جامعة ابن خلدون-تيارت-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر تخصص علم النفس العمل والتنظيم والأرغونوميا

دور السلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل

دراسة ميدانية مقارنة في مؤسسة نفطال تيارت

إعداد الطالبتين:

- ميموني نورة

- دواودي نور الهدى

بإشراف الأستاذة

أويبراهم ويزة

السنة الجامعية

2015/2014

الشكر والتقدير

الحمد للّه رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين خاتم النبيين سيدنا محمد وعلى آله الطيبين وصحابته الأكرمين والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين

أمابعد:

يقول المولى عزوجل:"واشكروا اللّه على نعمه يزدكم"صدق اللّه العظيم

اللهم لك الحمد والشكر حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه يليق بجلال وجهك وعظيم سلطانك أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والاحترام إلى جميع من قدم لي يد العون والمساعدة في انجاز هذا البحث من قريب أو من بعيد، وأخص بالذكر الأستاذة المحترمة "أوبراهم ويزة" التي وجهتني خير توجيه ولم تبخل عليا بنصائحها البناءة التي كانت عونا لي في إخراج هذا العمل المتواضع، كما أتوجه بجزيل الشكر إلى أساتذة علم النفس العمل والتنظيم فلهم جزيل الشكر والتقدير، كما لا يفوتني أن تقدم بشكري الخالص إلى عمال مؤسسة نفطال تيارت فيما يخص التسهيلات بإجراء الدراسة الميدانية وجمع المعلومات الكافية حول الظاهرة المدروسة.

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى التي سهرت الليالي من أجل تربيتي إلى منبع الحياة أمي الغالية أطال الله في عمرها

إلى منبع قوايا وإرادتي إليك يا أبي الغالي، إلى كل من إخوتي وأخواتي الذين ساندوني معنويا وماديا فلهم كل الاحترام والتقدير و إلى خطيبي ورفيق دربي كريم أطال الله في عمره إلى كل من ساندني وقدم لي يدا العون والمساعدة إلى كل الأحبة والأصدقاء وخاصة صديقتي وأختي رحماني عابدية التي ترافقني وتساندني في كل أحوالي دون أن أنسى احترامي وتقدير إلى أستاذي المفضل بركات عبد الحق وفقه الله في حياته.

ميموني نورة

الفهرس

الشكر.....أ

الإهداء.....ب

ملخص الدراسة.....ت

قائمة الجداول.....ث

قائمة الأشكال.....ج

المقدمة.....01

الفصل الأول: تقديم الدراسة

1- تحديد الإشكالية.....06
2- فرضيات الدراسة.....09
3- أهمية الدراسة.....10
4- أهداف الدراسة.....11
5- المفاهيم الإجرائية.....11
6- الدراسات السابقة.....13
7- الأبعاد النظرية

7-1 السلامة المهنية

7-1-1 مفهوم السلامة المهنية.....21

7-1-2 الفرق بين الأمن الصناعي والسلامة المهنية.....24

7-1-3 نظريات السلامة المهنية.....25

7-1-4 مراحل تطور السلامة المهنية.....27

7-1-5 أهمية السلامة المهنية.....29

7-1-6 أهداف السلامة المهنية.....30

7-1-7 أركان أساسية يجب توفرها لتحقيق السلامة المهنية.....31

7-1-8 عناصر برامج الأمن والسلامة المهنية.....37

7-2 حوادث العمل

7-2-1 مفهوم حوادث العمل.....40

7-2-2 النظريات المفسرة لحوادث العمل.....42

7-2-3 تصنيف حوادث العمل.....46

7-2-4 أسباب حوادث العمل.....48

أ) أسباب شخصية.....48

ب)أسباب بيئية تنظيمية.....51

7-2-5 قياس معدل الإصابة وشدة وتكرار الحوادث.....54

7-2-6 نتائج الحوادث.....56

7-2-7 أساليب مواجهة الحوادث.....57

الفصل الثاني: الإجراءات المنهجية

1- منهج الدراسة.....60

2- مجالات الدراسة.....61

3- عينة الدراسة ومواصفاتها.....62

4- أدوات الدراسة.....63

5- الأساليب الإحصائية المعتمدة في الدراسة.....70

الفصل الثالث: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1- عرض نتائج دليل المقابلة.....73
2-عرض وتحليل نتائج الفرضيات الدراسة.....85
3-مناقشة نتائج الدراسة.....98

اقتراحات وتوصيات

خاتمة.

قائمة المراجع.

الملاحق.

- الملحق رقم (01) استبيان خاص بالدراسة الاستطلاعية.
- الملحق رقم (02) استبيان خاص بالدراسة الأساسية.
- الملحق رقم(03)خاص بدليل المقابلة.
- الملحق رقم(04) خاص بقائمة الأساتذة المحكمين.
- الملحق رقم (05) خاص بالهيكل التنظيمي لمؤسسة نفطال بتيارت.
- الملحق رقم(06) خاص بنتائج الدراسة الأساسية.

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير برامج السلامة المهنية في مؤسسة نفطال (GPL) تيارت.

