مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: دراسة موقفية لإمكانية إقامة النظام المتكامل للبيئة والسلامة والصحة المهنية وفق المواصفتان (ISO:14001:2004) & (OHSAS:18001:1999)
اسم الكاتب: م.م. رغيد إبراهيم إسماعيل
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3283
تاريخ الاسترداد: 2026/05/13 08:43 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة الموصل تنمية الرافدين العدد 97 مجلد 32 لسنة 2010
ص ص [193 -223]

دراسة موقفية لإمكانية إقامة النظام المتكامل للبيئة والسلامة والصحة المهنية وفق المواصفتان (ISO:14001:2004) & (OHSAS:18001:1999)

رغيد إبراهيم إسماعيل
مدرس مساعد- قسم الإدارة الصناعية
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل
ragheedibrahimee@yahoo.co.uk

المستخلص

سعت هذهِ الدراسة إلى تحديد إمكانية إقامة متطلبات النظام المُتكامل للصحة والسلامة والبيئة على وفق المواصفتين (OHSAS:18001) (Occupational Health and Safety Assessment Series) (ISO:14001:2004) دراسة موقفية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة الموصل/ فقد سعى الباحث إلى التطرق إلى مفهوم مواصفة إدارة الصحة والسلامة المهنية (OHSAS:18001) وفوائدها كما تم توضيح مفهوم نظام الإدارة البيئة (ISO:14001:2004) ومتطلباتها وفوائدها، وتم الإشارة في هذا البحث إلى بعض الدراسات السابقة المرتبطة بالمواصفتان، بالإضافة إلى تَطرق البحث إلى العلاقة التكاملية بين المواصفتان، وقد تمّ وضع أنموذج افتراضي يعكس متطلبات المتغيرات الرئيسة للبحث والتي بدورها عبرت عن متطلبات النظام المتكامل للمواصفتين ISO14001/2004 & OHSAS18001/1999بالإضافة إلى توصل الباحث إلى عدد من الاستنتاجات منها تختلف الشركات المبحوثة في مستوى امتلاكها مؤهلات إقامة متطلبات نظم الإدارة المتكاملة ومن أهم المُقترحات التي توصل إليها الباحث بأنه على الحكومة (الدولة) أن تُولي الإهتمام في مجالات (المرافق الخاصة بمعالجة مياه الصرف الصحي وسلامة ونظافة المشاريع الصناعية، وتكاليف تشغيل وصيانة المعدات الخاصة ونظم مراقبة تلوث الهواء، ومعالجة مياه الصرف الصحي وإدارة النفايات أو (إدارة الهدر).

تأريخ استلام البحث 2008/8/28 تأريخ قبول النشر 2008/11/16

Position Study For The Possibility Of Establishing Integrated System Of The Environment, Safety And Occupational Health" According To The Specifications (ISO: 14001:2004) (OHSAS: 18001:1999)

Ragheed Ibrahim Ismail
Assistant Lecturer
Department of Industrial Management
University of Mosul
ragheedibrahimee@yahoo.co.uk

Abstract

This study sought to determine the feasibility of establishing an integrated system requirements for health, safety and environment according to specifications (OHSAS: 18001) (Occupational Health and Safety Assessment Series) (ISO: 14001:2004) pre-feasibility study in a sample of industrial firms in Mosul ,we have therefore been addressed in this research on the concept of standard management of occupational health and safety (OHSAS: 18001) and its benefits were also clarify the concept of environmental management system (ISO: 14001:2004 and its requirements and benefits, has also been noted in this research to some previous studies related to the topic (Specifications ISO14001/2004 & OHSAS18001/1999), in addition to the discussion to the complementary relationship between the specifications, ISO14001/2004 &, OHSAS18001/1999 as well as to reach a researcher to a number of conclusions and recommends, that the government (state) to pay attention in the areas of (facilities for sewage treatment and the safety and cleanliness of industrial projects, and the costs of operation and maintenance of equipment and systems for the control of air pollution, sewage treatment, waste management or (Waste management).

الكلمات المفتاحية للبَحث: ,OHSAS:18001:1999,ISO:14001:2004,health safety and ,Environment, EHS

المقدمة

منذ عقود طويلة كانت الإدارة العليا تهتم في المقام الأول بالامتثال للوائح التنظيمية الخاصة بسلامة بيئتها وسلامة الفرد العامل، وأن أغلب الشركات الصناعية العالمية كان هدفها الوحيد هو تحقيق الربحية، ومن هنا برز لنا النظام المتكامل (للسلامة والصحة والبيئة) ومن منظور المواصفتين المُتكاملتين (ISO:14001:2004 & OHSAS:18001:1999) وهدفها الحفاظ على البيئة نظيفة من جهة، والحفاظ على الفرد العامل من جهة أخرى من دون أن يؤثر ذلك في سرعة إنتاج المُنتج أو جودة المُنتج، والمواضيع المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية والبيئة تكون انعكاسات مهمة على الشركات، وبُوصفها مُصممة لتكامل المشاريع والبيئة، عليه ستخدم هذه المادة أي شخص يُقدم أو يُؤيد مبادرات متعلقة بالصحة، السلامة والبيئة، ويُنمي خطة الطوارئ أو هو في حاجة لمهارات أساسية لتقييم المخاطر الصحة والسلامة البيئة، ومن هنا برز لنا النظام المتكامل للمواصفتين OHSAS:18001:1999,ISO:14001:2004.

منهجية البحث

تضمنت منهجية البحث المحاور الآتية:

مُشكلة البحث

من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحث في الشركتين عينة البحث للفترة من (2008/7/10) ولغاية (2008/8/21) وجد الباحث أن هناك قصوراً لدى الشركتين عينة البحث في مجالي السلامة والصحة والبيئة، وعلى وفق ذلك وجد الباحث أنه من الضروري إقامة نظام متكامل للصحة والسلامة والبيئة بالمواصفتين (OHSAS:18001:1999,ISO:14001:2004) يُقلل الجهد المبذول من قبل الفرد العامل، ويقلل التكاليف الإضافية للشركة في مجال المحافظة على بيئتها، ويمكن أن نُجسد مشكلة البحث من خلال طرح التساؤلات الآتية:

§هل لدى إدارة الشركة تصور واضح عن نظام إدارة الصحة والسلامة OHSAS18001:1999؟

§هل لدى إدارة الشركة تصور واضح عن نظام إدارة الصحة والسلامة ISO14001/2004؟

أهمية البحث

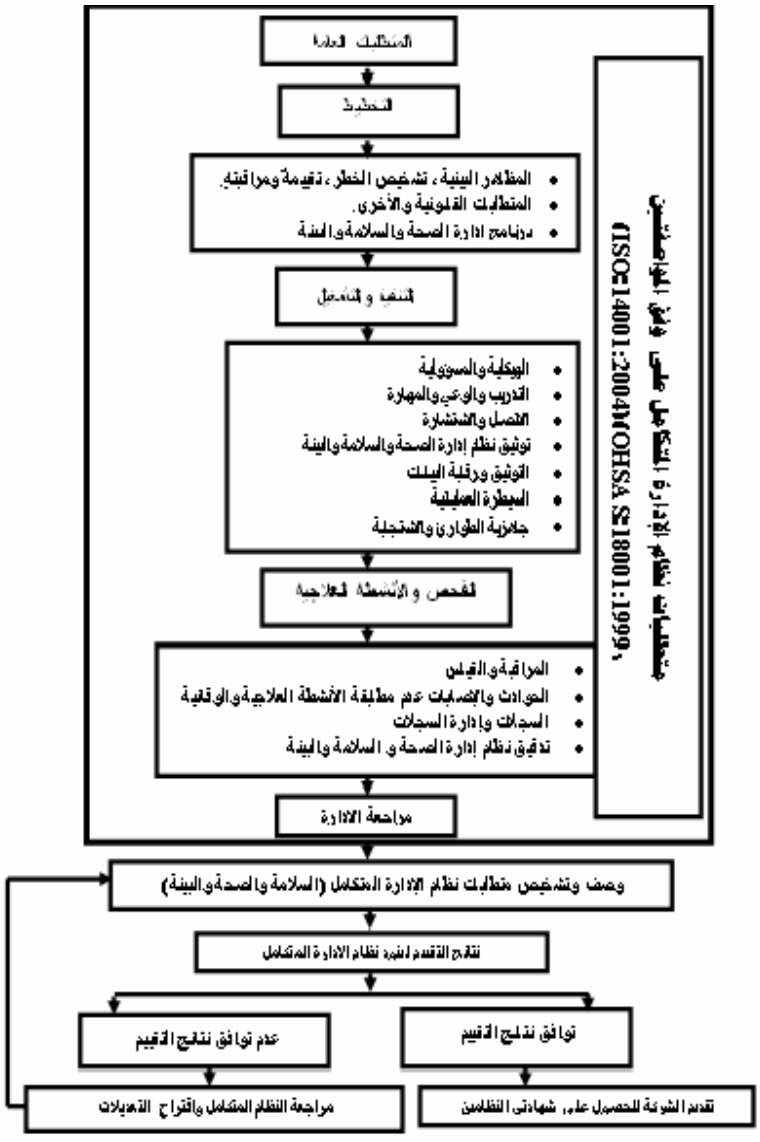
يهدف هذا البحث إلى بيان الفكرة الأساسية هو عمل نظام واحد مُتكامل للنظامين معاً والتي تعتمد على عدة أسباب ومنها: (البيئة والسلامة والصحة المهنية والهدف الرئيسي منها تقريباً واحد وهو إيجاد بيئة خالية من المخاطر أو على الأقل أن تكون المخاطر الموجودة في هذه البيئة تحت التحكم والسيطرة، وهذه المخاطر واضحة ومعروفة، وذلك لتوفير البيئة السليمة للعامل البشري والبعيدة من الأخطار ومحور هذا النظام المُتكامل، المواصفتان (ISO14001/2004 & OHSAS18001/1999)

أهداف البحث

يهدف البحث إلى الآتي:

1. مَنح الفهم الأساسي للمبادئ المتواجدة خلف اشتقاق المعايير لحماية الصحة والبيئة.
2. تعزيز تكامل نظم العمل
3. التشغيل مع نظم إدارة الصحة والسلامة البيئية والمهنية.
4. تيسير مناهج وعمليات القياس لإجمالي نظام الإدارة.
5. توفير رؤية أكثر إكتمالاً لتأثير برامج الصحة والسلامة البيئية والمهنية على أداء العمل، وبالتالي تيسير صناعة القرار بشكل أفضل.

6. تحسين فاعلية التشغيل وتيسير وضع الأولويات واستخدام الموارد بشكل أفضل.
7. المساعدة في تنمية الأهداف والخطط التي تعمل بالتزامن والتماسك مـــع حاجـــات العمل.



الشكل 1
أنموذج البحث الافتراضي

أنموذج البحث وفرضياتهِ

يعكس الأنموذج في الشكل 1 المتغيرات الرئيسة للبحث والتي بدورها عبرت عن متطلبات النظام المتكامل المواصفتين OHSAS18001/1999 & ISO14001/2004 ومن أجل تكامل ذلك تم وضع فرضية البحث ومتطلباتها في الشركتين عينة البحث.

