الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد لمين دباغين

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية قسم:علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا

الرقم التسلسلي :.....

رقم التسجيل : PSY/CL/007/02/13

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في فرع علم النفس

تخصص: علم النفس الصحة

بعنوان

تطوير برنامج لإدارة الصحة و السلامة المهنية وفق سياسة نظام HSE للتقليل من حوادث العمل في المؤسسة الصناعية الجزائرية

دراسة ميدانية بمؤسسة كهريف –سطيف-

اعداد الطالب :

بالة نهاد

لجنة المناقشة :

اسم ولقب الاستاذ	الرتبة	مؤسسة الانتساب	الصفة
بوعبد الله لحسن	استاذ	جامعة محمد لمين دباغين سطيف	رئيسا
بوعلى نور الدين	استاذ	جامعة محمد لمين دباغين سطيف	مشرفا و مقررا
بغول زهير	استاذ	جامعة محمد لمين دباغين سطيف	عضوا ممتحنا
معمرية بشير	استاذ	جامعة محمد لمين دباغين سطيف	عضوا ممتحنا
عدوان يوسف	استاذ	جامعة باتنة 2	عضوا ممتحنا
نيني محمد نجيب	أستاذ	جامعة قسنطينة 2	عضوا ممتحنا

السنة الجامعية: 2018 م – 2019 م

بسم الله الرحمن الرحيم

الاهداء

اهدي هذا البحث المتواضع الى :

امي الغالية

ابي العزيز

اختي العزيزة و ابنتها ميليسا

زوجي القدير و ابنتي العزيزة و الغالية "سيرين"

الى كل افراد عائلتي

الى كل زملائي و أصدقائي

الى كل من مد لي العون من قريب او بعيد ولو بكلمة طيبة

الى كل محبي العلم و المعرفة

الى كل من ذكره قلبي ولم يخطه قلمي

الى كل هؤلاء جميعا اهدي ثمرة هذا العمل المتواضع .

الشكر و التقدير

قبل كل شيء احمد الله العالي القدير على النعمة التي لا تعد ولا تحصى و اشكره على ان وفقني و امدني بالإرادة و الصبر على انجاز هذا العل المتواضع.

واصلي واسلم على المبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد و على اله وصحبه الطيبين الطاهرين و من تبعهم بإحسان الى يوم الدين

و اتقدم بجزيل الشكر و الامتنان العظيمين و التقدير العميق الى الأستاذ المشرف " بوعلي نور الدين" و مؤطر التربص مدير مصلحة QHS في المؤسسة الذين لم يبخلوا علي بالتوجيه و النصح الى ما يخدم غاية البحث طوال المدة اللازمة لذلك .

وبدون ان ننسى أتقدم بالشكر الى عمال و إطارات مؤسسة كهريف kahrif سطيف على جهدهم و مساعدتهم لي في انجاز الجانب التطبيقي من البحث .

كما نشكر كل من ساعدنا من قريب او بعيد ولو بكلمة او دعوة صالحة.

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
الاهداء	
الشكر و التقدير	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الاشكال	
المقدمة	1
الجانب النظري	
الفصل الأول : الفصل التمهيدي	3
1-1 إشكالية الدراسة	4
1-2 فرضيات الدراسة	7
1-3 اهداف الدراسة	7
1-4 أهمية الدراسة	8
1-5 مفاهيم و مصطلحات الدراسة	9
1-6 الدراسات السابقة	10
الفصل الثاني : إدارة الصحة و السلامة المهنية	16
1-المبحث الأول : الصحة و السلامة المهنية	17
1-1 مفهوم الصحة و السلامة المهنية	17
1-2 دو افع الاهتمام و السلامة المهنية	18
1-3 تطور مفهوم الصحة و السلامة المهنية	19
1-4 اهداف الصحة و السلامة المهنية	22
1-5 أهمية الصحة و السلامة المهنية	23
2- المبحث الثاني : إدارة الصحة والسلامة المهنية	24
2-1 اساسيات إدارة الصحة و السلامة المهنية	24
2-2 مهام و مسؤوليات إدارة الصحة و السلامة المهنية	26

2-إجراءات إدارة الصحة و السلامة المهنية	31
الفصل الثالث : حوادث العمل	39
المبحث الأول : ماهية حوادث العمل	40
1-1 أهمية دراسة موضوع سيكولوجية الحوادث .	40
2-1 مفهوم حوادث العمل .	40
3-1 النظريات المفسرة لحوادث العمل .	41
4-1 تصنيف حوادث العمل .	43
5-1 المتغيرات المرتبطة بحوادث العمل .	44
6-1 الامراض المهنية	52
المبحث الثاني : سيكولوجية حوادث العمل	56
1-2 طرق تحليل حوادث العمل	56
2-2 أسباب حوادث العمل	60
3-2 العوامل المؤثرة في حوادث العمل .	65
4-2 قياس معدل الإصابة و شدة و تكرار حوادث العمل .	67
5-2 نتائج حوادث العمل .	68
الجانب الميداني	
الفصل الرابع : منهجية الدراسة	71
1-4 منهج الدراسة .	72
2-4 الدراسة الاستطلاعية .	72
3-4 وسائل و أدوات جمع البيانات	74
4-4 الشروط السيكومترية لأدوات جمع البيانات	77
5-4 مجتمع و عينة الدراسة .	84
6-4 خطوات اجراء البرنامج و مصادره .	86
7-4الأساليب و الطرق الإحصائية .	87
الفصل الخامس : تحليل و تفسير النتائج	88
1-5 عرض النتائج	89
1-1-5 عرض نتائج الفرضية العامة الأولى	89

2-1-5 عرض نتائج الفرضية العامة الثانية	98
3-1-5 عرض نتائج الفرضية العامة الثالثة .	105
2-5 الاستنتاج العام .	108
3-5 البرنامج المطور لإدارة الصحة و السلامة المهنية وفق نظام HSE	110
4-5 التوصيات و الاقتراحات	145
الخاتمة	147
قائمة المراجع	148
الملاحق	155

قائمة الجداول

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	مدة الخبرة و ارتباطها بمعدل الحوادث	48
2	أبعاد متغير التدريب و عدد بنوده .	76
3	ابعاد متغير مدى تنفيذ الإجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية .	77
4	معامل ثبات الفا كرونباخ لمحور التدريب	77
5	معامل ثبات الفا كرونباخ لمحور تنفذ الإجراءات	78
6	صدق المحكمين لكل بند من بنود محور التدريب	79
7	صدق المحكمين لكل بند من بنود محور تنفيذ الاجراءات	80
8	معاملات الارتباط لعبارات محور التدريب	81
9	معاملات الارتباط لعبارات محور تنفيذ الإجراءات	82
10	الصدق البنائي لمحاور الاستبيان	83
11	توزيع افراد العينة على ورشات الدراسة	84
12	توزيع المتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة	85
13	النتائج الإحصائية للقياسات الانتروبومترية	86
14	قياسات البسة الوقاية الموجودة في المؤسسة	86
15	نتائج اختبارات معامل كاي الخاص بالفرضية العامة الأولى	89
16	تكرارات استجابات العمال للفرضية الجزئية الأولى	90
17	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بالفرضية الجزئية الأولى	91

18	تكرارات استجابات العمال للفرضية الجزئية الثانية	92
19	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بالفرضية الجزئية الثانية	93
20	تكرارات استجابات العمال للفرضية الجزئية الثالثة	95
21	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بالفرضية الجزئية الثالثة	96
22	تكرارات استجابات العمال للفرضية الجزئية الرابعة	97
23	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بالفرضية الجزئية الرابعة	98
24	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بمحور التنفيذ الاجراءات	99
25	تكرارات استجابات العمال للفرضية الجزئية الاولى	100
26	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بالفرضية الجزئية الاولى	101
27	تكرارات استجابات العمال للفرضية الجزئية الثانية	102
28	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بالفرضية الجزئية الثانية	103
29	تكرارات استجابات العمال للفرضية الجزئية الثالثة	104
30	نتائج اختبار كاي مربع لحسن المطابقة الخاص بالفرضية الجزئية الثالثة	105
31	معدات السلامة و مايقابلها من الابعاد الجسمية .	106
32	المقارنة بين الخصائص الجسمية و الابعاد الهندسية لمعدات السلامة	107
33	معدلات حوادث العمل في مؤسسة كهريف	122
34	توزيع الحوادث حسب موقع الإصابة من الجسم	123
35	توزيع الحوادث حسب الخبرة المهنية	124
36	امثلة لحوادث العمل و أسبابها في مؤسسة كهريف	127
37	قياسات البسة الوقاية الموجودة في المؤسسة	144

قائمة الاشكال

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	مخطط الدراسة و متغيراتها	7
2	عناصر تنفيذ نظام الصحة و السلامة المهنية	25
3	الرسم البياني لمنحنى اشكاوى للحادث	26
4	الهيكل التنظيمي لمؤسسة كهريف	73
5	جهاز الانتروبومتر	76
6	تكرارت المشاهدة للفرضية العامة الاولى	90
7	تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية الأولى	92
8	تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية الثانية	93
9	تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية الثالثة	96
10	تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية الرابعة	98
11	تكرارت المشاهدة للفرضية العامة الثانية	99
12	تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية الخامسة	101
13	تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية السادسة	103
14	تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية السابعة	105
15	الهيكل التنظيمي للمؤسسة و موقع قسم الصحة و السلامة المهنية	111
16	عناصر إدارة الصحة و السلامة المهنية	117
17	مخطط نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية المتبع في المؤسسة	119
18	موقع الضرر في الجسم	124
19	حوادث العمل حسب اشهر السنة	125
20	القياسات الانتروبومترية	144
21	صورة لقبعة العمل	144

المقدمة:

إن الاهتمام بسلامة المورد البشري يحتل حيزا كبيرًا في اهتمامات وطموحات العديد من المؤسسات الصناعية على اختلاف أنواعها ، كونها العنصر الرئيسي في الحفاظ على سلامة العمال من الوقوع في حوادث وإصابات متكررة لأن هذا المورد هو أحد متطلبات قيام المؤسسات وأساس نجاحها على الصعيد العالمي لما يمتاز به من خبرات ومؤهلات أكاديمية وعلمية، وبالرغم من الانتصارات والنجاحات التي حققتها هاته المؤسسات في ازدهار وتطور ورفاهية على حد قول "هارت وسكوت" << إن أي شيء إيجابي للإنسانية يمكن انجازه فقط من خلال المؤسسات الحديثة >>. إلا أن هاته المؤسسات لم تسلم من مشكلات جمة في تحقيق أهدافها المسطرة كانت في مقدمتها مشكلة حوادث العمل، وبالتالي من دون شك قد كلفتها خسائر جسيمة تراوحت بين خسائر مادية وبشرية وكمثال على ذلك، واقع حوادث العمل والأمراض المهنية في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يقول "جاكويس" إن الإحصائيات تشير في إحدى السنوات بالو.م.أ أنه يستقبل حوالي 100 ألف شخص بينما يصاب حوالي 10 مليون نتيجة الحوادث.

– وللتقليل من حدة مشكلة الحوادث في المؤسسات الصناعية اعتمدت معظم الدول إلى سياسة السلامة والصحة المهنية وتعزيزه بتوفير ظروف العمل الإنتاجية مع وضع تدابير الوقاية والسلامة، والتي تستهدف بالدرجة الأولى منع وقوع الحوادث.

– والجزائر على غرار مثيلاتها من الدول النامية التي دخلت مرحلة التصنيع وتأثرها بالتحولات الاقتصادية والصناعية التي شهدتها الدول المتطورة لم تسلم هي الأخرى بمؤسساتها الصناعية من مشكلة الحوادث رغم توفرها في كثير من الأحيان على خدمات الصحة والسلامة المهنية بكل إمكانياتها البشرية والمادية، وإن تفاقم نسبة هذه الحوادث في المؤسسات الصناعية الجزائرية والإصابات الكثيرة التي تخلفها، هو الشيء الذي دفع الباحث للقيام بهذا البحث كمحاولة للتقصي عن مشكلة إصابات حوادث العمل ومدى مساهمة إدارة الصحة والسلامة المهنية في الوقاية منها، وذلك من خلال معرفة مدى استفادة العمال من التدريب الخاص بالصحة والسلامة المهنية، ومدى تطبيق إجراءاته.

– وقد جاء هذا البحث ملخصا في إطارين أحدهما نظري والآخر تطبيقي، حيث تضمن الجانب النظري أربعة فصول، تمثلت في الفصل التمهيدي الذي يضم الإشكالية، الفرضيات أهداف البحث وأهميته.

أما الفصل الثاني فتم التطرق إلى إدارة الصحة والسلامة المهنية، مفهومها، أهميتها، أهدافها، ونظام الصحة والسلامة في المؤسسة، جهازه، وبرامجه. أما الفصل الثالث فتم التطرق فيه على حوادث العمل، مفهومها ، أسبابها، إستراتيجيات الوقاية منها، إحصائيات حوادث العمل في المؤسسة. و الفصل الرابع فقد تم التطرق إلى

نظام HSE، مناهجه، أهدافه، أهميته وبرامجه. وقد تضمن الإطار التطبيقي فرضيات البحث والمنهج المستخدم، الدراسة الاستطلاعية، أدوات جمع البيانات وعينة البحث، إضافة إلى أسلوب المعالجة الإحصائية التي تم الاعتماد عليها في هذا البحث، وأخيرا تم التطرق إلى عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها على ضوء فرضيات البحث.

الفصل الاول : الاطار المنهجي للدراسة

1-1 مشكلة الدراسة

2-1 فرضيات الدراسة

3-1 اهداف الدراسة

4-1 أهمية الدراسة

5-1 التعريف بمصطلحات الدراسة

1-1 مشكلة الدراسة

تعتبر الموارد البشرية المؤهلة و المدربة المورد الاهم على الاطلاق في كل منظمة ، بل في حقيقة الامر هي عصب العملية الإنتاجية و محركها الاساسي ، فان العناية بتلك الموارد البشرية و المحافظة عليها و توفير الامن اللازم اثناء اداء عملها ضد الحوادث في بيئة العمل حيث تعتبر من الظواهر الخطيرة و التي تخلف اثار سلبية على موارد المؤسسات البشرية منها و المادية ، فقد اسهم التطور السريع لمختلف جوانب العمل الناتج عن التقدم التكنولوجي و الصناعات الحديثة المعقدة و تزايد المنافسة الدولية الى ارتفاع تعرض العمال في مختلف المجالات الصناعية الى حوادث عمل ، فيشير المختصون في هذا المجال الى ان 40% الى 50% من مجموع العمال على المستوى العالمي في الوقت الراهن هم معرضون الى حوادث مهنية ، فحسب المؤشرات الاحصائية الخاصة بالمنظمة العالمية للعمل (OIT) في تقريرها الخاص ، ان في كل عام يموت حوالي 2,2 مليون عامل جراء الحوادث ، و 270 مليون عامل هم ضحايا حوادث عمل غير مميتة ، و التي تستدعي التوقف عن العمل لمدة تساوي او تفوق ثلاثة ايام بدون عمل ، كما اثبتت الاحصائيات ان حوادث العمل المميتة في البلدان سائرة النمو تمثل 5 مرات ضعف ما نجده في البلدان المتقدمة ، فهذه الحوادث تختلف تبعاتها السلبية على العمال ،عائلاتهم ، المؤسسات و المجتمع ككل ،اضافة الى تكاليف اقتصادية اخرى ، فحسب المكتب العالمي للعمل (BIT) فان التكاليف الناتجة عن حوادث العمل تعادل نسبة 4% من المنتوج الخام على المستوى العالمي ، اي ما يفوق 20 مرة الميزانية المخصصة للمساعدات الرسمية من اجل التنمية (Saibi Rabeh . 2008 , p 125) ، ففي الجزائر حسب الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية (CNAS) فان خلال مدة خمسة سنوات ارتفعت حوادث العمل بنسبة 20% اين تم تسجيل 45.977 حادث في سنة 2002 ، و ارتفعت هذه النسبة الى 50.097 في 2006 (CNAS, 2006)

و في ظل هذا التزايد التي تشهده حوادث العمل يتوجب الامر التفكير في الطرق و الاساليب القادرة على الحد او التخفيض من تفاقم هذه الظاهرة لذا فان اول خطوة يجب القيام بها في سبيل الوقاية من الحوادث و منع تكرارها تتمثل اساسا في تحديد اسبابها المباشرة و الغير مباشرة ، و ذلك ان معرفة اسباب الحوادث هو العامل الفعال لنجاح اي برنامج للوقاية ، لذا تجد ان عدة باحثين قاموا بدراسات بهدف تحديد اسباب الحوادث ارجعوها الى عوامل متباينة ، فحسب wheinrichi فان 88% من الحوادث هي ناتجة عن حركات انسانية خطيرة ، فنظرية الاسباب المتعددة للحوادث تميز بين عاملين اساسين في وقوع الحوادث و المتمثلين في سلوك العامل و ذلك بموقفه الغير ملائم لوضعية العمل و نقص المعارف و قلة التأهيل و التدريب ، كما ان هناك دراسة نشرت من طرف كل من ، (Samurcay.R) و (Vidal .Gonel.C) تبين ان الافراد

الاقل من 25 سنة تعرضوا الى نسبة 25% من حوادث العمل ، في حين لا يمثلون سوى 12% من مجموع العمال ، و هذا راجع الى عدم اكتسابهم الخبرة المهنية من جهة ، و نقص و عدم ملائمة التكوينات من جهة اخرى (Alain Pierre . 1979 , p 32)

ومن خلال كل هذه الدراسات نستنتج ان حوادث العمل ناتجة عن عدة اسباب و عوامل متعددة ، لذا فان تحقيق الوقاية في العمل من هذه الحوادث اصبح ضرورة يجب التخطيط لها بهدف توفر الصحة و الامن و ذلك بإعداد اجراءات و تقنيات تقدم للعمال تبعا لنوع النشاط الذى يمارسونه و كذا طبيعة الاخطاء السائدة في محيط العمل ، فتحقيق الوقاية في العمل تستدعي توفير عدة جوانب كطب العمل ، التفتيش في العمل ، الاعلام ، التكوين الامني ..... الذي من خلالها يتم تطبيق مختلف الاجراءات و التقنيات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية (El Watan . 2008 , p5) لتشييع اجواء الامن ، الطمأنينة و السلامة في العمل و تحافظ على صحة العمال ، و تبعا لذلك فقد تعززت القناعة بان الارقام المروعة لحوادث العمل تستدعي قدرا اكبر من المراقبة الفعالة للمخاطر وفقا لاتفاقيات العمل الدولية ، و تطبيق اجراءات السلامة و الصحة المهنية هي العملية الناجعة بصفتها الخطوات الاولى باتجاه خلق ثقافة عالمية للسلامة و الصحة في بيئة العمل .

و يعتبر مفهوم الصحة و السلامة المهنية الذي ظهر مع النهضة الصناعية و شيوع استخدام التكنولوجيا الحديثة في مختلف النشاطات الاقتصادية ، حيث اصبح هذا المفهوم يحتل في عصرنا الحاضر مكانة مميزة في اهتمامات و طموحات الدول على اختلاف انظمتها ، و اصبحت الحكومات و المؤسسات النقابية توليه قسطا من العناية و الدعم لما يحققه من اهداف تخص حماية الانسان العامل ووسائل الانتاج و كذا البيئة (George Draffan.2001, p 44) . و لهذا ولهذا فان موضوع الصحة و السلامة المهنية من الموضوعات التي حظيت باهتمام دولي منذ زمن بعيد ، و تاريخيا فان الاهتمام الدولي بالسلامة المهنية و العمل على منع حوادث العمل يرجع الى عام 1889م حين انعقد المؤتمر الدولي الاول للحوادث الصناعية و الذي عقد بباريس، و قد اوصى المؤتمر بإنشاء هيئة دولية دائمة لجذب الخبرة التي اكتسبت بمختلف البلاد في مجال تحقيق السلامة و الصحة المهنية، و خلال الخرب العالمية الاولى عقد مؤتمر دولي للعمال في مدينة ليندر، و اوصى بضرورة تطوير تشريعات البلاد المقدمة فيما يتعلق بالسلامة المهنية و الامن الصناعي و العمل المشترك ضد السموم الصناعية و ضد العمليات الخطرة و الامراض المهنية، و في الوقت الحالي تأسس على المستوى الدولي العديد من الهيئات المتخصصة في هذا المجال مثل منظمة العمل الدولية بمختلف الاجهزة التابعة لها و الصحة العالمية ، لذلك تعتبر السلامة و الصحة المهنية هي القناع الواقي لجميع افراد المجتمع ضد الاخطار و الحوادث داخل العمل و خارجه، و عليه لابد ان يكون جميع

العمال على وعي كامل و اقتناع بقيمة مفاهيم و اسس السلامة و الصحة المهنية، وذلك لتجنب حدوث اصابات و حوادث داخل بيئة العمل، حيث زادت المخاطر التي يتعرض لها الانسان بشكل كبير مع تعقد الحياة في العمل، و من الاماكن التي تتكثف فيها هذه المخاطر و تزداد هي المنشآت الصناعية حيث تختلف فيها الظروف عن نمط الحياة العادية اختلافا جوهريا، من حيث درجة الحرارة و الرطوبة و نقاء الجو او تلوثه، و طبيعة العمليات التي تجرى يوميا، و الآلات الحادة بالإضافة الى تداول الكثير من المواد ذات الخواص الغير معتادة فمنها السام و الخانق، و التي تسبب العديد من الحوادث و الامراض المهنية، بالإضافة الى ما يحدثه استخدام التيار الكهربائي في عملية تشغيل الآلات و المعدات من الصدمات الكهربائية للعمال و الحرائق داخل المصنع، ولهذه المخاطر اثارا ضارة مختلفة في شكلها و حجمها و مدة تأثيرها، تشمل العامل و افراد عائلته و المجتمع بأكمله (محمد زرقون، 2013 ، ص 67).

و نتيجة لهذه المخاطر المتعددة التي تتعرض لها اليد العاملة كان لابد الاهتمام باتخاذ الاجراءات اللازمة التي تضمن العناية و المحافظة على تلك القوى من حيث التخطيط التنفيذ و التقييم لبرنامج ادارة الصحة و السلامة المهنية، وضرورة الاهتمام بتوفير معدات الوقاية الشخصية من البسة واقية للجسم الخوذة، القفازات، احذية السلامة، معدات وقاية العين و الوجه و السمع ، وكذلك توفير صندوق الاسعافات الاولية و اجهزة الانذار و طفايات الحريق، وذلك لمواجهة الحالات الطارئة (جابر، 2001 ، ص21) ، بالإضافة الى الاجراءات المتصلة بتنظيم السلامة المهنية التي تتم خارج المنشآت الصناعية، و التي تتناول وضع سياسات و اصدار انظمة و قوانين خاصة بالسلامة و الصحة المهنية، و الاهتمام بتطويرها بحيث تواكب التقدم العلمي للوصول الى ارقى المستويات في هذا المجال (سهيلة محمد،2010 ، ص 77) ، و لهذا زاد الاهتمام بإرساء سياسة للسلامة الصناعية تتمثل في سياسة نظام ال HSE التي تتوافر على مجموعة من العناصر تعتبر بمثابة خطة عمل تنتهجها المؤسسة لحماية عمالها من مجموعة من الاخطار التي يتعرضون لها في الوسط الصناعي، وتشتمل هذه الخطة على مجموعة من الاجراءات الامنية و القوانين الالزامية التي تتميز بالتكامل من حيث التنفيذ و الفعالية من حيث تحقيق الهدف المنشود، بداية بقمة الهرم التنظيمي المتمثلة في الادارة العليا للمؤسسة و التي يجب ان تكون اول من ينهض بالسلامة و الصحة و يحافظ على مستويات عالية لها من خلال الدراسة الوافية لهندسة العمل، من خلال تكوين اقسام للوقاية من الحوادث و اصابات العمل، او تكوين لجان تقوم على العملية المنية داخل المؤسسة، كما لا يحب اغفال العنصر القاعدي في انجاح عملية السلامة والصحة المهنية من خلال تدريب و توعية العمال على الاسلوب الصحيح للتفاعل بين العامل و الالة و البيئة، بغرض زيادة المعرفة التخصصية و المهارة اللازمة لإنجاز العمل للوصول الى الوعي الوقائي و تخفيض تكلفة الاخطار. هذه هي سياسة نظام HSE و التي تكون نقطة

بداية وضع برامج امنية جيدة و جديدة، وبذلك التقليل المستمر و الدائم للحوادث (فاتح مجاهدي، 2012 ،ص 259) ، و عليه تتمثل اشكالية الدراسة في التساؤلات التالية :

1- هل ارتفاع حوادث العمل في مؤسسة كهريف راجع الى التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية ؟

2- هل ان ارتفاع حوادث العمل في مؤسسة كهريف راجع الى عدم تنفيذ قواعد و اجراءات الصحة و السلامة المهنية ؟

3- هل ارتفاع حوادث العمل في مؤسسة كهريف راجع الى عدم موائمة ملابس الوقاية الشخصية مع الخصائص الانتروبومترية للعمال ؟

1-2 فرضيات الدراسة :

الفرضيات العامة :

1 - ان ارتفاع حوادث العمل في مؤسسة كهريف راجع الى التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية

2- ان ارتفاع حوادث العمل في مؤسسة كهريف راجع الى عدم تنفيذ اجراءات الصحة و السلامة المهنية .

3- ان ارتفاع حوادث العمل في مؤسسة كهريف راجع الى عدم موائمة ملابس الوقاية الشخصية مع الخصائص الانتوبومترية للعمال .

1-3 اهداف الدراسة :

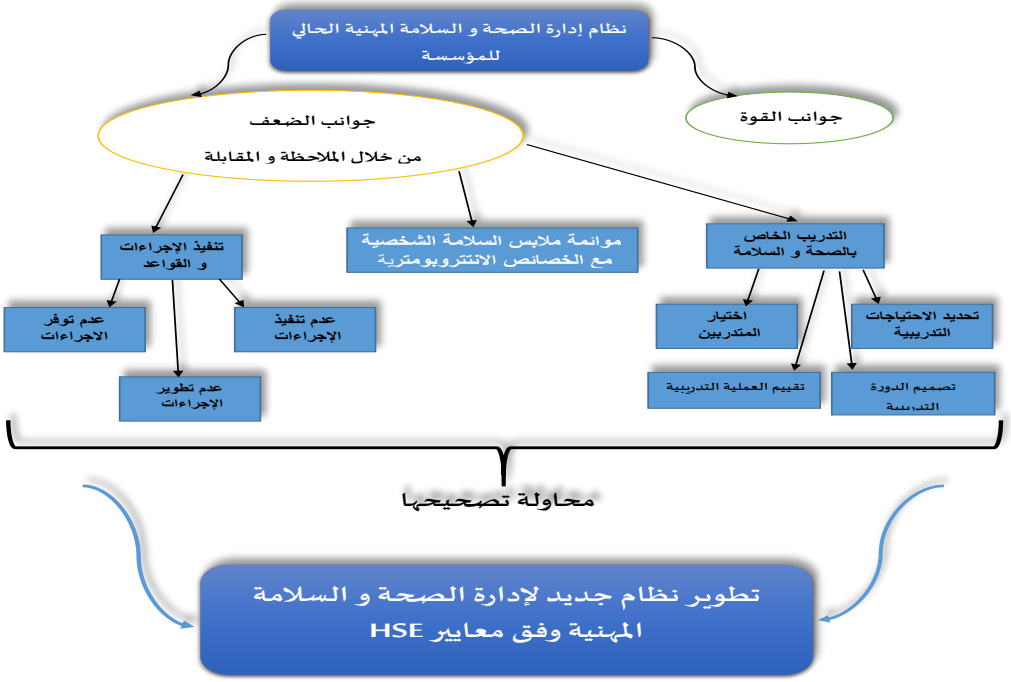
-معرفة واقع حوادث العمل الموجودة في المؤسسة و الاسباب المؤدية لها.

_ معرفة الخصائص الهندسية لملابس الوقاية الشخصية و مدى موائمتها مع الخصائص الجسمية للعمال

- تطوير برنامج لإدارة الصحة و السلامة المهنية يكون تحت معايير نظام HSE، و ذلك من خلال معرفة جوانب النقص و محاولة تصحيحها للبرنامج القديم للمؤسسة.

- و الشكل الموالي يوضح مخطط الدراسة :

الشكل رقم 1 يوضح مخطط الدراسة و متغيراتها



المصدر :تم اعداده من قبل الطالبة

1-4 اهمية الدراسة :

-نظرا الى الاهمية التي تكتسيها السلامة و الصحة المهنية و التي تعتبر من اهم الادارات و البرامج العملية و التي تعتمد عليها المؤسسة، في تجاوز العديد من التحديات التي تفرضها بيئة العمل، جاءت هذه الدراسة لمعرفة دور ادارة الصحة و السلامة المهنية وفق نظام hse في انخفاض معدل حوادث العمل.

- التعرف على مختلف الحوادث التي توفرها بيئة العمل و التي يشتغل فيها عمال مؤسسة كهريف، و التي يمكن ان ينجر عنها عدة حوادث عمل و معرفة اسبابها و العوامل المؤدية اليها، بحيث ان هذه الظاهرة تمت ملاحظتها في المؤسسة خلال فترة البحث الميداني.

- ان ميدان الدراسة يكاد يكون مجهول تماما على مستوى البحث العلمي، و كان من الضروري الالتفاف الى الافراد اللذين يشتغلون في قطاع الكهرباء، و التي تشكل حقا مادة غنية للبحث العلمي على المستوى الاجتماعي و النفسي.

1-5 مفاهيم و مصطلحات الدراسة :

- نظام HSE

هو كل اجراء يستخدم لمنع و التقليل من الحوادث و الامراض المهنية، وتقديم وسائل الوقاية و الاسعافات و العلاج مع توفير الظروف المناسبة للعمل.

او هو البحث العلمي لشروط العمل المنطقية، و التي توفر للعامل الاطمئنان النفسي الضروري لازدهار قواه العقلية و العضلية و لرصيده المهني، و التي تستعمل للتقليل من حوادث العمل.

(N.Boutameur , 2004 , P54)

-الصحة المهنية :

و يقصد بها حماية الموارد البشرية من الامراض الجسدية و النفسية المحتمل اصابتها بها في مكان العمل، و التي يكون سببها اما المناخ المادي العام او الفرد، او طبيعة العمل، و هذه المراض و الحوادث تحدث فورا و مع مرور الزمن، اي بمعنى اخر خلو الفرد من المراض النفسي و الجسدية. (محمود عبود، 2009 , ص 22)

-السلامة المهنية :

هي العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة العامل و ذلك بتوفير بيئات عمل امنة خالية من المسببات الحوادث و الاصابات المهنية، او بعبارة اخرى هي مجموعة القواعد و الاجراءات و القواعد و النظم تهدف الى الحفاظ على العامل من خطر الاصابات و الحوادث، و الحفاظ على الممتلكات من خطر التلف و الضياع. (الصباح ، 2008 ، ص 66)

-ادارة الصحة و السلامة المهنية : هي ممارسة عدد من الانشطة بهدف حماية عناصر الانتاج و في مقدمتها العنصر البشري في المنظمة من التعرض للحوادث خلال العمل، و ذلك بإيجاد الظروف الملائمة المادية و النفسية للعمال لأداء اعمالهم بانفتاحيه عالية (موساوي، 2004 ، ص 109)

او هي تلك النشاطات و الاجراءات الادارية الخاصة بوقاية العمال من المخاطر الناجمة عن الاعمال التي يزاولونها، و من اماكن العمل التي قد تؤدي الى اصابتهم بأمراض و حوادث مهنية (عباس ، 2003 ، ص 88)

-حوادث العمل :

حدث غير متوقع و غير مخطط له يقع بسبب ظروف العمل غير الامنة او تصرفات العمال الغير امنة مما قد يسبب او لا يسبب خسائر و اصابات (SHarf. 2002 , p90)

ويعرف ايضا بأنه اي طارئ مفاجئ و غير متوقع يقع خلال العمل او يسبب ما يتصل به و يشمل ذلك اي عرض لمخاطر طبيعية او ميكانيكية او اجهاد حاد و غير ذلك من المخاطر التي قد تؤدي الى وفاة او اصابة بدنية، و قد يؤدي الحادث الى اضرار و تلف بالمنشاة و وسائل الانتاج دون اصابة عامل (راشد محمد قحطاني، 2007، ص 23)

1-6 الدراسات السابقة :

1- دراسة اميمة صقر المغني بعنوان :"واقع إجراءات الامن و السلامة المهنية في منشات قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة "دراسة لنيل شهادة ماجستير في إدارة الاعمال الجامعة الإسلامية –غزة– 2006م

– تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الواقع الذي تعيشه منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة من حيث التزامها بتطبيق وتطوير وتوفير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية، وتحديد الدور الذي تلعبه الجهات الخارجية في الرقابة على المنشآت الصناعية في قطاع غزة، كذلك تقديم مقترحات وتوصيات من شأنها أن تساعد في تطوير السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية في قطاع غزة .تم جمع المعلومات من أصحاب المنشآت الصناعية باستخدام نظام الاستبانة حيث بلغ حجم العينة 258 شخصاً وبلغت نسبة الاسترداد 98 %من الذين شاركوا في هذه الدراسة .

– أوضحت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية وبين الالتزام بتطبيق وتوفير وتطوير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية، كما أوضحت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التأهيل على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية وبين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية، كما أوضحت النتائج بأن المنشآت الصناعية لا تهتم بعمل التقارير الخاصة بحوادث وإصابات العمل، كما أن المنشآت الرقابية لا تتخذ إجراءات تأديبية في حالة عدم التزام المنشآت الصناعية بتطبيق قواعد السلامة والصحة المهنية في حين أن المنشآت الصناعية تهتم باتخاذ هذه الإجراءات .

– أوصت الدراسة بضرورة قيام المؤسسات الرقابية بممارسة أعمالها الرقابية على المنشآت الصناعية بصفة دورية، وضرورة استخدام الدراسات المحلية في عملية تطوير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية كما أوصت بضرورة توعية أصحاب العمل بأهمية عمل التقارير الخاصة بحوادث وإصابات العمل، وضرورة توفير ظروف عمل آمنة للعاملين، وضرورة الاهتمام بوجود مفتشين لمراقبة أمور السلامة والصحة المهنية.

2- دراسة "دقيش خندودة" بعنوان: "الوعي الوقائي لدى العمال وعلاقته بحوادث العمل لمؤسسات الصناعية الجزائرية"، دراسة لنيل شهادة ماجستير تخصص علم النفس العمل والتنظيم جامعة منتوري_قسنطينة 2006 م.

حيث تتمثل إشكالية البحث:

- ✓ هل يؤدي وجود الوعي الوقائي لدى العمال إلى عدم الوقوع في الحوادث المهنية؟
- ✓ على أي مدى يمكن اعتبار التوعية الوقائية المهنية والطرق الأمنية المتخذة آلية فعالة لتطوير الفكر الأمني والنهوض به، ومن ثم التقليل أو الحد من تعرض العمال لحوادث العمل على مستوى المؤسسات الصناعية الجزائرية؟

- وقد رصد الباحث لهذه التساؤلات إجابات مؤقتة تتمثل في الفرضية العامة

- ✓ يتعرض العامل للحوادث المهنية لغياب التوعية الوقائية.

وفرضية إجرائية واحدة:

- ✓ كلما زاد تواجد الوعي الوقائي لدى العمال كلما قلت حوادث العمل.

- اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي وأما العينة فاختيرت بطريقة قصدية، حيث شملت كل العمال بمصلحة الميكانيك بجميع ورشاتها، حيث يبلغ عمال هذه المصلحة 54 عاملا يتوزعون على مناصب مختلفة.
- كانت نتائج الدراسة كالآتي:

- ❖ بالنسبة للفرضية الجزئية تبين أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين مختلف البنود وفق المحور الأول المتعلق بحوادث العمل التي أكد بعض أفرادها (21 فردا من بين 54) أنهم تعرضوا لحوادث العمل لأسباب شخصية وتنظيمية (قلة الانتباه، ظروف عمل مناسبة) غير مرتبط بعمليات التوعية الوقائية أو الوسائل الأمنية بقدر ماهي مرتبطة بعامل الصدفة حيث يتعرض العامل مرة كل ثلاث ممارسات تقريبا لحادث، وهذا يتدعم بنتائج الملاحظة والمقابلة ويؤدي إلى قلة الحوادث بهذه الورشات، فإن الفرضية الجزئية قد تحققت.
- ❖ أما في ما يخص الفرضية العامة ومن خلال تحقق الفرضية الجزئية فإنه توجد درجة عالية من الوعي لدى عمال الدراسة، يترجم هذا أن أفراد العينة يقومون بأداء أعمالهم بوقاية أنفسهم من خلال الالتزام بتطبيق الإرشادات الوقائية والتعليمات الأمنية التي تتضمنها وسائل وأساليب التوعية المتبعة وهذا ما يؤكد على وجود وعي وقائي، إذن فالفرضية العامة محققة وهي القائلة "يتعرض العمال للحوادث المهنية لغياب التوعية الوقائية"

التعقيب:

– مهما كانت نتائج هذه الدراسة إلا أن موضوع الحوادث المهنية يبقى بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحليل للإلمام بمختلف الأسباب المؤدية لحوادث العمل وسبل تجنبها والتقليل منها، لأن هناك عدة أسباب تؤدي إلى حوادث العمل ليس الوعي الوقائي فقط، كما نلاحظ أن عينة الدراسة صغيرة وبالتالي قد تكون نتائجها غير صحيحة ولا يمكن تعميمها على مجتمع كلي، لأن هناك متغيرات أخرى قد تؤدي بالعامل إلى وقوعه في حوادث وهذا الجانب أهمله الباحث.

– تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية في أن الالتزام بتطبيق إجراءات السلامة والوقاية يؤدي إلى التقليل من حوادث العمل.

3– **دراسة "سعدي لمياء" بعنوان: أهمية الأرغونوميا التصحيحية في التخفيف من حوادث العمل** دراسة ميدانية لتصحيح مركز المراقبة (الحراسة) في مؤسسة سونطراك، دراسة لنيل شهادة ماجستير تخصص الأرغونوميا والوقاية جامعة الجزائر 2، سنة 2012 م.

تتمثل إشكالية هذه الدراسة: هل ارتفاع حوادث العمل في مراكز الحراسة يعود إلى عدم موائمة تصميم الخصائص الهندسية لمركز العمل مع الخصائص الأنتروبومترية للعمال وإلى سوء الظروف الفيزيقية للعمل؟

حيث اعتمد الباحث علة المنهج الوصفي التحليلي وهذا في إطار دراسة أرغونومية.

حيث كان اختيار العينة مقصودا لاحتواء المؤسسة على أشكال متنوعة من مراكز المراقبة حيث بلغ 107 عون موزعين على 9 مناطق من التراب الوطني من المجتمع الكلي 598.

كانت نتائج الدراسة كالآتي:

– ظروف العمل في مراكز المراقبة تتشابه في سوء الظروف الفيزيقية والتنظيمية وإن اختلفت المنطقة، حيث أن أسوء الظروف وضعية الوقوف السائدة التي تعد من المسببات التعب الشديد عند الأعوان، خاصة في الأطراف السفلى والقدمين ولهذا تكثر حوادث السقوط عند نزول السلم بعد الوقوف لأكثر من 4 ساعات.

– ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع إلى عدم موائمة تصميم مراكز المراقبة مع الخصائص الأنتوبومترية للعمال.

التعقيب:

– لقد كانت الدراسة شاملة لموضوع الأرغونوميا التصحيحية ومدى تخفيفها من حدة حوادث العمل، مع إعطاء تصحيح لمراكز المراقبة والوسائل المستعملة لدى عينة الدراسة، ولكن الباحثة لم تستطع التحكم في كامل الظروف الفيزيقية والتنظيمية لن عينة الدراسة كانت كبيرة، كما أنها اعتمدت على الكثير من مراكز العمل عبر القطر الجزائري حيث نلاحظ أن الظروف فيها مختلفة وهذا ما صعب من مهمة التحكم في المتغيرات الدخلية،

كما أن الباحثة أهملت الجانب النفسي والسيكولوجي لأعوان المراقبة، حيث من الممكن أن الحالة النفسية للعون المراقب أن تؤثر في أداءه المهني وبالتالي وقوعه في حوادث العمل.

– وتتشابه دراسة "سعدي لمياء" الدراسة الحالية في بعض القياسات الأنتروبومترية للعمال، وفي تحليلها للحوادث الموجودة في المؤسسة وكيفية تصحيح مراكز العمل وأدواتها، مثل الدراسة الحالية في تصحيح قياسات ملابس الوقاية والسلامة حتى تكون ملائمة لعينة الدراسة.

4– دراسة دوباخ قويدر بعنوان: "<u>دراسة مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابة حوادث العمل والأمراض المهنية</u>" دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل E.N.C.A.B بسكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علم النفس: تخصص السلوك التنظيمي وتسيير الموارد البشرية، قسم علم النفس وعلم التربية والأرطوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة 2008/ 2009 م.

– جاءت هذه الدراسة لإبراز مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابة حوادث العمل والأمراض المهنية، وذلك من خلال البرامج التي يقدمها في عملية التنمية الاقتصادية عن طريق حفاظه على عناصر العملية الإنتاجية وخصوصا العنصر البشري.

– كما أكد الباحث على الدور البارز الذي تلعبه أساليب التوعية والوقائية الكفؤة وكذا التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي في الوقاية من إصابة حوادث الهمل والأمراض المهنية، وذلك من خلال العمل على الحد أو التقليل من السلوكيات الخاطئة للعمال.

– وعن واقع الأمن الصناعي ودوره في الوقاية من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية في المؤسسات الصناعية الجزائرية، أكدت الباحثة من خلال المعطيات والمعلومات المتحصل عليها في الدراسة الميدانية، وباستعمال المنهج الوصفي، حيث اعتبر الأمن الصناعي متغير مستقل، أما الوقاية من حوادث العمل والأمراض المهنية متغير تابع وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- ✓ يستفيد العمال من خلال مشاركتهم في التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي لوقايتهم من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية؛
- ✓ يستفيد العمال من محتويات أساليب التوعية الوقائية التي توفرها المؤسسة بوقايتهم من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية.

التعقيب: نلاحظ من خلال نتائج الدراسة أنه يجب أن يكون هناك المزيد من الدعم والاهتمام للأمن الصناعي في المؤسسات الصناعية وانه يجب على أصحاب القرار أن يشركوا العمال في وضع برامجه وتحفيزهم وتشجيعهم ماديا ومعنويا، وهذا ما تتوافق مع الدراسة الحالية.

– كما تأكد الدراسة على ضرورة تكثيف البرامج التدريبية الخاصة بمجال الأمن الصناعي وكذا العمل على إتباع معايير واضحة وبسيطة في وضع استخدام التوعية الوقائية لكي تعم الفائدة على الجميع.

– لا تتوافق الدراسة في أن العمال يستفيدون من مشاركتهم في التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي للتقليل من حوادث العمل لأن هناك عوامل أخرى تؤثر على مدى استفادتهم من البرنامج التدريبي.

5– دراسة على موسى حنان بعنوان: "الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية" دراسة حالة مؤسسة: هنكل الجزائر مركب شلغوم العيد مذكرة مكملة لنيل شهادة ماجستير في علم التسيير، تخصص تسيير الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة منتوري قسنطينة الجزائر 2006/ 2007 م.

– هدفت الدراسة للتأكد من أن الصحة والسلامة المهنية مجال يهتم بالعنصر البشري من أخطار الحوادث والأمراض المهنية؛ حيث تؤثر الحوادث غالبا على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية بسبب التكاليف المباشرة وغير المباشرة المترتبة عنها، قد قامت الباحثة بطرح الإشكالية التالية:

- ✓ ما هو أثر الصحة والسلامة المهنية على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية؟

وبالتالي وضعت الفرضية التالية:

- ✓ انخفاض مستوى الصحة والسلامة المهنية يؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية؛
- ✓ ارتفاع حوادث العمل يؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية.

– حيث اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، في إطار دراسة حالة حيث اعتمدت الباحثة على تحليل معدلات الحوادث ومؤشراتها في المؤسسة وكذا الكفاءة الإنتاجية من خلال مؤشرات الجودة وكمية المنتوج، وتكلفة الأجور عن طريق معادلات إحصائية واقتصادية.

– توصلت الباحثة إلى ما يلي:

انخفاض الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة يؤدي إلى انخفاض جودة وكفاءة الإنتاجية وبالتالي ارتفاع أيضا في الحوادث والأمراض المهنية، وهذا حسب تحليل وتحقيق في الحوادث الموجودة في المؤسسة.

التعقيب:

– إن انخفاض الكفاءة الإنتاجية ليس سببها انخفاض الصحة والسلامة المهنية فقط بل هناك عدة أسباب أخرى قد تؤدي إليها، ولهذا الباحثة لم تلمم بالمتغيرات التي لها تأثير مباشر على الكفاءة الإنتاجية، كما أنها لم تقم بعزل تلك المتغيرات ولهذا يمكننا القول أنه من الممكن أن النتائج غير صحيحة، أي أن هناك عدة أسباب التي من شأنها أن تؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية،

– لقد ساعدت دراسة علي موسى حنان الدراسة الحالية في تحليل حوادث العمل حيث توافق في عدة مؤشرات (الخبرة المهنية، أيام الأسبوع، أشهر السنة...).

الفصل الثاني : إدارة الصحة و السلامة المهنية

I-المبحث الأول: الصحة والسلامة المهنية.

1-1 مفهوم الصحة والسلامة المهنية

2-1 دوافع الإهتمام بالصحة والسلامة المهنية.

3-1 تطور مفهوم الصحة والسلامة المهنية.

4-1 أهداف الصحة والسلامة المهنية.

5-1 أهمية الصحة والسلامة المهنية.

2-المبحث الثاني: إدارة الصحة والسلامة المهنية

1-2 أساسيات إدارة الصحة والسلامة المهنية .

2-2 مهام ومسؤوليات ادارة الصحة والسلامة المهنية .

3-2 نتائج العمل بنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية.

– يعد مجال الصحة والسلامة المهنية، من المجالات الهامة التي استدعت اهتمام العديد من دول العالم والباحثين والمؤسسات لأسباب إنسانية، اجتماعية، واقتصادية لأنها تعتبر مسؤولية كل فرد في موقع عمله ومرتبطة بعلاقته مع من حوله سواء الأشخاص، الآلات، الأدوات، المواد أو طرق التشغيل وغيرها.

ولما كان الهدف الأساسي لمجال الصحة والسلامة المهنية، حماية عناصر الإنتاج من حوادث العمل والأمراض التي تساهم في وقوعها ظروف العمل في المؤسسة الصناعية فمن المهم قبل التعرض لظاهرتي الحوادث والأمراض المهنية، معرفة مكونات هذه الظروف وأثرها على الصحة والسلامة المهنية، باعتبار ظروف العمل تمثل الوسط الذي يعمل فيه العمال.

المبحث الأول: الصحة والسلامة المهنية

1-1 مفهوم الصحة والسلامة المهنية:

كان المجال الصناعي منذ القديم أكثر المجالات خطرا من غيره، وقد كان الأمن الصناعي سابقا يفي وقاية المنتجين من الأخطار الصناعية وحمايتهم من الأمراض المهنية، حيث تعرف السلامة والصحة المهنية هي تلك النشاطات والإجراءات الإدارية الخاصة بوقاية العاملين من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يزاولونها ومن أماكن العمل التي قد تؤدي إلى إصابتهم بالأمراض والحوادث. **(عباس، 2003، ص 18)**

والصحة والسلامة المهنية مجال يهدف إلى حماية مختلف فئات العمال من التأثيرات الصحية الخطيرة الفورية أو البعيدة المدى من خلال معالجة المصادر الشخصية، التقنية والبيئية المؤدية إلى هذه المخاطر، يسمح للعمال التمتع بصحة بدنية، نفسية اجتماعية مناسبة. **(محمود ذياب، 2002، ص 124)**

كما أن السلامة والصحة المهنية تتضمن نظامين متكاملين هما:

1–السلامة المهنية التي توفر وقاية للموارد البشرية من أخطار وحوادث العمل.

2–التأمينات الاجتماعية التي توفر رعاية حماية ضد الأخطار المختلفة التي يتعرض لها الموظف في موقع العمل. **(السالم صالح، 2002، ص 23)**

من أنواع التأمينات ما يلي:

–**تأمين إصابة العمل والأمراض المهنية:** تتضمن مخاطر حوادث العمل وأمراضه التي تصيب العاملين بسبب إشتغالهم في مهنة معينة وهي مخاطر المهنة.

–**التأمين الصحي:** لتأمين الوسائل العلاجية في حالة المرضى.

–**تأمين البطالة:** يوفر تعويضا للفرد العامل الذي يملك القدرة على العمل والرغبة فيه ولكنه لا يجده. **(زوليف، 2003، ص 45)**

-ومن التعريفات السابقة خلصت الباحثة إلى تعريف السلامة والصحة المهنية على أنها "تلك الإجراءات والنشاطات الخاصة بتوفير ظروف العمل الآمنة للحفاظ على عناصر الإنتاج، وإحاطتها بجو خالي من الأمراض والحوادث من الأعمال التي يداولونها، والعمل على توفير التأمين التي تحمي حقوق العمال في مواقع العمل".

وعرفت الصحة والسلامة المهنية على أنها "مجموعة نشاطات معقدة، تستدعي العديد من التخصصات والمجالات كعلم النفس، علم الإجتماع، الهندسة البشرية لإزالة الخطر الذي قد يلحق بالعامل، بسبب حوادث العمل والأمراض المهنية، وهو مجال يهتم بتوفير الصحة النفسية والرفاهية في العمل".

