الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة باجي مختار– عنابة

BADJI MOKTHAR UNIVERSITY- ANNABA
UNIVERSITE BADJI MOKTHAR - ANNABA

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
قسـم علوم التسيير

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

واقع إدارة أخطار العمل من خلال تطبيق مواصفة OHSAS 18001

ـ دراسة ميدانية على مستوى مؤسستي أرسيلور ميتال، فيرتيال عنابة (2011- 2012)-

الشعبة: علوم التسيير تخصص: تسيير المنظمات

للطالبة: مباركي صفاء

مدير أطروحة التخرج: د. بوقلقول الهادي أستاذ محاضر (أ) جامعة باجي مختار عنابة

أمام اللجنة:

أ.د سلايمي أحمد	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة باجي مختار عنابة
د بوقلقول الهادي	أستاذ محاضر (أ)	مقررا	جامعة باجي مختار عنابة
د بورغدة حسين	أستاذ محاضر (أ)	عضوا	جامعة سطيف 1
د جحيق عبد المالك	أستاذ محاضر (أ)	عضوا	جامعة باجي مختار عنابة
د جنينة عمر	أستاذ محاضر (أ)	عضوا	جامعة العربي التبسي تبسة

السنة الدراسية 2015/2014

تصريح

أنا الباحثة مباركي صفاء، أصرح بشرفي أن أطروحة الدكتوراه المعنونة كالتالي:

– واقع إدارة أخطار العمل من خلال تطبيق مواصفة OHSAS 18001 – دراسة ميدانية على مستوى مؤسستي أرسيلور ميتال، فيرتيال عنابة– و المقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث هي عمل أكاديمي خاص بي، و غير مقدم لا جزء منه و لا كله لأي مؤسسة علمية أخرى بهدف نيل شهادة أكاديمية أو غير ذلك. و أتحمل المسؤولية عن كل ما جاء في مضمونها.

الطالبة: مباركي صفاء

الملخص

تهدف هذه الدراسة، التي تندرج ضمن الدراسات الوصفية الاستكشافية إلى التعرف على واقع إدارة أخطار العمل، من خلال الوقوف على مدى تطبيق مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 و أهم معاييرها و مبادئها.

يتمثل مجتمع الدراسة في مؤسستين من كبريات المؤسسات الصناعية الجزائرية هما مركب أرسيلور ميتال– عنابة، و مؤسسة فيرتيال – عنابة. و قد شملت عينة الدراسة فئتين، الأولى تخص الإطارات و الإداريين و البالغ عددهم (62)، و الثانية تخص أعوان التحكم و المنفذين و البالغ عددهم (147) من مجموع العاملين في المؤسستين محل الدراسة.

لغرض إتمام هذه الدراسة، تم استخدام كلا من الإستبيان و المقابلة الشخصية بهدف جمع البيانات الأولية، إذ تم تصميم استمارتين واحدة موجهة لفئة الإطارات و الإداريين، و الثانية موجهة لأعوان التحكم و المنفذين. و قد تضمن البحث دراسة أربعة أبعاد أساسية هي: سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر، تطبيق مواصفة OHSAS 18001، تدابير الصحة و السلامة المهنية، و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001.

تأسيسا على معالجة و تحليل البيانات خلصت الدراسة إلى بعض النتائج و التي منها أن هناك اهتمام من طرف المؤسستين بقضايا الصحة و السلامة المهنية، كما أنهما تلتزمان ببنود مواصفة OHSAS 18001. إضافة إلى ذلك بينت الدراسة إدراك أغلب الفئات المهنية في المؤسستين محل الدراسة لأهمية مواصفة OHSAS 18001، و أن هناك علاقة وطيدة بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001، و كذا بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية المواصفة المذكورة.

الكلمات المفتاحية: المؤسسة الصناعية، أخطار العمل، مواصفة OHSAS 18001، الصحة والسلامة المهنية، مركب أرسيلور ميتال– عنابة، مؤسسة فيرتيال– عنابة.

Résumé:

L'objectif de cette étude, qui s'inscrit dans le cadre des études descriptives et exploratoires, vise à identifier la réalité de la gestion des risques en milieu professionnel, à travers l'application des critères et des principes du protocole lié à la norme de « sécurité et santé au travail » OHSAS 18001.

La population, visée par cette étude, concerne deux des grandes entreprises industrielles de l'Est algérien qui sont le complexe sidérurgique Arcelor Mittal/Annaba, et l'entreprise d'engrais et fertilisants Fertial/Annaba.

L'évaluation du degré d'application de la norme OHSAS 18001 à été réalisée à travers deux échantillons, l'un concerne la catégorie des « Cadres et Administrateurs » (62 au total), et l'autre la catégorie des « Agents de maîtrise et des Agents d'exécution » (au nombre de 147).

La collecte des données, indispensables à l'élaboration de l'enquête, a été menée à travers l'exploitation d'un « questionnaire » ainsi que l'utilisation de « L'entretien personnel ».

L'étude, a été abordée à travers une grille de lecture prenant en compte quatre dimensions au sein de chaque entreprise: la politique de gestion des risques, le degré d'application de la norme OHSAS 18001, la prise en compte des aspects santé-sécurité, et enfin, la perception de l'importance de la norme OHSAS 18001 en milieu professionnel.

Le traitement et l'analyse des données collectées nous a permis d'établir un certain nombre de constats :

- L'intérêt porté par les deux entreprises, guidées par la norme OHSAS 18001, vis-à-vis des questions liées à la santé et la sécurité , et le respect des critères de cette norme.

- Il y a une perception effective de l'importance de la norme OHSAS 18001, auprès de la majorité des catégories professionnelles.

- Il existe une forte corrélation entre, d'une part, la politique de gestion des risques et l'application de la norme OHSAS 18001, et d'autre part, entre les aspects santé-sécurité professionnels et la perception de l'importance de la norme OHSAS 18001.

Mots clés : entreprise industrielle, risques du travail, norme OHSAS 18001, santé et sécurité au travail, complexe Arcelor Mittal/Annaba, entreprise Fertial/Annaba,

Abstract :

This study, which belongs to the descriptive and exploratory studies aims to identifying the reality of risk management, in workplace through the implementation of the protocol related to OHSAS 18001 standard **(**Occupational Health and Safety Assessment Series). and most important criteria and principles.

The field study focuses on the largest two industrial enterprises of eastern Algeria: the steel complex Arcelor Mittal/ Annaba; and the fertilizer enterprise fertial/ Annaba.

At the level of manpower, the assessment of the degree of implementation of ohsas 18001 standard is initiated through the use of two separate samples: one concerning the category of "managers and administrators" (62 in total), and that of "control agents and implementation agents" (numbering 147).

The collection of the essential database of the survey was obtained through two main channels: "Questionnaire", and "The Personal Interview" proper.

This research includes four basic dimensions within each enterprise: the enterprise's policy toward risk, the degree of implementation of OHSAS 18001 standard, health and occupational safety measures, and the awareness of the importance of OHSAS 18001 standard.

The analyses of the data thus gathered, authorizes a number of results:

- The attention given to both issues of health and occupational safety items and their commitment to OHSAS 18001 standard.

- There is an effective perception of the importance of OHSAS 18001 standard by the major of every professional group in the two enterprises.

- The close correlation between the enterprise's policy toward risk, and the degree of implementation of OHSAS 18001 standard, on the one hand, and between health and occupational safety measures, and the awareness of the importance of OHSAS 18001 standard , on the other.

Key words: industrial enterprise, work risks, OHSAS 18001 standard, Occupational Health and Safety, Arcelor Mittal complex/ Annaba, enterprise Fertial/ Annaba.

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى:

روح والدي الفقيد أسكنه الله فسيح جنانه

والدتي العزيزة أطال الله عمرها

الأخت الكريمة و العزيزة

رفيق الدرب الذي لطالما ساندني

إلى ابنتي و قرة عيني مـرام

الشكر

الحمد لله و الصلاة و السلام على سيدنا محمد و من والاه...

في مستهل هذا العمل أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من أنار دربي و أزاح عني العقبات بآرائه الصائبة و توجيهاته القيمة، و في مقدمتهم الأستاذ الفاضل الدكتور بوقلقول الهادي، الذي لم يتأخر في تقديم المساعدة و النصح طيلة مدة إشرافه على هذه الأطروحة و متابعته لها.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر للأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة الذين قبلوا بتحكيم و مناقشة هذا العمل. و إلى أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، باجي مختار – عنابة – و على رأسهم أ.د سلايمي أحمد لما قدمه لي من يد العون، و إلى كل من ساهم بخبرته في إنجاز هذا البحث، و أخص بالذكر المسؤولين و العاملين بمؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال و الذين لم يبخلوا علي بتقديم مختلف البيانات و المعلومات التي تم استغلالها في انجاز هذه الأطروحة.

فهرس المحتويـات

الملخص باللغة العربية.....I

الملخص باللغة الفرنسية.....II

الملخص باللغة الانجليزية.....III

الإهداء.....IV

الشكر.....V

فهرس المحتويات. VI

قائمة الجداول.....X

قائمة الأشكال.....XII

قائمة الملاحق.....XIV

قائمة المختصرات.....XV

المقدمة..... (أ – ل)

الجزء النظري

الفصل الأول: مدخل لإدارة الأخطار و حوادث العمل (1–39)

تمهيد.....1

المبحث الأول: المخاطر المهنية.....1

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي المتعلق بالخطر في بيئة العمل.....1

المطلب الثاني: أنواع المخاطر و الأمراض المهنية.....5

المطلب الثالث: تقييم المخاطر المهنية.....12

المبحث الثاني: الحوادث المهنية.....13

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للحوادث المهنية.....13

المطلب الثاني: النظريات المفسرة للحوادث المهنية.....15

المطلب الثالث: أسباب الحوادث، أصنافها و التأمين عليها.....18

المبحث الثالث: تأثيرات ظروف العمل غير الآمنة و انعكاساتها على العامل و المؤسسة.....27

المطلب الأول: إحصائيات الحوادث و الأمراض المهنية.....28

المطلب الثاني: آثار و تكاليف الحوادث المهنية.....33
المطلب الثالث: التكاليف المترتبة عن الأمراض المهنية.....37
خلاصة الفصل.....39

الفصل الثاني: الأسس النظرية للصحة و السلامة المهنية (40-78)

تمهيد.....40
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للصحة و السلامة المهنية.....40
المطلب الأول: تعريف الصحة و السلامة المهنية.....41
المطلب الثاني: ثقافة و سياسة الصحة و السلامة المهنية.....41
المطلب الثالث: أهداف الصحة و السلامة المهنية.....43
المبحث الثاني: متطلبات الصحة و السلامة المهنية.....45
المطلب الأول: التزامات توفير بيئة عمل آمنة.....45
المطلب الثاني: الإجراءات الكفيلة بمنع الحوادث و التقليل منها.....58
المطلب الثالث: معدات الوقاية الشخصية.....60
المبحث الثالث : تشريعات و اتفاقيات الصحة و السلامة المهنية.....61
المطلب الأول: لمحة تاريخية عن تطور قوانين و تشريعات الصحة و السلامة في العالم.....62
المطلب الثاني: تدابير الصحة و السلامة المهنية حسب المشرع الجزائري 62
المطلب الثالث: السياسات والاتفاقيات العربية و الدولية للصحة و السلامة المهنية.....71
خلاصة الفصل.....78

الفصل الثالث: مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 (79-100)

تمهيد.....79
المبحث الأول: لمحة عن مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001..... 79
المطلب الأول : نشأة مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001.....79
المطلب الثاني: تعريف مواصفة OHSAS 18001.....81
المطلب الثالث: فوائد تطبيق مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001.....82
المبحث الثاني: مكونات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001.....83
المطلب الأول: متطلبات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001.....83

المطلب الثاني: عناصر نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001.....90
المطلب الثالث: المبادئ الأساسية لتطبيق المواصفة OHSAS 18001:2007.....92
المبحث الثالث: التكامل بين نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية (OHSAS 18001)، و نظام إدارة البيئة(ISO 14001) ونظام إدارة الجودة (ISO 9001) 93
المطلب الأول: سلسلة المواصفات ISO 9001– ISO 14001 – OHSAS 18001.....93
المطلب الثاني: أنظمة إدارة الجودة الشاملة، إدارة البيئة و إدارة السلامة.....96
المطلب الثالث: التوافق بين نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية، و نظام إدارة البيئة، ونظام إدارة الجودة.....98
خلاصة الفصل.....100

الدراسة الميدانية

الفصل الرابع: الجانب الإجرائي للدراسة الميدانية (101–135)

تمهيد 101
المبحث الأول: ميدان الدراسة الميدانية.....101
المطلب الأول: تقديم المؤسستين محل الدراسة.....101
المطلب الثاني: وصف المجتمع الإحصائي و عينة الدراسة.....104
المطلب الثالث: إحصائيات الأمراض و الحوادث المهنية في المؤسستين محل الدراسة.....117
المبحث الثاني: منهجية و هندسة الدراسة 125
المطلب الأول: تصميم الدراسة الميدانية.....125
المطلب الثاني: أدوات و أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في الدراسة.....128
المبحث الثالث: تصميم الاستمارة وتطويرها.....129
المطلب الأول: تصميم الإستمارة.....129
المطلب الثاني: صدق و درجة ثبات أداة الدراسة.....132
خلاصة الفصل.....135

الفصل الخامس: تحليل البيانات، مناقشة النتائج و اختبار الفرضيات (136–177)

تمهيد 136
المبحث الأول: تحليل واقع إدارة المخاطر و السلامة المهنية في المؤسستين محل الدراسة.....136

المطلب الأول: **آراء الإطارات و الإداريين حول درجة التزام الإدارة بتوفير شروط السلامة والأمن**.....136
المطلب الثاني: آراء أعوان التحكم و المنفذين حول درجة التزام العاملين بتدابير السلامة و الأمن للوقاية من الأخطار.....141
المبحث الثاني: تحليل واقع سياسة المؤسستين اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001.....147
المطلب الأول: تحليل إجابات الإطارات و الإداريين.....148
المطلب الثاني: تحليل إجابات أعوان التحكم و المنفذين.....152
المبحث الثالث: اختبار الفرضيات و النتائج المتوصل إليها.....155
المطلب الأول: اختبار فرضيات الدراسة.....155
المطلب الثاني: النتائج المتوصل إليها.....176
خلاصة الفصل.....177
مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة.....178
خاتمة عامة.....180
توصيات الدراسة.....181
آفاق الدراسة.....181
المراجع.....182
الملاحق.....192

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
(1-1)	أهم الأمراض المهنية في بعض دول العالم	08
(2-1)	قائمة الأمراض المهنية	09
(3-1)	خطوات تقييم المخاطر	12
(4-1)	المراحل التي يترتب عليها وقوع الحادث	25
(5-1)	الطرق المختلفة لتصنيف الحوادث	26
(6-1)	أهم الحوادث الصناعية في العالم	28
(1-2)	المستويات الآمنة لدرجات الحرارة في بيئة العمل لكل ساعة عمل واحدة على حدة	46
(2-2)	مدة تعرض العامل لمستوى الضوضاء	47
(3-2)	مستويات الضوضاء المتقطعة الناتجة عن استخدام المطارق الثقيلة	47
(4-2)	تطبيقات استخدام الألوان	53
(5-2)	النشرات الخاصة بتعليمات وإرشادات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية الخطرة	55
(1-3)	إصدارات مواصفة ISO 14001	96
(2-3)	التكامل بين OHSAS 18001 : 2007 و ISO 14001 : 2004 و ISO 9001 : 2000	99
(1-4)	توزيع عينة الدراسة	106
(2-4)	حالات الأمراض المهنية في مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1999 – 2009	117
(3-4)	حالات الأمراض المهنية في مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 1997– 2012	118
(4-4)	مقياس LIKERT الخماسي	130
(5-4)	تفصيل استمارة البحث الخاصة بالإطارات و الإداريين	131
(6-4)	تفصيل استمارة البحث الخاصة بأعوان التحكم و المنفذين	132
(7-4)	خصائص مقاييس الدراسة لفئة الإطارات و الإداريين	133
(8-4)	خصائص مقاييس الدراسة لفئة أعوان التحكم و المنفذين	134
(1-5)	التحليل الإحصائي لآراء أفراد العينة عن مدى الموافقة على سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر	148
(2-5)	التحليل الإحصائي لآراء أفراد العينة عن مدى الموافقة على تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في المؤسسة	150
(3-5)	التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة عن مدى الموافقة على تدابير الصحة و السلامة لأعوان التحكم و المنفذين	152

(4-5)	التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة عن مدى إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001	154
(5-5)	أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر	156
(6-5)	أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على مدى تطبيق مواصفة OHSAS 18001	160
(7-5)	أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على مدى الالتزام بتدابير الصحة و السلامة للعاملين	163
(8-5)	أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001	166
(9-5)	حساب معامل الارتباط بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر وتطبيق مواصفة OHSAS 18001	169
(10-5)	نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتأثير سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر على تطبيق مواصفة OHSAS 18001	172
(11-5)	حساب معامل الارتباط بين تدابير الصحة والسلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001	173
(12-5)	نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتأثير تدابير الصحة والسلامة المهنية على إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001	175

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
(1-1)	عملية إدارة الأخطار	04
(2-1)	مثلث الإصابات	15
(3-1)	حوادث و إصابات العمل الناتجة عن العوامل التنظيمية	21
(4-1)	العوامل الشخصية و الخارجية لوقوع الحوادث	23
(5-1)	أثر المخاطر المهنية في العبء العالمي للمرض	33
(1-2)	تصنيف الملصقات التحذيرية للمواد الخطرة	57
(1-3)	متطلبات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001	84
(2-3)	حلقة ديمنج	91
(1-4)	توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الجنس	107
(2-4)	توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير العمر	108
(3-4)	توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المنصب الوظيفي	109
(4-4)	توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الأقدمية	110
(5-4)	توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المؤهل العلمي	111
(6-4)	توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الجنس	112
(7-4)	توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير العمر	113
(8-4)	توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير منصب العمل	114
(9-4)	توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الأقدمية	115
(10-4)	توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير المؤهل العلمي	116
(11-4)	حوادث العمل على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012	119
(12-4)	مجموع الحوادث على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2006	120
(13-4)	مجموع الأيام الضائعة على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012	121
(14-4)	معدل تكرار الإصابة (TF) على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012	121
(15-4)	معدل شدة الإصابة (TG) على مستوى أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012	122
(16-4)	حوادث العمل على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012	123
(17-4)	مجموع الحوادث على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012	123
(18-4)	مجموع الأيام الضائعة على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012	124

(4–19)	معدل تكرار الإصابة (TF) على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012	124
(4–20)	معدل شدة الإصابة (TG) على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012	125
(4–21)	النموذج المقترح للدراسة	127
(5–1)	إجابات أفراد العينة حول مدى معرفتهم لقائمة المهام الخطرة	137
(5–2)	إجابات أفراد العينة حسب مشاركتهم في تمارين الصحة و السلامة المهنية	138
(5–3)	إجابات أفراد العينة حول مدى استفادتهم من تدريبات الإخلاء عند وقوع الحوادث	139
(5–4)	إجابات أفراد العينة حول أسباب وقوع الحوادث	140
(5–5)	إجابات أفراد العينة حول توفر المؤسسة على وسائل الوقاية	141
(5–6)	توزيع أفراد العينة حسب تعرضهم لإصابة عمل	142
(5–7)	توزيع أفراد العينة حسب مصادفتهم لعطل فني أثناء ممارسة عملهم	143
(5–8)	توزيع أفراد العينة حسب تدريبهم على خطة الطوارئ	144
(5–9)	توزيع أفراد العينة حسب مواعيدهم الطبية	145
(5–10)	الأخطار المهددة لصحة العاملين أثناء ممارسة عملهم في مؤسسة أرسيلور ميتال	146
(5–11)	الأخطار المهددة لصحة العاملين أثناء ممارسة عملهم في مؤسسة فيرتيال	147

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الإستمارة الميدانية	192
02	التكرارات و النسب	198
03	معاملات الارتباط	202
04	الشهادات الدولية	206
05	سياسة الصحة و السلامة المهنية	211
06	مراحل نشأة مؤسسة أرسيلور ميتال	214
07	الجودة، السلامة و البيئة في مؤسسة فيرتيال	216
08	معدل تكرار الحوادث (TF) و معدل شدة الإصابة (TG)	217
09	إحصائيات حوادث العمل	219
10	تعليمات الوقاية من الحوادث	223
11	معدات الوقاية الشخصية	225
12	الدورة التحسيسية حول OHSAS 18001	226

قائمة المختصرات

الرمز	المعنى باللغة العربية	Signification en langue étrangère
AAA	حوادث بتوقف	Accidents Avec Arrêt
AM	حوادث مميتة	Accidents Mortel
ASA	حوادث بدون توقف	Accidents Sans Arrêt
AT	حوادث العمل	Accidents de travail
BIT	مكتب العمل الدولي	Bureau international du travail
BS	المواصفة البريطانية	British Standard
BSI	معهد القياسات البريطانية	British Standard institution
ICB	هيئات عالمية مانحة للشهادة	International Certification Bodies
ILO	منظمة العمل الدولية	International Labor Organisation
ISO	منظمة التقييس العالمية	International Organization for Standardization
JP	أيام مفقودة	Jours Perdues
HSE	صحة، سلامة، بيئة	Health, Security& Environment
MP	الأمراض المهنية	Maladies professionnelles
OHSAS	إدارة أنظمة الصحة و السلامة المهنية	Occupational Health And Safety Administration System
PDCA	خطط، نفذ، تحقق، اتخذ الإجراءات (عجلة ديمنج)	Plan, Do, Check, Act
SMS	نظام إدارة الصحة و السلامة	Système De Management En Santé Et Securité
SPSS	الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية	Statistical Package For Social Sciences
TF	معدل تكرار الحوادث	Taux de Fréquence
TG	معدل شدة الإصابة	Taux de Gravité

المقدمة:

من المعلوم أنه منذ بداية ثمانينيات القرن الماضي، بدأ موضوع المخاطر المهنية يطفو على السطح، حيث أصبحت حوادث وإصابات العمل تهدد مختلف المؤسسات و خاصة الصناعية منها؛ باعتبارها الأكثر عرضة لهذه المخاطر، وبالخصوص في ظل إهمال واضح بضرورة توفير الصحة و السلامة المهنية في المؤسسات، خصوصا على المستوى المحلي الجزائري. حيث أن مختلف النشاطات بمختلف أنواعها، حتى و لو ظهر للعيان بأنها أنشطة سهلة. فمن المؤكد أنها تحمل في طياتها العديد من المخاطر المهنية المتعددة و المهددة لصحة و سلامة العاملين في المؤسسة، و التي تؤثر بشكل سلبي في قدرة العمل عند الانسان و تتسبب له في حدوث إصابات و حوادث متفاوتة الدرجات و الخطورة، أو أمراض مهنية لها عواقب غير مرغوب فيها على المدى القريب و حتى البعيد.

فمن المعروف أن مخاطر العمل تجعل بيئة العمل بيئة منفرة، مرهقة، غير آمنة، و تؤدي إلى تشتت انتباه العامل مما يفقده ثقته في المؤسسة التي ينتمي إليها، و هذا سينعكس سلبا على إنتاجيته و قدرته على العمل. كما يؤدي وجود هذه المخاطر في المؤسسة بمختلف أصنافها إلى إصابات قد تسبب عجزا مع مرور الزمن.

فحسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية و منظمة العمل الدولية فإن الأمراض المهنية و الإصابات المتعلقة بالعمل تقتل ما يقدر بـ 2 مليون شخص في العالم سنويا، و يشمل العدد حوالي 335.000 حالة وفاة، تنجم عن 270 مليون حادثة تقع أثناء أداء العمل، و يؤدي الكثير من هذه الحوادث إلى عجز جزئي أو حتى كلي عن العمل.

كما يحدث سنويا ما يقدر بـ 160 مليون حالة مرض مهني جديدة في العالم، 30 إلى 40 % منها تؤدي إلى مرض مزمن و 10% تؤدي إلى عجز دائم عن العمل، كما تشكو أعداد متزايدة من العاملين من الضغط النفسي و الإجهاد البدني.

هذه الإحصائيات توضح أنه بالرغم من اتخاذ مختلف الإجراءات للوقاية من الحوادث و الإصابات المرتبطة بالعمل، إلا أن هناك نقصا واضحا في تطبيقها. و يرجع ذلك لمدى التزام إدارة المؤسسة تجاه سياسة المخاطر و احترام تشريعات الصحة و السلامة المهنية، و من هنا ظهرت الحاجة لنشر ثقافة

الصحة و السلامة المهنية لمختلف العاملين بالمؤسسات، بغرض خلق بيئة عمل آمنة و صحية و اتخاذ مختلف الإجراءات للوقاية من الأخطار و على رأسها مجاراة التطور من خلال تبني مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية و احترام مختلف بنودها. باعتبارها جزءا من نظام الإدارة المتكامل و الذي يضم مختلف الإجراءات، و العمليات، و الأنشطة، و مختلف الموارد سواء المالية منها، أو المادية أو البشرية بغرض تطبيق سياسة الصحة و السلامة المهنية.

إشكالية البحث:

إن الغرض الأساسي من الصحة و السلامة المهنية يتلخص في إدارة المخاطر المهنية، و التي تؤكد على أهمية تقييم الخطر المهني، لتحديد ما يمكن أن يسبب ضررا للعمال و للمؤسسة، مما يدفع لاتخاذ مختلف الإجراءات للحد من هذه المخاطر إن لم يكن إزالتها تماما.

فعلى ضوء مقولة (بيتر دراكر) "الواجب في العمل هو النجاة من الحوادث كما أن الأساس في اقتصاديات الأعمال ليس في تعظيم الربح و لكن في تلافي الخسائر"، يمكن القول أن توفير بيئة عمل آمنة من مختلف المخاطر و رفع مستوى كفاءة وسائل الوقاية، سيؤدي من دون شك لتخفيض عدد الحوادث و الإصابات المهنية، و خفض عدد ساعات العمل المفقودة، و بالتالي انخفاض معدل تكرار الحوادث. كما سيساهم أيضا في تقليص تكاليف العلاج و التعويض عن الإصابات مما سينعكس ايجابا على المؤسسة و بالتالي سيزيد من الإنتاجية. و على هذا الأساس فإن الإشكالية التي تحاول هذه الدراسة الإجابة عليها تتمثل فيما يلي: ***ماهو واقع تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في إدارة أخطار العمل لبلوغ أعلى مستويات الصحة و السلامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية؟***

للإجابة عن هذا السؤال الرئيسي، لابد من الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي تأثيرات أخطار العمل على المؤسستين محل الدراسة بصفة عامة و على صحة العمال المنتسبين لهما بصفة خاصة ؟
- ماهي أهم تدابير الصحة و السلامة المهنية للوقاية من حوادث العمل في المؤسستين محل الدراسة ؟
- أين يكمن دور مواصفة OHSAS 18001 المرتبطة بإدارة الأخطار في بيئة العمل؟
- هل تطبق المؤسستين محل الدراسة نظم و إجراءات السلامة للحفاظ على جو مهني سليم ؟

فرضيات الدراسة:

يعتمد البحث على أربع فرضيات رئيسية نستعرضها كالآتي:

تنص **الفرضية الأساسية الأولى** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، المؤهل العلمي).*

و تتفرع هذه الفرضية إلى فرضيتين فرعيتين حيث:

تنص **الفرضية الفرعية الأولى** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، المؤهل العلمي).*

تنص **الفرضية الفرعية الثانية** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، المؤهل العلمي).*

تنص **الفرضية الأساسية الثانية** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول مدى الالتزام بتدابير الصحة و السلامة للعاملين و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، منصب العمل، الأقدمية، المؤهل العلمي).*

تنص **الفرضية الفرعية الأولى** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول مدى الالتزام بتدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، منصب العمل، الأقدمية، المؤهل العلمي).*

تنص **الفرضية الفرعية الثانية** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، منصب العمل، الأقدمية، المؤهل العلمي)*

تنص **الفرضية الأساسية الثالثة** على أن: *هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق المؤسسة لمواصفة OHSAS 18001 من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من الإطارات و الإداريين.*

تنص **الفرضية الأساسية الرابعة** على أن: *هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من أعوان التحكم و المنفذين.*

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونها محاولة للتعرف على مدى تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في إدارة أخطار العمل، حيث ستتناول مؤسستين من المؤسسات الصناعية الجزائرية تتميز بارتفاع المخاطر المرتبطة بنشاطها ألا و هما مركب أرسيلور ميتال – عنابة – و مؤسسة فيرتيال – عنابة –

أهداف الدراسة: تبرز أهداف الدراسة من خلال النقاط التالية:

من الناحية العلمية:

- التعرف على نوع و طبيعة الأخطار التي يتعرض لها العاملون في القطاع الصناعي؛
- التعرف على مدى تأثير إجراءات و تدابير السلامة في السيطرة على هذه المخاطر؛
- إبراز دور مواصفة OHSAS 18001 في تخفيض حوادث العمل؛

من الناحية العملية:

- إبراز تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في واقع المؤسسات الجزائرية؛
- التحسيس بضرورة اعتماد مواصفة OHSAS 18001 لتخفيض نسبة الحوادث و تقليل الإصابات في بيئة العمل؛

دوافع اختيار الموضوع:

تعود دوافع اختيار الموضوع لمجموعة من الاعتبارات نذكر أهمها:

- الوقوف على المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الجزائرية فيما يتعلق بالحوادث المهنية و إصابات العمل؛
- قلة الدراسات التي تناولت تطبيق مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 باعتبار أن المؤسسات على المستوى المحلي بدأت في تطبيقها مؤخرا؛
- محاولة تسليط الضوء على واقع إدارة أخطار العمل في المؤسسات الصناعية الجزائرية؛
- الاعتقاد بأن تبني المؤسسات الجزائرية لمواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 سيساعد في تخفيض نسبة الحوادث المهنية و يزيد من فرص الأمان في المؤسسة؛
- المساهمة في تقديم توصيات و اقتراحات من شأنها أن تساعد في زيادة الوعي بالمخاطر المهنية لدى أرباب العمل؛

المنهج المعتمد في الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على منهج البحث الوصفي، و منهج البحث الميداني التحليلي، فعلى صعيد البحث الوصفي فقد تم اجراء مسح مكتبي و الإطلاع على الدراسات و الأدبيات المتعلقة بالموضوع بغرض بلورة الأسس و المنطلقات الفكرية التي يقوم عليها الإطار النظري في هذا المجال . أما على صعيد البحث الميداني التحليلي فقد تم اجراء مسح استطلاعي من خلال استبيان صمم لهذا الغرض، كما تم الاعتماد على المقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات. كما تمت الاستعانة بالمنهج الإحصائي لتحليل البيانات و معالجتها .

تقسيم البحث:

لقد جاء هذا البحث متضمنا في إطارين أحدهما نظري و الثاني ميداني، حيث تناولنا في الفصل النظري ثلاثة فصول الأول يحدد الإطار المفاهيمي لإدارة الأخطار المهنية، و الثاني يتناول الأسس النظرية للصحة و السلامة المهنية، و أما الثالث فيحلل مفهوم مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001.

أما الجانب الثاني من الدراسة فيتعلق بالبحث الميداني و يتناول فصلين، الأول يخص الجانب الإجرائي للدراسة الميدانية، و أما الثاني فيتعلق بمناقشة نتائج تحليل البيانات، و اختبار الفرضيات أين يتم عرض النتائج و تحليلها على ضوء فرضيات الدراسة.

الدراسات السابقة:

لقد تعددت الدراسات التي عالجت القضايا المرتبطة بإدارة المخاطر المهنية، و على سبيل المثال لا الحصر نذكر منها:

الدراسات المحلية:

– **دراسة (جمال منجل،2007)**[1]، الجزائر، بعنوان: الاتجاهات النظرية المفسرة لحوادث العمل: محاولة لفهم التشريع الجزائري لحوادث العمل، (دراسة وصفية).

– هدف الدراسة: القيام بالبحث في الجذور الإبستمولوجية التي يشتق منها مفهوم الحادث و ما يقابل ذلك، في الواقع المعيش من حيث التباين والتشابه، بين مختلف المدلولات أو النظريات النفسية، والإجتماعية و الطبية.

– أهم نتائج الدراسة: يرجع حدوث إصابات العمل إلى مصدرين الأول هو العناصر الثقافية المادية (ظروف العمل، الآلات، المعدات والتنظيم الداخلي للمؤسسة)، أما الثاني فيشمل العناصر الثقافية اللامادية (قيم العامل وعاداته)، كذلك فإن حوادث العمل هي مزيج من العوامل الداخلية (التكوين المهني، الأمن الصناعي، الظروف الفيزيقية المحيطة بالعامل) و الظروف الاجتماعية، و الاقتصادية و الثقافية التي يعيشها العامل عند وقوع إصابة أو حادث عمل.

– **دراسة (لونيس علي، صحراوي عبد الله، 2010)**[2]، الجزائر، بعنوان: علاقة حوادث العمل بالظروف الفيزيقية في البيئة المهنية، (دراسة تشخيصية).

– هدف الدراسة: تحاول هذه الدراسة معرفة أو الوقوف على العوامل الفيزيائية التي تتسبب في تعرض العامل أثناء قيامه بعمله لحوادث متعددة ، بالإضافة إلى تشخيص موضوعي لهذه العوامل الفيزيائية وكيف يمكن صياغة إستراتيجية فعالة للتدخل للحد من اثر تلك العوامل.

– أهم نتائج الدراسة: للظروف الفيزيائية في ميدان العمل لها أهمية كبيرة جدا، و لا يجب إهمال هذا المتغير من طرف المسؤولين و أرباب العمل عند صياغة سياسة منظماتهم ، مصانعهم ووحدات الإنتاج لديهم لان هذه الظروف بقدر ما تعتبر لدى الجميع على أنها عنصر أساسي من عناصر نجاح العملية الإنتاجية و تحقيق

(1)- جمال منجل: الاتجاهات النظرية المفسرة لحوادث العمل:محاولة لفهم التشريع الجزائري لحوادث العمل، مجلة التواصل، جامعة باجي مختار، عنابة، العدد 20، ديسمبر 2007

(2)- لونيس علي، صحراوي عبد الله: علاقة حوادث العمل بالظروف الفيزيقية في البيئة المهنية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص الملتقى الدولي حول المعاناة في العمل، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، جانفي 2010

الأهداف المسطرة بقدر ما هي كذلك متغير ذو اتجاهين للوقوع أو عدم الوقوع في حوادث عمل في البيئة المهنية .

– **دراسة (جمال منجل، 2010)**[1]، الجزائر، بعنوان: الأمن الصناعي و الوقاية من الأخطار المهنية في المؤسسة الصناعية الجزائرية، (دراسة وصفية)

هدف الدراسة: إبراز أهمية الأمن الصناعي في المؤسسة الصناعية الجزائرية عبر مختلف التحولات في تسيير و تخطيط أنشطة الأمن الوقائي.

– أهم نتائج الدراسة: إن توفير الأمن و الوقاية من أهم القضايا المتعلقة بالوقاية و الحماية الاجتماعية على صعيد المؤسسة للصحة و السلامة المهنية؛

– إجراءات التوعية و السلامة في المؤسسة الجزائرية بحاجة لتعزيز قدراتها و تنفيذ برامج و سياسات فعالة؛

– إن الأخطار التي تواجه المؤسسة من حوادث و أمراض مهنية تقاس من خلال تأثيرها على أهداف المؤسسة؛

– **دراسة (فاتح مجاهدي، 2012)**[2]، الجزائر، بعنوان: استخدام سياسة HSE كمدخل للتقليل من الحوادث المهنية في المؤسسات الصناعية، (دراسة حالة)

– هدف الدراسة: تحديد دور نظام السلامة في قياس المخاطر المهنية، بالإضافة لقياس الوعي الصناعي و الأمني في المؤسسة محل الدراسة.

– أهم نتائج الدراسة: يجدر بإدارة المؤسسة الصناعية أن تتخذ الإجراءات اللازمة لوقاية عمالها من مخاطر العمل من خلال وسائل التوعية، و التدريب، و اتخاذ إجراءات خاصة على غرار سياسة HSE لتكفل حماية العمال من المخاطر المهنية، وتخفيض معدلات تكرار هذه الأخيرة أو جعل الإصابة إلى أدنى حد ممكن، بغية الحفاظ على صحته المهنية، و أمن معداته و الحفاظ على بيئته بصفة مستدامة.

الدراسات العربية و الأجنبية

الدراسات العربية

(1)- جمال منجل: الأمن الصناعي و الوقاية من الأخطار المهنية في المؤسسة الصناعية الجزائرية ، مجلة التواصل، جامعة باجي مختار، عنابة، العدد 26، جوان 2010

(2)- فاتح مجاهدي: استخدام سياسة HSE كمدخل للتقليل من الحوادث المهنية في المؤسسات الصناعية، دراسة حالة مديرية الصيانة بالأغواط DML التابعة لشركة سوناطراك، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد الثامن، الشلف، 2012

– **دراسة (ريمار حبيب، 2007)**[1]، سوريا، بعنوان: لمحة عن وضع السلامة و الصحة المهنية في المنطقة العربية، (دراسة ميدانية).

– هدف الدراسة: تحليل وضع الصحة والسلامة المهنية في الوطن العربي.

– أهم نتائج الدراسة: إن تعزيز صحة العمال على علاقة وثيقة بتحسين إنتاجية أماكن العمل والنمو الاقتصادي، بالتالي يعتبر الالتزام بالصحة والسلامة المهنية ضرورة فعلية تبدأ بوضع سياسة وإستراتيجية وطنية للصحة والسلامة المهنية. فنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية الناجح ينتج عن توافق الأطراف الاجتماعية الرئيسية في البلاد: الحكومة والعمال وأصحاب العمل.

إن عدم اعتماد إجراءات ومعايير حول الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها وتعزيزها في المنطقة العربية يجعل العمال أكثر عرضة لمخاطر أماكن العمل. ويشكل الفقر عامل خطر إضافي في قطاعات الاستخدام، بما أنه يجلب معه ظروف غير صحية إلى أماكن العمل.

– **دراسة (زهرة الشمري، 2007)**[2]، العراق، بعنوان: تقويم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية على وفق المواصفة الدولية OHSAS 18001:2007، (دراسة حالة)

– هدف الدراسة: تقديم إطار معرفي عن مفهوم المواصفة و تشخيص الفجوة بين إدارة الصحة و السلامة المهنية و متطلبات المواصفة.

– أهم نتائج الدراسة: تحتل نشاطات الصحة والسلامة المهنية في الوقت الحاضر أهمية كبرى ضمن سلسلة المواصفات الدولية لكون الصحة والسلامة المهنية تعمل على تقليل الحوادث والإصابات وتهيئة ظروف عمل أمنة.

– اتضح أن المعدل الاجمالي المحقق من مقارنة وتقييم نشاطات الصحة والسلامة المهنية بجميع فقراتها الستة الرئيسية في المصنع محل الدراسة مع المواصفة OHSAS 18001:2007 بلغ (22.26%) وهي نسبة تقترب من مطبق وموثق جزئيا، مما يشير إلى ابتعاد إجمالي كبير بنسبة (77.74%) عن متطلبات المواصفة، الأمر الذي يضع إدارة المصنع ومسؤولي السلامة أمام تحديات كبيرة تتطلب منهم مزيدا من العمل لغلق الفجوات و الاقتراب من متطلبات المواصفة.

---

(1)- ريمار حبيب: لمحة عن وضع السلامة و الصحة المهنية في المنطقة العربية، دراسة للمناقشة خلال الندوة الثلاثية الإقليمية حول السلامة والصحة المهنية، ، سوريا، 18–20 نوفمبر 2007

(2)- زهرة عبد محمد الشمري: تقويم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية على وفق المواصفة الدولية OHSAS 18001:2007، دراسة حالة في مصنع المأمون، الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العراق، المجلد 15، العدد 53، 2009

– **دراسة (سهيلة محمد، 2010)**[1]، سوريا، بعنوان: حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية، (دراسة ميدانية).

– هدف الدراسة: الكشف عن العلاقة بين حوادث العمل ومستويات العجز وبعض المتغيرات الشخصية والمهنية في المؤسسة محل الدراسة وفقا لبعض المتغيرات (الفروق العمرية، العمر المهني، الفروق التعليمية، مستوى خطورة العمل، أسباب الحادث).

– أهم نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغيرات: العمر ، مدة الخدمة، مستوى خطورة العمل؛

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى العجز بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل تبعا للمتغيرات الشخصية والمهنية؛

العمر ، مدة الخدمة، مستوى خطورة العمل؛

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى العجز بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل تبعا للمتغيرات الشخصية والمهنية

– **دراسة إحصائية، 2010**[2]، تونس بعنوان: إحصائيات حوادث العمل و الأمراض المهنية، (دراسة إحصائية).

– هدف الدراسة: تجميع مختلف المعلومات التي تسمح بإعداد الإحصائيات المتعلقة بحوادث العمل و الأمراض المهنية مع الأخذ بعين الاعتبار أسباب حصولها و الظروف التي وقعت فيها.

– أهم نتائج الدراسة: قطاع الصناعات المعملية يشمل أكبر نسبة لحوادث العمل 52% سنة 2009؛

– تطور العدد الإجمالي لحوادث العمل في الفترة 2005 -2009 من مجموع 45510 إلى 44102؛

– تطور عدد الأمراض المصرح بها في 2005 – 2009 من 634 إلى 764 مرض مهني؛

– توزيع الأمراض المهنية حدد نسبة 42% كأكبر نسبة للأمراض العضلية.

– **دراسة (جهاد الكبيسي، 2011)**[1]، العراق، بعنوان: السلامة المهنية في الشركة العامة لصناعة الحراريات (دراسة تحليلية).

(1)- سهيلة محمد: حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية، دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد الرابع، سوريا، 2010

(2)- إحصائيات حوادث العمل و الأمراض المهنية، الصندوق الوطني للتأمين على المرض، تونس، 2010

– هدف الدراسة: تحليل ظاهرة حوادث العمل في الشركة و من ثم بناء نظام متكامل للصحة و السلامة المهنية.

– أهم نتائج الدراسة: قصور في تسجيل البيانات الخاصة بإصابات العمل وهذا لعدم الاهتمام بأنظمة وبرامج السلامة المهنية، تزايد في إصابات العمل بالشركة و بالتالي تزايد في التكاليف، أكثر الإصابات شملت العاملين ذوي المستوى العلمي المنخفض و ذوي الفئات العمرية الأقل، ضعف الرقابة على تطبيق تعليمات السلامة المهنية و عدم التزام العاملين بارتداء معدات الوقاية الشخصية

– **دراسة (وسيم إسماعيل الهابيل، علاء محمد حسن عايش،2012)**[2]، غزة ، بعنوان: تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين، (دراسة ميدانية).

– هدف الدراسة: تقييم مدى التزام الإدارة العليا في تحديد إجراءات السلامة المهنية، و إظهار مدى التزام العاملين باللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية، و التحقق من مدى فاعلية إجراءات الصحة و السلامة المهنية.

– أهم نتائج الدراسة: تأثير الإدارة العليا يشكل تأثيراً بدرجة متوسطة على فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية داخل المختبرات العلمية، وأدى هذا التأثير إلى عدم وجود رؤية واضحة لدى العاملين بما تقوم به الإدارة فيما يتعلق بإجراءات السلامة والصحة المهنية؛

– توفر وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل يشكل تأثيراً بدرجة متوسطة على فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية؛

– لا يوجد مشاركة للعاملين في الندوات و المؤتمرات الدولية المتعلقة بالسلامة و الصحة المهنية؛

– لا يوجد تأثير من حيث الالتزام بتوفير و تطبيق اللوائح و القوانين الخاصة يالسلامة و الصحة المهنية على فعالية إجراءات السلامة و الصحة المهنية في المختبرات العلمية؛

الدراسات الأجنبية:

---

(1)- جهاد الكبيسي: السلامة المهنية في الشركة العامة لصناعة الحراريات، دراسة تحليلية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية و الإدارية، المجلد الرابع، العدد السابع، العراق، 2011

(2)- وسيم إسماعيل الهابيل، علاء محمد حسن عايش: تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين دراسة ميدانية على العاملين في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية ، المجلد العشرون ، العدد الثاني ،غزة، جوان 2012

- **دراسة (ستيفان زايمر، 2007)**[1]، ألمانيا، بعنوان: الأمراض المهنية: تحديات جديدة أمام التأمينات الاجتماعية؟، (دراسة مسحية).
- هدف الدراسة: تقديم إطار معرفي للأمراض المهنية.
- أهم نتائج الدراسة: تمثل الأمراض المهنية تهديدا لأنظمة التأمين المهني حول العالم؛
- تزامن العوامل المتصلة بالعمل و تلك غير المتصلة بالعمل المؤدية إلى الأمراض يتسبب بحدوث المشاكل في تحديد العلاقة السببية بين كونها تعزى إلى العمل و بين المخاطر الغير متصلة بالعمل؛
- تظهر المسوحات العالمية أن نسبة الاضطرابات العقلية المتصلة بالعمل آخذة بالازدياد؛
- **نتائج أعمال ندوة منظمة الصحة العالمية 2007**[2]، بعنوان: صحة العمال: مسودة خطة عمل عالمية، (دراسة استطلاعية).

هدف الدراسة: وضع مسودة خطة عمل عالمية معنية بصحة العمال للفترة 2008-2017 بهدف توفير إطار لسياسات العمل المنسق على حماية صحة جميع العمال و تعزيزها و تحسينها.

- أهم نتائج الدراسة: بالرغم من توفر تدخلات فعالة للوقاية من الأخطار المهنية، و حماية الصحة و تعزيزها في أماكن العمل، توجد فجوات واسعة بين البلدان و داخلها فيما يتعلق بالحالة الصحية للعمال، ومدى تعرضهم للمخاطر؛
- يمكن أن يساعد تزايد الحركة على الصعيد الدولي فيما يتعلق بالوظائف و المنتجات و التكنولوجيات على نشر حلول مبتكرة للحماية من المخاطر المهنية؛
- تتناول خطة العمل الحالية كل جوانب صحة العمال، بما في ذلك الوقاية الأولية من الأخطار المهنية، وحماية الصحة وتعزيزها أثناء العمل، وظروف العمل، وتحسين استجابة النُظم الصحية لمقتضيات صحة العمال؛
- **دراسة (lionel Chautru,2009)**[13]، بعنوان الوقاية من حوادث العمل، (دراسة مسحية).

(1)-ستيفان زايمر: الأمراض المهنية: تحديات جديدة أمام التأمينات الاجتماعية، المنتدى العالمي للضمان الاجتماعي، الدورة التاسعة و العشرون للجمعية الدولية للضمان الاجتماعي، موسكو، 10-15 سبتمبر 2007

(2)- ندوة منظمة الصحة العالمية، صحة العمال: مسودة خطة عمل عالمية، تقرير الأمانة، جمعية الصحة العالمية الستون، البند 12-13 من جدول الأعمال المؤقت، بتاريخ 19-04-2007

(1)-Lionel Chautru: la prévention des accidents du travail : une démarche difficile, responsabilité & environnement n° 55 juillet 2009 on line: http:// www. annales.org

- هدف الدراسة: تقديم إطار معرفي للمخاطر المهنية
- أهم نتائج الدراسة: عملية تقييم المخاطر المهنية تساهم في زيادة إدراك العاملين اتجاه الخطر المحيط بهم؛
- على أية مؤسسة الاعتماد بالدرجة الأولى على إدارة المخاطر؛
- يعتبر الخطر موجودا و ثابتا في حال كان الفرد عرضة له في موقع العمل؛
- **دراسة (Yves Clot ,Claudia Osorio , 2010)**[14]، بعنوان تحليل حوادث العمل، (دراسة حالة).
- هدف الدراسة: التعرف على كيفية تحليل حوادث العمل.
- أهم نتائج الدراسة: ظهور الاهتمام بالحوادث المهنية في المؤسسة محل الدراسة انطلاقا من سنة 2002؛
- تحليل الحوادث المهنية يشمل جميع الأنشطة المرتبطة بالمؤسسة؛
- بسيكولوجية العمل تلعب دورا في إزالة الخطر المهني؛

- **ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة**

الدراسات الآنفة الذكر بعضها تناول الأخطار المحدقة بالعامل و كذا التركيز على مختلف الجوانب المتعلقة ببيئة العمل والبعض الآخر تناول الحوادث و الأمراض المهنية، و تكتسب الدراسة الحالية مكانة خاصة باعتبارها تسلط الضوء على الحوادث الصناعية من المنظور النظري إضافة إلى التركيز على جانب مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 و أهمية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية.

(2)- Yves Clot Claudia Osorio: l'analyse collective des accidents du travail : une méthode d'analyse pour intégrer la dimension subjective et développer le genre professionnel, activités revue électronique, avril 2010, volume 7 numéro 1

الفصل الأول: مدخل لإدارة الأخطار و حوادث العمل

تمهيد

لا تزال المخاطر والحوادث المرتبطة بالعمل، إلى يومنا هذا تشكل المعضلة الأساسية التي تحول دون تقدم المؤسسات و سيرها بخطى سليمة بغرض تحقيق أهدافها. و المتتبع لهذا المجال يصطدم بأرقام مخيفة حول الحوادث و الإصابات المتعددة الأسباب و المتفاوتة في درجة الخطورة في مختلف القطاعات وعلى رأسها القطاع الصناعي. و التي تؤدي إلى حالات الوفاة للعاملين، و إصابتهم بإعاقات جسدية تسبب لهم عجزا دائما، و تقود إلى تلف الآلات أو توقفها عن العمل...الخ

و يرجع ذلك إلى عدم توفر الوعي الكافي لدى العاملين بطبيعة الأخطار المحدقة بهم، أو لتقصير الأفراد في اتخاذ التدابير الوقائية، و عدم التزام أصحاب المؤسسات بالإجراءات التي تضعها الدولة و تنص عليها بغرض الحماية من مختلف إصابات العمل و الأمراض المهنية.

الأمر الذي يتطلب من المؤسسات البحث عن مختلف الوسائل التي تضمن تقليص الإصابات و الحوادث إلى أدنى حد إن لم يكن إزالتها، و بالتالي خلق بيئة عمل آمنة ماديا و نفسيا للقوى البشرية.

انطلاقا مما سبق سنتناول في هذا الفصل الإطار المفاهيمي للمخاطر و الحوادث المهنية، كما سنتطرق إلى تأثيرات ظروف العمل غير الآمنة و انعكاساتها على العامل و المؤسسة.

المبحث الأول: المخاطر المهنية

يتنامى الاهتمام اليوم بدراسة المخاطر المهنية التي تتواجد بأشكال متعددة في موقع العمل و متفاوتة في درجة خطورتها، و التي تشمل على جميع ظروف العمل الغير آمنة و التي تؤدي إلى وقوع الحوادث و الإصابات أثناء العمل.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي المتعلق بالخطر في بيئة العمل

بيئة العمل هي المكان والظروف التي يتم فيها العمل، حيث أن المكان هو مبنى المصنع (أو موقع العمل الخارجي)، والظروف هي ظروف العمل نفسه وظروف المناخ في الموقع. ولبيئة العمل علاقة مباشرة بمتطلبات الصحة والسلامة المهنية اللازمة لحماية عناصر الإنتاج التي تشمل القوى العاملة، المواد والتجهيزات من التعرض للحوادث وإصابات العمل، والتي تمثل مشكلة كبيرة من ناحية الخسائر المأساوية في

القوى البشرية، وفي المواد والتجهيزات إضافة إلى الخسائر المادية، وزيادة تكاليف الإنتاج. و هذا ما يستوجب توفير بيئة عمل أمنة وصحية[1].

عندما يكون العمل مناسبا لقدرات العامل وأهدافه وحدود إمكانياته، وتكون مخاطر العمل وبيئته تحت السيطرة الكاملة، فإن العمل غالبا ما يلعب دورا إيجابيا في تأمين الصحة البدنية والنفسية للعامل وتنمية قدراته البدنية ويكون الوصول إلى الأهداف المنشودة للعمل مصدرا هاما للرضا واحترام الذات، لكن في بعض الأحيان تكون أدوات العمل وبيئة العمل مصدرا للعديد من المخاطر، منها الفيزيائية، الكيميائية، الميكانيكية، البيولوجية، النفسية والاجتماعية. والتي عندما تتجاوز الحدود الآمنة تكون مصدرا هاما لتأثيرات سلبية على الحالة الصحية للعامل بدنيا ونفسيا وتكون سببا في الإصابة بالأمراض المهنية وإصابات العمل، أو قد تساهم مع غيرها من العوامل من داخل أو خارج العمل في الإصابة بالأمراض التي لها علاقة بالعمل، أو قد تزيد من شدة بعض الأمراض الأخرى التي ليست لها علاقة سببية بالعمل. جدير بالذكر أن تناسب قدرات العامل وإمكانياته مع تصميم العمل ومكان العمل ومعدات العمل من العوامل الهامة في زيادة الإنتاج كما وكيفا، وهي وإن كان تجاهلها قد لا يؤدي بطريق مباشر إلى زيادة معدلات حدوث الأمراض إلا أنه بكل تأكيد يزيد من معدلات حدوث الإجهاد والحوادث وإصابات العمل [2].

1- تعريف المخاطر:

يعرف الخطر بشكل عام بأنه كل ما يتعرض له الإنسان في حياته اليومية من حوادث تسبب له نقصا في دخله أو زيادة في أعبائه، و مجرد احتمال وقوع هذه الحوادث يشكل في ذاته خطرا[3].

يمكن تعريف الخطر أيضا بأنه مزيج مركب من احتمال تحقق الحدث ونتائجه (ISO/IEC Guide 73)، ويتم الإشارة إلى إدارة المخاطر على أساس ارتباطها بالجوانب الإيجابية و السلبية للخطر ولذلك يأخذ المعيار بعين الاعتبار المخاطر من حيث الجانبين السلبي و الإيجابي. وفي مجال السلامة يلاحظ عامة أنه يتم الأخذ بعين الاعتبار النتائج السلبية فقط، مما يؤدي إلى تركيز إدارة المخاطر على منع وتخفيض الضرر. كما يجب التأكيد على أن الخطر **0** غير موجود بل يمكن التقليل منه إلى أدنى حد[4].

(1)- فوزي يوسف الور: الإشراف و التنظيم الصناعي، دار صفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 1998، الطبعة الأولى، ص 57 (بتصرف)

(2)- http://legan-hio.org (2012/11/20)

(3)- طحطاح علال: حوادث العمل بين نظرية الأخطار الاجتماعية و قواعد المسؤولية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الجزائر، كلية الحقوق و العلوم الإدارية ، بن عكنون، الجزائر 2005-2006، ص 33 (بتصرف)

(4)-http://www.previnfo.net (2012/11/26)

و على هذا الأساس فإن الخطر المهني يعرف على أنه خطر أو أذية يتعرض لها الشخص عادة ما تكون ناجمة عن الوظيفة، كما يمكن أن يشير ذلك إلى العمل أو المواد أو الإجراءات أو الوضعيات التي تسبب الحوادث أو المرض في مكان العمل[1].

2- تعريف إدارة الأخطار:

إدارة الأخطار هي جزء أساسي في الإدارة الإستراتيجية لأي مؤسسة، و هي الإجراءات التي تتبعها المؤسسات بشكل منظم لمواجهة الأخطار المصاحبة لأنشطتها، و التركيز الأساسي لإدارة الأخطار يكمن في التعرف على هذه الأخطار و معالجتها.

إدارة الأخطار هي إمكانية التوصل إلى وسائل محددة للتحكم في الخطر و الحد من تكرار حدوثه، و التقليل من حجم الخسائر التي تترتب عن ذلك، مما ينتج عنه تخفيض درجة الخطر بأقل تكلفة ممكنة[2].

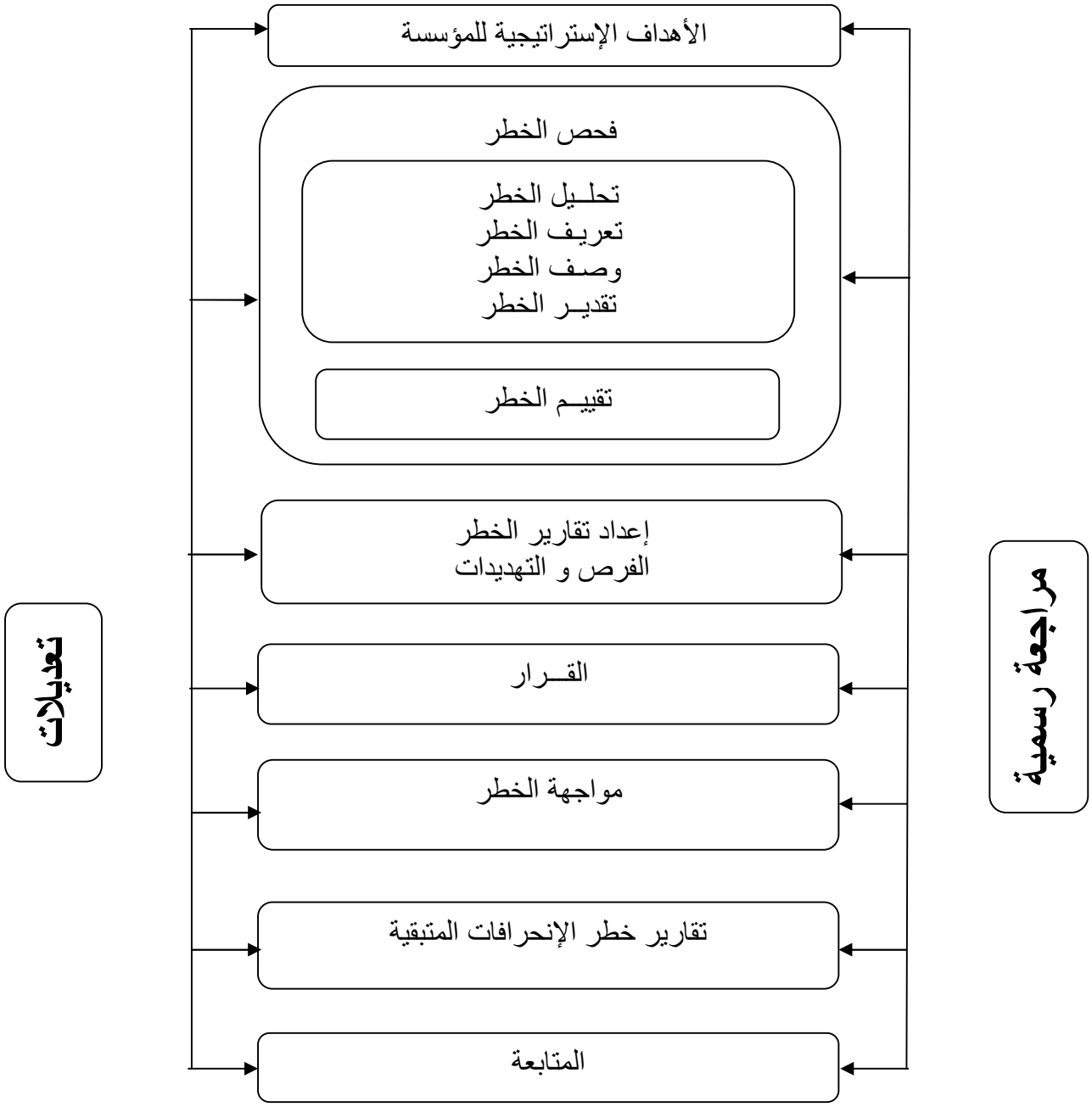
و عليه، يجب أن تكون أنشطة إدارة الأخطار مستمرة و دائمة التطور، و ترتبط بإستراتيجية المؤسسة و كيفية تطبيق هذه الإستراتيجية. كما يجب أن تتعامل بطريقة منهجية مع جميع الأخطار التي تحيط بأنشطة المؤسسة كالإنتاج، و إدارة الموارد البشرية، و التسويق و البحث و التطوير...إلخ[3]. و الشكل (1-1) يلخص عملية إدارة الأخطار:

(1)- عمار مشلح، شريف الأشقر، سامر خضور: دراسة تعرض أطباء الأسنان بدمشق لبعض الأخطار المهنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الصحية –المجلد الخامس والعشرون –العدد الثاني، 2009 - ص 511- 512

(2)- عيد احمد ابو بكر، وليد اسماعيل السيف، إدارة الخطر و التأمين، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان ،الأردن، 2009، ص 47

(3)-Marc Lassagne: Gestion des risques industriels majeurs et management stratégique de l'entreprise : le cas de l'industrie maritime, 13e conférence de l'aims, normandie, vallée de seine 2, 3 et 4 juin 2004 , p 8

الشكل (1-1): عملية إدارة الأخطار



المصدر: معيار إدارة الخطر، ترجمة الجمعية المصرية لإدارة الأخطار متوفر على الرابط:
http://www.ferma.ea/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-arabic-version.pdf(2011/12/16)

المطلب الثاني: أنواع المخاطر و الأمراض المهنية

أولا: أنواع المخاطر المهنية

تعتبر المخاطر المهنية عوامل ضارة أو خطرة في بيئة العمل، و تؤثر بشكل سلبي في قدرة العمل عند الإنسان، وقد تسبب حدوث إصابات أو أمراض مهنية أو عواقب غير مرغوب بها في صحة العامل. كما تستطيع في ظروف معينة أن تحدث اضطرابات حادة في الصحة بل وحتى الموت، ويمكن أن تؤدي لعواقب طويلة المدى أو مزمنة. ويعتبر العاملون في مختلف المهن عرضة إلى الكثير من المخاطر التي يمكن أن تتسبب في العديد من الإصابات والأمراض المهنية. و يمكن تقسيم المخاطر المهنية كما يلي:

1- المخاطر الميكانيكية :

تتعلق هذه المخاطر بالآلات والمعدات أو بممارسات العمل الغير الآمنة نتيجة لقلة وعي، ضعف تدريب العمال، الاستهتار بالمخاطر، غياب أوعدم وضوح أو ضعف مراقبة تنفيذ تعليمات ونظم السلامة المهنية، وتؤدي هذه المخاطر لحدوث إصابات وحوادث في بيئة العمل.

2- المخاطر الفيزيائية:

من أمثلة المخاطر الفيزيائية الحرارة العالية والمنخفضة، الرطوبة العالية ،الضجيج المرتفع، الاهتزازات، الإضاءة الغير كافية أو الشديدة، إلاشعاعات المؤينة أو غير المؤينة، الكهرباء. وتؤدي هذه المخاطر إلى الإصابة مثلا بضربة الشمس أو حدوث بعض السرطانات الناتجة عن التعرض للإشعاعات المؤينة، مع العلم أن المخاطر الفيزيائية المرتبطة بالعمل يجب أن تكون محددة في كل اتجاه[1].

3- المخاطر الكيميائية:

من أمثلة هذه المخاطر الغازات، أبخرة المذيبات وسوائلها، سوائل ومواد كيميائية مختلفة، مبيدات، مواد كيميائية زراعية، المعادن الثقيلة ومركباتها، المخاطر الغبارية، أغبرة ثاني أوكسيد السيليس الحر والمرتبط (السيليكات). وتؤدي هذه المخاطر إلى الكثير من الأمراض مثل الإصابة بحساسية الجلد أو تلف الجلد، وهذا عرض لمخاطر المواد الكيماوية و المعادن:

3-1- المواد الكيماوية: لقد صنفت وكالة حماية البيئة الأمريكية 35 ألف مادة كيميائية و معظمها ضار لصحة الإنسان بشكل مؤكد، و عدد منها يشمل المعادن الثقيلة مثل الكادميوم و الزرنيخ و بعض المركبات العضوية مثل تولوين و رباعي كلوريد الكربون و التي تعتبر مركبات سرطانية و كذلك الزئبق الذي يسبب

(1)- خالد عنانزة: النفايات الخطرة و البيئة، الأهلية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2002، ص 65

تغيرات وراثية جينية و الرصاص الذي يسبب تلف الدماغ و العظام و الكادميوم الذي يسبب أمراض الكلى و تلف الجهاز العصبي، إضافة لخطر المواد الآكلة التي تذيب جلد الإنسان. و في معظم الأحيان إن الخطر الناتج عن التعرض لأكثر من مادة واحدة من هذه المواد في نفس الوقت غير معروف[1].

3-2- المعادن: حقل المعادن هو أحد التطورات الصناعية التي زادت من المخاطر في كل موقع و بالتالي زادت من الحوادث و الإصابات و الأمراض المهنية.

نلخص مخاطر المعادن كالآتي:

- تعتبر المعادن السبب في اندلاع الحرائق؛
- هناك صعوبة في إطفاء حرائقها[2].

4- المخاطر الكهربائية:

تتراوح الإصابات التي يمكن أن يتعرض لها الإنسان بسبب تعرضه للصدمة الكهربائية بين الشعور بهزة تسري في بدنه و حتى الإصابة بالحروق الشديدة و توقف عضلة القلب[3].

5- المخاطر البيولوجية:

من أمثلة هذه المخاطرمخاطر العدوى مثل العدوى بالفيروسات والبكتريا والفطريات كما يحدث في بعض المهن التي يتعرض العاملون فيها لهذه المخاطر كالمهن الصحية والمهن الزراعية.

6- المخاطر التلاؤمية (الإرغونومية):

من أمثلتها المخاطر الجهدية (عضلية وعقلية، نفسية وحواسية)، نقل وحمل الأثقال، عدم تناسب الآلة مع الخواص الفيزيولوجية والنفسية للعامل، ضغوطات العمل ، أنظمة العمل والراحة غير الملائمة. وتؤدي هذه المخاطر لمشكلات صحية مثل آلام أسفل الظهر، و مشاكل عضلية و هيكلية.

7- المخاطر النفسية (الإجتماعية)

من أمثلة هذه المخاطر غياب أو ضعف الحوافز المادية والمعنوية، العلاقات السيئة مع المدراء، الظروف العائلية والاجتماعية الضاغطة، ظروف مختلفة (البطالة، العمل غير المستقر).

8- المخاطر الطبيعية:

(1)- Gerd Albrachi, Manal Azzi, Roberto Ocon : implementing Occupational Safety And Health Standards Globally, Summary Report, International ILO safety Conference ,Germany, 3 – 6 November 2009, p 4

(2)- باسمة فاضل عباس الجبابري: السلامة في المخازن، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2008، ص68

(3)- عبد الرحمن توفيق: منهج منع الخسائر و الكوارث–السلامة و الصحة المهنية– مركز الخبرات المهنية للإدارة، الجيزة، مصر، الطبعة الثالثة، 2004، ص14

هي كل مايؤثر على صحة العامل و سلامته نتيجة لتعرضه إلى خطر أو ضرر طبيعي كالحرارة، أو الرطوبة، أو البرودة، أو الكهرباء، أو الإضاءة، أو الضوضاء، و أيضا الإشعاعات الضارة أو الخطرة و الاهتزازات و زيادة أو نقص الضغط الجوي في موقع العمل و كذلك مخاطر الانفجار.

