

الإفصاح البيئي ودوره في الحد من المخاطر الإدارية للشركات الصناعية"

دراسة استطلاعية على شركات القطاع الصناعي في العراق

Environmental Disclosure and its Role in Reducing Management Risks for Industrial Companies "Survey study on companies in the industrial sector in Iraq

د.محمد حازم إسماعيل الغزالي

جامعة الموصل العراق

Dr. Mohammed Hazem Ismail Al-Ghazali

University of Mosul, Iraq

mhialgazale@yahoo.com

ملخص

هدف البحث الى بيان دور الافصاح المحاسبي البيئي وذلك من خلال التركيز على معلومات التكاليف البيئية والافصاح عنها كونها جزء رئيسي لا يتجزأ من الافصاح المحاسبي بالإضافة الى بيان دور واهمية الكشف عن التكاليف البيئية والتعامل مع تلك التكاليف بأنها تصنيف قيمة الى المعلومات المقدمة الى ادارة الشركات الصناعية للحد من المخاطر التي تؤثر على القرارات الادارية في المستقبل القريب لشركات القطاع الصناعي المعنية بتلوث البيئة. كما ركز البحث عن مشكلة عدم الافصاح عن التكاليف البيئية او الحسابات الخاصة بالعمليات الصناعية والتي تحدث وراثها اثار بيئية مدمرة حيث إن للإفصاح البيئي دور مهم في تقليل المخاطر التي جاءت لتمثل الحل المناسب لمعالجة أسباب الانهيارات التي تعاني منها الشركات الصناعية كونها تخفي تلك الحقائق تهرباً من الضرائب البيئية وقد يؤدي ذلك الاخفاء من المعلومات الى غلق المصانع في فترة معينة وبالتالي قد تفرض عليها غرامات مالية، كما أن على الشركات الصناعية غير المدركة لهذا الخطر والتي يجب عليها أن تعمل على عرض المعلومات البيئية بشكل شفاف، وأن يرتقي دور الافصاح في الشركات الصناعية الى توجيه العمليات نحو النجاح من خلال الكشف عن تقويم النشاطات المالية والادارية والتشغيلية والبيئية، وتوفير المعلومات البيئية للإدارة بكل مستوياتها لمساعدتها في تنفيذ هذه الخطة الاستراتيجية بشكل صحيح مع تحديد المخاطر الادارية ومن ضمنها مخاطر الادارة البيئية التي تواجه تلك الشركات مع متابعة كيفية علاجها. واهتم البحث بالكشف عن التكلفة البيئية للمنتج وتحديد الأنشطة البيئية التي تصنيف قيمة والأنشطة التي لا تصنيف قيمة، مع حذف الأنشطة البيئية التي لا تصنيف قيمة وبالنتيجة تؤدي إلى خفض التكاليف بشكل عام ويجعل المعلومات المحاسبية أكثر دقة وملائمة والتي تزيد من الرقابة على أداء الشركات الصناعية لتقليل المخاطر واستشراف المستقبل بصورة واضحة. واستخدام الباحث المنهج الوصفي في بناء القاعدة النظرية للبحث من خلال الرجوع إلى الكتب والبحوث العلمية المنشورة ذات العلاقة بالموضوع. ومن ثم اعتمد على المنهج التحليلي من خلال توزيع استمارات الاستبانة على افراد وتحليلها في البرنامج الاحصائي لعينة الدراسة في شركات القطاع الصناعي. و لقد استنتج الباحثوجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن التكاليف البيئية وادارة المخاطر حيث يؤثر الإفصاح عن التكاليف البيئية إيجابياً في إدارة الخطر من خلال توفير البيانات والمعلومات اللازمة حول الخطر المحدق بالمؤسسة، وسهولة التعامل مع الخطر والتقليل من آثاره إلى الحد الأدنى، بالإضافة الى أن الإفصاح عن المعلومات المحاسبية

البيئية والتي تساعد ادارة المخاطر على اتخاذ القرارات رشيدة المبنية على معلومات عادلة. وتوصل الباحث الى اهم التوصيات منها إلزام الشركات الصناعية بالإفصاح عن المعلومات البيئية وتقييم إدارة المخاطر وتدعيم دور التدقيق البيئي ولجان التدقيق الذين يقومون بدور حيوي في تحقيق الثقة في المعلومات المحاسبية البيئية وبالتالي حماية البيئة و الآخرين من أصحاب المصلحة.

Abstract

The research aims to indicate the role of accounting disclosure of environmental and by focusing on the environmental costs of information and disclosure as a key part of the inalienable of accounting disclosure in addition to the statement of the role and the importance of disclosure of environmental costs and deal with those costs that it adds value to the information provided to the management of industrial companies to reduce risks affecting the administrative decisions in the near future for the industrial sector companies involved contamination of the environment. As research on the problem of lack of disclosure of environmental costs or private industrial processes accounts that occur behind environmental effects of a devastating focused as environmental disclosure an important role in reducing the risks that came to represent the appropriate solution to address the causes of breakdowns experienced by industrial companies as hide those facts evasion of taxes environmental this concealment of information could lead to the closure of factories in a given period and therefore may impose fines, and that non perceived this risk industrial companies must work on display environmental information in a transparent manner, and to live up the role of disclosure in industrial companies to direct operations towards success by revealing assessment of financial, administrative, operational and environmental activities, and the provision of environmental information management at all levels to assist in the implementation of this strategic plan correctly with administrative risk identification, including environmental management faced by those companies with the follow-up to how to treat the risks. And is interested in search detects the environmental cost of the product and to identify environmental activities that add value and activities that do not add value, with the deletion of environmental activities which do not add value, and consequently lead to lower costs in general and makes accounting information more accurate and appropriate and that increases the control over the performance of the industrial companies to low-risk and look to the future clearly. The researcher used the descriptive approach in building the theoretical base of the search through reference books and published scientific research related to the topic. And then relied on the analytical method by distributing the questionnaire forms to individuals and analyzed in the statistical program for the study sample in the industrial sector companies. The researcher concluded the existence of a positive relationship between the disclosure of environmental costs and risk management, where disclosure of the positive environmental costs in risk management affects by providing necessary data and information about the threat to the institution, and the ease of dealing with risk and minimizing the effects to a minimum, in addition to the disclosure of accounting information and environmental risk management that helps to make decisions rationally based on fair information. The researcher found the most important recommendations, including requiring industrial companies to disclose environmental information and risk management evaluation and to strengthen the role of environmental auditing and audit committees who play a vital role in achieving confidence in the environmental accounting information and therefore environmental protection and other stakeholders.

إن للإفصاح البيئي دور مهم في بيان وتحديد ممارسات الشركات الصناعية بالحفاظ على مكانتها الاقتصادية والاجتماعية للحد من المخاطر الملحقة بالإدارات التي تساعد على اتخاذ قرارات رشيدة لتمثل الحل المناسب لمعالجة أسباب الانهيارات والازمات التي تترتب عليها العديد من التحديات الاقتصادية والعالمية التي واجهتها الشركات الصناعية بشكل مكرر كالاختيارات المالية والمحاسبية وهذا مما اوجب التوجه الى الإفصاح عن التكاليف البيئية لتقليل المخاطر لما لها دور بالقضاء على المخاطر التي تواجه الشركات الصناعية فضلاً عن دورها في الإفصاح عن التكاليف البيئية والشفافية في عرض المعلومات المحاسبية وغير المحاسبية والتي هي أحد المبادئ والأركان الرئيسية التي تقوم عليها تقييم إدارة المخاطر، حيث إن عدم الإفصاح عن تلك المعلومات البيئية والتضليل عن تلك المعلومات كان من أهم مسبباتها الرئيسية هو ضعف في مستوىالكشف المخاطر الادارية وتقييم ادائها والذي يؤدي إلى خلق ضمانات ضد المخاطر المحاطة بالقطاع الصناعي الذي يقوم بإحداث عمليات تلوث نتيجة المخلفات التي يلقيها بالبيئة المحيطة به، إذ أن التقارير المالية البيئية تعمل على توفر حوافز دافعية للمدراء لإدارة الشركات الصناعية والابتعاد عن إخفاء المعلومات السيئة والإفصاح عن حجم الكلف البيئية والتي تعظيم الثروة الإدارية نحو تطوير اداء الشركة باتجاه حماية البيئة والشركة في الأمد الطويل وحماية اصحاب الحقوق من المخاطر المحدقة بالشركة في المستقبل، إذ ينبغي أن يرتقي دور الإفصاح في الشركات الصناعية الى توجيه العمليات نحو النجاح من خلال الكشف عن تقويم النشاطات التكاليف البيئية والادارة البيئية، وتوفير المعلومات المالية للإدارة بكل مستوياتها لمساعدتها في تنفيذ هذه الاستراتيجية بشكل صحيح، وكذلك تفعيل دور الإفصاح عن التكاليف البيئية بالاطلاع على هذه الاستراتيجية لمنحه تحقيق الاهداف المرجوة مع تحديد المخاطر التي تواجه الشركة ومتابعة كيفية علاجها.