(Sina Dolan et Autres, 1995, p 552)

1-2 دوافع الإهتمام بالصحة والسلامة المهنية:

تدعو الحاجة إلى الإهتمام بالصحة والسلامة المهنية نظرا للإعتبارات التالية:

1-2-1-الإعتبار الإنساني:

يد العامل الإنساني أهم سبب يدعو إلى ضرورة الإهتمام بالصحة والسلامة المهنية نظرا للإصابات والأمراض التي تلحق بالعامل والتي تسبب له الألم والمعاناة بسبب الآثار الجسدية والنفسية والإجتماعية المترتبة عنها كما يلي:

أ-الأثر النفسي: تنعكس الحوادث على الحالة النفسية للعامل وعلى معنوياته فهو يشعر بخوف دائم، لأنه يمارس أعماله في بيئة مليئة بالمخاطر التي تهدد صحته، حياته، مستقبله.

ج-الأثر العقلي: "العقل السليم في الجسم السليم" مقولة يعرفها غالبية الناس، تتزايد ضغوط العمل يعرض العامل للقلق، وبالتالي فقدان القدرة على التركيز والتفكير بشكل صحيح.

د-الأثر الإجتماعي: إن الأضرار الصحية، الإعاقات والإصابات.... تحدث انعكاسات سلبية على الحياة الإجتماعية والأسرية، فوفاة عامل يعمل أسرة أو إصابته بمجرد دائم، يجعل أفراد أسرته في ضياع.

(عمر وصفي عقيلي، 2005، ص 575-576)

1-2-2-الإعتبار الإقتصادي:

يستدعي الإعتبار الإقتصادي ضرورة الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية لما لها من انعكاسات على المؤسسة وعلى الإقتصاد الوطني كما يلي:

أ-بالنسبة للمؤسسة:

يترتب عن الحوادث آثار عديدة تؤدي إلى انخفاض إنتاجية المؤسسة، وارتفاع تكاليف التشغيل المباشر أو غير المباشر فيها في إحدى الدراسات التي أجريت بالولايات المتحدة الأمريكية، لمعرفة الدافع إلى

تخفيض معدل تكرار الحوادث. تبين أنه يتمثل أساسا في تخفيض التكاليف المترتبة عنها حيث أجاب 98 % أن دوافع الإدارة العليا لتأييد برامج الوقاية يتمثل في تخفيض تكاليف التشغيل . **(سعاد نايف برنوطي، 2001، ص469)**

ب-بالنسبة للإقتصاد الوطني:

إنخفاض الإنتاج في المؤسسات، زيادة الوقت الضائع، زيادة تعويضات الحوادث والأمراض....، كلها عوامل نؤثر على الناتج الوطني الخام، وبالتالي على الاقتصاد الوطني لأي بلد، على سبيل مثال عام 1947م، سجلت الولايات المتحدة الأمريكية إصابة مليون عامل وقتل (17.000) في مجال الصناعة، أما الخسائر من جراء ذلك فقدرت بـ (5000) مليون دولار، كما قدرت تكاليف الحوادث والأمراض المهنية في انجلترا سنة 1984 م بـ (1200) مليون جنيه استرليني، أي ما يعادل (7.8) % من إجمال الإنتاج القومي. **(وفيه أحمد الهنداوي، 1994، ص 48)**

1-3 تطور الصحة والسلامة المهنية:

سوف نتناول نطور الصحة والسلامة المهنية من خلال ثلاثة نقاط:

-جذورها التاريخية.

-التشريع.

-النظريات الإدارية.

1-3-1-الجذور التاريخية:

يعود الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية إلى بداية قيام الإنسان بالعمل الإنتاجي، فلقد ذكرت المراجع القديمة أن أبو قراط (470-260 ق م) قد قدم وصفا للعبيد الذين كان يؤجرهم الإقطاعيون. وهم يبتلعون الحصى ويعانون من آلام المفصل. كما وصف الأعراض المرضية التي كانت تحل بعمال استخراج المعادن والصياغة وما كان يصيب العمال من قروح في أيديهم. **(عز الدين فراج، د.س .ص 4)**

-**وجاء بلليني (Beleling)** بعد الميلاد، ووصف نوعا من الأقنعة الواقية يلبسها العمال لصنع أخطار التسمم بالغازات والأبخرة الأثرية، ووصف أعراض التسمم بالزنك والكبريت.

(Sina Doulain et autres,1995 . p : 554)

-**وجاء بعده (جالنيوس Galinous)** ما بين (150-200م) إذ قال في زياراته لمناجم النحاس بقبرص كان العمال يركضون بأقصى سرعة وهم يحملون النحاس المنصهر، كي لا يدركهم الصوت اختناقا داخل المنجم.

وبمرور الزمن، جاء علماء وأطباء أضافوا حقائق كثيرة ودراسات عميقة، ففي أواخر القرن السابع عشر، داع جنيف الطبيب الايطالي (رامازي Ramasing) وكتابه القيم الذي كتبه عن الأمراض الخاصة بشؤون الصناعة والتجارة والزراعة إضافة إلى الطبيب الألماني (جورج أجرى كولا G.Agri.Cola) الذي قدم وصفا للأخطار التي يتعرض لها عمال المناجم وغيرهم من الأطباء الذين اهتموا خاصة بالأمراض المهنية.

-وفي القرن 19 م جاء عصر العولمة والصناعة، حيث ظهرت الآلات والمخترعات وصاحب ذلك كثرة الإصابات والحوادث والأمراض، خاصة بالنسبة للفلاحين الذين انخرطوا في العمل داخل المجتمع، دون معرفة أو دراية، تدريب سبق كما ظهرت في هذه الفترة طبقة أصحاب الأموال، الذين أصبحوا يتحكمون في طبقة العمال. وكان معروفا أنه إذا حدث للعامل إصابة وكان هو السبب في ذلك، فإنه لا يستحق تعويضا على إصابته وصاحب العمل لا يلتزم بأي شيء اتجاه ذلك.

-بهذا ساء حال العمال في أوربا، وانتشرت الأمراض، وارتفعت معدلات الحوادث ما أدى إلى ظهور الحركات العمالية وانتشار المبادئ الاشتراكية، وبدأت الدول في إصدار القوانين والتشريعات المحققة للعدالة.

(فهد ابن محمد الصديفر، 2005، ص 18)

1-3-2-الصحة والسلامة في التشريع:

نتيجة لارتفاع الحوادث والأمراض المهنية، سارعت الدول في إصدار التشريعات التي تحمي العمال من مخاطر المهن وأولى تشريعات تفتيش العمل كانت في النمسا سنة 1772 وفي بريطانيا سنة 1810 م بصورة دائمة واستمرت كافة الدول في تطوير تشريعاتها، إذ صدر عام 1841 بفرنسا قانون يهدف إلى حماية الأطفال، ومنع تشغيل الأفراد الذين تقل أعمارهم عن 8 سنوات وظهر إثره قانون آخر سنة 1982 م يهدف إلى حماية الأطفال وانسان، والعمل على ايجاد هيئات رقابية تقوم بأعمال السلامة وإجراءات التفتيش.

كما صدر في فرنسا قانون السلامة الجماعية سنة 1945 م، وظهر صندوق جماعي يهدف إلى حماية العمال وعائلاتهم من جميع المخاطر، يمنح التعويضات المستحقة أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد صدر لأول مرة قانون سنة 1970 (ويليام فرنسايجر Williamss stager للصحة والسلامة المهنية) وأصبح هذا القانون يطبق على جميع المؤسسات الصناعية أو التجارية التي يعمل بها عامل أو أكثر.

(المرجع نفسه، ص 20)

-أصدرت منظمة العمل الدولية لاتفاقية رقم 31 لسنة 1929، وتتعلق بالوقاية من إصابات العمل، والاتفاقية رقم 27 لسنة 1953، الخاصة بحماية العمال في أماكن العمل حيث توجب على صاحب العمل توفير الظروف البيئية الضرورية بالإضافة إلى ما صدر من اتفاقيات وتوصيات تتعلق بحماية صحة العامل وبيئة عمله.

-إلى جانب ما ذكرنا من اتفاقيات وتوصيات على المستوى الدولي، فقد اهتمت منظمة العمل العربية كذلك بمجال الصحة والسلامة المهنية، وأهم ما قامت به هو إصدار اتفاقيتين وتوصيتين: الاتفاقية العربية لسنة 1966 م بشأن الصحة والسلامة المهنية وهي مكونة من 20 مادة القومية العربية رقم 1 لسنة 1966 بشأن الصحة والسلامة المهنية، وتتكون من 8 مواد، الاتفاقية العربية رقم 13 لسنة 1981 بشأن بيئة العمل المكونة من 14 مادة، والتوصية العربية رقم 5 لسنة 1981 بشأن بيئة العمل ومكونة من 6 مواد. **(محمد عبد الرزاق، 2001، ص 13)**

1-3-3-الصحة والسلامة المهنية في النظريات الإدارية:

تناولت بعض النظريات الإدارية موضوع الصحة والسلامة المهنية واختلف تحليلها لهذا وأهم هذه النظريات ما يلي:

3-3-1-نظرية الحاجات لماسلو Maslaw:

تقوم هذه النظرية على أساس تعدد حاجات الإنسان، وأن عملية إشباع حاجة من الحاجات يؤدي إلى السعي لإشباع حاجة أخرى، وقد قسم ماسلو هذه الحاجات إلى خمسة أقسام حسب أهميتها، ويرى بعض العلماء أن حاجات إشباع الأمن هي أهم دوافع الإنسان وأقواها إذ أفردت هذه النظرية أهمية خاصة لحاجة الأمن في الترتيب الهرمي نسبة 70 % من هذا التقييم وبعض العلماء يرى أن التقسيم يقوم على أساسين هما حاجات أولية تشغل الحاجات الطبيعية وحاجات الأمن، وأخرى ثانوية تشمل باقي الحاجات التي يعكس أهمية الأمن والسلامة في هذه النظرية.

3-3-2- نظرية العاملين لهيزبرغ Hazberg:

حسب هذه النظرية تقسم حاجات الإنسان إلى:

أ-مجموعة العوامل الخارجية: وهي العوامل التي توجد في محتوى العمل الخارجي أكثر من وجودها في العمل: ظروف العمل، الأمن الوظيفي، العوامل الصحية، الاعتراف بالعامل، ويؤدي عدم وجود هذه العوامل إلى الأشياء وعدم رضا العاملين، إذا نظرنا إلى هذه العوامل نجدها جميعا تصب في إطار الصحة والسلامة النفسية والاجتماعية والجديدة للعامل خاصة في بند ظروف العمل.

ب-مجموعة العوامل الدافعة:

وهي العوامل التي تتعلق بالعمل نفسه، وتوفيرها يؤدي إلى رضا العامل مثل: التقدم، النمو في العمل والمسؤولية، الإنجاز، الإعتراف بجهود الفرد وهذه العوامل كذلك لها تأثير على صحة وسلامة الفرد وإن كانت بطريقة غير مباشرة أفراد يشعرون بالرضا والاطمئنان والأمان كانوا أكثر إنتاجية وأقل عرضة للحوادث.

3-3-3-نظرية التنظيم الإداري لفايول (H.Fayol):

قسم فايول العمليات (Les opérations) للمؤسسة إلى ستة وظائف وهي الوظيفة الفنية، الوظيفة التجارية، الوظيفة المالية، الوظيفة الأمنية، المحاسبية، الإدارية.

ويعد فايول Fayol أحد الأوائل الذين أشاروا مباشرة إلى الأهمية التي يجب أن تأخذها الوظيفة الأمنية في المؤسسة. ذلك أن تحقيق هذه الأخيرة لأهدافها المتمثلة في حماية الموارد البشرية والمادية المتاحة، يؤدي إلى تحقيق محتوى مرتفع من الإنتاجية.

1-3-4-النظريات الإنسانية:

ازداد الإهتمام بالعلاقات الانسانية بعد الثورة الصناعية وما صاحبها من مشاكل، فقد كان ينظر إلى العامل على أنه آلة، غير أن هذه النظرة تغيرت بفعل الممارس والاتجاهات الإدارية ومن أهم روادها إلتون مايو E.Mayo حيث كانت دراسة في تجربة هاوتورن منصبة على ظروف العمل المادية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية للعمال، وهذا دليل على الإهتمام بصحة وسلامة العمال لأن ظروف العمل تعد قسما من هذا المجال حيث توصلت التجربة إلى حقائق كثيرة، كان لها الأثر الكبير في تغيير العديد من المفاهيم، تمثلت في اكتشاف وجود علاقات إنسانية وتنظيمات غير رسمية لها أثر على صحة وسلامة العامل، ما يؤكد تناول هذه النظرية لموضوع الصحة والسلامة المهنية وخاصة من جانب بيئة العمل المادية والاجتماعية. **(نفس المرجع السابق، ص 14-15)**

1-4-أهداف السلامة والصحة المهنية:

تتلخص أهداف السلامة والصحة المهنية في حماية عناصر الإنتاج من الضرر والتلف الذي يلحق بها من جراء وقوع حوادث وإصابات العمل وذلك عن طريق تطبيق مجموعة من الإجراءات والاحتياطات الوقائية بهدف تأمين بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر والأمراض المهنية سواء للعاملين أو المترددين على المؤسسة الصناعية. وذلك بتطبيق مجموعة من الإجراءات والاحتياطات الوقائية كالتالي:

1-حماية العناصر البشرية للإنتاج من الأضرار الناتجة عن مخاطر العمل وظروف البيئة وذلك عن طريق إزالة مسببات الخطر وتقليل التعرض لها. **(شحادة وآخرون، 2000، ص 108)**

2-توفير بيئة عمل آمنة تحقق الوقاية من المخاطر المترددين على المؤسسة والمجاورين لها والعاملين فيها، وذلك بإيجاد الاحتياطات والإجراءات الوقائية اللازمة.

3-حماية عناصر الإنتاج من التلف والضياع نتيجة لحوادث العمل، ويشمل ذلك الآلات والمكائن والأجهزة والمعدات والمواد.(الخام، المصنعة).

4-تخفيض النفقات المتعلقة بوقف العمل الضائع نتيجة حدوث إصابات العمل والأمراض المهنية وتكاليف استبدال العامل وتدريب من يحل محله والنفقات التي تترتب عن ذلك من تأخير في إنجاز العمل ومواعيد التسليم.

5-خلق الوعي لدى العاملين فيما يتعلق بالأساليب والطرق الآمنة لأداء العمل وأهمية الالتزام بقواعد السلامة والتي من شأنها تدعيم السلامة والصحة المهنية وكذلك رفع معنويات العاملين وزيادة ثقتهم بأنفسهم وبالتالي زيادة إنتاجيتهم. **(زيدان حسان، 1994، ص 88)**

6-تخفيض كلفة الإنتاج وذلك بتوفير الأموال التي تدفع نتيجة وقوع حوادث العمل من تعويضات ومصاريف علاج ونقل وإصلاح الأجهزة والمعدات أو المنشآت التي تتعرض للتلف والدمار.

(هيكل، 2003، ص 65).

1-5-أهمية الصحة و السلامة المهنية:

تتمثل أهمية السلامة والصحة المهنية في التالي:

1-5-1 تقليل تكاليف العمل: إن الإدارة السليمة لبيئة العمل تجنب المنظمة الكثير من المشاكل المتمثلة بحوادث العمل والأمراض المهنية، هذه الحوادث تكلف المنظمة الكثير من التكاليف المادية والمعنوية المتضمنة التعويضات المدفوعة للعاملين أو لعائلاتهم. وكذلك تعطل العمل.

1-5-2-توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر: إن الإدارة مسؤولة عن توفير المكان المناسب والخالي من المخاطر المؤدية إلى الأضرار بالعمال أثناء عملهم، إن هذه المسؤولية أصبحت متزايدة في ظل التطور التكنولوجي خاصة في المؤسسات الصناعية، ومن ثم فإن الإدارة تعمل على التقليل من الآثار النفسية الناجمة عن الحوادث إذ أن لا يقتصر تأثيرها على الجوانب المادية للعمل. وإنما تمتد آثارها إلى مشاعر العمال داخل المنظمة ونفسيتهم.

1-5-3 توفير نظام العمل المناسب:

من خلال توفير الأجهزة والمعدات الواقية واستخدام السجلات النظامية حول أية إصابة أو حوادث أو أمراض.

1-5-4 تدعيم العلاقة الانسانية بين الإدارة والعمال:

حيث تخلق الإدارة الجيدة السلامة المهنية والصحية للمنظمة تجاه المنافسين، هذه السمعة ينتج عنها إستقطاب اليد العاملة الكفؤة والإحتفاظ بأفضل الكفاءات. **(عباس، 2003، ص 55)**

2- المبحث الثاني : إدارة الصحة و السلامة المهنية

2-1 -أساسيات إدارة الصحة والسلامة المهنية:

2-1-1-مفهوم إدارة الصحة والسلامة المهنية: هي الإدارة التي تقع عليها مسؤوليات ووجبات الإدارة والتوجيه والتخطيط والتنفيذ والمتابعة لكل ما يتعلق بالأمن والسلامة المهنية في المؤسسة أو المنشآت ووضع القواعد والتعليمات الفنية لضمان سلامة العاملين والممتلكات والبيئة ووضع استراتيجية سواء في برامج التدريب أو التثقيف أو الوعي التي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى آداء العاملين ومستوى وضع السلامة المهنيين للوصول إلى المعايير الجودة في السلامة والصحة المهنية. **(نجدة هدار، 2012، ص 20)**

2-1-2-أهمية إدارة الصحة والسلامة المهنية: تبرز أهميتها في ما يلي:

1-تقليل تكاليف العمل: إن الإدارة السليمة لبيئة العمل تجنب المنظمة الكثير من المشاكل المتمثلة في الحوادث والأمراض الصحية والتي تكلف المنظمة الكثير من التكاليف المادية والمعنوية وكذلك تعطيل العمل.

2-توفير بيئة عمل صحية ولقليلة المخاطر.

3-توفير نظام عمل مناسب من خلال توفير الأجهزة والمعدات الوقائية واستخدام السجلات النظامية حول أية إصابات أو حوادث.

4-التقليل من الآثار النفسية الناجمة عن الحوادث والأمراض الصناعية.

5-تدعيم العلاقة الانسانية بين الإدارة والعاملين.

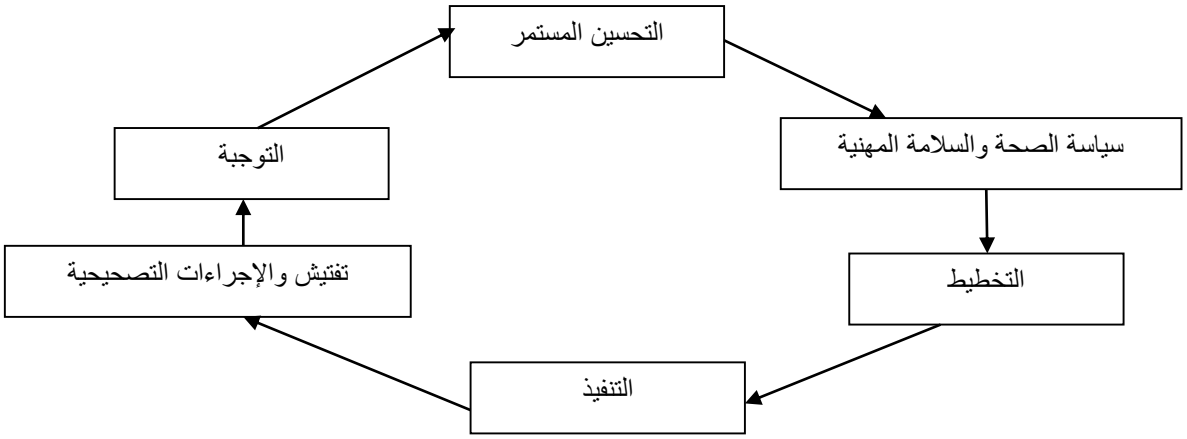
6-تخلق الإدارة الجيدة السلامة المهنية والصحية السمعة الجيدة للمنظمة اتجاه المنافسين هذه السمعة ينتج عنها استقطاب الأفراد الكفؤين والاحتفاظ بأفضل الكفاءات.

(سهيلة محمد عباس، 2011، ص 306-307)

-أدوات تنفيذ نظام الصحة والسلامة المهنية:

للقيام بتنفيذ نظام الصحة والسلامة في العمل يتوجب توفير مجموعة من العناصر. والشكل رقم 2 التالي يوضح هذه العناصر:

الشكل رقم 2 يوضح عناصر تنفيذ نظام الصحة و السلامة المهنية



المصدر: الطاهر خامرة، 2007، ص 106

-لتنفيذ نظام الصحة والأمن في العمل على المؤسسة أن تعد سياستها اتجاه هذا المجال معترفا بها من طرف إدارتها على أعلى مستوى ويجب أن توضح الأهداف العامة المتعلقة بالصحة والسلامة والالتزامات المتخذة من أجل تحسين الأداء هذه السياسة يجب أن تأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية:

-يتم إعدادها على مستوى طبيعة ومدى المخاطر المتعلقة بالصحة والسلامة على مستوى المؤسسة.

-تتضمن الالتزام بالتحسين المستمر.

-تتضمن الالتزام بالتطابق مع التشريعات الجاري العمل بها فيما يتعلق بالصحة والسلامة والتزامات أخرى على مستوى المؤسسة.

-إجراءات كتابية التنفيذ والتحديث يتم تبليغها لكل العمال لتحسيسهم بالتزاماتهم الشخصية حول الصحة والأمن في العمل.

-يجب أن تكون في متناول الأطراف المهتمة. **(خالد فتحي ماضي، 2010، ص 107)**

-يجب أن يخضع للمراجعة الدورية للتأكد من بقائها مناسبة بالمؤسسة.

2-2-نتائج العمل بنظام ادارة الصحة والسلامة المهنية:

يمكن أن تقسم نتائج العمل بنظام الصحة والسلامة المهنية إلى نتائج مباشرة وغير مباشرة وهي كما يلي:

1-نتائج مباشرة: من خلال تعرف العامل على الخطر الكامن في العمل ومعرفة سبل تلاقيه يؤدي إلى: أ-تقليل إضرابات العمال والأمراض المهنية في العمل.

ب-ندرة الحوادث والكوارث الناتجة عن العمل والضارة بالمنشأة وآلاتها ومواردها.

2-نتائج غير مباشرة:

أ-المحافظة على اليد العاملة الماهرة مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وبالتالي منشأة فعالة واقتصاد رابح.

ب-توفير ميزانية لإصلاح الآلات المتضررة أو شراء آلات جديدة وبالتالي تطوير العمل.

(المركز الوطني للمعلومات، 2011، ص ص 6-7)

2-2- مهام و مسؤولية إدارة الصحة و السلامة المهنية:

لتحقيق أهداف السلامة والصحة المهنية لابد من توفر مهام ومسؤوليات تقوم بها إدارة الصحة والسلامة المهنية وهي كما يلي:

1-بذل مجهود لتدعيم النشاط الوقائي والتوعية بمصادر الأخطار.

2-تبصير العمال بالأضرار الصحية والمادية والتي ستؤثر على صحتهم وسلامتهم.

3-إثارة إهتمام العمال دائما وحثهم على إتباع برامج السلامة والصحة المهنية.

4-عقد الدورات التدريبية والتثقيفية للأطوار العاملة والقائمة على أجهزة السلامة والصحة المهنية.

5-إجراء الدراسات والبحوث المستمرة وذلك لتجديد أفضل الطرق الأداء المهني وأكثرها أمنا للعامل، والتأكد على أن السلامة والصحة المهنية هي هدف كبير من شأنه أن يساعد في زيادة الإنتاج، وأن المسؤولية في ذلك تمتد لتشمل جميع العمال بالمنشأة بدءا من المستويات الأقل وانتهاء بالقيادات العليا مرورا بالباقي.

تقع مسؤولية السلامة والصحة المهنية على عدة جهات مختلفة وهي موضحة في الشكل التالي:

أولا: الجهات الداخلية

يقصد بالجهات الداخلية هي الجهات التي تقوم بتوفير السلامة والصحة المهنية داخل المنشآت الصناعية، حيث أن مسؤولية السلامة في المنشأة الصناعية مسؤولية يتحملها كل فرد في المنشأة بقدر يتناسب مع موقعه التنظيمي ومدى مسؤولياته، حيث تقع مسؤولية السلامة والصحة المهنية داخل المنشأة على عدة جهات منها:

1-مسؤولية الإدارة العليا :

3-مسؤولية الملاحظين:

يعتم الملاحظين بمراقبة العاملين في أدائهم لعملهم طبقا للتعليمات كما يهتموا بتقديم التوعية والتدريب للعمال الذين تحت إشرافهم والتبليغ عن أي مصدر من مصادر الأخطار في مجال عملهم، كما يجب عليهم التأكد من أن العمل يظل دائما في حالة نظافة وترتيب، والعمل على معاينة الحوادث وإصابات العمل فور وقوعها وتحليل أسبابها والعمل على تلافيها في حدود اختصاصاتهم.

4-مسؤولية رؤساء الأقسام:

يعمل رؤساء الأقسام على تحقيق الأمن والسلامة المهنية في المؤسسة وذلك من خلال التحكم في أسباب المخاطر التي تنتج من بيئة العمل سواء كانت ميكانيكية أو كهربائية أو طبيعية أو كيميائية، كما تقع مسؤوليتهم على التحكم في أسباب الحوادث الشخصية من خلال العمل على اختيار العامل الصالح للعمل مهنيا وصحيا، والعمل على وضع التعليمات الأمنية اللازمة لكل عملية تشغيل، معاينة أسباب الحوادث الجسيمة والعمل على منعها، تدريب العمال على أداء عمل بالطرق السليمة.

5-مسؤولية قسم الصيانة:

يعمل قسم الصيانة من أجل توفير السلامة والصحة المهنية داخل المنشآت من خلال:

-الاشتراك في لجان السلامة المهنية للمنشأة.

-التعاون في تصميم الحواجز والأجهزة الوقائية.

-العمل على تنفيذ أوامر التشغيل الخاصة باحتياجات السلامة المهنية.

-إعداد خطط الصيانة للأجهزة والآلات وتنفيذها.

-عمل برامج تفتيش طبقا لمقتضيات السلامة المهنية دوريا. **(المزيني وآخرون، 1998، ص 89)**.

6-مسؤولية لجان السلامة والصحة المهنية:

تعتبر اللجان بصفة عامة من الأدوات المساعدة والفعالة للإدارة، وبصفة خاصة في مجال الوقاية من الحوادث حيث تقع على اللجان عدة مهام منها:

-بحث إصابات العمال ووضع الاحتياطات لمنع تكرارها.

-بحث الحوادث الجسيمة ووضع الاحتياطات لمنع حدوثها.

-بحث ظهور الأمراض المهنية ووضع الاحتياطات الكفيلة بمنعها.

-تقديم الاقتراحات اللازمة لمنع الأخطار ومسبباتها.

-التعاون في تنفيذ قوانين وتشريعات السلامة والصحة المهنية.

7-مسؤولية مشرف السلامة والصحة المهنية:

على مسؤول السلامة إعداد خطة السلامة بالموقع بحيث تشمل تحديدا دقيقا للواجبات والمهام للمشاركين لتكون بمثابة إطار عام لخدمة السلامة، والوقاية، والإنقاذ، ومكافحة الحريق والإسعاف ودليلا مرشدا في سبيل حماية الأرواح والممتلكات بما يكفل تحقيق الأهداف الآتية:

1-تسجيل وبحث الحوادث والإصابات والاحتفاظ بسجلات لذلك.

2-التحقق من تطبيق قوانين وتشريعات السلامة والصحة المهنية. **(نفس المرجع السابق ، ص 99)**.

3-اتخاذ الإجراءات الكفيلة بحماية الموقع ومحتوياته والعاملين فيه والمترددين عليه من كافة الأخطار.

4-المتابعة المستمرة للموقع للتأكد من تنفيذ الاشتراطات الوقائية، ومن صلاحية وسائل مكافحة الحريق، ومعدات الإنذار، والإسعاف والإنقاذ، واتخاذ الإجراء الفوري حيال أي قصور.

5-نشر الوعي الوقائي ومبادئ السلامة بين العاملين بالموقع وعمل لوحات إرشادية ونشرات وقائية مبسطة لتحقيق الهدف والتنسيق لعمل محاضرات لتوعية العاملين.

ثانيا: الجهات الخارجية

تقع مسؤولية السلامة والصحة المهنية على عدة جهات خارجية وهي:

مسؤولية الدولة:

إن الدولة لها الدور الرئيسي في تحقيق السلامة والصحة المهنية من خلال وضع القوانين واللوائح والأنظمة المتعلقة بالسلامة والصحة المعنية والعمل على تطبيقها وتطويرها ويمكن تلخيص دور الحكومة في مجموعة نقاط ملقاة على عاتقها أذكر منها:

1-جمع المعلومات عن أسباب وظروف الحوادث والاستفادة من هذه المعلومات.

2-عمل دراسات عن طريق إحصاء الإصابات في كل صناعة ومعرفة المخاطر القائمة فيها ودراسة القوانين التي تطبق في حالة حدوث الحوادث ومدى فعالية وكفاية الاحتياطات المتخذة لتجنب هذه المخاطر.

3-تشجيع البحث العلمي في أحسن الطرق للإرشاد الصناعي.

4-تنظيم المؤتمرات الدورية بين هيئات التفتيش الحكومية وأصحاب العمل وكذلك العمال لاستعراض حالات الحوادث وبحث مقترحات تحسينها.

5-تشجيع إنشاء معارض السلامة والصحة المهنية الدائمة.

6-أخذ آراء أصحاب العمل والعمال قبل إصدار اللوائح المتعلقة بمنح الحوادث.

7-إثارة اهتمام العمال بمنع الحوادث والمحافظة على السلامة والصحة المهنية وضمان تعاونهم، بواسطة المحاضرات والمطبوعات والأفلام وزيارة المنشآت الصناعية. **(عربيات البدور، 2003، ص 24)**

كما أن الدولة تهتم بإنشاء مجموعة من المؤسسات التي تهتم بتحقيق السلامة والصحة المهنية للعاملين والمترددين عليها ومن هذه المؤسسات:

1-وزارة العمل:

تهتم وزارة العمل بتنفيذ تشريعات العمل التي نصت عليها القوانين وذلك من خلال أجهزة التفتيش التابعة لها والتي تفتش على شروط وظروف العمل المختلفة ونظرا لأهمية موضوع السلامة والصحة المهنية وضرورة تشكيل جهاز تفتيش في الوقوف على ظروف العمل والتحقق من سلامتها وتطبيق المعايير الخاصة بها فإن

توفر جهاز تفتيش عمل خاص بالصحة والسلامة المهنية إلى جانب جهاز تفتيش العمل هو أمر ضروري ويتطلب تشكيل هذا الجهاز ودعمه بكافة العناصر الفنية المؤهلة من مهندسين وأخصائي بيئة وأطباء مهنيين بالمهام الملقاة على عاتقهم في تفتيش ظروف العمل وتحقيق شروط السلامة وفق المعايير التي أقرتها التشريعات، كما تناط هذه المهمة أيضا بجهات حكومية ذات علاقة بوزارات العمل كهيئات الضمان والتأمين الاجتماعي كليا أو جزئيا أو يتم التعاون بينها وبين وزارات العمل.

2-وزارة الصحة:

إن وزارة الصحة وأجهزتها الفنية تساهم في مراقبة ورعاية صحة العمال في مواقع العمل والتي لا تتوفر فيها أجهزة متفرغة ومخصصة لهذه المسؤولية كما تقع على وزارة الصحة أيضا مهام إنجاز الفحوص الطبية للعمال قبل التشغيل والفحوص الطبية الدورية وتقوم بتلك المهام الوقائية بالتعاون مع الجهات الطبية التابعة لمؤسسات التأمين الاجتماعي وخبراء الصحة والسلامة المهنية من الأطباء أيضا. **(النحاس، 1995،ص 27)**

3-وزارة البيئة:

تساهم هذه الوزارة بسلامة البيئة العامة من أخطار التلوث الناجم عن النشاط الإنساني بمختلف أشكاله وتعد مخلفات الصناعة والاستخدامات المهنية والصناعية المختلفة من الملوثات الهامة للبيئة العامة، لذلك فإن رصد هذه الملوثات يعتبر مسؤولية وزارة البيئة وكذلك فإن اختيار مواقع المنشآت الصناعية ذات مصادر التلويث للبيئة يخضع لاعتبارات بيئية ويستوجب هذه الجهات المعنية بالبيئة في اختيارها ووضع الشروط لإقامتها، كما أن المواقع الجغرافية الملوثة ذات المخاطر الجهوية على العاملين تشكل أمرا هاما يجب الاهتمام به لمنع تأثيرات البيئة المجاورة على العمال في مواقع العمل.

4-وزارة الصناعة:

إن المشاركة في وضوح سياسة الصحة والسلامة المهنية لا تقل أهمية عن دور الوزارات السابقة حيث تقع على هذه الوزارات مسؤولية تنفيذية أحيانا في توفير شروط وظروف عمل ملائمة من حيث استخدام المواد ذات التأثير الضار على العمال كونها مصدر تلويث كيماوي أو فيزيائي أو حيوي كما أنها تكون ذات مصدر تلويث بيئي عام يتطلب تطبيق شروط عمل ملائمة وتوفير وسائل وقاية عامة واستخدام تقنيات صناعية تمنع انتشار الملوثات ووصولها إلى البيئة العامة.

5-وزارة التربية والتعليم:

تقوم على إدراج برامج ومناهج تعليمية تتضمن معلومات أساسية عن السلامة والصحة المهنية تتفق مع مراحل التعليم المختلفة لما قبل الجامعة حيث أن هذه البرامج التعليمية ذات أثر تثقيفي وتوجيهي عام وتدخل البرامج المتخصصة في قضايا السلامة والصحة المهنية في مرحلة التعليم الجامعي ذات العلاقة في كليات

الطب والهندسة والعلوم بمختلف فروعها وكذلك المعاهد المهنية حيث يمكن أن يتلقى الدارسون فيها الأسس العلمية والفنية النوعية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.

6-وزارة الإعلام:

والجهات التابعة لها من وسائل الإعلام المكتوبة والمسموعة والمرئية فإن على هذه الجهات تقع مسؤوليات التوجيه والتوعية لمعظم شرائح الشعب وبمختلف أعمارها وثقافتها ومهنها حيث يمكن لهذه الوسائل أن تصل إلى شرائح سكانية واسعة باختلاف أنواعها كالإذاعة والتلفزيون والصحف و يأتي دور هذه الجهات الإعلامي والتثقيفي والتوجيهي ونقل المعلومات والتوصية باستمرار لكل ما هو معروف ولكل ما هو مستجد في هذه الأمور.

7-البلديات:

تساهم البلديات في مسائل توفير السلامة والصحة المهنية من حيث إعطاء التراخيص لإقامة المنشآت الصناعية في مواقع السكن وأثرها على سلامة الجوار والبيئة العامة وكذلك تساهم في أعمال سلامة المدن وتخلصها من نفايات الصناعة ومخلفاتها السائلة والغازية المختلفة مما يساهم في حفظ وسلامة البيئة العامة وسلامة السكان أيضا. **(النحاس، 1995، ص 29)**

8-الدفاع المدني: تساهم مديرية الدفاع المدني بتقديم الإرشاد والإنقاذ والإسعافات الأولية كما تتدخل في حالة حدوث انفجارات و حرائق في المنشآت الصناعية.

9-دور الجهات والهيئات المستقلة ذات الصلة بالصحة والسلامة المهنية منها:

9-1-نقابة العمال: تقع على هذه النقابة مهمة المساهمة في تقديم التوعية والتوجيه والتثقيف للعاملين من خلال نشر المعلومات العلمية الحديثة حول مخاطر العمل وأسس الوقاية والسلامة ، وكذلك إقامة الندوات والمحاضرات والزيارات الميدانية العملية على إتباع أساليب الحماية والسلامة من العمل **(عبد الباقي، 2001، ص 86)** كما تسعى إلى دفع أصحاب العمل إلى التفاوض مع العمال حول أجورهم، وشروط عملهم، وإدارة العمل، بل أحيانا التفاوض من أجل الاستفادة من الأرباح التي تجنيها المنشآت وتثبيت كل هذا في اتفاقيات عمل جماعية ملزمة للطرفين. **(كرزم، 1999، ص 65).**

9-2-نقابة المهندسين:

تقع على نقابة المهندسين سواء في قطاع الإنشاء والتشييد أو في المواقع الصناعية الحاوية على الآلات المختلفة مهمة التوعية والإرشاد وإقامة الندوات والمحاضرات وعمل النشرات للتوعية وتحقيق السلامة والصحة المهنية للعاملين.

9-3-الجمعيات الوطنية للصحة والسلامة المهنية:

من الضروري أن تتشكل في كل بلد جمعيات وطنيات تضم مختلف المهتمين بالسلامة والصحة المهنية من أطباء ومهندسين ومفتشين حيث يتم من خلال هذه الجمعيات دراسة مختلف المشاكل المهنية بحيث تكون بعيدة عن الروتينات الحكومية والمسؤوليات الإدارية بحيث يكون العمل تطوعيا ويحقق الكثير من الفوائد التي لا يمكن أن تتحقق في الاجتماعات واللقاءات الرسمية. **(النحاس، 1995، ص 25).**

2-3- إجراءات إدارة السلامة والصحة المهنية:

من أجل تحسين الصحة والأمن والسلامة المهنية يستوجب الأمر العناية ببرامج السلامة والصحة المهنية في المنشآت المختلفة، بحيث تكون برامج سليمة تحقق الأهداف المطلوبة، ويتم ذلك باتباع إجراءات متعددة يكون في نتيجتها الوصول إلى برامج سليمة في هذا المجال، تحمي الأفراد العاملين أثناء تأديتهم لأعمالهم في المنشآت التي يعملون فيها وعلى اختلاف طبيعتها وهذه الإجراءات هي:

1-تخطيط برامج السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية.

2-تنفيذ برامج السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية.

3-تقييم برامج السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية.

1-تخطيط برامج السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية:

تشكل التشريعات القانونية المختلفة الإطار القانوني لإجراءات السلامة والصحة المهنية للعاملين في المنشآت حيث أن القوانين والأنظمة الصادرة تتضمن الكثير من القواعد والإجراءات الواجب إتباعها لتوفير السلامة والصحة المهنية للعنصر البشري في المنشآت المختلفة حيث يعتبر كل ما جاء فيها عناصر تخطيط وتنفيذ ومتابعة **(شاويش، 2000، ص 33)** حيث يمكن تلخيص الأسس والقواعد التي تضمنتها القوانين والأنظمة والتي يمكن اعتبارها من أسس التخطيط لبرامج السلامة والصحة المهنية للعاملين ومنها:

1-وضع مواصفات خاصة بالصحة والسلامة المهنية من أجل توفير السلامة للإنسان والآلة والممتلكات وحماية الاقتصاد حيث إن للمواصفات دور كبير في التحكم في خواص معظم العوامل المسببة للحوادث وفي البحث عن طريق إزالة المخاطر بشتى الطرق مما يعود بدوره على المنشآت بعائد اقتصادي كبير.

2-تنظيم العمل: باعداد قواعد وشروط العمل السليم لجعل بيئة العمل نظيفة خالية من الملوثات المسببة للأمراض المهنية.

3-تحديد ساعات اليومية ومنح فترات الاستراحة خلال العمل.

4-اختيار موقع المصنع: إن شروط البناء السليم ومراعاة الاشتراطات التي تحددها المواصفات القياسية عند إنشاء المصانع واختيار الموقع المناسب جميعها عوامل تساهم بخفض التكاليف التي تنجم من سوء التصميم مستقبلا.

5-الرعاية الطبية: تقديم الإسعافات الأولية، الفحوص الدورية، والمعالجة الطبية.

6-تطبيق نظام دقيق للإحصاء **(عربيات والبدور، 2003، ص 105).**

حيث إن ذكر هذه القواعد والأسس في قوانين وأنظمة لا يكفي إن لم تقم الإدارة بصياغتها في شكل خطة متكاملة يقوم العاملون حماية ووقاية لهم من أية أخطار قد يتعرضون لها.

وبذلك فإنه في مرحلة التخطيط لإعداد برنامج السلامة والصحة المهنية فإنه لابد من:

1-1-اقتناع الإدارة بأهمية البرنامج:

إن أي محاولة لتطبيق القوانين والأنظمة المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية ووضع التعليمات المنفذة لها لابد وأن تصدر من الإدارة، وتتم عملية اقتناع الإدارة بأن إعداد البرنامج وأي تعليمات متعلقة بتنفيذه عن طريق إبراز أهمية هذا البرنامج من النواحي الاقتصادية والانسانية وذلك عن طريق بيان تكلفة البرنامج والوفورات التي يمكن أن تتحقق إذا ما تم تطبيقه وتنفيذه بالشكل الصحيح ثم بيان الالتزامات التي تفرضها القوانين والأنظمة المتعلقة بالعمل.

1-2-التوعية الوقائية: تعتبر اللوائح والتشريعات من المسائل الضرورية بالنسبة لجميع المنشآت وبصفة خاصة تلك التي تتعلق بقواعد السلامة والصحة المهنية ولا يمكن تصور نجاح مؤسسة صناعية بدونها، وأيضا لا تنجح هذه الإجراءات والقواعد إلا إذا تم توعية العامل بأهميتها في تحقيق السلامة المهنية له ولجميع العاملين في المنشأة الصناعية حيث نستخلص هذه اللوائح في عبارات موجزة تكتب على لوحة أو مجلة حائط، أو تنشر على صورة كتاب أو نشرات تدور حول كيفية استخدام الأدوات وتشغيل الأجهزة، ووقاية أعضاء الجسم، ورفع الأشياء ونقلها وتعريف العامل بأماكن الخطر، وأسباب الحرائق والانفجارات، وعمل إشارات التحذير وخدمات مراكز الإسعاف الأولى **(حنفي ، 2002، ص 25).**

كما يجب مراجعة اللوائح والقواعد المختلفة للسلامة والصحة المهنية والتحقق من أن كل قاعدة تتوافر فيها الشروط التالية:

1-أن تتمشى اللوائح والإجراءات الموجودة مع التغير في الظروف وحذف تلك القواعد التي وضعت منذ فترة لتواجه الظروف وقت وضعها، مثلا يتم استبعاد اللافتات التي زالت أسباب وجودها مثل اللافتات التي تبين "ممنوع التدخين" بعد زوال سبب منع التدخين، أو "ممنوع المرور من هذا الباب" التي وضعت في فترة إجراء إصلاحات بالمبنى بعد انتهاء الإصلاح.

2-ألا يتطلب الالتزام بإجراءات السلامة والصحة المهنية مشقة أو مضايقة غير عادية مما يجعل من غير الممكن إنسانيا الالتزام بها، كمنع استخدام ممر معين إذا كان ذلك يؤدي إلى سير العامل لمدة عشر دقائق إضافية، ويجب بذل كل الجهود بجعل الالتزام بإجراءات السلامة والصحة المهنية سهلا ومريحا للعاملين.

3-خفض قواعد السلامة والصحة المهنية إلى الحد الأدنى إذا كان كثير من المنشآت تطبع كتيبات تفصيلية لمواجهة كل الاحتمالات التي تضمنها المهم من القواعد وغير المهم مما لا يمكن الفرد من التركيز على القواعد الأساسية، لذلك يجب حذف كل القواعد التي يمكن الاستغناء عنها.

4-أن تكون القواعد والإجراءات واضحة محددة والبعد عن القواعد العامة غير المحددة التي لا تعطى معنى محددا للأفراد ومن أمثلة هذه القواعد العامة التي ينص فيها على أن أي سلوك يضر بالعمل أو بزملائه أو بممتلكات المنشأة يعتبر مخالفا للوائح السلامة والصحة المهنية ويعاقب كل من يقوم به، فهذه قاعدة عامة لا تحديد فيها ولكن القواعد المحددة تكون واضحة ويبين للعاملين ماذا ينبغي عمله وكيف يقوم به العامل وأسباب ضرورة العمل.**(عمر، 1978، ص 18)**.

وتتم توعية العاملين باستخدام مجموعة من الوسائل منها:

1-طريقة المحاضرات: وهي طريقة سهلة وسريعة لتزويد عدد كبير من الناس بقسط كبير من المعلومات، ويتوقف نجاح المحاضرة على قدرة المحافظ على الاحتفاظ بانتباه العاملين.

2-النشرات المطبوعة: تعتبر أيضا من الأدوات المفيدة في تقديم التوعية والإرشاد للعاملين ولكن المشكلة تنحصر في حفز الأفراد على قراءتها.

3-الأفلام الإيضاحية: تعتبر إحدى وسائل التوعية الجيدة في مجال السلامة والصحة المهنية فهي تسهل تعليم كثر من المهارات الصناعية مثل سير العملية وتسلسلها وتفاصيلها والصلة بين أجزائها.

4-المسابقات: يتم صرف مكافآت ومنح الهدايا القيمة للملتزمين بأنظمة السلامة والصحة المهنية، وهذه المسابقات لا تأخذ طابع الأسئلة والأجوبة بل تقام على أساس قلة أو زيادة الحوادث والإصابات في فترة معينة. **(نصر الله، 2002، ص 89)**.

1-3-التدريب:

يجب على المنشآت الصناعية لتحقيق السلامة والصحة المهنية أن تتبع نظام التدريب على العمل، حيث أن التدريب يلعب دور أساسي في المحافظة على بيئة عمل خالية من المخاطر وذلك من خلال تدريب العاملين على كيفية أداء العمل بطريقة مأمونة حيث تظهر الاحتياجات التدريبية في تنفيذ الأعمال في مواقف عدة منها:

*عند استخدام أفراد جدد أو منقولين إلى موقع جديد مما يتطلب إدخال برامج تدريبية بهدف إطلاعهم على إجراءات العمل الصحيحة.

*عندما تظهر الحاجة إلى تحسين الإنجاز في الأعمال الحالية وهي مسألة لا يمكن تجاهلها حيث التغيير المستمر في عملية التطوير والإنتاج.

*عند إعداد المدربين الذين يتولون إعداد وتدريب القوى العاملة **(Forasieri، 1980، ص 29)**

إن تدريب العاملين على الطرق المأمونة في العمل يجعلهم أكثر قدرة على التنبؤ بالحوادث حيث يمكنهم التعرف على أماكن الخطر وفهم ما يترتب عليها، كما يجب أن يكون برنامج التدريب معه ومصمم تصميما جيدا بحيث تكون أهدافه واضحة وقابلة للتطبيق، كما يجب مراعاة عند وضع البرنامج التدريبي الاختلافات بين العاملين. **(Vredenburgh، 2002، ص 120)**.

1-4-تحديد مصدر الخطر:

بمجرد أن يتم إعداد الإدارة والعاملين لتقبل برنامج السلامة والصحة المهنية تبدأ مرحلة تحديد ومعرفة مصادر الخطر والتي يمكن أن يكون مصدرها:

*بيئة العمل المادية وظروفها.

*تصرفات غير سليمة أثناء العمل.

*أو أن يكون مصدرها الفرد نفسه وذلك بسبب قلة خبرته أو ضعفها أو ضعف تدريبه، أو ضعف إلمامه بقواعد السلامة والصحة المهنية.

أيا كان مصدر الخطر فعملية اكتشافه تساعد كثيرا في تحديد السبل الكفيلة من أجل منع حدوثه، أو التخفيف منه، وذلك في حال استحالة منع الخطر نهائيا.

1-5-تحديد إجراءات التحقيق في الحوادث والبيانات المطلوب جمعها:

لابد في مرحلة التخطيط لوضع وإعداد برنامج السلامة والصحة المهنية من تحديد إجراءات التحقيق في الحوادث، وكذلك لابد من تحديد البيانات التي يكون من الواجب الحصول عليها عند حدوث حادثة أو إصابة أو مرض مهني معين، إذ أن نجاح مثل هذا البرنامج يعتمد على سلامة إجراءات التحقيق، ودقة البيانات التي يتم جمعها بمجرد وقوع الحادث إذ أن وجود مثل هذه البيانات يساعد في تحديد الأسباب الحقيقية للحادث وتعتبر سجلات وتقارير للحوادث من أهم المصادر الأساسية للحصول على البيانات الخاصة بالحوادث والإصابات والأمراض المهنية **(شاويش، 2000، ص 71)**، حيث أن هناك مجموعة من العناصر التي لابد من مراعاتها في مرحلة تصميم التقرير وهي:

1-أن يشتمل التقرير كافة البيانات التي تهم كل من:

1-1-شركات التأمين والتي تتولى تغطية هذه الأخطار.

1-2-الإدارات الحكومية المختصة المختلفة، الجهاز المركزي للإحصاء.

2-أن تمكن هذه البيانات المختصين بالوقاية من التعرف على أسباب الحادث.

3-أن يشتمل على كافة البيانات التي تساعد في تحليل الحوادث لمعرفة الظروف التي ترتب على وجودها وقوع الحوادث، حتى يمكن اتخاذ الإجراءات لمنع وقوع حوادث مشابهة مستقبلا.

يجب أن يشتمل التقرير النموذجي للحادث على البيانات الآتية:

1-مكان وقوع الحادث، والتاريخ، ويوم وقوعه، الوردية، وساعة وقوعه:

غالبا ما تتغير ظروف العمل من يوم لآخر، ومن ساعة لأخرى، ومن وردية لأخرى لأن الوردية الصباحية تبدأ بعد الراحة التامة أثناء الليل، وبعد تناول العامل لإفطاره، وتختلف هذه الظروف عن العمل بالوردية الليلية، وهي أفضل بصفة عامة من حيث الإضاءة، حيث نجد أن العامل يصاب بالإجهاد في الجزء الأخير من وردية العمل، هذا له علاقة يتعرض العامل لحوادث العمل لذلك لابد من تسجيل مكان ووقت وقوع الحادث والوردية.

