

أثر نظام الصحة والسلامة المهنية على مستوى حوادث العمل دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب-الجزائر-

The impact of the health and safety system on the level of work accidents
-Case study of the National Exploration Corporation-Algeria

خالد رجم	هواي منصوري	نسيمة متساحة
مخبر الجامعة، المؤسسة والتنمية	مخبر التكامل الاقتصادي الجزائري	مخبر الجامعة، المؤسسة والتنمية
المحلية المستدامة، جامعة ورقلة، الجزائر	الإفريقي، جامعة أدرار، الجزائر	المحلية المستدامة، جامعة ورقلة، الجزائر

redjemkhaled@gmail.com

تاريخ القبول : 2019-10-23

تاريخ الاستلام: 2019-09-03

مستخلص:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى تقييم فعالية نظام الصحة والسلامة في الحد من حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للتنقيب بحاسي مسعود، إذ اعتمدنا في دراستنا على كل من أداة المقابلة مع رئيس قسم الصحة والسلامة HSE، من أجل وصف واقع النظام المعتمد و مناقشة أداء النظام خلال فترة الدراسة، كما تم توزيع استبيان على عينة عشوائية من العمال قدرها 120 عامل وقد تم معالجة نتائج الاستبيان باستخدام برنامج SPSS 20، قد توصلنا إلى التزام الإدارة بوضع برامج السلامة ومتابعتها وتنفيذها، رغم أنه لاحظنا تذبذب من حيث عدد الحوادث خاصة سنة 2016 إضافة إلى ارتفاع درجة الخطورة (Taux de gravité) من نفس السنة، وهذا راجع أساساً إلى ضعف الدورات التدريبية في مجال الصحة والسلامة، بالإضافة إلى إهمال بعض العمال وعدم التزامهم بالقوانين. الكلمات المفتاحية : نظام الصحة والسلامة، حوادث عمل، امراض مهنية، ادارة متكاملة.

تصنيف JEL: M12

Abstract:

We aim to evaluate the effectiveness of the health and safety system in reducing work accidents, we did the interview with the head of health and safety department to describe the system (hse) and discuss the performance of the system, As well as our reliance on the questionnaire tool, we distributed to a sample of 120 workers and we used the spss application to analyse the result. we have reached the commitment of the administration to develop safety programs and follow them up and implement them, although we noticed fluctuation in terms of the number of accidents especially in 2016 in addition to the high degree of risk of the same Year, this is due to weak training in the field of health And safety, in addition to the negligence of some workers and lack of commitment to the laws.

Keywords: health and safety system, work accidents, occupational diseases, integrated management.

Jel Classification Codes: M12;

مقدمة:

لقد شهد ميدان السلامة و الصحة المهنية اهتماما كبيرا في السنوات الأخيرة حيث سنت القوانين والتشريعات و انعقدت المؤتمرات الهادفة لحماية الموارد البشرية في العمل، مثل الاتفاقية الدولية (اتفاقية الصحة و السلامة المهنية) لعام 1981 التي تهدف إلى الوقاية من الحوادث والاصابات الصحية الناجمة عن العمل و التقليل من المخاطر المرتبطة ببيئة العمل، فلا بد من توفير إجراءات الصحة و السلامة المهنية في المؤسسات وتحقيق بيئة آمنة للعمل، خالية ومحصنة من مصادر المخاطر وذلك بتعريف العاملين بقواعد الصحة و السلامة المهنية وتوفير و تنفيذ كافة الاشتراطات الصحية المهنية وتحقيق بيئة آمنة من المخاطر للعنصرين البشري و المادي وهذا يساعد على رفع الانتاج و يخفض التكلفة.

إشكالية الدراسة: تحاول الدراسة تقييم فعالية نظام الصحة والسلامة في الحد من حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للتنقيب بحاسي مسعود، وهذا بالإجابة على إشكالية: الى أي مدى يؤثر نظام الصحة والسلامة المهنية في الحد من حوادث العمل بالمؤسسة الوطنية للتنقيب؟

أهمية الدراسة:

- إبراز أهمية المحافظة على صحة و حياة العامل؛
- تخفيض تكاليف حوادث العمل؛
- توفير بيئة عمل سليمة و امانة للعمال و تقليل من الاثار المرضية و الحوادث المهنية .

أهداف الدراسة:

- إبراز أهمية و واقع إدارة الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة محل الدراسة؛
- معرفة مدى استفادة العمال من أساليب التوعية والوقاية التي توفرها المؤسسة الوطنية للتنقيب في وقايتها من إصابات حوادث العمل.

منهج وأدوات الدراسة:

اعتمدنا في الدراسة على كل من أداة المقابلة من أجل الوقوف على نظام الصحة والسلامة المعتمد، إضافة إلى جمع المعلومات المتعلقة بحوادث العمل للسنوات 2014-2015-2016، كما اعتمدنا على أداة الاستبيان إذ تم توزيعه على عينة عشوائية من العاملين قدرها 120 عامل، لم نتمكن من توسيع العينة نظرا لتباعد ورشات المؤسسة، كما تم الاعتماد على برنامج SPSS 20 من اجل معالجة الاستبيان.

أولاً: الجزء النظري:

1- تعريف الصحة والسلامة المهنية:

أ- السلامة والصحة المهنية: هي تلك النشاطات والإجراءات الإدارية الخاصة بوقاية العاملين من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يزاولها من أماكن العمل التي قد تؤدي إلى إصابتهم بالأمراض والحوادث. (ابوشامة عباس، 1999، ص85)

ب. الصحة المهنية: هي الحفاظ على صحة الأفراد في مختلف المهن وذلك من خلال المحافظة على صحتهم الجسدية والعقلية والنفسية وتحسين كيانهم الاجتماعي، إذن الصحة المهنية هي الأساس الذي يقوم عليه أي عمل ناجح، ففيه حماية لحياة الفرد العامل وصحته ومنه أيضاً حماية للإنتاج وثروة المنظمة. (بوخمخ عبد الفتاح، 2009، ص2)

2- أهمية نظام الصحة والسلامة المهنية:

