جامعة ابن خلدون – تيـــارت –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

مسار علم النفس

رقم التسجيل:.....

مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر

تخصص: علم النفس العمل والتنظيم والأرغونوميا

الموضوع:

الأمن الصناعي وحوادث العمل

دراسة فرقية بين العمال المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل بمؤسسة القلد سوتريفيت –تيارت–

إعداد الطالبتين:

– مكي فاطمة

– مولاي نبيش أحلام

تحت إشراف الأستاذ:

– سماتي حاتم

أعضاء المناقشة:

أ– سعد الحاج.....رئيسا

أ– سماتي حاتم.....مشرفا

أ– رحماني ليلى.....مناقشا

السنة الجامعية:2014–2015م

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين محمد وعلى آله وصحبه أجمعين أما بعد...

أشكر الله العلي القدير على توفيقنا لإتمام هذا العمل، فهو عز وجل أحق بالشكر والحمد سبحانه وتعالى.

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أنسب الفضل لأصحابه، فأخص بالذكر أستاذي المشرف: "سماتي حاتم" الذي نحنا الكثير من وقته ولم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه القيمة فله جزيل الشكر والعرفان بالجميل على تحمله صبره طيلة إنجاز هذه الدراسة، فألف شكر.

كما نتقدم بالشكر والعرفان أيضا للأستاذة بوشريط نورية والأستاذ قندوز محمد، كما لا يفوتنا الشكر كل أساتذة قسم العلوم الاجتماعية .

والشكر موصول لكل عمال مؤسسة سوتريفيت بالأخص مسؤولي الوقاية والأمن: "مزورة الطيب" و"جيلا لي فوضيل".

والشكر لكل من ساعدنا ولو بكلمة طيبة.

ملخص دراسة:

هدفت دراستنا إلى التعرف على الفروق الموجودة في الأمن الصناعي بين العمال المتعرضين لحوادث العمل و العمال الغير متعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت بولاية تيارت، كما هدفت إلى التعرف على ما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائيا بكل بعد من أبعاد الأمن الصناعي بين المتعرضين و الغير متعرضين لحوادث العمل.

تضمنت هذه الدراسة ثلاثة فصول حيث الفصل الأول احتوى على تقديم الدراسة من أسباب اختيار الموضوع وأهميته وأهداف الدراسة بإضافة إلى إشكالية الدراسة وفرضياتها، كما استندت الدراسة على متغيرين المتغير الأول مستقل تضمن الأمن الصناعي أما المتغير الثاني والذي تمثل في حوادث العمل.

أما فيما يخص الفصل الثاني فتناول إجراءات المنهجية للدراسة، وقد اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بجمع أوصاف دقيقة وعلمية للظاهرة المدروسة، حيث قمنا ببناء الأداة وهي عبارة عن استبيان الذي تناول الأمن الصناعي من خلال ثلاثة أبعاد:

البعد الأول الذي يتمثل في أجهزة الوقاية يتكون من 10 عبارات، أما البعد الثاني يتمثل في صيانة الآلات ويتكون من 08 عبارات، أما فيما يخص البعد الثالث الذي تمثل في التدريب في مجال الأمن الصناعي الذي يتكون من 07 عبارات، وهذا بعدما تم عرضه على مجموعة من أساتذة التحكيم الذي كان عددهم 5 أساتذة ومن ثم استخراج الاستبيان في صورته النهائية، وتم تطبيقه على عينة قصدية من العمال في مؤسسة سوتريفيت بتيارت الذي كان عددهم 70 عامل أي 35 عامل متعرض لحادث العمل و35 عامل غير متعرض لحادث العمل.

أما فيما يخص الفصل الثالث فقد تطرقنا إلى عرض وتحليل ومناقشة فرضيات الدراسة باعتماد على أساليب الإحصائية المتمثلة في الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.SPSS

وتوصلنا إلى النتائج التالية:

-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأمن الصناعي بين لمتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت بولاية تيارت.

-توجد فروق دالة إحصائيا في استعمال أجهزة الوقاية بين المتعرضين وغير متعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صيانة الآلات بين المتعرضين وغير متعرضين لحودث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التدريب في مجال الامن الصناعي بين المتعرضين وغير متعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

-لا توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن.
-توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير الأقدمية.
-لا توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير المستوى التعليمي.

فهرس المحتويات

الإهداء

الشكر

ملخص الدراسة
قائمة المحتويات
قائمة الجداول
قائمة الأشكال
مقدمة 02

الجانب النظري
الفصل الأول: تقديم الدراسة

1- الإشكالية..... 05
2- الفرضيات..... 07
3- أهداف الدراسة..... 08
4- أهمية الدراسة..... 08
5- أسباب اختيار الموضوع 09
6- التعاريف الإجرائية..... 09
7- الدراسات السابقة 10
8- الأبعاد النظرية للدراسة 17
أ- الأمن الصناعي..... 17
ب- حوادث العمل..... 34

الفصل الثاني: الإجراءات المنهجية

1- منهج الدراسة 57
2- مجالات الدراسة (المكانية، الزمنية,البشرية) 58
3- الدراسة الاستطلاعية..... 58
3-2- مجتمع وعينة الدراسة الاستطلاعية..... 59
4- أدوات الدراسة 64
5- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة 65
6- الدراسة الأساسية 67
6-1- المجالات الدراسة الأساسية..... 67
6-2- مجتمع وعينة الدراسة..... 67
6-3- خصائص ومواصفات العينة الأساسية 68
7- الأساليب الإحصائية المعتمدة في الدراسة 72

الفصل الثالث: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لأبعاد الدراسة 74
2- عرض و تحليل بيانات الدراسة..... 77
3- مناقشة و تفسير النتائج الجزئية و الكلية للدراسة 83
خاتمة 91
اقتراحات الدراسة..... 92
قائمة المراجع 94
الملاحق

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
جدول رقم 01	يوضح إحصائيات حوادث العمل لولاية تيارت	06
جدول رقم 02	برامج التدريب الخاصة بالأمن الصناعي	28
جدول رقم 03	دراسة تحليلية لبعض الكوارث الشهيرة في العالم	51
جدول رقم 04	يوضح دراسة تحليلية لحادثة المصفاة بسكيكدة	54
جدول رقم 05	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب السن لفئة المتعرضين لحوادث العمل	60
جدول رقم 06	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الأقدمية لفئة المتعرضين لحوادث العمل	60
جدول رقم 07	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المستوى التعليمي لفئة المتعرضين لحوادث العمل	61
جدول رقم 08	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب طبيعة العمل لفئة المتعرضين لحوادث العمل	61
جدول رقم 09	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب السن لفئة غير المتعرضين لحوادث العمل	62
جدول رقم 10	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الأقدمية لفئة غير المتعرضين لحوادث العمل	63
جدول رقم 11	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المستوى التعليمي لفئة غير المتعرضين لحوادث العمل	63
جدول رقم 12	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب طبيعة العمل لفئة غير المتعرضين لحوادث العمل	65
جدول رقم 13	يوضح تنقيط درجات ليكرت	66
جدول رقم 14	يوضح العبارات المحذوفة وفق الاتساق الداخلي	66
جدول رقم 15	يوضح ثبات الأداة ككل	67
جدول رقم 16	يوضح ثبات الأبعاد	68
جدول رقم 17	يوضح خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية للمتعرضين للحوادث وفق متغير السن	68
جدول رقم 18	خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية للمتعرضين للحوادث وفق متغير الأقدمية.	69
جدول رقم 19	خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية للمتعرضين للحوادث وفق متغير المستوى التعليمي	69
جدول رقم 20	خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية للمتعرضين للحوادث وفق متغير طبيعة العمل	69
جدول رقم 21	خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية لغير المتعرضين للحوادث وفق متغير السن	70

جدول رقم 22	خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية لغير المتعرضين للحوادث وفق متغير الأقدمية	70
جدول رقم 23	خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية لغير المتعرضين للحوادث وفق متغير المستوى التعليمي	71
جدول رقم 24	خصائص أفراد عينة الدراسة الأساسية لغير المتعرضين للحوادث وفق متغير طبيعة العمل	71
جدول رقم 25	يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للاستعمال أجهزة الوقاية	74
جدول رقم 26	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لصيانة الآلات	75
جدول رقم 27	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للتدريب في مجال الأمن الصناعي	76
جدول رقم 28	يوضح عرض نتائج الفرضية العامة	77
جدول رقم 29	يوضح عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى	78
جدول رقم 30	يوضح عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية	79
جدول رقم 31	يوضح عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة	79
جدول رقم 32	يوضح عرض نتائج الفرضية الجزئية الرابعة	80
جدول رقم 33	يوضح عرض نتائج الفرضية الجزئية الخامسة	81
جدول رقم 34	يوضح عرض نتائج الفرضية الجزئية السادسة	82
جدول رقم 35	يوضح عرض نتائج الفرضية الجزئية السابعة	82

قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
الشكل رقم (01)	يوضح العناصر المساهمة في نجاح برامج الأمن الصناعي	**22**
الشكل رقم (02)	يوضح الهيئات الوصية على الأمن الصناعي	**27**
الشكل رقم (03)	يوضح الملابس الواقية	**30**
الشكل رقم (04)	يوضح أجهزة حماية الرأس	**31**
الشكل رقم (05)	يوضح أجهزة حماية العين	**32**
الشكل رقم (06)	يوضح أحذية الملابس	**33**
الشكل رقم (07)	يوضح أسباب الحوادث	**41**
الشكل رقم (08)	يوضح نظرية الدومينو	**44**

لقد شغلت المؤسسة الاقتصادية حيزا معتبرا في كتابات وأعمال الكثير من الاقتصادية بمختلف اتجاهاتهم سواء من الشرق أومن الغرب باعتبارها النواة الأساسية في النشاط الاقتصادي في المجتمع، ونظرا للتحولات والتطورات التي تشهدها الساحة الاقتصادية إلى حد الساعة فان المؤسسة لم تعد هي نفسها المؤسسة الحالية، بإضافة إلى تنوع وتعدد أشكالها ومجالات نشاطها فقد أصبحت أكثر تعقيدا وأصبح الأمر يستدعي اعتماد مناهج جديدة وملائمة لتطبيقها علة مستوى المؤسسة حتى تكون في القمة لذلك لا بد عليها مواكبة التطور والتقدم والتطور الإنساني.

ولا نقصد هنا بتطور المعدات والتكنولوجيا بل تطور الاتصال والعلاقات الناجحة داخل المؤسسة سواء بين العمال ورب العمل او بين العمال وبعضهم البعض، فقد أكدت الدراسات العلمية أن سبب نجاح أو فشل المؤسسة إنما هو بالدرجة الأولى العنصر البشري فنجد أن هذا الأخير هو من يخطك وهو من يقوم بالحسابات ويتابع الدراسات ويشغل الآلات ويقوم بصيانتها وهو أيضا من يقوم بحراستها أو استقبال زبائنها أي انه صاحب الفضل الكبير في استمرار المؤسسة على المسؤولين الاهتمام بهذا العنصر بشكل كبير وذلك من خلال تحفيزه ماديا ومعنويا وتكوينه إذا كانت هناك حاجة إلى ذلك وتوفير الظروف الملائمة له لكي يقدم الكثير، وكذلك إعطائه فرصة المساهمة في اتخاذ القرارات وذلك بمشاركته في تقديم اقتراحات وتوقعات وجعله يحس بمساهمته في مؤسسته.

ومن بين المواضيع التي شغلت المختصين في هذا المجال نجد موضوع الأمن الصناعي وحوادث العمل، وذلك لشدة أهميته وعمق تأثيره حيث أن مشكلة حوادث العمل نجدها في جميع المؤسسات خاصة الاقتصادية منها والتي من دون شك قد كلفتها خسائر ضخمة تكون إما مادية أو معنوية، كمثال على ذلك واقع حوادث العمل في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يقوم جاكبوس: "إن الإحصائيات تشير في إحدى السنوات بالولايات المتحدة الأمريكية أنه يقتل حوالي 100 ألف شخص بينما يصاب حوالي 10 مليون نتيجة حوادث العمل" (العيسوي، 1997، ص252).

ولكي تتفادى أو تقلل المؤسسة هذه المشكلات يجب عليها أن تعتمد سياسة ناجعة لكي تضمن سلامة وأمن إنتاجها وعمالها، ومن بين هذه السياسات سياسة الأمن الصناعي الذي تعتمده الدول المتقدمة والذي هو بدوره يهدف إلى الحفاظ على عناصر الإنتاج الثلاثة الإنسان-الآلة –

الإنتاج، والتي في مقدمته العنصر البشري، كما أن التشريعات والقوانين تعطي الحق للإنسان في الحصول على محيط عمل آمن .

فقد جاء هذا البحث ملخصا في إطارين أحدهما نظري والآخر تطبيقي، فقد تضمّن الجانب النظري تقديم الدراسة الذي يتكون من الإشكالية وفرضيات الدراسة بالإضافة إلى أهمية وأهداف الدراسة والدراسات السابقة والتعليق عليها، أما فيما يخص متغيرات الدراسة التي تتمثل في الأمن الصناعي فتطرقنا فيه إلى تعاريف وأهداف وأهمية وعناصر المساهمة في نجاح الأمن الصناعي بالإضافة إلى أجهزة الحماية الشخصية ومتغير الأخر الذي يتمثل في حوادث العمل الذي تطرقنا فيه تعاريف وأسباب ونظريات الحوادث بالإضافة إلى تكاليف وإستراتيجية الوقاية من حوادث العمل ، أما الفصل الثاني والثالث فقد تضمن الجانب التطبيقي والذي احتوى على المنهج المستخدم وأدوات الدراسة ومكان إجراء الدراسة، بالإضافة إلى عينة البحث وطريقة اختيارها وأساليب المعالجة الإحصائية التي تم الاعتماد عليها في هذا البحث.

وأخيرا تم التطرق إلى عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها على ضوء الدراسات السابقة، بالإضافة إلى مقدمة وخاتمة.

1-1- إشكالية الدراسة:

يعيش عالمنا اليوم ثورة شاملة في جميع جوانب الحياة الاقتصادية والتكنولوجية والصناعية، لذلك تسعى المجتمعات الحديثة في عالم اليوم إلى التغلب على مشكلاتها الاقتصادية والاجتماعية وخاصة في ظل هذا التطور الصناعي والتكنولوجي والعلمي المذهل في كل المجالات،ومجاراتا لهذا التطور الهائل الذي يتميز بسرعة التغيير والتأثر بالمحيط الخارجي، فهنا وجب على المؤسسات أن تتبع بعض الإجراءاتوالاستراتيجيات من اجل الحفاظ على بقاءها في وسط جوي تنافسي كبير يميز العلاقات التي تربطها مع بقية المؤسسات، ولعل الاستثمار في المورد البشري يعتبر من أهم هذه الاستراتيجيات التي تتبعها المؤسسات، بحيث أصبح هو الذي يصنع الفارق بين هاته المنظمات لذلك فإنهاتتبع مجموعة من التدابير من اجل الحصول على أفضل الموارد البشرية،بحيث توفرلها مجموعة من المميزات التي تميزها عن باقي المؤسسات،كالأجر الجيد، والبرامج التدريبية،وما توفره المؤسسة من أمان داخل مكان العمل للفرد، بحيث أكدت دراسة دوباخ قويدر(2008) أن العمال يستفيدون من الأمن الصناعي لحمايتهم من حوادث العملوالأمراض المهنيةكما أكدت دراسة أميمه صقر المغني (2006) أن هناك علاقة بين فعاليات إجراءات السلامة المهنية وبين التزام بتطبيق وتوفير وتطوير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية.

كما يعتبر الأمن الصناعي من بين المواضيع التي يعود ظهورها إلى الثورة الصناعية التي شاهدتها أوربا وأمريكا في أواخر القرن18 والتي لقيت اهتماما واسعا من طرف المختصين وأصحاب القرارات وأرباب العمل بالمؤسسات الصناعية، وتتجسد استراتيجيته في التعاون والمشاركة للحفاظ علىسلامة العمال من الأخطار المهنية وحوادث العمل التي يقدمها من خلال لجانه التي عادة ما تتكون من الإداري والفني والمشرف والسيكولوجي ومهندس الأمن الصناعي وطبيب العمل وأخصائي اجتماعي وتكمن وظيفة هذه اللجنة في تحليل أسباب الحوادث والفحص الدوري المتواصل للآلات والمعدات للتأكد من سلامتها والعمل على توعية العاملين وتدريبهم وتشجيعهم للحفاظ على سلامتهم وسلامة عناصر الإنتاج وذلك من خلال إتباع شروط وتعليمات الأمن الصناعي لوقايتهم من إصابات حوادث العمل، بحيث أصبحت حوادث العمل هي السبب الرئيسي لاهتمام المؤسسة بالأمن الصناعي وذلك لما تخلفه من آثار سلبية على الأفراد والمؤسسة بحد ذاتها بحيث أحصت ولاية تيارت حسب الإحصائيات التي تم تقديمها من طرف مؤسسة الضمان الاجتماعي وكالة ـــ

تيارت- من سنة 2010الى 2014 وذلك حسب الجدول الذي يوضح حوادث العمل بالمؤسسات.

جدول رقم -1- يوضح حوادث العمل حسب السنوات التالية:

السنوات	عدد الحوادث		المصاريف	ذوي الحقوق
	الموت	الإعاقة		
2010	10	262	1.81 مليار دج	**1710**
2011	9	410	2.23 مليار دج	**1773**
2012	5	494	2.47 ملياردج	**1745**
2013	4	420	2.66 مليار دج	**1815**
2014	5	420	1.66 مليار دج	**1820**

المصدر: مؤسسة الضمان الاجتماعي لولاية تيارت

حسب المعلومات المقدمة من مؤسسة الضمان الاجتماعي لولاية تيارتقد أحصت 272 حادث عمل داخل المؤسسات الصناعية لسنة 2010، حيث كان عدد الوفيات 10 و262 إعاقة وقد كلفت هذه الحوادث مبلغ مالي قيمته 1.81 مليار دج من بينهم ذوي الحقوق الذين قدر عددهم 1710 عامل، أما في السنة الموالية 2011 فقد قدر عدد الحوادث ب 419 حادث عمل وسجل انخفاض طفيف في الوفيات قدر ب9 حالات، ونلاحظ من خلال الجدول رقم(1) أن هناك انخفاض ملحوظ في نسبة ذوي الحقوق لتصل إلى 63 فارق بينها وبين السنة التي قبلها، وقد كلفت هذه الحوادث 2.23 مليار دج، وفي 2012 زاد عدد الحوادث بنسبة 80 حادث عمل من بينهم 5 وفيات و494 إعاقة، كما دفع صندوق الضمان اجتماعي تعويضا لتلك الحوادث حوالي 2.47 مليار دج من بينهم ذوي الحقوق الذين تراجع عددهم ليصل إلى 38 كانخفاض مقارنة بالسنة الماضية في حين شكلت تراجع ب 5 كفارق الذي أنفق عليهم مبلغ مالي قدر ب 2.62 مليار دج، عدد الحوادث في هذه السنة (2013) 424 حادث .

وفي الأخير نستخلص من هذه النتائج المقدمة من طرف مؤسسة الضمان الاجتماعي لولاية تيارت أن حوادث العمل أصبحت تشكل هاجسا بالنسبة للعمال وأصحاب العمل على حد سواء وبدى من الضروري معرفة الأسباب الخفية وراء هذهالحوادث وذلك من أجل التقليل ولو بنسبة قليلة منها، وهذا ما دفعنا في دراستنا إلى معرفة الفروق في الأمن الصناعيبين العمال الذين تعرضوا للحوادث والعمال الذين لم يتعرضوا للحوادثفي مؤسسة سوتريفيت لولاية تيارت وهذا ما مكننا من طرح الإشكال التالي:

1- هل توجد فروق دالة إحصائي في الأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت؟

التساؤلات الفرعية:

1-1- هل توجد فروق دالة إحصائيا في استعمال أجهزة الوقاية بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت؟

1-2- هل توجد فروق دالة إحصائيافي صيانة الآلات بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت؟

1-3- هل توجد فروق دالة إحصائيافي التدريب في مجال الأمن الصناعيبين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت؟

2- هل توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت؟

3- هل توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير الاقدميةبين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت؟

4- هل توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير المؤهل العلمي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت؟

1-2- فرضيات الدراسة:

1-2-1- الفرضية العامة:

1- توجد فروق دالة إحصائيا في لأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتروفيت.

الفرضيات الفرعية:

1-1- توجد فروق دالة إحصائيا في استعمال أجهزة الوقاية بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتروفيت.

1-2- توجد فروق دالة إحصائيا في صيانة الآلات بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتروفيت.

1-3- توجد فروق دالة إحصائيا في التدريب في مجال الأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتروفيت.

2- توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت

3- توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير الاقدمية بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتروفيت.

4- توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير المؤهل العلمي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

1-3- أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيسي من الدراسة هو محاولة إيجاد فروق في الأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية، وذلك لإبراز أسباب فشل الأساليب الوقائية المتبعة للتقليل من حوادث العمل.

- معرفة مدى توفر الأجهزة الوقائية وطريقة استعمالها لحماية العمال من حوادث العمل.

- معرفة إذا كانت هناك مراقبة دورية لصيانة الآلات وذلك من اجل التقليل من حوادث العمل.

- معرفة مدى استفادة العمال من خلال مشاركتهم في التدريب الخاص بالأمن الصناعي في وقايتهم من إصابات حوادث العمل.

- معرفة مستوى الوعي الوقائي لدى العمال في المؤسسات الجزائرية.

- الكشف عن الفروق الموجودة بين بعض المتغيرات الديموغرافية {الاقدمية - المؤهل العلمي- السن- طبيعة العمل}لحوادث العمل بين المتعرضين وغير المتعرضين.

1-4- أهمية الموضوع:

تكمن أهمية هذه الدراسة في الموضوع بحد ذاته، وذلك من خلال إبراز أهمية الأمن الصناعي بحيث يعتبر القاعدة الأساسية للتقليل وتفادي حوادث العمل وما يؤديه من دور الفعال في تمويل مخطط التنمية والاستقرار، بالإضافة إلى كونه سلاح يضمن تامين صحة العمال من جهة والإنتاج من جهة

أخرى، كما تبرز أهميته بالنسبة للمؤسسة في المساعدة على السير الحسن للعمل وعدم تكبدها لخسائر حوادث العمل والحفاظ على صيرورة الإنتاج.

1-5- دوافع اختيار الموضوع:

تعود دوافع اختيار موضوع دراسة فروق في الأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل إلى مايلي:

- إعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر.
- رغبة خاصة في دراسة موضوع الأمن الصناعي وحوادث العمل.
- تسليط الضوء على مشكلة حوادث العمل والأمن الصناعي بالمؤسسات وسبل الوقاية منها.
- من خلال البحوث التي تطرقنا إليها في السنة الأولى ما بعد التدرج تم ملاحظة حوادث العمل في المؤسسة الصناعية.
- محاولة الكشف عن خسائر مادية وبشرية والتي تتعرض لها المؤسسات الصناعية والمتسببة في حوادث العمل وذلك للكشف عن الحقائق ومدى اهتمام المؤسسة بصحة العمال.
- نقص اهتمام ببرامج الأمن الصناعي وخصوصا برامج التوعوية والتدريبية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية.
- محاولة إعطاء اقتراحات وتوصيات من شانها أن تساهم في تقليل من حوادث العمل وزيادة الوعي الوقائي لدى العمال.

1-6- التعاريف الإجرائية:

الأمن:

هو توفير جو من الراحة والطمأنينة والسلامة للفرد وإحساسه بعدم وجود الخطر.

الأمن الصناعي:

هو مجموعة الإجراءات الوقائية التي تضعها المؤسسة من أجل حماية وسلامة المنشآت الصناعية وكافة العاملين بها والعمل على استمرارية إنتاجها.

صيانة الآلات:

هي عملية دورية تقوم بها المؤسسة قصد صيانة ورعاية الآلات التي توجد داخل المؤسسة من التلف.

أجهزة الوقاية:

هي عبارة عن أدوات يلبسها العامل وذلك من أجل المحافظة على سلامته من أجل الحماية من الأخطار والأمراض المهنية داخل المنظمة وتتمثل أجهزة الوقاية في المؤسسة فيما يلي: (الخوذة، القفزات، النظرات، اللباس الواقي، الحذاء....).

التدريب في مجال الأمن الصناعي:

هي عبارة عن تمارين وإجراءات ودروس يتحصل عليها العامل إما داخل المؤسسة أو خارجها في مجال الأمن الصناعي.

الحادث:

هو عبارة عن حدث مفاجئ يقع أثناء العمل وسببه قد يؤدي إلى أضرار مهما كان نوعها بحيث تترك مخالفات.

حوادث العمل:

هي عبارة عن مخالفات معنوية أو جسمية تترك أثرا على العامل سببها ضرر يكون مصدره الآلة أو المنشأة أو العامل بحد ذاته. المتعرضين وغير المتعرضين.

1-7- الدراسات السابقة:

دراسة حول الأمن الصناعي وحوادث العمل:

دراسة محلية:

دراسة دوباخ قويدر(2009):مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية وقد تم إجراءالدراسة الميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل ببسكرة E.N.I.C.A.B.L وكانت إشكالية الدراسة تنص على انه يستفيد العمال من الأمنالصناعي لوقايتهم من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية،وقد تم الاعتماد على عدة أساليب إحصائية وأدوات لجمع البيانات منها الملاحظة والمقابلة الاستبيان، وتم توزيع الاستبيان على 38عاملا بطريقة عشوائية خضعوا للتدريب في مجال الأمن الصناعي.

أما فيما يخص المنهج فاتبع الباحث المنهج الوصفي، وقد كانت نتائج الدراسة فيما يلي:

- يستفيد العمال من الأمن الصناعي لوقايتهم من حوادث العمل والأمراض المهنية .

- يستفيد العمال من خلال مشاركتهم في التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي لوقايتهم من إصابات الأمراض المهنية.

