الأنظمة الفرعية، الإجراءات والموارد الضرورية لتقديم القيمة لكل الاطراف ذات المصلحة، وتحقيق المنتجات أو نتائج المؤسسة ككل.

فهذا النظام يعتبر أداة لتسيير تكلفة الجودة، بحيث يساهم ذلك في تعظيم استخدام الموارد[12]. أيضا هو يعمل بطريقة تعطي الثقة بأن: النظام مفهوم وفعال، المنتجات والخدمات فعلا تلبي متطلبات وتوقعات الزبائن بشكل جيد، وإعطاء أولوية للوقاية من المشاكل بدلا من اكتشافها بعد ظهورها[13]. وترتكز المواصفة على مجموعة مبادئ لإدارة الجودة، كما يلي[14]: العميل، القيادة، إشراك العاملين، منهج العملية، إدارة العلاقات، اتخاذ القرارات بناء على الأدلة، التحسين. وتجد الإشارة إلى أنه تم إدخال مجموعة من التعديلات على ISO 9001:2008 من خلال ما جاء به ISO9001: 2015. وتتمثل هذه التعديلات فيما يلي[15]:

أ. إدارة المخاطر: بهدف تجنب العواقب غير المرغوب فيها أثناء سير المشروع؛

ب. عجلة Deming: يتضمن هذا المفهوم" التخطيط–التطبيق–المراجعة– القياس" على مستوى الإجراءات، وكذلك على مستوى نظام إدارة الجودة. وهو ما يسمح بالتنبؤ بالأخطاء في مرحلة مبكرة؛

ج. مقاربة العمليات: استخدام مفهوم مقاربة العمليات بشكل أكبر؛

د. دفع المنظمة ليس فقط للاهتمام بالعملاء ولكن جميع الأطراف ذات المصلحة؛

هـ. يهدف الإصدار الجديد إلى دمج معيار ISO 9001: 2015 مع معايير نظم الإدارة الأخرى مثل ISO 14001؛

و. تعديل بعض المصطلحات المستخدمة. من بينها المصطلحات التالية:

– مصطلح معلومات موثقة بديلا عن الوثائق والسجلات؛

– مصطلح مزود خارجي External Provider بدلا من مورّد Supplier ؛

– مصطلح قابلية التطبيق Applicability بدلا من الاستثناء Exclusion؛

– كما اختفت بعض المصطلحات من المواصفة الجديدة 2015: ISO9001 مثل: دليل الجودة، ممثل الإدارة.

2.2. نظام الإدارة البيئية ISO14001:

إن جودة المنتجات لم تكن القضية الوحيدة المثيرة للاهتمام في أواخر القرن العشرين، بل كانت البيئة الوجه الآخر للعملة؛ فالتحديات البيئية التي يواجهها العالم جعلت منظمات الأعمال تولي اهتماما كبيرا للبيئة وتحاول تحسين مستوى أدائها البيئي. ولقد بادرت المنظمة العالمية للمواصفات بإصدار سلسلة مواصفات ISO14000 كأحد أهم الاستجابات الدولية للتحدي البيئي. ويعد إصدارها حدثا مهما في مجال اعتماد استراتيجيات تنافسية لإدارة البيئة ومحاولة لتحقيق موازنة بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة[16]. فتتحقق مجموعة من المنافع كنتيجة لنجاح تطبيق نظام الإدارة البيئة ISO14001، على سبيل المثال [17]: منتجات قابلة للتسويق، سهولة الخضوع للتشريعات الحكومية، توفير التكاليف جراء الحد من التلوث ومخاطر الموارد الملوثة، وزيادة فرص مساعدة المصارف والبنوك وشركات التأمين والممولين في تخفيض الأسعار عند تقديم خدماتهم لها، ومسؤولية إدارية مسيطرة تماما على الاداء البيئي.

كما بينت التجارب العملية أن منظمات الأعمال التي أدرجت مفهوم الإدارة البيئية ضمن أولوياتها الاستراتيجية، استطاعت أن تحقق فوائد اقتصادية كبيرة، كان أساسها تخفيض التكاليف وتحسين صورة وسمعة المنظمة، وقد لخصت الوكالة الأمريكية للحفاظ على البيئة الفوائد التي تجنيها

المؤسسات الاقتصادية من خلال تبني الإدارة البيئية في النقاط التالية [18]: تحسن الأداء، دعم تنافسية المنظمة؛ تحسن صورة المؤسسة ....إلخ. فضمان استمرارية التطور والنمو بشكل يحترم البيئة ويرعاها للأجيال القادمة هو مسؤولية جماعية تقع على عاتق كل منظمات الأعمال ومختلف الهيئات وحتى المجتمعات. وتسعى سلسلة المواصفات الدولية ISO14000 الخاصة بإدارة البيئة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

أ. إنشاء مداخل عامة لإدارة البيئة مشابهة لتلك الخاصة بإدارة الجودة في المنظمة.

ب. تعزيز قدرات المنظمات لإنجاز تحسينات في الأداء البيئي والقدرة على قياسها.