تساهم الصحة والسلامة المهنية بشكل رئيسي في تنمية الاقتصاد الوطني وهي من أساسيات التنمية المستدامة، ويعتبر العمل وبيئة العمل من المحددات الرئيسية للصحة، فظروف العمل غير الأمن قد تؤدي للكثير من المخاطر الصحية فهناك علاقة تبادلية ثنائية الاتجاه بين الصحة والعمل، فالعمال الأصحاء والذين يتمتعون بخدمات صحية يساهمون بشكل فعال في زيادة وتحسين جودة الإنتاج، وتبرز أهمية السلامة والصحة المهنية فيما يلي: (اميمة صقر المغني، 2006، ص17):

- تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعاملين : أن توفير الحماية للعاملين والاهتمام بهم من قبل الإدارة يشعرهم بأهميتهم ويبين جسور التعاون بينهم وبين إدارتهم.
- تقليل تكاليف العمل : إن الإدارة السليمة لبيئة العمل تجنب المؤسسة الكثير من المشاكل المتمثلة بالحوادث والأمراض الصحية هذه الحوادث التي تكلف المؤسسة الكثير من التكاليف المادية والمعنوية المتضمنة التعويضات المدفوعة للعاملين أو لعائلاتهم من بعدهم وكذلك تعطيل العمل.
- توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر : إن الإدارة المسؤولة عن توفير المكان المناسب والخالي من المخاطر المؤدية إلى الأضرار بالعاملين أثناء عملهم أن هذه المسؤولية أصبحت متزايدة في ظل التطور التكنولوجي بصورة خاصة في المنظمة الصناعية.
- توفير وسائل السلامة العمالية الضرورية للعامل، من خلال توفير الأجهزة والمعدات الوقائية واستخدام السجلات النظامية حول أية إصابات أو حوادث وأمراض. (محمد قاسم القريوتي، 2010، ص293).

- التقليل من الآثار النفسية الناجمة عن الحوادث والأمراض، إذ أن الحوادث لا يقتصر تأثيرها على الجوانب المادية في العمل، وإنما تمتد آثارها إلى مشاعر العاملين داخل المؤسسة وكذلك الزبائن المتعاملين معها.
- تخلق الإدارة الجيدة للسلامة المهنية والصحية السمعة الجيدة للمنظمة اتجاه المنافسين، هذه السمعة ينتج عنها استقطاب الأفراد الأكفاء والاحتفاظ بأفضل الكفاءات.

3- نظام الادارة المتكامل QHSE :

يعرف على أنه يقوم بتوحيد كل من أنظمة الصحة والسلامة المهنية، الجودة والبيئة، إلى نظام واحد يلبي كل متطلبات المعايير العالمية الثلاثة ايزو 9001، ايزو 14000 و معيار 18001، هذه المعايير بدورها تقوم على رابعة دمينيغ (خطط، نفذ، قيم وصحح). (دليل ادارة الصحة و السلامة، نسخة 2009، ص4)

4- المعايير العالمية المتعلقة بالجودة و الصحة و السلامة و البيئة QHSE:

قامت العديد من المؤسسات بتبني تطبيق عدد من المواصفات القياسية لنظم الادارة مثل ايزو 9001 (نظام ادارة الجودة) و ايزو 1400 (نظام ادارة البيئة) و اوشا 18001 (نظام الصحة و السلامة المهنية)، و غالبا ما تطبق هذه المواصفات كأنظمة منفردة على الرغم من وجود العديد من العناصر المشتركة بين جميع هذه الأنظمة التي يمكن تطبيقها بشكل متكامل، مع توحيد كل الانظمة بالمؤسسة يمكن الوصول لأفضل النتائج وهذا ما أدى إلى ابتكار نظام الادارة المتكامل QHSE.(OUDDAI Roukia,2014, p125)

4-1- نظام إدارة الجودة (ايزو9001):

تكون الفوائد الرئيسية التي تنشأ نتيجة تنفيذ نظام ادارة الجودة إما ذات طابع تقني أو فائدة للموارد البشرية وتعمل على تحسين عملية الانتاج ، فضلا عن زيادة ثقة العملاء الجدد في منتجات الشركة والفائدة الرئيسية المتعلقة بالموارد البشرية هي تحسين التواصل بين مختلف إدارات المنظمة، وقد تم تحليل فوائد المنظمات إلى مجموعتين، الفوائد الداخلية والفوائد الخارجية، وقد تم تحديد الفوائد الداخلية الآتية: (دليل ادارة الصحة و السلامة، نسخة 2009، ص27)

- انخفاض في التكلفة؛
- انخفاض في معدل الخسائر؛
- تطوير منتجات جديدة؛
- الحافز الشخصي؛

- تحسين الاتصالات داخل الشركة ؛

- التعاون بين الادارات؛

- التحسين في تحديد المشاكل.

وتنقسم الفوائد الخارجية إلى: (فواز التميمي، 2007، ص15)

- انخفاض شكوى العملاء؛

- الزيادة في المبيعات والحصة في السوق؛

- ارتفاع عدد العملاء؛

- ميزة تنافسية؛

- تحسين صورة الشركة؛

- فرصة لاختراق الاسواق الاجنبية.

2-4- نظام الصحة والسلامة المهنية اوشا 18001:

- يعرف بأنه عبارة عن "جزء من النظام العام للإدارة يهدف لتسهيل تسيير المخاطر والحوادث

المرتبطة بنشاطات المؤسسة". (مليكة علالي، 2004، ص72)

وتعرف المواصفة OHSAS18001 بأنها سلسلة تقييم السلامة والصحة المهنية كما يعتبر كقاعدة أساسية لتمكين الجهات المطبقة لها (كل منظمات القطاع العام والخاص) من التحكم في المخاطر المتصلة بالصحة والسلامة المهنية وتحسين أدائها، وقد اشير في مقدمة هذه المواصفة إلى أن تطبيقها من قبل المنظمات لا يعفيها من الالتزامات القانونية لكنهم مسؤولون عن تطبيقها السليم، كما اشير أن عناصر نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية يعتمد على دورة ديمينغ Deming (خطط - نفذ- قيّم ثم صحح وطور). مع التأكيد على التحسين المستمر للعملية، كما تغطي المواصفة متطلبات نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والتي تمكن المنظمات من ضبط مخاطر الصحة والسلامة المهنية وتحسين أدائها، ويمكن تطبيق هذه المواصفة على أي منظمة ترغب بتأسيس نظام للإدارة للحد من المخاطر التي قد تصيب العاملين الآخرين الذين يمكن أن يتعرضوا للمخاطر المهنية المتعلقة بالفعاليات المنظمة وأن تحدث تحسينات مستمرة في النظام. (مليكة علالي، 2004، ص72)