9- المخاطر السلبية:

هي تلك المخاطر التي تنشأ من عدم توفر الإسعافات و وسائل الإنقاذ، النظافة، التغذية وغيرها.

ثانيا: أنواع الأمراض المهنية

قبل التطرق لأنواع الأمراض المهنية يجب التعرف على ماهية المرض المهني وأهم أسبابه.

1- تعريف الأمراض المهنية:

الأمراض المهنية هي الحالة التي تنشأ بسبب المهنة والتي تظهر أثناء فترة العمل[1].

كذلك هي الأمراض المرتبطة مباشرة بالأعمال المهنية المختلفة للمؤسسة، والناجمة عن تعرض الفرد للعوامل الفيزيائية أوالكيميائية أوالفيزيولوجية الخطرة و التي تتصاعد في موقع العمل[2].

ينشأ المرض المهني نتيجة التعرض في العمل لمخاطر مثل التسمم أوالتعرض لغبار أو رذاذ أو أبخرة بعض المواد الضارة كالاسبستوس* والزئبق والرصاص أو التعرض للضوضاء التي تصيب العامل بالصمم المهني، واختلاف الضغط أو التعرض للوهج المباشر أو ارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة كما يحدث بالقرب من الأفران وداخل الثلاجات، كذلك تعرض بعض العاملين لمخاطر التعامل الطويل مع جهاز الكمبيوتر، والناتج عنه عدد من الأمراض المهنية أكثرها شيوعا تصلب الظهر، آلام الرقبة والكتف، خدرالأيدي والإصابة بإجهاد العينيين[3].

(1)- Objectif 109 : accidents du travail et maladies professionnelles - définitions: collège des enseignants hospitalo-universitaires de médecine et santé au travail, université médicale virtuelle francophone, 2010/ 2011

(2)- مؤيد سعيد السالم: إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي تكاملي، إثراء للنشر،عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009 ، ص362 (بتصرف)

*- تشير الإحصائيات الطبية المرتبطة بالأمراض الناجمة عن الأسبستوس إلى إصابة مئات الآلاف من العاملين سنويا ووفاة الآلاف في العالم نتيجة التعرض لغبار الأسبستوس في بيئة العمل و حسب تقرير 2006 قامت 39 دولة أجنبية و دولة عربية واحدة (المملكة العربية السعودية) بحضر استخدام الأسبستوس

(3)- محمد الإدريسي، الأمراض المهنية بين شساعة الطب و محدودية القانون، متوفر على الرابط:

www.aft.gov.ma/Docs/112312008124155PM.pp (2012/12/20)

2- أسباب الأمراض المهنية:

تتعدد مسببات المرض المهني و هذا عرض لأهمها:

- **الأسباب الطبيعية و الصناعية:** تتواجد في بيئة العمل و تؤثر على الشخص نتيجة خواصها الطبيعية (المناخ الداخلي في بيئة العمل، درجة الحرارة المرتفعة أو المنخفضة، الرطوبة النسبية ، شدة أو ضعف الإنارة، الضوضاء و الاهتزازات، الضغط الجوي، الأشعة فوق البنفسجية و الأشعة تحت الحمراء و الإشعاعات المؤينة، الإرهاق و استخدام عضلات معينة في الجسم دون غيرها اضافة إلى وضعية الجسم أثناء أداء العمل).

- **الأسباب الكيماوية:** و تؤدي للإصابة بالأمراض المهنية بعد دخولها الجسم عن طريق الجلد أو التنفس أو الفم و قد تكون المواد الكيماوية صلبة، سائلة، غازية ، أبخرة أو غبار.

- **الأسباب البيولوجية:** مثل الجراثيم و الفيروسات حيث تنتقل العدوى في بيئة العمل عن طريق الجلد أو التنفس أو الفم[1].

و هذه نظرة على أهم الأمراض المهنية المنتشرة في بعض دول العالم كما يوضحها الجدول (1-1):

الجدول (1-1): أهم الأمراض المهنية في بعض دول العالم

البلد	الأمراض المهنية في المرتبة الأولى	الأمراض المهنية في المرتبة الثانية
الأرجنتين	فقدان حاسة السمع	أمراض الجهاز التنفسي
جمهورية الصين الشعبية	الالتهاب الرئوي (رسميا 80% من إجمالي الأمراض المهنية)	تسمم حاد ومزمن
ألمانيا	أمراض الجلد	أمراض الظهر وفقدان حاسة السمع
جمهورية كوريا	أمراض العضلات والعظام	الالتهاب الرئوي
البرتغال	فقدان حاسة السمع	الأمراض الناتجة عن عوامل جسدية أخرى
الاتحاد الروسي	أمراض الجهاز التنفسي	أمراض العضلات والعظام
السويد	أمراض العضلات والعظام	الأمراض الناتجة عن المواد الكيماوية
الولايات المتحدة	الالتواءات	أمراض وإصابات الظهر
زمبابوي	أمراض الجهاز التنفسي	غير متوفرة

المصدر: ستيفان زيمر: الأمراض المهنية: تحديات جديدة أمام التأمينات الاجتماعية؟، المنتدى العالمي للضمان الاجتماعي، الدورة التاسعة و العشرون للجمعية الدولية للضمان الاجتماعي، موسكو، 10 – 15 سبتمبر 2007، ص 6

(1)- فوزي يوسف الور، مرجع سبق ذكره، ص 107

إذا فالمرض المهني لا يحدث فجأة كما هو الحال في إصابة العمل، فقد يلزم أن يتعرض العامل في عمله للمواد و الظروف المؤثرة لمدة سنوات قبل أن تظهر عليه أعراض المرض المهني، و هو لا يصيب عاملا واحدا فقط بل يمتد لعدة عمال طالما أنهم معرضون لنفس ظروف العمل.

3 – أصناف الأمراض المهنية

إن الجدول(1–2) يوضح أهم أنواع الأمراض المهنية التي يمكن أن يتعرض لها العامل في بيئة العمل وهي كالتالي:

الجدول (1–2): قائمة الأمراض المهنية

نوع المرض	مسببات المرض
الأمراض المهنية الناجمة عن عوامل كيميائية	
التسمم بالبلاتين	العمليات الكيميائية الوسيطية، عمليات التفحيم، العمل في مصافي البترول، صناعة حمض الكبريت وحمض الآزوت، صناعة الخلائط
التسمم بالفسفور أو ملحقاته	أية عملية تنطوي على استعمال الفسفور أو مستحضراته أو مركباته
التسمم بالكروم	كل عمل يستدعي تحضير أو توليد أو استعمال أو تداول الكروم أو حمض الكروميك أو كرومات أو بيكرومات الصوديوم أو البوتاسيوم أو الزنك أو أي مادة تحتوي عليها
التسمم بالفانديوم	عمليات الصناعات الكيميائية، صناعة الخلائط الفولاذية السريعة، صناعة حمض الكبريت و حمض الفتاليك، الصناعات البتروكيميائية، أعمال الطلاء والتصوير والدهانات والأصبغة
التسمم بالقصدير	كل عمل يستدعي استعمال القصدير أو مركباته ويشمل ذلك عمليات صناعة ورق تغليف السجائر والشوكولا والصابون، الصناعات الدوائية، صناعة أدوات التجميل، عمليات تغليف وتعبئة المشروبات، صناعة الخلائط المعدنية
التسمم بالألمنيوم	كل عمل يستدعي استعمال الألمنيوم أو مركباته، صناعات خلائط الألمنيوم، صناعة الأسلاك والكابلات والمطاحن الدوارة، استعمال الشكل النهائي للألمنيوم في أعمال البناء، استعمال صفائح الألمنيوم في الصناعات الغذائية، استعمال ورق الألمنيوم في التعليب
التسمم بالفوسفور	كل عمل يستدعي استعمال أو تداول الفوسفور أو مركباته أو المواد المحتوية عليه أو التعرض لغبار وأبخرة الفوسفور أو مركباته أو المواد المحتوية عليه
الأمراض المهنية الناجمة عن عوامل فيزيائية (مادية)	
الصمم أو نقص السمع	العمل في الأماكن التي تزيد شدة الضجة فيها عن (85) ديسبل ولفترة ثماني ساعات يوميا ولستة أيام عمل أسبوعي مثل الأعمال المرتبطة بآلات الحفر الهوائية، المصانع

	المحتوية على آلات ضخمة و الأعمال التي تستخدم تفجيرات
دوالي الساقين	الأعمال التي تستدعي الوقوف مدد طويلة أثناء ساعات العمل، على أن لا تقل مدة العمل في المهنة عن خمس سنوات
الأمراض الناجمة عن تغيرات الضغط الجوي	كل عمل يستدعي التعرض المفاجئ أو العمل تحت ضغط جوي مرتفع أو التخلخل المفاجئ في الضغط الجوي أو العمل تحت ضغط جوي منخفض لمدة طويلة
الأمراض الناجمة عن اهتزازالألفات العظمية و المفصلية في المرفق وتلين العظم الهلالي في المعصم	كل عمل يستدعي التعرض للاهتزاز، كاستعمال المطارق الهوائية وأعمال الطحن والصقل واستعمال الأدوات ذات الاهتزازات منخفضة التوتر
الأمراض التي تنجم عن البرودة الشديدة	كل عمل يؤدى في مكان شديد البرودة
شلول الضفيرة العضدية	الأعمال التي تتطلب الضغط والرض المستمر والمتكرر على الكتف كأعمال الحمل
أمراض الرئة المهنية	
أمراض تغبر الرئة	أي عمل يستدعي التعرض لغبار حديث تتولد مادة السيليكا أو المواد التي تحتوي على مادة السيليكا بنسبة تزيد على 5% كالعمل في المناجم أو المحاجر أو نحت الأحجار أو طحنها أو في تلميع المعادن بالرمل أو أية عمليات أخري تستدعي نفس التعرض
أمراض الرئة الناجمة عن غبار المعادن الثقيلة القاسية	الأعمال التي تؤدي إلى التعرض لأغبرة المعادن الثقيلة القاسية
تصلبات الرئة السمية المزمنة	التعرض لأبخرة الحموض والقلويات والغازات المهيجة (كلور، غازات كبريتية، نشادر، كبريت الهيدروجين، أكسيد الآزوت)، عمليات التعدين،العمل في المختبرات التي تتعامل بهذه المواد الصناعات الكيميائية
الربو المهني	الأعمال التي تتطلب التعرض للمواد المسببة للحساسية ومثبتة بالاختبارات التحسسية واختبارات وظائف الرئة وموسعات القصبات
أمراض الجلد المهنية	
مرض التهاب الجلد الناشئ عن الغبار أو السوائل التي تستخدم في الصناعة	أية عملية ينتج عنها غبار أو سوائل تسبب التهاب الجلد
جميع الآفات الجلدية الحادة والمزمنة	جميع الأعمال التي تؤدي للتعرض للمواد المحسسة والتي تحدث أذى مزمن في الجلد كالاسمنت والزيوت المعدنية والأعمال التي تؤدي للتعرض لعوامل تؤدي إلى زوال لون الجلد والعوامل الميكانيكية، الفيزيائية والحيوية المختلفة

أمراض العين المهنية	
إصابة العيون بالماء الأزرق نتيجة للتعرض لأشعة المعدن المنصهر	أية عملية تنطوي عادة على التعرض للأشعة المنبعثة من المعدن المصهور أو المحمى لدرجة الاحمرار في أثناء صنع الحديد أو الفولاذ بما في ذلك إعادة تحمية الحديد أو الفولاذ وبرمه
تأثر العين من الحرارة والضوء وما ينشأ عن ذلك من مضاعفات	أي عمل يستدعي التعرض المتكرر أو المتواصل للوهج أوالاشعاع الصادر عن الزجاج المصهور أو المعادن المحماة أو المصهورة أو التعرض لضوء قوي أو حرارة شديدة مما يؤدي إلى تلف بالعين أو ضعف بالابصار
التهاب وتقرحات وآفات التماس العينية	جميع الأعمال التي تؤدي للتعرض للمواد المحسسة وتحدث أذى مزمن في العين، كالاسمنت والزيوت المعدنية والزفت وأعمال الطلاء الكهربائي
الآفات السرطانية المهنية	
سرطان الكبد، سرطان الرئة	تحضير رابع كلور الكربون، صناعة المذيبات، صناعة المنظفات و صناعة المبيدات الحشرية
سرطان الجيوب الأنفية والفكية	الأعمال التي تعرض العمال لاستنشاق أغبرة الخشب
ورم وعائي في الكبد، سرطان الرئة و سرطان الدماغ	صناعة البلاستيك
ابيضاض الدم	صناعة البنزن، العمل في صناعة المتفجرات، صناعة الاسمنت المطاطي ، العمل في صناعة واستعمال الأصبغة والدهانات، صناعة الأحذية و أعمال التقطير
سرطان الجلد	التعرض للأشعة فوق البنفسجية للأغراض الطبية والعلاجية، العمل تحت أشعة الشمس

المصدر: السلامة المهنية، المركز الوطني للمعلومات، الإدارة العامة للتحليل والدراسات، اليمن متوفر على الرابط:
http //:www.yemen_-nic.info/procesafe/occupational/pdf (2012/12/20)

قائمة الأمراض المهنية السابقة الذكر تتراوح ما بين أمراض الجهاز التنفسي والأمراض الجلدية، واضطرابات العضلات والعظام والسرطان المهني، من هنا تساعد قائمة منظمة العمل الدولية للأمراض المهنية المعدلة في سنة 2010 الدول على تصميم قوائم وطنية خاصة بهم، من حيث الوقاية من الأمراض الناجمة عن التعرض للمخاطر في مكان العمل، تسجيلها، الإعلام عنها، وعندما يقتضي الأمر التعويض عنها. وعلى العموم فإن عدد حالات وأنماط الأمراض المهنية آخذة بالازدياد وليس بالتناقص في كل من البلدان المتقدمة و النامية.

المطلب الثالث: تقييم المخاطر المهنية

إن الغرض الأساسي من الصحة و السلامة المهنية يتلخص في إدارة المخاطرالمهنية لذلك لا بد من تقييم الخطر والمخاطر لتحديد ما يمكن أن يسبب ضررا للعمال وللمؤسسة. و على هذا الأساس يعد تقييم المخاطر المهنية خطوة مهمة لحماية القوى العاملة، كونه يساعد على التركيز على المخاطر ذات الأهمية و اتخاذ الإجراءات الفعالة لحماية العاملين.

إن تقييم المخاطر المهنية هو اختبار دقيق لما يمكن ان يلحق ضررا بالعاملين، حتى تتمكن المؤسسة من تقييم ما إذا اتخذت احتياطات كافية، أم يجب القيام بالمزيد لمنع حدوث الأضرار[1].

و الجدول (1-3) يوضح خطوات تقييم المخاطر:

الجدول (1-3): خطوات تقييم المخاطر

الخطوة الأولى	تحديد المخاطر
الخطوة الثانية	تحديد الأفراد المعرّضين للمخاطر وكيفية تعرّضهم
الخطوة الثالثة	تقييم المخاطر وتحديد أساليب الوقاية
الخطوة الرابعة	تسجيل النتائج المتوصل إليها
الخطوة الخامسة	مراجعة التقييم بانتظام وتحديثه إذا ما لزم الأمر

المصدر: جوين ريتشارد، ترجمة عائشة حمدي، إدارة المخازن، دليل شامل لتحسين الكفاءة و تخفيض التكاليف في المخازن الحديثة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2013، ص 373 (بتصرف)

يمكن تقييم المخاطر بما يتوافق مع حجم ونشاط المؤسسة، فضلا عن الموارد المتاحة والمهارات، وتستوجب المؤسسة ذات المخاطر العالية مثل مصانع البتروكيماويات عملية تقييم للمخاطر أكثر تعقيدا، وتعبئة للموارد والمهارات على مستوى عال، هذا وتعمد دول عديدة إلى تطوير المبادئ التوجيهية الخاصة بتقييم المخاطر والتي غالبا ما تستخدم لأغراض تنظيمية أو لوضع معايير متفق عليها دوليا.

تشكل عملية تحديد حدود التعرض المهني وعملية وضع قوائم بالأمراض المهنية أبرز عمليات تقييم الخطر الهادفة إلى إدارة المخاطر المهنية لذا تعنى معظم الدول الصناعية بمسألة وضع وصيانة قوائم حدود التعرض المهني.

(1)- جوين ريتشارد، ترجمة عائشة حمدي: إدارة المخازن، دليل شامل لتحسين الكفاءة و تخفيض التكاليف في المخازن الحديثة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2013، ص 372 (بتصرف)

كما تعتبر قائمة عتبة القيم الحدية الصادرة عن المؤتمر الأميركي لأخصائيي الصحة الصناعية رائدة من حيث التغطية وعملية المراجعة العلمية النظيرة، وهي تستخدم بالتالي كمرجع من قبل سائر الدول[1].

هذا وتستند مسألة إدراج الأمراض المهنية في القوائم الوطنية على إجراءات تقييم المخاطر لتحديد الأمراض المهنية والاعتراف بها لأغراض التعويض عنها.

إن التعرف على المخاطر المهنية و تحليلها بدقة يمكن من:

- القضاء عليها نهائيا عن طريق التخلص من مسبباتها؛
- عزل العاملين و الآلات عن مصدر هذه المخاطر؛
- التعايش معها في مرحلة أخيرة إذا تعذر تحقيق ما سبق، و العمل على حماية العمال عن طريق تحسين ظروف العمل المادية و التقنية و تحسين طرق ووسائل الحماية الشخصية[2].

لذا فإن التعرف على المخاطر وتحليلها يجب أن يتسم بالدقة وذلك بأخذ العديد من العوامل والمؤثرات بعين الاعتبار.

المبحث الثاني: الحوادث المهنية

سنتطرق في هذا المبحث لمختلف المفاهيم المرتبطة بحوادث وإصابات العمل، و كذا لأهم النظريات المفسرة للحوادث بالإضافة للأسباب المؤدية لوقوع الحوادث المهنية.

المطلب الأول: إطار مفاهيمي للحوادث المهنية

1- تعريف الحوادث المهنية:

تعرف الحوادث المهنية على أنها كل حادثة غير متوقعة، تقع أثناء العمل أو بسببه أو متصلة به نتيجة عوامل مادية أو إنسانية، و التي تلحق إصابة بالعامل أو ضررا بالآلات و المعدات أو تلفا بالمواد والمنتجات، الأمر الذي يؤثر سلبا على قدرتها و كفاءتها الإنتاجية[3].

كما يمكن تعريف الحادث بأنه "حدث غير متوقع، غير مخطط قد تنتج عنه خسائر أو إصابات".

(1)- تقرير منظمة العمل الدولية العام 2011 لليوم العالمي للصحة و السلامة المهنيتين: أداة للتحسين المستمر، متوفر على الرابط: http://www.ilo.org (2011/12/08)

(2)- سمير صلحاوي: الحوادث المهنية وآثارها على تنافسية المؤسسة، دراسة حالة مؤسسة سونلغاز– وحدة بسكرة– رسالة ماجستير، (غير منشورة)، جامعة الحاج لخضر ، قسم علوم التسيير، تخصص تنظيم الموارد البشرية، باتنة، الجزائر، 2007–2008، ص90

(3)- سملالي يحضية: دراسة أثر حوادث العمل على الوقاية الإنتاجية و فاعلية نظام الوقاية في المؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الجزائر، معهد الاقتصاد، الجزائر، 1994-1995، ص 48

يعرف الحادث كذلك بأنه الوقوع المفاجئ اللاإرادي و حدوث إصابات جسدية [1].

وقد عرف المشرع الجزائري حادث العمل بأنه كل حادث انجرت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ طرأ في نطاق علاقة العمل [2].

يعرف حادث العمل أيضا بأنه كل حادث مفاجئ يقع أثناء العمل أو يسببه، و قد تشمل أضراره وسائل الإنتاج أو القوى البشرية أو كليهما معا[3].

و المقصود بالحادث المفاجئ هو ذلك الحادث الذي يلحق أضرارا و يقع في فترة وجيزة، وإن ظهرت انعكاساته بعد ذلك. وهذا ما يفرق حادث العمل عن المرض المهني الذي يصيب المتضرر بعد فترة زمنية لابأس بها. بناء على ذلك فإن الحادث المفاجئ يجب أن يتوفر فيه عنصران وهما أن يلحق ضررا، وأن يقع في فترة وجيزة لا يستطيع المصاب أن يتجنبها.

2- تعريف إصابة العمل:

يقصد بإصابة العمل " الإصابة نتيجة حادث وقع أثناء تأدية العمل أو بسببه فأحدث ضررا بجسم العامل"[4]. فإصابة العمل تكمن في التعرض لأحد المخاطر التالية: حادث العمل، الأمراض المهنية، الحادث الذي يقع للعامل خلال فترة ذهابه للعمل أو العودة منه. و تؤثر إصابات العمل إلى حد كبير في عدد ساعات العمل الفعلية [5].

لقد عرّفت منظمة العمل الدولية* إصابة العمل بأنها "الإصابة التي تحدث نتيجة حادث يقع في مكان العمل، و ينتج عنه الوفاة أو الإصابة الشخصية أو المرض الحاد".

كما تعرّف الإصابة على أنها تلك الحادثة التي تقعد المصاب عن عمله لمدة يوم عمل أو أكثر. مما سبق يمكن القول أن الإصابة هي إحدى نتائج وقوع الحوادث المهنية و تتراوح بين إصابات خفيفة إلى إصابات تؤدي بحياة العاملين كما يوضحها الشكل (1-2):

(1)- فرشان لويزة: أثر الضغط المهني على حوادث العمل، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، عدد خاص الملتقى الدولي الأول حول المعاناة في العمل، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، جانفي 2010، ص 472

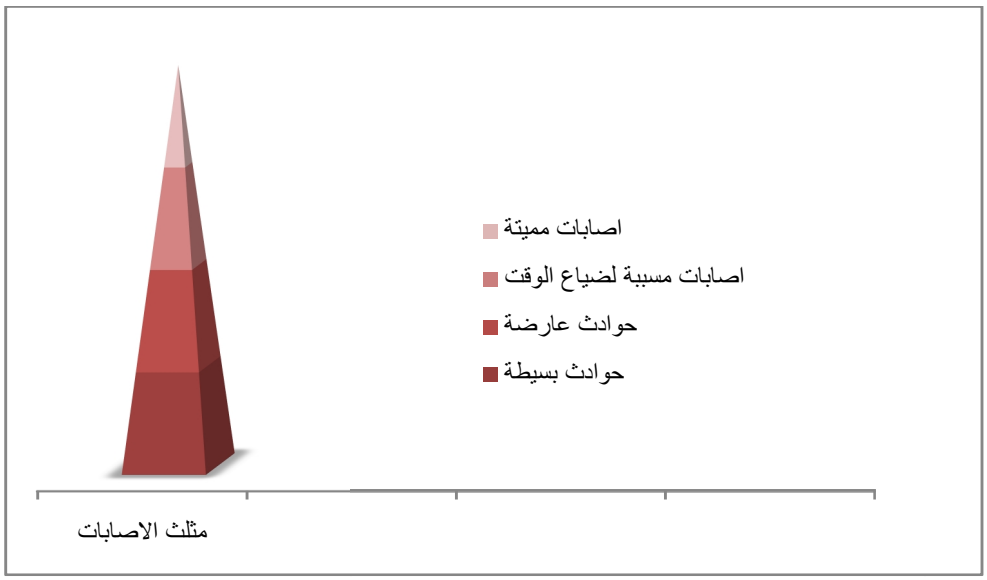
(2)- فيروز قالية، الحماية القانونية للعامل من الأخطار المهنية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة مولود معمري، مدرسة الدكتوراه القانون الأساسي و العلوم السياسية، تيزي وزو، الجزائر، 2012، ص10

(3)- زاهر عبد الرحيم: مفاهيم جديدة في إدارة الموارد البشرية، دار الراية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2011 ص 234

(4)- أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى: إدارة الخطر و التأمين، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، الطبعة الأولى، ص 54

(5)- محمد عبد الفتاح الصيرفي: إدارة الموارد البشرية، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006

الشكل (1-2): مثلث الإصابات



المصدر: مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة، مبادرة شركة الإسمنت المستدامة، فريق العمل رقم (03)، دراسة مجمعة بخصوص ممارسات الصحة و السلامة الجيدة لصناعة الإسمنت، ص21، متوفر على الرابط: www.wbcsdcement.org/pdf/HAS/tf3_guidelines_ar.pdf (17 /12/2012)

من خلال ماسبق فإن الإصابة يمكن تصنيفها كما يلي:

- إصابة بسيطة : لا تؤدي إلى الانقطاع عن العمل، وتكون على شكل خدوش أو كدمات؛
- إصابة متوسطة: وهي التي تؤدي إلى غياب العامل عن عمله مدة لا تزيد عن يوم واحد[1]؛
- إصابات شديدة: تؤدي إلى عاهة مستديمة، أو إلى انقطاع عن العمل، وتؤدي العاهة إلى عجز جزئي أو كلي مثل الحروق الشديدة، أو الكسور، أو فقد إحدى الحواس كالسمع أو البصر أو فقدان للأطراف.

هناك علاقات إحصائية بين الأنواع المختلفة من الإصابات الخطيرة في كل صناعة من الصناعات و تتنوع هذه الإصابات بين الإصابات الخفيفة إلى الحوادث المميتة، و هذا من شأنه أن يركز على أهمية مراقبة و تقليل الإصابات الخفيفة كي نقلل أيضا من الإصابات الخطيرة[2].

المطلب الثاني: النظريات المفسرة للحوادث المهنية

حاول العديد من المختصين تشكيل نظريات تساعد على تفسير الحوادث المهنية نذكر أهمها:

(1)- سهيلة محمد: حوادث العمل و علاقتها ببعض المتغيرات الشخصية و المهنية، دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس ، مجلة جامعة دمشق ،المجلد 26، العدد الرابع، 2010، ص 726

(2)- مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة، مبادرة شركة الإسمنت المستدامة، فريق العمل رقم (03)، دراسة مجمعة بخصوص ممارسات الصحة و السلامة الجيدة لصناعة الإسمنت ، ص21، متوفر على الرابط: www.wbcsdcement.org/pdf/HAS/tf3_guidelines_ar.pdf (2012/12/17)

1- نظرية الدومينو: وضع W.H Heinrich سنة 1931 هذه النظرية منطلقا من أن 88% من الحوادث تنتج عن التصرفات الخطرة، 10% عن الأعمال الخطرة و2% عن عوامل الصدفة.

كما تم التوصل إلى تحديد 5 محاور تشكل في مجملها أهم مسببات الحوادث المهنية، و هذه المحاور حسب Heinrich تؤثر على بعضها البعض ضمن ترتيب معين، وتتمثل هذه المحاور في :

- بنية المؤسسة "آليات التسيير"؛
- الأخطاء الإدارية "الأخطاء العملية"؛
- التصرفات الخطرة" الأخطاء التقنية"؛
- الحوادث؛
- الخسائر المادية أو البشرية[1].

2- نظرية الأسباب المضاعفة: تتبنى هذه النظرية أفكار النظرية السابقة، غير أنها ترى بأن العديد من العوامل و الأسباب الثانوية تتراكم لتشكل توليفة تساعد على وقوع الحوادث و قد حددتها هذه النظرية ضمن صنفين :

2-1- العوامل المرتبطة بالتصرفات؛ و تشمل (القدرات الذهنية، غياب المعرفة، النقص في التأهيل، البنية الجسدية..الخ).

2-2- العوامل المرتبطة بالبيئة؛ و تشمل (النقص في الحماية من العوامل الخطرة في بيئة العمل، النقص في المعدات، معايير العمل الخطرة..الخ).

ترى هذه النظرية في النهاية أن الحوادث المهنية الناتجة عن سبب واحد هي حالات نادرة و شادة.

3- نظرية الحظ الصرف: تبعا لهذه النظرية فإن احتمال التعرض لحادث مهني متساوي لكافة العمال، لذا فإنه يكاد يكون من المستحيل تبني رؤية واحدة في تحديد العوامل المسببة للحوادث، و على عكس نظرية Heinrich فإن هذه النظرية ترى بأن كل الحوادث تخضع للحظ المطلق، و يستحيل لأي تدخل أن يحول دون وقوعها.

4- نظرية الاحتمالات الخاطئة: تقوم هذه النظرية على فكرة مفادها أن تعرض عامل ما لحادث مهني يجعل احتمال تعرضه لنفس الحادث في المستقبل أكبر أوأقل من احتمال تعرض الآخرين له، لكنه لن يكون مساويا له بأي حال من الأحوال.

(1)- سمير صلحاوي: مرجع سبق ذكره، ص ص 65- 66

5- نظرية الميل للاستهداف: تعد من أقدم و أكثر النظريات شيوعا، حيث ترى بأن الأفراد الذين يرتكبون بصورة متكررة الكثير من الحوادث يطلق عليهم اسم مستهدفي الحوادث. و السبب وراء ذلك امتلاكهم لبعض السمات الوراثية التي تميزهم عن الآخرين، و تتجلى في سلوكات خطرة تزيد من قابلية تعرضهم للحوادث [1]. و قد أجريت عدة دراسات لمعرفة مميزات المستهدفين للحوادث أهمها الدراسة التي قام بها (Tomas.N.Jenkins) و التي استخلص منها عدة مميزات أهمها: عدم الانتباه، قلة الإدراك بالخطر، الانفرادية، العدوانية، الأوضاع الاجتماعية، الميل إلى إيذاء النفس...الخ، وهي صفات ملازمة للأفراد المستهدفين للحوادث مهما اختلفت الصناعات، كما أن أفضل وسيلة للوقاية هي الكشف عنهم و استبعادهم خاصة أثناء القيام بعملية اختيار العمال الجدد[2].

6- نظرية الحرية، الأهداف و اليقظة: وفقا لهذا النظرية تعتبر الحوادث المهنية سلوكا عمليا رديئا ناتجا عن البيئة غير المشجعة التي لا يتلقى فيها العامل المكافأة على عمله، فكلما تشبعت بيئة العمل بالفرص النفسية و الاقتصادية كلما ابتعد سلوك العامل عن الحوادث، إذ أن المناخ الصحي الذي يوفر له المكافأة و الجزاء على ما يبذله من جهد يعطيه فرصة لوضع الأهداف البعيدة و القريبة الأجل، مثل هذه الفرصة تدفع به لتشكيل نوع من اليقظة و الانتباه و الحيطة[3].

7- نظرية الضغط و التكيف: ترى هذه النظرية أن العامل الذي يقع تحت ظروف الضغط و التوتر، يكون عرضة للوقوع في الحوادث بنسبة أكبر بالمقارنة مع العامل المتحرر من الضغوطات و التوتر، لذا فإن أفضل السبل لتجنبها هي العمل على تبديد والحد من الضغوطات.

كما اتجه العديد من الباحثين لوضع نظريات ذات اتجاه آخر مفسرة لأسباب الحوادث و نشأتها نستعرض أهمها فيمايلي:

1- النظرية القدرية: أصحاب هذه النظرية يرون أن الناس صنفان أحدهما سعيد الحظ و الآخر تعيس الحظ، فمنهم من لديه حصانة ضد الحوادث و الآخر أكثر قابلية للحوادث. و يفسرون ذلك و يرجعونه إلى القدر و لكننا نرفض هذه النظرية لأنها تقوم على وجهة نظر ينقصها المنطق العلمي.

2- النظرية العلمية: تقوم هذه النظرية على أن الشخص دائم الإصابة إنما يعاني خللا جسديا أو عصبيا، وأن

(1)- عبد الرحمن محمد عيسوي: علم النفس والإنتاج، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 275- 276 (بتصرف)

(2)- علي موسى حنان، الصحة و السلامة المهنية و أثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية، دراسة حالة المؤسسة هنكل – الجزائر مركب شلغوم العيد، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2006-2007، ص 65 (بتصرف)

(3)- نادر احمد أبو شيخة: إدارة الموارد البشرية، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، الأردن، 2000 ، ص 336

هذا الخلل هو السبب في هذه الحوادث، و يمكن أن يكون هذا هو السبب القوي الفعال في هذه الحوادث المتكررة.

3- نظرية علم النفس التجريبي: هذه النظرية تفترض أن للحوادث أسبابا كثيرة و متعددة، و يقع العامل تحت تأثيرات كثيرة و متغيرة. فإذا كانت هناك أسباب متعددة للحوادث فإن لها أيضا أهداف متعددة، فقد يكون الدافع لها الرغبة في الحصول على تعويض مادي أو في تخفيف المسؤولية عن نفسه[1].

4- نظرية التحليل النفسي: يرى صاحب هذه النظرية (Sigmund Freud). أن الوقوع في الحوادث ما هو إلا تعبير عن الصراعات العصبية، وأسباب لاشعورية كالهفوات[2].

المطلب الثالث: أسباب الحوادث، أصنافها و التأمين عليها

يصنف المهتمون العوامل المسببة لحوادث العمل إلى فئتين: منها ما يرتبط بالعوامل البيئية ومنها ما يرجع إلى نواحي ذاتية. فالفرد العامل يعتبر السبب الرئيسي في وقوع الحوادث. وقد أثبتت الدراسات أن العوامل الشخصية تتسبب فيما يتراوح بين 80% - 90% من الحوادث الصناعية، بينما تتسبب الظروف البيئية غير الآمنة فيما بين 10% – 20% من الحوادث.

أولا: العوامل المسببة للحوادث

يمكن تقسيم العوامل المسببة للحوادث إلى عوامل داخلية و عوامل خارجية كما يلي:

1- العوامل الشخصية للحوادث:

هي تلك العوامل التي ترتبط بالفرد نفسه أي أن طبيعة الفرد و خصائصه و سلوكياته الشخصية قد تكون هي السبب الرئيسي في حوادث و إصابات العمل و نذكر من بين هذه العوامل:

1- العمر: كشفت الكثير من البحوث أن الحوادث يقل الوقوع فيها تبعا لزيادة العمرلارتباطه بزيادة الخبرة في العمل نذكر أهمها:

- دراسة (Newbold, 1970) وجد فيها أن الارتباط مرتفع وسالب بين حوادث العمل والعمر، أي كلما زاد العمر انخفض الوقوع في الحوادث، ويستنتج من ذلك زيادة الحوادث لدى صغار السن، وهذا ما أكدته كثير من البحوث، كتلك التي قام بها Vernon وآخرون على عمال المناجم.

(1) - www.ahewar.org N^0 2213 (2011/11/10)

(2)- دوباخ قويدر: دراسة مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل و الأمراض المهنية، دراسة ميدانية بمؤسسة صنع الكوابل E.N.I.C.A.B بسكرة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، علم النفس، جامعة الإخوة منتوري، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية، قسنطينة، الجزائر، 2008- 2009، ص 49

– دراسة (Camboise & Fontaine, 1982) وجدا أن معدل الخطورة بالتعرض للوقوع في الحوادث يزداد في الأعمار الصغيرة، وفي الأعمار الكبيرة، ففي الأعمار الصغيرة يعود ذلك إلى نقص الخبرة والتهور، أما في الأعمار الكبيرة فيرجع ذلك للتدهور الكبير في الصحة الجسمية والعقلية[1].

كما بينت دراسة أخرى أن النقص في معدل الحوادث مع زيادة السن يتحدد بزيادة الخبرة مع التقدم في السن والتي يصحبها نقص في معدل وقوع الحوادث.

2– الخبرة: كثيرا ما ترتبط حوادث العمل بعدم وجود الخبرة لدى العامل، فالعامل الذي يفتقر إلى المعرفة الحقيقية بالآلة وخطوات تشغيلها لا يستطيع التنبؤ مقدما باحتمال الحادث، أما العامل الخبير الذي يتصف بسعة التفكير فيمكن أن يتفادى حادثا مؤكدا، لأنه يقدر مخاطر الآلة ويتجاوب مع أوامر القيادة، وخاصة فيما يتعلق بتعليمات الأمن الصناعي، وقد وجد Vernon أن معدلات الحوادث تزيد لدى العمال صغار السن في الأشهر الثمانية الأولى، ويمكن التغلب على هذه المشكلة بالتدريب الجيد وتشير الإحصائيات إلى أن العمال الأصغر سنا أكثر تعرضا للحوادث من العمال الأكبر سنا، وذلك راجع إلى عدم النضج أو لوجود اتجاهات تتصف باللامبالاة وعدم الاكتراث، لذلك فإن التدريب الجيد والكافي على العمل وطريقة أدائه وخاصة للعمال الجدد واكتساب الخبرة الضرورية في هذا المجال خير ضمان للوقاية من الإصابات إضافة إلى أنه يحقق الجودة في الإنتاج ومعدل الأداء المطلوب.

3– الجنس: بينت الدراسات أن النساء يعتبرن أكثر تعرضا للحوادث من الرجال فقد أظهرت أبحاث "Anastase " أن الرجال أكثر ثباتا من النساء لأنهم اقل تعرضا للصعاب، وللتقلبات التي تحدث في توازن العضوية الداخلية. كما يتميزون بالثبات النسبي لدرجة الحرارة، وبثبات نسبة المواد الحمضية، والقلوية في الدم، واتزان عمليتي الهدم والبناء، والنقصان الذي تعاني منه الإناث في التوازن مما يؤدي إلى نقصان في القدرة على إدراك المخاطر والتحكم في السلوك وبالتالي احتمال الوقوع في الحوادث و التعرض لها يكون متزايدا ومستمرا [2].

4– الوعي الوقائي المهني: تكثر الحوادث عند الأفراد الذين لا يعرفون مخاطر المهنة أو لايتبعون أسلوب العمل السليم أو لا يلتزمون بتعليمات الصحة و السلامة، مثل عدم ارتدائهم معدات الوقاية الشخصية الواجب ارتداؤها عند العمل مما يعكس ضعف إدراكهم لمخاطر العمل و يعرضهم للإصابة لهذا السبب [3].

(1)-سهيلة محمد عباس: مرجع سبق ذكره، ص 729

(2)- لونيس علي، صحراوي عبد الله: علاقة حوادث العمل بالظروف الفيزيقية في البيئة المهنية، دراسة تشخيصية مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص الملتقى الدولي حول المعاناة في العمل، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، جانفي 2010، ص 461

(1)- زاهر عبد الرحيم: مرجع سبق ذكره، ص 237

5- الضغط المهني: يتعرض العامل وهو يؤدي مهامه إلى بعض المشاكل الخارجية التي لا يتسبب هو فيها، حيث تتمثل في الضغوطات الناتجة عن مصادر متنوعة ناجمة عن محيط المنظمة تؤثر فيه بطرق مختلفة، وخاصة إذا تكرر حدوثها[2]. كما يؤثر الضغط على سير بقية أعضاء الجسم إذ أن إبداء ردود الفعل الحادة ترتبط في معظم الحالات بظاهرة منفصلة يطلق عليها التوتر الزائد المزمن وهي عبارة عن ثبات ضغط الدم عند مستوى مرتفع في وضع الراحة، تحت هذه الشروط والأوضاع يقف العامل عاجزا أمام القيام بعمله على أحسن وجه، وبالتالي يكون عرضة للحوادث سواء كان ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. و في بحث قام به Hersey على 400 حالة من حالات إصابات العمل درس فيه كل فرد من أفراد البحث دراسة إكلينيكية تبين أن نصف الحوادث في الحالات المدروسة حدثت عندما كان العامل في حالة نفسية يشوبها القلق و التشاؤم في لحظة وقوع الحادث أو خلال يوم قبل وقوع الحادث[3].

كما أن هناك عوامل أخرى ترتبط بالفرد و تساعد في زيادة تعرضه للحوادث و الإصابات المهنية نذكر منها:

- الافتقار إلى الراحة و زيادة درجات التعب و الإجهاد؛
- الملل الوظيفي الناتج عن الروتين و عدم التجديد و الابتكار؛
- انخفاض حجم و جودة نظم التدريب خاصة للعاملين الجدد أو المهام الجديدة؛
- السرعة في أداء العمل خاصة إذا كان نظام العمل بالقطعة هو السائد؛
- الإهمال في اتباع التعليمات و اللوائح و المنشورات؛
- ضعف البصر أو السمع قد يؤدي إلى كثير من الأخطار و الإصابات[4].

إضافة إلى أسباب أخرى: مثلا قد يكون العمل على درجة عالية من الخطورة و تزداد الحوادث في الساعات الأخيرة من العمل قياسا بالساعات الأولى.

كما تزداد الحوادث في مناخ التنظيم السيئ حيث كثيرا ما يكون البناء التنظيمي هو السبب الرئيسي في زيادة حالات الصراعات و الضغوط التنظيمية مما يسبب حوادث و إصابات و وفيات في كثير من الأحيان و من بين الأسباب الرئيسية للضغوط التنظيمية نذكر:

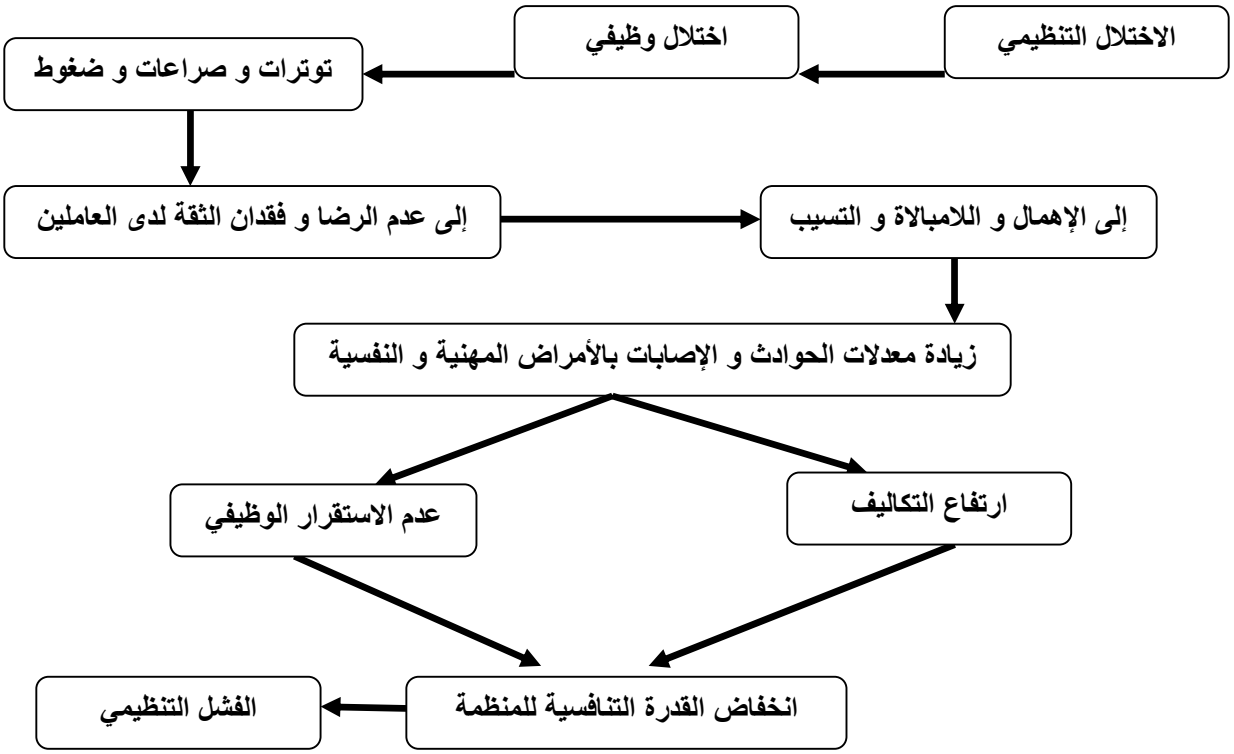
(2)- فرشان لويزة: مرجع سبق ذكره، ص 477

(3)- محمد جودت ناصر: الأمراض النفسية و أثرها على السلوك الوظيفي، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر ، بسكرة، العدد العاشر، 2006، ص 12

(4)- سيد محمد جاد الرب: إدارة الموارد البشرية، مدخل استراتيجي لتعظيم القدرات التنافسية، جامعة قناة السويس، مصر، 2008- 2009 ، ص ص 406-407

- اختلال الهيكل التنظيمي و عدم وضوح العلاقات التنظيمية؛
- غموض الدور و المهام التي يؤديها الأفراد؛
- عدم تحقيق العدالة التنظيمية في نظم و سياسات الأجور و المكافآت...الخ؛
- الافتقار إلى الأمان الوظيفي خاصة في ظل اتباع سياسات التشغيل المؤقت؛
- تضارب الأوامر الإدارية الصادرة عن رئيس واحد أو عدة رؤساء؛
- عدم وجود سياسات تنظيمية فعالة للتطوير و التنمية المهنية و الإدارية؛
- الإهمال و اللامبالاة في عملية الاختياروالتعيين؛
- التركيز على المواقع التنظيمية العليا و إهمال المشرفين و العاملين في الإدارة الوسطى و التنفيذية؛
- الافتقار إلى سياسات و نظم فعالة للاقتراحات و الشكاوى.

الشكل (1-3): حوادث و إصابات العمل الناتجة عن العوامل التنظيمية



المصدر: سيد محمد جاد الرب، إدارة الموارد البشرية، مدخل استراتيجي لتعظيم القدرات التنافسية، جامعة قناة السويس، 2008- 2009 ص411

و عليه فالشكل (1-3) يؤكد على أن العوامل التنظيمية، من العوامل الرئيسية المسببة لحوادث العمل و الإصابات و الأمراض بنسب متزايدة.

2- العوامل الخارجية للحوادث : تتلخص هذه العوامل فيما يلي:

2-1- الظروف الطبيعية:

- ضعف الإضاءة أو شدتها؛
- سوء التهوئة الطبيعية؛
- تلوث الهواء؛
- شدة الضوضاء؛
- شدة الاهتزازات؛
- التلوث الإشعاعي؛
- سوء المناخ الداخلي (ارتفاع أو انخفاض درجة حرارة الهواء أو ارتفاع نسبة الرطوبة الداخلية)؛
- عدم استواء أرضية المؤسسة أو تلوثها بالمياه و الزيوت و غيرها.

2-2- خلل في أسلوب العمل:

- إعطاء معلومات ناقصة أو خاطئة لتنفيذ عمل ما؛
- تكليف عامل غير مناسب لتنفيذ مهمة خطرة؛
- عدم وضع تعليمات و إشارات تحذيرية؛
- لامبالاة المسؤول و ضعف الإشراف الفني؛
- عدم مراعاة حالة التعب و الإرهاق لدى العاملين؛
- ضعف كفاءة و إشراف طاقم السلامة؛

2-3- أجهزة العمل و معداته:

قد تنشا الحوادث من الآلة نفسها و قد يرجع ذلك إلى عدة أسباب منها:

- عدم تغطية الأجزاء المتحركة في الآلات بأغطية واقية؛
- إهمال و عدم صيانة الآلات و معدات المناولة؛
- تكدس الآلات و المعدات في الممرات الضيقة؛
- عدم تخزين المواد القابلة للاحتراق أو الانفجار في مكان مناسب و كذلك المواد الكيماوية؛

- خلل في التمديدات الكهربائية؛

– عدم توفر معدات وقاية كافية و عدم متابعة استخدامها[1].

و الشكل (1–4) يلخص أهم العوامل الشخصية و الخارجية لوقوع الحوادث المهنية

الشكل (1–4): العوامل الشخصية و الخارجية لوقوع الحوادث

المصدر: عبد الغفار الحنفي، السلوك التنظيمي و إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإبراهيمية، مصر، 2007، ص502

(1)– فوزي يوسف الور: مرجع سبق ذكره، ص66 (بتصرف)

مما سبق ذكره فإن نسبة وقوع الحوادث تزداد في حالة تضافر العوامل الشخصية و الخارجية فالعامل المصاب بالعصبية تزداد نسبة تسببه أو تعرضه للحوادث في حالة اشتغاله في الضوضاء، و كذلك بالنسبة لضعيف النظر حين اشتغاله في مكان سيئ الإضاءة[1].

ثانيا: أصناف الحوادث المهنية

قبل التطرق لأصناف الحوادث المهنية سنقوم بعرض للمراحل التي يترتب عليها وقوع الحادث

المراحل التي يترتب عليها وقوع الحادث:

ذكر Heinrich خمس مراحل متصلة يترتب عليها في النهاية وقوع الحادث المهني وهي كالتالي:

1- الظروف الاجتماعية للفرد و هي الخاصة بالعوامل الوراثية؛

2- حدوث أفعال و تصرفات غير آمنة؛

3- وجود عامل إنساني غير آمن أو ظروف بيئية غير آمنة؛

4- وقوع الحادث؛

5- حدوث الإصابة أو الضرر[2].

يمكن تبيان الأسباب أو العوامل التي يترتب عليها وقوع الحادث المهني و العوامل المتصلة بكل سبب في الجدول (1-4):

(1)- نهاد عطا حمدي، زيد غانم الحصان: الأمن الصناعي و إدارة محطات الخدمة، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص17

(2)- عبد الغفار الحنفي: السلوك التنظيمي و إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإبراهيمية، مصر، 2007، ص ص 488- 489

الجدول (1-4) : المراحل التي يترتب عليها وقوع الحادث

الأسباب / العوامل التي يترتب عليها وقوع الحادث	العوامل المتصلة بها
1- الظروف الاجتماعية و المتصلة بالعوامل الوراثية	الطيش، التهور، العناد، الطموح الزائد أو المفرط و أي عوامل أو صفات وراثية
2- الخطأ الإنساني (العامل الإنساني غير المأمون)	خطأ الفرد (عامل إنساني غير مأمون). تسبب العوامل البيئية أو الوراثية كسرعة التأثر و الانفعال و تجاهل الأسلوب الآمن للعمل حدوث العامل الإنساني أو الشخصي غير المأمون أو الظروف البيئية غير المأمونة كمسببات مباشرة للحادث
3- العامل الشخصي غير المأمون، الظروف الميكانيكية غير المأمونة	الأداء غير السليم للأفراد ، اتخاذ مواقف خاطئة (تشغيل الآلة بدون تصريح ، رفع غطاء الأمان من فوف الأجزاء المتحركة من الآلة ، الوقوف تحت أحمال معلقة) أما الظروف الميكانيكية غير الآمنة (ضعف الإضاءة ، غياب حواجز الأمان ، تجاوز نقطة تشغيل الأمان بسبب خلل في الآلة) و هذه من المسببات المباشرة للحادث.
4- الحادث	إما بسبب سقوط الشخص ، ارتطام الشخص بأشياء أو أجسام....الخ و هي الأسباب المؤدية لحدوث الإصابة و وقوع الضرر
5- الإصابة أو الضرر	إما حدوث كسور أو تمزق ...الخ و هي نتيجة مباشرة للحادث

Source: Heinrich, H.W, Industrial Accident Prevention 4 ed, new york: mc graw – hill book company, inc, 1950, p15, on line: http:// www.library.wisc.edu/selectedtocs/ca 4563.pdf (2012/02/10) (بتصرف)

بعد التطرق لأهم مراحل وقوع الحادث، يمكن إيجاز تصنيفات الحوادث المهنية في الجدول (1-5) كما يلي:

الجدول (1-5): الطرق المختلفة لتصنيف الحوادث

طرق تصنيف الحوادث	نوع الحوادث
من حيث نوع الحوادث	– حوادث مرور – حوادث مناجم – حوادث طائرات – حوادث خطيرة – حوادث غير خطيرة
من حيث نتائج الحوادث	– حوادث تتلف الآلات – حوادث تتلف المنتجات – حوادث تصيب الأفراد (كسور، حروق، فقدان الحواس، فقدان الأعضاء، مختلف التشوهات)
من حيث خطورة الحوادث	– حوادث تؤدي إلى الموت – حوادث تؤدي إلى عجز كلي دائم – حوادث تؤدي إلى عجز كلي مؤقت – حوادث تؤدي إلى الإسعافات الأولية
من حيث أسباب الحوادث	– حوادث ترجع إلى عوامل بشرية (إهمال العامل، قلة خبرته) – حوادث ترجع إلى عوامل مادية (تلف الآلات، انفجار بعض المواد، سقوط أشياء على العامل)

المصدر: السيد رمضان: حوادث الصناعة والأمن الصناعي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1984، ص 77

ثالثا: التأمين على حوادث العمل

تأمين الحوادث هو تعويض العاملين المؤمن عليهم، من الإصابات التي تلحق بهم من جراء حادث مهني، وهذا الأخير هو أي ضربة خارجية (صدمة) صلبة، مرئية، ملموسة و عنيفة تؤدي إلى:

– الوفاة نتيجة الحادث؛

– العجز الكلي الدائم مثل: عمى العينين، الشلل، بتر اليدين أو الرجلين[1]؛

– العجز الجزئي الدائم مثل: بتر يد أو ساق أو عمى عين واحدة؛

(1)- أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى: مرجع سبق ذكره، ص 54

– العجز الجزئي المؤقت: لا يخضع للتعويض لإمكان ممارسة المصاب العمل بصورة جزئية؛

– العجز الكلي المؤقت: يخضع فيه المصاب للتأمين.

التأمين وفق حالات وقوع الحادث:

1- وقوع الحادث أثناء العمل: و يكون ذلك في ساعات العمل المحددة، في أوقات الراحة التي تتخلل ساعات العمل، قبل أو بعد المباشرة في العمل بلحظات، و في حالة التوجه أثناء مواعيد العمل إلى خارج مكان العمل بإذن من المسؤول. فوقوع الحادث أثناء العمل يعتبر إصابة مهنية و يستحق المؤمن عليها التعويض.

2- وقوع الحادث بسبب العمل: لا يقتصر تأمين إصابات العمل على تغطية الحادث الذي يقع أناء العمل بل يشمل الحادث الذي يقع بسبب العمل و لو وقع في غير مكان و زمان العمل، أي أن يكون العمل هو سبب الحادث و هذا يتطلب من العامل إثبات أن الحادث ما كان ليقع لولا العمل.

3- عدم وقوع الحادث بفعل عمد أو سوء سلوك مقصود من العامل فلا يستحق تعويض الأجر و تعويض الإصابة في الحالات التالية:

– إذا تعمد المؤمن عليه إصابة نفسه(الرغبة في الحصول على إجازة مرضية)؛

– إذا حدثت الإصابة بسبب سلوك سئ و مقصود من جانب المصاب؛

لكن المؤمن عليه لا يحرم من تعويض الأجر أو تعويض الإصابة حتى مع ثبوت الإصابة نتيجة فعله العمد أو بسبب سوء سلوكه[1].

المبحث الثالث: تأثيرات ظروف العمل غير الآمنة على العامل و المؤسسة

من المؤكد أن أكثر من مليوني شخص يموتون سنويا نتيجة لحوادث العمل والأمراض الناجمة عنها، ويعاني 160 مليون نسمة من أمراض مرتبطة بالعمل، كذلك يتم تعرض ملايين العمال في مختلف أنحاء العالم إلى أمراض وإصابات في أماكن عملهم بوتيرة بطيئة[2]، و هذا كله راجع لعدم توفر ظروف عمل آمنة في المؤسسة، و قد أظهرت الإحصائيات[3] أن احتمال الإصابة بحادث مهني للعامل في الدول النامية تتراوح من 3 إلى 5 مرات أكثر من العامل في الدول المتقدمة.

(1)- أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى: مرجع سبق ذكره، ص 55– 57

(2)- مقرر الأمم المتحدة الخاص بحقوق الإنسان والتخلص من المواد الخطرة، كالين جيورجيسكو، السبت 28–04–2012

(3) -Etude Sur La Sante Et Securite Au Travail :Facteurs De Developpement Economique Et Social, bureau international du travail, conseil national du patronat burkinaba ; burkina faso ; 2006, p2

المطلب الأول: إحصائيات حول الحوادث و الأمراض المهنية

أولا: لمحة تاريخية عن الحوادث الصناعية في العالم

لقد صاحب ظهور الثورة الصناعية في أوروبا في أواخر القرن الثامن عشر، إحلال الآلة محل الإنسان العامل، ومنذ ذلك الحين اعتبرت الصناعة النشاط الأكثر خطرا على الإنسان، وخسائرها في الأرواح و الجرحى تفوق بدرجة كبيرة خسائر ما تخلفه الحروب، فلقد أشار مكتب العمل الدولي في تقديره عن الحوادث الصناعية في بريطانيا في الفترة من 1939 - 1945 أن عدد ضحايا الحوادث الصناعية فاق عدد ضحايا الحرب العالمية الثانية نفسها، هذا بالإضافة إلى ما رافق ذلك من الكوارث الصناعية التي تختلف باختلاف الحادث وتتعلق بالطور الذي تمثله في مرحلة من مراحل الإنتاج الصناعي أو الاستهلاكي، وهذه الآن أرقام تتحدث عن أخطر الحوادث الصناعية التي شهدها العالم:

الجدول (1-6): أهم الحوادث الصناعية في العالم

السنة	البلد	الحادث	نتائج الحادث
1794	فرنسا	انفجار ورشة صنع البارود و المواد المتفجرة	آلاف الضحايا من العمال
1867	فرنسا monteau- les mines	انفجار غازي في منجم Sainte-Eugéne	وفاة 89 عامل
1956	بلجيكا	حريق في منجم Bois Du Cazier	خلف 262 ضحية
1957	روسيا	حادث صناعي نووي	انتشار مواد مشعة
1966	فرنسا Feyzin	حادث في مصنع تخزين كيميائي	خلف 18 حالة وفاة
1968	بحر الشمال	تسرب غاز متبوع بانفجار مربع على مستوى المنشأة البترولية	خلف 167 قتيل و62 مفقود
1974	بريطانيا flixborough	انفجار في موقع صناعي	28 حالة وفاة
1976	إسبانيا	انفجار ناقلة البترول إزكيولا في حوض كورونى	تسرب 100.000 طن من النفط في البحر

1976	إيطاليا seveso	انفجارعلى مستوى مفاعل كيميائي المنتج للهارسبيد التابع لشركة GHL	إصابة أكثر من 37000 شخص
1979	الولايات المتحدة الأمريكية	حادث صناعي نووي	تلوث مناطق شاسعة بمستوى من الإشعاع
1984	المكسيك	انفجار بالمنشأة البترولية	500 قتيل و 700 جريح
1984	الهند Bhopal	تسرب 40 طن من الغاز السام على مستوى Pesticides التابع لمركب Union Carbide	أزيد من 8000 قتيل في الأيام الثلاثة الأولى و أكثر من 20.000 قتيل خلال 20 سنة الموالية
1984	إيطاليا	انبعاث غاز سام	إصابة أكثر من 37000 شخص
1986	أوكرانيا	حادثة تشرنوبيل النووية : انفجار المفاعل النووي رقم04	أكثر من 15000 حالة وفاة إجلاء 135000 شخص و حوالي 600.000 شخص من الحماية المدنية و تعرض مئات الآلاف من الناس إلى الأشعة و ترك آثار على مدى 20 سنة
1992	المكسيك	تسرب وقود متبوع بانفجار هائل على مستوى القنوات الناقلة للغاز	خلف 200 قتيل
1992	فرنسا La mède	انفجار على مستوى une raffinerie	6 وفيات و 7 جرحى
2001	فرنسا Toulouse	انفجار مستودع لسماد نترات الأمنيوم	وفاة 30 شخص و إصابة أكثر من2000 بدرجات مختلفة
2002	بلجيكا	انفجار لمصنع المواد الكيميائية التابع لشركة CACKERILL	خلف 3 قتلى و 30 جريح
2004	بلجيكا	انفجار كبير لمنشأة غازية	خلف 24 قتيل و 132 جريح
2005	بريطانيا	حريق في خزان بترولي نتيجة انفجارات في منشآت بترولية	خلف 43 جريح و حالتان حرجتان
2006	الصين	انفجار في مصنع جيلين الكيميائي	خلف 5 قتلى و عشرات الجرحى و تسرب كميات كبيرة من الملوثات

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على دراستي (Nouhed Achouri ,2009)[1]
و (Pierre Picard, Sophie Chemarin, 2004)[2] ، (بتصرف)

(1)-Nouhed Achouri: apport de la logique floue á l'analyse de criticité des risques industriels, Thèse de magistère, université el-hadj lakhdar – batna, institut d'hygiène et sécurité industrielle, 2009, p 6
(2)-Pierre Picard, Sophie Chemarin: Apprehension Et Prevention Des Risques Industriels, contrat finalisé pour le commissariat général au plan 2003-2004, thema, université de paris x – nanterre et cepremap, 2004, p 15

الإحصائيات المذكورة في الجدول (1-6) شملت أهم الحوادث في الفترة مابين القرن 18 إلى غاية القرن 21 وبينت أن ظهورهذه الحوادث متعلق بنشأة الصناعة في العالم والتي هي أحد نتائج استعمالات الإنسان اللاعقلانية لنشاطات خاصة تعتمد على مواد خطرة وطرق مبتكرة قادرة على إحداث نتائج سلبية غير متوقعة، كما أن هذه الحوادث في تزايد مستمر إلى يومنا هذا فالكثير منها لم يسبق له مثيل كالإنفجار الذي حدث في إيطاليا (seveso,1976) والذي خلف إصابة أكثر من 37000 شخص، وحادثة (Bhopal,1984) أين خلف تسرب الغاز السام أكثر من 20000 حالة وفاة، دون أن ننسى حادثة تشرنوبيل (1986) نتيجة انفجار المفاعل النووي وما تخلفه لحد الآن من آثار جانبية مضرة بالإنسان و البيئة بالدرجة الأولى.

ثانيا: نظرة عن الحوادث المهنية في الجزائر

كذلك على المستوى الوطني فإن الجزائر لم تسلم من بعض الحوادث المهنية ومن أمثلتها:

حريق ميناء الجزائر العاصمة: أحدث هذا الحريق هلعا كبيرا على مستوى ميناء الجزائر وسبب هذا الانفجار تراكم الغازات تحت الأرض، التي صدرت من المغارات التي تصرف إليها فضلات البواخر، وقامت السلطات المعنية باتخاذ كل التدابير اللازمة للسيطرة على الوضع ، ولم يسجل في هذه الحادثة أي ضرر أوخسائر، وإنما بقي تخوف كبير من انتشار أي مرض في المستقبل.

19 جانفي 2004: أين وقع انفجار هائل على مستوى مركب تمييع الغاز الطبيعي (GL1/K) بسكيكدة و الواقعة على مسافة 500 كلم شرق الجزائر العاصمة، تسبب الانفجار في تحطيم واجهات المباني والعديد من المحلات التجارية الخاصة بالسكان وهذا في جزء كبير من المدينة كما حطم نصف الموقع الغازي، الحصيلة الأولية هي 27 قتيل و72 جريح، كما أن 43 جريحا قد غادروا لاحقا مستشفيات المنطقة، أغلبية الضحايا هم عمال بالمركب الغازي والذي يشغل حوالي 12000 عامل.

2004- 2006: تم تسجيل 37 حادث عمل متفرقة في مركب شلغوم العيد.

أفريل 2006: حادث في مركب سكيكدة حيث نشب حريق هائل بسبب الارتفاع غير الطبيعي في حرارة أحد الكابلات الكهربائية [1].

(1)- نتائج أعمال الملتقى الدولي الأول حول إشكالية الأخطار الصناعية و التكنلوجية و تأثيرها على البيئة المحيطة- سكيكدة - من 17-19 جانفي 2006

2008: تم تسجيل 600 حادث عمل في ولاية تلمسان (111 حادثا في مجال الأشغال العمومية والبناء، و 150 حادث عمل في ميدان المحاجر ومؤسسات الآجر وهي أعلى نسبة حسبه، أما الحوادث المتعلقة بالعمل في الحدادة والتلحيم فبلغت 60 حادثا).

سنة 2009: حادث في وحدة الإنتاج التي تقع على بعد 300 كم جنوبي شرق حاسي مسعود ،أين التهمت النيران أجزاء المركب بعد أن أتت على قطار الإنتاج 200 لغاز البترول المميع GPL وقد لوحظ نقص في تجهيزات فرق التدخل حيث توفرت شاحنة إطفاء واحدة سعتها 9000 م^3 و غياب للحماية المدنية.

30 جويلية 2009: شب حريق بسبب شرارة كهربائية في مركب أرزيو و بالتحديد في مركز التطوير أدى إلى وفاة 3 متربصين منهم مهندستان و إطار قانوني.

سنة 2010: وصل عدد الوفيات الناجمة عن حوادث العمل في النشاط المنجمي بالجزائر إلى 13 حالة، يضاف إليها 385 مصابا بجروح مختلفة، كما تم الإعلان عن تسجيل أكثر من 600 حادث عمل منها أربعة مميتة، وذلك خلال السداسي الأول من 2010 في العاصمة حدثت في قطاعي البناء والصناعة[1].

سنة 2011: سجلت الجزائر حوالي 50 ألف حادث عمل خلال السنة، وتبين أنه ما بين 7 إلى 8 آلاف من الضحايا يموتون سنويا في تلك الحوادث، وهي الحوادث التي تتسبّب في ضياع 14 ألف يوم عمل سنويا[2].

و حسب هذه الإحصائيات وإلا يومنا هذا فإن تدني عدد من الشروط المتعلقة بالأمن الصناعي أفضى بالجزائر لإحصاء معدل 1000 صنف من الأمراض المهنية وعلى رأسها الصمم و الأمراض التنفسية و حوالي 50 ألف حادث مهني سنويا[3].

ثالثا: إحصائيات منظمة العمل الدولية

حسب إحصائيات الثمانينيات، فإن 11% من العمال معرضين للضجيج ، 15% معرضين لمخاطر التعامل مع المواد الكيميائية، 17% لهم ساعات عمل ضائعة، 9% يعملون أكثر من 11 ساعة يوميا[4].

(1)- مرض الصمم يتصدر قائمة الأمراض المهنية، متوفر على الرابط: http: // www.djazairess.com (2011/08/24)

(2)- حسب إحصائيات وزارة العمل والضمان الاجتماعي 2012

(3)- نتائج أعمال الملتقى الأورو متوسطي حول إشكالية البيئة و الأمن الصناعي، جامعة وهران– بتاريخ 22–2011/04/23

(4)- Jeanne Mager Stellman: Encyglopédie De Sécurité et de Santé Au travail, 3éme édition française traduction de la même édition anglaise, Genève, Bureau international du travail, 2000, volume II, p 34

و بالنظر لإحصائيات سنة 2010 فقد حذرت منظمة العمل الدولية من خطورة الحوادث التي تقع في موقع العمل و تتسبب في مقتل 6300 شخص يوميا، حيث تم تسجيل وفاة 2.3 مليون عامل سنويا بسبب إصابات العمل و 270 مليون عامل يعانون من الآثار السلبية للحوادث و 160 مليون حالة بسبب الأمراض المهنية[1].