2-العمل الذي كان يقوم به العامل أثناء الحادث والقسم الذي يعمل به:

وذلك بغرض التعرف على الأخطار التي ينطوي عليها هذا العمل.

3-نوعية الحادث:

حيث يبين نوعية الحادث والوسيلة المتسببة في ذلك، وليس من الضروري أن يبين ذلك بالتفصيل فيكتفي في حالة سقوط شخص أن يذكر حادث سقوط على الأرض.

4-السبب المباشر للحادث:

لابد أن يبين السبب الأساسي للحادث، هل بسبب عامل إنساني غير مأمون أو ظروف بيئية غير مأمونة حتى يمكن التوصل إلى معرفة سبب الحادث حتى يمكن الإفادة في معرفة ما ينبغي اتخاذه.

(حنفي، 1990، ص 34).

5-نتائج الحادث:

يجب أن يشتمل التقرير على بيانات متعلقة بالآثار الناجمة عن الحوادث أي الإصابة ومدادها، وكذلك الخسائر المادية وقيمتها، وقد لا يستطيع الشخص الذي يملأ التقرير تقدير حجم الخسائر وكذلك نوعية الإصابة بدقة لذلك يتحتم الاستعانة بشخص له خبرة لتقدير الخسائر المادية وكذلك استشارة الطبيب لمعرفة نوعية الإصابة.

6-مدة الخدمة بالعمل: إن مدة الخدمة والخبرة بالعمل لها علاقة بالحادث لذلك يجب أن يشتمل التقرير على مدة خدمة الشخص المصاب وكذلك خبرته بالعمل حتى يمكن على ضوء هذه البيانات إعداد البرامج التدريبية المناسبة لهؤلاء الأفراد.

7-البيانات السيكولوجية:

يجب أن يشتمل التقرير على درجات اختبارات اللياقة للفرد وكذلك سماته الشخصية واختبارات الأداء ولا شك أن مثل هذه المعلومات تفيد في التعرف على العوامل الانسانية التي أدت إلى وقوع الحادث.

لابد من تسجيل كافة المعلومات عن الحوادث مهما اختلفت أنواعها والنتائج المترتبة عليها فلا يجب الاهتمام فقط بالحوادث الجسيمة وتجاهل الأنواع الأخرى من الحوادث فما قد يكون حادثا بسيطا أي يترتب عليه إصابة سطحية اليوم فقد يصبح حادثا جسيما غدا.

حيث يجب تسجيل الحوادث البسيطة والتي لا يترتب عليها ضياع وقت ولا تستلزم رعاية طبية، فسقوط آلة حادة من مستوى أعلى لا تؤدى إلى وقوع إصابات لأنه من حسن الحظ لا يوجد شخص أسفل مكان السقوط، وقد يترتب على تكرار هذا النوع من الحوادث إصابة عمل وقد تصل إلى إصابات مميتة ولذا يفضل تسجيل البيانات بهذا النوع من الحوادث. **(حنفي، 2002،ص56)**.

1-6-إعداد سجلات الحوادث:

بعد إعداد التقارير الأصلية للحادث، يتم تفريغها في سجلات ليمكن الرجوع إليها والتعرف على أي معلومات تهم المختصين بالسلامة والصحة المهنية، وبصفة خاصة الأيام الضائعة بسبب الحوادث والتعويضات وأي مصاريف أخرى، كذلك التعرف على مختلف معدات الوقاية الشخصية المطلوب توافرها، وما يستلزم إدخاله من تعديلات في التركيبات الحالية أو التخطيط للعمليات، بالإضافة إلى معرفة الحوادث وأسبابها، ولغرض الحصول على البيانات بسرعة ينبغي إعداد سجل أو ملخص لإجمالي الحوادث حسب النوع أو درجة الإصابة.

كما يجب أن يتم رفع تقارير شهرية إلى الإدارة العليا عن حالة الأمن داخل المنشأة وألا تكون مطولة وأن تعطى بقدر الإمكان صورة سليمة عن جوانب المشكلة. **(عمر وصيفي ، 1978، ص 20)**.

1-7-إعداد لائحة بالتعليمات والإرشادات الخاصة بمنع الحوادث: من الأمور الهامة في مرحلة التخطيط لبرنامج السلامة واضحة المهنية إعداد ووضع قواعد وتعليمات وإرشادات يتوجب على كل عامل إتباعها مع النص على عقوبات لأي مخالفة لهذه التعليمات وتطبيق هذه العقوبات على المخالفين فورا.

كما وأن هذه التعليمات يجب أن تطبع وتعلق نسخة منها في لوحة الإعلانات الموجودة في كل قسم، كما يجب إعطاء كل عامل نسخة منها، ثم تناقش معه بواسطة رئيس القسم ويستحسن أن يكون ذلك في اجتماع يضم كافة العاملين في القسم الواحد. **(شاويش، 2000 ، ص 114)**.

2-تنفيذ برامج السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية:

بعد الانتهاء من مرحلة التخطيط لبرامج السلامة والصحة المهنية يصبح جاهزا للتنفيذ بحيث تقوم كل جهة ذات علاقة بالدور المطلوب منها بالتنفيذ، حيث أن هناك جهات متعددة من خارج المنشأة وداخلها تتولى القيام بذلك ومنهم:

1-وزير العمل (أو الوزير المختص بالعمل) ويكون مسؤول عن تنفيذ أحكام قانون العمل كاملا.

2-مفتش العمل التابع لوزارة العمل: حيث يقوم بتنفيذ كافة الأحكام المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية الواردة في قانون العمل، حيث أن الوزير يقوم بتشكيل هيئة تسمى هيئة تفتيش العمل من عدد ملائم من المفتشين المؤهلين أكاديميا ومهنيا لمتابعة تطبيق أحكام القانون والأنظمة الصادرة بمقتضاه.

3-لجنة السلامة العمالية في المنشآت الصناعية والمشكلة بغرض تحقيق السلامة والصحة المهنية داخل المنشأة.

4-صاحب المؤسسة الصناعية أو مديرها المسؤول عنها.

5-دور العامل نفسه في تنفيذ إجراءات السلامة والصحة المهنية. **(زويلف، 2003، ص 77).**

3-تقييم برامج السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية:

إن المرحلة الثالثة من مراحل برامج السلامة والصحة المهنية هي متابعة تنفيذ وتقييم هذه البرامج حتى إذا ما تبين أن هناك قصور في التنفيذ أو إذا ما ظهرت أية عيوب عند التطبيق يتم معالجتها وتلافيها خاصة وأن التوعية والتدريب في مجال السلامة الصحة المهنية لا يكفيان بل يجب أن تكون هناك متابعة ورقابة مستمرة من قبل الجهات المختصة (من داخل المنشأة ومن خارجها) كل ذلك من أجل التأكد من تطبيق تعليمات وقواعد السلامة والصحة المهنية بشكل سليم، ومعرفة المخالفات والإبلاغ عنها، وإجراء التحقيق فيها ثم فرض العقوبات المناسبة على المخالفين، وعند حدوث إصابة يجب العمل على دراستها من جميع زواياها للوصول إلى أسبابها والعمل على تلافيها مستقبلا، كما أن عملية المتابعة والتفتيش المستمرة تساعد في التمسك بقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية كما تكشف عن أية عيوب في البرنامج مما يساعد على إعادة النظر فيه لعلاج مثل هذه العيوب.

وبما أن حوادث وإصابات العمل تنشأ إما بسبب أخطاء من العامل نفسه أو قد تنشأ بسبب عدم ملائمة ظروف العمل المادية (الضوضاء، الحرارة، الإضاءة.....)، أو بسبب عيوب في الآلات والأجهزة فإن اكتشاف هذه الظروف غير الملائمة أو تلك العيوب في الوقت المناسب أمر في غاية الأهمية لنجاح برامج السلامة والصحة المهنية.

وحتى يتم ذلك فإنه من الضروري تفويض الجهة المختصة في إجراء تفتيش على ظروف العمل والآلات ومناقشة المسؤولين في المنشآت بما تراه من تعديلات على هذه الظروف، وتشمل عملية التفتيش هذه فحص أماكن العمل من حيث الحرارة والضوضاء وتكدس المواد أو السلع على أرضية المصنع وفي الممرات، كذلك يشمل التفتيش مراقبة وملاحظة العمال أثناء أدائهم للعمل للوقوف على الأخطاء والمخالفات التي يرتكبونها والتي تؤدي إلى إصابتهم بأضرار والتعرف على مدى تطبيقهم للتعليمات الخاصة بمنع الحوادث.

حيث يقوم المعنيون بالتفتيش بتسجيل كافة الحوادث والإصابات وأمراض العمل التي يصاب بها العمال في سجلات منتظمة حيث يمكن الرجوع إليها والاستفادة منها حيث أن الهدف من هذه السجلات والمعلومات التي تسجل فيها هو مساعدة المنشأة في تقييم برامج السلامة والصحة المهنية، وبعد جمع وتبويب البيانات التي تمت في عملية التفتيش يتم مناقشتها مع رئيس كل قسم في المنشأة للحصول على معلومات أكثر دقة عن ظروف العمل إذ أن المشرف المباشر يكون أقدر من أي شيء آخر على شرح ظروف العمل والتنبيه إلى نقاط الضعف فيها وبمجرد أن يتم الاتفاق على نقاط الضعف والتي يصبح من الضروري معالجتها يتم إعداد تقرير المفتش الذي يرفع إلى مدير المنشأة متضمنا مقترحاته لتعديل ظروف العمل وإعادة تصميم أو ترتيب الآلات ومراكز الخدمات ثم التدريب اللازم للعاملين.**(شاويش،2000،ص73)**.

الفصل الثالث: حوادث العمل

I-المبحث الأول: ماهية حوادث العمل

1-1-أهمية دراسة موضوع سيكولوجية الحوادث

1 -2-مفهوم حوادث العمل

1-3-النظريات المفسرة لحوادث العمل

1-4-المتغيرات المرتبطة بحوادث العمل

1-5-تصنيف حوادث العمل

1 -6 الامراض المهنية

2-المبحث الثاني: سيكولوجية حوادث العمل

2-1-طرق تحليل حوادث العمل

2-2-أسباب حوادث العمل

2-3-قياس معدل الإصابة وشدة وتكرار حوادث العمل

2-4-نتائج حوادث العمل

2-5-إستراتيجيات الوقاية من حوادث العمل

تعتبر ظاهرة الحوادث في العمل من أهم المشكلات التي تعترض المؤسسات الصناعية نظرا للتكاليف الباهضة والخسائر المادية والبشرية، وفي هذا الفصل سنتطرق إلى أهمية موضوع حوادث العمل وتحديد أسبابها وأهم المتغيرات المرتبطة بها ثم نعرج على آثار ونتائج هذه الحوادث وتداعياتها الفردية والجماعية.

المبحث الأول: ماهية حوادث العمل

I-1- أهمية دراسة موضوع سيكولوجية الحوادث

تكمن أهمية دراسة سيكولوجية الحوادث بالامتيازات التالية:

-إن الحوادث من أخطر الظواهر التي تواجه المسؤولين في شتى مجالات الحياة وتزداد خطورتها تبعا لتطورات وتعقد ظروف المجتمع.

-يشير المفكرين في هذا المجال إلى أن الحوادث التي من خصائص المجتمع الصناعي ومن ثم فالحوادث واردة لا محالة. **(Schultz , 1990, p 301)**

-إن هذه المسألة الاجتماعية (في ضوء معلومات المنظمة العالمية للصحة) بدأت تزداد حدتها في الأقطار النامية كبلدان إفريقيا وآسيا وهذا ما تؤكده الإحصائيات الدولية.

-يضاف إلى ما تقدم أن ثمة خسائر غير مباشرة تنتج عن حوادث العمل وتتمثل في الإنتاج الضائع بسبب توقف العمل.

-إن ثمة نفقات مالية تضيع نتيجة تدريب العمال البدلاء من العمال المصابين ونتيجة تعطل الالة أو شراء أخرى بديلة عنها، فضلا عن فقدان بعض المواد الخام، ناهيك عن السمعة غير الطبيعية التي تلحق بالمصنع أو المؤسسة نتيجة لوقوع هذه الحوادث. **(فرج عبد القادر طه، 1992، ص 195)**

I-2-مفهوم حوادث العمل:

حوادث العمل يمكن تعريفها بطرق مختلفة حسب وجهة نظر كل فرد هي بالأمر، فمثلا عند الطبيب يعتبرها جروح أو حروق سطحية وعلى مستوى الجسم تستدعي العلاج، وعند صاحب العمل تعني ضياع إقتصادي وعملية إنتاجية متوقفة وعند المهتم بالوقاية هي مادة إحصائية وموضوع دراسة يستدعي البحث بدقة عن معاناة إما في الجسم أو في الذهن أو كليهما. **(SEKION et All . 2004, p 237)**

كما أنه تعددت التعاريف المتقدمة لحوادث العمل تبعا لتبيان وجهة نظر الباحثين حول أسبابها والنتائج المترتبة عنها، ومن هذه التعاريف ما يلي:

"حوادث العمل عبارة عن حوادث عنيفة غير متوقعة متعلقة إما بالمحيط الآلات أو الفرد والتي تختلف إما حروق، تقطعات، صدمات كهربائية أو كسور محتمل أن تؤدي إلى الموت وهذه الحوادث يمكن أن تحدث أثناء العمل أو خلال التوجه من مكان السكن إلى موقع العمل"

"حوادث العمل هو كل ما يصيب عناصر الإنتاج وتؤدي إلى خسارة تلحق بها وقد يكون الحادث نتيجة لتصرف خاطئ من أحد العمال أثناء العمل أو نتيجة الظروف الخارجية للعمل التي ليس بالإمكان السيطرة عليها أو تفاديها".**(محمد فالح صالح، 2004، ص 186)**

-أما تعريف حادث العمل في ضوء القانون الجزائري فقد تطرق المشروع إلى حوادث العمل في نصوص قانونية ممتدة أهمها القانون رقم 13/83 المؤرخ في 02 جويلية 1983 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية والتي يهدف إلى تأسيس نظام موحد لها تسري أحكامه في كل القطاعات التي ينتمي إليها العامل.

-وقد ورد مفهوم الحادثة في هذا القانون بمعنى الإصابة التي يتعرض لها العامل في المهنة، فحسب المادة السادسة منه: "يعتبر حادث عمل كل حادث أنجزت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ وخارجي وطرأ في إطار علاقات العمل، كما يعتبر حادث عمل كل حادث طرأ أثناء القيام بمهمة ذات طابع إستثنائي خارج المؤسسة أو طبقا لتعليمات صاحب العمل. (المادتان 6 و7 من القانون رقم 83/13 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية، 1983)

والمتأمل لهذه التعاريف يلاحظ بوضوح كلي أن حادث العمل يرتبط بما يلي:

أ-الفجائية: فكثيرا ما تكون حوادث العمل طارئة وغير متوقعة حيث يصعب التنبؤ بوقوعها.

ب-الكف: إن الحادث تحدث كنا وتوقفا للإنتاج وكل الأنشطة المبذولة من طرف العامل.

ج-الإصابة: قد تؤدي حوادث العمل إلى خسائر مادية ومعنوية وإصابات بشرية.

I-3- النظريات المفسرة لحوادث العمل:

تعد حادثة العمل ظاهرة اقتصادية واجتماعية لازمت تطور العمل الإنتاجي خاصة التطور التكنولوجي والاقتصادي بصفة عامة الأمر الذي دفع الباحثين والمهتمين إلى القيام بدراسات مختلفة بغية الوصول إلى تغيير علمي دقيق. ولقد اختلفت النظريات المفسرة لها باختلاف منطلقاتها وأبعاد الدراسة المعتمدة من طرف الباحثين، وأهم هاته النظريات ما يلي:

1-نظرية الاستهداف للحوادث:

تعتبر هذه النظرية من أهم النظريات التي فسرت الحوادث من الناحية السيكولوجية ذلك أنها إهتمت بدور العنصر البشري في وقوع الحوادث، فهي تفترض وجود صفات وراثية شخصية، بدنية ونفسية (كضعف الذكاء،

ضعف البصر، الحالة الإنفعالية) لدى العمال تجعلهم يرتكبون الحوادث بصفة متكررة أكثر من غيرهم من العمال، الذين يعملون بظروف مشابهة.

-ولقد أجريت عدة دراسات لمعرفة مميزات المستهدفين للحوادث أهمها الدراسة التي قام بها THOMAS:

- عدم الإنتباه أثناء العمل.
- الانفرادية ومخالفة عادات وتقاليد جماعة العمل.
- قلة الإدراك بالخطر الذي ينطوي عليه التصرف.
- الغطرسة والإعتزاز بالنفس لدرجة عدم الإكتراث بإجراءات الوقاية. **(حنفي عبد الغفار، 2002، ص 440).**

2-نظرية التحليل النفسي:

تشير بحوث مدرسة التحليل النفسي بأن ثمة دوافع لا شعورية تدفع العامل للوقوع في الحوادث ويتمثل ذلك في كراهية العمل، التهرب من المسؤوليات للإنتقام من أصحاب السلطة، لوم الذات وعقاب النفس، وهكذا يؤكد فرويد أن الوقوع في الحوادث ما هو إلا تعبير عن الصراعات العصبية.

-ويرى أنصار هذه المدرسة أن مضطربي الشخصية يميلون إلى إثارة المشاكل وإختلاق المتاعب المالية والصحية والمهنية لأنفسهم والمحيطين بهم فهم يجدون اللذة في إلحاق الألم والتعب والشقاء للآخرين، فثمة عمال يوقعون أنفسهم في المتاعب بالرغم أنهم يظهرون للآخرين محاولاتهم تفاديا وتجنبا.

(حمدي ياسين، 1999، ص 200-203)

3-النظرية الاجتماعية:

تعد النظرية الاجتماعية من النظريات التي ربطت حوادث العمل بالعامل وخاصة بظروفه الاجتماعية غير الملائمة، فالحالة الاجتماعية الصعبة للعامل، المتمثل في وجود مشاكل مرتبطة بالسكن والأسرة والمحيط الاجتماعي، تولد حالة من الإنفعال والإضطراب المستمر والتي يتفاعلها مع ظروف العمل المادية تكون سببا في وقوع الحوادث، وبغية معالجة هذه الأسباب يتطلب الأمر تحسين الحالة الاجتماعية والاقتصادية للعمال ومعالجة مختلف المشاكل المرتبطة بهذا الجانب.

(عوض عباس محمود، 1971، ص 30)

4-نظرية الضغط والتكيف:

تؤكد هذه النظرية على أهمية بيئة وظروف العمل كعامل أساسي محدد الحوادث العمل ذلك أن العامل الذي يوضع تحت ضغوط وتأثرات أثناء العمل غالبا ما يكون عرضة للحوادث مقارنة بالمتحرر منها، كما أن صعوبة التكيف التي يلاقيها العامل ذوي الأصل الريفي الذين يعد الوسط الصناعي أمرا جديدا عليهم، كما

تكثر الحوادث نتيجة عدم تكيف العامل مع مركز العمل، إضافة لعدم إلحاحه بطرق العمل السليمة والمأمونة، وجعله لمصادر الخلط وطرق الوقاية اللازمة في محيط العمل. **(عيسوي عبد الرحمان، 1982، ص 277)**

5-النظرية الوظيفية:

تتم هذه النظرية بخلاف سابقتها بالشمول والتكامل في تفسيرها لظاهرة حوادث العمل، حيث ترى هذه النظرية أن حادث العمل ظاهرة لها أسبابها المتعددة والمترابطة فيما بينها، بحيث لا يمكن إدراجها لعامل وحيد بل لمجموعة من العوامل الانسانية والمادية، إن هذه النظرية الجديدة التي أدت إلى تطور كبير في ميدان الوقاية من الحوادث، ومن أهم الدراسات التي أكدت على نتائج هذه النظرية نجد الدراسة التي قام بها HEINRICH.H.W(1959) حيث توصل إلى أن العوامل الانسانية تتسبب في 88 % من الحوادث أما الظروف البيئية تتسبب في 12 % تقريب من الحوادث.

-بينما توصلت الدراسة التي قام بها مجلس الأمن القومي NATIONAL . SOFLYCONCITY بالولايات المتحدة الأمريكية إلى ما يلي:

18 % من الحوادث ترجع إلى ظروف ميكانيكية غير مأمونة.

19 % من الحوادث ترجع إلى عوامل إنسانية غير مأمونة.

63 % ترجع إلى خليط من العوامل الانسانية وظروف البيئة الغير مأمونة.

I-4-تصنيف حوادث العمل:

هناك تصنيفات عديدة لحوادث العمل ومن بين التصانيف الشائعة نذكر ما يلي:

I-4-1-التصنيف الأول:

حوادث يمكن تجنبها وهي تلك الحوادث المتعلقة بدرجة كبيرة بالوقاية والصيانة ودرجة الوعي لدى العمال.

-**حوادث لا يمكن تجنبها:** هي تلك الحوادث الخارجة عن نطاق سيطرة العامل أي خارجة على إطار قدراته الجسمية والعقلية والتنظيمية ودرجة التوعية الوقائية لدى العامل.

-**حوادث يترتب عنها ضرر:** وهي تلك الحوادث التي تخلق عند وقوعها أضرار وقد تلحق بالعامل أو وسائل الانتاج، وبالتالي تخلف خسارة للمؤسسة.

-**حوادث لا يترتب عنها ضرر:** وهي تلك الحوادث التي تقع و لا تخلف وراءها أضرار بشرية و لا مادية، ما عدا ضياع الوقت أو تعطل في الإنتاج.

I-4-2-التصنيف الثاني:

-**من حيث نوعيتها:** تسمم، حروق،نقل...

-**من حيث خطورتها:** خطيرة، خطيرة جدا....

-**من حيث نتائجها:** تؤدي إلى إصابات مشوهة، قاتلة...

-**من حيث سببها:** إهمال، ظغوط، تزحلق "توقف مفاجئ لبعض الآلات..

(محمد عبد المتولي، 1984، ص ص 201-202)

1-5 المتغيرات المرتبطة بالحوادث:

هناك العديد من المتغيرات الشخصية التي تتدخل في حوادث العمل سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وعموما فإن المتغيرات الشخصية المرتبطة بالحوادث يمكن إجمالها فيما يلي:

1-5-1-الذكاء: يميل التفكير الشائع إلى افتراض أن الشخص الغبي يتعرض للحوادث أكثر من الذكي، لكن الدراسات العلمية لا تجد في نتائجها ما يبرر هذا التعميم، وقد قاما « Farmer & chambers » بدراسة هذه المشكلة ولم يجدا أي ارتباط بين تقديرات الذكاء، وبين تكرار الحوادث بين عمال ترسانة بحرية، وقد اقترحا أن الذكاء يرتبط بالحوادث التي تتضمن أخطاء في الحكم، و لا يرتبط بتلك التي تتضمن مهارات يدوية، وقد يفسر هذا الاقتراح عدم وجود ارتباط في دراسة "فارمر وتشامبرز" إلا أنه ما يزال في حاجة إلى دراسة تدعمه. **(عبد الرحمان العيسوي، 1978، ص 117).**

وفي دراسات أخرى أن نسبة الحوادث ترتفع عند العمال الذين يقل ذكاؤهم عن المتوسط أكثر من العمال متوسطي الذكاء، إن الذكاء قد يكون هاما في بعض الوظائف وغير هام في كل المهن، وعليه ينبغي لمنظري برامج الأمن الصناعي أن يحددوا الحد الأدنى المطلوب من الذكاء لكل مهنة.

(محمد دويدار، 2003، ص: 303)

إضافة لما سبق فإن الصراعات يمكن أن تؤدي إلى حوادث العمل والإصابات المهنية، ويمكن تصنيف هذه الصراعات والتوترات التي تنشأ في محيط الصناعة إلى فئتين رئيسيتين:

أولهما: توترات تتولد عن التكنولوجيا ونقلها كعوامل قائمة بذاتها: فالتكنولوجيا مركبة أساسا من أنماط المعرفة ونقل العمليات الضرورية من أجل تحويل عوامل الإنتاج إلى إنتاج جاهز واستخدام تلك المعرفة وتوفير الخدمات، كما أنها أداة التنمية الاقتصادية ولها قيمة فقط عند الذين لهم قدرة على فهمها والاستفادة منها، وهذا يوضح كيفية استخدام المعرفة والتكنولوجيا في عملية الإنتاج والتنمية، كما يتضح أن التكنولوجيا لها مظاهر ملموسة كالمصانع والأدوات والمواد الخام، أما المعرفة والتي تعد من المظاهر غير الملموسة تكمن في المهارات وتنظيم هذه التكنولوجيا واستخدامها.

وفي هذا الصدد يعكس تعريف كل من "Williams & Fatemi" للتكنولوجيا بأنها مجموعة المعارف عن الفنون الصناعية، وبصورة أشمل أنها تتضمن معرفة القدرات البشرية والتطبيقات الصناعية للقوانين والنظريات العلمية، كما يقصد بالتكنولوجيا أيضا حجم المعرفة والمهارة وتأهيل الإمكانيات لإنتاج السلع

والخدمات وتصميم الأنواع الجديدة منها حتى تكون ملائمة عند تطبيقها حسب الاحتياجات الخاصة من أجل الاستفادة منها. **(مرجع سبق ذكره، ص: 254)**.

أما عملية نقل التكنولوجيا فيعرفها « Capriles » بأنها تتضمن عملية نقل المعرفة Transmission of knowledge، كما يضيف إلى ذلك عملية نقل المعرفة تحدث من أجل تحقيق الأنشطة وملائمة التكنولوجيا لها وللبيئة لا سيما استخدام المواد الخام. **(العيسوي، 1977، ص:97)**

وعلى أية حال، فإن عملية نقل التكنولوجيا لا تعبر عن حركة التكنولوجيا كأداة ووسيلة للمعرفة فقط، لكنها أيضا عملية نمو مستمر لتحديث نمط هذه المعرفة وتنمية الدوافع اللازمة والضرورية لخلق وتنمية التكنولوجيا بصورة دائمة.

وتخلف عملية نقل التكنولوجيا نتائج سلبية على المستوى الفردي والجماعي والتنظيمي نذكر منها:

-**مشاكل سلوكية:** حوادث العمل والإصابات المهنية.

-**مشاكل مادية هندسية:** إتلاف المعدات دون استعمالها لعدم توفر المختصين لتشغيلها.

-**مشاكل مالية:** نفقات إصلاح الأعطاب والتلف من هذه الآلات والمعدات ناهيك عن نفقات علاج المصابين.

-**مشاكل نفسية:** القلق والانفعال والاغتراب المهني، عدم التوافق المهني، سوء التكيف المهني.

-**مشاكل صحية:** الأمراض المهنية.

وهناك الكثير من الدراسات التي أجريت في هذا المجال، والتي بينت أن نقل التكنولوجيا غير الملائمة نادرا ما يكون منسجما مع قدرات الأفراد العقلية والجسدية والنفسية وطبيعة المجتمع الذي تنقل إليه التكنولوجيا، وهذه الاختلافات الشائعة (الثقافية،العلمية،النفسية، البدنية واللغوية) بين المجتمعات المنتجة للتكنولوجيا والمجتمعات المنقولة لها.

وإذا كان النقل التكنولوجي ما زال متواصلا فإن سلبياته لا تزال تلقي بنقلها على أكثر من صعيد كما بينا آنفا.

ولا تقل مشكلة نقل التكنولوجيا أهمية عن مشكلة تغييرها، فالعامل الماهر الذي كان قد اكتسب مهارته بمشقة بالغة ثم أصبحت مهارته فجأة بلا فائدة نتيجة للتغيير النفسي السريع يواجه مشكلات نفسية شديدة الوطأة، إذ أن المشكلات لا تنحصر في مجرد تعلمه لمهارات جديدة في العمل وإنما تنحصر بصفة أساسية في شعوره بفقدان اعتبار الذات نتيجة أن مهارته السابقة أصبحت شيئا مهملا.

ثانيهما: توترات وصراعات تنشأ عن طبيعة العلاقات الشخصية المتداخلة في المشروعات الصناعية الحديثة، وهي نزاعات يراها البعض على أنها نتيجة حتمية للتفاعل التنظيمي وتنشأ في الأصل عن التعقيدات الموجودة داخل الأجهزة التنظيمية.

ويمكن النظر إلى الصراع في المنظمات من منظورين: الشكل والمستوى، فهناك الصراع الذاتي داخل الفرد كأن تكون قدرات الفرد أعلى من متطلبات المنصب أو أن قدرات العامل أقل بكثير من متطلبات المنصب، وقد يغزو الصراع الفردي إلى تعدد المهام الذي قد يفضي إلى صراع الأدوار وبالمثل يمكن أن يكون الصراع بين أفراد الجماعة الواحدة، وقد يكون صراعا مهنيا طبقيا Hierarvhical Confli بين الهيئة القاعدية للتنظيم (العمال) والهيئة الوسطى الثانية لتنظيم (المشرفين) أو بين الهيئة الوسطى الثانية والهيئة الوسطى الأولى للتنظيم (الإطارات)، أو بين هذه الأخيرة والهيئة الرأسية للتنظيم، هذا من منظور المستوى، أما من المنظور الشكلي فإن الصراع التنظيمي يتخذ أشكال عديدة منها أربعة أكثر انتشارا هي:

1-صراع الأهداف: حيث يسعى فرد أو جماعة إلى تحقيق هدف يختلف عما يسعى إليه الآخرون وتعد صراعات الأهداف من أكثر أنواع الصراعات التنظيمية حدوثا.

2-الصراع الفكري أو الإدراكي: حيث يحمل الفرد أو الجماعة أفكارا لا تنسجم مع أفكار الآخرين.

3-الصراع الفكري الوجداني: حيث تتعارض أحاسيس ومشاعر الفرد أو الجماعة مع أحاسيس ومشاعر الآخرين.

4-الصراع السلوكي: حيث يأتي الفرد أو الجماعة بسلوكات وتصرفات لا يتقبلها الآخرون.

1-5-2-الدافعية:

لا عمل ولا إنتاج دون أن تسبقه دافعية، فالدافعية بالنسبة للسلوك الإنساني بمثابة الطاقة التي تحرك وتدفع الآلة، فأداء الفرد وإنتاجه يختلف باختلاف الدافعية عنده، وإن نقص الدافعية عند العامل أثناء قيامه بعمله يمكن أن يورطه في الحوادث، وتشير نتائج دراسة « Keer » عن زيادة حوادث العمل في الأقسام ذات المركبات وفرص الترقية الأقل، كما أن انخفاض دافعية الفرد في العمل وفشل الإدارة في استثارتها يمكن أن يزيد من توتر الفرد ويوقعه في الحوادث. **(حمدي ياسين، 1990، ص:202)**

1-5-3-حدة البصر:

إن مدى حدة البصر وسلامته عامل يساهم في التعرض للحوادث، ففي دراسة أجراها N.Kephat » « J.Tiffin & عن الأبصار والحوادث، حيث قيست القدرة على الإبصار في 12 وظيفة، ثم قيست القدرة على الإبصار لدى العاملين المشتغلين بهذه الوظائف لمعرفة الإتفاق بين القدرة الموجودة لدى العامل مع القدرة المطلوبة للعمل. وكشفت النتائج أن نسبة الحوادث تقل عند العمال الذين يملكون قوة إبصار مناسبة للوظائف

الإحدى عشر الأولى، أما الوظيفة الأخيرة (الثانية عشر) فلم يوجد بها أي فرق دال في الحوادث كان عمالها من العمال غير المهرة.

1-5-4-التآزر العضلي: لقد عزل بعض الباحثين التوافق العضلي كعامل له تأثير على الاستهداف للحوادث، ويبدو من المعقول أن نفترض أن البطء في الاستجابة يؤثر في تكرار الحوادث، ومع هذا فقد ظهر أن السرعة في الإستجابة في حد ذاتها ليس لها علاقة ذات دلالة بتكرار الحوادث في الصناعة، ولكن تبدو الاستجابات الأكثر تأكيدا هامة.

وقد استخدم « Farmer & chambres » بطارية من الاختبارات تتكون من اختبار تنقيط وأداة لقياس سرعة الاستجابة للإشارة، واختبار آخر يتطلب أن يغير المفحوص أداءه العضلي بما يتفق مع الإشارات المتغيرة، وحين قسم 500 عامل إلى مجموعتين وجد أن المجموعة الأخيرة تعرضت إلى 48 % من الحوادث أكثر من المجموعة المتفوقة، بل قد وجد أن نسبة الحوادث في الأرباعي الأدنى كانت أزيد بمقدار 51 % عنها في الأربعيات الثلاثة الأخرى، مما يدل على أننا استبعدنا 25 % من العمال لنقص حوادث العمل إلى حد كبير، ومعنى هذا أن هنالك ارتباط بين نقص المهارة وبطء الاستجابة وما تتعرض له أعضاء الحس من عيوب في وقوع الحوادث، وبناءا على ذلك يصعب على الأشخاص الضعاف في النواحي الحسية الحركية تجنب المواقف والوظائف التي تعرضهم للإصابة بالحوادث، وقد لا يكون هؤلاء مهملين أو مندفعين ومع ذلك يتعرضون للحوادث. **(عبد الرحمان العيسوي، 1978، ص:99)**

1-5-5-الحالة الانفعالية الوجدانية:

الكثير من الأبحاث تؤكد على وجود علاقة بين سمات الشخصية والقابلية للوقوع في الحوادث، وتؤكد هذه الأبحاث على وجود علاقة بين الحالة الإنفعالية والوقوع في الحوادث.

وتؤكد بحوث « Hersey » وغيرها أن الحالة الانفعالية الشديدة للعمال يمكن أن تزيد من الوقوع في الحوادث، فالحزن والغضب وما إلى ذلك من حالات انفعالية تقلل من وظائف العمليات المعرفية وتباعد بينها وبين المعالجات الناجحة للمواقف الضاغطة، كما أن الإنتهاج الزائد (Elation) يؤدي إلى الوقوع في الحوادث، وكذلك الأشخاص الذين تسهل إثارتهم. **(حمدي ياسين، ص: 202)**

1-5-6-الخبرة: مما لاشك فيه أن خبرة العامل بنوع العمل الذي يمارسه تساعده على تجنب الوقوع في الحوادث، ويؤيد هذه الحقيقة سيكولوجية التعلم والكثير من الأبحاث الإمبريقية، ففي إنجلترا أجرى كل من « Farmer & chambres » دراسة سيكولوجية عن الفروق في معدل الحوادث، ووجد أن هناك علاقة وثيقة بين الخبرة بالمهنة وارتكاب الحوادث، والجدول التالي يوضح العلاقة بين مدة الخبرة ومعدل ارتكاب الحوادث.

الجدول رقم1 يوضح مدة الخبرة و ارتباطها بمعدل الحوادث

مدة الخدمة (الخبرة)	معدل الحوادث
أقل من شهر واحد	181
من شهر إلى 3 أشهر	127
من 3 أشهر إلى 8 أشهر	87
من 8 أشهر إلى 12 شهر	62
من سنة إلى 05 سنوات	57
من 05 سنوات فما فوق	42

(Source : E.Farmer & E.chambres)

ويتضح من خلال الجدول أن معدل الحوادث يقل كلما زادت الخبرة الوظيفية، والحقيقة فإن مسألة ارتباط الحوادث بالخبرة يجب أن توجه الانتباه إلى برامج الأمن الصناعي بالنسبة للعمال الجدد، وبالرغم من أن معرفة أداء العمل من الممكن أن تتأتى عن طريق ممارسة العمل وحدها، لكن في هذه الحالة تترك العامل لممارسة نوع من المحاولة والخطأ لكن لابد من إرشاد العامل وتدريبه، وليس معنى ذلك زيادة الكفاية الإنتاجية للعامل فقط، وإنما معناه أيضا انخفاض معدل حوادث العمل، فالتدريب السليم يساعد على زيادة الإنتاج وانخفاض معدل الحوادث، ففي إحدى الدراسات التي أجريت على عمال مصانع الصلب وجد أن مجموعة من العمال الجدد الذين حضروا برنامجا للأمن الصناعي ومنع الحوادث ارتكبوا عدد أقل من الحوادث في الأيام الأولى من العمل مقارنة مع العمال الذين لم يتلقوا مثل هذا التدريب. **(عبد الرحمان العيسوي، 1978، ص:102)**

1-5-7-السن: هناك دراسة حديثة أجريت لمعرفة عما إذا كان انخفاض معدل الحوادث يحدث نتيجة للخبرة كخبرة أم أنه ينخفض نتيجة للتقدم في السن، ما هو سبب انخفاض نسبة الحوادث هل هو السن أم الخبرة؟ لقد وجد أن لعامل السن تأثير في كل انخفاض نسبة الحوادث عن عامل الخبرة؟ لقد وجد أن لعامل السن تأثير أكبر في انخفاض نسبة الحوادث عن عامل الخبرة، فالعمال الأكبر سنا والأكثر نضجا يكونون أقل عرضة لارتكاب الحوادث، ومن خلال هذه الدراسة أيضا يمكن افتراض أن التحسن الذي يحدث في معدل الحوادث الذي يرجع إلى الخبرة وإلى السن قد يرجع نسبيا إلى تسرب العمال من خلال عملية الغربلة لاستبقاء الصالحين من غير الصالحين.

كما دلت بعض البحوث على أن عدد الحوادث يزداد بتقدم العمر عند بعض العمال، حيث يصبح هؤلاء لا يأخذون الحد الكافي من الحذر تجاه أعمالهم، ونتيجة كذلك للألفة بالمخاطر التي اكتسبوها طوال مدة عملهم. **(أحمد عزت راجح، 1965، ص: 362)**

1-5-8-التعب: على الرغم من أن التعب يؤدي إلى ارتكاب الحوادث، لكن العتبة المحددة من التعب التي عندها نستطيع أن نقول أن العامل سوف يرتكب حادث ما لا نستطيع أن نحددها تحديدا مطلقا، لكن من المؤكد أن التعب الشديد يؤدي إلى زيادة احتمال الوقوع في الحوادث.

وقد درس « Vernoon » في بحث نشر عام 1940 بإنجلترا تأثير عامل التعب على الحوادث، فتبين أن للتعب أثر كبير على معدل الحوادث، وكان هذا الإتجاه على قدر من الوضوح بحيث أنه خلال يوم العمل المقدر بـ: 12 ساعة حدث للعاملات في مصنع قنابل في إنجلترا مثلان ونصف لمعدل الحوادث التي حدثت لهن خلاله بعد أن خفض من 12 إلى 10 ساعات فقط.

هذا وبالرغم من أنه يمكن إرجاع هذه الزيادة في الحوادث إلى طول فترة العمل اليومي وبالتالي التعرض للأخطار في العمل المقدر بـ: 12 ساعة عنه في يوم العمل البالغ 10 ساعات، ويمكن إرجاع بعض تأثيرات التعب على الحوادث إلى نفس العوامل التي يفسر بها "« Smith » تأثير درجة الحرارة عليها، وكذا إلى شعور الشخص بانفكاك في العضلات يؤدي إلى عدم الضبط والدقة في العمل فتكون الحركات مضطربة غير مترابطة، ويكون الفعل بطيئا غير مكيف من الخارج فتقع الحادثة.

(فرج عبد القادر طه، 1992، ص ص : 305-306)

وتجدر الإشارة إلى ضرورة التمييز بين الحوادث التي تنجم عن التعب حقيقة والتي تنجم عن السرعة الزائدة في أداء العمل، وبالطبع يتبع السرعة في العمل الزيادة في الإنتاج، لذلك فإنه عندما نريد أن نفصل إثر هذين العاملين، (عامل التعب مستقل عن عامل السرعة) فإننا نثبت معدل الإنتاج أو تتحكم فيه ثم ندرس الحوادث. **(العيسوي عبد الرحمان، 1978، ص: 100)**

1-5-9-القابلية للحوادث: هناك بحوث حديثة تؤكد الوصول إلى نتائج هامة في مسألة قبول المخاطر كسبب من أسباب وقوع حوادث العمل، ويعبر عن قبول المخاطر بذلك السلوك الذي يقدم فيه العامل نفسه رغم وجود احتمال فشل هذا العمل.

وقد أجرى « H.ROCKWELL » دراسة عن قبول المخاطر في مكان توجد به الآلات الصناعية وفي هذه الدراسة صمم جهاز الإثارة روح الخطر مع وجود فرصة تسمح بالوقوع في هذا الخطر أو تجنبه، وقد كشفت النتائج الأولية عن وجود فروق فردية في رد الفعل اللازم للخطر وقد نقل هذا الجهاز إلى بيئة صناعية وطبق على 37 عاملا. وتبين أن المجموعة التي قبلت مواقف الخطر ارتكبت كثيرا من الحوادث الصناعية وكانت توجد فروق فردية في أداء العمل بين أفرادها وذلك مقارنة بالمجموعة التي لم تقبل مواقف الخطر. **(مرجع سبق ذكره، ص: 102)**

1-5-10-السرعة الحركية الإدراكية: هناك ما يدل على أن النسبة بين سرعة استجابة الفرد وسرعته الإدراكية لها علاقة بالسلوك الذي يستهدف الحوادث، فقد قام « G.A.Drake » بدراسة على عمال اتضح له منها أن العمال الذين تزيد سرعة استجابتهم الحركية على سرعة إدراكهم يستهدفون لحوادث أكثر من أولئك الذين تزيد سرعة إدراكهم على سرعة استجابتهم الحركية، فالأفراد الذين كانوا أسرع نسبيا في إدراك الفروق بين الأشكال البصرية كانوا في آدائهم الحركي أكثر أمانا من حيث التعرض للحوادث.

وقد تبين أن 15 % من العمال الذين سجلوا أكبر عدد من الحوادث حصلوا جميعا على درجات سلبية، ولو أخذنا طرفي التوزيع فإننا نجد هذه العلاقة أكثر وضوحا، فقد حصل 7 % من العمال على درجات منخفضة بلغت (-25)، وبلغت درجات 7 % من الطرف الآخر (+25) وتعرضت المجموعة الأولى كلها إلى الحوادث، فيما سلم أفراد المجموعة الثانية من أي حادث، وعندما استخدم هذا الاختبار لاختبار 18 عاملا جديدا انخفض معدل الحوادث إلى ما دون المتوسط بمقدار 70 %.

(جابر عبد الحميد جابر، ويوسف الشيخ، 1972، ص ص: 327-328)

1-5-11-المتغيرات البيئية في محيط العمل:

عرفنا أن ارتكاب الحوادث قد يرجع إلى عوامل شخصية، أي ظروف ذاتية تكمن داخل الفرد نفسه كالخبرة والشعور بالتعب وإدمان التدخين والكحول وتعاطي المخدرات أو الذكاء والتآزر العضلي، لكن إلى جانب ذلك هناك عوامل ترجع إلى الظروف البيئية المحيطة بالعمل كالحرارة والرطوبة والتهوية والضوضاء وما إلى ذلك.

-**الإضاءة والحرارة:** من الواضح أن درجة الإضاءة ووضوح الرؤية تؤثران في معدل الحوادث، ومن المؤكد أن نسبة الحوادث التي تقع في النهار (الضوء الطبيعي) أقل منها في أي نوع من الإضاءة الصناعية، وقد أجرت إحدى شركات التأمين إحصاءات لجميع الحوادث الصناعية تبين منها أن 25 % من هذه الحوادث ترجع إلى رداءة أو سوء الإضاءة في المصنع. **(أحمد عزت راجح، 1965، ص: 359)**

وتشير دراسة « Vernoon 1936 » أن معدل الحوادث يزداد بمقدار 25 % إذا كانت الإضاءة صناعية وغير طبيعية، ولا شك أن الإضاءة المناسبة أمر ضروري لإدراك الأخطار، والدليل على صحة ذلك أن معدل الحوادث يرتفع بالليل ويكثر في أوقات الضباب. إن الإضاءة تعتبر متغيرا مهما في تحديد القدرة على الإبصار وأن كل عمل صناعي إلى درجة معينة من قوة الإبصار، ونظرا للعلاقة التي تربط بين مشكلات الرؤية وحوادث العمل، فإنه يجب أن يراعى أن ثمة أعمال منها صناعية تتطلب درجات عالية من المهارة في الوظائف البصرية، ولا شك أن ما يتفق في سبيل جعل الإضاءة مناسبة في المصنع يعود بفائدة كبيرة تتمثل في زيادة الإنتاج وإنقاص سعر التكلفة والآداء الآمن للقوى العاملة.

أما درجة الحرارة فيمكن أن تؤثر في العامل وتزيد من احتمال تعرضه للحوادث، حيث دلت الدراسات أن الحوادث ينقص عددها متى كانت درجة الحرارة ملائمة، فقد كان أقل معدل للحوادث في مصانع الذخيرة والمؤن الحربية حيث كانت درجة الحرارة 20°م، ولما انخفضت هذه الدرجة إلى 14°م زاد عدد الحوادث زيادة ملحوظة، ومن الطبيعي أن درجة الحرارة المثالية تختلف من حيث طبيعة العمل، جنس العمل، مكان العمل وفصل العمل (فصول السنة)، فقد لوحظ أن هناك فروق فردية بين الرجال والنساء إذ يزداد معدل الحوادث بدرجة سريعة جدا لدى الرجال حين تجاوزت درجة الحرارة 24° م، وقد يرجع هذا إلى نوع العمل العنيف الذي يؤديه الرجال، ولذلك فإن مشكلة درجة الحركة مازالت تبحث عن حل وتحتاج إلى إجراء الدراسات لتحديد درجة الحرارة المثلى لكل عمل من الأعمال. **(عبد الرحمان العيسوي، 1978، ص:255-256)**

-**الضوضاء:** أثبتت العديد من الدراسات والأبحاث أن التعرض للضوضاء المرتفعة وما ينتج عنها يساهم بشكل كبير في زيادة عدد الحوادث الصناعية « wilkins & moll & Mulder, 1990 »و « Kalburn & All, 1992 » كما أنها أصبحت تشكل خطرا متزايدا يهدد صحة عمال البناء على وجه الخصوص، حيث وجد أن تعرض هؤلاء العمال للضوضاء قد تؤدي إلى فقدان السمع وفقدان التوازن، الأمر الذي يكون وراء الكثير من حالات السقوط المميت بهذا القطاع".

فالضوضاء المرتفعة أو التعرض المستمر لها يؤدي إلى فقدان السمع مما يؤدي إلى التقليل من انتباه المصاب ويسهل عليه الوقوع في الحوادث نظرا لإخفاقه في سماع الإشارات التحذيرية أو الصيحات الخاصة بطلب النجدة.**(Cohen.A,1978, pp :74-75)**

وقد توصل "Blache بلاش" "1999" إلى أن أغلب العمال المعرضين لضوضاء مرتفعة لمركز السيارات الصناعية قد أصيبوا بالصمم، وهو ما أثر على درجة الانتباه إلى الأخطار المحدقة بهم في محيط العمل بدرجة 92.67 % والتعب أثناء العمل بدرجة 100 % والتعب العصبي بدرجة 73.15 % والتوتر العصبي بدرجة 70.72 %.**(بوظريفة حمو، 2007، ص:100)**

-**صعوبة العمل:** هناك بعض الأعمال التي تتطلب جهدا عضليا كبيرا من العامل، ولا شك أن هذا الجهد يساهم في الوقوع في الحوادث، لكن الدراسات اللاحقة والدلائل التجريبية لا تؤيد هذه الفرضية بصورة كلية، ففي إحدى الدراسات وجد أن العمال الذين يقومون بجهود عضلية وجد أن نسبة ارتكابهم للحوادث في الصباح لا تختلف عليها في عند الظهر، لكن لوحظ أن إنتاج عمال الصناعة الثقيلة ينخفض في فترة ما بعد الظهيرة عن عمال الصناعات الخفيفة، ووجد أن نسبة الحوادث ترتفع عند فئة العمال المجهدة جسميا، وتؤدي هذه النتيجة إلى افتراض أن معدل الحوادث بالنسبة لوحدات الإنتاج يزداد تدريجيا بمرور ساعات العمل اليومي . **(عبد الرحمان العيسوي، 1978، ص:104)**

-**المناخ الصناعي:** كان الاتجاه المعتاد في دراسة حوادث العمل دراسة كل متغير على حدا كمتغير الخبرة، القدرات الحسية الحركية والإدراكية، الضوضاء... الخ، لكن الاتجاه الحديث يدرس في وقت واحد مجموعة كبيرة من المتغيرات بهدف تحقيق نمط مناخي "Climat pattern" يمتاز بانخفاض معدل الحوادث، أي الجو الصناعي العام الذي يساعد على انخفاض معدل حوادث العمل والإصابات المهنية، وأدل دراسة من هذا النوع أجراها "W.A.keer" بإحدى مصانع الراديو بأمريكا، حيث وجد أن حوادث العمل تكثر في حالات انعدام فرص مشاركة العمال في اقتراحاتهم. **(مرجع سبق ذكره، ص ص: 255-256)**

وفي دراسات أخرى في نفس المجال تبين أن العوامل التالية ترتبط بالعنف وحوادث العمل منها:

-حمل المعدات الثقيلة من طرف العمال أثناء العمل.

-الظروف المعيشية السيئة.

-حجم المصنع.

-معدل الإنتاج.

-التغيب.

-فرض العقوبات على البطء في العمل أو التأخر فيه.

-عدم إشراك العمال في الأرباح.

-وجود شركات صناعية أخرى في نفس المنطقة. **(مرجع سبق ذكره، ص: 105)**

إلى جانب متغيرات أخرى لا تقل أهمية كتصميم الآلات والماكنات ومدى توافقها مع خصائص العمال النفسية والعقلية والحسية الحركية وكذا تغيير نوبات العمل، ضف إلى ذلك مسار العلاقات الإنسانية بين العمال ومديري المؤسسات التي يعملون بها.