- يستفيد العمال من محتويات أساليب التوعية الوقائية التي توفرها المؤسسة لوقايتهم من إصابات حوادث العمل.

- يستفيد العمال من محتويات أساليب التوعية الوقائية التي توفرها المؤسسة لوقايتهم من إصابات الأمراض المهنية.(قويدر، 2009)

دراسات حول حوادث العمل:

دراسات محلية:

دراسة منجل جمال سنة (1997) :حوادث العمل في المؤسسات الصناعية الجزائرية ووسائل الوقاية في المؤسسة الوطنية للحديد والصلب، وقد هدفت هذه الدراسة لمعالجة مشكلة اجتماعية تسبب الكثير من الخسائر كما تدور مشكلة الباحث حول ظاهرة الحوادث العمل وانتشارها بالتدريج في أنحاء العالم وخصيصا في الجزائر وما خلفته من أثار مختلفة كما حاول من خلال مشكلة البحث إبراز أن حوادث لا تعود إلى الصدفة أو القدرة بقدر ما تعود إلى عوامل مادية وعوامل إنسانية.

وقد تمحورت إشكالية الباحث حول عاملين رئيسيين يساهمان في وقوع الحوادث عوامل داخلية وعوامل خارجية، كما تم الاعتمادعلى أدوات وأساليب لجمع البيانات منها الملاحظة والمقابلة والاستبيان، وقد وزع الاستبيان على 100 عامل أصيبوا بحوادثالعمل داخل المركب الحديد والصلب، وكان المنهج المتبع هو منهج الوصفي التحليليأما النتائج فكانت كالتالي:

- العمال الذين حصلوا على تكوين مهني مناسب والعمال الذين يقومون به في المؤسسة هم أقل اقتران من العمال الذين لم يتحصلوا على تكوين مهني مناسب.

- كما توصلت إن العامل المصاب يعيش في جو قاس فهو بدون سكن وإن وجد فهو لا يتكيف مع متطلبات الحياة العصرية ولا يتوفر على أدنى شروط الحياة.(عوض،1985)

دراسة لسمير صلحاوي(2008): الحوادث المهنية وأثارها على تنافسية المؤسسة دراسة حالة في مؤسسة سونلغاز وحدة بسكرة وكانت إشكالية الدراسة كالتالي :

ما مدى تأثير حوادث العمل على تنافسية المؤسسة، وقد تم الاعتماد على عدة أساليب وأدوات لجمع البيانات منها المقابلة والاستبيان وقد وزع الاستبيان على 126 عامل بطريقة عشوائية، وكان المنهج المتبع هو دراسة حالة وتم الحصول على النتائج التالية:

إن حوادث العمل تشكل عاملا سلبيا على أداء المؤسسة إلاأن لها في المقابل القدرة على تخفيضها والتحكم فيها نوعا ما، إذا ما استطاعت أن تحدد بدقة العوامل

والمصادر المؤثرة المشكلة للمخاطر المهنية إن المؤسسة محل الدراسة تبذل مجهودات كبيرة من أجل تحقيق هذا الهدف. (صلحاوي، 2008)

دراسة محمد زرقون ،الحاج عرابة (2013): التسيير التنبؤي لحوادث العمل في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية،دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار. E.N.S.Pوكانت الإشكالية كالتالي : كيف يساهم التسيير التنبؤي لحوادث العمل للتقليل من أثارها السلبية المحتملة على الموارد البشرية في المؤسسة، وهدفت هذه الدراسة إلىإبراز مدى أهمية استخدام التسيير التنبؤي لتقدير عدد حوادث العمل المتوقعة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية حيث تم الاعتمادعلى سلسلة الزمنية المعطاة والخاصة بإحصائيات عدد حوادث العمل التي وقعت في المؤسسة خلال فترة 2002–2011 من اجل تقدير معلومات مركبة اتجاه العام واستنتاج المعادلة التي تسمح بتقدير عدد حوادث العمل التي يمكن حدوثها في السنوات الموالية لسنة 2011، مما يسمح للمؤسسة باتخاذإجراءات المناسبة للتقليل منالآثار السلبية لهذه الحوادث والحفاظ على مواردها البشرية التي هي معرضة في أي لحظة لحوادث العمل. (زرقون، عرابة، 2013)

دراسات عربية حول حوادث العمل

دراسة لمروان طاهر الزغبي2000:حوادث العمل وعلاقتها ببعض العوامل الإنسانية، دراسة ميدانية في شركة الكهرباء الأردنيةوقد اعتمدت هذه الدراسة على مفهوم القابلية لارتكاب الحوادث لاستقصاء دور بعض العوامل الإنسانية في التنبؤ لتكرار الحوادث في إطار بيئة عمل واقعية، وتألفت عينة الدراسة من 125 عامل من عمال الصيانة وتم اختيارهم عشوائيا كما تم الاسترشاد بدراسة هانس في هذا المجال ثم قياس القابلية لتشتتوسوء التكييف الاجتماعي، بناءا فقرات انتقيت من اختبار مينسوتا متعدد الأوجه M.M.P.I

واعتمد لهذا الغرض مقياس المناظر المترجم والمعدل للبيئة العربية، أما القدرات العقلية فقد تم قياسها بناءا على صورة معبرة من اختبار بنت للفهم الميكانيكي، كما قيس التآزر بين العين واليد بناءا على جهاز كروفورد للمهارات اليدوية، وقد تم وضع استبيان خاص لقياس مدى خطورة بيئة العمل، وتم جمع البيانات الخاصة بمتغير العمر والخبرة وعدد الحوادث المرتكبة من سجلات الشركة، أما متغير الإجازات المرضية فتم الاعتماد على قياسه على تقديرات العمال لعدد الإجازات المرضية التي أخذوها في الشهر الواحد خلال العام السابق، وبناءا على التحاليل تم التوصل إلى النتائج التالية:تم التأكيد على أهمية المتغيرات النفسية في التنبؤ بالحوادث وضرورة الانتباه إليها على الصعيد المحلي. (الزغبي ،2000)

دراسة سهيلة محمد 2010 :حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية، دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس، هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين حوادث العمل ومستويات العجز وبعض المتغيرات الشخصية والمهنية لدى العاملين،وقد تم الاعتماد على الإثبات كأداة لجمع البيانات وزع على 200 عامل منهم 120 عامل تعرضوا لإصابات العمل و80 عامل لم يتعرضوا لإصابات العمل،وكان المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي التحليلي وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الدين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير المستوى العمري للعاملين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الدين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمدة الخدمة للعاملين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الدين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير خطورة العمل سواء فيما يتعلق بوجهة النظر العاملين لأنفسهم أم من وجهة النظر رئيس القسم، أم بوجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير بالمستوى التعليمي للعاملين.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمستوى العجز تبعا للفروق العمرية العمر المهني،والفروق التعليمية مستوى خطورة العمل ،سبب الإصابة.(محمد،2010)

دراسات أجنبية حول حوادث العمل:

دراسة روسانغلا ROSANGELA(1999) البرازيل: العلاقة بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية وحوادث العمل، كما تمحورت الإشكالية:

في هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية وحوادث العمل، وقد تم الاعتماد على عدة أساليب وأدوات لجمع البيانات منها المقابلة والاستبيان، وقد وزع على 764 عامل سجلت لهم حوادث العمل، وكان الوصفي التحليلي المنهج المتبع من قبل الباحث وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

وجود علاقة دالة إحصائيا بين العمر والتدخين والكحول والأزمات التي تمر بالفرد خلال حياته، وبين إمكانية التعرض لحادثة العمل، ولكن لم تجد الدراسة علاقة دالة إحصائيا بين مستوى التعليم والدخلوحوادث العمل. (محمد، 2010)

دراسة مورج وبينامي(2006) ألمانيا :العوامل المسببة لحوادث العمل، كان الهدف من الدراسة هو الكشف عن العوامل الأساسية التي تقف وراء تعرض عامل السكك الحديدية للحوادث، وقد تم الاعتماد على أداة الاستبيان والذي وزع على1305 عاملا بطريقة مقصودة ذكور وأكدت النتائج عن تركز الحوادث مع مدة الخدمة القصيرة، كما أن الحوادث تركزت عند الأعمار الصغيرة.(Gauchard,2006)

دراسات حول الأمن الصناعي

دراسات عربية

دراسة الهنداوي (1994): سياسات الأمن والسلامة المهنية الواقع ومقترحات للتطوير في مصر، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المسببات التي تقف خلف صعوبة تحقيق درجات الأمان الصناعي المطلوب من خلال القنوات والأنظمة الحكومية كما هدفت إلى حصر مجموعة من المتغيرات التي يلزم إدارة المشروع أخدها في الاعتبار لتقليص حوادث العمل وإصابات العمل وقد ظهرت النتائج أنه كلما زادت ساعات العمل الإضافية زادت فرص تعرض العاملين للتعب وبالتالي وقوع حوادث،كما أنه كلما طالت مدة الخدمة انخفضت فرص واحتمالات وقوع الحوادث،كما أنها بينت كلما تقدم عمر العامل في العمل انخفضت معدلات الحوادث.(أميمة ،2006:ص90)

دراسة أميمه صقر المغني (2006) فلسطين:واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة، وقد تم الاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات حيث بلغ حجم العينة 258 شخص وبلغت نسبة الإسترداد 98% من الذين شاركوا في هذه الدراسة، وقد أوضحت نتائج الدراسة على أن هناك علاقة إرتباطية 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 إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التأهيل على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية وبين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية، كما أوضحت النتائج

بـأن المنشـآت الصـناعية لا تهـتم بعمـل التقـارير الخاصـة بحـوادث العمـل، كمـا أن المنشـآت الرقابيـة لا تتخـذ إجـراءات تأديبيـة فـي حالـة عـدم التـزام المنشـآت الصـناعية بتطبيـق قواعـد السـلامة والصـحة المهنيـة فـي حـين أن المنشـآت الصناعية تهتم باتخاذ هذه الإجراءات. (المغني، 2006)

دراسات محلية:

دراسة دقيش خنودة (2006): الوعي الوقائي لدى العمال المنفذين وعلاقته بحوادث العمل بالمؤسسات الصناعية الجزائرية بالشركة المتوسطية بالمكثفات بسكيكدة P.O.L.Y.M.E.D، وكانت إشكالية الدراسة كالتالي: هل هناك علاقة بين الوعي الوقائي لدى العمال ووقوع الحوادث المهنية، وقد تم الاعتماد على عدة أساليب وأدوات لجمع البيانات منها المقابلة والملاحظة والتقارير والسجلات والاستمارة، وقد وزعت الاستمارة على 54 عاملا بطريقة عشوائية، وكان المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي المتبع في هذه الدراسة، كما دلت النتائج على وجود علاقة وطيدة بين الوعي الوقائي وإدراك المخاطر التي تتضمنها الأعمال والوظائف الممارسة وحوادث المهنية.(خنودة، 2006)

دراسة جمال منجل(2010): الأمن الصناعي والوقاية من الأخطار المهنية في المؤسسة الصناعية الجزائرية، هدف هذا المقال إلى إبراز موضوع تنظيم الأمن الصناعي للمؤسسة الصناعية الجزائرية عبر التحولات التنظيمية في تسييروتخطيط أنشطة الأمن الوقائي لقد فرض نفسه بحدة وبرز غداة انطلاق المشاريع الصناعية الكبرى، حيث دفع المجتمع الجزائري التكاليف الإنتاجية غير المباشرة جراء الأخطار المهنية والكوارث الصناعية وما تنتجه من أمراض وحوادث للعمل يتولى المجتمع تغطيتها. (منجل، 2010).

بختـه هـدار (2012): دور معـايير السـلامة والصـحة المهنيـة فـي تحسـين أداء العـاملين فـي المؤسسـات الصـغيرة والمتوسـطة دراسـة حالـة مؤسسـة لينـد غـاز الجزائـر وحـدة ورقلـة وكانـت إشـكالية الدراسـة كالتـالي : كيـف تسـاهم معـايير السـلامة والصـحة المهنيـة فـي تحسـين أداء العـاملين فـي المؤسسـات الصـغيرة والمتوسـطة، كمـا اعتمـدت علـى المقابلـة، وكـان المـنهج المسـتخدم هـو دراسـة حالـة بحيـث قامـت بتحليـل البيانـات المعطـاة مـن قبـل المؤسسـة فـي عـدد الحـوادث، ثـم توصلت إلى النتائج التالية:

- تعمـل إدارة الصـحة والسـلامة المهنيـة علـى المحافظـة علـى العـاملين وتوفر بيئة مناسبة للعمل من أجل رفع إنتاجية العاملين.(هدار،2012)

دراسـة منـاوي زاكـي (2013): اتجاهـات العمـال نحـو اسـتعمال أجهـزة الحمايـة الفرديـة، دراسـة ميدانيـة بمؤسسـة سـونطراك مديريـة الإنتـاج حاسـي الرمـل، وقـد هـدفت هـذه الدراسـة للبحـث فـي اتجاهـات العمـال نحـو اسـتعمال أجهـزة

الحماية الفردية، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم اعتماد على عدة أساليب وأدوات لجمع البيانات منها المقابلة والاستبيان، وقد وزع الاستبيان على 142 فرد بطريقة اعتباطية وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات العمال نحو استعمال أجهزة الوقاية إيجابية. (زاكي، 2013)

التعليق على الدراسات السابقة:

المتأمل في الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية على حد سواء يلاحظ بأنها تشترك في المنهج المتبع بحيث المنهج الوصفي التحليلي هو السائد في جميع الدراسات ماعدا دراسة بختة هدار ودراسة محمد زرقون، الحاج عرابة فقد كان منهج دراسة حالة هو الملائم لدراستهم، ومن بين الأدوات والوسائل المتبعة في جميع الدراسات هي الملاحظة والمقابلة في حين أن بعض الدراسات قد اعتمدت على الاستبيان ودراسات أخرى كدراسة دقيش خنودة فقد اعتمد على التقارير والسجلات المجمعة والاستمارة، ودراسة مروان طاهر الزغبي فقد اعتمدت على مقاييس وتم توزيع هذا الاستبيان والمقاييس والاستمارة بطريقة عشوائية في معظمها إلا دراسة مورجوبينامي فقد وزع بطريقة مقصودة، ودراسة زاكي فقد وزع بطريقة اعتباطية وهذا الاختلاف حسب كل دراسة وما تقتضيه هذا من جهة، ومن جهة أخرى نلاحظ التطور الذي عرفه موضوع حوادث العمل والاهتمام الذي أصبح منصبا في السنوات الأخيرة على دراسة الحوادث ومحاولة إيجاد الحلول والاقتراحات لتقليل وتفادي هذه الحوادث ومن بين هذه الحلول الأمن الصناعي الذي هو الآخر يعتبر من بين المواضيع الهامة التي لقيت اهتمام العديد من الباحثين الذين قدموا ولازالوا يقدمون إجراءات وقواعد الأمن الصناعي التي مفادها تقليل الحوادث، وقد تميزت الدراسات السابقة أيضا عن بعضها البعض من حيث الأسباب المؤدية للحوادث بصفة عامة بحيث كل دراسة قد درست الأسباب التي تراها من جهتها هي السبب الرئيسي المؤدي إلى الحوادث المهنية، وتأتي الدراسة الحالية مساندة لدراسات السابقة من أجل معرفة الفروق الموجودة في الأمن الصناعي لدى المتعرضين للحوادث وغير المتعرضين للحوادث، وإلى أي مدى يساهم الأمن الصناعي في التقليل من حوادث العمل في المؤسسة محل الدراسة وهل تطبق المؤسسة إجراءات وقواعد الأمن الصناعي؟

1-8- الأبعاد النظرية للدراسة:

أ- الأمن الصناعي:

تمهيد:

لاشك أن موضوع الآمن الصناعي وحماية العاملين والموظفين من أخطار العمل وحوادث العمل ,يعتبر من الموضوعات القديمة قدم الإنسانية ذلك

لان هذا الموضوع يرتبط ارتباطا وثيقا بالجوانب الإنسانية والأخلاقية من قبل أصحاب الأعمال اتجاه العاملين لديهم وتدل القراءات التاريخية على أن العاملين قد عانوا الكثير والكثير من أخطار العمل وتعرضوا لحوادث عمل خطيرة أودت بحياة الكثير منهم ولا يقتصر الأمر على فقدان حياتهم فقط ولكن يمتد نتيجة لجشع أصحاب العمل إلى عدم وجود نظام تامين يسمح للعاملين الذين يصابون أو يموتون في العمل بالحصول على أي مكافئة مالية أو مستحقات تعوضهم هم أو ذويهم عما أصابهم من أضرار وحوادث.

1- نشأة الأمن الصناعي:

إن مئات الآلاف من الأشخاص الذين يعملون اليوم من اجل تحسين ظروف العمل،فيميدان الأمن الصناعي يعتقدون أنهم هم الأوائل في هذا الميدان، إما الحقيقة هي أن الأمنالصناعي والوقاية من الحوادث العمل ومن الأمراض المهنية لها جذور تاريخية قديمةجدا، بحيث يرى الباحثون والمختصون في هذا المجال أن الاهتمام بموضوع الأمنالصناعي تطور في إطار الاهتمامات التالية:

1-1- في القرن الرابع قبل الميلاد كانت الكتابات العلمية لابوقراط وقد تطرق من خلالها لبعض الأمراض المهنية كأمراض التسمم الرصاص، وهو يصيب خاصة العمال المشتغلين بالرصاص وهو الذي أشار إلى نوع من الأقنعة الواقية التي يلبسها العامل بمنعأخطار التسمم بالغازات والأبخرة والأتربة ووصف أخطاء التسمم بالزنك والكبريت ووسائل الوقاية منها.

1-2- وفيما بين عام 50 إلى 200 ميلادية كشف جالينوس حقائق كثيرة عن علم التشريح، كما بينت الحقائق انه كاد أن يفقد حياته بسبب شدة أبخرة النحاس والدخان المتطايرة حينما كان في زيادة لأحد مناجم النحاس بقبرص، ولقد أعطى صورة لسلوك العمال عندماكانوا يتعرضون لأدخنة الخطيرة أثناء عملهم، كما أشار في تقاريره إلى تعرض الطلاب إلى مثل هذه الخطورة وهذا أثناء سهرهم على شموع ليلا.(مدخل إلى ميادين علم النفس،د س،ص60)

1-3- وفي أواخر القرن السابع عشر وبداية القرن الثامن عشر ظهر الطبيب الايطالي راما زيني والذي قدم كتاب عن الأمراض الخاصة بشؤون الصناعة والتجارة والزراعة، وقد بين مختلف طرق الوقائية والعلاج منها.

1-4- وبعد ذلك انتشرت الورش الإنتاجية والتي تمثل مصانع صغيرة يمتلكها أصحاب رأسمال، وذلك من خلال الثورة الصناعية في أوربا في نصف الثاني من قرن الثامن عشر وقد صاحب ذلك ما يسمى بحركة الإدارة العلمية والتي كان من أهم روادها فريدريك تايلور وهنري فايول وغيرهم، وقد اتسمت هذه المرحلة بالضغط الشديد على العمال وإهدار حقوقهم، وقد تسببت هذه

المرحلة في ظلم كثير من العمال لدرجة الموت وذلك ما دفع إحدى الصحف الأوروبية آنذاك المورنتج ستار أن تقول في احد أيام سنة 1868: إن عبيدنا البيض الذين يجبرون على العمل الشاق الذي يؤدي بحياة هؤلاء في القالب يذبلون ويموتون في صمت وسكون. (فرج وآخرون،دس،ص3)

1-5- وفي نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرون ظهرت أفكار ومبادئ التي تنادي بحقوق العاملين وتوفير البيئة الآمنة في العمل سواء مادية واجتماعية أوصحية، وكانت حركة هاوثورن ومدرسة العلاقات الإنسانية رائدة في هذا المجال. (جادا لرب،2009،ص392)

2- مفهوم الأمن الصناعي:

يختلف مفهوم الأمن الصناعي باختلاف السياسات الاقتصادية وتعدد الفروع والتخصصات العلمية، فمفهوم الأمن الصناعي في علم النفس يختلف عنه في علم الاقتصاد أو الحقوق أو علم الاجتماع، إلا انه لا يمكن الفصل بين هذه التعاريف بحيث أنها تشترك كلها في تحقيق هدف واحد وهو وقاية العمال من المخاطر والحوادث العمل على رفع مستوى الإنتاج وصيانة الآلات من جهة أخرى.

إن كلمة الأمن أخذت اصطلاحا من كلمة اللاتينية -secuvas securitas ومعناها إحساس الفرد بوجود الأمان وابتعاد المخاطر عليه لقد عرفه أحمد محرز أن الأمن هو: توفير وسائل الوقاية من الحوادث.

ويتضح من خلال هذا التعريف إهمال العامل الاجتماعي والصحي والتركيز على وسائل الوقائية وتوفيرها لتفادي الحوادث المهنية.والأمن لغة يعني توفير الحماية والطمأنينة الأمان من خطر قد يتحقق(العيسوي،1965،ص284)

إضافة إلى تعريف Pierre بأن الأمن هو غياب كل خطر أثناء العمل ويؤكد على غياب حالة الأمن المطلق،فامن في نظره هو هدف مقصود يجب تحقيقه.(في خنودة،2006،ص74)

3- تعريف الأمن الصناعي:

تعددت التعاريف المقدمة للأمن الصناعي وتباينت بحيث أن العديد من الكتاب والباحثين حاولوا وضع تعاريف موحدة وشاملة للأمن الصناعي ومن بين هذه التعاريف نذكر مايلي:

الأمن الصناعي هو الذي يجمع بين الأمن والصحة معا في حماية الموارد البشرية ورعايتها صحيا تطبيقيا للمبدأ القائل أن الوقاية خير من العلاج نتيجة لذلك فإن الأمن الصناعي هو الذي يتضمن نظامين متكاملين معا هما:

- الأمن الصناعي الذي يوفر وقاية للموارد البشرية من أخطار وحوادث العمل.

- التأمينات الاجتماعية التي توفر رعاية وحماية ضد الأخطاء المختلفة التي يتعرض لها الموظف في موقع العمل. (السالم، 2014، ص364-365)

تعريف رستم لطفي:هو كل إجراء يتخذ لمنع وتقليل من حوادث العملوالأمراض المهنية وتقديم وسائل الوقاية وإسعاف والعلاج مع توفير البيئة المناسبة للعمل (رابح،2005،ص110)

ويتضح من خلال هذا التعريف انه قد ادخل عنصرا هاما يتمثل في ضرورة توفير ظروف المناسبة للعمل ويعتبر هذا التعريف ملما نوعا ما بجوانب الأمن.

كما عرفه نبيل عبد العزيز بأنه فرع يستهدف لرفع الكفاية الإنتاجية للعامل ويحرص على راحة العامل وكرامته وحرصه على زيادة الكفاية الإنتاجية، وبعبارة أخرى فهو فرع يرمي إلى تهيئة جميع الظروف المادية والفنية والاجتماعية التي تكفل اكبر إنتاج مع الاهتمام برضاء العامل عن عمله، فهو يهتم بالكشف عن أفضل الظروف الإنسانية للعمل وحل المشكلات الصناعية حلا علميا. (عبد العزيز،2007،ص5)

كما يعرف كذلك بأنه إيجاد البرامج المناسبة للتصدي ما يمكن أن يؤثر بطريقة أوبأخرى على سلامة العاملين والممتلكاتوكثير العمليات الإنتاجية بأيدي متخصصين تتوفر فيهم الكفاءة والخبرة لتصميم هذه البرامج وتحقيق الهدف المنشودوهوتوفير كافة أساليب الحماية الوقائية.

(غربي،سلاطنية،قبرة،2002،ص134)

كما يعرفه أيضا هو توفير ظروف عمل غير آمنة خالية من المخاطر والحوادث المفاجئة للمحافظة على صحة العاملين وسلامتهم ولياقتهم للعمل.

هو توفير ظروف العمل الآمنة اللازمة للمحافظة على عناصر الإنتاج الثلاثة وهي: الإنسان والآلة والمادة، وإحاطتها بسياج من الأمن ضمن إشاعة جو من السلامة والطمأنينة في بيئة العمل.(وفية،1994،ص95)

ويعرفه عباس بأنه هو تلك النشاطات والإجراءات الإدارية الخاصة بوقاية العاملين من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يزاولونها ومن أماكن العمل التي قد تؤدي إلى إصابتهم بأمراض والحوادث.(عباس، 2003،ص56)

وقد عرفه يوسف جحيم الطائي وآخرون بأنه : هو عبارة عن توفير بيئة أمنة خالية من العوامل التي تؤدي إلى أسباب الخطر الذي يتعرض له الأفراد العاملين في المنظمات .(الطائي وآخرون،2006،ص454)

وهناك تعريف أخر للأمن الصناعي بأنه: توفير ما يلزم من الشروط والمواصفات والإجراءات التنظيمية في بيئة العمل، لجعلها مأمونة وصحية بمعنى انه لا يقع فيها حوادث، ولا نتشا عنها أمراض مهنية أي أنها تكفل مقومات الإنتاج المادية والبشرية. (علي،1973،ص7)

كما يتضح من خلال هذا التعريف إهمال الجانب الإنساني الذي يعتبر العامل دورا مهما وأساسيا في حدوث الحوادث وارجع الحوادث إلى أسباب آلية أو بيئية فقط.