اشكالية البحث

لقد مر الإفصاح المحاسبي بالعديد من التطورات للحد من المخاطر في العمليات المحاسبية وكانت من تلك المخاطر هي مخاطر عدم الإفصاح عن التكاليف البيئية او الحسابات الخاصة بالعمليات الصناعية والتي تحدث ورائها اثار بيئية مدمرة حيث إن للإفصاح البيئي دور مهم في تقليل المخاطر التي جاءت لتمثل الحل المناسب لمعالجة أسباب الانهيارات التي تعاني منها الشركات الصناعية كونها تخفي تلك الحقائق تهرباً من الضرائب البيئية وقد يؤدي ذلك الاخفاء الى غلق المصانع في فترة معينة وبالتالي قد تفرض على الشركات الى غرامات مالية، وبالتالي على الشركات الصناعية غير المدركة لهذا الخطر ان تعمل على عرض

المعلومات بشكل شفاف، و أن يرتقي دور الافصاح في الشركات الصناعية الى توجيه العمليات نحو النجاح من خلال الكشف عن تقويم النشاطات المالية والادارية والتشغيلية والبيئية، وتوفير المعلومات البيئية لإدارة بكل مستوياتها لمساعدتها في تنفيذ هذه الخطة الاستراتيجية بشكل صحيح مع تحديد المخاطر التي تواجه الشركة ومتابعة كيفية علاجها.

هدف البحث

التأكيد على الافصاح البيئي من خلال التركيز على الافصاح على التكاليف البيئية كونه جزء رئيسي لا يتجزء من الافصاح المحاسبي بالإضافة الى بيان دور واهمية الكشف عن التكاليف البيئية والتعامل مع تلك التكاليف بأنها تضيف قيمة الى المعلومات المقدمة الى ادارة الشركات للحد من المخاطر التي تؤثر على القرارات الادارية في المستقبل القريب لشركات القطاع الصناعي المعنية بتلوث البيئة.

أهمية البحث

ان للإفصاح البيئي دور مهم في الكشف عن التكلفة البيئية للمنتج والتي بدورها تعمل الشركات بالبحث عن هذه التكاليف التي تكون مستترة ضمن بنود التكاليف الاخرى، وتحديد الأنشطة البيئية التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة، وبالتالي حذف الأنشطة البيئية التي لا تضيف قيمة مما يؤدي إلى حذف كلفها وبالنتيجة تؤدي إلى خفض التكاليف بشكل عام ويجعل المعلومات المحاسبية أكثر دقة وملائمة والتي تزيد من الرقابة على أداء الشركات الصناعية لقليل المخاطر واستشراف المستقبل بصورة واضحة.

فروض البحث

يقوم البحث على فرضية أساسية واحدة مفادها " ان للإفصاح المحاسبي البيئي دوراً فعالاً في تقليل المخاطر الادارية ".

وتتفرع منها عدد من الفرضيات الفرعية:

- توجد علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية بين الافصاح البيئي وبين مخاطر الاعمال.
- توجد علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية بين الافصاح البيئي وبين المخاطر الامن الصناعي.
- توجد علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية بين الافصاح البيئي وبين المخاطر المركبة.

منهجية البحث

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي في بناء القاعدة النظرية للبحث من خلال الرجوع إلى الكتب والبحوث العلمية المنشورة ذات العلاقة بالموضوع. ومن ثم اعتمد على المنهج التحليلي من خلال توزيع استمارات الاستبانة على افراد وتحليلها في البرنامج الاحصائي لعينة الدراسة في شركات القطاع الصناعي.

المطلب الاول: الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية

لقد انصب الاهتمام على الإفصاح البيئي ولكنه اقتصر على الشركات في الدول المتطورة مثل الولايات المتحدة الاميركة والمملكة المتحدة والاتحاد الأوربي واليابان، بينما الدول النامية ما زالت تعاني شركاتها من ممارسات الإفصاح البيئي الا انه وبشكل عام زادت كمية ونوعية الإفصاح الذي تقدمه الشركات عالمياً في تقاريرها السنوية وخصوصاً خلال الفترة الاخيرة وزاد مؤشر الإفصاح البيئي النوعي نسبة أكبر من غيره من أنواع الإفصاح الأخرى¹.

حيث قام مجلس معايير المحاسبة الأمريكية (FASB) Financial Accounting Standard Board بإصدار معيار المحاسبة الأمريكي رقم (5) بعنوان "المحاسبة عن الطوارئ" تم من خلاله التنبيه على أهمية القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية². وأن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) American Institute of Certified Public Accountants قام بإصدار معيار رقم 1/96 لمعالجة الالتزامات البيئية، وأبرز هذا المعيار أهمية الدور المتنامي لمهنة المحاسبة والمراجعة في إعداد التقارير البيئية، كما اهتم هذا المعيار بمعالجة الالتزامات البيئية بحيث تتضمن الميزانية الأصول الثابتة المتعلقة بمعالجة الالتزامات البيئية، وتتضمن قائمة الدخل المصروفات البيئية خلال الفترة³.

أولاً: مفهوم الإفصاح المحاسبي البيئي.

إن الكشف عن المعلومات المتعلقة بالتكاليف والالتزامات البيئية أمر مهم لتوضيح البنود في الميزانية العمومية وقائمة الدخل أو لزيادة شرحها ويمكن ادراج المعلومات التي يتم الكشف عنها. أما في هذه البيانات المالية أو في الإيضاحات حول البيانات المالية أو في بعض الحالات في جزء من التقرير الذي يتصل بالبيانات المالية ذاتها، وعند تقرير الكشف عن بند من بنود المعلومات أو عن مجموعة من هذه

¹ المغازيز، زيد بشير، (2014)، "مدى ملائمة المعايير المحاسبية الدولية للتكاليف البيئية للشركات الصناعية الأردنية"، كلية إدارة الاعمال، جامعة الجنان، اطروحة دكتوراه، لبنان، ص150.

² عثمان، إسماعيل. (2005): "سعياً إلى بيئة أكثر نظافة"، مجلة البيئة اليوم، العدد السادس عشر، جمعية مؤسسات الأعمال للحفاظ على البيئة، مصر.

³ عثمان، إسماعيل. (2005): مرجع سبق ذكره.

البند يجب النظر فيها إذا كان البند بنداً مادياً، وعند تحديد مادة البند يجب النظر ليس فقط في أهمية المبلغ بل كذلك في أهمية طابع البند وبالتالي يمكن أن نعرف الإفصاح البيئي " بأنه العملية التي بمقتضاها يتم عرض المعلومات الخاصة بالالتزامات البيئية والناجمة عن ممارسة المنظمة لأنشطتها اليومية، وبيان مدى استجابة المنظمة لهذه الالتزامات حتى يتمكن أصحاب المصالح المختلفة من الحصول على المعلومات ألا زمة للتخطيط والرقابة وتقييم الأداء"¹.

ثانياً: أنواع الإفصاح المحاسبي البيئي.

يتمثل المنهج التقليدي للإفصاح المحاسبي بعرض المعلومات الضرورية وبالشكل الذي يجعلها غير مضللة حيث ينصب الاهتمام نحو عرض المعلومات المالية بالكمية والنوعية اللازمة ويلاحظ ضرورة شمول التقارير المالية على المعلومات اللازمة لإعطاء مستخدمي هذه التقارير صورة واضحة وصحيحة عن الوحدة الاقتصادية. حيث ان هدف الإفصاح المحاسبي هو توفير المعلومات الملائمة والمهمة لمساعدة المستثمرين والدائنين وغيرهم على التنبؤ بمدى قدرة الوحدة الاقتصادية على توليد الأرباح وتحديد الالتزامات وتخفيض حالة عدم التأكد بشأن الاحداث المستقبلية. ويوجد هناك عدة مفاهيم للإفصاح وهي كالآتي²:

1. الإفصاح الكامل: و هو يعني عرض كافة المعلومات الملائمة وذات التأثير في قرارات مختلف الاطراف.
2. الإفصاح العادل: وهو الإفصاح عن المعلومات بطريقة تضمن معاملة متساوية لجميع القراء المحتملين للقوائم المالية.
3. الإفصاح الكافي: وهو أكثر المفاهيم شيوعاً ويفترض أدني حد من الإفصاح يتوافق مع هدف جعل القوائم المالية غير مضللة.
4. الإفصاح التثقيفي: وهي المعلومات البيئية التي تنشر على شكل تقارير إعلامية من اجل شرح او اعلام جهة معينة بحالة معينة.
5. الإفصاح الوقائي: وهي التقارير التي تصدر مسبقاً لغايات تلاقي او تضليل في المعلومات المحاسبية البيئية.

¹ السيد، وسلطان، ويوسف، (2009)، "المحاسبة البيئية: الإطار المقترح للإفصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد-دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب (مصفى البصرة)، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، ص11.

² المغازيز، زيد بشير، (2014)، مرجع سبق ذكره، ص157.

6. الإفصاح الملائم: وهو الإفصاح الذي يراعي حاجة المستخدمين للبيانات المالية وغير المالية بما فيها البيئية وتكون ذات قيمة ومنفعة لقرارات المستثمرين والدائنين ويناسب البيئة الداخلية للمؤسسة ونشاطها.