فرضية البحث

اعتمد الباحث في صياغة الفرضية على التساؤلات التي طرحها في مُشكلتهِ وهي:

- تمتلك الشركة عينة البحث مؤهلات تمكنها من تحقيق المطابقة مع متطلبات نظام الإدارة المتكامل على وفق المواصفتين OHSAS18001/1999 & ISO14001/2004

الجانب النظري

1. مفهوم مواصفة نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية (OHSAS:18001)*

عرف مَعهد المُواصفات البريطانية (British Standards (BSI., 2002, 1) (Occupational Health Safety Assessment (OHSAS) هذهِ المواصفة (Institution) على أنها وثيقة تتضمن متطلبات إدارة الصحة والسلامة المهنية الفعالة (Series) بالاعتماد على المبادئ المحددة في دورة (Deming)، وتهدف إلى تقليل المخاطر بالتزامن مع الأداء الجيد، كما أن تسجيل نظام الإدارة المعتمد على هذه المواصفة يشير إلى مسؤولية الشركة تجاه العاملين والزبائن والمجتمع ككل، وتؤكد على أن الشركة تقوم بكل ما في وسعها لتقليل مَخاطر السَلامة والصحة المهنية، وبما يعزز من فوائد النظام الإداري الفعال من خلال تدنية الضياعات في الوقت، ورفع مُستوى أداء قوة العمل ويتفق كل من الباحثين والكتاب:

* OHSAS:18001:1999: هي مواصفة خاصة بجوانب الصحة والسلامة المهنية صادرة عن ثلاث عشر شركة وهيئة ترخيص دولية ووطنية ومنها (مكتب المواصفات الأسترالية، مكتب جنوب أفريقيا للمواصفات، معهد المواصفات البريطانية، الشركة النرويجية المانحة للشهادات والتراخيص، شركة التأمين البحري التي تحولت إلى أنشطة ضمان الجودة، هيئة خدمات الشهادة الدولية، المعهد الماليزي للمواصفات والبحوث الصناعية، معهد ضمان الجودة الوطني في أمريكا، منظمة إدارة السلامة الدولية، مكتب خدمات الشهادة الدولية، شركة مانحة للشهادات، الجمعية الأسبانية للمواصفات، شركة بنسون للكيميائيات).

(Michael & Bebon, 2004, 5-23), (Passarello & Savage, 2004 ,12-36), (Bryan Bottomley,1999, 83-84), (Janet Asherson & Jay Joshi, 2003, 6-10), (British Standards Institution, 2006,1-31), (Det Norske Veritas, 2004, 7).

على أن المتطلبات الرئيسة لمواصفة إدارة الصحة والسلامة المهنية هي خمسة متطلبات رئيسة هي:

1. سياسة إدارة الصحة والسلامة المهنية/2.التخطيط/ 3.التنفيذ والتشغيل/4.الفحص وإجراءات التشغيل /5.مراجعة الإدارة.

كما قدم معهد (BSI) المنافع المتحققة من تطبيق مواصفة إدارة الصحة والسلامة المهنية بالمحاور الآتية:

1. تقليل أخطار الإصابات بالنسبة للعاملين /2.الوفورات المالية نتيجة قِلة الحوادث والإصابات/3. تحسين سمعة الأعمال/4.توضيح الانسجام في أنشطة العمل كافة مع نظام (OHSAS). /5.الرغبة بالحصول على الشهادة (التسجيل مع هيئة خارجية) مع القيام بالتحديد الذاتي وإعلان ذلك الانسجام./6. إقامة نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والتقليل من المخاطر التي تخص العاملين أو الأطراف ذات العلاقة بالشركة (BSI, 2004, 1),(OHSAS, 2002, 2).

ويشير كل من (David Kobbert, Lynn Johannson, 2005, 145-147) إلى الفوائد التي نحصل عليها من تَطبيق (OHSAS: 18001:1999) وبالشكل الآتي:

1. يعد نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية (OHSAS:18001:1999) مهماً، لأنه يجهزنا بالإطار الأساسي لإقامة نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية.
2. يُحسن من أداء العاملين في الشركة.
3. السيطرة على مخاطر بيئة العمل (من إضاءة، إنارة، رطوبة، الغازات السامة).
4. يعد أداة اتصال ضرورية في الشركة لمقابلة احتياجات العاملين في مجالي الصحة والسلامة المهنية والاتصال مع الأطراف ذوي العلاقة في الشركة (المقاولين)، وذلك من أجل تلبية احتياجاتهم (David and Lynn, 2005, 145-147).

كما أوضحت (هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، 2007،11 - 14) الفوائد الآتية: ضمان الالتزام بالقوانين والأنظمة، التخطيط وإعطاء الأولوية إلى تطوير أمور الصحة والسلامة بشكل واقعي، إدارة أمور السلامة والصحة بشكل فاعل وبطريقة اقتصادية ومستمرة، زيادة الثقة في أمور السلامة والصحة من حيث الأداء، توفير وقت الإدارة لاستغلاله في رسم سياسات الشركة ونمو أعمالها، يوفر الاستمرارية في ممارسات آمنة أثناء العمل، يوفر وسائل التدريب، يوفر الوسيلة للوفاء بالمتطلبات القانونية، يجري تدقيق ومراجعة النظام بشكل دوري، توفير في التكاليف، توفير الوقت والفرص، المقدرة على التعامل مع الحوادث والمشاكل غير المتوقعة

بشكل أفضل، يُمكن الشركة من أن تكون على جاهزية في حالة (تغيير القوانين، التغيرات المطلوبة من الزبائن، متطلبات الموردين) تخفيض المخاطر من خلال التحكم ومراقبة نشاطات الأفراد.

2. مَفهوم نظام الإدارة البيئة (ISO:14001:2004)* وفوائدها

عرف نظام الإدارة البيئية على وفق تعريف اللجنة الفنية (207) التابعة لمنظمة المواصفات على أنهُ جزء من نظام الإدارة الكلي الذي يتضمن الهيكل التنظيمي، ونشاطات التخطيط، والمسؤوليات، والإجراءات، والعمليات، والموارد لتطوير وتنفيذ وتحقيق والمراجعة والمحافظة على السياسية البيئية.

(الدليمي والعزاوي، 2001، 503)، كما يؤكد (المليجي وعبد العزيز، 1999،5) إن نظام الايزو (ISO:14001:1996) عبارة عن نظام بيئي يُشكل جزءاً من إستراتيجية إدارة الشركة حيث ُصمم EMS الإدارة البيئية (Environmental Management System (EMS) لتحقيق متطلبات المواصفات القياسية العالمية (International Organization Standardization) في مجال إدارة البيئة، ولقد طور هذا النظام عن طريق الهيئة العالمية للتوحيد القياسية بواسطة اللجنة الفنية رقم (207) (TC 207) (Technical Association) ليحل محل المواصفات القياسية البريطانية (BS:7750) عام 1996. كما يؤكد (عبد الرزاق، 2005، 3) أنها مجموعة من النظم التي ظهرت بهدف تحقيق مزيد من التطوير والتحسين في نظام حماية البيئة مع عمل متوازن مع احتياجات البيئة. ويشترط (الصرن، 2001، 128 -129) لبناء نظام إدارة بيئي فعال الاعتماد على: التزام الإدارة، والسياسات البيئية، والتنظيم والمسؤوليات، والمتطلبات القانونية

---

* ISO:14001:2004: كانت هيئة المواصفات البريطانية أول من أبدى اهتماماً بإيجاد مواصفات لإدارة البيئة، كما حدث بالنسبة لأنظمة إدارة الجودة، ففي سنة 1992 ظهر أول إصدار لمواصفة دولية لنظام إدارة البيئة وهي المواصفة BS7750 وبدأ تطبيقها في 200 شركة صناعية في المملكة المتحدة، وتم تعديل هذه المواصفة وأعيد إصدارها في فبراير 1994 لتتوافق مع النظام الخاص بإدارة البيئة بالاتحاد الأوروبي و Eco-Management and Audit Scheme .EMAS، ولإدراكها للأهمية التي تتمتع بها أنظمة إدارة الجودة عالمياً وضرورة إيجاد مواصفات إدارة بيئية دولية موحدة بغرض منح شهادات المطابقة، شكلت المنظمة الدولية للتقييس (الآيزو) في سنة 1993 لجنة فنية جديدة تحمل الرقم 207، للعمل على إصدار أول مواصفات لإدارة أنظمة البيئة من قبل الآيزو، وكان أول إنتاج لهذه اللجنة الفنية في سبتمبر سنة 1996عندما ظهرت المواصفة ISO14001:1996 وتم اعتماد هذه المواصفة التي بناءً عليها تمنح شهادة الـ ISO14000 حيث صدر الإصدار الجديد من الايزو 14001 في سنة 2004.

** EHS: سوف يستعاض عنها في البحث بالصحة (Health) والسلامة (Safety) والبيئة (Environment) ومتى يرد بالبحث EHS يقصد بها (OHSAS:18001:1999) و (ISO:14001:2004).

والمعايير القياسية للمنظمة، وتحديد الجوانب (المظاهر) البيئية للعمليات، وتَحديد برامج الإدارة البيئية، والقيام بالمراجعات البيئية، والقيام بالمراجعات الإدارية وإعداد خطة العمل. كما وضح (درويش، 2003، 16 -17) المواصفة ISO 14001 بأنها نظام موثق يضم مجموعة من المواصفات القياسية المعبرة عن الجوانب البيئية، ويمكن تطبيق هذهِ المواصفات في جميع أنواع الشركات بغض النظر عن الحجم والشكل والقطاع الذي تنتمي إليهِ، وتهدف هذهِ السلسلة إلى تعزيز الميزة التنافسية للشركة وإرضاء أصحاب المصالح والالتزام بالتحسين المستمر وتعطي الشركات التي تتفق مع شروط ومتطلبات هذهِ السلسة شهادة بذلك. وكما يؤكد كُلا من (كرايغ، وفلايف، 1999،11) على الفوائد التي نحصل عليها من نظام الإدارة البيئية 1: يضمن سلامة البيئة ويستثمر الموارد حيث تدعو الحاجة/2: إجراء تقييم ذاتي لأداء الشركة./3: تحسين الأداء البيئي باستمرار./4:الحدّ من مراقبة وكالات التنظيم الخارجية. ويؤكد (زاهر،2006،**11**) تُحقق الشركة العديد من المزايا نتيجة تنفيذ نظام فعّال للإدارة البيئية ويتمثل أهمها بالآتي:

1. زيادة ثقة الزبائن بالشركة/2. تعزيز صورة الشركة وتحسين الحصة السوقية/3.الحفاظ على علاقات جيدة مع المجتمع/4. تحسين استخدام وتوظيف رأس المال/5. الحصول على التأمين بتكلفة معقولة./6. الحد من الحوادث التي تنشأ مسؤولية قانونية./7. تحسين التحكم في التكاليف./8. تسهيل الحصول على التصاريح والتراخيص./9. تشجيع التطوير والمشاركة في الحلول البيئية./10. تحسين العلاقات بين المنظمة والجهات الحكومية./11. الحفاظ على المدخلات من المواد والطاقة./12.ضمان الصحة والسلامة المهنية والحد من الحوادث.