4- أهمية الأمن الصناعي:

تتمثل أهمية الأمن الصناعي في التالي:

- زيادة الإنتاجية نتيجة لتقليص أيام العمل الضائعة بسبب الحوادث العمل والأمراض المهنية.
- تحسين الكفاءة والجودة ويتحقق ذلك بوجود قوى عاملة صحية وسليمة.
- خفض تكاليف العلاج والتامين.
- خفض معدلات تعويضات العاملين والتعويضات المباشرة بسبب خفض عدد المطالبات والدعاوي المقدمة.
- تحسين سمعة المنظمة واعتبارها الاختيار الأفضل للعمل.(حريم،2013،ص345-346)
- توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر.
- توفير نظام عمل مناسب.
- تدعيم العلاقات الإنسانية بين الإدارة والعاملين. (المغني، 2006، ص17)

5- أهداف الأمن الصناعي:

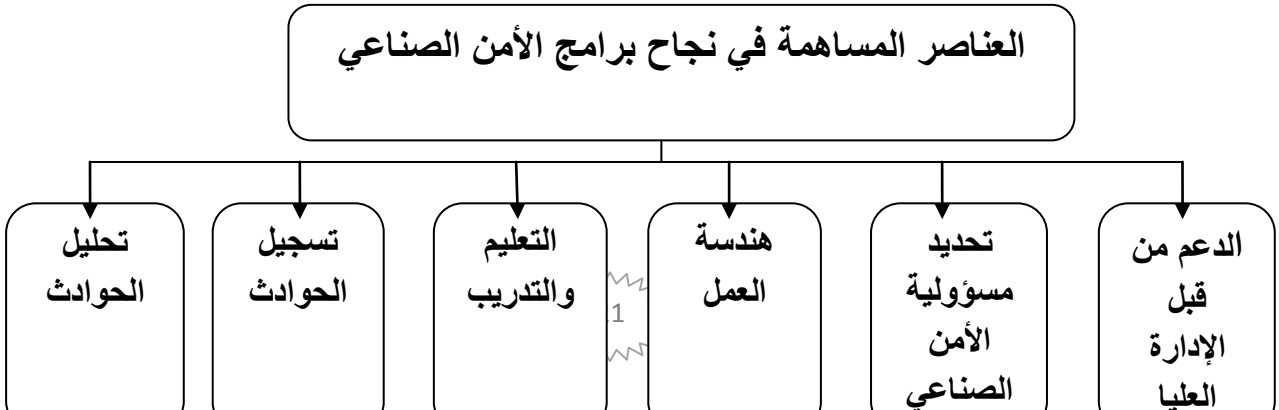
تتلخص أهداف الأمن الصناعي فيما يلي:

- حماية العنصر البشري للإنتاج من أضرار الناجمة عن مخاطر العمل وظروف البيئية وذلك عن طريق إزالة مسببات الخطر وتقليل التعرض لها.
- توفير بيئة عمل أمنة تحقق الوقاية من المخاطر للمتمردين على المؤسسات الصناعية المجاورين لها والعاملين فيها، وذلك بإيجاد الاحتياطات والإجراءات الوقائية اللازمة.
- خلق الوعي لدى العاملين فيما يتعلق بالأساليب والطرق الآمنة للأداء العمل وأهمية الالتزام بقواعد الأمن الصناعي والتي من شانها تدعيم السلامة والصحة المهنية، وكذلك رفع معنويات العاملين وزيادة ثقتهم بأنفسهم وبالتالي زيادة إنتاجيتهم . (المغني، 2006،ص12)

- يساهم الأمن الصناعي في تخفيض تكاليف الإنتاج الناجمة عن تخفيض معدلات حوادث العمل وإصابات العمل والناجمة أيضا عن تخفيض فترات الغياب وتوقف العمل نتيجة لعدم توافر بيئة العمل المادية السليمة.
- يحقق الأمن الصناعي كفاءة الإنتاجية عالية النظر بسبب وجود إنتاج عالي الجودة ومعتدل التكاليف. (جاد الرب،2009،ص402-403)
- تخفيض كلفة الإنتاج وذلك بتوفير الأموال التي تدفع نتيجة وقوع حوادث العمل من تعويضات ومصاريف علاج ونقل وإصلاح واستبدال المعدات والأجهزة أو المنشآت التي تتعرض للتلف والدمار. (هيكل، 2003،ص96)
- استقرار العمالة في العمل، أي زيادة درجة رضا العامل عن عمله وارتباطه الوثيق بالآلة والبيئة التي يعمل فيها مما يؤدي إلى تخفيض معدلات دوران العمل.
- منع انتشار المخاطر الصحية الناجمة بسبب ظروف العمل والتي تتولد نتيجة العملية الصناعية مثلا.
- وضع الفرد العامل في بيئة عمل تتناسب مع تكوينه البدني والنفسي ونقصد بذلك وضع الفرد في بيئة عمل تجعله قادرا على تحقيق أعلى كفاءة إنتاجية العمل دون أن يحدث أي ضرر عليه، فمثلا يجب تجنب تعب الفرد المكلف بالقيام بعمل مرهق.
- حماية الأفراد خلال ممارستهم العمل من العوامل الضارة بالصحة .
(عبدالرحيم،2011،ص225)
-المحافظة على ممتلكات الخاصة بالمنشأة.
- المحافظة على سلامة البيئة.
- اعتماد معايير الدولية في السلامة المهنية. (الجمالي،2008،ص20)

6- العناصر المساهمة في نجاح برامج الأمن الصناعي:

الشكل رقم -1- يوضح العناصر المساهمة في نجاح برامج الأمن الصناعي:



المصدر: من إعداد الباحث

6-1- دعم من قبل الإدارة:

إن أي برنامج للأمن الصناعي لا يلقى دعما من قبل الإدارة العليا فانه مآله الفشل في التقليل من الحوادث ويتمثل دعم من الإدارة في تبنيها للبرامج ووضعها للسياسات والتنظيمات التنفيذية، ويعتبر إعداد هذه التعليمات والتنظيمات جزء من وظيفتها وذلك عن طريق بيان تكلفة البرنامج من الناحيتين الاقتصادية والقانونية، ويكون ذلك عن طريق بيان تكلفة البرنامج وما يمكن أن يتحقق من ورائه، ثم بيان الالتزامات التي تفرضها قوانين العمل والتأمينات اجتماعية، إضافة إلى حضور الاجتماعات واللقاءات التي يعقدها القائمون على هاته البرامج.**(عباس، علي،1999،ص353)**

6-2- تحديد مسؤولية الأمن الصناعي:

وذلك من خلال تحديد شخص مسؤول عن الأمن والوقاية للإفراد العاملين بغض النظركانت المنظمة كبيرة أو صغيرة الحجم يمكن إسناد هته المهمة إلى الشخص الإداري إضافة إلى مهامه الإدارية، أما في المنظمات الكبيرة فمن الممكن إعطاء هته المهام إلى مهندس الأمن والسلامة أو تعيين المدير كمستشار للأمن والسلامة بحيث كلما كانت العلاقة بين المدير الأمن الصناعي وفي كافة الوحدات والأقسام، حيث بإمكانية إصدار الأوامر فيمايتعلق بمتطلبات الأمن والسلامة المهنية.

6-3- هندسة العمل:

يرتبط نجاح برامج الأمن الصناعي من خلال الالتزام بشروط هندسة الواجب توافرها في موقع العمل والمتمثلة في:

- توفير نظافة في أماكن العمل .
- تحديد الإجراءات اللازمة لاستخدام أجهزة الوقاية أثناء العمل.
- الحذر من استخدام المواد ذات خطورة. **(عباس ،علي،1999،ص 354)**

6-4- التعليم والتدريب:

تعتبر واحدة من أهم تقنيات نجاح الأمن الصناعي ويتضمن تعليم الأفراد على إتباع إجراءات العمل الأمنية والتدريب على الأمن إضافة إلى توجيه الأفراد سواء الجدد أو القدماء وتوجيههم فيما يتعلق بالتعليمات والضوابط الخاصة بالصيانة والأمن الصناعي وللمشرف دور كبير في توجيه الأفراد العاملين وبصورة خاصة الأفراد الجدد

حول طبيعة العمل، ودرجة المخاطرة فيه وكيفية الوقاية من حوادث العمل في المنظمة لتنمية ووعي الأفراد العاملين حول المخاطر المهنية، ومن بين وسائل التوعية الوقائية نذكر ما يلي:

- اللوائح والملصقات الأمن والسلامة.
- المطبوعات، المحاضرات (استخدام أشرطة فيدو، صور، عرض بعض السلوكيات)
- الندوات، المؤتمرات، المناقشات بين المسؤول والعمال .
- اللجان الأمن والسلامة داخل المؤسسة.

5-6- تسجيل الحوادث:

من الضروري الاحتفاظ بسجلات الخاصة حول حوادث العمل، وذلك لما تحتويه عملية تسجيل جميع الحوادث سواء تلك التي نتج عنها إصابات أو التي لم ينتج عنها أي إصابة حيث انه يجب أن توضع برامج الأمن الصناعي على أساس المعلومات عن جميع الحوادث بصرف النظر عن نتائجها إذا فعلنا ذلك، فإننا نتعرف على تلك المواقف التي تسبب حقيقة الإصابات والتدمير وضياع الوقت، والى جانب ذلك تلك المواقف التي يوجد فيها إمكانية أو احتمال حدوث هذه الخسائر أو التعرف على أسباب التي أدت فعلا إلى الحوادث وتلك المواقف التي يحتمل أن تؤدي إلى وقوع الحوادث، ويمكن أن تتم عملية التسجيل في سجلات خاصة بالحوادث في كل منظمة،هذه السجلات توضح عدد ونوع الحوادث والأمراض المهنية، وكذلك الخسائر الناجمة عن حصول هذه الحوادث كالأيام المفقودة من العمل والإصابات والأمراض المهنية الناجمة عن العمل ومن الممكن أن تنظم السجلات وفقا لدرجة خطورة الحادث:

- حوادث مؤدية إلى وفاة.
- حوادث مؤدية إلى فقدان العمل.
- حوادث مؤدية إلى أضرار طفيفة تم السيطرة عليها.

6-6- تحليل الحوادث:

تعتبر عملية تحليل الحوادث من المصادر الرئيسية للحصول على المعلومات عن الحوادث والهدف الأساسي من عملية تحليل الحوادث هو تعريف الأفراد العاملين بالتكاليف حقيقية الناجمة عن الحوادث، كما وان تحليل أسباب الحوادث يؤدي إلى تشخيص الحوادث التي تنجم عن أفراد العاملين ، وكذلك الحوادث التي يكون سببها ميكانيكي، حيث إن الحوادث التي يتسبب فيها العامل

لا بد أن تلقى عناية كبيرة من طرف الإدارة، حيث انه يكشف عدة متغيرات تسبب الحوادث منها:

- قلة المعرفة بإجراءات العمل
- دوافع ورضا العمال عن العمل. **(زكي،2014،ص53)**

7- لجان الأمن الصناعي:

يقول خالد محمد 1983 بأن لجان الأمن الصناعي تعتبر شكلا من أشكال التعاون والمشاركة في المسؤولية لحفظ سلامة العمال من الأخطار المهنية ويختلف عدد أعضائها بحجم الوحدة الإنتاجية، وقد تتعدد لجان الأمن الصناعي في الوحدة الواحدة إلى عدة لجان فرعية تشمل كل قسم من أقسام العمل وفروعه ويقول عويدة سلطان مشعان 1994 من وظائف هذه اللجنة يمكن ذكر ما يلي:

- تحليل أسباب الحوادث وظروفها.
- الفحص الدوري المتواصل للآلات والمعدات للتأكد من سلامتها.
- الإشراف على ظروف الفيزيقية للعمل.
- نشر الوعي الوقائي بين العمال عن طريق المنشورات والأحاديث وغيرها لتبصير العمال بمخاطر العمل وتتبع مدى تنفيذهم للوائح والتشريعات الخاصة بالأمن الصناعي
- العناية بالاختيار المهني للعمال، وبحالتهم الصحية وبتوزيع فترات الراحة.**(زكي، 2014، ص54)**

ويتم تشكيل هذه اللجان من الأشخاص الذين يلعبون دورا هاما في الوقاية من الحوادث وهم:

رب العمل: ويمكن أن يكون مدير المؤسسة أو نائبه وله حق إدارة اللجنة.

ممثلوا المستخدمين: ويكون عددهم وفق ما يقضي به نظام التشكيل:

- شخص فني: مدير خدمة السلامة

- مستشار العمل

- المستشارون الخارجون: يمكن للجنة أن تستدعي أي شخص يتمتع بكفاءة كرئيس فرقة الإطفاء والذي من الطبيعي أن يحضر إجباريا في اللجنة، واللجنة أيضا أن تستدعي هيئات متخصصة في مجال السلامة. (أورفلي، 1996،ص239)

8- الهيئات الوصية عن الأمن الصناعي:

8-1- على مستوى الدولي:

8-1-1- منظمة العمل الدولية OTT: وهي وكالة تابعة للأمم المتحدة المتخصصة في الصحة، تم إنشاءها في 7 ابريل 1948، مقرها في سويسرا وتتركز وظيفتها الأساسية على مايلي:

- إعداد اتفاقيات وتوصيات وتشريعات على المستوى الدولي.
- جمع الدراسات الفنية والعمل على نشرها.
- تقديم مساعدات فنية للحكومات ومدها بالخبراء والأجهزة والمعدات.
- تقديم مساعدات لمنظمات السلامة الوطنية، والنقابات في البلدان المختلفة.
- إدارة مراكز الدولية للمعلومات تعني بالصحة والسلامة المهنية.

8-1-2- هيئة الصحة العالمية OMS : تأسست سنة 1919 مقرها بمدينة جنيف بسويسرا ويرتكز نشاطه على:

- إصدار النشرات التي تعني بالصحة والسلامة المهنية
- اتخاذ القرارات التي يجب أن تعتبر في حكم توصيات التي سترشد بها معظم الدول.
- إمداد الدول بما تحتاجه من معونات فنية، وتشمل على سبيل المثال: البعثات الخبراء المعدات، وذلك عن طريق نظام المعونة الذي تقدره هيئة الأمم المتحدة. **(طاحون، 2006 ص25-26)**

8-1-3- الجمعية الدولية للضمانات والتأمينات الاجتماعية: وتتلخص أهداف هاته الجمعية فيما يلي:

- تحقيق التعاون.
- بذل جهود لنشر أنظمة الضمان الاجتماعي وتحقيق أهدافها الفنية والإدارية.
- تنظيم اجتماعات دولية لتبادل المعلومات
- إصدار نشرات نصف شهرية، تتضمن أحداث المعلومات في مجال الصحة والسلامة المهنية.

8-1-4- الهيئات والمؤتمرات المهنية (طب، هندسة، علوم): ومن وظائفها الأساسية نذكر مايلي:

- وضع أسس العلمية التي يجب أن تتبع للقضاء على مخاطر الهندسية.
- البحث في ظروف بيئة العمل الداخلية، لواقع العمل المؤثرة على المجتمع.
- البحث في المخاطر الشائعة في مجالي طب الصناعات الصحة المهنية.

(قويدر، 2006 ،ص39)

8-2- على مستوى المحلي

8-2-1- الهيئة الوطنية لطب العمل التابعة لمختلف المؤسسات O.N.M.E.T:

وهي هيئات لها فروع في الجزائر، قسنطينة ووهران، هدفها هو القيام بنشاط وقائي يتمثل في إجراء فحوص طبية بين العمال وإجبار المستخدمين وإرشادهم إلى طرق الوقاية والاحتياطات التي يجب توفيرها لأمن العمال.

8-2-2- الهيئة الوطنية للحماية من حوادث العمل التابعة للبناء والأشغال O.P.R.B.A.T.I.B:

ينحصر دورها في مراقبة شروط الأمن، والتحقيق من الحوادث الخطيرة التي تقع في قطاع البناء والأشغال العمومية ونقوم بزيارة احتياطية وتفقدية لورشات البناء المنتشرة عبر التراب الوطني

8-2-3- المعهد الوطني للنظافة والأمن I.N.H.S:

يأخذ على عاتقه توفير الأمن الصناعي داخل المؤسسات، وذلك بخلق روح الأمن والاطمئنان للعمال ويقوم أعضاء هذا المعهد بالتعاون مع الهيئات الأخرى المتخصصة في الميدان في توعية الإطارات وذلك بتنظيم الملتقيات والندوات حول النظافة والأمن والصيانة.

8-2-4- المعهد الوطني للأمن الصناعي بالجزائر العاصمة:

يقدم هذا المعهد تعليمات هامة للأمن الصناعي والوقاية من حوادث العمل عن طريق مجلات والدوريات التي تبعثها كل المؤسسات الموجودة على مستوى القطر الجزائري.

8-2-5- وزارة الصناعة:

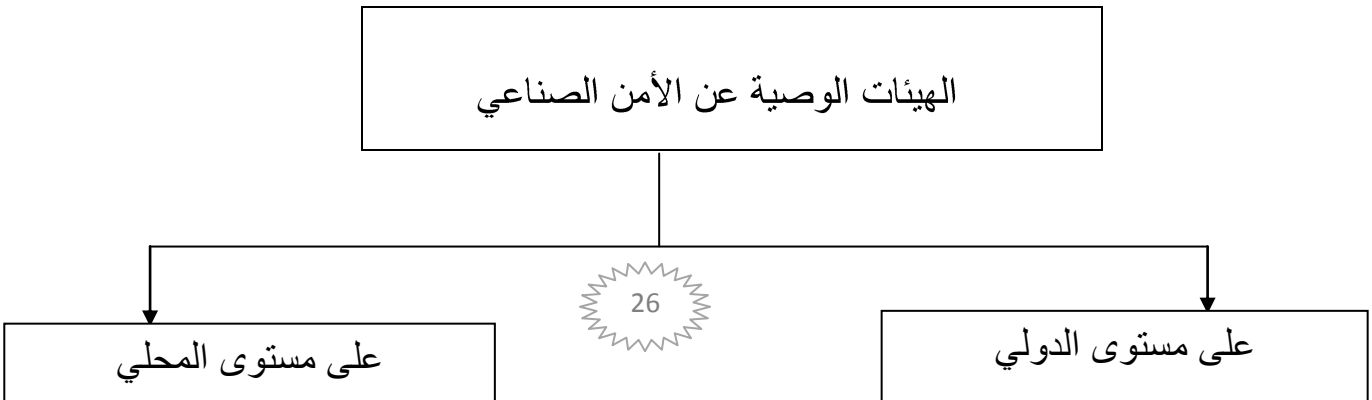
والتي تهتم بمراقبة المتكررة الخاصة بالأمن الصناعي داخل المؤسسات

- إصدار مجلات خاصة بمجال الأمن الصناعي.

- القيام بدورات تدريبية تهدف إلى تعليم وإرشاد العمال فيما يخص استعمال وسائل الأمن الصناعية، للتخفيض من الحوادث والأمراض المهنية.

- النقابات وما تلعبه من دور في توعية العمال فيما يخص استعمال وسائل الأمن بالنسبة لتفادي للأخطار المهنية في المؤسسات، وذلك بالاشتراك مع الجهات كوزارة الصحة ووزارة العمل ورجال الحماية المدنية ووزارة الاتصال والثقافة من خلال الندوات والأفلام السينمائية الخاصة بالأمن الصناعي وذلك تحت إشراف الاتحادات العمالية. (مدخل الى ميادين علم النفس،د س،ص88-89)

الشكل رقم -2- يوضح الهيئات الوصية عن الأمن الصناعي:



منظمة العمل الدوليةالهيئة الوطنية لطب

العمل لمختلف المؤسسات

هيئة الصحة العالمية

الجمعية الدولية لضمانات و التأمينات الاجتماعية الهيئة الوطنية للحماية

الهيئات والمؤتمرات المهنية (طب، هندسة، علوم)من حوادث العمل التابعة

للبناء وأشغال العمومية

O.P.R.B.A.T.I.B

المعهد الوطني للنظافة

و الأمن I.N.H.S

المعهد الوطني للأمن

الصناعي بالجزائر العاصمة

وزارة الصناعة

النقابات

المصدر:من إعداد الباحث.

9- برامج التدريب للأمن الصناعي:

جدول رقم -2- يوضح برامج التدريب للأمن الصناعي:

الرقم	التدريبات الأمنية	الرقم	تدريبات السلامة
1	مهام وواجبات رجال الأمن		المبـــادئ الأساســـية فـــي الســـلامة

			المهنية
2	إجـــراءات رجـــال الأمـــن فـــي حالات خاصة		الحوادث أسبابها وطرق تفاديها
3	أعمال رجال الأمن الرئيسية		الطـــوارئ الأنـــواع المختلفـــة للكوارث
4	مراكز العمليات		الإخلاء
5	الإشراف الأمني الفعال		الســـــلامة مـــــن الإشـــــعاعات Radiation Safety
6	التحري والتحقيق والمراقبة		الحرائق وطرق مكافحتها
7	ورشـــة عمـــل باســـتخدام نمـــاذج التحقيق		الأقنعة الواقية
8	الحمايـــــة الالكترونيـــــة وامـــــن المعلومات		الإسعافات الأولية
9	ورشـــة عمـــل لحـــل المشـــكلات الأمنية الحالية		تحليل السلامة المهنية JHA
10	إجـــــراءات وسياســـــات إدارة الأمن	0	سلامة مناولة المواد الكيميائية

المصدر: الجمالي،2008،ص27

يشير الجمالي خلال مؤتمر الأول لشعبة الهندسة الصناعية إلى انه هناك برامج التدريب على الأمن الصناعي بحيث يقسمها إلى قسمين هما: (البرامج الأمنية وبرامج السلامة)

9-1- برامج الأمنية: وتلخصت فيما يلي:

- مهام وواجبات رجال الأمن.
- إجراءات رجال الأمن في حالات خاصة.
- أعمال رجال الأمن الرئيسية.
- مركز العمليات.
- الإشراف الفني الفعال.
- التحري والتحقيق والمراقبة.

- ورشة عمل باستخدام نماذج التحقيق.
- الحماية الإلكترونية وأمن المعلومات.
- ورشة عمل لحل المشكلات الأمنية الحالية.
- إجراءات وسياسات إدارة الأمن.

2-9- أما تدريبات السلامة: فتلخصت فيما يلي:

- المبادئ الأساسية في السلامة المهنية.
- الحوادث أسبابها وطرق تفاديها.
- الطوارئ والأنواع المختلفة للكوارث.
- الإخلاء.
- السلامة من الإشعاعات.
- الحرائق وطرق مكافحتها.
- الأقنعة الواقية.
- الإسعافات الأولية.
- تحليل السلامة المهنية.
- سلامة مناولة المواد الكيميائية

10- إجراءات الأمن الصناعي:

- استعمال القفاز لحماية اليد والأصابع من الإصابة .
- عدم وضع الأسلاك الكهربائية في طريق العمال أو في طريق عربات اليد.
- تفادي تصادم عامل بعامل آخر أو بأجسام أخرى نتيجة لعدم رؤية العامل أونتيجة لحمل بعض الصناديق الكبيرة.
- عدم تسرع في الحركة أو المشي حتى لا يسقط العامل نتيجة ذلك.
- البعد عن مصادر إشعاع الضوء الشديد حتى لا تصاب عين العامل.
- ضرورة الاستماع إلى تعليمات وضرورة الأخذ بمشورة الغير من ذوي الخبرة.
- ضرورة معرفة العامل مواطن الخطر في المصنع.
- ضرورة وضع الأشياء أو رصها في أماكنها الصحيحة.
- ضرورة لباس الحذاء الواقي وهو حذاء ضخم يحمي الرجل حتى الركبة.
- ضرورة استعمال الخوذة لحماية الرأس.
- ضرورة استعمال القناع الواقي من الغازات.

(عويضة،1996،ص141-142)

11- أجهزة الحماية الفردية:

تعرف بأنها مجموعة من الوسائل التي يغطي بها الإنسان جزء، عضو أومجموعة أعضاء من جسمه حمايته من التعرض للمخاطر والتأثيرات السلبية الضارة للعناصر الفيزيائية الكيميائية والبيولوجية الموجودة في بيئة العمل.

(زيدان، 1994،ص69)

11-1- أنواع أجهزة الوقاية:

هناك العديد من أجهزة الحماية الفردية وهي تختلف حسب طبيعة العمل والمخاطر الموجودة في بيئة العمل وهي كالاتي:

11-1-1- الملابس الواقية:

يعتمد نوع الملابس الواقية على نوع العمل المطلوب أدائه، وتوضح الأشكال الآتية رقم -3- الأنواع المختلفة لملابس الحماية الفردية وما تناسبه من أعمال.

أ - المريلة: حماية الصدر والبطن وهي تستخدم عند التعامل مع المواد الخطرة على أن تكون مصنوعة من مادة مقاومة لهذه المواد.

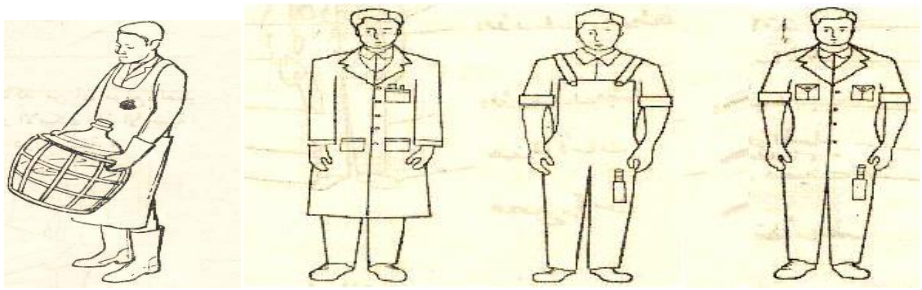
ب -أفرول القطعة الواحدة: يعطي وقاية لجسم العامل وهو غير قابل للتعلق بالأجزاء المتحركة من الألات وهو يناسب الورش العامة (الورشة الميكانيكية).

ج -أفرول القطعتين: ه أقل أمان من أفرول القطعة الواحدة ويفضل استعمالها لورش الأعمال اليدوية مثل أعمال النجارة .

د - البالطو: مريح وسهل الارتداء والخلع ولا يلتصق بالجسم ويصلح للمفتش، مساعدي العمل

(ميكانيكا عامة،دس،ص17)

الشكل رقم -3- يوضحالملابس الواقية:



11-1-2- أجهزة حماية الرأس:

- الخــوذة: تســتخدم الخــوذة الصــلبة المعالجــة بالبلاســتيك لحمايــة الــرأس ومقاومــة الصــدمات الثقيلــة دون أن تنكســر، كــذلك تقــاوم الاختــراق بواســطة الساقطة (يوسف،2003،ص22)

وقــد ميــز دليــل المعهــد الفرنســي للبحــث والســلامة INRS،2007) أربعــة أنواع من الخوذة وهي:

- الخــوذة ضــد الصــدمات الصــناعية: وقــد صــممت لحمايــة مســتعملها مــن اصــطدام الــرأس بأشــياء صــلبة وغيــر متحركــة، فهــي مصــممة للاســتعمال الــداخلي (داخلالورشات)

- خــوذة الحمايــة لاســتعمال العــادي: وهــي مطابقــة للمعــايير والــذي يحــدد الخصائص القاعدية اللازمة لخوذة الحماية.