3-4- نظام الادارة البيئية ايزو 14001:

تعرف الإدارة البيئية على أنها "جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد

- تحسين نوعية الخدمات المقدمة عن طريق : (سياسة المؤسسة ضمن الصحة والسلامة المهنية، صدرت في جانفي 2016)
- تنمية وترقية الموارد البشرية؛
- الاستماع الفعال؛
- تكييف الخدمات وفق متطلبات السوق (أي تقديم الخدمات النفطية وفق ما يطلبه العميل)؛
- التواصل المستمر مع الزبون؛
- الحفاظ على البيئة عن طريق:
- ✓ ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية الغير متجددة؛
- ✓ التقليل من استهلاك المياه و الطاقة؛
- ✓ تشجيع استخدام الطاقة المتجددة من خلال استعمال نظام الطاقة الشمسية؛
- ✓ اتخاذ التدابير الضرورية للمحافظة على المناخ من خلال استعمال مواد غير مؤثرة على طبقة الأوزون.
- تحسين ظروف الحياة والعمل والمحافظة على صحة وسلامة العمال من خلال:
- ✓ توفير عوامل الرفاهية المهنية للعمال؛
- ✓ تحسين ظروف الحياة في العمل من خلال الحرص على تحقيق الرفاهية المادية الذهنية والاجتماعية للعمال؛
- ✓ تعزيز مشاركة العمال في الحياة اليومية للمؤسسة؛
- ✓ تعزيز حملات التوعية والتربية الصحية؛
- ✓ تكثيف حملات السلامة المرورية ،مكافحة التدخين، كشف الامراض المزمنة كمرض السكري و ارتفاع ضغط الدم؛
- ✓ تحفيز العمال وتشجيعهم على اعتماد سلوك سلامة عن طريق منح مكافأة خاصة بالإنجازات في ميدان الصحة والسلامة و البيئة؛
- ✓ تشجيع ممارسة الرياضة على مستوى المؤسسة.
- تعهد المؤسسة الوطنية للتنقيب:
- توفير كل الموارد اللازمة والعمل على مواصلة تحسين فعالية نظامها المدمج لإدارة الجودة ، الصحة ،السلامة البيئة؛
- وقاية عمالها من الحوادث وكل ضرر قد يلحق بصحتهم؛

- منع التأثيرات البيئية المرتبطة بأنشطتها؛
- الالتزام بكل التشريعات والقوانين والمتطلبات الاخرى المطبقة بإشراك كافة مومينا وكل المتعاملين على مؤسستنا في تطبيق قواعد الصحة والسلامة البيئية .
- تحاول المؤسسة جاهدة في تحقيق العناصر التي سبق ذكرها لكن بما اننا نركز فقط على نظام الصحة والسلامة وأثره على حوادث العمل فلا يمكننا تحليل مدى تحقيق ذلك الا بما يتعلق بمتغيرات دراستنا.

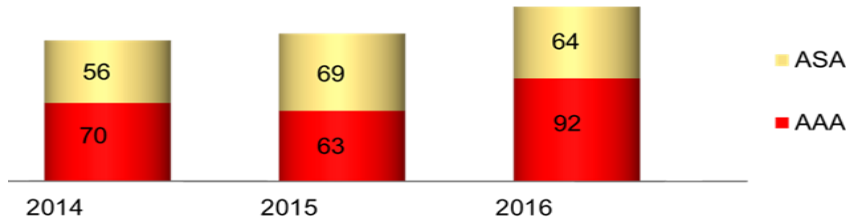
2- احصائيات على حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للتنقيب للسنوات 2014-2015-2016:

تعتمد المؤسسة لقياس مدى فعالية إدارة السلامة والصحة على المؤشرات التالية:

- عدد العمال، عدد الحوادث في المؤسسة؛
- عدد الأيام الضائعة بسبب حوادث العمل؛
- نسبة الخطورة، نسبة التكرار ومؤشر التكرار.

2-1- حوادث العمل بدون توقف ASA و مع التوقف AAA:

الشكل رقم2 يوضح مقارنة بين حوادث العمل خلال السنوات 2014،2015،2016

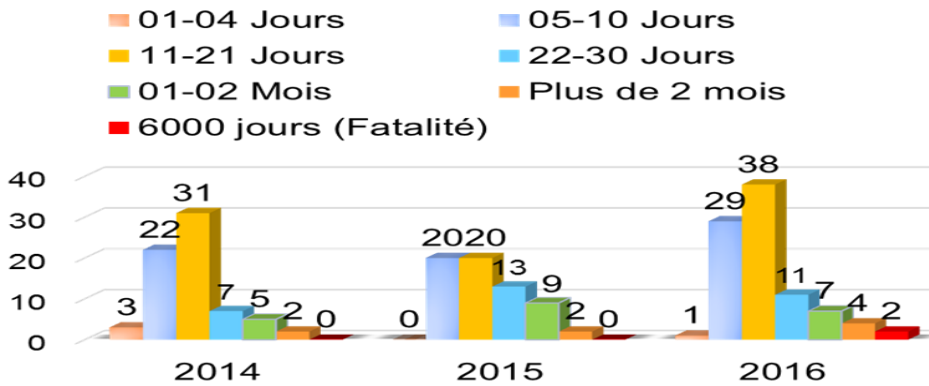


المصدر: وثائق المؤسسة

- AAA حوادث مع التوقف (عدم قدرة العامل على مواصلة العمل بسبب الإصابة)
 - ASA حوادث بدون توقف (قدرة العامل على مواصلة العمل)
- من خلال الشكل أعلاه الذي يمثل مقارنة بين حوادث العمل AAA و ASA نلاحظ ان حوادث العمل مع توقف في سنة 2014 ارتفعت بنسبة 70% وفي سنة 2015 انخفضت بنسبة 63% ثم في سنة 2016 ارتفعت بنسبة 92% أما بنسبة لحوادث العمل بدون توقف في سنة 2014 قدرت بنسبة 56% ثم ارتفعت في سنة 2015 بنسبة 69 % ثم انخفضت في سنة 2016 بنسبة 64% ، أي أن هناك تذبذب بالنسبة للنوعين.