بحيث اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق أداة الدراسة، استبيان متعلق برامج السلامة المهنية يحوي الأبعاد التالية (التدريب، التوعية والتحسيس، الظروف الفيزيقية، أجهزة الوقاية الفردية، اللوائح والملصقات) ودليل المقابلة متكون من 20 سؤال مقسمة على الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل، واستبيان مقسم على 80 عامل كلهم ذكور من مؤسسة نفطال تيارت،

وتم معالجة البيانات ببرنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (Spss) باعتماد على الأساليب الإحصائية T.test و Anova والمتوسطات والانحراف المعياري وأفضت النتائج إلى:

- أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير برامج السلامة المهنية لدى عمال مؤسسة نفطال تيارت.
- لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغيرات (برامج التدريب، التوعية والتحسيس، الظروف الفيزيقية، أجهزة الوقاي الفردية، اللوائح والملصقات) لدى عمال مؤسسة نفطال تيارت.
- لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغيرات الديمغرافية (الخبرة، الحالة الاجتماعية، السن، المستوى التعليمي) لدى عمال مؤسسة نفطال تيارت.

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح الفرق بين الأمن والسلامة المهنية	24
02	يوضح مسؤولية إدارة نشاط السلامة والصحة المهنية	32
03	يوضح كيفية حساب كل من تكرار وشدة الحوادث	36
04	يوضح توزيع معدل الحوادث في المجالات الصناعية وفق نظرية كير	44
05	يوضح مدة خدمة عامل بوظيفة ومعدل ما يرتكبه من حودث	50
06	يوضح حساب الصدق	78
07	يوضح العبارات التي تم حذفها بعد حساب الصدق باستخدام الحزمة الإحصائية Spss	79
08	يوضح حساب الثبات	80
09	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات الخبرة للفئة غير المتعرضة	86
10	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات الحالة الاجتماعية للفئة غير المتعرضة	87
11	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات السن للفئة غير المتعرضة	88
12	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات المستوى التعليمي للفئة غير المتعرضة	88
13	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات الخبرة للفئة غير المتعرضة	92
14	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات الحالة الاجتماعية للفئة غير المتعرضة	98
15	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات السن للفئة غير المتعرضة	100
16	توزيع العينة الاستطلاعية من حيث سنوات مستوى التعليمي للفئة غير المتعرضة	101
17	توزيع العينة الأساسية حسب الحالة الاجتماعية	73

18	توزيع العينة الأساسية حسب سنوات الخبرة	74
19	توزيع العينة الأساسية حسب السن	74
20	توزيع العينة الأساسية حسب المستوى التعليمي	75
21	إحصائيات تسجيل حوادث العمل في مؤسسة نفطال بتيارت من سنة 2008إلى غاية 2015.	79
22	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير إجراءات السلامة المهنية	85
23	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب	87
24	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التوعية والتحسيس	88
25	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية	89
26	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية	91
27	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير اللوائح والملصقات	92
28	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية	93
29	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير السن	95
30	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الخبرة	96
31	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير المستوى التعليمي	97

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	يوضح برامج السلامة المهنية	38
02	يوضح نظرية الدومينو	45
03	يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب الحالة الاجتماعية	67
04	يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب سنوات الخبرة	67
05	يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب السن	68
06	يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب المستوى التعليمي	68
07	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير إجراءات السلامة المهنية	68
08	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب	69
09	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التوعية والتحسيس	87
10	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية	88
11	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية	90
12	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية	91
13	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الملصقات واللوائح	92
14	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية	94

15	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير السن	95
16	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الخبرة	96
17	يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير المستوى التعليمي	98

مقدمة:

تعتبر المؤسسات الصناعية المستعملة للآلات والمعدات والتجهيزات أكثر عرضة لحوادث العمل نظرا لطبيعة النشاطات و المهام التي تقوم بها ، بحيث زاد الاهتمام بإرساء سياسة للسلامة المهنية، التي تتوفر على مجموعة من العناصر وتعتبر بمثابة خطة عمل تنتجها المؤسسة وتتعامل بها لحماية عمالها من الوقوع في الحوادث داخل الوسط الصناعي، تشتمل هذه الخطة على مجموعة من الإجراءات الأمنية و القوانين الصارمة التي تتميز بالتكامل من حيث التنفيذ و الفعالية تحقيقا للهدف المنشود ، باعتبار أن السلامة المهنية هي مسؤولية كل فرد في موقع العمل ومرتبطة بعلاقته مع من حوله سواء الأشخاص أو الآلات و الأدوات أو المواد أو طرق التشغيل وغيرها.

فالسلامة المهنية هي مجموعة الإجراءات الهادفة إلى منع وقوع الحوادث و إصابات العمل،وهي لا تقل أهمية عن الإنتاج وجودته والتكاليف المتعلقة به فهدفها الأسمى هو إنتاج من دون حوادث و إصابات .

كما أولى مسؤولي الأمن والسلامة المهنية اهتماما كبيرا بأهمية ودور السلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل، باعتبارها تمثل الخسارة التي تلحق بالعنصر البشري أثناء الأداء، نتيجة لتصرفه الخاطئ أو لظروف خارجة عن قدرته، فحينما يتمتع العامل بصحة جيدة وبكل ما تتطلبه المهنة من صفات.ويكون مكان العمل مريحا ونظيفا، وتتوفر فيه جميع الشروط الصحية من إضاءة وتهوية وبمساحات عمل واسعة بحيث تسهل حركة العمال ،فعند توفر كل هذه الشروط فإن عجلة الإنتاج الذي يديرها الفرد العامل سوف تزداد وتقلل من نسبة التعرض لحوادث العمل.