- خــوذة الحمايــة ذات الجــودة العاليــة للصــناعة : وهــي تــوفر حمايــة عاليــة الجــودة ضــد ســقوط الأشــياء، ضــد الصــدمات، خــارج الــذروة وضــد كــل نفــاذ كمــا أن لها نفس أولويات مقاومةالحرائق والحماية الإضافية عدا التشوهات الجانبية.

- الخــوذة العازلــة للكهربــاء: تســتعمل فــي المنشــآت ذات الضــغط المــنخفض، وتــوفر حمايــة لمســتعملها مــن خــط التكهــرب عــن طريــق التواصــل الكهربــائي المباشــر عنــد الأشــغال القريبــة مــن الأجــزاء تحــت الضــغط . (زكي2014،ص70)

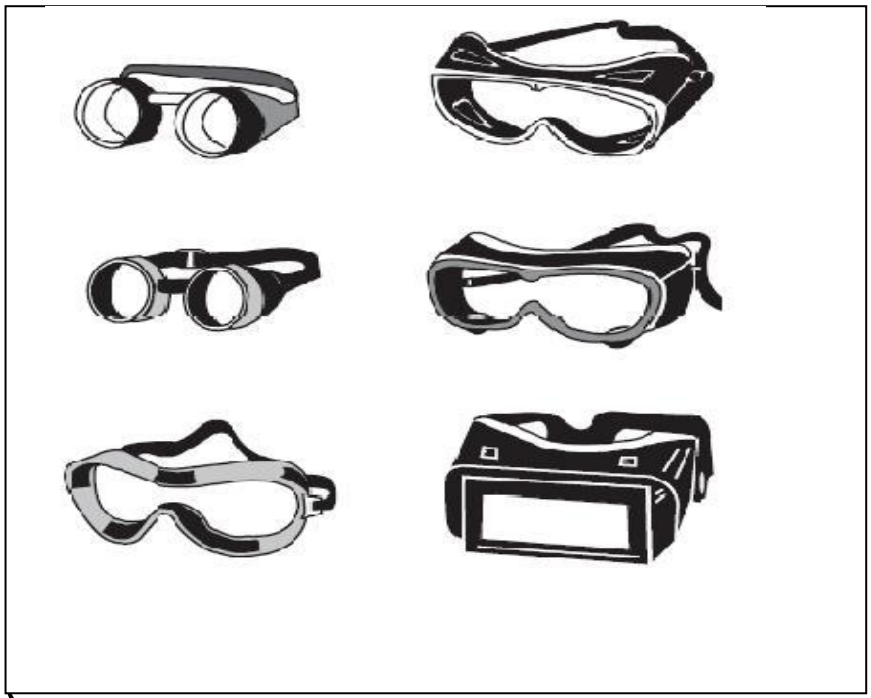
الشكل رقم -4- يوضحأجهزة حماية الرأس:

(Batly, Mayer, sd, p11)

11-1-3- النظارات:

أجهزة حماية الوجه والعينين وهي عبارة عن نظارات أو أقنعة بلاستيكية أو معدنية تستخدم لحماية الوجه والعينين من الأجزاء المتطايرة والأشعة ومن طرطشة المواد الساخنة والأدخنة والأتربة(حمزة،2006،ص133)

الشكل رقم -5- يوضح أجهزة حماية العين:

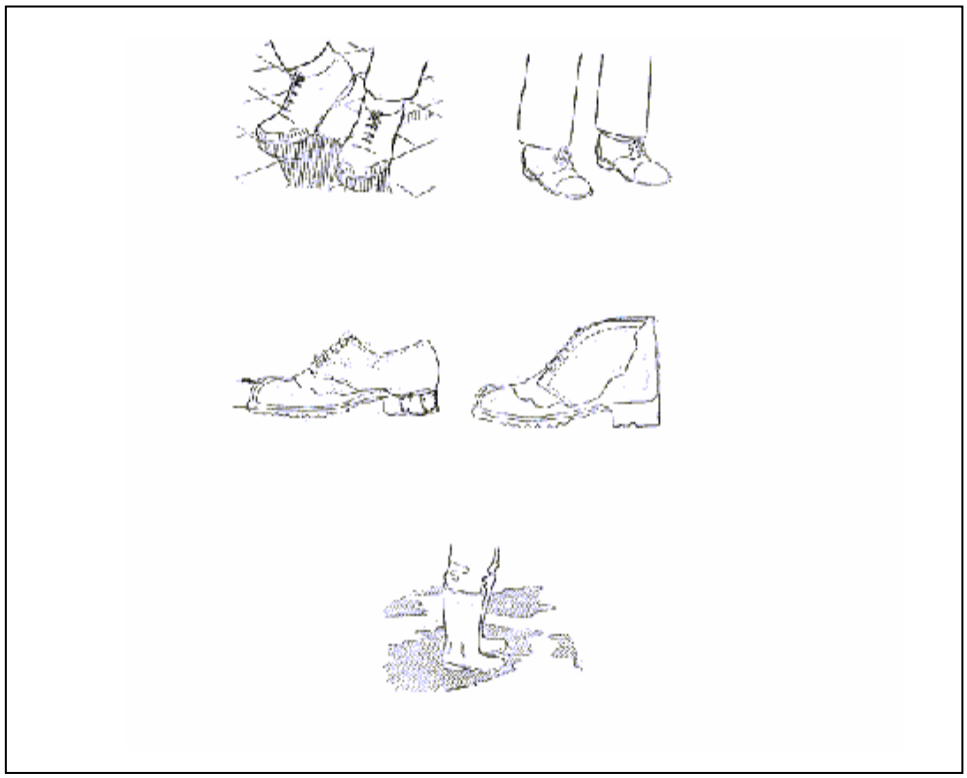


(Kimura, sd, p4)

11-1-4-أحذية الأمان:

وهي متنوعة بتنوع الأعمال التي تستعمل فيها، وكل نوع يعطي نسبة من الأمان تتناسب مع المخاطر الموجودة في مكان العمل (ميكانيكا عامة، 2005، ص14)

الشكل رقم -6- يوضح أحذية الأمان:



خلاصة:

وفي الأخير ينبغي على المؤسسة أن توفر للعامل الجوانب التي تجعله يشعر بالأمن والراحة لكي يقدم الكثير ومن بين هذه الجوانب الأمن الصناعي وهو ما تم التطرق إليه في هذا البعد لشيء من التفصيل والدقة وذلك راجع إلى أهمية على الصعيد الفردي والجماعي والتنظيمي ليس على المدى القصير فحسب وإنما على المدى البعيد أيضا

ب – حوادث العمل:

تمهيد:

تعتبر الحوادث المهنية من المواضيع البارزة والتي تحضى باهتمام كبير من طرف المؤسسات والمجتمع والهيئات الرسمية على حد سواء وذلك بما تمثله من تحدي إنساني واقتصادي، ولعل الدافع الرئيسي وراء هذا الاهتمام الكبير والمتزايد مجموعة منالأسباب وتعتبر القوانين والتشريعات من أهمها حيث أصبحت هذه القوانين أكثر تشددا اتجاهالحوادث المهنية خلال السنوات الأخيرة بإضافة إلى النشاط النقابي والأهمية البالغة التي أصبحت تحيط بالموارد البشرية خاصة في ظل ما يعرف باقتصاد المعرفة كل هذه العوامل أدت إلى محو الاعتقاد بتلازم الحوادث المهنية مع النشاط وارتباطها الحتمي به بل أضحت اليوم ميزة فارقة للاختلال في أداء المؤسسة وسيرها الطبيعي وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى التحدث عن الحوادث بشيء من التفصيل وذلك من أجل فهمها ومعرفة الأسباب الخفية وراءها ومحاولة إيجاد حلول لتفاديها ولتجنب الآثار المترتبة عنها.

1- مفهوم الحوادث:

الحوادث تقع ويتأثر بها الأفراد والممتلكات لذلك فقد أولت الدول والمنظمات السلامة اهتماما خاصا ومتزايدا نظرا لتعدد الأخطار وتنوعها تبعا للتطور الذي يشهده العالم بأسره في جميع المجالات خصوصا في مجالات الصناعات الكبيرة والعملاقة، وذلك لما تخلفه الحوادث من إصابات وما ينجم عنها من مآسي ونتائج المدمرة من الناحية البشرية والاقتصادية، لذلك فانه من المهم دراستها وفهم مسبباتها من اجل تجنبها أو التخفيف منآثار وقوعها.

وعلى الرغم من تعدد تعاريف الحوادث، إلاأنها ذات مفهوم موحد وعلى هذا فقد تم تعريف الحادث بأنه :عبارة عن حدث مفاجئ يؤدي إلى إصابة شخص أو مجموعة من العاملين فقط، وقد يؤدي لحدوث أضرار أو تلف بالمنشاة أو وسائل الإنتاج وفي حالة إصابة احد العاملين فانه قد يترتب على ذلك عجز جزئي أو كلي مؤقتأو دائم أو وفاة .(المقحم،2011،ص11)

2- تعريف حوادث العمل:

تعددت التعاريف المقدمة لحوادث العمل وتباينت وذلك بسبب ارتباطها بالجانب التشريعي لمختلف الدول، فالتشريع الجزائري مثلايعرف حادث العمل في المادة السادسة من القانون16/83 الصادر بالجريدة الرسمية رقم 68 المؤرخة ب 5 جويلية 1983 انه: كل حادث خلف إصابة بدنية ناتج عن سبب مفاجئ وخارجي في إطارتأدية علاقة العمل.

كما تنص المادة التاسعة من نفس القانون على أنها تعتبر حوادث العمل: كل إصابةأو وفاة حدثت في مكان ووقت العمل أو في وقت يلي الحادث مباشرة أوأثناء معالجة آثارها. (الجريدة الرسمية، 1983،رقم 28)

يعرف كذلك حادث العمل بأنه: كل حادث مفاجئ يقع أثناء العمل أو بسببه وقد تشمل أضراره وسائل الإنتاجأو القوى البشرية أو كليهما معا.

(عبد الرحيم،2011،ص234)

و يعرفه عبد المولى بأنه: واقعة تسبب مساسا بالجسم البشري وتكون ذات أصل خارجي وتتميز بقدر من المفاجئة والمقصود بالمساس بجسم الإنسان كل أذى يلحق به مثل الكسور والجروح والتشويه. **(محمود،1984،ص198)**

إضافةإلى ذلك فقد عرفه عبد الرحمان العيساوي الحادث بأنه: كل سلوك خاطئ حتى وإن لم يؤدي إلى خسائر لان السلوك الخاطئ إذا لم يؤدي إلى خسائر في المرة الأولى فانه قد يؤدي إلى خسائر في المرات المستقبلية. (العيساوي،1996،ص71)

ويعرفه السالم بأنه حدث مفاجئ يقع أثناء العمل إما بسبب العمل نفسه أو بسبب الأجهزة والمكائن المستخدمة، أو بسبب الفرد نفسه لسوء أداءهأو سوء استعداده. (السالم،2009،ص367)

أماارابوس وكريش ARBOUS AND KERRICHالحادث الصناعي بأنه: حدث غير متوقعوغير مخطط له ضمن سلسلة من الأحداثالمتوقعة والمخططة لها.(مباركي،2004،ص101)

وتعرف الحادثة بأنها: واقعة مفاجئة في بيئة العمل نتيجة الظروف الغير الآمنةأوطرق العمل الغير الآمنة، قد تؤدي إلى ضرر أو خسائر اقتصادية أوحدوثإصابة للعامل أو العاملين تسبب ضررا جسديا أو نفسيا، وقد يمتد هذا الضرر أجيالاأخرى نتيجة التأثر الوراثي أو الجيني أو تسبب تلف في آلةأو ضياع الوقت، أو كل هذه الأمور مجتمعة وكل حادث بسبب أو نتيجة.(الشمري،2008،ص16)

ويعرفه ستار يس: بأنه خطئ مصحوب بعواقب جسمية أيضا يعرفه دور1963 بأنه 80الى 90% من الحوادث نتيجة عن خطا بشري وبالتالي فان الحادث هو حدث ناتج عن خطا سلوكي غير مقصود هذا الخطأ الذي تترتب عنه نتائج معتبرة تتطلب تقرير عنها وهنا تجدر الإشارةإلىأن العديد من السيكولوجيين يعتبرون الحادث نوعا من السلوك الانسجابي.

تعريف جزلي براون:بأنه كل مايحدث دون توقع حدوثها مما ينتج عنه ضرر الناس والأشياء. (عوض،1985،ص29)

تعريف Kay للحادث:حدث غير مخطط له يقع ضمن سلسلة من الأحداث المراقبة والمخططة لها، ويحدث نتيجة سلوك غير منظم يقوم به العامل مما قد يؤدي إلىإصابتهإصابة مباشرة. (kay1971p39)

ويتضح من خلال هذا التعريف إن حدث له مسببات محددة محكومة بنظام ثابت بحيث انه لا يرجع الحوادث إلى الصدفة.

بإضافةإلى تعريف Pierre بان حادث العمل كل مايقعأثناء العمل صدفة أو بسببه ويؤثر سلبا على القدرة الإنتاجية لعوامل الإنتاج. (pierre2002p135)

3- تصنيف حوادث العمل:

هناك تصنيفات عديدة لحوادث العمل ومن بين هذه التصنيفات الشائعة نذكر مايلي:

3- 1- التصنيف حسب المسببات:

3-1-1- حوادث عمل نتيجة أسبابإنسانية:

هي التي يكون العامل الإنساني سبب مباشر في وقوعها سواء المرتبطة بأداء العامل أو الخارجة عنه وأهمها سوء الاختيار، نقص التدريب، إهمال قواعد وتعليمات الوقاية علاقات العمل....الخ

3-1-2- حوادث العمل نتيجة أسباب تقنية:

ويرتبط سببها مباشرة إما بجوانب تقنية راجعة للآلات والمعدات أونوعية المواد المستعملة أولعدم كفاءة أعمال الصيانة.

3-1-3- حوادث العمل نتيجة أسباب بيئية:

وهي المتعلقة بظروف العمل كإضاءة، الحرارة، التهوية، الضوضاء، ساعات العمل، عبئ العمل...الخ، والتي تؤدي إلى وقوع الحوادث والإصابات.

(زياني ،1981،ص47)

2.3. تصنيف حسب الأثر الناتج: ونتقسم إلى:

3-2-1- حوادث تضر باستمرارية العمل: ونتقسم بدورها إلى حوادث تؤدي إلى توقف العمل والعكس صحيح

3-2-1-1- Accident avec arête A.A.A:وهي حوادث لا تؤدي إلى توقف العمل.

3-2-1-2- Accident sans arête A.S.A : وهي حوادث تؤديإلى توقف العمل.

3-3- حوادث العملالتي تصيب العاملين:

فالإصابة يمكن أن تكون عبارة عن عجز كلي مؤقت وهو العجز الذي يؤثر على قابلية في الاستمرار فيه لفترة قصيرة، ومن ثم العودة إلى العمل. والعجز الجزئي الدائم وينتج عنه عدم القدرة على الاستعمال عضو أو جزء من عضو مثل: رجل،أصبع، يد ويمكن للعامل أن يؤدي بعض الأعمال دون الأخرى، ويمكن للحادث أن يؤدي إلى وفاة نتيجة الإصابات الخطيرة كانفجارات، الانهيارات، الحرائق.

3-4- حوادث العمل البسيطة:

وتكون معظمها غير مسجلة لكونها إصابات بسيطة سطحية لا تستدعي التسجيل،غير أن الكثير من الباحثين يرى انه بالرغم من بساطتها ألا أنها تلحق تأثيرها على إنتاجية العامل. (كاظم،1988،ص111،110)

4- أسباب حوادث العمل:

تتعدد أسباب حوادث والأمراض في المنظمات المعاصرة فقد تحصل نتيجة انفجار أو حريق أو تعامل مع مواد كيمياوية أو بيولوجية...الخ وهذه تختلف لنوع النشاط، فالحوادث التي تحصل في المنشاة تتعامل مع المواد كيماوية تختلف عن تلك التي تستخدم في مكائن خطيرة، لذلك يمكن أن نحصر كل هذه الأسباب في أسباب داخلية للحوادث وأسباب شخصية للحوادث:

4-1- أسباب داخلية للحوادث:

4-1-1- حالة البيئة المادية للعمل:

وندرج ضمنها من حرارة، تهوية، ورطوبة وضوضاء ونظافة وغيرها.وهذه تشمل الظروف العادية لأية بيئة عمل، بإضافة إلى ظروف خاصة ناجمة عن التعامل مع المواد الكيماوية أو بيولوجية أو غيرها تمثل مصادر المخاطر إضافية مع أنواع خاصة كاحتمالات التسمم الإصابة بأمراض معينة.

4-1-2- أسباب آلية (حركية أو يدوية):

وهذه الأسباب ناجمة عن استخدام الأجهزة والمعدات وغيرها ويمكن أن ندرج هنا الحوادث الناجمة عن الانفجار أو الحريق أو غيره الذي تسببه هذه الأجهزة.(عبد الرحيم،2011،ص236)

4-1-3- عدم تنظيم أماكن العمل ونظافتها:

حيث يجب أن يكون مكان العمل نظيفا وأرضيته مستوية ولا تتعثر في أرجائه عدد الآلات والقاعدة الأساسية والتنظيم السليم هي:إن كل شيء له مكان وكل شيء يوضع في مكانه وفي إتباع هذا منع للحوادث السقوط والانزلاق

وسقوط الأشياء فوق رؤوس العاملين وهي تسبب نسبة كبيرة من الحوادث في جو العمل.

4-1-4- تكدس أماكن العمل بالآلات:

تنشا عنه إصابات وحوادث كثيرة وعلى الأخص في حالة حدوث حريق أوانفجار حيث لا يتمكن من الإسراع بالخروج من هذه الأماكن المكدسة بالآلات وغيرها.

4-1-5- عدم حجب وتصوير الأجزاء المتحركة من الآلة:

حيث توجد أكثر مصادر الخطر والحوادث في الأجزاء المتحركة في الماكينات والآلات سواء كانت المحركة دائرية أو مترددنة. (مشعان،1994،ص156-155)

4-2- أسباب شخصية للحوادث:

ومنها الخصائص الشخصية (كالسن، عيوب البصر، أو محدودية الخبرة في تشغيل جهاز ما أو التعامل أو التعرض للحوادث لأسباب نفسية مختلفة فبعض الأفراد الأكثر عرضة من غيرهم لتعرض لحوادث معينة.

(عبد الرحيم،2011،ص237)

4-2-1- الذكاء:

يميل التفكير الشائع أن الشخص الغبي يتعرض للحوادث أكثر من الذكي، ولكن الدراسات العلمية لا تجد من النتائج ما يبرر هذا التعميم، ولقد قام فارمروشامبرزFarmer and chambers بدراسة هذه المشكلة ولم يجد أي ارتباط بين تقديرات الذكاء وبين تعدد الحوادث بين العمال، ولقد اقترح إن الذكاء يرتبط بالحوادث التي تتضمن أخطاء في الحكم ولا يرتبط بتلك التي تتضمن مهارات يدوية.

4-2-2- حدة البصر:

إن مدى مدة البصر وسلامته عامل يسهم في التعرض للحوادث وهناك من الشواهد ما يدل على هذا، وقد قام تيفين وزميل له بتحديد ما تتطلبه كل جماعة عاملة من مطالب بصرية وذلك بالنسبة لأثنى عشر مجموعة من العاملين ثم فحصوا لتبين ماذا كانت الخواص البصرية اللازمة المتوافرة لدى كل فرد في هذه المجموعات أم لا، ولقد بينت النتائج أن نسبة العاملين الذين لم يتعرضوا للحوادث كانت أعلى بين الذين نجحوا في الاختيار أو الفحص عن أولئك الذين رسبوا وذلك في إحدى عشر مجموعة ولم توجد فروق في مجموعة واحدة. (مشعان،1994،ص149)

4-2-3- التوافق أو التآزر الحركي:

لقد عزل بعض الباحثين التوافق العضلي كعامل له تأثير على الاستهداف للحوادث ويبدو من المعقول أن البطء في الاستجابة تؤثر في تكرار الحوادث، ومع هذا فقد ظهر إن السرعة في الاستجابة في حد ذاتها ليس لها علاقة ذات دلالة بتكرار الحوادث في الصناعة ولكن يبدو أن الاستجابات الأكثر تعقيدا هامة وقد استخدم فارمروشامبرز بطارية في الاختبارات تتكون من اختبار تنقيط، وأداة لقياس سرعة الاستجابة للإشارة، واختبار أخريتطلب أن يغير المفحوص أداءه العضلي بما يتفق مع الإرشادات المتغيرة.

وحين قسم 500 من العاملين إلى مجموعتين على أساس تقديراتهم إلى مجموعة متفوقة في الأداء ومجموعة اقل تفوقا ومع هذا أن الارتباك ونقص المهارة وبطئ الاستجابة وما تتعرض له أعضاء الحس من عيوب يسهم في وقوع الحوادث، وبناءا على ذلك يصعب على الأشخاص الضعاف في هذه النواحي الحسية الحركية تجنب المواقف التي تعرضهم للإصابة بالحوادث، وقد لا يكون هؤلاء الأشخاص مهملين أو مندفعين ومع ذلك يتعرضون للحوادث.

4-2-4- سمات الشخصية:

هل تتصل صفات الفرد الشخصية بمدى قابليته لارتكاب الحوادث؟

هناك الكثير من الأبحاث تؤكد وجود مثل هذه العلاقة بين سمات الشخصية والقابلية للتورط في الحوادث، لقد وجد أن هناك علاقة بين الحالة الانفعالية ووقوع الحوادث، وكذلك وجد أن الإنتاج يرتفع بنسبة 8% في الفترات التي يكون فيها العمال يشعرون بالأمن و السعادة والبهجة عما لو كانوا غاضبين أو خائفين أو قلقين أو متوترين، وبالنسبة للعلاقات الشخصية داخل المصنع فقد وجد أن نسبة الحوادث ترتفع بين العمال الذين لا يحبهم زملائهم، أما العمال المحبوبون فكانت سجلاتهم تخلو من الحوادث.(عويضة،1996،ص134،133)

4-2-5- التعب:

على الرغم من أن التعب يؤدي إلى ارتكاب الحوادث، لكن النقطة المحددة من التعب التي عندها نستطيع أن تقول أن العامل سوف يرتكب حادثة ما، ولكن من المؤكد أن التعب الشديد يقود إلى زيادة نسبة ارتكاب الحوادث.

وقد درسVernon في بحث نشر عام 1940 بانجلترا تأثير كبير على معدل الحوادث وكان هذا الاتجاه من الوضوح بحيث انه خلال يوم العمل المقدر ب 12 ساعة حدث للعاملات في المصنع قنابل في انجلترا مثلان ونصف معدل الحوادث التي حدثت لهن خلاله بعد أن خفض من 12 إلى 10 ساعات فقط.

هذا بالرغم انه يمكن إرجاع هذه الزيادة في الحوادث إلى طول فترة العمل اليومي وبالتالي التعرض للأخطار في العمال مقدر ب12 ساعة عنه في يوم العمل البالغ 10 ساعات ويمكن إرجاع بعض تأثيرات التعب على الحوادث إلى نفس العوامل التي يعتبرها smith تأثير درجة الحرارة عليها، وكذا الشعور الشخص بانفكاك في العضلات يؤدي إلى عدم الضبط والدقة في العمل فتكون الحركات مضطربة غير مترابطة، ويكون الفعل بطيئا غير متكيف من الخارج فتقع الحادثة.