ج. تسهل التجارة الدولية وتزيل العوائق التجارية غير الجمركية. أي تقليص عوائق التجارة بسبب المواصفات الوطنية المتباينة.

د. وضع المتطلبات الموحدة للتسجيل للمنظمات التي ترغب في المطابقة مع هذه المواصفات

هـ. تقليل التدقيق المزدوج الذي يقوم به الزبائن والهيئات الحكومية والمنظمات والمسجلين.

إن الإصدار الجديد ISO14001:2015 يعد إنجازا مهما يعزز مكانة الإدارة البيئية في منظمات الأعمال، ومن أهم التغييرات التي تطرق لها الإصدار الجديد هي التأكيد على أن استدامة الأعمال واستمرارية التطور أصبحتا جوهر عمل منظمات الأعمال، الأمر الذي سيقارب من توجهات هذه المنظمات الاستراتيجية مع أنظمة الإدارة البيئية، بالإضافة لذلك فإنه يزيد من التركيز على أداء الأعمال بشكل صديق للبيئة[19]. فيحدد 2015: ISO14001 متطلبات نظام إدارة البيئة، التي يمكن أن تستخدمها المنظمة لتعزيز أدائها البيئي أو تكون تسعى لإدارة مسؤولياتها البيئية بطريقة ممنهجة تسهم في بناء الركيزة البيئية للاستدامة. وهو ما ينطبق على أي منظمة، بغض النظر عن حجم ونوع وطبيعة نشاطها، كما ينطبق على الجوانب البيئية لأنشطتها والمنتجات والخدمات[20].

وقد تضمن الإصدار الثالث 2015، عدة جوانب مستحدثة، أهمها:

– زيادة التركيز على مفاهيم التخطيط الاستراتيجي في نظام الإدارة البيئية؛

– زيادة التركيز على مفاهيم القيادة؛

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

– إدماج مفهوم تحسين الأداء البيئي؛

– اعتماد مفاهيم دورة الحياة عند النظر عند معالجة الجوانب البيئية؛

– إضافة استراتيجيات جديدة للاتصال.

3.2. نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO45001: 2016

يقوم مفهوم السلامة والصحة المهنية على أساس حماية الإنسان من كل المخاطر التي قد تتسبب في إصابته بأذى أو مرضه أو وفاته[21]. ففي عام 1999 صدرت المواصفة OHSAS18001 عن هيئة المواصفات البريطانية BSI وهي عبارة عن سلسلة لتقييم السلامة والصحة المهنية بالمنظمات، لتمكنها من ضبط والتحكم في مخاطر السلامة والصحة المهنية وتحسين أداءها.

وكان الإصدار الثاني OHSAS18001 في سنة 2007، وقد طور بشكل خاص ليسمح للمنظمات بأن تسيطر بشكل نظامي على مخاطر الصحة والسلامة المهنية، وتحسين أدائها[22]، وهذا الإصدار يمثل أحد الاستجابات الدولية المعاصرة لمواجهة المشكلات التي رافقت التطور الصناعي والتقني المتسارع في منظمات الأعمال، ويهدف إلى السيطرة على مخاطر بيئة العمل وتقليل الحوادث والإصابات. وتعرف المواصفة OHSAS18001 بأنها معيار طوعي لتطوير نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية قادر على جعل المنظمات أكثر فاعلية في السيطرة على مخاطر الصحة والسلامة المهنية وتحسين الأداء[23].

وقد دمجت هذه المواصفة بين معايير هيئة السلامة والصحة المهنية (أوشا) ومعايير نظام إدارة الجودة أيزو ISO9001، وقد انتشرت المواصفة OHSAS18001 في العالم لدرجة أن البعض يسميها أيزو ISO18001 مع أنها ليست مواصفة من مواصفات ISO. كما عملت منظمة التقييس العالمية ISO على استحداث مواصفة تتكامل مع إصدارات 2015 الخاصة بالجودة والبيئة تكون من نفس عائلة ISO فتم إصدار نظام ISO45001 خلال سنة 2016، والذي ينطلق في محتواه من المعيار OHSAS18001 لضمان التكامل مع ISO9001 و ISO14001

فتم إصدار المواصفة 2016: ISO45001 لتحل محل المواصفة OHSAS18001، وتتكون المواصفة الجديدة من 10 (أقسام) رئيسة هي: نطاق المواصفة، المراجع، المصطلحات والتعريفات، السياق المؤسسي، القيادة، التخطيط، الدعم، العمليات، تقييم الأداء، التحسين. ويأتي تصميم معايير المواصفة بهذا السياق والهيكل ليتماشى مع المواصفات المحدثة مثل الأيزو 9001:2015 و2015: ISO14001، ما يسهل إمكانية تطبيق نظام الإدارة المتكامل (المدمجة)، حيث يتم دمج عمليات التطبيق والتدقيق لأكثر من مواصفة في الوقت نفسه، والأهم هو التركيز على فهم طبيعة نشاط المؤسسة وذوي العلاقة وكيفية تأثير المؤسسة وتأثرها ببيئة العمل المحيطة، وكذلك التحديات التي تواجهها من مختلف الاتجاهات.