يعتبر التعرف على الحوادث المهنية بمثابة الخطوة الأولى ونقطة الانطلاق في فهم و إدراك طبيعة تلك الحوادث و آثارها على الصحة العامة كجزء من ثقافة السلامة المهنية و

الأمر الذي ينعكس إيجابيا على وعي وسلوك العاملين في تجنب تلك الحوادث و استخدام الطرق العلمية،الهندسية و الطبية للوقاية منها وتدل الإحصائيات السنوية الصادرة عن المنظمات الدولية بأن 110 مليون عامل يتعرضون لإصابات مختلفة منها 180 ألف إصابة تؤدي للوفاة وبمعدل 4 إصابات عمل كل ثانية وحادث خطير كل 3 دقائق لذلك يتوجب توفير بيئة عمل آمنة من مخاطر الصناعات المختلفة، و استخدام وسائل الوقاية و التوعية و التحسيس مما يؤدي بلا شك إلى الحد من الإصابات والأمراض المهنية وحماية العاملين من الحوادث.

يأتي في مقدمة هذه المشاكل مشكلة حوادث العمل و الأمراض المهنية التي أصبحت تعتبر من أكبر و أهم المعضلات التي تواجهها المؤسسات سواء الصناعية أو الخدماتية أو غيرها.

تبرز أهمية هذه المشكلة في الخسائر المادية و البشرية الفادحة التي يتكبد عناءها كل من العمال و أصحاب العمل على حد سواء، ولمواجهة هذه المأساة عمدت أغلب الدول إلى اعتماد سياسات وطرق عديدة من أجل توعية وتبصير العمال بأهمية المخاطر و الحوادث المحيطة بهم، وهذا ما أجبر المسؤولين و أصحاب القرار في المؤسسات إلى اعتماد مصالح خاصة بالوقاية داخل المؤسسات ومتابعة ومراقبة تطبيق السياسات الوقائية المتبعة وتنفيذ الإجراءات الوقائية كاحترام إجراءات الوقاية أثناء القيام بالمهام الموكلة للعمال، وتنفيذ التعليمات و الإرشادات المختلفة و التقيد بإجراءات وبرامج السلامة المهنية.

جاءت هذه الدراسة لمعرفة دور السلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل لدى عمال مؤسسة نفطال بتيارت و قد تم تقسيم الدراسة إلى جانبين جانب نظري وآخر تطبيقي، بحيث اشتمل الجانب النظري على فصل تم التطرق فيه إلى تحديد إشكالية الدراسة و أهداف و أهمية الموضوع ودواعي اختياره إضافة إلى التساؤلات وفرضيات الدراسة.ثم التطرق إلى

المتغير الأول الخاص بالسلامة المهنية و الذي اشتمل على مفهوم السلامة المهنية ،الفرق بين الأمن الصناعي و السلامة المهنية و مراحل تطورها ، أهميتها، وأهدافها

أهم الأركان الأساسية التي يجب توفرها إضافة إلى العناصر التي تقوم عليهم وأخيرا برامج السلامة المهنية.

أما بالنسبة إلى متغير الحوادث فتم التطرق إلى ماهية حوادث العمل و النظريات المفسرة و أهم التصنيفات إضافة إلى مصادر المعلومات عنها و أسبابها وطريقة قياس معدل الإصابة وشدة تكرار الحوادث و أخيرا نتائج و أساليب مواجهة الحوادث و أهمية لجان الأمن الصناعي.

وفي الفصل الثاني: تضمن الجانب التطبيقي وتم التطرق فيه إلى المنهج المستخدم و أهدافه و أدوات البحث ومكان إجراءاته، والتعريف بالمؤسسة وأهم الأساليب الإحصائية المستخدمة والقيام بتطبيق الدراسة الاستطلاعية .

وفي الفصل الثالث:تم عرض نتائج الدراسة وتحليلها وتفسيرها على ضوء فرضيات البحث، كما تم مناقشة نتائج الدراسة وتقديم الاقتراحات إضافة إلى الخاتمة.

وفي الأخير تم عرض فهرس المراجع التي تمت الاستعانة بها في مراحل البحث، وكذا عرض الملاحق المتعلقة بالبحث إضافة إلى عرض ملخص نهائي للبحث تجسدت فيه الخطوات التي مر بها البحث و النتائج التي تم التوصل إليها.

الفصل الأول: تقديم الدراسة

تمهيد

1- الإشكالية

2- الفرضيات

3- أهمية الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- المفاهيم الإجرائية

6- الدراسات السابقة

7- الأبعاد النظرية

7-1 السلامة المهنية

7-2 حوادث العمل

خاتمة

الإشكالية:

عرفت المؤسسات الصناعية تطورا ملحوظا أثناء وبعد الحرب العالمية الثانية حيث برزت هذه الأخيرة أكثر من غيرها وهذا ما نجم عنه العديد من الحوادث والمخاطر مما دعا المختصين إلى البحث عن أسباب تلك الحوادث والوصول إلى حلول تقلل من تعرض العمال لها.

أمام هذا التطور المتسارع أصبحت الجزائر ملزمة بالاهتمام بمؤسساتها الاقتصادية وذلك من أجل تلبية حاجات وتطلعات العمال مما جعلها تجند إمكانات لازمة تحقيقا للهدف المسطر إلى أن ظهر ما يعرف بإدارة الصحة والسلامة المهنية التي ساهمت بشكل كبير و رئيسي في تنمية الاقتصاد الوطني، باعتبار أن العمل و البيئة هما المحددان الرئيسيين للصحة فظروف العمل غير آمنة تؤدي إلى الكثير من المخاطر والحوادث، لذلك هناك عمال أصحاء يتمتعون بخدمات صحية يساهمون بشكل كبير وفعال في زيادة وتحسين جودة الإنتاج، ظروف العمل غير الصحية تؤثر بشكل سلبي على الصحة.