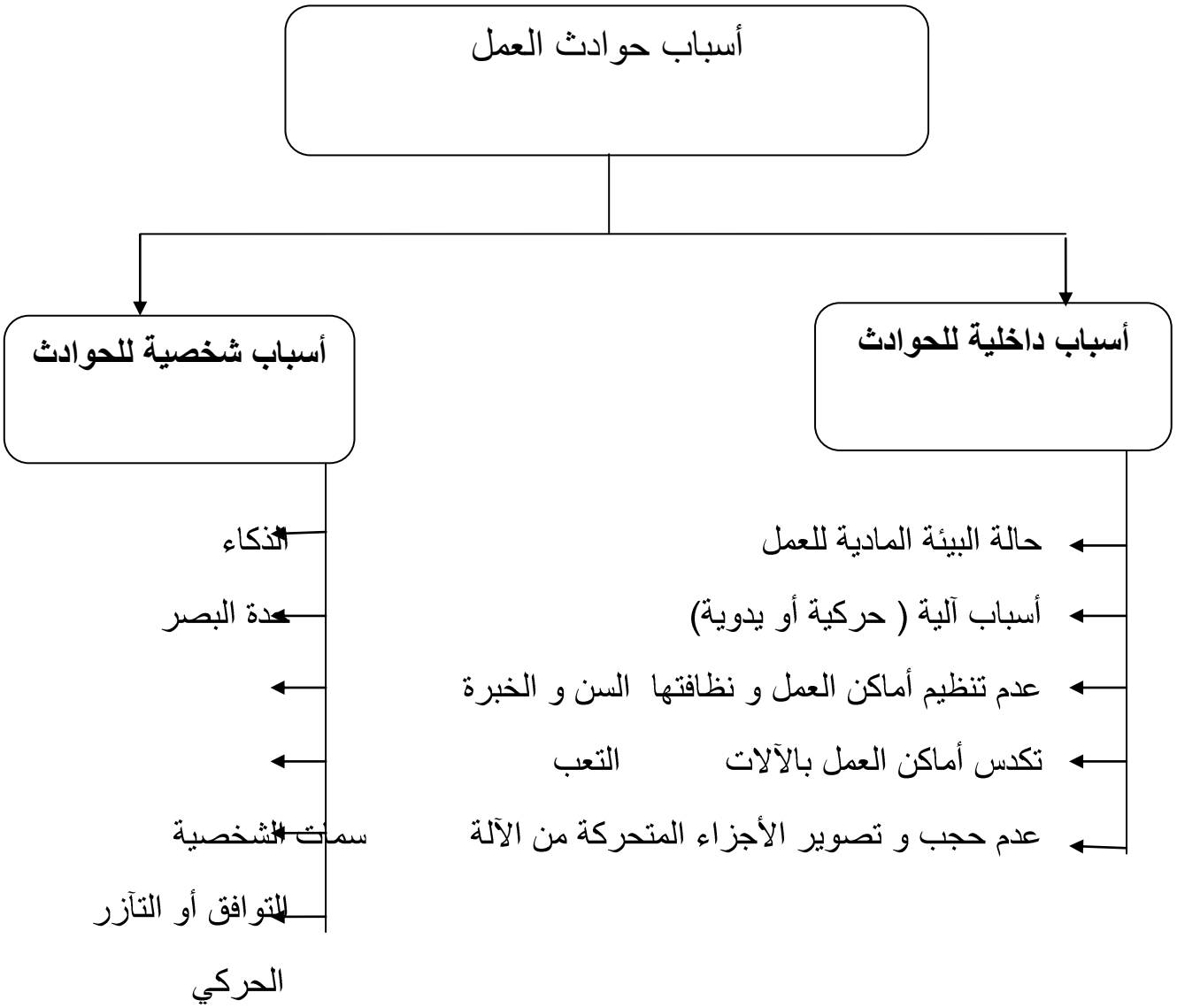
4-2-6- السن والخبرة:

تلعب الخبرة والسن دورا هاما في الحد من الحوادث فهي تعبير عن السنوات والمدة التي يقضيها العامل في عمله والتي يكسب من خلالها معارف وتقنيات حول الأمن والوقاية من المخاطر وتزويده معرفة بأماكن الخطر، وفي دراسة فارمر وشامبرز وجد أن هناك علاقة وثيقة بين الخبرة والسن وحوادث العمل. (محمد،2007،ص255)

ويتبين أن العمال الصغار في السن يتعرضون للحوادث بالنسبة أعلى من العمال الكبار في السن ذلك أن العمال الصغار تنقصهم الخبرة وكثيرا ما يقحمون أنفسهم في مواقف بالغة الخطورة.(كمال،2001،ص155)

كما أظهرت بعض الدراسات أن حوادث العمل تكون مرتفعة لدى فئة 25 سنة نبدأ باحتفاظ حتى سنة 45 سنة تبدأ في الارتفاع من جديد حتى سنوات التقاعد ومن الأسباب التي يعتبر ارتفاعها لدى فئة الشباب نجد قلة التجربة، عدم الانضباط والتهور،الإفراط في بذل الجهد مع غياب المسؤولية، في حين ترجع ارتفاعها لدى فئة 45 سنة فما فوق إلى نقص في الجهد الجسدي والحسي وعدم القدرة على التركيز والحاجة إلى تدريبات جديدة. (الهنداوي،1994،ص74)

لشكل رقم -7- يوضح أسباب حوادث العمل:



المصدر:من إعداد الباحث

5-نظريات حوادث العمل:

يوجد العديد من النظريات المفسرة لحوادث العمل وقد اختلفت هذه النظريات باختلاف مطلقاتها وأبعاد الدراسة المعتمدة من طرف الباحثين ومن أهم هذه النظريات نذكر ما يلي:

5-1- نظرية الميل لاستهداف الحوادث:

تعد هذه النظرية من أقدم النظريات المفسرة لحوادث العمل من الناحية السيكولوجية فهي تفترض وجود صفات وراثية شخصية بدنية، نفسية،وعقلية،كضعف الذكاء وضعف البصر والحالة الانفعالية...الخ، في العاملين تجعلهم يرتكبون الحوادث بصفة متكررة أكثر من غيرهم من العمال

الذين يعملون في الظروف نفسها،إذ يطلق على هؤلاء اسم **مستهدفي الحوادث،** وقد أجريت عدة دراسات لمعرفة مميزات المستهدفين للحوادث أهمهاالدراسة التي قام بها توماس جنكيزTOMES JENKIZوالتي استخلص منها عدة مميزات أهمها: عدم الانتباه، قلة الإدراك،الانفرادية والعدوانية، مخالفة العادات وتقاليد الجماعة الأوضاع الاجتماعية، الميل إلىإيذاء وعقاب النفس، الاعتزاز بالنفس...الخ، وأشار الباحثين إلى أن هذه الصفات ملازمة للأفراد المستهدفين للحوادث مهما اختلفتالصناعات،وان أفضل وسيلة للوقاية هي الكشف عنهم واستبعادهم خاصة أثناء القيامبعملية اختيار العمال الجدد، على الرغم من شيوع هذه النظرية إلا أن الأدلة العلمية على صحتها متعارضة حقيقة فالكثير يرى أن تركيز غالبية الحوادث في يد قلة من العمال ليس إلا ضرورة وعلى ذلك فالدليل الوحيد لتأييد هذه النظرية هو الأمثلة التي تكررت في الحوادث بما يزيد عنالصدفة.(العيساوي،دس،ص106)

5- 2- نظرية الحرية والأهداف اليقظة:

ترى هذه النظرية بان كلما كان المناخ الصناعي يتوفر على فرص سيكولوجية واقتصادية مثل تلقي العمال مكافئات وحوافز كلماأدى ذلك إلى انخفاض سلوك العمال الحوادث،فمن الضروري أن يفسح المجال للعامل للمساهمة والمشاركة فيما يخص ميدان عمله، حيث يؤدي هذا به إلى أن يكون يقضى وبالتالي يتفادى الحوادث المهنية التي تقع عليه.

هذه النظرية لم تجانب الصواب حينما دعت إلى يقظة العامل وحثت على توفير العوامل التي تساعد وتحتم عليه بان يكون يقضا, إذ من الطبيعي نجد أن عدم الحذر والاسترخاء يجعل العامل غير مدرك لما يحيط به من الأخطار التي تشكلها عليه الآلات ولكن يبقى دائما أن اليقظة وحدها لا تكفي لتجنب الحوادث وبالتالي لا بد من توفر الأمن الصناعي داخل المؤسسة لاستعمال الآلات في الظروف الفيزيقية الملائمة لها.(عبد القادر،دس،ص317)

5-3- نظرية الضغط والتكيف:

هذه النظرية تؤكد على أهمية طبيعة بيئة العمل ومناخ العمل كعامل محدد أساسي للحوادث إذ تعد هذه النظرية مناخية تقسم البيئة إلى بيئة داخلية بيئة خارجية، فهناك ضغوط سلبية متعددة تفرض على الفرد إما من بيئته الداخلية (سمات شخصية) أو من بيئة الخارجية (تزايد الإضاءة، مستوى الضوضاء....الخ)أو حسب هذه النظرية فان العمل الذي يقع تحت ظروف الضغط والتوتر يكون أكثر عرضة للحوادث من العامل المتحرر من الضغط والتوتر.(مجدي،دس،ص414)

4-5- النظرية الاجتماعية:

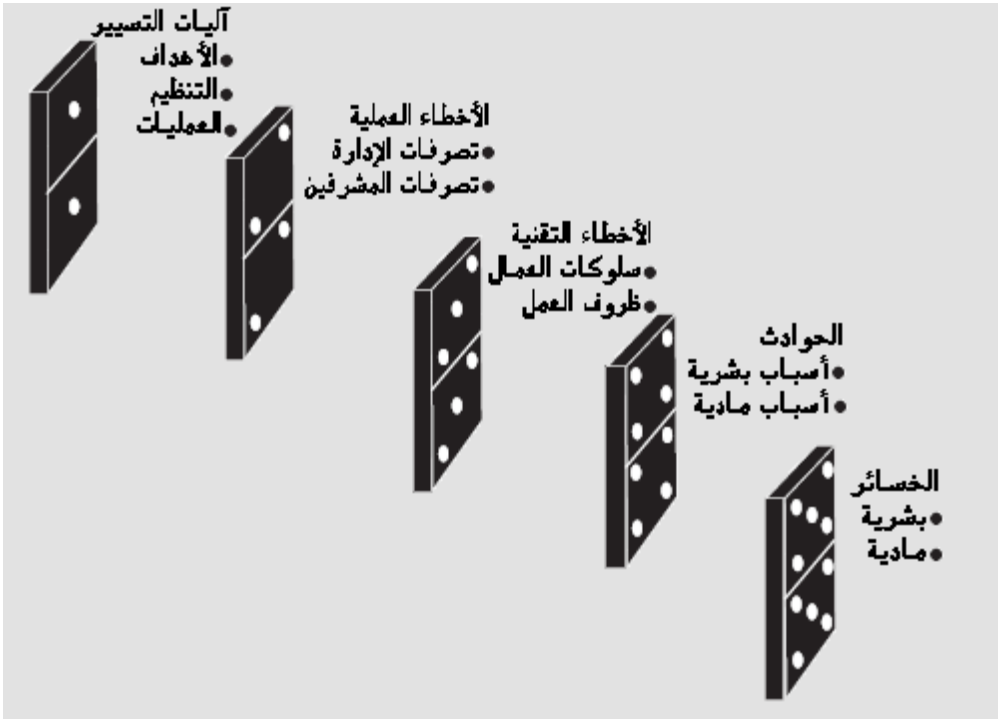
تعد هذه النظرية من النظريات التي ربطت حوادث العمل بالعمل، وخاصة ظروفه الاجتماعية غير ملائمة فالحالة الاجتماعية الصعبة للعامل المتعلقة بالسكن والأسرة والمحيط الاجتماعي...الخ تولد حالة من الانفعال والاضطراب المستمر وبتفاعلها مع ظروف العمل المادية تكون سببا في وقوع الحوادث، ولمعالجة هذه الأسباب يتطلب أمر تحسين الحالة الاجتماعية والاقتصادية للعمال ومعالجة مختلف المشاكل المرتبطة بهذا المجال. (عوض،1971،ص30)

5-5- نظرية الدومينو:

وضع W.H.Heinrich سنة 1931 هذه النظرية منطلقا من كون 88 % من الحوادث تنتج عن تصرفات خطرة، 10 % من الأعمال الخطرة و2% من عوامل الصدفة، وتوصل إلى تحديد 5 محاور تشكل في مجملها أهم مسببات الحوادث المهنية، وكما في لعبة الدومينو حيث يؤدي سقوط إحدى المقاطع إلى سقوط البقية،أن هذه المحاور حسب هنريش تؤثر على بعضها البعض ضمن ترتيب معين إذ أن حدوث احدهما يفعل الذي يليه،هذه المحاور أو العوامل هي:

- بنية المؤسسة آليات التسيير
- الأخطاء الإدارية ـالأخطاء العملية.
- التصرفات الخطرة ـالأخطاء التقنية.
- الحوادث
- الخسائر المادية البشرية ومثلما يحاول نزع وحدة الدومينو دون سقوط البقية في الصف فان تحييد العامل الأكثر تأثيرا يحاول دون الوقوع الحوادث المهنية وهذا العامل كما يراه الباحث هو العامل الثالث أي التصرفات الخطرةأوكما سماه الدومينو المفتاح Domino cle .

الشكل رقم -8- يوضحنظرية الدومينو:



(Raoof,s t , p 56)

5-6- نظرية الأسباب المضاعفة:

تتبنى هذه النظرية أفكار النظرية السابقة إلا أنها ترى بان العديد من العوامل والأسباب الثانوية تتراكم لتشكل توليفة تساعد على وقوع الحوادث المهنية وقد حددتها هذه النظرية ضمن صنفين:

5-6-1- العوامل المرتبطة بالبيئة: وتشمل النقص في الحماية من العوامل الخطرة في بيئة العمل، نقص فيالمعدات،معايير العمل الخطرة...الخ.

5-6-2- العوامل المرتبطة بالتصرفات: وتشمل القدرات الذهنية، غياب المعرفة،النقص في التأهيل، البنية الجسدية...الخ .

وتصل هذه النظرية في النهاية إلى أن الحوادث المهنية الناتجةعن سبب وحيد هي حالات نادرة وشاذة.(عيسوي،2003،ص275)

5-7- نظرية الوظيفية:

تتسم هذه النظرية بخلاف سابقاتها بالشمولية والتكامل في تفسيرها لظاهرة حوادث العمل فجميع النظريات السابقة أرجعت سببهاعامل واحد في حين ترى هذه النظرية أن حادث العمل ظاهرة لها أسبابها المتعددة والمترابطة فيما بينها إذ لا يمكن إرجاعها إلىعامل واحد بل إلى مجموعة من العوامل المادية والإنسانية فحادث العمل يمثل ظاهرة معقدة لتعدد وتداخل أسبابها.

إن هذه النظرية الجديدة لأسباب حوادث العمل أدت إلى تطور كبير في ميدان الوقاية منها ذلك أن تحديد الأسباب المباشرة للحادث من شانه المساهمة

بشكل فعال في التحكم فيها ومنع تكرارها وخاصة في المؤسساتالصناعية.(العقايلية،2002،ص122)

5-8- نظرية علم النفس التجريبي:

هذه النظرية تقول أن حوادث العمل أسباب كثيرة ومتعددة والعامل يقع تحت تأثيرات كثيرة ومتغيرة وإذا كان هناك أسباب متعددة للحوادث فان لها أيضا أهداف متعددة، فقد يكون دافع لها الرغبة في الحصول على تعويض مادي أو في تحقيق المسؤولية عن نفسه.(مشعان،1994،ص257)

5-9- النظرية القدرية:

مفاد هذه النظرية أن الناس يقعون على طرفي خط احدهما عند طرف التعاسة فالسعيد له حصانة من الإصابات والحوادث والشقي المحروم من هذه الحصانة وانه يميل للوقوع الحوادث والمزالق.(ياسين، 1990،ص199)

6-إستراتيجية الوقاية من حوادث العمل:

6-1-إستراتيجية دراسة أسباب الحوادث:

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

6-2-إستراتيجية تصميم بيئة العمل:

وذلك من خلال تهيئة بيئة العمل سليمة من حيث درجة الحرارة المعتدلة،والإضاءة الكافية، بيئة العمل نظيفة من الأشياء التي قد تلحق أخطارا بالعامل، كما أن صيانة الآلات بصفة دورية يؤدي إلى المحافظة على كفاءتها،بالإضافة إلى توفير معدات الوقاية كطافئ الحريق، والتي يجب أن توضع في أماكن معروفة يسهل الوصول إليها، ذلك أن الوقت الذي يضيع في البحث عن مطفاة الحريق قد يتسبب في الكارثة.

6-3-إستراتيجية الجو التنظيمي:

إن الجو التنظيمي اثر نفسي كبير على العمال من حيث التورط في الحوادث،ويورد **شولتر**العديد من الدراسات التي تؤكد على العلاقة بين الجو النفسيالآمن فيالمؤسسة الصناعية وبينالمعدات التورط في الحوادث.

6-4-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 البرنامج على كيفية استخدام الأدوات والإسعافات الأولية وأسلوب إخلاء المصابين في حالة الحوادث ونقلهم بسرعة إلى الأماكن العلاجية المتخصصة.

6-5-إستراتيجية الحوافز:

يشير **شولتر**إلى نظام تستخدمه إحدى شركات النقل بالسيارات والتي كانت تعاني من ارتفاع معدلات الحوادث،حيث أعدت نظام حوافز يمنح بمقتضاها السائقين الذين لا يتورطون في الحوادث أو تقل عندهم نسب المخالفات المرورية حوافز مالية مجزية، وقد أدى ذلك إلى تقليل معدل الحوادث بنسبة65%.(زرقون، عرابة، 2013، ص5)

6-6- الوسائل الميكانيكية:

كان تصميم الآلات إلى وقت قريب يهدف إلى اكتشاف الطرق لتحسين نوع العمل وزيادة الإنتاج ولم توجه العناية كوضع قواعد سلامة العامل ولكن الاتجاه الحديث يأخذ عوامل السلامة بعين الاعتبار عند التصميم وذلك عن طريق بناء حوافز ووسائل وقائية حول الآلات الخطرة أو الاحتياطات الأخرى كوضع أزرار إدارة الآلة بعيدا عنها كي يكون العامل بعيدا عنها عند تشغيلها، كما يجب أن تبين الآلات البيانات التي يحتاج إليها العامل بسهولة لمعرفة مصدر الخطر عند وقوعه أواستخدام لذلك إشارات التحذير لتوجيه نظرة العامل إلى نواحي خاصة أوظهور ضوء من لون معين يبين للعامل قرب انتهاء المواد الخام أو الوقود...الخ. (العيسوي،1986،ص44)

6-7- مناسبة تصميم الآلات للخصائص الإنسانية:

توجه بعض النواحي الواجب مراعاتها في تصميم الآلات لتتناسب مع الخصائص الإنسانية وتخفض من حوادث منها:

- وضع وسائل إدارة وإيقاف الآلة في نفس المكان.

ـ التتابع الصحيح لخطورة التشغيل قد يقع بعض الحوادث إذا افشل العامل في إتباع التعاقب الصحيح لخطوات العامل.

6-8- التوحيد في الألوان وفي تصميم الآلة:

ينبغي إتباع أسلوب نمطي في اختبار أماكن تشغيل وإيقاف الآلات وكذلك اختيار الألوان التي تعطي معنى معينا إذ يساهم ذلك فيظروف عمل آمنة، فالعاملون يستخدمون حواسهم الخمسة لإدراك الأشياء والتغيرات في العمل.(Gavais et des autres.2006.p60)

7- قياس معدلات حوادث وإصابات العمل:

يقول عبد الرحمان عبد الباقي 1980 أن هناك معدلات رئيسيان لقياس تكرار الإصابات ويمكن من خلال مقارنة هذه المعدلات علىمستوى المنشأة بالأعوام السابقة وأيضا بالمعدلات السائدة في الصناعة المعينة، أن تقف المنظمة على حالة الإصابات والحوادث بها وعما إذا كانت مقبولة أو غير مقبولة والمعدلين هما :

7-1- معدل تعدد الإصابات: ويحسب كالاتي:

معدل تعدد الإصابات=عدد الإصابات×1000000

عدد ساعات التشغيل

- حيث أن عدد الإصابات ينم استخراجها من سجلات والملفات على مستوى الأقسام والعناصر الإنتاجية المعينة خلال الفترة الزمنية المعينة.

- وتحسب ساعات التشغيل كما يلي:

عدد العاملين ×عدد ساعات العمل اليومية× عدد أيام فترة القياس.

وهذا المؤشر يعتبر مقبولا للأمن الصناعي على مستوى المنظمة ككل، وأيضا الأقسام التي تعمل ساعات عمل كثيرة لا تقل عن 500.000ساعة عمل.

7-2- معدل شدة الإصابة: ويحسب كالأتي:

معدل تكرار الإصابة= عدد أيام العمل المفقودة ×1000000

عدد ساعات التشغيل

حيث يعكس هذا المؤشر عدد ساعات العمل المفقودة أو أيام العمل المفقودة نتيجة للإصابات بالمنشأة أو على مستوى الأقسام الإنتاجية والتخصصية، هذا ويتم حساب ساعات العمل المفقودة بطريقتين هما:

- ساعات العمل الفعلية نتيجة للإصابة.

- من خلال جداول تحدد ساعات أو عدد أيام العمل المفقودة لكل نوع من أنواع الحوادث والإصابات. (جاد الرب،2009، ص318)

7-3- معدل تكرار الحوادث:

يشير هذا المعدل إلى تكرار الحوادث التي ينتج عنا توقف العمل مقارنة بعدد ساعات العمل الفعلية خلال فترة زمنية وفقا للعلاقة التالية:

معدل تكرار حوادث العمل= عدد حوادث العمل مع توقف خلال فترة زمنية×610

إجمالي وقت العمل الفعلي خلال نفس الفترة

ويمثل معدل تكرار الحوادث لكل 1000.000 ساعة عمل.

4-7- معدل خطورة حوادث العمل:

يستخدم هذا المقياس للإشارة لخطورة الحوادث المعبرة عنها بعدد الأيام الضائعة وفقا للعلاقة التالية:

معدل خطورة حوادث العمل=

$$\frac{\text{عددالأيام الضائعة بسبب الحوادث خلال فترةزمنية} \times 10^6}{\text{إجمالي وقت العمل الفعلي خلال نفس الفترة}}$$

وتعبر عن الوقت الضائع في كل 1000.000 ساعة عمل. (العقايلية، 2002، ص113)

8- تقارير وسجلات حوادث العمل:

تعد تقارير وسجلات الحوادث من أهم المصادر الأساسية للبيانات لكل من الإدارة ومختص الصحة والسلامة المهنية، حيث تشمل كافة البيانات عن الحادث والاقتراحات والتوصيات التي يقدمها مشرفوا الأقسام.

1-8- تقارير حادث العمل:

لكي يحقق التقرير الغرض المرجو منه، يجب أن يشمل كافة البيانات التي تهم مختلف المختصين إذ تمكن هذه البيانات مهندس الوقاية من تحليل الحادث والكشف عن أسباب كما يعد بطريقة من تصنيف نوع الحادث أما معلومات والبيانات التي يشملها بالتقرير يجب أن تشمل مختلف الجوانب معلومات عن وقوع الحادث ومعلومات عن المصاب معلومات عن الإصابات والخسائر الناجمة، أسباب الحادث،وصف دقيق للحادث والإجراءات الفورية التي تمت لمعالجة نتائج الحادث،التوصيات الفنية والشخصية الخاصة بالحد من تكرار الحادث.(pierre, 2002, p135)

2-8- سجلات حوادث العمل:

بعد إعداد التقارير الأصلية للحادث يتم تبويبها في سجلات يمكن الرجوع إليها والتعرف على أية معلومة تهم مسئولي السلامة أو الإدارة وخاصة المعلومات الخاصة بعدد الأيام الضائعة والتكاليف المترتبة على ذلك من مصاريف العلاج،تعويضات...إلخ، ومصاريف أخرى لا تقل أهمية سجلات الحوادث عن سجلات الإنتاج والتكاليف وحساب الأرباح والخسائر التي تلازم كل مؤسسة فهذه السجلات تحتوي على خلاصة الملاحظة التي تعتمد عليها في وضع مختلف السياسات والبرامج فهي تكشف للمشرفين المصادر الرئيسية للحوادث وتثير اهتمامهم لما تظهر من معدل تكرار الحوادث، كما تفيد عملية المقارنة بين معدلات الحوادث مختلف أقسام المؤسسة وبين المؤسسات المماثلة، إضافة إلى أن سجلات الحوادث تحكم على مدى فعالية نظام الصحة والسلامة

المهنيـــة وبرامجـــه بمـــا يتبـــين مـــن انخفـــاض أوارتفـــاع معـــدل الحـــوادث.(فرج طه،1988،ص188).

9- الآثار والنتائج المترتبة عن حوادث العمل:

يمكن حصر الآثار المترتبة على حوادث العمل وإصابات العمل في:

9-1- الآثار الاجتماعية:

أن الشـخص الـذي تحـدث لديـه إصـابة عمـل ويصـاب بعجـز دائـم أو مؤقـت سـوف يضـطر إلـى أن يبقـى فـي البيـت طيلـة فتـرة الإعاقـة وهـذا الوضـع الجديـد لـه أثـاره السـلبية علـى حيـاة الأسـرة فهـذا الشـخص الـذي كـان قـد تعـود علـى العمـل والعطـاء والإنتـاج يـرى نفسـه عـاجزا عـن القيـام بـأي عمـل يعوضـه عـن هـذا الـنقص، حيـث أن هـذا الشـخص المصـاب اثـر إحساسـا مـن غيـره بمـا أصـابه ولحـق بـه وبأسـرته فدخلـه سـيتناقص وهـو لـن يقـدر علـى أن يلـي احتياجـات الأسـرة مثلمـا كان من قبل.(المغني،2006،ص30)

9-2- الآثار الاقتصادية (التكاليف):

لقـد وجـد خبـراء الصـحة والسـلامة المهنيـة أن المبـالغ التـي ترصـد لتنظـيم خـدمات الصـحة والسـلامة فـي أي موقـع عمـل هـي اقـل بكثيـر مـن المبـالغ التـي تكلـف إدارة المنظمـة سـبب الحـوادث والإصـابات لـم تـم احتسـاب كلفتهـا بشـكل صـحيح، حيـث أن الاحتسـاب الصـحيح لكلفـة الإصـابة يكـون مـن خـلال احتسـاب مـا يلي:

ـ مجمـوع المبـالغ المدفوعـة للمصـاب كـأجر عـن الأيـام التـي انقطـع فيهـا العمل بسبب الإصابة.

ـ تكاليف المواد والمكائن والأبنية وغيرها التي تلفت بسبب الحادث.

ـ كلفة الوقت الضائع للعامل المصاب.

ـ كلفة الأفراد المكلفين من جهات مختلفة للتحقيق بأسباب الحادث.

ـ تكاليف تعويض أفراد العاملين المصابين إضافة إلى تكاليف تدريب العمال الجدد على العمل لفرض القيام بنفس عمل المصاب بنفس مستوى من الكفاءة.

ـ كلفة مقدار تأمين وتأثير الإنتاج والإنتاجية العامل المصاب به مباشرة للعمل.

ـ الخسـائر الماديـة الحاصـلة بالإنتـاج بسـبب انقطـاع العامـل المصـاب مـن العمل والإنتاج وخاصة إذا لم يتم تعويضه بعامل آخر.

ـ الأجـور المدفوعـة للعمـال المكلفـين بمكافئـة حـوادث العمـل وتكـاليف المـوارد والمعـدات التـي يسـتخدمونها فـي سـبيل ذلـك. (عبـد الرحيم،2011،ص240،241)

إن نتـائج حـوادث العمـل كثيـرة ومختلفـة علـى المسـتوى الفـردي والجمـاعي والتنظيمي، ويمكن تلخيص هذه النتائج مجملة في النقاط التالية:

ـ توقف العمل جراء الحادث أو الإصابة.

ـ توقف العمل من طرف زملاء العامل المصاب لمعرفة الحادث أو الإسعاف المصاب.