7. الإفصاح الشامل: وهو الإفصاح الذي يبين كافة الاحداث الاقتصادية في المنشأة بما فيها الاحداث الاقتصادية البيئية ويكون لها تأثير على قرارات مستخدمي البيانات المالية.

8. الإفصاح المثالي: وهو الذي لا يتحقق بتحقيق الشروط التالية¹:

- أن تكون القوائم المالية المنشورة على درجة عالية من التفصيل.
- أن تكون أرقام القوائم المالية على درجة عالية من الدقة والمصدقية.
- أن يتم عرض القوائم المالية بالصورة وفي الوقت الذي يتناسب مع احتياجات ورغبات كل طرف من الأطراف ذات المصلحة على حده.

9. الإفصاح الواقعي: وهو الذي يركز على الموازنة ما بين الفائدة أو العائد الذي سيتحقق من المعلومات وبين كلفة نشر تلك المعلومات، و يمكن تعريفه بأنه الإفصاح الممكن أو المتاح، ومعيار هذا الإفصاح هو المرونة في إطار عناصره الرئيسية التي تشمل طبيعة المعلومات، بمعنى أنه يجب على التقارير المحاسبية أن تفصح عن جميع المعلومات الضرورية الكفيلة يجعلها غير مضللة، ونلاحظ أن هناك اتجاه نحو زيادة حجم المعلومات المفصح عنها، والتركيز على المعلومات التي تحتاج لدراية وخبرة في استخدامها وخاصة تلك التي يحتاجها المحللون الماليون ووسطاء الاستثمار" بحيث يقوم هذا المفهوم على الركائز التالية²:

- المبادئ والأصول المحاسبية.
- السياسات الإدارية.
- توجيهات ولوائح الإشراف والرقابة من جهة وأدلة التدقيق ومصالح الأطراف التي ستستخدم تلك البيانات من جهة أخرى.

ومن الجدير بالذكر ان الافصاح المحاسبي قد يكون افصاحاً وقائياً او افصاحاً تثقيفياً او اعلامياً، حيث يشير الافصاح الوقائي الى الاتجاه التقليدي للإفصاح والذي يعتمد في طريقة عرضه للمعلومات على سمة الموضوعية أكثر من اعتماده على عرض المعلومات الملائمة وهو يهدف الى حماية كل جهة لها علاقة مع الوحدة أي مصلحة ولها قدرة محدودة في الاستفادة واستخدام المعلومات التي يتم الافصاح عنها، اما الافصاح الاعلامي فهو الاتجاه الحديث الذي يوسع نطاق الافصاح ليشمل المعلومات الملائمة بالإضافة

بتاريخ: 2015/7/12، الساعة: 10:21 مساءً، www.kantakji.com/media/1405/917.doc¹

بتاريخ: 2015/7/12، الساعة: 10:21 مساءً، www.kantakji.com/media/1405/917.doc²

الى المعلومات التي تتمتع بعنصر الموضوعية وهي معلومات تتعلق اساساً بتحقيق التوازن في سوق الاوراق المالية من تنبؤات مالية وتغيرات في مستويات الاسعار وتقارير مرحلية وقطاعية ويتضح مما سبق ان التوسع في الافصاح قد جاء للإيفاء بالمسؤوليات الاجتماعية والاقتصادية الجديدة ولتغطية اكبر قدر ممكن من احتياجات المعلومات المطلوبة من قبل اطراف اخذت تتعدد وتنوع مع ازدياد حجم التطور الذي انعكس على تلك الاحتياجات من المعلومات البيئية.

ثالثاً: طرق الإفصاح عن التكاليف البيئية.

هنالك عدة طرق للإفصاح عن المعلومات البيئية إلا أنه يمكن إنجازها في طريقتين وهما الأكثر استخداماً في الحياة العملية¹:

1. طريقة فصل التقارير البيئية: تعتمد هذه الطريقة بالأساس على فصل بين المعلومات المالية والمعلومات البيئية وبالتالي الإفصاح عن المعلومات البيئية في تقارير منفصلة اما تقارير وصفة او تقارير تفصح عن الأنشطة ذات التأثير على المجتمع او تقارير تفصح عن التكاليف البيئية فقط.

2. طريقة دمج التقارير: تعتمد هذه الطريقة على ان الإفصاح عن المعلومات المالية والمعلوماتية المترتبة عن الأنشطة البيئية يجب ان يكون في تقرير واحد واعتمد أصحاب هذه المدرسة على فرضية ان الأنشطة البيئية في النهاية هي أنشطة مالية تتحملها الشركة وتأثر على أدائها المالي بشكل عام وتسهل عملية مقارنة البيانات المالية والتكامل بين المعلومات.

رابعاً: فوائد الإفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية.

لقد زادت خلال السنوات الاخيرة الهيئات الحكومية مثل (EPA) والمحاسبية مثل (FASB) الضغط على الإدارات لتسجيل التكاليف والمطلوبات البيئية والإفصاح عنها في الكشوفات المالية وإيجاد الطرائق لتقليلها، إذ ترى في التقارير الخارجية أنها أداة قوية لتسليط الضوء على الآثار البيئية من ناحية ومن ناحية أخرى لتؤكد لـصانعي القرارات إن متابعة قراراتهم تسمح أو تمنع من حصول التلوث وسوف يفصح عنها لعامة الأطراف الخارجية. وينصب الإفصاح عن إجراءات حماية البيئة في ثلاثة محاور هي²:

- الإفصاح عن السياسات والأنشطة البيئية.
- الإفصاح عن السياسات المحاسبية المتعلقة بقضايا البيئة.

¹ المغازيز، زيد بشير، (2014)، مرجع سبق ذكره، ص160.

² الشعباني، صالح، الناصر، خالص، (2011)، " دور الإفصاح البيئي في دعم التنمية المستدامة"، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة الرافدين، الموصل.

• الإفصاح عن التكاليف والمطلوبات البيئية.

تقتضي الحاجة إعداد تقرير سنوي مدقق يعكس التغيرات في نوعية البيئة ويستكمل الكشوفات المالية السنوية التقليدية، لإعطاء صورة دقيقة عن المركز المالي ولتكون الرؤيا الاستراتيجية الخاصة بحماية البيئة والحد من التلوث وتكون ذات فائدة أكثر إذا ما تم الإفصاح عن الأعمال التي تسببها، والأساس في الإفصاح هو تحديد الأهداف والمعايير للمستويات المقبولة، حتى يستطيع مستخدمو الكشوفات المالية الاطلاع على المعلومات التي تبين الأداء البيئي للشركة. بالإضافة الى تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم المادي أو التمويل منخفض التكلفة أو المعاملة الضريبية المميزة مما يؤدي إلى زيادة حجم نشاط الشركة، فقيام الشركة باستخدام مواردها بأكبر كفاءة ممكنة وفي الوقت نفسه حماية البيئة من الآثار الضارة للتلوث يساعدها على زيادة الأرباح. وإن الإفصاح عن النفقات البيئية بصورة منفصلة في القوائم المالية سوف يسمح بقياس منفعتها مثل مساعدة المستثمرين ليروا بوضوح السياسات التي تطبقها الشركة لحماية البيئة، ومن ثم ترشيد قراراتهم المتعلقة بالشركة¹.

المطلب الثاني: إدارة المخاطر

يعتبر موضوع إدارة المخاطر من اهم الموضوعات البارزة في الثقافة المحاسبية البيئية الجديدة على المستوى العالمي وخصوصاً في اعقاب الازمات المالية التي حدثت في عدد من دول العالم للشركات الصناعية خلال السنوات الماضية، مما ادى الى الاهتمام بأسباب هذه الازمات البيئية على المستوى المحاسبي لمعرفة اسبابها وطريقة الافصاح عنها ومعالجتها، إضافة الى اهتمام مسؤولي الوحدات الاقتصادية، إذ ادى تحرير القطاع الصناعي والتقلبات في الاسواق المالية وزيادة المنافسة من خلال الانتاج الاخضر الى تعرض المؤسسات الى مخاطر وتحديات جديدة مما يستلزم قيام المؤسسات الاقتصادية بتبني طرق ابتكارية لإدارة اعمالها وما هي المخاطر المصاحبة لها لكي تستطيع ان تحافظ على حصتها السوقية وتستمر في دائرة المنافسة الانتاج الاخضر، حيث إن مسؤوليات المحافظة على النظام المحاسبي اصبحت مسؤولية مشتركة بين عدد من الاطراف الذين يديرون المؤسسة حيث يمثل مجلس الادارة الطرف الرئيس في عملية إدارة المخاطر والذي يجب عليه توجيه الأوامر للكشف عن تلك المخاطر.

¹ الشعباني، صالح، الناصر، خالص، (2011)، " دور الإفصاح البيئي في دعم التنمية المستدامة"، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة الرافدين، الموصل، ص6.