لذلك السلامة المهنية هي مسؤولية كل فرد في موقع العمل إذ أصبحت لها أنظمة قوانين يجب على العاملين معرفتها كما يجب على الإدارة تطبيقها و عدم السماح للعمال بتجاوزها و التقليل من أهميتها ودورها في توفير وسائل السلامة المهنية وتوفير ظروف عمل آمنة، كما اهتمت بتوعية وتحسيس العمال وذلك من خلال البرامج التدريبية التي تقوم بها المؤسسات حفاظا على العنصر البشري وعلى عناصر الإنتاج من الضياع والتلف بالإضافة إلى ذلك توفير الجو المهني السليم الذي يساعد العمال على تأدية مهامهم في ظروف ملائمة خالية من الحوادث.

مؤسسة نفطال كغيرها من المؤسسات الجزائرية أصبحت ملزمة بتوفير برامج السلامة المهنية بطبيعة نشاطها ودرجة الخطورة المعرض لها العمال في محيط العمل وتتمثل هذه البرامج في التحسيس والتوعية العمال، توفير أجهزة الوقاية الفردية والجماعية للعمال، وضع عقوبات وإجراءات صارمة للعمال الذين لا يلتزمون بإجراءات الأمن بالإضافة إلى توفير ظروف عمل ملائمة (الحرارة، الرطوبة، التهوية والنظافة..).

كما أصبحت ملزمة بالتنظيم بناءا على ما تم تكليف العمال به وعلى اللوائح والملصقات الخاصة بالسلامة كضرورة فهمها وتجسيدها والاعتماد في تأدية المهام، ونذكر في هذا الصدد الدراسة التي جاءت لتبرز مدى ضرورة الوعي الوقائي لدى العمال وعلاقتها بحوادث العمل " المؤسسات الصناعية الجزائرية "وكان المكان ورشة ميكانيك والعينة تحتوي على 54 عامل يتوزعون على مناسب عمل مختلفة ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي أنه كلما زاد تواجد الوعي الوقائي كلما قلت الحوادث وأنه توجد فروق في تعرض العمال للحوادث فهناك 21 فردا تعرضوا لحوادث عمل لأسباب شخصية وتنظيمية (قلة الانتباه، ظروف العمل غير المناسبة) وبهذا فهي غير مرتبطة بعملية التوعية الوقائية أو الوسائل الآمنة، أما فيما يخص درجة الوعي لدى عمال مناصب بحيث نجد أن أفراد العينة يقومون بأداء عملهم بوقاية أنفسهم من خلال الالتزام بتطبيق الإرشادات الوقائية والتعليمات الآمنة وهذا مايؤكد على وجود الوعي الوقائي (سمير حدبي، 2008، ص 25-26).

إلا أنه بالرغم من توفير المؤسسات الجزائرية على برامج الأمن والسلامة المهنية وتزايد الاهتمام بها في السنوات الأخيرة من طرف أصحاب القرار والمعنيين في الدولة وذلك من خلال إعادة فتح المعهد الوطني للصحة والأمن الصناعي، وكذا تنشيط المجلس الوطني للوقاية من حوادث العمل بالإضافة إلى تركيز الإتحاد العام للعمال الجزائريين اهتماماته عليه إلا أن إحصائيات إصابات العمل في تزايد مستمر و حسب إحصائيات الصندوق الوطني

للتأمينات الاجتماعية وحوادث العمل فإن نسبة ارتفاع حوادث العمل ما بين سنة 2002 – 2004 إلى 16% كما ارتفعت مصاريف ذات الصندوق في نفس السنوات من 8 .5 مليار دينار جزائري إلى 8 مليار دينار جزائري.

وحسب الإحصائيات المصرحة من طرف جاكوبسjacoubz تشير أنه في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها في كل عام يقتل نحو 100 ألف شخص ويصاب حوالي 10 مليون شخص نتيجة للحوادث (العيسوي،1997: 252).

كما كشفت عدة دراسات على أن حوادث العمل راجعة إلى أسباب أو عوامل شخصية بيئية كعدم رضا العمال أو سوء التوافق المهني، الإحباط عدم تطبيق المؤسسة بشكل جيد لبرامج السلامة المهنية أو إهمال العامل برامج السلامة المهنية نتيجة لعدم وعي الثقافي للعمال حول العواقب المحتملة وبين الدراسات التي تناولت العوامل الشخصية والتي كانت سببا في إحداث حوادث عمل الدراسة التي جاء بها **براون** تحت عنوان مظاهر سوء التوافق المهني وكذلك موقف الإحباط وعلاقتها بحوادث العمل إذ تبين من خلال دراسته أن العوامل النفسية من بينها ظاهرة الإحباط نتيجة لعدم توافقه كان سبب في خلق حوادث العمل العوامل كما كشفت دراسة **بوحسون (2012)** حول واقع حوادث العمل بالجزائر أن من بين العوامل التي لها علاقة بالحوادث العمل نجد أيضا الإجهاد وعدم التدريب، كما يؤدي سوء تنظيم العمل إلى وقوع الحوادث، وكذلك الدور الغامض للعامل و الاتصال الضعيف وتوتر العلاقات المهنية، كلها تؤدي إلى سلوكات وتصرفات غير عقلانية وغير آمنة قد تعرض العمال إلى حوادث خطيرة ومن بين السلوكات غير عقلانية الذين يقومون بها العمال من حيث احتقار استعمال أجهزة الوقاية الفردية، كما أن إهمال المؤسسة لهذه الأجهزة سواء من حيث الاقتناء للأجهزة الجيدة والمناسبة سواء بالنسبة للخصائص الأنتروبومترية والجسدية للعمال أو محيط العمل أو نوعية الخطر(بوحسون، 2012، ص 51، 53).