1-6 الأمراض المهنية:

المرض المهني هو: "ذلك المرض الذي يحدث بين الأفراد في المهنة أو مجموعة من المهن، أو المرض الناتج عن القيام بعمل ما، أو قد يكون المرض كامنا في الجسم ويظهر نتيجة القيام بعمل يؤدي إلى ظهوره. **(محمد العقايلة، 2002، ص 160)**

وحسب "محمد مسلم" فالأمراض المهنية هي: التي يتم التحقق من أنها مرتبطة ارتباطا مباشرا أو غير مباشر بالعمل، أي هي التي يكون العمل سببا مباشرا فيها وقد يظهر المرض المهني بعد مدة قصيرة أو طويلة حسب درجة حدة أو شدة التعرض اليومي لبعض الأخطار مثل استنشاق الغبار أو الضباب المسمم أو البخار أو الضجيج أو إلى الاهتزازات التي تؤثر غلى وتيرة القلب مثلا. **(محمد مسلم، 2007، ص 159)**

أما "سيموني" فإنه يرى بأن المعرض للحوادث والمسممات المهنية يكون مهيأ سلفا لبعض الأمراض، وعندما تكون العاهة سبب بطيء، ودائم لها علاقة بالممارسات العادية لمضمون العمل، وبدون أن نتمكن من تعيين الخطورة الخاصة، عندما يوجد هناك حادث عمل بالمعنى القانوني، ولا يوجد هناك أيضا مرض مهني، عندئذ لا يتم تعيين مصدر الداء ومسببه فقط في العمل، إن الذي يميز مرض العمل عن غيره هو أنه ناتج عن تجمع عاملين هما: العمل الشخصي ويتعلق باستعداد مسبق للمرض، وكذا عامل مهني يمارس تأثير عرضي أو مشجع بالنسبة للعامل مع ظروف العمل. **(Grand larousse encytlopédique, 1963)**

عموما ومن خلال التعاريف السالفة الذكر حول المرض المهني يمكن بلورة تعريف له كما يلي:

المرض المهني: هو ذلك المرض الذي يصيب صحة العامل، من خلال مزاولته لمهنة معينة لمدة تطول أو تقصر نتيجو متطلبات العمل أو الظروف البيئية المحيطة به."

2- تصنيف الأمراض المهنية:

تطرق الباحثون والمختصون في مجال العمل والأمراض المهنية إلى عدة تصنيفات للأمراض المهنية فمنهم من صنفها حسب طبيعة العمل ومنهم من صنفها حسب طبيعة مسبباتها ومن التصنيفات الشائعة والمتداولة نذكر ما يلي:

2-1- التصنيف حسب الطبيعة المهنية: وينقسم إلى:

* أمراض مهنية للعاملين في مصانع البترول.
* أمراض مهنية للعاملين في مصانع البتروكيماويات.
* أمراض مهنية للعاملين في مصانع الغزل والنسيج.
* أمراض مهنية للعاملين في صناعة الزجاج.
* أمراض مهنية للعاملين في المستشفيات والمختبرات.

2-2- التصنيف حسب طبيعة المسبب: ويتمثل فيما يلي:

* أمراض مهنية ناجمة عن عوامل طبيعة فيزيقية: إذ أن التعرض للظروف الفيزيقية غير المناسبة في بيئة العمل من شأنها أن تؤدي إلى الإصابة بأمراض مهنية، وتشمل الظروف الفيزيقية: تغيرات درجة الحرارة، التعرض لإضاءة غير مناسبة أو لضوضاء مزعجة ومضرة أو لتغيرات الضغط الجوى أو التغير للإشعاعات أو الكهرباء أو لذبذبات والاهتزازات.

* أمراض مهنية ناتجة عن عوامل بيولوجية: وتنج عن عدوى الميكروبات أو الفيروسات المتواجدة في جو العمل وتنتقل من إنسان لآخر.

* أمراض مهنية ناتجة عن عوامل نفسية: ومن أمثلة ذلك تقلصات العضلات عند عمال التلغراف، وكذا جنون العزلة في الأماكن النائية والبعيدة عن ديناميكية الأفراد.

* أمراض مهنية ناتجة عن عوامل كيميائية: وينتج الضرر هنا بسبب تعامل هذه الموارد مع أنسجة الحسم المختلفة للعامل ودرجة الخطورة هنا تعتمد على عدة عوامل منها درجة تركيز هذه المادة، نوعها، كميتها و حالتها كما تعتمد درجة خطورتها على طريقة دخولها للجسم ومدة التعرض لها بالإضافة إلى الاستعداد الجسمي للعامل. (**www.TOOTshany.com, 2008 P 1-11, 6:38**)

وكتوضيح أكثر لتصنيف الأمراض المهنية حسب مسبباتها سوف يتم التطرق إلى بعض مسببات الأمراض المهنية، ونوع المرض التي تخلفه وذلك في النقاط التالية:

* **مسببات المواد المعدنية:** وتتمثل فيما يلي:

- **الكديميوم:** يسبب التهاب قصبات الرئة، اضطراب في الجهاز الهضمي، أمراض الكلى الخوده (لين العظام).
- الكرومات "ملح الحمض الكرومي": يسبب أمراض جلدية.
- المنغنيز: يسبب أمراض عصبية.
- الزئبق: يسبب أمراض الكلى، اضطرابات في الجهاز الهضمي، أمراض عصبية.
- النيكل: يسبب أمراض جلدية، سرطان الجلد.
- الرصاص: أمراض الكلى.
- البنتكلورفيمول: يسبب التهاب الأدمة، النحول والهزل، تعرق، حمى.
- فينيل الهيدرازين: يسبب أمراض جلدية.
- الراتنج: يسبب اضطرابات جلدية.
- السيتو بوتو ماسين: يسبب اضطرابات في الجهاز الهضمي.
- سيلفور الكربون: يسبب أمراض عقلية، أمراض عصبية.
- التناكتروتران: يسبب اضطرابات في الجهاز الهضمي، اضطرابات في الكبد أمراض الكلى، أمراض عصبية.

* **مسببات تقنية:** وتتمثل فيما يلي:

- الخشب: يسبب الحساسية المهنية.
- زفت الفحم الحجري: يسبب أمراض جلدية، سرطان.
- الاسمنت: يسبب أمراض جلدية، ربو.

- الإنزيم الملحي: اضطرابات الوظيفة التنفسية، الربو.
- المواد الزيتية: تسبب أمراض جلدية.
- الحديد: يسبب أمراض الرئة.
- مواد مثيرة للحساسية: تسبب الحساسية المهنية.

* **مسببات فيزيقية**: وتتمثل فيما يلي:

- الحرارة المرتفعة: تسبب أمراض عظمية، ورم مائي في المفاصل.
- الضغط المرتفع: يسبب أمراض العظام.
- معدن منجمي: يسبب اضطرابات الرؤية (اختلال المقلة السريع).
- الإشعاعات: تسبب اضطرابات في الدم، أمراض جلدية، أمراض العظام.
- الغبار: سبب تغبر الرئة، الربو.
- دقائق حرير الصخر: تسبب التهاب القصبات الهوائية، أمراض قلبية، سرطان الرئة.
- دقائق الفلز: تسبب اضطرابات رئوية، أمراض القلب، السرطان.

2-3- التصنيف حسب طبيعة المصاب: وقد تكون الإصابة في:

* الجهاز التنفسي.
* الجهاز الهضمي.
* الجهاز الدوراني.
* الجهاز الحركي.
* الجهاز العصبي.
* الجلد.
* المسالك البولية والتناسلية.
* العينين.
* الأذنان والأنف والحنجرة.
* الإصابة في أكثر من جهاز. **(إسعادي فارس، 2007، ص 92 – 95)**

المبحث الثاني: سيكولوجية حوادث العمل

2-1 طرق تحليل حوادث العمل:

هناك عدة طرق تقوم بتحليل حوادث العمل بهدف الوقوف على أسبابها الحقيقية من أجل إيجاد الحلول الفعالة لتخفيضها أو إزالتها وأهم هذه الطرق نجد:

1-طريقة رجوع الخبرة (REX) Méthode de Retour D'expérience:

مفهوم رجوع الخبرة REX ظهر انطلاقا من 1986 بعد الحادث الخطير والمتعلق بانفجار (Booster Challenger) والذي أرجعه الخبراء في تقريرهم، أن الخطأ الذي أدى إلى هذا الانفجار كان محل إنذار من قبل ولكن لم تتخذ أي إجراءات يهدف تجنبه.

فطريقة رجوع الخبرة تسعى إلى هيكلة الوسائل التي ستستخدم انطلاقا من الخبرات السابقة وكذا تقييم المعارف المكتسبة من هذه الخبرات وذلك يأخذ بعين الاعتبار النجاحات والإخفاقات والخطوات المستعملة في هذه الطريقة تتمثل في:

-تحديد الخبرة التي ستقيم.

-وضع إجراءات لتقييم.

-جذب الخبرة (جمع المعلومات).

-نقل هذه الخبرة إلى أفراد آخرين عن طريق إعلامهم، واستخدام الخبرة المقيمة.

كذلك فإن رجوع الخبرة طريقة مصممة لتقييم واستخدام المعلومات المستنتجة عن تحليل الأحداث.

فطريقة رجوع الخبرة تبدأ بوصف العامل ماذا حدث له، بهدف جمع معلومات حول الحادث ثم وصف ما استنتجه من هذه الخبرة، وهذا ما يجعلها طريقة لاشتراك الآخرين في الخبرة عن طريق الفهم والحوار، فهذه الطريقة تستوجب مجموع الموارد البشرية والتكنولوجية التي يجب توفيرها بهدف تقييم الحادثة التي وقعت ثم نشر المعارف حول الخبرة المكتسبة من جراء تقييمها.

فالهدف من هذه الطريقة فيما يخص تسيير الأخطار هو العمل على تخفيض أو إزالة تكرارات الأخطاء أو الحوادث، بالاستعانة بتطبيقات الأداء الآمنة وكذا بالتعليمات والإجراءات المختلفة والمتعلقة بحوادث العمل.

2-طريقة شجرة الأسباب Méthode de l'arbre des causes:

شجرة الأسباب هي طريقة تم إعدادها من طرف (المعهد الوطني للبحث في الأمن INRS) في سنوات السبعينات، بهدف تحليل حوادث العمل، فمنهجية هذه الطريقة ترتكز على أن الحادث ليس متعلق بسبب واحد

بل هو ناتج عن عوامل متعددة، كما أن هذه الطريقة تسمح بالبحث عن الأسباب المؤدية للحوادث أي تساعد على فهم ما حدث.

-أهداف طريقة شجرة الأسباب:

تتضمن هذه الطريقة أهداف أساسية وثانوية، فالأهداف الأساسية لهذه الطريقة تتمثل في:

-معالجة الصعوبات الناتجة إثر الحادث كالصراعات مثلا.

-تنظيم الأسباب.

-التصرف بسرعة لتجنب تكرار حادث مشابه.

أما الأهداف الثانوية لهذه الطريقة فتتمثل في:

-توعية الأفراد حول الأخطار الموجودة في أماكن العمل

-فتح النقاش بين العمال ومسؤوليتهم ولجنة الصحة والأمن في العمل.

-اكتشاف الأخطار الجديدة.

-الخطوات المستعملة:

طريقة شجرة الأسباب تعتمد على التشخيص البياني والتسلسل المنطقي للأحداث التي تؤدي إلى وقوع حادث عمل، فحادث العمل ناتج عن تغير في متغيرات الخاصة بوضعية العمل المعتادة، فلهذا نجد أن إعداد شجرة الأسباب ترتكز على هذا المبدأ أي العمل على تعديل المتغيرات، فشجرة الأسباب تتبع خطوات معينة في إعدادها والمتمثلة فيما يلي:

-جمع الوثائق بشكل دقيق: والمتعلقة بالفرد المهام المنجزة، الوسائل المستعملة، المحيط الذي تم فيه العمل فهذه الوقائع يجب أن تستجيب لمعايير موضوعية أي يتم جمعها من عند الأفراد الذين لديهم معلومات حول الحادث وذلك أثناء أو بعد وقوعه بهدف إتمام جمع الوثائق.

-تنظيم الوقائع: إعداد شجرة الأسباب يتم عن طريق بناء وتنظيم متسلسل للوقائع التي لعبت دور في وقوع الحادث، فشجرة الأسباب يتم بناءها انطلاقا من الواقعة الأخيرة (الحادث) ثم نطرح الأسئلة التالية حول كل واقعة تم جمعها والمتعلقة بظهور الحادث ماذا حدث لظهور هذه الواقعة؟ هل هو ضروري؟ هل هو كافي؟

-الرموز المستعملة في شجرة الأسباب:

-الدائرة Le cercle: تبين واقعة غير مألوفة الظهور.

-مستطيل Le rectangle: يبين واقعة يومية دائمة.

-السهم La flèche: يبين تسلسل واقعتين.

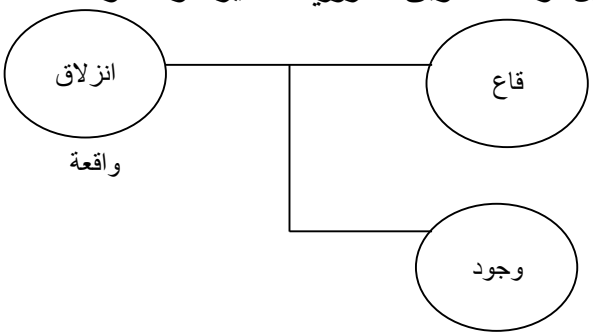
-مذراة La fourche: تبين اتصال عدة وقائع.

-ربط الوقائع:

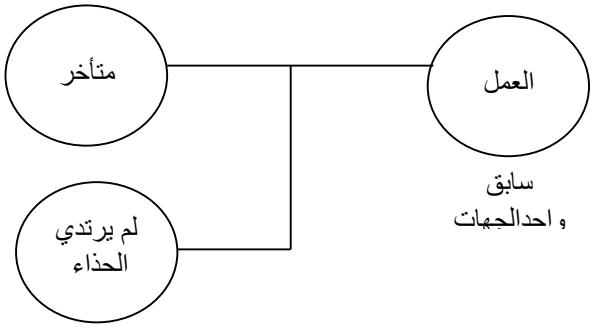
الأسئلة السابقة توصلنا إلى إنشاء ثلاث روابط منطقية بين الوقائع باستخدام الرموز التي تم ذكرها والمتمثلة في:

-**التسلسل L'enchainement:** سابق واحد antécédent ضروري وكافي لتنبؤ بواقعة un fait والمثال التالي يوضح ذلك:

-**الاتصال Conjonction:** سابقين أو عدة سوابق ضرورية لتفسير الواقعة والمثال التالي يوضح ذلك:

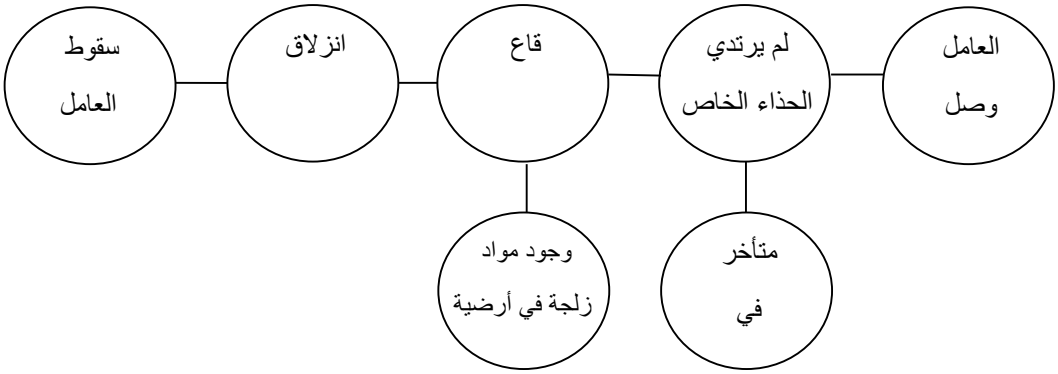


-**الانفصال Disjonction:** سابق واحد يفسر عدة وقائع والمثال التالي يوضح ذلك:



-صياغة شجرة الأسباب:

في صياغة شجرة الأسباب يجب أن تضم مختلف الأسباب التي تفسر الحادث وانطلاقا من الأمثلة السابقة نتوصل إلى الصياغة التالية:



-البحث عن حلول:

بعد صياغة شجرة الأسباب يتم التطرق إلى الغاية الأساسية في هذه الطريقة، وهي البحث عن حلول وذلك باتخاذ القرار المناسب في ما يخص كل واقعة مفسرة للحادث ويأخذ بعين الاعتبار للوقائع الأكثر أهمية.**(Journal trimestriel, p7)**

3-طريقة منحنى اشيكاوى Méthode de diagramme d'ISHIKAWA:

سمي بمنحنى اشيكاوي نظرا لمؤسسه KAROU ISHIKAWA كما أعطيت له تسمية أخرى بمنحنى هيكل السمكة Diagramme en arête de poisson وسمي كذلك بـ (5m)، وذلك بسبب وجود حرف M الذي يرمز إلى صنف ما وذلك في نهاية كل تفرع والمتمثلة في:

-اليد العاملة main d'œuvre (المتدخلون والعمال)

-المادة Matière (طبيعة الشيء المعالج)

-الآلات machine (التجهيزات)

-المحيط melieu.

كما يمكن إضافة صنفين إلى الأصناف 5 السابقة فتصبح 7 أصناف (7 m) وهما:

-التنظيم Management.

-الوسائل moyens (الوسائل المستعملة، المصادر المالية).

فهذا المنحنى يقترح طريقة التحليل الجماعي لوضعية مشكل، فإعداد هذا المنحنى يرتكز على أن يكون العمل جماعي باتباع الخطوات التالية:

-وصف المشكل أو الحادث بطريقة واضحة.

-استعمال طريقة العمل الجماعي Brainstorming لتحديد أهم الأسباب الحادث وذلك بالاستعانة بالأصناف الخمسة (5m) .

-رسم هيكل منحنى اشكاوى بتدوين مختلف الأصناف (5M) أو (7M).

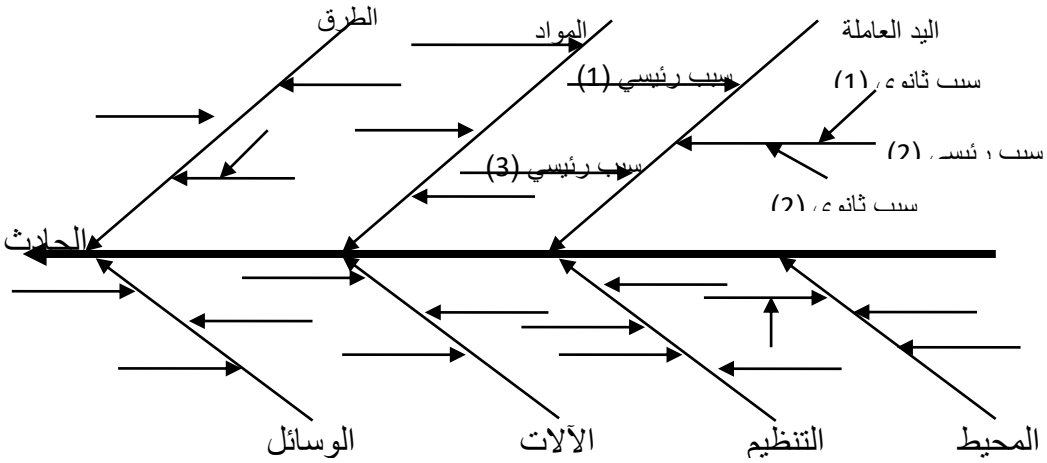
تدوين الأسباب التي تم اقتراحها على شكل أصناف فرعية (رئيسية وثانوية).

-تحديد الأسباب التي يمكن إزالتها.

-إعداد الإجراءات لتخلص من هذه الأسباب وتجنب تكرارها.

والشكل 3 التالي يوضح الرسم البياني لمنحنى اشكاوى:

الشكل 3 يوضح الرسم البياني لمنحنى اشكاوى للحادث



Source : (Journal trimestrial, p 8)

1-ايجابيات وسلبيات هذه الطريقة:

أ-الإيجابيات:

إحصاء سهل وسريع بدون نسيان الأسباب ومرتكز على عمل جماعي.

-التصنيف أو الهيكلة حسب الأصناف الرئيسية أو الثانوية (5M) أو (7M)..

-تقديم منحنى واضح ومفهوم، إثبات اتفاق فريق العمل حول أهمية الأسباب.

ب-السلبيات: المنحنى لا يقدم علاقات منطقية كما هو الحال في شجرة الأسباب، و لا يوجد معيار لقياس صلة كل الأسباب بالحادث، فالسبب الذي يتم الاتفاق عليه في طريقة العمل الجماعية، يجب أن يكون ذا صلة بالحادث يهدف اتخاذ أحسن قرار فيما يخص الحادث، فعدم وجود هذا المعيار، المهمة تصبح صعبة، نظرا لأنه يضم أسباب متعددة والتي يمكن أن يكون من بينها أسباب ليس لديها أي صلة بالحادث.

-نقص الدقة في تحديد أهمية الأسباب، هذه الطريقة تسمح بتقديم الأسباب الرئيسية للحادث بطريقة وصفية بدون تحديد درجة أهمية كل سبب، بصفة عامة الأسباب الأكثر أهمية هي التي يجب تفصيلها عند تحليل مختلف الحلول الخاصة بالحادث، يأخذ بعين الاعتبار مختلف العناصر الناجمة عن الحادث كالتكاليف.**(Journal trimestrial, p 9)**

2-2-أسباب حوادث العمل:

إن أول خطوة يجب القيام بها في سبيل الوقاية من حوادث العمل ومنع تكرارها، تتمثل أساسا في تحديد أسبابها، ذلك أن معرفة أسباب الحوادث تعتبر العامل الفعال لنجاح أي برنامج للوقاية، وبصفة عامة فإن كل أسباب حوادث العمل يمكن إرجاعها إلى أسباب إنسانية وأسباب مادية، وهنا سنتطرق إلى مختلف الأسباب المتعلقة بكل جانب يهدف إعطاء صورة شاملة عن مختلف الأسباب التي تقف وراء حوادث العمل.

2-2-1-الأسباب الإنسانية لحوادث العمل:

تتمثل في مجموع الخصائص المرتبطة بالفرد التي يمكن لها أن تؤدي إلى ارتكاب أخطاء أو تبني سلوكات غير آمنة والتي من شأنها أن تتحول إلى حوادث عمل ويندرج ضمن هذه الأسباب جميع العوامل المرتبطة بالفرد كنقص التدريب والتكوين الأمني، السلوكات السلبية، الحالة النفسو إجتماعية ...الخ فنجد BOULLACHEF.P 1967 يرى أن 80 % من الحوادث الناتجة عن أسباب إنسانية و 20 % مصدرها أسباب مادية، وأهم هذه الأسباب الإنسانية ما يلي:**(BOULLACHEF.P, 1967, p 43)**

2-2-1-1-السلوكات الخطيرة:

يرى العديد من المختصين أن المسؤول الأساسي عن حوادث العمل هو العامل فالحوادث مرتبطة بسلوكات العامل، فهماك مميزات نفسية وجسمية تجعل من بعض الأفراد أكثر عرضة للحوادث أكثر من غيرهم، كالحالة الانفعالية الغير مستقرة للفرد، زيادة الضغط النفسي إلى غيرها من العوامل التي تجعل من الفرد غير متحكم في سلوكاته مما يجعله عرضة للحوادث.**(SHINAN, 2002, p 567)**

2-2-1-2-المناخ النفسو إجتماعي السائد في المؤسسة:

يقصد بالمناخ النفسو إجتماعي السائد، نوعية حياة العمل والمناخ التنظيمي السائد في المؤسسة، اللذان في ظلهما يمارس الأفراد أعمالهم وقد ثبت من خلال التجربة والممارسة أن ظروف البيئة النفسية والإجتماعية السيئة تمارس ضغوطها على الأفراد يفوق خطرها في بعض الأحيان خطر ظروف بيئة العمل المادية وتظهر على شكل عدم الرضا، الفتور، الخمول، اللامبالاة، عدم الثقة، الاكتئاب النفسي، العصبية، عدم التوازن النفسي، الشرود الذهني، وجود صراعات تنظيمية بين الموارد البشرية، كثرة الخلافات وضعف الثقة بين الرؤساء والمرؤوسين، عدم شعور الأفراد بالعدالة والإنصاف في المعاملة، عدم الإحساس بالأهمية والمكانة، عدم المشاركة في اتخاذ القرارات، تعقيد السياسات التنظيمية...الخ، وهذه جميعها وبلا شك تهيء الفرصة لوقوع حوادث عمل قد تكون نتائجها خطيرة. **(عقيلي عمر وصفي، 2005، ص 584)**

2-2-1-3-نقص التدريب والتكوين الأمني:

تستدعي طبيعة العمل أن يكون العامل متحكما في طريقة العمل الآمنة، متدربا على الكيفية المناسبة لتشغيل الآلات والأجهزة، ذلك أن أي جهل لهذه الأسباب أو نقص في التكوين حول الأخطار وطرق تجنبها، من المحتمل أن يؤدي إلى بروز مواقف وسلوكات تكون سببا في وقوع الحوادث.

-كالعمل بمعدل سرعة غير مأمون.

-العمل على أجهزة متحركة وخطيرة دون مراعاة الاحتياطات الضرورية لتشغيلها.

-جهل عوامل الخطر المرتبطة بالعمل ومحيطه.

-عدم اتخاذ إجراءات وقائية من مختلف الأخطار بسبب نقص التكوين الوقائي.

(ALAIN pierre, 1979, p 44)

2-2-1-4-الإجهاد الناتج عن العمل:

الإجهاد البدني يجعل العامل يشعر بآلام تضعف من قدرته على العمل وتفقده التركيز المطلوب، وبالتالي يكون عرضة للحوادث، ويرجع الإجهاد البدني إلى أسباب مختلفة أهمها:

-عدم تلاؤم القدرات العقلية والبدنية للعامل مع متطلبات الوظيفة.

-ظروف العمل السيئة وثل المهمة الموكلة للعامل.

-السرعة في العمل مع قلة فترات الراحة المنتظمة.

2-2-1-5-سوء الاختيار المهني:

إن ملائمة العامل لعمله يرتبط بمدى توفر المواصفات والقدرات الجسمية والذهنية والنفسية فيه، والتي تعتبر ضرورية حتى يتمكن من التكيف مع مركز عمله والظروف المحيطة به، وبالمقابل فإن غيابها عند اختياره للعمل، يرفع من احتمال تسببه في وقوع الحوادث بنسبة كبيرة، ومن أهم مظاهر سوء الاختيار ما يلي:

-توظيف عمال مستهدفين للحوادث.

-وضع العامل في موقع عمل لا يتناسب مع قدراته، الأمر الذي يضعف من إنتاجيته ويرفع من نسبة احتمال تعرضه للحوادث، حيث يرى فروا FROIS أن 43 % من الحوادث ترجع لسوء تكيف العامل مع عمله.

2-2-1-6-إهمال قواعد الوقاية:

يتطلب العمل في المؤسسات ضرورة الالتزام والتطبيق العملي لجميع قواعد وتعليمات الوقاية، باعتبارها مستنبطة من تحليل دقيق للعوامل الخطر، لذا فإن عدم إحترامها من طرف العمال يجعلهم عرضة للحوادث، ومن مظاهر إهمال قواعد وتعليمات الوقاية ما يلي:

-عدم التبليغ عن ظروف العمل الغير مأمونة.

-عدم استعمال وسائل الوقاية الشخصية.

-عدم إحترام طريقة تشغيل والاستعمال الجيد للآلات.

ويرجع إهمال قواعد وتعليمات الوقاية غالبا إلى، نقص الوعي الوقائي لدى العمال وجعلهم بهذه التعليمات، إضافة إلى عدم اقتناعهم بجدواها في الوقاية. **(عبد المولي، 1984، ص 206)**

2-2-1-7-ضعف الرقابة والتفتيش:

إن أي تعليمات تصدر من إدارة المؤسسة أو الهيئات المهتمة بظروف العمل والمتعلقة بالصحة والأمن في العمل أن يكون لها أي تأثير ما لم يوجد جهاز يقوم بمراقبة وتفتيش مدى تطبيق القواعد الخاصة بالوقاية يضم مهندسين، ومفتشين أكفاء، الذين يسهرون على متابعة مدى التقيد بها، وأي تقصير في ذلك من شأنه أن يؤدي إلى وقوع حوادث عمل بسبب:

-عدم التفتيش عن مواقع الخطر وعلاجها.

-عدم مراقبة العمال واكتشاف المستهدفين منهم للحوادث.

-عدم إحترام وإلتزام العمال بقواعد الوقاية بسبب نقص الرقابة والتفتيش.

2-2-2-الأسباب المادية للحوادث العمل:

إن الباحثين في مجال الوقاية ورغم إعطائهم أهمية أكبر للعوامل الإنسانية وإقرارهم بدورها في وقوع الحوادث، لكنهم يرون في نفس الوقت أن هناك أسباب مادية لها أهميتها أيضا في وقوعها أهمها:

2-2-2-1-طبيعة العمل في المؤسسة والظروف الفيزيقية السائدة فيها:

دلت نتائج الدراسات على مدى عشرات السنين السابقة أي نوع المناخ السائد في بيئة العمل المادية كالإضاءة، التهوية...الخ، تأثير في أداء وإنتاجية الفرد، وفي صحته وأمنه، إذ كلما كانت ظروف العمل المادية مناسبة كان إستعداد الفرد للعمل أحسن وقلت نسبة تعرضه للأمراض والحوادث التي تصاحب النوعيات المختلفة من الأعمال، وأهم الظروف المتعلقة بهذا الجانب والمؤدية إلى حوادث العمل ما يلي:

2-2-2-2-سوء التصميم الداخلي للبناء :

يسبب التصميم الداخلي السيء للبناء أخطار متنوعة على العمال في أماكن العمل، ومن مؤشرات هذا التصميم السيء ما يلي:

-ضيق المساحات والممرات، مما يسبب ازدحامها وتلوثا في الجو الداخلي كما يسبب ضيقا تنفسيا وعصبية لدى العمال.

-أرضية البناء الغير مدروسة التي قد تسبب في بعض أماكن العمل إلى أخطار الانزلاق وما ينتج عنها من كسور مختلفة.

-عدم وجود منافذ كافية لنجدة مما يشكل خطر على العمال في أماكن العمل في حالة إشتعال حريق أو طارئ يستدعي إخلاء البناء بسرعة.

-عدم كفاءة التنظيم الداخلي للبناء، ويقصد به عدم توزيع تجهيزات العمل على المساحة الداخلية بشكل مدروس مما يسبب حوادث وعدم الراحة فيها. **(عقيلي، 2005، ص 581)**

2-2-2-3-الظروف الفيزيقية:

تؤدي الظروف الفيزيقية السيئة إلى وقوع الحوادث بسبب ارتباطها بالعمل وتأثيرها على العمال التي قد تكون أسباب رئيسية في وقوع الحوادث ومنها:

أ-الضوضاء: مما لاشك فيه فإن الضوضاء المرتفعة تؤثر تأثيرا مباشرا في القدرة على العمل، الإنتاج خاصة بالنسبة للأعمال التي تعتمد على المجهود الذهني، إذ تؤدي إلى تشتت الذهن وعدم التركيز والإجهاد العصبي وضعف حاسة السمع مع مرور الوقت تنتج عنها حوادث وأمراض مهنية.

ب-درجة الحرارة: تؤدي ارتفاع درجة الحرارة عن المعدل المطلوب إلى تعرض العامل إلى الوقوع في الحوادث، فالأجواء الحارة تؤثر في الحالة المزاجية والعصبية للعامل وتجعله متوتر، أما بالنسبة للبرودة، فالجو البارد يؤدي مع الزمن إلى أمراض روماتيزمية.

ج-الإضاءة: مما لاشك فيه أن الإضاءة الغير جيدة في أماكن العمل تؤدي إلى إجهاد العيون وتضعف من قدرة العامل على التمييز في حركة الآلات، والمعدات وبالتالي يكون عرضة للحوادث.

د-التهوية: تؤثر سوء التهوية على صحة وأمن العامل من الناحية الجسمية والنفسية وبالتالي تجعله عرضة للحوادث، ومن مظاهرها وجود معدل رطوبة مرتفع، تكاثر الأثرية والأبخرة والغازات السامة في الجو. **(حمدي ياسين وآخرون، 1999، ص ص 203-204)**

2-2-2-4-طبيعة الآلات ومعدات الإنتاج:

تمثل حوادث العمل الناتجة عن استخدام الآلات والمعدات الإنتاجية نسبة معتبرة، ذلك أنها ليست مضمونة بحيث تكفل الأمن التام لكل الاستجابات التي تتعرض لها، وتكون سببا مباشرا للحوادث في الحالات التالية:

-التصميم غير المأمون للآلات والأجهزة.

-عدم تصوير الأجزاء الآلية الخطيرة.

-عدم وجود أجهزة للوقاية بها.

-استخدام أجهزة سريعة التآكل والتصدع.

2-2-2-5-نوعية المواد الأولية المستعملة:

تكون المواد الأولية المستعملة في الصناعة سببا في حوادث عمل، سواء أثناء نقلها أو استعمالها في العملية الإنتاجية بسبب:

-ضعف أجهزة التغليف الضرورية لها.

-طبيعتها الخطيرة كالمواد الكيماوية أو القابلة للانفجار.

-عدم احترام الشروط اللازمة في تخزينها.

2-2-2-6-عدم كفاءة أعمال الصيانة:

يتطلب الإنتاج في المؤسسات الصناعية نوعيات معينة من الآلات والمعدات، والتي يمكن أن تتعرض للتآكل والتلف، نتيجة الاستعمال المستمر في العملية الإنتاجية، الأمر الذي يتطلب صيانتها بصفة مستمرة، حتى لا تكون سببا في وقوع الإصابات بين العمال، وأهم الحوادث المتعلقة بالصيانة ما يلي:

-عدم تشحيم وتنظيف آلات وتجهيزات الإنتاج بصفة دورية.

-عدم تزويد الآلات بالمواد اللازمة لتشغيلها.

-عدم إصلاح الأعطاب التي لحقت بالآلات والمعدات.

-ضعف أدوات الصيانة المستعملة.

-ضعف قطع الغيار المستعملة. **(حنفي عبد الغفار 1989، ص 521)**

2-3-العوامل المؤثرة في حوادث العمل:

إضافة إلى الأسباب الإنسانية والمادية التي تعد مباشرة لوقوع الحوادث توجد عوامل أخرى من شأنها التأثير بطريقة غير مباشرة على تكرارها في أماكن العمل أهمها:

2-3-1-العوامل الشخصية:

هناك مجموعة من العوامل الشخصية التي أظهرت التجارب تأثيرها على حوادث العمل في الوسط الصناعي ومن أهمها:

2-3-1-1-السن:

لقد أظهرت بعض الدراسات أن حوادث العمل تكون مرتفعة لدى فئة 25 سنة ثم تبدأ في الانخفاض حتى سن 45 سنة، ثم تبدأ في الارتفاع من جديد حتى سنوات التقاعد ومن الأسباب التي تؤدي إلى ارتفاعها لدى فئة الشباب، نجد قلة التجربة والخبرة، وعدم الانضباط والتهور، والإفراط في بذل الجهد مع غياب الشعور بالمسؤولية العائلية، في حين يرجع ارتفاعها لدى فئة 45 سنة فما فوق إلى نقص الجهد الجسدي والحسي. **(Charbannier jakes, 1980, p.68)**

2-3-1-2-الخبرة:

لاشك أن خبرة العامل بنوع العمل الذي يمارسه، تساعده على تجنب الوقوع في الحوادث، ويؤكد هذا الاستنتاج دراسة سيكولوجية أجراها كل من FARMERS و CHOMBERS.E في بريطانيا على أثر الفروق الفردية في معدل الحوادث، وتوصلا إلى التأكيد على وجود علاقة وثيقة بين الخبرة المهنية وارتكاب الحوادث،

حيث ظهر انخفاض في معدل الحوادث كلما زادت مدة خدمة العامل في عمله، إن الإشارة إلى أثر الخبرة على معدل الحوادث يتم بأخذ بعين الاعتبار الفوارق التالية:

-**أصناف الخبرة:** تختلف الخبرة حسب النشاط أو المهنة أو حسب نمط العمل وطبيعة أماكن العمل.

-**الأقدمية:** والتي تعبر عن عدد السنوات التي قضاها العامل في المؤسسة، وهي التي تعتبر أحد المؤشرات الأساسية لقياس الخبرة.

-**التكوين:** الذي يساعد على اكتساب مناعة ذاتية ضد التعرض للحوادث من خلال تحكم الفرد في مهنته ودرايته بالطرق السليمة والمأمونة لأدائه.

2-3-1-3-الحالة الانفعالية:

لقد أكدت بعض الدراسات أن معدل الحوادث يتأثر ارتفاعا أو إنخفاضا بالحالة الانفعالية أو المزاجية للفرد فقد وجد HERSEY في دراسة إكلينيكية لـ400 حادثة أن أكثر من نصفها وقع حيث كان العامل في حالة هبوط انفعالي، لأن هذه الحالة تعيقه عن توظيف قدراته الذهنية بغية التعرف السليم، ولاحظ أن هذه الحالة التي تنتاب العامل تستغرق من وقته 20 % وقد يرجع هذا لأسباب عائلية أو متاعب في العمل أو بسبب الراحة، القلق، التوتر....الخ

2-3-1-4-مستوى الذكاء:

يرى البعض أن هناك علاقة عكسية بين مستوى الذكاء ومعدل الحوادث، ذلك أن الأفراد ذوي مستوى ذكاء منخفض أقل من المتوسط، أكثر تعرضا للحوادث خاصة في الأعمال التي تتطلب تصرفات سريعة لمعالجة الأوضاع الغير مستقرة وبالنسبة للعمال الذين يجدون أنفسهم أمام وضعيات معقدة.

(Charbannier Jackes, 1980, p 98)

-الحالة الاجتماعية والاقتصادية للعامل:

تسبب الحالة الاجتماعية المزرية والوضعية الاقتصادية والمعيشة الصعبة إجهادا واضطرابات نفسية للعامل، كالشرود الذهني والقلق أثناء أداء العمل، الأمر الذي يفقده السيطرة على إدارة عمله، فيكون سببا في وقوع الحوادث.

وبالمقابل فإن العامل الذي يؤدي عمله في ظروف اجتماعية واقتصادية جيدة يكون انتباهه وإنتاجه أفضل، ويمكن حصر مظاهر هذه الحالة الاجتماعية والاقتصادية في:

-المشاكل الأسرية التي تقع للعامل وضعف المستوى المعيشي للعامل.

-انعدام وجود وسيلة نقل خاصة بالمؤسسة وبالتالي تعرض العامل للظغوطات المواصلان خاصة إذا كان موقع العمل بعيد.**(Boullacke.P, 1967, p 43)**

2-3-3-العلاقات الإنسانية والصناعية بالمؤسسة:

إن سوء التكامل في العلاقات الإنسانية والصناعية في المؤسسة من بين العوامل التي تؤثر في احتمال وقوع الحوادث من خلال مظاهر الروح المعنوية السلبية كعدم رضا العامل عن عمله إضافة إلى غياب الحوافز كقلة الاهتمام بالفرد وقلة المكافئات والعلاوات المقدمة، زد على ذلك سوء علاقات العمل كوجود نزاعات وخلافات بين العمال، وتوتر العلاقات بين العمال والإدارة. **(عادل حسن، 1978، ص 341)**

2-4-قياس معدل الإصابة وشدة وتكرار حوادث العمل:

قبل التطرق إلى شرح معدلات الإصابة وشدة حوادث العمل وتكرارها يجب الإشارة إلى أن حسابها لن يكون ما لم تكن هناك سجلات تدون فيها الحوادث والإصابات التي تقع بسبب ظروف العمل الناجمة عن بيئة العمل المادية أو النفسية فالسجلات توفر لنا البيانات والمعلومات المطلوبة والتي على أساسها تحسب هذه المعدلات. **(عمر وصفي عقيلي، 1996، ص ص 260-261)**

ولأن الإصابات والحوادث أصبحت لها تعابير ومؤشرات كمية وإحصائية، بحيث نجد أن منظمة العمل الدولية قد ساهمت بقسط كبير في بلورتها وإلزام الدول والمنظمات العامة والخاصة بوجوب تطبيقها ونشر نتائجها.

2-5-استراتيجيات الوقاية من حوادث العمل: من أهمها نذكر ما يلي:

1-إستراتيجية دراسة أسباب الحوادث:

وذلك لاتخاذ التدابير الاحترازية الكفيلة بمنع وقوعها، وينصح الخبراء بدراسة أسباب الحوادث من حيث وقت وقوع الحادثة والخصائص الشخصية لمرتكب الحادثة من حيث السن، الخبرة، الظروف النفسية المحيطة به، ساعة وقوع الحادثة، وهل الحادثة راجعة إلى إهمال من العامل أو شرود ذهنه أو بسبب خطأ في تصميم الآلة أو قصور في إجراءات الأمن الصناعي...

2-إستراتيجية تصميم بيئة العمل:

وذلك من خلال تهيئة بيئة عمل سليمة من حيث درجة الحرارة المعتدلة، والإضاءة الكافية وأن تكون بيئة العمل نظيفة من الأشياء التي قد تلحق أخطارا بالعمال.

كما أن صيانة الآلات بصفة دورية يؤدي إلى المحافظة على كفاءتها، بالإضافة إلى توفير معدات الوقاية كمطافئ الحريق، والتي يجب أن توضع في أماكن معروفة يسهل الوصول إليها، ذلك أن الوقت الذي يضيع في البحث عن مطفأة الحريق قد يتسبب في كارثة.

3-إستراتيجية الجو التنظيمي:

إن للجو التنظيمي أثر نفسي كبير على العمال من حيث التورط في الحوادث، ويورد"شولتز" العديد من الدراسات التي تؤكد على العلاقة بين الجو النفسي الآمن في المؤسسة الصناعية وبين معدلات التورط في الحوادث.

4-إستراتيجية التدريب على وسائل الأمن الصناعي:

يعتقد بعض الخبراء في الأمن الصناعي أن تدريب العمال على أساليب الوقاية والأمن الصناعي هو من أهم أساليب التقليل من معدلات التورط في الحوادث، وهذا النوع من التدريب على الأمن الصناعي بالغ الأهمية، لأنه يعرف العمال بالأخطار المحتملة من العمل وكيفية تجنب هذه الأخطار قدر الإمكان، كما يعرفهم بنوعية الحوادث التي تقع وأسبابها، كما يشتمل على كيفية استخدام الأدوات والإسعافات الأولية، وأسلوب إخلاء المصابين في حالة الحوادث ونقلهم بسرعة إلا الأماكن العلاجية المتخصصة.

5-إستراتيجية الحوافز:

يشير "شولتز" إلى نظام تستخدمه إحدى شركات النقل بالسيارات والتي كانت تعاني من ارتفاع معدلات الحوادث حيث أعدت نظام حوافز يمنح بمقتضاها السائقون الذين لا يتورطون في الحوادث
أو نقل عندهم نسب المخالفات المرورية، وهي حوافز مالية مجزية وقد أدى ذلك إلى تقليل معدل الحوادث بنسبة 65 %.**(محمد شحاتة ربيع، 2007 .ص ص 279-281)**

2-5-نتائج حوادث العمل:

كثيرة ومختلفة هي النتائج التي تخلفها حوادث العمل والإصابات المهنية على المستوى الفردي والجماعي والتنظيمي، ويمكن تلخيص هذه النتائج في النقاط التالية:

1-توقف العمل جراء الحادث أو الإصابة.

2-توقف العمل من طرف زملاء العامل المصاب لمعرفة الحادث أو لإسعاف المصاب.

3-ارتفاع عدد ساعات العمل المفقودة بسبب ذلك.

4-الأثر النفسي السيء لهذه الحوادث والشعور بفقدان الأمن.

5-تأثر الإنتاج بالحوادث.

6-تحمل المؤسسة لتكاليف التعويضات عن الحوادث وإصابات العمل ودفع الأجر بالكامل أثناء فترة العلاج.

7-تعطل الآلات التي كان يعمل عليها المصاب ومن ثم تعطيل المراحل الموالية للإنتاج.

وبصورة عامة تؤثر حوادث العمل في التكاليف على المستوى التنظيمي وأبرزها ما يلي:

1-تكاليف الوقت الضائع الناتجة عن إصابة العامل وتتمثل في حجم ساعات التوقف عن العمل.

2-تكاليف الوقت الضائع بالنسبة للعمال الآخرين، حيث أن بعض العمال يتوقفون عن العمل لانتقالهم إلى مكان الحادث حبا في استطلاع ما حدث، كما يتوقف بعضهم الآخر نتيجة مساعدة العامل المصاب.

3-تكاليف الوقت الضائع من المشرفين والرؤساء وذلك نتيجة لـ:

أ-مساعدة العمال المصابين.

ب-لإجراء التحقيق لمعرفة أسباب الحادث.

ج-اتخاذ الترتيبات الخاصة باستئناف العمل.

د-البحث عن عامل بديل عن العامل المصاب وتدريبه.

4-تكاليف العلاج التي لا يغطيها التأمين.

5-تكاليف تجديد التالف من الآلات والمواد جراء الحادث.

6-الأجور التي تدفع للعمال المصابين أثناء انقطاعهم وبعد عودتهم إلى العمل رغم عدم صلاحيتهم للقيام بنفس الأعمال.

7-الغرامات التي تدفع نتيجة التأخر في مواعيد التزامات المؤسسة اتجاه عملائها.

8-تأثر سمعة المؤسسة في سوق الصناعة والإنتاج (محليا وإقليميا ودوليا).

الجانب الميداني

الفصل الرابع: منهجية الدراسة

4-1 منهج الدراسة

4-2 الدراسة الاستطلاعية .

4-3 وسائل و أدوات جمع البيانات .

4-4 الشروط السيكومترية لأدوات جمع البيانات .

4-5 مجتمع و عينة الدراسة .

4-6 خطوات اجراء البرنامج و مصادره .

4-7 الأساليب و الطرق الإحصائية .

– يعد ما قمنا به في الجانب النظري ايضاحا لكل من إدارة الصحة و السلامة المهنية ، حوادث العمل و نظام HSE، حيث سنتناول في الجانب التطبيقي لهذا الموضوع من خلال قيامنا بدراسة ميدانية في مؤسسة كهريف ، و التي تتضمن دراسة مختلف جوانب نظام الصحة و السلامة المهنية واثره على الحوادث في المؤسسة ، حيث تم الاعتماد على الاستبيان في تجميع المعلومات حول الابعاد التي لها علاقة بالمتغير المستقل (تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية ، التدريب الخاص بها) في المؤسسة محل الدراسة ،و تم الاعتماد أيضا على دراسة ارغونومية بهدف الوصول الى معرفة مدى موائمة ملابس الوقاية الشخصية مع الابعاد الانتروبومترية للعمال ، وتم تقسيم هذا الجانب الى فصلين ، فصل نتناول فيه منهجية الدراسة ، والفصل الثاني خاص بتفسير و تحليل النتائج .

5-1 منهج الدراسة :

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي وذلك من اجل تحقيق أهدافها ، و الذي عن طريقه نتمكن من وصف الظاهرة (حوادث العمل) تحليلها وتأثيرها على نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية للمؤسسة ، من خلال المتغيرين (مدى تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية ، التدريب الخاص بها) ، و من اجل تحقيق فرضية الموائمة ملابس الوقاية الشخصية مع الابعاد الانتروبومترية للعمال، وقمنا بدراسة ارغونومية تهدف الى تقديم اقتراحات من اجل تحسين وتصحيح معدات ووسائل الوقاية الشخصية

5-2 الدراسة الاستطلاعية :

لقد أجريت الدراسة الاستطلاعية على عينة مكونة من 40 عامل تم اختيارهم بطريقة عشوائية من خمس ورشات ، و هي عينة مستقلة عن عينة الدراسة الاصلية ، حيث أجريت الدراسة في الفترة الممتدة ما بين 21 سبتمبر 2017 و 28 أكتوبر 2017 ، وهذا من اجل حساب الشروط السيكومترية لأدوات الدراسة ، وتغيير العبارات الغير مفهومة و الواضحة لعينة الدراسة .

-التعريف بمؤسسة كهريف :

- نبذة تاريخية عن المؤسسة :

انبثقت المؤسسة الوطنية لأشغال الكهرباء باختصار كهريف عن مجمع الشركة الوطنية للكهرباء و الغاز سونلغاز أكتوبر سنة 1982 م اذ تعتبر اكبر شركة وطنية لإنجاز مشاريع الكهرباء و الغاز ، وفي سنة 1989

قد حدث تطور مهم بالنسبة لهذه الشركة وذلك بتغير وضعيتها القانونية الى شركة ذات اسهم SPA برأسمال يقدر ب 500 مليون دينار جزائري . و في الفترة الممتدة مابين سنة 1996-2005 شهدت الشركة منافسين كثر في اطار السوق المفتوحة حيث فكرت المؤسسة مواكبة التطور انطلاقا من تحسين ظروف ونوعية العمل حيث توجهت المجهودات المبذولة في الحصول على شهادة معايير التسيير الجودة العالمية ISO 18000 في يوم23 نوفمبر 2002 م يتم تجديديها كل 3 سنوات و التي سلمت من طرف مكتب معتمد اجنبي فرنسي AFAQ ، حيث تسمح هذه الشهادة للمؤسسة بأولوية الحيازة على المشاريع سواء كانت داخل القطر الوطني او خارجه .

تقع المديرية العامة للمؤسسة بولاية المدية حيث قسمت التراب الوطني الى خمس مقاطعات بمختلف هياكلها (الوسط ، الغرب ، الشرق ، الجنوب الشرقي) و الدراسة الحالية طبقت في المديرية الجهوية الوسط الشرقي سطيف .

- الوظيفة الأساسية للشركة :

انجاز 3000 كلم من خطوط كهرباء العالية ، متوسطة و منخفضة .