3. العناصر الرئيسة والفرعية لنظام الإدارة المتكامل المواصفتين & ISO14001/2004 OHSAS18001/1999:

يتفق كل من مجلس الطاقة الوطني (NEB) (National, Energy Board, 2002) واتفاقية هولندا التقنية (Netherlands, Technical Agreement, 2006, 1-28) على أن عناصر النظام المتكامل للمواصفتين مُوضحة بالجدول 1 الآتي*:

ت	البند الرئيس	البند الفرعي	التفاصيل المتعلقة بالبند الرئيس
1	(4.1) المتطلبات العامة	لا يوجد	تقيم الشركة وتديم متطلبات نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة
2	(4.2) سياسة الصحة والسلامة والبيئة	لا يوجد	سياسية الصحة والسلامة والبيئة ملائمة لطبيعة المنتجات وتأثيراتها البيئية والانشطة والمنتجات والخدمات ومخاطر الصحة والسلامة، كما أن أهداف الصحة والسلامة والبيئة تكون واضحة، وينبغي أن تكون سياسة الصحة والسلامة

ت	البند الرئيس	البند الفرعي	التفاصيل المتعلقة بالبند الرئيس
			والبيئة ملتزمة بالتحسين المستمر وتمنع حدوث التلوث البيئي، كما أنه يجب أن تكون سياسة البيئة والصحة والسلامة مطابقة مع التشريعات البيئية والمتطلبات الأخرى ومدى التزام الشركة في حماية العاملين والبيئة، كما أنه يجب أن تحتوي سياسية الصحة والسلامة والبئية على إطار من أجل مراجعة الغايات والأهداف البيئية، سياسية الصحة والسلامة والبيئة يتم توثيقها والمحافظة عليها وتنفيذها ويتم الاتصال مع كافة العاملين والأطراف ذوي العلاقة، وإنها تحتوي على إطار من اجل مراجعة الغايات والأهداف البيئية، وإنها تكون مراجعة من قبل الإدارة على نحو مستمر.
3	(4.3) التخطيط	(3.4.1) المظاهر البيئية/تشخيص الخطر/تقييم الخطر ومراقبتهِ (4.3.3) المتطلبات القانونية والأخرى. (4.3.4) برامج إدارة الصحة والبيئة	تقيم الشركة وتحافظ على الإجراءات من اجل تشخيص المظاهر البيئية والمتضمنة على الأنشطة, الإجراءات, الخدمات, والاستمرار في تشخيص الخطر وتقييمهِ وتنفيذ مقاييس الرقابة الضرورية والمتضمنةالانشطة الروتينية وغير الروتينية مع مشاركة العاملين في جميع أماكن العامل بضمنها (المتعاقدين, الزائرين)، كما أن الشركة تحفظ المعلومات والبيانات وتوثق كافة الإجراءات مع المراجعة الدورية لمظاهر الخطر على العاملين والبيئة، مع استفادة الشركة من خبرات المشغلين واستعمالهم مقاييس رقابة الخطر، كما تقيم الشركة وتديم وتوثق أهداف الصحة والسلامة والبيئة لكل الوظائف والمستويات المرتبطة بها، وبرامج الصحة والسلامة والبيئة يتم مراجعتها على فترات دورية وبصورة منتظمة.
4	(4.4) التنفيذ والتشغيل	(4.4.1) الهيكلية والمسؤولية. (4.4.2) التدريب والوعي والمهارة (4.4.3) الاتصال والمهارة (4.4.4) توثيق نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة (4.4.5) التوثيق ورقابه البيانات (4.4.6) السيطرة العملياتية. (4.4.7) جاهزية الطوارئ والاستجابة	يجب أن يتم توثيق الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات من أجل فاعلية تسهيلات نظام الإدارة البيئية، كما يجب أن تشتمل الموارد الضرورية (موارد بشرية, موارد تقنية, الموارد المالية) من اجل مراقبة نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة، أهمية مطابقة سياسة الصحة والسلامة والبيئة مع متطلبات نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة،مع ضمان وعي كافة العاملين بالمظاهر المرتبطة بالمخاطر الداخلية والخارجية، مع ضرورة توافر لدى كافة العاملين حول المخاطر التي تؤثر على البيئة وتؤثر على صحة العاملين تدريب الأشخاص العاملين في الشركة على نظام نقل المواد الخطيرة والتي تضم (عمليات الشحن, النقل, استلام المواد الخطيرة)، هل هناك في الشركة دورات تدريبية في أماكن العمل (الإسعافات الأولية, (الهندسة البشرية, وكيفية استخدام الرافعات,وكيفية إخماد الحرائق))، هل هل توجد لدى الشركة وسيلة اتصال داخلية بين جميع أقسام الشركة خاصة بنظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة، هل توجد لدى الشركة وسيلة اتصالات خارجية فيما يتعلق بالمصادر الخطيرة المؤثرة على البيئة صحة العاملين، هل يشارك العاملون في تطوير ومراجعة السياسات والإجراءات الخاصة

ت	البند الرئيس	البند الفرعي	التفاصيل المتعلقة بالبند الرئيس
			بالسلامة والصحة والبيئة،تقيم الشركة وتحافظ على (قائمة معدات الطوارئ) والتي تشتمل بدورها على (أنظمة الإنذار, قواطع الدورات, معدات مكافحة الحرائق, معدات الإسعافات الأولية, مواقع غسل العيون, وسائل الهروب, معدات الحماية الشخصية من الأمثلة على ذلك (الصدريات, الكفوف, الكمامات, الخوذات, سدادة الآذن) وذلك لمنع حدوث الإصابات والأمراض المهنية.
5	(4.5) الفحص والأنشطة العلاجية	(4.5.1) المراقبة والقياس (4.5.2) الحوادث والإصابات وعدم مطابقة الأنشطة العلاجية والوقائية (4.5.3) السجلات وإدارة السجلات (4.5.4) (تدقيق نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة)	ينبغي أن تقيم الشركة وتحافظ على الإجراءات الموثقة لمراقبة وقياس المصادر المؤثرة على البيئة والتي ينتج عنها تأثرات خطيرة، كما يجب أن تتضمن المراقبة والقياس تسجيلاً للمعلومات الضرورية لأداء الصحة والسلامة والبيئة وللمطابقة مع أهداف الشركة الموضوعة، مراقبة المعدات ومعايرتها بصورة دورية وإدامتها وتسجيل إجراءات الشركة يتم بواسطة أشخاص ذوي مهارات والتي تضم (جهاز كشف تسرب الغازات, مؤشرات عددات الصوت, جهاز المايكروميتر)، ينبغي أن تسجل الشركة في سجلاتها نتائج الإجراءات الموثقة من الأنشطة العلاجية والوقائية، ينبغي أن تعمل الشركة على تشخيص والمحافظة على الإجراءات وتنظيم سجلات الصحة والسلامة والبيئة، وهذهِ السجلات تشمل (سجلات تدريب العاملين, ملفات الأشخاص الشخصية, نتائج التدقيق والمراقبة)، يجب أن تكون السجلات واضحة التعبير وغير غامضة،وينبغي أن يتم خزن سجلات الصحة والسلامة والبيئة وإدامتها واسترجاعها بسهولة من اجل الحفاظ عليها من الضياع أو التلف، يجب أن تقيم الشركة برنامج وإجراءات تدقيق نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة وان يتم مراجعتها بصورة دورية، ينبغي أن تكون إجراءات التدقيق شاملة وتغطي مجال التدقيق والمتضمنة (مسؤوليات المدقق, سلوك المدقق, نتائج التدقيق).
6	(4.6) مراجعة الإدارة	لايوجد	يجب أن تحدد الإدارة مراجعة القضايا الخاصة بالصحة والسلامة والبيئة،وذلك من أجل ضمان فاعليتها وضمان مطابقتها مع متطلبات إدارة الصحة والسلامة والبيئة. وهل يتم توثيق المراجعة من قبل الإدارة العليا، وينبغي أن يتم مراجعة الإدارة والمحافظة عليها,بحيث تكون عناصر إدارة الصحة والسلامة والبيئة مُطابقة مع التزام الشركة بالتحسين المستمر، وهل تتم عملية المراجعة الإدارية بصورة دورية.

* الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات والأدبيات.

أما النماذج والتجارب السابقة ذات العلاقة بالموضوع فهي:

1. دراسة مجلس الطاقة الوطني (NEB)(National Energy Board)2002

عنوان الدراسة (تحليل فجوة نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ونظام الإدارة البيئية (OHSAS:18001) & (ISO:14001:1996): تم إجراء الدراسة من قبل مجلس الطاقة الوطني والمتعاقدة مع شركة (Jacques Whitford Environment Limited)، وذلك من أجل تحليل الفجوة وتتكون الفجوة من الآتي/تقييم عناصر نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ونظام الإدارة البيئية (Safety and Environmental (SEMS) Management System) والتي هي في العمل حالياً والفجوة بين هذهِ وبين متطلبات عناصر نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ونظام الإدارة البيئية.

2. دراسة 2002, Dadi Thorsteninsso& Johans Roosberg

عنوان الدراسة(المخاطر البيئية والصحية لإدارة النقل البري للمواد الخطرة) جامعة لوند/ السويد: هدفت هذهِ الدراسة إلى إيجاد منهجية لتقييم الخطر البيئي والصحة والسلامة المهنية لطرق نقل المواد الخطيرة، كما أن الهدف الأساس أيضاً هو إيجاد طريقة مناسبة للتحليل المنهجي وتقييم مخاطر الصحة والسلامة والبيئية جراء نقل المواد الخطيرة، وقد تم عرض وصف مختصر لعملية إدارة الخطر العامة مع التركيز على نظام إدارة السلامة والصحة المهنية (OHSAS:18001) ونظم الإدارة البيئية (ISO:14001:1996) إذ تم تناول هذهِ الدراسة في ايسلنده وتناولت هذهِ الدراسة المخاطر المرتبطة بالكازولين والديزل المنقولة عبر منطقة حماية المياه ومناطق صيد الأسماك العامة وبالتالي التركيز النهائي للصحة والسلامة المهنية هي نوعية المياه والبيئة والتأثيرات في مهنة صيد الأسماك، اتضح لنا من النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن النتائج الاقتصادية والاجتماعية قد كانت كبيرةَ إذ أن منطقةِ حمايةِ الماءَ مغمورة ببقعةِ الزيت، الماء السطحي للبحر، وهذهِ تمثل أخطاراً بيئية، كما اتضح لنا أن المخاطر الصحية المرتبطة بصحة وسلامة الإنسان تؤثر على الإنسان نتيجة استخدام البشر الأسماك في الغذاء اليومي كقوت لهم.