- لهذا سنحاول في هذه الدراسة البحث عن مدى مساهمة السلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل وذلك من خلال الإجابة عن بعض التساؤلات المرتبطة بالموضوع وتكون على شكل التساؤل التالي:

التساؤل العام:

- هل توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير برامج السلامة المهنية لدى عمال مؤسسة نفطال بتيارت.

التساؤلات الجزئية:

- هل توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغيرات(برامج التدريب، التوعية والتحسيس، الظروف الفيزيقية، أجهزة الوقاية الفردية، اللوائح والملصقات) لدى عمال مؤسسة نفطال تيارت.

- هل توجد فروق دالة إحصائيا في دور السلامة المهنية تعزى لمتغيرات الديمغرافية

(الحالة الاجتماعية، السن، الأقدمية، المستوى التعليمي) لدى عمال مؤسسة نفطال تيارت؟

2) <u>تحديد فرضيات الدراسة:</u>

<u>الفرضية العامة:</u>

- توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لبرامج السلامة المهنية لدى عمال مؤسسة نفطال بتيارت.

الفرضيات الجزئية:

– توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغيرات (برامج التدريب، التوعية والتحسيس، الظروف الفيزيقية، أجهزة الوقاية الفردية، اللوائح والملصقات) لدى عمال مؤسسة نفطال تيارت.

– توجد فروق دالة إحصائيا في دور السلامة المهنية تعزى لمتغيرات الديمغرافية

(الحالة الاجتماعية، السن، الأقدمية، المستوى التعليمي) لدى عمال مؤسسة نفطال تيارت.

3) <u>أهمية الدراسة:</u>

تمثل هذه الدراسة خطوة مبدئية لتسليط الضوء البحثي على هذا الموضوع، بحيث تكمن أهمية هذه الدراسة في:

1) الوقوف على بعض التغيرات التي تستلزم اقتراحات وحلول لتفادي حوادث العمل.
2) تسليط الضوء على دور السلامة المهنية ومشكل الحوادث بالمؤسسات الجزائرية وسبل الوقاية منها.
3) معرفة مدى تطبيق إجراءات الأمن والسلامة المهنية في المؤسسة نفطال.
4) معرفة مدى استفادة واهتمام العمال بإجراءات الأمن والسلامة المهنية باعتبار المؤسسات الصناعية هي الأولى المهددة بالحوادث والإصابات سواء العنصر البشري أو المؤسسة .
5) معرفة الإجراءات المتخذة ضد العمال غير الملتزمين بتعليمات مسئول الأمن والوقاية في المؤسسة.
6) تبيان مدى نجاح البرامج التدريبية في التقليل من حوادث العمل لدى العمال بالمؤسسات الصناعية.

4) أهداف الدراسة:

نحاول من خلال دراستنا هذه أن نلقي الضوء لمعرفة الهدف الأساسي من تطبيق إجراءات السلامة المهنية ودورها في التقليل من حوادث العمل في بيئة العمل والحفاظ على العنصر البشري والرفع من فاعلية وإنتاجه وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

1) التعرف على مدى تجسيد دور الأمن والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية وبالخصوص في مؤسسة نفطال.
2) التعرف على مستوى حوادث العمل لدى العاملين بمؤسسة نفطال.
3) التعرف على العوامل والإجراءات المساهمة في التقليل من حوادث العمل في مؤسسة نفطال.
4) معرفة دور أدوات الوقاية في التقليل من حوادث العمل.
5) تجسيد مدى أهمية الظروف الفيزيقية في تحقيق الأداء الجيد للعمال وبالتالي التقليل من الحوادث.
6) معرفة مدى استفادة العمال من برامج التوعية والتحسيس الذي توفرها المؤسسة للعمال.
7) معرفة مدى مساهمة التدريب في استفادة العمال والتقليل من الحوادث.
8) معرفة مدى مساهمة اللوائح والملصقات من التقليل من الحوادث العمل لدى العمال.

5) المفاهيم الإجرائية:

5-1 تعريف السلامة المهنية: هي مجموعة الإجراءات أو الإستراتيجيات التي تتخذها المؤسسة من أجل تحسين ظروف العمل الفيزيقية وإعادة النظر في نوعية المعدات وتوفير وسائل وأجهزة وقائية تحمي العامل حتى لا يكون عرضة للمخاطر المهنية من أجل أداء عمل جيد وسليم في ظروف آمنة.

5-2 تعريف التدريب: هو عملية يقوم بها العامل من أجل اكتساب معارف ومهارات تساعده في عمله لكي يتفادى أي خطأ يعرضه لأي حادث مهني.

5-3 تعريف الظروف الفيزيقية: هي تلك الظروف المحيطة بالعمل من الحرارة، إضاءة ضوضاء، التهوية..إلخ. التي قد تؤثر على العامل إما بالسلب أو الإيجاب في المؤسسة.

5-4 تعريف أجهزة الحماية الفردية: هي أجهزة يستعملها العامل وتتمثل هذه الأجهزة في (لباس العمل، خوذة الحماية، صمامات الأذن، جهاز حماية جهاز التنفسي، قفازات الحماية و أحذية الحماية).