تلزم المواصفة ISO45001 المنظمات أن تنظر في احتياجاتها الخاصة في الصحة والسلامة، والنظر في احتياجات الأطراف الخارجية ذات المصلحة وكذلك المخاطر الخارجية. وتطلب المواصفة دمج معايير الصحة والسلامة المهنية في جميع عمليات وأماكن العمل. وفي جميع النشاطات اليومية وإشراك العاملين. على عكس OHSAS18001 التي كانت تسند مسؤولية الصحة والسلامة المهنية فقط لمسؤول الصحة والأمن. كما تم استبدال مصطلح الإجراءات الوقائية بمصطلح منهج المخاطر[24].

3. الإدارة المدمجة: المبادئ، الدوافع ومجالات الدمج بين الأنظمة

تتضمن عملية دمج الأنظمة الإدارية مجموعة من المبادئ، والدوافع، كما تشترك هذه الأنظمة في العديد من المجالات التي تساعدها على الاندماج في نظام إداري موحد.

1.3. مبادئ وافتراضات نظم الإدارة المدمجة

بالنظر إلى المعايير الدولية الموضحة في الإدارة التنظيمية، يمكن رؤية بعض أوجه التشابه والعوامل المحددة للإدارة المدمجة والتي تعتبر كافتراضات رئيسية لهذا المدخل وهي كما يلي[25]:

أ. يمثل المعيار ISO9001 قاعدة لمعايير حماية البيئة وسلامة وأمن الموظفين؛

ب. تم تنسيق معيار إدارة الحماية البيئية ISO14001 بشكل خاص مع أحكام معايير إدارة الجودة.

جـ. تم تشكيل معيار السلامة والصحة المهنية مع مراعاة ISO9001 و ISO14001؛

د. يولى اهتمام خاص لمبدأ التحسين المستمر للنظام الموصوف في كلا المعيارين؛

هـ. إن معايير إدارة الجودة، وإدارة حماية البيئة، وإدارة صحة الموظف والسلامة ومعايير المسؤولية الاجتماعية لها هيكل متشابه إل حد بعيد، من حيث البينية.

ومع ذلك، فإن الشرط الرئيسي الذي يسمح بتطبيق أنظمة إدارة مختلفة هو نهج مفاهيمي موحد لطبيعة الإدارة التنظيمية، مع الأخذ في الاعتبار أن أنظمة الإدارة المختلفة تعمل في هيكل تنظيمي موحد، باستخدام الموارد المشتركة والجمع بين عمليات العمل لتحقيق الأهداف التنظيمية. وبعبارة أخرى، يجري تطوير نظم الإدارة المدمجة على أساس التشابهات الرئيسية لنظم الإدارة. فمن بين الخصائص الموجودة في نظام الإدارة المدمجة هو تميزها بتقديم نظام واحد مفتوح يحتوي على جميع الانشطة التي تلبي متطلبات الوظائف الإدارية للمنظمة عوضا عن تلبية متطلبات كل نظام مفصول على حدى. كما أنه وبالرغم من أن كل نظام من أنظمة (الجودة، البيئة، السلامة) قد تطور بصفة مستقلة عن الآخر إلا أنهم يتميزون بعناصر مشتركة، تتمثل في السياسة، الأهداف، التنظيم، الوثائق، المخططات، الإجراءات، السجلات والمراجعة. وكلها تدخل في النظام الإداري والفلسفة التنظيمية

للمنظمة من خلال عمليات التخطيط، التنظيم، التوجيه، والمراقبة، أو ما يعرف بعجلة ديمينج PDCA للتحسين المستمر.

2.3. دوافع تطبيق الإدارة المدمجة

توجد عدة أسباب تجعل تنفيذ أنظمة الإدارة مفيدا للمنظمات، أبرزها ما يلي[26]:

أ. يسمح للمنظمات بتقليل حجم الوثائق والبيروقراطية التي تنشأ بسبب تنظيم العمل والتحكم فيه، والإشارة إلى إجراءات منفصلة أو معايير مختلفة؛

ب. يسمح بادخار الموارد، ويعهد بإدارة نظام الإدارة المتكاملة إلى قائد واحد بدلا من تعيين قادة مستقلين لكل نظام إدارة بما في ذلك النظام المعتمد؛

جـ. يسمح بإجراء تدقيق داخلي وخارجي بشكل أكثر وضوحا وفعالية؛

د. يشجع على التركيز على نشاط المنظمة وتحسين وتقوية الروابط بين الجودة وصحة الموظفين والسلامة والمسؤولية الاجتماعية.