ـ ارتفاع عدد ساعات العمل المفقودة بسبب ذلك.

ـ الأثر النفسي السيئ لهذه الحوادث والشعور بفقدان الأمن.

ـ تحمل المؤسسة لتكاليف التعويضات عن الحوادث والإصابات داخل العمل ودفع الأجر بالكامل أثناء فترة العلاج.

ـ تأثر الإنتاج بالحوادث.

ـ تعطل الآلات التي كان يعمل عليها المصاب، ومن ثم تعطل المراحل الموالية للإنتاج وبصورة عامة تؤثر الإصابات العمل والحوادث في التكاليف على مستوى التنظيمي وأبرزها ما يلي:

ـ تكاليف الوقت الضائع الناجمة عن إصابة العمل وتتمثل في حجم ساعات التوقف عن العمل.

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

ـ تكاليف الوقت الضائع من المشرفين والرؤساء.

ـ تكاليف العلاج التي لا يغطيها التامين.

ـ تكاليف تجديد التالف من الآلات والمواد جراء الحادث.

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

ـ الغرامات التي تدفع نتيجة تأخير في المواعيد التزامات المؤسسة تجاه عملائها. (غربي وآخرون، 2002،ص132)

جدول رقم-3-يوضح دراسة تحليلية لبعض الكوارث الشهيرةفي العالم:

اسم الكارثة	مكان الكارثة	سنة الكارثة	أسباب الكارثة	الخسائر
كارثة بوبال	الهند بمصنع المبيدات الحشرية	في شهر ديسمبر من سنة 1984	1- تصميم غرفة المراقبة بطريقة ضعيفة بحيث تفتقد إلى جهاز عرض مهم جدا methyl isocyanate ووضع هذا الجهاز في غرفة أخرى في المصنع - عاملي غرفة المراقبة لم تكن لديهم أقنعة الأكسجين. - أجهزة العرض البصرية الأخرى كانت معظم الوقت معطلة ومكسرة أو تعطي قراءات غير دقيقة. 2- جهاز غسل الغاز لم يكن مفتوحا أثناء الكارثة إلا بعد أن صار من غير ممكن التحكم في مقدار الغاز المتسرب، كما أن جهاز برج النار كان معطلا ولم يطلق صودا الكاوية لان قطعة غيار معطلة لم يتم الحصول عليها لصيانتها. 3ـ العمال لم يتلقوا التدريب	- أدت إلى قتل 3800 فرد وجرح أكثر من 200 ألف أخر.

			الكافيوالضـــــــــروري للعمـل فـي هـذا النـوع مـن المصـــانع كمـــا أن كـــل إشـــــارات المصـــــنع وعلامـــــات الســـــلامة والأمـــان كانـــت مكتوبـــة باللغـــة الانجليزيـــة التـــي لـــم يكـــن كـــل العمـــال يتقنونها.	
كارثـــــة تشر نوبل	الاتحـــاد الســـوفيا تي	فـي عـام 26 افريـــل 1986	1- عـــدم اعتبـــار نظـــام إنســـان آلـــة فـــي مرحلـــة تصميم المفاعلات. 2- أشـــار Oberg إلـــى أن مهندســـي المفاعـــل تجـــاهلوا كليـــة صـــفات العـــاملين وخصائصـــهم ومـــا يمكـــن أن يصـــدر مـــنهم أثنـــاء العمـــل فـــي المفاعـــل مـــن ســـلوكيات خاطئـــة يمكـــن أن تـــؤدي إلى كارثة من كوارث 3- بينـــت هيئـــة المملكـــة المتحـــدة بطاقـــة مـــن المعلومـــات أن ســـبب الكارثـــة عوامـــل متعـــددة هي: 3-1- الأخطـــاء فـــي تصميم وبناء المفاعل. 3-2- الفشـــل فـــي التصـــور الســـليم للتفاعـــل بين الإنسان والآلة 3-3- إن المفاعـــل قـــد خـــلا مـــن أدوات الـــتحكم	تـــأثرت مدينـــة كييـــف بالكارثـــة التي وصلتها تحـــــذيرات متـــأخرة، أصـــيب عـــدد كبيـــر مـــن الســـكان بحـــروق جســـمية خاصـــة الأطفـــال الـــذين ارتفعـــت نســـبة هرمـــون الثيوريـــد لـــديهم نتيجـــة لتعرضـــهم لشـــرب ألبـــان ملوثـــة بـــاليود المشع. - كـــذلك لـــم تســـلم أوربـــا باكمالهـــا مـــن التلـــوث الإشـــعاعي فـــي بعـــض أجـــزاء ألمانيـــا الشـــرقية 100 ضـــــعف معدل الطبيعي. - بيمنـــا بلغـــت فـــي بولنـــــدا 500

			التي تمنع العاملين من تشغيل مفاعل عندما يكون في وضع غير عادي 3-4- نقص تدريب العاملين وعدم مناسبة مؤهلاتهم في المفاعل النووي. 3-5- عدم تمكن العاملين من فهم الخصائص الفيزيقية لمفاعلات النووية. 4- أشار Ram berg إلى أن ست أدوات أمن تم تعطيلها عمدا ليلة حدوث الكارثة من طرف العاملين لعدم تمكنهم من تقدير خطورة الموقف الذي هم فيه، والعمل الذي يقومون به.	ضعف أما النتيجة غير مباشرة فهي عشرة ألاف حالة من السرطان في الاتحاد السوفياتي وألف حالة أخرى في أوربا.

المصدر: مقداد، دس، ص 14.

جدول رقم -4- يوضح دراسة تحليلية لحادث مصفاة بسكيكدة:

اسم الكارثة	مكان الكارثة	سنة الكارثة	أسباب الكارثة	الخسائر
كارثة سكيكدة	الجزائر	16 جانفي 2004	1- قدم التجهيزات ونقص الصيانة . 2- سبب الانفجار هو اللامبالاة والإهمال الكبير من قبل مسؤولي بعض الشركات الوطنية والأجنبية العاملة بالمنطقة.	خسائر فاقت 12 مليار خسائر مادية وحرق مالا يقل عن 27 عامل وإصابة أكثر من 100 عامل أخر بجروح من درجة الثالثة منهم من تعرض لتشويه ومنهم من تعرض للإعاقة ومنهم من مازالا يعاني من أثار الحرائق إلى يومنا هذا .

خلاصة :

تعد حوادث العمل من المشاكل العويصة التي تواجه المسؤولين في المؤسسات الصناعية فقد سبق وأن تناولها العديد من الباحثين كموضوع لدراسة من مختلف أوجهها بغية الوقوف على الأسباب الحقيقية التي تؤدي إلى وقوعها.

وانطلاقا من هذا وجب البحث والعمل على كشف وإيجاد الظروف الأمنية التي تعمل على حماية وسلامة صحة العمال، وذلك بتوفير كل مستلزمات المادية والمعنوية بالإضافة إلى تلف الآلات والمواد ومنها زيادة الإنتاج وازدهار المؤسسة وبالتالي التقليص من حدة الحوادث .

تمهيد:

بعد أن تطرقنا إلى الجانب النظري إلى تبيان الأمن الصناعي وحوادث العمل ففي هذا الفصل سنتناول موضوع ميداني من خلال دراسة الأمن الصناعي ودوره في التقليل من حوادث العمل لدى المؤسسات الصناعية، لذا سوف نقوم بدراسة الإجراءات العلمية المستخدمة في التأكد من صدق وثبات الأداة، وسنعرض من خلاله المنهج المتبع وميدان الدراسة الاستطلاعية بإضافة إلى معرفة أساليب الإحصائية المستخدمة.

1- منهج الدراسة:

يعتبر المنهج العلمي هو فن التنظيم الصحيح لسلسلة من أفكار إما من أجل الكشف عن الحقيقة حيث نكون بها جاهلين وإما من أجل البرهنة عليها حين نكون بها عارفين. (بوحوش، الذنيبات،1999،ص99)

فهو من أحد الركائز الرئيسية للدراسة العلمية لمختلف المشكلات والظواهر مهما كانت طبيعتها، وتختلف المناهج من منهج إلى أخر حسب تنوعها، إذ لكل منهج وظيفة وخصائص يستخدمها الباحث في ميدان اختصاصه.

وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي هو عبارة عن وصف الظاهرة التي يريد الباحث دراستها وجمع الأوصاف والمعلومات الدقيقة عنها، كما يعتمد على دراسة الواقع كما يوجد فيه ويعبر عنها تعبيرا كيفيا أو كميا.

(بوحوش، 2009، ص138)

كما يعتمد على جمع الحقائق وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص دلالتها ، ووضع المؤشرات وبناء تنبؤات مستقبلية ومن ثم الوصول إلى تعليمات بشان موضوع الدراسة.(جندلي،2007،ص35)

2- حدود الدراسة:

2- 1- المجال البشري:

تحتوي مؤسسة سوتريفيت على 135 عامل موزعين عبر مختلف المصالح الموجودة بالشركة وهم كالتالي:

-2إطارات مسيرة.
- 7 إطارات سامية.
- 24 إطارات.
- 31 أعوان تحكم.
- 71 عمال عاديين.

3-2-المجال المكاني:

تمت الدراسة الميدانية بمؤسسة سوتريفيت بتيارت التي تعتبر شركة وطنية ذات أسهم رأسمالها 685.000.000.00 دج فرع شركة وطنية لتحويل المنتوجات الطويلة، تم إنشائها بمقتضى مرسوم 83/25 المؤرخ في 1983/01/01 أما البداية الفعلية للمؤسسة كانت سنة 1992 ، تقع بالمنطقة الصناعية زعرورة تيارت نشاطها الأساسي يتمثل فيما يلي:

- قلد الأسلاك المعدنية.
- غلفنة الأسلاك.

أما فيما يخص المنتوجات فهي متنوعة وتتمثل فيما يلي:

- سلك مخمر معد للفلاحة.
- سلك للربط.
- الشبكة الملحمة.
- ألواح ثلاثية الأبعاد.(أنظر الملحق رقم -11-)

2 -2- المجال الزماني:

تم القيام بالدراسة الميدانية مباشرة بعد أخذ الموافقة من طرف الجامعة والتأكد من مكان الدراسة وذلك إبتداءا من 01/ 2014/12 إلى غاية 2015/03/15.

3- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية في أي دراسة علمية كانت الخطوة الأساسية ينبغي على الباحث القيام بها قبل إجرائه للدراسة النهائية، فعلى أساس الدراسة الاستطلاعية يستطيع الباحث أن يحدد الصيغة النهائية للعديد من المتغيرات البحث قبل إجراء الدراسة النهائية، ومن هذه المتغيرات مدى صلاحية أداة البحث ودقتها في جميع البيانات المطلوبة، وكذلك يستطيع الباحث تغير وتوضيح العديد من الجوانب الغامضة في بحثه قبل إجراء الدراسة الأساسية.

1-3- أهداف الدراسة الاستطلاعية:

1-التعرف على العينة وتحديد منهج الدراسة.

2- تعريف أفراد العينة بالهدف من الدراسةوبموضوع الدراسة.

3- تحديد عينة البحث والحجم المعتمد من المجتمع الأصلي.

4- مقارنة ما تطرقنا إليه في النظري مع ما هو موجود في المؤسسة محل الدراسة.

5- ملاحظة مدى ملائمة مكان الدراسة مع الفرضيات (من أجل الإجابة عن التساؤلات) والوصول إلى توصياتواقتراحات.

6- التعرف على الأدوات التي يمكن استخدامها في الدراسة .

7-الإطلاع على آراء ومقترحات العمال حول لغة محتوى أداة الدراسة ووضوحها.

8- مراقبة مدى استجابة العينة مع الاستبيان .

9- بناء أداة الدراسة.

10- تحديد الخصائص السيكومترية للأداة الدراسة.

2-3- عينة الدراسة الاستطلاعية:

تعرف العينة على أنهامجموعة جزئية من مجتمع البحث، وممثلة لعناصر المجتمع أفضل تمثيل بحيث يمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله وعمل استدلالات حول معالم المجتمع لذا فإن عينة البحث يجب أن تحتفظ بجميع خصائص المجتمع الأصلي حتى تكون ممثلة لذلك المجتمع.(عباس،2001،ص218)

أما عن العينة دراسة الاستطلاعية في هذا البحث فقد تم اختيارها بطريقة مقصودة، وهذا بعدما قمنا بمقابلة رئيس المسؤول عن تسجيل الحوادث حيث قدم لنا سجلات الحوادث من سنة 2000 إلى غاية سنة2014، وقد تم إحضار قائمة بأسماء العمال المتعرضين للحوادث والعمال غير المتعرضين للحوادث فتراوح عدد المتعرضين للحوادث ب36 كعدد إجمالي للعمال المتعرضين، لهذا تم تحديد عينة الدراسة الاستطلاعية ب30 عامل منهم 15 عمال متعرضين و15 غير المتعرضين، للعلم أن المتعرضين للحوادث هم متعرضين من مرتين إلى ستة مرات وسنقوم فيما يلي بعرض مواصفات لمختلف الأفراد العينة الاستطلاعية وتوزيعها وفق:

1. عامل السن.
2. عامل الاقدمية.
3. عامل مستوى التعليمي.
4. عامل طبيعة العمل.

3-2-1- خصائص عينة الدراسة الاستطلاعية:

3-2-1-1- خصائص العينة الاستطلاعية للعمال المتعرضين للحوادث

جدول رقم-5- يوضح توزيع العينة حسب السن لفئة المتعرضين للحوادث العمل:

السن	التكرار	النسبة المئوية %
اقل من 25 سنة	02	% 13.33
من 26 إلى 35 سنة	01	% 6.67
من 36 إلى أكثر من 45 سنة	12	% 80
المجموع	15	% 100

يتبين لنا من خلال جدول رقم.-5- أن مؤسسة سوتريفيت معظم عمالها تتراوح أعمارهم من 36 إلى أكثر من 45 سنة حيث بلغ عدد العمال الذين تتراوح أعمارهم من26 إلى 35 سنة عامل واحد بنسبة 6.67 في حين أن فئة العمال الذين تتراوح أعمارهم من36 إلى أكثر من 45 سنة فما فوق بلغ عددهم 12 عامل بنسبة 80% أما فئة الشباب التي تتراوح أعمارهم أقل من 25 إلى غاية 35 سنة هي 3 أفراد بنسبة20%، بحيث نلاحظ أن معظم الذين يتعرضون للحوادث هم الكبار في السن وهذا راجع إلى عدة أسباب منها نقص التركيز الملل والانفعال وهي صفات التي يتميز بها الكبار في السن.

جدول رقم-6- يوضح توزيع أفراد العينة حسب الاقدمية لفئة المتعرضين للحوادث العمل:

الاقدمية	التكرار	النسبة المئوية %
اقل من 5 سنوات	01	%6.67
من 6 إلى 10سنة	00	% 00
من 11 سنة فما فوق	14	%93.33
المجموع	15	%100

يتميز أغلب العمال في المؤسسة بأقدمية من 11 سنة فما أكثر إذ بلغت 14 فرد بنسبة 93.33% وفي حين تعتبر الفئة الأقل من 5 سنوات شبة تنعدم إذ تقدر ب فرد واحد بنسبة 6.67% وهذا ما يدل على أن المؤسسة تمثل العمال ذات خبرة عملية وذلك من خلال مدة العمل المعتبرة التي قضوها في العمل.

جدول رقم-7- يوضح توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي لفئة المتعرضين للحوادث العمل:

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية %
ابتدائي	00	% 00
متوسط	04	% 26.66
ثانوي	11	%73.34
المجموع	15	% 100

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عمال هذه المؤسسة ذو مستوى متوسط بحيث بلغ عدد العمال بين طورين المتوسط والثانوي 15 فرد بنسبة 26.66% للطور المتوسط و73.34% بالنسبة للثانوي في حين انعدم في الطور الأخر، وهذا ما يدل على أن العمال اكتسبوا خبرتهم من مدة تواجدهم في المؤسسة (الاقدمية انظر الجدول رقم6) وبالإضافة إلى دورات التكوينية التي تقوم بها المؤسسة لصالح العمال.

2-1-2-3- خصائص العينة الاستطلاعية للعمال الغير المتعرضين للحوادث

جدول رقم-8- يوضح توزيع العينة حسب السن لفئة الغير المتعرضين للحوادث العمل:

السن	التكرار	النسبة المئوية%
اقل من 25 سنة	03	% 20
من 26 إلى 35 سنة	03	% 20
من 36 سنة فما فوق	09	% 60
المجموع	15	% 100

نلاحظ من خلال الجدول رقم -9- أن أفراد العينة الاستطلاعية تتراوح أعمارهم من 36 فما أكثر هم الأكثر عددا حيث بلغ عددهم 09 أفراد بنسبة 60% ثم تليها الأخرى بحيث تتراوح عدد كل الفئات الباقية وهي اقل من 25 سنة، من 26 إلى 35 سنة، كان عددهم 3 أفراد في كل عينة بنسبة 20% في كل واحدة والملاحظ للجدول يرى بان المؤسسة تتسم بالشبابية إلى أن معظم عمالها تتراوح أعمارهم من 25 إلى 45 سنة وهي تتميز بالتقارب بين أفرادها بالسن.

جدول رقم -09- يوضح توزيع أفراد العينة حسب الأقدمية لفئة الغير المتعرضين للحوادث العمل:

الأقدمية	التكرار	النسبة المئوية%
اقل من 5 سنوات	05	% 33.33

من 6 إلى 10سنة	01	% 6.67
من 11 سنة فما فوق	09	%60
المجموع	15	% 100

تتميز غالبية العينة بأقدمية معتبرة من 11 فما أكثر إذ بلغت 09 أفراد بنسبة 60 %، أما الفئة التي تراوحت أقدميتهم من 6 إلى 10 سنوات فقد كادت تنعدم إذ بلغت فرد واحد بنسبة 6.76%، أما العينة التي تراوحت اقدميتها اقل من 5 سنوات فقد قدرت بنسبة 33.33 % والملاحظ لهذا التوزيع يرى بان المؤسسة تتميز بأفراد ذو أقدمية عالية.

جدول رقم-10- يوضح توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي لفئة الغير المتعرضين للحوادث العمل:

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية%
ابتدائي	01	% 6.67
متوسط	03	% 20
ثانوي	11	% 73.33
المجموع	15	%100

نلاحظ من خلال الجدول رقم-11- أن أفراد العينة اغلبهم ذو مستوى ثانوي إذ بلغت نسبتهم 73.33% إذ أن هؤلاء العمال متحصلون على مستوى ثانوي اغلبهم منذ سنوات قديمة وقد تم تكوينهم في مؤسسة سوتريفيت وتم ترقيتهم على أساس هذه التكوينات التي تم معظمها في مراكز التكوين في العاصمة. أما الابتدائي فكان عددهم عامل واحد بنسبة 6.67% أما المستوى المتوسط فقدر عددهم ب 3 عمال بنسبة 20%.

4- أدوات جمع البيانات:

إن قمة البحوث العلمية وصدقها يتوقف على الاختيار السليم للطرق والأدوات التي تمتلك الشروط العلميةوالمنهجية بغية الوصول إلى الأهداف المنشودة، وتختلف الوسائل المستعملة في جميع البيانات في علم النفس العمل والتنظيم والعلوم الاجتماعية بصفة عامة وذلك حسب طبيعة المشكل وتتبع من طرف الباحثين قصد اكتساب البحث ثقة وصلاحية وبهذا اعتمدنا في دراستنا على:

4-1- الملاحظة:

هي توجيه الحواس لمشاهدة ومراقبة سلوك معين أو ظاهرة معينة وتسجيل جوانب ذلك السلوك أو خصائص. (نوفل، أبو عواد، 2010،ص263)

لقد تم الاعتماد على الملاحظة المباشرة الغير مقننة وذلك عند توزيع الاستبيان على العمال بحيث ملاحظة ما تم الإجابة عنه في الاستبيان وما هو على الواقع بحيث تنافت إجابات العمال على الاستبيان وما تم مشاهدته فمعظم العمال لم يكونوا يرتدون أجهزة الوقاية ومعظم الآلات قديمة ومعظم العمال لم يتلقون تكوين في مجال الأمن الصناعي، وذلك راجع إلى أن مسؤول الأمن الصناعي كان مع العمال في إجابتهم على الاستبيان وهذا ما أثر سلبا على مصداقية الاستبيان.

4-2- المقابلة:

تعرف بأنها محادثة موجهة يقوم بها فرد مع آخر أو مع أفراد بهدف الحصول على أنواع من المعلومات لاستخدامها في البحث العلمي أو للاستعانة بها في عملية التوجيه التشخيص والعلاج.(بكر نوفل، أبو عواد،2000، ص257)

فهي باعتبارها تدخل ضمن أدوات جمع البحث العلمي في جمع المعلومات من الأشخاص الذين يملكون هذه المعلومات والبيانات لغير موثقة، حيث قمنا بعدة مقابلات مع المسؤول عن تسجيل الحوادث من أجل جمع المعلومات التي تساعدنا في بناء الاستبيان، بحيث قمنابمقابلة العمال بصفة مباشرة وقدمنا لهم الاستبيان وطرحنا عليهم أسئلة فيما يخص عبارات الاستبيان ومدى فهمهم لها وملائمة الاستبيان معهم ومع أعمالهم وذلك بصفة مباشرة وغير مقننة.

4-3- الاستبيان:

هو إحدى وسائل البحث العلمي التي تعمل على نطاق واسع من أجل الحصول على بيانات أو معلومات تتعلق بأحوال الناس أو ميولهم أو اتجاهاتهم ودوافعهم أو معتقداتهم.

والاستبانة أداة تتضمن مجموعة من الأسئلة أو الجمل الخبرية التي يطلب من المفحوص الإجابة عنها بطريقة يحددها الباحث حسب أغراض البحث. (عطوي،2011،ص99)

وقد قسم الاستبيان إلى:

1- البيانات الشخصية:

وتتكون من أربعة فقرات وهي كالآتي:

- عامل السن.
- عامل الأقدمية.
- عامل المستوى التعليمي.
- عامل طبيعة العمل.

2. فقد قمنا ببناء الاستبيان الذي يتكون من 25 عبارة احتوت على ثلاثة أبعاد وهي :

البعد الأول: بعد أجهزة الوقاية الذي يحتوي على 10 فقرات وهيكالتالي:1 - 3 -5 -7 - 8 - 12 - 15 - 17 - 21 - 24.

البعد الثاني: بعد صيانة الآلات الذي يحتوي على 8 فقرات وهي كالتالي: 2 - 6- 9 - 11 - 14 - 18 - 22 - 25.

البعد الثالث: بعد التدريب في مجال الأمن الصناعي الذي يحتوي على 7 فقرات وهي كالتالي: 4 - 10 - 13- 16- 19 - 20 - 23.

وقد تضمنت العبارات خمسة بدائل للإجابات الممكنة وذلك باعتماد على مقياس ليكرت وهو: موافق بشدة - موافق - محايد - معارض - معارض بشدة. وكان تنقيطها كما هو موضح كالأتي:

جدول رقم-11- يوضح تنقيط درجات مقياس ليكرت:

الإجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

5- خصائصالسيكومتريةلأداةالقياس :

يتمثل قياس الخصائص السيكومترية لهذه الأداة في الصدق والثبات، وسنتطرق إلى كيفية حساب كل خاصية من هذه الخاصيتين:

5-1-الصدق الظاهري:

ونقصد به صدق المحكمين بحيث قبل تطبيق الأداة المستخدمة قمنا بعرضها على مجموعة من المحكمين وهم أساتذة من كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية قسم العلوم الاجتماعية فرع علم النفس تخصص علم النفس عمل وتنظيم وقد بلغ عددهم 5 أساتذة (انظر الملحق رقم-12-)، وبعد قراءتهموتحكيمهم للأداة ومناقشتها،وضع ملاحظتهم حول البنود بحيث كان القبول تقريبا 100% فقد بلغ التقييم الأدنى نسبة 60% وأعلاه 100% (انظر الملحق رقم5)، لهذا لم يتم تغيير الاستبيان ولا تعديل فيه، فقد بلغ عدد البنود 25 عبارة و3 أبعاد ليتم إخراجه في صورته النهائية قابلة للتطبيق.

معامل الاتفاق=عدد الموافقين×100/ عدد المحكمين = 100%

5-2- صدق الاتساق الداخلي:

جدول رقم-12- يوضح العبارات المحذوفة وفق الاتساق الداخلي:

البعد	رقم	العبارة

	العبارة	
أجهزة الوقاية	1	الملابس التي ترتديها طيلة العمل تساهم في حماية الجسم من الأضرار
	2	تساهم الخوذة في مقاومة مختلف المخاطر
	3	السدادات التي تستعملها تساهم في خفض الضوضاء
	6	نوعية القفزات تتلاءم مع طبيعة العمل
	8	العمل الذي تعمل فيه يتطلب ارتداء أجهزة الوقاية الفردية
صيانة الآلات	4	توجد في الآلة أجهزة عرض توضح نوع العطب
	7	أتاحت لك مواضيع التدريب في مجال الأمن الصناعي فرصة التعرف على حوادث العمل

5-3-ثبات الأداة:

5-3-1- ثبات الأداة ككل:

جدول رقم -13- يوضح ثبات الأداة ككل:

ألفاكرومباخ	التجزئة النصفية	معامل التصحيح سبرمان براون
0.82	0.55	0.89

نلاحظ من خلال الجدول رقم -15- أن معامل الثبات في طريقة الاتساق الداخلي الفاكرومباخ كانت عالية ومرتفعة إذ بلغت عند الأداة ككل 0.82، وان قيمة التجزئة النصفية بلغت0.55، وأثناء تصحيحه في معادلة سبرمان براون 0.89 وعليه يمكننا القول أن الأداة على قدر من الثبات. (أنظر الملحق رقم -08-)

5-3-2-ثبات الأبعاد:

جدول رقم -14- يوضح ثبات الأبعاد:

البعد	ألفاكرومباخ
أجهزة الوقاية	0.68
صيانة الآلات	0.63
التدريب في مجال الأمن الصناعي	0.74

نلاحظ من خلال الجدول رقم -16- أن معاملات الثبات للأبعاد الثلاثة عن طريق الاتساق الداخلي ألفاكرومباخ كانت عالية ومرتفعة إذ بلغت عند البعد الأول أجهزة الوقاية بلغت 0.68 والبعد الثاني صيانة الآلات 0.63 أما البعد الأخير التكوين في مجال الأمن الصناعي بلغ 0.74 وهذا ما يدل على أن الأداة على قدر عالي من الثبات هذا ما يبرر استخدامها لغاية هذه الدراسة. (أنظر الملحق رقم– 08-)

6- الدراسة الأساسية:

1-6- حدود الدراسة الأساسية

1-1-6- المجال المكاني:

أجريت الدراسة الأساسية في مؤسسة القلد سوتريفيت بتيارت

2-1-6- المجال الزماني:

تراوحت مدة الدراسة الأساسية حوالي 10 أيام من 2015/03/29 إلى غاية 2015/04/7

2-6- عينة الدراسة الأساسية:

بلغت عينة الدراسة الأساسية 70 عامل حيث 35 عمال متعرضين للحوادث العمل و35 غير متعرضين لحوادث العمل، بحيث كانت عينة الدراسة قصديه بحيث أن 35 عامل متعرض لحادث عمل في المؤسسة ككل وهذا ما يعني انه تم تغطية المجتمع الأصلي ككل.