أولاً: مفهوم إدارة المخاطر

تعد إدارة المخاطر هي جزء من دورة المخاطر المسموح بها في المنظمة استناداً الى إجراءات الرقابة الداخلية الموضوعية من قبل الإدارة، ووفقاً لمعهد المدققين الداخليين الأمريكي (IIA) فإن إدارة المخاطر هي " احتمالية تنفيذ أو عدم تنفيذ امر ما أو عمل ما قد يؤثر بشكل سلبي على المشروع أو النشاط الخاضع للتدقيق¹، واستناداً إلى Pickett فإن المخاطر كلمة مشتقة من كلمة إيطالية بمعنى التجرؤ (to dare) ونعني بها الاختيار بدلاً من المقياس المطابق².

ويرى بعض المحاسبين ان عملية تحسين الأداء الاقتصادي للمنظمات تتم من خلال تحسين إدارة المخاطر وان هذا المفهوم يجب ان لا ينظر إليه على انه مفهوم سلبي (خطر) وانما النظر إليه باتجاه ايجابي أي ان الخطر يعد مفتاح قيادة أنشطة المنظمة وان التحكم المؤسسي يعتبر استجابة استراتيجية من قبل المنظمة للخطر، وعليه فان كل منظمة لكي يكون لها نظام رقابة داخلية يتمتع بالكفاءة يجب ان يتكون من العناصر المترابطة والمتداخلة مع بعضها والمتمثلة بالمحيط الرقابي وتحديد المخاطر ونظم المعلومات والاتصالات والسيطرة واجراءات الرقابة³، ومما لاشك فيه إن هذا الاطار المتكامل للرقابة الداخلية التي وضعتها لجنة Committee of Sponsoring Organization (COSO) يهدف الى وضع ضوابط لمنع واكتشاف أي مخالفات او تجاوزات في العمليات عند ممارسة النشاط لزيادة الثقة في البيانات المالية المنشورة، ويمكن استخدام المعايير التالية لتحقيق الفائدة الأكبر من إدارة المخاطر⁴:

1. مرونة أكثر في العمل مع برامج مخططة.
2. تنفيذ الأنشطة في الوقت المحدد لها بفاعلية.
3. تأكيد أكبر في الوصول الى الأهداف الرئيسية للمشاريع.
4. التقدير والاستعداد لاستغلال جميع الفرص الناجحة.
5. تحسين رقابة الخسائر.
6. تحسين الرقابة على البرامج وتكاليف الأعمال.

1) Herman son, Dana R. Rihenberg, Larry, 2003, Internal Audit and organizational Governance, The Institute of Internal Auditors Research Foundation copyright by IIA

2) Pickett, K. H. Spencer, 2005, The Essential Hand-Book of internal auditing, John Wiley & Sons, Ltd

3) جمعة، احمد حلمي، (2003)، التحكم المؤسسي وابعاد التطور في اطار ممارسة مهنة التدقيق الداخلي، المؤتمر العلمي المهني الخامس - تحت شعار التحكم المؤسسي واستمرارية المنشأة، 24-25 ايلول، عمان، الاردن

4)Coso, Report of the Committee of Sponsoring Organizations of the tread way commission: Internal control - Integrated Framework, New York: AICPA, 1992. www. Tread way commission.org.

7. زيادة المرونة الناتجة من فهم جميع العمليات والمخاطر المرتبطة بها.

8. تقليل التكاليف المفاجئة من خلال فاعلية وشفافية تخطيط العمليات الطارئة او المحتملة.

ثانياً: تحديد وتقييم المخاطر

تعد عملية تحديد المخاطر عملية نظامية تقوم بها الوحدة الاقتصادية باستمرار لتحديد المخاطر وحالات عدم التأكد وان تحديد الانشطة او الفعاليات تقود الى الحصول على معلومات واسعة حول مصادر الخطر والمجازفة وعوامل. الخطر والكشف عن الخسارة التي تساعد في تقدير النتائج الايجابية والسلبية وكما ينبغي ان يتم تحديد المخاطر بطريقة منهجية حيث يتم تحديد كافة الانشطة والعمليات المهمة وكذلك كافة المخاطر المتدفقة منها مع الاخذ بنظر الاعتبار التغييرات الهامة المرتبطة بهذه الانشطة. ومن الامثلة على اساليب تحديد المخاطر، (استمارة الاستبانة، المقارنة المرجعية في الصناعة، ورش عمل تقييم المخاطر، التدقيق والتفتيش)¹.

حيث بعد عملية التحدي تتم عملية تقييم تلك المخاطر عبر قياس وتحليل المخاطر المرتبطة بالقرارات المالية والاستثمارية والمخاطر ذات العلاقة بإنجاز اهداف الوحدة الاقتصادية بغرض تحديد الاسلوب الامثل للإدارة لتقدير أهمية الخطر الذي قد تم تحديده والذي يدور حول الاخذ بنظر الاعتبار ارجحية فالأخطار ليست متساوية من حيث امكانية الحدوث والنتائج المحتملة لحدوث الخطر. ونتائج حدوثها، وتصنف المخاطر استنادا لذلك الى ثلاث مستويات هي (عالية، متوسطة، واطئة) على التوالي تقييم، ولغرض الوصول الى تقييم أفضل فهناك من يصنفها الى خمس مستويات وهي على التوالي (مؤكدة، محتملة، ممكنة، غير محتملة، نادرة) و(عالية جداً، عالية، متوسطة، واطئة، واطئة جداً)².

وعليه وبعد عملية التحديد يتم الاستجابة على تلك المخاطر من خلال وضع اجراءات وقائية مناسبة للحد منها. ان النظام الدقيق للحد من المخاطر يجب ان يسمح للإدارة بالتحكم في المخاطر التي تتعرض لها الشركات، كما يجب ان يتأكد من ان الاوضاع التي تتعدى المستويات التقييم ولغرض تسهيلها وتقديرها من قبل حائزة على اهتمام الإدارة الفوري. ويتم التعامل مع المخاطر والتحكم بها يفترض ان يتم توزيع المخاطر وفق الاتي³:

1. المخاطر التي يجب تجنبها وهي المخاطر الواقعة خارج قدرة وقابلية المؤسسة على تحملها.

1) The Institute of Internal Auditors, Risk Management Standard, 2002, www.iaa.org.uk, p:2.

2) Griffiths, David, Risk Based internal Auditing, three views on implementation : 2006 WWW. Interlaudit. biz, p:18.

3) (الرمحي، زاهر). (2006)، "الاتجاه المعاصر في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية وفق مفهوم coso، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية

2. المخاطر التي يمكن اشراك أطراف اخرى في تحملها وذلك باستخدام إجراءات وتدابير مختلفة للقيام بمهام محددة كالتدقيق الداخلي أو الانظمة المعلوماتية وغيرها.
3. المخاطر التي يجب التخفيف من وطأتها ولكن يمكن تحملها ولكنها بحاجة الى اتخاذ تدابير واجراءات وانظمة ضبط داخلي للتحكم بها.
4. المخاطر المقبولة ومعايير قبولها.

وعليه وما تقدم هناك بعض الاجراءات الوقائية التي تمكن الادارة من القيام بها لحماية المؤسسة من المخاطر والحد من الاثار السلبية التي يمكن ان يتعرض لها ومن اهم هذه الإجراءات¹:

- الرقابة، وتمثل في وضع اجراءات رقابية تضمن عدم وقوع المخاطر او تقليلها الى أدنى حد ممكن.
- التنوع، ويقصد بذلك تنوع مصادر التمويل والاستثمارات والعمليات لتقليل المخاطر.
- المشاركة، اي مشاركة أطراف اخرى في تحمل هذه المخاطر مثل التأمين والكفالات.
- النقل، توزيع المخاطر بنقلها الى طرف اخر.
- قبول الخطر، اي قبول الادارة لمستوى معين من المخاطر وهذا يتم في الحالات التي تكون اثار المخاطر السلبية قليلة وكلف معالجتها عالية.
- الإفصاح عن التكاليف البيئية عن جميع البيانات والمعلومات لكي يتم اتخاذ جميع التدابير.
- تجنب المخاطر، اي تصميم عمليات لتجنب المخاطر وفق خطط معينة لتقليلها.

ثالثاً: انواع المخاطر

تتمثل المخاطر المالية والمخاطر الأخرى للأعمال الاقتصادية أمام المؤسسات، نتيجة لعدم الإفصاح عن المعلومات بشكل عام وعن الإفصاح عن التكاليف البيئية الجيد بشكل خاص، وبإمكان المؤسسات التصدي لهذه المخاطر إذا ما قررت تحديد تلك المخاطر وتحويطها وللتعرف على أنواع المخاطر في المؤسسات والتي تندرج وفق الآتي²:

1. المخاطر المالية، وتشير الى أي فعل يتسبب في ضياع الأموال، مثل القروض والتغير في اسعار العملات، الفوائد العالية على الأموال المقترضة، السرقة.

1 (هندي، منير إبراهيم. (1996)، "ادارة البنوك التجارية/مدخل اتخاذ القرارات.

2 (العمري، اديب، والملكاوي، إبراهيم الخلوف. (2007)، " دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع بعنوان: إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية.