هذا عرض لبعض إحصائيات منظمة العمل الدولية:

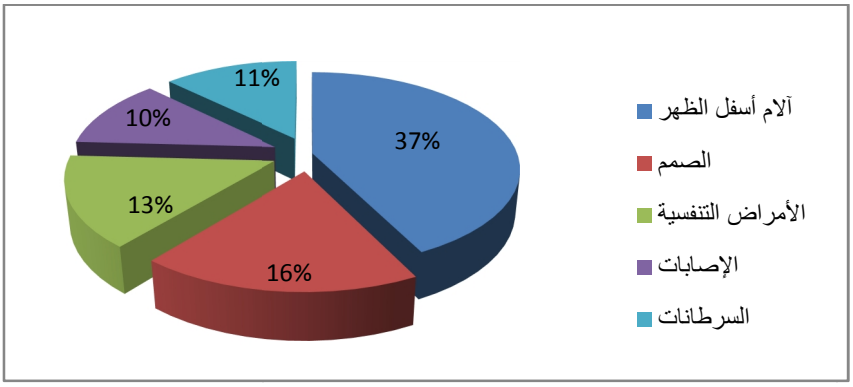
- يتوفى كل يوم 5000 شخص في المتوسط نتيجة للحوادث أوالأمراض المرتبطة بالعمل؛
- يتعرض العاملون لحوالي 270 مليون حادث مهني سنويا (مميت و غير مميت) و هناك حوالي 160 مليون حالة مرضية مرتبطة بالعمل، و في حوالي ثلث هذه الحالات يؤدي المرض إلى ضياع 4 أيام عمل أو أكثر؛
- معدل الإصابات: 4 إصابات عمل كل ثانية و حادث خطير كل 3 دقائق؛
- تشير التقديرات إلى أن نصف حالات الوفيات سنويا تقع في قطاع الزراعة و هو القطاع الذي يضم نصف قوة العمل في العالم، و يعد التعدين و البناء و الصيد التجاري قطاعات أخرى تحتوي على مخاطر كبيرة؛
- 4% من الناتج المحلي الإجمالي في العالم يضيع نتيجة لتكاليف الإصابة و الوفاة و المرض من خلال التغيب عن العمل و علاج المرض و الإعاقة و مزايا للناجين؛
- يزيد معدل الفاقد في الناتج المحلي الإجمالي بسبب تكلفة الوفيات و الأمراض في قوة العمل بمقدار 20 ضعفا عن مجمل المساعدة الرسمية المقدمة إلى البلدان النامية؛
- وفاة 120.000 طفل سنويا أثناء العمل؛
- تقتل المواد الخطرة 240.000 عامل سنويا و يحصد الأسبستوس وحده أرواح 100.000 شخص.
- تشير التقديرات إلى رصد 11 مليون عامل عبر العاملين المعرضين لإشعاع أيوني؛
- في بعض أنواع العمل تقع 5000 حالة إصابة تتطلب علاجا أوليا؛
- تشكل أمراض القلب والأمراض المرتبطة بالجهاز الحركي و الهيكل العظمي وحدها أكثر من نصف التكاليف الناجمة عن الأمراض المرتبطة بالعمل؛
- يعد مرض السرطان أكبر سبب للوفيات المرتبطة بالعمل و هو مسؤول عن 32% من تلك الوفيات؛
- الحوادث و العنف يؤديان إلى وفيات مرتبطة بالعمل بقدر ما تؤدي إليه الأمراض المنقولة؛

(5)- تقرير منظمة الصحة في اليوم العالمي للصحة و السلامة في العمل بتاريخ 02-04-2010 متوفر على الرابط:
(2012/12/20) http: //www.un.org/ar/safeworkday

- تشير الأبحاث إلى أن ما بين 50- 60 % من جميع أيام العمل المهدرة في أوربا مرتبطة بالتوتر الناجم عن ضغوط العمل[1].

و على هذا الأساس تؤدي ظروف العمل غير الآمنة إلى تحول بيئة العمل إلى جو منفّر، تراكم التعب والإرهاق الجسدي والنفسي، انخفاض انتباه العامل، ضعف ثقته بنفسه وبالمحيط ، بروز حالات التوتر والنزاع، هروب اليد العاملة الخبيرة. كما تسبب المخاطر المهنية إصابات ورضوض ظاهرة (اعتلال، عجز، وفاة)، أو متراكمة تؤدي مع الزمن إلى أمراض وعجز، أو تؤدي مباشرة إلى أمراض مهنية، وكذا تفاقم الأمراض المتصلة بالعمل والأمراض العامة (الغياب، العجز،ال وفاة، التعويضات، انخفاض الإنتاجية).

الشكل (1-5): أثر المخاطر المهنية في العبء العالمي للمرض



المصدر: تقرير منظمة الصحة العالمية لسنة 2002

حسب ما يوضحه الشكل (1-5) فإن آلام أسفل الظهر تساهم بنسبة 37% من العبء العالمي للمرض و تمثل أعلى نسبة وأكبر المستهدفين لها هم الفئة العمرية بين 35-50 سنة ، يأتي بعدها مرض الصمم بنسبة 16% خاصة للعاملين بالأماكن التي يكثر فيها الضجيج كالورشات و المصانع...إلخ، و في المرتبة الثالثة نجد الأمراض التنفسية بنسبة 13% و التي على رأسها الربو، ثم لدينا السرطانات بنسبة 11% و تكون نتيجة للتعرض للمواد الكيميائية الخطرة سواء أثناء التخزين أو المناولة، أخيرا و ليس آخرا نجد إصابات العمل بنسبة 10% ورغم أنها نسبة قليلة مقارنة بما سبق إلا أن لها آثار كبيرة قد تصل حتى إلا العجز الدائم وأكثر أسبابها هوالتعامل المباشر مع الأدوات الميكانيكية بمختلف أصنافها.

المطلب الثاني: آثار و تكاليف الحوادث المهنية

(1)- حقائق عن العمل الآمن، متوفر على الرابط: http://www.ilo.org.pdf (2011/11/10)

تؤثر الحوادث المهنية بشكل سلبي على الفرد بصفة خاصة و المؤسسة بصفة عامة و هذا عرض لأهم آثارها و التكاليف الناجمة عنها.

أولا:آثار الحوادث المهنية على إنتاجية الأفراد

تعد الإنتاجية من أبرز المؤشرات التي يلجأ إليها في سبيل معرفة أداء المؤسسة إذ أنها تعطي في أغلب الأحيان ترجمة صريحة لحال المؤسسة ووضعيتها[1]. و تعرف الإنتاجية عموما بالعلاقة ما بين الإنتاج العوامل المستخدمة في تحقيقه. كما تعرف أيضا بالعلاقة ما بين إجمالي المخرجات بإجمالي المدخلات[2]. إذن فهي في جوهرها تعبر عن الاستخدام الأمثل للموارد في إنتاج السلع و الخدمات[3].

تتأثر الإنتاجية عموما بالعديد من العوامل أهمها:

- ارتفاع التكاليف؛
- ارتفاع معدلات إعادة التشغيل؛
- ارتفاع نسبة المسترجعات بسبب عيب في الإنتاج أو تدهور الجودة؛
- انخفاض ساعات العمل الفعلية؛
- انخفاض درجات الرضا الوظيفي وما ينجر عنه من التأخر، الغياب...الخ؛
- عدم الاهتمام بتخطيط و إدارة الموارد البشرية.

أغلب هذه العوامل هي نتائج مباشرة للحوادث المهنية حيث تمارس هذه الأخيرة أثرا مزدوجا على الإنتاجية، فهي من جهة، تزيد من تكاليف المؤسسة المالية سواء المباشرة أو غير المباشرة، و من جهة أخرى تساهم و بشدة في تدني كمية المخرجات و انخفاضها من خلال تأثيرها على : معدلات ترك الخدمة، معدلات التغيب، عدد الأيام الضائعة نتيجة التوقف عن العمل...إلخ.

سنأخذ على سبيل المثال عاملين أساسين يؤثران سلبا على الكفاءة الإنتاجية و هما تكرار حوادث العمل و الوقت الضائع.

1- تكرار حوادث العمل و أثره على الإنتاجية:

(1)- Vincent Plauchu, Nacer-Edine Sadi: Mesure Et Amélioration Des Performances Industrielles, Tom II, office des publications universitaires, Alger, 2006, p 84

(2)- فريد النجار، إدارة الجودة الشاملة، الإنتاجية والتخطيط التكنولوجي للتميز والريادة والتفوق، الدار الجامعية، مصر، 2007 ، ص25

(3)- سونيا محمد البكري، تخطيط ومراقبة الإنتاج،الدار الجامعية، مصر، 2000، ص277

إن تكرار وقوع الحوادث المهنية و ما يترتب عليها من إصابات تؤثر على الروح المعنوية للعاملين، مما قد ينعكس أثره على الإنتاج، لأن العامل في هذه الحالة سيشعر بأنه ينتج دون أن يجد أي اهتمام من جانب الإدارة للحفاظ على حياته من أخطار العمل أو المهنة، و هذا ما يدفعه في النهاية إلى ترك المؤسسة. هذا كما قد تؤدي نسبة الحوادث من الكوارث بحياة البعض من العمال. إضافة إلى ما يترتب على هذه الحوادث من إصابة لبعض العمال المهرة الذين و رغم إحلالهم بآخرين فلن يكونوا بنفس مستوى الكفاءة ، كما أن العاملين بعد عودتهم إلى عملهم بعد شفائهم من الإصابات لن يكونوا بنفس مستوى المهارة لخوفهم من تكرار ما حدث[1]. و إذا ترتب على بعض الحوادث عجز كلي أو جزئي فسيترتب على ذلك نقل هؤلاء العمال إلى أعمال تتناسب و قدراتهم، و يستوجب الأمر في هذه الحالة تدريب عمال جدد و قد تستغرق فترة التدريب وقتا أطول. بالإضافة إلى ضرورة ممارسة العامل الجديد فترة قد تطول حتى يصل إلى مستوى الخبرة و المهارة للعامل السابق. كل هذا يبين أثر الحوادث على الكفاءة الإنتاجية من حيث تأثيرها على حجم الإنتاج و تكلفته.

2- الوقت الضائع و أثره على الكفاءة الإنتاجية:

تتسبب حوادث العمل في ضياع جزء من الوقت المخصص للعمل، و يتوقف ذلك على مدى و نوعية الإصابة و بالتالي التأثير على حجم الإنتاج و الكفاءة الإنتاجية للعامل، إذا ما أخذ عنصر الزمن كمقياس للكفاءة. يعتبر الوقت الضائع كمقياس للإنتاجية فالإجراء المتبع لمعرفة أثر ظروف العمل باعتبار أن لها علاقة بالحوادث وبالناتج هو مقارنة التغيرات في معدل الناتج بالتغيرات التي تحدث في ظروف العمل، و يفيد هذا الإجراء في معرفة أثر السرعة في أداء العمل على الناتج في ظل هذه الظروف، و لكن بعض هذه الظروف لها علاقة بالوقت الضائع و على الرغم من عدم حدوث أي تغيير في ساعات العمل إلا أن ذلك يؤثر سلبا على الناتج الكلي. فإذا كان مكان العمل و ظروفه مناسبة كاستخدام أجهزة التكييف مع توفير وسائل الراحة داخل مكان العمل فإن ذلك يمكن من أداء العمل بمعدل أسرع، أما إذا وجد العامل أن مكان العمل غير مناسب فقد يدفعه ذلك إلى الهروب من هذا الجو و تغيبه عن العمل ليوم أو أكثر و بالتالي سيؤثر على حجم الإنتاج، و استمرار وجود مثل هذه الظروف (رطوبة أو برودة) ستؤثر على حيوية و نشاط الفرد، و بالتالي إصابته بأمراض. و استمرار وجود هذه الظروف سيؤدي إلى خسارة اقتصادية يتحملها العامل و صاحب العمل و كذلك المجتمع.

يمكن إرجاع الوقت الضائع لعدة أسباب:

(1)- عبد الغفار حنفي: مرجع سبق ذكره، ص 458

- المرض كأحد هذه الأسباب؛
- القيام بعمل شاق لفترة طويلة من الزمن؛
- تدهور الروح المعنوية للعامل أو انعدام الدافع للعمل؛
- سوء التنظيم الداخلي لمكان العمل مما يترتب عليه وقوع الحوادث.

كذلك للحوادث المهنية آثار في جوانب أخرى بخلاف الجانب المالي نوجز أهمها كما يلي:

- من حيث البعد الاجتماعي: تؤثر الحوادث المهنية و الآثار الصحية الناتجة عنها كالإعاقات، الأمراض المزمنة و الوفيات بشكل عميق و سلبي على الحياة الاجتماعية و الأسرية، إذ تلقي بأعباء ثقيلة على المجتمع سواء كانت نفسية أو اقتصادية.

- من حيث البعد النفسي: تؤثر الزيادة في معدلات الحوادث المهنية على الحالة المعنوية لفريق العمل داخل المؤسسة نتيجة لما تعكسه بيئة العمل الخطرة من مخاوف تؤثر على صحة العمال النفسية و البدنية و يترجم هذا البعد في مستويات متدنية للرضا الوظيفي و سيادة جو من التوتر و العدوانية.

- من حيث البعد القانوني و النقابي: يحتل موضوع السلامة في بيئة العمل النقطة الثانية على لائحة اهتمامات النقابات العمالية بعد ملف الأجور، حيث أصبحت اليوم تضغط بشدة أكثر من أي وقت مضى من أجل تحسين بيئة العمل و تعزز موقفها هذا بمختلف القوانين و التشريعات التي تشدد على السلامة في العمل[1].

من خلال ما سبق نجد أن حوادث العمل تتسبب في إلحاق الضرر بالأشخاص، أو خسائر بالممتلكات أو الإثنين معا. وبالتالي التأثير على تكاليف التشغيل بمقدار التكاليف المباشرة و غير المباشرة للحوادث المهنية و فيمايلي بيان الأضرار التي تلحقها الحوادث بكل من صاحب العمل، العامل و المجتمع :

1- تكلفة الحوادث بالنسبة لصاحب العمل

تتسبب الحوادث المهنية في إلحاق الضرر بمصلحة صاحب العمل، و قد دلت إحصائيات الحوادث بالولايات المتحدة الأمريكية، أنها تحمل صاحب العمل في المتوسط حوالي 1800 دولار سنويا عن كل حادث، و يشمل هذا المتوسط التكاليف المباشرة و غير المباشرة. و هذا دليل على فداحة التكاليف التي يتحملها صاحب المشروع و التي يمكن تجنبها بالوقاية منها[2].

2- تكلفة الحوادث بالنسبة للعامل

يترتب على وقوع حوادث و إصابات العمل فقدان العامل لغالبية دخله، و قد بينت الدراسات أن التعويضات

(1)- سمير صلحاوي، مرجع سبق ذكره، ص 70

(2)- Black R.P: Industriel Safety 2ed, englaewood cliffs , n.j : prentice – hall, inc , 1953 p.p 22-25

التي يتحصل عليها العامل لا تعادل الدخل الذي كان سيحصل عليه خلال هذه الفترة، و يضاف إلى ذلك ماتعانيه الأسرة بفقدان عائلها إذا كانت الحادثة مميتة.

3- تكلفة الحوادث بالنسبة للمجتمع

تتسبب الحوادث في فقدان المجتمع لعضو كامل أو تعطله و يترتب على ذلك التزامات اجتماعية لمساعدة أسرة العامل المصاب و فقدان المجتمع لإنتاج العامل، و خاصة إذا كان من النوع الماهر و ليس من السهل تعويضه خلال فترة قصيرة.

وعليه فعلى المستوى الوطني فإن النفقات المقدَرة لحوادث العمل وللأمراض المهنية قد تكون مرتفعة وتشكل ثلاثة إلى أربعة بالمائة من الناتج القومي الإجمالي للبلد. فلا أحد في الواقع يعرف حقا النفقات الإجمالية للحوادث أو للأمراض المرتبطة بالعمل بسبب ضخامة النفقات غير المباشرة التي يصعب قياسها، علاوة على النفقات المباشرة الأكثر وضوحا.

المطلب الثالث: التكاليف المترتبة عن الأمراض المهنية

يترتب عن إصابة العاملين بالأمراض المهنية تكاليف مباشرة و تكاليف غير مباشرة نوجزها كما يلي:

أولا: التكاليف المباشرة للأمراض المهنية

تتمثل التكاليف المباشرة للأمراض المهنية، في الأقساط المدفوعة من طرف المؤسسة إلى هيئة التأمين مقابل أن تتولى هذه الأخيرة دفع تعويضات نقدية للعمال المصابين بالمرض المهني، خلال مدة توقفهم عن العمل و تغطية المصاريف الطبية من مستشفى علاج و أدوية.

هذه الأقساط المدفوعة من طرف المؤسسة الصناعية لهيئة التأمين، تعد تكلفة مباشرة للمرض المهني و تتغير إذا كان نظام الدفع بالأقساط المتغيرة يتبع مستوى الصحة و السلامة في المؤسسة الصناعية[1].

ثانيا: التكاليف غير المباشرة للأمراض المهنية

هي تلك التكاليف التي تتحملها المؤسسة وتؤثر سلبا على كفاءتها الإنتاجية و أهمها:

1- تكاليف مرتبطة بالعامل وتنتج عما يلي:

1-1- الأجر المقابل للوقت الضائع أثناء إصابة العامل

(1)- علي موسى حنان، مرجع سبق ذكره، ص 134

الفرد الذي يعاني من مرض مهني يتعرض من وقت لآخر إلى مضاعفات أو تأثيرات هذا المرض، مما يؤدي إلى عدم تمكنه من مواصلة العمل وبالتالي توقفه للساعات المتبقية من فترة العمل، أو ذهابه لتلقي الإسعافات الأولية والعلاج عند طبيب المؤسسة، أو الذهاب إلى المستشفى لإجراء الفحوص.

1-2- الأجر الذي يتحصل عليه العامل المصاب رغم انخفاض إنتاجيته

يمكن أن تنخفض إنتاجية العامل بسبب المرض المهني في حالتين: تواجده في العمل لكن بإنتاجية منخفضة و بعد عودته من فترة النقاهة، فالعامل المصاب أكثر عرضة من غيره للإرهاق والإجهاد، وبالتالي تتباطأ حركاته ويزيد من فترات استراحته لاسترجاع طاقاته، كما يمكن أن تنخفض إنتاجية العامل بعد عودته من فترة النقاهة بسبب الآثار البدنية والنفسية التي يتركها المرض المهني، وبالتالي تتحمل المؤسسة تكلفة الأجر المقابل للفارق في إنتاجية العمل.

1-3- المصاريف الطبية غير المؤمن عليها

كما أشرنا سابقا في الحوادث المهنية، فحسب المتطلبات القانونية فإنه من الضروري توفير الإسعافات الأولية، الأدوية، الأجهزة والرعاية الطبية بالقسم الطبي داخل المؤسسة، وبالتالي تعد هذه المصاريف تكلفة غير مباشرة للأمراض المهنية ترتفع كلما ارتفعت الإصابات بهذه الأمراض.

1-4- دوران العمل

بسبب المرض المهني قد يترك العامل وظيفته، نتيجة العجز الكلي أو الجزئي الذي ألحقه به المرض أو يتوقف باختياره نتيجة انخفاض معنوياته و تخوفه من تفاقم المرض، وبالتالي تتحمل المؤسسة نتيجة ذلك التكاليف الاستثمارية (نفقات التوظيف، التكوين الأولي والتأهيل) التي لم تهتلك.

كما ينتج عن توقف العامل الفجائي عن عمله، دون أن يعلم المؤسسة مسبقا عن قراره تكاليف أخرى، كالوقت المستغرق في البحث عن عامل جديد وتكلفة انخفاض الإنتاج...إلخ[1].

2- تكاليف مرتبطة بالعمال الآخرين : وتنتج هذه التكاليف عن:

2-1- الأجر المقابل للوقت الضائع بسبب العمال الآخرين

قد يتعرض العامل المصاب بمرض مهني إلى انعكاسات مفاجئة، كارتفاع ضغط الدم، نوبات قلبية، ارتفاع سكر الدم...الخ، وبالتالي سقوط العامل أو الإغماء عليه. مما يضطر زملاءه إلى التوقف عن العمل لمعرفة ما جرى

(1)- علي موسى حنان: مرجع سبق ذكره، ص 135

أو لتقديم الإسعافات الأولية لزميلهم، فالأجور التي يتقاضاها العمال مقابل توقفهم عن العمل، تمثل تكلفة غير مباشرة للمرض المهني[1].

2-2- الأجور الإضافية بسبب العمل الإضافي

قد يتطلب الأمر لتعويض النقص الحاصل في الإنتاج بسبب غياب العامل المريض عن العمل لساعات إضافية، هذا ما يحمل المؤسسة تكاليف الأجور المدفوعة للعمال والمشرفين وكذلك تكاليف الإضاءة، التدفئة، التهوئة...الخ إذا كانت ساعات العمل الإضافية خارج الساعات المقررة للعمل.

2-3- توظيف وتدريب عامل جديد

يترتب عن غياب العامل المصاب بمرض مهني أو توقفه عن العمل تعيين عامل مؤقت أو دائم ليحل محله، وبالتالي تتحمل المؤسسة تكاليف توظيف العامل الجديد وتدريبه وتهيئته لأداء العمل خاصة إذا لم تكن له خبرة كبيرة فيه.

3-تكاليف انخفاض الإنتاج

تتحمل المؤسسة تكاليف أخرى بسبب انخفاض الإنتاج تتمثل أساسا في:

- فقدان الأرباح المقابلة للإنتاج المفقود؛
- عدم القدرة على الوفاء بالطلبيات في الآجال المحددة يعرضها إلى:
- دفع تعويضات طلبيات البيع المؤكد عليها؛
- اهتزاز سمعتها السوقية وفقد موقعها التنافسي؛
- انخفاض معدل مبيعاتها؛

خلاصة الفصل:

تأخذ المخاطر المهنية في مواقع العمل أشكالا مختلفة تتراوح بين المخاطر الفيزيائية، و الميكانيكية، و الكيميائية، و حتى النفسية، مما قد يؤدي إلى الزيادة في معدلات الأمراض المهنية، وارتفاع عدد إصابات و حوادث العمل، لذا من الضروري على المؤسسات تقييم المخاطر باستمرار لتحديد أسبابها و كيفية إزالتها.

إن ارتفاع عدد ضحايا حوادث و إصابات العمل في مختلف أنحاء العالم و حتى في الجزائر يرجع لعدة أسباب تعود لعوامل شخصية مرتبطة بالفرد العامل، و عوامل خارجية تتعلق بمواقع العمل، مما قد يؤدي إلى

(2)- المرجع نفسه، ص 136

انخفاض الإنتاج، إلا أن المتضرر الأكبر هو العامل بالدرجة الأولى، و الذي قد يصل به الأمر إلى عجز أو عاهة دائمة و في أسوء الحالات إلى فقدان حياته.

و قد أظهرت الإحصائيات أن الإصابات والأمراض التي لها علاقة بالعمل تكلّف المؤسسة تكاليف باهضة، وتؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على حياة العمال وأسرهم، لهذا ظهرت الحاجة للاهتمام بالصحة و السلامة المهنية في العمل بغرض تقليص فرص تعرض العاملين أو غيرهم من الأشخاص للمخاطر المرتبطة بأنشطة المؤسسة.

الفصل الثاني: الأسس النظرية للصحة و السلامة المهنية

تمهيد

من المعلوم أن الاهتمام بموضوع الصحة و السلامة المهنية ليس وليد اليوم فحسب، بل ذلك يرجع إلى زمن بعيد، حيث كان الأجير البسيط يحظى بقليل من الإهتمام لتجنب الأذى الناتج عن العمل وان كان ذلك محدودا، فإنه تطور في عصرنا هذا و أصبح العامل يشكل رأس مال المنظمة الأول. إذ أن الاهتمام بسلامته من أولوية الأولويات التي خصصت لها قوانين مضبوطة و تشريعات محلية و دولية، مع إلزامية أخذ كل الإجراءات لتفادي الإصابات، سواء كان ذلك عن طريق وقوع العامل في الخطأ أو نتيجة لظروف خارجة عن نطاقه.

كل ذلك يتطلب تفكيرا إداريا معاصرا على مستوى إدارة المنظمة لخلق الظروف الملائمة للقوى البشرية، حتى يتسنى لهم العمل في جو آمن من الأخطار، و كذا ضمان إنتاجية مربحة بدون أية تكاليف أو خسائر، بالإضافة إلى نيل السمعة الجيدة لدى كل الأوساط المتعامل معها. و لا يمكن لأية مؤسسة مهما كانت إمكانياتها أن تفوز بأي وجه كان من النجاح و التطور دون الاهتمام بجانب الأمن في مجال الصحة و السلامة المهنية.

تأسيسا على ما تقدم، فإننا سنتناول في هذا الفصل إطارا مفاهيميا للصحة و السلامة المهنية، و كذا متطلبات توفير بيئة العمل الآمنة، اضافة إلى التشريعات و الاتفاقيات المتعلقة بالصحة و السلامة المهنية على المستوى الدولي و المحلي.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للصحة و السلامة المهنية

إن مفهوم السلامة بشقيها الصحي و المهني يتطلب اتخاذ جميع الإجراءات من طرف الإدارة بغرض حماية جميع عناصر العملية الإنتاجية من الإصابات و الحوادث الناجمة عن العمل، أين تلحق هذه الإصابات، خسائر بالعنصر البشري أثناء أداء عمله، سواء نتيجة لتصرفه الخاطئ أو لظروف خارجة عن قدرته[1].

(1)- خضير كاظم حمود، ياسين كاسب الخرشة: إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان،الأردن، الطبعة الثالثة، 2010، ص 225، (بتصرف)

المطلب الأول: تعريف الصحة و السلامة المهنية

- **الصحة:** عرفت منظمة الصحة العالمية - في ميثاقها - الصحة بأنها حالة من الرفاهة البدنية، النفسية والاجتماعية التامة وليس فقط الخلو من المرض أو العجز.

- **الصحة المهنية:** هي الحفاظ على صحة الأفراد في مختلف المهن، و ذلك من خلال المحافظة على صحتهم الجسمانية، و العقلية، و النفسية، و تحسين كيانهم الاجتماعي. أي أن الصحة المهنية تنظر نظرة تتعلق بالفرد العامل و طبيعة العمل و البيئة التي يعمل فيها[1].

- **السلامة المهنية:** تعني الأداء الآمن في مكان العمل والذي يضمن عدم وقوع الحوادث أو تخفيضها إلى أدنى مستوى أثناء التعامل مع مختلف ظروف العمل. كما أن تطبيق أدوات وأساليب إدارة السلامة لا يقلل فقط الإصابات والأمراض المهنية، لكن يساعد أيضا على القيام بتحسينات جوهرية في الكفاءة و الجودة والإنتاجية[2].

- **الصحة و السلامة المهنية:** تعرّف الصحة و السلامة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ على صحة و سلامة الإنسان، وذلك بتوفير بيئات عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية، فالسلامة مجموعة من الإجراءات التي تؤدي إلى توفير الحماية المهنية للعاملين والحد من المخاطر ومحاولة منع وقوع الحوادث أوالتقليل منها و قد أصبح للسلامة المهنية أنظمة و قوانين يجب على العاملين التقيد بها و على المؤسسة تطبيقها.

المطلب الثاني: ثقافة و سياسة الصحة و السلامة المهنية

سنتطرق في هذا المطلب إلى أهمية بلورة ثقافة تخص الصحة و السلامة المهنية للأفراد العاملين بالمؤسسة، كما سنستعرض مضمون سياسة الصحة و السلامة المهنية.

أولا: ثقافة الصحة والسلامة و في مكان العمل

تشمل ثقافة الصحة و السلامة في مكان العمل جميع القيم، و الاتجاهات، و النظم، و القواعد و الممارسات الإدارية، و مبادئ المشاركة وسلوك العمل المناسبة لتهيئة بيئة عمل آمنة وصحية بمكان يمكن فيه للأشخاص الإنتاج بدرجة عالية من الجودة والإنتاجية. وتبدأ الوقاية الفاعلة من الحوادث والأمراض المهنية

(1)- بشار يزيد الوليد، الإدارة الحديثة للموارد البشرية، دار الراية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص 221

(2)- مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص8

على مستوى المؤسسة ولكنها تتطلب مشاركة واسعة من جانب الحكومات، ومنظمات العمال وأصحاب العمل، وتعد مشاركة العمال وتنفيذ إجراءات تنظيم العمل، وتقديم التدريب والمعلومات للعمال، وأنشطة التفتيش أدوات هامة لتعزيز ثقافة السلامة والصحة المهنية. وتلعب إدارة المؤسسة في ذلك دورا رئيسيا، إذ ثبت أن الشركات التي تتبع نظم لإدارة معايير الصحة و السلامة المهنيتين تحقق نتائج أفضل من تلك التي تفتقر إلى هذه النظم. و يضطلع حاليا مفتشو العمل الحكوميون بدور رئيسي في أنشطة الدعوة والإبلاغ والرصد وكذلك في كفالة الالتزام بالمعايير الرئيسية لمنظمة العمل الدولية، على أساس اتفاقيات العمل الآمن لمنظمة العمل الدولية، فقد صادقت 130 دولة عضو تقريبا على الاتفاقية رقم (81) و التي تخص تفتيش العمل في التجارة والصناعة لعام 1948، مما جعل منها واحدة من أكثر البنود تصديقا في المنظمة و سبيلا لتحقيق التعاون التقني و تعزيز ثقافة الصحة و السلامة[1].

تشكل المبادئ التوجيهية الجديدة بشأن نظم إدارة الصحة و السلامة المهنيتين أداة فريدة وقوية لوضع ثقافة مستدامة للسلامة والصحة على صعيد المؤسسة، والآليات التي تكفل استمرار تحسين ظروف العمل والبيئة. و من جانبها، تبذل منظمة العمل الدولية جهدا كبيرا لتحسين و تفعيل معايير الصحة و السلامة من خلال وضع نهج متكامل يدرج في خطه الرئيسي جميع وسائل العمل بما في ذلك تحديد لمختلف المعايير والقوانين والمبادئ التوجيهية.

تدعيما لما سبق ذكره، فإن منظمة العمل الدولية (ILO) لم تقبل قط بالافتراض القائل بأن "الإصابة والمرض ملازمان للعمل " ففي مواجهة العولمة، يتمثل التحدي الجديد في كفالة تضمن للعاملين بيئة عمل آمنة وصحية، ولهذا السبب أعلنت المنظمة يوم 28 أفريل* يوما عالميا الصحة و للسلامة المهنيتين مع التركيز على تعزيز ثقافة السلامة والصحة في أماكن العمل عبر العالم.

ثانيا: سياسة الصحة والسلامة المهنية

تشمل سياسة الصحة و السلامة المهنية النقاط التالية:

يقوم صاحب العمل بالتشاور مع العمال و ممثليهم بوضع سياسة للصحة و السلامة المهنية في شكل مكتوب، تلتزم بحماية الأفراد وتتقيد بالقوانين واللوائح الوطنية الخاصة بالصحة و السلامة المهنية، وينبغي

(1) -http:// www.ilo.org/communication OP.cit

*- اليوم الذي أعلنته حركة النقابات العمالية في العالم بذكرى ضحايا وفيات وإصابات وأمراض العمل

مشاركة العمال واستشارة ممثليهم في مجال، كما ينبغي عند الاقتضاء إنشاء لجنة للصحة و السلامة المهنية[1].

على أن تكون هذه السياسة:

- خاصة بالمنظمة و تلائم حجمها و طبيعة نشاطها؛
- مختصرة و مكتوبة بوضوح و مؤرخة و لها فعالية بمجرد التوقيع عليها أو إقراراها من صاحب العمل أو من أكبر المسؤولين في المنظمة؛
- معممة على جميع الأشخاص في أماكن عملهم، أو يمكنهم الحصول عليها بسهولة؛
- خاضعة للاستعراض للتأكد من استمرار ملائمتها؛
- متاحة للأطراف المعنية الخارجية ذات الصلة عند الاقتضاء؛

ينبغي أن تتضمن سياسة الصحة و السلامة المهنية كحد أدنى المبادئ و الأهداف الرئيسية التي تلتزم بها المنظمة و المتمثلة في:

- حماية صحة وسلامة كافة أفراد المنظمة عن طريق منع الإصابات و الاعتلالات و الأمراض و الحوادث المرتبطة بالعمل؛
- التقيد بالقوانين واللوائح الوطنية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية والبرامج الطوعية والاتفاقات الجماعية بشأن الصحة و السلامة و كافة الاشتراطات الأخرى التي تلتزم بها المنظمة؛
- ضمان استشارة العمال وممثليهم و تشجيع مشاركتهم النشطة في كافة عناصر نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية؛
- الاستمرار في أداء نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية؛

مع العلم أنه ينبغي على نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية أن يكون متكاملا مع نظم الإدارة الأخرى في المؤسسة.

المطلب الثالث: أهداف الصحة و السلامة المهنية

تسعى الصحة والسلامة المهنية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف و الإجراءات نلخصها كما يلي:

أولا: بالنسبة للعمال

(1)- مبادئ توجيهية بشأن نظم إدارة الصحة و السلامة المهنية، مكتب العمل الدولي (BIT)، جنيف، 2001، ص8

– تثقيفهم و تدريبهم و توعيتهم من خلال حضورهم دورات تتعلق بالسلامة و وضع الإرشادات الخاصة بالعمل؛

– توفير الاحتياطات و وسائل السلامة العمالية و وسائل الحماية الشخصية و الوقاية من الأخطار؛

– إعادة تصميم أماكن العمل و الوظائف لرفع الروح المعنوية لدى العمال.

ثانيا: بالنسبة لظروف العمل

– توفير الاحتياطات و التدابير اللازمة لحماية المؤسسة و العاملين فيها من أخطار الحريق و الانفجارات أو تخزين المواد الخطرة القابلة للإشتعال؛

– توفير و تجهيز مركز طبي في المؤسسة لمعالجة الحالات الطارئة أو تقديم الإسعافات الأولية؛

– قيام إدارة المؤسسة بالجولات التفتيشية الفجائية للتأكد من قيام المسؤولين عن السلامة بمهامهم على أكمل وجه[1].

كذلك يمكن القول بأن الصحة و السلامة المهنية تهدف بصفة عامة إلى:

– حماية العنصر البشري من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل وذلك بمنع تعرضهم للحوادث والإصابات والأمراض المهنية؛

– الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في المنشآت وما تحتويه من أجهزة ومعدات من التلف والضياع نتيجة للحوادث؛

– توفير وتنفيذ كافة اشتراطات السلامة والصحة المهنية كمنهج علمي لتثبيت الأمان لدى العاملين أثناء قيامهم بأعمالهم والحد من نوبات القلق والفزع الذي ينتابهم وهم يتعايشون بحكم ضروريات الحياة مع أدوات ومواد وآلات، يكمن بين ثناياها الخطر الذي يتهدد حياتهم وتحت ظروف غير آمنة تعرض حياتهم بين وقت وآخر لأخطار فادحة.

لكن تحقيق الأهداف السابقة الذكر يتطلب توفير المقومات و الشروط التالية:

1- تحسين بيئة العمل الفيزيائية: وتشمل أنظمة البناء والإضاءة والصوت والتهوئة ودرجة الحرارة المناسبة؛

2– تأمين وإنشاء أنظمة الأمن والسلامة التقنية: وتشمل أنظمة الإنذار والإطفاء التقنية وكذلك أنظمة ووسائل الحماية الشخصية؛

(1)– نظمي شحادة و آخرون: إدارة الموارد البشرية، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2000، ص 120

3- المراقبة والتفتيش: وتتعلق باكتشاف الأخطاء المهنية ومحاولة السيطرة عليها واتخاذ الإجراءات والأنظمة اللازمة لمعالجة هذه الأخطاء؛

4- الدراسات والبحوث: يجب توافر الدراسات والبحوث بشكل مستمر لمعرفة أسباب وقوع الحوادث ومدى فعالية أنظمة ووسائل السلامة سواء كان بحثا فنيا، سيكولوجيا أو دراسات إحصائية:

- بحوث فنية: دراسة الطرق المؤدية إلى القيام بالعمل بطريقة مثلى تكفل تفادي الوقوع في الأخطاء، وكذلك دراسة مخاطر المعدات وإيجاد الوسائل الوقائية لها؛

- بحوث سيكولوجية: دراسة استخدام استعداد العامل للقيام بعمله وعلاقتها بالحوادث؛

- دراسة إحصائية: دراسة الحوادث والإصابات وإعداد إحصائيات عنها لمعرفة معدل الإصابات واقتراح أفضل السبل لتفاديها مستقبلا؛

5- التدريب: ويتضمن تنظيم البرامج التدريبية لكافة المستويات حيث تركز على العاملين الجدد وذلك لزيادة معرفتهم بأداء العمل بطرق آمنة، بالإضافة لمعرفتهم بأهمية تطبيق وسائل السلامة لوقايتهم من الأخطار؛

6- الاختيار المهني: ويتضمن العناية باختيار العنصر البشري للصناعة من أجل الحصول على عمل آمن خال من الأخطار[1].

المبحث الثاني: متطلبات الصحة و السلامة المهنية

بعد التطرق لأهم المفاهيم المرتبطة بالصحة و السلامة المهنية، سنحاول في هذا العنصر التعرف على أهم التزامات توفير بيئة عمل آمنة و كذلك التطرق للإجراءات الكفيلة بمنع الحوادث و التقليل منها، بالإضافة لمختلف معدات الوقاية الشخصية.

المطلب الأول: التزامات توفير بيئة عمل آمنة

أولا: الالتزامات المتعلقة بالعوامل الطبيعية

1- درجة الحرارة

يجب أن تتناسب وطبيعة بيئة العمل كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول (2-1):المستويات الآمنة لدرجات الحرارة في بيئة العمل لكل ساعة عمل واحدة على حدة

(1)- وسيم إسماعيل الهابيل، علاء محمد حسن عايش: تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين دراسة ميدانية على العاملين في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية ، المجلد العشرون، العدد الثاني، غزة، فلسطين، جوان 2012، ص ص 92 - 93

نظام العمل والراحة كل ساعة	عمل خفيف	عمل متوسط المشقة	عمل شاق
عمل مستمر	30 م	27 م	25 م
75%عمل – 25 % راحة	30.5 م	28 م	26 م
50%عمل – 50 % راحة	31.5 م	29.5 م	28 م
25%عمل – 75 % راحة	32 م	31 م	30 م

Source: Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor, On line: qsem.wordpress.com (16/03/2012)

طرق الوقاية من درجة الحرارة:

– حماية العاملين من التعرض لدرجات الحرارة العالية؛

– إبعاد العاملين المصابين بأمراض القلب عن العمل في الأماكن التي ترتفع بها درجة الحرارة؛

– عمل نظام لتبادل العاملين الذين يتعرضون للحرارة العالية في أماكن العمل مثل العمل أمام الأفران ثم التنقل للعمل داخل الورش، وبذلك نقلل معدل التعرض للحرارة؛

– استخدام معدات الوقاية الشخصية للعمال للوقاية من الحرارة العالية؛

– تقديم كميات كبيرة من السوائل والأقراص التي تحتوى على أملاح معدنية لتعويض ما يفقده الجسم من سوائل وأملاح نتيجة التعرض للحرارة؛

– عمل كشف طبي ابتدائي ودوري على العاملين المعرضين للحرارة العالية؛

– نقل المصاب إلى مكان بارد والقيام بالإسعافات الأولية له في حالة ضربة الشمس[1].

2– الإضاءة

الضوء عبارة عن موجات كهرومغناطيسية تحس بها العين، و قد أثبتت التجارب العملية أن ما نسبته 15% من حوادث العمل سببها سوء الإضاءة.

إن العلاقة بين قوة الإضاءة و العمل الذي نقوم به تعتمد على طبيعة العمل نفسه، بمعنى كلما كان العمل

دقيقا كلما احتاج إلى إضاءة عالية، و كلما كان العمل غير دقيق كلما استلزم إضاءة أقل، و يجب مراعاة الآتي عند القيام بأي عمل من الأعمال:

(1) - www. ahewar.com OP.cit

- ألا تزيد أو تقل الإضاءة عن الحد المسموح؛
- توزيع الإضاءة في مكان العمل بقدر واحد[1].

3- الضوضاء

يعتبر التعرض للضوضاء من أكثر مسببات المخاطر الصحية التي يتعرض لها العاملون في المواقع الصناعية، وتعرّف الضوضاء بأنها الصوت غير المرغوب فيه والذي نتعرض له بصفة مستمرة في المنزل، أو في الطريق، أو في مواقع العمل المختلفة.

تعتبر الضوضاء المسبب الرئيسي للقلق والإرهاق والشرود الذهني؛ حيث تدل الأبحاث أن ما نسبته 40 %من العمال يتعرضون لخطورة الضوضاء التي تزيد عن 85 ديسبل (وحدة قياس شدة الصوت). وتحدد مدة تعرض العامل لمستوى ضوضاء أعلى من 90 ديسيبل أو حتى 115 ديسيبل طبقا للجدول (2-2):

الجدول (2-2): مدة تعرض العامل لمستوى الضوضاء

مستوى شدة الضوضاء مقدرا بالديسيبل	90	95	100	105	110	115
مدة التعرض المسموح بها مقدرا بالساعات	8	4	2	1	5	25

Source: Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor, On line: qsem.wordpress.com (16/03/2012)

الجدول (2-3): مستويات الضوضاء المتقطعة الناتجة عن استخدام المطارق الثقيلة

شدة الضوضاء بالديسيبل	عدد الطرقات المسموح بها في اليوم
140	100
130	1000
120	10000

Source: Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor , On line: qsem.wordpress.com (16/03/2012)

يعتبر مستوى شدة الضوضاء الناتجة عن استخدام المطارق الثقيلة 140 ديسيبل حدا أقصى لا يجوز تجاوزه بأي حال.

- المتطلبات:

(1)- عبد الرحمن توفيق: مرجع سبق ذكره، ص 10

– يقوم صاحب العمل بإجراء قياسات للضوضاء في جميع مواقع العمل المختلفة ، ويتم تسجيل أسماء العاملين الذين يعملون في المواقع التي تبلغ متوسط شدة الضوضاء بها خلال الثماني ساعات 85 ديسيبل أو أكثر[1]؛

– يتم إجراء فحوصات طبية خاصة بالقدرة السمعية لهؤلاء العاملين في مستشفى طبي معتمد لإجراء مثل هذا النوع من الفحص؛

من حيث أدوات الوقاية الشخصية و تشمل: أغطية الأذن، سدادات الأذن، سدادات مع قناة.

3- البرودة:

يقصد بها الانخفاض في درجة الحرارة إلى الحد الذي يؤثر على الإنسان الموجود في بيئة العمل ويعرضه لعدم القيام بوظائفه الحيوية بالشكل المطلوب ويتعرض لمخاطر قد تكون نهايتها الوفاة.

طرق الوقاية من البرودة :

– إبعاد العمال المرضى المصابين بأمراض القلب عن العمل في الأماكن الباردة؛

– إعطاء العمال سوائل دافئة لرفع درجة حرارة الجسم؛

– ارتداء الملابس الواقية من البرودة؛

– نقل المصاب إلى مكان دافئ والقيام بالإسعافات الأولية له[2].

4– الرطوبـة:

قد تكون الرطوبة عاملا أساسيا في بعض الصناعات، مثل الغزل والنسيج وقد تنتج من بعض العمليات الصناعية مثل الصباغة والدباغة وغيرها، حيث تكثر السوائل وتحدث الرطوبة الزائدة أمراضا تنفسية وروماتزمية وآلاما عصبية وذلك نتيجة زيادة رطوبة الجو أو من بلل الجسم أو الملابس.

طرق الوقاية من الرطوبة :

– بالنسبة لرطوبة الجو يتم التأكد أن نسبتها في الجو لا تتعدى الحدود التي تستلزمها الصناعة؛

– بالنسبة للرطوبة الناشئة عن البلل يتم التخلص منها عن طريق تقليل ضرر السوائل بتزويد العمال بالملابس غير النفاذة للسوائل كالقفازات والملابس وكذلك الأحذية المصنوعة من المطاط.

(1)- http://www.aleppo-eng.org/vb/showthread.php (26/11/2012)
(2)- www. ahewar.com OP.cit

5- التهوئـة:

يجب توفير التهوئة المناسبة داخل أماكن العمل سواء كانت طبيعية أو صناعية، و ذلك من خلال تجديد الهواء الموجود داخل حيز المصنع عدة مرات في اليوم للتخلص من ثاني أكسيد الكربون الناتج عن تنفس العاملين ومن الغازات والروائح والأبخرة التي قد تنتج عن بعض العمليات التشغيلية.

بالإضافة لظروف أخرى حسب نوع نشاط المؤسسة أو القطاع الذي تنتمي إليه و نذكر منها: الإشعاعات، الضغط الجوي و الاهتزازات.

ثانيا: المتطلبات المتعلقة بالعوامل الهندسية

إن التهيئة المناسبة لظروف العمل و إزالة مسببات الحوادث بالوسائل الهندسية أفضل من الوقاية التي تعتمد على تصرف و سلوك الأفراد، و إذا تعذر ذلك عمليا فيجب اتخاذ الاحتياطات التي تكفل حماية العمال من الأخطار المحيطة بهم مباشرة.

1- النظافة و الترتيب في مواقع العمل

كل مصنع و ملحقاته يجب أن يحفظ بحالة نظيفة خاليا من الروائح و الأبخرة، و ملائما من الناحية الصحية.

- المتطلبات:
- النظافة و الترتيب الجيد يعني الحفاظ على الأدوات و المعدات و المواد مرتبة و نظيفة؛
- لا يجوز تناثر أو تبعثر الأدوات و المواد أثناء سير العمل؛
- لا يعتبر العمل مكتملا ما لم تنظف المعدات و ترتب المواد المختلفة في مكان مناسب؛
- يجب تنظيف البقع الزلقة على سطح الطرقات؛
- عدم السماح بتراكم النفايات[1]؛
- حفظ المواد و الأجهزة و المعدات التابعة لموقع العمل في مكان آمن و مناسب؛
- الحفاظ على الممرات و الطرقات خالية من المواد و الأجهزة بقدر المستطاع، و من الأفضل اللجوء إلى المناولة الآلية و تجنب نقل المواد أو المعدات يدويا نظرا لكثرة الحوادث المتعلقة بها ، فالنسب المثبتة لإصابات العمل في مجال مناولة المواد بطريقة خاطئة تصل إلى 23 % من مجموع حوادث العمل[2].

(1)- عبد الرحمن توفيق، مرجع سبق ذكره، ص58

(2)- http:// lfpc.org (22/04/2012)

2- السلامة المهنية في أعمال اللحام والقطع

يتعرض العمال أثناء إجراء عملية التلحيم إلى إصابات عديدة كالحروق أو حدوث انفجارات، أضرار في العيون والاختناق نتيجة الإهمال وعدم الالتزام بشروط الصحة والسلامة المهنية وخاصة ارتداء معدات وملابس الوقاية الشخصية[1].

المتطلبات:

- في حال عدم إمكانية إبعاد الشيء المراد لحامه من مكان العمل، يتم إبعاد جميع المواد القابلة للإشتعال لمسافة لا تقل عن11 مترا من مكان اللحام؛
- توفير معدات مكافحة الحرائق المناسبة قرب مكان اللحام للاستخدام الفوري في حالة حدوث حريق؛
- استخدام واقيات العين والوجه المناسبة، نظارات اللحام، واقي الوجه الخاص باللحام؛
- استعمال القفازات المقاومة للحرارة؛
- تأمين سبل التهوئة المناسبة في مكان اللحام سواء الطبيعية منها أو الميكانيكية.

3- السلامة في الكهرباء

تعرف الصدمة الكهربائية بأنها مرور التيار الكهربائي خلال الجسم و يحدث ذلك إذا لامس الإنسان سلكا كهربائيا معريا يسري فيه تيار كهربائي.

الاحتياطات العامة:

- جرى التعامل دوليا على إعطاء لون لكل سلك من الأسلاك المستخدمة في التوصيل بحيث السلك الأحمر هو السلك الحامل للتيار، السلك الأبيض هو السلك المعادل و السلك الأخضر هو السلك الأرضي؛
- يجب القيام بفحص مكان العمل و التأكد من خلوه من المياه و الأسطح المبللة؛
- عدم استخدام السلالم المعدنية و المعدات غير المعزولة بالقرب من دوائر الكهرباء؛
- استخدام المعدات و المصابيح المؤمنة ضد الانفجارات؛
- القيام بإغلاق مصادر الطاقة عند العمل لصيانة أي جزء من أجزاء دائرة أو تجهيز كهربائي؛

قواعد الوقاية:

- استخدام معدات الوقاية الشخصية مثل الأحذية العازلة؛
- التأكد من سلامة وصلات التشغيل؛

(3)- باسمة فاضل عباس الجابري، مرجع سبق ذكره، ص405

– عدم تمديد أسلاك قرب مصادر حرارة عالية؛

– فصل الدائرة الكهربائية قبل تمديد أي سلك؛

– تركيب قواطع التيار بسعات تناسب الأحمال بالضبط[1].

حواجز الحماية بالمعدات:

الطريقة التي يتم فيها وضع المعدات تقلل إلى حد كبير من الحوادث، حيث الموقع الآمن سوف يأخذ في عين الاعتبار ما يأتي:

– ترك مسافات آمنة بين المعدات و الآلات المختلفة وأمام وخلف الآلة نفسها لتسهيل طرق التشغيل، الإشراف، الصيانة والتنظيف؛

– الإضاءة الجيدة بالموقع، كذلك الإضاءة الموضعية بالآلة نفسها تساعد كثيرا في تقليل الحوادث[2]؛

– الدخول الآمن لإجراء أعمال الصيانة؛

تتمثل وسائل الحماية للمعدات والآلات فيما يلي:

– الحواجز: تنقسم إلى الحواجز الثابتة، الحاجز المزود بمفتاح فصل، الحاجز القابل للتعديل و الحاجز ذاتي التعديل؛

– الأجهزة: مثل نظام التحكم بواسطة اليدين؛

– الحماية بالموقع والمسافة: يتم إحاطة المعدات بواسطة حاجز يبعد العامل عنها، كذلك تكون لوحة التشغيل خارج الحاجز؛

– تزويد المعدات بالمواد الخام بطريقة أوتوماتيكية يقلل من تعرض العامل للمخاطر، كما يتم استخدام حواجز متحركة شفافة أو معدات مساعدة لمنع التعرض للمواقع الخطرة بالآلة.

من جهة أخرى فإن توفير الصحة و السلامة المهنية يتطلب مجموعة من الإجراءات نوجزها كما يلي:

– ***برامج تدريب العاملين***

تولي المؤسسات أهمية خاصة لبرامج تدريب العاملين في شتى الموضوعات الفنية و الإدارية، و من بينها التدريب في مجال السيطرة على الخسائر و السلامة الصناعية و الحماية من مخاطر الحريق و الأمن

(1)- فوزي يوسف الور، مرجع سبق ذكره، ص80 (بتصرف)

(2)-Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor, On line: qsem.wordpress.com (16/03/2012)

الصناعي، ومن أنجح برامج التدريب المعنية بقضايا السلامة تلك التي يجري تصميمها في ضوء الاعتبارات المهنية التالية:

– تحديد المخاطر التي تحيط بنشاطات العمل و تلازم مراحله المختلفة؛

– الدروس المستفادة من الحوادث و الحالات السابقة باعتبارها أولى خطوات معالجة السلبيات التي أدت إلى وقوع الحوادث الصناعية من قبل، و بصورة خاصة فإن تحديد المخاطر المتوقعة هو المدخل الطبيعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في مختلف التخصصات[1]؛

– تهدف برامج التدريب إلى تعليم العاملين الجدد عن الأصول الفنية الأساسية لممارسة و أداء المهنة، إكسابهم المهارات الحركية و الذهنية اللازمة لأداء الأعمال بصورة آمنة، تجنب الحوادث و الأمراض المهنية و تطوير القدرات الفنية لديهم.

– نظم الألوان و استخداماتها في مجال السلامة المهنية

ينبغي اتباع أسلوب نمطي في اختيار الألوان التي تعطي معنى معينا، إذ يساهم ذلك في توفير ظروف عمل آمنة، فالعاملون يستخدمون حواسهم الخمسة لإدراك الأشياء والتغيرات في محيط العمل وتنتقل الإشارات عن طريق الجهاز العصبي إلى المخ لتقييم البيانات ويسترشد الفرد بتدريبه السابق وخبراته في عملية التقييم، فإذا اتفق إدراك الفرد مع خبراته السابقة يكون التقييم صحيحا ويتم في فترة قصيرة، أما إذا كان الموقف لا يتوافق مع خبرات الفرد السابقة فإن ذلك يؤدى إلى اضطراب العامل وعدم تقييمه الصحيح للأمور أوعلى الأقل الإبطاء في عملية التقييم، ولذلك فإن توحيد استخدام الألوان يؤدي إلى عدم اضطراب العامل و يسهل على الفرد تقييم الموقف بسرعة، فمثلا استخدام اللون الأحمر لبيان أماكن الخروج في حالة الطوارئ لا يتفق مع فكرة الأفراد من أن اللون الأحمر يعنى الخطر) [2]. و الجدول (2–4) يوضح تطبيقات استخدام الألوان في مجال السلامة المهني

(1)- عبد الرحمن توفيق: مرجع سبق ذكره، ص39 (بتصرف)

(2)- رمضان عمومن، حمزة معمري: حوادث العمل – أسبابها و أساليب خفضها – مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، عدد خاص الملتقى الدولي حول المعاناة في العمل، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010، ص 563

الجدول (2-4): تطبيقات استخدام الألوان

اللون الأساسي	تطبيقات استخدامه
اللون الأحمر	أجهزة و معدات الإطفاء
	علامة خطر على البراميل القبلة للإشتعال
	الإضاءة الحمراء توضع على الحواجز و عند مناطق الإنشاءات المؤقتة
	علامة قف على الأزرار أو المفاتيح الكهربائية المستخدمة لإيقاف الآلة في حالة الطوارئ
اللون البرتقالي	التعرف على الأجزاء الخطرة من الآلة و المعدات الموجودة في التشغيل و التي قد تسبب حدوث إصابات كالقطع أو الصدمة الكهربائية...الخ
اللون الأصفر	التحذير من المخاطر الطبيعية كالاصطدام بالأشياء أو السقوط
اللون الأخضر	يشير إلى مهمات الوقاية الشخصية و مواقع أجهزة الإسعافات الأولية
اللون الأزرق	يستخدم لعلامات التحذير عن بدأ تشغيل أو استخدام أو تحريك أي آلة تحت الإصلاح
اللون البنفسجي	اللون الأساسي للتحذير ضد مخاطر الإشعاع
اتحاد اللون البنفسجي و اللون الأصفر	يستخدم على البطاقات البيانية و التعريفية و العلامات الأرضية للتحذير من مناطق الإشعاع
اتحاد اللون الأسود و اللون الأبيض	يستخدم كعلامات إرشادية في التخزين

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على الرابط:
Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor
On line: qsem.wordpress.com (16/03/2012)

- ***اللافتات البيانية و اللوحات الإرشادية***

اللافتات الخاصة بمنع الحوادث و الحماية من الأخطار لها شروط وهي ذات أهمية و على المؤسسة توفيرها لاتخاذ الإجراءات الأمنية والوقائية بالمناطق التي تتطلب ذلك، وهذه اللافتات جزء لمنع المخاطر تستخدم بصفة مؤقتة للتحذير بوجود حالات خطرة أو معدات بها خلل أو قصور أو مخاطر الإشعاع، و يجب أن تعلق هذه اللافتات أو ترفق بالآلة أو للتحذير بوجود خطر فعلي واضح أو خطر مفاجئ. لا تعتبر هذه اللافتات كافية تماما للوقاية من المخاطر، و لكن يجب استخدامها حتى يمكن الوصول إلى طرق إيجابية لتفادي الخطر.

- ***التعامل مع المواد الخطرة***

بالرغم من الآثار التي تخلفها العوامل الفيزيائية فإن هناك ظروفا خاصة ترتبط بطبيعة الأعمال و الأنشطة

التي تتعامل مع المواد الخطرة حيث أنها تمثل مصادر خطورة إضافية كاحتمالات التسمم و الإصابة بأمراض معينة[1].

تشير الإحصائيات بوجود حوالي 650000 مادة كيميائية مختلفة تم اكتشافها حتى الآن، ويتم إضافة المئات كل سنة، علما أن نقل المواد الخطرة بمختلف أصنافها (قابلة للانفجار، أو للإشتعال أو للإحتراق) يشكل خطرا على العاملين و المؤسسة[2]، كما أن أهم أسباب حدوث الكوارث البيئية والصحية للمواد الخطرة هو سوء التخزين[3].

لذلك تشمل القواعد العامة للوقاية من أخطار هذه المواد ما يلي:

1- تحديد المخاطر الخاصة بالمواد الكيميائية الخطرة

يجب أولا أن يتم تحديد جميع المواد الكيميائية الخطرة التي يتم استعمالها في جميع مواقع العمل كالمعامل، الورش، قسم الإنتاج، أقسام النظافة...الخ وإعداد كشف بها وتصنف أي مادة بأنها خطرة إذا كانت:

- لها مخاطر فيزيائية (مواد قابلة للإشتعال – مواد ملتهبة – مواد متفجرة – غازات مضغوطة)؛
- لها مخاطر صحية (مواد سامة – مواد مهيجة – مواد حارقة – مواد مسببة للسرطان)؛
- مدرجة ضمن كشوف المواد المصنفة خطرة دوليا.

2- النشرات الخاصة بتعليمات وارشادات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية الخطرة

تعتبر نشرات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية الخطرة أساس برنامج توصيل المعلومات عن هذه المواد، حيث يمكن أن تجد بها جميع المعلومات الهامة الخاصة بالمادة، ويجب أن يتعاون قسم الصحة و السلامة المهنية وقسم المشتريات مع الأقسام المعنية التي تطلب شراء المواد الكيميائية وذلك لتوفير هذه النشرات لجميع المواد المستعملة بهذه الأقسام. كما يجب أن تكون نشرات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية الخطرة متاحة لأي شخص يعمل بالأقسام المختلفة والتي تستخدم هذه المواد وذلك لتمكينه من معرفة أية معلومات يريد معرفتها عن أية مادة يستعملها.

فيما يلي وصف موجز للمعلومات المذكورة في كل جزء منها:

(1)- خضير كاظم حمود، ياسين كاسب الخرشة: مرجع سبق ذكره، ص 229

(2)- نائل محمد المومني: إدارة الكوارث والأزمات، مطبعة الروزنا، عمان، الأردن، 2007، الطبعة الأولى، ص96

(3)- خالد عنانزة: مرجع سبق ذكره، ص43

الجدول (2-5):النشرات الخاصة بتعليمات وارشادات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية الخطرة

الجزء	المحتوى
الجزء الأول	يشمل اسم المادة ،اسم وعنوان ورقم هاتف الشركة المصنعة والموزعة لهذه المادة ، أسماء الأشخاص المعنيين بهذه الشركة والذين يتم الاتصال بهم في حالات الطوارئ
الجزء الثاني	يتضمن هذا الجزء أية مكونات خطرة تحتويها المادة الكيميائية، كذلك التركيز الآمن لهذه المادة والذي يمكن التعرض له لمدة 8 ساعات باليوم بدون حدوث ضرر
الجزء الثالث	يتضمن هذا الجزء المخاطر الصحية المحتملة من جراء التعرض لتركيز أعلى من التركيز الآمن لهذه المادة، كذلك الطريقة التي تؤثر بها المادة على الإنسان سواء عن طريق الجلد، التنفس، البلع ...الخ، كذلك الأعضاء البشرية المستهدفة بواسطة هذه المادة
الجزء الرابع	يحتوي هذا الجزء على إجراءات الإسعافات الأولية الواجب إتباعها في حالة التعرض للإصابة من جراء هذه المادة
الجزء الخامس	يتضمن هذا الجزء من النشرة الكيفية التي يمكن أن تشتعل بها هذه المادة، كذلك مواد الإطفاء الواجب استعمالها لإطفاء هذه الحرائق
الجزء السادس	يتضمن هذا الجزء طريقة منع الحوادث والإصابات المتوقع حدوثها في حالة حدوث تسرب أو انسكاب لهذه المادة على الأرض أو انبعاث كميات كبيرة من أبخرتها إلى جو العمل، كذلك كيفية احتواء هذا التسرب مع اتباع جميع احتياطات السلامة
الجزء السابع	يشمل هذا الجزء على معلومات عن كيفية التعامل مع المادة وكيفية تخزينها بشكل صحيح
الجزء الثامن	يوضح هذا الجزء أنواع مهمات السلامة للوقاية الشخصية الواجب استخدامها عند التعامل مع المادة لمنع التعرض للإصابة
الجزء التاسع	يتضمن هذا الجزء الخواص الفيزيائية والكيميائية للمادة مثل: اللون، الحالة، الرائحة، قابلية الذوبان في الماء، الضغط البخاري، درجة الغليان، درجة التجمد، الكثافة...الخ
الجزء العاشر	يحتوي هذا الجزء على معلومات عن الكيفية التي تصبح فيه المادة خطرة نتيجة تفاعلها مع مواد أخرى ومدى ثبات المادة، كذلك المواد الواجب إبعادها عنها
الجزء الحادي عشر	يحتوي على معلومات عن درجة سمومية المادة ونتائج الفحوصات التي أجريت لتحديد ذلك
الجزء الثاني عشر	يشمل هذا الجزء على معلومات عن تأثير المادة على البيئة والحياة البيئية، كذلك مدة بقاء المادة محتفظة بدرجة خطورتها
الجزء الثالث عشر	يشمل هذا الجزء على المعلومات الخاصة بالطرق الآمنة والصحيحة للتخلص من المادة

الجزء الرابع عشر	يضم المعلومات الخاصة بالاحتياطات الواجب اتخاذها عند نقل هذه المادة بوسائل النقل المختلفة
الجزء الخامس عشر	يشمل هذا الجزء معلومات عن تصنيف درجة خطورة المادة حسب مواصفات ومتطلبات المنظمات العالمية مثل إدارة حماية البيئة الأمريكية
الجزء السادس عشر	يحتوي هذا الجزء على أية معلومات أخرى عن المادة

Source: Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor, On line: qsem.wordpress.com (16/03/2012)

3- الملصقات التحذيرية

يتم وضعها على أوعية المواد الكيماوية الخطرة، و هي مصنفة حسب منظمة العمل الدولية كما يلي:

- مواد آكلة؛
- مواد سامة؛
- مواد مهيجة؛
- مواد سريعة الاشتعال؛
- مواد مؤذية و ضارة؛
- مواد مؤكسدة؛
- مواد سريعة الانفجار[1].

كما أن هناك تصنيفا آخر للملصقات و التي تظهر فيه بواسطة ألوان مع توضيح درجة الخطورة لكل نوع، وذلك باستخدام نظام الأرقام من 0 حتى 4، حيث يكون اللون المميز للمخاطر الصحية هو اللون الأزرق واللون المميز لمخاطر الاشتعال هو اللون الأحمر، واللون المميز لمخاطر التفاعل هو اللون الأصفر، بينما اللون المميز للمخاطر الخاصة(مادة مؤكسدة، حمضية، حارقة...الخ) هو اللون الأبيض، كما هو موضح في الشكل الموالي:

(1)- فوزي يوسف الور: مرجع سبق ذكره، ص 85

الشكل (2-1): تصنيف الملصقات التحذيرية للمواد الخطرة

المخـاطر الصحـية (باللوم الأزرق)
مخـاطر الاشتعال (باللون الأحمر)
مخـاطر التفاعل (بالون الأصفر)
المخـاطر الخـاصة (باللون الأبيض)

Source: Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor, On line: qsem.wordpress.com (16/03/2012) (بتصرف)

يتم استخدام نظام الترقيم للتعريف بمدى تأثير كل من هذه المخاطر، بحيث تم تقسيم شدة درجات التأثير إلى خمس درجات على النحو التالي:

الدرجة (0) : لا توجد خطورة؛

الدرجة (1) : خطورة بسيطة جدا؛

الدرجة (2) : خطورة متوسطة؛

الدرجة (3) : خطورة عالية؛

الدرجة (4) : خطورة عالية جدا[1]؛

دون أن ننسى بعض الاحتياطات الواجب اتخاذها:

- تدريب العاملين الذي يشمل (كيفية التعرف على المواد الخطرة، التعريف بمعدات الوقاية الشخصية الواجب اتخاذها، طريقة التعامل مع هذه المواد..الخ)؛
- الاستخدام الحذر؛
- عزل العمليات التي تصدر الغبار الكيميائي أو الأبخرة والغازات عن باقي الأقسام؛
- المحافظة على التهوئة الجيدة؛
- إجراء فحوص طبية دورية للعاملين؛
- توفير غرف الإسعافات الأولية، المعالجة السريعة لأي تسرب لهذه المواد؛
- مراعاة وجود مراقبي سلامة أكفاء في أماكن العمل باستمرار.

4- التخزين الآمن

هذه مجموعة من الاعتبارات الواجب اعتمادها في عملية التخزين:

(1)- Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor, OP.cit

– تصميم المخازن بطريقة ملائمة لظروف الخزن المطلوبة للمادة؛

– يجب عمل ممرات خاصة داخل المخازن و تحديدها بخطوط واضحة و خلوها من العوائق مع تزويد أماكن التخزين بحواجز جانبية؛

– التأكد من عدم وجود حفر أو فتحات أرضية في المخزن؛

– استخدام منظومات التحسس و شبكات الإنذار المبكر و الإطفاء الأوتوماتيكي و منظومات مانعات الصواعق لحماية هذه المخازن؛

– توفير مواد الإطفاء المناسبة بالقرب من كل مادة مخزنة؛

– إلزام العاملين باستخدام معدات الوقاية المطلوبة و المناسبة و تدريبهم على طرق التداول الصحيح؛

– منع تناول الأطعمة و التدخين داخل المخازن؛

– التعريف بالتركيب الكيماوي و مواصفات المواد المخزنة و تحديد المخاطر المتوقعة منها و اثباث ذلك في لوحة بالقرب منه؛

– يتم خزن المواد سريعة الاشتعال أو الانفجار أو أسطوانات الغاز في مناطق منعزلة و منفردة؛

– استخدام العبوات المناسبة لخزن المواد الكيميائية أو الغذائية و يتم فحص هذه العبوات دوريا للتأكد من عدم تلفها[1]؛

– يتم التخلص من المواد التالفة بشكل دوري؛

– فحص المواد الخطرة دوريا للتأكد من عدم انتهاء صلاحيتها؛

– وضع المخزون بكافة أنواعه على قواعد خشبية أو بلاستيكية و بارتفاعات مناسبة و غير مائلة؛

– جعل المواد سهلة التداول مع سهولة الوصول إليها عند الطوارئ؛

– فحص الآليات و المعدات المستخدمة داخل المخازن، صيانتها و اتخاذ الحيطة من الشرر الناتج عنها.