3-6- خصائص عينة الدراسة الأساسية:

1-3-6- خصائص عينة الدراسة الأساسية للعمال المتعرضين لحوادث العمل

جدول رقم -15- يمثل خصائص لأفراد عينة الدراسة الأساسية الذين تعرضوا لحوادث العمل وفق متغير السن:

السن	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 25 سنة	03	%08.57
من 26 إلى 35 سنة	03	%08.57
من 36 سنة فما فوق	29	%82.86
المجموع	35	%100

يتضح من خلال الجدول رقم -17- أن الفئة العمرية التي تتراوح أعمارهم من 36 سنة فما فوق هي الفئة الطاغية والتي تمثل اكبر نسبة حيث قدر عددها 29 عامل بنسبة 82.86 % من عينة الدراسة الأساسية، أما فئة اقل من 25 وفئة من 26 إلى 35 سنة كانت متساوية في العدد ب3 عمال لكل منهما بنسبة 08.57% لكليهما، من عينة الدراسة الأساسية.

جدول رقم -16- يمثل خصائص لأفراد عينة الدراسة الأساسية الذين تعرضوا لحوادث العمل وفق متغير الأقدمية:

الأقدمية	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	05	%14.30
من 6الى 10 سنوات	03	%08.57
من 11 سنوات فما أكثر	27	%77.13
المجموع	35	%100

يتضح من خلال الجدول رقم -18- أن فئة من 11 فما أكثر هي التي تمثل أكبر فئة في عينة الدراسة الأساسية إذ بلغ عددهم 27 عامل بنسبة 77.13% مقارنة بالفئات الأخرى والتي هي اقل من 5 سنوات اقدمية قدر عددهم ب 5 عمال بنسبة 14.30%، وفئة من 6 إلى10 سنوات أقدمية كان عددهم 3 عمال قدرت نسبتهم ب 8.57 %، من عينة الدراسة الأساسية والتي بلغت 35 عامل متعرض للحوادث في مؤسسة سوتريفيت.

جدول رقم -17- يوضح خصائص لأفراد عينة الأساسية الذين تعرضوا لحوادث العمل وفق متغير المستوى التعليمي:

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية

ابتدائي	11	%31.42
متوسط	10	%28.57
ثانوي	14	%39.28
المجموع	35	%100

الملاحظ للجدول رقم -19- يرى أن النسبة الأكبر كانت لصالح العمال ذو المستوى الثانوي حيث قدر عددهم ب 14 عاما بنسبة 39.28% أما نسبة 28.57% فكانت لصالح العمال ذو المستوى التعليمي المتوسط حيث قدر عددهم ب 10 عمال، وكانت نسبة 31.42% لفائدة العمال ذو المستوى الابتدائي والذين كان عددهم 11 عامل من عينة الدراسة الأساسية.

2-3-6- خصائص عينة الدراسة الأساسية للعمال غير المتعرضين لحوادث العمل

جدول رقم -18- يمثل خصائص لأفراد عينة الدراسة الأساسية الذين لم يتعرضوا لحوادث العمل وفق متغير السن:

السن	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 25 سنة	07	%20.06
من 26 إلى 35 سنة	08	%22.83
من 36 سنة فما فوق	20	%84.83
المجموع	35	%100

الملاحظ لجدول رقم -21- يرى أن الفئة التي تتراوح أعمارهم من 36 فما أكثر هي اكبر مقارنة بالفئات الأخرى بحيث كان عددها 20 عامل بنسبة 84.83%في حين بلغ عدد اقل من 25 سنة 07 عمال بنسبة 20.06 % ومن 26 إلى 35 سنة بلغ عددهم 08 عمال بنسبة 22.83% من عينة الدراسة الأساسية.

جدول رقم -19- يمثل خصائص لأفراد عينة الدراسة الأساسية الذين لم يتعرضوا لحوادث العمل وفق متغير الأقدمية:

الأقدمية	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	08	%22.83
من 6الى 10 سنوات	05	%14.30
من11 سنة فما أكثر	22	%62.87
المجموع	35	%100

يتضح من خلال الجدول رقم -22- إن الفئة الثالثة (من 11 سنة فما أكثر) تمثل اكبر اقل نسبة إذ بلغت نسبتها 62.87% بعدد 22عمال

أما فئة الأقل من 5 سنوات فقدرت ب 08 عمال بنسبة 22.83% ، أما النسبة التي تمثل اقل عدد هي فئة من 6الى 10 سنوات إذ بلغت نسبة 14.30% من عينة الدراسة الأساسية

جدول رقم -20- يوضح خصائص لأفراد عينة الأساسية الذين لم يتعرضوا لحوادث العمل وفق متغير المستوى التعليمي:

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
ابتدائي	04	%11.42
متوسط	10	%28.57
ثانوي	21	%59.28
المجموع	35	%100

الملاحظ للجدول رقم -23- يرى أن النسبة الأكبر كانت لصالح العمال ذو المستوى الثانوي حيث قدر عددهم ب 21 عاما بنسبة 59.28% أما نسبة 28.57% فكانت لصالح العمال ذو المستوى التعليمي المتوسط حيث قدر عددهم ب 10 عمال، وكانت نسبة 11.42% لفائدة العمال ذو المستوى الابتدائي والذين كان عددهم 04 عمال، من عينة الدراسة الأساسية.

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تـــم الاعتمـــاد علـــى الحزمـــة الإحصـــائية المتمثلـــة فـــي برنـــامج (logeciel spss)، وقد تم استعمال أدوات إحصائية التالية:

1- التكرارات والنسب المئوية خاصة بعينة الدراسة.

2-ألفاكرومباخ لثبات الأداة.

3- التجزئة النصفية لثبات الأداة.

4- المتوسط الحسابي.

5-الانحراف المعياري.

6-اختبار الفروق T.TEST

7- اختبار تحليل التباين ANOVA

3-1- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لأبعاد الدراسة

جدول رقم-21-يمثل المتوسطات الحسابية والانحراف المعياريلاستعمالأجهزة الوقاية:

العبارة	موافق	محايد	معارض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
تعرضت لحادث بسبب عدم الصيانة	%55.71	%12.85	%31.44	2.10	0.95	5
القفازات التي ترتديها تخفف من أضرار الحوادث	%87.14	%5.72	%7.15	2.90	0.42	2
استعمال أساليب التوعية الوقائية تساهم في الحفاظ على السلامة الصحية من إصابات الحوادث	%95.71	%2.85	%1.43	2.94	0.28	1
الأحذية الواقية تحمي القدم من سقوط المواد عليها	%88.57	%7.15	%4.28	2.84	0.50	3
النظارات التي تستعملها مريحة للعين أثناء العمل	%78.57	%5.72	%15.72	2.76	0.60	4
تعتقد أن ارتداء أجهزة الوقاية يعود إلى الشعور بالأمان	%94.28	%5.72	%0	2.84	0.50	3

يتضح من خلال الجدول رقم -25- الذي يحتوي على بعد أجهزة الوقاية أن المتوسط الحسابي قدر مابين2.94 و2.76 أي أن العبارة التي كان مفادها "استعمال أساليب التوعية الوقائية تساهم في الحفاظ على السلامة الصحية من إصابات الحوادث"كان لها أعلى متوسط حسابي, أما العبارة التي مفادها"تعرضت لحادث بسبب عدم الصيانة"فكان لها أدنى متوسط حسابي ,فمن خلال هذه النتائج

نستخلص أن المؤسسة تعمل على توفير أجهزة الوقاية وتحث العمال على ارتدائها.

جدول رقم -22- يمثل المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لصيانة الآلات:

العبارات	موافق	محايد	معارض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
الآلة التي اعمل عليها حديثة الصنع	%40	%44.28	%15.72	2.30	0.90	6
يسجل زميليفي التناوب الأضرار التي تصاب بها الآلة	%88.57	%5.72	%5.72	2.83	0.53	4
أراقب الآلة قبل بداية تشغيلها	%90	%10	%0	2.97	2.23	1
تتوفر المؤسسة على عمال أخصائيين في صيانة الآلة	%82.86	%8.57	%8.57	2.84	0.47	3
تلقيت تكوينا على الآلة التي اعملعليها	%80	%15.72	%4.28	2.76	0.62	5
تقوم المؤسسة بمراقبة دورية للآلة	%87.40	%9.72	%7.15	2.87	0.44	2

يتضح من خلال الجدول رقم -26- الذي يحتوي على بعد صيانة الآلات أن المتوسط الحسابي قدر مابين2.97 و2.30 أي أن العبارة التي كان مفادها " أراقب الآلة قبل بداية تشغيلها "كان لها أعلى متوسط حسابي, أما العبارة التي مفادها"الآلة التي اعمل عليها حديثة الصنع"فكان لها أدنى متوسط حسابي ,فمن خلال هذه النتائج نستخلص أن المؤسسة تعمل على المحافظة على سلامة العمال وذلك من خلال المراقبة الدورية للآلات المتواجدة بالمؤسسة.

-جدول رقم-23- يمثل المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري و الخطأ المعياري للتدريب في مجال الأمن الصناعي

العبارات	موافق	محايد	معارض	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
توفر المؤسسة تدريبا دوريا حول الأمن الصناعي	%84.25	%7.15	%8.57	2.80	0.58	3
المدربون في الأمن الصناعي أخصائيون	%92.85	%5.72	%1.43	2.86	0.49	1
استفدت من التدريب في مجال الأمن الصناعي	%78.57	%7.15	%14.28	2.73	0.67	5
ساهمت برامج التدريب في مجال الأمن الصناعي في التقليل من حوادث العمل	%87.14	%2.85	%10	2.84	0.52	2
الأدوات التي استعملها في التدريب هي نفسها في موقع العمل	%88.57	%7.15	%4.28	2.74	0.63	4
تغيرت سلوكاتك بعد المشاركة في التدريب في مجال الأمن الصناعي	57.15%	28.57%	14.28%	2.86	0.46	1

يتضح من خلال الجدول رقم -27- الذي يحتوي على بعد التدريب في مجال الأمن الصناعي أن المتوسط الحسابي قدر مابين2.86 و2.73 أي أن العبارة التي كان مفادها " تغيرت سلوكاتك بعد المشاركة في التدريب في مجال الأمن الصناعي " وعبارة" المدربون في مجال الأمن الصناعي أخصائيون"كان لهما أعلى متوسط حسابي, أما العبارة التي مفادها"استفدت من التدريب في مجال الأمن الصناعي"فكان لها أدنى متوسط حسابي ,فمن خلال هذه النتائج نستخلص أن

المؤسسة تعمل على توعية العمال في مجال الأمن الصناعي وذلك من اجل الحفاظ على سلامة عمالها. (أنظر الملحق رقم -09-)

2-3- عرض نتائج الفرضية العامة

تنص الفرضية العامة على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية للأمن الصناعي بينالمتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل بمؤسسة سوتريفيت.

جدول رقم -24- يوضح عرض نتائج الفرضية العامة:توجد فروق ذات دلالة إحصائية للأمن الصناعي بينالمتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل بمؤسسة سوتريفيت.

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	قرار الدلالة
المتعرضين للحوادث	49.19	3.38	0.57	-1.45	0.14	غير دالة
غيرالمتعرضين للحوادث	50.40	3.65	0.61			

نلاحظ من خلال الجدول رقم-28- أن قيمة (ت) المحسوبة هي 0.45 ويمثل المتوسطالحسابي للعمال المتعرضين لحوادث العمل 49.19 بانحراف معياري قدر ب 3.38 أما العمال الغير المتعرضين لحوادث العمل أن المتوسط الحسابي لهذه العينة قدر ب 50.40 بانحرافمعياري قدر ب 3.65 أما الخطأ المعياري فكان 0.61 عكس العينة الأولى الذي قدرانحرافها المعياري0.57 عند مستوى الدلالة 0.14 .

إذن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية للأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضينلحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت عند قرار الدلالة 0.01.

3-2-1- عرض نتائج الفرضيات الفرعية

3-2-1-1- عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى

تنص الفرضية الجزئية الأولى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استعمال أجهزة الوقايةبين المتعرضين والغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت

جدول رقم -25- يوضح عرض نتائج الفرضية الأولى:

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى اللالة	قرار الدلالة
المتعرضين للحوادث	15.69	1.58	0.26	-1.19	0.00	دالة
غير المتعرضين للحوادث	15.09	1.17	0.19			

نلاحظ من الجدول السابق رقم -29- أن قيمة (ت) المحسوبة قدرت ب 4.19ـ وهي دالة عندمستوى الدلالة 0.00 وبالتالي توجد فروق دالة إحصائيا في استعمال أجهزة الوقاية بينالمتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت، إذ نلاحظ أنالمتوسط الحسابي للعمال المتعرضين للحوادث قدر ب 15.69 بانحراف معياري قدر ب 1.58وخطأ معياري تمثل في 0.26، أما عينة العمال غير المتعرضين لحوادث العمل فقدقدر متوسطها الحسابي ب 15.09 و انحراف معياري قدر ب 1.17 و بخطأ معياري قدر ب 0.19.

3-2-1-2- عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

تنص الفرضية الجزئية الثانية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صيانة الآلات بين المتعرضين والغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

جدول 26- يوضح عرض الفرضية الثانية:توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صيانة الآلات بين المتعرضين والغير ال متعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى اللالة	قرار الدلالة
المتعرضين للحوادث	16.49	1.44	0.24	-0.59	0.55	غير دالة
غير المتعرضين للحوادث	16.69	1.76	0.29			

نلاحظ من الجدول رقم -30- أن قيمة (ت) المحسوبة قدرت ب0.59- وقدر المتوسط الحسابيلعينة العمال المتعرضين لحوادث العمل ب 16.49 بانحراف معياري قدر ب 1.44 أماالخطأ المعياري تمثل في 0.24، أما عينة العمال غير المتعرضين لحوادث العمل فقد قدر متوسطها الحسابي ب 16.69 بانحراف معياري قدر ب 1.76 أما فيما يخص الخطأ المعياري فقد تمثل في 0.29 أما مستوى الدلالة قدر ب 0.55 .

إذن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صيانة الآلات بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

3-2-1-3- عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة :

تنص الفرضية الجزئية الثالثة:على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التدريب فيمجال الأمن الصناعي بين المتعرضين و الغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

جدول رقم -27- يوضح عرض نتائج الفرضية الثالثة:

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى اللالة	قرار الدلالة
المتعرضين للحوادث	17.03	1.88	0.31	0.87	0.38	غير دالة
غير المتعرضين للحوادث	16.63	1.95	0.33			

نلاحظ من الجدول السابق رقم -31- أن قيمة (ت) المحسوبة قدرت ب 0.87 وهي غير دالة عند مستوى الدلالة 0.38 وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائيا في استعمال أجهزة الوقاية بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت، إذ نلاحظ أنالمتوسط الحسابي للعمال المتعرضين للحوادث قدر ب 17.03 بانحراف معياري قدر ب 1.88وخطأ معياري تمثل في 0.31، أما عينة العمال غير المتعرضين لحوادث العمل فقدقدر متوسطها الحسابي ب 16.63 و انحراف معياري قدر ب 1.95 و بخطأ معياري قدر ب 0.33.

3-2-1-4- عرض نتائج الفرضية الرابعة

تنص الفرضية الرابعة على أنه: توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

جدول رقم -28- يوضح عرض نتائج الفرضية الرابعة:توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
السن	بين المجموعات	0.70	1	0.70	0.93	غير دالة
	داخل المجموعات	51.08	68	0.75		
	المجموع الكلي	51.78	69			

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين ANOVA و النتائج المبينة في الجدول أعلاه والتي تبين أن قيمة (ف) المحسوبة تساوي 0.58 عند درجتين الحرية (1ــ 68) إحصائيا مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حوادث العمل تعزى إلى متغيرالسن بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل وبذلك ننفي صحة هذه الفرضية ونقبل صحة الفرضية البديلة أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينةالدراسة في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن.

3-2-1-5- عرض نتائج الفرضية الخامسة:

تنص الفرضية الخامسة على أنه : توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير المستوى التعليمي بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت

جدول رقم -29- يوضح عرض نتائج الفرضية الخامسة:توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير المستوى التعليمي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المستوى التعليمي	بين المجموعات	1.72	1	1.72	3.02	غير دالة
	داخل المجموعات	38.85	68	0.57		
	المجموع الكلي	40.58	69			

للاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين ANOVA و النتائج المبينة في الجدولأعلاه و التي تبين أن قيمة (ف) المحسوبة تساوي 3.02 عند درجتين الحرية (1ـ 68) إحصائيا مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حوادث العمل تعزى إلى متغيرالمستوى التعليمي بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل وبذلك ننفي صحةهذه الفرضية و نقبل صحة الفرضية البديلة أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة في حوادث العمل تعزى إلى متغير المستوى التعليمي.

6-1-2-3- عرض نتائج الفرضية السادسة

تنص الفرضية السادسةعلى أنه : توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلىمتغير الأقدمية بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

جدول رقم -30- يوضح عرض نتائج الفرضية السادسة:توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلمتغير الأقدمية بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأقدمية	بين المجموعات	0.12	1	0.12	0.01	دالةإحصائيا
	داخل المجموعات	799.94	68	11.76		
	المجموع الكلي	800.07	69			

للاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين ANOVA و النتائج المبينة في الجدول أعلاه والتي تبين أن قيمة (ف) المحسوبة تساوي 0.01 عند درجتين الحرية (1ــ 68) إحصائيا مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حوادث العمل تعزى إلى متغيرالأقدمية بين المتعرضين و غير المتعرضين لحوادث العمل وبذلك نقبلصحةهذه الفرضية و نرفض الفرضية البديلة أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة في حوادث العمل تعزى إلى متغير الأقدمية.

3-3- مناقشة الفرضيات

3-3-1- مناقشة الفرضية العامة:

تنص الفرضية العامة على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية للأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل.

وبعد اختبار الفرضية (أنظر الجدول رقم24)، توصلنا إلى أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية للأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل، حيث قدر المتوسط الحسابي الافتراضي العام ب38,أما متوسط المتعرضين للحوادث فقد قدر ب 49.19 أما غير المتعرضين للحوادث فقد قدر متوسطها الحسابي ب50.44 هذا ما يدل على أن اتجاههم نحو الأمن الصناعي ايجابي، في حين كانت نسبة ت المحسوبة 0.45 عند مستوى الدلالة 0.01 وبالتالي لم تتحقق الفرضية وهذا ما يؤكد أن العمال لديهم وعي حول الأمن الصناعي وأن المؤسسة تعمل به كما أن إدارة الأمن الصناعي تعمل على المحافظة على أمن العاملين وتوفر لهم بيئة عمل آمنة وخالية من المخاطر,فقد يرجع السبب الرئيسي إلى أن معظم العمال يتميزون بكبر السن من 36 سنة فما فوق؛ يعني أنهم في سن يميزهم بالرزانة والثقل ، وأنهم ذوي أقدميه عالية (أنظر الجدول رقم19)، وكما يدل هذا على أن العمال لديهم ثقافة عالية حول مؤسستهم وحول الأمن الصناعي، وهذا ما يجعلهم على دراية بإجراءات الأمن الصناعي.

توافقت دراستنا مع دراسة دقيش خنودة (2006)، التي توصلت إلى أنه توجد علاقة وطيدة بين الوعي الوقائي وإدارة المخاطر التي تتضمنها الأعمال والوظائف الممارسة.

وتوافقت أيضا مع دراسة الهنداوي (1994) والتي أكدت على أنه كلما تقدم عمر العامل في العمل كلما انخفضت حوادث العمل.

كما توافقت مع دراسة بختة هدار (2012) والتي أظهرت نتائجها على أنها تعمل إدارة الصحة والسلامة المهنية على المحافظة على العملين وتوفير بيئة عمل مناسبة من أجل رفع إنتاجية العاملين.

وكذلك توافقت مع دراسة دوباخ قويدر (2009) والتي توصلت نتائجها إلى أن العمال يستفيدون من الأمن الصناعي لوقايتهم من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية.

2-3-3- مناقشة الفرضية الجزئية الأولى:

تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في ارتداء أجهزة الوقاية بين العمال المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل.

بعد اختبار الفرضية (أنظر الجدول رقم 25) توصلنا إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العمال المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت حيث أن قيمة ت المحسوبة كانت 4.19 عند مستوى الدلالة 0.01 بالإضافة إلى أنالمتوسط الحسابي الخاص بالمتعرضين للحوادث قدر ب 16.49 في حين غيرالمتعرضين للحوادث قدر ب 16.69,كما أن العبارة التي تنص على ان"استعمال أساليب التوعية الوقائية تساهم في الحفاظ على السلامة الصحية من إصابات حوادث العمل" كانت الأولى مقارنتا بالعبارات الأخرى,حيث قدر متوسطها الحسابي ب2.94.(انظر الجدول رقم21)

وهذا ما يؤكد على أن أغلبية العمال يعتبرون ارتداء أجهزة الوقاية سلوك وقائي بحيث أنها تساهم في حمايتهم وأمنهم وتقيهم من المخاطر الموجودة في بيئة العمل، لكن ما تمت عليه الإجابة في الاستبيان عكس ماهو موجود في الواقع؛ حيث عند توزيعنا للاستبيان تم ملاحظة عدم ارتداء جل العمال أجهزة الوقاية، وإن وجدت فهي غير صالحة؛ حيث تم تجريب نظارات وتم الاقتناع بعدم صلاحيتها إذ أنها لا تحمي العين بل هي التي تؤثر عليها بالدرجة الأولى هذا دون الحديث عن استعمالها في العمل، كما تم ملاحظة أحد العمال الذي كان يرتدي قفازا ممزق وغير مصمم أرغونوميا أي أنه غير عملي بتاتا، إضافة إلى انعدام الوعي لديهم؛ فعندما سألناهم عن سبب امتناعهم عن ارتداء أجهزة الوقاية فأرجعوا السبب إلى عدم قلة معدات العمل وأنهم في انتظار المواد الأولية، بالإضافة إلى أن مسؤول الأمن كان مرافقا في عملية توزيع الاستبيان، فكانت إجابات العمال إيجابية حول أجهزة الوقاية، ومن أهم المبررات على ما سبق هو أن حوادث العمل في المؤسسة موجودة بكثرة، وأن عامل قد بتر إصبعه لمرتين، كما توجد إصابات في العين وبعضهم أصيب بجروح وكسور، هذا دون الأيام الضائعة بسبب حوادث العمل. (أنظر الملحق رقم03)

وهذا ما يدل على أن العمال لا يرتدون أجهزة الوقاية أوأنها غير فعالة فلا تتلاءم مع العمال المتواجدين في المؤسسة.

توافقت دراستنا مع دراسة مناوي زاكي (2014) والتي أظهرت نتائجها أن اتجاهات العمال نحو استعمال أجهزة الحماية الفردية إيجابية.

3-3-3- مناقشة الفرضية الجزئية الثانية:

تنص الفرضية على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صيانة الآلات بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

وبعد اختبار الفرضية (انظر الجدول رقم26) توصلنا إلى أنه لا توجد فروق بين العمال المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في صيانة الآلات حيث كانت نسبة ت المحسوبة 0.59 عند مستوى الدلالة 0.01 ,بالإضافةإلىأن المتوسط الحسابي الخاص بالعبارة القائلة "أراقب الآلة قبل بداية تشغيلها"قدر ب 2.97 وهي تحتل المرتبة الأولى عكس العبارة القائلة"الآلة التي اعمل عليها حديثة الصنع "والتي كان متوسطها الحسابي 2.30 (أنظر الجدول رقم 22)

هذا ما يدل على أن الآلات الموجودة في المؤسسة هي قديمة الصنع ولكنها تخضع للمراقبة الدورية ,حيث كان المتوسط الحسابي الخاص بعبارة"تقوم المؤسسة بمراقبة دورية للالات"2.87 وهي تحتل الرتبة الثانية, بالإضافة إلى أن العمال تلقوا تكوينا جيدا حول الآلات التي يعملون عليها وبالتالي يمكن إرجاع سبب وقوع حوادث العمل في هذه المؤسسة إلى أسباب أخرى؛ إما لقدم الآلات أوتتعلق بمتغيرات أخرى كالجنس مثلا وهذا ما قد توصلت إليه بعض الدراسات، وقد وجد أنه توجد فروق دالة إحصائية بين الموظفين الذكور والموظفين الإناث في التعرض لحوادث العمل.

كما يمكن أن تكون العوامل الوراثية سببا في وقوع حوادث العمل، فالأفراد الأكثر عرضة للحوادث والذين يطلق عليهم اسم "مستهدفي الحوادث" لديهم سمات وراثية تدفعهم لارتكاب الحوادث لإشباع بعض الدوافع وهذا ما أكدته نظرية الميل لاستهداف الحوادث بالإضافة إلى أن هناك عوامل أخرى لها دور كبير في وقوع الحوادث منها ما يتعلق بالعامل في حد ذاته، فالشخص دائم الإصابة قد يعاني خللا جسديا أو عصبيا وهذا الخلل هو السبب في وقوع الحوادث، وهذا ما جاء في النظرية الطبية.