2-2- عدد الايام الضائعة لحوادث العمل مع التوقف

الشكل رقم 3: عدد الايام الضائعة لحوادث العمل مع التوقف لسنوات 2016-2015-2014

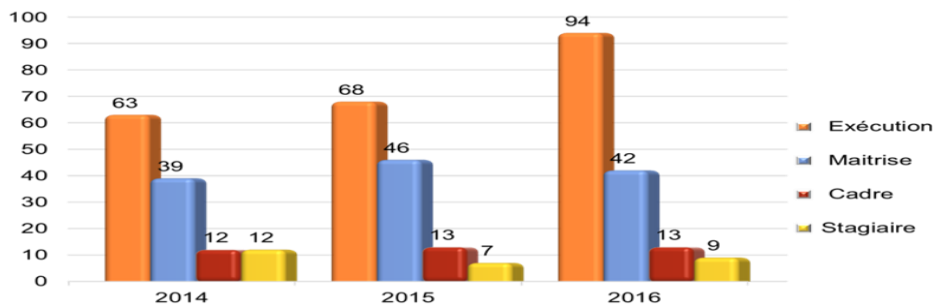


المصدر: وثائق المؤسسة

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ ارتفاع حوادث عدد الايام الضائعة من 21-11 يوم في السنتين 2014 و 2016 بنسبة 31 و 38 حادث على التوالي وانخفاضها في سنة 2015 إلى 20 حادث ونفس الملاحظة بنسبة للأيام من 22 إلى 30 يوم الذي قدر بـ 22 حادث في سنة 2014 و 29 حادث في 2016 وانخفضت إلى 20 حادث في سنة 2015، نلاحظ كذلك يلاحظ ارتفاع بالنسبة لعدد الأيام الضائعة 6000 يوما أي وقوع حادث وفاة في سنة 2016 قدر بحادثين وذلك لنقص عمليات التحسيس الاشراف والمراقبة المستمرة للعمال .

2-3- حوادث العمل حسب السلم المهني:

الشكل رقم 04: يمثل حوادث العمل حسب درجات المهنة للسنوات 2016-2015-2014



المصدر: وثائق المؤسسة

من الشكل رقم (04) الذي يمثل حوادث العمل حسب درجات المهنة نلاحظ ارتفاع حوادث العمل لمنصب المنفذين خلال السنوات الثلاثة حيث وصل عدد حوادث العمل لسنة 2016 إلى 94 حادث عمل وفي سنة 2015 إلى 68 حادث وفي سنة 2014 إلى 63 حادث، وارتفاع

حوادث العمل للمنصب عون التحكم في سنة 2016 ب 42 حادث وفي سنة 2015 ب 46 حادث و سنة 2014 ب 39 حادث، وتعتبر هذه الفئة الأكثر تعرض لحوادث العمل لأنها متصلة مباشرة بالعمل .

حوادث العمل حسب المناصب

-2-4

جدول رقم(01): يمثل عدد حوادث العمل حسب المناصب لسنوات 2014 الى 2016

المناصب	2014	2015	2016
مساعد حفار	4	15	36
حفار	35	21	30
سائق VS	17	15	10
مساعد حفار رئيسي	4	12	10
رابط انابيب	15	15	9
لحام	5	5	10
ميكانيكي الحفارة	4	7	16
متدرب	12	3	1
ميكانيكي	4	2	1
رئيس الورشة	1	3	1
سائق VL	1	0	2
مساعد حفار	2	2	4
كهربائي الحفارة	2	2	3
ميكانيكي ديزال	0	3	1
المجموع	106	105	134

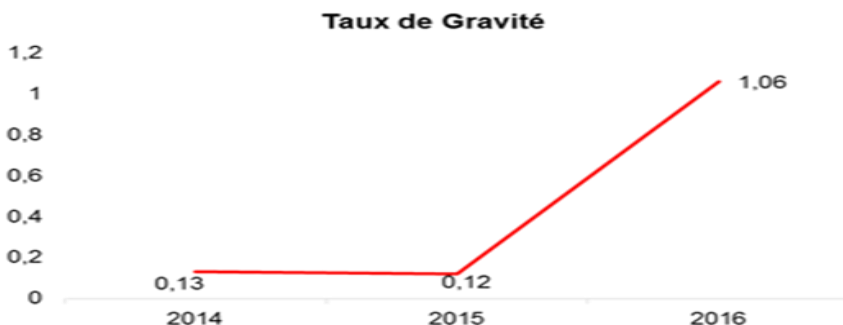
المصدر: من وثائق المؤسسة

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه الذي يمثل عدد حوادث العمل حسب المناصب أن الأكثر تعرض لحوادث العمل هو منصب حفار يتراوح ما بين 21 و 35 حادث خلال السنوات 2014 الى 2016 ورابط الأنابيب تتراوح بين 9 الى 15 حادث خلال السنوات من 2014 الى 2016 ومساعد الحفار التي تتراوح بين 4 حوادث في 2014 و 15 حادث في 2015 و 36 في 2016 حادث، وارتفعت في سنة 2016 بدرجة قوية وذلك يعود إلى أسباب عديدة منها طبيعة العمل الصعبة، كما أن هناك ارتفاع في عدد العمال في السنوات الأخيرة وعدد الآلات الجديدة، من

جهة أخرى يمكن أن تكون طبيعة المناخ لها دور كبير أحيانا في ارتفاع هذه الحوادث بحيث يكون الشتاء شديد البرودة والصيف شديد الحرارة مما يؤدي إلى عدم تحمل العمال وبالتالي وقوع إصابات وحوادث مهنية.