3.3. مجالات الدمج بين الأنظمة

إن توحيد أنظمة الإدارة المدمجة في ظل التوثيق المشترك أمر صعب بسبب تنوع الأهداف والخصائص التنظيمية، وعدم التأكد التي تميز عمل الإدارة. وعند الحديث عن التنسيق والإشراف على أنظمة الإدارة، يجب الإشارة إلى أن هذا النشاط معقد ويتطلب إعادة تصميم ثابتة وفي نفس الوقت ابتكارات في مجالات إدارية متباينة. ومن الضروري بذل جهود موحدة على المدى الطويل لقادة المستوى الاستراتيجي ومستوى عال من النضج التنظيمي، لضمان المراحل المتكاملة من التخطيط، وإعداد الوثائق وتنفيذ أنظمة الإدارة المتكاملة وتحقيقها.

جدول 01: مجالات الدمج بين أنظمة الجودة والبيئة والسلامة المهنية ISO

المتطلبات	ISO9001 :2015	ISO14001 :2015	ISO45001 :2016
القيادة والالتزام	5.1	5.1	5.1
سياسة نظم الإدارة	5.2	5.2	5.2
أهداف نظم الإدارة	6.2	6.2	6.2
المعلومات الموثقة	7.5	7.5	7.5
التدقيق الداخلي	9.2	9.2	9.2
مراجعة الإدارة	9.3	9.3	9.3
التحسين المستمر	10.3	10.2	10.3

المصدر: محمد سعد البنة (2018)، **التحول إلى نظام إدارة السلامة والصحة المهنية وفق المواصفة القياسية الدولية ISO45001 :2018**، الملتقى الوطني للسلامة والصحة المهنية، وزارة العمل والتنمية الاجتماعية، المملكة العربية السعودية، ص20.

يبين الجدول مجالات اتفاق بنود كل مواصفة، وترتيبها ضمن الهيكل العام، إذ تتحدد المجالات المشتركة مسؤولية الإدارة، السياسة والاهداف، التوثيق، التدقيق الداخلي ومراجعات الإدارة، والتحسين المستمر. وللإشارة فآلية الدمج بين هذه الأنظمة الثلاثة تعتمد على منهج التحسين المستمر PDCA. يجب أيضا الإشارة إلى أن تحقيق أنظمة الإدارة المدمجة، متأصل في الثقافة التنظيمية التي تدعم بعض الجوانب، مثل: يشارك الموظفون في تقديم الحلول لتطوير المنظمة وحل المشكلات، العمل الجماعي والتعلم المستمر، التفاني في التحسين وتنسيق مختلف المصالح. ومع ذلك، فالعديد من المنظمات تواجه صعوبة في تطور ثقافة تنظيمية متقدمة، بسبب الحاجة إلى الموارد والدعم.

4. واقع تطبيق نظم الإدارة المدمجة في الجزائر للفترة (1998–2017)

لدراسة واقع تطبيق نظم الإدارة المدمجة في بيئة الأعمال الجزائرية، فقد تم الاعتماد على الإحصائيات المتوفرة بموقع منظمة ISO والخاصة بالنظامين ISO9001 و ISO14001. أما فيما يخص نظام ISO45001 فنظرا لعد توفر الإحصائيات الخاصة به لكونه إصدار حديثا لا يزال محدود الانتشار وأغلب المنظمات هي في مرحلة الانتقال من OHSAS18001 إلى ISO45001.

1.4. واقع تطبيق نظام إدارة الجودة ISO9001 في الجزائر

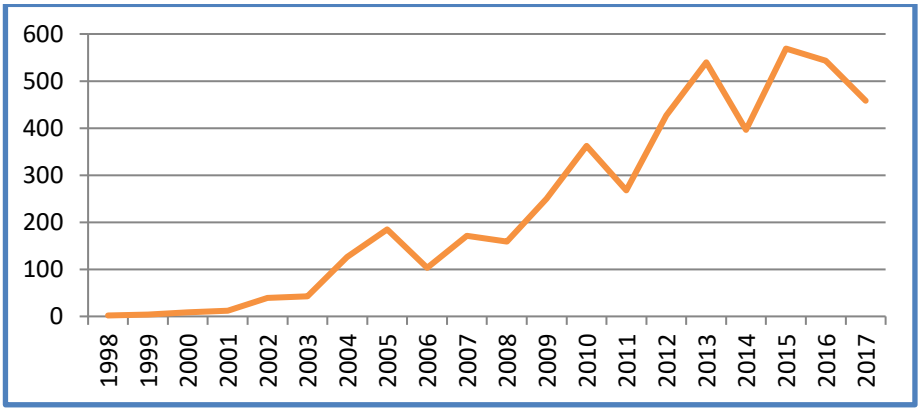
إن تطبيق نظام الجودة ISO9001 في بيئة الأعمال الجزائرية ظاهرة حديثة، إذ أن أول ظهور لهذه المواصفة في الجزائر كان سنة 1998، وبعدد محدود جدا (قدر بـ 2 شهادة) حيث أن الشهادة الأولى التي تتوافق مع متطلبات إصدار ISO 9002 لعام 1994 صدرت في يوليو 1998 إلى الشركة الوطنية لصناعات الأجهزة المنزلية ENIEM (تيزي وزو). ويمكن توضيح تطور عدد الشهادات الممنوحة في الجزائر كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 02: تطور اعتماد نظام الجودة ISO9001 في الجزائر للفترة (1998–2017)