3. دراسة درويش 2003

عنوان الدراسة (إمكانية إقامة متطلبات نظم الإدارة البيئية ISO:14001/ دراسة استطلاعية لآراء المدراء في عينة من المنظمات الصناعية /في محافظتي نينوى وصلاح الدين)، وقد وقفت الدراسة على طبيعة السلسلة ISO:14000 وجذورها التاريخية والعوامل المؤثرة في ظهورها وعلاقتها بعدد من مفهمات الجودة مع وصف متطلبات نظم الإدارة البيئية وتعريف المنظمات المبحوثة بتلك المتطلبات والوقوف على مدى إمكانية تطبيق متطلبات نظم الإدارة البيئية في المنظمات المبحوثة من خلال تشخيص المتطلبات التي أقامتها تلك المنظمات وتحديد مدى الاختلاف بين تلك المنظمات فيما يرتبط ببنود المواصفة ISO 14001.

4. دراسة (Jacobus Frederick, 2005, 1)

عنوان الدراسة (تكامل نماذج مخاطر الصحة والسلامة والبيئة). تم إجراء هذهِ الدراسة في جنوب أفريقيا في قطاع الهاتف النقال للاتصالات (Global System (GSM) Mobile Telecommunication) النظم العالمية للاتصالات السلكية واللاسلكية المتنقلة وكان الهدف من الدراسة هو الآتي: (هذه الدراسة تناولت إدارة الخطر مع المشاركة في طرائق تقييم مخاطر العاملين في الشركة عينة الدراسة مع تناولها أنظمة الصحة والسلامة والبيئة)، كما تناولت الدراسة تطبيق تكامل أنظمة (OHSAS:18001, ISO:14001:1996) في جنوب أفريقيا في قطاع الهاتف النقال.

5. دراسة قدوري 2005

عنوان الدراسة(دراسة موقفية لإمكانية تطبيق نظام الإدارة البيئية باعتماد المواصفة الإرشادية (ISO 14004: 1996) دراسة حالة في شركتين صناعيتين).

1. استعراض مفاهيم ومبادئ الإدارة البيئية للمواصفة الدولية (ISO 14004: 1996) وتحديد المرتكزات الأساسية لبناء نظام الإدارة البيئية.
2. تحديد مدى أمكانية تطبيق المواصفة الدولية في هاتين الشركتين عينة البحث.

ومن أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها:

أ. الافتقار إلى الإجراءات التدقيقية الكافية لقياس النشاطات ذات التأثيرات البيئية المهمة.

ب. محدودية استخدام سجلات مختصة بتوثيق الأهداف والغايات البيئية، ممّا يُؤشر صعوبة حفظ واسترجاع المعلومات عند الحاجة إليها.

6. دراسة (Erkan, 2006, 2)

وعنوانها (تكامل نظامي ISO:14001:1996, OHSAS:18001) بالتطبيق في قطاع الصناعات الخزفية في تركيا، هدفت الدراسة إلى الآتي:

1. إن تطبيق النظامين معاً (الصحة والسلامة والبيئة) يقود إلى السيطرة على المخلفات الخطيرة كالغازات، المواد الكيمائية (الصلبة -السائلة) والضوضاء.
2. تقليل حوادث العمل.
3. تقليل الأمراض المهنية في مواقع عمل الشركة.

7.دراسة العكيلي 2007

عنوان الدراسة(تصميم برنامج لعملية التنفيذ والتوثيق كمعيار لتدقيق نظام الإدارة البيئية وفقاً للمواصفة (ISO 14001:2004) باستخدام قائمة الفحص في مصفى الدورة)، وهدفت الدراسة:

أ. بيان أهمية تنفيذ تدقيق نظام الإدارة البيئية في تحليل، وتقييم، وتحديد، مدى مطابقة نظام البيئة المتبع في المصفى أو جزءٍ منه، مع معيار تدقيق نظام الإدارة البيئية وفقاً للإصدار الحديث المتمثل بالمواصفة القياسية الدولية (ISO 14001: 2004).
ب. تقليل الفجوة بين ممارسات التدقيق المتبعة حالياً في المصفى، وإرشادات تدقيق نظام الإدارة البيئية وفقاً للمواصفة الدولية (ISO:19011:2002)، ومعيار تدقيق نظام الإدارة البيئية (ISO 14001: 2004)، تشخيص مناطق الضعف واقتراح معالجتها، وتحديد مناطق التحسين المحتملة في نظام الإدارة البيئية.
ج. مساعدة إدارة مصفى الدورة على تصميم برنامج يوضح آلية عملية لتقييم مؤهلات المعرفة والمهارات المطلوبة لمنح الشهادة للمدقق البيئي على وفق المواصفة الدولية (ISO 19011: 2002)، مع تصميم برنامج تدريبي متكامل لزيادة المعرفة والمهارات للمدقق البيئي).

ومن أبرز الاستنتاجات التي توصل إليها: عدم توافر أجهزة مراقبة وقياس نسبة تلوث الهواء والتربة والضوضاء مع عدم توافر المواد الأولية والمواد الكيميائية الضرورية للأجهزة المستخدمة لقياس نسبة تلوث المياه المعادة إلى النهر ونسبة الغازات القابلة للاشتعال.

8. دراسة (Joseph Mathew, 2007)

عنوان الدراسة (كيف يمكن أن يؤثر مُدراء الصحة والسلامة والبيئة في هيكل الشركة (المنظمة)) مقدمة من قبل معهد روتشستر للتكنولوجيا في نيويورك، حيث هدفت الدراسة إلى الآتي:

تحديد استدامة المستثمرين مع التركيز القوي على تحسين العمليات الداخلية بدلاً من إعطاء الأولوية للمجتمع والرعاية الاجتماعية، والهدف من هذا العمل هو تقييم مختلف الأساليب الإدارية والنظم المطبقة على البيئة، والصحة، والسلامة المهنية، كما أن هذه الدراسة سوف تتناول اثنين من التقييمات هي مجالا (الصحة والسلامة والبيئة) والتي تكوّن لنا النظام المتكامل والتي انبثق عنها المواصفتان (iso:14001:2004 & OHSAS:18001) وكما تناولت هذه الدراسة تحليل مجالي (الصحة والسلامة والبيئة) والبرامج التي تنظم لتسهيل هذه التقنيات الجديدة، وكما حددت الدراسة الآتي:

1. عرض المكونات اللازمة لإدراجها في الأعمال التجارية أو خطة المشروع جنباً إلى جنب مع التحليل المطلوب ليتأهل على النحو الصحيح مع تحديد حجم المشروع إلى الإدارة العليا.
2. كما ستساعد هذهِ الدراسة مدراء أقسام (الصحة والسلامة والبيئة) على فهم أوجه الاختلاف والتشابه بين الأعمال التجارية ذات المهام التقليدية للمنظمة وإدارة الصحة والسلامة والبيئة.

3. تحديد نظام الإدارة الحالية التي تستخدمها الإدارات (الصحة والسلامة والبيئة) فيما يتعلق بالعملية الحالية في إطار الخطة العامة للنظام التجاري، تحديد كيفية تقييم المشاريع ومدراء الأعمال التجارية وتحديد الأساليب المستخدمة.

- **العلاقة التكاملية بين نظام (OHSAS:18001:1999) و (ISO:14001:2004)**

يؤكد (Fred Hassan, 2006, 38) في التقرير الخاص بنظام الصحة والسلامة والبيئة على تطبيق النظامين معاً يحقق لنا جملة من المنافع هي:

1. المنافع الخاصة بالسلامة وتضم: منع الحوادث التي تسبب حدوث الأخطاء البشرية، شمولية تقييم مخاطر العمل، إمكانية احتساب المؤشرات الخاصة بالسلامة (كاحتساب معدل وقت فقدان الإصابة).
2. أما المنافع الخاصة بجانب الصحة فتمثلت بالتالي: منع حدوث الأمراض المهنية (ill health).
3. التشجيع على إغلاق أماكن التدخين، التشجيع على التخلص من مَخَاطر المواد الكيمائية الضارة بصحة الإنسان.

- المنافع التي ترتبط بالنواحي البيئية والتي تتمثل بالآتي:

مَنع تلوث التربة والمياه، السعي وراء جودة الهواء في المساحات المتوقعة للتلوث، الإنتاج الأخضر للمواد الخام والمواد الداخلة في العملية الإنتاجية.

ويؤكد (Don McLeod, 2002, 1-9) الخطوات التكاملية لترابط نظامي الصحة والسلامة والبيئة وهي:

1. تحديد نظام الإدارة المُتكاملة./2.تحديد كيف وإلى أين يتكامل التدقيق المنظمي في نظام الإدارة المتكامل (الصحة والسلامة والبيئة). 3.تحديد ما إذا كان النظام الجديد متكاملاً.

وفيما يأتي شرح مُوجز لهذهِ الخطوات وكالآتي:

1. تحديد نظام الإدارة المتكاملة: تحديد نظام الإدارة المتكاملة للممارسات والإجراءات والعمليات والموارد مع ضرورة إنشاء نظام موحد وفق المعايير المشركة بين (OHSAS:18001 & ISO:14001).
2. تحديد كيف، وإلى أين يتكامل التدقيق المنظمي في نظام الإدارة المتكامل: وتتضمن هذهِ الخطوة تبسيط نظام الإدارة، مع وضع السياسة العامة للإدارة العليا، والسيطرة على تلك الانشطه التي يمكن أن تسبب أي تأثير سلبي المشكلة غير قابل لنظام الإدارة، وتحديد الانشطة والجوانب والآثار القانونية والاحتياجات والمخاطر وتدابير مراقبة وضع الجداول، وتنظم قوائم البنود ذات الصلة.

3. تحديد ما إذا كان النظام الجديد متكاملاً بصورة كاملة، وتوفير المنـــاخ التنظيمـــي وذلك من أجل التكامل الإلزامي، مع تزويد الإدارة العليا بإطار عمل منظمي مـــع وجود علاقة متبادلة بين الإدارة العليا وبين العاملين.