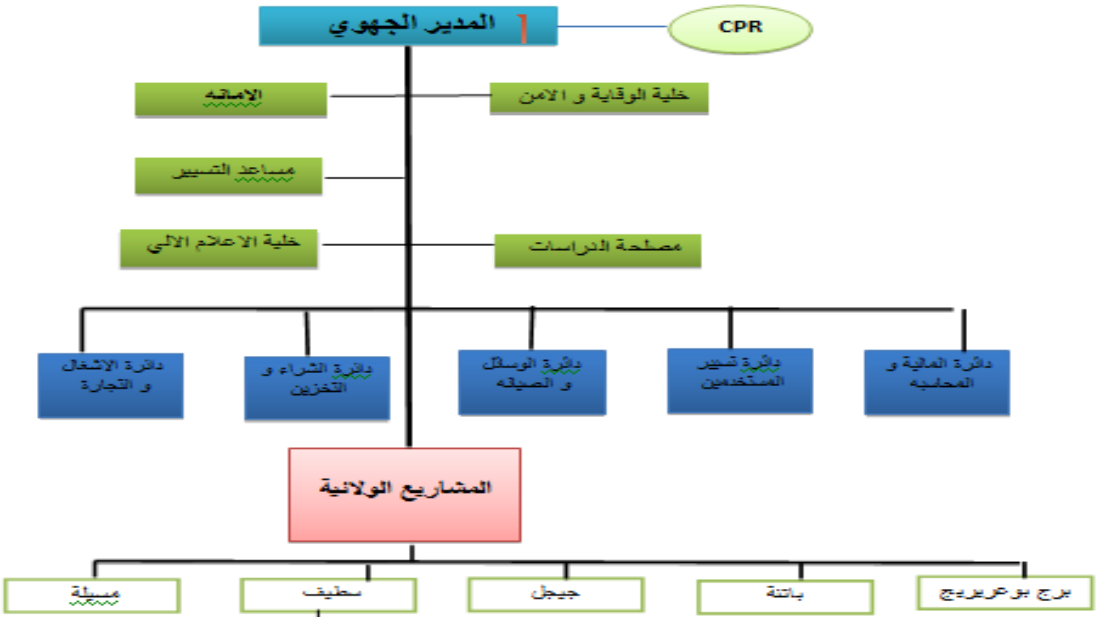
تركيب 1000 وحدة من المحولات الكهربائية صغيرة و كبيرة الحجم .

كما تساهم الشركة سنويا بإنجاز ما يقارب 80%" من شبكة الكهرباء على مستوى القطر الجزائري .

-الهيكل التنظيمي للمؤسسة :

الشكل الموالي يبين الهيكل التنظيمي لمؤسسة كهريف سطيف :

الشكل رقم 4 يوضح الهيكل التنظيمي لمؤسسة كهريف سطيف



المصدر : بالاعتماد على سجلات المؤسسة

5-3 وسائل و أدوات جمع البيانات :

من اجل تحقيق اهداف البحث و الوصول الى نتائج ملموسة تم الاعتماد على أدوات البحث التالية :

5-3-1 الملاحظة :

من خلال الملاحظات التي قامت بها الطالبة ، و التي كانت ترمي الى التعرف على مكان العمل (الورشة) الخاصة بأفراد المجتمع الأصلي للبحث و الظروف المحيطة به ، ووسائل الوقاية الشخصية التي يستخدمونها بالإضافة الى سلوكياتهم اثناء مزاولتهم للعمل ، بالإضافة الى التعرف على إجراءات و أساليب الصحة و السلامة المهنية المتوفرة في الورشات من حيث محتوياتها و الأماكن الموضوعة فيها فقد تم التوصل الى مايلي :

- لقد لوحظ بان بيئة العمل غير مناسبة اطلاقا نظرا لان الورشات تكون في الخارج و باعتبار ان ولاية سطيف منطقة معروفة بتضاريسها الوعرة و مناخها الجوي الصعب (الصقيع و الثلوج في الشتاء ، الحرارة و الرياح في الصيف) و هذا ما يعرض العمال لحوادث تهدد ارواحهم .
- اما بالنسبة لملابس الوقاية الشخصية لقد لوحظ ان اغلبية العمال لا يلتزمون بارتداء وسائل الوقاية الشخصية التي تتطلبها أعمالهم ، لان اغلبها غير جديد و ان كانت جديدة فانهال اتكون مناسبة لهم و بالتالي تعرقلهم عن أداء مهامهم بصورة جيدة ، كما ان اغلب العمال ينزعون بعضها خصوصا الخوذات (القبعة) ، النظرات و القفازات و ذلك في فترات متقطعة من أعمالهم ، وهذا نظرا للغياب التام لمشرف الصحة و السلامة المهنية الذي تكون من مهامه توجيه العمال و حثهم على ارتداء ملابس السلامة و الوقاية الشخصية و تنفيذ إجراءات السلامة و الصحة المهنية .
- و بالنسبة لأساليب و إرشادات الخاصة بالسلامة المهنية قد لوحظ تنوع بين ملصقات كتابية موضوعة داخل مراكز الورشات (كتابية او مصورة) ، فمن حيث شكلها فهي في اغلبها غير واضحة ورديئة لأنها تعود لسنوات ، و موضوعة في أماكن جد سهلة و مناسبة يسهل على العامل ان يراها في كل لحظة من وقته.

5-3-2 المقابلة :

من اجل التعرف على واقع الصحة و السلامة المهنية الموجودة في المؤسسة و خصوصا التدريب الخاص بها ، أساليب و إرشادات الصحة و السلامة المهنية ، ومعرفة مدى دعم الإدارة العليا له ، فقد قامت الباحثة بإجراء عدة مقابلات مع بعض العمال الخاضعين للتدريب ، وذلك من اجل التعرف على مجريات هذا التدريب و مدى استفادتهم منه في الوقاية من الحوادث ، بالإضافة الى التعرف على آرائهم حول أساليب و إرشادات الصحة و السلامة المهنية ، ومدى التزامهم بتطبيق محتوياتها ، حيث اكد معظمهم ان التدريب

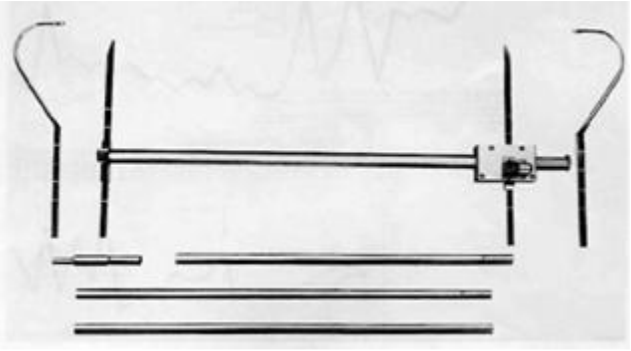
الذي خضعوا له يكن مفيدا لهم بدرجة كبيرة ، لأنه كان اثناء بداية مزاولتهم للمهنة فقط ، وقد أجريت القليل من الدورات في فترات متباعدة بسنوات و لم يستوعبوا محتواها حيث كانت ترمي في مجملها التعريف بمخاطر أعمالهم ، سبل الوقاية الواجب اتخاذها ، و التدريب على الإسعافات الأولية اثناء حدوث حادث و لذلك اقترحوا التكثيف من الدورات و اثراء مواضيعها اكثر مع توفير اخصائي نفسي يرد على انشغالاتهم النفسية التي ترهقهم و تؤثر على أدائهم

– و لقد اكد معظم العمال ان المشاكل التي تجعلهم لا يستعملون وسائل الوقاية الفردية و الجماعية اثناء العمل بصفة دائمة ، هي مشاكل منها ماهو متعلق بظروف العمل كالحرارة و التهوية ، و منها ماهو متعلق بأسباب نفسية : كالقلق ، الضغط و الانزعاج منها لأنها غير ملائمة ، كما انهم غي ملتزمون بتطبيق محتويات أساليب و الارشادات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية ، وهذا بسبب السهو او الكسل في كثير من الأحيان ، و لان المؤسسة لم تشجعهم يوما على الالتزام بمحتوياتها .

– **مقابلات مع مسؤول الوقاية و السلامة المهنية بالمؤسسة :** حيث اكد المسؤول ان الإدارة تولي اهتماما بنظام الصحة و السلامة المهنية المتبعة ، وتلح في الحفاظ على صحة و سلامة العمال و تضعه في أولوياتها و من تصريح مدير المؤسسة قائلا " في كهريف نوفر بيئة عمل امنة و صحية للعمال ، لنعمل معا من اجل إزالة او التحكم في كل الظروف و التصرفات التي قد تؤدي الى إصابات او حوادث " ، اما فيما يخص لجان الصحة و السلامة المهنية بالمؤسسة فقد أوضح المسؤول عنها بانها تتكون من الأعضاء التالية : طبيب العمل ، مسؤول السلامة ، ثلاثة من العمال ، و نقابيين . حيث تقوم هذه اللجنة بعقد اجتماعات للبحث عن المشاكل التي تعيق أداء العمال حيث ان هناك تنسيق دائم بين هاته اللجنة و ادرة الافراد و الإدارة العليا للمؤسسة . و هي اللجنة المسؤولة عن تنظيم دورات تدريبية ، و لقد دعم المسؤول الطالبة بإحصائيات عن الحوادث من سنة 2004 م الى 2013 م بطريقة فوضوية بعض الشيء ، وهو ما جعل الطالبة تقوم بالبحث في الأرشيف و السجلات و تنظيمها في جداول و رسومات بيانية واضحة و ومفهومة ، حيث كان المسؤول متحفظ على الاحصائيات الموجودة في السنوات الأخيرة بحجة انها غير مرتبة في سجلات و يصعب البحث عنها .

5-3-3 جهاز الانتروبومتر :

استعملت هذه الأداة و هو الانتروبومتر التقليدي القاعدي ، وهو عبارة عن مسطرة حديدية طولها 2 متر و مجزئة الى 4 أجزاء ، كما يحتوي على أجزاء أخرى تحدد عن طريقها بدقة نقطة القياس على العضو



المراد قياسه كما هو موضح في الشكل رقم 5 لقياس الخصائص . و قد استعمل الانتروبومترية لعينة الدراسة ، من اجل التأكد من صحة الفرضية الأولى ، و بالرغم من ان شروط قياس الابعاد ان يكون المفحوص مجرد من الملابس الا انه و لظروف دينية و تقليدية وجب اشتراط وضع ملابس خفيفة مع نزع الحذاء و القياسات قام بأخذها ممرض المؤسسة .

5-3-4 الاستبيان :

في محاولة للتأكد من اثبات صحة الفرضتين الثانية و الثالثة و الوصول الى تحقيق اهداف هذه الدراسة ، اعتمدنا على تصميمي استبيان موجه للعمال المنفذين على مستوى ورشات مؤسسة كهريف ، و المختصين بتركيب الاعمدة و الاسلاك الكهربائية لولاية سطيف ، وبعد اطلاعنا على مختلف الادبيات و الكتابات التي وردت حول موضوع حوادث العمل و نظام الصحة و السلامة المهنية ، ومن خلال الدراسات السابقة تمكنا من تصميم استبيان يتكون من 3 محاور أساسية ، وهي كالتالي :

- **المحور الأول** : يتمثل في الخصائص الشخصية للعامل : السن ، الحالة العائلية ، الخبرة المهنية ، المستوى التعليمي

- **المحور الثاني** : يتمثل في متغير التدريب الخاص بنظام الصحة و السلامة المهنية ، وتم تقسيمه الى أربعة ابعاد وهي : تحديد الاحتياجات التدريبية ، اختيار المتدربين ، تصميم الدورات التدريبية ، تقييم الفعالية التدريبية كما هي موضحة في الجدول الموالي :

الجدول 2 : يوضح ابعاد متغير التدريب و عدد بنوده

الرقم	الابعاد	عدد البنود
1	**تحديد الاحتياجات التدريبية**	10
2	**اختيار المتدربين**	6
3	**تصميم الدورات التدريبية**	7
4	**تقييم العملية التدريبية**	5
	المجموع	**28**

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على استبيان الدراسة

- **المحور الثالث** : يتمثل في متغير مدى تنفيذ إجراءات السلامة و الصحة المهنية ، ويتضمن 44 عبارة و تم تقسيمه الى ثلاثة ابعاد و هي موضحة في الجول الموالي :

الجدول 3: يوضح ابعاد متغير مدى تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية

الرقم	الابعاد	عدد البنود
1	**عدم الاتزام بتطبيق إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية**	19
2	**عدم توفر إجراءات الصحة و السلامة المهنية**	15
3	**عدم تطوير إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية**	10
	المجموع	**44**

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على استبيان الدراسة

- و قد تم تكوين جميع مقاييس الاستجابات لفقرات المقياس وفقا لسلم ليكارت كمايلي :

موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	**2**	**3**	**4**	**5**

5-4 الشروط السيكومترية لأدوات جمع البيانات :

5-4-1 ثبات أداة الدراسة :

للتحقق من ثبات الدراسة تم توزيع الاستبيان على عينة الدراسة الاستطلاعية المقدرة ب 40 عامل موزعون بطريقة عشوائية على 5 ورشات عبر قطر ولاية سطيف ، حيث تم حساب معامل α الفا كرونباخ لكل محور من المحاور ، حيث تم استخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss v 25 وقد كانت النتائج كماهي موضحة في الجدول التالي :

- **متغير التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية :**

تشير البيانات في الجدول 4 ان معامل ثبات الفا كرونباخ موضحة في الجدول الموالي :

Stabilité d'Alpha Kronbach pour l'axe de la formation en santé et sécurité professionnelle

	Nombre des phrases	α Kronbach
FAC1	10	0.613
FAC2	6	0.620
FAC3	7	0.774
FAC4	5	0.551
FACF	28	0.732

المصدر : بالاعتماد على برنامج xl و spss

FAC1 : تحديد الاحتياجات التدريبية FAC2: اختيار المتدربين FAC3: تصميم الدورات التدريبية

FAC4 : تصميم العملية التدريبية FACF : التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية

- متغير مدى تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية :

تشير البيانات في الجدول 5 ان معامل ثبات α كرونباخ هو كالتالي :

Tableau n5

Profils des répondants (N=40)

d'Alpha Kronbach de la sécurité et la santé pour l'axe las pratique des procédure Stabili té

	Nombre des phrases	α Kronbach
FAC1	19	0.520
FAC2	15	0.636
FAC3	10	0.724
FACP	44	0.643

FAC1 : عدم الالتزام بقواعد الصحة FAC2: عدم توفر قواعد الصحة

FAC3 : عدم العمل على توفير قواعد FACP : عدم تنفيذ إجراءات الصحة

المصدر : بالاعتماد على برنامج Excel و spss

تشير البيانات في الجدولين 14 و 15 الى ان معامل ثبات كل من المحورين مدى تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية و التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية يفوق0,50 وهي معاملات مرتفعة ، مما يشير الى قدرة الاستبيان على تحقيق اهداف الدراسة .

5-4-2 صدق أداة الدراسة :

5-4-2-1 الصدق الظاهري(صدق المحكمين) :

استخدمت الطالبة صدق المحكمين للتأكد من صدق فقرات الاستبيان من خلال عرضه على مجموعة من المحكين تألفت من 15 خبير و باحثين و مسؤولين في مجال الصحة و السلامة المهنية داخل المؤسسة و خارجها كما هو موضح في الملحق رقم (2) و قد تم حساب معامل صدق المحكمين كما هو موضح في الجداول الموالية :

1- محور التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية :

الجدول 6 يوضح صدق المحكمين لكل بند من بنود المحور

البنود	عدد المحكمين الكلي N	عدد المحكمين الذين قالو ان البند يقيس n	معامل الصدق
1	15	15	1
2	15	14	0.86
3	15	15	1
4	15	15	1
5	15	14	0.86
6	15	15	1
7	15	15	1
8	15	14	0.86
9	15	15	1
10	15	15	1
11	15	15	1
12	15	15	1
13	15	13	0.73
14	15	15	1
15	15	15	1
16	15	15	1
17	15	15	1
18	15	15	1
19	15	14	0.86
20	15	15	1
21	15	15	1
22	15	15	1
23	15	12	0.6
24	15	15	1
25	15	15	1
26	15	15	1
27	15	15	1
28	15	15	1

المصدر : بالاعتماد على برنامج Excel

الصدق الظاهري = 0.9627

- نلاحظ بان صدق المحكمين اكبر من 0.60 و هذا يعني انه دال احصائيا .

2- محور تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية :

الجدول 7 يوضح صدق المحكمين لكل بند من بنود المحور

البنود	عدد المحكمين الكلي N	عدد المحكمين الذين قالو ان البند يقيس n	معامل الصدق
1	15	15	1
2	15	15	1
3	15	15	1
4	15	15	1
5	15	14	0.86
6	15	15	1
7	15	15	1
8	15	14	0.86
9	15	15	1
10	15	15	1
11	15	15	1
12	15	15	1
13	15	13	0.73
14	15	15	1
15	15	15	1
16	15	15	1
17	15	15	1
18	15	15	1
19	15	14	0.86
20	15	15	1
21	15	15	1
22	15	15	1
23	15	12	0.6
24	15	15	1
25	15	15	1
26	15	15	1
27	15	15	1
28	15	15	1
29	15	15	1
30	15	15	1
31	15	13	0.73
32	15	15	1
33	15	15	1
34	15	15	1
35	15	14	0.86
36	15	15	1
37	15	15	1
38	15	15	1
39	15	15	1
40	15	14	0.86
41	15	15	1
42	15	15	1
43	15	15	1
44	15	15	1

المصدر : بالاعتماد على برنامج Excel

- حساب صدق المحكمين الكلي :

الصدق الظاهري = 0.9560

نلاحظ بان صدق المحكمين اكبر من 0,60 ، و هذا يعني بانه دال احصائيا . و بالتالي قامت الطالبة بالاستجابة لآراء المحكمين و القيام بما يلزم من حذف و تعديل على ضوء مقترحاتهم ، و بذلك خروج الاستبيان في صورته النهائية ليتم تطبيقه على محل الدراسة .

5-4-2-2 الصدق البنائي : تم التحقق من الصدق البنائي للمقياس بطريقة الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان ، أي مدى اتساق جميع فقرات الاستبيان مع المحور الذي تنتمي اليه ، و عليه قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور و الدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي اليه هذه الفقرة

1- محور التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية :

الجدول الموالي يوضح معاملات الارتباط المحسوبة بين الدرجة الكلية و كل عبارة للمحور .

الجدول رقم 8 يوضح معاملات الارتباط لعبارات محور التدريب

العبارات	معامل الارتباط	النتيجة
أجريت تدريب في مجال الصحة و السلامة المهنية خلال مسيرتك المهنية .	70,77	يوجد ارتباط دال احصائيا
يتم تحديد الحاجة للدورات التدريبية عند دخول العامل للمؤسسة أول مرة .	0 ,725	
يتم تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال التقييم الدوري للحوادث.	0,742	
تقوم المؤسسة بدورات تدريبية عند استحداث وظائف جديدة .	0,719	
تم إعلامك بمختلف حوادث العمل الخطرة التي يتعرض لها العامل .	0,706	
انطلاقا من تدريبك أصبحت تدرك الأخطار المرتبطة بعملك .	0,886	
يتم تحديد الحاجة للتدريب عند ملاحظة ارتفاع للحوادث.	0,876	
يتم تحديد الحاجة للدورات التدريبية من خلال ملاحظة العمال عند أدائهم لعملهم	0,842	
تقوم المؤسسة بعقد دورات تدريبية خاصة بالصحة و السلامة المهنية .	0,815	
يتم تحديد الاحتياجات التدريبية بناءا على معايير علمية .	0,706	
يتم اختيار المدربين الأكفاء ذوي المؤهلات المناسبة .	0,809	
المؤهل العلمي له الأفضلية للاختيار بدورات التدريبية .	0,718	
تلعب الوساطة دورا في اختيار المتدربين .	0,844	
الأقدمية لها الأفضلية لاختيار المتدربين .	0,712	
تتساوى الفرص بين العمال في الحصول على دورات تدريبية .	0,865	
يتم اختيار المتدربين حسب معايير واضحة .	0,802	
لتوقيت الزمني للدورة التدريبية لا يتعارض مع الدوام الرسمي للعمل .	0,719	
يجب أن يتم دوريا تدريب العمال على طرق التعامل مع معدات السلامة .	0,836	
هناك تكرار مستمر في محتوى الدورات التدريبية .	0,813	
تقوم المؤسسة بتدريبك على الإسعافات الأولية لسلامة زملائك .	0,847	
تصمم الدورات التدريبية لتتطابق مع الاحتياج الفعلي للمتدربين .	0,852	
تصمم الدورات التدريبية بناءا على اهداف واضحة .	0,759	يوجد ارتباط دال احصائيا
تستجيب الإدارة لاقتراحات العمال حول محتويات الدورات التدريبية .	0,720	
يتم تقييم فاعلية الدورات التدريبية بصورة دورية	0,887	
يتم تقييم المتدربين اثناء أدائه للعمل للوقوف على مدى اكتسابه للمعلومات التدريبية	0,826	
الدورات التدريبية تعزز من مدى كفاءة المتدربين في المؤسسة.	0,825	
تعمل الدورات التدريبية على تقليل من حوادث العمل .ساعدك التدريب في تجنب حوادث العمل .	0,872	
يمثل تكرار محتوى الدورة التدريبية احدى العوامل المؤثرة على فاعلية الدورات .	0,640	

المصدر: بالاعتماد على نظام SPSS V25

– ويتضح من خلال الجدول أعلاه بان جميع الفقرات ترتبط مع فرضية المحور ، أي ان فقراته دالة احصائيا حيث نجد ان معاملات الارتباط المحسوبة لكل فقرة اكبر من قيمة R المجدولة ومنه تعتبر فقرات المحور صادقة و متسقة داخليا لما وضعت لقياسه .

2– محور تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية :

الجدول الموالي يوضح معاملات الارتباط المحسوبة بين الدرجة الكلية و كل عبارة للمحور .

الجدول رقم 9 : يوضح معاملات الارتباط لعبارات محور مدى تنفيذ الإجراءات

العبارات	معامل الارتباط	النتيجة
ترى ان تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية شيء ضروري .	0,716	يوجد ارتباط دال احصائيا
تقوم الإدارة بتشجيع العمال على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,722	
تخصص الإدارة مكافآت مادية تشجيعية للعمال اللذين ينفذون إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,787	
تراعي تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية أثناء العمل داخل الورشة .	0,653	
يوجد تنسيق فعال بين الجهات المسئولة عن تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية و سبل الوقاية الواجب توفرها داخل الورشة .	0,815	
زيادة رفع العقوبات تزيد من التزام العمال على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,749	
يوجد رقابة مستمرة لمعرفة تقيد العمال بتنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,889	
تخصص الإدارة مكافآت معنوية تشجيعية للعمال المنفذين لإجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,808	
عدم التزام العمال بتنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية يعود إلى عدم وجود عقوبات صارمة .	0,654	
هناك تغيير ايجابي داخل المؤسسة نتيجة تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,700	
تقوم المؤسسة بمراقبة العمال عند تنفيذهم لإجراءات الصحة و السلامة المهنية.	0,885	
يلتزم العمال بتنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,793	
تتخذ الإدارة إجراءات معينة في حالة عدم تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية	0,745	
توجد لدى المؤسسة جهات مختصة بالرقابة على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,633	
تتوفر لدى المؤسسة قوانين صارمة اتجاه عدم تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,812	
يوجد قبول لدى العمال اتجاه تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية .	0,764	
ترى ان تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية . شيء ضروري.	0,789	
توجد قوانين تجبر العمال على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,721	
يوجد سياسة واضحة لقواعد و إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,779	
يتوفر لدى الإدارة جهات تهتم بتوفير إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,709	
تقوم المؤسسة بتوفير إجراءات الصحة و السلامة المهنية اللازمة .	0,876	
هناك نظام فعال خاص بإجراءات السلامة و الصحة المهنية .	0,732	
تتوفر لدى المؤسسة إجراءات كافية للصحة و السلامة المهنية كافية بالنسبة لك .	0,883	
قدمت لك معلومات كافية حول كيفية تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,867	
تقوم الإدارة بتوعية العمال حول كيفية تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,709	
إجراءات الصحة و السلامة المهنية الموجودة في المؤسسة كافية بالنسبة لك لوقايتك من حوادث العمل .	0,700	
يوجد نقص في قواعد و إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,894	

توجد توعية شاملة توضح خطورة الحوادث داخل الورشات على الأرواح و الممتلكات .	0,811	
يتم توفير إمكانيات مادية لقواعد و إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,854	
من السهل الحصول على معدات السلامة الشخصية .	0,778	
هناك أنظمة انذار متوفرة داخل الورشة .	0,885	
توجد ملصقات و لوحات تحذيرية لتوعية العمال بالسلامة داخل الورشات .	0,703	
يوجد نظام طبي متنقل مع ورشات العمل .	0,766	
الإجراءات و القواعد المتوفرة متوافقة مع المعايير الدولية .	0,743	
يتم تطوير إجراءات الصحة و السلامة المهنية بحيث تتناسب مع ظروف الورشة .	0,770	
تقوم الإدارة بالتخطيط لإجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,821	
تقوم الإدارة بالعمل على تطوير إجراءات الصحة و السلامة المهنية .	0,835	
تطوير الإجراءات و القواعد يتناسب مع المعايير الدولية .	0,885	
هناك جهات معينة تقوم بتطوير إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية .	0,435	
تطوير إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية يعمل على التقليل من حوادث العمل .	0,845	
يوجد قبول لدى العمال في الورشات اتجاه تطير الإجراءات و القواعد .	0,720	
يتم تطوير الإجراءات بناءا على بحوث و دراسات ..	0,717	
يتم فحص أجهزة الصحة و السلامة المهنية بشكل دوري	0,638	
تجهيزات الورشة من معدات السلامة و الوقاية تعتبر مناسبة .	0,895	

المصدر: بالاعتماد على نظام SPSS V25

– – ويتضح من خلال الجدول أعلاه بان جميع الفقرات ترتبط مع فرضية المحور ، أي ان فقراته دالة احصائيا حيث نجد ان معاملات الارتباط المحسوبة لكل فقرة اكبر من قيمة R المجدولة ومنه تعتبر فقرات المحور صادقة و متسقة داخليا لما وضعت لقياسه .

– الصدق البنائي الكلي للاستبيان :

يعتبر الصدق البنائي احد مقاييس صدق أداة الدراسة حيث يقيس مدى تحقق الأهداف التي تسعى الأداة للوصول اليها ، ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور أداة الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبيان مجتمعة ، وعليه قمنا بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل محور و الدرجة الكلية للاستبيان و الجدول التالي يوضح ذلك :

الجدول رقم 10 : يوضح الصدق البنائي لمحاور الاستبيان

محاور الاستبيان	معامل الارتباط	sig	النتيجة
محور التدريب	0,815	0,000	يوجد ارتباط
محور مدى الالتزام بالإجراءات	0,766	0,000	يوجد ارتباط

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v24

– من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط لكل محور (0,815 و 0,766) لمحاور الاستبيان و المعدل الكلي لعباراته دالة احصائيا حيث قيمة R المجدولة عند مستوى 0,01 هي 0,482 اصغر من R المحسوبة ، ومنه تعتبر محاور صادقة و منسقة لما وضعت لقياسه .

5-5 مجتمع و عينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العمال المنفذين في مؤسسة كهريف ، و البالغ عددهم 236 عامل موزعين على عدة ورشات على قطر ولاية سطيف ، اما بالنسبة لعينة الدراسة فقد اختيرت بطريقة عشوائية عن طريق القرعة لاختيار الورشات حيث بلغت 106 عامل من المجتمع الأصلي موزعين على خمسة ورشات : عين ولمان ، بئر العرش، بني فودة ، عين أزال ، بوقاعة وعي عينة ممثلة . و استغرقت مدة الدراسة التطبيقية حوالي 8 اشهر و هذا نظرا لبعد الورشات عن بعضها و الحصول على رخص التنقل من منطقة الى أخرى من طرف المدير العام للمؤسسة .

– وقد توزعت عينة الدراسة على الورشات الخمس كما هو موضح في الجدول الموالي :

Tableau n ° 11

Profils des répondants (N=106)

Chantiers de travail	%
Ain oulmane	20.95
Ain azal	21.69
Bougaea	15.09
Bir aerche	16.98
Beni fouda	25.47

المصدر : بالاعتماد على برنامج EXCEL

– نلاحظ من الجدول ان النسب متقاربة تقريبا في كل الورشات حيث ان النسبة **25,47%** في ورشة بني فودة هي النسبة الأكبر لان هذه المنطقة معروفة بتضاريسها الوعرة ، ولهذا تحتاج الى عدد كبير من العمال من اجل تنفيذ المشروع و انهاءه في الآجال المحددة ، في حين ان النسبة الأقل هي **15,09%** لان المشروع هناك صغير ولا يحتاج الى عدد كبير من العمال .

5-5-1 المتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة :

سنحاول ان نعطي باختصار لمحة عن المجيبين في الجوانب الآتية : (معدل العمر، معدل الخبرة في العمل، معدل الحالة العائلية، معدل المستوى التعليمي) ، وهذا ما نلاحظه بالتفصيل في الجدول الموالي:

Tableau n °12

Profils des répondants (N=106)

Caractéristiques		%
L'Age		
	(20-30) ans	33.96
	(30-40) ans	60.37
	(40-50) ans	4.71
	(50-60) ans	0.94
Expérience de travail		
	(1-5) ans	7.6
	(5-10) ans	45.3
	(10-15) ans	20.6
	(15-20) ans	22.3
	(20-25) ans	4.3
Situation matrimoniale		
	Célibataire	64.15
	Marié	35.84
Niveau d'éducation		
	Moyenne	11.32
	Secondaire	32.07
	Universitaire	56.60

المصدر : بالاعتماد على برنامج XL

– نلاحظ من الجدول رقم 12 ان الفئة العمرية من (30–40) هي اكثر فئة بنسبة **60,37**% و هذا دليل على ان اكثر العمال هم من فئة الشباب ، اما بالنسبة للخبرة المهنية فنلاحظ ان الفئة من (5–10) سنوات هي اكثر فئة بنسبة 45,30% و هذا دليل على ان العمال ليس لديهم خبرة كافية و هذا مايؤدي الى وقوعهم في إصابات و حوادث في كثير من الأحيان ، نلاحظ من الجدول ان العمال العزاب هم اكثر فئة بنسبة **64,15**% ، ثم تاتي فئة العمال المتزوجون بنسبة **35,84**% ، اما بالنسبة للمستوى التعليمي فنلاحظ ان اغلبية العمال لديهم شهادات جامعية بنسبة **65,60%**

5–5–2 القياسات الانتروبومترية لعينة الدراسة :

نتناول في الشطر الثاني قياس الابعاد الجسمية لعمال المؤسسة و المتواجدين في خمس ورشات مختلفة على مستوى ولاية سطيف: عين ولمان ، بوقاعة ، عين ازال ، بئر العرش ، بني فودة . لتصميم و تصحيح ملابس الوقاية الشخصية تم اختيار الابعاد الجسمية الستاتيكية التالية :

الجدول رقم 13: يمثل النتائج الاحصائية للقياسات الانتوبومترية لعينة الدراسة

	السن	الوزن	القامة	عرض الكتفين	محيط الصدر	طول الرجل	محيط الخصر	طول الظهر	محيط الراس	محيط اليد
حجم العينة N	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
المنوال	113,96	82,22	174,5	37,79	118,53	90,21	123,60	77,90	53,33	9,1
المتوسط Median	43	82	172	37,5	117	90,5	123	77	53	8,5
الانحراف	5,83	12,88	5,81	2,21	5,33	4,32	6,73	3,22	2,01	1,73

من اعداد الطالبة بناءا على القياسات الانتوبومترية لعينة الدراسة

5-6 خطوات بناء البرنامج و مصادر بناءه :

5-6-1 التعريف بالبرنامج :

تم تعريف البرنامج من وجهة الطالبة بانه :

" مجموعة من النشاطات و المعارف المختلفة التي يتم تقديمها من طرف الباحثة الى العمال المنفذين في مؤسسة كهريف ، يتم من خلالها انتقاء بعض الاستراتيجيات ، من خلال اختيار فنيات مختلفة للصحة و السلامة المهنية وفق نظام HSE كمحاولة لتقليل من حوادث العمل " .

- **الهدف العام من البرنامج :** هو محاولة الوقوف على جوانب النقص و القوة في البرنامج القديم للمؤسسة ، و تطوير برنامج جديد يكون وفق معايير نظام HSE .

5-6-2 الأدوات المستخدمة في البرنامج : تم اختيار أدوات عديدة منها :

- المقابلات.
- الاستبيان .
- احصائيات حوادث العمل .
- البرنامج القديم للمؤسسة .

5-6-3 مصادر بناء محتوى البرنامج :

- البرنامج الحالي للمؤسسة .
- الاستبيان الخاص بالتدريب و إجراءات السلامة و الصحة المهنية .
- الدراسة الارغونومية المستخدمة حول وسائل السلامة المهنية .
- الاحصائيات الموجودة حول حوادث العمل .
- نظام HSE العالمي التبع في المؤسسات العالمية .

5-7 الأساليب و الطرق الإحصائية :

لتحليل البيانات و معالجتها احصائيا تم استخدام البرنامج الاحصائي spss v 25

كما تم القيام بالأساليب الإحصائية التالية :

- CI_{95} : اختبار تقدير مستوى الثقة فيما يخص متوسط المجتمع : و تم استخدامه من اجل تحقيق فرضية ان ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى عدم موائمة ملابس الوقاية الشخصية مع الخصائص الانتوبومترية لعينة الدراسة ، و المعادلة الإحصائية هي كالتالي :

$$CI_{95} = \overline{X} \pm {}^{\propto}/_{2}\left(\frac{S}{\sqrt{n}}\right)$$

القيمة الجدولية ل α عند درجة حرية ن-1 و مستوى دلالة 0,025 هي 1,96

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي .

S : الانحراف المعياري .

n : العينة

X^2: اختبار كا 2 لحسن المطابقة وتم استخدامه من اجل تحقيق الفرضتين الاولى والثانية .

الفصل السادس : تحليل و تفسير النتائج

6-1 عرض النتائج تفسيرها النتائج في ضوء الفرضيات .

6-1-1 عرض نتائج الفرضية الأولى .

6-1-2 عرض نتائج الفرضية الثانية .

6-1-3 عرض نتائج الفرضية الثالثة .

6-2 الاستنتاج العام .

6-3 البرنامج المطور وفق نظام HSE لمؤسسة كهريف .

6-2 التوصيات و الاقتراحات .

يتناول هذا الفصل عرض وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها وهذا وفقا للترتيب السابق لفرضيات البحث.

6-1 عرض النتائج وتفسيرها في ضوء الفرضيات:

6-1-1 عرض نتائج الفرضية العامة الأولى :

والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية" بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية العامة الأولى والتي بلغ عدد عباراتها 28عبارة، وبناءا على نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على محور التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية ، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

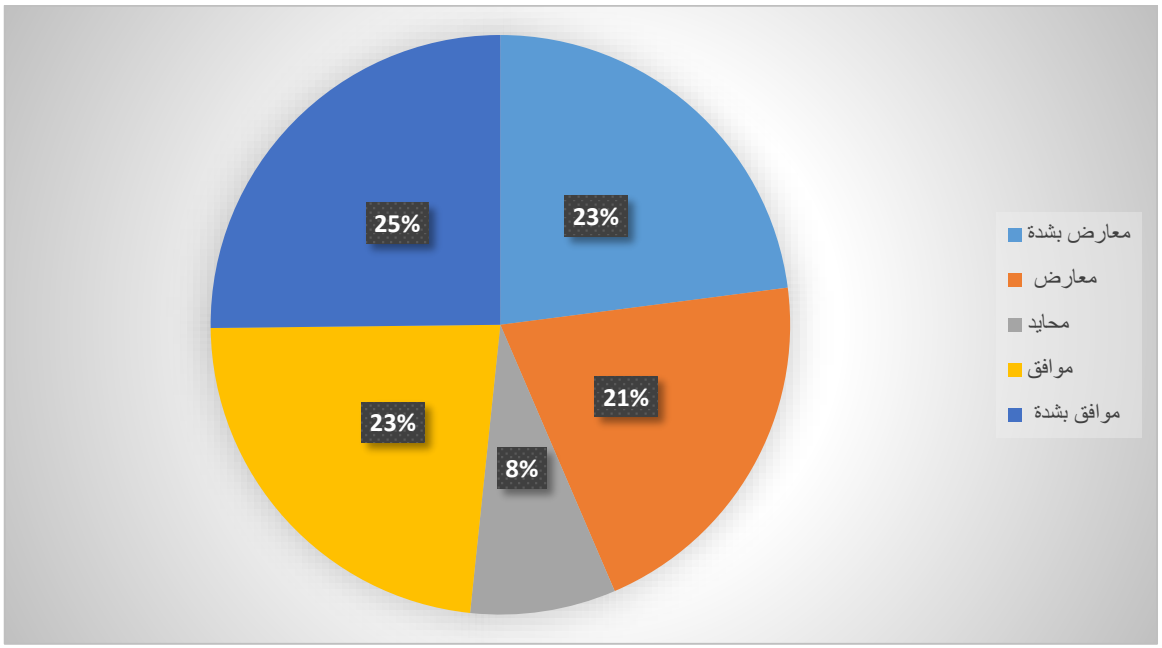
الجدول رقم 15 يوضح نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على محور التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية

	التكرارت المشاهدة	التكرارت المتوقعة	اختبار (x^2)	sig
موافق جدا	747	593,4	**277,231**	0,000
موافق	687	593,4		
محايد	241	593,4		
معارض	611	593,4		
معارض جدا	681	593,4		

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 277 ,231، ونظرا لان مستوى الدلالة α= 0.001 لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية . تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه تحققت، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم 6 تكرارات المشاهدة للفرضية العامة الأولى



المصدر :بالاعتماد على XL

1- عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى :

- والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى عدم تحديد الاحتياجات التدريبية "

وقد صيغت هذه الفرضية على هذا النحو لتوقع الباحثة وجود فروق جوهرية بين تكرارات البدائل المتعامل معها في هذا الإطار.

وعليه، وانطلاقا من التكرارات المشاهدة، تبين أن نتائج هذه الفرضية تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم 16: تكرارات استجابات العمال فيما إذا كان ارتفاع مستوى الحوادث يعزى إلى عدم تحديد الاحتياجات التدريبية "

	موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	المجموع
التكرارات المشاهدة	25	142	161	303	429	1060
النسب المئوية	%2.35	%13.39	%15.18	%28.58	%40.47	%100

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

توضيحا للجدول السابق، لابد من الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية الجزئية الأولى والتي بلغ عدد عباراتها 10عبارات تم وضع كل فرد في الخانة التي تنطبق مع واقعه في إحدى البدائل المشار إليها سابقا.

- يمكن اعتبار مثل هذه التكرارات بمثابة الواقع المعاش في المؤسسة موضوع الاهتمام، وبالتالي يتجلى دورها في التأثير سلبا أو إيجابا في استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم تحديد الاحتياجات التدريبية .
- كما، يلاحظ أيضا، أن النسب المئوية المترابطة والتكرارات المشاهدة انطلاقا من البدائل المتعامل معها في هذا الشأن والمتمثلة في كل من موافق جدا، موافق، بين بين، معارض، ومعارض جدا قد بلغت 2.35%، 13.39 ، 15.18% ، 28.58%، و40.47%على التوالي.

وفي ضوء هذه النتائج، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (17): نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على عبارات بعد عدم تحديدالاحتياجات التدريبية

تحديد_الاحتياجات_التدريبية

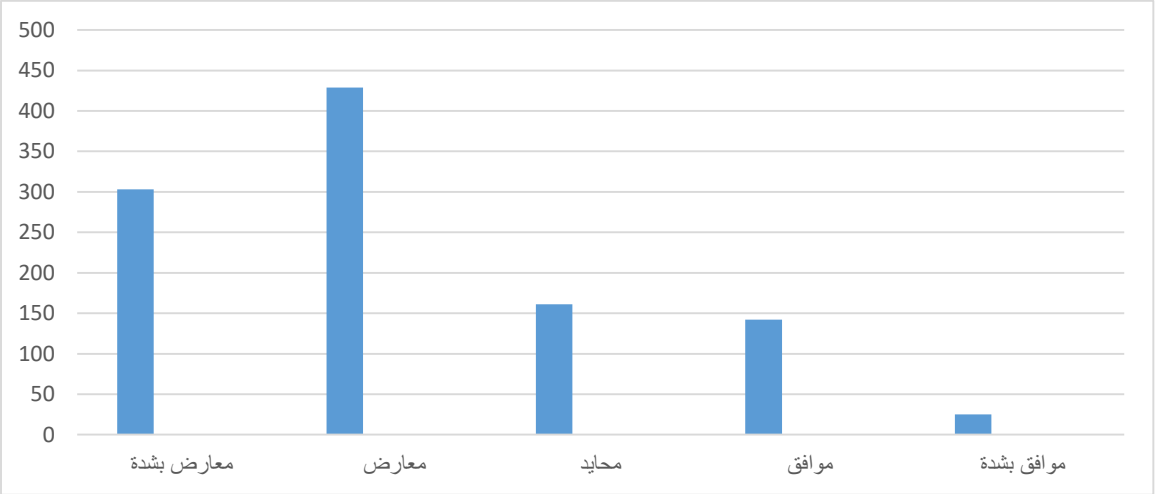
	Effectif observé	N théorique	Résidus
معارض بشدة	303	212,0	91,0
معارض	429	212,0	217,0
محايد	161	212,0	-51,0
موافق	142	212,0	-70,0
موافق بشدة	25	212,0	-187,0
Total	1060		

	تحديد_الاحتياجات_التدريبية
Khi-carré	461,509[a]
ddl	4
Sig. asymptotique	,000

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 461,509، ونظرا لان مستوى الدلالة α= 0.001 لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم تحديد الاحتياجات التدريبية الخاص بالصحة و السلامة المهنية تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما معارض ومعارض جدا، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه لم تتحقق، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم 7يوضح تكرارات المشاهدة للفرضية الجزئية الأولى



المصدر :بالاعتماد على XL

2-عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية :

- والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى اختيار المتدربين بالصحة و السلامة المهنية" وقد صيغت هذه الفرضية على هذا النحو لتوقع الباحثة وجود فروق جوهرية بين تكرارات البدائل المتعامل معها في هذا الإطار.

وعليه، وانطلاقا من التكرارات المشاهدة، تبين أن نتائج هذه الفرضية تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (18): تكرارات استجابات العمال فيما إذا كان ارتفاع مستوى الحوادث يعزى إلى اختيار المتدربين"

	موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	المجموع
التكرارات المشاهدة	223	178	31	102	102	636
النسب المئوية	%35,06	%27,98	%4,87	%16,06	%16,06	%100

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

توضيحا للجدول السابق، لابد من الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية الجزئية الثانية والتي بلغ عدد عباراتها 6عبارات تم وضع كل فرد في الخانة التي تنطبق مع واقعه في إحدى البدائل المشار إليها سابقا.
- يمكن اعتبار مثل هذه التكرارات بمثابة الواقع المعاش في المؤسسة موضوع الاهتمام، وبالتالي يتجلى دورها في التأثير سلبا أو إيجابا في استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم تحديد الاحتياجات التدريبية .

- كما، يلاحظ أيضا، أن النسب المئوية المترابطة والتكرارات المشاهدة انطلاقا من البدائل المتعامل معها في هذا الشأن والمتمثلة في كل من موافق جدا، موافق، بين بين، معارض، ومعارض جدا قد بلغت 35,06%، 27,98%4,87%، 16,06%، و16,06%على التوالي.

وفي ضوء هذه النتائج، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (19): نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على عبارات بعد اختيار المتدربين

اختيار_المتدربين

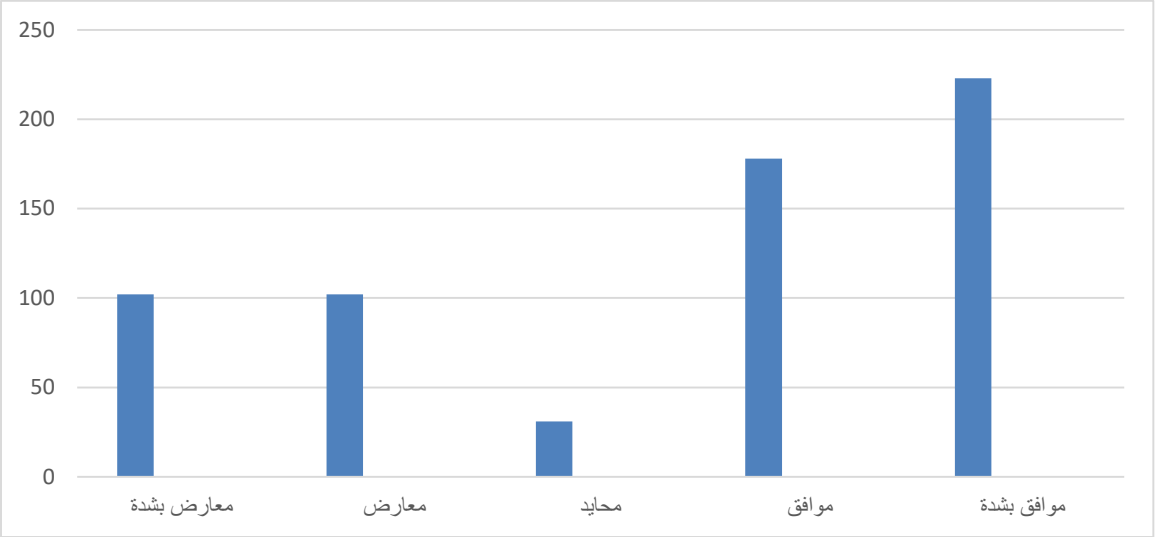
	Effectif observé	N théorique	Résidus
معارض بشدة	102	127,2	95,8
معارض	102	127,2	50,8
محايد	31	127,2	-96,2
موافق	178	127,2	-25,2
موافق بشدة	223	127,2	-25,2
Total	636		

	اختيار_المتدربين
Khi-carré	175,179[b]
ddl	4
Sig. asymptotique	,000

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 175,179 ، ونظرا لان مستوى الدلالة α= 0.001 لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى اختيار المتدربين الخاص بالصحة و السلامة المهنية تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه تحققت، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم 8 يوضح تكرارات المشاهدة للفرضية الجزئية الثانية



المصدر :بالاعتماد على نظام XL

3-عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

- والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى تصميم الدورات التدريبية الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

وقد صيغت هذه الفرضية على هذا النحو لتوقع الباحثة وجود فروق جوهرية بين تكرارات البدائل المتعامل معها في هذا الإطار.

وعليه، وانطلاقا من التكرارات المشاهدة، تبين أن نتائج هذه الفرضية تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (20): تكرارات استجابات العمال فيما إذا كان ارتفاع مستوى الحوادث راجع الى تصميم الدورات التدريبية"

	موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	المجموع
التكرارات المشاهدة	284	176	31	142	115	742
النسب المئوية	%38,27	%23,71	%4,87	%19,13	%15,49	%100

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

توضيحا للجدول السابق، لابد من الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية الجزئية الثانية والتي بلغ عدد عباراتها 7عبارات تم وضع كل فرد في الخانة التي تنطبق مع واقعه في إحدى البدائل المشار إليها سابقا.

- يمكن اعتبار مثل هذه التكرارات بمثابة الواقع المعاش في المؤسسة موضوع الاهتمام، وبالتالي يتجلى دورها في التأثير سلبا أو إيجابا في استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم تصميم الدورات التدريبية .
- كما، يلاحظ أيضا، أن النسب المئوية المترابطة والتكرارات المشاهدة انطلاقا من البدائل المتعامل معها في هذا الشأن والمتمثلة في كل من موافق جدا، موافق، بين بين، معارض، ومعارض جدا قد بلغت 35,06%، 27,98%4,87%، 16,06%، و16,06%على التوالي.

وفي ضوء هذه النتائج، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (21): نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على عبارات بعد تصميم الدورات التدريبية

تصميم_الدورات_التدريبية

	Effectif observé	N théorique	Résidus
معارض بشدة	115	148,4	-33,4
معارض	142	148,4	135,6
محايد	25	148,4	-123,4
موافق	176	148,4	27,6
موافق بشدة	284	148,4	-6,4
Total	742		

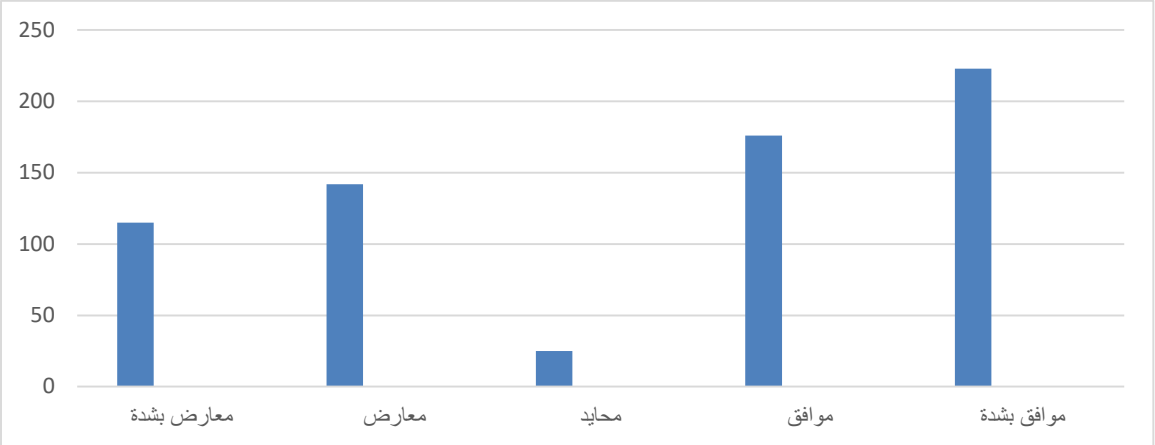
المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 2

	تصميم_الدورات_التدريبية
Khi-carré	239,442[c]
ddl	4
Sig. asymptotique	,000

المصدر : بالاعتماد على نظام5 spss v 2

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 239,442 ، ونظرا لان مستوى الدلالة α= 0.001 لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى تصميم الدورات التدريبية الخاصة بالصحة و السلامة المهنية تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه لم تتحقق، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم 9 يوضح تكرارات المشاهدة للفرضية الجزئية الثالثة



المصدر :بالاعتماد على XL

4-عرض نتائج الفرضية الجزئية الرابعة :

- والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى تقييم العملية التدريبية الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

وقد صيغت هذه الفرضية على هذا النحو لتوقع الباحثة وجود فروق جوهرية بين تكرارات البدائل المتعامل معها في هذا الإطار.