نسبة الخطورة والتكرار: 2-5

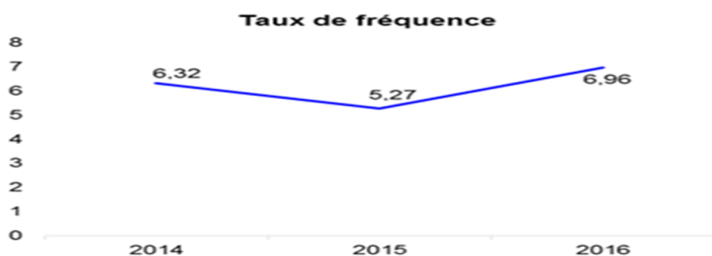
الشكل رقم 05: نسبة الخطورة في السنوات من 2014 إلى 2015



المصدر: من وثائق المؤسسة مصلحة QHSE

حيث أن نسبة الخطورة (taux de gravité) ويقصد بها عدد الأيام الضائعة (أيام عجز مؤقتة) لكل 1000 ساعة عمل للعامل الواحد، وتعتبر هذه النسبة عن مدى خطورة الحادث. وتحسب بالعلاقة: "نسبة الخطورة = (العدد الإجمالي للأيام الضائعة/عدد ساعات العمل) 10^3 " ونلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن درجة الخطورة في سنة 2014 تقدر بـ 0,13% وفي سنة 2015 تنخفض بنسبة قليلة حوالي 0,12% ثم ترتفع في سنة 2016 بنسبة عالية تقدر بـ 1,06%.

الشكل رقم 06: نسبة التكرار



المصدر: وثائق المؤسسة

حيث أن نسبة التكرار (taux de fréquence) هي عدد حوادث العمل مع التوقف لكل مليون ساعة عمل للعامل الواحد، وتعتبر هذه النسبة عن مدى تكرار عدد الحوادث. وتحسب بالعلاقة:

"نسبة التكرار = (عدد حوادث العمل مع التوقف/عدد ساعات العمل) 10^6 "

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن نسبة التكرار في سنة 2014 تقدر ب 6.32% ثم تنخفض في سنة 2015 بنسبة 5.27% و ترتفع في سنة 2016 بنسبة 6.96%.

-3 نتائج الاستبيان:

-3-1 ثبات الدراسة:

الجدول رقم 02: معامل الثبات الفا كرومباخ

Cronbach's Alpha	N of Items
0.88	32

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه وجدنا معامل الفا كرونباخ يساوي 88 % وهو مقبول لإجراء الدراسة.

-3-2 نتائج اجابات العينة للمحور الاول:

الجدول رقم 03: نتائج البعد الأول: التزام الادارة العليا بتطبيق قواعد واجراءات نظام

الصحة والسلامة المهنية

رقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
1	يوجد نظام سلامة مهنية واضح ومحدد من قبل ادارة المؤسسة	2.68	0.712	مرتفع	1
2	يوجد تقييم لمخاطر العمل من قبل الادارة في محيط العمل	2.65	0.694	مرتفع	2
3	تشعر بوجود تعاون بينك وبين الادارة لتحقيق تطبيق قواعد واجراءات السلامة والصحة المهنية	2.27	0.867	متوسط	5
4	يتم توفير الامكانيات الفنية لتطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية	2.17	0.882	متوسط	7
5	يتم توفير الامكانيات المالية لتطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية	2.22	0.822	متوسط	6
6	يوجد خطط وبرامج للسلامة المهنية والعمل على متابعتها	2.61	0.639	مرتفع	3
7	اشعر باقتناع رؤساء الاقسام والمشرفين بأهمية تطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية	2.28	0.832	متوسط	4
8	تتخذ الادارة اجراءات صارمة وعقوبات لكل من يخالف تعليمات الامن	2.13	0.777	متوسط	8
المجموع		2.37	0.77	مرتفع	

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (03) الذي يمثل البعد الاول للمحور الأول المتعلق بالتزام الادارة العليا بتطبيق قواعد واجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية من خلال الجدول نلاحظ

العبارة الاولى التي تحتل المرتبة الاولى بمتوسط حسابي 2.68 وهذا يدل على أن معظم العمال متفقون على وجود نظام سلامة واضح من قبل الادارة ثم تليها العبارة 2 بمتوسط حسابي 2.65 وهذا يدل على أن العمال متفقون على وجود تقييم للمخاطر في محيط العمل من قبل الادارة و كانت أقل مرتبة هي العبارة 8 بمتوسط حسابي 2.13 وهذا يدل على أن العمال متفقون بنسبة قليلة جدا أو شبه معدومة بخصوص الاجراءات التي تتخذها الادارة لمن يخالف تعليمات الأمن.

الجدول رقم 4: نتائج البعد الثاني الالتزام بتوفير وسائل السلامة والصحة في محيط العمل

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
9	بناء الورشة (جدران، ابواب و نوافذ) من مواد غير قابلة لاشتعال و مقاومة المواد الكيماوية و الانفجار	99.1	0.845	متوسط	6
10	تجهيزات الورشة (اضاءة تهوية ، حرارة ،ضوضاء) تعتبر مناسبة	25.2	0.853	متوسط	4
11	يهتم المتخصصون بالفحص الدوري (الماء ، الكهرباء ، الغاز)	34.2	0.845	مرتفع	3
12	من السهل الحصول على معدات السلامة الشخصية (معطف، قفاز ، خوذة ، قناع الوجه ، نظارة ، كمامة ، احذية)	08.2	0.900	متوسط	5
13	هناك انظمة انذار متوفرة و مسموعة بوضوح في كافة ارجاء المؤسسة و مكافحة الحريق موزعة بفعالية و يتم صيانتها دوريا.	69.2	0.683	مرتفع	3
14	يوجد نظام يقوم بالفحص الطبي للعاملين الجدد.	86.2	0.455	مرتفع	1
15	يوجد مطافئ كافية بأنواعها (غازية ، بودرة ، رغوة ، او سائلة) .	85.2	0.496	مرتفع	2
	المجموع	437.2	0.725	مرتفع	

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال الشكل رقم (04) المتعلق بالالتزام بتوفير وسائل الصحة و السلامة المهنية بمحيط العمل أن العبارة رقم 14 تحتل المرتبة الاول بمتوسط حسابي 2.86، وهذا يدل على تطبيق نظام الفحص الطبي للعاملين الجدد ثم تليها العبارة 15 بمرتبة ثانية بمتوسط حسابي

2,85 على أنه توجد مطافئ كافية بأنواعها ،و في المرتبة الثالثة العبارة 11 بمتوسط حسابي 2,34 وهذا يدل على الفحص الدوري للكهرباء والماء والغاز أما باقي العبارات كانت في اتجاه محايد و منها العبارة رقم 9 التي تحتل المرتبة 6 من خلال إجابات العمال مما يدل على عدم علمهم بمواد بناء الورشات أو متفقون بنسبة ضئيلة. و من خلال كل هذا فإن البعد الثاني بشكل عام في اتجاه موافق حسب مقياس ليكارت، بمتوسط حسابي 2,43 و هذ يدل على التزام الادارة بتوفير وسائل الصحة و السلامة المهنية في محيط العمل.