2. مخاطر الأعمال، مثل فقدان حصة الشركة في السوق او وضع أسعار سوق خاطئة، كشف المعلومات للمنافسين عن سياسة التسعير ونسبة المشاركة في السوق، الاستراتيجية والوسائل الخاصة للتعامل مع الربائن.

3. الكوارث البيئية التي تسبب الاضرار بالملكات.

4. الأمن الصناعي وهذه تتطلب سلامة بيئة العمل والتقيد بتعليمات وقواعد السلامة العامة.

5. المخاطر المركبة، تكون العمليات ضمن المخاطر المركبة متكاملة في عملية القرارات الادارية.

6. المخاطر الكبيرة، وهي المخاطر البيئية التي يمكن ان تؤدي الى خروج الشركة خارج نطاق الأعمال بسبب تقادم منتجاتها.

وعليه فإن تقييم الخطر البيئي يتم من خلا سؤال متى؟ واين؟ يمكن ان يحدث ذلك الخطر، إذ يتضمن التخطيط المحاسبي البيئي للعملية رسم الخريطة في تقييم الخطر البيئي والذي سيعتمد في تقييم المخاطر وكذلك التعرف على إطار عملية تحليل الخطر وتحديد نقاط الضعف والقوة، والذي يكون أيضاً عبر الإفصاح عن التكاليف البيئية في هذه المرحلة حيث يتم التعرف على المخاطر التي تكون ذات الأهمية النسبية العالية ومن ثم البحث عن الادنى، كما أن تحديد المخاطر يكون بطرق مختلفة قد تكون طرق بديلة لتحقيق هدف ما أو تحليل للتفاعل بين القوى في سوق، ويمكن التحكم بالخطر من خلال الافصاح عن جميع العمليات البيئية و الإدارية والمحاسبية الكفيلة بتقليل او منع الضرر والتي يجب أن تجرى في عملية تقييم الخطر البيئي من حيث شدته في إحداث الخسائر واحتمالية حدوثها. أحيانا يكون من السهل قياس هذه الكميات وأحيانا أخرى يتعذر قياسها.

وعليه تكمن صعوبة تقييم المخاطر البيئية في القطاع الصناعي في تحديد معدل حدوثها وماهي الصعوبة لتحديد الموجودات غير المادية للأضرار البيئية التي تلحقها العمليات الانتاجية، لذلك يلتم الانتحاء الى تحليل الخطر بعد التعرف على المخاطر وتقييمها وهنالك وسائل تساعد على قبول الخطر من قبل طرف آخر في محاولة تجنب النشاطات البيئية التي تؤدي إلى حدوث ذلك الخطر والتقليل من حدة الخسائر الناتجة عند حدوثها.

المطلب الثالث: دور الإفصاح البيئي للحد من المخاطر التي تواجه الشركات الصناعية.

يعتبر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية جوهر العمليات الواردة في التقارير المالية والتي هي من أهم الوسائل لتقليل المخاطر البيئية وآلياتها الداخلية، وإن توفير المعلومات للتكاليف البيئية والافصاح عنها يعمل على ترشيد القرارات ومساعدة الشركة بالتنبؤ بالأخطار البيئية الملحقة بالشركة، حيث إن تحسين

البيئة المحاسبية يعمل على تعزيز الثقة في التقارير المالية والذي يساعد على حماية حملة الأسهم وتوفير معلومات للأطراف الخارجية، بالإضافة الى الكشف عن الحالة المالية للشركة، وكما تساعد مستخدميها من حملة الأسهم والآخرين من أصحاب المصلحة في تقييم المركز المالي للشركة وخاصة فيما يتعلق بالسيولة واحتساب معدل العائد على الاستثمارات وتقييم هيكل رأس المال وتحديد درجة المخاطرة للشركة والقضاء على أسباب الفساد المالي والإداري في الشركة والذي يعد من أهم أهداف تقليل المخاطر. فضلاً عن تمكنهم من الحصول على العديد من المؤشرات المالية وغير المالية لغرض تقييم أداء الشركة وتحقيق المساءلة، ويعد الإفصاح عن التكاليف البيئية المفتاح الرئيسي لتقييم المخاطر، وينبغي إن يكون في الترتيب المناسب وبالذقة والكفاية مع الالتزام بمعايير المحاسبة والتدقيق¹. وعليه إن الإفصاح عن التكاليف البيئية ينفذ من خلال آليات الرقابة الداخلية بفاعلية وكالاتي:

1. الإفصاح عن المعلومات للتكاليف البيئية لرسم استراتيجيات الشركة.
 2. الإفصاح عن التكاليف البيئية في تدعيم عمل لجان التدقيق البيئي للإدارة المخاطر.
 3. الإفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية لتقليل المخاطر.
- المطلب الرابع: دارسه ميدانية في الشركات الصناعية.**

بعد استعراض الجانب النظري للدراسة وما يتعلق بمفهوم وأشكال الإفصاح عن التكاليف البيئية والمخاطر الادارية والمحاسبية والتعرف على علاقة الإفصاح عن التكاليف البيئية بإدارة المخاطر. فإننا سنحاول في إيجاد علاقة الإفصاح عن التكاليف البيئية بإدارة المخاطر خلال الدراسة الميدانية في بعض الشركات الصناعية العراقية، وتحليل النتائج باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) بغية الوصول إلى اهم أساليب المقاومة لعملية الإفصاح عن التكاليف البيئية التي تقف في وجه الإبداع ومن ثم وضع أبرز التوصيات للتغلب على هذه المعوقات.

لذلك سيقوم الباحث بإجراء عمليات فحص في بعض الشركات الصناعية التي قد تواجه بطبيعة البيئية الخارجية المحيطة بها مخاطر ادارية وقد تكون هذه التغيرات جذرية.

أولاً: وصف مجتمع الدراسة وعينتها.

تعيش حالياً الانظمة الادارية المحاسبية في العراق ومعظم المدن العربية في ظل عدد من التطورات بعيدة المدى في ظل النظام العالمي الجديد الذي فرض على تلك الأنظمة الإدارية أن تستعد لتحمل أدوات ومسؤوليات محورية غير تقليدية، ومع امتداد سنوات القرن العشرين حدثت تغيرات وتطور في الأفكار

1) Bahaa – Eldin z., legal impediments to disclosure in MENA – Egyptian capital market authority, 2003, p4.

والمفاهيم بشأن دور الإفصاح عن التكاليف البيئية وإسهامه المتوقع في التقليل من المخاطر الادارية، وقد صاحب هذا التطور تغييرات عديدة في دور الدولة وادارتها للتقليل من تلك المخاطر الادارية وظهرت جهود مستمرة لتطوير ورفع كفاءة وقدرات الأجهزة الحاسوبية والإدارية. ان الانظمة الحاسوبية الإدارية في الشركات الصناعية العراق ومعظم المدن العربية تعيش حالياً في ظل عدد من التطورات بعيدة المدى في ظل النظام العالمي الجديد والذي نادى بالمحافظة على البيئة والذي فرض على تلك الأنظمة الإدارية الحديثة، حيث إن معظم الانظمة الحاسوبية الإدارية الصناعية في المدن العربية المعنية بتنمية معلومتها الحاسوبية ولاسيما الكلف البيئية وتطويرها. ومن أجل تحقيق هدف الدراسة قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعرف بأنه "طريقة في البحث تتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس، كما هي دون تدخل الباحث في مجرياتها ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها فيصفها ويحللها، وفي هذا المنهج تم استخدام الإحصاء الوصفي المتمثل في استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لكل محور من محاور الدراسة وإيجاد العلاقات الترابطية وقياس نسبة المساهمة والمسؤولية بالإضافة الى تجانس المتوسطات لمتغيرات الدراسة لمعرفة دور الإفصاح البيئي للحد من مخاطر الشركات الصناعية العراقية، وذلك من خلال الاستجابات التي تم تفرغها من أداة الدراسة. كما تم استخدام الإحصاء التحليلي المتمثل في التوصل إلى النتائج المتعلقة بالفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة وكذلك التوصل إلى العلاقة الارتباطية بين الإفصاح البيئي والمخاطر المحدقة بالمنشآت الصناعية.

ثانياً: مبررات اختيار موقع الدراسة

لقد تم اختيار المنشآت الصناعية كونها احدى اهم تشكيلات وزارة الصناعة العراقية عينة عشوائية بسيطة كون البحث يبحث عن دور الإفصاح البيئي في الحد من المخاطر المحدقة بالمنشآت الصناعية وإن تقصد الاختيار وقع على هذه الشركة كونها تعمل على تلوث البيئة مقابل ما تقدمه من منتجات وان المنافسة الشديدة التي تواجهها منتجات المنشآت الصناعية تحتم القيام بدراسة العوامل البيئية المؤثرة عليها بغية تحسين مركزها التنافسي في السوق المحلية.