السنة	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
العدد	2	4	9	12	39	43	126	185	103	171
السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
العدد	159	250	362	268	427	540	396	569	543	458

Source : https://www.iso.org visité le18/01/2019

شكل 02: عدد شهادات ISO9001 في الجزائر للفترة 1998–2017



المصدر: التمثيل البياني لمعطيات الجدول (2)

يتضح أن اعتماد نظام الجودة ISO9001 في الجزائر خلال الفترة من 1998–2001 قد كان محدودا جدا إذ لم يتعدى عدد الشهادات الممنوحة 12 شهادة (سنة 2001) وبداية من سنة 2002 ارتفع عدد الشهادات إلى 39 شهادة، وفي سنة 2004 أصبح 126 شهادة، وتزايد هذا العدد بشكل مستمر وبنسب متزايدة خاصة خلال الفترة (2005–2013) وإلى غاية 2017 تزايد عدد الشهادات الممنوحة لمنظمات الأعمال الجزائرية بشكل متذبذب. وإن هذا التأخر في اعتماد نظام إدارة الجودة ISO9001 ومحدودية انتشاره في بيئة الأعمال الجزائرية في ضوء هذه التوجهات العالمية والاقليمية والدولية، وقد يفسر بجملة من العوامل، أبرزها ما يلي[27] :

أ. نظام الأسعار المسير لا يسمح للمنظمات بتوجيه خياراتها الاقتصادية أو تطوير إمكانياتها الإنتاجية، لأن الأسعار ليست مجزية (معوضة) وهي في كثير من الأحيان أقل من تكاليف الإنتاج. إلى جانب أن هذا النظام يقيد عمليات الإمداد المحلي من الحيث الكم والنوع؛

ب. محدودية المعلومات المتعلقة بوضعية السوق تمثل عائقا أمام تحسين جودة المنتجات، إضافة إلى طبيعة المستهلك الجزائري وسلبيته اتجاه البحث عن الجودة في المنتجات؛

ج. تخفيض قيمة العملة الوطنية المتواصل أدى إلى ارتفاع قيمة الواردات وبالتالي ارتفاع تكاليف المؤسسات، وفي ظل افتقارها إلى موارد من العملات الأجنبية تجد نفسها أمام طريق مسدود فيما يتعلق بقطع غيار المعدات، مواد خام متدهورة، وهذا يشكل آثارا سلبية على جودة المنتجات النهائية؛

د. محدودية خدمات دعم منظمات الأعمال من خلال إجراءات مثل التقييس، إصدار الشهادات، التدريب والاستشارات، والتي لا تلبي رغبات هذه المنظمات من حيث الجودة؛

هـ. نقص المؤهلات والكفاءات التسييرية الديناميكية والمبدعة لدى المسيرين ورجال الأعمال في القطاعين العام والخاص جعل العمل روتيني وبيروقراطي وهذا كان له آثارا سلبية على تطوير ممارسات الجودة في كثير من منظمات الأعمال.

2.4. واقع تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في الجزائر

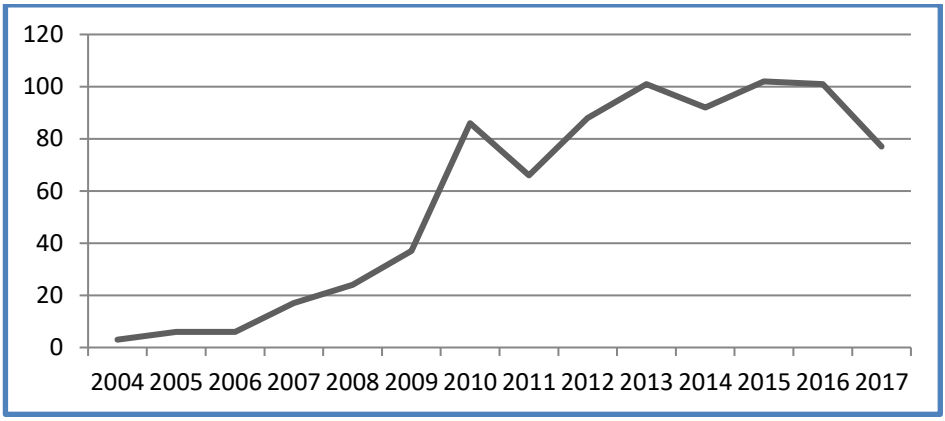
بدأ العمل بنظام الإدارة البيئة ISO14001 في بيئة الأعمال الجزائرية خلال سنة 2004 بحيث بلغ عدد الشهادات الممنوحة 3 ثم 6 شهادات خلال سنة 2005، وتطور هذا العدد بنسب متزايدة مقارنة بسنة 2004 كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 03: تطور اعتماد نظام ISO14001 في الجزائر للفترة (2004–2017)

السنة	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
العدد	3	6	6	17	24	37	86
السنة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
العدد	66	88	101	92	102	101	77

Source : www.ISO.org (19/01/2019)