5-5 تعريف اللوائح وملصقات السلامة: هي عبارة عن مطبوعات تحمل رسومات أو عبارات توضح الخطر الواجب الاحتراس منه، كما تحتوي على إرشادات موجهة للعمال لأخذها بعين الاعتبار وتفادي أي خطر مهني.

5-6 الوقاية: هي عمل صحي الغرض منه تفادي الضغوط أو تفاقم مشكل صحي وذلك باستخدام تدابير في الحماية من الضرر.

5-7 تعريف حوادث العمل: يقصد بأنه كل أمر أو حادث غير متوقع يضر بصحة العامل نتيجة لمسببات خارجية قد يتسبب فيها الفرد بحد ذاته نتيجة لسهو أو خطأ مهني مما يؤدي إلى إصابات بشرية تتمثل في تشوهات، وفاة إضافة إلى خسائر مادية وتلف في الأجهزة وتعطل سيرورة العمل.

5-8 إصابة العمل: هو الضرر الذي يصيب الفرد العامل من جراء حادث عمل قد يكون ضرر نفسي أو جسمي.

6 الدراسات السابقة

6-1 الدراسات السابقة الخاصة بالسلامة المهنية:

6-1-1 الدراسات العربية:

- **دراسة الخطيب (2005) بعنوان"واقع السلامة المهنية لعمال النظافة في مستشفيات إحدى المحافظات الفلسطينية).**

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع السلامة المهنية لعمال النظافة في المستشفيات الفلسطينية وعلاقة ذلك بواقع التعاطي مع النفايات الطبية في هذه المستشفيات وكان من أهم نتائج الدراسة أن مستوى السلامة المهنية لعمال النظافة دون المستوى المطلوب، إذ لا تتوفر لدى معظمهم معدات الوقاية الفردية، وأن أكثر من 40% منهم قد تعرضوا بالوخز بالإبر أثناء تعامله مع النفايات الطبية، ولوحظ عدم وجود سياسة محددة لإعطاء اللقاحات لعمال النظافة لوقايتهم من الأمراض المعدية، كما أنه لا يتم إجراء فحوصات طبية قبل التوظيف أو أثناءه، وأفاد 37،2 % فقط من العمال النظافة بأنهم تلقوا تدريبا حول كيفية تعاطي مع النفايات الطبية، وأن 23،2% منهم يعملون 10 ساعات أو أكثر في اليوم، ولوحظ عدم وجود استقرار وظيفي لعمال النظافة في عملهم، في المستشفى، كذلك لوحظ عدم وجود اهتمام كبير للمسئولين سلامة العمال المهنية وتحقيق رضاهم، وهناك نقص كبير في البنية التحتية الخاصة بالتعامل مع النفايات الطبية.

- **دراسة المديفر (2005) بعنوان " مدى فاعلية تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية دراسة مسحية على معامل الأقسام العلمية بكليات البنات بالرياض:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنظمة الأمن و السلامة المهنية و التقنية بمعامل الأقسام العلمية بكليات البنات ، و الوقوف على مستوى معرفة كل من المسؤولات عن المعامل و أنظمة الأمن و السلامة المهنية و التقنية المصنعة بمعامل الأقسام العلمية بكليات البنات

كذلك التحقق من مدى فاعلية أنظمة الأمن و السلامة المهنية بالإضافة إلى التعرف على متطلبات تفعيل أنظمة الأمن و السلامة المهنية و التقنية المطبقة، بحيث توصلت نتائج الدراسة إلى عدم تطبيق وتوفر الكثير من عناصر الأمن و السلامة التقنية و الوسائل و الأدوات و المتطلبات العامة للأمن و السلامة المهنية للحماية الشخصية بمعامل الأقسام و أيضا كشفت الدراسة ضعف مستوى معرفة ووعي كل من مسؤولات المعامل وطالبات الدراسة بأنظمة ووسائل الأمن والسلامة المهنية و التقنية.

- **دراسة الشريف (2001) بعنوان السلامة و علاقتها بأداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعي بمدينة الدمام:**

هدفت الدراسة إلى تحليل مدى جدوى استخدام وسائل السلامة وعلاقتها بمستوى أداء العاملين في المنشآت الصناعية من خلال القيام بدراسة مسحية على المدينتين "بالدمام"، كما أوضحت الدراسة أنواع المخاطر الصناعية ووسائل السلامة المطلوبة في المنشآت ومدى قيام المنشآت الصناعية بإتباع وسائل السلامة وتجهيزها و التدريب عليها كما أظهرت مدى الدور الرقابي في تطبيق وسائل السلامة في المنشآت بحيث أظهرت نتائج الدراسة إلى غالبية المنشآت الصناعية (75%) تهتم بإيجاد قسم أو مسؤول متخصص بالسلامة ، كما أن هناك توجها مناسبا لمعظم هذه المنشآت في أن يكون ارتباط ذلك بأعلى سلطة في المنشأة و أن نسبة كبيرة من عينة مدراء المنشآت يركزون فقط في تدريبهم للعاملين على مجالات برامج السلامة المختلفة من خلال (التدريب الإرشادي، الحلقات و التدريب العام) بينما لا يوجد الاهتمام المتخصص.