ثالثاً: المجتمع المستهدف:

تم التركيز على رأس الهرم والإدارة العليا والوسطى والدنيا في المنشآت الصناعية العراقية التي تم اختبارها، وتم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة حجمها (100)، فرداً موزعين على كافة الأقسام والفروع

وتختلف درجاتهم ومسمياتهم الوظيفية والإدارية، حيث تم اختبار الموظفين المعيّنين عبر توزيع (100) استبانة واستردادها جميعاً منهم وهو ما يشكل (100%) من العينة مجتمعة.

رابعاً: كيفية قياس المتغيرات:

بعد استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يُعرف على أنه، "محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر المشكلة أو الظاهرة القائمة للوصول إلى فهم أفضل وأدق أو وضع سياسات والإجراءات المستقبلية الخاصة بها" ويتم اللجوء إلى هذا المنهج عند معرفة مسبقة بجوانب وأبعاد ظاهرة معينة. وقد تم الاعتماد على الاستبيان للوصول إلى المعلومات.

خامساً: اختبار صدق الاستبيان:

1- الصدق والثبات باستخدام التحليل الاحصائي

لاختبار مدى استفادة الشركات الصناعية من الافصح البيئي للتقليل من المخاطر البيئية حيث تم توزيع استمارة الاستبيان على منتسبي الشركات الصناعية والجهات الساندة لها لبيان انعكاسها على صنع القرار، وكانت نتائج تحليل الاستبيان وفق الآتي:

الصدق: يعد الصدق من الشروط الضرورية واللازمة لبناء الاختبارات والمقاييس والصدق يدل على مدى قياس الفقرات للظاهرة المراد قياسها، وإن أفضل طريقة لقياس الصدق هو الصدق الظاهري والذي هو عرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها، وقد تحقق صدق المقياس ظاهرياً من خلال عرض الفقرات على مجموعة من المتخصصين في المحاسبة وإدارة الأعمال، وكانت نسبة الاتفاق للخبراء على فقرات المقياس (100%).

الثبات: وهو الاتساق في نتائج المقياس إذ يعطي النتائج نفسها بعد تطبيقه مرتين في زمنين مختلفين على الأفراد أنفسهم، وتم حساب الثبات بطريقتين:

أ- الثبات بطريقة التجزئة النصفية: تقوم فكرة التجزئة النصفية على أساس قسمة فقرات المقياس إلى نصفين متجانسين ولغرض حساب الثبات على وفق هذه الطريقة تم استخدام جميع استمارات أفراد العينة والبالغ عددها (100) استمارة وتم تقسيم فقرات المقياس البالغ عددها (22) فقرة إلى نصفين وتم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين درجات النصفين فبلغ (0.95) وهي علاقة قوية بين المتغيرين.

ب- معامل (ألفا) للاتساق الداخلي: ان معامل ألفا يزودنا بتقدير جيد في أغلب المواقف وتعتمد هذه الطريقة على اتساق أداء الفرد من فقرة الى أخرى ولاستخراج الثبات وفق هذه الطريقة تم استخدام جميع استمارات البحث البالغ عددها (100) استمارة، ثم استخدمت معادلة (ألفا) وقد بلغ معامل ثبات

المقياس (0.971) ويعد المقياس متنسقاً داخلياً، لأن هذه المعادلة تعكس مدى اتساق الفقرات داخلياً وفق الجدول رقم(2).

اختبار قوة الترابط بين متغيرات الدراسة.

يبين الجدول (1) قوة الارتباط بين المحاور والعبارات التي تقع ضمن هذ المحاور وهل العبارات الموجودة في كل المحور تتلاءم معه ككل أم لا، حيث دلت النتائج على وجود علاقات تراوحت ما بين علاقات قوية جداً ومتوسطة وقد تراوحت أرقام الارتباطات ما بين (0.988^{**}) وأدنى قيمة (0.797^{**}) وعند الرجوع إلى الأرقام الموجودة في الجدول (1) والنظر إلى الجدول الخاص بمستوى الدلالة (sig) يمكن ملاحظة أن جميع الارتباطات بين المحور وعباراته لا يمكن أن تحدث بالصدفة وبدلالة احصائية أقل من (0.05) أي نسبة الخطأ فيها اقل من 5%، وبالتالي يمكن أن تكون النتائج التي حصلنا عليها دليل على ملائمة المحور المتعلق بالتغيير في المنظمة على المقياس بغية الوصول إلى تطبيق الافصح البيئي لتقليل المخاطر في القطاع الصناعي. الجدول (1) الترابط بين كل محور والاستبانة بشكل عام.

علاقات الارتباط					
		الافصح البيئي	الاعمال البيئية	مخاطر الامن الصناعي	المخاطر المركبة
الافصح البيئي	Pearson Correlation	1	0.797 ^{**}	0.921 ^{**}	0.933 ^{**}
	Sig.		0.000	.000	0.000
الاعمال البيئية	Pearson Correlation	0.797 ^{**}	1	0.898 ^{**}	0.900 ^{**}
	Sig.	0.000		0.000	0.000
مخاطر الامن الصناعي	Pearson Correlation	0.921 ^{**}	0.898 ^{**}	1	0.988 ^{**}
	Sig.	0.000	0.000		0.000
المخاطر المركبة	Pearson Correlation	0.933 ^{**}	0.900 ^{**}	0.988 ^{**}	1
	Sig.	0.000	0.000	0.000	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

وبهذا نلاحظ أن الاستبانة متماسكة وصالحة للتوزيع وجمع المعلومات، وهذا ما دلت عليه أرقام الترابطات والتي تفاوتت بين قوي جداً ومتوسط، بالإضافة إلى قوة الترابط بين كل محور مع الاستبيان بشكل عام وهذا ما يدعم رأي المحكمين بصلاحية وقدرة هذه الاستبانة على الحصول على المعلومات اللازمة.

سادساً: اختبار صدق الاستبانة (**Reliability**).

الجدول (2) معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.971	22

إن ثبات الأداة يقصد به في حال إعادة تطبيق الاستبانة في ظروف مماثلة فإننا سوف نحصل على نفس النتائج، أي أن الإجابة ستكون واحدة إلى حد ما في حال تكرر تطبيقها على نفس الأشخاص في أوقات مختلفة (ولا يقصد بذلك أن النتائج سوف تكون في حالة تطابق تام (100%) ولكن من الممكن أن تكون قريبة إلى النتائج السابقة، وبعد تطبيق مؤشر الفا كرونباخ على جميع الاسئلة والتي بلغت (22) كانت النتيجة معامل ألفا كرونباخ (0.971)، مما يدل على القدرة العالية لأداة الدراسة على قياس ما صممت من أجله.

سابعاً: التحليل الإحصائية لفقرات الدراسة. المتغير المستقل:

أ- الإفصاح البيئي: تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاتفاق ومعامل الاختلاف والوزن النسبي للعينة الواحدة للتأكد من مدى موافقة افراد عينة الدراسة على جميع عبارات البيانات الخاصة بالأنظمة الالكترونية وسيتم شرحها كالاتي وفق جدول رقم (3):

جدول رقم (3)، يوضح آراء أفراد العينة حول عبارات الأنظمة الالكترونية.

ت	رقم العنصر	الاحابات	1	2	3	4	5	المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاتفاق	معامل الاختلاف	الوزن النسبي	قيمة t
1	X1	التكرار	0	1	40	41	18	100	3.76	0.75	80%	20%	75%	5.52
		الاهمية النسبية	0%	1%	40%	41%	18%	100%						
2	X2	التكرار	0	1	44	40	15	100	3.69	0.73	80%	20%	74%	5.15
		الاهمية النسبية	0.0%	1.0%	44.0%	40.0%	15.0%	100.0%						
3	X3	التكرار	0	7	20	57	16	100	3.82	0.78	79%	21%	76%	5.73
		الاهمية النسبية	0.0%	7.0%	20.0%	57.0%	16.0%	100.0%						
4	X4	التكرار	0	1	25	47	27	100	4.00	0.75	81%	19%	80%	7.28
		الاهمية النسبية	0%	1%	25%	47%	27%	100%						

5.03	75%	22%	78%	0.84	3.77	100	18	49	25	8	0	التكرار	X5	5
						100%	18%	49%	25%	8%	0%	الاهمية النسبية		
8.07	79%	17%	83%	0.66	3.97	100	19	60	20	1	0	التكرار	X6	6
						100.0%	19.0%	60.0%	20.0%	1.0%	0.0%	الاهمية النسبية		
5.85	0.75	0.19	0.81	0.70	3.75	100	13	51	34	2	0	التكرار	X7	7
						100%	19%	60%	20%	1%	0%	الاهمية النسبية		
8.09	0.79	0.16	0.84	0.65	3.96	100	18	61	20	1	0	التكرار	X8	8
						100%	18%	61%	20%	1%	0%	الاهمية النسبية		
6.34	0.77	0.19	0.81	0.73	3.84	المعدل العام للمحور								

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج التحليل الإحصائي (SPSS).

ويبين الجدول رقم (3) متوسط الاجابة عن كل عبارة من عبارات بيانات الأنظمة الالكترونية، وكل عبارة يكون متوسطها الحسابي أعلى من (4.08) هو دليل على موافقة أفراد العينة على هذا العبارة، ومن ثم ما هي نسبة الموافقة عليها ويجب أن تكون نسبة الموافقة أكثر من (60%).