المطلب الثاني: الإجراءات الكفيلة بمنع الحوادث و التقليل منها

للوقاية من الحوادث يتم اتباع الإجراءات التالية:

– على المؤسسة تأمين ظروف عمل سليمة لتوفير الأجواء الملائمة للعاملين و تأمين مستلزمات الحماية لصحتهم و سلامتهم؛

(1)- باسمة فاضل عباس الجابري: مرجع سبق ذكره، ص 55-57 (بتصرف)

– على المؤسسة أن تضع تعليمات خاصة بالسلامة المهنية توضح فيها ما يتوجب على العاملين عمله أو الامتناع عنه؛

– المحافظة على الأبنية و المرافق بحالة جيدة و تنظيم العمل بطريقة تحول دون حصول ازدحام أماكن العمل مع تنظيم مخازن المواد الأولية و المنتجات بشكل جيد؛

– توفير جميع الوسائل الوقائية الخاصة بمنع الحرائق و مكافحتها مع توفير منافذ كافية للخروج في حالات الطوارئ؛

– تدريب جميع العاملين على أساليب مكافحة الحريق و استعمال المطافئ اليدوية و الإسعافات الأولية؛

– اجراء الصيانة المستمرة للتأسيسات الكهربائية مع وضع حواجز حول الأجهزة الخطرة و منع غير المصرح لهم بالاقتراب منها؛

– وضع الحواجز الواقية لجميع الأجزاء المتحركة و الخطرة من الآلات بطريقة صحيحة تكفل وقاية العاملين من أخطارها؛

– عدم تصليح آلة أو استبدال جزء منها قبل إيقافها عن العمل و لا يعاد تشغيلها قبل التأكد من إعادة الأغطية و الأجزاء المصممة للوقاية إلى أماكنها الصحيحة و بإشراف الفني المختص؛

– تأمين وسائل النقل و المناولة الآلية و إجراء الفحص الدوري عليها؛

– تسييج السلالم و الممرات و جميع الأماكن التي تعرض العاملين إلى السقوط؛

– اجراء الفحص الدوري على العاملين في مواعيده المحددة للتأكد من سلامة العاملين و اكتشاف الأمراض المهنية قبل تفشيها؛

– منع تناول الطعام داخل قاعات العمل و خاصة في المواقع التي تتداول المواد السامة و الضارة؛

– توفير مختلف أنواع معدات الوقاية و الإنقاذ حسب متطلبات العمل و طبيعته؛

– توفير محل مناسب لاستراحة العاملين و تجهيزه بكافة وسائل الراحة؛

– توفير حمامات و مرافق صحية تتناسب مع عدد العاملين؛

– توفير وسائل الإسعافات الأولية بكميات تتناسب و عدد العاملين[1]؛

– تعليم الأفراد وإقناعهم بأهمية معدات الوقاية وبيان الأخطار التي يتعرضون إليها بدون استخدامها، حيث

(1)- نهاد عطا حمدي، زيد غانم الحصان: مرجع سبق ذكره، ص ص 25-27

تعتبر أفضل المعدات الوقائية تلك التي يتم ترتيبها بالطريقة التي تجعل من الضروري للعامل استخدامها في الإنتاج ولا يستطيع بدء العمل إذا تركها[1].

المطلب الثالث: معدات الوقاية الشخصية

من الحقائق التي يجب عدم اغفالها أن الكثير من العاملين يعترضون على ارتداء أنواع معينة من معدات الوقاية الشخصية لأسباب تتعلق بعوامل نفسية أو لعدم إدراكهم الضرورة التي تحتم استعمال هذه المعدات لوقايتهم ومن بينها*:

– **واقية الرأس:** تتم حماية الرأس باستخدام الخوذة الواقية و تكون حسب المواصفات القياسية و يجب أن يكون معلوما لدى جميع العاملين أين و متى يجب ارتداء الخوذة؛

– **واقية الأذن:** هناك بعض الاعتراضات على سدادات الأذن باعتبار أنها تجعل سماع الحديث صعبا فيجب تدريب العاملين على كيفية ارتدائها و الاعتناء بها، كما أن جميع الأماكن التي بها مستويات ضوضاء عالية يجب أن تزود بعلامات و لافتات توضح ضرورة ارتداء واقيات الأذن؛

– **واقيات الوجه و العين:** تعتبر من المعدات الطبية التي تستلزم العناية عند اختيارها والتحقق من ملائمتها للغرض، و الإجبار على استعمالها بحيث تتعرض العين لمخاطر الإشعاعات و الشظايا الصغيرة و الغبار و الشرارات، لذا تجب حمايتها باستعمال النظارات أو الأقنعة و يراعى الاهتمام بتنظيف زجاجاتها باستمرار و المحافظة عليها من الكسر و عدم تركها على مناضد العمل؛

العمليات التي تتطلب وقاية الوجه بالإضافة للنظارات الواقية:

– آلات التشغيل و التثقيب – استعمال أدوات الطرق

– قطع الأسلاك و الحبال – تكسير الزجاج

من بين أنواع نظارات الوقاية نجد():

– النظارات الزجاجية الواقية: هذا النوع يوفر الحماية الأمامية للعين من أي صدمة خفيفة أو ضوء ساطع أو الإشعاعات الضارة؛

– النظارات الزجاجية ذات الواقي الجانبي: هذا النوع يوفر الحماية الجانبية للعين بالإضافة إلى الحماية الأمامية؛

(1)- رمضان عمومن، حمزة معمري: مرجع سبق ذكره، ص 564

*- أنظر الملحق رقم (11)

– النظارات البلاستيكية: توفر حماية مماثلة للنظارات الزجاجية ذات الواقي الجانبي و هي مصممة لتحمل الصدمات الخفيفة فقط و توفر أيضا بعض الحماية من الأتربة الصدمات الخفيفة فقط و توفر أيضا بعض الحماية من الأتربة الصدمات الخفيفة فقط و توفر أيضا بعض الحماية من الأتربة؛

– النظارات ذات الغطاء الواقي الكامل: يجب أن يرتديها جميع العاملين المعرضين مخاطر صدمات عالية مثل: سحق العناصر غير الخطرة كيميائيا، عمليات الصقل بدون النظر إلى وجود ألواح واقية عليها، كشط الدهانات و الصدأ، عمليات التكسير و التحطيم...الخ؛

– النظارات ذات الغطاء الكامل الواقية من الكيماويات: تستعمل خاصة عند تداول الأحماض و القلويات أو أي كيماويات خطرة سواء كانت سائلة أو صلبة؛

تتعدد أنواع النظارات أيضا حسب الاحتياجات مثل: النظارات ذات الإطار المطاط و فتحات التهوئة، النظارات ذات الإطار المطاط و لها حواجز واقية لفتحات التهوئة، النظارات ذات الإطار المطاط، نظارات اللحام...الخ[1].

– **حماية الجهاز التنفسي:** تنقسم أجهزة حماية التنفس إلى أجهزة تنقية الهواء، أجهزة الإمداد بالهواء الطبيعي، و أجهزة يتم إمدادها بالهواء أو عن طريق اسطوانة هواء مضغوط تحمل على الظهر؛

– **واقيات الأيدي (القفازات):** يجب على جميع العاملين ارتداء القفازات المناسبة لطبيعة كل مهنة كأعمال تنظيف الآلات، حمل أو رفع الأشياء الثقيلة...الخ، ضد مخاطر الصدمة الكهربائية...الخ؛

– **واقيات الأرجل (أحذية الأمان):** يجب على جميع العاملين في المناطق الصناعية ارتداء الأحذية الواقية الخاصة بهم و المحافظة عليها في حالة جيدة.

المبحث الثالث : تشريعات و اتفاقيات الصحة و السلامة المهنية

على الرغم من توفر المؤسسات على مختلف الإجراءات الكفيلة بمنع الحوادث والأمراض المهنية، إلا أن أماكن العمل تشهد إهمالا كبيرا في تطبيقها، من هنا تبرز الحاجة المتزايدة لتكثيف حملات التوعية ونشر المعرفة بين العمال حول الأخطار المهنية وطرق تفاديها، و هذا يتطلب الالتزام بالتصديق على الاتفاقيات الصادرة عن منظمة العمل الدولية وتطوير التشريعات المحلية.

(1)– عبد الرحمن توفيق: مرجع سبق ذكره، ص ص 85–88

المطلب الأول: لمحة تاريخية عن تطور قوانين و تشريعات الصحة و السلامة في العالم

نظرا لما سبق من إهدار واضح لحقوق العمال و ارتفاع الأصوات المنادية بحقهم في العمل في نظم توفر لهم العدالة و الكرامة و العلاج، اتجهت الحكومات إلى سن التشريعات التي تلزم أصحاب الأعمال بتوفير مناخ العمل الذي يلائم الفرد و يحافظ عليه سواء داخل العمل أو بعد بلوغه سن التقاعد و يمكن استعراض التطورات التشريعية التالية[1]:

1802: أول قانون لحماية العاملين في إنجلترا؛

1830: أول هيئة للتفتيش على المصانع في انجلترا؛

1840: تشريعات الصحة و السلامة المهنية في سويسرا و الدانمارك؛

1875: قانون التعامل مع المفرقعات في إنجلترا؛

1877: تشريعات الصحة و السلامة المهنية في الولايات المتحدة؛

1882: أول قانون يلزم أصحاب الأعمال بالتأمين ضد حوادث العمل التي تصيب الأفراد في ألمانيا؛

1897: إصدار قانون لعلاج العاملين و التأمين عليهم ضد إصابات و حوادث العمل في انجلترا؛

1898: إصدار قانون لعلاج العاملين و التأمين عليهم ضد إصابات و حوادث العمل في فرنسا؛

1911: إصدار قانون لعلاج العاملين و التأمين عليهم ضد إصابات و حوادث العمل في الولايات المتحدة؛

1915: قانون حماية العمال و تعويضهم عن الأضرار في الولايات المتحدة؛

1974: قانون الصحة و السلامة في انجلترا.

المطلب الثاني: تدابير الصحة و السلامة المهنية حسب المشرع الجزائري

قبل التطرق لتدابير الصحة و السلامة المهنية حسب المشرع الجزائري سنقوم بعرض تطور لتشريعات العمل في الجزائر، و مقارنتها بتطور القطاع الصناعي الجزائري كون هذا الأخير هو أكبر قطاع مستهدف للحوادث المهنية التي تخلف آثارا على المؤسسة بصفة عامة و الفرد بصفة خاصة.

أولا: تطور القطاع الصناعي وتشريعات العمل في الجزائر

مر القطاع الصناعي في الجزائر المستقلة بعدة تطورات تزامن معها ظهور تشريعات و مراسيم تخص العمل في الجزائر نوجز أهمها فيما يلي:

(1)- سيد محمد جاد الرب: مرجع سبق ذكره، ص 395

1- القطاع الصناعي الجزائري خلال الستينيات:

عام 1962 بعد الاستقلال مباشرة، وجدت الجزائر نفسها دون قاعدة اقتصادية صلبة تنطلق منها بسبب مغادرة الأوربيين للبلاد و معهم رؤوس الأموال و الودائع لدى البنوك وقد تم تسجيل عجز كبير في قطاعات الزراعة، الصناعة و التجارة[1]، و لم يكن الأمر سهلا لتنشيط الوضع الاقتصادي خاصة في المجال الصناعي الذي كان يضم 1300 مؤسسة صناعية صغيرة يغلب عليها الطابع الصناعي الحرفي و يعمل فيه حوالي 80000 عامل، و هو عدد ضعيف مقارنة بعدد السكان في تلك الفترة ألا وهو 11 مليون نسمة.

من الناحية التشريعية شهدت هذه المرحلة:

- إصدار قانون 1962/12/31 المتضمن تمديد العمل بالتشريع الفرنسي المطبق في الجزائر قبل الاستقلال؛
- قانون الوظيفة العمومية الصادر في 2 جوان 1966؛
- المرسوم رقم 63- 154 لسنة 1963 و المتعلق بمراقبة التشغيل وتنصيب العمال؛
- الأمر الصادر بتاريخ 21 جوان 1966 المتعلق بالتشريع الاجتماعي الجزائري و الذي يعتبر حادث عمل كل حادث ينجر عنه ضرر جسماني راجع إلى أسباب خارجية وغير متوقعة للعامل أثناء أدائه لعمله[2].

2- القطاع الصناعي الجزائري خلال السبعينيات:

تميزت هذه الفترة باسترجاع الثروات الوطنية و استغلالها من خلال عمليات تأميم المناجم التي مكنت من إعادة تنظيم القاعدة الصناعية عن طريق تأميم المشاريع الأجنبية التي كانت في القطاعات الصناعية الأساسية. كما اتسمت هذه الفترة بالمخططات الثلاثة (مخطط الثلاثي الأول، مخطط الرباعي الأول، مخطط الرباعي الثاني) حيث اتضحت فيها معالم إستراتجية التنمية الاقتصادية ومنحت فيها القيادة لقطاع الصناعات الثقيلة على حساب الزراعة، لما لها من قدرة على تحقيق التكامل الاقتصادي، نظرا للروابط الأمامية والخلفية التي تميزت بها وذلك باستخدام مدخلات مناجم الحديد والمحروقات لإنتاج وسائل الإنتاج خصوصا الفلاحية، و كرست لها مبالغ كبيرة وجهت إلى الصناعات الأساسية، خاصة قطاع النفط الذي يعتبر الفرع الأساسي لتمويل التنمية [3].

(1)- القطاع الصناعي في الجزائر خلال السبعينيات، متوفر على الرابط: www.arabgeographers.net (2011/08/18)

(2)- لونيس على، صحراوي عبد الله: مرجع سبق ذكره، ص457-457

(3)- محمد زوزي: إستراتيجية الصناعات المصنعة والصناعة الجزائرية، مجلة الباحث، العدد08، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2010، ص173

من الناحية التشريعية شهدت هذه المرحلة:

- تاريخ بدء سريان الأمر 29/73 المتضمن إلغاء قانون 31 ديسمبر 1962؛

- الأمر رقم 71-75 المتعلق بتنظيم العلاقات الجماعية للعمل في القطاع الخاص والأوامر الصادرة في 29 أفريل لسنة 1975؛

- القانون رقم 78-12 المؤرخ في أول رمضان عام 1398 الموافق 5 أوت سنة 1978 والمتعلق بالقانون الأساسي العام للعامل، لاسيما المواد من 180 إلى 186 منه[1].

3- القطاع الصناعي الجزائري خلال الثمانينيات:

في سنة 1980 كان هنالك 20 شركة وطنية صناعية تشغل حوالي 356000 عامل، شركة سوناطراك تشغل حوالي 100000 عامل، فسياسة إعادة الهيكلة أدت إلى ظهور العديد من المؤسسات الصغيرة يسهل تسييرها و مراقبة نشاطها المالي و حاولت الدولة بذلك خلق مناصب شغل للأفراد[2].

كما أن اعتماد الجزائر على إستراتيجية الصناعة المصنعة التي ترتكز على تقويم الإمكانيات الطبيعية من المواد الباطنية واستغلال المصادر المحلية في ميدان المحروقات في إطار تنمية الصناعات الثقيلة ذات الأهمية الوطنية والعالمية، كان له عواقب و تبعات كثيرة سلبا و ايجابا خصوصا بارتكازها على خلق أقطاب جديدة للتطوير تلتف حول بعض الصناعات الأخرى التي كان مقررا إنجازها، و كنتيجة للأزمة التي تمخضت عن هذه الإستراتيجية بسبب انخفاض سعربرميل البترول في منتصف الثمانينيات، فقد عرفت الجزائر دخلا ضعيفا و ظهر مشكل التضخم، كما انخفضت قيمة العملة الوطنية[3].

من الناحية التشريعية شهدت هذه المرحلة:

- القانون المعدل والمتمم رقم 83-11 المؤرخ في 21 رمضان عام 1403 الموافق 2 جويلية سنة 1983 والمتعلق بالتأمينات الاجتماعية؛

- القانون المعدل والمتمم رقم 83-12 المؤرخ في 21 رمضان عام 1403 الموافق 2 جويلية سنة 1983 و المتعلق بالتقاعد؛

---

(1)- القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية، متوفر على الرابط: http //:www.joradp.dz (2012/11/27) (بتصرف)

(2)- هشام بوكفوس: أساليب تنمية الموارد البشرية في المؤسسة الإقتصادية العمومية الجزائرية، دراسة ميدانية بمؤسسة سوناريك فرجيوة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية، الجزائر، 2005-2006، ص115

(3)- محمد خميس الزوكة: التخطيط الإقليمي وأبعاده الجغرافية ، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر الطبعة الثالثة، 1990، ص75

– القانون المعدل والمتمم رقم 83–13 المؤرخ في 21 رمضان عام 1403 الموافق 2 جويلية سنة 1983 والمتعلق بحوادث العمل و الأمراض المهنية؛

– القانون المعدل والمتمم رقم 83–14 المؤرخ في 21 رمضان عام 1403 الموافق 2 جويلية سنة 1983 والمتعلق بالتزامات المكلفين في مجال الضمان الاجتماعي؛

– المرسوم رقم 84– 27 المؤرخ في 1984 يحدد كيفيات تطبيق القانون رقم 83–13 المتعلق بحوادث العمل و الأمراض المهنية؛

– القانون رقم 88–07 المؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1408 الموافق 26 جانفي سنة 1988 والمتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل[1].

4- القطاع الصناعي الجزائري في التسعينيات:

شهدت فترة التسعينيات ركودا اقتصاديا تاما نتيجة الأحداث الدامية التي عقبت توقيف المسار الانتخابي و دخول الجزائر في نفق دامي، أدى إلى توقف تام عن الاستثمارات الصناعية و تم التركيز أكثر على الجانب الأمني على حساب الجانب الاقتصادي، كما تم غلق العديد من المؤسسات الاقتصادية العمومية و تمت خوصصة الكثير منها، خاصة بعد الشروع في تطبيق برنامج التصحيح الهيكلي (PAS)، إضافة إلى تضرر العديدة من المؤسسات نتيجة الأعمال الإرهابية التي حدثت هنا وهناك.

و هذا ما أدى إلى التراجع بين مختلف القطاعات الاقتصادية لكن القطاع الصناعي هو الأكثر تضررا حيث سجل تقهقرا في الإنتاج، فلقد انخفض سنة 1999 بـ 1.5 % من الناتج المحلي الخام، كما انخفض مؤشر الإنتاج الصناعي بأكثر من 11 نقطة بين سنتي 1994 و1997 [2].

من الناحية التشريعية شهدت هذه المرحلة:

– القانون المعدل والمتمم رقم 90–02 المؤرخ في 10 رجب عام 1410 الموافق 06 فيفري سنة 1990 والمتعلق بالوقاية من النزاعات الجماعية في العمل وتسويتها وممارسة حق الإضراب؛

– المرسوم التنفيذي رقم 90–05 حول القواعد العامة لمعايير الحماية الضرورية حول الصحة والسلامة في مكان العمل؛

(1)– دوباخ قويدر: مرجع سبق ذكره، ص ص 23– 24

(2)- الهام يحياوي: الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية، دراسة ميدانية بشركة الإسمنت عين التوتة، (باتنة)، مجلة الباحث، العدد الخامس، ورقلة، 2007، ص 49

– القانون رقم 90–11 المؤرخ في 26 رمضان عام 1410 الموافق 21 أفريل سنة 1990 والمتعلق بعلاقات العمل، المعدل والمتمم، لاسيما المادة 3 منه؛

– القانون المعدل والمتمم رقم 90–14 المؤرخ في 9 ذي القعدة عام 1410 الموافق 02 جويلية سنة 1990 والمتعلق بكيفيات ممارسة الحق النقابي[1]؛

– المرسوم التنفيذي رقم 91 المتعلق بالقواعد العامة للحماية التي تطبق على حفظ الصحة والأمن في أماكن العمل وخصصت المواد من 25 إلى 66 منه، لوضع الترتيبات العملية والإجرائية لتدابير الأمن والوقاية في العمل[2].

– المرسوم التشريعي رقم 04–94 المؤرخ في 11 أفريل 1994؛

– الأمر رقم 96–17 المؤرخ في 06 جويلية 1996 في مادته الثالثة و كذا السادسة[3]؛

– الأمر رقم 97–03 المؤرخ في 02 رمضان عام 1417 الموافق11 جانفي سنة 1997 الذي يحدد المدة القانونية للعمل.

5– القطاع الصناعي الجزائري من سنة 2000 إلى الآن:

أهم ما ميز هذه المرحلة هو إعادة تجديد البنية التحتية للمناطق الصناعية، حيث أعلن عن هذه العملية سنة 1999 و استهلكت حتى الثلاثي الأول من عام 2001 قسما من الميزانية تحت اسم تجهيزات الدولة الذي رصد له أكثر من 900 مليون دج، واقتربت الأهداف من التحقيق ابتداءا من الثلاثي الثاني لعام 2001 حسب المخطط المنطوي تحت الغطاء الاقتصادي، أين أنفقت الدولة 2 مليار دج لهذا البرنامج وهذا بالإضافة إلى المصاريف السابقة والتي بلغت 3 مليار دج. و تمثلت عمليات إعادة التجديد في 54 عملية شملت 31 ولاية ووضعت نظم خاصة بتسيير المناطق الصناعية التي كانت في السابق تسير من طرف مؤسسات عمومية.

خلال عام 2003 أظهر هيكل الصناعات التحويلية في الجزائر بأن 19% من القيمة المضافة تأتي من الصناعات الغذائية والمشروبات حيث تحتل هذه الصناعات المرتبة الأولى في توليد الناتج الصناعي وتوفير

فرص العمل، وأن 11% من القيمة المضافة تأتي من الصناعات الكيميائية والمنتجات النفطية والبلاستيك و الفحم والمطاط، و 14% من القيمة المضافة تأتي من صناعة المعدات والنقل، و7% من القيمة المضافة تأتي

(1)- القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية: مرجع سبق ذكره

(2)- دوباخ قويدر: مرجع سبق ذكره، ص ص 23- 24

(3)- زراري صالحي الواسعة: الحماية القانونية للعامل المصاب في حادث عمل، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 30، المجلد ب، جامعة منتوري، قسنطينة، ديسمبر 2008، ص 166

من صناعة المنسوجات والملابس والصناعات الجلدية، وتساهم الصناعات الأخرى بنسبة 49% [1]، كما تظهر الإحصائيات مساهمة قطاع الصناعة الجزائري في الناتج المحلي الإجمالي على المستوى العربي بنسبة 6% لكل من سنة 2004، 2005 و 2006 و بنسبة 5% لسنة 2007 و مساهمة نسبية بنسبة تقدر بـ 3.8% في سنة 2008[2]. كما سجل الإنتاج الصناعي العمومي في الجزائر ارتفاعا طفيفا قدر بنسبة 0.4% في2011 بعد أن سجل انخفاضا بنسبة 2.5 % في 2010، وسجلت الصناعات المصنعة انخفاضا بنسبة 1.2% مقابل 5.4% في 2010، بتراجع قدر بـ 4% خلال الربع الثالث من سنة 2011. كما تجدر الإشارة إلى أن الإنتاج الصناعي العمومي تميز خلال الربع الأخير من العام 2011 بانخفاض نسبته بـ1 % بعد تراجع نسبته بـ 2.2 % في مستويات إنتاج الصناعات التحويلية[3]، وتسعى الحكومة لرفع مستوى الدخل الوطني القومي في آفاق 2015 إلى 10 % عن طريق الإنعاش الصناعي.

من الناحية التشريعية شهدت هذه المرحلة:

– القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية أمر رقم 06–03 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق 15 جويلية سنة 2006، وخاصة في المادة 37 منه التي تنص على أن للموظف الحق في ممارسة مهامه في ظروف عمل تضمن له الكرامة والصحة والسلامة البدنية والمعنوية؛

– قرار مؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1432 الموافق 3 ماي سنة 2011، وخاصة في المادة الرابعة منه والتي تنص على أنه ترفع قيمة ريوع حوادث العمل أو الأمراض المهنية بعنوان العمل المأجور[4].

ثانيا: تدابير الوقاية من الأخطار المهنية حسب المشرع الجزائري

تبرز العناية التي أولاها المشرع الجزائري إلى ضرورة الاهتمام بتدابير الوقاية من الأخطار المهنية من أجل تخفيض نسبة الحوادث إلى أقل ما يمكن.

(1)- كمال عايشي، عمر شريف: الشراكة الجزائرية الأوربية على القطاع الصناعي (مع التطبيق على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة)، ملتقى دولي حول آثار وانعكاسات اتفاق الشراكة على الاقتصاد الجزائري، جامعة فرحات عباس، سطيف، 13–14 نوفمبر 2006، ص 04

(2)- زهية خياري، شافية شاوي: القدرة التنافسية للصناعة التحويلية، دراسة حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف،8–9 نوفمبر2010، ص11

(3)- بيان صادر عن الديوان الوطني الجزائري للإحصائيات أفريل 2012، متوفر على الرابط: http//:arabic.news.cn (2012/11/27)

(4)- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 28 بتاريخ 15 جمادى الثانية عام 1432 الموافق لـ 18 ماي سنة 2011

حيث تم تصنيفها تبعا للنصوص التطبيقية لأحكام القانون الجزائري كما يلي:

– الأمراض المهنية: "التعرف على هذه الأمراض و الوقاية منها أمر ضروري و عليه "يتم تحديد قائمة الأمراض المهنية التي يحتمل أن يكون مصدرها مهنيا و كذا قائمة الأعمال التي من شأنها أن تسبب هذه الأمراض و المدة المحتملة للتعرض للأخطار الناجمة عن هذه الأعمال "(المادة 01 من القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 17 ذي الحجة عام 1416 و الموافق لـ 05 ماي 1966 و المحدد لقائمة الأمراض المحتمل أن يكون مصدرها مهنيا).

– الوقاية الشخصية: "يجب أن توفر للعامل الألبسة الخاصة والتجهيزات والمعدات الفردية ذات الفعالية المعترف بها، من أجل الحماية، و ذلك حسب طبيعة الأخطار و النشاط" (المادة 06 من القانون رقم 88-07 المؤرخ في07 جمادى الثانية عام 1408 و الموافق لـ 26 جانفي سنة 1988 و المتعلق بالوقاية الصحية). – الصيانة: "يتعين على المؤسسة المستخدمة مراعاة أمن العمال في اختيار التقنيات و التكنولوجيا، و كذا في تنظيم العمل. فيجب أن تكون التجهيزات و الآلات و كل وسائل العمل موضوع رقابة دورية و صيانة من شأنها الحفاظ على حسن سيرها و ذلك من أجل ضمان الأمن في وسط العمل" (المادة 07 من القانون رقم 88–07 المؤرخ في 07 جمادى الثانية عام 1408 و الموافق ل 26 جانفي سنة 1988 و المتعلق بالوقاية الصحية، الأمن و طب العمل).

– مصلحة الوقاية: "تنشأ وجوبا مصلحة الوقاية الصحية و الأمن في وسط العمل كلما اقتضت المؤسسة أو طبيعة نشاطها، توضع هذه المصلحة تحت مسؤولية و رقابة مستخدمين تلقوا تكوينا مناسبا في مجال الوقاية الصحية و الأمن، و تحدد شروط إنشاء مصالح الوقاية في وسط العمل و كذا صلاحياتها و تنظيمها و تسييرها عن طريق التنظيم المعمول به" (المادة 26 من القانون رقم 88–07 المؤرخ في 07 جمادى الثانية عام 1408 و الموافق لـ 26 جانفي سنة 1988 و المتعلق بالوقاية الصحية، الأمن و طب العمل)[1].

– مفتشية العمل: "تختص مفتشية العمل بمراقبة تطبيق الأحكام التشريعية و التنظيمية المتعلقة بعلاقات العمل، ظروف العمل، الوقاية الصحية و أمن العمال و كذا تقديم المعلومات و الإرشادات للعمال و مستخدميهم فيما يخص حقوقهم و واجباتهم" (المادة 02 من القانون رقم 90–03 المؤرخ في 10 رجب عام 1410 الموافق 06 فيفري سنة 1990 و المتعلق بمفتشية العمل).

(1)- قانون العمل في الجزائر، متوفر على الرابط: http//:biskra.webgoo. us (2011/06/17) (بتصرف)

– نقل المواد الخطرة: "يخضع نقل أي مواد خطرة لشروط خاصة يراعى فيها الصنف الذي تنتمي إليه حسب مميزاتها الخاصة و نوع الخطر الذي تمثله"، "لا يجوز لأحد أن ينقل مادة خطرة ما لم تكن له رخصة نقل"(المادتين 06 و08 من المرسوم التنفيذي رقم 90–79 المؤرخ في شعبان عام 1410 الموافق 27 فيفري سنة 1990 و المتضمن تنظيم نقل المواد الخطرة).

– النظافة و الترتيب قي مواقع العمل: "يجب تنظيف أرضية الأماكن المخصصة للعمل وملحقاته بانتظام دون إثارة غبار و بواسطة المسح كلما سمح غطاء الأرضية بذلك، كما يجب تنظيف الجدران و السقوف و إعادة الدهن و التغليف دوريا كلما اقتضى الأمر ذلك" (المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 91–05 المؤرخ في 03 رجب عام 1411 و الموافق لـ 19 جانفي سنة 1991 المتعلق بالقواعد العامة للحماية في أماكن العمل).

– التهوئة: "يجب أن تتم تهوئة الأماكن المخصصة للعمل إما عن طريق التهوئة الميكانيكية أو التهوئة الطبيعية أو التهوئة المختلطة كما يجب ضمان الحجم الأدنى من الهواء لكل شاغل طبقا للمقاييس التي يحددها التنظيم المعمول به في هذا المجال"(المادة 06 من المرسوم التنفيذي رقم 91-05 المؤرخ في 03 رجب عام 1411 و الموافق ل 19 جانفي سنة 1991 المتعلق بالقواعد العامة للحماية في أماكن العمل).

– الإضاءة: "يجب أن تضاء أماكن و مواقع العمل و الشحن و التفريغ و المنشآت الأخرى إضاءة تضمن راحة البصر و لا تتسبب في أية إصابة للعيون" (المادة 13 من المرسوم التنفيذي رقم 91–05 المؤرخ في 03 رجب عام 1411 و الموافق ل 19 جانفي سنة1991 المتعلق بالقواعد العامة للحماية في أماكن العمل).

– الضوضاء: "يجب على الهيئات المستخدمة أن تحافظ على كثافة الضجيج التي يتحملها العمال في مستوى يتلاءم مع صحتهم بفضل تخفيف الضجيج في مواطن إصدارها و عزل المشاكل الضوضائية و كتم الصوت في أماكن العمل و غير ذلك طبقا للمعايير الواردة في التنظيم المعمول به في هذا المجال"(المادة 15 من المرسوم التنفيذي رقم 91–05 المؤرخ في 03 رجب عام 1411 و الموافق ل 19 جانفي سنة 1991 المتعلق بالقواعد العامة للحماية في أماكن العمل).

– درجة الحرارة: " يجب أن يزود العمال الذين تتعرض أماكن عملهم لدرجات حرارة منخفضة جدا أو مرتفعة جدا بتجهيزات خاصة مع صرف النظر عن تدابير الحماية المدرجة في المكائن وفي أساليب العمل" (المادة 17 من المرسوم التنفيذي رقم 91–05 المؤرخ في 03 رجب عام 1411 و الموافق ل 19 جانفي سنة 1991 المتعلق بالقواعد العامة للحماية في أماكن العمل).

– نقل المواد و المعدات: "إذا تطلب الأمر أن ينقل العمال معدات أو أشياء ثقيلة من مكان إلى آخر دون جهاز ميكانيكي فيجب أن لا تتجاوز الحمولة التي يحملها العامل الذكر 50 كلغ في المسافات القصيرة أما العاملات الإناث و العمال القصر فأقصى حمولة يحملونها هي 25 كلغ و كما يجب أن يزود العمال بوسائل الرفع و الشحن والتفريغ و النقل حتى يقوموا برفع الحمولات التي يزيد وزنها على ما نصت عليه الفقرتان الأولى و الثانية و شحنها و تفريغها و نقلها"(المادة 26 من المرسوم التنفيذي رقم 91–05 المؤرخ في 03 رجب عام 1411 و الموافق ل 19 جانفي سنة 1991 المتعلق بالقواعد العامة للحماية في أماكن العمل).

– تخزين المواد الخطرة: "يجب أن تعزل و تميز في مناطق العمل والمرور مساحات خزن المواد الخطرة أو المنتجات أو البضائع التي تمثل خطرا بطبيعتها أو بوضعها، كما يجب أن يسند تكديس الأكياس و الصناديق والحمولات على اختلاف أنواعها إلى عمال مؤهلين و يجب أن يتم هذا العمل دون أن يترتب عليه أي خطر"(المادة31 من المرسوم التنفيذي رقم 91–05 المؤرخ في 03 رجب عام 1411 والموافق لـ19 جانفي سنة 1991 المتعلق بالقواعد العامة للحماية في أماكن العمل).

– الفحص الطبي الدوري: "يتعين على الهيئات المستخدمة أن تخضع العمال المعرضين بشدة للأخطار المهنية لفحص طبي كل ستة أشهر على الأقل و تكمله بالفحوص شبه السريرية الملائمة" (المادة 02 من القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 04 صفر عام 1418 الموافق 09 جويلية 1997 المحدد قائمة الأشغال التي يكون فيها العمال معرضين بشدة للأخطار المهنية).

– التثقيف الصحي : "يهدف التكوين في الأمن إلى تزويد العمال بمعارف ضرورية في مجال الوقاية من الأخطار المهنية و الترتيبات الواجب اتخاذها في حالة وقوع حادث عمل، و كذا تحضير العمال فيما يخص التصرف الواجب سلوكه عندما يتعرض شخص ما إلى حادث عمل" (المادة 10 من الرسوم التنفيذي رقم 427–02 المؤرخ في 03 شوال 1423 الموافق 27 ديسمبر 2002 و المتعلق بشروط تنظيم تعليم العمال و إعلامهم و تكوينهم في ميدان الوقاية من الأخطار المهنية) [1].

(1)- قانون العمل في الجزائر: مرجع سبق ذكره

– لجان الأمن و السلامة المهنية: " تؤسس لجان متساوية الأعضاء للوقاية الصحية و الأمن ضمن كل هيئة مستخدمة تشغل أكثر من تسعة عمال ذوي علاقة عمل غير محدودة، عندما تكون المؤسسة مكونة من عدة وحدات تؤسس ضمن كل وحدة منها لجنة تدعى في صلب النص لجنة الوحدة" (المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 05–09 المؤرخ في 27 ذي القعدة عام 1425 الموافق 08 جانفي سنة 2005 و المتعلق باللجان المتساوية الأعضاء و مندوبي الوقاية الصحية و الأمن).

المطلب الثالث: السياسات والاتفاقيات العربية و الدولية للصحة و السلامة المهنية

أولا: السياسات العربية و الدولية للصحة و السلامة المهنية

1– سياسات الصحة و السلامة المهنية في الدول العربية:

الجزائر: توفير 3857 هيكلا داخليا للوقاية داخل أماكن العمل وانتساب أكثر من 13 ألف مؤسسة؛

سوريا و البحرين: في صدد وضع السياسة الوطنية بشأن السلامة والصحة المهنيتين؛

الأردن: بدعم من منظمة العمل الدولية يتم تحضير صورة بيانية وطنية للصحة و السلامة المهنية، ستستخدم لصياغة السياسة في المستقبل؛

الإمارات العربية المتحدة: تستفيد من الخدمات الاستشارية لمنظمة العمل الدولية فيما يخص صياغة تشريع شامل جديد بشأن الصحة و السلامة المهنية في قطاع البناء.

2– سياسات الصحة و السلامة المهنية في بعض دول العالم الأخرى:

باكستان: – سياسة حماية اليد العاملة سنة 2005 ؛

– سياسة تفتيش العمل سنة 2006 ؛

الهند: السياسة الوطنية بشأن السلامة والصحة والبيئة في مكان العمل سنة 2009؛

بنغلاديش: حاليا هي بصدد صياغة سياستها الوطنية؛

كمبوديا، الصين، إندونيسيا، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، ماليزيا، منغوليا، الفلبين، سنغافورة، تايلند و فيتنام: وضع البرامج الوطنية للسلامة والصحة المهنيتين عملا بالاتفاقية رقم 187؛

نيبال، باكستان وسريلانكا: وضع تشريعات شاملة بشأن السلامة والصحة المهنيتين ستغطي في نهاية المطاف جميع أماكن العمل؛

منغوليا: قوانين جديدة بشأن الصحة و السلامة المهنية[1].

(1)- الاجتماع الإقليمي الخامس عشر لآسيا والمحيط الهادئ كيوتو، اليابان، أفريل 2011 ، ص107

ثانيا: الاتفاقيات العربية و الدولية للصحة و السلامة المهنية

الاتفاقيات العربية:

نصت المادة الرابعة من ميثاق العمل العربي على "توافق الدول العربية على توحيد شروط وظروف العمل بالنسبة لعمالها كلما أمكن ذلك". وتطبيقا لما جاء في الميثاق فقد أصدرت منظمة العمل العربية العديد من الاتفاقيات تضمنت في بنودها ما يتعلق بالحفاظ على حقوق العاملين والاهتمام بمسائل السلامة والحماية من أخطار العمل والوفاة.

وهذا عرض لأهم الاتفاقيات العربية:

-**الاتفاقية العربية رقم (3) لعام 1971 المتعلقة بالمستوى الأدنى للتأمينات الاجتماعية:** صدرت هذه الاتفاقية بالدورة الأولى لمؤتمر العمل العربي وذلك شعورا بأهميتها باعتبارها هدفا أساسيا لتحقيق العدالة الاجتماعية، باعتبار أن التأمينات هي الدعامة الأساسية لتحقيق هذه العدالة، لهذا طورت تشريعات العمل والتأمينات في الدول العربية لبلوغ هذه الأهداف حيث نصت على:

– جاء في المادة الثامنة حول إصابات العمل ما يلي: يحدد التشريع الوطني المقصود بإصابة العمل والمرض المهني بحيث لا يقل عدد الأمراض المهنية عن خمسة عشر مرضا وجاء في نهاية هذه الاتفاقية جدول يتضمن 33 مرضا مهنيا؛

– ورد في المادة التاسعة :ما يجب أن تقدمه التشريعات للعامل الذي تعرض لإصابة العمل من خدمات طبية حتى يتم الشفاء أو ثبوت العجز أو الوفاة إضافة إلى الخدمات التأهيلية والأجهزة التعويضية والمعونات المالية التي تقدم خلال فترة العجز المؤقت الناتج عن إصابة العمل؛

– نصت المادة العاشرة من الاتفاقية: يحدد التشريع الوطني إجراءات الإبلاغ عن إصابات العمل والأمراض المهنية إلى الجهات المسؤولة عن العلاج والجهات المسؤولة عن المهنة ويراعى في ذلك تبسيط الإجراءات، كما يحدد الأسس والقواعد اللازمة التي يقوم عليها تقدير نسبة العجز[1].

– **الاتفاقية العربية رقم (6) المتعلقة بمستويات العمل:** صدرت هذه الاتفاقية عام 1966 وتم تعديلها عام1975، حيث احتوت على :

– نصت المادة السادسة: على أنه يجب أن يتضمن قانون العمل في كل دولة موضوع الرعاية الصحية للعمال و وقايتهم من أخطار العمل؛

(1)- المركز الوطني للمعلومات، الإدارة العامة للتحليل و الدراسات، اليمن ص 38– 40، (بتصرف)

– نصت المادة الثامنة: على ضرورة الحماية التي تقررها تشريعات العمل على أن تسعى كل دولة حسب إمكانياتها تضمين تشريعات العمل والتأمينات ما يكفل استفادة مواطنيها من العمال؛

– نصت المادة التاسعة المتعلقة بمستويات العمل: أنه يعتبر باطلا كل شرط يرد مخالفا لها ولا يسري هذا الشرط إذا كان أكثر فائدة مما ورد في الاتفاقية؛

– نصت المادة العاشرة الفقرة الثالثة: أنه يجب إصدار قانون مستقل للتأمينات الاجتماعية يضم جميع الأحكام المتعلقة مع نصوص تنظيم ذاتية وقواعده الخاصة؛

كما تضمنت الاتفاقية تنظيم إجراءات وقائية لحماية صحة العمال وسلامتهم وعدم إرهاقهم، وذلك بتحديد ساعات العمل والراحة والإجازات و الاحتياطات المتخذة لحماية العمال من الأضرار الصحية وأخطار العمل والآلات و إجراءات الكشف الطبي الدوري، كما نصت المواد من 53 حتى 56 على الأخطار في حالات إصابات العمل ونصت المادة 110 على أنه: (لا تمس أحكام هذه الاتفاقية التشريع الخاص في كل دولة و المعاهدات والاتفاقيات الثنائية والدولية إذا كانت أكثر فائدة للمستفيدين).

– **الاتفاقية العربية رقم (7) المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية:** صدرت هذه الاتفاقية عام1977، حيث احتوت على:

المادة الأولى: يجب أن تشمل التشريعات العربية الأحكام الخاصة بالسلامة المهنية والتأمين على العمال من حوادث العمل وأمراض المهنة؛

المادة الثانية: يجب مساواة جميع العمال العرب بالعمال المحليين في تطبيق أحكام الصحة المهنية والتأمين من حوادث العمل وأمراض المهنة؛

المادة الثالثة: تتضمن أحكاما خاصة بالوقاية من جميع أخطار العمل؛

المادة الخامسة: تتضمن أحكاما متعلقة بالوقاية من حوادث وأخطار العمل؛

المادة العاشرة: تتضمن أحكاما خاصة بتسجيل حوادث العمل والأمراض المهنية[1].

– **الاتفاقية العربية رقم (13) المتعلقة ببيئة العمل:** صدرت هذه الاتفاقية عام 1981 حيث احتوت على:

المادة الأولى: تلتزم كل دولة عربية تصدق على الاتفاقية بـ :

أ –حماية وتحسين بيئة العمل وجعل محيطه أكثر إنسانية وملائمة للقدرات البشرية للعاملين، وذلك وفقا للأحكام العامة المنصوص عليها في هذه الاتفاقية؛

(1)- المركز الوطني للمعلومات: مرجع سبق ذكره

ب –وضع معايير خاصة بها للحدود القصوى للعوامل المؤثرة في بيئة العمل، مستعينة في ذلك بالخبرات و الإمكانيات التي يوفرها مكتب العمل الدولي؛

المادة الثالثة : ينبغي عند إقامة منشآت جديدة التنسيق بين كافة الأجهزة المعنية للتأكد من توفر الشروط و الأسس الضرورية لحماية بيئة العمل؛

المادة الرابعة: يجب أن تتوفر في أماكن العمل الشروط الصحية، خاصة من حيث النظافة والسلامة من التلوث بالعوامل الحية المسببة للأمراض، كالجراثيم ،الحمى الراشحة (الفيروسات)...الخ؛

المادة الحادية عشر تنص على:

أ - يعهد إلى أجهزة الصحة و السلامة المهنية العاملة في كل دولة بمهام الإشراف على بيئة العمل؛

ب- إذا لم تتوفر في دولة معينة أجهزة للصحة و السلامة المهنية، ينبغي إحداث أجهزة خاصة تتولى مهام الإشراف على بيئة العمل؛

ت- ينبغي العمل على تشجيع التخصص، وعلى تكوين الكوادر الفنية المتخصصة بحماية بيئة العمل.

2 – الاتفاقيات الدولية :

هناك أكثر من 70 اتفاقية وتوصية لمنظمة العمل الدولية مرتبطة بقضايا الصحة و السلامة، ويتعامل عدد آخر مع المسائل المرتبطة بوضوح أيضا ببرامج عمل الصحة و السلامة كتفتيش العمل، وحرية المشاركة، و المفاوضة الجماعية، والمساواة بين الجنسين، وعمل الأطفال. وعلاوة على ذلك، أصدرت منظمة العمل الدولية أكثر من 30 مدونة ممارسات بشأن الصحة والسلامة المهنية[1]. وهذا عرض لأهم الاتفاقيات الدولية:

الاتفاقية الدولية رقم 119 المتعلقة بالوقاية من الآلات: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 1963 (الدورة 47 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه :

– المادة الأولى: جميع الآلات المدفوعة بالقوة المحركة سواء كانت هذه الآلات جديدة أو مستعملة تعد آلات في مفهوم هذه الاتفاقية؛

– المادة السادسة: يجب أن توفر الآلات بطريقة تكفل عدم مخالفة اللوائح الوطنية أو مستويات الصحة و السلامة المهنية[2]؛

(1)-http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cops/english/download/e910972.pdf OP.cit

(2)- اتفاقيات و توصيات منظمة العمل الدولية، مكتبة حقوق الإنسان، جامعة منيسوتا، (بتصرف)، متوفر على الرابط:
http:// www1.umn.edu/humanrts/arabic/ilo.htm (27/11/2012)

– المادة العاشرة: يوفر صاحب العمل الظروف البيئية التي تكفل عدم تعرض العاملين للأخطار التي تشملها هذه الاتفاقية، و عليه أن يحافظ على دوام هذه الظروف البيئية و استمرارها.

الاتفاقية الدولية رقم 127 المتعلقة بالحد الأقصى للأثقال التي يسمح لعامل واحد بحملها: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 1967 (الدورة 51 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه:

– المادة الأولى، الجزء (أ): تعني عبارة النقل اليدوي للأحمال أي نقل يكون فيه الوزن محملا كليا على عامل واحد و تتضمن رفع و إنزال الأحمال؛

– المادة الثالثة: لا يكلف عامل أو يسمح له بالإقدام على أن ينقل يدويا أي حمل قد يؤدي بسبب وزنه إلى تعريض صحته أو سلامته للخطر؛

– المادة السادسة: تستخدم بقدر المستطاع الأجهزة الفنية المناسبة بقصد الحد من النقل اليدوي للأحمال أو تسهيله.

الاتفاقية الدولية رقم 148 المتعلقة بحماية العمال من المخاطر المهنية الناجمة عن تلوث الهواء و الضوضاء و الاهتزازات: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 1977 (الدورة 63 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه:

– المادة الثالثة، الجزء (أ): يعني تعبير تلوث الهواء كل تلوث للهواء بمواد، أيا كانت طبيعتها المادية تضر بالصحة أو خطرة من نواح أخرى؛

– المادة الثالثة، الجزء (ب): يعني تعبير ضوضاء كل صوت يمكن أن يؤدي إلى ضعف في السمع أو أن يكون ضارا بالصحة أو خطرا من نواح أخرى؛

– المادة الثالثة، الجزء (ج): يعني تعبير اهتزاز كل اهتزاز ينتقل إلى جسم الإنسان عن طريق أجسام صلبة و يكون ضارا بالصحة أو خطرا من نواح أخرى؛

– المادة السابعة: يطلب من العمال الالتزام بإجراءات السلامة المتعلقة بالوقاية من الأخطار المهنية الناجمة عن تلوث الهواء والضوضاء والاهتزازات في بيئة العمل و بالسيطرة عليها و الوقاية منها[1].

الاتفاقية الدولية رقم 155 المتعلقة بالصحة و السلامة المهنية و بيئة العمل: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 1981 (الدورة 67 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه:

(1): اتفاقيات و توصيات منظمة العمل الدولية: مرجع سبق ذكره

– المادة السابعة: يستعرض وضع الصحة و السلامة المهنية و بيئة العمل على فترات ملائمة من أجل تحديد المشاكل الرئيسية واستنباط طرق فعالة لمعالجتها وتعيين أولويات العمل و تقييم النتائج؛

– المادة الحادي عشر، الجزء (د): يتم إجراء تحقيقات عندما يتبين أن حالات الحوادث المهنية أو الأمراض المهنية، أو أضرار صحية أخرى تحدث أثناء العمل أو تكون لها صلة به تعكس وجود أوضاع خطرة؛

– المادة الثالثة عشر: تكفل حماية للعامل الذي ينسحب من موقع عمل يعتقد لسبب معقول أنه يشكل تهديدا لحياته أو لصحته؛

– المادة السادسة عشر: يطلب من أصحاب العمل أن تكون أماكن العمل، الآلات و المعدات و طرق التنفيذ الخاضعة لإشرافهم آمنة ولا تشكل خطرا على الصحة.

الاتفاقية الدولية رقم 160 المتعلقة بإحصائيات العمل: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 1985 (الدورة 71 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه:

– المادة الرابعة عشر، الجزء (1): تصنف إحصائيات إصابات العمل بحيث تغطي حيثما أمكن جميع فروع النشاط الاقتصادي، و بحيث تكون ممثلة للبلد بأسره؛

– المادة الرابعة عشر، الجزء (2): تصنف إحصائيات الأمراض المهنية بحيث تغطي حيثما أمكن جميع فروع النشاط الاقتصادي، و بحيث تكون ممثلة للبلد بأسره.

الاتفاقية الدولية رقم 161 المتعلقة بخدمات الصحة المهنية: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 1985 (الدورة 71 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه:

– المادة الخامسة، الجزء (أ ، ك) تسند إلى أقسام الصحة المهنية تحديد و تقييم المخاطر التي تهدد الصحة في موقع العمل والاشتراك في تحليل أسباب الحوادث المهنية والأمراض المهنية؛

– المادة الثالثة عشر: يبلغ جميع العمال بالمخاطر الصحية التي ينطوي عليها عملهم؛

– المادة الرابعة عشر: يقوم صاحب العمل والعمال بإطلاع أقسام الصحة المهنية على أي عوامل معروفة وعلى أي عوامل مشتبه فيها في بيئة العمل يمكن أن تؤثر في صحة العمال.

الاتفاقية الدولية رقم 170 المتعلقة بالسلامة في استعمال المواد الكيميائية في العمل: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 1990 (الدورة 77 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه:

– المادة الثانية، الجزء (ب): يعني تعبير المواد الكيميائية الخطرة أي مادة كيميائية صنفت بوصفها مادة خطرة أو توجد بشأنها معلومات ذات الصلة تشير إلى أنها خطرة؛

– المادة السابعة، الجزء (2): توضع بطاقات تعريف على المواد الكيميائية الخطرة بطريقة يسهل للعمال فهمها، بحيث تتيح المعلومات الأساسية عن تصنيفها، و ما تنطوي عليه من مخاطر واحتياطات السلامة التي يجب مراعاتها؛

–المادة الثالثة عشر، الجزء (2أ، 2ب، 2ج): يلتزم أصحاب العمل بالحد من التعرض للمواد الكيميائية الخطرة لحماية صحة العمال، و بتوفير الإسعافات الأولية، و باتخاذ ترتيبات لمواجهة حالات الطوارئ.

الاتفاقية الدولية رقم 187 المتعلقة بالإطار الترويجي للصحة و السلامة المهنية: انعقدت هذه الاتفاقية سنة 2006 (الدورة 95 لمؤتمر العمل الدولي) وأهم ما نصت عليه:

– المادة الثانية: تشجع كل دولة عضو تصدق على هذه الاتفاقية إجراء التحسينات المستمرة على الصحة و السلامة المهنية للوقاية من الإصابات والأمراض والوفيات المهنية وذلك بوضع سياسة مهنية ونظام وطني و برنامج وطني بالتشاور مع المنظمات الأكثر تمثيلا لأصحاب العمل و للعمال؛

– المادة الثالثة، الجزء(2): تعزز كل دولة عضو حق العمال في بيئة عمل آمنة و صحية، و تعمل على الارتقاء بهذا الحق على جميع المستويات ذات الصلة؛

– المادة الرابعة، الجزء(1): تضع كل دولة عضو نظاما وطنيا للصحة و السلامة المهنية، تحفظه و تطوره تدريجيا و تستعرضه دوريا بالتشاور مع المنظمات الأكثر تمثيلا لأصحاب العمل و للعمال[1].

الاتفاقيات المصادق عليها و قيد التصديق في الدول العربية و الأجنبية:

تشير سجلات منظمة العمل الدولية حول واقع تصديق الدول العربية على اتفاقيات الصحة و السلامة المهنية، بأن نسبة التصديق متدنية جدا رغم حاجة الدول النامية إلى العمل بهذه الاتفاقيات كما وتجدر الإشارة بأنه ليست هناك أسباب جوهرية تحول دون التصديق في كثير من الحالات. الأمر الذي يتطلب جدية في إعادة النظر ودراسة أحكام هذه الاتفاقيات دراسة وافية[2].

– الدول العربية و الأجنبية التي صادقت على الاتفاقية رقم 155 (الصحة و السلامة المهنية و بيئة العمل):

الدول العربية : الجزائر، سوريا، البحرين؛

الدول الأجنبية: الصين، فيجي، جمهورية كوريا، نيوزيلندا.

(1): اتفاقيات و توصيات منظمة العمل الدولية: مرجع سبق ذكره

(2)-http://arab-training.com (27/11/2012)

– الدول العربية والأجنبية التي تنظر في التصديق على الاتفاقية رقم **155** (الصحة والسلامة المهنية و بيئة العمل):

الدول العربية : مصر، المغرب، قطر، اليمن؛

الدول الأجنبية: الهند، سيريلانكا؛

– الدول العربية التي صادقت على الاتفاقية رقم 174 (منع الحوادث الصناعية الكبرى): السعودية، البحرين [1]؛

– الدول الأجنبية التي صادقت على الاتفاقية رقم 187 (الإطار الترويجي للصحة والسلامة المهنية): اليابان، كوريا؛

– الدول العربية التي تنظر في التصديق على الاتفاقية 187 (الإطار الترويجي للصحة والسلامة المهنيتين): مصر، المغرب، تونس.

خلاصة الفصل

تعتبر كل من الصحة و السلامة المهنية الحجر الأساس لنجاح أية مؤسسة و زيادة الإنتاج فيها بقوة، فكل منهما يضمن السير الايجابي اتجاه تحقيق الأغراض السامية و الطموحة للمؤسسة دون تكلفة طارئة و تذبذب في سير عملها، و ربما آفاقها في كثير من المجالات، و تراجعها في الإنتاج مما يؤدي إلى الخسارة أو حتى إلى الإفلاس.

بناءا على ذلك ينبغي العمل على توفير كل ما تتطلبه الصحة و السلامة المهنية من تدابير و معدات ضرورية تسمح بتحقيق الغرض المطلوب. وهناك سبل كثيرة لتجنب الحوادث قبل وقوعها، سواء عن طريق الوقاية أو اتخاذ الإجراءات اللازمة التي تقي من الأخطار و تنشر ثقافة الوعي لدى العاملين للمساهمة في تجنب كل أذى قبل وقوعه.

و هذا ما دفع بالحكومات في العالم و من بينها الجزائر، إلى سن قوانين صارمة تجبر أرباب العمل على تطبيقها داخل المؤسسات دون شرط أو قيد و يعتبر كل منهم مسؤولا بالدرجة الأولى على تحقيقها نظرا لأهميتها في إطار حماية القوى البشرية و السير الجيد للمؤسسة.

نظرا لأهمية ماسبق ذكره تزايدت حاجة المؤسسات إلى مواصفة تختص بنظام الصحة و السلامة المهنية بغرض الارتقاء إلى أعلى مستويات الأمن و السلامة و هو الأمر الذي سنتطرق له لاحقا.

(1)- ريمار حبيب: دراسة للمناقشة خلال الندوة الثلاثية الإقليمية حول السلامة والصحة المهنية، 18–20 نوفمبر 2007، سوريا ص38

الفصل الثالث: مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001

تمهيد

تشكل الصحة و السلامة المهنية نظاما يتعامل مع الوقاية من الإصابات والأمراض المتعلقة بالعمل، فضلا عن حماية وتعزيز صحة العمال، وهو بالتالي يهدف إلى تحسين ظروف العمل والبيئة. كما تنطوي الصحة المهنية على التعزيز والحفاظ على أعلى درجة من الصحة البدنية والعقلية، والرفاه الاجتماعي للعمال في جميع المهن.

من هذا المنطلق، ظهرت الحاجة لظهور مواصفة تختص بنظام الصحة و السلامة المهنية ألا وهي مواصفة OHSAS 18001، و التي دفعت بمختلف المؤسسات سواء على المستوى المحلي أو الدولي إلى تبني هذه المواصفة. و هو الأمر الذي من شأنه تقليص المخاطر المحيطة بالعمل، و زيادة الرضا الوظيفي، و تعزيز الثقة بالنفس لدى العامل و توفير بيئة عمل آمنة و صحية.

على هذا الأساس، سنوضح في هذا الفصل نشأة و تعريف مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001، و كذا مكونات هذا النظام. كما سنتطرق إلى متطلبات التكامل بين مواصفة OHSAS 18001 و المواصفاتين ISO 9001 و ISO 14001.

المبحث الأول: لمحة عن مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001

نتيجة لتزايد طلب المؤسسات والأفراد لبيئة عمل آمنة، فقد بدأت في التحول من أسلوب رد الفعل إلى أسلوب إدارة المخاطرالمهنية، وتقليل الحوادث والتكاليف المالية الناتجة عنها، وكذا التحسين المستمر للأداء. ونتيجة للنجاح والانتشار الواضح للمواصفات الدولية (المواصفة الخاصة بنظام إدارة الجودة ISO 9001، المواصفة الخاصة بنظام إدارة البيئة ISO 14001)، ظهرت الحاجة لإنشاء مواصفة عالمية تختص بنظام الصحة و السلامة المهنية.

المطلب الأول: نشأة مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001

ظهرت المواصفة البريطانية BS 8800:1996 كمواصفة إرشادية للصحة و السلامة المهنية، وقد وجدت قبولا واسعا في مختلف أنحاء العالم. كما ظهرت رغبة المنظمة الدولية للقياسات ISO وكذا المنظمات القياسية في بعض الدول للحاجة إلى مواصفة دولية للصحة والسلامة المهنية. فقد اختارت المنظمات القياسية وكذا الهيئات المانحة للشهادة في بعض الدول إصدار المواصفات الخاصة بها، ولذلك

نستطيع القول بأنه قبل إصدار سلسلة المواصفات OHSAS، كانت هناك بعض الأنظمة الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في السوق العالمي، ما أدى إلى التعارض بينها، حيث لم تستطع المؤسسات تمييز أيا منها هو الأحسن، و على الصعيد العملي قامت معظم الهيئات المانحة للشهادة بإصدار الأنظمة الخاصة بها، نذكر أهمها:

1. SGS & ISMOL ISA 2000: 1997 Requirements for Safety and Health Management System.
2. BVQI Safety Cert. Occupational Safety and Health Management Standard.
3. DNV Standard for Certification of Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS: 1997)
4. Draft AS/NZ 4801 Occupational Health and Safety Management Systems Specifications with guidance for use.
5. Draft BSI PAS 088 Occupational Health and Safety Management Systems.
6. Draft LRQA SMS 8800 Health & Safety management system assessment criteria[1].

بالإضافة لذلك، وبخلاف المواصفة BS 8800 فقد قامت بعض المنظمات القياسية في مختلف الدول بإنشاء المواصفات الخاصة بها علي سبيل المثال :

- UK BS 8800 Guidelines 1996 المملكة المتحدة
- Eire NSAI SR – 320 1993 ايرلندا الجنوبية
- Netherlands NNI 500 1997 هولندا
- Australia/Newzeland AS / NZ 4801 1998 استراليا– نيوزيلندا
- Spain AENOR UNE 8900 series 1998 اسبانيا
- Thailand TIS 18001 1999 تايلندا

(1)– http:// www.boutique-certification.afnor.org/.../certfication-ohsas-18001 (25/12/2012)

نظرا لتزايد الحاجة الملحة للمؤسسات لظهور مواصفة دولية للصحة و السلامة المهنية، فقد قامت 13 منظمة (تشتمل على هيئات عالمية مانحة للشهادة ICB)، وكذا معهد القياسات البريطانية BSI بإنشاء المواصفة الخاصة بالسلامة و الصحة المهنية OHSAS 18001:1999 ، وقد روعي في إنشاء هذه المواصفة التوافق مع باقي متطلبات نظم الإدارة الأخرى.

تم إنشاء المواصفة (OHSAS 18001) في أفريل 1999، و تم تحديثها في جويلية 2007، كما تم إنشاء المواصفة الإرشادية (OHSAS 18002) في فيفري 2000، و تم تحديثها أيضا في 2007.

المطلب الثاني: تعريف مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001

مواصفة OHSAS 18001 هي معيار بريطاني لنظام إدارة الصحة و السلامة المهنية، و هي نظام يحدد المتطلبات التي يجب توفرها في أي نظام لإدارة الصحة و السلامة المهنية لتمكين الجهات المطبقة لذلك النظام من التحكم في المخاطر المتصلة بالصحة و السلامة المهنية و تحسين أدائها[1].

تروج المواصفة OHSAS 18001:2007 لبيئة عمل آمنة وصحية عن طريق توفير إطار يسمح للمؤسسة بأن تحدد وتسيطر باتساق على مخاطرها الصحية، وتقلل احتمالات الحوادث وتحسن الأداء الإجمالي.

تهدف مواصفة نظام إدارة السلامة والصحة المهنية OHSAS 18001 إلى:

- التقليل إلى أقصى حد ممكن من المخاطرالمهنية على العمال وعلى الأطراف الأخرى المعنية التي تكو ن عرضة إلى أخطار قد تؤثر على صحتهم وسلامتهم في العمل بفعل النشاط الذي تمارسه المؤسسة؛
- التحسين المستمر لهذا النظام؛
- إثبات أن هذا النظام قابل للحصول على شهادة مطابقته للمعيار الذي وضع على أساسه ويتم ذلك من خلال عمليات التقييم الذاتي؛

كما تهدف مواصفة إدارة الصحة والسلامة المهنية OHSAS 18001 إلى مساعدة المؤسسات في إتاحة نظام فاعل لإدارة الصحة والسلامة المهنية بها[2].

(1)- العياب عبد الرحمن: التحكم في الأداء الشامل لمؤسسة الإقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية، سطيف، الجزائر، 2010- 2011، ص 109

(2)- المرجع نفسه، ص 109

المواصفة الإرشادية OHSAS 18002

هي مواصفة إرشادية لتطبيق المواصفة OHSAS 18001:2007، حيث نعلم أن المواصفة القياسية تستخدم للقيام بالمراجعة على المؤسسات طبقا لبنودها، أما المواصفة الإرشادية فتعطي معلومات عن كيفية تطبيق النظام الذي تم توثيقه طبقا لمتطلبات المواصفة القياسية[1]. أي أن الغرض العام من إنشاء هذه المواصفة الإرشادية هو مساعدة المؤسسات في تطبيق أو تحسين نظام إدارة الصحة و السلامة كما يمكن استخدام المواصفة الإرشادية BS 8800 لهذا الغرض.

تشتمل المواصفة الإرشادية OHSAS 18002 على: المدخلات والمخرجات لكل بند من بنود المواصفة مع توضيح كيفية تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية وكذا توضيح علاقتها مع نظم الإدارة المطبقة بالمؤسسة.

المطلب الثالث: فوائد تطبيق مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001

مواصفة نظام إدارة السلامة والصحة المهنية (OHSAS 18001) تعطي متطلبات لنظام الصحة و السلامة المهنية (OH&S) بما يمكن المؤسسات من السيطرة على المخاطر المهنية وتطوير أداء الصحة و السلامة المهنية.

إن تطبيق المؤسسات لمواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 له فوائد على المستوى الداخلي و على مستوى المنافسة نلخصها كالتالي:

1- فوائد على المستوى الداخلي:

- إرضاء العاملين والزبون ورفع الروح المعنوية وزيادة جودة مكان العمل ؛
- التوفير بمواد الإنتاج نتيجة استخدام عمليات آمنة وخفض استهلاك الطاقة أثناء العمليات الإنتاجية وغيرها؛
- خفض وقت الأعطال الناتجة عن الإصابات والحوادث جراء الظروف المحيطة بمكان العمل؛
- الحفاظ على الأيدي العاملة والموارد الأخرى ؛
- تقليل الحوادث التي تسبب الموت أو المرض أو الجرح أو أي أضرار أخرى[2].

هذه المواصفة تناسب أي مؤسسة ترغب في:

- تحسين أداء المؤسسة في مجال الصحة و سلامة العمل؛

(1)- http:// www.boutique-certification.afnor.org/.../certfication-ohsas-18001 Op.cit

(2)- رشيد مناصرية: أهمية الكفاءات البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، دراسة حالة مؤسسة سونطراك، حاسي مسعود، الجزائر، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 11، 2012، ص 196

– تحسين سمعة المؤسسة؛

– تعزيز الثقة بالمؤسسة و خلق جو محفز لتحسين الأداء و زيادة الإنتاجية؛

– تخفيض التكاليف التي قد تنشأ عن الخسائر المادية و البشرية الناجمة عن الأخطار و الحوادث المهنية[1].

2– فوائد تنافسية:

– الحد من تكاليف التأمين و التكاليف الناجمة عن تغيب العاملين؛

– المساعدة على تحقيق نظام إداري متكامل يشمل الجودة، الصحة و السلامة و البيئة؛

– ضمان تحديد التشريعات القابلة للتطبيق فيما يخص الصحة و السلامة المهنية و اتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها؛

– زيادة الأرباح[2].

لقد تم تصميم مواصفة نظام إدارة للصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 بحيث تتوافق مع كل من ISO 9001 و ISO 14001 لكي تتيح عملية التكامل بين هذه النظم بسهولة.

المبحث الثاني: مكونات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001

يتكون نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 من مجموعة من المتطلبات و المبادئ و التي يتعين على المؤسسة الالتزام بها عند تطبيق هذه المواصفة.