وعليه، وانطلاقا من التكرارات المشاهدة، تبين أن نتائج هذه الفرضية تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (22): تكرارات استجابات العمال فيما إذا كان ارتفاع مستوى الحوادث راجع الى تصميم الدورات التدريبية"

	موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	المجموع
التكرارات المشاهدة	215	191	18	64	42	530
النسب المئوية	% 40،56	%36.03	%3.39	%12.07	%7.92	%100

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

توضيحا للجدول السابق، لابد من الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية الجزئية الثانية والتي بلغ عدد عباراتها 5عبارات تم وضع كل فرد في الخانة التي تنطبق مع واقعه في إحدى البدائل المشار إليها سابقا.
- يمكن اعتبار مثل هذه التكرارات بمثابة الواقع المعاش في المؤسسة موضوع الاهتمام، وبالتالي يتجلى دورها في التأثير سلبا أو إيجابا في استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى تقييم العملية التدريبية .

- كما، يلاحظ أيضا، أن النسب المئوية المترابطة والتكرارات المشاهدة انطلاقا من البدائل المتعامل معها في هذا الشأن والمتمثلة في كل من موافق جدا، موافق، بين بين، معارض، ومعارض جدا قد بلغت 40،56 %، 36.03%3.39%، 12.07%و7.92%على التوالي.

وفي ضوء هذه النتائج، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (23): نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على عبارات بعد تقييم العملية التدريبية

تقييم_العملية_التدريبية

	Effectif observé	N théorique	Résidus
معارض بشدة	42	106,0	85,0
معارض	64	106,0	109,0
محايد	18	106,0	-88,0
موافق	215	106,0	-42,0
موافق بشدة	191	106,0	-64,0
Total	530		

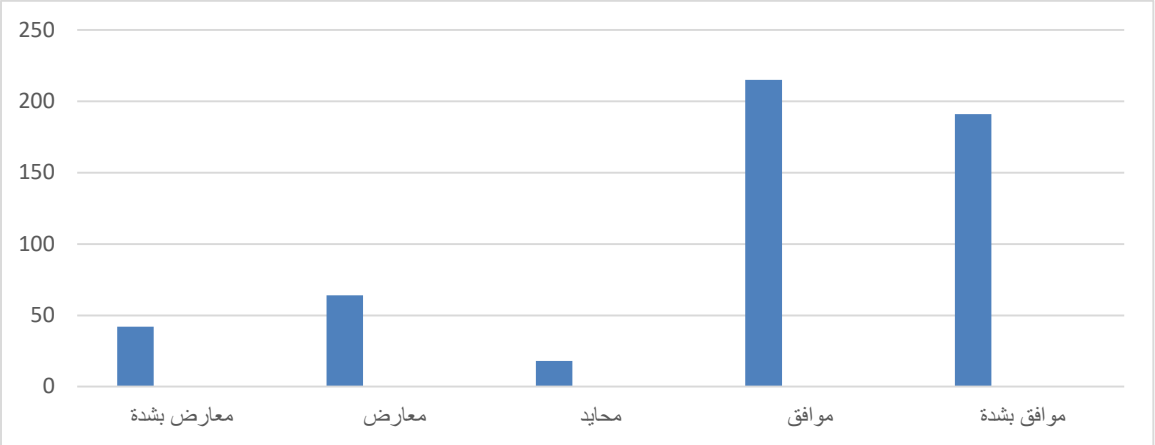
Tests statistiques

	تقييم_العملية_التدريبية
Khi-carré	308,585[d]
ddl	4
Sig. asymptotique	,000

المصدر : بالاعتماد على نظام SPSS

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 308,585 ، ونظرا لان مستوى الدلالة $\alpha = 0.001$ لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى تقييم العملية التدريبية الخاصة بالصحة و السلامة المهنية تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه تحققت، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم 10يوضح تكرارات المشاهدة للفرضية الجزئية الرابعة



المصدر :بالاعتماد على XL

6-1-2 عرض نتائج الفرضية العامة الثانية :

والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى عدم تنفيذ الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية "

بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية العامة الأولى والتي بلغ عدد عباراتها 44عبارة، وبناءا على نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على محور الاجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية ، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم 24 يوضح نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على محور عدم تنفيذ الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية

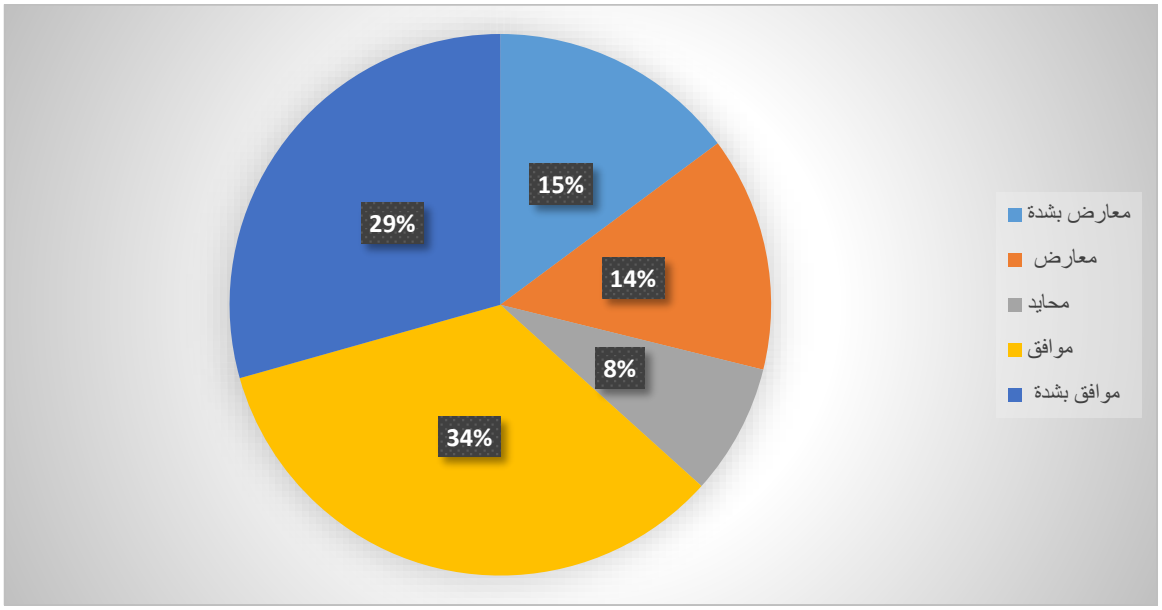
	التكرارت المشاهدة	التكرارت المتوقعة	اختبار (x^2)	sig
موافق جدا	1311	892,8	**1101,506**	0,000
موافق	1516	892,8		
محايد	349	892,8		
معارض	626	892,8		
معارض جدا	662	892,8		

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي **1101,506** ، ونظرا لان مستوى الدلالة 0.001 =α لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض

الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم تنفيذ الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية . تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية العامة هذه تحققت، والشكل البياني التالي يوضح ذلك

الشكل 11يوضح التكرارت المشاهدة للفرضية العامة الثانية



المصدر : بالاعتماد على نظام xl

1- عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى :

- والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى عدم الالتزام بتطبيق الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية" وقد صيغت هذه الفرضية على هذا النحو لتوقع الباحثة وجود فروق جوهرية بين تكرارات البدائل المتعامل معها في هذا الإطار.

وعليه، وانطلاقا من التكرارات المشاهدة، تبين أن نتائج هذه الفرضية تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (25): تكرارات استجابات العمال فيما إذا كان ارتفاع مستوى الحوادث راجع عدم الالتزام بتطبيق الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

	موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	المجموع
التكرارات المشاهدة	589	732	102	371	220	2014
النسب المئوية	% 29,24	%36,34	%5,06	%18,42	%10,92	%100

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

توضيحا للجدول السابق، لابد من الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية الجزئية الثانية والتي بلغ عدد عباراتها 19عبارة تم وضع كل فرد في الخانة التي تنطبق مع واقعه في إحدى البدائل المشار إليها سابقا.
- يمكن اعتبار مثل هذه التكرارات بمثابة الواقع المعاش في المؤسسة موضوع الاهتمام، وبالتالي يتجلى دورها في التأثير سلبا أو إيجابا في استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم الالتزام بتطبيق الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية .
- كما، يلاحظ أيضا، أن النسب المئوية المترابطة والتكرارات المشاهدة انطلاقا من البدائل المتعامل معها في هذا الشأن والمتمثلة في كل من موافق جدا، موافق، محايد، معارض، ومعارض جدا قد بلغت 29,24%، 36,34%، 5,06%، 18,42%و10,92%على التوالي.

وفي ضوء هذه النتائج، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (26): نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على عبارات بعد عدم الالتزام بتطبيق الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

التزام_العمال_بتطبيق_الاجراءات

	Effectif observé	N théorique	Résidus
معارض بشدة	220	402,8	186,2
معارض	371	402,8	329,2
محايد	102	402,8	-300,8
موافق	732	402,8	-31,8
موافق بشدة	589	402,8	-182,8
Total	2014		

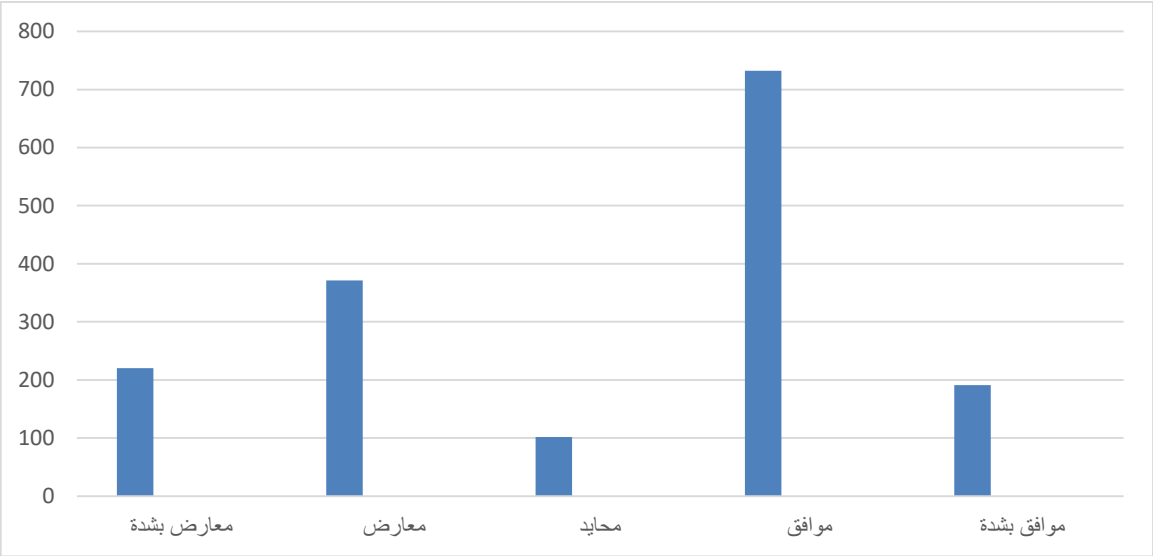
	الالتزام_ _بتطبيق_الاجراءات
Khi-carré	665,220[a]
ddl	4
Sig. asymptotique	,000

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 2

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 308,585 ، ونظرا لان مستوى الدلالة α= 0.001 لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم الالتزام بتطبيق الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية . تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل

تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه تحققت، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

الشكل 12 يوضح تكرارت المشاهدة للفرضية الجزئية الأولى



المصدر : بالاعتماد على نظام xl

2-عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

- والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى عدم توفر الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

وقد صيغت هذه الفرضية على هذا النحو لتوقع الباحثة وجود فروق جوهرية بين تكرارات البدائل المتعامل معها في هذا الإطار.

وعليه، وانطلاقا من التكرارات المشاهدة، تبين أن نتائج هذه الفرضية تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (27): تكرارات استجابات العمال فيما إذا كان ارتفاع مستوى الحوادث راجع عدم توفر الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

	موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	المجموع
التكرارات المشاهدة	395	525	79	203	388	1590
النسب المئوية	% 24,84	%33,01	%4,96	%12,76	%24,40	%100

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

توضيحا للجدول السابق، لابد من الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية الجزئية الثانية والتي بلغ عدد عباراتها 15عبارة تم وضع كل فرد في الخانة التي تنطبق مع واقعه في إحدى البدائل المشار إليها سابقا.
- يمكن اعتبار مثل هذه التكرارات بمثابة الواقع المعاش في المؤسسة موضوع الاهتمام، وبالتالي يتجلى دورها في التأثير سلبا أو إيجابا في استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم توفر الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية .
- كما، يلاحظ أيضا، أن النسب المئوية المترابطة والتكرارات المشاهدة انطلاقا من البدائل المتعامل معها في هذا الشأن والمتمثلة في كل من موافق جدا، موافق، محايد، معارض، ومعارض جدا قد بلغت 24,84 %، 33,01%،4,96%، 12,76%و24,40%على التوالي.

وفي ضوء هذه النتائج، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (28): نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على عبارات بعد عدم توفر الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

مدى_توفر_الاجراءات

	Effectif observé	N théorique	Résidus
معارض بشدة	388	318,0	77,0
معارض	203	318,0	207,0
محايد	79	318,0	-239,0
موافق	525	318,0	70,0
موافق بشدة	395	318,0	-115,0
Total	1590		

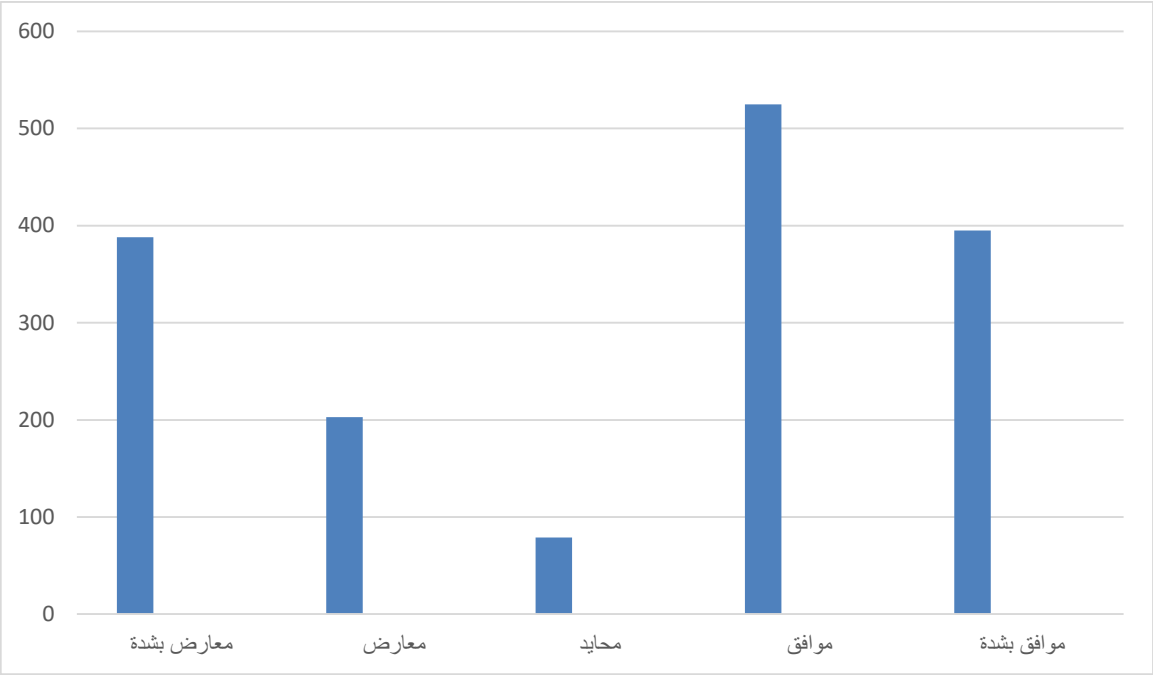
	عدم_توفر_الاجراءات
Khi-carré	390,013[b]
ddl	4
Sig. asymptotique	,000

المصدر : بالاعتماد على نظام spss

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 390,013 ، ونظرا لان مستوى الدلالة α= 0.001 لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم توفر الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية . تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر

تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه تحققت، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

الشكل 13 يوضح تكرارات المشاهدة للفرضية الجزئية الثانية



المصدر : بالاعتماد على نظام xl

3- عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة :

- والتي مفادها: " إن ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى عدم تطوير الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

وقد صيغت هذه الفرضية على هذا النحو لتوقع الباحثة وجود فروق جوهرية بين تكرارات البدائل المتعامل معها في هذا الإطار.

وعليه، وانطلاقا من التكرارات المشاهدة، تبين أن نتائج هذه الفرضية تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (29): تكرارات استجابات العمال فيما إذا كان ارتفاع مستوى الحوادث راجع عدم تطوير الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

	موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	المجموع
التكرارات المشاهدة	327	459	168	52	54	1060
النسب المئوية	% 30,84	%43,30	%15,84	%4,90	%5,09	%100

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

توضيحا للجدول السابق، لابد من الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- بناء على تكرارات استجابات أفراد العينة على عبارات الفرضية الجزئية السابعة والتي بلغ عدد عباراتها 10عبارات تم وضع كل فرد في الخانة التي تنطبق مع واقعه في إحدى البدائل المشار إليها سابقا.
- يمكن اعتبار مثل هذه التكرارات بمثابة الواقع المعاش في المؤسسة موضوع الاهتمام، وبالتالي يتجلى دورها في التأثير سلبا أو إيجابا في استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم تطوير الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية .
- كما، يلاحظ أيضا، أن النسب المئوية المترابطة والتكرارات المشاهدة انطلاقا من البدائل المتعامل معها في هذا الشأن والمتمثلة في كل من موافق جدا، موافق، محايد، معارض، ومعارض جدا قد بلغت 30,84%، 43,30%15,84%، 4,90%و5,09%على التوالي.

وفي ضوء هذه النتائج، اتضح أن بيانات الفرضية المشار إليها سابقا، تتوزع كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (30): نتائج اختبار كاي مربع (x^2) لحسن المطابقة المتعلق باستجابات العمال على عبارات بعد عدم تطوير الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة المهنية"

العمل_على_تطوير_الاجراءات

	Effectif observé	N théorique	Résidus
معارض بشدة	52	212,0	115,0
معارض	54	212,0	247,0
محايد	168	212,0	-44,0
موافق	459	212,0	-158,0
موافق بشدة	327	212,0	-160,0
Total	1060		

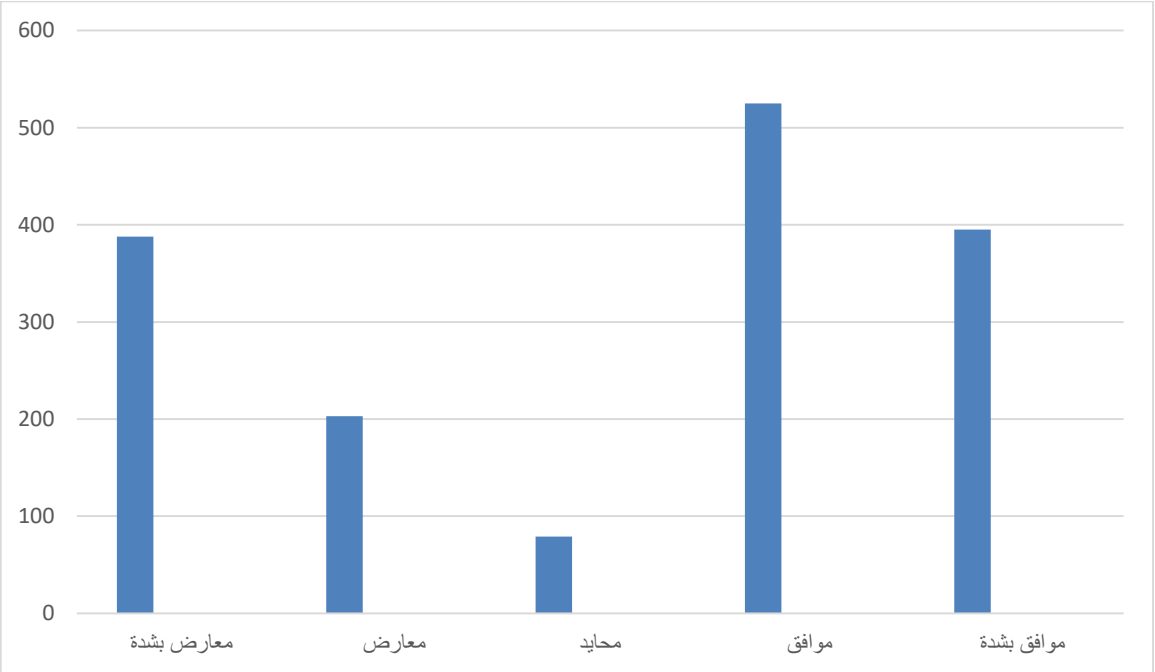
	اعدم_تطوير_الاجراءات
Khi-carré	597,802[c]
ddl	4
Sig. asymptotique	,000

المصدر : بالاعتماد على نظام spss v 25

من خلال استخدام اختبار مربع كاي (x^2) لحسن المطابقة، تبين أن قيمة هذا الأخير المحسوبة تساوي 597,802 ، ونظرا لان مستوى الدلالة α= 0.001 لا يتجاوز المستوى المطلوب لرفض الفرض الصفري في مستوى (0.01) فهذا يعني قبول الفرض البديل (H1) . وبناء على ذلك، يمكن القول أن استجابات العمال من حيث أن ارتفاع حوادث العمل راجع إلى عدم تطوير الإجراءات الخاصة بالصحة و السلامة

المهنية . تختلف باختلاف البدائل المعمول بها في هذا الإطار، وبذلك نستنتج أن بعض البدائل تكون أكثر تعبيرا من قبل العمال وهما موافق و موافق بشدة ، ومن ثم يمكن القول أن الفرضية الجزئية هذه تحققت، والشكل البياني التالي يوضح ذلك.

شكل 14 يوضح تكرارات المشاهدة للفرضية الجزئية الثالثة



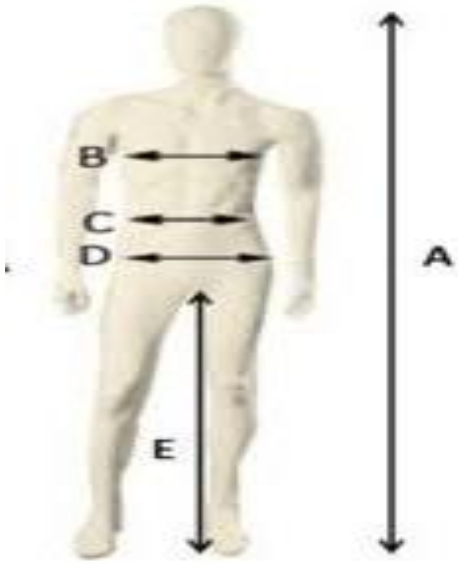
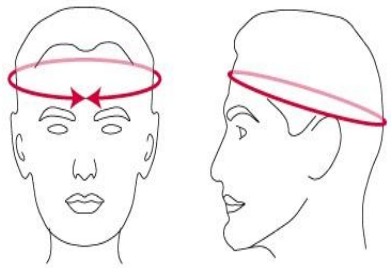
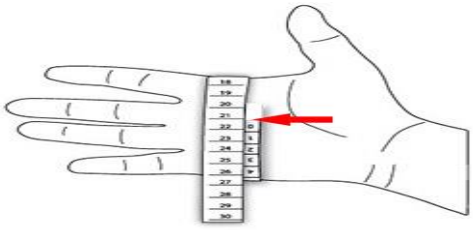
المصدر : بالاعتماد على نظام xl

6-1-3 عرض نتائج الفرضية العامة الثالثة :

و التي مفادها : ان" ارتفاع حوادث العمل في المؤسسة راجع الى عدم موائمة ملابس و معدات السلامة مع الخصائص الانتوبومترية للعمال "

في الجدول رقم تسمح لنا هذه الابعاد بتقييم مدى ملائمة تصميم ملابس الوقاية المدروسة في هذا البحث ، حيث ان المقارنة بين القياسات الخاصة بالأبعاد الهندسية مع ما يقابلها من الابعاد الانتوبومترية يسمح لنا بتبيان مدى الموائمة او عدم الموائمة الموجودة بينهما . وحسب المعنى الاحصائي تتوزع الابعاد الجسمية باعتدال اذ ان هناك قليل من الافراد في نهايتي التطرف ، بينما يتمركز اغلب الافراد بالقرب من المتوسط لذلك يجب ان يكون هناك مجال يسمح بجعل ملابس الوقاية تناسب افراد العينة ككل.

الجدول رقم 31يوضح معدات السلامة و ما يقابلها من الابعاد الجسمية

معدات السلامة الشخصية	الابعاد الجسمية الستاتيكية	الصور
اللباس الواقي	**la taille القامة** **محيط الخصر** **Tour de hanche** **عرض الكتفين** **محيط الصدر** **Le tour de poitrine** **طول الرجل** **Entre jambes** **طول الظهر** **Longueur dos**	
معدات حماية الراس **Le casque**	**tour de tête محيط الراس**	
معدات حماية اليد **Les gants**	Tour de main محيط اليد	

المصدر : من اعداد الطالبة

– سنلخص في الجدول التالي اهم الابعاد الهندسية لملابس الوقاية الشخصية و مقارنتها مع القياسات الخاصة للابعاد الجسمية للعمال . ومن خلال المقارنة سيتضح لنا مدى تناسب التصميم او عدم تناسبه

الجدول رقم 32 يوضح المقارنة بين الخصائص الهندسية لملابس الوقاية و الخصائص الجسمية لعينة الدراسة

	عرض الكتفين F	محيط الصدر D	طول الرجل B	محيط الخصر A	طول الظهر E	محيط الراس	محيط اليد
حجم العينة N	106	106	106	106	106	104	104
CI_{95}	]37.93 _37.07	_ 115.96]118.04	]91.34 _89.66	_ 121.69]124.31	76.73_]77.63	52.61] 53.39	_8.16]8.84
XIاللباس الواقي	cm21	cm 116	cm88	cm130	cm76.5	cm61	cm10
Xxl اللباس الواقي	cm30	cm 134	cm97	cm140	cm78	cm61	cm10

المصدر : من اعداد الطالبة

* تم قياس الابعاد الانتوبومترية لعينة الدراسة بالسنتيمتر سم

نلاحظ من خلال المعطيات المقدمة في الجدول ان هناك عدم موائمة بين بعض الابعاد الهندسية لملابس السلامة و الوقاية الشخصية مع الابعاد الجسمية لعينة الدراسة ، وهذا الاختلاف يكون اما الزيادة في القياس او نقصانه ، و هذا ما نلاحظه عند اللباس الواقي بقياس **xxl** غير مناسب تماما لعينة الدراسة في جميع القياسات الانتوبومترية ، فهو يعتبر فضفاض بالنسبة للعمال ، وهذا ما قد يؤثر سلبا على ادائهم ، وبالتالي وقوعهم في حوادث ، لان العامل لا يكون حرا في تحركاته و خاصة عند تسلقه للأعمدة الكهربائية و هذا ما قد يؤدي به الى الانزلاق من على العمود .اما بالنسبة للباس الواقي بقياس **xl** فهو مناسب لعينة الدراسة في بعض الابعاد الجسمية (محيط الصدر ، طول الظهر) الملونة بلون الاخضر اما بالنسبة للأبعاد الملونة بلون الاحمر فهناك اختلاف طفيف لا يؤثر بشكل كبير على اداء العامل و تحركاته داخل الورشة .

من خلال الجدول نلاحظ ان القفازات مناسبة لعينة الدراسة من حيث محيط اليد وهو ما يسمح للعامل بإمساك بالأشياء و الصعود على الاعمدة دون انزلاق و احساسه بالراحة اثناء اداءه لعمله . و هناك اختلاف كبير في قياس محيط الراس لعينة الدراسة و قياس قبعة العمل ، ولهذا اغلب العمال يواجهون مشاكل عند ارتدائها لأنها تؤثر على مجال رؤيته لان القبعة كبيرة على محيط الراس ، وبالتالي وقوعه في حوادث و لهذا نجد ان اغلب العمال لا يقومون بارتدائها ، و السبب وراء ذلك ان هذه القبعات مستوردة من شركة المانية و مصنوعة وفقا لأبعاد عينة غير مناسبة لعينة جزائرية و غير مكيفة .

و عليه يمكننا القول ان الموائمة بين الابعاد الهندسية لملابس الوقاية و الابعاد الجسمية لعينة الدراسة كانت قليله و غير مكيفة لقدرات و محدوديات العمال ، و لهذ سجلنا عدم تكيفهم في مركز عملهم و عدم احساسهم بالراحة اثناء العمل فيها ، وهذ ما يوصلنا الى ان التصميم الغير مناسب للباس يؤدي الى عدم تكيف العمال

معه ، و بالتالي الوقوع في حوادث العمل و المتمثلة في السقوط من على الاعمدة او الاصابة بصعقات كهربائية .

6-2 الاستنتاج العام :

*- مناقشة و تفسير الفرضية العامة الأولى :

- يتضح من خلال استجابات افراد العينة على أسئلة بعد الفرضية الجزئية الأولى الخاصة بتحديد الاحتياجات التدريبية ، حيث جاءت استجابة العمال بمعارض جدا و معارض بنسبة 40.47% و 28.58 % على التوالي وهي نسب عالية ، اذ يرى معظم العمال ان المؤسسة تقوم بتحديد الاحتياجات التدريبية بناءا على معايير علمية و عند دخول العامل للمؤسسة لأول مرة او عند استحداث وظائف جديدة . أي ان ارتفاع حوادث العمل ليس بسبب عدم تحديد الاحتياجات التدريبية الخاصة بالصحة و السلامة المهنية لان المؤسسة تقوم بتقييم دوري للحوادث حتى تعرف الحاجة للتدريب على إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية الخاصة بالعمال المنفذين .

- ولكن استجابات العمال على بعد اختيار المتدربين كان بنسبة 35,06% و 27,98% لموافق جدا و موافق على التوالي و هي نسب عالية ، اذ يرى معظم العمال ان الإدارة لا تقوم باختيار المتدربين بناءا على مؤهلاتهم او اقدميتهم في العمل بل بناءا على الوساطة و بالتالي لا تتساوى الفرص بين العمل في الحصول على دورة تدريبية ، وهذا ما يؤدي حسب اعتقادهم الى ارتفاع في حوادث العمل لان ليس جميع العمال يتحصلون على تدريب خاص بالصحة و السلامة المهنية .

- اما بعد تصميم الدورات التدريبية فكانت البدائل موافق جدا و موافق ذات نسب عالية ب 38,27% و 23,71% على التوالي فحسب اراء العمال ان المؤسسة لا تصمم الدورات لتتطابق مع الاحتياج الفعلي للمتدربين و لا تستجيب لآرائهم حول مضمون و محتوى الدورات ، اذ ان هناك تكرار مستمر في استعمال الوسيلة او الطريقة الواحدة وهذا ما يؤدي في الكثير من الأحيان الى شعور العمال بالملل ،و بالتالي ترك او مخافة الدورة ، ولكن بتنويع الوسائل و الطرق يخلق لدى العامل رغبة و حماس في متابعة أفكار السلامة و التدابير الوقائية التي تتضمنها هذه الوسائل ، من خلال مقبلاتنا مع العمال أشار اغلبيتهم انهم يفضلون الأفلام و الأشرطة (الوسائل السمعية البصرية) و يعتبرونها اكثر فعالية من غيرها ، مقابل هذا يعترض مسؤولو مصلحة الصحة و السلامة المهنية على هذا الاختيار بسبب التكاليف الباهضة و الافتقار لمكان ووقت العرض ، ولان التوقيت الزمني للدورة يكون اثناء الانتهاء من الدوام الرسمي ، فيكون العامل في حالة تعب و بالتالي يجد نفسة لا يركز في مواضيع الدورة .

– نلاحظ اراء العمال لبعد تقييم العملية التدريبية كانت بنسب 40،56 % و 36.03% موافق جدا و موافق على التوالي فحسب استجاباتهم على عبارات هذا البعد ، ان المؤسسة لاتقوم بتاتا بتقييم العملية التدريبية و المتدربين خاصة اثناء أدائهم لعملهم للوقوف على مدى اكتسابهم للمعارف حول إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية ، فمعظم العمال يرون ان التدريب لم يساعدهم بشكل كبير على التجنب او التقليل من حوادث العمل ، و لم تجر حملات السلامة منذ تطبيق اول حملة تحسيسية بالمخاطر الموجودة على مستوى المناصب التي تتضمنها مختلف الأقسام و مصالح المؤسسة وهذا عند انطلاقها في مباشرة اعمالها ، وهذا مايتطابق مع دراسة دقيش خندودة2006 هو انعدام الوعي الوقائي في المؤسسات الصناعية و انعدامها أحيانا و هذا مايؤدي الى الوقوع في الكثير من الحوادث .

***_مناقشة و تفسير الفرضية العامة الثانية :**

– يتضح من خلال استجابات افراد العينة على عبارات بعد الخاص بالالتزام بتطبيق الإجراءات ،حيث كانت اراء العمال بموافق و موافق جدا بنسبة 36,24 % و 26,24 %على التوالي و هي نسب عالية ، تدل على ان العمال و الإدارة لايلتزمون بتطبيق الإجراءات و القواعد الخاصة بالصحة و السلامة المهنية ، على الرغم من وجود رقابة و تفتيش من الجهات الخارجية (وزارة العمل) للحد من الحوادث و الإصابات و المساهمة في المحافظة على البيئة وهو لايتوافق مع دراسة اميمة صقر المغني 2006 حيث أوضحت نتائج دراستها ان هناك اهتمام من قبل المؤسسات الصناعية بأمور الرقابة و التفتيش داخل الورشات ، كذلك فان مؤسسات تهتم بعمل و تشكيل اللجان للمحافظة على السلامة و الحد من الوقوع إصابات ، فحسب اراء العمال و من خلال سير الاعمال في الورشات فان المؤسسة تفتقر الى وجود مفتشين مختصين بمراقبة أمور الصحة و السلامة المهنية ، كما ان الفترة التي تقوم فيها بالرقابة تكون غير كافية و غير ملائمة ، ولا تكون بصفة دورية ، وهذا بدوره يؤدي الى اهمال المؤسسة عمل مثل هذه التقارير، وهذا مايؤدي الى زيادة الحوادث و الإصابات التي يتم التعرض لها ، وأوضحت النتائج بانه لايتم اتخاذ إجراءات قانونية وعقابية ضد المخالفين للقواعد و الإجراءات ، كما انها لا تخصص مكافات جادة او معنوية تشجع العمال على التقيد بتنفيذ مثل هذه الإجراءات و الالتزام بها .

– اما بالنسبة الى بعد عدم توفر الإجراءات فكانت استجابات العمال بنسبة عالية على البديلين موافق جدا و موافق بنسبة 24,84 % و 33,01 % على التوالي ، حيث أظهرت النتائج انه ليس هناك اهتمام من قبل المؤسسة بتوفير اللوائح و الأنظمة الخاصة بالسلامة ، حتى ان وجدت فهي غير كافية ولا تقوم الإدارة بتوعية العمال حول كيفية تنفيذها ، حيث لا يوجد هناك أنظمة انذار ، ملصقات و جداريات وان وجدت فهي غير قديمة و غير واضحة للمشاهدة ، كما انه لا يوجد نظام طبي متنقل لكل الورشات ، الا اذا كانت

الورشة فيها عدد كبير من العمال وتكون في أماكن نائية بعيدة عن المدن ، على الرغم من ان كل الورشات التي قمت بزيارتها تحتاج الى فريق طبي ، فحسب مدير المؤسسة هذا الامر مكلف و يحتاج الى ميزانية خاصة ، وهذه الميزانية تكون على حساب حياة العمال وهيي تتناقض مع دراسة اميمة صقر المغني 2006 حيث ترى ان المؤسسات الصناعية تهتم بتوفير اللوائح و الأنظمة الخاصة بالصحة و السلامة المهنية وهذا مايؤدي الى التقليل من الوقوع في حوادث .

– اراء العمال حول بعد عدم تطوير الإجراءات ، فيرى معظم العمل بنسبة % 30,84 و 43,30% للبديلين موافق جدا و موافق على التوالي انها عامل مساعد على ارتفاع الحوادث في المؤسسة فمن خلال الدراسة اتضح ان المؤسسة لا تهتم بتاتا بتطير الإجراءات و الأنظمة الخاصة بالصحة و السلامة المهنية ، كما انها لا تقوم بالتخطيط لها بناءا على دراسات و احصائيات او ما توصلت اليه الدول الأخرى من أبحاث في مجال السلامة و الصحة ، وأيضا عدم الاهتمام بالدراسات المحلية فحسب CNAS 2006 يجب الاعتماد على الإحصاءات في عمليات تطير القواعد و اللوائح ، فهي مهمة و مفيدة في التعرف على حجم الحوادث و الإصابات ، و الأسباب المؤدية لها .

أي ان المؤسسة لا تهتم بعمل تقارير خاصة بالحوادث و التي تفيد في التعرف على أسبابها و الاثار الناجمة عنها ، ولهذا واجهت صعوبة كبيرة في الولوج الى أرشيف الحوادث الخاص بالمؤسسة ، وأيضا في حساب معدلات الحوادث لأنها كانت متحفظة حول هذه التقارير الخاصة بالسنوات الأخيرة .

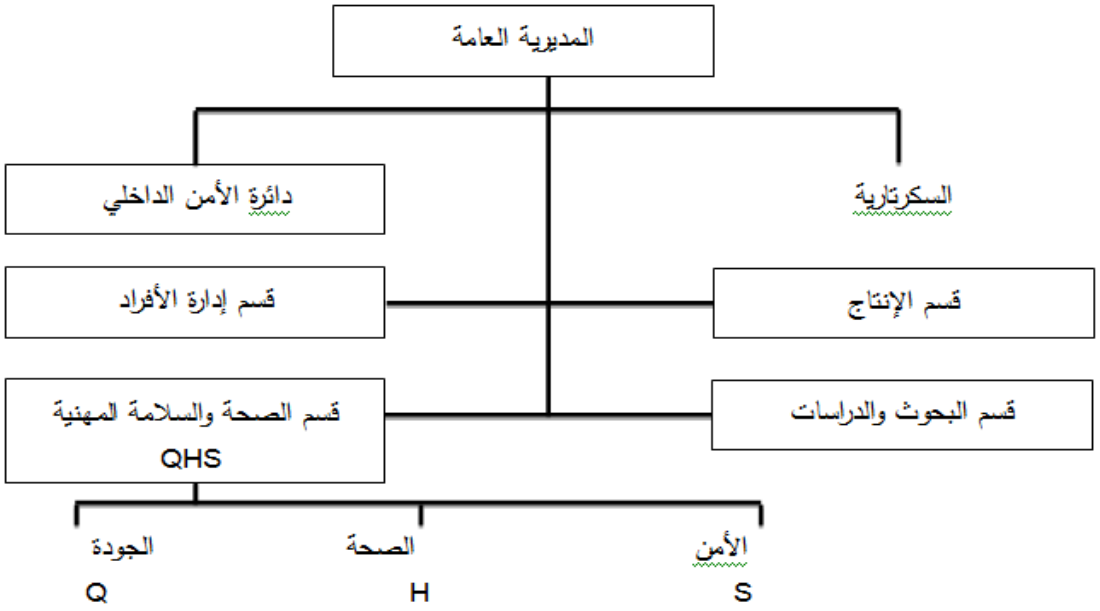
6-3 البرنامج المطور وفق نظام HSE للمؤسسة كهريف :

الغرض من هذا البرنامج هو وصف نظام برنامج إدارة الصحة و السلامة المهنية المتبع في المؤسسة ، وهو مخصص للاستخدام الداخلي و الخارجي و قد تم تنظيمه وفق دليل مواصفة ohsas 18001 iso حيث يقدم مدير مصلحة QHS على كتابته و تحديثه ، و يوافق علية مدير المؤسسة و الموارد البشرية .

جهاز الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة :

يعتبر قسم الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة من الأقسام الهامة فيها حيث كان في المرحلة الأولى قسم من أقسام إدارة الأفراد أما حاليًا فهو قسم مستق بذاته يحتوي على مجموعة مصالح، اطلق عليه اسم QHS بتاريخ 11 سبتمبر 2003م، والشكل الموالي يبين الهيكل التنظيمي للمؤسسة وموقع القسم الحالي.

الشكل 33 يوضح الهيكل التنظيمي للمؤسسة و موقع قسم الصحة و السلامة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادًا على المعلومات المقدمة.

نلاحظ من خلال الشكل أن قسم QHS هي قسم تابعة للمديرية العامة شأنها شأن باقي الأقسام حيث تنقسم إلى ثلاثة مصالح ولكل مصلحة مهام خاصة بها سنتناولها فيما يلي:

3-1- مصلحة الجودة: (Qualité)

تقوم المصلحة بالمهام التالية:

- مراقبة النوعية في جميع مراحل نقل الكهرباء.
- تحليل نوعية المنتجات النهائية والسهر على مطابقتها شهادة ISO.
- تحليل نوعية المواد من حديد لصناعة الأعمدة الكهربائية إلى الكوابل الناقلة للكهرباء.
- الاستماع إلى شكاوي المستهلكين.

3-2- مصلحة الامن: (Sécurité)

وتتمثل مهام هذه المصلحة فيما يلي:

- توفير معدات الوقاية الشخصية.
- توفير وسائل الانذار وتركيبها ومراقبتها في ورشات العمل.
- مراقبة ظروف العمل ومحاولة تحسينها.
- حماية العمال والممتلكات.
- محاولة التقليص من حوادث العمل.
- مراقبة تطبيق شروط وإجراءات السلامة المهنية.

– التعريف بمادة الكهرباء الخطيرة من خلال استعمال معلقات وملصقات للتوعية والتحذير.

– متابعة العتاد الخاضع للقانون فلابد أن يطبق معايير الجودة والسلامة.

– اتخاذ إجراءات الأمنية اللازمة قبل بدء العمل مع محاولة تفتيش ومراقبة العمال ومعدات السلامة والوقاية.

– القيام بعمليات التحسين والتوعية وسط العمال، والقيام بدورات تكوينية تدريبية خاصة السلامة والصحة المهنية.

3-3- مصلحة الصحة (Hygiène):

تهدف هذه المصلحة إلى حماية العمال عن طريق طب العمل إذ يهدف إلى:

– تعيين العمال في اعطال تتماشى ومتطلباتهم الفيزيولوجية والنفسية أي تكييف العمل مع الإنسان.

– تقييم مستوى صحة العمال في وسط العمل من خلال تنظيم علاج استعجالي والتكفل بالعلاج المتواصل ومداواة الأمراض ذات الطابع المهني.

– حماية ووقاية العمال من الاخطار التي يمكن أن تنجر عنها الحوادث وكل الاضرار اللاحقة بصحتهم.

– الحفاظ على أكبر قدر من راحة العمال البدنية والعقلية في كافة المهن.

– تشخيص وتحليل كل العوامل المؤدية إلى الحوادث والتي قد تضر بصحة العمال في اماكن العمل ومراقبتها.

مشرف الصحة و السلامة المهنية

يتولى رئيس كل قسم من المؤسسة، الاشراف على الصحة و السلامة المهنية في القسم الذي يرأسه، وعادة ما ينصح بوجود مشرف متخصص، توكل اليه جميع المهام وخاصة في المؤسسات الصغيرة، أما في المؤسسات التي تحوي مصلحة الصحة و السلامة المهنية فإن المشرف يتولى رئاسة هذه المصلحة، إذ يقوم بالعديد من المهام، و يتوقف عليه إلى حد كبير نجاح أو فشل هذه المهام.

واجبات مشرفي الصحة والسلامة المهنية: تقع على المشرف عدة مسؤوليات منها:

أ– إجراء الدراسات الاجتماعية، النفسية و الصحية للعامل، متابعة الكشوف الطبية، تقسيم العمال إلى فئات حسب السن و نوع العمل....الخ.

ب – إجراء الدراسات حول نوع المواد المستخدمة، تأثيرها على صحة العمال، كيفية تداول المواد الضارة، تخزينها، التخلص منها...الخ

ج– دراسة وقائية للآلات، مراقبة أعمال الصيانة.

د– دراسة بيئة العمل و التغيرات الحاصلة فيها و كيفية تحسينها.

هـ– توصيف الوظائف و تحليلها و تحديد الاحتياجات اللازمة من العمال المناسبين.

و– دراسة الوسائل الوقائية، و مدى ملاءمتها للعمال.

ز –المساهمة في إعداد الإحصاءات، إعداد البرامج التدريبية، إعداد برامج الصحة و السلامة المهنية.

الشروط الواجب توفرها في مشرف الصحة و السلامة المهنية:

لأداء المشرف عمله بكفاءة عالية، وجب أن تتوفر فيه جملة من الصفات أهمها:

أ– الصفات الشخصية: من هذه الصفات ؛ أن تكون له خبرة سابقة بالعمل و طرق الأداء السليمة. أن يكون دائم الحركة داخل المؤسسة. أن تكون له القدرة على استمالة الأشخاص و التعامل معهم و تحفيزهم على احترام القواعد و التعليمات....الخ.

ب– المعرفة المتخصصة: يجب أن يكون ملماً بالأساليب الفنية و بمبادئ الصحة و السلامة المهنية في بيئة العمل . و يمكن له تدعيم هذه المعرفة بالمواظبة على حضور المحاضرات المتخصصة، و الاطلاع على المقالات و الكتب، و حضور المؤتمرات. كما يجب على المشرف معرفة الجوانب الهندسية و قراءة الرسومات و التصميمات ، و كذا المعلومات السيكولوجية، التي تمكنه من تحليل و تفسير سلوكيات العمال. كما يجب أن يكون ملما بالمبادئ الإدارية، التنظيمية، المحاسبية، و عمليات المؤسسة، و توظيفها في علاقاته و اتصالاته بمختلف أقسام الإدارة.

لجنة الصحة و السلامة المهنية:

تعد لجنة الصحة و السلامة المهنية، إحدى الأدوات الرئيسة و الفعالة التي تعمل المؤسسة من خلالها على ترقية مستوى الصحة و السلامة المهنية؛ من خلال التنسيق الجيد بسين مختلف الأطراف المعنية بالصحة و السلامة. " و غالبا ما يكون إنشاؤها إجباريا بمقتضى القانون الذي يؤكد على أن تؤسس لجان متساوية الأعضاء للصحة و السلامة المهنية على مستوى كل مؤسسة يعمل بها اكثر من 50 عاملا"

تنظيم لجنة الصحة والسلامة المهنية:

يتوقف تنظيم لجنة الصحة و السلامة المهنية علي خصائص المؤسسة من حيث: حجمها، عدد الأقسام الإنتاجية، عدد العمال بها، عدد وحداتها....، كما يلي

أ– على مستوى المؤسسة: توجد على مستوى المؤسسة لجنة رئيسة يرأسها المدير العام أو أحد نوابه، و تضم في عضويتها كلا من:

–المدير الفني للمؤسسة.

–مدير قسم الصيانة.

–مشرف الصحة و السلامة المهنية.

–طبيب المؤسسة.

–ممثل عن مختلف الإدارات و أقسام الإنتاج.

-ممثلين عن العمال.

ب- على مستوى القسم الإنتاجي: يمكن للمؤسسات التي تحتوي على عدد من الأقسام الإنتاجية، أن تنشيئ فروعا للجنة على مستوى كل قسم، بحيث يضم كل فرع ما يلي:

- رئيس القسم الإنتاجي الذي يتولى رئاسة هذا النوع.
- مهندس الوقاية بالقسم.
- مشرف الإنتاج أو ملاحظو العمل.
- طبيب المؤسسة.
- ممثلين عن العمال.

ج- على مستوى وحدات المؤسسة: في حالة ما إذا كانت المؤسسة، مكونة من عدة وحدات مستقلة أو مختلفة بسبب طبيعة العمل القائم فيها، ينشأ في كل وحدة من الوحدات لجنة فرعية للصحة و السلامة المهنية.

مهام لجنة الصحة و السلامة المهنية: تتمثل أهم مهامها في ما يلي:

أ- وضع السياسة الواجب إتباعها بغية التحكم في أخطار العمل و الوقاية منها.

ب- متابعة تنفيذ برامج الصحة و السلامة المعتمدة من طرف المؤسسة.

ت- إعداد الميزانية اللازمة للوقاية، إضافة إلى ضبط النفقات التي تستدعيها الحوادث

ث- والأخطار الطارئة.