وكما أوضحنا سابقاً العلاقة التكاملية بين مواصـــفتي (OHSAS:18001:1999) و (ISO:14001:2004) إذ أن هناك البنود المتشابهة والمختلفة فيما بينها، إلاّ أنه بشكل عام والجدول الآتي يُوضح أن لدينا المواصفتين OHSAS18001/1999 & ISO14001/2004 تقريباً متشابهين في كل البنود ماعدا البند (1 -3 -4) في كل من المواصفتين:

1. المظاهر البيئية (Environmental Aspects) (1 -3 -4): يجب علـــى الـــشركة أن تنشئ وتحافظ على إجراءاتها لتحديد المظاهر البيئية لأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها والتي يتوقع أن تكون ذات تأثير واضح أو التي يمكن أن يكون لها تأثير واقع على البيئة. ويجب على الشركة التحديث المستمر لهذه المعلومات هذا بالنسبة للبيئة.
2. التخطيط لتحديد مصادر الخطر وتقييم الخطر الناتج والتحكم فيه (1 -3 -4): يجب على الشركة أن تنشئ وتحافظ على إجراءات للتحديد المستمر لمـــصادر الخطـــر القائمة وتقييم الخطر الناجم عنها (أنواع المخاطر المختلفة التي يمكن التعرض لها داخل منظمة موجودة بنهاية المواصفة)، وتنفيذ الإجراءات الـــضرورية المُناســـبة للتحكم، وعندما تطرقنا إلى العلاقة التكاملية مابين (OHSAS:18001&ISO:14001) هناك عدة بنود مشتركة بينها وموضحة بالجدول الآتي:

الجدول 2
مقارنة بين المواصفة (OHSAS:18001:1999) وبين المواصفة (ISO:14001:2004)(*)

المواصفة (OHSAS:18001:1999)	رقم البند	المواصفة (ISO:14001:2004)	رقم البند
المجال	1	المجال	1
مطبوعات المرجع	2	المراجع القياسية	2
تعاريف	3	تعاريف	3
عناصر نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية	4	متطلبات نظام الإدارة البيئي	4
متطلبات عامة	4.1	المتطلبات العامة	4.1
سياسة الصحة والسلامة المهنية	4.2	السياسة البيئية	4.2
التخطيط	4.3	التخطيط	4.3
التخطيط لتحديد المخاطر وتقييم الخطر والرقابة عليه	4.3.1	المظاهر البيئية	4.3.1
المتطلبات القانونية والأخرى	4.3.2	المتطلبات القانونية وغيرها	4.3.2
الأهداف	4.3.3	الأهداف والغايات	4.3.3

المواصفة (OHSAS:18001:1999)	رقم البند	المواصفة (ISO:14001:2004)	رقم البند
برامج أو (برنامج) إدارة الصحة والسلامة المهنية	4.3.4	برامج أو (برنامج) الإدارة البيئية	4.3.4
التشغيل والتنفيذ	4.4	التشغيل والتنفيذ	4.4
الهيكل والمسؤولية	4.4.1	الهيكل والمسؤولية	4.4.1
التدريب، الوعي، المهارة	4.4.2	التدريب، الوعي، المهارة	4.4.2
الاستشارات ، الاتصالات	4.4.3	الاتصالات	4.4.3
التوثيق	4.4.4	توثيق نظام الإدارة البيئية	4.4.4
السيطرة على الوثيقة والبيانات	4.4.5	السيطرة على الوثيقة	4.4.5
السيطرة العملياتية	4.4.6	السيطرة العملياتية	4.4.6
جاهزية الطوارئ والاستجابة	4.4.7	جاهزية الطوارئ والاستجابة	4.4.7
الفحص والإجراءات التصحيحية	4.5	الفحص	4.5
مقاييس الأداء والمراقبة	4.5.1	المراقبة والقياس	4.5.1
		مطابقة التقييم	4.5.2
الحوادث، الإصابات عدم مطابقة إجراءات التصحيحية والمنع	4.5.2	عدم مطابقة إجراءات التصحيحية والمنع	4.5.3
السجلات، وإدارة السجلات	4.5.3	السجلات	4.5.4
التدقيق	4.5.4	التدقيق الداخلي	4.5.5
مراجعة الإدارة	4.6	مراجعة الإدارة	4.6

* الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر والأدبيات أدناهُ:

1. International Standards Organization, 2004, 19-22.
2. Don McLeod,,www.ceaa-acve.ca.2002, 4-6

الفوائد التي نحصل عليها من تطبيق نظـــام (الإدارة المتكامـــل)(الـــصحة، الـــسلامة والبيئة)

يُبين (Fred Hassan, 2006, 1-3) في التقرير السنوي وكان عنوانهُ سلامة وصحة عاملينا والمحافظة على بيئة خضراء والالتزام المستمر نحو الإدارة العليا، إذ أشار إلى إحراز تقدم على مُستوى نطاق العمل والمعلومات والمقاييس الواردة في هذا التقريـــر تعبر عن الانشطه العالمية لأداء الشركة في عام 2005 والنصف الأول من عام 2006 وكالآتي:

1. التقليل إلى أدنى حد من الآثار البيئية الضارة الناجمة عن أنشطه الشركة والمنتجات والخدمات عن طريق استخدام العمليات، الممارسات، والمواد والمنتجات التي تؤدي إلى تجنب أو تقليل أو مكافحة التلوث والتي بدورها تسعى نحو هدفها النهائي وهو منع حدوث الحوادث بما فيها تلك التي تؤدي إلى الإصابة والمرض والأضرار التي

لحقت بالممتلكات أو الأضرار البيئية مع الامتثال للقوانين المعمول بها والأنظمة وغيرها من الاحتياجات الرامية إلى حماية السلامة والصحة والبيئة مع ضمان أن كل موظف مؤهل لأداء حالته وواجباته وفقاً لهذه السياسة (السياسية الصحة والسلامة والبيئية).

2. التشجيع على المشاركة الفعالة من قبل جميع العاملين نتيجة لجهودهم ومبادراتهم في مجال السلامة والصحة والبيئة.
3. تهيئة المناخ المناسب حيث البيئة الآمنة والسليمة للعاملين من جهة وسلامة البيئة من جهة ثانية.
4. تشجيع العاملين على التحلي بروح المسؤولية وكفاءة استخدام الطاقة والموارد الطبيعية وغيرها من الممارسات التجارية المستدامة داخل الشركة مع تحديد مخاطر السلامة والصحة المهنية والأخطار البيئية الناجمة عن المنتجات (المحاريث الزراعية).
5. المشاركة في مناقشة وتطوير القوانين الخارجية للسلامة والصحة المهنية والبيئية، والأنظمة والمعايير والمبادئ التوجيهية بحسب اقتضاء عقد الإدارة والعاملين للمساءلة عن الأداء وفي تنفيذ هذه السياسة.
6. حماية سلامة وصحة العاملين في الشركة مع تحقيق الحوادث والإصابات الصفرية.
7. الامتثال لجميع القوانين والقواعد المعمول بها مع العمل على حماية البيئة كلما كان لدينا عمليات.

ويُشير (Joseph, 2007, 61) إلى Hن تكامل الصحة والسلامة والبيئة يُحقق لنا الفوائد الآتية:

1. إن دور (الصحة والسلامة والبيئة) يمكن أن يُوسع نطاقها (وظيفتها) في الوضع الحالي داخل المنظمة، فعلى سبيل المثال، التكامل لـ (الصحة والسلامة والبيئة) واستخداماتها سوف توجه المنظمة نحو الاستدامة البيئية.
2. إن تكامل (الصحة والسلامة والبيئة) يَعمل على خفض التكاليف.
3. بالإضافة إلى ذلك تعمل على إبقاء العاملين دون تعرضهم للمخاطر ودون أن يؤثر ذلك سلباً على سرعة الإنتاج أو جودة المنتج مع جانب بقاء البيئة نظيفة، وهذه المهام ينظر إليها من جانب المنظمة في أحسن حالاتها.
4. من القضايا الأخرى هي استخدام الطاقة في الآونة الأخيرة بسبب الارتفاع في المواد الخام والطاقة وتكاليف الموارد مثل عمليات التنفيذ يجب أن تصبح أكثر كفاءة في الضغط على الشركات لخفض الانبعاثات والنفايات وأعلى من أي وقت مضى والذي أدى إلى ظهور التكنولوجيا الجديدة، وزيادة كفاءة المواد، وتحسين مُعدات العمليات.

ويؤكد (Arja Koski, *et al*., 2006, 1) إلى الدليل الخاص بالصحة والسلامة والبيئة والذي يحقق لنا عدة منافع هي:

1. يساعد على تنفيذ لوائح العمل والتعليمات الخاصة بها في الوحدات الإنتاجية.
2. العلاقة التكاملية بين المواصفتين يمكن أن تستعمل كقوائم تدقيق في تنفيذ عملية التدقيق.

ويؤكد (المنتدى البيئي الوزاري العالمي، 2002، 4) أن حماية البيئة وأمن البشر، تمثل تحدياً حاسماً، والحاجة إلى اتخاذ الإجراءات ملحة، والمطلوب اتخاذ إجراءات صارمة وغير مسبوقة لتحقيق الغايات الاجتماعية والبيئية التي اتضحت منذ انعقاد قمة الأرض، وينبغي العثور على طرائق تكفل وصول المنافع المترتبة عليها بطريقة مستدامة ومنصفة للأجيال الحاضرة والمقبلة، ولا بد من تطوير المرونة البيئية والبشرية من أجل مغالبة التغيرات البيئية والمناخية المحتملة. فالاعتراف من جانب جميع صناع القرار وقطاعات المجتمع بأن الأمن البشري مرهون بتوافر الموجودات والسلع والخدمات البيئية وسلامتها هو أمرٌ حاسم لاتخاذ قرارات صائبة.

كما وضح (جميل واليوسفي، 2006، 22) بأن العديد من الاتحادات في صناعة البترول قد وضعت متطلبات لنظام الإدارة البيئية، فالاتحاد الدولي لمنتجي البترول والغاز نشر المبادئ التوجيهية لتطوير وتطبيق نظم إدارة الصحة، والسلامة، والبيئة الخاصة به والتي تتسق مع سلسلة الأيزو ١٤٠٠١، كما وضع معهد البترول الأمريكي مبادئ توجيهية لنظم الإدارة البيئية تقوم على أفضل ممارسات أعضاء المعهد، وتتسق مع سلسلة الأيزو ١٤٠٠١، إن أنموذج نظام إدارة البيئة، والصحة، والسلامة الخاص بمعهد البترول الدولي والوثيقة الإرشادية يُعدان أدوات طوعية لمساعدة الشركات على تطوير أو تعزيز نظام لإدارة البيئة والصحة والسلامة. وشركات البترول الدولية العاملة في الدول العربية المنتجة للبترول تستخدم في الأغلب هذه المواصفات الخاصة بالبيئة والصحة والسلامة في الصناعة، بما أن الصحة، والسلامة، وحماية البيئة تعد جزءاً لا يتجزأ من إدارة الأعمال في قطاع البترول، فإن صناعة البترول في أغلب الحالات لا تمتثل فقط لهذه اللوائح، بل تتجاوزها أيضاً – غالباً نتيجة تشارك ممارسات التحسين من خلال الروابط الدولية للصناعة.

الجانب الميداني

بهدف تَشخيص وتَحليل واقع نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة في الشركتين المبحوثتين جَاء البَحث ليسلط الضوء على مدى توفر الإمكانيات لدى الشركتين عينة البحث لتبني المُتطلبات والخطوات التي جاءت بها المُواصفتان كنظام مُتكامل

(ISO:14001:2004 & OHSAS:18001:1999)، وقبل الولوج في عرض وتحليل نتائج عَينة البحث نقدم نبذة عن شَركات عَينة البَحث، حيث يتضمن الجانب التطبيقي الآتي:

الجانب التطبيقي ويشمل:

1.مُجتمع الدراسة وعينتهِ./2. وسائل البحث وأدواته/3. آليات توزيع قوائم الفحص.
4. تحليل النتائج./5. الاستنتاجات./6. المقترحات.

1. مُجتمع الدراسة وعينتهِ (نبذة عن الشركات المبحوثة)

1 -1: معامل سمنت بادوش: أحد المعامل التابعة للشركة العامة للسمنت الشمالية، يقع على بعد 25 كم شمال الموصل، ويتألف من ثلاثة معامل ضمن ثلاثة أجيال.