4-3-3- مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة:

والتي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التدريب في مجال الأمن الصناعي بين العمال المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

وبعد اختبار الفرضية (أنظر الجدول رقم27) توصلنا إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا في التدريب في مجال الأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل حيث أن قيمة ت المحسوبة كانت 0.87 عند مستوى الدلالة 0.01،أما المتوسط الحسابي الخاص بعبارة"تغيرت سلوكاتك بعد المشاركة في التدريب في مجال الأمن الصناعي"كان 2.86،بالاضافة الى أن 2.84 هي نسبة المتوسط الحسابي الخاص ب"ساهمت برامج التدريب في مجال الأمن الصناعي في التقليل من حوادث العمل"، وهما العبارتين الأولى والثانية على التوالي من خلال الترتيب (انظر الجدول رقم 22)

وهذا ما يدل على أن المؤسسة تقوم بتكوين داخلي في مجال الأمن الصناعي، بالإضافة إلى أن الآلات قديمة وسهلة التعامل معها فهي لا تتطلب تكوينا عميقا وأن العمل يتطلب جهدا وتركيزا وسرعة وليس معارف وجب عليه تعلمها;لأن العامل القديم يكون الجديد وهو تكوين قصير المدة،ولكن المجال الذي يتم تدريب العمال عليه هو حول طريقة إطفاء الحرائق والمواد التي يعملون بها وكيفية تفاديها ومواجهتها إن وجدت، وقد توافق هذا مع ما تم إجابته من طرف العمال،فقد أجاب معظمهم بأنهم تلقوا تدريبا حول الأمن الصناعي،حيث قدرة النسبة المئوية لهذه العبارة ب 80%موافقين، في حين 4.28 %غير موافقين(انظر الجدول رقم23).

وفعلا تم مشاهدتهم وهم يقومون ببعض التدريبات حول طريقة إطفاء النار في المؤسسة وهي مطالبة بالقيام بمثل هذه التدريبات لكي يكون العامل على دراية بكيفية تصديه لهذا الخطر.

وقد تناقضت دراستنا مع دراسة منجل (1997)والتي أكدت على أن العمال الذين تحصلوا على تكوين مهني مناسب والعمال الذين يقومون به في المؤسسة هم أقل اقترانا من العمال الذين لم يتحصلوا على تكوين مهني مناسب.

كما تناقضت مع دراسة دوباخ قويدر (2009) والتي أكدت على أن العمال يستفيدون من مشاركتهم في التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي لوقايتهم من إصابات الأمراض المهنية.

3-3-5- مناقشة الفرضية الجزئية الرابعة:

والتي تنص على أنه: توجد فروق في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن بين العمال المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

وبعد اختبار الفرضية (انظر الجدول رقم28) توصلنا إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا لحوادث العمل تعزى إلى متغير السن حيث كانت قيمة ف المحسوبة 0.93 عند مستوى الدلالة 0.01 يعني عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل تعزى إلى متغير السن، حيث أن في مؤسسة سوتريفيت السن لا يعتبر من أسباب الوقوع في الحوادث لأن أغلبية العمال الكبار في السن إذ قدرت نسبتهم ب 82.86%، لصالح الفئة 36 سنة فأكثر، في حين بلغت نسبة العمال الأقل من 25 سنة 8.57% (أنظر الجدول رقم18)

وهذا ما يدل على أن العمال المتواجدين في مؤسسة سوتريفيت يتميزون بالحيطة والحذر في العمل عكس الشباب الذين يتميزون بالتهور وعدم الانتباه في العمل وهذا ما تم ملاحظته من قبلنا في المؤسسة عند زيارتنا لها.

توافقت مع دراسة روسانغلا (1999) والتي خلصت إلى أنه توجد علاقة دالة إحصائية بين العمر والتدخين والكحول والأزمات التي تمر بالفرد خلال حياته وبين إمكانية التعرض لحوادث العمل.

إلا أن دراستنا تنافت مع دراسة سهيلة محمد (2010) والتي كانت تنص على حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية، وقد توصلت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير المستوى العمري للعاملين.

وقد تناقضت مع دراسة مورج وبينامي (2006) والتي تنص على العوامل المسببة لحوادث العمل والتي توصلت إلى أن الحوادث ترتكز عند الأعمار الصغيرة.

3-3-6- مناقشة الفرضية الجزئية الخامسة:

والتي تنص على أنه: توجد فروق دالة إحصائية في حوادث العمل تعزى إلى متغير المستوى التعليمي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل.

بعد اختبار الفرضية (أنظر الجدول رقم29) توصلنا إلى أنه لا توجد فروق بحيث قدرت قيمة ف المحسوبة ب 3.02 عند مستوى الدلالة 0.01 وهذا ما يدل على أن المؤسسة تعمل أعمال سهلة، حيث أن العمل السائد بها وهو المهم مقارنة بالأعمال الأخرى هو اللحام وهو الأساس فلا يتطلب مستوى عالي في حين أن أغلب العمال في هذه المؤسسة ذوي مستوى ثانوي (أنظر الجدول رقم20)،بحيث أنهم كبار في السن (أنظر الجدول رقم18) وكانوا يدرسون بالنظام القديم وأن مستوى الثالثة ثانوي كان يؤهلهم للعمل بهذه المؤسسة، وبحكم أن معظمهم ذو مستوى ثانوي قد تم تكوينهم بعد دخولهم إلى هذه المؤسسة في التسعينات، وقد تم ترقيتهم نسبة إلى هذا التكوين، فالإطارات المؤسسة متحصلون على مستوى ثانوي وفي الأصل كانوا يعملون إما في الرصاص أو اللحام أوصيانة الآلات.

وقد توافقت دراستنا مع دراسة روسانغلا (1999) والتي توصلت إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين مستوى التعلم والدخل وحوادث العمل.

وقد تناقضت مع دراسة سهيلة محمد (2010) ومن نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير المستوى التعليمي للعاملين.

3-3-7- مناقشة الفرضية الجزئية السادسة:

والتي تنص على أنه: توجد فروق دالة إحصائية في حوادث العمل تعزى إلى متغير الأقدمية بين النتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل.

وبعد اختبار الفرضية (أنظر الجدول رقم30)توصلنا إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيا في استجابة عينة الدراسة في حوادث العمل تعزى إلى متغير الأقدمية إذ قدرت قيمة ف 0.01 وهي دالة عند مستوى الدلالة 0.01 وهذا ما يدل على أن العمال يتميزون بأقدمية معتبرة إذ قدرت ب 65.71% لصالح العمال الذين لديهم مدة عمل تتراوح من 11 سنة فأكثر، وهذا يعني أنهم قد اكتسبوا خبرة ومرونة في عملهم وكذلك تنقلوا في عملهم من مصلحة إلى أخرى أو من منصب لآخر؛ لأن معظم الإطارات المتواجدين في المؤسسة محل الدراسة ذوي مستوى ثانوي (أنظر الجدول رقم20)

وبعدها تم تكوينهم وترقيتهم ليشغلوا مناصب عالية في المؤسسة، وتجدر الإشارة إلى أن العامل الصغير في السن يفتقد للخبرة التي تسمح له بالتصدي للحوادث على عكس العمال الكبار في السن الذين نجد أن خبرتهم تفوق عشرين

سنة هم عمال أغلبهم في أواخر الخمسينات، نجدهم يشعرون بالتعب والملل وتظهر عليهم مشاكل صحية وعدم القدرة على التحكم العضلي والتآزر بين الحواس والعضلات نتيجة لظروف العمل القاسية في هذا النوع من الأعمال، وعند ملاحظتنا للعمال فإن صغار السن منهم هم المتواجدون في المصنع بينما الكبار منهم والذين لديهم خبرة هم المشرفون على العمال، حيث يقدمون لهم المعارف والمعلومات فيما يخص العمل بحكم أنهم قد شغلوا هذه المناصب من قبل.

وقد توافقت دراستنا مع دراسة سهيلة محمد (2010) والتي توصلت فيها إلى أنه توجد علاقة دالة إحصائيا بين العاملين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل فيما يتعلق بمدة الخدمة للعاملين.

كما أنها تناقضت مع دراسة مورج وبينامي (2006) والتي توصلت إلى أن الحوادث تركزت مع مدة الخدمة القصيرة ومع الأعمار الصغيرة.

خاتمة:

من خلال استعراضنا لمختلف فصول الدراسة والتي كانت حول الأمن الصناعي وحوادث العمل مع دراسة عينة من العمال قد تعرضوا لحوادث العمل وعمال لم يتعرضوا لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت لولاية تيارت، فتبين لنا مدى أهمية هذا الموضوع ومدى انتشاره داخل هذه المؤسسة، حيث متغير الأمن الصناعييساهم في تجنب العمال للوقوع في حوادث العمل في حين لم يكن لكل من: مستوى التعليمي، التدريب في مجال الأمن الصناعي، السن، صيانة الآلات، تأثيرا على العمال في وقوعهم في الحوادث.

- و ذلك من خلال النتائج التي توصلنا إليها وهي معروضة في الفصل الثالث حيث تأكد أن:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأمن الصناعي بينالمتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت بولاية تيارت.

- توجد فروق دالة إحصائيا في استعمال أجهزة الوقاية بين المتعرضين وغير متعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صيانة الآلات بين المتعرضين وغير متعرضين لحودث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التدريب في مجال الامن الصناعي بين المتعرضين وغير متعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت.

- لا توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير السن.
- توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير الأقدمية.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا في حوادث العمل تعزى إلى متغير المستوى التعليمي.

فمن خلال هذه النتائج توصلنا إلى انه لا توجد فروق في الأمن الصناعي بين المتعرضين وغير المتعرضين لحوادث العمل في مؤسسة سوتريفيت وفي الأخير قمنا بوضع اقتراحات حول الأمن الصناعي وحوادث العمل.

الاقتراحات:

- مراقبة المشرف أو المسؤول عن الأمن والوقاية العمال داخل أماكن العمل.
- يجب التزام العامل داخل مكان العمل بتعليمات المشرف.
- تطوير الآلات لتقل درجة خطورة العمل عليها وبذل جهد لاكتشاف وتحسين العوامل التي تساعد على حماية العامل من أخطار الآلة والبيئة التي يعمل فيها.
- التكوين الجيد للعمال في مجال الأمن الصناعي.
- يجب على مؤسسة القلد بولاية تيارت توظيف أشخاص المختصين في مجال الأمن الصناعي.
- يجب تطبيق لوائح وإجراءات الأمن الصناعي داخل المؤسسة واتخاذ إجراءات تصحيحية في حالة تجاهل تطبيق هذه الإجراءات.
- وضع العامل في العمل الذي يتناسب مع قدراته ومؤهلاته، وبالتالي يكون أكثر قدرة على تفادي أخطار الناجمة عن العمل الذي يقوم به.
- تزويد العامل بوسائل الحماية الشخصية وضرورة الالتزام بارتدائها.
- تحسين الظروف الفيزيقية ببيئة العمل كالتقليل من الضوضاء.
- التكثيف من البرامج التي تستهدف توعية العمال من المخاطر المهنية مما يمكنهم من تفادي الوقوع من حوادث العمل.
- إعطاء المزيد من الاهتمام لقضايا الأمن الصناعي والمخاطر الصناعية، وذلك بتنمية الوعي العام بهذه المخاطر.
- الاهتمام بتهيئة الناحية النفسية للعاملين مما يساعدهم على التقليل من وقوع الحوادث.
- وضع سجلات لتسجيل السلوكات اللاوقائية للعمال ومحاولة دراستها والسيطرة عليها.

قائمة المصادر والمراجع

1) أحمد عهدي عبد الغني،(د س)، السلامة المهنية، الفصل الدراسي الأول والثاني، دط، مصر.
2) بوحفص مباركي، (2004)، العمل البشري، دار الغرب للنشر والتوزيع، ط2، وهران الجزائر.
3) حسان زيدان،(1994)، السلامة والصحة المهنية، دار الفكر للنشر والتوزيع،دط، عمان، الأردن.
4) حسين حريم، (2013)، إدارة الموارد البشرية، دار حامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
5) حمدي ياسين، (1990)، علم النفس التنظيمي بين النظرية والتطبيق، دار الكتاب الحديث، ط1،الإسكندرية، مصر.
6) دويدار عبد الفتاح محمد، (2007)، أصول علم النفس المهني وتطبيقاتها، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.
7) زاهر عبد الرحيم، (2001)، مفاهيم جديدة في إدارة الموارد البشرية، دار الراية للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
8) سهيلة عباس، (2003)، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان الأردن.
9) سهيلة محمد عباس، علي حسن علي، (1999)، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر والتوزيع ،د ط، عمان، الأردن.
10) سيد محمد جاد الرب، (2009)، إدارة الموارد البشرية، جامعة قناة سويس، د ط، مصر.
11) العايب رابح، (2005)، مدخل إلى علم النفس العمل والتنظيمي، د ط، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر.
12) عباس محمود عوض، (1971)، حوادث العمل في ضوء علم النفس، دار المعرفة، القاهرة مصر.
13) عباس محمود عوض، (1985)، حوادث العمل في ضوء علم النفس، دار المعارف، د ط، مصر.
14) عبد الرحمان العيساوي، (1996)، دراسات في علم النفس المهني والصناعي، دار المعرفة الجامعية، د ط.
15) عبد الرحمان العيسوي، (1986)، علم النفس الإنتاج، مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة.

16) عبد الرحمان العيسوي، (د س)، سيكولوجية العمل والعمال، دار الراتب الجامعية، دط، بيروت، لبنان.
17) عبد الرحمان العيسوي، (1965)، علم النفس الإنتاج، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.
18) عبد الرحمان العيسوي، (2003)، علم النفس والإنتاج، دار المعرفة الجامعية، إسكندرية، مصر.
19) عبد القادر فرج طه، (1988)، علم النفس الصناعي والتنظيمي، ط6 القاهرة، مصر.
20) عبد المولى محمود، (1984)، علم الاجتماع في ميدان العمل الصناعي، دار العربية الكبرى، د ط، القاهرة، مصر.
21) عبد الله مجدي أحمد أحمد، (2007)، علم النفس الصناعي بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر.
22) عبد الناصر جندلي، (2007)، تقنيات ومناهج البحث في علوم الإنسانية والاجتماعية، ديوان المطبوعت الجامعية، ط2، بن عكنون، الجزائر.
23) عز الدين فرج وآخرون، (دس)، الصحة المهنية والأمن الصناعي، دار الفكر العربي القاهرة، مصر.
24) علي غربي، بلقاسم سلاطنية، إسماعيل قبره، (2002)، تنمية الموارد البشرية، دار الهدى للطباعة والنشر، د ط، الجزائر.
25) علي أورفلي، (1996)، الأمن الصناعي المعاصر، دار الهاشم، بيروت لبنان.
26) عمار بوحوش، (2009)، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، ط5، بن عكنون، الجزائر.
27) عمار بوحوش، محمد محمود الذنيبات، (1999)، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، بن عكنون،الجزائر.
28) عويدة سلطان مشعان، (1994)، علم النفس الصناعي،مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ط1، بيروت، لبنان.
29) كامل محمد محمد عويضة، (1996)، علم النفس الصناعي، دار الكتب العلمية، ط1، بيروت، لبنان.
30) محمد عبد الرضا الشمري، (2008)، السلامة والأمن الصناعي، دار الصفا للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
31) محمد عبد السميع علي، (1973)، الأمن الصناعي، دار النهضة العربية، دط، القاهرة، مصر.

32) محمد هيكل، (2003)، مهارات إدارة المشروعات الصغيرة، مجموعة النيل العربية للنشر، ط1، القاهرة، مصر.
33) محمود دياب العقايلية، (2002)، الإدارة الحديثة للسلامة المهنية، دار الصفا للنشر والتوزيع، ط2، عمان، الأردن.
34) مدخل إلى ميادين علم النفس 2، (د س)، مصر.
35) مؤيد سعيد السالم، (2009)، إدارة الموارد البشرية، دار إثراء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
36) مؤيد سعيد السالم، (2014)، إدارة الموارد البشرية المعاصرة، دار الإثراء للنشر والتوزيع مكتبة الجامعة، المكتبة العلمية، ط2، عمان، الأردن.
37) ميكانيكا عامة، (2005)، مؤسسة العامة لتعليم الفني والتدريب المهني،ط1،السعودية.
38) يوسف الطيب،(2003)،إدارة السلامة والصحة المهنية، سيفوي لاستشارات الأمن السلامة والصحة المهنية والتدريب والجودة والبيئة.
39) يوسف جحيم لطائي وآخرون، (2006)، إدارة الموارد البشرية، الوراق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.

مذكرات

1) إبراهيم مقحم المقحم، (2011)، أسباب تعرض العاملين للإصابات والحوادث في المصانع سابك بالجبيل الصناعية، دراسة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الشرطية، الرياض.
2) أميمه صقر المغني، (2006)، واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة، رسالة تخرج لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
3) بختة هدار، (2012)، دور معايير السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، رسالة ماستر في علوم التسيير تخصص تسيير مؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ورقلة، الجزائر.
4) دقيش خنودة، (2006)، الوعي الوقائي لدى العمال المنفذين وعلاقته بحوادث العمل بالمؤسسات الصناعية الجزائرية، رسالة لنيل شهادة الماجستيرفي علم النفس العمل والتنظيم، غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة،الجزائر.
5) دوباخ قويدر، (2009)، دراسة مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل وأمراض المهنية، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس تخصص السلوك التنظيمي وتسيير الموارد البشرية، قسنطينة، الجزائر.

6) زكريا طاحون،(2006)، السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل، شركة ناس عابدين.
7) سمير صلحاوي، (2008)، الحوادث المهنية وأثارها على تنافسية المؤسسة، رسالة تخرج لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص تنظيم الموارد البشرية، باتنة، الجزائر.
8) مروان طاهر الزغبي، (2000)، حوادث العمل وعلاقتها ببعض العوامل الإنسانية، رسالة تخرج لنيل شهادة ماجستير في علم النفس، الأردن.
9) مناوي زكي، (2014)، اتجاهات العمال نحو استعمال أجهزة الحماية الفردية، رسالة تخرج لنيل شهادة ماجستير في علم النفس العمل والتنظيم، الجزائر.

المجلات:

1) الجريدة الرسمية الجزائرية، (1983)، سياسة الأمن والسلامة المهنية وأثرها في تقليص حوادث العمل، رقم 28 مؤرخة في جويلية.
2) سهيلة محمد، (2010)، حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية مجلة جامعة دمشق، العدد4، مجلد26، دمشق، سوريا.
3) مجلة أحمد زياني، (1981)، حوادث العمل، مجلة العربية، عدد 2، بغداد.
4) مجلة الهنداوي وفية، (1994)، سياسة الأمن والسلامة المهنية، الواقع ومقترحات التطوير، عدد 82.
5) مجلة جمال منجل، (2010)، الأمن الصناعي والوقاية من أخطار المهنية في مؤسسة صناعية الجزائرية،مجلة الواصل، عدد 26، عنابة، الجزائر.
6) مجلة طارق كمال، (2001)، حوادث العمل، مجلة العربية، عدد2، بغداد.

ملتقيات ومحاضرات:

1) حمو دين محمدعلي الجمالي، (22 أكتوبر 2008)، المؤتمر الأول لشعبة الهندسة الصناعية بالهيئة السعودية للمهندسين، شركة الحكير، السعودية.
2) محمد زرقون، الحاج عرابة، (2013)، الملتقى الوطني الثاني حول تسيير الموارد البشرية: التسيير التقديري للموارد البشرية ومخطط الحفاظ على مناصب العمل بالمؤسسات الجزائرية بعنوان: التسيير التنبؤي لحوادث العمل في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.
3) محمد مقداد، (2012)، الملتقى الدولي حول المعاناة في العمل: مواجهة الحوادث المهنية بين مقاربتي الأرغونوميواوالأمن الصناعي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة البحرين.
4) محمودجواد كاظم، (1988)، محاضرات الدورية الخاصة بالسلامة أوالصحة المهنية، مصر.

5) نبيـل عبـد العزيـز، (2007)، النـدوة السـابعة للأمـن الصـناعي، الأمانـة العامـة للهيئـة العليـا للأمـن الصـناعي: التخطـيط لمواجهـة أخطـار التهديـد بالقنابـل، العربيـة السعودية.

المراجع بالأجنبية:

1)Isabel batly et Alain Mayer. La protection de la tête. La protection individuelle. Chapitre 31. Encyclopédie de sécurité et sante de travail. Bureau internationale de travail .

2)Cîteaux jean pierre. (2002). Gestion ressources humains principales. Généraux et cas pratiques. Armand colin 4 eme édition doliez .paris.

3)Gauchard g. c murj. M touronc. Benamghar. 1. Determinants. 2006. Accident proneness. A case control study in rail way works occupational medicine vol.56.

4)KAY.H. (1971).Accident some facts and theories in psychology.At work. Wear B.P. coxalwyman.LTD. London.

5) Kikuzu Kimura. La protection des yeux et de visage la protection individuelle. Chapitre 31. Encyclopédie de sécurité et sante de travail. Bureau internationale de travail .

6) Michèle gravais. Paul massicote. Danièle champeaux (2006): conditions de travail de sante de sécurité des travailleurs du Québec. Etude de recherche . Montréal.

المواقع الكترونية:

1) http// www.despace-Ouargla. Dz/ jaspin/---/5845/---/chapitre doc.

اليوم: 12/ 02/ 2015 على الساعة 17:34

2)http ://www.pdf . complete.com/cms/http//tabid/108/default.aspx ?r=q8b3uige22.

3) http:// www.ilo /public/ french / protection/ safewprk/ cis/ products/ encyclo/ pdf / index. Abdul raoof, chapitre / 56.

تعريف المؤسسة:

أنشأت مؤسسة تحويل المنتوجات الطويلة TPL بمقتضى مرسوم 25/83 المؤرخ في 1983/01/01 أما البداية الفعلية للمؤسسة كانت سنة 1992م بعد إعادة هيكلة الشركة الوطنية لصناعة الحديد والصلب السابقة، تختص TPL في صناعة المنتوجات الحديدية من نوع الطويل وتمكنت هذه المؤسسة بفضل فروعها السبعة المنتشرة على كامل التراب الوطني مع توفير تشكيلة متنوعة من المنتوجات تخص مختلف القطاعات كالزراعة، الصناعة، البناء، الأشغال العمومية أو الحرافية، تحتل مؤسسة TPL اليوم مركز الريادة على المستوى الوطني بفضل كفاءة العاملين والقدرات الإنتاجية المعتبرة وشبكة التوزيع الواسعة، بالإضافة إلى خبرة الطويلة في مجال تحويل المنتوجات الحديدية ولتي مكنتها من اكتساب نوعية عالية، كما أن هذه المؤهلات تشجع المؤسسة على توسيع مبيعاتها إلى مستوى الخارجي بدءا بدول العربي وإفريقيا.

فروعها عبر كامل التراب الوطني:

- تريفيسود بالعلمة.
- سوتريفيت بتيارت.
- تريفال بالجزائر العاصمة.
- تريفيلست بعنابة.
- تريفيلور بوهران.
- تريفيسيق بالسيق.

تقع بالمنطقة الصناعة زعرورة تيارت نشاطها الأساسي يتمثل فيما يلي:

- قلد الأسلاك المعدنية.
- غلفنة الأسلاك.

أما فيما يخص المنتوجات فهي متنوعة وتتمثل في:

- سلك مخمر معد للفلاحة وسلك الحزمات.
- سلك مغلفن.
- سلك منحس.
- سلك مدرفل فاتح SG1 و SG2 .
- شبكة سلكية ملحمية رقيقة.
- ألواح البناء ثلاثية الأبعادE3D .

أما فيما يخص الملحقات فهي كالتالي:

- مولد كهربائي بقوة 60 كيلو فولت (60(KV.
- مجمع مولد كهربائي احتياطي بطاقة (1000 KV).

- ورشات الإنتاج.
- مركز تقني متكون من:

-CHAUDIER

-DEMINERATION

-AIR COMPREME

-NEUTRALISATION DES ACIDES

مساحتها الإجمالية 25 هكتار الجزء المبني 4.7 هكتار تتكون من 135 عامل موزعة كما يلي:

- 2 إطارات مسيرة.
- 7 إطارات سامية متمثلة فيما يلي :

دائرة الإنتاج

دائرة التسويق

دائرة التموين

دائرة الصيانة

مراقب التسيير

دائرة الموارد البشرية والوسائل

دائرة التسيير

- 24 إطارات تحكم متمثلة فيما يلي:

رئيس مصلحة الوقاية والامن.

رئيس مصلحة المستخدمين.

رئيس مصلحة الوسائل العامة.

رئيس مصلحة الجودة والنوعية.

رئيس مصلحة المحاسبة التحليلية.

رئيس مصلحة المحاسبة العامة.

رئيس مصلحة الكهرباء.

رئيس مصلحة الميكانيك.

رئيس مصلحة التموين.

رئيس مصلحة الانتاج.

رئيس خلية التكوين.

رئيس فرع الفوترة.

رئيس فرع الصيانة.

رئيس الارشيف.

إطار في التسويق.
إطار في التكوين.
رئيس مصلحة المخزن.
مصلحة المنازعات.
إطار مخبري.
مهندس الاعلام الالي.
إطار إداري (مصلحة المستخدمين).
إطار في التسويق.
إطار في التموين.
و 31 أعوان تحكم متمثلة فيما يلي:
6 أعوان تحكم الأمن.
3 مصلحة التجارة.
2 مصلحة التموين.
3 مصلحة السحب.
1 البرمجة.
1 مسير الرواتب.
3 مصلحة صيانة.
9 مصلحة الانتاج.
1 مخبر.
1 ارشيف.
1 مخزن.
71 عمال عاديين.