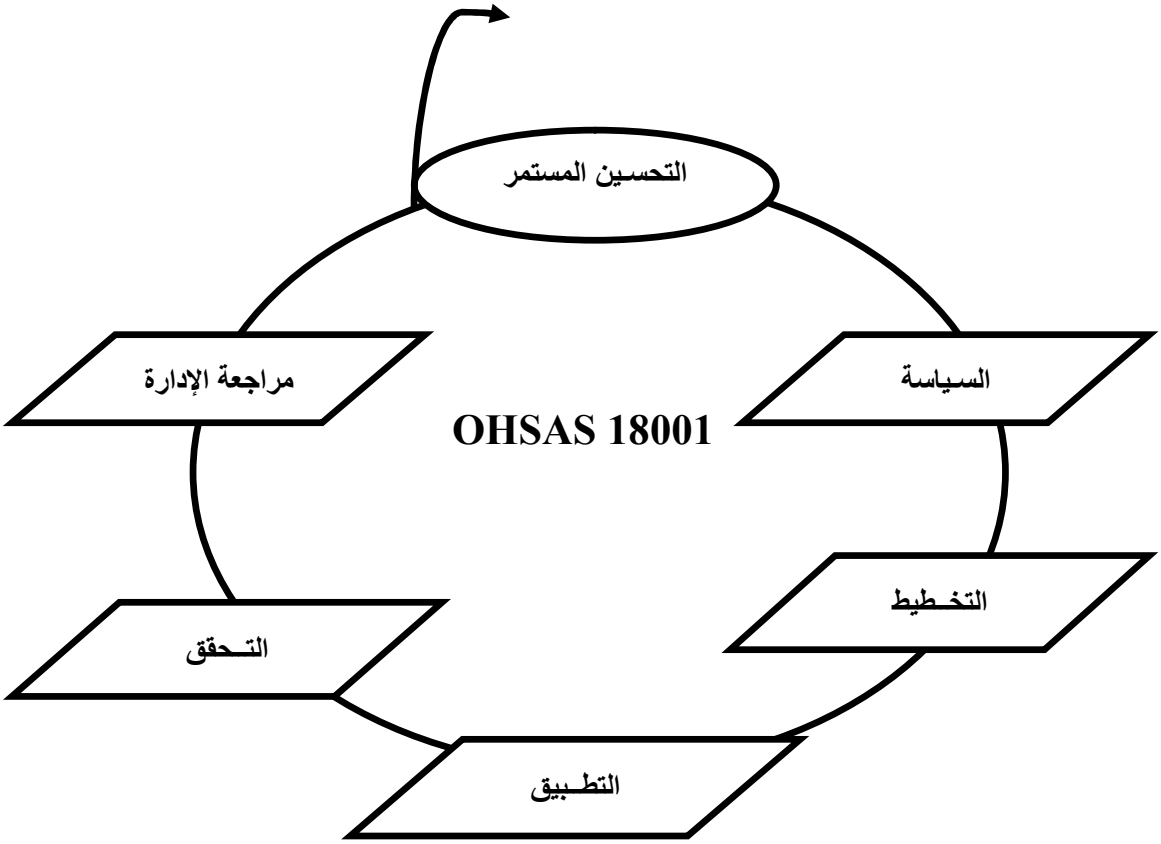
المطلب الأول: متطلبات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001

يمكن تلخيص متطلبات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 في الشكل (3–1):

(1)- حميد قرومي ، وعيد ميلود: أهمية الجودة الشاملة و مواصفات الإيزو في تنافسية المؤسسة، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف،8–9 نوفمبر2010، ص11

(2)- http:// www.gckw.com/BS-18001.asp (16/12/2011)

الشكل (3-1): متطلبات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001



Source: OHSAS 18001 système de management en santé et sécurité, 21ème Colloque Santé sécurité, Rouyn-Noranda , 21 octobre 2009 (بتصرف)

1- المتطلبات العامة:

يجب على المؤسسة أن تقوم بإنشاء والحفاظ على نظام لإدارة السلامة والصحة المهنية ومتطلباته كما يلي:

- المحافظة على نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية و التحسين المستمر له طبقا لمتطلبات المواصفة؛
- يجب على المؤسسة تعريف و توثيق مجال نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية.

2- سياسة الصحة و السلامة المهنية

لا بد من وجود سياسة للصحة و السلامة المهنية مصدق عليها من قبل الإدارة العليا للمنظمة و معلنة بوضوح[1].

الأهداف الكلية للصحة والسلامة المهنية والالتزام بتحسين الأداء في هذه السياسة سوف:

(1)- راشي طارق: الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية (الإيزو) في المؤسسة الإقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة شركة مناجم الفوسفاط - SOMIPHOS - بتبسة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2010-2011، ص 172

– تكون مناسبة لطبيعة ونطاق أخطار المؤسسة بالنسبة الصحة و السلامة و المهنية؛

– تتضمن الالتزام بالتحسين المستمر؛

– تتضمن الالتزام على الأقل بالتشريعات المطبقة في هذا المجال وأي متطلبات جهات أخرى تشارك في عضويتها؛

– أن تكون موثقة ومطبقة ومحافظ عليها؛

– معلنة ومعروفة لكل العاملين حتى يتعرفوا على واجباتهم؛

– تكون متاحة لأصحاب المصالح؛

– يتم مراجعتها بصورة دورية للتأكد من أنها ما زالت مرتبطة ومناسبة للمنظمة.

3– التخطيط

– التخطيط لتحديد مصادر الخطر وتقييم الخطر الناتج والتحكم فيه:

يجب على المؤسسة أن تنشئ وتحافظ على إجراءات للتحديد المستمر لمصادر الخطر القائمة، وتقييم الخطر الناجم عنها وتنفيذ الإجراءات الضرورية المناسبة للتحكم والتي تتضمن:

– الأنشطة الروتينية والغير روتينية؛

– أنشطة كل العاملين ممن لهم صلة ببيئة العمل؛

– توفير المعدات في بيئة العمل سواء بواسطة المؤسسة أو بواسطة آخرين؛

على المؤسسة أن تتأكد من أن نتائج هذه التقييمات وتأثير عملية التحكم يتم أخذها بعين الاعتبار عند وضع الأهداف، وكذلك يجب أن تقوم المؤسسة بالتوثيق والحفاظ على هذه المعلومات.

– متطلبات قانونية ومتطلبات أخرى:

يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على إجراءات لتحديد والتعرف على المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية المطبقة عليها.

على المؤسسة التحديث المستمر لهذه المتطلبات و نشرها على جميع العاملين والأطراف ذات المصلحة[1]. – الأهداف:

يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على أهداف موثقة للصحة و السلامة المهنية بالنسبة إلى كل وظيفة و مستوى داخل المؤسسة (تكون الأهداف قابلة للقياس كلما أمكن ذلك).

(1)- راشي طارق: مرجع سبق ذكره، ص 173

وعند إنشاء ومراجعة هذه الأهداف يجب على المؤسسة أن تضع في اعتبارها المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى ومصادر الخطر وأخطار الصحة و السلامة المهنية والبدائل التكنولوجية المستخدمة والمتطلبات المالية والتشغيلية للمؤسسة وآراء أصحاب المصالح.

هذه الأهداف يجب أن تكون متوافقة مع سياسة المؤسسة ومتضمنة الالتزام بالتحسين المستمر.

برامج إدارة السلامة والصحة المهنية

يجب على المؤسسة أن تنشأ برنامج أو عدة برامج لتحقيق أهدافها وهذا يشمل:

– المسؤوليات والسلطات المعنية لتحقيق الأهداف على المستويات والوظائف ذات العلاقة داخل المؤسسة؛

– الوسائل والمدى الزمني لتحقيق هذه الأهداف؛

كما أن هذه البرامج يجب أن تراجع على فترات دورية ومخططة، ويمكن أن يتم تعديلها إذا لزم الأمر لملائمة التغيرات في الأنشطة والمنتجات والخدمات وظروف العمل في المؤسسة.

4– التطبيق و التشغيل

4–1– الهيكل والمسؤولية

إن جميع الأدوار والمسؤوليات والسلطات للأفراد ذات العلاقة بالصحة والسلامة المهنية لأنشطة عمليات المؤسسة يجب أن تكون معروفة وموثقة وتنشر من أجل تسهيل عملية إدارة الصحة و السلامة المهنية.

إن المسؤولية النهائية للصحة و السلامة المهنية تقع على كاهل الإدارة العليا وتقوم المؤسسة بتعيين عضو من الإدارة العليا له سلطات ومسؤوليات محددة للتأكد من أن نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية مطبق بصورة صحيحة و يعمل وفق متطلبات جميع المواقع داخل المؤسسة.

على المؤسسة توفير الموارد اللازمة للتطبيق والرقابة وتحسين هذا النظام.

الفرد المعين من الإدارة العليا يجب أن يكون له دور محدد ومسؤوليات وسلطات بهدف[1]:

– التأكد من إنشاء، تطبيق والحفاظ على متطلبات نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية وفق ما جاء في المواصفة؛

– التأكد من أن التقارير حول أداء نظام السلامة والصحة المهنية ترفع إلى الإدارة العليا للمراجعة وكأساس لعملية تحسين النظام؛

(1)- راشي طارق، مرجع سبق ذكره، ص 174، (بتصرف)

إن جميع من لهم سلطات إدارية سوف يوضحون التزامهم بالتحسين المستمر لأداء نظام الصحة والسلامة المهنية.

4-2- التدريب والوعي والكفاءة

يجب أن يكون الأفراد على كفاءة عالية حتى يتمكنوا من القيام بأعمالهم ذات الصلة بالصحة والسلامة المهنية داخل بيئة العمل، ويتم تحديد الكفاءة على ضوء التعليم والتدريب أو الخبرة.

تقوم المؤسسة بإنشاء إجراءات للتأكد من أن العاملين لديها بمختلف الإدارات والمستويات على وعي بما يلي:

- أهمية المطابقة مع سياسة الصحة و السلامة المهنية والإجراءات ومتطلبات النظام؛
- الآثار المترتبة على مدى تطبيق نظام الصحة و السلامة المهنية لأنشطة الأفراد والفوائد من رفع مستوى أدائهم؛
- أدوار الأفراد ومسؤولياتهم للوصول إلى التطابق مع سياسة وإجراءات ومتطلبات نظام الصحة والسلامة المهنية؛
- الآثار المحتملة لعدم المطابقة مع إجراءات التشغيل المحددة.

4-3- الاستشارات والاتصال

يجب أن تكون للمؤسسة إجراءات للتأكد من أن المعلومات المتعلقة بنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية. يجب أن:

- يكون العاملون مشاركين في وضع ومراجعة السياسات والإجراءات لإدارة الأخطار؛
- يتم استشارة العاملين إذا كان هناك أي تغيرات تؤثر على صحة و أمن مكان العمل؛
- يتم تمثيلهم في الموضوعات المتعلقة بالصحة و السلامة.

4-4- التوثيق

يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على المعلومات في أي وسائط مناسبة و التي:

- تشرح العناصر الرئيسية لنظام الإدارة وتفاعل هذه العناصر مع بعضها؛
- توفر الاتجاه العام للوثائق ذات العلاقة؛

4-5- التحكم في الوثائق والبيانات

يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على إجراءات للرقابة والتحكم في جميع الوثائق والبيانات التي يتطلبها

نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية للتأكد من أنه:

- يمكن تحديد مكانها؛
- يتم مراجعتها بصفة دورية، و تعديلها إذا لزم الأمر، والتصديق عليها؛
- تكون الإصدارات السارية من الوثائق والبيانات متوفرة في جميع المواقع للتأكد من أن نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية يعمل بكفاءة وفاعلية؛
- الوثائق والبيانات الملغاة يتم سحبها فورا من جميع مواقع الاستخدام لمنع الاستخدام غير المقصود؛
- تحدد بوضوح الوثائق والبيانات الملغاة والموجودة بالأرشيف لأغراض قانونية أو لأغراض أخرى.

4-6- الرقابة على العمليات

يجب على المؤسسة أن تحدد العمليات والأنشطة المتعلقة بالمخاطر المحددة والتي تحتاج إلى تطبيق إجراءات للرقابة وتخطط المؤسسة لهذه الأنشطة، والتي تتضمن أعمال الصيانة. وذلك للتأكد من أنها تنفذ طبقا للظروف المحددة، عن طريق إنشاء إجراءات موثقه لمواجهة المواقف التي يمكن أن يؤدي غياب هذه الإجراءات إلى انحرافات عن سياسة و أهداف النظام[1].

4-7- الاستعداد والاستجابة للطوارئ :

يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على خطط وإجراءات لتحديد الاحتمالات والاستجابة للحوادث و المواقف الطارئة، ولمنع وتخفيف الأمراض الصحية والأضرار المرتبطة بها. كما تقوم المؤسسة بمراجعة خطط الاستعداد والاستجابة للطوارئ، والإجراءات، وخاصة بعد وقوع حادث أو مواقف طارئة.

5- المراجعة والإجراء التصحيحي

5-1- الرصد وقياس الأداء

يجب على المؤسسة أن تنشأ و تحافظ على إجراءات للرصد ولقياس الأداء ومراقبة نظام الصحة والسلامة المهنية بصفة دورية وهذه الأساليب توفر:

- القياسات الكمية والكيفية المناسبة لاحتياجات المؤسسة؛
- مراقبة لأي مدى تم تحقيق أهداف نظام السلامة والصحة المهنية؛
- البدء بإجراءات لقياسات الأداء التي ترصد التطابق مع برنامج إدارة الصحة والسلامة المهنية ومعايير العمليات وتشريعات الصحة والسلامة المهنية التي تتعلق بالمؤسسة؛

(1)- راشي طارق، مرجع سبق ذكره، ص 175

– قياسات رد الفعل للأداء لرصد الحوادث والأمراض الصحية، الحوادث الطفيفة و باقي المشاهدات للأداء الضعيف للسلامة والصحة المهنية.

– تسجيل البيانات ونتائج المراقبة والمقاييس الكافية لتسهيل تحليل الإجراءات التصحيحية والوقائية التالية:

– تقوم المؤسسة بإنشاء والحفاظ على إجراءات للمعايرة والصيانة في حالة إذا ما استلزم الأمر وجود أدوات لقياس الأداء والرصد؛

– يتم التحفظ على تسجيلات المعايرة والصيانة ونتائجها.

5-2- الحوادث والحوادث المحتملة وعدم المطابقة والإجراءات التصحيحية والوقائية

يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على إجراءات لتحديد المسؤوليات والسلطات بهدف:

– التداول والتحقيق في: الحوادث، الحالات التي ينتج عنها حوادث و عدم المطابقات؛

– اتخاذ الأعمال التي تقلل الآثار الناتجة عن الحوادث الحالية أو المستقبلية أو عدم المطابقة؛

– بدء و إنهاء الإجراءات التصحيحية والوقائية؛

– التأكد من فعالية الإجراءات التصحيحية والوقائية المتخذة[1].

علما أن هذه الإجراءات سوف تتطلب مراجعة كل الأعمال التصحيحية والوقائية المقترحة من خلال عملية تقييم الخطر قبل التطبيق.

– يجب على المؤسسة تنفيذ وتسجيل أي تغييرات في الإجراءات الموثقة الناتجة من الأعمال التصحيحية و الوقائية.

5-3- السجلات وإدارة السجلات

– يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على إجراءات لتحديد سجلات نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية وكذلك نتائج المراجعات؛

– يجب أن تكون هذه السجلات مقروءة ومحددة ويمكن إتباعها لكل الأنشطة؛

– يجب حفظ وصيانة سجلات النظام بطريقه تسهل استرجاعها وحمايتها من التلف أو الإهمال أو الفقد؛ – يجب أن تنشأ وتسجل أوقات الحفظ على السجلات؛

– يجب حفظ هذه السجلات بطريقه مناسبة للنظام والمؤسسة وذلك لإيضاح التطابق مع مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية[2].

(1)- http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com (25/12/2012)
(2)- http://www.ohsas-18001, Ibid

5-4- المراجعة

يجب على المؤسسة أن تنشأ وتحافظ على برنامج المراجعة، وإجراءات المراجعة الدورية لنظام إدارة الصحة و السلامة المهنية وذلك من أجل:

5-4-1- تحديد ما إذا كان نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية

- يتطابق مع الترتيبات المخططة لنظام إدارة السلامة والصحة المهنية شاملة متطلبات المواصفة OHSAS؛
- مطبق ومصان بصورة صحيحة؛
- فعال مقارنة بسياسة وأهداف المؤسسة؛

5-4-2- مراجعة نتائج المراجعات السابقة

5-4-3- إعطاء المعلومات عن نتائج المراجعات للإدارة

- برنامج المراجعة يشمل على مخطط مبني على نتائج تقييم الخطر المهني لأنشطة المؤسسة ونتائج المراجعات السابقة؛
- إذا أمكن يتم القيام بالمراجعات بواسطة أفراد مستقلين عن النشاط التي سيتم مراجعته (ليس له مسؤولية مباشرة عن النشاط ولا يشترط أن يكون من خارج المؤسسة)؛

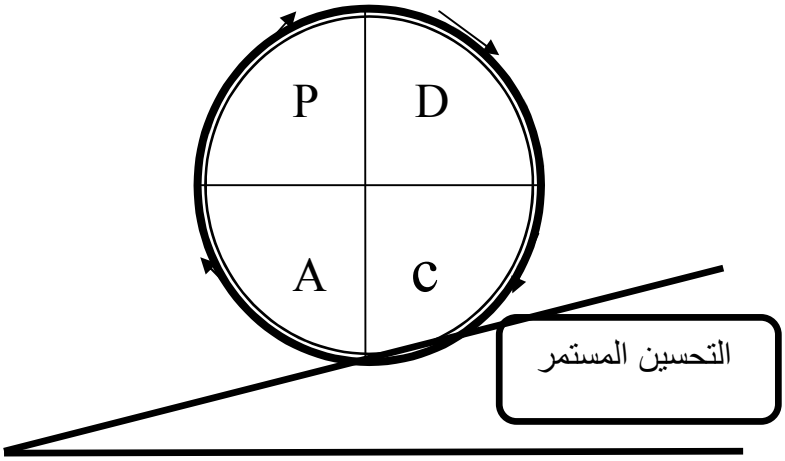
6- مراجعة الإدارة

- يجب على الإدارة العليا بالمؤسسة مراجعة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية في فترات محددة تقررها للتأكد من مناسبة النظام وفعاليته؛
- تتم عملية مراجعة الإدارة للتأكد من أن المعلومات المطلوبة قد تم تجميعها لتنفيذ هذا التقييم؛
- يجب توثيق هذه المراجعة.

المطلب الثاني: عناصر نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية

أساس هذه المواصفة المختصة بالصحة والسلامة المهنية هو القاعدة المعروفة بحلقة ديمنج (PDCA): P: خطط Plan، D: نفذ DO، C: تحقق Check، A: اتخذ الإجراءات اللازمة ACT. والشكل (3-2) يوضح هذه الحلقة:

الشكل (3-2): حلقة ديمنج (DEMING)



المصدر: الدراجي شعوة، إعادة تنظيم المؤسسة العمومية الصناعية الجزائرية و تبني مواصفة الإيزو 9001- 2000، دراسة حالة المؤسسة الصناعة للكوابل، بسكرة E.N.I.CA.B، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة العقيد الحاج لخضر، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، باتنة، 2007 – 2008، ص100

يتم شرح حلقة ديمنج (DEMING) على النحو التالي:

- ***خطط (Planifier/ Plan)***

في هذه المرحلة يتم التخطيط لنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والذي يجب أن يتضمن:

- التزام الإدارة العليا؛
- تحديد الإدارة العليا للصلاحيات وسياسة الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة؛
- وضع الإطار الذي يشمل تحديد وتقييم المخاطر؛
- ***نفذ (Réaliser/ Do)***

تهتم هذه المرحلة بتنفيذ نظام إدارة الصحة السلامة المهنية من خلال:

- تحديد الأدوار والمسؤوليات للمعنيين بمهام ونشاطات الصحة والسلامة المهنية؛
- تطوير الإجراءات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية للعاملين؛
- توثيق العمليات وتطوير نظام التوثيق وضبط البيانات؛
- تطبيق نظام الضبط العملياتي؛
- وضع خطط وإجراءات الطوارئ؛
- وضع إجراءات التدريب؛
- ***تحقق: (Vérifier/ Check)***

تركز هذه المرحلة على تفحص نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية واتخاذ أي اجراء تصحيحي ضروري

من خلال:

– تقييم أداء نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية؛

– تقديم ممارسات الأداء والقياس والمراقبة؛

– تحديد وتوثيق المسؤولية والصلاحية للحوادث، والوقائع، وحالات عدم المطابقة واتخاذ الفعل الوقائي و التصحيحي؛

– التدقيق وتقييم أداء نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية؛

– *اتخذ إجراء (Réagir/ Act)*

يتم في هذه المرحلة انجاز مراجعات الإدارة لنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية بهدف التحسين المستمر للنظام، فعندما تحصل المؤسسة على الشهادة تقوم بتعزيز أعمالها من خلال المراجعة الدورية للسجلات، لضمان استمرارية النظام و مطابقته لمتطلبات المواصفة[1] .

المطلب الثالث: المبادئ الأساسية لتطبيق المواصفة OHSAS 18001:2007

تقوم المواصفة OHSAS 18001 على المبادئ التالية:

– ***السياسة:*** يجب أن تقوم المؤسسة بتحديد سياستها بخصوص الصحة و السلامة المهنية؛

– ***الالتزام:*** لابد أن تؤكد المؤسسة التزامها اتجاه نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية؛

– ***التخطيط:*** لابد أن تقوم المؤسسة بالتخطيط لتحقيق سياستها بخصوص الصحة و السلامة المهنية؛

– ***التطبيق:*** ينبغي على المؤسسة أن توفر القدرات والدعم اللازمين لتحقيق السياسة والأهداف الخاصة بالصحة و السلامة المهنية؛

– ***القياس والتقييم:*** ينبغي أن تقوم المؤسسة بقياس ورصد وتقييم الأداء الخاص بالصحة و السلامة المهنية؛

– ***المراجعة والتحسين:*** ينبغي أن تقوم المؤسسة بالمراجعة والتحسين المستمر المتصاعد لنظام الصحة و السلامة المهنية وذلك لتحسين الأداء العام لها[2]؛

و عليه ينبغي أن نعلم أن كل فرد في المؤسسة يشترك في مسؤولية تحسين نظام الصحة و السلامة المهنية.

(1)– زهرة عبد محمد الشمري: تقويم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية على وفق المواصفة الدولية OHSAS 18001:2007، دراسة حالة في مصنع المأمون، الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العراق، المجلد 15، العدد 53، 2009، ص ص 106– 107 (بتصرف)

(2)– المرجع نفسه، ص ص 105–106 (بتصرف)

المبحث الثالث: التكامل بين نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية (OHSAS 18001)، و نظام إدارة البيئة (ISO 14001) ونظام إدارة الجودة (ISO 9001)

تهدف مواصفة إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 إلى مساعدة المؤسسات في إتاحة نظام فاعل لإدارة الصحة و السلامة المهنية بها، وقد حددت المواصفة عناصر هذا النظام بحيث تتكامل مع نظام إدارة البيئة ونظام إدارة الجودة بغرض تحقيق أهداف المؤسسة.

المطلب الأول: سلسلة المواصفات ISO 9001 –ISO 14001 – OHSAS 18001

من المعلوم أن المنظمة العالمية للتقييس **I**nternational **O**rganization for **S**tandardization ، وهي اتحاد عالمي مقره في جنيف ويضم في عضويته أكثر من 90 هيئة تقييس، جاء اختصارها ISO اعتمادا على الكلمة اليونانية "ISOS" والتي تعني "Equal" متساوي، وتعتبر منظمة متعددة الجنسيات، و قد تم إنشاء هذه المنظمة عام 1946 وباشرت عملها فعليا في 1947/02/23 [1].

إن لسلسلة المواصفات القياسية العديد من الطبعات، حيث أنها كلها تقريبا تتبنى نفس الإطار و المفاهيم العامة و لكنها تختلف في مجال تركيز الاهتمام.

أولا: سلسلة المواصفات ISO 9001

إدراكا من المنظمة الدولية للتقييس (ISO) بأهمية نظام الجودة وإدارتها، فقد قامت بإصدار مجموعة من المواصفات القياسية الدولية عن إدارة وتوكيد الجودة عام 1987، وسلسلة الإيزو9000 هي الأكثر شيوعا وترتكز أساسا على أحدث مفاهيم الجودة الشاملة، والتي تقتضي بأن جميع أقسام المؤسسة مسؤولة عن تحقيق الجودة، وأنه لا يمكن تأكيد الجودة فيها بمجرد فحص الإنتاج النهائي والتأكد من مطابقته للمواصفات القياسية في فترة معينة فحسب، بل يجب التأكد من توفر الظروف والإمكانيات وتطبيق الأساليب، التي تؤدي إلى تحقيق الجودة المطلوبة في جميع المراحل والأوقات بدءا من التصميم وحتى مرحلة ما بعد البيع. فالجودة تصنع في كل مرحلة ولا تضاف أو تكتشف في المنتج النهائي وبالتالي يجب تغطية كل مرحلة من مراحل الإنتاج بأسلوب أو بإجراء يكفل التحقيق من جودتها.

إذا فهي مواصفة دولية تتعلق بأنظمة الجودة في مختلف المؤسسات مهما اختلفت أنواعها أو حتى أحجامها، وهي تهدف إلى تكامل مكونات المنتوج أو الخدمة مما يمكن من تلبية احتياجات و رغبات الزبون[2].

---

(1)- حميد عبد النبي الطائي و آخرون: إدارة الجودة الشاملة والإيزو، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2003، ص113

(2) - Peter Jackson & D Ashton, Achieving BS in ISO 9000, Sunday time publication vol 3, numéro5 ,1995, p26

لذلك يمكن القول أن مواصفة الإيزو 9001 تمثل نظاما للجودة يقوم على معايير موثقة ويركز على أساس مطابقة هذه المواصفات[1]، وقد احتوت هذه المواصفة على أربعة أقسام رئيسية من سلسلة المواصفات القياسية وهي:

ISO 9001: تطبق على المؤسسات التي تقوم بالإنتاج الصناعي، و الخدمة، والتركيب، والتصميم، حيث هي من أكبر المواصفات شمولية؛

ISO 9002: تطبق على المؤسسات التي تقوم بنفس الأنشطة السابق ذكرها في ISO 9001 ما عدا التصميم؛

ISO 9003: تطبق على المؤسسات التي تقوم بالأنشطة المتعلقة بمنظومة الجودة في مجال التفتيش و الاختبارات النهائية؛

ISO 9004: تختص بضمان الجودة في الإنتاج والتركيب والخدمة[2].

وقد تم تحديث المواصفات القياسية ايزو 9000 من نسختها الأولى 1987 حيث جرت عليها ثلاث مراجعات الأولى في سنة 1994، و الثانية في سنة 2000 و الثالثة في سنة 2008 و أصبحت:

ISO 9001: 2008 نظام إدارة الجودة – المتطلبات؛

ISO 9004: 2000 نظام إدارة الجودة – إرشادات لتحسين الأداء؛

ISO 9000: 2005 نظام إدارة الجودة – المبادئ و المصطلحات[3].

و عليه فالمواصفة ISO 9001 هي نظام يهدف إلى تحسين أسلوب الإدارة في سبيل تحقيق جودة ذات مستوى عالي، تستطيع من خلالها المؤسسة أن تنظم عملياتها و تدير مواردها كي تحقق الجودة و تحسنها بشكل اقتصادي في كافة الأنشطة التي تقوم بها[4].

2- سلسلة المواصفات ISO 14001

لاشك أن الاهتمام الدولي بأنظمة إدارة البيئة تنامى في الآونة الأخيرة، وبالذات مع كثرة الحديث عن الآثار

(1)- بن عنتر عبد الرحمن: إدارة الجودة الشاملة كتوجه تنافسي في المنظمات المعاصرة، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد السادس، 2008 ص 181

(2)- أحمد بن عيشاوي: إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 04، 2006، ص 14

(3)- اسماعيل إبراهيم القزاز: تدقيق أنظمة الجودة(مع الترجمة العربية للمواصفة ISO 19011:2002) دار دجلة، عمان، الأردن، 2010، الطبعة الأولى، ص 25

(4)- بقة الشريف، العايب عبد الرحمن: التنمية المستدامة و التحديات الجديدة المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية مع الإشارة للوضع الراهن للجزائر، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس، سطيف 07-08 أفريل 2008، ص 14

السلبية لتناقص ما يسمى بطبقة الأوزون، وكذلك استمرار والمفاوضات الدولية فيما يختص بمعاهدة Q2. ومع ذلك فإن الاهتمام بأنظمة إدارة البيئة لم يصل للمستوى المطلوب نتيجة لنقص الوعي الكافي بفوائد تطبيق هذه الأنظمة، ولقد كانت هيئة المواصفات البريطانية من أوائل الذين أبدوا اهتماما بإيجاد مواصفات للإدارة البيئة ففي العام 1992 ظهر أول إصدار للمواصفة الدولية لنظام إدارة البيئة وهي المواصفة BS7750 وبدأ تطبيقها في 200 شركة صناعية في المملكة المتحدة، وتم تعديل هذه المواصفة وأعيد إصدارها في فيفري 1994 لتتوافق مع النظام الخاص بإدارة البيئة بالاتحاد الأوروبي EMAS، وإدراكا من المؤسسة الدولية للتقييس (الإيزو) لضرورة إيجاد مواصفات إدارة بيئية دولية موحدة بغرض منح شهادات المطابقة، فقد تم تشكيل سنة 1993 لجنة فنية جديدة تحمل الرقم 207، للعمل على إصدار أول مواصفات تخص إدارة أنظمة البيئة من قبل الإيزو، وكان أول إنتاج لهذه اللجنة الفنية في سبتمبر 1996 عندما ظهرت المواصفة ISO14001:1996 وقد تم اعتمادها دوليا. وبناء عليها تمنح شهادة ISO14001. هذا وقد تم تحديث هذا الإصدار عام 2004 وهي ISO 14001:2004 .

إن سلسلة الإيزو 14001 هي مجموعة من نظم الإدارة البيئية التي ظهرت بهدف تحقيق مزيد من التطور و التحسين في نظام حماية البيئة مع عمل توازن مع احتياجاتها، وهي توفر الآلية التي يتم من خلالها متابعة و تطوير الأداء البيئي، و ذلك من خلال تقليل معدلات التلوث و ترشيد استخدام الطاقة الكهربائية و المياه و تدوير استخدام المياه، كما أن الأداء البيئي يعتبر متطلبا أساسيا في السوق للعديد من الدول بهدف تحقيق الميزة التنافسية[1].

تقدم ISO 14001 عناصر نظام إدارة بيئية فعال يمكن أن يتكامل مع متطلبات الإدارة الأخرى مما يساعد الشركات على تحقيق الأهداف الإقتصادية و البيئية، و يتيح نظام ISO 14001 تحديد الإجراءات و تقييم فعاليتها لوضع السياسة و الأهداف البيئية و إظهار التوافق مع هذه الأهداف[2].

تتألف سلسلة نظام إدارة البيئة إيزو 14001 من العديد من الإصدارات نذكر أهمها في الجدول (3-1):

(1)- J-H Harrington, and A, Knight, ISO 14000 Implementation, Mc Graw-Hill, N.Y, 1999, p14

(2)- عبد العزيز عبد العال زكي عبد العال: إدارة الجودة و دورها في بناء الشركات، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، الجامعة الافتراضية الدولية بالمملكة المتحدة، المركز الاستشاري البريطاني، 2010، ص 22 متوفر على الرابط: http://www.abahe.co.uk/../quality-management

الجدول (3-1): إصدارات مواصفة ISO 14001

المواصفة	المضمون
ISO 14001: 1996	تتضمن متطلبات نظام إدارة البيئة
ISO 14004: 1996	مرشد لتنفيذ متطلبات نظام إدارة البيئة
ISO 14010: 1996	تتضمن مبادئ التدقيق البيئي
ISO 14011: 1996	مرشد لتدقيق نظام إدارة البيئة
ISO 14012: 1996	تشمل على معايير مؤهلات المدقق البيئي سواء من داخل المؤسسة أو من خارجها
ISO 14020: 1998	مبادئ و شروط الملصقات البيئية
ISO 14031: 1999	إجراءات و مبادئ تقويم الأداء البيئي للمنظمة

المصدر: قاسم نايف علوان المحياوي، إدارة الجودة في الخدمات – مفاهيم، عمليات، تطبيقات– دار الشروق للنشر و التوزيع، ليبيا، 2006، ص 282

3- المواصفة OHSAS 18001

كما سبق و أن ذكرنا بالنسبة لمواصفة OHSAS 18001 على أنها ذلك الجزء من نظام الإدارة المتكامل الذي يشمل الهيكل التنظيمي للمؤسسة، التخطيط، الأنشطة، المهام، المسؤوليات، الممارسات، الإجراءات، العمليات والموارد اللازمة لتطوير وتطبيق سياسة الصحة و السلامة المهنية وضبط مخاطرها وتحسين أدائها. هذه المواصفة تساعد أنشطة المؤسسة على مواجهة المخاطر المحيطة بالعمل بهدف حماية الأفراد في إطار تحسين الأداء بصفة عامة[1].

المطلب الثاني: أنظمة إدارة الجودة الشاملة، إدارة البيئة و إدارة الصحة و السلامة

1 – نظام إدارة الجودة الشاملة

نظام إدارة الجودة هو نظام إداري يسمح بتوجيه ومراقبة المؤسسة في مجال الجودة، أي أن نظام إدارة الجودة هو مجموعة من العناصر المرتبطة أو المتفاعلة تسمح بوضع سياسة وأهداف بغرض توجيه ومراقبة المؤسسة في مجال الجودة[2].

(1)- http:// www.afnor.org Op.cit

(2)- منصف ملوك: أثر إشهاد الجودة على أداء المؤسسات الجزائرية حالة المواصفة (2000) ISO 9001، دراسة إحصائية بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس و المراقبة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2009-2010، ص29 (بتصرف)

كما يعرف نظام إدارة الجودة أيضا بأنه نظام الإدارة في المؤسسة عندما يكون التركيز على الأداء الكلي للمؤسسة من أجل تحقيق أهدافها باتجاه الجودة[1].

نظام إدارة الجودة يتطلب تحقيق التكامل بين مكونات هذا النظام و تكوين وسائل واضحة لقياسها، و هذا يرتبط بالفهم العميق لدى الإدارة العليا فيما يتعلق بالنظام الأفضل لإدارة الجودة[2].

2- نظام إدارة البيئة

يقصد بنظام الإدارة البيئية مجموعة من السياسات والمفاهيم والإجراءات والالتزامات وخطط العمل التي من شأنها منع حدوث عناصر التلوث البيئي بمختلف أنواعه، هذا بالإضافة إلى تطبيق هذه الأساليب و الإجراءات في الواقع العملي وإعداد تقارير دورية عن نتائج ذلك التطبيق.

يشكل نظام الإدارة البيئية جزءا من إستراتجية الإدارة بالمؤسسة، حيث صمم لتحقيق متطلبات المواصفة القياسية في مجال إدارة البيئة .

ويعتبر نظام الإدارة البيئية جزءا من نظام الإدارة الشاملة لمؤسسة ما، وهو يشمل البناء التنظيمي، أنشطة التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات ومصادر التطبيق والمحافظة على الأداء البيئي الجيد، كما يشمل أوجه الإدارة التي تخطط ، تطبق، تراجع وتحافظ على السياسة البيئية للمؤسسة وأغراضها وأهدافها. ويعرف نظام الإدارة البيئية حسب اللجنة الفنية 207 التابعة لمنظمة المقاييس على أنه جزء من نظام الإدارة الكلي الذي يتضمن الهيكل التنظيمي، ونشاطات التخطيط، والمسؤوليات، والإجراءات والعمليات، والموارد لتطوير وتنفيذ وتحقيق والمراجعة والمحافظة على السياسة البيئية[3].

بناء على ما سبق، يمكن اعتبار نظام الإدارة البيئية بأنه ذلك النظام الفرعي من النظام الأكبر (المؤسسة) يستخدم كأداة فاعلة للمحافظة على الاستمرارية والتطور، من خلال الوظائف الممنوحة له لتضع نظام الإدارة البيئية موضع التطبيق العملي والمسؤولية اتجاه المؤسسة والمجتمع، فتبدو هذه الإدارة كحلقة وصل بين المؤسسة والبيئة الطبيعية بكل محتوياتها لتلاءم استمرار و توافق النظامين معا دون وجود للنزاعات بينهما.

(1)- Donald W. Marquardt , " Backround and Development of the ISO 9000" , quality system update, vol 7, no 2, 1997, p 24

(2)- يوسف حجيم الطائي و آخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية و الخدمية، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 40

(3)- عز الدين دعاس: آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2010-2011، ص 44

3- نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية

نظام إدارة الصحة و السلامة في العمل (SMS) هو ذلك النظام الذي يشمل الأفراد، السياسات و الإمكانيات التي تسعى لتحسين أداء المؤسسة في إطار الصحة و السلامة المهنية[1].

تم وضع هذا النظام لمساعدة مختلف الجهات على تحديد و تقييم و مراقبة مختلف ظروف العمل التي قد تتسبب في إصابات العاملين أو تعريض صحتهم للخطر، ويلقي هذا النظام الضوء على طبيعة و مختلف أنواع المخاطر المهنية و ضوابط العمل و أثرها على صحة العاملين.

إن مهام عمل إدارة أنظمة الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة هي إدارة سياسة الصحة والسلامة المهنية والتخطيط والتطوير والتنسيق والربط مابين الإدارات الأخرى في المؤسسة، والإشراف الكامل على أعمال السلامة المهنية في المؤسسة[2].

إذا فهذا النظام يرتكز على دراسة مستويات الخطورة الفنية في العمل الميداني لضمان سلامة العاملين و توفير كل مستلزمات الحماية لهم.

المطلب الثالث: التوافق بين نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية، نظام إدارة البيئة، ونظام إدارة الجودة

لا تحدد المواصفة OHSAS 18001 متطلبات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية، ومع ذلك فإن المواصفة لا تمنع أي مؤسسة من إدراج قضايا الصحة والسلامة ضمن برنامج إدارة البيئة، وقد تقوم بعض المؤسسات بإنشاء رابط بين نظام إدارة البيئة والموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة.

يمكن أن تتكامل متطلبات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية مع نظام إدارة البيئة (المواصفة الدولية ISO 14001) حيث تتضمن المظاهر البيئية التي يتم تحديدها في نظام إدارة البيئة وما يتعلق بالمخاطر التي يتعرض لها العاملون أثناء أداء عملهم.

هناك علاقة كبيرة بين كل من بنود نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية وبنود نظام إدارة البيئة والتي تسهل التكامل بين معظم بنود النظامين.

البنود التالية لنظام إدارة الصحة و السلامة المهنية يمكن تكاملها مع البنود المناظرة من نظام إدارة الجودة:

- الهيكل التنظيمي والمسؤولية؛

(1)-Gibeault & Gauthy & Bernard :"Les clés de la santé-sécurité au travail. Principes et méthodes de management", Afnor, 2004

(2)- رحيم حسين، مناصرية رشيد: مواصفات الإيزو كمعيار لقياس كفاءة الاستعمال المستدام للموارد الإقتصادية و البيئية في المؤسسة الإقتصادية، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس، سطيف، 07-08 أفريل 2008، ص 9

- التدريب، التوعية والكفاءة؛
- التوثيق؛
- مراقبة الوثائق؛
- مراقبة العمليات التي تشتمل على المشتريات، التصميم و الصيانة؛
- قياس ومراقبة الأداء؛
- عدم التطابق والإجراءات التصحيحية والوقائية؛
- السجلات وإدارة السجلات؛
- المراجعات؛
- مراجعة الإدارة.

على هذا الأساس فإن المواصفة OHSAS 18001 تتكامل مع ISO 9001 و ISO 14001 بهدف مساعدة المؤسسة على احترام قواعد الصحة و السلامة المهنية بفعالية، و الجدول (3-2) يلخص هذا التكامل:

الجدول (3-2): التكامل بين OHSAS 18001 : 2007 و ISO 14001 : 2004 و ISO 9001 : 2000

OHSAS 18001 : 2007	ISO 14001 : 2004	ISO 9001 : 2000
الوقاية من الحالات الطارئة و القدرة على رد الفعل	الوقاية و الاستجابة للحالات الطارئة	التحكم في المنتج غير المطابق
المراجعة (عنوان فقط)	الرقابة (عنوان فقط)	الإجراءات، التحليل و التحسين (عنوان فقط)
قياس و رقابة الأداء	المراقبة و القياس	- التحكم في منظومات المراقبة و القياس(القياس و التحليل و التحسين) - مراقبة و قياس السيرورات - مراقبة و قياس المنتج - تحليل البيانات
تقييم التطابق	تقييم التطابق	- مراقبة و قياس السيرورات - مراقبة و قياس المنتج
البحث عن الحوادث، عدم المطابقة، الإجراءات التصحيحية و الوقائية	.	.
البحث عن الحوادث	.	.

عدم المطابقة، الإجراءات التصحيحية و الوقائية	عدم المطابقة، الإجراءات التصحيحية و الوقائية	– التحكم في المنتج غير المطابق – تحليل البيانات – الإجراءات التصحيحية – الإجراءات الوقائية
التحكم في التسجيلات	التحكم في التسجيلات	التحكم في التسجيلات
التدقيق الداخلي	التدقيق الداخلي	التدقيق الداخلي
مراجعة الإدارة	مراجعة الإدارة	– التزام الإدارة – مراجعة الإدارة – عموميات – عناصر مدخلات المراجعة – عناصر مخرجات المراجعة – التحسين المستمر

Source:http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com (بتصرف)

خلاصة الفصل:

تعتبر مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 من الضروريات اللازمة لتحسين أداء المؤسسة في عصرنا هذا، لأنها معيار مكمل يساهم بقوة في تحسين النظام داخل المؤسسة و تحسين سمعتها، و خلق البيئة الآمنة لجميع أفرادها، و كذلك ضمان سير المؤسسة قدما و دون تعثر.

على هذا الأساس، من المفروض على المؤسسة أن تسعى لتبني هذه المواصفة و تطبيقها وفقا للمعايير و المتطلبات المنصوص عليها، لما لذلك من تأثير جد ايجابي على المؤسسة بصفة عامة، و الفرد العامل بصفة خاصة. كما أنها تساعد على خفض معدلات الإصابات والأمراض، والمخاطر المهنية. وتساهم في زيادة معدلات الإنتاج. كما تعد مواصفة OHSAS 18001 دعما لكل من مواصفة إدارة الجودة ISO 9001 و مواصفة إدارة البيئة ISO 14001؛ إذ أن التكامل بين هذه المواصفات يساهم في زيادة فعالية نظام الصحة و السلامة المهنية الذي تطبقه المؤسسة.

الفصل الرابع: الجانب الإجرائي للدراسة الميدانية

تمهيد

يعد البحث دراسة ميدانية استطلاعية حول واقع إدارة أخطار من خلال تطبيق مواصفة OHSAS 18001 لعينة من المؤسسات الصناعية الجزائرية، وتقوم هذه الدراسة على أسلوب الاستقصاء باستخدام الاستمارة في جمع البيانات ثم تحليلها و استغلالها.

وينبغي أن ندرك أن الهدف الأساسي للبحث يكمن في تشخيص مدى تبني المؤسسات الصناعية الجزائرية المؤهلة لمواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 و تبيين أهميتها بالنسبة لإدارة الأخطار المهنية في للمؤسسات الصناعية.

يتناول هذا الفصل تصميم الدراسة الميدانية، الأدوات و أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة كما يتناول مجتمع الدراسة و كيفية اختيار العينة، ثم يستعرض بناء أداة الدراسة و تطويرها و يوضح إجراءات التأكد من صدقها و ثباتها.

المبحث الأول: ميدان الدراسة الميدانية

سنحاول في هذا العنصر التطرق للجانب الميداني بمختلف عناصره و إسقاطه على واقع المخاطر و الأمراض المهنية بالمؤسستين محل الدراسة. و المتمثلتان في مؤسسة أرسيلور ميتال (Arcelor- Mittal) عنابة، و مؤسسة فيرتيال (Fertial) عنابة.

المطلب الأول: تقديم المؤسستين محل الدراسة

1- مؤسسة أرسيلور ميتال- عنابة (Arcelor- Mittal)

تقع مؤسسة أرسيلور ميتال في شمال شرق الجزائر في ولاية عنابة، وبالتحديد على بعد 15 كلم جنوب شرق المدينة، ويربطها بولاية عنابة الطريق الوطني رقم 16 والطريق الوطني رقم 56، كما يربطها بميناء عنابة ومنجم الونزة خط للسكة الحديدية و تبلغ مساحة المركب حوالي 800 هكتار.

مرت المؤسسة بعدة مراحل نوجزها كما يلي:

- الشركة العنابية للحديد والصلب (SBS) انطلاقا من مشروع الحديد والصلب في مدينة عنابة عام 1958 في إطار ما عرف بمخطط قسنطينة تحت اسم الشركة العنابية للحديد والصلب (SBS)، حيث تم تزويد هذا المشروع عند الإنشاء بفرن عالي مع كافة ملحقاته؛
- إنشاء الشركة الوطنية للحديد والصلب SNS، 1964؛

بعد الاستقلال مباشرة تحولت المؤسسة الصغيرة إلى مركب وطاقة ضخمة لإنتاج الحديد والصلب، وهو ما يهدف لتدعيم الاستقلال السياسي والخروج من التبعية الاقتصادية، وقد تم تحويل الشركة العنابية للحديد والصلب SBS إلى الشركة الوطنية للحديد والصلب (SNS) وبالتحديد بتاريخ 03/ 09 / 1964.

في سنة 1969 لوحظ وضع قيد لخدمة الفرن العالي ووحدة الأنابيب للتلحيم الحلزوني، و تم تدشين الفرن العالي في 19 / 06 / 1969 من طرف الرئيس الراحل هواري بومدين؛

- إنشاء المؤسسة الوطنية للحديد والصلب Sider، 1983

عرفت المؤسسة إعادة هيكلة أدت إلى ميلاد المؤسسة الوطنية للحديد والصلب Sider؛

- إنشاء مركب Sider، 1983، مهدت الطريق للمؤسسة الاقتصادية SPA، 1995؛

- إنشاء ما يعرف بـ ALFASID، 1999 و هو مخطط داخلي لمركب Sider؛

- مؤسسة ISPAT-ANNABA، 18/ 2001/10، أين تم توقيع عقد الشراكة بين المركب Sider ومجمع LNM و تم تغيير اسم المركب إلى ISPAT-Annaba حيث حصة LNM 70% و Sider 30%؛

- Mittal Steel – Annaba، ديسمبر 2004؛

- Arcelor Mittal – Annaba ، جوان 2007 نتيجة الاندماج بين Mittal Steel و Arcelor*.

- AMA ، 2014 حيث لمؤسسة أرسيلور ميتال حصة أسهم تقدر بـ 49% و للقطاع العام حصة 51%.

تضم المؤسسة مجموعة من الصناعات حيث تشمل على منتجات طويلة PLG و منتجات مسطحة PPL و تشمل المؤسسة على وحدات إنتاج رئيسية:

- الدرفلة على البارد LAF؛

- الدرفلة على الساخن LAC؛

- درفلة الأسلاك و حديد البناء LFR؛

- الدرفلة حديد البناء LRB .

2- مؤسسة فيرتيال- عنابة (Fertial)

تقع مؤسسة فيرتيال في شمال شرق عنابة، يحدها شمالا البحر الأبيض المتوسط و جنوبا الطريق الوطني رقم 44 و شرقا واد سيبوس بمساحة 108 هكتار، و باشرت في تصدير منتجاتها (الأمونياك NH3) في 1986.

* - انظر الملحق رقم (06)

بعد الإصلاحات الوطنية التي باشرتها الجزائر على المؤسسات الاقتصادية نتج عن إعادة هيكلة أسمدال عدة فروع (سومياص، كيميال و فيرتيال). و قد تأسس فرع فيرتيال بشكل مستقل سنة ، 1996حيث كان يخضع لقانون استقلالية المؤسسات إلى غاية، 2005 أين دخلت فيرتيال مرحلة الشراكة الأجنبية من خلال شراكتها مع شركة فيلارمير الاسبانية، حيث تقدر حصة فيلارمير 66% و القطاع العام 34%.

أهم نشاطات المؤسسة:

- إنتاج الأمونياك NH3 بقدرة 1000 طن/ اليوم؛
- إنتاج نترات الأمونيوم بقدرة 500 طن/اليوم؛
- إنتاج حمض النتريك بقدرة 400 طن/اليوم؛
- إنتاج الأسمدة الفوسفاتية بقدرة 1000 طن/اليوم؛
- إنتاج الفوسفات الممتاز بقدرة 1200 طن/اليوم؛
- إنتاج نترات الأمونيوم بقدرة 600 طن/اليوم؛
- إنتاج الأسمدة الآزوتية (UAN 32% ، UREE 46% ، سولفات الأمونيوم "مستورد").

كما تشمل المؤسسة على الوحدات التالية:

- وحدة الأمونياك؛
- وحدة الأسمدة المركبة؛
- و حدة الفوسفات الممتاز؛
- وحدة نترات الأمنيوم؛
- وحدة حمض النتريك.

3- سياسة الصحة و السلامة المهنية بالمؤسستين محل الدراسة

3-1 سياسة الصحة و السلامة المهنية في مؤسسة أرسيلور ميتال

تؤكد مؤسسة أرسيلور ميتال على أن صحة و سلامة مستخدميها و العاملين لديها هي أهم انشغالاتها و على هذا الأساس فالمؤسسة تلتزم بما يلي:

- جعل سياسة الصحة و الأمن كأولوية و ممارسة يومية في الإدارة؛
- وضع تحت تصرف الجميع الأدوات و الوسائل الخاصة بالتحسين المستمر لنتائج الأمن؛
- الهدف الأساسي هو الوصول لمستوى التميز في الصحة و الأمن.

و من هذا المنطلق فقد التزمت المؤسسة بتنفيذ المبادئ الخاصة بسياسة الصحة و السلامة المهنية[*] .

3-2 سياسة الصحة و السلامة المهنية في مؤسسة فيرتيال

تؤكد مؤسسة فيرتيال على أن الوقاية من المخاطر المهنية و المخاطر الصناعية بصفة خاصة هو أحد أهم الأنشطة التي تخص الإدارة العليا للمؤسسة، و كل هذا بغرض توفير بيئة عمل آمنة، و على هذا الأساس فمؤسسة فيرتيال تقوم بتبني مجموعة من المبادئ التي تخص سياسة الصحة و السلامة المهنية[**].

المطلب الثاني: وصف المجتمع الإحصائي و عينة الدراسة

1- وصف مجتمع الدراسة

تم اختيار المجتمع الإحصائي المستهدف بالدراسة بناء على السمات المشتركة التالية:

السمة الأولى: مؤسستين اقتصاديتين؛

السمة الثانية: تنتمي المؤسستان إلى قطاعين صناعيين مهمين أحدهما خاص بالصناعة الثقيلة (صناعة الحديد و الصلب) و الثاني خاص بالصناعة الكيميائية؛

السمة الثالثة: تبني المؤسستين لمواصفة OHSAS 18001 و التي تعتبر محور الدراسة؛

السمة الرابعة: إحصائيات الدراسة للمؤسستين تشمل إصابات عمل و أمراض مهنية.

2- مبررات الاختيار و حدود الدراسة

2-1 - مبررات الاختيار:

تم اختيار المؤسستين المشار إليهما بناءا على المبررات التالية:

- تبني المؤسستين لمواصفة OHSAS 18001[‡]خلال فترة الدراسة الميدانية حيث حصلت مؤسسة أرسيلور ميتال على الشهادة في 08 نوفمبر 2011 وحصلت مؤسسة فيرتيال عليها أيضا في 05 أفريل 2012؛ - مواصفة OHSAS 18001 محور الدراسة تبنتها فقط مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال على مستوى المنطقة الجغرافية المستهدفة؛

- كلتا المؤسستين بصدد تطبيق سياسة الصحة و السلامة المهنية؛

- المؤسستين محل الدراسة ذواتي حجم كبير و نسبة عمالة مرتفعة؛

[*]- مبادئ سياسة الصحة و السلامة المهنية في مؤسسة أرسيلور ميتال متوفرة على مستوى الملحق رقم (05)

[**]- مبادئ سياسة الصحة و السلامة المهنية في مؤسسة فيرتيال متوفرة على مستوى الملحق رقم (05)

[‡]- انظر الملحق رقم (04)

– نسبة الأخطار المهنية المرتفعة و المرتبطة بالمؤسستين محل الدراسة؛

– مبررات شخصية لم تسمح بتوسيع مجال الدراسة ليشمل مؤسسات أكثر و في مناطق أخرى.

2-2 حدود الدراسة

2-2-1- الحدود البشرية

اقتصرت الدراسة على فئتين الأولى تخص الإطارات و الإداريين بالمؤسستين محل الدراسة باعتبار هذه الفئة معنية بتطبيق المواصفة OHSAS 18001، و الثانية تخص فئة أعوان التحكم و المنفذين و هي فئة معنية أكثر من غيرها بمختلف المخاطر المهنية المحيطة بها.

2-2-2- الحدود الجغرافية

اقتصرت هذه الدراسة على مركب أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال – عنابة – لتمتعهما بقدرات بشرية كبيرة و تقعان على مستوى مدينة عنابة مما يسهل التنقل لإتمام الدراسة.

2-2-3- الحدود الزمنية

تم جمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة ابتداءا من شهر نوفمبر 2011 إلى غاية شهر ديسمبر 2012، و عليه فقت تمت الدراسة الميدانية في ثلاثة عشر شهرا.

3- اختيار عينة الدراسة

قمنا بالاعتماد على أسلوب الحصر الشامل نظرا للأسباب التالية:

– مجتمع الدراسة مكون من مؤسستين؛

– مجتمع الدراسة يقع في منطقة جغرافية واحدة (مدينة عنابة)؛

– توزيع الاستمارات بشكل مباشر مع أفراد عينة الدراسة.

4- توزيع الاستمارة

بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال تم توزيع 44 إستمارة خاصة بفئة الإطارات و الإداريين بنسبة 60.27% من مجتمع الدراسة، و 94 إستمارة خاصة بفئة أعوان التحكم و التنفيذ بنسبة 16.93% من مجتمع الدراسة ، و مجموع الاستمارات الموزعة على مستوى هذه المؤسسة هو 138 إستمارة.

بالنسبة لمؤسسة فيرتيال تم توزيع 18 إستمارة خاصة بفئة الإطارات و الإداريين بنسبة 25.35% من مجتمع الدراسة، و 53 إستمارة خاصة بفئة أعوان التحكم و التنفيذ بنسبة 33.97% من مجتمع الدراسة ، و مجموع الاستمارات الموزعة على مستوى هذه المؤسسة هو 71 إستمارة. علما أن المجموع الكلي للاستمارات

الموزعة في المؤسستين محل الدراسة هو 209 إستمارة و هي عينة مناسبة لتلبية متطلبات هذه الدراسة. و الجدول (4-1) يوضح توزيع أفراد العينة:

الجدول (4-1): توزيع عينة الدراسة

المؤسسة		مؤسسة أرسيلور ميتال			مؤسسة فيرتيال			
الفئات المهنية	الوحدة / القسم	العدد	العينة	%	الوحدة / القسم	العدد	العينة	%
الإطارات و الإداريين	إدارة الأمن الصناعي	18	18	100	قسم الأمن الصناعي	11	11	100
	PLG LFR	28	16	08.00	إدارة الإنتاج	11	02	18.18
	PLG LRB	27	10	05.88	الإدارة العامة	49	05	10.20
/	**المجموع**	**73**	**44**	**60.27**	**المجموع**	**71**	**18**	**25.35**
أعوان التحكم و المنفذين	LFR	200	30	15.00	الأمونياك	50	23	46.00
	LRB	170	42	24.70	النتريك/ النترات	47	18	38.29
	LAC	185	22	11.89	NPK	59	12	20.33
/	**المجموع**	**555**	**94**	**16.93**	**المجموع**	**156**	**53**	**33.97**
المجموع الإجمالي للاستمارات الموزعة			**138**	/	/	/	**71**	/

المصدر: من إعداد الباحثة

5- وصف خصائص عينة الدراسة

شملت عينة الدراسة فئتين الأولى تخص فئة الإطارات و الإداريين الذين يمتلكون التصور حول سياسة الصحة و السلامة المهنية في المؤسسة، و الذين ترتبط مهامهم بتحديد و تشخيص مختلف المخاطر المهنية. أما الفئة الثانية فتتعلق بأفراد التحكم و المنفذين الذين لهم علاقة مباشرة بمخاطر العمل نظرا لنسبة تعرضهم المرتفعة لهذه المخاطر بسبب مواقع عملهم.

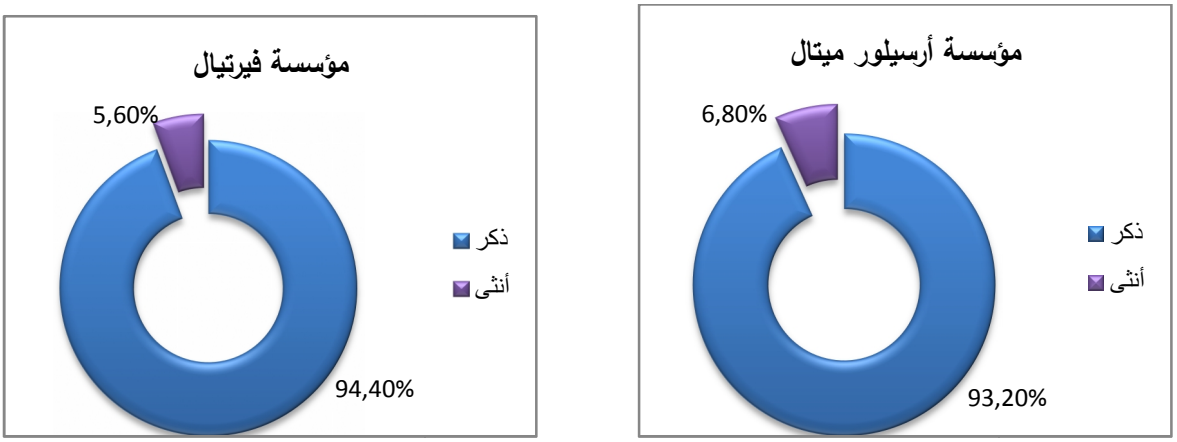
5-1- خصائص عينة الدراسة لفئة الإطارات و الإداريين

يمكن وصف خصائص عينة الدراسة لفئة الإطارات و الإداريين من خلال العوامل السوسيو- ديموغرافية المرتبطة بها. إذ تم الاكتفاء بحساب التكرارات و النسب المئوية فقط*:

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الجنس

يوضح الشكل (4-1) توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الجنس في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-1): توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة هم ذكور بنسبة 93.2 % في حين تمثل نسبة الإناث نسبة ضئيلة هي 6.8 %.

* - انظر الملحق رقم (02)

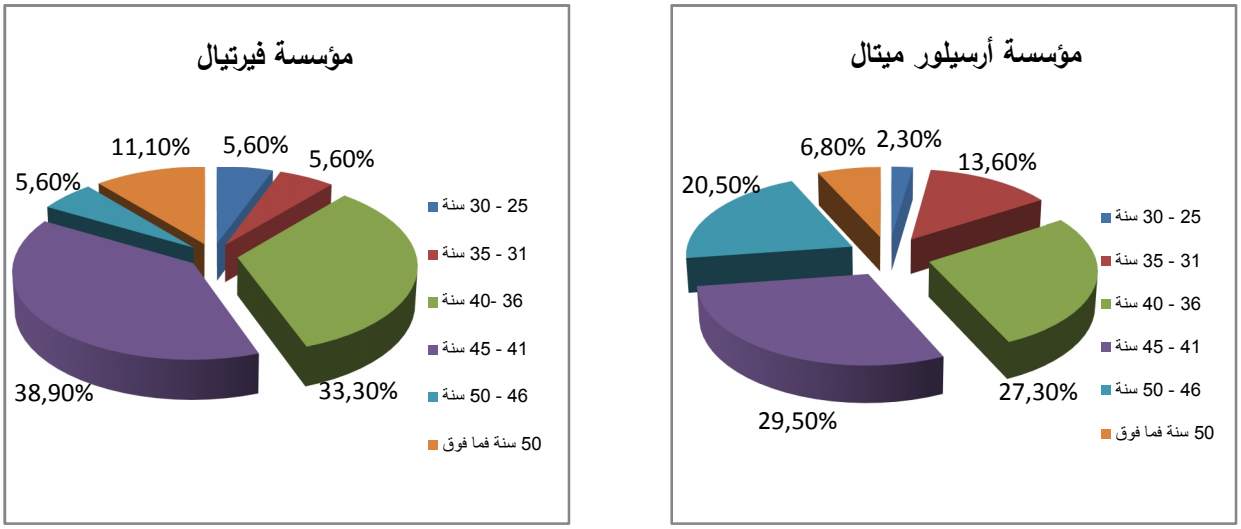
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

فإن أغلب أفراد العينة هم ذكور بنسبة 94.4 % في حين أن نسبة الإناث ضئيلة و تساوي 5.6 % .

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير العمر

يوضح الشكل (4-2) توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير العمر في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-2): توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير العمر



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة يتراوح سنهم بين 41 إلى 45 سنة بنسبة 29.5 %، يليها الفئة 36 إلى 40 سنة بنسبة 27.3 % ثم الفئة 46 إلى 50 سنة بنسبة 20.5 %، ثم الفئة مابين 31 إلى 35 سنة بنسبة 13.6 %، تليها فئة 50 سنة فما فوق بنسبة 6.8 %، و أخيرا الأفراد الذين يتراوح سنهم بين 25 إلى 30 سنة بنسبة 2.3 %. وهذا يدل على أن الطاقة البشرية في المؤسستين محل الدراسة تعتمد على فئة الكهول.

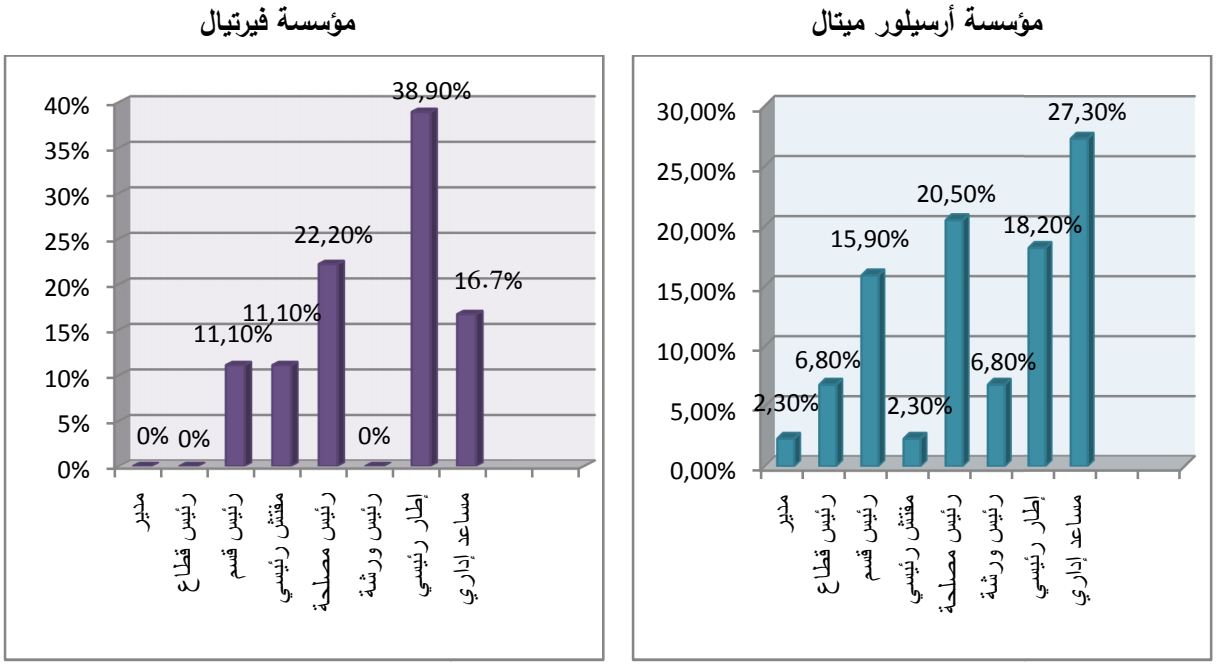
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

أغلب أفراد العينة يتراوح سنهم بين 41 إلى 45 سنة بنسبة 38.9 %، تليها الفئة 36 إلى 40 سنة بنسبة 33.3 %، ثم فئة من يفوق سنهم الـ 50 سنة بنسبة 11.1 %، و أخيرا نسبة 5.6 % بالنسبة لفئات 25 – 30 سنة و 31 – 35 سنة و 46 – 50 سنة . و عليه نلاحظ ضعف نسبة الفئة الشابة.

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المنصب الوظيفي

يوضح الشكل (4-3) توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المنصب الوظيفي في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-3): توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المنصب الوظيفي



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يتوزع أفراد العينة حسب مناصب العمل (إطارات عليا وإطارات) كما يلي: 27.3 % للمساعدين الإداريين، نسبة 20.5 % لرؤساء المصالح، نسبة 18.2 % للإطارات الرئيسية، نسبة 15.9 % لرؤساء الأقسام، نسبة 6.8 % بالتساوي لكل من رؤساء القطاعات، رؤساء الورشات و أخيرا منصب مدير واحد.

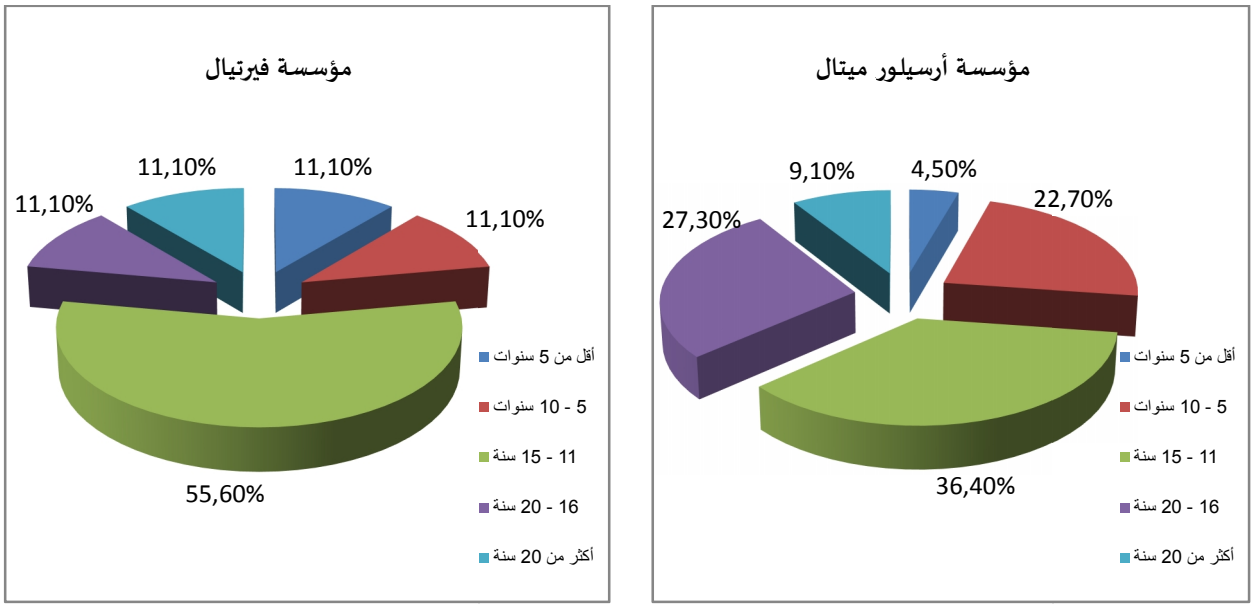
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ أن أفراد العينة يوزعون حسب مناصب العمل (إطارات عليا وإطارات) كمايلي: نسبة 38.9 % للإطارات الرئيسة، نسبة 22.2 % لرؤساء المصالح، نسبة 16.7 % للمساعدين الإداريين، و بالتساوي نسبة 11.1% للمفتشين الرئيسيين و رؤساء الأقسام.