جدول رقم (5) يمثل اتجاهات افراد العينة للعبارات البعد الثالث

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
16	يتلقى العاملون تدريباً على خطة الاخلاء و الطوارئ	78,2	0.572	مرتفع	2
17	يتم التدريب على طرق التعامل مع انظمة و اجهزة السلامة في الورشة.	61,2	0.690	مرتفع	3
18	يتم التدريب على اجراءات الصحة و السلامة المهنية عن طريق محاضرات.	41,2	0.855	مرتفع	5
19	يتم التدريب على اجراءات الصحة و السلامة المهنية عن طريق النشرات المطبوعة.	44,2	0.807	مرتفع	4
20	يتم التدريب على اجراءات الصحة و السلامة المهنية عن طريق التدريب العملي.	44,2	0.807	مرتفع	4
21	هناك مشاركة للعمال في الندوات و المؤتمرات الدولية المتعلقة بالسلامة و الصحة المهنية.	84,1	0.860	مرتفع	1
المجموع		2.42	0.765	مرتفع	

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (05) المتعلق بالبعد الثالث الخاص بتدريب العاملين بإجراءات الصحة والسلامة المهنية أن العبارة رقم 21 تحتل الرتبة الاولى بمتوسط حسابي 1,84، و هذ يدل على أن العمال يشاركون في الندوات والمؤتمرات الدولية الخاصة بالصحة و السلامة المهنية وأما باقي العبارات فهي مرتفعة، ومنه نستنتج أنه توجد برامج تدريب تتعلق بإجراءات الصحة والسلامة.

جدول رقم (06): يمثل اتجاهات افراد العينة للبعد الرابع

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
22	تطور المؤسسة نظام الصحة و السلامة المهنية بحيث يتلائم مع مواصفة ادارة الصحة و السلامة المهنية 18001	24.2	0.84	متوسط	4
23	تضع المؤسسة اجراءات للتحديد و تقييم الاطار القانوني للصحة و السلامة المهنية	44.2	0.731	مرتفع	3
24	تقوم المؤسسة بوضع اجراءات للتحقيق في الحوادث و الوقائع المتعلقة بالصحة و السلامة المهنية	62.2	0.688	مرتفع	1
25	يوجد تقييم لإجراءات الصحة و السلامة المهنية	48.2	0.733	مرتفع	2
	المجموع البعد الرابع للمحور الثاني	445.2		مرتفع	

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (06) المتعلق بالمواصفة الدولية OHSAS 18001، أن العبارة رقم 24 تحتل المرتبة الاولى بمتوسط حسابي 2.62 وهو دلالة على اتفاق العمال بشكل كبير على أن المؤسسة تضع اجراءات لتحديد و تقييم الاطار القانوني للصحة و السلامة المهنية وتليها المرتبة الثانية العبارة 25 بمتوسط حسابي 2.48، وهذا يدل على أن المؤسسة تقوم بوضع إجراءات التحقيق في الحوادث والوقائع المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، وفي المرتبة الثالثة العبارة رقم 23 بمتوسط حسابي 2.44، وفي الاخير العبارة رقم 22 المرتبة 4 بمتوسط حسابي 2.24 جاءت باتجاه محايد وهذا يدل على أن اراء المستجوبين ذهبت باتجاه أن تطور نظام الصحة والسلامة يتلاءم بطريقة ضعيفة مع مواصفة ادارة الصحة و السلامة المهنية 18001، و من خلال كل هذا فإن البعد الرابع بشكل عام يقدر بمتوسط حسابي 2.44 وهذا يدل على أنه يوجد تطبيق للمواصفة الدولية 18001 رغم أنه ليس بالشكل المطلوب.

3-3- نتائج اجابات أفراد العينة حول المحور الثاني : حوادث العمل

جدول رقم 07: اجابات العينة حول المحور الثاني: حوادث العمل

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
26	هناك انخفاض في حوادث العمل في المؤسسة	01.2	0.893	متوسط	5
27	انخفضت معدل حدوث حوادث قيادة المركبات	7.1	856.0	متوسط	6
28	انخفضت حدوث الحوادث المهنية	01.2	0.874	متوسط	5
29	انخفضت معدل حدوث الحوادث الصناعية	1.2	0.793	متوسط	4
30	اشعر بالأمان اثناء العمل	19.2	0.873	متوسط	3
31	تزداد دافعتك للعمل بمجرد وجود وسائل الوقائية من حوادث العمل	56.2	0.719	مرتفع	1
32	لاحظت انخفاضا في درجة خطورة حوادث العمل في السنوات الاخيرة	27.2	8470.	متوسط	2
المجموع		22.1	836.0	متوسط	

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

من خلال الجدول رقم (07) للبعد الخامس الخاص بفعالية النظام بتخفيض حوادث العمل نلاحظ أن العبارة رقم 31 تحتل المرتبة الاولى بمتوسط حسابي 2.56 وهذا يدل على أن مجتمع العينة متفقون على أنه يزداد دافع العمال للعمل بمجرد وجود وسائل وقائية من حوادث العمل، في حين باقي العبارات جاءت محايدة ومن خلال كل هذا نجد أن فعالية النظام في تخفيض حوادث العمل بشكل عام بمتوسط حسابي 2.12 باتجاه متوسط.

4- مناقشة النتائج:

اولا: مناقشة نظام HSE في المؤسسة الوطنية للتنقيب

يحتوي نظام الصحة والسلامة في المؤسسة على كل العناصر الاساسية من:

- 1.4. اجراءات السلامة : تهتم المؤسسة بتوفير معدات السلامة من لباس القفازات خوذة معاطف ..الخ، وتعمل على توفير بيئة عمل سليمة للعمال وتقوم بتخطيط وتقييم المخاطر.
- 2.4. احترام القوانين: وتطبق القوانين والعقوبات لكل أنواع الاخلال بإجراءات الصحة والسلامة المهنية، ولكن توصلنا إلى عدم الصرامة في تطبيق عقوبة الطرد كما هو مدون في المادة 75 القانون الداخلي للمؤسسة الوطنية للتنقيب .