الجيل الأول: معمل سمنت بادوش القديم جيل الخمسينات 1955 -1956 يعمل بالطريقة الرطبة بفرنين وبطاقة تصميمه 600 طن/يوم، ويضم خطاً واحداً، وهناك ورشة مركزية ملحقة تقع في المنطقة الصناعية الساحل الأيمن وتقوم الورشة بتصنيع قطع الغيار التي تحتاجها خطوط الإنتاج في معامل الشركة لأغراض الصيانة والتأهيل وخاصة المسبوكات الفولاذية.

الجيل الثاني: معمل سمنت بادوش الجديد جيل السبعينات 1977 -1978، يعمل بالطريقة الجافة ذات التسخين المسبق بفرنين وبطاقة تصميمة 3000 طن/يوم ويضم خطين.

الجيل الثالث: معمل سمنت بادوش (التوسيع) جيل الثمانينات 1983 وهو التوسيع الثاني لمعامل بادوش يعمل بالطريقة الجافة ذات التسخين والكلسنة المسبقين بفرن واحد وبطاقة تصميمة 3200 طن/يوم ويضم خطاً واحداً، ومن منتجات الشركة: سمنت بورتلاندي عادي، أكياس ورقية لتعبئة السمنت المنتج.

1 -2: الشركة العامة لصناعة الأدوية والمُستلزمات الطبية

تأسست الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى التابعة لوزارة الصناعة والمعادن سنة 1997 وذلك بعد التطور الكبير الذي شهده معمل الأدوية في نينوى، وقد مرت الشركة بثلاث مراحل تطويرية بدأت من سنة 1994 وحتى سنة 2002، تسعى الشركة لإنتاج الأدوية التخصصية عالية المفعول مثل أدوية معالجة الأمراض المزمنة كارتفاع ضغط الدم والسكري والقرحة، فضلاً عن التوسع في إنتاج الأدوية التخصصية الأخرى، وقد أعدت الشركة خططا مستقبلية منها توفير احتياجات القطر من الأدوية والمستلزمات الطبية وإيجاد البدائل المتاحة وتوفير المواد الأولية الداخلة في الصناعات الدوائية من خلال الاستفادة من الطاقات العلمية الموجودة

لفك سر المعرفة لبعض المستحضرات وتطوير الأشكال الصيدلانية وبالتنسيق والتعاون مع المراكز البحثية في الجامعات والمعاهد التقنية في القطر، ومن خلال المعايشة وإبرام العقود الاستشارية مع الأساتذة في مختلف الاختصاصات لتقديم البحوث وبراءة الاختراع في الصناعات الدوائية، كما وتسعى الشركة حالياً لتطبيق شهادة ضمان الجودة العراقية 2002/1001 في عملها، ويبلغ عدد منتسبي الشركة 900 موظف، ومن منتجات الشركة: الحبوب والكبسولات/المراهم والكريمات والتحاميل /الأشربة وقطرات الفم/قطرات العيون/ البخاخات/الأمبولات/المضادات الحيوية/الأدوية السرطانية.

2.إعداد قوائم الفحص التدقيقية

تم اعتماد استمارات الاستبيان بالاعتماد على دراسة كلُ من مجلس الطاقة الوطني (National Energy Board) (NEB) (2002)، ودراسة (درويش، 2003،140 -142)، و (اتفاقية هولندا التقنية Netherlands Technical Agreement, 2006, 1-28)

وسائل البحث وأدواته

تم توزيع (12) استمارة لكل شركة من الشركتين، وهي قوائم فحص، إذ تم اختيار مسؤولي الأقسام ذات العلاقة عن السلامة والصحة والبيئة، ومدراء الأقسام بالموضوع، وقد تم الاعتماد في صياغة استمارة الاستبانة على مجموعة من المتطلبات الرئيسة لنظامي (ISO:14001:2004&OHSAS:18001:1999) ذات المبادئ الستة (المتطلبات العامة، سياسية الصحة والسلامة والبيئة، التخطيط، التنفيذ والتشغيل، الفحص والأنشطة العلاجية، مراجعة الإدارة).

الجدول 3
فقرات وأوزان مقياس ليكرت الثلاثي*

ت	فقرات المقياس	وزن الفقرة (درجة)
1	مطبق وموثق	4
2	مطبق وغير موثق	2
3	غير مطبق وغير موثق	0

* **المصدر**: إعداد الباحث استناداً إلى المصادر والأدبيات

باستخدام الوسط الحسابي المرجح – Weighted Arithmetic Mean - لكل قائمة فحص تدقيقية على وفق المعادلة الآتية (الجبوري،1991، 17)، إذ يشير الرقم (4) إلى أعلى وزن في المقياس الذي يمثل حالة المطابقة التامة مع تكامل مواصفتي (iso:14001:2004) و(OHSAS:18001:1999) المعتمدة، كما تم اعتماد الصيغ

الإحصائية في تحديد مقدار الفجوة بين الواقع الحالي لنظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة والمتطلبات التي جاءت بالمواصفتين، وقد تم تمييزها من خلال مستويين هما:

1. على مستوى المبدأ نفسهُ استخدمت المعادلة= $\frac{\text{نتائج قيم الأجوبة للمبدأ}}{\text{القيمة المثلى} \times \text{عدد الأسئلة للمبدأ}}$

2. على مستوى المواصفة ككل والمبدأ الواحد= $\frac{\text{نتائج قيم الأجوبة للمبدأ}}{\text{القيمة المثلى} \times 48 \text{ (عدد الأسئلة)}}$

3. آليات توزيع قوائم الفحص

لقد قام الباحث بتوزيع (30) قائمة فحص على الأفراد المبحوثين في مواقع عملهم الخاصة أو أماكن تواجدهم في الشركات المبحوثة قيد الدراسة، في حين كان عدد الاستمارات التي تم استلامها (24) استمارة، أي أن نسبة الاستجابة بلغت (81%) بعد أن إعتمدت أسلوب المقابلات مع معظم الأفراد المبحوثين لتوضيح فقرات الاستبانة وشرحها، ويوضح الجدول 2 تفاصيل توزيع قوائم الفحص.

الجدول 4
الاستمارات الموزعة والمستلمة

ت	الشركات قيد البحث	عدد الاستمارات المُوزعة	عدد الاستمارات المُستلمة	نسبة الاستجابة %
1	الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى	14	12	%86
2	الشركة العامة للسمنت الشمالية /معمل سمنت بادوش	16	12	%75
	المجموع	30	24	%81

- **نسبة الاستجابة لقوائم الفحص**: ويوضح الجدول 5 وصف الأفراد المبحوثين من حيث التحصيل الدراسي، مدة الخدمة في الشركة، مدة الخدمة بالمنصب الحالي، الفئات العمرية، الجنس، ويوضح الجدول المذكور آنفاً أهم الخصائص المميزة للأفراد المبحوثين في الشركة قيد البحث:
- **التحصيل الدراسي**: يوضح الجدول 5 أن نسبة (8%) من الأفراد المبحوثين يحملون شهادة الإعدادية، وأن نسبة (13%) يحملون شهادة دبلوم فني، وأن نسبة (54%)

يحملون شهادة البكالوريوس، أما الحاصلون على شهادة الماجستير فقد بلغت نسبتهم (25%).

- **مدة الخدمة في الشركة**: يتبين من الجدول 5 أن نسبة (67%) من الأفراد المبحوثين لديهم خدمة (1 -5) سنة، ونسبة (25%) من الأفراد لديهم خدمة (11 - 20) سنة، ونسبة (8%) من الأفراد المبحوثين لديهم خدمة في الشركة (21 -30)، أما الذين خدمتهم أكثر من (30) سنة فأكثر فلا يوجد في الشركة.

الجدول 5
وصف الأفراد المبحوثين في الشركتين قيد البحث

التحصيل الدراسي للأفراد المبحوثين											
إعدادية		دبلوم فني		بكالوريوس		دبلوم عالي		ماجستير		دكتوراه	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2	%8	3	%13	13	%54	-	-	6	%25	-	-
مدة الخدمة في الشركة											
1 -10		11 -20		21 -30		30 فأكثر					
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد		%			
16	%67	6	%25	2	%8	-		-			
الفئات العمرية											
25 -35		36 -40		41 -45		46 -50		50 فأكثر			
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
12	%50	4	%17	7	%29	1	%4	-	-		
الجنس											
ذكور				**إناث**							
عدد		%		عدد		%					
18		%75		6		%25					

- **الفئات العمرية**: يتبين من الجدول 5 أن الفئات العمرية قد توزعت بين (25 -30) سنة كانت نسبتها من الأفراد المبحوثين (50%) والفئات العمرية المحصورة بين (36 -40) كانت قد بلغت نسبتهم (17%)، أما نسب الأعمار الذين تتراوح أعمارهم

بين (41 -45) قد بلغت نسبتهم (29%)، في حين كانت نسب الفئات العمرية المحصورة بين (46 -50) نسبتهم (4%).

- **الجنس**: لاحظ الباحث أن نسبة (75%) من الأفراد المبحوثين هم من الذكور، وأن نسبة (25%) هم من الإناث.

4. **تشخيص وتحليل النتائج**

بهدف إمكانية توفير العناصر والمُرتكزات لتطبيق النظام المتكامل والمُتضمن المواصفتين (ISO:14001:2004&OHSAS:18001:1999) في الشركات المبحوثة، وبيان نسب التوافق أو الفجوة بين الواقع الفعلي والمُتطلبات التي جاءت بها المواصفتان ومن خلال تحليل استجابة ذوي العلاقة في الشركات عينة البحث كانت النتائج على النحو الآتي:

1. تأتي **المتطلبات العامة** كمتطلب غير رئيس في النظام المتكامل، إذ جاءت في نتائج التقييم كما موضح في الجدول 6 إذ حصلت الشركة العامة للسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش) على (20) وكانت النسبة على مستوى المبدأ هي (5%)، أما النسبة على مستوى المواصفة كانت (10.4%)، أما بالنسبة الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى فبلغت الدرجة (28)، أما النسبة على مستوى المبدأ فبلغت (7%)، أما النسبة على مستوى المواصفة فكانت (15%).

الجدول 6
نتائج التقييم لمبدأ المتطلبات العامة

العبارات	الشركة العامة للسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش)			الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى		
	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق (2)	غير مطبق وغير موثق (0)	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق (2)	غير مطبق وغير موثق (0)
التكرارات	3	4	5	4	6	2
الدرجة	20			28		
النسبة على مستوى المبدأ	%5			%7		
النسبة على مستوى المواصفة	%10.4			%15		

2. **مبدأ سياسية الصحة والسلامة والبيئة**: يتضح من الجدول 7 أن نتائج التقييم بالنسبة لمبدأ سياسية الصحة والسلامة والبيئة بالنسبة للشركة العامة للسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش) جاءت بدرجة (224) وكانت النسبة على مستوى المبدأ، حيث بلغت

(8%) في حين كانت النسبة على مستوى المواصفة (12%)، أما بالنسبة للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى فجاءت بدرجة (216)، أما النسبة على مستوى المبدأ فجاءت بـ (7.7%) أما بالنسبة على مستوى المواصفة فجاءت بـ (11%)، ممّا يدل على أن هناك قلة إهتمام لدى الشركتين عينة البحث في مجال سياسية الصحة والسلامة والبيئة.