ـ تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الأقدمية

يوضح الشكل (4-4) توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الأقدمية في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-4): توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير الأقدمية



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يتضح أن أغلب أفراد العينة بنسبة 36.4 % لديهم أقدمية بين 11 و 15 سنة مما يساعدهم على المرونة في إنجاز المهام، ثم نجد نسبة 27.3 % لفئة 16 – 20 سنة، تليها فئة 6 – 10 سنوات بنسبة 22.7 %، فئة الأكثر من 20 سنة بنسبة 9.1 %، و أخيرا فئة الأقل من 05 سنوات بنسبة 4.5 %.

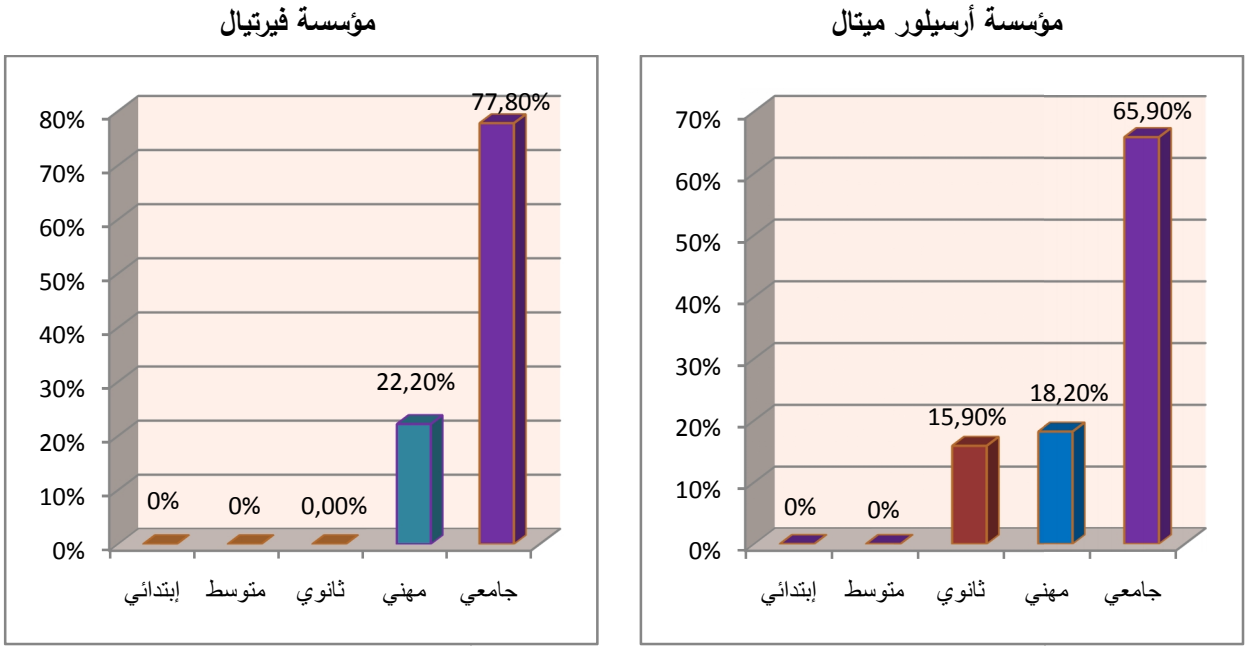
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

يتضح أن أغلب أفراد العينة بنسبة 55.6 % لديهم أقدمية ما بين 11 و 15 سنة مما يساعدهم على المرونة في إنجاز المهام، ثم بالتساوي نسبة 11.1 % لباقي الفئات: أقل من 05 سنوات، 6 – 10 سنوات، 16 – 20 سنة و فئة الأكثر من 20 سنة.

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المؤهل العلمي

يوضح الشكل (4-5) توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المؤهل العلمي في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-5): توزيع أفراد عينة الإطارات و الإداريين حسب متغير المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

تشكل فئة الجامعيين أغلب أفراد العينة بنسبة 65.9 % ، تليها فئة خريجي معاهد التكوين المهني بنسبة 18.2% و أخيرا ذوي المستوى الثانوي بنسبة 15.9 %. نسجل غياب ذوي المستوى المتوسط و الابتدائي، و هذا راجع لطبيعة العمل في المؤسسة و الذي يتطلب تكوينا مسبقا.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

فيما يخص المستوى الدراسي فإن أكبر فئة من أفراد عينة الدراسة هي من الجامعيين بنسبة 77.8 % ، تليها فئة خريجي معاهد التكوين المهني بنسبة 22.2 %. كما نسجل غيابا كليا لأصحاب المستوى الثانوي و المستويين المتوسط و الابتدائي مما يدل على أهمية عامل التأطير في هذه المؤسسة.

- على هذا الأساس نلاحظ أن أغلب أفراد العينة المدروسة من الإطارات و الإداريين في مؤسسة أرسيلور ميتال هم ذكور تتراوح أعمارهم بين 41 إلى 45 سنة، يشغلون منصب المساعد الإداري، و لهم أقدمية تتراوح بين 11 و 15 سنة كما يمتلكون المؤهل الجامعي.

- كذلك أغلب أفراد العينة المدروسة من الإطارات و الإداريين في مؤسسة فيرتيال هم ذكور تتراوح أعمارهم بين 41 إلى 45 سنة، يشغلون منصب الإطار الرئيسي، و لهم أقدمية تتراوح بين 11 و 15 سنة كما يمتلكون المؤهل الجامعي.

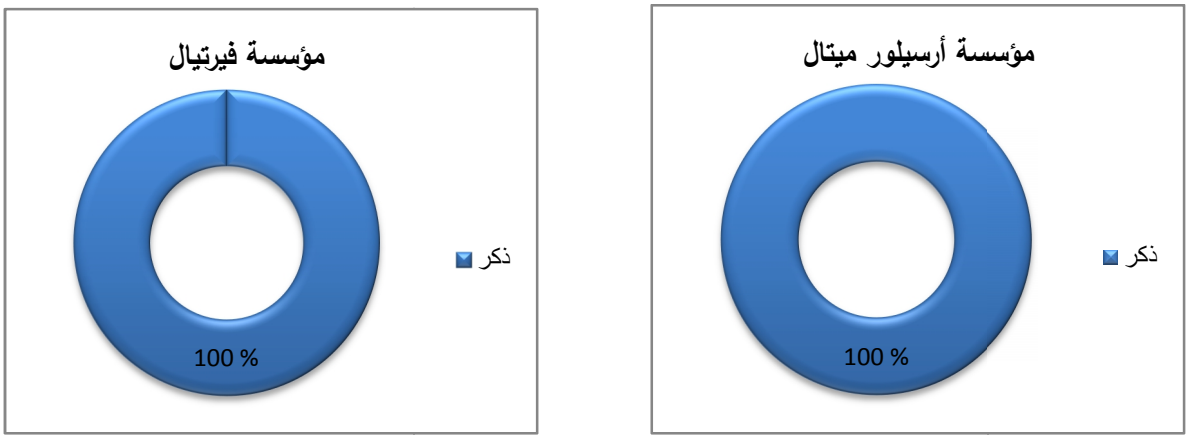
5-2- خصائص عينة الدراسة لفئة أعوان التحكم و المنفذين

يمكن وصف خصائص عينة الدراسة لفئة أعوان التحكم والمنفذين من خلال العوامل السوسيو- ديموغرافية المرتبطة بها و قد تم الاكتفاء بحساب التكرارات والنسب المئوية*:

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الجنس

يوضح الشكل (4-6) توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الجنس في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-6): توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يتضح من الجدول السابق أن جميع أفراد العينة بنسبة 100 % هم من الذكور. ونسجل غيابا كليا لفئة الإناث.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

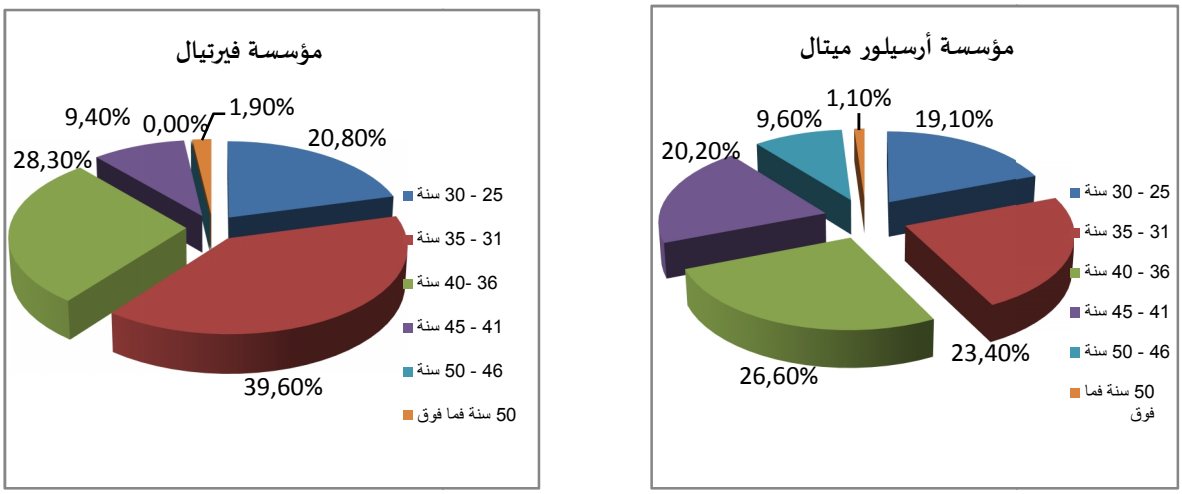
يتضح كذلك أن جميع أفراد العينة بنسبة 100 % هم من الذكور، و ذلك يرجع أيضا لطبيعة العمل في المؤسسة محل الدراسة المرتكز على الجهود البدنية.

* - أنظر الملحق رقم (02)

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير العمر

يوضح الشكل (4-7) توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير العمر في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-7): توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير العمر



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة تتراوح أعمارهم بين 36 إلى 40 سنة بنسبة 26.6 %، تليها الفئة المحصورة بين 31 و 35 سنة بنسبة 23.4 %، ثم فئة 41 – 45 سنة بنسبة 20.2 %، وبعدها فئة 25 –30 سنة بنسبة 19.1 %، تليها فئة 46 – 50 سنة بنسبة 9.6 %، و أخيرا فئة الأكثر من 50 سنة بنسبة 1.1 %.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

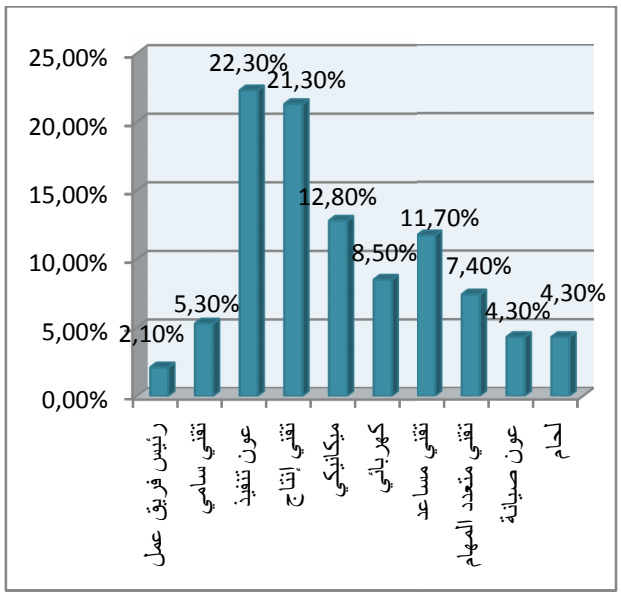
أغلب أفراد العينة تتراوح أعمارهم بين 31 – 35 سنة بنسبة 39.6 %، تليها فئة 36 –40 سنة بنسبة 28.3 %، و بعدها فئة 25 – 30 سنة بنسبة 20.8 %، ثم فئة 41 – 45 سنة بنسبة 9.4%، و أخيرا فئة الأكثر من 50 سنة بنسبة 1.9 %. و نلاحظ غياب فئة 46 – 50 سنة. وهذا يدل على أن الطاقة البشرية في المؤسسة محل الدراسة تعتمد في مجملها على فئة الشباب.

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير منصب العمل

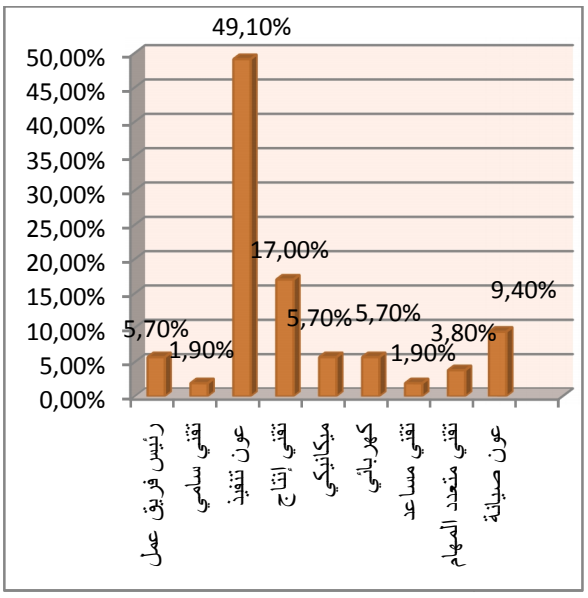
يوضح الشكل (4-8) توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير منصب العمل في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4-8): توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير منصب العمل

مؤسسة أرسيلور ميتال



مؤسسة فيرتيال



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ أن أفراد العينة موزّعين حسب مناصب العمل (أعوان التحكم و المنفذين) كما يلي: نسبة 22.3 % لأعوان التنفيذ، نسبة 21.3 % لتقنيي الإنتاج، نسبة 12.8 % للميكانيكيين، نسبة 11.7 % للتقنيين المساعدين، نسبة 8.5 % للكهربائيين، نسبة 7.4 % للتقنيين متعددي المهام، نسبة 5.3 % للتقنيين الساميين، أعوان الصيانة و اللحامين بنسبة متساوية قدرها 4.3 % ، و أخيرا رؤساء فرق العمل بنسبة 2.1 %.

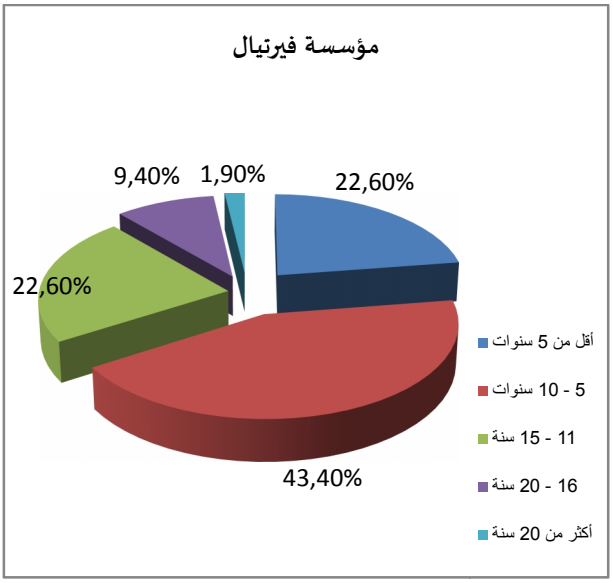
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

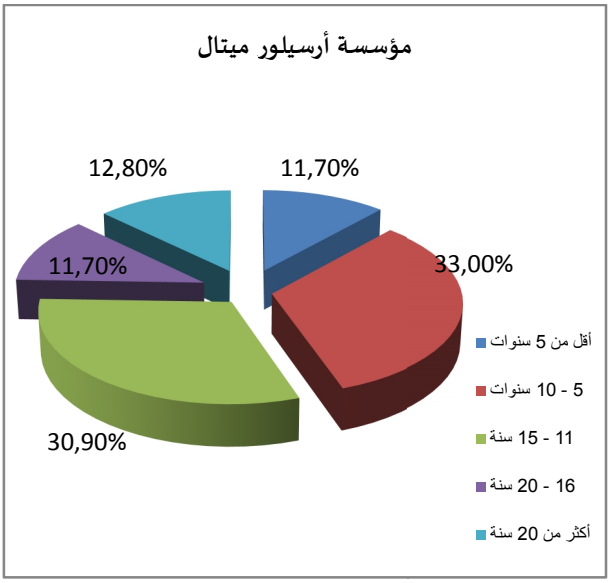
نلاحظ أن أفراد العينة موزّعين على الفئات المهنية كما يلي: أعوان تنفيذ بنسبة 49.1 %، تقنيي إنتاج بنسبة 17.0 %، أعوان صيانة بنسبة 9.4 %، رؤساء فرق العمل و الميكانيكيين و الكهربائيين بنسبة متساوية قدرها 5.7 %، التقنيين متعددي الخدمات بنسبة 3.8 %، و أخيرا التقنيين الساميين و التقنيين المساعدين بنسبة متساوية قدرها 1.9 %.

- تحليل الخصائص السوسيو- ديموغرافية لأفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الأقدمية

يوضح الشكل (4–9) توزيع أفراد عينة أعوان التحكم والمنفذين حسب متغير الأقدمية في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (4–9): توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الأقدمية





المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد عينة الدراسة لديهم أقدمية بين 06 و 10 سنوات بنسبة 33.0%، تليها نسبة 30.9 % لفئة 11 إلى 15 سنة، ثم فئة الأكثر من 20 سنة بنسبة 12.8 %، ثم بالتساوي فئتي الأقل من 05 سنوات و الفئة مابين 16 و 20 سنة بنسبة 11.7 %.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

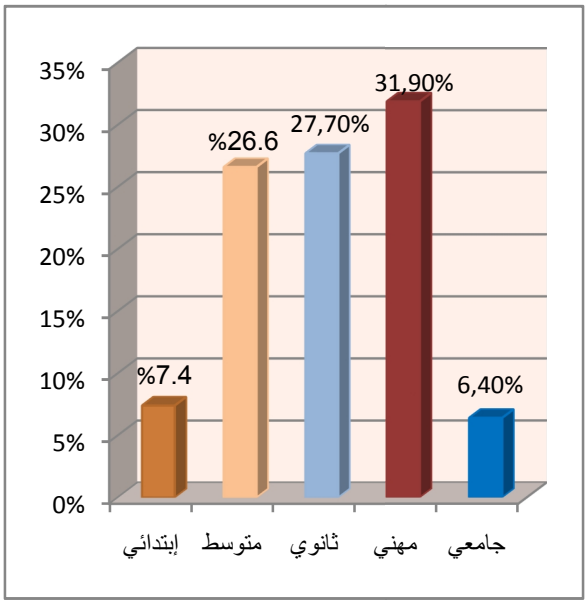
أغلب أفراد العينة بنسبة 43.4 % لديهم أقدمية تتراوح بين 06 – 10 سنوات، تليهم نسبة 22.6 % لفئة أقل من 05 سنوات و فئة 11– 15 سنة، ثم نجد فئة 16 – 20 سنة بنسبة 9.4% و أخيرا نسبة 1.9 % لفئة الأكثر من 20 سنة.

ـ تحليل الخصائص السوسيو ـ ديموغرافية لأفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب المؤهل العلمي

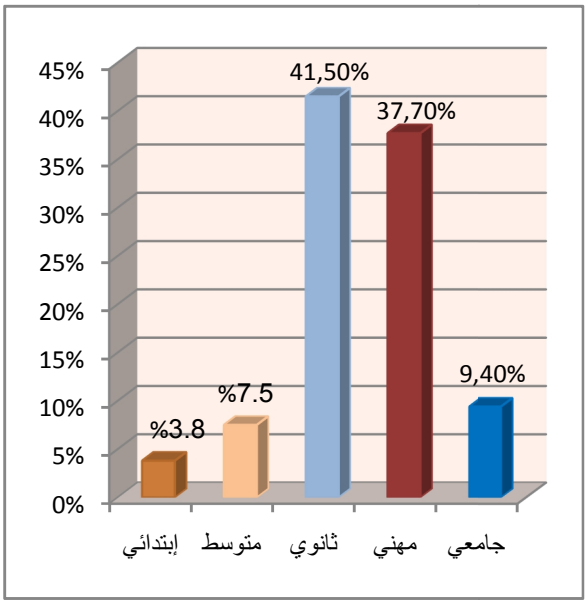
يوضح الشكل (4–10) توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير المؤهل العلمي في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

شكل رقم (4–10): توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير المؤهل العلمي

مؤسسة أرسيلور ميتال



مؤسسة فيرتيال



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد عينة الدراسة من خريجي معاهد التكوين المهني بنسبة 31.9%، تليها فئة ذوي المستوى الثانوي بنسبة 27.7 %، و بعدها ذوي المستوى المتوسط بنسبة 26.6%، وثم فئة ذوي المستوى الابتدائي بنسبة 7.4 %، و أخيرا نسبة الجامعيين و المقدرة بـ 6.4 %.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

أغلب أفراد عينة الدراسة هم من ذوي المستوى الثانوي بنسبة 41.5 %، تليها فئة خريجي معاهد التكوين و التمهين بنسبة 37.7 % ، ثم فئة الجامعيين بنسبة 9.4 %، تليها فئة ذوي المستوى المتوسط بنسبة 7.5 % و أخيرا نسبة 3.8 % لفئة المستوى الثانوي.

- نلاحظ مما سبق أن أغلب أفراد العينة المدروسة من أعوان التحكم و المنفذين في مؤسسة أرسيلور ميتال هم ذكور تتراوح أعمارهم بين 36 إلى 40 سنة ، يشغلون منصب عون تنفيذ، و لهم أقدمية تتراوح بين 06 و 10 سنوات كما أنهم من خريجي معاهد التكوين.

- كذلك أغلب أفراد العينة المدروسة من أعوان التحكم و المنفذين في مؤسسة فيرتيال هم ذكور تتراوح أعمارهم بين 31 – 35 سنة ، يشغلون منصب عون تنفيذ، و لهم أقدمية تتراوح بين 06 و 10 سنوات كما أنهم من ذوي المستوى الثانوي.

المطلب الثالث: إحصائيات الأمراض و الحوادث المهنية في المؤسستين محل الدراسة

1- إحصائيات الأمراض المهنية في مؤسسة أرسيلور ميتال

تم تسجيل حالة الصمم كمرض مهني و الجدول (4-2) يوضح ذلك:

الجدول (4-2): حالات الأمراض المهنية في مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1999 و 2009

السنة	عدد الحالات	الوحدة
1999	02 حالات صمم	على مستوى وحدة LFR
2001	حالة صمم	على مستوى وحدة LFR
2003	02 حالات صمم	على مستوى وحدة LFR
2006	حالة صمم	على مستوى وحدة LFR
2008	حالة صمم	على مستوى وحدة LFR
2009	حالة صمم	على مستوى وحدة LRB

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مقابلة شخصية مع طبيبة مؤسسة أرسيلور ميتال

نلاحظ من الجدول السابق أن جميع حالات الأمراض المهنية المسجلة على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال هي لحالات الصمم، و خاصة على مستوى وحدة درفلة الأسلاك و حديد البناء و وحدة درفلة حديد البناء، و يرجع السبب الرئيسي لتسجيل هذه الحالات إلى إهمال العاملين لارتداء معدات الوقاية الشخصية أثناء مزاولة عملهم.

2- إحصائيات الأمراض المهنية في مؤسسة فيرتيال

تم تسجيل حالات للصمم، مرض الربو، الورم و المرض الجلدي و الجدول (4-3) يوضح ذلك:

الجدول (4-3): حالات الأمراض المهنية في مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 1997- 2012

السنة	عدد الحالات	نوع الحالة

1997	حالة واحدة	تسجيل حالة ورم بسبب المنتوجات الكيماوية
1999	حالة واحدة	مرض جلدي
2000	حالة واحدة	مرض جلدي
2007	حالة واحدة	صمم
2008	حالة واحدة	صمم
2010	02 حالات	حالة نقص السمع حالة الإصابة بالربو
2011	حالة واحدة	صمم
2012	حالة واحدة	مرض جلدي لمن يعملون في قنوات تصريف المياه

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مقابلة شخصية مع طبيبة مؤسسة فيرتيال د.عيسي. ر

نلاحظ من الجدول السابق تنوع حالات الأمراض المهنية المسجلة على مستوى مؤسسة فيرتيال، بالإضافة لكون الحالات الخاصة بالأمراض الجلدية هي ذات النصيب الأكبر، و يرجع ذلك لطبيعة عمل العاملين و احتكاكهم ببعض المنتوجات الكيميائية دون استخدام وسائل الوقاية الشخصية.

3- إحصائيات حوادث العمل

يشمل هذا العنصر على الإحصائيات المرتبطة بحوادث و إصابات العمل في المؤسستين محل الدراسة و التي تصنف إلى:

حوادث بتوقف، حوادث بدون توقف، حوادث مميتة، أيام مفقودة، معدل تكرار الحوادث، معدل شدة الإصابة علما أن:

$$\text{معدل تكرار الإصابة (TF)} = \frac{\text{عدد الإصابات}}{\text{عدد ساعات العمل الفعلية لجميع العاملين}} \times \text{مليون}$$

$$\text{معدل شدة الإصابة (TG)} = \frac{\text{عدد الأيام المفقودة بسبب الإصابات}}{} \times \text{مليون}$$

عدد ساعات العمل الفعلية لجميع العاملين

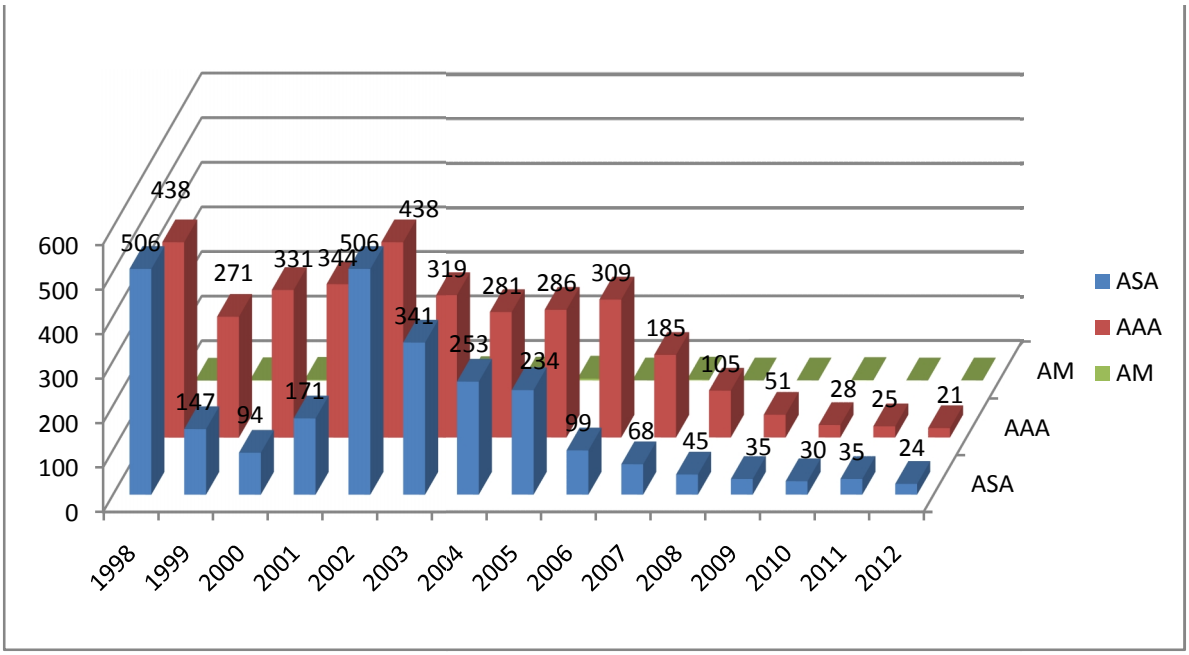
و يقصد بمعدل تكرار الإصابة (TF) عدد الإصابات التي أدت إلى التعطل عن العمل في كل مليون ساعة عمل فعلية، أما معدل شدة الإصابة (TG) فهو عدد الأيام المفقودة نتيجة الإصابات في كل مليون ساعة عمل، و هو يوضح مدى خطورة الإصابات أثناء العمل[1].

كما تجدر الإشارة إلى أنه كلما اقترب (TF) من الصفر، فهذا يمثل تحسنا لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر، كما يجب أن يكون (TG) محصورا بين القيمتين [0- 1] وكل قيمة خارج المجال تنذر بالخطر.

3-1 إحصائيات حوادث العمل في مؤسسة أرسيلور ميتال

سنقوم بتلخيص أهم إحصائيات حوادث العمل في مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012 كما يلي*:

الشكل (4-11): حوادث العمل على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة أرسيلور ميتال

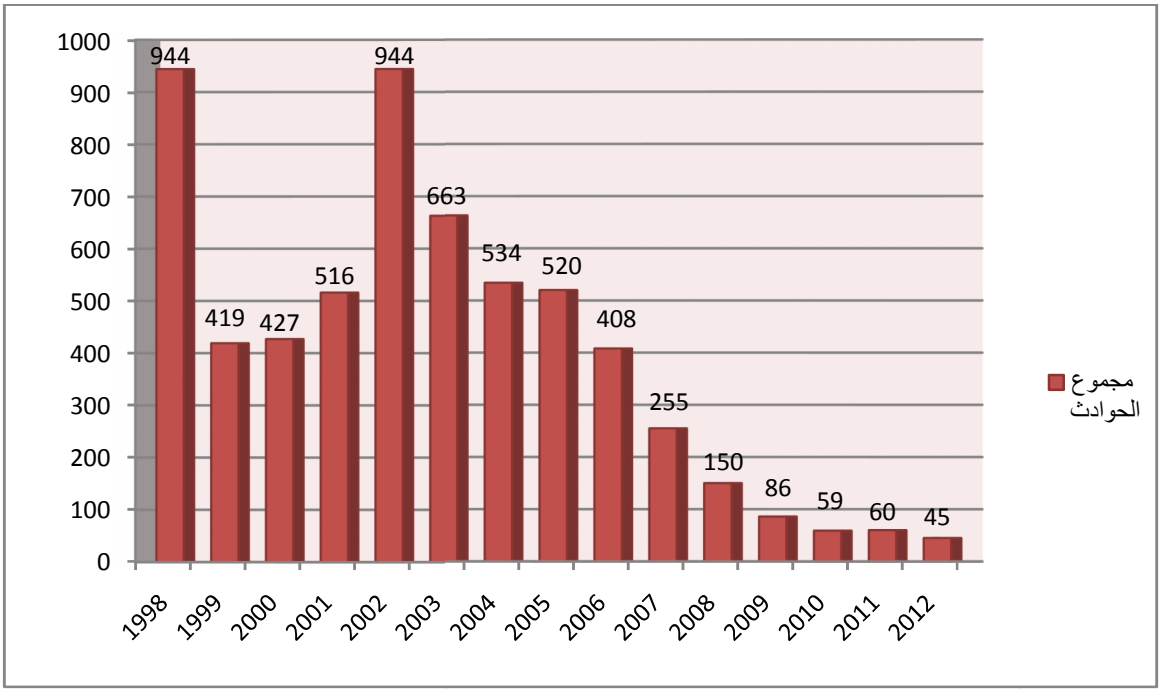
يوضح الشكل (4-11) تطور حوادث العمل على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012، و يتبين لنا انخفاض في تسجيل الحوادث بدون توقف و الحوادث بتوقف مع تطور السنوات

(1)- Liyood L. Byars & Leslie W Rue: Human Resource Management, Richard D. Irwin, Inc, Boston, 1991, p 477 (بتصرف)

*- انظر الملحق رقم (08)

و كذلك تسجيل رقم قياسي لها بعد حصول المؤسسة على مواصفة OHSAS 18001 و هي في سنة 2012 و التي شهدت غيابا للحوادث المؤدية إلى الوفاة.

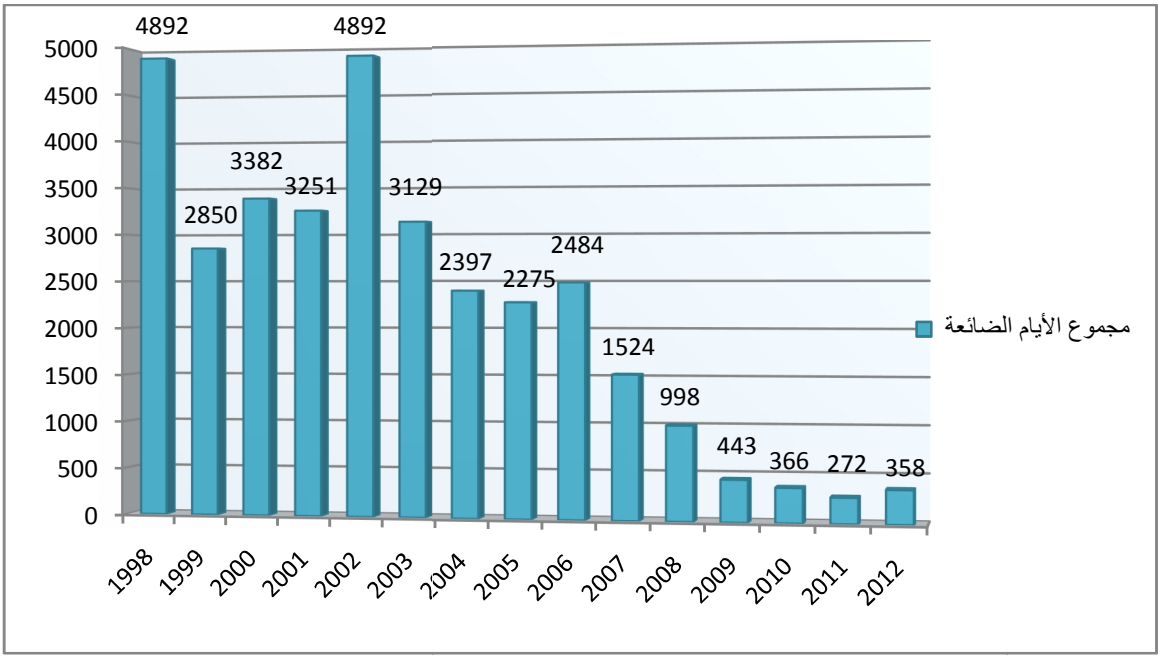
الشكل (4-12): مجموع الحوادث على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة أرسيلور ميتال

يوضح الشكل (4-12) تسجيل أكبر عدد من الحوادث المهنية خلال الفترة 1998 – 2002 بمجموع 3250 حادث، تليها الفترة 2003 – 2006 بمجموع 2125 حادث. و يستمر انخفاض الحوادث المهنية مع تطور السنوات نظرا لاهتمام المؤسسة بموضوع الصحة و السلامة المهنية حتى ينخفض العدد إلى 45 حادث مهني بعد حصول المؤسسة على مواصفة OHSAS 18001.

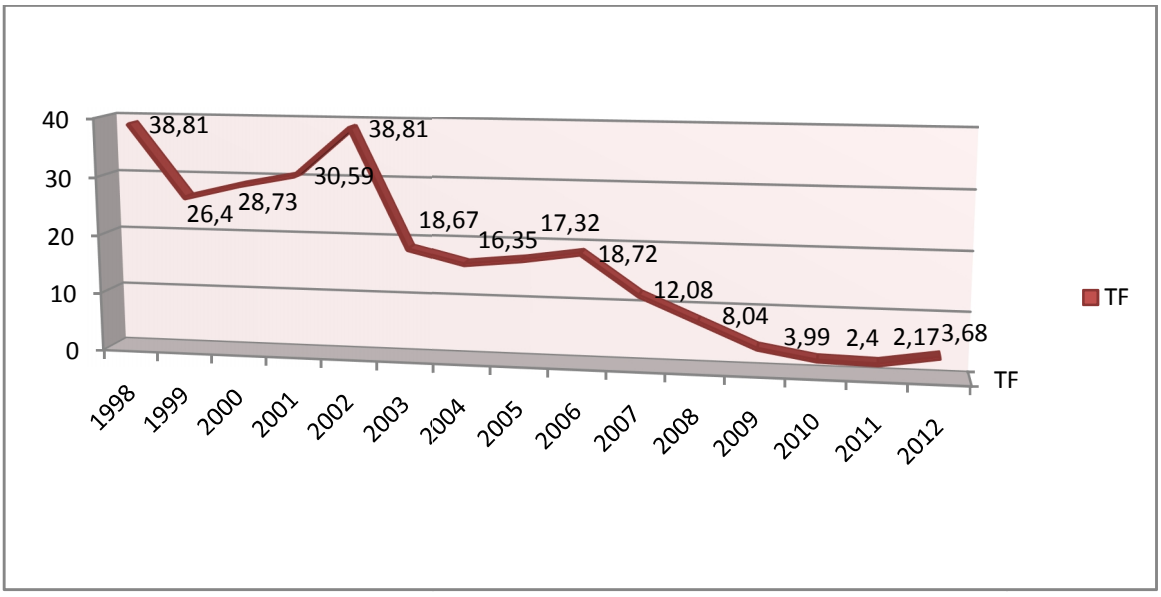
الشكل (4-13): مجموع الأيام الضائعة على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة أرسيلور ميتال

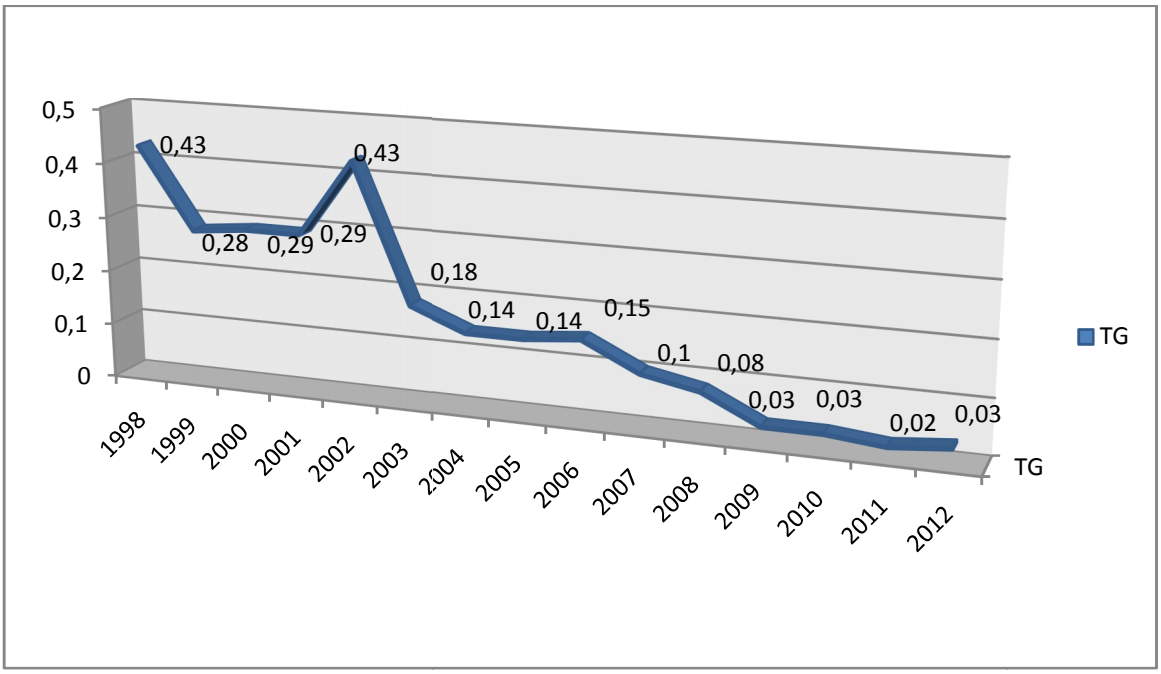
يوضح الشكل (4-13) أن مجموع الأيام الضائعة له علاقة طردية بعدد الحوادث المهنية، فكلما تزايدت نسبة الحوادث ارتفعت نسبة الأيام الضائعة و العكس صحيح.

الشكل (4-14): معدل تكرار الإصابة (TF) على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة أرسيلور ميتال

الشكل (4-15): معدل شدة الإصابة (TG) على مستوى أرسيلور ميتال خلال الفترة 1998 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة أرسيلور ميتال

يوضح الشكلان (4-14) و (4-15) بأن تطور كل من معدلي تكرار الإصابة (TF) و شدة الإصابة (TG) يسيران في نفس الاتجاه فالمعدلان في انخفاض، حيث نسجل انخفاضا لمعدل تكرار الإصابة في الفترة 1998 – 2001 من 38.81 إلى 30.59 ثم نلاحظ ارتفاعا للنسبة سنة 2002 بمعدل 38.81 ثم استمر المعدل بالانخفاض ليصل إلى 3.68 سنة 2012، و هذا ما يؤكد على اهتمام المؤسسة بالصحة و السلامة المهنية. كذلك نسجل انخفاضا لمعدل شدة الإصابة في الفترة 1998 – 2001 من 0.43 إلى 0.29 ثم نلاحظ ارتفاعا للنسبة سنة 2002 بمعدل 0.43 و يرجع ذلك لارتفاع عدد الأيام الضائعة بسبب الحوادث، ثم يستمر المعدل في الانخفاض مع تطور السنوات ليصل إلى حدود 0.03 في سنتي 2009 و 2010 ثم ينخفض إلى حدود 0.02 في 2011 و يعود للاستقرار بمعدل 0.03 في سنة 2012، علما أن هدف مؤسسة أرسيلور ميتال هو الوصول إلى معدل 0.03 خلال سنة 2012*.

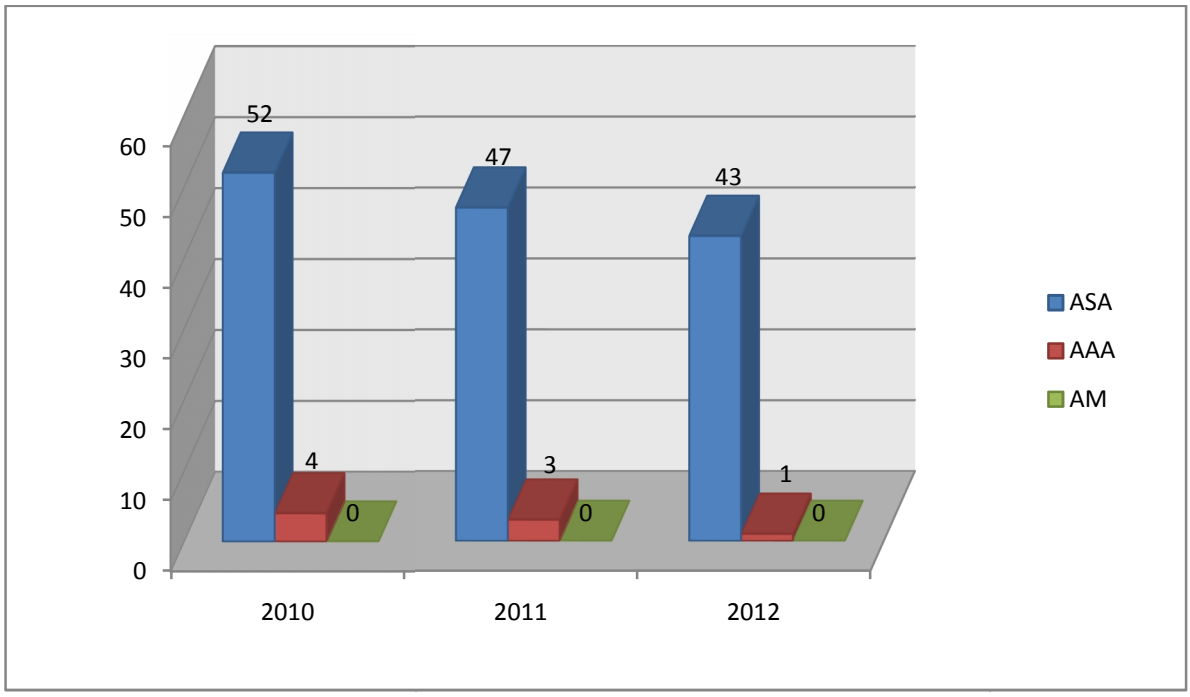
3-2 إحصائيات حوادث العمل في مؤسسة فيرتيال

سنقوم بتلخيص أهم إحصائيات حوادث العمل في مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012 كما يلي**:

* انظر الملحق رقم (08)

** انظر الملحق رقم (09)

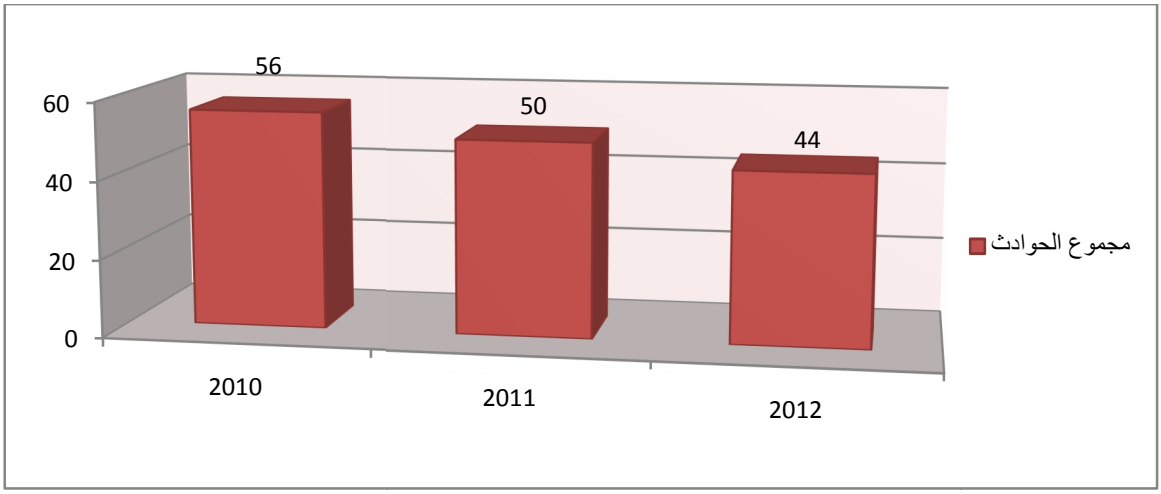
الشكل (4-16): حوادث العمل على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة فيرتيال

يوضح الشكل (4-16) تطور حوادث العمل على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012، أين نلاحظ انخفاضا لكل من الحوادث بتوقف و الحوادث بدون توقف، خصوصا بعد حصول المؤسسة على مواصفة OHSAS 18001 ، كما نلاحظ غيابا لتسجيل أي حادثة مميتة و يرجع ذلك للدور الذي تلعبه المؤسسة للحفاظ على صحة العاملين.

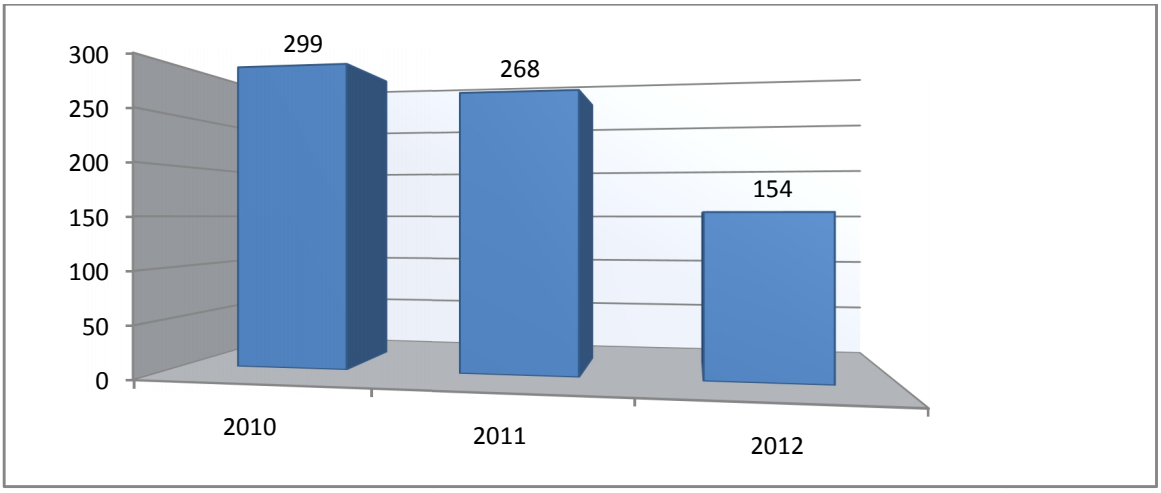
الشكل (4-17): مجموع الحوادث على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة فيرتيال

يوضح الشكل (4-17) تسجيل انخفاض في مجموع الحوادث المهنية، حيث سجلت سنة 2010 مجموع 56 حادث مهني أي بنسبة 37.33% و سنة 2011 مجموع 50 حادث بنسبة 33.33% و سنة 2012 مجموع 44 حادث بنسبة 29.33%.

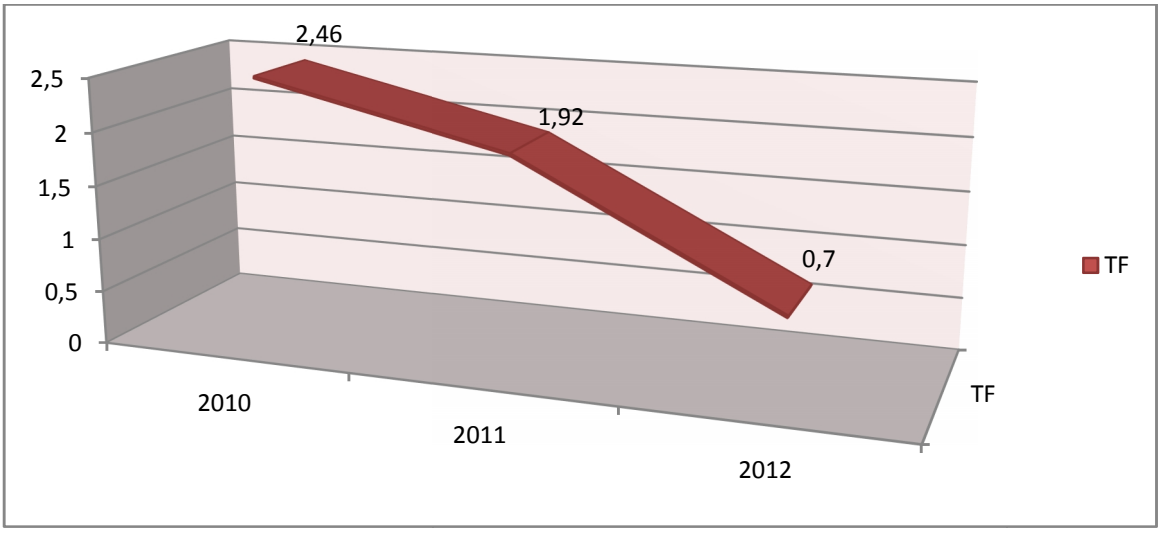
الشكل (4-18): مجموع الأيام الضائعة على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة فيرتيال

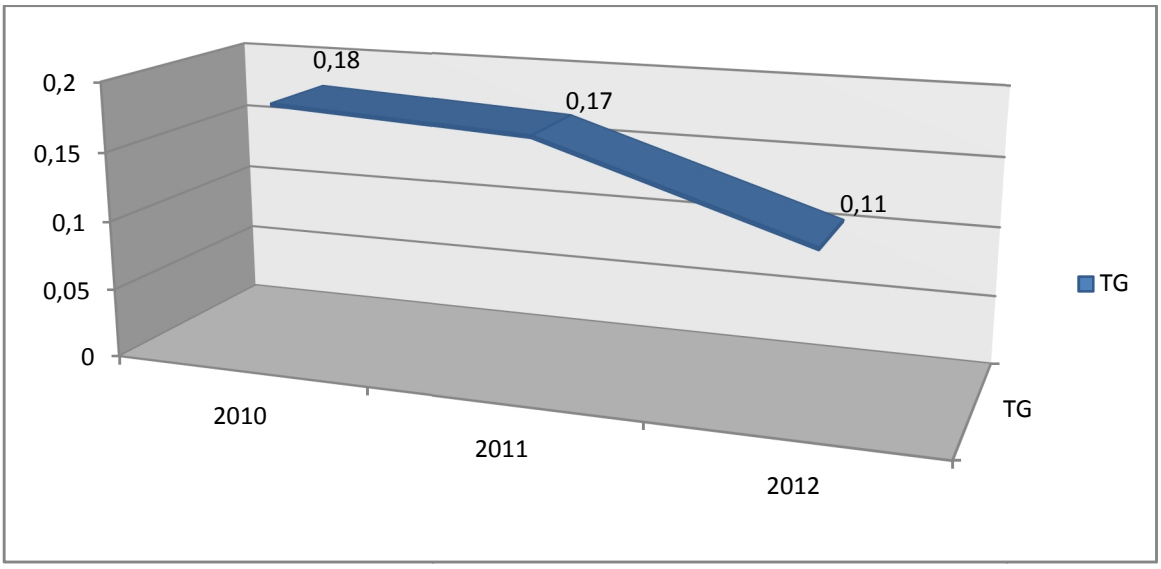
يوضح الشكل (4-18) انخفاض مجموع الأيام الضائعة بسبب الحوادث المهنية من 299 يوم ضائع خلال 2010 إلى 268 يوم ضائع خلال 2011، لتصل إلى 154 يوما ضائعا في سنة 2012.

الشكل (4-19): معدل تكرار الإصابة (TF) على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة فيرتيال

الشكل (4-20): معدل شدة الإصابة (TG) على مستوى مؤسسة فيرتيال خلال الفترة 2010 – 2012



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على وثائق مقدمة من مؤسسة فيرتيال

يوضح الشكلان (4-19) و (4-20) بأن تطور كل من معدلي تكرار الإصابة (TF) و شدة الإصابة (TG) يسيران في نفس الاتجاه، فالمعدلان في انخفاض، حيث نسجل انخفاضا في معدل تكرار الإصابة من 2.46 سنة 2010 إلى 1.92 سنة 2011 ، ويستمر بالانخفاض ليصل 0.7 سنة 2012؛ أي أن المعدل يقترب من الصفر، كما ينخفض معدل شدة الإصابة من 0.18 سنة 2010 إلى 0.17 سنة 2011 ثم 0.11 سنة 2012 و يرجع ذلك لانخفاض عدد الأيام الضائعة بسبب الحوادث المهنية.

المبحث الثاني: منهجية و هندسة الدراسة

سنتعرض في هذا المبحث لمختلف الجوانب المنهجية المعتمدة في الدراسة، انطلاقا من النموذج الذي تم الاعتماد عليه بجميع أبعاده، طرق جمع و تحليل البيانات، وصولا إلى الأدوات و الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة الدراسة الميدانية.

المطلب الأول: تصميم الدراسة الميدانية

1- نموذج و متغيرات الدراسة

تم تصميم نموذج الدراسة بناءا على المتغيرات التالية:

1-1- المتغيرات المستقلة

1-1-1- المتغيرات السوسيو- ديموغرافية

بالنسبة لفئة الإطارات والإداريين تم تحديد متغيرات: الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية و المؤهل العلمي.

بالنسبة لفئة أعوان التحكم والمنفذين تم تحديد متغيرات: الجنس، العمر، منصب العمل، الأقدمية و المؤهل العلمي.

1-1-2- سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر:

- تحديد و تقييم المخاطر؛
- التقليل من الحوادث؛
- تخفيض التكاليف المادية و البشرية؛

1-1-3- تدابير الصحة و السلامة للعاملين:

- إجراءات و التزامات السلامة و الأمن؛
- معدات الوقاية الشخصية.

1-2- المتغيرات التابعة

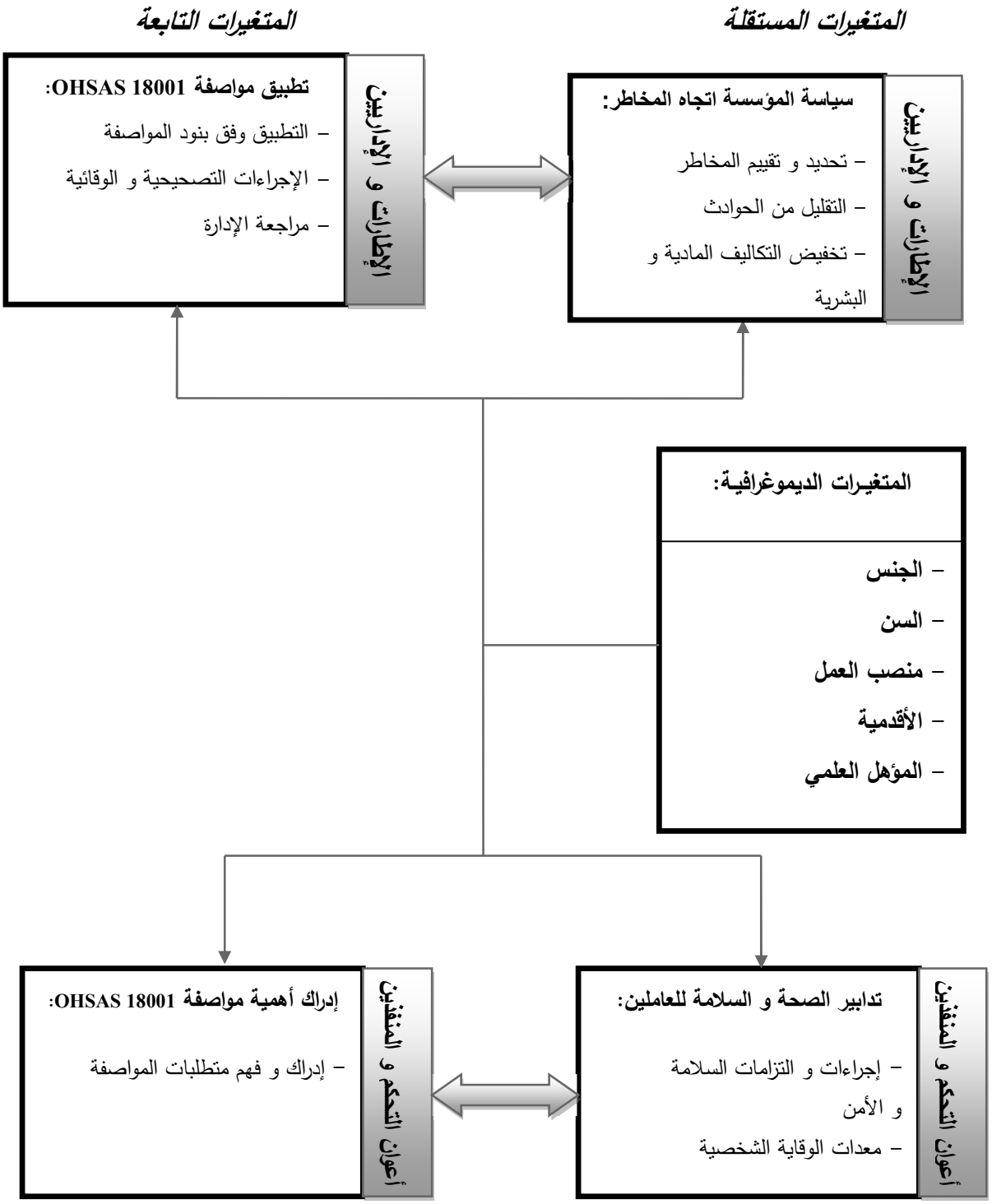
1-2-1- تطبيق مواصفة OHSAS 18001:

- التطبيق وفق بنود المواصفة؛
- الإجراءات التصحيحية و الوقائية؛
- مراجعة الإدارة.

1-2-2- إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001:

- إدراك و فهم متطلبات المواصفة؛ و الشكل (4-21) يوضح النموذج المقترح لهذه الدراسة:

الشكل (4-21): النموذج المقترح للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة

2- مصادر جمع البيانات

اعتمدنا في هذه الدراسة على مصدرين أساسيين في جمع البيانات و مختلف المعلومات حيث:

المصادر الأولية: شملت البيانات التي تم جمعها بواسطة استمارتين الأولى خصصت لفئة الإطارات و الإداريين والثانية لفئة أعوان التحكم و المنفذين، بالإضافة للمقابلات المتعددة التي تمت مع المسؤولين عن إدارة الصحة والسلامة المهنية في المؤسستين محل الدراسة بغرض التعرف على واقع إدارة الأخطار المهنية على مستوى ميدان الدراسة.

المصادر الثانوية: شملت مختلف الكتب المؤلفة و المقالات المنشورة و الرسائل و الأطروحات الجامعية و مختلف البحوث التي تم عرضها في ندوات و مؤتمرات علمية.

3- طرق تحليل البيانات

بغرض تحليل البيانات و معالجتها إحصائيا تم استخدام حزمة تحليل البيانات الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS)، بغرض استخراج مختلف الجداول و استخدام المقاييس الإحصائية التي تخدم الدراسة، كما تم الاعتماد على برنامج (Microsoft Office Excel 2007) للتمثيل البياني لمختلف المعطيات الموجودة في الدراسة.

المطلب الثاني: أدوات و أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في الدراسة

1- الأدوات المنهجية لجمع المعلومات

1-1- المقابلة

تم الاعتماد على المقابلة مع بعض الإطارات العليا التابعة لقسم الصحة و السلامة الصناعية و أهم الإداريين التابعين للإدارة العامة للمؤسسة، ومع العمال المنفذين في المؤسستين محل الدراسة، بغرض جمع المعلومات ذات العلاقة بالدراسة و المساعدة على بناء الإستمارة.

1-2- الاستبيان

تم تصميم الاستبيان في مرحلة أولية تحت توجيهات المشرف، ثم تم عرضه على لجنة تحكيم تضم أساتذة ذوي خبرة، و بناء على الملاحظات المقدمة تم إدخال بعض التعديلات على بعض الأسئلة ، ثم تم اختبار الإستمارة على عينة مستهدفة أولية، و في الأخير تم توزيع الاستبيان على جميع أفراد عينة الدراسة.

1-3- الملاحظة

تم استخدام الملاحظة المباشرة بغرض التعرف على الوضع الميداني في مواقع العمل ذات الخطورة

كالوحدات الإنتاجية و كذا جمع المعلومات في المؤسستين محل الدراسة، بالإضافة لحضور احدى الدورات التحسيسية الخاصة بمواصفة OHSAS 18001*.

1-4- الوثائق

بالاعتماد على الوثائق الداخلية الخاصة بالمؤسستين محل الدراسة و المتحصل عليها من قسم الأمن الصناعي كإحصائيات الحوادث المهنية، سياسة الصحة و السلامة المهنية، أهم أنشطة المؤسسة...الخ

2- أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة

للإجابة عن أسئلة الاستبيان و اختبار الفرضيات، قمنا باستخدام أساليب الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) و هي:

- معامل الثبات Cronbach Alpha بغرض التأكد من صدق أداة الدراسة؛
- المتوسط الحسابي لمعرفة مستوى كل متغير؛
- الانحراف المعياري لقياس درجة التشتت في قيم الإجابات عن وسطها الحسابي؛
- التكرارات و النسب المئوية لعرض النتائج المتعلقة بأفراد عينة الدراسة؛
- تحليل التباين (Anova) لقياس درجة معنوية الفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة؛
- معامل الارتباط البسيط (R) لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة؛
- استخدام الانحدار الخطي البسيط لقياس التأثير المعنوي للمتغير المستقل في المتغير التابع.

المبحث الثالث: تصميم الاستمارة وتطويرها

بعد الاطلاع على مختلف الأدبيات المرتبطة بموضوع الدراسة، تم بناء و تطوير الاستمارة كأداة رئيسية لجمع البيانات.

المطلب الأول: تصميم الإستمارة

بغرض تلبية متطلبات هذه الدراسة قمنا بتصميم استمارتين** الأولى تستهدف فئة الإطارات و الإداريين بالمؤسستين محل الدراسة و الثانية تستهدف أعوان التحكم و المنفذين بالمؤسستين محل الدراسة.

1- تصميم إستمارة الإطارات و الإداريين

تم صياغة و ترتيب أسئلة الإستمارة الخاصة بالإطارات و الإداريين في ثلاثة محاور:

* - انظر الملحق رقم (12)

** - انظر الملحق رقم (01)

المحور الأول: يشمل معلومات عامة حول المستجوبين.

المحور الثاني: يشمل التزام الإدارة بتوفير السلامة و الأمن للعاملين و يضم 03 أسئلة باختيارات محددة، و سؤالين باختيارات متعددة، و سؤالين مفتوحين.