3.4. المحافظة واحترام البيئة : تولي المؤسسة اهتمام كبير جدا للبيئة أثناء النشاط وهذا ما لاحظناه من خلال مقابلتنا مع المدقق الداخلي حيث ركز على أهمية المحافظة على البيئة وهذا يعتبر امر ايجابي وقد يكون سلبيا إذا ما تم التركيز على البيئة أكثر من حياة العامل.

4.4 تحوز المؤسسة على شهادات الايزو ومعيان نظام الصحة و السلامة (الجودة 14001، البيئة 9001 ، الصحة و السلامة 18001) وهذا ما يعكسه نظام QHSE في المؤسسة.

ثانيا : مناقشة احصائيات حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR

من خلال تحليل واقع نظام الصحة و السلامة المهنية :

- من خلال الشكل رقم (01) ارتفاع حوادث العمل من سنة 2014 إلى سنة 2016 يعتبر مؤشرا سلبيا بالنسبة للمؤسسة الوطنية للتنقيب و يعود ذلك إلى التوسع الذي قامت به المؤسسة على مستوى الاستثمارات من خلال شراء معدات وآليات جديدة تطلب خبرة وكفاءة من حيث استخدامها، هذا الأمر الذي قابله ارتفاع في مستوى العمالة حيث تم توظيف عدد من العمال لكن بمستوى خبرة ضعيف جدا والذين تم اخضاعهم إلى فترة تدريب لم تتجاوز الشهرين وهي فترة غير كافية، وبالتالي استخدام الآليات بدون الخبرة اللازمة مما أدى إلى حوادث وإصابات مهنية .
- من خلال الشكل رقم (02) نستنتج من مقارنة بين حوادث العمل AAA و ASA أن حوادث العمل مع توقف ترتفع كل سنة، هذا يدل على أن العمال يتعرضون إلى اصابات كبيرة و خطيرة.
- الحوادث المهنية في المؤسسة الوطنية للتنقيب ليست خطيرة من خلال الشكل رقم (03) لأن ارتفاع عدد الأيام الضائعة بين 10-21 و 10-5 يوما بالنسبة مرتفعة، بينما في حالة أكثر من شهرين منخفضة وهذا يعود إلى الرقابة المستمرة واجراءات السلامة المتبعة .
- الشكل رقم (04) يعتبر عون المنفذين وعون التحكم من بين المناصب الأكثر تعرض للحوادث العمل مقارنة بالإطارات والمنفذين بنسبة قليلة وهذا راجع لكونها الفئة المتصلة مباشرة بالعمل وبسبب ذلك قلة التركيز .
- من خلال الجدول رقم (01) نجد أن المناصب الأكثر تعرضا وتضررا لحوادث العمل هو مساعد الحفار، الحفار، رابط الانابيب والسائقين لأن طبيعة عملهم صعبة ومعرضة دائما للخطر كما تحتاج إلى توعية وخبرة ومراقبة مستمرة .
- الشكل رقم (05) يمثل نسبة الخطورة التي ارتفعت كثيرا في سنة 2016 بنسبة 1.06% و السبب يعود للعلاقة بالأيام الضائعة لسنة 2016 حيث توفي شخصين مما يعني وفاة شخص

واحد تؤدي إلى ضياع 6000 يوم أي أن المؤسسة خسرت في سنة 2016 ما يقدر 12000 يوم مما أدى إلى ارتفاع درجة الخطورة.

- الشكل رقم (06) يمثل نسبة التكرار التي ارتفعت في سنة 2016 بنسبة 0.96% والتي لها علاقة بنسبة تكرار حوادث مع توقف مثل ما لاحظنا في الشكل المقارنة بين حوادث بدون توقف ومع توقف، لاحظنا أن حوادث مع توقف مرتفعة جدا مما يؤدي الى ارتفاع نسبة تكرار الحوادث أي أن العمال يتعرضون إلى حوادث خطيرة تجعلهم يتوقفون عن العمل و السبب يعود إلى أن المؤسسة في الأعوام الاخيرة عانت من بعض التقصير في تدريب وتكوين العمال وتجاوز مراحل التكوين للمدة المطلوبة وانتقالهم الى مرحلة العمل بدون خبرة ومهارة كافية .
- من خلال المقابلة مع مسؤول HSE في المؤسسة تم توضيح أن المؤسسة لديها سياسة تدريبية سنوية في مجال الصحة والسلامة، ويعتبر هذا النمط من التدريب إجباري لكل عامل جديد، وهذا ما لمسناه من خلال طرح هذا السؤال على بعض العمال إذ وجدنا أغلبهم قد تلقوا تدريب مرتين على الأقل في مجال الصحة والسلامة، إلا أنه في بعض الحالات تضطر المؤسسة للتوظيف مباشرة إلى مكان العمل دون الخضوع للتدريب في الصحة والسلامة نظرا للحاجة لسد شغور بعض الوظائف لكن هذا أدى الى ارتفاع عدد الحوادث في السنوات الاخيرة.

ثالثا: مناقشة النتائج:

- يظهر من الجدول رقم (03) التي تعبر على ان الادارة تلتزم بتطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية عن طريق إجابات عينة الدراسة أنه يوجد نظام سلامة مهنية واضح ومحدد من قبل إدارة المؤسسة ويوجد تقييم لمخاطر العمل من قبل الادارة في محيط العمل أي أن المؤسسة تقلل من حوادث العمل وتقلل من الخسائر.
- يظهر في الجدول رقم (04) للبعد الثاني مجموع المتوسط حسابي 2.43 وهو مستوى مرتفع اذ يعبر على التزام المؤسسة الوطنية للتنقيب بتوفير وسائل السلامة والصحة المهنية في محيط العمل بوجود فحص طبي للعاملين الجدد ووجود معدات الامن (مطافئ، لباس خاص..).
- يتبين لنا من خلال الجدول رقم (05) البعد الثالث مجموع المتوسط حسابي 2.42 وهو مستوى مرتفع باتجاه موافق إذ يعبر على أن المؤسسة توفر تدريب للعاملين بما يتعلق بإجراءات الصحة والسلامة المهنية.
- يظهر في الجدول رقم (06) أن مجموع المتوسط الحسابي للبعد 2.44 وهو مستوى مرتفع أي أن المؤسسة الوطنية للتنقيب تسعى إلى تطبيق معيار المواصفة الدولية OHSAS 18001

وذلك بوضع اجراءات للتحقيق في الحوادث و الوقائع المتعلقة بالصحة و السلامة المهنية و تقييم مدى فعاليتها.