الجدول 7
نتائج التقييم لمبدأ سياسية الصحة والسلامة والبيئة

العبارات	الشركة العامة للسمنت الشمالية(معمل سمنت بادوش)			الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى		
	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق(2)	غير مطبق وغير موثق (0)	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق (2)	غير مطبق وغير موثق (0)
التكرارات	42	28	11	38	32	14
الدرجة	224			216		
النسبة على مستوى المبدأ	%8			%7.7		
النسبة على مستوى المواصفة	%12			%11		

3. **نتائج التقييم لمبدأ التخطيط**: جاءت نتائج تقييم الجدول 8 بالنسبة لمبدأ التخطيط بدرجة (180)، وبلغت النسبة على مستوى المبدأ (6.42%) في حين بلغت النسبة على مستوى المواصفة بـ (93.75%)، أما بالنسبة الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/نينوى فجاءت بدرجة (216)، وكانت النسبة على مُستوى المبدأ بحدود (7%)، أما النسبة على مُستوى على المواصفة فبلغت مايقارب (98%) ممّا يدل على حصول الشركتين (الأسمنت الشمالية والأدوية) على نسبة جيدة على مُستوى المواصفة، ممّا يدل ذلك على أن الشركتين تعملان على تشخيص المظاهر البيئية والمتضمنة أي تغيير في البيئة سواء أكان ضاراً أو نافعاً، مع الوقوف على المخاطر التي قد تؤثر في تحقيق أهداف إدارة المخاطر، ومن ثم أهداف الشركة ككل، وقد تستفيد من الخبرات والأشخاص ذوي المهارات في تنفيذ أعمالها.

الجدول 8
نتائج التقييم لمبدأ التخطيط

العبارات	الشركة العامة للسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش)	الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى

	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق(2)	غير مطبق وغير موثق (0)	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق (2)	غير مطبق وغير موثق (0)
التكرارات	29	32	19	34	29	13
الدرجة	180			194		
النسبة على مستوى المبدأ	%6.42			%7		
النسبة على مستوى المواصفة	%93.75			%98		

4. **نتائج التقييم لمبدأ التنفيذ والتشغيل**: حققت الشركتان نسباً جيدة في المبدأ حيث اتفقت كل من الشركتان (الأسمنت الشمالية والأدوية) على استخدام الشركة الموارد البشرية، المادية، التقنية في مراقبتها، وإن التقارير الأسبوعية والشهرية تقدم من قبل الإدارة التنفيذية والتشغيلية إلى الإدارة العليا عن أداء العاملين ومجال حمايتهم ومجال الإهتمام بالبيئة من التلوث، وإن الشركتين تعملان باستمرار على تدريب الأشخاص العاملين في الشركة على نظام نقل المواد الخطيرة والتي تضم (عمليات الشحن، النقل، استلام المواد الخطيرة)، فضلاً عن دورات تدريبية في أماكن العمل (الإسعافات الأولية، الهندسة البشرية، وكيفية استخدام الرافعات، وكيفية إخماد الحرائق)، وإنه توجد وسيلة اتصال داخلية بين جميع أقسام الشركة، بالإضافة إلى أن الشركة تعد وتحافظ على (قائمة معدات الطوارئ) والتي تشتمل بدورها على (أنظمة الإنذار، قواطع الدورات، معدات مكافحة الحرائق، معدات الإسعافات الأولية، مواقع غسل العيون، وسائل الهروب، معدات الحماية الشخصية، ومن الأمثلة على ذلك (الصدريات، الكفوف، الكمامات، الخوذات، سدادة الآذن) وذلك لمنع حدوث الإصابات والأمراض المهنية، حيث جاءت درجة التقييم بالنسبة للشركة العامة للاسمنت الشمالية /معمل سمنت بادوش بـ (474) في حين جاءت نسبة المبدأ نفسه بـ (70%)، وجاءت النسبة على مُستوى المواصفة بـ (25%)، أما بالنسبة للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى فبلغت درجتها بـ (484)، في حين بلغت النسبة على مستوى المبدأ (71.17%) أما النسبة على مستوى المواصفة فبلغت بحدود (25.20%) كما موضحة في الجدول 9.

الجدول 9

نتائج التقييم لمبدأ التنفيذ والتشغيل

العبارات	الشركة العامة للسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش)			الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى		
	مطبق	مطبق	غير مطبق	مطبق	مطبق	غير مطبق

	وموثق (4)	وغير موثق(2)	وغير موثق (0)	وموثق (4)	وغير موثق (2)	وغير موثق (0)
التكرارات	70	97	37	71	100	33
الدرجة	474			484		
النسبة على مستوى المبدأ	%70			%71.17		
النسبة على مستوى المواصفة	%25			%25.20		

5. نتائج التقييم طبقاً لمبدأ الفحص والأنشطة العلاجية: أشرت نتائج تقييم الجدول 10 تتبني الشركتان (الأدوية والاسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش)) مراقبة وقياس المصادر المؤثرة على البيئة حيث أن مراقبة المعدات ومعايرتها يتم بصورة دورية وإدامتها وتسجيل إجراءات الشركة يتم بوساطة أشخاص ذوي مهارات والتي تضم (جهاز كشف تسرب الغازات, مؤشرات عدادات الصوت، جهاز المايكروميتر)، فضلاً عن أنه تعمل الشركتان على التشخيص والمحافظة على الإجراءات وتنظيم سجلات الصحة والسلامة والبيئة وهذهِ السجلات تشمل (سجلات تدريب العاملين، الملفات الشخصية للافراد، نتائج التدقيق والمراقبة)، كما يتم خزن سجلات الصحة والسلامة والبيئة وإدامتها واسترجاعها بسهولة من أجل الحفاظ عليها من الضياع أو التلف، حيث جاءت درجة التقييم بالنسبة للشركة العامة للأسمنت الشمالية /معمل سمنت بادوش بـ (302)، في حين كانت النسبة على مستوى المبدأ (69.7%) وجاءت النسبة على مستوى المواصفة (16%)، أما بالنسبة للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية فلقد جاءت درجتها (296)، أما النسبة على مستوى المبدأ فبلغت بحدود (61.6%) أما النسبة على مستوى المواصفة فجاءت (15.4%).

الجدول 10
نتائج التقييم لمبدأ الفحص والأنشطة العلاجية

العبارات	الشركة العامة للسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش)			الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى		
	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق (2)	غير مطبق وغير موثق (0)	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق (2)	غير مطبق وغير موثق (0)
التكرارات	45	61	38	41	66	37
الدرجة	302			296		
النسبة على مستوى المبدأ	%69.7			%61.6		

النسبة على مستوى المواصفة	%16	%15.4

6. **نتائج التقييم لمبدأ مراجعة الإدارة:** أما بالنسبة لمبدأ المراجعة من قبل الإدارة الذي يعكس حالة التحسين المستمر لنظام الصحة والسلامة والبيئة في الشركات عينة البحث فأظهرت كل من الشركتين المبحوثتين أن المراجعة من قبل الإدارة العليا بصورة دورية مطبقة وغير موثقة في كلا الشركتان نسبياً في مجالي الصحة والسلامة والبيئة، فضلاً عن مسؤولية الإدارة العليا دوماً بالسعي نحو التحسين المستمر في كافة أعمالها ومجالاتها، إذ جاءت الشركة العامة للإسمنت الشمالية/معمل سمنت بادوش بدرجة (102)، في حين جاءت النسبة على مستوى المبدأ (6.37%) كما جاءت النسبة على مستوى المواصفة بحدود (53.125%)، أما الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية فجاءت بدرجة (108)، وكانت النسبة على مستوى المبدأ (5.75%)، أما النسبة على مستوى المواصفة فلقد بلغت (56.25%) كما موضح بالجدول 11.

الجدول 11
نتائج التقييم لمبدأ مراجعة الإدارة

العبارات	الشركة العامة للسمنت الشمالية (معمل سمنت بادوش)			الشركة العامة للصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى		
	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق(2)	غير مطبق وغير موثق (0)	مطبق وموثق (4)	مطبق وغير موثق (2)	غير مطبق وغير موثق (0)
الدرجة	102			108		
النسبة على مستوى المبدأ	%6.37			%5.75		
النسبة على مستوى المواصفة	%53.125			%56.25		

الاستنتاجات

توصل البحث إلى جملة من الاستنتاجات النظرية والميدانية التي تمثلت بالآتي:

تقييم نتائج قوائم الفحص التدقيقية لمدى مطابقة التنفيذ والتوثيق الفعلي لمتطلبات نظام الإدارة البيئية (ISO 14001: 2004) و(OHSAS:18001:1999) في كل من الشركة العامة للإسمنت الشمالية/معمل سمنت بادوش والشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية ممثلاً لعينة الدراسة في الجانب العملي منها، وكما توصل البحث

إلى جملة استنتاجات يمكن توضيحها وفقاً للمحاور الأساسية الخمسة للمواصفة القياسية (ISO 14001: 2004) و(OHSAS:18001:1999) في الآتي:

1. تمتلك الشركتين عينة البحث مؤهلات تمكنها من تحقيق المطابقة مع متطلبات نظام الإدارة المتكامل وفق المواصفتين ISO14001/2004 & OHSAS18001/1999
2. إن الحوادث المرتبطة بجانب السلامة والصحة والبيئة بما فيها تلك التي تحدث نتيجة إصابات العمل، الأمراض، والجانب الآخر المرتبط بالأضرار التي لحقت بالممتلكات أو الأضرار البيئية، يمكن الوقاية منها من خلال الحوادث الوقائية (منع وقوع الحدث)، ومع ذلك يتطلب التكامل المنهجي السليم والسلامة والصحة والإدارة البيئية والتي تبدأ بالسياسة المتعلقة بالصحة والسلامة البيئية والتخطيط وتنفيذ كل عملية وتنتهي بمراجعة الإدارة لكل الأنشطة المتعلقة بالنظام المُتكامل.
3. إن مُدراء (الصحة والسلامة والبيئة) لهم دورُ مهم في العمل على إنشاء البرامج التدريبية مع النتائج المُتوقعة منهم من هذهِ البرامج التدريبية وبعد ذلك بإلإبلاغ عن حالات التفوق والامتياز التي تحدث لديهم (داخل المنظمة)، ويصبح هذا النجاح "نقطة قياس" لنجاح البرنامج ويقدم أيضاً شكلاً من أشكال الدعاية الداخلية.
4. إن تكامل المواصفتين يعمل على توفير البيئة المناسبة للشركات مع إتباع السياسات المناسبة للسلامة والصحة والبيئة مع الامتثال للمسائل الادارية في جميع أنحاء الشركة وتطبيق الموارد المناسبة لتنفيذ هذه السياسة والإجراءات ذات الصلة وغيرها من الاحتياجات الرامية إلى حماية السلامة والصحة والبيئة هي على رأس الأولويات، إلاّ أن هذا التفوق في مجالات السلامة والصحة والبيئة والأداء مع الالتزام بالمواطنة الصالحة للشركات والعمل على التشجيع على المكافاه، لأنها تتوافق مع رؤية الشركة لكسب الثقة فضلاً عن أنها تضيف قيمة جديدة على الشركة وأصحاب المصالح ذات العلاقة.
5. عدم إهتمام كل من الأدوية والسمنت الشمالية فيما يتعلق بتطبيق التعليمات والتشريعات البيئية بشأن ملوثات الهواء والتربة والضوضاء، والجانب الصحي المرتبط بسلامة الفرد العامل، نتيجة عدم وجود قوانين بيئية وصحية نافذة ومُلزمة على مستوى الدولة تُوجب الدولة إتباعها في كافة الشركات.
6. جاءت نتائج التقييم بند المبدأ التنفيذ والتشغيل حيث حَققت كلا من الأدوية والسمنت الشمالية/بادوش نسبٍ جيدة بالنسبة على مستوى المواصفة، إذ جاءت الأدوية (98%) والسمنت الشمالية/بادوش بنسبة (93.75%) وهي بدورها جاءت متوافقة مع القوانين والدساتير المتبعة في كلا الشركتين حيث تبين أن الشركتين تهتم بـ (معدات قائمة الطوارئ، الإسعافات الأولية، كيفية إخماد الحرائق، نظام نقل المواد الخطيرة من (شحن، نقل، استلام المواد الخطيرة).