حيث بلغ المتوسط الحسابي لمعدل الافصاح المحاسبي (3.84) وهو أكبر من (3.40) وأقل من (4.20) بانحراف معياري (0.73) كما بلغ الوزن النسبي (77%) وهو أكبر من (60%) وكل ذلك يعكس النظرة الايجابية لأفراد العينة تجاه هذه العبارة وبلغ معامل الاتفاق (81%) وهذا يشير إلى موافقة أفراد عينة الدراسة على مضمون هذه العبارة وبالتالي يمكن أن نضعها ضمن درجة (موافق) وكان أكثر اجابات العينة متجهة نحو (موافق) وظهر معامل الاختلاف بنسبة (19%) وفق مقياس ليكارت الخماسي وبلغت القيم التائية المحسوبة = 6.34 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة $0.05 >$ عند مستوى حرية 100 وهذا يدل ان جميع افراد العينة متفقين على ضرورة تطبيق الافصاح البيئية.

ب- تحليل العبارات للبيانات الخاصة بالمتغير التابع المخاطر الادارية:

تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاتفاق ومعامل الاختلاف والوزن النسبي للعينة الواحدة للتأكد من مدى موافقة افراد عينة الدراسة على جميع عبارات البيانات الخاصة بالمخاطر الادارية وسيتم شرحها كالاتي وفق جدول رقم (4):

جدول رقم (4) يوضح آراء أفراد العينة حول عبارات المخاطر الادارية.

قيمة t	الوزن النسبي	معامل الاختلاف	معامل الاتساق	الانحراف المعياري	للموسط الحسابي	الاجابات	مقدرات الدراسة					ن		
							5	4	3	2	1			
							التكرار	لا تتفق تماماً	لا تتفق	تتفق جزئياً	تتفق تماماً	الاهمية النسبية		
7.14	77%	17%	83%	0.64	3.83	100	11	63	24	2	0	التكرار	y1	1
						100%	11%	63%	24%	2%	0%	الاهمية النسبية		
5.53	75%	20%	80%	0.73	3.74	100	13	52	31	4	0	التكرار	y2	2
						100%	13%	52%	31%	4%	0%	الاهمية النسبية		
6.45	76%	18%	82%	0.67	3.79	100	9	66	20	5	0	التكرار	y3	3
						100.0%	9.0%	66.0%	20.0%	5.0%	0.0%	الاهمية النسبية		
6.91	77%	18%	82%	0.68	3.86	100	15	58	25	2	0	التكرار	y4	4
						100.0%	15.0%	58.0%	25.0%	2.0%	0.0%	الاهمية النسبية		
5.06	75%	21%	79%	0.79	3.73	100	16	46	33	5	0	التكرار	y5	5
						100%	16%	46%	33%	5%	0%	الاهمية النسبية		
5.64	75%	19%	81%	0.71	3.73	100	12	52	33	3	0	التكرار	y6	6
						100%	12%	52%	33%	3%	0%	الاهمية النسبية		
7.86	80%	18%	82%	0.71	4.02	100	22	62	12	4	0	التكرار	y7	7
						100%	22%	62%	12%	4%	0%	الاهمية النسبية		
4.91	75%	22%	78%	0.81	3.73	100	18	41	38	2	1	التكرار	y8	8
						100%	18%	41%	38%	2%	1%	الاهمية النسبية		
4.70	73%	20%	80%	0.75	3.64	100	15	35	49	1	0	التكرار	y9	9
						100.0%	15.0%	35.0%	49.0%	1.0%	0.0%	الاهمية النسبية		
4.58	74%	22%	78%	0.83	3.69	100	16	44	33	7	0	التكرار	y10	10
						100.0%	16.0%	44.0%	33.0%	7.0%	0.0%	الاهمية النسبية		
7.72	81%	18%	82%	0.73	4.03	100	27	50	22	1	0	التكرار	y11	11
						100%	27%	50%	22%	1%	0%	الاهمية النسبية		
5.56	77%	21%	79%	0.82	3.83	100	18	55	19	8	0	التكرار	y12	12
						100%	18%	55%	19%	8%	0%	الاهمية النسبية		
8.24	80%	16%	84%	0.65	3.98	100	19	61	19	1	0	التكرار	y13	13
						100.0%	19.0%	61.0%	19.0%	1.0%	0.0%	الاهمية النسبية		
5.25	0.74	0.20	0.80	0.72	3.69	100	13	45	40	2	0	التكرار	y14	14
						100%	19%	61%	19%	1%	0%	الاهمية النسبية		
6.11	0.76	0.19	0.81	0.73	3.81	المعدل العام للمحور								

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج التحليل الإحصائي (SPSS).

ويبين الجدول رقم (4) متوسط الاجابة عن كل عبارة من عبارات بيانات المخاطر الادارية، وكل عبارة يكون متوسطها الحسابي أعلى من (4.08) هو دليل على موافقة أفراد العينة على هذا العبارة، ومن ثم ما هي نسبة الموافقة عليها ويجب أن تكون نسبة الموافقة أكثر من (60%).

ويمكن الآن ملاحظة قيمة وتوجه إجابات أفراد العينة تجاه كل عبارة من عبارات بيانات بالمخاطر الادارية، وكانت النتائج وفق الاتي حيث معدل المتوسط الحسابي (3.81) وهو أكبر من (3.40) وأقل من (4.20) بانحراف معياري (0.73) كما بلغ الوزن النسبي (76%) وهو أكبر من (60%) وكل ذلك يعكس النظرة الايجابية لأفراد العينة تجاه هذه العبارة وبلغ معامل الاتفاق (81%) وهذا يشير إلى موافقة أفراد عينة الدراسة على مضمون جميع العبارات وبالتالي يمكن أن نضعها ضمن درجة (موافق) وكان أكثر اجابات العينة متجهة نحو (موافق) وظهر معامل الاختلاف بنسبة (19%) وبلغت القيم التائية المحسوبة = 6.11 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة $0.05 >$ عند مستوى حرية 100 وهذا يدل ان جميع افراد العينة متفقين على ضرورة تطبيق الافصاح البيئية للحد من المخاطر الادارية. سابعاً: أثبت الفرضية: العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع من خلال معرفة العلاقة والاثر بين الافصاح المحاسبي وخصائص المخاطر الادارية وفق الاتي:

جدول (5) إثبات مقدار العلاقة بين متغيرات الدراسة

T-TEST			التباين والتغاير ANOVA لقيمة F المحسوبة		R2 معامل الانحدار	R معامل الارتباط	المتغير التابع	المتغير المستقل
Sig	T	معامل بيتا B	Sig	F	الخطي			
0.000	9.45	1.536	0.000	87.79	%62	0.79	مخاطر الاعمال	الافصاح البيئي
0.000	6.918	1.619	0.000	28.47	%35	0.59	مخاطر الامن الصناعي	
0.000	5.256	1.060	0.000	84.91	%61	0.78	تقليل المخاطر الادارية	

المصدر: إعداد الباحث استناداً الى نتائج التحليل الاحصائي (SPSS).

{قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية (1, 100) = 1.960}

{قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية (1, 100) = 9.55}

عليه نجد أنّ معامل الارتباط بين التفرّد على الافصاح المحاسبي وتقليل المخاطر الادارية كان (0.78)، مما يشير الى أنّ هناك علاقة ارتباط طردية قوي ووثيقة بين التفرّد على الافصاح المحاسبي وتقليل المخاطر الادارية، كما كانت نسبة المسؤولية والاثر بين البعدين بلغت (R2=61%)، أي أنّ الافصاح المحاسبي لها مساهمة مؤثرة بنسبة (23%) اذ ان كل وحدة واحد من الافصاح تؤثر على تقليل المخاطر الادارية وفق معامل بيتا والذي بلغ (1.060) وهو قريب على خط الانحدار بمقدار واحد وان التغيير الحاصل في تقليل المخاطر الادارية تأثير بمقدار 1.760 وهو تأثير جيد. وقد تم اختبار جدول ANOVA لقيمة F

المحسوبة حيث بلغت قيمتها المحسوبة بدرجة (84.91) وهي أكبر من القيمة الجدولية عند دلالة احصائية اقل من (0.05) وهذا يعني بان هنالك تجانس وتباين مقبول بين كلا المتغيرين كما ان نسبة (T) المحسوبة بلغت (5.256) وهي أكبر من القيمة الجدولية بالإضافة هي أكبر من القيمة المعيارية (2) عند دلالة احصائية أصغر من 0.05 ويتبين ان هنالك تجانس وتباين بين متوسطات البعدين.