- يظهر في الجدول رقم (07) أن مجموع المتوسط الحسابي للبعد 2،12 وهو في اتجاه متوسط أي أن النظام لم يصل للفعالية المطلوبة لتخفيض حوادث العمل، إذ لوحظ ارتفاع نسبي في الحوادث خاصة بما يتعلق بحوادث المركبات، أيضا حوادث صناعية نظرا لضعف التدريب لبعض العمال الجدد.

الخلاصة:

تناولنا في هذه الدراسة أثر نظام الصحة و السلامة المهنية في الحد وكذا التقليل من حوادث العمل وقد حاولنا ابراز أهمية وكذا واقع نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والاجراءات القانونية التي تطبقها المؤسسة الوطنية للتنقيب، ومدى متابعة المؤسسة للمخاطر وتقييمها للوقاية أكثر حيث أن المؤسسة وبالرغم من الاجراءات التي تقدمها في مجال الصحة والسلامة المهنية والوقاية من حوادث العمل إلا أنه يتطلب منها المزيد من الاهتمام خاصة بما يتعلق بالالتزام بتدريب العمال الجدد في مجال الصحة والسلامة.

مما سبق يمكن تلخيص أهم النتائج فيما يلي:

- التغاضي عن تدريب بعض العمال الجدد بسبب الحاجة الطارئة الى تواجدهم بالورشات يعتبر من أهم أسباب ارتفاع حوادث العمل؛
- انخفاض ثقافة ووعي العمال بما يتعلق بالالتزام بشروط السلامة؛
- الحوادث المهنية انعكست سلبا على أداء للمؤسسة؛
- تقوم المؤسسة بإجراء تحقيقات حول المحافظة على البيئة في مكان العمل؛
- تضع المؤسسة خطط لإدارة النفايات؛
- تتخذ الادارة عقوبات لمن يخالف تعليمات الامن ولكنها غير صارمة؛
- لا تهتم الادارة بتطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية بالرغم من أنها توفر جميع وسائل الصحة والسلامة المهنية وذلك راجع للنقص في توعية العمال وتكوينهم؛
- تقوم المؤسسة بتدريب العاملين الجدد لكن في فترة غير كافية وعدم اعطاء كل مرحلة من التدريب الوقت اللازم والكافي لتوعية العمال.

الاقتراحات:

- تخصيص مكافآت تشجيعية للعاملين الملتزمين بتطبيق كافة انظمة و لوائح السلامة المهنية؛
- تسجيل ملاحظات عن كل التصرفات الخطرة و التبليغ الفوري عنها؛

- برمجة دورات تكوينية في الاسعافات الاولية؛
 - التكثيف في البرامج التي تهدف الى توعية العمال من المخاطر المهنية، و تلك التي تحسن من مستوى ردة فعلهم اتجاه الظروف الخطرة بما يمكنهم من تفادي الوقوع في الحوادث؛
 - يجب على مسؤول السلامة ان يقنع العاملين بأهمية معدات السلامة أثناء العمل دون الحاجة لمراقبتهم؛
 - التطبيق الصارم للعقوبات المتعلقة بمخالفات اجراءات السلامة المهنية.
- قائمة المصادر والمراجع:**
- الكتب:
- ابو شامة، عباس. (1999)، الامن الصناعي، الطبعة الأولى، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض، السعودية.
 - محمد شحاتة، ربيع. (2007)، أصول علم النفس الصناعي، درا غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.
 - التميمي، فواز. (2007)، ادارة الجودة الشاملة و متطلبات التأهيل للأيزو 9001، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث، عمان، الاردن.
 - محمد قاسم القريوتي(2010)، الوجيز في إدارة الموارد البشرية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع الأردن - عمان.
 - Manuel Qualité, Santé / Sécurité et Environnement, EANA FOR, Année 2014
- المقالات في مجلة علمية
- عبد الهادي ال فيحان، ايثار وعبد الغني البياتي، سوزان. (2008)، تقويم مستوى نظام الادارة البيئية في المؤسسة البطاريات، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد 70، ص117، بابل، العراق.
- المداخلات في المؤتمرات
- بوخمم، عبد الفتاح وعلي موسى، حنان . (2009)، أثر الصحة والسلامة المهنية على الكفاءة الانتاجية في مؤسسة هنكل الجزائر، الملتقى العالمي الدولي حول أداء فعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر.
- الرسائل الجامعية
- دوباخ، قويدر. (2009)، دراسة مدى مساهمة الامن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل والامراض المهنية دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل، مذكرة لنيل شهادة الماجستير علم النفس، قسنطينة.
 - اميمة صقر المغني (2006)، واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية بغزة عمادة الدراسات العليا، كلية التجارة قسم إدارة أعمال.

-مليكَة علالي(2004)، أهمية الجودة الشاملة و مواصفات الايزو في تنافسية المؤسسة دراسة حالة لصناعة الكوابل بسكرة ENICAR، مذكرو ماجيستر تخصص تسيير مؤسسات صناعية كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة.

- OUDDAI Roukia : Etude des relations entre les coûts d'accidents et la performance en sécurité, THESE présentée afin obtenir le grade Docteur d'Etat , Option : Gestion des Risques, Université Hadj Lakhdar, Batna, 2013/2014

➤ المواقع الالكترونية

- دليل ادارة الصحة و السلامة و البيئة و الجودة و الصحة المهنية الخاصة بالمؤسسة تراسكو ابوضبي ، نسخة 2009. المتاح على الرابط:

<http://www.transco.ae/hse/PDF/transcosystem.pdf>