شكل 03: تطور نظام ISO14001 في الجزائر للفترة (2004–2017)



المصدر: معطيات الجدول (3)

يتضح أن عدد المنظمات الجزائرية المتحصلة على ISO14001 في تزايد مستمر وذلك مقارنة بسنة 2004. وهذا قد يفسر بزيادة الوعي البيئي لدى هذه المنظمات، وقد ينعكس ذلك إيجابيا على سلوكها اتجاه البيئة. ومن جهة أخرى فإن تزايد عدد المنظمات المتحصلة على هذه الشهادة ترافق مع تزايد اهتمام الدولة بتحقيق أبعاد التنمية المستدامة، وتركيزها على ضرورة تجسيد البعد البيئي في العمليات التسييرية للمنظمات الاقتصادية الجزائرية، خاصة في ظل التشريعات والضوابط التي وضعتها الدولة لممارسة بعض الأنشطة الاقتصادية، ومختلف المؤتمرات التي شاركت فيها الجزائر والمتعلقة بالبيئة ومجمل الاتفاقيات الدولية الموقعة عليها في هذا المجال. كما أن التزام هذه المنظمات بالمسؤولية البيئية يمكن تفسيره بالسعي إلى التميز ودخول الأسواق الدولية، باعتبار أن شهادات الجودة تعتبر من الحواجز غير الجمركية، وأن حيازة المنظمة لشهادة ISO14001 يعتبر فرصة للتصدير والتعامل مع نظيراتها الدولية التي تفرض هذا النوع من الشهادات ضمن شروط التعاقد.

ورغم هذا التطور المتزايد إلا أن انتشار نظام ISO14001 في الجزائر يعتبر محدودا بالمقارنة مع مستوى انتشاره في العديد من الدول والأقاليم على المستوى العالمي، وخاصة على المستوى الإفريقي(الجزائر 77 شهادة من أصل 3080 حسب إحصائيات 2017) في حين مصر 721 شهادة، المغرب 176، تونس 216 شهادة[28].

3.4. مؤشر التقييم الكلي للمنظمات المعتمدة لنظم الإدارة المدمجة

تم اقتراح المعادلة **1** كمؤشر مجد لتقييم التطور الكلي للمنظمات المعتمدة لنظم الإدارة المدمجة IMS حيث ينظر العديد من المؤلفين أن عملية منح شهادة ISO9001 قد وصلت إلى

مستوى التشبع. ومن ثم، قد نفترض أن زيادة نسبة IMS ترجع إلى زيادة في عدد شهادات ISO14001، وذلك بالنسبة للمنظمات التي تطبق ISO9001[29].

$$\text{نسبة IMS} = \frac{\text{عدد شهادات ISO14001}}{\text{عدد شهادات ISO9001}}$$

وفيما يلي يتم حساب مؤشر اعتماد IMS :

أ. تحديد البيانات الإحصائية المعتمدة والموضحة حسب الجدول (4)

ب. تم الأخذ في الاعتبار الفترة ما بين سنة 2010 وسنة 2017 وهي الفترة التي تم تزايد عدد الشهادات في كلتا الحالتين بشكل كبير أنظر الجدولين (2) و (3)

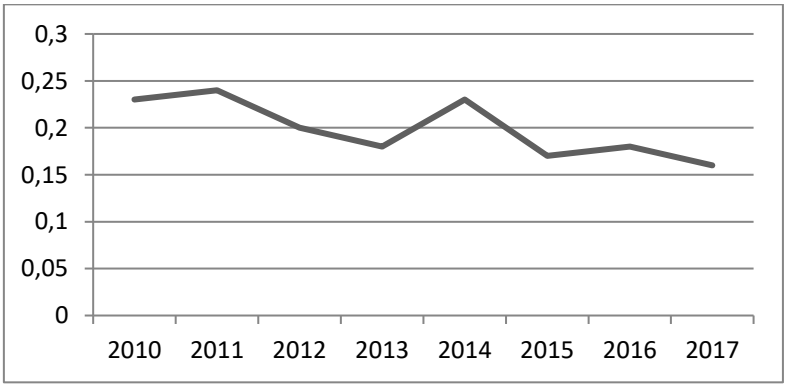
جـ. حساب مؤشر التطور الكلي لنظم الإدارة المدمجة IMS وفقا للمعادلة المشار إليها.

جدول 04: عدد شهادات ISO9001 و ISO14001 في الجزائر خلال الفترة (2010–2017)

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ISO9001	362	268	427	540	396	569	543	458
ISO14001	86	66	88	101	92	102	101	77
IMSratio	0.23	0.24	0.20	0.18	0.23	0.17	0.18	0.16

المصدر: اعتمادا على معطيات الجدولين (2) و (3).