ج- دراسة و فحص التقارير و التوصيات المرفوعة إليها، مسع تقديم المقترحات و التوصيات اللازمة لمنع تكرارها.

ح- التنسيق مع مختلف الجهات و إدارة المؤسسة.

خ- إقرار التغيرات الجوهرية في الهيكل التنظيمي لقسم الصحة و السلامة بالمؤسسة.

2- تطور نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة كهريف Kahrif:

يعتبر نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO 18000، من أهم الأنظمة الحديثة التي تسعى المؤسسة اعتمااها في سياساتها التنافسية، بضمان توفر الظروف العملية لأفرادها، وبالتالي تحسين أدائهم. هذا وترجع مواصفات نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO 18000 إلى سنة 1996 باقتراح من المنظمة العالمية للمواصفات ISO، وقد صاحب ذلك حدوث ضجة كبيرة في عالم المقايسة، إذ لقيت عملية التصويت على هذا النظام معارضة من الدول الأعضاء وقرر تأجيل ملفاته إلى خمسة سنوات نتيجة ذلك، ولكن في المقابل انطلقت أشغال إعداد مواصفات ومرجعيات هذا النظام على شكل دليل توضيحي، التي تمت متابعتها في فرنسا من

طرف المنظمة الفرنسية للمواصفات AFNOR، سنة 1996، وقد شملت مواصفات (BS 8800) بالمملكة المتحدة (ENE 819000) بإسبانيا، و(NPR– S001) بالنرويج، و(OHSAS 18001) للمجموعة المشتركة (الولايات المتحدة الأمريكية، ايرلندا، اسبانيا، ماليزيا وبعض المؤسسات الخاصة) وفي سنة 1999 شرعت المنظمة العالمية للمواصفات ISO وبناء على اقتراح من المملكة المتحدة في إعداد معايير نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية.

وفي سنة 2000 تمت إعادة التصويت على مواصفات هذا النظام، التي عرفت آراء مختلفة منها المؤيدة، ومنها المعارضة ليتم في سنة 2001 إصدار دليل لنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية، وهكذا بدأت المؤسسات في اعتماد هذا النظام مهما اختلفت أحجامها ومجالات تخصصها.

ويتضح أن نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية عبارة عن نظام لتسيير الأمور المتعلقة بالمخاطر التي يتعرض لها العمال وكيفية تفاديها، وذلك من خلال القوانين التي يقوم عليها.

وتسعى المؤسسات بالاعتماد معايير النظام الاستفادة من الفوائد التي قد يحققها ومن بين هذه الفوائد:

- تحديد الأخطار المهنية وتقديرها.
- مساعدة المؤسسة على توفير إدارات قانونية، وتحديد الأخطار العملية ومسبباتها والعمل على تفاديها؛
- حماية الأفراد العاملين من الأخطار المهنية، الأخطار المهنية بالتخفيض من نسبة حدوث هذه الأخطار، وضمان حقوقهم بتوفير إطار قانوني يقوم بمعالجة هذه الحوادث والأخطار المهنية؛
- تحسين أداء المؤسسة في مجال الصحة والسلامة المهنية، بتوفير تعليمات وتوجيهات لإدماج مبادئ إدارة الصحة والسلامة في إدارة الجوانب الأخرى للأداء.
- مساعدة المؤسسة على تخفيض التكاليف التي قد تنشأ عن الخسائر المادية والبشرية الناجمة عن الأخطار والحوادث العملية.
- تعزيز ثقة العمال بالمؤسسة، مما يساعد في تحفيزهم على العمل بطريقة أفضل وتحقيق أحسن أداء، وبالتالي زيادة إنتاجية المؤسسة وتحقيقها بذلك تميز تنافسي.

تقييم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة:

1- **مواصفة إدارة الصحة والسلامة المهنية:** Ocupational.ISO Health: OHSA: 18001 and Safety Management System باتجاه زخم القبول العالمي لأنظمة إدارة الجودة (ISO 9001) ونظم إدارة البيئة (ISO 14001)، اجتمعت منظمة المواصفات الدولية ISO في عام 1997 للتصويت على تطوير مواصفات عالمية لإدارة الصحة والسلامة تحت عنوان (ISO: 18001)، وهي كمواصفة اتفق عليها دوليا، وقد طورت بشكل خاص لتسمح للمؤسسات بأن تسيطر بشكل نظامي على

مخاطر الصحة والسلامة المهنية، وتحسين أدائها. حيث تروج الموصفة لبيئة عمل تمتلك سلامة وصحة، وعن طريق توفير إطار يسمح للمؤسسة لأن تحدد وتسيطر باتساق مخاطرها الصحية وتقلل احتمالات الحوادث وتساعد على المطابقة القانونية وتحسين الداء الإجمالي.

وتمثل هذه المواصفة أحد الاستجابات الدولية المعاصرة لمواجهة المشكلات التي رافقت التطور الصناعي والتقني المتسارع في مؤسسات الأعمال، والتي تهدف إلى السيطرة على مخاطر بيئة العمل وتقليل الحوادث والإصابات.

1-1 تعريف المواصفة ISO OHSAS 18001 2007: أن نظام غدارة الصحة المهنية OHSAS: 18001 الإصدار الثاني هو شبكة من عناصر مترابطة تتضمن المسؤوليات، والصلاحيات، والعلاقات، والوظائف والنشاطات، والعمليات والممارسات، والإجراءات، والموارد، وهذه العناصر يتم تطبيقها لوضع سياسات وخطط وأهداف وبرامج الصحة والسلامة المهنية.

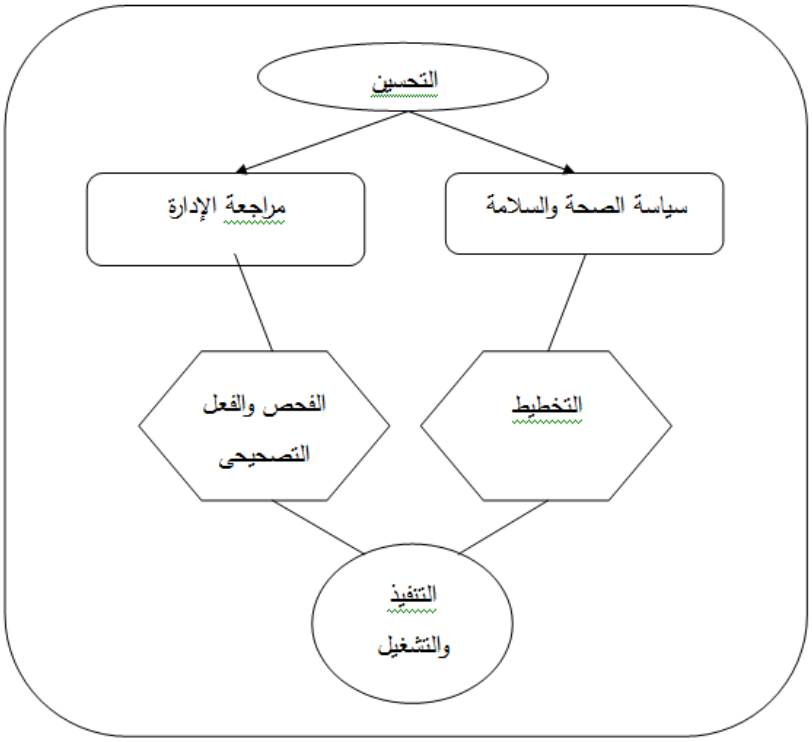
فضلا عن ذلك فإن OHSAS: 18001 تحدد المتطلبات التي يجب توفيرها في أي نظام لإدارة الصحة والسلامة المهنية لتمكن الجهات المطبقة لذلك النظام من التحكم في المخاطر المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وتحسين الأداء.

وتعرف المواصفات كذلك على أنها معيار طوعي لتطوير نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية قادر على جعل المؤسسات أكثر فاعلية في السيطرة على مخاطر الصحة والسلامة المهنية وتحسين الأداء.

1-1- عناصر مواصفة ISO OHSAS 180012007

تغطي المواصفة متطلبات نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والتي تمكن المؤسسة من ضبط مخاطر الصحة والسلامة المهنية وتحسين الأداء، ويمكن تطبيق هذه المواصفة على أي مؤسسة ترغب بتأسيس نظام للإدارة للحد من المخاطر التي قد تصيب العاملين الذين يمكن أن يتعرضوا للمخاطر المهنية المتعلقة بفعالية المؤسسة. ويوضح الشكل (6) ذلك:

شكل رقم (34): عناصر نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية وفق مواصفة OHSAS 18001



المصدر: من طرف مديرية QHS

وتشمل العناصر المتطلبات العامة لوجود إنشاء نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والمحافظة عليه من أجل التحسين المستمر، وتشمل الآتي:

أ) **سياسة الصحة والسلامة المهنية:**

إن أحد أهم أسس إنشاء نظام لإدارة الصحة والسلامة المهنية توفير سياسة واضحة ومحددة الأهداف وتلتزم بتحسين الأداء ومصادق عليها قبل الإدارة العليا.

ب) **التخطيط:** ويضم الخطوات التالية:

- التخطيط لتعريف الخطر وتقييم المخاطر وضبطها.
- المتطلبات القانونية.
- الأهداف.
- برنامج إدارة الصحة والسلامة المهنية.

ت) **التنفيذ والتشغيل:** تتضمن هذه المرحلة عددا من الخطوات الواجب على المؤسسة تنفيذها لتشغيل النظام كما يأتي:

- الهيكل والمسؤولية.
- التدريب والوعي والكفاءة.

- الاستشارات والاتصالات.
- الاستعدادات للطوارئ والاستجابة.

ث) الفحص والفعل التصحيحي:

يعد الفحص والفعل التصحيحي من العناصر المهنية للتأكد من تطبيق وتشغيل النظام والقيام بالفحص واكتشاف الانحرافات وتصحيحها وذلك من خلال القيام بالخطوات التالية:

- مراقبة وقياس أداء العاملين.
- الحوادث، الوقائع، حالات عدم المطابقة والفعل التصحيحي والوقائي.
- السجلات وإدارتها.
- التدفق.

ج) مراجعة الإدارة:

تلزم المواصفة الإدارة العليا للمؤسسة بمراجعة نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية على وفوق فترات زمنية تقوم بتحديدها لضمان ملائمته المستمرة ودقته وفاعليته.

ويجب أن تكون المراجعة موثقة بحيث تمكن من تحديد الاحتياجات الممكنة لتغيير السياسة والأهداف والعناصر الأخرى للنظام، وكذلك ظروف التغيير والالتزام بالتحسين المستمر في ظل نتائج تدقيق النظام.

2- التحسين المستمر في مواصفة ISO: OHSAS: 18001 :2007

يبنى مفهوم التحسين المستمر في المواصفة ISO: OHSAS: 18001 :2007 على نموذج دورة ديمنج وهي (خطط، إعمل، أفحص، عالج) (PDCA)، وهذا النموذج يتلائم مع العديد من النظم الإدارية: وفيما يلي لمضمون كل مرحلة من مراحل دورة ديمينغ:

أ- **خطط Plan:** وفي هذه المرحلة يتم التخطيط لنظام إدارة الصحة المهنية والتي يجب أن تتضمن:

- التزام الإدارة العليا.
- تحدد الإدارة العليا الصلاحيات وسياسات الصحة والسلامة المهنية للمؤسسة.
- وضع الإطار لتحديد وتقييم المخاطر وتنفيذ مقاييس الضغط الضروري لها.

ب-**نفذ DO:** تهتم هذه المرحلة بتنفيذ نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية من خلال:

- تحديد الأدوار والمسؤوليات للمعنيين بمهام ونشاطات الصحة والسلامة المهنية.
- تطوير الإجراءات للاستشارة والاتصالات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية للعاملين والأعضاء المهتمين.

- وضع خطط وإجراءات الطوارئ.
- وضع إجراءات التدريب والجدارة.

ج- **افحص Check:**

تركز هذه المرحلة على تفحص نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية واتخاذ أي إجراء تصحيحي ضروري من خلال:

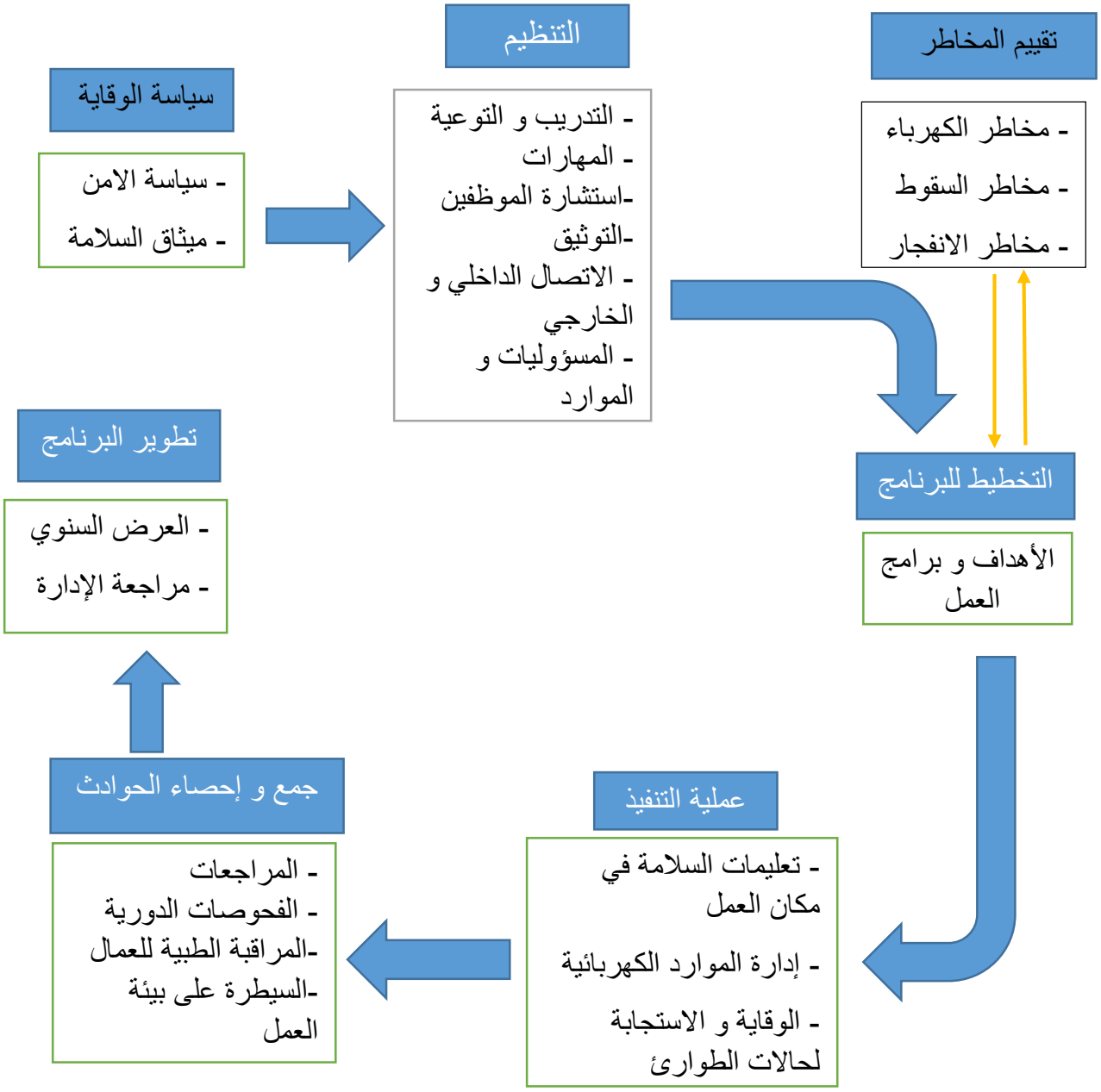
- تقييم أداء نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية.
- تقييم ممارسات الأداء والقياس والمراقبة.
- تحديد وتوثيق المسؤولية والصلاحية للحوادث، والوقائع، وحالات عدم المطابقة واتخاذ الفعل الوقائي التصحيحي.

د- **عالج 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 للتسجيلات للضمان بأن النظام مستمر بمطابقة متطلبات المواصفة.

3- برنامج إدارة الصحة و السلامة المهنية المتبع في المؤسسة :

3-1 مخطط نظام البرنامج :

الشكل رقم 35:يوضح مخطط نظام البرنامج السلامة المهنية المتبع في مؤسسة كهريف



	Instruction	I-HS-01
	2-3 البرنامج الاحصائي للحوادث	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1-الموضوع :

الهدف من البرنامج هو تحديد المخاطر المحتملة في مختلف أنشطة الشركة و انجاز التدابير اللازمة (التنظيمية ، التقنية او البشرية) لمنع وقوع حوادث و اخطار مهنية .

2-مجال التطبيق : ينطبق هذا المجال على جميع الحوادث التي تتسبب في التوقف عن العمل و جميع الامراض المهنية المسجلة ، و التي يتم التبليغ عنها الى المسؤول خلال الفترة الزمنية المحددة .

3-المرجع : القانون 83-13 المؤرخ في 02.07.1987 رقم 28

4-المسؤولية : مدير الصحة و السلامة المهنية QHS هو المسؤول عن وضع مخطط للحوادث و الإبلاغ عنها .

5-المحتوى :

حادث العمل : يعتبر الحادث هو كل ما يؤدي الى إصابة جسدية بسبب خارجي مفاجئ وقع في مكان العمل او اثناء القيام بمهمة خارج العمل ، حسب القانون 83-13 و عند الذهاب او العودة من العمل .

العجز المؤقت : هو التوقف المؤقت عن العمل حيث يعتبر العامل المتعرض للحادث عاجزا منذ اليوم الأول للتوقف حتى يتم تحديد الرجوع الى العمل .

العجز الدائم : هو التوقف الدائم مدى الحياة عن العمل ، و يكون من حق العامل معاش يحدد معدله وفقا لمعايير الصندوق الوطني .

الأيام الضائعة :هو عدد الأيام الضائعة بسبب الحوادث المرتبطة بالعمل المسجلة خلال الفترة المنتهية .

قياس معدل وقوع الإصابة: ويحسب على النحو التالي:

$$\frac{\text{عدد الإصابات المسجلة بسبب العمل والتي نتج عنها أضرار} \times 1 \text{ مليون}}{\text{عدد ساعات العمل المتاحة}}$$

ويمكن حساب عدد ساعات العمل المتاحة لمدة سنة مثلا كما يلي:

عدد العمال x عدد ساعات العمل الأسبوعية x عدد ساعات العمل في السنة

قياس شدة حوادث العمل: وتقيس حجم الأضرار وجسامتها وتحسب كما يلي:

$$\frac{\text{عدد الأيام المفقودة} \times 1000}{\text{أيام العمل} \times \text{عدد العاملين}}$$

قياس تكرار حوادث العمل: ويستخدم هذا المعدل من أجل معرفة معدل تكرار وقوع وحدوث كل حادثة، وهذا يتطلب بالتالي ضرورة تصنيف الحوادث من أجل حساب تكرار كل منها على حده، ويتم حساب معدل تكرار الحوادث وفقا لما يلي:

ويمكن حساب معدل دوران العمل وفقا للمعادلة التالية:

معدل دوران العمل = $\frac{\text{معدل الانفصال + معدل الانضمام}}{2}$

بحيث أن معدل الانفصال = $\frac{\text{العمال الذين انفصلوا على العمل في فترة معينة}}{\text{متوسط عدد العاملين في نفس الفترة}}$

ومعدل الانضمام = $\frac{\text{عدد العمال المنضمين إلى العمل فترة معينة}}{\text{متوسط عدد العاملين في نفس الفترة}}$

$\frac{\text{عدد مرات حدوث الإصابة التي ينجم عنها ضرر x 1 مليون}}{\text{عدد ساعات العمل المتاحة}}$

توزيع حوادث العمل في المؤسسة :

سنتناول في هذا المبحث توزيع حوادث العمل حسب سنوات الخدمة و تصنيفها و كذا معرفة الأسباب المؤدية لها ، و كذا مختلف إجراءات التحقيق التحليل فيها :

معدلات حوادث العمل في المؤسسة :

إن البيانات الواردة عن حوادث العمل في المؤسسة تشير إلى أن معدلات تكرار الإصابات خلال الفترة (2004-2013) توضح لنا واقع الصحة و السلامة المهنية في المؤسسة . و الجدول التالي يوضح ذلك :

الجدول رقم (33) يوضح معدلات حوادث العمل في مؤسسة كهريف

السنوات	عدد الإصابات	عدد العمال	حوادث بدون توقف	حوادث مع توقف	حادث مميت	مجموع ساعات العمل	معدل التكرار
2004	21	184	3	16	2	441600	47,55
2005	18	190	2	15	1	456000	39,47
2006	20	264	5	14	1	633600	31,56
2007	13	233	5	7	2	559200	23,24
2008	10	215	2	8	_	516000	19,37
2009	12	244	2	8	2	585600	20,49
2010	13	238	1	9	_	571200	22,75
2011	8	303	1	5	2	727200	11,01
2012	5	315	1	3	1	765000	6,53
2013	3	375	-	2	1	900000	3,33

المصدر : سجلات و ارشيف مديرية QHS

نلاحظ من خلال الجدول أن حوادث العمل مرتفعة في الفترة (2004-2013) و هذا راجع إلى وجود خلل في نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية في ظل نقص التدريب و إرشادات الخاصة بالسلامة المهنية ، غياب التوعية الوقائية للعمال المنفذين لمشاريع توصيل الكهرباء وارتفاع عدد العمال ، لان المؤسسة كانت مؤسسة عمومية .كما نلاحظ ارتفاع الحوادث التي تؤدي إلى توقف المصاب عن العمل مقارنة بالحوادث التي لا تؤدي إلى توقف المصاب عن العمل ،أما خلال الفترة (2011-2013) هناك انخفاض محسوس للحوادث و هي الفترة التي اعتمدت فيها المؤسسة على الوعي الوقائي ، وتشجيع العمال على تنفيذ إجراءات السلامة و الصحة المهنية وهي الفترة التي كانت المؤسسة تابعة لمؤسسة سونلغاز .

توزيع الحوادث حسب موقع الإصابة من الجسم :

بعد دراستنا لحوادث العمل خلال الفترة (2004-2013) ارتأينا أن ندرسها كذلك من حيث موقع الإصابة أو الضرر في جسم الإنسان ، للتعرف أكثر على أماكن الإصابة :

الجدول رقم (34) يوضح توزيع الحوادث حسب موقع الإصابة من الجسم

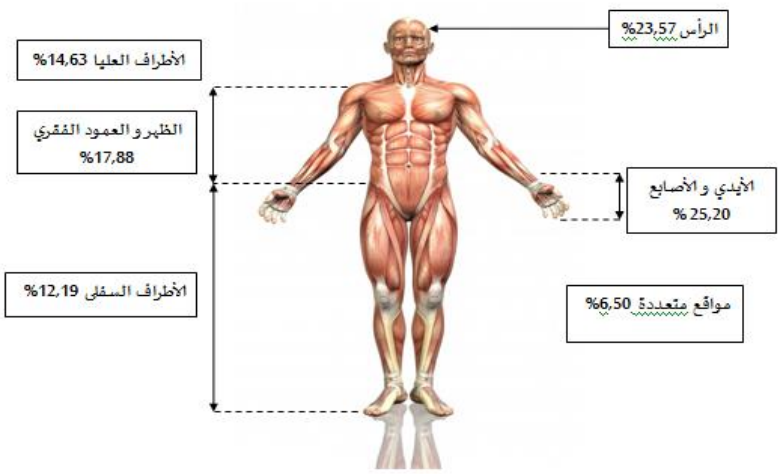
موقع الإصابة من الجسم	العدد	النسبة
الأيدي والأصابع	31	%25,20
الرأس	29	%23,57
الظهر (العمود الفقري)	22	%17,88
الأطراف العليا	18	%14,63
الأطراف السفلى	15	%12,19
مواقع متعددة	8	%6,50
المجموع	123	%100

المصدر : سجلات و ارشيف مديرية QHS

نلاحظ من الجدول(34) أن أكثر الإصابات كانت في الأيدي و الأصابع بنسبة 25,20 و تليها الرأس بنسبة 23,57% و تليها الإصابات في الظهر و العمود الفقري بنسبة 17,88 %، و هذا راجع إلى طبيعة العمل حيث يعتمد العمال بكثرة على الأيدي أثناء تثبيت الأعمدة أو توصيل الأسلاك الكهربائية . أما بالنسبة للرأس و الظهر فانه بسبب انزلاق العمال من على الأعمدة و سقوطهم عنها ، و هذا مؤشر قد يبين عدم التزام العمال بارتداء معدات الوقاية الشخصية بشكل عام ، وعدم متابعة مسؤولي السلامة المهنية لتطبيق ذلك و يجب التأكيد على حماية هذه الأجزاء من الجسم .

انطلاقا من الجدول (34) يمكن تلخيص موقع الضرر وفق ما يوضحه الشكل الموالي :

الشكل رقم (18) يوضح موقع الضرر في الجسم



المصدر : انطلاقا من الجدول رقم (34)

3-1-3 توزيع حوادث العمل حسب الخبرة المهنية :

إن دراسة حوادث العمل من زاوية موقع الإصابة في الجسم يدفعنا إلى الحديث عن توزيعها حسب فئات الخبرة المهنية (الاقدمية) للعمال ، و هذا ماسوف نتناوله من خلال الجدول الموالي :

الجدول رقم (4) يوضح توزيع حوادث العمل حسب الخبرة المهنية للعامل

الخبرة المهنية	التكرار	النسبة
]10-5]	27	%21,95
]15-10]	30	%24,39
]20-15]	33	%26,82
]25-20]	18	%14,63
]30-25]	15	%12,19
المجموع	123	%100

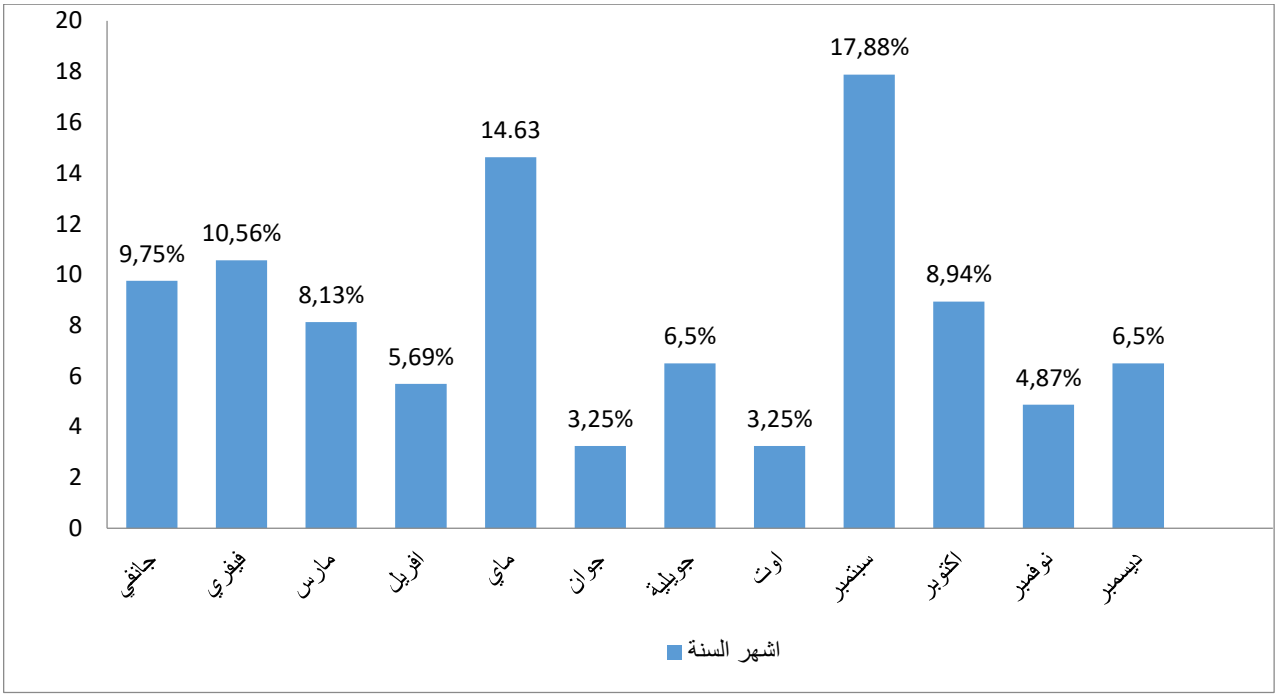
المصدر : سجلات و ارشيف مديرية QHS

يتبين من الجدول (35) أن حوادث العمل وقعت بشكل كبير لدى الفئة [15 – 20 [سنة بنسبة 26,82% ، ولدى الفئة [10 – 15 [سنة بنسبة 24,39%. و بمحاولة تفسير ذلك يمكننا القول أن العمال الذين تتراوح خبرتهم المهنية في الفئة [10 –20[سنة يمثلون اكبر عدد من العمال و المؤسسة لم توظف عمالا جدد أما بالنسبة للفئة [5 – 10[سنة بنسبة 21,95% نلاحظ ارتفاع محسوس للحوادث لدى هذه الفئة بسبب نقص الكفاءة و الخبرة المطلوبين و سرعة الاندفاع و التهور.

3-1-4 توزيع حوادث العمل حسب أشهر السنة :

يمكن تصنيف حوادث العمل التي وقعت في المؤسسة خلال الفترة (2004-2013) حسب أشهر السنة ، كما يبين الشكل الموالي :

الشكل رقم (36) يوضح توزيع حوادث العمل حسب اشهر السنة



المصدر : سجلات و ارشيف مديرية QHS

نلاحظ من الشكل (10) أن حوادث العمل ترتفع في شهر سبتمبر و أكتوبر بنسبة 17,88% . 8,94% على التوالي و هي الأشهر التي تكون عودة العمال من العطلة السنوية ، و فيها يكونون غير مستعدين و مهيئين للعمل ، ونلاحظ أيضا ارتفاع محسوس في شهر ماي بنسبة 14,63% لأنه الشهر الذي يسبق العطلة السنوية للعمال ، و في هذا الشهر يحس العمال بالإجهاد و الإرهاق الناتج عن عدة أشهر متواصلة من العمل (سبتمبر _ ماي) ، إن صح التعبير تعب متراكم و بالتالي تزيد قابلية العمال للإصابة بالحوادث. أما بالنسبة للأشهر جانفي ، فيفري ، مارس بالنسب 9,75% . 10,75% .8,13% على التوالي فقد كان رأي المسئولين ، انه في هذه الأشهر يشتد البرد ، الجليد و الثلج ، مما يزيد من إصابات الانزلاق ، إضافة إلى أن جسم العامل يكون ضعيف بسبب نزلات البرد ، و بالتالي يكون أكثر عرضة للحوادث .

5- الاستنتاجات :

- هناك قصور في تسجيل البيانات الخاصة بحوادث العمل و عدم جدولتها حسب السنوات في بيانات مما صعب الوصول إليها ، و هذا دليل على وجود إهمال و عدم الاهتمام بإدارة الصحة و السلامة المهنية من

طرف مسئولي المؤسسة و تحفظهم على الإحصائيات .حيث يعتقد مقداد (2010)ان البلدان النامية لم تثبت لحد الآن أن برامج مواجهة حوادث العمل التي تتبناها قوية و قادرة فعلا على التحكم في أخطار العمل .

– هناك تزايد في حوادث العمل خاصة بالنسبة للعمال المسئولين عن تركيب الأعمدة و الأسلاك الكهربائية و هم أكثر فئة عرضة للإصابة بالصعقات الكهربائية . و هو ما يتطابق و تفسير مركز تطوير الطاقات المتجددة (CDER ,2016) الذي يفسر سبب الأخطار الكهربائية إلى: (1)عدم إدراك العمال للأخطار الناجمة عن عدم استجابة التجهيزات للمعايير أو عدم صيانتها أو (2) تجاهل المسئولين لمعايير السلامة و الصحة المهنية .

– اتضح أن الفئة ذات اقل خبرة هم الأكثر عرضة للحوادث مقارنة بالفئات الأخرى .مثلما جاءت به دراسة شعلال مختار (2009) أن هناك علاقة عكسية بين الخبرة المهنية و حوادث العمل ،و هذا راجع الى نقص الكفاءة و التهور .وهم أيضا من يمثلون اكبر عدد من العمال .

– ظهر أن أكثر الإصابات كانت من نوع جروح و حروق في الأيدي و الأصابع ، و هذا نتيجة للتعرض لصعقات كهربائية ،أما بالنسبة للرضوض و الكسور في العمود الفقري و الرأس نتيجة للسقوط من الأعمدة الكهربائية أو عدم استعمال الرافعة في حمل المعدات .و هذا ناجم عن عدم التزام العمال بارتداء معدات الوقاية الشخصية (الخوذة ، القفازات ، ....) و هذا نتيجة نقص التكوين و التأهيل في مجال السلامة المهنية من جهة و عدم تطبيق الإدارة لعقوبات صارمة على من لايرتدي معدات السلامة .

حسب (**MADS**) ،نجد أن (1) عدد العمال المعرضين للخطر كبير ، (2) مستوى تكوينهم وتأهيلهم ضعيف ،(3) معدات الوقاية الشخصية غير متوفرة ، نقص جودتها أو مستعملة بطريقة غير ملائمة .

– بينت الدراسة أن حوادث العمل تكثر في الشهور الشتوية لأنه يشتد فيها البرد و الجليد ، وتسوء فيها الأحوال الجوية نظرا لطبيعة العمل الخارجي ، مما يزيد من خطر الانزلاق و التكهرب ، كما أن جسم العامل يكون ضعيف بسبب نزلات البرد و بالتالي يكون عرضة للحوادث . كما تكثر في شهر ماي لأنه الشهر الذي يسبق العطلة السنوية للعامل بحيث يحس العامل بالإجهاد و الإرهاق (تعب متراكم) عن عدة أشهر متواصلة من العمل ، كما تكثر في شهر سبتمبر و أكتوبر تكون عودة العمال من العطلة السنوية و فيها يكونون غير مهيئين و مستعدين للعمل و بالتالي يقعون كثيرا في الأخطاء .

2-3 أسباب حوادث العمل في المؤسسة :

من خلال بعض السجلات و الوثائق الموجودة في أرشيف المؤسسة ، و عدة مقابلات مع المسئولين في محاولة للبحث عن الأسباب المؤدية للحوادث في المؤسسة ، قامت الباحثة باختيار أمثلة لحوادث و سنة وقوعها مابين فترة 2004 إلى 2010 م :

جدول رقم (36) يوضح أمثلة لحوادث العمل و أسبابها في مؤسسة كهريف

تاريخ وقوع الحادث	الأسباب المؤدية لوقوع الحادث	تكرار الأسباب الإنسانية	تكرار الأسباب المادية
2004-11-19	- عدم وضع الخوذة . - الانزلاق لوجود مياه على الأعمدة الكهربائية. - الوضعية الغير سليمة لصعود العمود الكهربائي .	1 1	 1
2005-01-02	- عدم وضع القفازات عند نقل الأعمدة . - عدم ارتداء الحذاء الخاص بالعمل و السرعة في العمل. - وجود خلل في الرافعة .	1 1 	 1
2006-08-8	- السير بسرعة و عدم الانتباه للأسلاك الكهربائية. - المصاب من المفروض أن لا يصعد إلى العمود الكهربائي لأنها ليست مهمته .	1 1	
2007- 01 -19	- الشرود و عدم التركيز . - عدم ارتداء وسائل الوقاية . - خلل في الخزانة الكهربائية .	1 1 	 1
2008 - 02 - 04	- عدم ارتداء القفازات . - رفع عتاد ثقيل من قبل المصاب بدون طلب مساعدة أو استعمال الرافعة .	1 1	
2009 - 12 - 13	- عمال وقوع حادث مميت سببه صعقة كهربائية لان الأسلاك كانت متعرية مع عدم استعمال وسائل الحماية .	1	
2010 - 10 - 18	- سقوط عمود كهربائي على المصاب أدى إلى وفاته بسبب عدم تثبيت العمود جيدا . - العمل بسرعة و الإهمال مما أدى إلى توليد شرارة كهربائية تسببت في حريق و إصابات .	1 1	

المصدر : سجلات و ارشيف مديرية QHS

تضمن الجدول السابق أمثلة لحوادث عمل وقعت في المؤسسة خلال الفترة (2004-2010)، و التي تسببت في توقف المصاب عن العمل لفترة زمنية معينة أو وفاته ، حيث تم إدراج في الجدول تاريخ وقوع الحادث ، الأسباب المؤدية لهذا الحادث و تكرار الأسباب (الإنسانية و المادية) لكل حادث ، حتى تكون لدينا نظرة شاملة للأسباب في مؤسسة كهريف . و نلاحظ من الجدول ارتفاع الأسباب الإنسانية مقارنة بالأسباب المادية كالشرود و النسيان ، عدم التركيز أثناء أداء العمل أو عدم ارتداء الملابس الواقية... كلها أسباب إنسانية يقع فيها العامل .و في الحقيقة إذا حاولنا تحليل الأسباب المادية فإننا نجدها في الأصل أسباب إنسانية كوجود خلل في الخزنة الكهربائية كان يمكن تجنبه بإجراء الصيانة أي وجود إهمال في المراقبة التقنية والكهربائية، أو الانزلاق لوجود المياه على الأعمدة الكهربائية و هذا راجع لعدم انتباه العامل.

التحقيق في الحوادث و التصريح بها حسب المؤسسة :

عندما كانت المؤسسة تابعة لمؤسسة سونلغاز كانت الإجراءات الخاصة بحوادث العمل يتوقف على التصريح عنها و تسجيلها ، دون تحليل او تحقيق فيها ، ولهذا كانت الاحصائيات غير موجودة قبل سنة 2004 م ، اما الان عندما أصبحت مؤسسة مستقلة فان الإجراءات الخاصة بحوادث العمل لا تتوقف عن التصريح بها ، وانما يجب التحقيق فيهاو البحث عن أسبابها الحقيقية و اتخاذ الإجراءات اللازمة مع المصاب وكيفية العمل على التقليل منها ، وفيما يلي سنتناول مراحل التحقيق و التصريح :

1- يقوم رئيس قسم الصحة و السلامة المهنية QHS بالتحقيق في العمل من خلال اجراء مقابلة مع المصاب اذا امكن ذلك ، ثم يقوم بتقصي في مجريات الحادث و كيفية وقوعه بالذهاب الى مكان الحادث و التحدث مع السهود مثلا : اذا وقع حادث و أدى الى إصابة عامل فعل المسؤول تحليل كل من :

العامل : من هو؟ هل هو متعود على افتعال الحوادث ؟ سنه ، هل سبق ووقع له حادث ؟

الالة او الأجهزة المستعملة : هل كانت في وضعية جيدة ؟ (مثلا رافعة الاعمدة الكهربائية) هل تمت صيانتها ؟

الوسيط : هل استعمال وسائل الوقاية و السلامة لازمة ؟ هل اتخذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية

- و في الأخير يصبح لدى المسؤول مجموعة من التحقيقات و التحليلات و التي يمكن هذا الأخير من التوصل الى الأسباب الحقيقية المؤدية للحادث ، لان هناك ظواهر كثيرة تحدث في المؤسسة حسب تصريح المسؤول ، حيث العامل لا يحتمل مسؤولية خطئه في ارتكاب الحادث ، ويريد الحصول على تعويض ، واحيانا يفتعل الحادث لاستغلال أيام التوقف عن العمل و الحصول على تعويض من هيئة الضمان الاجتماعي .

2- هناك اجراء مكمل لتحليل حادث العمل و يتمثل في ملا وثيقة (استمارة) تقدم للعامل المصاب بحادث . وهناك مجموعة من القوانين ينص عليها التشريع الجزائري تحمي صاحب العمل تحمي العامل ذكرت في الفصل الثاني ، و حسب الإجراءات القانونية المطبقة في المؤسسة عند وقوع حادث ينقل المصاب الى عيادة قريبة من ورشة العمل اذا كانت إصابة خطيرة اما اذا كانت إصابة بسيطة فيشرف عليها الممرض المتنقل مع فرق العمل الموجود في الورشة حيث يشرف على علاجه ، و يكتب تقريرا طبيا عن حالته الصحية و هل تستوجب التوقف عن العمل و عدد أيام التوقف ، اما اذا نقل أي مركز او عيادة صحية يقدم هذا المركز شهادة طبية تبين حالة المصاب ، و بعدها يقوم المشرف مباشرة بكتابة تقرير يضم : اسم المصاب ، تاريخ وقوع الحادث ، وصف كيفية وقوعه ، أسماء الشهود و امضائهم .

- ثم يقوم المشرف على المصاب بتقديم تقرير الى رئيس قسم الصحة و السلامة المهنية في المؤسسة ، قبل انتهاء 48 ساعة من وقوع الحادث ، وبعدها يقوم رئيس القسم بملأ تقرير اخر يضم اسم المؤسسة ، يوم وقوع الحادث ، الساعة ، المصاب ، المهنة ، نوع الحادث ، مكان وقوعه ، وصف الحادث وصفا دقيقا ، مكان الضرر في الجسم ، نسبة خطورة الحادث (1-2-3) اسم الطبيب المعالج ، عدد أيام التوقف أسماء الشهود و امضاءاتهم و امضاء رئيس القسم . بناءا على التقرير المكتوب من قبل المشرف على المصاب .

- ثم يرسل الملف المتكون من التقرير الخاص بالمشرف و التقرير الخاص بالمؤسسة المكتوب من قبل رئيس القسم QHS الى مصلحة الشؤون الاجتماعية ، اين يقوم العامل المصاب او النائب عنه بإعداد ملف خاص بالتصريح عن الحادث كاملا و يبعثه الى هيئة الضمان الاجتماعي و يضم الملف :

- تقرير المشرف المباشر عن المصاب .
- تقرير الطبيب المسعف .
- تقرير رئيس مصلحة QHS الخاص بالمؤسسة .
- وثيقة خاصة بهيئة الضمان الاجتماعي للتصريح بالحادث .

- يرسل الملف الى هيئة التامين الاجتماعي خلال 48 ساعة من وقوع الحادث و يحتفظ بنسخة من هذا التقرير لدى كل من الشؤون الاجتماعية ، مصلحة QHS و قسم إدارة الافراد الموجودين في المؤسسة ، ويصنف في حامل أوراق و يوضع في الأرشيف في سجلات حسب سنوات وقوع الحوادث .

- و في الأخير نشير الى ان القانون الجزائري يلزم صاحب العمل بتصريح عن أي حادث يقع حتى لو كانت إصابة طفيفة و لم تسبب توقف العامل عن العمل ، و يقوم مسؤول مصلحة QHS بإدراجها في احصائيات و تمثيلها في بيانات حتى يسهل معرفة أسبابها الحقيقية .

	Instruction	I-HS-01
كـــهـــربـــاء	3-3 التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية و الاشراف عليه	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1-الهدف : الهدف من هذا التدريب عن طريق التعليم المكتوب و التطبيقي ، يرتب لاستيعاب العدد الفعلي من المتدربين و الاشراف عليهم بتدريب تطبيقي داخل مكان العمل ، و تعليمهم على إجراءات الوقاية و السلامة الشخصية داخل مكان العمل .

2- مجال التطبيق :ينطبق هذا التدريب على جميع العمال المنفذين الخاص بتركيب الاعمدة الكهربائية

3-المراجع التنظيمية الخاصة بالتدريب :

- اللوائح الداخلية للشركة .
- توقيع الاتفاقيات و العقود مع مؤسسات التدريب للمتدربين .
- القانون رقم 88 . 07 من 88.01,26 المتعلق بالسلامة و الطب المهني .

4- التدريب العملي :

تستقبل الشركة المتدربين المهنيين (من التكوين المهني و المتدربين الجامعيين) ، حيث تكون فترة التدريب من 2 الى 3 اشهر قبل الدخول في العمل الفعلي .

- عند طلب التدريب الداخلي من مراكز التدريب المهني في المدارس العليا او المراكز الجامعية ، تقوم مديرية الموارد البشرية بالاتصال بالهياكل المعنية بنوع التدريب لدراسة إمكانية الاستقبال ، و بعد الموافقة ترحب المؤسسة بالمتربص و يمضي في مهمته في الهيكل المعني .
- لايستفيد المتدربون من برنامج الزيارات الى مواقع العمل .
- يسلم للمتدرب نسخة من تقرير التدريب تتراوح مدته بين 15 يوم و 3 اشهر .
- يتبع المتدرب خلال فترة تدريبه من قبل مدرب مؤسسته و تقوم الشركة بتعيينه وكيلا مسؤولا عن متابعة تنفيذ البرنامج التدريبي .

الواجبات و الحقوق الخاصة بالمتدربين و المدربين :

- الاعتماد على نظام العمل المقترح من قبل المتدربين و المدربين .
- سهولة الوصول الى المصادر الخاصة بالتدريب من اجل اثراء المعرفة لدى المتدربين .

– الالتزام بالأنظمة الداخلية للشركة و ساعات العمل ، و في حالة مخالفة احكام اللوائح الداخلية للشركة او أي خطأ اخر يتم معاقبة المدعي و يتم توجيه نسخة من العقوبة مع تقرير (DFU) الى مديرية الموارد البشرية حتى في حالة الغياب غير المبرر ، و بعد ثلاثة تحذيرات يتم انهاء العقد .

التعليم :

– يلتحق المتدربين في اطار التلمذة الصناعية الى المعهد الوطني المتخصص بالتدريب المهني .

– طلبات الحصول على التدريب الداخلي توجه الى الهياكل ذات الصلة .

– يتم توقيع عقد التدريب بين الطرفين و يكون مسجل على مستوى APC.

– يستفيد المتدرب من الزي الخاص بالعمل و السلامة الشخصية ، لمدة من 6 اشهر الى 12 شهرا و يتلقى المتدرب راتب شهري .

يجب على المتدرب :

– طاعة صاحب العمل الخاص به .

– احترام ساعات العمل .

– تجنب تلف المعدات و الآلات .

– في حالة سوء السلوك او أي تدخل في اللوائح يعاقب المتدرب .

– عدم ابرام عقد او اتفتق تدريب .

– قبول المتدرب في موقع العمل دون تقييد الفترة .

	Instruction	I-HS-01
كـــهريف	**3-4 نظافة الجسم و أماكن العمل**	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1- الهدف : ضمان النظافة الشخصية و نظافة أماكن العمل .

2- مجال التطبيق : و تنطبق هذه التعليمة على جميع العمال .

3- المحتوى :

3-1النظافة الشخصية : النظافة الصحية للجسم هي ممارسة أساسية تسهم بشكل كبير في الحد من العدوى عن طريق الكائنات المسببة للأمراض .

– منع التلوث بالجراثيم سواء من خلال التلوث الذاتي (حيث يأخذ الفرد الميكروبات من منطقة في جسمه الى منطقة أخرى)

– يجب غسل المناطق الأكثر عرضة للتلوث مثل بين أصابع القدمين ، الفخذ و الابطين .

2-3 النظافة في مكان العمل :

– يجب ان تكون الخزائن متاحة للموظفين حيث يمكنهم تخزين ملابس الوقاية و الملابس التي لا يرتدونها اثناء العمل .

– يجب توفير غرف خلع الملابس من قبل صاحب العمل في الحالات التالية :

عندما يطلب من العمال ان يلبسوا ملابس العمل لاسباب تتعلق بالصحة و الوقاية .

عندما يؤدي الموظف عادة وظيفة يصبح فيها لباس العمل مبتلا ، محروقا او ممزقا .

يجب ان تبقى ملابس العمل الرطبة و الممزقة بعيدة عن الاخرين بمجرد ازالتها .

و يحظر على العامل مغادرة مكان العمل بملابس مبللة او ممزقة ، و بملابس العمل .

و في كل حجرة خلع الملابس يجب :

– يجب توفير مساحة لا تقل عن 0,4 م² لكل موظف يستخدمها عادة في نفس الوقت .

– يجب ان يكون هناك ما يكفي من المقاعد للموظفين عندما يكون لديهم تغيير لاحذيتهم .

– يجب ان تكون مرافق التخزين بالقرب من غرفة خلع الملابس ، و أماكن الراحة ، غرفة الدش و أماكن العمل .

– يجب على أي حاوية معدة لاستقبال النفايات الصلبة في مكان العمل : ان يكون لها غطاء محكم – تكون مقاومة للماء .

	Instruction	**I-HS-01**
	3-5 المواقف و الوضعيات الخاصة بالعمل	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1- الهدف :

وصف المواقف و الوضعيات السليمة للعمل و التي يجب ان يقوم بها العامل من اجل الوقاية من الأخطاء و الحوادث المهنية .

2- مجال التطبيق : جميع هياكل و عمال الشركة .

3-المحتوى :

- جميع أجزاء الجسم يجب ان تعمل في توازن دقيق ، اذا لم يكن هناك توازن ترافقه نتائج مؤلمة اثناء الحركة ، كسر ، او الوقوع في حوادث و إصابات .

- حوالي 3/1 من العمال عموما يشتكون من آلام الظهر والمفاصل، وتعزى أسبابها أساسا إلى وضعيات العمل غير صحيحة. هذه الآلام يمكن أن تصل إلى جميع أجزاء الجسم وتسمى :لومبالجيا، والالتواء، والإصابات، والكسور.

-التعامل الفعال والخالي من المخاطر لا يقوم على القوة ولكن على التطبيق الصحيح للتقنيات على أساس مبادئ Kinesthesia التالية:

-حافظ على عمودك الفقري مستقيمًا.

-استخدام عضلات الساق لرفع.

-إبقاء الحمل أقرب إلى الجسم ممكن.

-حافظ على مرفقك أقرب ما يمكن إلى الجسم.

-استخدام قبضة ثابتة.

-ضع قدميك بعيدًا عن الأكتاف وباتّجاه 30 سم تقريباً بالنسبة إلى اتجاه حركتك.