2-1-6 الدراسات الأجنبية:

- **دراسة د جوي و آخرون (2003) DEJOY & OTHER بعنوان خلق مكان عمل آمن في المواقع بالولايات المتحدة الأمريكية:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تساعد في خلق بيئة عمل سليمة و آمنة للعاملين وبلغت عينة الدراسة 21 موقع عمل، بلغ عدد العاملين الذين شملتهم الدراسة 2208 عامل . أظهرت نتائج الدراسة أن هناك عدة عوامل تساعد في خلق بيئة عمل آمنة منها قدرة الإدارة على وضع خطط وبرامج لتحقيق السلامة المهنية، كما أوضحت النتائج بأن التزام الإدارة العليا في تحديد إجراءات السلامة ، و الاهتمام بها سوف يؤدي إلى اهتمام العمال بتطبيق إجراءات وبرامج السلامة المهنية في المواقع كما أولت أهمية إلي ضرورة اهتمام الإدارة بوضع خطط وبرامج السلامة المهنية .(مشعلي،2011،ص 56)

- **دراسة لين وميلز (LIN & MILLS) بعنوان : قياس مستوى السلامة و الصحة المهنية لشركات الإنشاء في أستراليا.**

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي تؤثر على مستوى السلامة في الشركات القطاع الإنشائي في أستراليا، حيث أجريت الدراسة على 44 شركة إنشاء في فيكتوريا بأستراليا. ومن أهم نتائج الدراسة أن موضوع السلامة و الصحة المهنية تهتم به الشركات خوفا من المقاضاة و أن العوامل التي تؤثر على السلامة في تلك الشركات المركز المالي للشركة، حيث أنه كلما كان المركز المالي للشركة كبيرا كلما كان مستوى السلامة فيها أعلى.

- **دراسة شواشا وآخرون (1999) ShWACHA & OTHER بعنوان العوامل المؤثرة على تطبيق السلامة في مواقع الإنشاءات في بريطانيا:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المختلفة المؤثرة على تطبيق السلامة المهنية ، حيث بلغت عينة الدراسة موقعا و أظهرت 120 النتائج بأن هناك عدة عوامل مختلفة تؤثر على السلامة المهنية في مواقع العمل وهي عامل العمر و العوامل الاقتصادية و العوامل الشخصية و العوامل التقنية ،بحيث توصلت نتائج الدراسة على أن تدريب العمال على كيفية استخدام أدوات السلامة المهنية تساعد على تقليل الحوادث وتحقيق السلامة، ويعد العامل

الأهم من بين العوامل السابقة هو العامل التنظيمي من حيث اهتمام الإدارة بتحديد مسؤولية السلامة المهنية و اهتمامها بوضع الخطط وتوعية العاملين وتحديد مصادر الخطر و العمل على متابعة تنفيذ برامج السلامة المهنية و الاهتمام بعمل التقارير اللازمة للتعرف على أسباب الحوادث كما أولت هذه الدراسة على ضرورة الاهتمام بعمل كتيبات ونشرات لتوعية العاملين بأهمية تطبيق عوامل السلامة المهنية. (مشعلي، 2011، ص55)

6-2 الدراسات السابقة الخاصة بحوادث العمل:

6-2-1 <u>الدراسات العربية:</u>

- **دراسة دقيش خندودة (2006) بعنوان: الوعي الوقائي لدى العمال وعلاقته بحوادث العمل بالمؤسسات الصناعية الجزائرية .**

اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي كونه الطريقة المنتظمة لدراسة حقائق جديدة أو التأكد من صحة حقائق قديمة وأثرها على العلاقات التي تصلها بها وتفسيرها و الكشف على الجوانب التي تحكمها، أما العينة فقد كانت مختارة قصديا ، حيث شملت كل العاملين بمصلحة الميكانيك بجميع ورشاتها، حيث يبلغ عدد عمال هذه المصلحة 54 عاملا يتوزعون على مناصب عمل مختلفة، ومن أهم نتائج الدراسة ما يلي:

أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين مختلف البنود وفق المحور الأول المتعلق بالحوادث لأسباب شخصية وتنظيمية (قلة الانتباه، ظروف العمل غير المناسبة)غير مرتبطة بعمليات التوعية الوقائية أو الوسائل الأمنية بقدر ما هي مرتبطة بعامل الصدفة وذلك لأن النشاطات الممارسة على مستوى مناصب الدراسة تتضمن عدة مخاطر يتعرض لها العمال مرة كل ثلاث ممارسات تقريبا وهذا يتدعم بنتائج الملاحظة و المقابلة و تؤدي قلة الحوادث بهذه الورشات ومنه فإن الفرضية الجزئية قد تحققت.

أما الفرضية العامة ومن خلال تحقق الفرضية الإجرائية فإنه توجد درجة عالية من الوعي لدى العمال ،وذلك من خلال التزامهم بتطبيق الإرشادات الوقائية و التعليمات الأمنية التي

تتضمنها وسائل و أساليب التوعية المتبعة، إذن الفرضية محققة وهي القائلة"يتعرض العمال لحوادث العمل لغياب الوعي الوقائي.(حديبي، 2009، ص 45)

6-2-1 الدراسات الأجنبية:

- دراسة مورج وبينامي، (2006)، Mury&Benami، ألمانيا بعنوان العوامل المسببة لحوادث العمل:

هدفت الدراسة على الكشف عن العوامل الأساسية التي تقف وراء تعرض عامل السكك الحديدية للحوادث، حيث شملت عينة الدراسة على 1305 عاملا من ذكور في شركة السكك الحديدية، أما بالنسبة لأداة الدراسة فكان الاستبيان من بعد ما طبق على العينة وتم تحليل النتائج وتم احتيار العاملين الذين تعرضوا لأكثر من حادث عمل خلال حياتهم المهنية.