شكل 04: مؤشر IMS (2010–2017)



المصدر : التمثيل البياني لمعطيات الجدول (4)

يتضح من خلال الجدول أن نسبة اعتماد نظام الإدارة المدمجة في الجزائر في انخفاض مستمر اعتبارا من سنة 2010، بمعنى أن التوسع في اعتماد نظام إدارة الجودة ISO9001 لا يقابله انشار استخدام نظام الإدارة البيئيةISO14001. مع الإشارة إلى أن بداية اعتماد نظام ISO14001 في بيئة الأعمال الجزائرية كان في سنة 2004، في حين أن اعتماد ISO9001 في الجزائر قد بدأ في سنة 1998. ويمكن تقييم هذا المؤشر في ضوء بعض المعطيات الخاصة ببعض الدول، وهي موضحة في الجدول (5).

جدول 05: مؤشر IMS لبعض الدول حسب معطيات 2017

الدولة	المؤشر	الدولة	المؤشر	الدولة	المؤشر	الدولة	المؤشر
الصين	**0.59**	اسبانيا	**0.56**	بريطانيا	**0.55**	ايطاليا	**0.46**

المصدر : تم الاعتماد على إحصائيات ISO في الموقع www.ISO.org

استنادا إلى هذه المعطيات يمكن القول بأن مؤشر **IMS** في الجزائر منخفض؛ إذ قدر متوسط النسب للفترة المحددة بـ 0.19، في حين أن قيمة هذا المؤشر تقارب أو تتجاوز 0.5 لدى الدول الموضحة في الجدول (5). وهذا يدل على أن تكامل أنظمة الإدارة المدمجة ضعيف يمكن تفسيره بمحدودية توجه منظمات الأعمال الجزائرية نحو اعتماد أنظمة الإدارة المدمجة في ظل السعي إلى تدويل نشاطها.

خاتمة

من خلال هذه الورقة البحثية تم استعراض مجموعة من المفاهيم المرتبطة بالإدارة المدمجة ومكوناتها، وأهمية تطبيقها كمنهج إداري معاصر يحقق جملة من المزايا لمنظمات الأعمال في بيئة شديدة التنافس، وفي مقدمتها تدعيم وتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، وهذا ما يفسر انتشار مواصفات الجودة والبيئة والسلامة المهنية ISO على المستوى العالمي، وسعي منظمات الأعمال في الاقتصاديات المتقدمة إلى تحقيق التكامل بينها خاصة في ظل وجود مجالات متعددة ومشتركة بالنسبة لبنود ومحاور كل مواصفة. وعلى صعيد آخر، فقد تبين أن مستوى اعتماد هذه الأنظمة في الجزائر محدود جدا رغم أنه في تزايد مستمر وفقا للفترة المدروسة. ومن خلال مؤشر التقييم الكلي للمنظمات المعتمدة لـ IMS اتضح ضعف اندماج أنظمة الجودة والبيئة على المستوى الوطني وهو ما يؤكد **صحة الفرضية الموضوعة**. كما تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، وهي كما يلي:

1. إن الإدارة المدمجة كنهج حديث واختيار استراتيجي مرتبط بمجموعة التأثيرات البيئية على المستويين الداخلي والخارجي ويمثل مبادرة طوعية غير إلزامية للمنظمات، مع الإشارة إلى وجود

تطلعات من قبل منظمات الأعمال العالمية نحو منظمة ISO لإصدار معيار موحد يعكس نظام الإدارة المندمجة؛

2. يقدم هذا المدخل سبيلا فعالا لتميز المنظمات تتمكن من خلاله من إدارة مواردها بكفاءة، وتحقيق مستويات أداء أفضل، خاصة في ظل توفر الإمكانيات والدعم المتواصل لعملية الدمج؛

3. إن اعتماد نظام الإدارة المدمجة بفعالية يتطلب مستوى عال من النضج التنظيمي، وهو استثمار بعيد المدى يستدعي عمليات تحسين على مستويات متنوعة من النشاط، وكذا تنمية الكفاءات وتطوير المهارات المتناسبة مع المفاهيم التي يتضمنها هذا المدخل؛

4. وجود ثقافة تنظيمية إيجابية وداعمة هو عامل رئيسي لنجاح تطبيق الإدارة المدمجة، تتمكن من خلاله منظمات الأعمال من تعزيز السلوكيات الإيجابية في العمل، والقضاء على الصراعات التنظيمية أو الوظيفية التي قد تنشأ جراء توحيد نظام الإدارة لخدمة أطراف متعددة ومتنوعة؛

5. ضرورة أن تتجه منظمات الأعمال الجزائرية نحو تحقيق التكامل بين أنظمة الجودة والبيئة والسلامة المهنية، خاصة في ظل الأوضاع الاقتصادية الراهنة التي تفرض مجموعة من التحديات التنافسية. وعلى مستوى كلي، فعملية الدمج تتطلب تشجيعا ودعما متواصلا من قبل الدولة في مجال تأهيل هذه المنظمات لتصبح قادرة على الاستثمار في شهادات الجودة العالمية.

المراجع

* Integrated Management System (IMS) / SMI : Système Management Intégrée.