-وينبغي تنفيذ التوصيات التالية لتجنب التعامل مع الحوادث:

- تجنب الإصابة تنظيم العمل

- ارتداء الأحذية المناسبة

- الوقوف أقرب إلى الحمل باستخدام الساقين وبصرف النظر عن الجزء العلوي(الكتفين).

- قم بسحب الحمل بالقرب منك إذا كانت هذه الشحنة على دائرة نصف قطرها.

- اثني ركبتيك حافظ على ظهرك قدر الإمكان.

- قم بالرفع بلطف مع ساقيك .

- إبقاء الحمل على مقربة من جسمك. لا تخفي مجال رؤيتك

-ثني ركبتيك مع ظهرك مستقيم

-انتبه إلى أصابع اليدين وأصابع قدميك

-ضع الحمل على مقعد أو على الرف وشريحة باستخدام الأسلحة والجسم.

- تأكد من تحميل آمن قبل ترك من قبضة الخاص بك

- رفع مع قدميك باستخدام الذراع الحرة للحفاظ على التوازن الخاص بك، تبادل الأيدي بانتظام

خصائص مكان العمل :

يمكن لخصائص بيئة العمل أن تزيد من المخاطر ، وخاصة آلام الظهر ، في الحالات التالية:

-المساحة الحرة ، غير ملائمة لممارسة النشاط المعني .

-الأرض غير مستوية ، هي مصدر تعثر أو زلقة للأحذية التي يرتديها العامل .

-لا يسمح الموقع أو مكان العمل للعامل بالتعامل مع الأحمال يدويًا على ارتفاع آمن أو في وضع جيد .

-الأرضية أو سطح العمل متفاوت يعني التعامل مع الحمل على مستويات مختلفة .

سلوكيات يجب تجنبها :

-التعامل مع المواقف المحرجة ، والذراعين غير ممتدين ، وثني الظهر .

-أحمال الوحدة الضخمة أو التي يصعب استيعابها.

-حمل الاحمال لمسافات طويلة.

-الأوضاع المقيدة: ثني الظهر والذراعين ممدودتين والذراعان مرفوعتان والتواءات وانثناءات الجسم والرقبة.

- الأوضاع التي تشل حركة جزء من الجسم بشكل دائم.

- مناطق العمل "الضيقة" ، تحول دون السماح بالحركة دون أن تعرقلها أو تصطدم بها عناصر ثابتة أو متحركة.

	Instruction	I-HS-01
كـــهربف	6-3 الزيارات و الفحوصات الطبية :	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1- الهدف : الغرض من هذه التعليمات هو التأكد من إتمام الزيارات الطبية لجميع العاملين في الشركة.

2-نطاق التطبيق :

تنطبق هذه التعليمات على جميع الهياكل في المؤسسة.

3- المراجع:

-الجريدة الرسمية عدد 21 بتاريخ 27 مارس 2002

-القانون رقم 88-07 المؤرخ في 26 يناير 1988.

4- المحتوى :

4-1 الزيارات الطبية:

4-1-1 زيارات التوظيف :

توظيف المترشح من خلال ملاحظة داخلية و فحوصات طبية يقوم بها طبيب العمل ، من اجل تحديد مدى ملائمة المترشح لمركز العمل .

– ترسل نسخة عن سجل زيارات التوظيف للمدير العام و مدير الموارد البشرية .

إرسال المعلومات الإحصائية لزيارات التوظيف إلى المدير المباشر على أساس شهري (لوحة القيادة).

4-1-2 الزيارات الدورية:

–إجراء فحص طبي على الأقل مرة واحدة في السنة لجميع الموظفين.

– القيام بإجراء تقييم شامل وفقًا لمراكز العمل .

– إجراء المتابعة عن طريق القيام بملأ الملف الطبي الفردي.

– القيام بملأ سجل الزيارات الدورية.

4-1-3 الزيارات العفوية:

– يمكن أن يكون بناء على طلب المريض مصحوبًا بقسيمة رعاية موقعة من رئيسه. أو بناء على طلب صاحب العمل.

–إجراء الفحص السريري للمريض.

4-2 زيارات لأماكن العمل:

4-2-1 زيارات موقع العمل

–القيام بزيارات مفاجئة لأماكن العمل.

–في حالة وجود خلل ، إبلاغ المدير المعني وأعضاء لجنة الصحة والسلامة.

– القيام بملأ سجل زيارات مكان العمل.

– مناقشة الحالات الشاذة أثناء اجتماعات التنسيق. اقتراح الإجراءات اللازمة.

4-2-2 حالة حوادث العمل:

–إستقبال المريض وتقديم تقرير الحادث للطبيب.

–القيام بإجراء الفحص السريري لضحية الحادث ، إذا لزم الأمر ، وطلب فحوصات إضافية (مثل الأشعة).

–اكمل شهادة إقرار AT3 الأولية وسلمها لضحية الحادث.

– تسجيل جميع الأعمال التي تمت في ملف المريض وفي سجل حوادث العمل.

– في حالة غياب الطبيب أو عدم القدرة على تولي مسئولية المصاب بالحادث ، قم بالإخلاء إلى القطاع الصحي أو المختص المعتمد القادر على تولي مسؤولية المريض.

– التعاون مع خدمة الوقاية لإعداد تقرير في حالة خطورة الحادث.

	Instruction	I-HS-01
	6-5 الفحص الدوري لطفايات الحريق	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1- الهدف :

ضمان عمل وسائل التدخل ومكافحة الحريق.

2- نطاق التطبيق :

تنطبق هذه التعليمات على جميع أنواع طفايات الحريق الثابتة و المتنقلة.

3- المراجع

-الوثيقة رقم 916-05 بتاريخ 19-01-1991

-وثيقة رقم ED828 من المعهد القومي للبحوث والأمن

4- المحتوى:

4-1 دورية

يجب أن يتحقق أفراد أمن الشركة بصريًا من أن طفايات الحريق:

- في الموقع المخطط.
- يمكن الوصول إليها بشكل مثالي.
- في حالة خارجية جيدة.
- النقوش واضحة بشكل واضح.
- لوحة التحكم بحالة جيدة ومكتملة.
- ختم الأمان سليم.
- يتم فحصها بالوزن.
- استخدم محلول رغوة أو اغمر الجهاز في الماء لاكتشاف التسربات.

ويتم إدخال النتائج في سجل التفتيش

4-2 سنوي : يتم فحص طفايات الحريق سنويًا ، إما من قبل جهة معتمدة أو من قبل عامل الأمن المعين من قبل الشركة .

- فحص الحالة العامة للجهاز.

•–إعادة التعبئة إذا وصلت المحتويات إلى تاريخ انتهاء الصلاحية. يشمل التحكم:

• حالة الطفاية

•الختم

•هيئات التكليف

•المرونة

•جهاز الأمان

•التسجيلات

ملحوظة: يجب أن تحمل بطاقة التفتيش تاريخ التحقق وكذلك تاريخ التفتيش التالي واسم وتأشيرة

	Instruction	**I-HS**-01
	3-8 الكهرباء	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1- الموضوع:

تعرف على المخاطر المرتبطة باستخدام الطاقة الكهربائية والإجراءات الوقائية من أجل القيام بالعمل بأمان تام.

2- نطاق:

تنطبق هذه التعليمات على جميع العمليات والتدخلات في المعدات والتركيبات الكهربائية.

3- المحتوى:

3-1 جهات الاتصال المختلفة التي يمكن أن تسبب الكهرباء أو الصعق الكهربائي:

آلية الكهربة:

يمكن أن تحدث الكهرباء عندما يكون هناك اتصال بين البشر ودائرة كهربائية حية. يمكن استخدام أي جزء من الجسم كملامس (الرأس ، الذراعين ، اليد ، الأرجل ، إلخ). يمكن إجراء هذا الاتصال ، على سبيل المثال من خلال قضيب أو سلم معدني.

عادة ما يتم تصنيف مخاطر الاتصال إلى فئتين:

–الاتصال المباشر:

ملامسة شخص مع نواقل حية مخصصة عادة لنقل الطاقة الكهربائية ، أو بأجزاء موصلة تحت الجهد الكهربائي.

-الاتصال غير مباشر:

فيما يلي ملامسة شخص لديه أجزاء مفعلة عن طريق الخطأ:

-خطأ داخلي:

فشل العزل (الأكثر شيوعًا).

- عكس الطور والموصل الواقي.

-خطأ خارجي:

ملامسة موصل مباشر خارج الجهاز.

كإجراء وقائي ، فإن التمييز بين الاتصال المباشر والاتصال غير المباشر مفيد. في الواقع ، تختلف وسائل الحماية اعتمادًا على ما إذا كانت إحدى مخاطر الاتصال او أخرى.

الطرق الخمس للكهرباء:

هناك خمس طرق للكهرباء يمكننا تقسيمها إلى مجموعتين: الاتصال ثنائي القطب والاتصال أحادي القطب.

-اتصال ثنائي القطب:

أ- ملامسة جزء نشط تحت الجهد (اتصال مباشر) + ملامسة جزء نشط آخر تحت الجهد (اتصال مباشر).

ب- ملامسة جزء نشط تحت الجهد (تلامس مباشر) + ملامسة جزء نشط عرضًا (تلامس غير مباشر).

ج- ملامسة جزء تم تنشيطه عن طريق الخطأ (اتصال غير مباشر) + ملامسة جزء آخر تم تنشيطه عرضًا (اتصال غير مباشر).

-جهة اتصال أحادية القطب:

في هذه الحالة ، تعمل الأرض كعائد حالي ، مما يسمح بإغلاق الدائرة بواسطة محايد المحول بالفعل.

هـ- ملامسة جزء نشط تحت الجهد (اتصال مباشر) + أرضي أو جزء متصل بالأرض.

و- ملامسة كتلة تم تنشيطها عن طريق الخطأ (اتصال غير مباشر) + الأرض أو جزء متصل بالأرض.

2-3 مخاطر الكهرباء:

حريق أو انفجار كهربائي:

التسخين المرتبط بالحمل الزائد للدائرة الكهربائية ، تدخلات "النقاط الساخنة" ، إسقاط الجزيئات المتوهجة ، التعامل مع المنتجات القابلة للاشتعال دون احتياطات ، إلخ....

خطر ارتفاع درجة حرارة الأسلاك وتدهور الأغماد العازلة ، مما قد يؤدي إلى نشوب حريق.

شرارات وأقواس كهربائية.

– المخاطر المتعلقة بالأعمال التي تتم بالقرب من خطوط الكهرباء.

– المخاطر المرتبطة بالتركيبات الكهربائية في مواقع البناء.

– مخاطر الكهرباء المرتبطة بالتعامل مع أدوات الطاقة.

– المخاطر المرتبطة بالمعدات المعيبة: قطع الاتصال بالأرض.

– عدم تسجيل التركيبات الكهربائية أثناء التدخل: الإصلاح ، الصيانة ، التعديل ؛...

3-3 التدابير الوقائية:

الوقاية المتعلقة بالتعامل مع الأدوات الكهربائية:

-لا تستخدم أبدًا المعدات الكهربائية غير ثلاثية القطب (قطب ارضي) أو التي لا تحتوي على عزل مزدوج.

-افحص بدقة غلاف أداة مع عزل مزدوج لاكتشاف أي تشققات أو كسر.

– لا تقم أبدًا بقطع أو ثني العروة الأرضية لسلك الطاقة أو سلك التمديد.

التدابير الوقائية المتعلقة باستخدام الأدوات الكهربائية أثناء العمل المنجز هي:

-تأكد من أن سلك الجهاز (الأدوات) في حالة جيدة.

-لا تستخدم أبدًا المقابس الملولبة في مقابس الضوء ، لأن هذه المقابس غير قطبية الارض.

– لا تستخدم أداة كهربائية أثناء الاتكاء على هيكل معدني ، حيث يزداد خطر التعرض لصدمة كهربائية في حالة وجود عطل في عزل الأداة.

-لا تحمل أداة كهربائية محمولة عن طريق مسكها بواسطة سلك الطاقة الخاص بها لتجنب أي تلف للأسلاك مما قد يؤدي إلى خطر حدوث ماس كهربائي أو صدمة كهربائية.

ضمان الصيانة المناسبة لجميع المعدات (الأدوات) الكهربائية.

-لا تعمد أبدًا إلى قصر دائرة كهربائية معيبة.

الإجراءات الوقائية ضد مخاطر الحريق والانفجار:

– لا تستخدم مطلقًا مصهرًا أو قاطع دائرة مصنّفًا أعلى من المحدد لكل دائرة كهربائية.

– لا تفرط في مآخذ التوصيل. يجب عليك الرجوع إلى لوحة تصنيف الأجهزة التي تقوم بتوصيلها لمعرفة عدد الأمبيرات وللتأكد من أن إجمالي التيار للأجهزة المتصلة أقل من الذي يمكن أن توفره الدائرة الكهربائية.

-يجب استخدام مطفأة حريق من نوع CO_2 و / أو ABC لمكافحة حريق كهربائي.

– لا تستخدم الماء مطلقًا ، لأنه موصل للكهرباء ؛ يمكن أن يزيد من خطر الصعق بالكهرباء والانحناء الكهربائي.

-لا تضرب أبدًا قوسًا كهربائيًا على أسطوانة غاز قابلة للاشتعال.

إجراءات الوقاية المتعلقة بالتركيبات الكهربائية في الشركة:

- يجب أن تستوفي التركيبات الكهربائية المؤقتة في مواقع العمل نفس معايير السلامة مثل التركيبات الدائمة.

- تثبيت المعدات الكهربائية وحمايتها بطريقة تضمن سلامة الأشخاص والممتلكات وكذلك حماية المعدات الكهربائية من أي ضرر ميكانيكي أو غيره.

- تأكد من تركيب لوحات التوزيع أو بناؤها في مكان بحيث تكون مقاومة للعوامل الجوية.

- تأكد من أن صناديق التوصيل ولوحات التوزيع المؤقتة والمنافذ مغلقة دائمًا.

- حافظ على المعدات الكهربائية في حالة جيدة وافحص بانتظام حالة الموصلات (الأسلاك) وأغلفتها العازلة وكذلك حالة توصيلات المعدات.

التدابير الوقائية المطبقة أثناء العمل الذي يتم تنفيذه بالقرب من خطوط الكهرباء:

-**الإزالة من المنطقة الخطرة:** يجب تحديد منطقة العمل بطريقة تمنع أي وصول إلى المنطقة الخطرة ، على سبيل المثال: لتسليم المواد ، من الضروري التأكد من أن أماكن الإيداع تقع بطريقة مسافات نهج الخط.

- قم بإيقاف تشغيل الخط (يجب أن تكون هناك طريقة للتأكد من انقطاع التيار الكهربائي).- .يجب فحص التركيبات الكهربائية بشكل دوري.

- من الضروري إبلاغ الموظفين بالمخاطر الكهربائية: إرسال إشارات للمناطق الخطرة ، عرض المساعدة للمصابين بالصعق الكهربائي ؛....

-التدابير الوقائية ضد الاتصال المباشر:

الإجراءات الوقائية التي يجب اتخاذها ضد التلامس بسبب خطر التعرض للصعق الكهربائي هي:

-تأريض الكتل ، وهو أحد الإجراءات الوقائية الرئيسية. يجب بالضرورة أن يكون مرتبطًا بجهاز قطع تلقائي.

-لا ينبغي أن يُعهد بهذا العمل إلا إلى متخصص ، يكون أكثر دراية بأهمية التوصيلات الراسخة ، والقادر على قياس مقاومة القطب الأرضي.

- يجب فحص التأريض بشكل دوري من قبل جهات معتمدة أو وكيل شركة متخصص.

مخاطر الكهرباء:

1-الصدمة الكهربائية:

مدى تأثير الإصابة بالصدمة الكهربائية على جسم الإنسان يتوافق على:

*كمية التيار المار خلال الجسم والمسار الذي يسلكه التيار.

*وقت بقاء التيار بالجسم والحالة الصحية ووزن الشخص المعرض للصدمة ونوعه وسنه.

*درجة رطوبة الجلد.

2-الشرز والفرقعة:

*يحدث عند تفريغ الشحنات الكهربائية الساكنة.

*يحدث أيضا الشرز والفرقعة عندما يقفز تيار عالي من موصل لآخر أثناء تشغيل أو إيقاف الدائرة.

*للوقاية من مخاطر الشرز والفرقعة لابد من تشغيل أو إيقاف الدوائر الكهربائية بواسطة اليد اليسرى حتى يتم إبعاد الوجهة عن الشرز والفرقعة في حالة حدوثها.

3-الحرائق والإنفجارات:

*في حالة التحميل الزائد على الدوائر الكهربائية ترتفع درجة حرارة الأسلاك الكهربائية وقد يتسبب ذلك في صهر المادة العازلة وإحتراقها وبالتالي إحتراق الأجزاء البلاستيكية والمعدات الكهربائية الأمر الذي يؤدي لحدوث حريق.

*في حالة حدوث شرز وفرقعة ويوجد بالمكان مواد سريعة الاشتعال فسوف تشتعل ويمكن أن يحدث انفجارات.

الوقاية من حوادث الكهرباء:

*تنص تشريعات (السلامة والصحة المهنية) على ضرورة استخدام جهاز يقوم بقطع التيار عن الدائرة في حالة إحساسه بتسرب كمية من التيار تبلغ 5 ملل أمبير ويتم فصل التيار في زمن 40/1 ثانية ويسمى جهاز (gfei).

* يجب فصل التيار عن أي معدة أو جهاز قبل إجراء أعمال صيانة به مع وضع لافتة عند مكان الفصل حتى لا يتم إعادة التيار بواسطة أي شخص.

* عدم لمس أي شيء معدني قرب الدوائر الكهربائية.

* عدم إستخدام السلالم المعدنية أو العدد اليدوية غير المعزولة عند العمل في الأجهزة الكهربائية.

* يتم استخدام وسائل الإضاءة المؤمنة ضد الإنفجار في الأماكن المصنفة خطرة كأماكن تجمع الغازات والأبخرة القابلة للإشتعال.

* لا تحمل مصدر التيار بأكثر من طاقته حيث يؤدي ذلك لحدوث حريق.

* تقوم بفحص الفيوزات وقواطع التيار لفصل الدائرة الكهربائية ولا تحاول إعادة التيار إلا بعد إصلاح العيب وسبب العطل العطل وتبديل الفيوز بآخر وإعادة التيار لوضعه الأول.

*لا تمرر أسلاك الكهرباء عبر النوافذ أو الأبواب أو تحت السجاد وكذلك لا تعلق على مسامير أو بالقرب من مصدر حرارة.

*يجب تدريب العاملون في مجال الكهرباء على إستخدام الطفايات المناسبة للإستعمال في حرائق الكهرباء وعدم إستخدام طفايات الماء أو التي تحتوي مادة موصلة للتيار وطفايات الكهرباء إما طفايات بودرة أو طفايات ثاني أكسيد الكربون–طفايات هالون.

*لا تتغاضى عن الأسلاك المتهالكة ويجب تغييرها أو إعادة عزلها.

*لا تحاول لمس الشخص المصاب بالصدمة الكهربائية إذا كان لا يزال ممسكا للتيار الكهربائي فيجب محاولة قطع التيار.

أولا: وإذا لم تتمكن من فصل التيار فاسحب أو ادفع المصاب بعيدا عن التيار بواسطة قطعة من الخشب–حبل جاف–قطعة قماش أو أي مادة غير موصلة للتيار الكهربائي .

*عند شحن البطاريات بحمض يجب إستخدام وسائل الوقاية المناسبة لذلك (واقي وجه–قفازات–مرابل بلاستيك).

*عند الإصابة بحمض البطاريات يجب رش مكان الإصابة بالماء فورا.

	Instruction	I-HS-01
كـــهربـاء	3-9 ملابس السلامة و الوقاية الشخصية	Date : 04-11-2012
		Révision : 00

1- الموضوع :

توفير وسائل الحماية الشخصية للعاملين لضمان سلامتهم.

2- نطاق:

تنطبق هذه التعليمات على جميع الهياكل المؤسسية.

3- المراجع:

- القانون رقم 88-07 المؤرخ في 26 يناير 1988

4- المحتوى:

4-1 توفير معدات الحماية الشخصية

–سيتم توفير معدات الحماية الشخصية لجميع العمال المعرضين للمخاطر المتعلقة بمحطات عملهم بيئة.

–لا يمكن اعتبار هذه المعدات بأي حال من الأحوال مزايا عينية ولكن كوسيلة للحماية.

– نظرًا لأن معدات الحماية الشخصية تتطلب الصيانة من أجل الحفاظ على النظافة ، فستضمن الشركة سلامة الاستخدام ، والتي ستحافظ على امتثالها.

– يجب توفير معدات الحماية الشخصية على أساس شخصي.

– عندما يجب ارتداء معدات الحماية الشخصية على التوالي من قبل عدة أشخاص ، يجب اتخاذ التدابير المناسبة حتى لا يشكل ذلك أي مشكلة صحية أو صحية للعمال.

4–2 تعليمات للاستخدام:

–يجب تحديد شروط الارتداء والاستخدام بالتعليمات. يجب شرح ذلك للوكلاء المدعوين لارتدائها.

– سيتم نشر التعليمات التي تحدد المخاطر التي تحمي المعدات ضدها العمال وشروط استخدامها والخدمة المحددة وتعليمات الاستبدال في أماكن استخدامها.

– ستحدد تعليمات السلامة أن معدات الحماية الشخصية قد تعرضت للتلف ، لأي سبب من الأسباب ، بما في ذلك الحقيقة الوحيدة لحدوث الخطر المقصود منها ، والتي من غير المحتمل أن يضمن إصلاحها السلامة ، يجب التخلص منها.

– يجب الإشارة إلى مناطق العمل التي تتطلب ارتداء معدات الوقاية الشخصية بعلامات.

4–3 تدريب ومعلومات الوكلاء

سيتم إبلاغ العمال المكلفين بمعدات الحماية الشخصية بما يلي:

–المخاطر التي تحميها معدات الوقاية الشخصية .

–شروط استخدام وتجديد معدات الحماية الشخصية.

–مسؤولياتهم في حالة عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.

بالإضافة إلى ذلك ، يجب تدريب العمال على استخدام المعدات ، إذا لزم الأمر من خلال التدريب الدوري. هذا أمر ضروري لأن المخاطر تعتبر كبيرة.

4–4 ملابس السلامة الشخصية المستخدمة في المؤسسة :

قياس الخصائص الهندسية لملابس الوقاية الشخصية:

مؤسسة كهريف تستخدم ملابس وقاية مستوردة من شركة المانية تدعى **sapisec sarel** مختصة في تصنيع كل انواع الملابس و معدات السلامة و الوقاية في مراكز العمل ، و لقد عملنا على اخذ صور و لقد تم استعمال الشريط المتري لقياس ابعادها الهندسية و هي كالتالي :

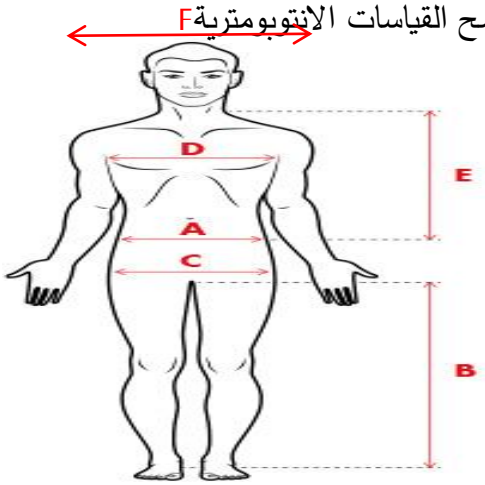
1- **الالبسة الواقية** : تستخدم الملابس الواقية في حماية جسم العامل من الاضرار المختلفة في بيئة العمل و التي لاتوفرها الملابس العادية ، ولها انواع مختلفة فمثلا المادة المصنعة لملابس المؤسسة من البلاستيك المرن للوقاية من الصعقات الكهربائية ولها عدة مقاييس و هي كالتالي :

الجدول رقم 24 : يوضح قياسات البسة الوقاية الموجودة في المؤسسة

القياس	A	B	C	D	E	G	المقاس La taille
XL	104	88	121	116	76,5	1,82	54-52-50
XXL	112	97	125	134	78	1,90	58 -56

تم قياس الابعاد الانتروبومترية لعينة الدراسة بالسنتيمتر سم *

الشكل رقم20: يوضح القياسات الانتوبومترية



2- معدات حماية الراس :

هي معدات تقوم بحماية الراس من الاجسام الصلبة التي قد تسقط فوقه و باصطدامها بالمواد و الاجهزة ، و يوجد منها انواع عديدة تعتمد على المواد الداخلة في تركيبها و نوعية المخاطر المحتمل وقعها ، وكذلك ملائمتها لحجم الراس ، فغالبيتها يقاوم الصدمات . و الشكل 21 التالي صورة لعينة قبعة عمل لدى عمال المؤسسة و قياسها:

الشكل 21: صورة لقبعة العمل

محيط راس القبعة : 61 سم

Le tour de casque : 61 cm

3- معدات حماية اليدين

تستخدم في هذه الحالة قفازات متنوعة تختلف حسب نوعية التعرض للملوثات الضارة و غيرها ، فالمخاطر المختلفة التي تتعرض لها اليدين كونها الوسيلة المباشرة التي يتم العمل بواسطتها . فمثلا في حالة العمل بالكهرباء فانه يمكن استخدام قفازات عازلة للكهرباء و التي تصنع من المطاط الخالي من الكربون و لكل

قفاز قدرة محددة على العزل الكهربائي . و الشكل 16 (يمثل صورة لقفاز مستخدم لدى عمال المؤسسة و قياسه) .

الشكل 16: صورة لقفاز عمال المؤسسة

6-4 التوصيات و الاقتراحات :

العمل على نشر الثقافة الوقائية و تحسيس العمال و توعيتهم بأهمية السلامة و الصحة المهنية ، و الوعي بأهمية تطبيق قواعد و اجراءات الصحة و السلامة المهنية في ورشات العمل عن طريق البرامج التوعوية و الندوات العلمية ، الدورات القصيرة و المتوسطة ، و التدريب الدوري على كيفية استخدام انظمة ووسائل السلامة الشخصية .

– يجب على المؤسسة تطبيق نظام عقوبات صارم لكل من يخالف تعليمات وقواعد الصحة و السلامة المهنية و معاقبة من لايستعمل وسائل الوقاية الشخصية ، و لكل من يفتعل حادث عمل .

– تقييم الأخطار المحتملة التي يمكن أن تسبب حادث بناءا على الأخطاء السابقة التي وقعت في الماضي ، مما يمكن المؤسسة من التنبؤ بها في المستقبل .

– إعداد دورات تدريبية بناءا على تحديد الاحتياجات الحقيقية من التدريب خاصة في مجال السلامة و الصحة المهنية ، وذلك بتقديم محاضرات ، وشروحات مع تطبيقها في الواقع من طرف أخصائيين في السلامة أو اطفائيين ، لتدريب العمال على الطرق الصحية و السليمة للعمل ، و كيفية القيام بالإسعافات الأولية للمصاب عند وقوع حادث .

– تحديد مناصب العمل و مهام كل منصب و كيفية انجازه بطريقة صحية و سليمة لتكييفها مع العامل ، و ذلك بتصحيح وضعيات عمل العمال من حيث تصميم مكان العمل و كيفية استخدام أدوات الوقاية الشخصية ، و لقد أكدت دراسة سعدي (2012) أن لتصحيح وضعيات العمل للعمال تأثير كبير في التخفيف من حوادث العمل .

– العمل على اقامة تجارب افتراضية لخطط الاسعاف و الحماية للتعرف على مدى فاعلية تطبيق هذه الخطط .

– يجب العمل على توفير وسائل و ادوات الحماية الشخصية الخاصة بالعمل في الورشات و ان تكون اعدادها كافية لإعداد العمال و ذات جودة و نوعية ، و الزامهم باستخدامها .

– الرقابة على جميع الورشات المعنية لمعرفة تقيد العمال بقواعد و اجراءات الصحة و السلامة المهنية .

– عند ارتداء الملابس الواقية يجب على العامل ان يراعي ان يكون نوع هذه الملابس و طرق ارتدائها و قياسها ، حتى لا تعيقة عن اداء عمله او تشتت انتباهه عن العمل الذي يؤدية :

– فالملابس الطويلة قد تعيقه عن الحركة او الانتقال .

_ الشعر الطويل ممكن ان يضر العامل بعدم نظافته او يعلق بأجزاء من الاعمدة او الالات .

_ الادوات الحادة يمكن ان تصيب العامل ببعض الاصابات ان كانت بارزة من الجيوب الاكمام الطويلة و التالفة قد تعوق العامل في محاولة للابتعاد عن الخطر .

– سقوط الاشياء من الجيوب المثقوبة قد تشتت انتباه العامل في لحظة هامة قد تؤدي به الى السقوط من على الاعمدة الكهربائية .

اما بالنسبة لخوذة الراس فمن الاحسن ان تتصف بالشروط التالية :

– خفيفة الوزن بحيث لاتشكل ثقلا على الراس .

– ان تكون بدرجة صلابة كافية بحيث تتحمل الصدمات .

– مبطنة من الداخل بمادة ماصة للصدمات و احتوائها من الداخل على احزمة الامان .

– تزود بحلقة دائرية لحماية ووقاية الجبهة و الرقبة من حرارة الشمس .

– امكانية تواجد وسائل انارة اعلى غطاء الراس .

– توعية مسؤولي المؤسسة بالدور الهام الذي يؤديه مسؤول السلامة المهنية و ضرورة مساندته .

يمكن للبحث الحالي ان يقترح التوجهات التالية لبحوث مستقبلية :

– اجراء بحث يستهدف التعرف على العوامل التي تعيق تطبيق قواعد و اجراءات الصحة و السلامة المهنية ، و اقتراح استراتيجيات و برامج فعالة لمواجهة هذه العوامل و التغلب عليها.

– دراسة تستهدف التعرف على اهم العوامل التي تساعد على رفع مستوى الوعي الوقائي لدى العمال .

– اجراء دراسة تستهدف تصميم منهج مقترح لمقرر عن انظمة ، قواعد و اجراءات الصحة و السلامة المهنية المطلوب تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية .

الخاتمة:

انطلاقا من الأدبيات التي تم جعلها حول موضوع البحث، وانطلاقا من المعطيات التي تم التواصل إليها حول واقع حوادث العمل في المؤسسة، ونظام الصحة والسلامة المهنية الموجود فيها بمؤسسة كهريف Kahrif، يمكن التأكيد على الأهمية البالغة التي يكتسبها موضوع الصحة والسلامة المهنية، من خلال البرامج التي يقدمها في عملية التنمية الاقتصادية وذلك عن طريق حفاظه على عناصر العملية الإنتاجية وخصوصا العنصر البشري كما يمكن التأكيد على الدور البارز التي تلعبه أساليب التدريب في الوقاية من إصابات حوادث العمل وذلك من خلال العمل على الحد أو التقليل من السلوكات الطائشة والخاطئة للعمال، وكذا وعن واقع إدارة الصحة والسلامة المهنية ودورها في الوقاية من إصابات حوادث العمل في المؤسسة الصناعية الجزائرية، يمكن التأكيد من الأخير وبالرغم من الخدمات الكبيرة التي يقدمها إلا أنه يبقى يتطلب المزيد من الدعم والاهتمام من طرف أصحاب القرار، وكذا القائمين على وضع وتطبيق برامجها وتحفيزهم وتشجيعهم ماديا ومعنويا على إتباعها، إضافة إلى ضرورة إقحام أخصائي العمل والتنظيم ضمن لجنة الصحة والسلامة المهنية نظرا للدور الفعال الذي يلعبه في معالجة العديد من المشاكل النفسية التي تحول دون قيام العامل بعمله على أحسن وجه سيما وان معظم الحوادث الموجودة في المؤسسة أسبابها تراجع إلى عوامل بشرية، كما يمكن التأكد على تكثيف البرامج الخاصة بالصحة والسلامة المهنية، وكذا إتباع معايير واضحة وبسيطة في وضع واستخدام إجراءات وأساليب الصحة والسلامة المهنية لكي تعم الفائدة على جميع العمال.

قائمة المراجع:

الكتب العربية:

1. أحمد عزت راجح، علم النفس المواءمة المهنية والهندسة البشرية، الدار القومية للطباعة والنشر، مصر، 1965م.
2. إسعادي فارس، مساهمة في دراسة أثر مرض الدبو على التوافق المهني لدى العاملين في المؤسسات الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس جامعة منتوري قسنطينة، 2007.
3. بختة الهدار، دور معايير السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة لنيل شهادة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2012م.
4. بوظريفة حمو، الضوضاء خطر على صحتك، مخبر الوقاية والأرغونوميا، جامعة الجزائر، الطبعة الأولى، 2007م.
5. جابر سميح، تدريب وإعداد مدربين التدريب المهني، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المتدربين للنشر، عمان الأردن، 2001م.
6. جابر عبد الحميد جابر، يوسف الشيخ، علم النفس الصناعي، دار الفكر العربي مصر، 1972م.
7. جورج كرم، إشكاليات العمل النقابي، مركز الديموقراطية وحقوق العمال الأردن، 1999م.
8. حمدي ياسين، علم النفس الصناعي والتنظيمي بين النظرية والتطبيق، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، 1999م.
9. حنفي عبد الغفار، السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، القاهرة، 2002م.
10. حنفي عبد الغفار، السلوك التنظيمي وإدارة الأفراد، الدار الجامعية، بيروت، 1991م.

11. خالد فتحي ماضي، أحمد راغب الخطيب، السلامة المهنية العامة، دار كفوز المعرفة، الأردن، الطبعة الأولى، 2010م.

12. راشد محمد القحطاني، حوادث وإصابات العمل، مؤتمر الصحة والسلامة المهنية الرياض، أفريل، 2007م.

13. الرسائل والمجلات:

14. زوليف مهدي، إدارة الأفراد، مكتبة المجتمع العربي للنشر عمان، 2003م.

15. زيدان حسان، السلامة والصحة المهنية، دار الفكر للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 1999م.

16. سعاد نايف برنوطي، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر، عمان، 2001م.

17. السلامة المهنية، المركز الوطني للمعلومات الإدارية العامة للتحليل والدراسات اليمن، متوفر على الموقع: .www.yenem.hic.wet، 2012م.

18. سملالي يحضية، دراسة أثر حوادث العمل على الكفاية الانتاجية وفاعلية نظام الوقاية في المؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الاقتصاد، جامعة الجزائر، 1994م.

19. سهيلة محمد عباس، إدارة الموارد البشرية (مدخل استراتيجي)، دار وائل للنشر، الأردن ، الطبعة الثالثة، 2011م.

20. سهيلة محمد عباس، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر عمان، الطبعة الأولى، 2003 م.

21. سهيلة محمد، حوادث العمل وعلاقاتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد 4، 2010م.

22. شاويش مصطفى، إدارة الموارد البشرية، دار الشروق للنشر عمان، الطبعة الأولى، 2000م.

23. شحادة وآخرون، إدارة الموارد البشرية، دار الصفاء للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 2000م.

24. شمس الصباح، مفهوم السلامة المهنية، مقالة غير منشورة على موقع موسوعة الساعات الإلكترونية، 2008م.

25. الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة "حالة سونطراك"، مذكرة ماجستير غير منشورة، فرع العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2007م.

26. عادل حسن، إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية، دار النهضة بيروت، 1978م.

27. عامر خضير الكبيسي، إدارة الموارد البشرية في الخدمة المدنية، المنطقة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة ، مصر، 2005م.

28. عبد الباقي صلاح الدين، الجوانب العلمية والتطبيقية في إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، 2001م.

29. عبد الرحمان العيسوي، سيكولوجيا العمل والعمال، دار الراتب الجامعية، لبنان، 1978م.

30. عبد الفتاح محمد دويدار، أصول علم النفس المهني وتطبيقاته، دار النهضة العربية لبنان، 2003م.

31. عبد المولي محمد، علم الاجتماع في ميدان العمل الصناعي، الدار العربية القاهرة، 1984م.

32. عدبيات عبد العزيز وبدرو منير، إدارة السلامة، معهد السلامة والصحة المهنية عمان، 2003م.

33. عز الدين فراج، الصحة المهنية والأمن الصناعي والإسعافات الأولية، دار الفكر العربي، القاهرة، دون تاريخ.

34. عز الدين فراح وآخرون، الصحة المهنية والأمن الصناعي والإسعافات الأولية، دار الفكر العربي، الأهراط، القاهرة، 1979.

35. عقيلي عمر وصفي، الموارد البشرية المعاصرة بعد إستراتيجي، دار وائل للنشر عمان، الطبعة الأولى، 2005م.

36. عماد الطبية كشرود، علم النفس الصناعي والتنظيمي الحديث، مفاهيم ونظريات، منشورات جامعة قادر يونس، المجلد الأول، الطبعة الأولى، ليبيا، 1995.

37. عمر عبد الرحمان، إدارة الأفراد، مكتبة عين الشمس، القاهرة، 1987م.

38. عمر وصفي عقيلي، إدارة القوى العاملة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 1996م.

39. عمرو صيفي عقيلي، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر، عمان، 2005م.

40. عوض عباس محمود، حوادث العمل في ضوء علم النفس، دار المعارف، مصر،

41. عيساوي عبد الرحمان، علم النفس الإنتاج، لبنان، دار النهضة العربية، 1982م.

42. فاتح مجاهدي، استخدام سياسة HSE كمدخل للتقليل من الحوادث المهنية في المؤسسات الصناعية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 8، 2012م.

43. فرج عبد القادر طه، علم النفس الصناعي والتنظيمي، دار قباء للطباعة والنشر القاهرة، الطبعة الخامسة، 1993م.

44. فهد ابن محمد المديفر، مدى فعالية تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية، جامعة نايف الرياض، 2005م.

45. قانون العمل، المادة 6 و7 من القانون 13/ 83، 1983م.

46. محمد شحاتة ربيع، أصول علم النفس الصناعي، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، الطبعة الثالثة، 2007م.

47. محمد عبد الرزاق، مدى فعالية الأمن والسلامة المهنية، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية، جامعة نايف الرياض، 2001م.

48. محمد فالح صالح، إدارة الموارد البشرية (عرض وتحليل)، دار حامد للنشر، الأردن، الطبعة الأولى، 2004م.

49. محمد مسلم، مدخل الى علم النفس العمل، دار القرطبة للنشر والتوزيع، المحمدية، الجزائر، ط1، 2007.

50. محمود ذياب العقابلة، الإدارة الحديثة لسلامة المهنية، دار الصفاء عمان، الطبعة الأولى، 2002م.

51. محمود عبود، "السلامة المهنية والصحة"، مذكرة ماجستير في علم النفس الصناعي وإدارة الأعمال، جامعة دمشق، 2009م.

52. المزني فيصل وآخرون، دراسة في الأمن الصناعي (السلامة والصحة المهنية)، إدارة الدراسات والتخطيط، وزارة الصناعة الأردن، 1998م.

53. موسوي سنان، إدارة الموارد البشرية وتأثيرات العولمة عليها، دار مجداوي لبنان، 2004م.

54. النحاس محمد، دور ومسؤوليات الأجهزة الحكومية والهيئات المستقلة ذات الصلة بالصحة والسلامة المهنية، منشورات المعهد العربي، دمشق، 1995م.

55. نصر الله حنا، إدارة الموارد البشرية، دار الشروق عمان، 2002م.

56. هيكل محمد، مهارات إدارة المشروعات الصغيرة، مجموعة النيل العربية للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2003 م.

57. وفية أحمد الهنداوي، سياسات الأمن والسلامة المهنية الواقع ومقترحات للتطوير، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الاقتصاد، جامعة الجزائر، 1994م.

1. A. Cohn, Effect of noises ou psychological stat, ed producing, new your, 1978.
2. Aline pierre : développement de l'entreprise et formation, paris, costard et associes éditeurs, 1979.

3. Boullache P, Les responsivité de l'entreprise, Paris,1967.
4. Charbonnier Jacques, l'accident de travail et management, de la prévention paris Ed. AT, 1980.
5. CNAS, Statique Nationales des accident de travail et des maladies professionnelles, Alger outre familial de ben aknoun, 2006.
6. Forastieri v, Ocupational Health, Serviosat the work place, www.Oil.org, retrined octobre 2015.
7. Grand la rousse Encycl. prédique N6, T6, Librairie Larousse, paris, 1963.
8. Heinrich HW, management et prevention, des accidents, du travail, relation industrielles, val 31 N^0 1, 1959.
9. L Watan 8 mars, Accidents de travail, "Arolor millal enregistre une Baisse de 54. "N^0 5295, 2008.
10. N. Boutaneur, La cooptions HSE, les 1^{ése} journés d'étude sur la santé ou travail et ce rôle de médecine du travail, hossi messaud- quaragla 15 et 16 fev, opération et administration et maintenance.
11. Scharf, W, Safety, Security and acceeible justice, putting policy into practice, UK, 2002.
12. Schultj, D, Psycholagie and industrie today, MC milan publish, new york, 1990.
13. Sekion T, et all, Gestion des ressources humaines, 2^{éme} édition de bock, 2004.

14. Shiaou Dalan et autres, Le gestion des ressource humaines "tendances enjeux et pratique actuelle", 3éme édition ed renouveaux pédagogique, paris, 1995.

15. Shiman,L et ALL, la gestion des ressources humaines, tendances enjeux et pratique actuelles 3éme édition, 2002.

16. Vrideuburgh. A, Organizational Safety "Wich management practices are most effective in reducing employee injury rates, journal of safety research VSA, 2002.

الملاحق

الجزائرية الديموقراطية الشعبية الجمهورية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2

قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا

كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية

التخصص :علم النفس الصحة المستوى : دكتوراه

الاستبيان

الرجاء الإجابة على أسئلة هذه الاستمارة ، و التي تدخل في إطار إعداد رسالة دكتوراه في علم النفس الصحة بعنوان :تطوير برنامج لإدارة الصحة و السلامة المهنية وفق نظام hse لتقليل من حوادث العمل في المؤسسة الصناعية الجزائرية ، و ذلك بدقة و تركيز مع وضع علامة (x) أمام الخيار المناسب ، مع ضرورة الإجابة على جميع العبارات و ذلك لضمان موضوعية و دقة النتائج.

وتأكد أخي العامل أن المعلومات التي ستدلون بها ستبقى في كنف السرية و لن تستغل إلا لأغراض علمية..

إعداد الطالبة: **تحت إشراف:**

بالة نهاد الأستاذ : بوعلي نور الدين

1 – المحور الأول :

-السن : L'Age

(50-60) ans ☐ (40-50) ans ☐ (30-40) ans ☐ (20-30) ans ☐

- **الحالة العائلية: Situation matrimoniale** أعزب ( ) متزوج ( )

- المستوى التعليمي: Niveau d'éducation

متوسط ( ) ثانوي ( ) جامعي ( )

- الخبرة المهنية Expérience de travail :

(10-15) ans ☐ (5-10) ans ☐ (1-5) ans ☐

(20-25) ans ☐ (15-20) ans ☐

2- المحور الثاني : التدريب الخاص بالصحة و السلامة المهنية

الرقم	العبارات	موافق بشدة	مواف ق	محايد	معار ض	معارض بشدة
	تحديد الاحتياجات التدريبية					
1	أجريت تدريب في مجال الصحة و السلامة المهنية خلال مسيرتك المهنية .					
2	يتم تحديد الحاجة للدورات التدريبية عند دخول العامل للمؤسسة أول مرة .					
3	يتم تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال التقييم الدوري للحوادث.					
4	تقوم المؤسسة بدورات تدريبية عند استحداث وظائف جديدة .					
5	تم إعلامك بمختلف حوادث العمل الخطرة التي يتعرض لها العامل .					
6	انطلاقا من تدريبك أصبحت تدرك الأخطار المرتبطة بعملك .					
7	يتم تحديد الحاجة للتدريب عند ملاحظة ارتفاع للحوادث.					
8	يتم تحديد الحاجة للدورات التدريبية من خلال ملاحظة العمال عند أدائهم لعملهم					
9	تقوم المؤسسة بعقد دورات تدريبية خاصة بالصحة و السلامة المهنية .					
10	يتم تحديد الاحتياجات التدريبية بناءا على معايير علمية .					
	اختيار المتدربين					
1	يتم اختيار المدربين الأكفاء ذوي المؤهلات المناسبة .					
2	المؤهل العلمي له الأفضلية للاختيار بدورات التدريبية .					
3	تلعب الوساطة دورا في اختيار المتدربين .					
4	الأقدمية لها الأفضلية لاختيار المتدربين .					
5	تتساوى الفرص بين العمال في الحصول على دورات تدريبية .					
6	يتم اختيار المتدربين حسب معايير واضحة .					
	تصميم الدورات التدريبية					
1	لتوقيت الزمني للدورة التدريبية لا يتعارض مع الدوام الرسمي للعمل .					
2	يجب أن يتم دوريا تدريب العمال على طرق التعامل مع معدات السلامة .					
3	هناك تكرار مستمر في محتوى الدورات التدريبية .					
4	تقوم المؤسسة بتدريبك على الإسعافات الأولية لسلامة زملائك .					
5	تصمم الدورات التدريبية لتتطابق مع الاحتياج الفعلي للمتدربين .					
6	تصمم الدورات التدريبية بناءا على اهداف واضحة .					

7	تستجيب الإدارة لاقتراحات العمال حول محتويات الدورات التدريبية .					
	تقييم العملية التدريبية					
1	يتم تقييم فاعلية الدورات التدريبية بصورة دورية					
2	يتم تقييم المتدربين اثناء أدائه للعمل للوقوف على مدى اكتسابه للمعلومات التدريبية					
3	الدورات التدريبية تعزز من مدى كفاءة المتدربين في المؤسسة.					
4	تعمل الدورات التدريبية على تقليل من حوادث العمل .ساعدك التدريب في تجنب حوادث العمل .					
5	يمثل تكرار محتوى الدورة التدريبية احدى العوامل المؤثرة على فاعلية الدورات .					

- المحور الثالث : مدى تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
	التزام العمال بتطبيق إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية					
1	ترى ان تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية شيء ضروري .					
2	تقوم الإدارة بتشجيع العمال على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
3	تخصص الإدارة مكافآت مادية تشجيعية للعمال اللذين ينفذون إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
4	تراعي تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية أثناء العمل داخل الورشة .					
5	يوجد تنسيق فعال بين الجهات المسئولة عن تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية و سبل الوقاية الواجب توفرها داخل الورشة .					
6	زيادة رفع العقوبات تزيد من التزام العمال على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
7	يوجد رقابة مستمرة لمعرفة تقيد العمال بتنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
8	تخصص الإدارة مكافآت معنوية تشجيعية للعمال المنفذين لإجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
9	عدم التزام العمال بتنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية يعود إلى عدم وجود عقوبات صارمة .					
10	هناك تغيير ايجابي داخل المؤسسة نتيجة تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
11	تقوم المؤسسة بمراقبة العمال عند تنفيذهم لإجراءات الصحة و السلامة المهنية.					

12	يلتزم العمال بتنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
	تتخذ الإدارة إجراءات معينة في حالة عدم تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية					
14	توجد لدى المؤسسة جهات مختصة بالرقابة على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
15	تتوفر لدى المؤسسة قوانين صارمة اتجاه عدم تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
16	يوجد قبول لدى العمال اتجاه تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية .					
17	ترى ان تنفيذ إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية . شيء ضروري.					
18	توجد قوانين تجبر العمال على تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
19	يوجد سياسة واضحة لقواعد و إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
توفر إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية						
20	يتوفر لدى الإدارة جهات تهتم بتوفير إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
12	تقوم المؤسسة بتوفير إجراءات الصحة و السلامة المهنية اللازمة .					
24	هناك نظام فعال خاص بإجراءات السلامة و الصحة المهنية .					
25	تتوفر لدى المؤسسة إجراءات كافية للصحة و السلامة المهنية كافية بالنسبة لك .					
26	قدمت لك معلومات كافية حول كيفية تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
27	تقوم الإدارة بتوعية العمال حول كيفية تنفيذ إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
28	إجراءات الصحة و السلامة المهنية الموجودة في المؤسسة كافية بالنسبة لك لوقايتك من حوادث العمل .					
29	يوجد نقص في قواعد و إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
30	توجد توعية شاملة توضح خطورة الحوادث داخل الورشات على الأرواح و الممتلكات .					
31	يتم توفير إمكانيات مادية لقواعد و إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
32	من السهل الحصول على معدات السلامة الشخصية .					
33	هناك أنظمة انذار متوفرة داخل الورشة .					
34	توجد ملصقات و لوحات تحذيرية لتوعية العمال بالسلامة داخل الورشات .					
35	يوجد نظام طبي متنقل مع ورشات العمل .					
36	الإجراءات و القواعد المتوفرة متوافقة مع المعايير الدولية .					
العمل على تطوير إجراءات و قوعد السلامة و الصحة المهنية						
37	يتم تطوير إجراءات الصحة و السلامة المهنية بحيث تتناسب مع ظروف الورشة .					
38	تقوم الإدارة بالتخطيط لإجراءات الصحة و السلامة المهنية .					

39	تقوم الإدارة بالعمل على تطوير إجراءات الصحة و السلامة المهنية .					
40	تطوير الإجراءات و القواعد يتناسب مع المعايير الدولية .					
41	هناك جهات معينة تقوم بتطوير إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية .					
42	تطوير إجراءات و قواعد الصحة و السلامة المهنية يعمل على التقليل من حوادث العمل .					
43	يوجد قبول لدى العمال في الورشات اتجاه تطير الإجراءات و القواعد .					
44	يتم تطوير الإجراءات بناءا على بحوث و دراسات ..					
45	يتم فحص أجهزة الصحة و السلامة المهنية بشكل دوري					
46	تجهيزات الورشة من معدات السلامة و الوقاية تعتبر مناسبة .					