7. أما نتائج تقييم بند مبدأ الفحص والأنشطة العلاجية فقد حققت كلا من الأدوية والسمنت الشمالية/بادوش نسباً جيدة بالنسبة على مستوى المبدأ حيث جاءت الأدوية (69.7%) والسمنت الشمالية/بادوش نسبة(67.6%) من مراقبة الشركتين للمعدات ومعايرتها ويتم ذلك بصورة دورية وإدامتها وتسجيل الإجراءات يتم بواسطة أشخاص ذوي مهارات وتضم (جهاز كشف تسرب الغازات، مؤشرات عدادات الصوت، جهاز المايكروميتر)، فضلاً عن تشخيص للأفراد العاملين والمحافظة على الإجراءات وتنظيم سجلات الصحة والسلامة والبيئة وهذهِ السجلات تشمل (سجلات تدريب العاملين، ملفات الأشخاص الشخصية، نتائج التدقيق والمراقبة).
8. عدم وجود برامج تدريبية لرفع كفاءة المدققين في مجال الإدارة البيئية وإدارة الصحة والسلامة المهنية، وذلك بسبب قلة الملاكات ذات الاختصاص في هذين المجالين.
9. أما نتائج التقييم بند المبدأ مراجعة الإدارة فقد حققت الأدوية على مُستوى المواصفة نسبة (12.53%) والسمنت الشمالية/بادوش نسبة (56.25%)، وهي نسبة لابأس بها، وهذا يدل على إهتمام الإدارة العليا وإقتصار إهتمامها فقط الجوانب المتعلقة بالبيئة وسلامتها وسلامة صحة الفرد العامل فيها.

المُقترحات

1. دعم برامج توعية الأفراد العاملين وحثهم على حماية بيئتهم والابتعاد عن السلبيات التي تؤدي إلى حدوث التلوث من أجل جعل بيئة العمل بيئة نظيفة.
2. أهمية وضع قوانين داخلية لحماية البيئة مع الأخذ بنظر الاعتبار القوانين الدولية والإقليمية المُرتبطة بالبيئة.
3. على الحكومة (الدولة) أن تُولي الإهتمام لمجالات (المرافق الخاصة بمعالجة مياه الصرف الصحي وسلامة ونظافة المشاريع الصناعية، وتكاليف تشغيل وصيانة المعدات الخاصة، ونظم مراقبة تلوث الهواء، وإدارة النفايات أو (إدارة الهدر) (Waste Management).
4. إقامة دورات تدريبية فيما يتعلق بحماية البيئة من التلوث البيئي مع زج الأفراد العاملين في دورات تدريبية في التعامل السليم والآمن مع الآلة أو الماكنة بالتعامل مع جمعية أصدقاء البيئة ومديرية بيئة نينوى والمركز الوطني للصحة والسلامة المهنية في نينوى.
5. اقتراح وضع هيكلية مناسبة لإدارة المخاطر في حماية الصحة، السلامة والبيئة.

6. إنشاء وصيانة نظام إدارة فعال للمساعدة في تنفيذ هذه السياسة (الصحة والسلامة والبيئة) وأن تكون عملية التحسين مستمرة مع وضع نظم عالمية للسلامة الصحية والبيئية التي تنطبق على مرافق الشركة كافة.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

1. بسام زاهر، تحسين جودة خدمات النقل الداخلي من منظور مدخل إدارة الجودة الشاملة دراسة تطبيقية على الشركات العامة للنقل الداخلي في سورية/ مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (28) العدد (1)، 2006،www.tishreen.shern.net/new%20site/univmagazine
2. الجبوري، شلال، حبيب عبد الله، الإحصاء التطبيقي، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، 1991.
3. الجليل، إبراهيم عبد، اليوسفي، باسل، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التعاون فيما بين بلدان الجنوب في الإدارة البيئية: قطاع البترول والغاز العربي، 2006.
4. درويش، رعد الياس، إمكانية إقامة متطلبات نظم الإدارة البيئية، ISO 14001، دراسة استطلاعية لآراء المدراء في عينة من المنظمات الصناعية في محافظتي نينوى وصلاح الدين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، 2003.
5. الدليمي، رغد منفي، العزاوي، محمد عبد الوهاب، تطبيق نظام الإدارة البيئية (ISO:14001) في شركة مصافي واسط، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 2001.
6. سعد، سامية جلال، الإدارة البيئية المُتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، 2005.
7. الصرن، رعد حسن، نظم الإدارة البيئية والآيزو 14000، دار الرضا للنشر، دمشق، 2001.
8. عبد الرزاق، عادل عبد الرشيد، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جمهورية مصر العربية، الشارقة، الإمارات العربية المُتحدة، ندوة حول التشريعات والقوانين في حماية البيئة العربية (7 -11 مايو - 2005)، 2005.
9. العكيلي، سعد موسى محيميد، تصميم برنامج لعملية التنفيذ والتوثيق كمعيار لتدقيق نظام الإدارة البيئية وفقاً للمواصفة (ISO14001:2004) بأستخدام قائمة الفحص في مصفى الدورة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، 2007.
10. قدوري، فائق مشعل، دراسة موقفية لإمكانية تطبيق نظام الإدارة البيئية باعتماد المواصفة الإرشادية ISO 14004 –دراسة حالة في قطاع بحثي، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، المجلد (1)، العدد (1)، 2005.
11. المليجي، أسامة، علي، عبدالعزيز، الأيزو 14000 نظام الإدارة البيئية – الشرآة العربية للإعلام العربي –القاهرة ، 1999.
12. المنتدى البيئي الوزاري العالمي، مساهمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة في القمة العالمية المعنية بالتنمية المستدامة، مستمدة من تقرير توقعات البيئة العالمية – 3، الدورة الاستثنائية السابعة، كارتاخينا، كولومبيا، 13 - 15 شباط/فبراير 2002، البند 5 من جدول الأعمال المؤقت.

13. ميسلر، كرايغ، فلايف، وتوماس، دليل الجيب إلى ISO:14000، سلسلة معايير إدارة الجودة العالمية، ترجمة الدار العربية للعلوم، الطبعة الأولى، 1999.
14. نادية، حمدي صالح، الإدارة البيئية المبادئ والممارسات، جمهورية مصر العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2002.
15. هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، نظم أدارة الصحة والسلامة المهنية OHSAS 18001، 2003.

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية

1. Arja Koski, Kari Kankaanpää, Hannu Härkönen, Investment Evaluation and Approval Process in Fortum Guidelines for EHS Assessment, Fortum Corporation Domicile Espoo Business ID 1463611-4 VAT No. FI14636114, kari.t.kankaanpaa@fortum.com,2006
2. British Standards Institute, 2002, OHSAS:18001 Addressing Health and Safety Will Stop Your Organization From Becoming a Liability www.bsiamericas.com
3. British Standards Institute ,www.bsi-global.com،2004
4. British Standards Institution,www.mfq.co.uk,2006,
5. Bryan Bottomley, www.nohsc.gov.au ,1999
6. David Kobbert, Lynn Johannson, Green in the go, A pocket guide to green productivity, Asian Productivity Organization, Hirakawa-cho Dai-ichi Seimel Bldg., 2F,1-2-10, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku,Tokyo, 102-0093 Japan, Email: env@apo-tokyo.org,www.apo-tokyo.org.,2005
7. Det Norske Veritas, Safeguarding Life، Property and The Environment, www.asses-ge.org, 2004.
8. Don Mcleod, Interdependency Of Management Systems And Regulatory Complinace, The Westaim Corporation, Dmcleod@westaim.com, www.ceaa-acve.ca,.2002
9. Elizabeth Zimmerman& Robert Selvey, Final Report Brookhaven National Laboratory February, Iso 14001:2004 Environmental Management System And Ohsas 18001:1999 Occupational Safety & Health, Internal Audit. 2007
10. Erkan Yilmaz, Integrated of the OHSAS: 18001 occupational health and safety management system to the ISO: 14001 Environmental Management systems: application to the ceramic industry (sector), Anadolu university,www.fbe.anadolu.edu, 2006
11. Fred Hassan, report suability. www.Schering-plough.com,2006,
12. Frederick Jacobus Barnard, An Integrated Health, Safety And Environmental Risk Assessment Model For The South Africanglobal Systems Mobile Telecommunications (Gsm) Industry, University Of South Africa, 2005
13. Jacques Whitford Environmental Limited, Safety and Environmental Management System ISO: 14001&OHSAS: 18001 Gap Analysis www.neb-one.gc.ca,2002
14. Janet Asherson, Jay Joshi & Paul Reeve, Systems in Focus, Wigston, www.iosh.co.uk,2003
15. Jonas Roosberg, Dadi Thorsteinsson, Environmental and health risk management for road transport of hazardous material, Department of Chemical Engineering II University of Lund, Sweden,P.O. Box 124 ,SE-221 00 Lund, Sweden, www.chemeng.lth, Telephone:+46 46 222 82,Fax: +46 46 14 91 56, www.brand.lth.se,2002.
16. Joseph Mathew Whitaker, How Ehs Managers Can Influence Environmental Excellence Within Their, Ganization, Rochester Institute of Technology, WWW. ritdml.rit.edu., EMAILJmw5335@rit.edu,2007

17. Matthew Brown, heath safety& Environment Consolation,claction on sea, 98 west avenue, www.btinternet.com
18. Michal J,Bebon 2004, 18001 Audit Checklist, Brookhaven National Laboratory, www.rhichome.bnl.gov) Passarello,& Savage ,www.agsrhichome.bnl.gov ،2004.
19. Netherlands Technical Agreement, Specification of a safety management system for major accidents hazards, draft version NTA 8620, July 2006, www2.vrom.nl.