[1] محمد عدنان أبو الراغب (2016)، **الاتجاهات الحديثة في المواصفات القياسية والجودة**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص108

[2] *Raisiene Agota Giedre (2011).* ***Advantages and Limitations of Integrated Management System: the Theoretical Viewpoint,*** **Socialinës technologijos/Social Technologies**, Mykolas Romeris University, 1(1), p28

[3] Dakkak Badr et autres, Abdennebi **Diagnostic du Système de Management Intégré Qualité, Sécurité, Environnement des PME/PMI Marocaines**, Hal Submitted on 16 May 2013 , P02

[4] Abouettahir Rachid, **Management intégré : Qualité, hygiène, sécurité et environnement dans une démarche de développement durable, cas des entreprises marocaines**, These de doctorat, UNIVERSITE ABDELMALEK ESSAADI, 2013, P24

[5] سيد فاطمة زهرة (2017)، **نظام الجودة المتكامل بين واقع المؤسسة الجزائرية وتحسين الأداء: دراسة حالة شركة اتصالات الجزائر**، أطروحة دكتوراه، جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس، الجزائر، ص 77.

[6] سيد فاطمة زهرة (2017)، مرجع سابق

[7] Dakkak Badr (2015), **Diagnostic du Système de Management Intégré Qualité, Sécurité, Environnement des PME/PMI Marocaines**, https://hal.archives-ouvertes.fr, visité le 09 . 01. 2019

[8] Jadid Kaoutar, **Le management intégré QSE selon les référentiels ISO 9001/ ISO 14001/ISO 27001** , Mémoire d'Intelligence Méthodologique, utc, p13

[9] سيد فاطمة زهرة (2017)، مرجع سابق، ص77 .

[10] **système de management intégré 2015**, Manuel M – 111 Indice 15, P17.

[**] PDCA : Plan, Do, Check, Act.

[11]http://asq.org/learn-about-quality/iso-9000/iso-9001-2015/visité le 25 .01. 2019.

[12] Baziet Marc, Dori Nissa et Reilhac Jean-Marie (2015), **Au cœur de L'ISO9001 : 2015**, Afnor,Paris, P12 .

[13] Durand Thomas (2016), **Management d'etreprise 360°**, Duod, Paris, P 77

[14] : www.ISO.org, (15/01/2018).

[15] Ziad Hamza(2015), Étude de faisabilité de l'implantation d'un système de management de la qualité et la certification ISO 9001 :2008 au service du Génie biomédical de l'hôpital MaisonneuveRosemont, Institut de génie biomédical, Montréal,canada,p14.

[16] نجاة فوزي صالح سليمان (2018)، الإدارة البيئية الحديثة، مكتبة الوفاء القانونية، مصر، ص 442.

[17] سعد علي العنزي (2014)، **إبداعات الأعمال: قراءات في التميز الإداري والتفوق التنظيمي**، دار الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، ص 566.

[18] عثمان حسن عثمان، **دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية**، المؤتمر العلمي الدولي حول :التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف 1، الجزائر، 2008 ، ص ص 3-4.

[19] https://www.bsigroup.com/ar-AE/-ISO-14001--/---140012015/, (12/12/2017).

[20] دغفل فاطمة (2017)، **تطبيق نُظم الإدارة البيئية في مؤسسات الإسمنت الجزائرية**، رسالة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف المسيلة، ص ص 130-134.

[21] http://www.iso-tec.com, (15/01/2018).

[22] ثائر أحمد سعدون السمان، اسلام يوسف شيت العبيدي، **انعكاسات الهندسة البشرية في متطلبات اقامة مواصفة إدارة الصحة والسلامة المهنية: دراسة استطلاعية في مجمل الألبسة الولادية في الموصل**، مجلة تنمية الرافدين، ملحق العدد 110، مجلد 34،كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق 2012 ، ص18.

[23] ثائر أحمد سعدون السمان، اسلام يوسف شيت العبيدي، نفس المرجع، ص 19.

[24] http://www.lrqa.fr/images/126496-iso-45001.pdf. visité le 29 . 01. 2019 à18:45.

[24] Raisiene Agota Giedre (2011), **Op.cit**, , N 1., p 30

[24] Idem

[24] Tcham Kamel (2010), **Le management de la qualité et son rôle dans l'amélioration des pratiques des entreprises économiques algériennes**, colloque national sur : Le Managemet de La Qualité Totale et Le Devloppemennt de La Performance de L'Entreprise, l'Université Dr Tahar Moulley Saida, Algerie,13-14 décembre., P05

[24] Domingues Pedro, Sampaio Paulo, Arezes Pedro**, Integrated Management Systems: Survey results from Portuguese companies and experts**.

https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/36178/1/Domingues.Sampaio.Arezes.pdf (20/01/2018)

[25] Agota Giedre Raisiene (2011), **Advantages and Limitations of Integrated Management System: the Theoretical Viewpoint, Social Technologies**, Mykolas Romeris University, Lituanie, , N 1., p 30

[26] Idem

[27] Tcham Kamel (2010),**Op.cit**., P05

[28]http://www.iso-tec.com, (15/01/2018).

[29] Domingues Pedro, Sampaio Paulo, Arezes Pedro**, Op.cit**