الاستنتاجات:

1. وجود علاقة إيجابية بين الإفصاح عن التكاليف البيئية وادارة المخاطر حيث يؤثر الإفصاح عن التكاليف البيئية إيجابياً في إدارة الخطر من خلال توفير البيانات والمعلومات اللازمة حول الخطر المحدق بالمؤسسة، وسهولة التعامل مع الخطر والتقليل من آثاره إلى الحد الأدنى.
2. إن لتقليل المخاطر المساهمة الفاعلة في الحد من الفساد الإداري والمالي في تلك الشركات الصناعية والتي ستؤدي إلى تحقيق المصدقية في التقارير المالية.
3. إن تطبيق القواعد والتشريعات القانونية في الشركات الصناعية يزيد من كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية والذي ينعكس على كفاءة الأداء الإداري للشركة ويعزز ثقة المجتمع بها.
4. إن الإفصاح عن التكاليف البيئية يحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية عن طريق التلاعب بإتباع طرائق وإجراءات محاسبية غير السليمة وغير الموحدة التي يمتد أثرها إلى المعلومات المحاسبية المتضمنة في التقارير المالية.
5. إن الإفصاح عن المعلومات المحاسبية تعد إحدى أهم عناصر اتخاذ القرارات المبنية على معلومات عادلة.

التوصيات:

1. الاحتفاظ بقاعدة بيانات للمخاطر التي تواجهها المنظمة أول بأول.
2. ضرورة تدريس موضوع تقييم إدارة المخاطر من خلال مناهج الكليات ومختلف الاختصاصات مثل المحاسبة، الاقتصاد، الإدارة، القانون، لتوعية المجتمع بأهمية المخاطر التي يجب اخذ النظر فيها.
3. أن تتولى هيئة مشرفة مسؤولية متابعة مستوى التزام الشركات الصناعية بقواعد تقييم إدارة المخاطر وتشكيل لجان تتولى مراقبة عملية التطبيق.
4. إخضاع المدققين الداخليين وأساليب عملهم الى عملية تقييم مستمرة لتحديد نقاط القوة والضعف في عملهم، والعمل على تطوير خبراتهم ومهاراتهم ومساعدتهم في الاطلاع على أساليب التدقيق البيئي المتبعة في الدول المتقدمة.

5. إلزام الشركات الصناعية بالإفصاح عن المعلومات البيئية وتقييم إدارة المخاطر وتدعيم دور التدقيق البيئي و لجان التدقيق الذين يقومون بدور حيوي في تحقيق الثقة في المعلومات المحاسبية البيئية وبالتالي حماية البيئة والآخريين من أصحاب المصلحة.

المصادر والمراجع

- 1- زيد بشيرالمغازيز، (2014)، " مدى ملائمة المعايير المحاسبية الدولية للتكاليف البيئية للشركات الصناعية الأردنية"، كلية إدارة الاعمال، جامعة الجنان، اطروحة دكتوراه، لبنان.
- 2- إسماعيل عثمان، (2005): "سعيًا إلى بيئة أكثر نظافة"، مجلة البيئة اليوم، العدد السادس عشر، جمعية مؤسسات الأعمال للحفاظ على البيئة، مصر.
- 3- السيد، وسلطان، ويوسف، (2009)، " المحاسبة البيئية: الإطار المقترح للإفصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد-دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب (مصفى البصرة)، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة.
- 4- ليلي ناجي مجيد محمدالفتلاوي، (2006)، " المحاسبة عن الاداء البيئي ومدى تطبيقها في الوحدات الاقتصادية العراقية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، رسالة الماجستير، العراق.
- 5- صالح الشعباني، خالص الناصر، (2011)، " دور الإفصاح البيئي في دعم التنمية المستدامة"، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة الرافدين، الموصل.
- 6- احمد حلمي جمعة، (2003)، التحكم المؤسسي وابعاد التطور في اطار ممارسة مهنة التدقيق الداخلي،المؤتمر العلمي المهني الخامس - تحت شعار التحكم المؤسسي واستمرارية المنشأة، 24-25 ايلول، عمان، الاردن
- 7- زاهر الرحيمي، (2006)، " الاتجاه المعاصر في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية وفق مفهوم COSO، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية.
- 8- منير إبراهيم هندي، (1996)، "ادارة البنوك التجارية/مدخل اتخاذ القرارات، المكتبة الحديثة، الاسكندرية.
- 9- اديب العمري، إبراهيم الخلوف والملكاوي، (2007)، " دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع بعنوان: إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية.
- 10- محمد نجيب صادق حسن، (2006)، دور حوكمة الشركات في محاربة الفساد - وجهة نظر محاسبية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي السادس، جامعة الزيتونة، الأردن.
- 11- محمد، سمير كامل (2008)، العوامل المحددة لجودة وظيفة المراجعة الداخلية في تحسين حوكمة الشركات - دراسة تطبيقية - مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية - جامعة الإسكندرية - العدد رقم (1) المجلد رقم 45.
- 12- الرحيلي، عوض بن سلامة، (2008)، لجان المراجعة كأحد دعائم حوكمة الشركات، حالة السعودية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، م 22، ع 1، ص 193.
- 13- أموري هادي كاظم، وأخرون، (2013)، " الاحصاء التطبيقي، أسلوب تحليلي باستخدام (SPSS)".

المراجع الأجنبية:

- 1- Herman son, Dana R. Rihenberg, Larry, 2003, Internal Audit and organizational Governance, The Institute of Internal Auditors Research Foundation copyright by IIA
- 2- Pickett, K. H. Spencer, 2005, The Essential Hand-Book of internal auditing, John Wiley & Sons, Ltd
- 3- Coso, Report of the Committee of Sponsoring Organizations of the tread way commission: Internal control – Integrated Framework, New York: AICPA, 1992. www. Tread way commission.org.
- 4- The Institute of Internal Auditors, Risk Management Standard, 2002, www. iia.org.uk , p:2.
- 5- Griffiths, David, Risk Based internal Auditing, three views on implementation : 2006 WWW. Interlaudit. biz, p:18.
- 6- The Institute of Internal Auditors, Risk Management Standard, 2002, www. iia.org.uk , p:13.
- 7- Bahaa – Eldin z., legal impediments to disclosure in MENA – Egyptian capital market authority, 2003, p4.

الانترنت:

- 1- www.kantakji.com/media/1405/917.doc مساء 10:21 الساعة: 2015/7/12، بتاريخ .
- 2- www.kantakji.com/media/1405/917.doc مساء 10:21 الساعة: 2015/7/12، بتاريخ .

الملاحق

استمارة الاستبيان

ت	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
1	الإفصاح عن المعلومات البيئية لحماية حقوق حملة الأسهم في الوقت المناسب لحماية نقل الملكية					
3	الإفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية ذات الصلة بالشركة في الوقت المناسب لتصويب القرارات التي تتعلق بالتغيرات الأساسية في الشركة					
4	الإفصاح عن المعلومات المحاسبية للتقارير المالية لحماية الأسهم للمالكين والمرتبطة بتداولها في سوق الأوراق المالية ضمن قواعد					
5	الإفصاح عن المعلومات الخاصة بعمليات الاستحواذ أو أية معلومات غير عادية تسفر عن بيع الشركة.					
6	الإفصاح المحاسبي يعمل على تقليل المخاطر والذي يمنحها القدرة في الرقابة على الشركات لحماية استثماراتها وتقييم الاداء الإدارية					
7	تمكين حملة الأسهم من الاطلاع على المعلومات المحاسبية بصورة تفصيلية					

					8	مساعدة الشركة في اتخاذ قراراتها الإدارية والاستثمارية، لما تقدمه من تقييم أسهم الملكية للمساهمين وحقوقهم
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة		الافصاح عن الاعمال
					1	إن الإفصاح المحاسبي عن الاعمال في البنوك التجارية يكون وفقا لمعايير المحاسبة والإبلاغ المالي الدولية.
					2	لا يتم الإفصاح عن السياسات العملية المالية المستخدمة في إعداد البيانات المالية.
					3	يتم تحديث دائم للمناهج المحاسبية بما يتوافق مع الاتجاهات العالمية والعلمية .
					4	يستطيع مستخدم القوائم المالية للمؤسسة تحديد مواطن الضعف والقوة في المركز المالي
					5	إن القوائم المالية تساعد المستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية في ظل تعدد بدائل الإستثمار
					6	هنالك تغيرات محاسبية وتعديل الأخطاء وطرق معالجتها وفقا لمعايير المحاسبة والإبلاغ المالي.
					7	الافصاح عن الاعمال الادارة البيئية في القوائم المالية المنشورة تعطي مستخدمها القدرة على تقييم ومعرفة وضعها
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة		مخاطر الامن الصناعي
					1	توجد جهات خارجية مختصة بالأمن والسلامة البيئية المهنية تعمل بالرقابة البيئية على المنشأة.
					2	لالتزام بتطبيق الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية.
					3	كل فترة التي تقوم فيها الجهات الخارجية بالرقابة على وملائمة كافية تكون المهنية والصحة السلامة البيئية
					4	المراقبون الخارجيون مؤهلون في مجال السلامة والامن الصناعي.
					5	يقوم المراقبون الخارجيون بأداء أعمالهم بصورة جيدة في مجال الامن الصناعي
					6	توجد داخل المنشأة جهات مختصة بالرقابة على أعمال المهنة
					7	تطوير المنشأة للأنظمة والقوانين يعمل على التقليل من حوادث وإصابات العمل