المحور الثالث: يشمل 25 عبارة لقياس واقع إدارة الأخطار في المؤسستين محل الدراسة، بحيث تتم الإجابة عليها وفق مقياس سلم LIKERT ذي الخمسة درجات (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، بغرض تحليل مدى تطبيق مواصفة السلامة و الأمن في إدارة أخطار العمل من طرف أفراد عينة الدراسة . و تم استخدام المدى لحساب طول الفئة الإحصائية كما يلي :

حساب المدى= أعلى قيمة لمقياس (LIKERT) – أدنى قيمة لمقياس (LIKERT)

المدى= 5 – 1 = 4

طول الفئة= المدى / عدد الفئات

طول الفئة = 4 / 5 = 0.80

و الجدول (4–4) يوضح درجات مقياس LIKERT الخماسي

الجدول (4–4): مقياس LIKERT الخماسي

الإجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
الفئات	من 4.21 إلى 5	من 3.41 إلى 4.20	من 2.61 إلى 3.40	من 1.81 إلى 2.60	من 1 إلى 1.80

المصدر: من إعداد الباحثة

و الجدول (4–5) يوضح تفصيل استمارة البحث الخاصة بالإطارات و الإداريين:

الجدول (4-5): تفصيل استمارة البحث الخاصة بالإطارات و الإداريين

المحور	المتغير	المتغير الفرعي	الفقرة	السؤال	المفردات
المحور الأول	معلومات عامة	معلومات عامة حول المستجوب	A	س 1	(1 – 5)
المحور الثاني	التزام الإدارة بتوفير السلامة و الأمن للعاملين	التزام الإدارة بتوفير السلامة و الأمن للعاملين	B	س 2	(1 – 5)
المحور الثالث	واقع إدارة الأخطار في المؤسسة	سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر	C	س3	(1 – 15)
		تطبيق مواصفة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001	D		(16 – 25)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على استمارة البحث الخاصة بالإطارات و الإداريين

2- تصميم إستمارة أعوان التحكم و المنفذين

تم صياغة و ترتيب أسئلة الإستمارة الخاصة بأعوان التحكم و المنفذين في ثلاثة محاور:

المحور الأول: يشمل معلومات عامة حول المستجوبين.

المحور الثاني: يشمل التزام العاملين بتدابير السلامة و الأمن للوقاية من الأخطار و يضم 04 أسئلة باختيارات محددة، و سؤال باختيارات متعددة و سؤال مفتوح.

المحور الثالث: يضم 25 عبارة تخص المتطلبات الضرورية لوقاية العاملين من الأخطار تتم الإجابة عليها وفق مقياس LIKERT كما ذكرناه سابقا.

و الجدول (4-6) يوضح تفصيل استمارة البحث الخاصة بأعوان التحكم و المنفذين:

الجدول (4–6): تفصيل استمارة البحث الخاصة بأعوان التحكم و المنفذين

المحور	المتغير	المتغير الفرعي	الفقرة	السؤال	المفردات
المحور الأول	معلومات عامة	معلومات عامة حول المستجوب	A	س 1	(1 – 5)
المحور الثاني	التزام العاملين بتدابير السلامة والأمن للوقاية من الأخطار	معلومات حول المستجوب في ميدان العمل	B	س 2	(1 – 4)
		الأخطار المهددة لصحة العامل	C	س3	(1 – 7)
المحور الثالث	المتطلبات الضرورية للوقاية من الأخطار	تدابير الصحة و السلامة للعاملين	D	س4	(1 – 17)
		إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001	E		(18 – 25)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على استمارة البحث الخاصة بأعوان التحكم و المنفذين

المطلب الثاني: صدق ودرجة ثبات أداة الدراسة

1- صدق أداة الدراسة

بغرض التأكد من صدق أداة الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين متكونة من 10 أعضاء هيئة التدريس في جامعة باجي مختار – عنابة –، حسب تخصص علوم التسيير، العلوم الاقتصادية، و علم الاجتماع، و العلوم التكنلوجية. و تتكون هذه المجموعة من ثلاثة أساتذة التعليم العالي و سبعة أساتذة رتبة أستاذ محاضر (أ)، و هذا بغرض الأخذ بآرائهم و اقتراحاتهم، أين قمنا ببعض التعديلات سواء في صياغة بعض العبارات أو في إضافة أسئلة تلبي متطلبات الدراسة أو في حذف عبارات كونها لا تتماشى مع موضوع الدراسة.

2- ثبات أداة الدراسة

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) في إستمارة الإطارات و الإداريين، و إستمارة أعوان التحكم و المنفذين بهدف معرفة مدى إمكانية الاعتماد على مقياس الدراسة و التأكد من ثباتها.

2-1- درجة ثباث الإستمارة الخاصة بفئة الإطارات و الإداريين

يوضح الجدول (4–7) معاملات الثبات لمختلف فقرات و أبعاد الإستمارة الخاصة بفئة الإطارات و الإداريين في مؤسستي أرسيلور ميتال و فيرتيال:

الجدول (4-7): خصائص مقاييس الدراسة لفئة الإطارات و الإداريين

المتغير	عدد العناصر	معامل الثبات ألفا (Alpha)	
		معامل الثبات في مؤسسة أرسيلور ميتال	**معامل الثبات في مؤسسة فيرتيال**
الجنس	01	–	–
السن	01	–	–
منصب العمل	01	–	–
الأقدمية	01	–	–
المؤهل العلمي	01	–	–
التزام الإدارة بتوفير السلامة و الأمن للعاملين	05	–	–
سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر	15	0.92	0.92
تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في المؤسسة	10	0.93	0.88
معامل الثبـــات الكلي		**0.95**	**0.93**

المصدر: من إعداد الباحثة

فيما يخص مؤسسة أرسيلور ميتال، أظهر اختبار (Cronbach Alpha) أن معامل الثبات الكلي الخاص باستمارة الإطارات و الإداريين هو (0.95)؛ حيث نجد أن أعلى معامل ثبات 0.93 خاص بمحور تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في المؤسسة، يليه محور سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر بمعامل ثبات 0.92. و هما قيمتان جيدتان للتحليل.

أما بالنسبة لمؤسسة فيرتيال، فإن معامل الثبات الكلي الخاص باستمارة الإطارات و الإداريين هو 0.93 حيث نجد أن أعلى معامل ثبات 0.92 خاص بمحور سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر، يليه معامل ثبات 0.88 خاص بمحور تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في المؤسسة. و هما قيمتان جيدتان للتحليل.

2-2- درجة ثبات الإستمارة الخاصة بفئة أعوان التحكم و المنفذين

يوضح الجدول (4-8) معاملات الثبات لمختلف فقرات و أبعاد الاستمارة الخاصة بفئة أعوان التحكم و المنفذين في مؤسستي أرسيلور ميتال و فيرتيال:

الجدول (4-8): خصائص مقاييس الدراسة لفئة أعوان التحكم و المنفذين

المتغـير	عدد العناصر	معامل الثبات ألفا (Alpha)	
		معامل الثبات في مؤسسة أرسيلور ميتال	**معامل الثبات في مؤسسة فيرتيال**
الجنس	01	–	–
السن	01	–	–
منصب العمل	01	–	–
الأقدمية	01	–	–
المؤهل العلمي	01	–	–
التزام العاملين بتدابير السلامة والأمن للوقاية من الأخطار	05	–	–
تدابير الصحة و السلامة للعاملين	17	0.74	0.83
إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001	8	0.77	0.77
معامل الثبـــات الكلي		**0.84**	**0.88**

المصدر: من إعداد الباحثة

بالنسبة للإستمارة الموجهة لأعوان التحكم و المنفذين في مؤسسة أرسيلور ميتال فنجد معامل الثبات الكلي 0.84 حيث يقابله معامل ثبات قدره 0.77 لمحور أهمية إدراك مواصفة OSHAS 18001، يليه معامل ثبات يساوي 0.74 لمحور تدابير الصحة و السلامة للعاملين.

أما بالنسبة للإستمارة الموجهة لأعوان التحكم و المنفذين في مؤسسة فيرتيال فمعامل الثبات الكلي هو 0.88 حيث يتضح لنا 0.83 كمعامل ثبات لمحور تدابير الصحة و السلامة للعاملين، يليه معامل ثبات 0.77 لمحور إدراك أهمية مواصفة OSHAS 18001.

و على هذا الأساس فإن معامل الثبات الكلي سواء للإستمارة الخاصة بالإطارات و الإداريين أو للإستمارة الخاصة بأعوان التحكم و المنفذين في المؤسستين محل الدراسة، يتمتع بدرجة ثبات عالية و يعتبر ملائما لتحقيق أهداف الدراسة.

خلاصة الفصل

حاولنا من خلال هذا الفصل ضبط الجانب الإجرائي للدراسة الميدانية، حيث تناولنا فيه وصفا دقيقا للمجتمع الإحصائي المستهدف بالدراسة وطريقة استخراج العينة الممثلة له، و التي تم اختيارها على أساس أنها قد عايشت مختلف الظروف المرتبطة بالمخاطر المهنية. و قد شمل المجموع الكلي للاستمارات الموزعة في المؤسستين محل الدراسة 209 إستمارة و هي عينة مناسبة لتلبية متطلبات هذه الدراسة.

كما قمنا بوصف للأدوات و الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، بالإضافة إلى صياغة الاستمارة المتعلقة بفئة الإطارات و الإداريين و الاستمارة المتعلقة بفئة أعوان التحكم و المنفذين و ترتيبها في ثلاثة محاور رئيسة، أين قمنا بالتأكد من درجة ثباتها و ذلك من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) و الذي يتمتع بدرجة ثبات عالية في كلتا الاستمارتين و يعتبر ملائما لتحقيق أهداف الدراسة.

الفصل الخامس: تحليل البيانات، مناقشة النتائج و اختبار الفرضيات

تمهيد

في هذا الفصل سوف نقوم بالتحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة من خلال التحليل الاستدلالي للبيانات الأولية بغرض استنباط النتائج من المعالجة الإحصائية التي سبق و أن قمنا بها. و هذا يتطلب حسن استخدام الأساليب الإحصائية المعتمدة بغرض التعرف على واقع إدارة المخاطر المهنية في المؤسستين محل الدراسة و تحليل مدى تطبيق مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 من طرف الإدارة العليا للمؤسستين و درجة إدراك أعوان التحكم و المنفذين بأهميتها.

كما نقوم في هذه المرحلة من عملية التحليل باختبار فرضيات الدراسة و الإجابة عن الأسئلة الفرعية و استخلاص نتائج البحث.

المبحث الأول: تحليل واقع إدارة المخاطر و السلامة المهنية في المؤسستين محل الدراسة

سنحاول من خلال هذا المبحث وصف وتشخيص متغيرات الدراسة التي ساهمت في بناء نموذج الدراسة وفرضياتها الأساسية تبعا لتحليل و معالجة البيانات المستخرجة من الاستبيان، و هذا من خلال وصف طبيعة هذه المتغيرات طبقا لآراء الأفراد المبحوثين سواء فئة الإطارات و الإداريين أو فئة أعوان التحكم والمنفذين، و هذا بالاعتماد على التكرارات والنسب المئوية .

المطلب الأول: آراء الإطارات و الإداريين حول درجة التزام الإدارة بتوفير شروط السلامة و الأمن

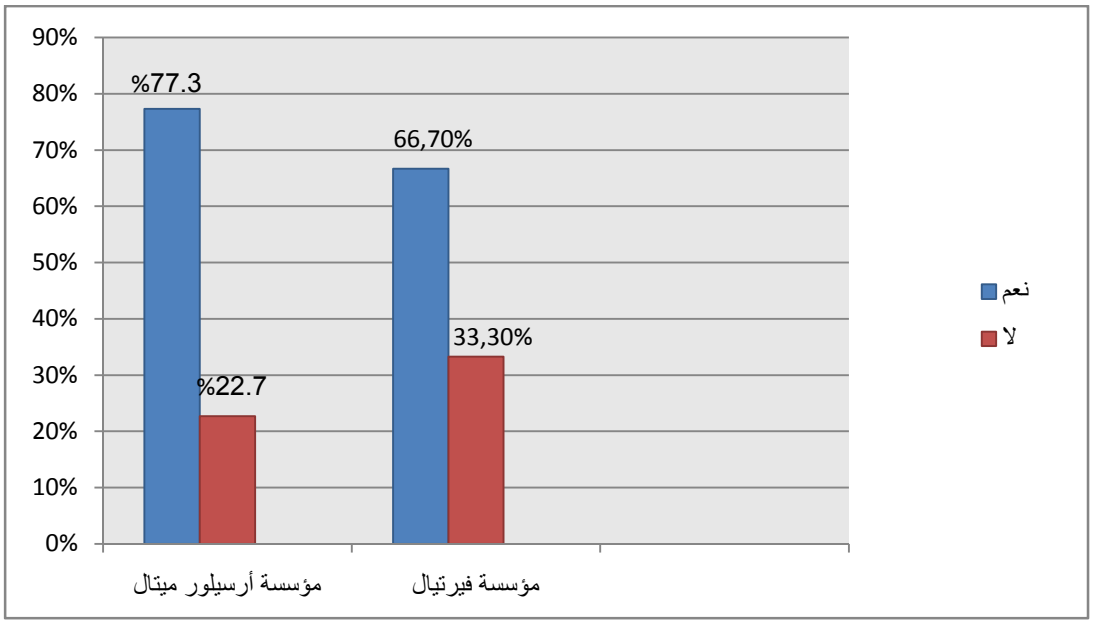
للإجابة عن هذه الأسئلة تم حساب التكرارات و النسب المئوية، و النتائج موضحة كما يلي*:

1-1- تصنيف قائمة المهام و النشاطات حسب درجة الخطورة

يوضح الشكل (5-1) إجابات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول مدى معرفتهم لقائمة المهام الخطرة في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

* – أنظر الملحق رقم (02)

الشكل (5-1): إجابات أفراد العينة حول مدى معرفتهم لقائمة المهام الخطرة



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة بنسبة 77.3 % يرون أن هناك تصنيف لقائمة المهام و النشاطات في المؤسسة حسب درجة خطورتها ، كما يرون أن المسؤول عن وضع هذه القائمة هي إدارة السلامة التابعة للمؤسسة، و نسبة 22.7 % لا يؤيدون فكرة و جود هذه القائمة.

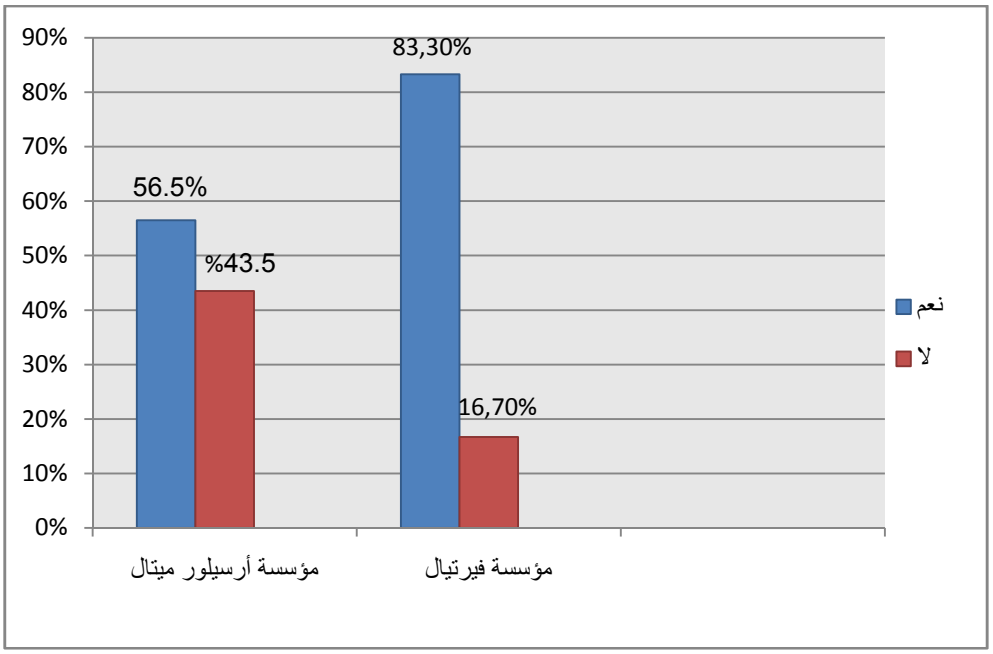
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

أغلب أفراد العينة بواقع 66.7 % يرون أن هناك تصنيفا لقائمة المهام و النشاطات في المؤسسة حسب درجة خطورتها، كما يرون أن المسؤول عن وضع هذه القائمة هي لجنة الأمن الصناعي التابع للمؤسسة و نسبة 33.3 % لا يشاطرونهم الرأي.

2-1- المشاركة في تمارين تخص الصحة و السلامة المهنية

يوضح الشكل (5-2) إجابات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول مدى مشاركتهم في تمارين تخص الصحة و السلامة المهنية في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-2): إجابات أفراد العينة حسب مشاركتهم في تمارين الصحة و السلامة المهنية



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة بنسبة 56.5 % سبق و أن شاركوا في تمارين (مناورة) خاصة بالصحة والسلامة المهنية و 43.5 % من أفراد العينة كانت إجابتهم بالنفي.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

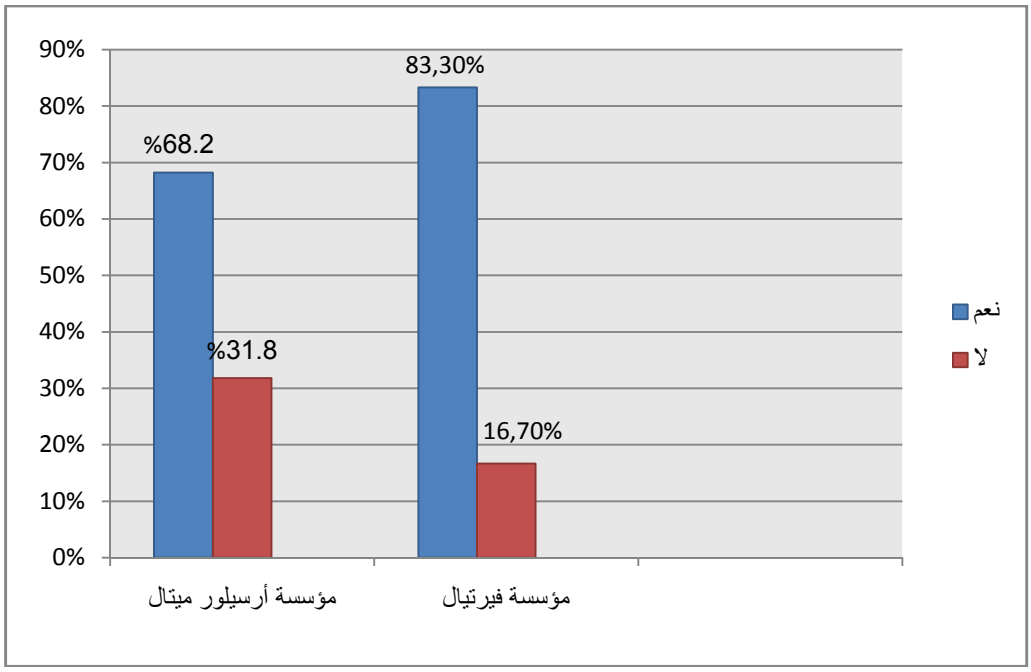
أغلب أفراد العينة بنسبة 83.3 % شاركوا في تمارين (مناورة) خاصة بالصحة و السلامة المهنية، و نسبة 16.7 % من أفراد العينة كانت إجابتهم بالنفي.

و هذا يدل على أن مناورات الصحة و السلامة المهنية تشمل الإداريين و العاملين في الميدان على حد سواء.

1-3- الاستفادة من تدريبات على الإخلاء

يوضح الشكل (5-3) إجابات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول مدى استفادتهم من تدريبات الإخلاء عند وقوع الحوادث في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-3): إجابات أفراد العينة حول مدى استفادتهم من تدريبات الإخلاء عند وقوع الحوادث



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يتضح أن أغلب أفراد العينة بنسبة 68.2 % استفادوا من تدريبات خاصة بالإخلاء، مقابل نسبة 31.8 % لم يستفيدوا من هذه التدريبات عند وقوع الحوادث.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

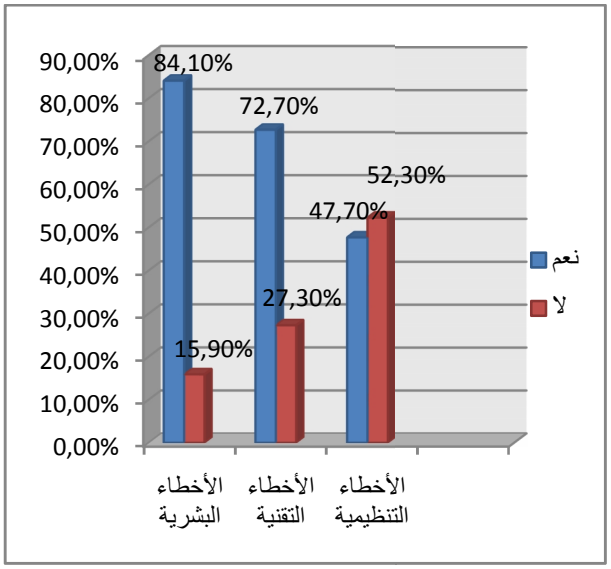
أغلب أفرادها بنسبة 83.3 % قاموا بتدريبات خاصة بالإخلاء مقابل نسبة 16.7 % لم يستفيدوا من هذه التدريبات. مع العلم أن هذه التدريبات هي عبارة عن إجراء ضروري ينبغي أن يخضع له جميع الأفراد في المؤسسة.

1-4- أسباب وقوع الحوادث

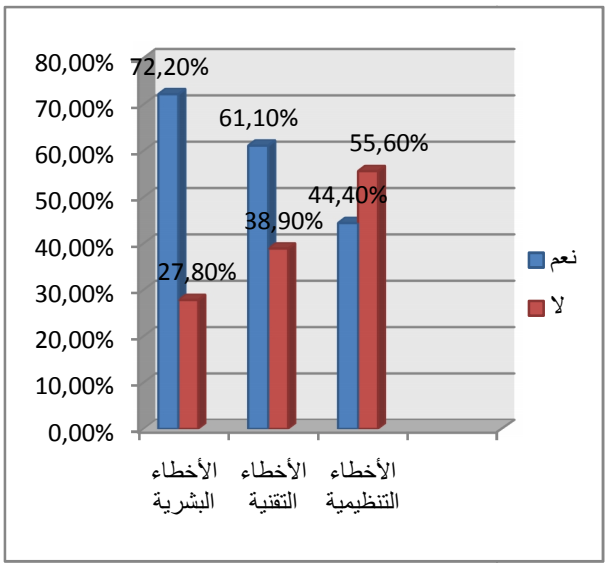
يوضح الشكل (5-4) إجابات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول أسباب وقوع الحوادث في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-4): إجابات أفراد العينة حول أسباب وقوع الحوادث

مؤسسة أرسيلور ميتال



مؤسسة فيرتيال



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة بنسبة 84.1 % يرون أن الأخطاء البشرية تمثل السبب الرئيسي لوقوع الحوادث، ثم الأخطاء التقنية بنسبة 72.7 %، تليها الأخطاء التنظيمية بنسبة 47.7 %.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

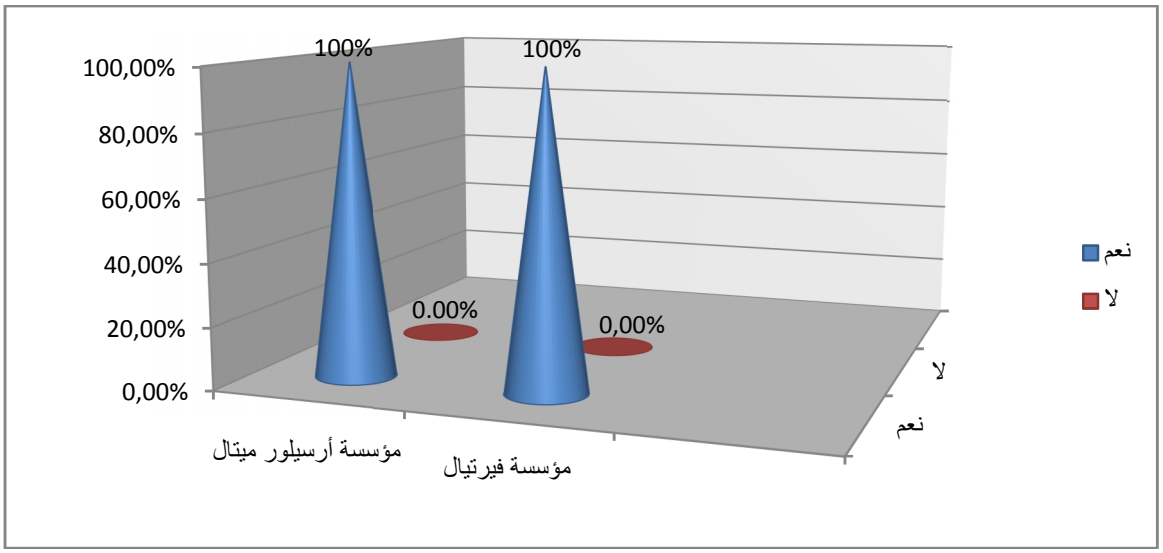
أغلب أفراد العينة بنسبة 72.2 % يرون أن السبب وراء وقوع الحوادث هي الأخطاء البشرية ، ثم الأخطاء التقنية بنسبة 61.1 % ، تليها الأخطاء التنظيمية بنسبة 44.4 %.

بناء على ما سبق يمكن القول ان الأخطاء البشرية هي أكبر مسبّب لوقوع الحوادث المهنية في المؤسستين محل الدراسة تليها الأخطاء التقنية و أخيرا الأخطاء التنظيمية.

5-1- مدى توفر المؤسسة على وسائل الوقاية

يوضح الشكل (5-5) إجابات أفراد عينة الإطارات والإداريين حول توفر مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال على وسائل الوقاية.

الشكل (5-5): إجابات أفراد العينة حول توفر المؤسسة على وسائل الوقاية



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

جميع أفراد العينة بنسبة 100 % يرون أن المؤسسة تتوفر على معدات الوقاية الشخصية و المتمثلة في ألبسة الحماية، و نظارات الحماية، و سدادات الأذن، و خوذات الرأس، والقفازات، و كاتمات الضجيج القوسية، بالإضافة إلى الأحذية الواقية و معدات وقاية الوجه خاصة منها المتعلقة بأعمال التلحيم .

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

جميع أفراد العينة بنسبة 100 % يرون أن المؤسسة تتوفر على معدات الوقاية الشخصية و المتمثلة في ألبسة الحماية عند التعامل مع المواد الكيماوية من نظارات الحماية، و سدادات الأذن، وخوذات الرأس، والقفازات، و كاتمات الضجيج القوسية و كذلك الأقنعة الخاصة بالمواد الكيماوية.

المطلب الثاني: آراء أعوان التحكم و المنفذين حول درجة التزام العاملين بتدابير السلامة و الأمن للوقاية من الأخطار

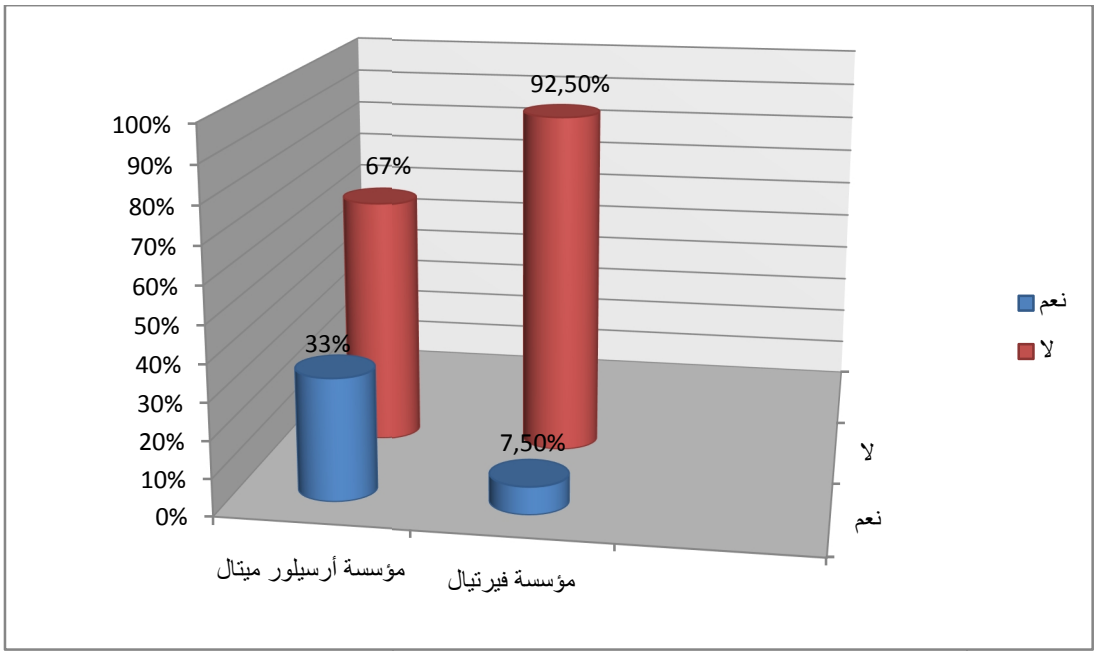
للإجابة عن هذه الأسئلة تم حساب التكرارات و النسب المئوية، و كانت النتائج موضحة كما يلي*:

* - أنظر الملحق رقم (02)

1- التعرض لإصابات العمل

يوضح الشكل (5-6) إجابات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول تعرضهم لإصابة عمل في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-6): إجابات أفراد العينة حول تعرضهم لإصابة عمل



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة بنسبة 67 % لم يسبق و أن تعرضوا إلى إصابة عمل في المؤسسة محل الدراسة، في حين أن 33 % من أفراد العينة سبق و أن تعرضوا للإصابة، و تراوحت الإصابات بين الرضوض، و الحروق، و الكسور، و الكدمات.

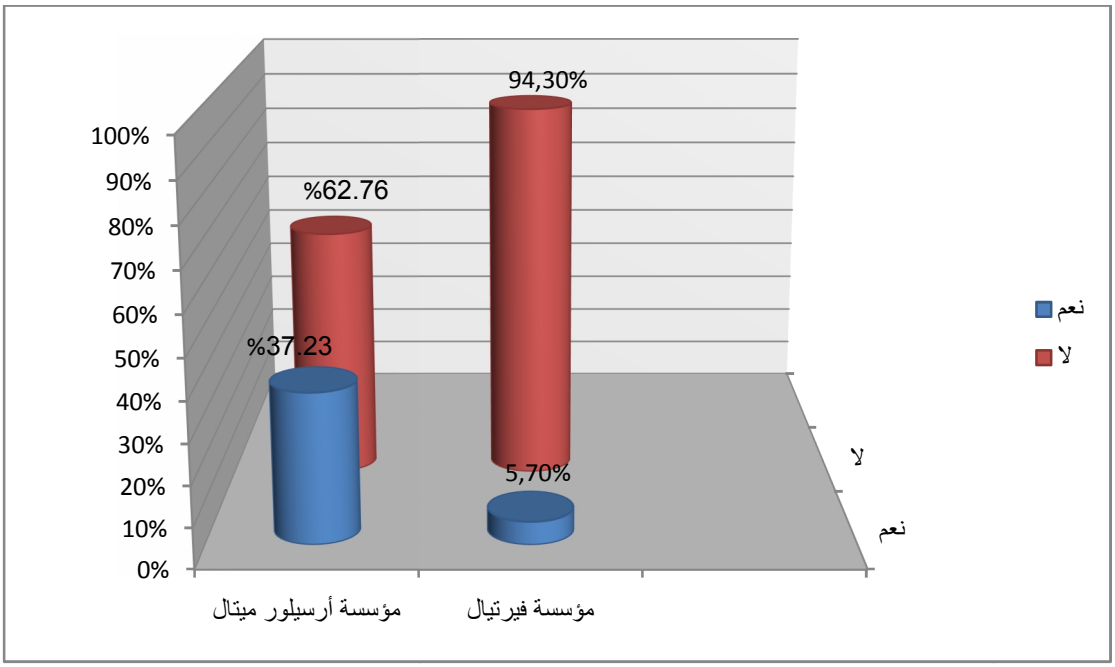
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال :

أغلب أفراد العينة بنسبة 92.5 % لم يسبق و أن تعرضوا إلى إصابة عمل في المؤسسة محل الدراسة، في حين أن 7.5 % من أفراد العينة سبق و أن تعرضوا للإصابة، و قد تراوحت الإصابات بين إصابات بسيطة (خدوش، كدمات...الخ) و إصابات متوسطة (أدت إلى الانقطاع عن العمل لمدة زمنية معينة) .

2- مصادفة عطل فني

يوضح الشكل (5-7) إجابات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول مصادفتهم لعطل فني أثناء ممارسة عملهم في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-7): إجابات أفراد العينة حول مصادفتهم لعطل فني أثناء ممارسة عملهم



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

أغلب أفراد العينة بنسبة 62.76 % لم يسبق و أن صادفهم عطل فني سواء تسبب أو كاد يتسبب في حادث مهني مقابل نسبة 37.23 % سبق أن صادفهم عطل فني.

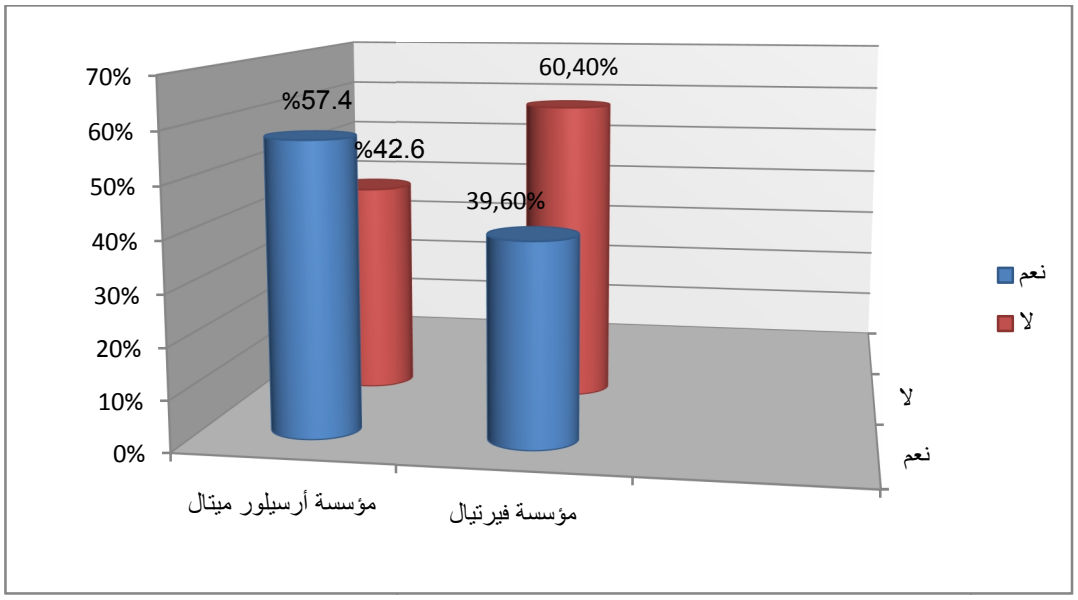
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

أغلب أفراد العينة بنسبة 94.3 % لم يسبق و أن صادفهم عطل فني سواء تسبب أو كاد يتسبب في حادث مهني مقابل نسبة 5.7 % سبق أن صادفهم عطل فني.

3- التدريب على خطة الطوارئ

يوضح الشكل (5-8) إجابات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول تدريبهم على خطة الطوارئ في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-8): إجابات أفراد العينة حول تدريبهم على خطة الطوارئ



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

عدد الأفراد الذين سبق و أن تدربوا على خطة الطوارئ هي 57.4 % و في المقابل نجد أن نسبة الأفراد الذين لم يشاركوا في هذه التدريبات هي 42.6 %.

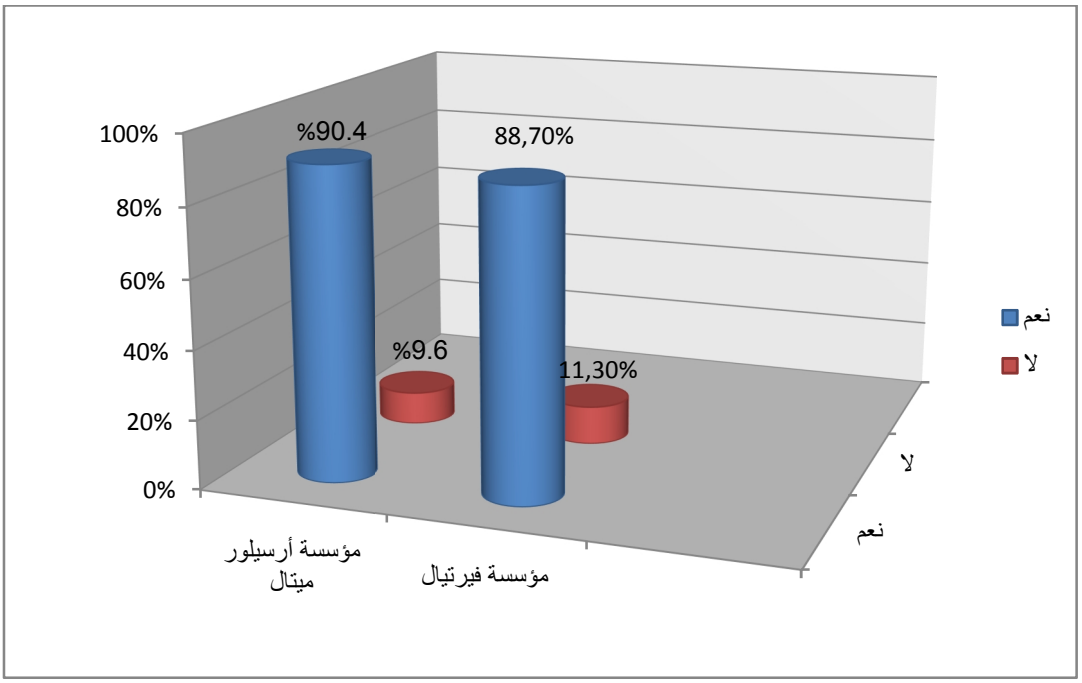
- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

أغلب أفراد العينة بنسبة 60.4 % لم يشاركوا في هذه التدريبات و نسبة 39.6 % شاركوا، و هي نتيجة لا تساعد على تحقيق أهداف المؤسسة.

4- مدى الالتزام باحترام مواعيد الفحوصات الطبية

يوضح الشكل (5-9) إجابات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول مدى التزامهم لمواعيد الفحوصات الطبية في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-9): إجابات أفراد العينة حول مواعيدهم الطبية



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يتضح من الشكل السابق أن أغلب أفراد العينة بنسبة 90.4 % يقومون بإجراء فحوصات طبية دورية و منتظمة، في حين أن نسبة 9.6 % لا يقومون بها و لا يحترمون مواعيدها.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

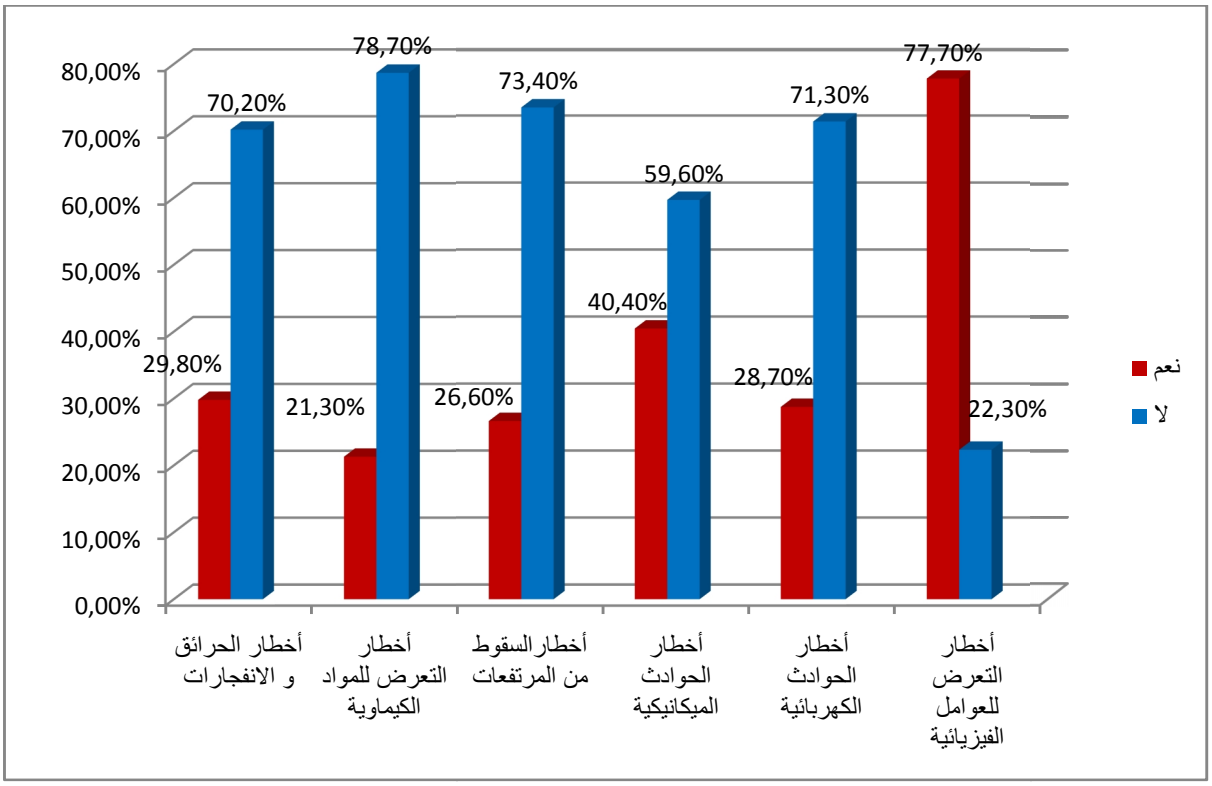
أغلب أفراد العينة بنسبة 88.7 % يقومون بإجراء فحوصات طبية دورية و منتظمة، في حين أن نسبة 11.3 % لا يقومون بها.

و تعتبر هذه الفحوصات ضرورية للتأكد من صحة العاملين و قدرتهم على أداء مهامهم.

5- تصنيف الأخطار المهددة لصحة العاملين

يوضح الشكل (5-10) و الشكل (5-11) إجابات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول الأخطار المهددة لصحتهم في مؤسسة أرسيلور ميتال و مؤسسة فيرتيال.

الشكل (5-10): الأخطار المهددة لصحة العاملين أثناء ممارسة عملهم في مؤسسة أرسيلور ميتال

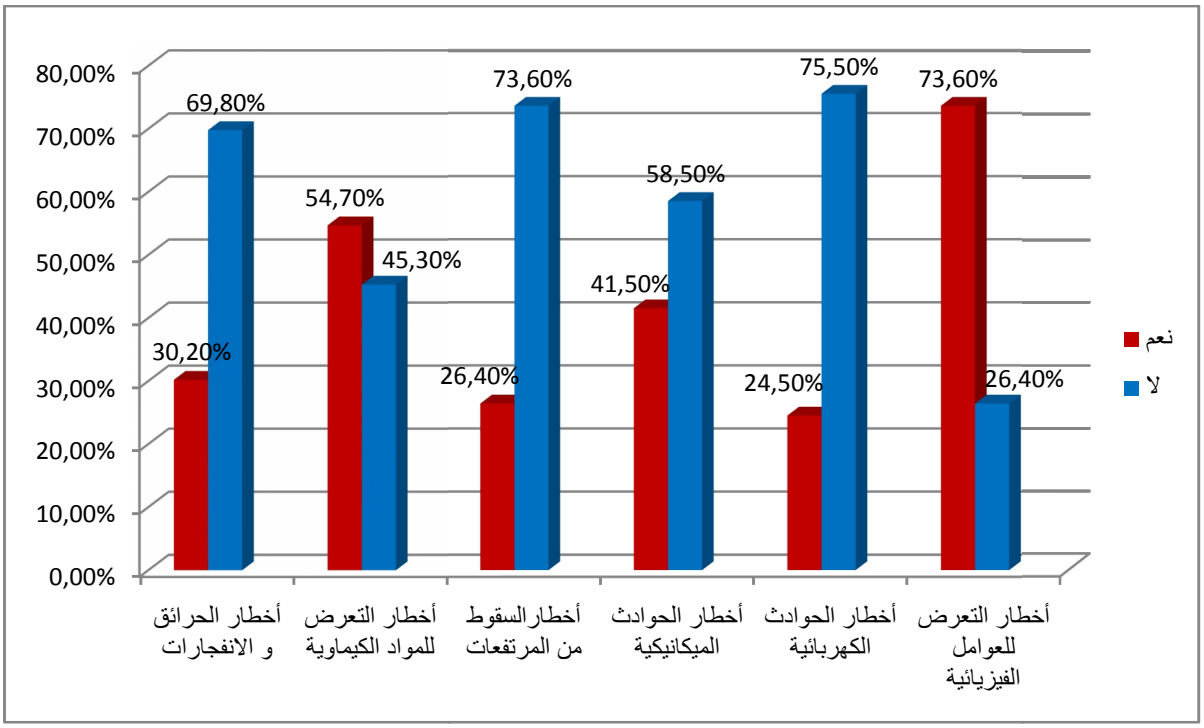


المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يتضح من الشكل أعلاه أن أخطار التعرض للعوامل الفيزيائية (تلوث الهواء، الضوضاء، الرطوبة...الخ) هي أكبر تهديد لصحة و حياة العاملين بنسبة 77.7 % من إجابات أفراد عينة الدراسة ، ثم أخطار الحوادث الميكانيكية بنسبة 40.4 %، و بعدها تأتي أخطار الحرائق و الانفجارات بنسبة 29.8 %، تليها أخطار الحوادث الكهربائية بنسبة 28.7 %، ثم أخطار السقوط من المرتفعات بنسبة 26.6 %، و أخيرا أخطار التعرض للمواد الكيماوية التي تأتي في المرتبة الأخيرة بنسبة 21.3 % من أفراد عينة الدراسة.

الشكل (5-11): الأخطار المهددة لصحة العاملين أثناء ممارسة عملهم في مؤسسة فيرتيال



المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الدراسة الميدانية

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

فإن أخطار التعرض للعوامل الفيزيائية (تلوث الهواء، الضوضاء، الرطوبة...الخ) تشكل أكبر تهديد لصحة العاملين أثناء ممارسة عملهم و ذلك بنسبة 73.6 %، تليها أخطار التعرض للمواد الكيماوية بنسبة 54.7 % من إجابات أفراد عينة الدراسة، ثم أخطار الحوادث الميكانيكية بنسبة 41.5 %، و بعدها أخطار الحرائق و الانفجارات بنسبة 30.2 %، ثم أخطار السقوط من المرتفعات بنسبة 26.4 %، و أخيرا أخطار الحوادث الكهربائية و هي أقل خطر يهدد صحة العاملين بنسبة 24.50 % من إجابات أفراد عينة الدراسة.

المبحث الثاني: تحليل واقع سياسة المؤسستين اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001

سنحاول من خلال هذا المبحث وصف وتشخيص متغيرات الدراسة التي ساهمت في بناء نموذج الدراسة وفرضياتها الأساسية تبعا لتحليل و معالجة البيانات المستخرجة من الاستبيان، و سيتم ذلك من خلال إخضاع هذه المتغيرات لمجموعة من الأدوات الإحصائية و المتمثلة في والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

1- تحليل إجابات الإطارات و الإداريين

1-1- تحليل الفقرات الخاصة بسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر

تم استخدام الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لتحليل إجابات أفراد العينة كما هو موضح في الجدول (5-1):

الجدول (5-1): التحليل الإحصائي لآراء أفراد العينة حول سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر

الرقم	العبـــارة	مؤسسة أرسيلور ميتال			مؤسسة فيرتيال		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
01	تلتزم الإدارة العليا للمؤسسة بتوفير أعلى درجات السلامة و الأمن	4.09	0.77	03	4.44	0.51	03
02	تعد الوقاية من الأخطار هدفا جوهريا لإدارة المؤسسة	4.02	0.87	05	4.38	0.60	04
03	تلتزم الإدارة العليا للمؤسسة بتوضيح سياسة الصحة و السلامة لكافة العاملين	3.97	0.82	07	4.22	0.54	07
04	تلتزم المؤسسة بتحسيس العاملين اتجاه المخاطر المحتملة	4.04	0.80	04	4.33	0.68	05
05	تظهر المؤسسة المخاطر المحتملة و شروط الصحة و السلامة في عقود العمل	3.31	1.23	14	3.94	0.99	11
06	تضع المؤسسة على عاتقها ضرورة التأكد من التزام العاملين بكافة وسائل الوقاية قبل مباشرة العمل	3.77	0.98	11	4.16	0.78	08
07	تقوم المؤسسة بوضع لائحة للمخاطر المحتملة و تجديدها كلما دعت الحاجة	3.95	0.93	08	3.88	1.02	12
08	تتخذ المؤسسة احتياطاتها في تخزين المواد الملتهبة و الغازات القابلة للانفجار	4.13	0.70	02	4.55	0.51	02
09	تحتفظ المؤسسة بسجلات خاصة بالحوادث (نوع الحادث، آثاره....)	4.38	0.68	01	4.61	0.50	01
10	تضع المؤسسة برامج تدريبية لكافة العاملين فيما يتعلق بتجنب حوادث العمل	4.00	0.80	06	3.83	0.93	13
11	تقوم المؤسسة بإجراء دراسات و بحوث معمقة تتعلق بالأخطار المحتملة	3.56	1.22	13	4.05	0.99	10
12	تتوفر المؤسسة على موارد (بشرية، مالية...الخ) خاصة بحالات وقوع الأخطار	3.86	0.87	10	3.94	0.80	11
13	هناك تحديد واضح للمسؤوليات بشأن الضرر الواقع	3.29	1.15	15	4.11	0.58	09
14	تقوم سياسة المؤسسة على مراجعة مخاطر العمل باستمرار من أجل العمل على تفاديها مستقبلا	3.65	0.93	12	4.27	0.82	06
15	تأخذ إدارة المؤسسة على محمل الجد كل المعلومات الواردة بشأن الأخطار المحتملة أو الأخطاء الفنية	3.93	0.75	09	4.33	0.84	04
	المعـــدل العام	**3.86**	**0.90**	-	**3.90**	**0.70**	-

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تفريغ الإستمارة

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

فإن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات الإطارات و الإداريين كانت كلها تفوق المتوسط 3 و تقع ضمن المجال موافق و موافق بشدة؛ حيث بلغ المعدل العام للمتوسط الحسابي 3.86 و هي تظهر أن مدى موافقة أفراد العينة على سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تقع عند مستوى موافق و بانحراف معياري 0.90 . و أهم العبارات التي تدل على ذلك هي على التوالي : العبارة 09 (تحتفظ المؤسسة بسجلات خاصة بالحوادث: نوع الحادث، آثاره....)، و العبارة 08 (تتخذ المؤسسة احتياطاتها في تخزين المواد الملتهبة و الغازات القابلة للانفجار)، و العبارة 01 (تلتزم الإدارة العليا للمؤسسة بتوفير أعلى درجات السلامة و الأمن)؛ بمتوسطات حسابية على التوالي: 4.13، 4.38، 4.09 و بانحرافات معيارية على التوالي: 0.70، 0.68، 0.77 . كما أن أدنى القيم للمتوسطات الحسابية كانت على التوالي: 3.31، 3.29. و هي تقع ضمن فئة محايد و شملت العبارة رقم 05 (تظهر المؤسسة المخاطر المحتملة و شروط الصحة و السلامة في عقود العمل) بانحراف معياري 1.23، و العبارة رقم 13 (هناك تحديد واضح للمسؤوليات بشأن الضرر الواقع) و قد شهدت اختلافا في الآراء، و هذا ما أظهرته نسبة الانحراف المعياري 1.15 .

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

فإن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات الإطارات و الإداريين كانت كلها تفوق المتوسط 3 و تقع ضمن المجال موافق و موافق بشدة؛ حيث بلغ المعدل العام للمتوسطات الحسابية 3.90 و بانحراف معياري 0.70 ، و هي نتائج تظهر موافقة أفراد العينة على سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر. و أهم العبارات التي تدل على ذلك هي على التوالي: العبارة 09 (تحتفظ المؤسسة بسجلات خاصة بالحوادث: نوع الحادث، آثاره....)، و العبارة 08 (تتخذ المؤسسة احتياطاتها في تخزين المواد الملتهبة و الغازات القابلة للانفجار)، و العبارة 01 (تلتزم الإدارة العليا للمؤسسة بتوفير أعلى درجات السلامة و الأمن)؛ مثلها مثل ما هو عليه في مؤسسة أرسيلور ميتال بمتوسطات حسابية على التوالي: 4.61، 4.55، 4.44 و بانحرافات معيارية: 0.50، 0.51، 0.51. كما أن أدنى قيمة للمتوسطات الحسابية كانت 3.88 للعبارة 07 (تقوم المؤسسة بوضع لائحة للمخاطر المحتملة و تجديدها كلما دعت الحاجة) حول قيام المؤسسة بوضع لائحة للمخاطر المحتملة و تجديدها كلما دعت الحاجة بانحراف معياري 1.02. إضافة للعبارة 10 (تضع المؤسسة برامج تدريبية لكافة العاملين فيما يتعلق بتجنب حوادث العمل) بمتوسط حسابي قدره 3.83 و بانحراف معياري 0.93. فالإجابات تراوحت بين محايد و موافق.

2-1- تحليل الفقرات الخاصة بتطبيق مواصفة OHSAS 18001 في المؤسستين محل الدراسة

تم استخدام الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لتحليل إجابات أفراد العينة كما هو موضح في الجدول (5-2):

الجدول (5-2): التحليل الإحصائي لآراء أفراد العينة حول تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في المؤسسة

الرقم	العبـــارة	مؤسسة أرسيلور ميتال			مؤسسة فيرتيال		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
16	تؤكد المؤسسة التزامها اتجاه المواصفة 18001 OHSAS	4.20	0.79	02	4.55	0.51	01
17	توفر المؤسسة القدرات والدعم اللازمين لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية	3.90	0.98	08	4.11	0.47	08
18	يهدف نظام الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة إلى توفير بيئة آمنة و صحية	4.15	0.80	04	4.44	0.51	02
19	تلتزم المؤسسة بتطبيق الإجراءات التصحيحية و الوقائية معا	3.95	0.91	07	4.22	0.54	07
20	تسمح معايير OHSAS 18001 للمؤسسة بالارتقاء إلى أعلى درجات الصحة والسلامة المهنية	4.27	0.69	01	4.24	0.46	06
21	تطبق معايير OHSAS 18001 في جميع الأقسام داخل المؤسسة	3.38	1.22	10	4.16	0.51	09
22	في المؤسسة هناك تكامل بين OHSAS 18001 و بقية المواصفات	3.47	1.30	09	3.94	0.99	10
23	تساعد مواصفة OHSAS 18001 على تقليل الأخطار إلى أدنى حد إن لم يكن إزالتها	4.02	0.90	06	4.38	0.60	03
24	تهدف مواصفة OHSAS 18001 إلى تشكيل (بلورة) ثقافة صحية للفرد	4.13	0.87	05	4.27	0.46	05
25	تبني مواصفة OHSAS 18001 سمح بانخفاض معدل الحوادث و الأمراض المهنية في المؤسسة	4.18	0.75	03	4.33	0.59	04
	المعـــدل العام	**3.96**	**0.92**	-	**4.26**	**0.56**	-

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تفريغ الإستمارة

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال :

فإن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات الإطارات و الإداريين كانت كلها تفوق المتوسط 3 و تقع ضمن المجال موافق و موافق بشدة؛ إذ بلغ المعدل العام للمتوسط الحسابي 3.96 و بانحراف معياري 0.92 و أهم العبارات التي تؤكد ذلك هي: العبارة 20 (تسمح معايير OHSAS 18001 للمؤسسة بالارتقاء إلى أعلى درجات الصحة والسلامة المهنية) و العبارة 16 (تؤكد المؤسسة التزامها اتجاه المواصفة OHSAS 18001)، و العبارة 25 (تبني مواصفة OHSAS 18001 سمح بانخفاض معدل الحوادث و الأمراض المهنية في المؤسسة)، بمتوسطات حسابية هي على التوالي: 4.27، 4.20، 4.18 وهي قيم تقع ضمن المجال موافق و موافق بشدة ، و بانحرافات معيارية على التوالي 0.69، 0.79. 0.75. و أدنى قيم للمتوسطات الحسابية سجلت بالنسبة للعبارة 22 (في المؤسسة هناك تكامل بين OHSAS 18001 و بقية المواصفات) بمتوسط حسابي 3.47 و بانحراف معياري 1.30 ، وكذا العبارة 21 (تطبق معايير OHSAS 18001 في جميع الأقسام داخل المؤسسة) بمتوسط حسابي 3.38 و بانحراف معياري 1.22.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ أن جميع قيم المتوسطات الحسابية تفوق المتوسط بمعدل 4.26 و بانحراف معياري 0.56؛ وهي نتيجة تؤكد على موافقة أفراد العينة على تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في مؤسسة فيرتيال. و أهم العبارات في سلم الترتيب هي على التوالي: العبارة 16 (تؤكد المؤسسة التزامها اتجاه المواصفة OHSAS 18001)، و العبارة 18 (يهدف نظام الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة على توفير بيئة آمنة و صحية)، و العبارة 23 (تساعد معايير OHSAS 18001 على تقليل الأخطار إلى أدنى حد إن لم يكن إزالتها)، بمتوسطات حسابية هي على التوالي: 4.55، 4.44، 4.38 و بانحرافات معيارية على التوالي: 0.51، 0.51، 0.60. كما نلاحظ تسجيل أدنى قيمة للمتوسطات الحسابية بالنسبة للعبارة 21 (تطبق معايير OHSAS 18001 في جميع الأقسام داخل المؤسسة) بمتوسط حسابي 4.16 و بانحراف معياري 0.51، و كذا العبارة 22 (في المؤسسة هناك تكامل بين OHSAS 18001 و بقية المواصفات)، بمتوسط حسابي 3.94 و بانحراف معياري 0.99.

2- تحليل إجابات أعوان التحكم و المنفذين

2-1- تحليل الفقرات الخاصة بتدابير الصحة و السلامة للعاملين

الجدول (5-3) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة حول تدابير الصحة والسلامة للعاملين في المؤسستين محل الدراسة.

الجدول (5-3): التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة عن مدى الموافقة على تدابير الصحة و السلامة لأعوان التحكم و المنفذين

الرقم	العبـــارة	مؤسسة أرسيلور ميتال			مؤسسة فيرتيال		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
01	توفر المؤسسة الجو المهني السليم (تحسين الإضاءة، درجة حرارة مريحة.. الخ)	2.58	1.05	17	2.50	0.90	14
02	تتوفر المؤسسة على نظام إنذار مبكر للتحذير عند وقوع الخطر	4.11	0.89	07	3.84	0.63	06
03	من السهل علي التعرف و التمييز بين درجات الخطورة عند الإنذار بها	3.87	0.89	11	3.73	0.73	07
04	أستطيع التحرك بسهولة في موقع عملي	3.07	0.90	14	3.05	1.09	12
05	ألتزم باللوائح الرسمية التي تحدد كيفية إنجاز المهام	4.37	0.67	03	4.09	0.35	02
06	أراعي تعليمات و إرشادات التشغيل الخاصة بكل آلة	4.36	0.71	04	4.07	0.51	03
07	أحفظ معدات العمل في أماكن يسهل الوصول إليها و يمنع سقوطها	4.38	0.73	02	3.88	0.64	04
08	عند حصول خلل في المعدات و الآلات أعلم رئيسي فورا	4.45	0.61	01	4.11	0.46	01
09	أتحمل مسؤوليتي في حالة تسببي في عطل فني ما	4.17	0.64	06	4.07	0.54	03
10	أشارك في مختلف برامج التدريب على الوقاية من الأخطار	3.60	0.88	12	3.54	0.82	08
11	أفهم طبيعة المخاطر و علاقتها بالعمل	3.97	0.95	08	3.47	0.97	09
12	لم يسبق و أن استخدمت معدات ليس لي علم بكيفية تشغيلها	3.95	0.99	10	3.86	0.94	05
13	أشارك في دورات التحسيس بالمخاطر	3.48	1.01	13	3.43	0.88	10
14	يمكنني التعرف على جميع الأخطار المحيطة بموقع عملي	3.96	0.80	09	3.33	1.01	11
15	أشعر بالأمان عند ممارسة عملي	3.01	1.08	15	2.71	1.18	13
16	أحضر دورات المراجعة الطبية باستمرار	4.32	0.66	05	4.11	0.77	01
17	تدريبي يسمح لي بالقيام ببعض الإسعافات الأولية عند الضرورة	2.91	0.88	16	2.66	0.91	15
	المعـــدل العام	**3.79**	**0.84**	-	**3.55**	**0.78**	-

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تفريغ الإستمارة

– بالنسبة مؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ من خلال إجابات أفراد العينة في مؤسسة أرسيلور ميتال فيما يخص مدى الموافقة على تدابير الصحة و السلامة للعاملين أن قيم المتوسطات الحسابية كانت معظمها تفوق المتوسط 3 و تقع ضمن المجال موافق و موافق بشدة؛ مع وجود حالات للتردد و حتى لعدم القبول. إذ بلغ المعدل العام للمتوسط الحسابي 3.79 و الانحراف المعياري 0.84. و أهم العبارات التي تؤكد ذلك هي على التوالي العبارة 08 (عند حصول خلل في المعدات و الآلات أعلم رئيسي فورا)، و العبارة 07 (أحفظ معدات العمل في أماكن يسهل الوصول إليها ويمنع سقوطها)، و العبارة 05 (ألتزم باللوائح الرسمية التي تحدد كيفية إنجاز المهام)، حيث قدرت المتوسطات الحسابية على التوالي بـ: 4.45، 4.38، 4.37 و هي قيم تقع ضمن المجال موافق بشدة، و بانحرافات معيارية قدرها على التوالي: 0.61، 0.73، 0.67، مع وجود حالة للتردد و الحياد في العبارة 17 (تدريبي يسمح لي بالقيام ببعض الإسعافات الأولية عند الضرورة) بمتوسط حسابي 2.66 و بانحراف معياري 0.91. و حالة لعدم القبول في العبارة 01 (توفر المؤسسة الجو المهني السليم: تحسين الإضاءة، درجة حرارة مريحة.. الخ) بمتوسط حسابي 2.58 و بانحراف معياري 1.05. و تدعم هذه النتيجة تخوف العاملين من الأخطار ذات العلاقة بالعوامل الفيزيائية .

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ أن أغلب إجابات أفراد العينة كانت تفوق المتوسط بقليل بمتوسط عام قدره 3.55 و بانحراف معياري 0.78؛ مع وجود حالات تردد و حالات لعدم الموافقة. مع العلم أن أكثر العبارات التي وقعت ضمن المجال موافق هي على التوالي: العبارة 08 (عند حصول خلل في المعدات و الآلات أعلم رئيسي فورا)، و العبارة 16 (أحضر دورات المراجعة الطبية باستمرار)، و العبارة 05 (ألتزم باللوائح الرسمية التي تحدد كيفية إنجاز المهام)، و العبارة 06 (أراعي تعليمات و إرشادات التشغيل الخاصة بكل آلة)، و العبارة 09 (أتحمل مسؤوليتي في حالة تسببي في عطل فني ما)، بمتوسطات حسابية قدرها على التوالي: 4.11، 4.11، 4.09، 4.07، 4.07 و بانحرافات معيارية قدرت على التوالي بـ: 0.46، 0.77، 0.35، 0.51، 0.54، مع وجود حالة للتردد و الحياد في العبارة 17 (تدريبي يسمح لي بالقيام ببعض الإسعافات الأولية عند الضرورة)، بمتوسط حسابي 2.91 و بانحراف معياري 0.88. و حالة لعدم القبول في العبارة 01 (توفر المؤسسة الجو المهني السليم: تحسين الإضاءة، درجة حرارة مريحة.. الخ)، بمتوسط حسابي 2.50 و بانحراف معياري 0.90. و هذه النتيجة تتقارب مع إجابات أفراد العينة في مؤسسة أرسيلور ميتال.

2-2- تحليل الفقرات الخاصة بمدى إدراك أهمية مواصفة OSHAS 18001

الجدول (5-4) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة حول إدراك أهمية مواصفة 18001 OSHAS في المؤسستين محل الدراسة.

الجدول (5-4): التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة حول مدى إدراك أهمية مواصفة OSHAS 18001

الرقم	العبـــارة	مؤسسة أرسيلور ميتال			مؤسسة فيرتيال		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
18	أملك معلومات كافية حول المواصفة 18001 OSHAS التي تبنتها مؤسستي	3.86	0.82	06	3.56	0.86	05
19	لم أجد صعوبة في فهم متطلبات 18001 OSHAS (نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية)	3.62	0.82	07	3.49	0.93	07
20	أشارك في جميع الدورات التحسيسية المتعلقة بـ OHSAS 18001	3.30	0.99	08	3.54	0.93	06
21	تبني مؤسستي لمواصفة OHSAS 18001 زاد من شعوري بالأمان في موقع العمل	4.04	1.01	04	3.26	1.00	08
22	لم يسبق لي و أن مارست عملي دون معدات الوقاية الشخصية	4.25	0.94	03	3.71	0.94	04
23	أحاول قدر الإمكان المشاركة في تجنب الأسباب المؤدية إلى حوادث خطيرة	4.46	0.50	01	4.26	0.44	01
24	لدي قدر كافي من الثقافة و الوعي بالأخطار المحتملة في مكان عملي	4.00	0.67	05	3.75	0.73	03
25	أحافظ على بيئة العمل الداخلية بقدر الحفاظ على البيئة الخارجية	4.37	0.54	02	4.24	0.55	02
	المعـــدل العام	**3.98**	**0.78**	-	**3.72**	**0.79**	-

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تفريغ الإستمارة

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات العاملين كانت كلها تفوق المتوسط 3 و تقع ضمن المجال محايد (2.61- 3.40) و موافق (3.41- 4.20) بمتوسط 3.98 و بانحراف معياري 0.78. و أكثر العبارات التي شهدت موافقة من طرف المستجوبين كانت على التوالي: العبارة 23 (أحاول قدر الإمكان المشاركة في تجنب الأسباب المؤدية إلى حوادث خطيرة)، و العبارة 25 (أحافظ على بيئة العمل الداخلية بقدر الحفاظ على البيئة الخارجية)، و العبارة 22 (لم يسبق لي و أن مارست عملي دون معدات الوقاية الشخصية)،

بمتوسطات حسابية على التوالي: 4.46، 4.37، 4.25 و بانحرافات معيارية قدرها على التوالي: 0.50، 0.54، 0.94. أما العبارة 20 (أشارك في جميع الدورات التحسيسية المتعلقة بـ OHSAS 18001)، فتقع في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 3.30 و بانحراف معياري 0.99 و تقع ضمن مجال محايد.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

فإن جميع قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة كانت كلها تفوق المتوسط 3 و تقع ضمن المجال محايد و موافق؛ وأكثر العبارات التي شهدت موافقة من طرف المستجوبين هي العبارة 23 (أحاول قدر الإمكان المشاركة في تجنب الأسباب المؤدية إلى حوادث خطيرة)، و العبارة 25 (أحافظ على بيئة العمل الداخلية بقدر الحفاظ على البيئة الخارجية)، بمتوسط حسابي على التوالي: 4.26، 4.24 و بانحراف معياري على التوالي: 0.44، 0.55 و هي إجابات مماثلة لإجابات نظرائهم من مؤسسة أرسيلور ميتال. أما فيما يخص المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة على العبارة 21 (تبني مؤسستي لمواصفة OHSAS 18001 زاد من شعوري بالأمان في موقع العمل) فقد كان 3.26 و بانحراف معياري 1.00 و تقع في مؤخرة الترتيب. و يرجع ذلك لكون آثار تبني المواصفة OSHAS 18001 لا تكون آنية و إنما تظهر على المدى البعيد، و هذا ما يفسر عدم شعورهم بزيادة الأمان في الوقت الحالي .

المبحث الثالث: اختبار الفرضيات و النتائج المتوصل إليها

سنتطرق في هذا المبحث إلى نتائج التحليل الإحصائي المستخدم لاختبار فرضيات الدراسة التي تتكون من أربع فرضيات رئيسية، حيث فرضيتان رئيسيتان تخصان فئة الإطارات و الإداريين وفرضيتان رئيسيتان تخصان فئة أعوان التحكم و المنفذين. والتالي عرض لنتائج الاختبارات الإحصائية لكل من هذه الفرضيات.

المطلب الأول: اختبار فرضيات الدراسة

1- الاختبار الإحصائي للفرضية الأساسية الأولى

تنص الفرضية الأساسية الأولى على أنه: ***لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 0.05) بين اتجاهات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، المؤهل العلمي).***

لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام تحليل التباين Analyse de variance (ANOVA) لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق معنوية عند مستوى الدلالة (0.05) لدى أفراد عينة الإطارات و الإداريين في المؤسستين محل الدراسة

تعزى للمتغيرات السوسيو– ديموغرافية (الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، المؤهل العلمي) فإذا كانت قيمة $F_{\alpha} < F_T$ فإننا نقبل الفرضية و إذا كانت قيمة $F_{\alpha} > F_T$ فإننا نرفض الفرضية[1].

للإجابة عن هذه الفرضية الرئيسية، نقوم بالتحليل الإحصائي لفرضيتين فرعيتين والنتائج موضحة كما يلي:

1-1- نتائج تحليل و مناقشة الفرضية الفرعية الأولى

تنص الفرضية **الفرعية الأولى** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى للمتغيرات السوسيو– ديموغرافية (الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، المؤهل العلمي)* .

الجدول (5-5): أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر

المؤسسة	مؤسسة أرسيلور ميتال					مؤسسة فيرتيال				
المتغير	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الجنس	0.40	1	0.40	0.004	0.94	4.71	1	4.71	0.08	0.76
العمر	506.90	5	101.38	1.06	0.39	214.84	5	42.97	0.81	0.56
المنصب الوظيفي	341.99	7	48.85	0.46	0.85	212.34	4	53.08	1.07	0.40
الأقدمية	912.46	4	228.11	2.76	0.04*	315.17	4	78.79	1.90	0.16
المؤهل العلمي	254.37	2	127.18	1.34	0.27	30.52	2	15.26	0.27	0.76

* مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

(1)- محمد صبحي أبو صالح، عدنان محمد عوض: مقدمة في الإحصاء، مبادئ و تحليل باستخدام SPSS دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2004، ص 347

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى لمتغير الجنس إذ بلغت قيمة (F):0.004، و هي غير دالة إحصائيا (0.94) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) لطبيعة العمل في المؤسسة. و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى لمتغير الجنس، إذ بلغت قيمة (F):0.08 و هي غير دالة إحصائيا (0.76) باعتبارها قيمة أكبر من 0.05. و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسستين اتجاه المخاطر تعزى لمتغير الجنس.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى لمتغير العمر، إذ بلغت قيمة (F):1.06 و هي غير دالة إحصائيا (0.39). عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر في مؤسسة فيرتيال تعزى لمتغير العمر، إذ بلغت قيمة (F):0.81 و هي غير دالة إحصائيا (0.56). عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسستين اتجاه المخاطر تعزى لمتغير العمر.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى لمتغير المنصب الوظيفي، إذ بلغت قيمة (F):0.46 و هي غير دالة إحصائيا (0.85). عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر في مؤسسة فيرتيال تعزى لمتغير المنصب الوظيفي ، إذ بلغت قيمة (F):1.07 و هي غير دالة إحصائيا (0.40). عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسستين اتجاه المخاطر تعزى لمتغير المنصب الوظيفي.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى لمتغير الأقدمية، إذ بلغت قيمة (F):2.76 و هي دالة إحصائيا (0.04). عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) و قد أظهرت النتائج أن هذه الفروقات تميل لصالح فئة 16–20 سنة. و بالتالي هذه النتيجة لا تدعم الفرضية الفرعية بعدم وجود فروق معنوية تعزى لمتغير الأقدمية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر في مؤسسة فيرتيال تعزى لمتغير الأقدمية، إذ بلغت قيمة (F): 1.90 و هي غير دالة إحصائيا (0.16). عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة مؤسسة فيرتيال اتجاه المخاطر تعزى لمتغير الأقدمية. و رفضها بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى لمتغير المؤهل العلمي، إذ بلغت قيمة (F): 1.34 و هي غير دالة إحصائيا (0.27). عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر في مؤسسة

فيرتيال تعزى لمتغير المؤهل العلمي ، إذ بلغت قيمة (F):0.27 و هي غير دالة إحصائيا (0.76). عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة لسياسة المؤسستين اتجاه المخاطر تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

مما سبق يمكن القول أن نتائج التحليل تظهر أنه لا توجد فروق معنوية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات أفراد عينة الإطارات والإداريين في مؤسستي أرسيلور ميتال و فيرتيال – عنابة – حول سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر تعزى للمتغيرات السوسيو– ديموغرافية: الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، المؤهل العلمي، كما تبين أيضا وجود فروق معنوية بالنسبة لمتغير الأقدمية في مؤسسة أرسيلور ميتال؛ و يمكن إرجاع ذلك إلى الفئة العمرية الغالبة والمتمثلة في فئة الكهول، و أقدميتهم النسبية، و كون جلهم من جنس الذكور نظرا لطبيعة نشاط المؤسستين و لكون النسبة الأكبر منهم من فئة الجامعيين. و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية الأولى. بالنسبة لمتغيرات الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، المؤهل العلمي في المؤسستين محل الدراسة و نرفضها جزئيا بالنسبة لمتغير الأقدمية في مؤسسة أرسيلور ميتال.

2-1- نتائج تحليل و مناقشة الفرضية الفرعية الثانية

تنص الفرضية **الفرعية الثانية** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الإطارات و الإداريين حول تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو– ديموغرافية (الجنس، العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، المؤهل العلمي) .*

الجدول (5-6): أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على مدى تطبيق مواصفة OHSAS 18001

المؤسسة	مؤسسة أرسيلور ميتال					مؤسسة فيرتيال				
المتغير	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الجنس	8.54	1	8.54	0.15	0.69	5.49	1	5.49	0.44	0.51
العمر	269.76	5	53.95	0.98	0.44	78.18	5	15.63	1.49	0.26
المنصب الوظيفي	558.59	7	79.79	1.59	0.16	134.33	4	33.58	6.30	0.005*
الأقدمية	130.99	4	32.74	0.57	0.68	46.51	4	11.62	0.96	0.46
المؤهل العلمي	103.11	2	51.55	0.93	0.40	7.44	2	3.72	0.28	0.75

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الجنس، إذ بلغت قيمة (F): 0.15 وهي غير دالة إحصائيا (0.69) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الجنس، إذ بلغت قيمة (F): 0.44 وهي غير دالة إحصائيا (0.51) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الثانية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الجنس.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001

تعزى لمتغير العمر، إذ بلغت قيمة (F): 0.98 وهي غير دالة إحصائيا (0.44) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في مؤسسة فيرتيال تعزى لمتغير العمر، إذ بلغت قيمة (F): 1.49 و هي غير دالة إحصائيا (0.26) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الثانية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير العمر.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير المنصب الوظيفي، إذ بلغت قيمة (F): 1.59 وهي غير دالة إحصائيا (0.16) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير المنصب الوظيفي، إذ بلغت قيمة (F): 6.30 و هي دالة إحصائيا (0.005) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و هذه الفروقات تميل لأصحاب منصب المفتش الرئيسي. و بالتالي نرفض الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال فيما يخص متغير المنصب الوظيفي.

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الثانية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير المنصب الوظيفي في مؤسسة أرسيلور ميتال. و رفض الفرضية الفرعية الثانية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير المنصب الوظيفي في مؤسسة فيرتيال.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الأقدمية، إذ بلغت قيمة (F): 0.57 و هي غير دالة إحصائيا (0.68) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الأقدمية، إذ بلغت قيمة (F): 0.96 وهي غير دالة إحصائيا (0.46) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0.05) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الثانية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الأقدمية.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في مؤسسة أرسيلور ميتال تعزى لمتغير المؤهل العلمي، إذ بلغت قيمة (F):0.93 و هي غير دالة إحصائيا (0.40) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0.05) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في مؤسسة فيرتيال تعزى لمتغير المؤهل العلمي، إذ بلغت قيمة (F): 0.28 و هي غير دالة إحصائيا (0.75) عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0.05) و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الثانية فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وعلى هذا الأساس لا توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0.05) بين اتجاهات أفراد عينة الدراسة من الإطارات والإداريين حول تطبيق مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية: الجنس، العمر، الأقدمية، المؤهل العلمي. في المؤسستين محل الدراسة، بينما توجد فروق معنوية بالنسبة لمتغير المنصب الوظيفي في مؤسسة فيرتيال. وبالتالي نقبل الفرضية الفرعية الثانية في مؤسسة أرسيلور ميتال و نقبلها في مؤسسة فيرتيال بالنسبة لمتغيرات الجنس، العمر، الأقدمية، المؤهل العلمي و نرفضها جزئيا بالنسبة لمتغير المنصب الوظيفي.

إجمالا فإننا نقبل الفرضية الأساسية الأولى بالنسبة لمتغيرات الجنس، العمر، المؤهل العلمي. و نرفضها جزئيا بالنسبة لمتغير الأقدمية في مؤسسة أرسيلور ميتال و المنصب الوظيفي في مؤسسة فيرتيال.

2- الاختبار الإحصائي للفرضية الأساسية الثانية

تنص الفرضية الأساسية الثانية على أنه: ***لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 0.05) بين اتجاهات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول مدى الالتزام بتدابير الصحة و السلامة للعاملين و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (الجنس، العمر، منصب العمل، الأقدمية، المؤهل العلمي)***

لاختبار هذه الفرضية سنقوم باستخدام تحليل التباين Analyse de variances (ANOVA) لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق معنوية عند مستوى الدلالة (0.05) لدى أفراد عينة أعوان التحكم والمنفذين في المؤسستين محل الدراسة تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية للإجابة عن هذه الفرضية الرئيسية، نقوم بالتحليل الإحصائي لفرضيتين فرعيتين والنتائج موضحة كما يلي:

- بالنسبة لمعنوية الفروق فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين التي تعزى لمتغير الجنس فقد أظهر الشكل (5-6) والذي يخص توزيع أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حسب متغير الجنس، غيابا لفئة الإناث في المؤسستين محل الدراسة و هذا يمنعنا من تحديد معنوية الفروق التي تعزى لهذا المتغير.

2-1- نتائج تحليل و مناقشة الفرضية الفرعية الأولى

تنص الفرضية **الفرعية الأولى** على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 0.05) بين اتجاهات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول مدى الالتزام بتدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية (العمر، منصب العمل، الأقدمية، المؤهل العلمي).*

الجدول (5-7): أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على مدى الالتزام بتدابير الصحة و السلامة للعاملين

المؤسسة	مؤسسة أرسيلور ميتال					مؤسسة فيرتيال				
المتغير	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
العمر	336.99	5	67.39	1.70	0.14	392.15	4	98.03	1.95	0.11
المنصب الوظيفي	617.84	9	68.64	1.80	0.08	447.22	8	59.27	1.12	0.36
الأقدمية	97.30	4	24.32	0.58	0.67	273.04	4	68.26	1.29	0.28
المؤهل العلمي	428.84	4	107.21	2.81	0.03*	124.61	4	31.15	0.56	0.69

* مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 0.05)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير العمر إذ بلغت قيمة (F): 1.70 وهي غير دالة إحصائيا (0.14) عند مستوى الدلالة (α≤ 0.05).

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير العمر إذ بلغت قيمة (F): 1.95 وهي غير دالة إحصائيا (0.11) عند مستوى الدلالة (α≤ 0.05).

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير العمر بالنسبة للمؤسستين محل الدراسة.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير منصب العمل إذ بلغت قيمة (F): 1.80 و هي غير دالة إحصائيا (0.08) عند مستوى الدلالة (α≤ 0.05).

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير منصب العمل إذ بلغت قيمة (F): 1.12 و هي غير دالة إحصائيا (0.36) عند مستوى الدلالة (α≤ 0.05).

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير منصب العمل بالنسبة للمؤسستين محل الدراسة.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين

تعزى لمتغير الأقدمية إذ بلغت قيمة (F): 0.58 و هي غير دالة إحصائيا (0.67) عند مستوى الدلالة (α≤ 0.05).

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين في مؤسسة فيرتيال تعزى لمتغير الأقدمية إذ بلغت قيمة F 1.29 و هي غير دالة إحصائيا (0.28) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير الأقدمية بالنسبة للمؤسستين محل الدراسة.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير المؤهل العلمي إذ بلغت قيمة (F): 2.81 وهي دالة إحصائيا (0.03) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير المؤهل العلمي إذ بلغت قيمة (F): 0.56 و هي غير دالة إحصائيا (0.69) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

* هذه النتيجة تدعونا إلى رفض الفرضية الفرعية الأولى فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى لمتغير المؤهل العلمي في مؤسسة أرسيلور ميتال، و قبولها بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

و عليه لا توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الدراسة من أعوان التحكم و المنفذين في مؤسسة أرسيلور ميتال حول تدابير الصحة و السلامة للعاملين تعزى للمتغيرات السوسيو– ديموغرافية: العمر، المنصب الوظيفي، الأقدمية، و لكن توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير المؤهل العلمي. و بالتالي نرفض الفرضية الفرعية الأولى جزئيا بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي و نقبلها في باقي المتغيرات. بينما نقبل الفرضية الفرعية الأولى في مؤسسة فيرتيال بالنسبة لمتغيرات الجنس، العمر، الأقدمية، و المؤهل العلمي.

2-2- نتائج تحليل و مناقشة الفرضية الفرعية الثانية

تنص الفرضية الفرعية الثانية على أنه: *لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين حول أهمية إدراك مواصفة OHSAS 18001 تعزى للمتغيرات السوسيو– ديموغرافية (العمر، منصب العمل، الأقدمية، المؤهل العلمي).*

الجدول (5-8): أثر المتغيرات السوسيو ديموغرافية على إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001

المؤسسة	مؤسسة أرسيلور ميتال					مؤسسة فيرتيال				
المتغير	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة	مجمع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
العمر	193.06	5	38.61	2.55	0.03*	148.47	4	37.11	2.42	0.06
المنصب الوظيفي	223.87	9	24.87	1.60	0.12	206.24	8	25.78	1.67	0.13
الأقدمية	13.00	4	3.25	0.19	0.94	192.68	4	48.17	3.35	0.01*
المؤهل العلمي	181.90	4	45.47	3.01	0.02*	194.72	4	48.68	3.39	0.01*

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير العمر إذ بلغت قيمة (F): 2.55 و هي دالة إحصائيا (0.03) عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير العمر إذ بلغت قيمة (F): 2.42 و هي غير دالة إحصائيا (0.06) عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

* هذه النتيجة تدعونا إلى رفض الفرضية الفرعية الأولى بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال، فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير العمر. و قبولها بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير منصب العمل إذ بلغت قيمة (F): 1.60 و هي غير دالة إحصائيا (0.12) عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير منصب العمل إذ بلغت قيمة (F): 1.67 و هي غير دالة إحصائيا (0.13) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

* هذه النتيجة تدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير منصب العمل بالنسبة للمؤسستين محل الدراسة.

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الأقدمية إذ بلغت قيمة (F): 0.19 و هي غير دالة إحصائيا (0.94) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الأقدمية إذ بلغت قيمة (F): 3.35 وهي دالة إحصائيا (0.01) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). * هذه النتيجة تدعونا هذه إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال، فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الأقدمية. و رفضها بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

نلاحظ وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير المؤهل العلمي إذ بلغت قيمة (F): 3.01 و هي دالة إحصائيا (0.02) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

نلاحظ وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 في مؤسسة فيرتيال تعزى لمتغير المؤهل العلمي إذ بلغت قيمة (F): 3.39 و هي دالة إحصائيا (0.01) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

* هذه النتيجة تدعونا إلى رفض الفرضية الفرعية الأولى فيما يتعلق بعدم وجود فروق معنوية بين اتجاهات أفراد العينة فيما يخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير المؤهل العلمي بالنسبة للمؤسستين محل الدراسة.

و عليه لا توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الدراسة من أعوان التحكم و المنفذين حول إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 في مؤسسة أرسيلور ميتال تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية: المنصب الوظيفي، الأقدمية، و لكن توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير العمر و متغير المؤهل العلمي. كما لا توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات أفراد عينة الدراسة من أعوان التحكم و المنفذين حول إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 في مؤسسة فيرتيال تعزى للمتغيرات السوسيو- ديموغرافية: العمر، المنصب الوظيفي. و لكن توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير الأقدمية و متغير المؤهل العلمي. و بالتالي نقبل الفرضية الفرعية الثانية جزئيا.

مما سبق يمكن القول أنه يمكن قبول الفرضية الأساسية الثانية جزئيا.

3- الاختبار الإحصائي للفرضية الأساسية الثالثة

تنص الفرضية الأساسية الثالثة على أن: ***هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق المؤسسة لمواصفة OHSAS 18001 من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من الإطارات و الإداريين.***

بغرض قياس العلاقة بين المتغيرات استخدمنا الارتباط الخطي (Pearson) باعتباره مقياسا لاتجاه و قوة العلاقة الخطية بين متغيرين[1]. حيث تتراوح قيمة معامل الارتباط (R) بين الواحد الصحيح الموجب والواحد الصحيح السالب كما يلي[2]: $-1 \leq R \leq 1$ فإذا اقتربت القيمة من الواحد الصحيح فهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرات تحت الدراسة قوية جدا والعكس صحيح، إذا اقتربت القيمة من الصفر فهذا يعني أن العلاقة ضعيفة جدا.

كما سنستخدم الانحدار الخطي البسيط لإظهار تأثير سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر على تطبيق مواصفة OHSAS 18001، و النتائج موضحة كما يلي:

(1)- محمد خير سليم أبو زيد، التحليل الإحصائي باستخدام برمجية SPSS (version 15-16)، دار جديد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 369

(2) - Jean Stafford ,Paul Bodson: L'analyse multivariée avec SPSS, Presses de l'Université du Québec, Canada, 2006, P142

3-1- نتائج تحليل الارتباط بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001

الجدول (5-9): حساب معامل الارتباط بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001

مؤسسة أرسيلور ميتال			مؤسسة فيرتيال		
معامل الارتباط (R)		تطبيق مواصفة OHSAS 18001	معامل الارتباط (R)		تطبيق مواصفة OHSAS 18001
سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر	معامل الارتباط	0.79	سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر	معامل الارتباط	0.53
	مستوى الدلالة	0.00*		مستوى الدلالة	0.02*
	عدد أفراد العينة	44		عدد أفراد العينة	18

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

فإن قيمة معامل الارتباط يساوى 0.79 و مستوى المعنوية يساوي 0.00 وهي أقل من 0.05 مما يدل على وجود علاقة معنوية قوية بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001 عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

فإن قيمة معامل الارتباط يساوى 0.53 و مستوى المعنوية يساوي 0.00 وهي أقل من 0.05 مما يدل على وجود علاقة معنوية متوسطة بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة18001 OHSAS عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

بصفة عامة فإن سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر لها تأثير إيجابي على تطبيق مواصفة OHSAS 18001 و بالتالي يجب الالتزام بها في المؤسستين محل الدراسة. أنظر الملحق(3-1) و الملحق (3-2):

- بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يوضح الملحق(3-1) ارتباط جميع أبعاد سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و أبعاد تطبيق مواصفة OHSAS 18001 إحصائيا حيث:

- نلاحظ وجود علاقة إحصائية بين المجالين تؤكد على وجود علاقة طردية بين العبارات:

(العبارة 01: التزام الإدارة العليا للمؤسسة بتوفير أعلى درجات السلامة و الأمن)، و (العبارة 02: الوقاية من الأخطار هي هدف جوهري لإدارة المؤسسة)، و (العبارة 03: التزام الإدارة العليا للمؤسسة بتوضيح سياسة الصحة و السلامة لكافة العاملين)، و (العبارة 04: التزام المؤسسة بتحسيس العاملين اتجاه المخاطر المحتملة)، و (العبارة 05: إظهار المؤسسة المخاطر المحتملة و شروط الصحة و السلامة في عقود العمل) و (العبارة 06: وضع المؤسسة على عاتقها ضرورة التأكد من التزام العاملين بكافة وسائل الوقاية قبل مباشرة العمل)، و (العبارة 07: تقوم المؤسسة بوضع لائحة للمخاطر المحتملة و تجديدها كلما دعت الحاجة) و (العبارة 08: اتخاذ المؤسسة احتياطاتها في تخزين المواد الملتهبة و الغازات القابلة للانفجار)، و (العبارة 09: احتفاظ المؤسسة بسجلات خاصة بالحوادث (نوع الحادث، آثاره....))، و (العبارة 10: وضع المؤسسة برامج تدريبية لكافة العاملين فيما يتعلق بتجنب حوادث العمل)، و(العبارة 11: قيام المؤسسة بإجراء دراسات و بحوث معمقة تتعلق بالأخطار المحتملة)، و (العبارة 12: توفر المؤسسة على موارد (بشرية، مالية...الخ) خاصة بحالات وقوع الأخطار)، و (العبارة 13: تحديد واضح للمسؤوليات بشأن الضرر الواقع) و (العبارة 14: قيام سياسة المؤسسة على مراجعة مخاطر العمل باستمرار من أجل العمل على تفاديها مستقبلا)، و (العبارة 15: أخذ إدارة المؤسسة على محمل الجد كل المعلومات الواردة بشأن الأخطار المحتملة أو الأخطاء الفنية)، و (العبارة 22: التكامل بين مواصفات ISO 9001، ISO 14001، OHSAS 18001) بمستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)، و هذا يوضح لنا أنه كلما زاد الالتزام بأبعاد سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر فهذا يزيد من التكامل بين مواصفات ISO 9001، ISO 14001، OHSAS 18001.

– نلاحظ وجود علاقة إحصائية قوية بين أبعاد سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر والعبارة 23 الخاصة بمساعدة مواصفة OHSAS 18001 على تقليل المخاطر لأدنى حد، و لكن ضعيفة بالنسبة للعبارتين 06، 12 و الخاصة باهتمام المؤسسة بوسائل الوقاية، و توفر المؤسسة على موارد خاصة بالأخطار.

– نلاحظ وجود علاقة إحصائية قوية بين العبارات الخاصة بسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و العبارة 24 الخاصة بتشكيل مواصفة OHSAS 18001 ثقافة صحية للأفراد. حيث أن توضيح المؤسسة لسياسة الصحة سيزيد من ثقافة العاملين (العبارة 03) ، كما أنه كلما قامت المؤسسة بتحسيس العاملين اتجاه المخاطر هذا سيزيد تكوين ثقافة لديهم.

هذا مايدفعنا لقبول الفرضية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

– ان تحليل علاقة الارتباط بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق مواصفة OHSAS 18001 أظهر وجود علاقة ارتباط متوسطة حيث كان للعبارات (19، 21، 22) و التي تخص التزام المؤسسة بتطبيق الإجراءات التصحيحية والوقائية معا، تطبيق معايير OHSAS 18001 في جميع الأقسام داخل المؤسسة، وجود تكامل بين OHSAS 18001 و باقي المواصفات داخل المؤسسة بمجموع 05، 09، 03 علاقات معنوية على التوالي حيث:

– كلما زاد تأكد الإدارة من التزام العاملين بوسائل الوقاية (العبارة 06)، فإن ذلك يدفع لتطبيق الإجراءات التصحيحية والوقائية معا (العبارة 19).

– كلما اعتبرت المؤسسة الوقاية من المخاطر هدفا رئيسيا (العبارة 02)، فإن ذلك يؤدي إلى تطبيق معايير OHSAS 18001 في كافة الأقسام (العبارة 21).

أما باقي العبارات فليس لها أي ارتباط معنوي.

هذا ما يدفعنا إلى قبول الفرضية نسبيا بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

3-2- نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتأثير سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر على تطبيق مواصفة OHSAS 18001

الجدول (5-10): نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتأثير سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر على تطبيق مواصفة OHSAS 18001

المؤسسة / المتغير	مؤسسة أرسيلور ميتال					مؤسسة فيرتيال				
	تطبيق مواصفة OHSAS 18001									
سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	درجة التأثير B	t المحسوبة	مستوى الدلالة t	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	درجة التأثير B	t المحسوبة	مستوى الدلالة t
	0.79	0.63	0.60	8.45	0.00*	0.53	0.28	0.26	2.54	0.02*

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة t المحسوبة 8.45 و هي أكبر من قيمة t المجدولة بمستوى دلالة 0.00 و هي دالة إحصائيا عند ($\alpha \geq 0.05$). وهذا يعني أن ما نسبته 79% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (تطبيق مواصفة OHSAS 18001)، سببها المتغير المستقل (سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر). وهي نسبة مرتفعة تدل على أن لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر دورا كبيرا في تطبيق مواصفة OHSAS 18001 من طرف المؤسسة.

- بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية معتدلة حيث بلغت قيمة t المحسوبة 2.54 بمستوى دلالة 0.02 و هي دالة إحصائيا عند ($\alpha \geq 0.05$). وهذا يعني أن ما نسبته 53% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (تطبيق مواصفة)OHSAS 18001، سببها المتغير المستقل (سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر) وهي نسبة معتدلة تدل على أن لسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر دورا هاما في تطبيق مواصفة OHSAS 18001 في المؤسسة المعنية.

على العموم، يتضح لنا أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية وتأثير معنوي بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق المؤسسة لمواصفة OHSAS 18001 من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من الإطارات و الإداريين. الأمر الذي يدفعنا إلى قبول الفرضية الأساسية الثالثة بالنسبة للمؤسستين محل الدراسة.

4- الاختبار الإحصائي للفرضية الأساسية الرابعة

تنص الفرضية الأساسية الرابعة على أن:**هناك *علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من أعوان التحكم و المنفذين.***

بغرض قياس العلاقة بين المتغيرات نلجأ للارتباط الخطي البسيط (Pearson) كما يوضحه بالتفصيل الملحق (3-3) و الملحق (3-4).

4-1- نتائج تحليل الارتباط بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001

الجدول (5-11): حساب معامل الارتباط بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001

مؤسسة أرسيلور ميتال	مؤسسة فيرتيال

معامل الارتباط (R)		إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001	معامل الارتباط (R)		إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001
تدابير الصحة و السلامة المهنية	معامل الارتباط	0.73	تدابير الصحة و السلامة المهنية	معامل الارتباط	0.61
	مستوى الدلالة	0.00*		مستوى الدلالة	0.00*
	عدد أفراد العينة	94		عدد أفراد العينة	53

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

فإن قيمة معامل الارتباط يساوى 0.73 و مستوى المعنوية يساوي 0.00 وهي أقل من 0.05 مما يدل على وجود علاقة معنوية قوية بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

فإن قيمة معامل الارتباط يساوى 0.61 و مستوى المعنوية يساوي 0.00 وهي أقل من 0.05 مما يدل على وجود علاقة معنوية قوية بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك مواصفة18001 OHSAS عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$). أنظر الملحق (3-3) و الملحق (3-4):

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

يوضح الملحق (3-3) نتائج علاقة الارتباط بين تدابير الصحة و السلامة المهنية للعاملين و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001. أين نلاحظ وجود مجموع 75 علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية. و يشمل الارتباط جميع العبارات التي تخص إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 و خاصة العبارة 18: (أمتلك معلومات كافية حول المواصفة OHSAS 18001) و العبارة 21:(تبني المؤسسة لمواصفة OHSAS 18001 زاد من شعوري بالأمان في موقع العمل).

– كلما زادت سهولة التعرف و التمييز بين درجات الخطورة عند الإنذار بها (العبارة 03)، زاد الاهتمام بامتلاك معلومات كافية حول المواصفة OHSAS 18001 (العبارة 18).

– كلما زاد اهتمام المؤسسة بحفظ معدات العمل في أماكن يسهل الوصول إليها و يمنع سقوطها (العبارة 07) زاد الشعور بالأمان عند تبني المؤسسة لمواصفة OHSAS 18001 (العبارة 21).

هذا مايدفعنا لقبول الفرضية بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال.

– بالنسبة لمستوى مؤسسة فيرتيال:

يوضح الملحق (3-4) نتائج علاقة الارتباط بين تدابير الصحة و السلامة المهنية للعاملين و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001، أين نلاحظ وجود مجموع 51 علاقة معنوية ، حيث يتضح أن جميع العبارات المرتبطة بإدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 لها علاقة معنوية مع توفير الإدارة لتدابير الصحة و السلامة المهنية و خاصة العبارة رقم 24 و التي تخص توفر القدر الكافي من الثقافة و الوعي بالمخاطر المحتملة في العمل بمجموع 10 علاقات معنوية، و العبارة 21 و التي تخص زيادة الشعور بالأمان عند تبني المؤسسة لمواصفة OHSAS 18001 بمجموع 09 علاقات معنوية حيث:

– كلما كان من السهل التعرف و التمييز بين درجات الخطورة عند الإنذار بها (العبارة 01)، زاد الشعور بالأمان في موقع العمل (العبارة 21).

– كلما زاد الالتزام باللوائح الرسمية التي تحدد كيفية إنجاز المهام (العبارة 05)، زاد قدر الثقافة و الوعي بالأخطار المحتملة في مكان العمل (العبارة 24).

هذا مايدفعنا لقبول الفرضية بالنسبة لمؤسسة فيرتيال.

4-2- نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتأثير تدابير الصحة و السلامة المهنية على إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001

يوضح الجدول الموالي نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتأثير تدابير الصحة و السلامة المهنية على إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 في المؤسستين محل الدراسة

الجدول (5-12): نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتأثير تدابير الصحة و السلامة المهنية على إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001

المؤسسة / المتغير	مؤسسة أرسيلور ميتال					مؤسسة فيرتيال				
	إدراك أهمية مواصفةOHSAS 18001									
تدابير الصحة والسلامة المهنية	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	درجة التأثير B	t المحسوبة	مستوى الدلالة t	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	درجة التأثير B	t المحسوبة	مستوى الدلالة t
	0.73	0.53	0.46	10.29	0.00*	0.61	0.37	0.34	5.52	0.00*

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج SPSS

– بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة t المحسوبة 10.29 وهي أكبر من قيمة t المجدولة بمستوى دلالة 0.00 و هي دالة إحصائيا عند ($\alpha \geq 0.05$)، وهذا يعني أن ما نسبته 73% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001)، سببها المتغير المستقل (تدابير الصحة والسلامة المهنية)، وهي نسبة مرتفعة تدل على أن لتدابير الصحة والسلامة المهنية دورا كبيرا في إدراك العاملين لأهمية مواصفة OHSAS 18001 بالمؤسسة المعنية.

– بالنسبة لمؤسسة فيرتيال:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية معتدلة حيث بلغت قيمة t المحسوبة 5.52 و هي أكبر من قيمة t المجدولة بمستوى دلالة 0.00 و هي دالة إحصائيا عند ($\alpha \geq 0.05$)، وهذا يعني أن ما نسبته 61 % من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001)، سببها المتغير المستقل (تدابير الصحة والسلامة المهنية)، وهي نسبة مرتفعة إلى حد ما تدل على أن لتدابير الصحة والسلامة المهنية دورا كبيرا في إدراك العاملين لأهمية مواصفة OHSAS 18001 بالمؤسسة محل الدراسة.

على العموم يتضح لنا أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية و تأثير معنوي بين تدابير الصحة والسلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من أعوان التحكم و المنفذين. و هذا يدفعنا إلى قبول الفرضية الأساسية الرابعة بالنسبة للمؤسستين محل الدراسة.

المطلب الثاني: النتائج المتوصل إليها

استهدفت الدراسة تحليل واقع إدارة أخطار العمل من خلال تطبيق مواصفة OHSAS 18001، في مؤسستين من كبريات المؤسسات الصناعية الجزائرية. و خلصت إلى النتائج التالية:

1- التزام المؤسستين محل الدراسة بسياسة الصحة و السلامة المهنية و تبني مواصفة OHSAS 18001 ساعد في انخفاض عدد الحوادث المهنية و معدلي تكرار الإصابة و شدة الإصابة.

2- تعتبر الأخطاء البشرية السبب الرئيسي لوقوع الحوادث بالإضافة لعوامل أخرى تقنية، تنظيمية ...الخ، كما تشكل الظروف الفيزيائية السيئة أكبر تهديد لصحة العاملين كونها تؤثر سلبا على قدرتهم الإنتاجية و تتسبب في تعرضهم لحوادث متعددة .

3- موافقة أفراد عينة الإطارات والإداريين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر، و هذا ما يؤكد على أن هناك اهتماما كبيرا من طرف المؤسستين محل الدراسة بقضايا الصحة و السلامة المهنية.

4- موافقة أفراد عينة الإطارات والإداريين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بتطبيق مواصفة OHSAS 18001، بما يؤكد على التزام المؤسستين محل الدراسة بمختلف بنود المواصفة.

5- الموافقة النسبية لأفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بتدابير الصحة و السلامة للعاملين، نظرا لوجود بعض حالات التردد في إجابات أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين في المؤسستين محل الدراسة.

6- موافقة أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بإدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001، بالرغم من وجود بعض الحالات المحايدة في الإجابة. و هذا ما يؤكد على الدور الذي تلعبه المؤسستين في تحسيس العاملين و تعزيز ثقافتهم فيما يخص بنود المواصفة.

7- عدم وجود فروق معنوية لدى عينة الإطارات و الإداريين حول سياسة المؤسستين محل الدراسة اتجاه المخاطر و تطبيق المواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير الجنس، العمر و المؤهل العلمي، مع وجود فروق جزئية جزئيا بالنسبة لمتغير المنصب الوظيفي و الأقدمية، و تعزى الأسباب إلى أن جنس الذكور على علم بتحديات المؤسسة فيما يخص التعامل مع المخاطر المهنية نتيجة قربهم من ميدان العمل، و كذلك الفئة العمرية (41-45) و التي تؤكد على قدرة العينة على معرفة مكامن الخلل و القصور في سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و كذلك الأفراد ذوي المؤهلات العلمية العالية الذين لديهم تفهم و إدراك لإدارة الأخطار و تبني مواصفة OHSAS 18001 في المؤسسة.

8- عدم وجود فروق معنوية لدى عينة أعوان التحكم و المنفذين في المؤسستين محل الدراسة حول مدى الالتزام بتدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية المواصفة OHSAS 18001 تعزى لمتغير منصب العمل، الأقدمية، ووجود فروق جزئية بالنسبة لمتغير العمر، المؤهل العلمي و تعزى الأسباب إلى أن فئة أعوان التنفيذ لهم علاقة مباشرة بمختلف تدابير الصحة و السلامة المهنية، كما أن مدة الخدمة تلعب دورا كبيرا في بلورة قدرة العامل على التعامل مع مختلف مسببات المخاطر و تدعيم القدرة على فهم بنود مواصفة OHSAS 18001.

9- وجود علاقة ارتباط قوية و تأثير معنوي بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر وتطبيق المواصفة OHSAS 18001 في المؤسستين محل الدراسة و هذا ما تؤكده قيمة t المحسوبة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

10- وجود علاقة ارتباط قوية و تأثير معنوي بين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 في المؤسستين محل الدراسة وهذا ما تؤكده قيمة t المحسوبة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

خلاصة الفصل

حاولنا من خلال هذا الفصل القيام بالمعالجة الإحصائية للدراسة حيث تناولنا فيه وصفا دقيقا لخصائص العينة الإحصائية المستهدفة بالدراسة، والمتعلقة بفئة الإطارات والإداريين وفئة أعوان التحكم و المنفذين.

كما قمنا بتحليل البيانات المتحصل عليها من الدراسة سواء المتعلقة بجانب تحليل واقع إدارة المخاطر و السلامة المهنية، أو المرتبطة بتقييم مدى الموافقة لإجابات مفردات العينة و قد أكدت الدراسة موافقة أفراد العينتين على مختلف الأبعاد المقترحة، و هذا ما أكدته نتائج اختبار الفرضيات سواء تلك المتعلقة بعدم وجود فروق معنوية لدى أفراد عينتي الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية، أو الخاصة بوجود علاقة ارتباط بين مختلف أبعاد الدراسة المقترحة.

مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة:

1- نقاط التشابه مع الدراسات السابقة

- موضوع الصحة و السلامة المهنية من أهم القضايا المطروحة في الجزائر.

- القطاع الصناعي من أكبر القطاعات المهددة بالمخاطر المهنية و يسجل أكبر عدد من الإصابات و الحوادث، كما يشهد ارتفاعا لمعدل الأمراض المهنية.

- إدارة المخاطر المهنية لها الدور الأساسي في الحفاظ على صحة العاملين .

- التركيز على التوعية، التحسيس و التدريب لجميع الأفراد داخل المؤسسة لتعزيز الصحة و الأمن في الوسط المهني، فقد أظهرت الدراسة الحالية أن عدد الأفراد الذين سبق و أن تدربوا على خطة الطوارئ في مؤسسة أرسيلور ميتال هي 51 %، أما بالنسبة لمؤسسة فيرتيال فنسبة 39.6 % شاركوا في هذه التدريبات. - الظروف الفيزيائية من أكبر مسببات الحوادث في القطاع الصناعي، حيث أظهرت الدراسة الحالية أن أخطار التعرض للعوامل الفيزيائية (تلوث الهواء، الضوضاء، الرطوبة...الخ) هي أكبر تهديد لصحة و حياة العاملين بنسبة 77.7 % بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال و 73.6 %، بالنسبة لمؤسسة فيرتيال و هي نتيجة مقاربة لدراسة (لونيس علي، صحراوي عبد الله، 2010).

- انخفاض عدد الحوادث الصناعية و معدل TF و TG حسب دراسة (فاتح مجاهدي، 2012)، و قد أظهرت الدراسة الحالية كذلك انخفاضا كالتالي:

بالنسبة لمؤسسة أرسيلور ميتال: الحوادث الصناعية (من 944 إلى 45 حادث)، معدلTF (من 38.81 إلى 3.68) معدل TG (من 0.43 إلى 0.03).

بالنسبة لمؤسسة فيرتيال: الحوادث الصناعية (من 56 إلى 44 حادث)، معدلTF (من 2.46 إلى 0.7)، معدل TG (من 0.18 إلى 0.11).

- المرض المهني مرتبط بالعمل و لا يمكن تفاديه إلا بتجنب مسبباته، و أظهرت الدراسة الحالية أن جميع حالات الأمراض المهنية المسجلة على مستوى مؤسسة أرسيلور ميتال هي لحالات الصمم، و يرجع السبب الرئيسي لتسجيل هذه الحالات إلى إهمال العاملين لارتداء معدات الوقاية الشخصية أثناء مزاولة عملهم. كما أن الحالات الخاصة بالأمراض الجلدية هي ذات النصيب الأكبر على مستوى مؤسسة فيرتيال، و يرجع ذلك لطبيعة العمل و احتكاك العاملين ببعض المنتوجات الكيميائية دون استخدام وسائل الوقاية الشخصية.

– الاهتمام بسياسات الصحة و السلامة المهنية؛ حيث بينت الدراسة الحالية التزام كلتا المؤسستين بتنفيذ المبادئ الخاصة بسياسة الصحة و السلامة المهنية.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغيرات الديموغرافية حسب (سهيلة محمد، 2010)، و كذلك أظهرت الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لإجابات أفراد عينة الإطارات و الإداريين تعزى لمتغير المنصب الوظيفي و الأقدمية، و كذا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لإجابات أفراد عينة أعوان التحكم و التنفيذ تعزى لمتغير العمر و المؤهل العلمي.

2- نقاط الاختلاف مع الدراسات السابقة

– يرجع حدوث إصابات العمل إلى مصدرين الأول هو العناصر الثقافية المادية أما الثاني فيشمل العناصر الثقافية اللامادية، أما بالنسبة للدراسة الحالية فهو يشمل مصدرا ثالثا يتمثل في العناصر التنظيمية حسب النسبة التي تقدر بـ 47.7 % و الخاصة بأفراد عينة مؤسسة أرسيلور ميتال و نسبة 44.7 % الخاصة بأفراد عينة مؤسسة فيرتيال.

– سجلت دراسة (جهاد الكبيسي،2011) نقصا في تسجيل البيانات الخاصة بإصابات العمل، على عكس الدراسة الحالية، و التي تناولت مختلف المعلومات الخاصة بالحوادث و الإصابات و الأمراض المهنية و هذا يؤكد على عدم قصور إدارة تقييم المخاطر المهنية.

– حسب دراسة (وسيم إسماعيل الهابيل، علاء محمد حسن عايش، 2012) فإن تأثير الإدارة العليا يشكل تأثيرا بدرجة متوسطة على فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية على عكس الدراسة الحالية التي تؤكد على تأثير الإدارة العليا بدرجة مرتفعة على فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية، و خصوصا من خلال تبني مواصفة 18001 . كما تظهر دراسة (وسيم إسماعيل الهابيل، علاء محمد حسن عايش) أن توفر وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل يؤثر بدرجة متوسطة على فعالية إجراءات الصحة و السلامة المهنية، على عكس الدراسة الحالية التي تؤكد على وجود علاقة ارتباط قوية بين توفر وسائل السلامة والوقاية و الالتزام بإجراءات و لوائح الصحة و السلامة المهنية.

خاتمة عامة

إن التطور الذي شهده العالم في مختلف المجالات و خصوصا في القطاع الصناعي، زاد من أهمية موضوع الصحة و السلامة المهنية؛ حيث أن تعرض العاملين للأخطار المهنية سببه الرئيسي غياب الثقافة و الوعي عند التعامل مع مختلف مسببات الحوادث والأخطار، بالإضافة لظروف العامل الصحية والنفسية، و التي تلعب دورا في زيادة المخاطر. فقد تشكل قلة الإهتمام أو الإهمال سببا مباشرا لحدوث الإصابة وقد يؤدي ذلك حتى إلى الوفاة، و كما ذكرنا سابقا فإن الأسباب المؤدية لوقوع الحوادث لا ترتبط فقط بالفرد العامل، بل تتعلق أيضا بالظروف البيئية و بجوانب فنية أو حتى تنظيمية.

من هنا يقع على عاتق إدارة المؤسسة مسؤولية تحسيس العاملين من خلال الدورات التدريبية و التمارين، التي تزيد من إدراكهم للخطر المحيط بهم أثناء ممارسة عملهم، و التأكيد على الالتزام بمختلف تدابير الأمن والسلامة من خلال توضيح سياسة الصحة و السلامة المهنية لهم.

لقد أدى الازدياد الملموس لعدد حالات و أنواع الأمراض المهنية بالمؤسسة إلى اعتماد الاتجاه الحديث في نظام الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001، نظرا لكونها تنعكس ايجابيا على استقرار العاملين و بالتالي تزيد من قدراتهم الإنتاجية، و هذا ما أكدته الدراسة الحالية، و التي كانت أهم نتائجها: – موافقة أفراد عينة الإطارات و الإداريين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بسياسة المؤسسة اتجاه المخاطر.

– موافقة أفراد عينة الإطارات و الإداريين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بتطبيق مواصفة OHSAS 18001.

ـ موافقة أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بتدابير الصحة و السلامة للعاملين.

– موافقة أفراد عينة أعوان التحكم و المنفذين في المؤسستين محل الدراسة على الأبعاد المرتبطة بإدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001.

– وجود علاقة ارتباط قوية و تأثير معنوي بين سياسة المؤسسة اتجاه المخاطر و تطبيق المواصفة OHSAS 18001 من جهة، وبين تدابير الصحة و السلامة المهنية و إدراك أهمية مواصفة OHSAS 18001 من جهة أخرى في المؤسستين محل الدراسة.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة، هذا عرض لبعض التوصيات الموجهة لأصحاب المؤسسات الجزائرية و خصوصا في القطاع الصناعي:

– ضرورة الاهتمام بالفرد العامل بالمؤسسة سواء من حيث توفير مختلف وسائل الحماية أو بتوفير بيئة عمل آمنة و صحية.

– استخدام مختلف الموارد البشرية و المالية بغرض تخفيض معدلات تكرار الحوادث و شدة الإصابة. – زيادة وعي المؤسسات بمواصفة OHSAS 18001 و العمل على تبنيها داخل المؤسسة و احترام مختلف بنودها.

– زيادة وعي المؤسسات بتوفير بيئة عمل آمنة و صحية، و يتطلب ذلك تطوير مختلف الإجراءات و الأساليب الوقاية من المخاطر المهنية.

– تحسيس العاملين بمختلف المخاطر المهنية من خلال القيام بدورات تدريبية تخص الصحة و السلامة المهنية.

آفاق الدراسة

اقتصرت الدراسة على تشخيص واقع إدارة الأخطار المهنية في مؤسستين من المؤسسات الصناعية الجزائرية و إبراز أهمية تطبيق مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001، و هذا ما يفتح المجال أمام المختصين بتعميم الدراسة عل مختلف القطاعات الأخرى المهددة بارتفاع نسبة الحوادث المهنية لديها كالقطاع البتروكيماوي قطاع البناء و الأشغال العمومية...إلى غير ذلك.

كما يجب التنويه بأهمية دراسة البحث من جانب عدم تبني المؤسسات لمواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001، و إن كان ذلك سيؤثر على معدل الإصابة في العمل، و مقارنتها مع نتائج الدراسة الحالية.

كما نقترح دراسة موضوع تطبيق مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001 في إطار التنمية المستدامة، و كذلك إشكالية التكامل بين مواصفة إدارة الجودة ISO 9001 و مواصفة إدارة البيئة ISO 14001 و مواصفة نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية OHSAS 18001.

المراجع باللغة العربية

أولا: الكتب باللغة العربية

- أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى: إدارة الخطر و التأمين، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2007

- اسماعيل إبراهيم القزاز: تدقيق أنظمة الجودة (مع الترجمة العربية للمواصفة ISO 19011:2002) دار دجلة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010

- السيد رمضان: حوادث الصناعة والأمن الصناعي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1984

- باسمة فاضل عباس الجبابري: السلامة في المخازن، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2008

- بشار يزيد الوليد: الإدارة الحديثة للموارد البشرية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009

- جوين ريتشارد، ترجمة عائشة حمدي: إدارة المخازن، دليل شامل لتحسين الكفاءة و تخفيض التكاليف في المخازن الحديثة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 2013

- حميد عبد النبي الطائي و آخرون: إدارة الجودة الشاملة والإيزو، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2003

- خالد عنانزة: النفايات الخطرة و البيئة، الأهلية للنشر و التوزيع،عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2002

- خضير كاظم حمود، ياسين كاسب الخرشة، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الثالثة، 2010

- زاهر عبد الرحيم: مفاهيم جديدة في إدارة الموارد البشرية، دار الراية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011

- سونيا محمد البكري: تخطيط ومراقبة الإنتاج، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000

- سيد محمد جاد الرب: إدارة الموارد البشرية، مدخل استراتيجي لتعظيم القدرات التنافسية، جامعة قناة السويس، مصر، 2008- 2009

- عبد الرحمن توفيق: منهج منع الخسائر و الكوارث- السلامة و الصحة المهنية- مركز الخبرات المهنية للإدارة، مصر، الطبعة الثالثة، 2004

- عبد الرحمن محمد عيسوي: علم النفس والإنتاج، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003

- عبد الغفار الحنفي: السلوك التنظيمي و إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإبراهيمية، مصر، 2007

- عيد احمد ابو بكر، وليد اسماعيل السيف، إدارة الخطر و التامين، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009

- فريد النجار: إدارة الجودة الشاملة، الإنتاجية والتخطيط التكنولوجي للتميز والريادة والتفوق، الدار الجامعية،الإبراهيمية، مصر، 2007

- فوزي يوسف الور: الإشراف و التنظيم الصناعي، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 1998

- قاسم نايف علوان المحياوي: إدارة الجودة في الخدمات – مفاهيم، عمليات، تطبيقات- دار الشروق للنشر و التوزيع، ليبيا، 2006

- مؤيد سعيد السالم: إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي تكاملي، إثراء للنشر،عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009

- محمد خميس الزوكة: التخطيط الإقليمي وأبعاده الجغرافية، دار المعرفة،الإسكندرية، مصر، الطبعة الثالثة، 1990

- محمد خير سليم أبو زيد: التحليل الإحصائي باستخدام برمجية (SPSS (version 15-16، دار جديد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2010

- محمد صبحي أبو صالح: عدنان محمد عوض: مقدمة في الإحصاء، مبادئ و تحليل باستخدام SPSS دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2004

- محمد عبد الفتاح الصيرفي: إدارة الموارد البشرية، دار المناهج للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2006

- نائل محمد المومني: إدارة الكوارث والأزمات، مطبعة الروزنا، الأردن، الطبعة الأولى، 2007

- نادر احمد أبو شيخة: إدارة الموارد البشرية، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الأردن ،2000

- نظمي شحادة و آخرون: إدارة الموارد البشرية، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2000

- نهاد عطا حمدي، زيد غانم الحصان: الأمن الصناعي و إدارة محطات الخدمة، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، الأردن، 2008

- يوسف حجيم الطائي و آخرون: نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية و الخدمية، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009

ثانيا: المقالات المنشورة في الدوريات و المجلات العلمية

- أحمد بن عيشاوي: إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد الرابع، 2006

- الهام يحياوي: الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية، دراسة ميدانية بشركة الإسمنت عين التوتة، (باتنة)، مجلة الباحث، العدد الخامس، ورقلة، 2007

- بن عنتر عبد الرحمن: إدارة الجودة الشاملة كتوجه تنافسي في المنظمات المعاصرة، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد السادس، 2008

- رشيد مناصرية: أهمية الكفاءات البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، دراسة حالة مؤسسة سونطراك، حاسي مسعود ، الجزائر، مجلة الباحة ، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 11، 2012

- رمضان عمومن، حمزة معمري: حوادث العمل – أسبابها و أساليب خفضها – مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، عدد خاص الملتقى الدولي حول المعاناة في العمل، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، جانفي 2010

- زراري صالحي الواسعة: الحماية القانونية للعامل المصاب في حادث عمل، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 30، المجلد ب، جامعة منتوري، قسنطينة، ديسمبر 2008

- زهرة عبد محمد الشمري: تقويم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية على وفق المواصفة الدولية OHSAS 18001:2007، دراسة حالة في مصنع المأمون، الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العراق، المجلد 15، العدد 53، 2009

- سهيلة محمد، حوادث العمل و علاقتها ببعض المتغيرات الشخصية و المهنية، دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس ، مجلة جامعة دمشق ،المجلد 26، العدد الرابع، سوريا، 2010

- عمار مشلح، شريف الأشقر، سامر خضور، دراسة تعرض أطباء الأسنان بدمشق لبعض الأخطار المهنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الصحية –المجلد الخامس والعشرون – العدد الثاني، 2009

- فرشان لويزة، أثر الضغط المهني على حوادث العمل، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، عدد خاص الملتقى الدولي الأول حول المعاناة في العمل، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، جانفي 2010

- لونيس علي، صحراوي عبد الله، علاقة حوادث العمل بالظروف الفيزيقية في البيئة المهنية، دراسة تشخيصية مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص الملتقى الدولي حول المعاناة في العمل، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، جانفي 2010

- محمد جودت ناصر: الأمراض النفسية و أثرها على السلوك الوظيفي، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد العاشر، 2006

- محمد زوزي: إستراتيجية الصناعات المصنعة والصناعة الجزائرية، مجلة الباحث، العدد08، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010

- وسيم إسماعيل الهابيل، علاء محمد حسن عايش: تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين دراسة ميدانية على العاملين في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية ، المجلد العشرون ، العدد الثاني ، فلسطين، جوان 2012

ثالثا: المقالات المقدمة للملتقيات و المؤتمرات العلمية

- بقة الشريف، العايب عبد الرحمن: التنمية المستدامة و التحديات الجديدة المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية مع الإشارة للوضع الراهن للجزائر، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس، سطيف 07-08 أفريل 2008

- رحيم حسين، مناصرية رشيد: مواصفات الإيزو كمعيار لقياس كفاءة الاستعمال المستدام للموارد الإقتصادية و البيئية في المؤسسة الإقتصادية، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس، سطيف، 07 – 08 أفريل 2008

- ريمار حبيب: دراسة للمناقشة خلال الندوة الثلاثية الإقليمية حول السلامة والصحة المهنية، 18– 20 نوفمبر، سوريا، 2007 مكتب العمل الدولي

- زهية خياري، شافية شاوي، القدرة التنافسية للصناعة التحويلية، دراسة حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 8-9 نوفمبر 2010

- ستيفان زيمر: الأمراض المهنية: تحديات جديدة أمام التأمينات الاجتماعية؟، المنتدى العالمي للضمان الاجتماعي، الدورة التاسعة و العشرون للجمعية الدولية للضمان الاجتماعي، موسكو، 10 – 15 سبتمبر 2007

- قرومي حميد، وعيد ميلود، أهمية الجودة الشاملة و مواصفات الإيزو في تنافسية المؤسسة، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف،8-9 نوفمبر 2010

- كمال عايشي، عمر شريف، الشراكة الجزائرية الأوربية على القطاع الصناعي (مع التطبيق على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة)، ملتقى دولي حول آثار وانعكاسات اتفاق الشراكة على الاقتصاد الجزائري، جامعة فرحات عباس، سطيف، 13-14 نوفمبر 2006

- محمد الإدريسي: الأمراض المهنية بين شساعة الطب و محدودية القانون، متوفر على الرابط:

http:// www.aft.gov.ma/Docs/112312008124155PM.ppt

رابعا: الأطروحات و الأعمال العلمية غير المنشورة

- الدراجي شعوة: إعادة تنظيم المؤسسة العمومية الصناعية الجزائرية و تبني مواصفة الإيزو 9001- 2000، دراسة حالة المؤسسة الصناعة للكوابل، بسكرة E.N.I.CA.B، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة العقيد الحاج لخضر، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، باتنة، 2007 – 2008

- العايب عبد الرحمن: التحكم في الأداء الشامل لمؤسسة الإقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية، سطيف، 2010-2011

- دوباخ قويدر: دراسة مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل و الأمراض المهنية، دراسة ميدانية بمؤسسة صنع الكوابل E.N.I.C.A.B بسكرة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، علم النفس، جامعة الإخوة منتوري، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية، قسنطينة، 2008- 2009

- راشي طارق: الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية (الإيزو) في المؤسسة الإقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة شركة مناجم الفوسفاط - SOMIPHOS – بتبسة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2010-2011

- سملالي يحضية: دراسة أثر حوادث العمل على الوقاية الإنتاجية و فاعلية نظام الوقاية في المؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة الجزائر، معهد الاقتصاد، 1994-1995، ص 48

- سمير صلحاوي، الحوادث المهنية وآثارها على تنافسية المؤسسة، دراسة حالة مؤسسة سونلغاز– وحدة بسكرة– رسالة ماجستير(غير منشورة) ، جامعة الحاج لخضر باتنة، قسم علوم التسيير، تخصص تنظيم الموارد البشرية، 2007-2008

- طحطاح علال: حوادث العمل بين نظرية الأخطار الاجتماعية و قواعد المسؤولية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الجزائر، كلية الحقوق و العلوم الإدارية ، بن عكنون، 2005- 2006

- عبد العزيز عبد العال زكي عبد العال: إدارة الجودة و دورها في بناء الشركات، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، الجامعة الافتراضية الدولية بالمملكة المتحدة، المركز الاستشاري البريطاني، 2010 متوفر على الرابط: http://www.abahe.co.uk/../quality-management

- عز الدين دعاس: آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010-2011

- علي موسى حنان، الصحة و السلامة المهنية و أثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية، دراسة حالة المؤسسة هنكل– الجزائر مركب شلغوم العيد ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة منتوري قسنطينة، 2006-2007

- فيروز قالية: الحماية القانونية للعامل من الأخطار المهنية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة مولود معمري، مدرسة الدكتوراه القانون الأساسي و العلوم السياسية، تيزي وزو، 2012

- منصف ملوك: أثر إشهاد الجودة على أداء المؤسسات الجزائرية حالة المواصفة ISO 9001 (2000) دراسة إحصائية بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس و المراقبة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2009-2010

- هشام بوكفوس: أساليب تنمية الموارد البشرية في المؤسسة الإقتصادية العمومية الجزائرية، دراسة ميدانية بمؤسسة سوناريك فرجيوة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية، 2005-2006

خامسا: الوثائق و التقارير

- مبادئ توجيهية بشأن نظم إدارة الصحة و السلامة المهنية، مكتب العمل الدولي، جنيف، 2001

- تقرير منظمة الصحة العالمية لسنة 2002

- نتائج أعمال الملتقى الدولي الأول حول إشكالية الأخطار الصناعية و التكنلوجية و تأثيرها على البيئة المحيطة-سكيكدة- من 17-19 جانفي 2006

-تقرير منظمة الصحة في اليوم العالمي للصحة و السلامة في العمل بتاريخ 02-04-2010 متوفر على الرابط: http: //www.un.org/ar/safeworkday

- نتائج أعمال الاجتماع الإقليمي الخامس عشر لآسيا والمحيط الهادئ كيوتو، اليابان، أفريل 2011

- تقرير منظمة العمل الدولية العام 2011 لليوم العالمي للصحة و السلامة المهنيتين: أداة للتحسين المستمر متوفر على الرابط: http://www.ilo.org

- نتائج أعمال الملتقى الأورو متوسطي حول إشكالية البيئة و الأمن الصناعي، جامعة وهران- بتاريخ 22-2011/04/23

- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 28 بتاريخ 15 جمادى الثانية عام 1432 الموافق 18 ماي سنة 2011

- إحصائيات وزارة العمل والضمان الاجتماعي 2012

- بيان صادر عن الديوان الوطني الجزائري للإحصائيات أفريل 2012 متوفر على الرابط:

http//:arabic.news.cn

- مقرر الأمم المتحدة الخاص بحقوق الإنسان والتخلص من المواد الخطرة، كالين جيورجيسكو، السبت 28-2012-04

- وثائق مجلس الأعمال العامي للتنمية المستدامة، مبادرة شركة الإسمنت المستدامة، فريق العمل رقم (03)، دراسة مجمعة بخصوص ممارسات الصحة و السلامة الجيدة لصناعة الإسمنت، ص21، متوفر على الرابط: http://www.wbcsdcement.org/pdf/HAS/tf3_guidelines_ar.pdf

- تقرير حقائق عن العمل الآمن متوفر على الرابط: http://www.ilo.org.pdf

- وثيقة حول مرض الصمم يتصدر قائمة الأمراض المهنية متوفر على: http:// www.djazairess.com

- وثائق حول اتفاقيات و توصيات منظمة العمل الدولية ، مكتبة حقوق الإنسان، جامعة منيسوتا متوفر على الرابط: http:// www1.umn.edu/humanrts/arabic/ilo.htm

- القطاع الصناعي في الجزائر خلال السبعينيات متوفر على الرابط: http:// www.arabgeographers.net

- القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية متوفر على الرابط: http //:www.joradp.dz

- قانون العمل في الجزائر، متوفر على الرابط: http //:biskra.webgoo.us

- المركز الوطني للمعلومات ، الإدارة العامة للتحليل و الدراسات ، اليمن متوفر على الرابط:

http //:www.yemen_-nic.info/procesafe/occupational/pdf

- معيار إدارة الخطر، ترجمة الجمعية المصرية لإدارة الأخطار متوفر على الرابط:
http://www.ferma.ea/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-arabic-version.pd

المراجع باللغات الأجنبية

Les ouvrages:

- Black R.P : Industriel Safety 2ed, Englaewood Cliffs , N.J : Prentice – Hall, Inc , 1953

- Gibeault ; Gauthy ; Bernard :"Les clés de la santé-sécurité au travail. Principes et méthodes de management". Afnor, 2004

- Heinrich, H.W, Industrial accident prevention 4 ed, New York: Mc Graw – Hill Book company, Inc, 1950 on line: http:// www.library.wisc.edu/selectedtocs/ca 4563.pdf

- Jeanne Mager Stellman, Engyglopédie De Sécurité et de Santé Au travail, 3éme édition française traduction de la même édition anglaise, Genève, Bureau international du travail, 2000, volume II

- J-H Harrington, and A, Knight: ISO 14000 Implementation, Mc Graw-Hill, N.Y, 1999

- Liyood L. Byars & Leslie W Rue: Human Resource Management, Richard D. Irwin, Inc, Boston, 1991

- Vincent Plauchu, Nacer-Edine Sadi, mesure et amélioration des performances industrielles, Tom II, office des publications universitaires, Alger, 2006

Colloques et séminaires:

-Donald W. Marquardt , " Backround and Development of the ISO 9000" , quality system update, vol 7, no 2, 1997

- Marc Lassagne, Gestion des risques industriels majeurs et management stratégique de l'entreprise : le cas de l'industrie maritime, 13e conférence de l'AIMS. Normandie. Vallée de Seine 2, 3 et 4 juin 2004

- Etude Sur La «Sante Et Securité Au Travail : Facteurs De Développement Economique Et Social, Bureau international du travail, Conseil National Du patronat Burkinaba ; BURKINA FASO ; 2006

- Gerd Albrachi, Manal Azzi,Roberto Ocon , implementing Occupational Safety And Health Standards Globally, Summary Report, International ILO safety Conference ,Germany, 3 – 6 November , 2009

- Jean Stafford ,Paul Bodson: L'analyse multivariée avec SPSS, Presses de l'Université du Québec, Canada, 2006

- OHSAS 18001 système de management en santé et sécurité, 21ème Colloque Santé sécurité, Rouyn-Noranda , 21 octobre 2009

- Peter Jackson & D Ashton, Achieving BS in ISO 9000, Sunday time publication vol 3, numéro5 ,1995

Thèses:

- Nouhed Achouri: Apport de la LOGIQUE FLOUE Á L'ANALYSE DE CRITICITÉ DES RISQUES INDUSTRIELS, Thèse de MAGISTÈRE, Université El-Hadj Lakhdar – Batna, Institut d'Hygiène et Sécurité Industrielle, 2009

Documents divers:

- Objectif 109: Accidents du travail et maladies professionnelles - définitions: Collège des Enseignants Hospitalo-universitaires de Médecine et santé au Travail, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2010 - 2011

- Pierre Picard, Sophie Chemarin: Apprehension Et Prevention Des Risques Industriels, Contrat Finalisé pour le Commissariat Général au Plan 2003-2004, THEMA, Université de Paris X – Nanterre et Cepremap, 2004

Sites et pages web:

http://www.boutique-certification.afnor.org/.../certification-ohsas-18001

http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com

http://legan-hio.org

http://www.previnfo.net

http://www.ahewar.org N^0 2213

http://aleppo-eng.org/vb/showthread.php

http://lfpc.org

Occupational Safety And Health Administration U.S. Department Of Labor, On line: http://qsem.wordpress.com

http://arab-training.com

http://www.gckw.com/BS-18001.asp

http://www.bsigroup.ca/fr-ca/audit-et.../systemes.../normes.../ohsas18001/

)- محمد الإدريسي، الأمراض المهنية بين شساعة الطب و محدودية القانون، متوفر على الرابط:

(2012/12/20) www.aft.gov.ma/Docs/112312008124155PM.pp

-(3)

سنان كاظم الموسوي، مؤيد حسن علي: مبادئ إدارة الجودة الشاملة و أثرها في تحديد الأسبقيات التنافسية، دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة الجديد ، مجلة آداب الكوفة، العراق، العدد الأول

سيغموند

فرويدhttp://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cops/english/download/e910972.pdf

، بحيث يمكن اتخاذ التدابير المناسبة للوقاية والحماية وتنفيذها. وقد تم في وحدة الصحة والسلامة التنفيذية في المملكة المتحدة وضع أسلوب الخطوة الخماسية لتقييم الخطر والمبينة في الجدول رقم (1-3) كمقاربة بسيطة لإدارة المخاطر، لاسيما في المؤسسات الصغيرة الحجم والمتوسطة وقد تمت المصادقة عليها على الصعيد العالمي.

جدول رقم (1-3): خطوات تقييم المخاطر

الخطوة الأولى	تحديد المخاطر

الخطوة الثانية	تحديد الأفراد المعرّضين للمخاطر وكيفية تعرّضهم
الخطوة الثالثة	تقييم المخاطر وتحديد أساليب الوقاية
الخطوة الرابعة	تسجيل النتائج وتنفيذها
الخطوة الخامسة	مراجعة التقييم وتحديثه إذا ما لزم الأمر

Source: www.grenc.com/show_article_main.cfm (2011/12/16)

كما أن إدارة الأخطار تساعد على فهم الجوانب الإيجابية و السلبية المحتملة لكل العوامل التي قد تؤثر على المؤسسة

و هي مواصفة تختص بنظم إدارة جودة المؤسسات الإنتاجية أو الخدمية فهي تعطي الحدود الدنيا للضوابط والقواعد الواجب الالتزام بها لضمان التحكم المستمر في مستوى جودة المنتج. فهي ليست مواصفات خاصة بمنتجات، بل هي مجموعة من المواصفات تعطي متطلبات وإرشادات ضرورية لتأسيس أنظمة إدارة الجودة تهدف إلى تقديم منتجات أو خدمات تطابق متطلبات محددة.