نتائج الدراسة التي توصلت إليها الدراسة من بعد التحليل أن الحوادث ارتكزت على مدة الخدمة القصيرة وعلى الفئة الأقل سنا والتي تتجاوز أعمارهم مابين 25 و30.

(سهيلة، 2010، 724)

- دراسة روسانغلا، (1999)، Rosangela،البرازيل بعنوان العلاقة بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية وحوادث العمل:

هدفي الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين خصائص الفرد مثل العمر والجنس ومكان الإقامة والحالة الاجتماعية وغيرها والحوادث المهنية في البرازيل، بحيث شملت عينة الدراسة على 764 عامل من العمال، والذين سجلت لهم حوادث العمل، أما بالنسبة لأداة الدراسة فكانت المقابلة في المنزل إضافة إلى استبيان موحد موزع على أفراد العينة جميعها، واعتمدت الحوادث التي تغيب فيها الفرد عن العمل لأكثر من أسبوع.

نتائج الدراسة التي توصلت إليها الدراسة بعد تحليل البيانات إلى وجود علاقة دالة إحصائيا بين العمر والتدخين والكحول والأزمات والحالة الاجتماعية التي تمر بالفرد خلال حياته،

والتي كانت السبب في تعرض للحوادث، لكن لم تجد الدراسة علاقة دالة إحصائيا بين مستوى التعليمي والدخل. (سهيلة، 2010، ص724)

- دراسة ستيف (1991) Stive انجلترا بعنوان الإصابات واعتلال الصحة في الصناعة الكيميائية:

هدفت الدراسة إلى معرفة الدور الذي يلعبه الأفراد في تعرضهم لإصابات العمل شملت عينة الدراسة على معامل الصناعات الكيميائية بانجلترا، أما أداة الدراسة فكانت دراسة حالة بالنسبة للأفراد الذين تعرضوا للإصابات في المعامل المذكورة.

نتائج الدراسة أن غالبية الحوادث الصناعية ناتجة عن سلوك الأفراد العاملين من خلال ارتكابهم للأخطاء في التشغيل أو مراحل العمل، ونتيجة لإهمالهم تعليمات الصحة والسلامة المهنية، وهذا الأمر يجعل من أي تدابير متعلقة بمكان العمل غير ذات قيمة لأن الحوادث ترتبط بالعوامل الشخصية.(هبيل، عايش، 2009، ص88).

التعقيب على الدراسات السابقة:

استعرضت الباحثتان في هذه الدراسة 10 دراسات من الدراسات السابقة تناولت نفس متغيرات دراستنا وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى وهذا ما يدعم أهمية دراسة الحالية ويولي اهتماما كبيرا لها من قبل المختصين والباحثين لدراسة هذا الموضوع و الوقوف على أسبابه والإشارة إلى أهم النتائج التي تم التوصل إليها،في موضوع السلامة المهنية و حوادث العمل.

بحيث ركزت كل من دراسة الخطيب و المديفر على عدم توفر معدات الوقاية الفردية لدى العمال مما أدى إلى تعرض العمال لحوادث العمل.

في حين ركزت دراسة الشريف: ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة هي ضرورة إيجاد قسم أو مسؤول متخصص في الأمن و السلامة المهنية وتدريب العمال على برامج السلامة المهنية.

أما بالنسبة لدراسة ميلز و شواشا فقد: توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك عوامل أخرى تؤدي إلى تعرض العمال لحوادث العمل .من بين هذه العوامل ما يلي:(السن، العوامل الشخصية ، العوامل الاقتصادية ، العوامل التقنية).

كما تعارضت دراسة جوي مع دراسات الشريف وميلز :في النتائج أما بالنسبة لدراسة شريف وميلز خلصت نتائجها إلى أن هناك عوامل تؤثر على السلامة المهنية في حين دراسة جوي خلصت نتائجها إلى أن هناك عوامل تساعد في خلق بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر.

أما بالنسبة لدراسة دقيش خندودة فإن من أهم النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة:أنه كلما قل الوعي الوقائي أدى إلى التعرض للحوادث .

أما بالنسبة لدراسة روسانغالا وستيف ومورج: خلصت نتائج الدراسة أن هناك عوامل تساهم في التعرض للحوادث من بينها (العوامل الشخصية والاجتماعية ،العمر الجنس، مكان الإقامة).

اشتركت معظم الدراسات السابقة في استخدام نفس أدوات جمع البيانات : المقابلة، الاستبيان، الملاحظة في حين اختلفت في المجال الزمني عن دراستنا الحالية بحيث أن الدراسات السابقة أجريت ما بين 1991-2006 .

إلا أن دراستنا قمنا بتطبيقها على عينة من العمال بمؤسسة نفطال بتيارت ،كما أن الدراسات السابقة ساهمت في إثراء الجانب النظري للدراسة اللازمة لجمع البيانات وللاستفادة من المقاييس و الأدوات التي تم تطبيقها في هذه الدراسة.

7- الأبعاد النظرية:

7-1 السلامة المهنية:

يعتبر موضوع السلامة المهنية من المواضيع المتناولة حاليا في المؤسسات وهذا لما له من تأثيرات على الفرد والمؤسسة لذلك كثرت الدراسات والبحوث في تناولها، بحيث قدم الكثير من الباحثين والدارسين قراءات مختلفة عن مفهومه، أهميتها، أهدافها، الآثار الناجمة عن العمل بنظام الصحة والسلامة المهنية كذلك أسس وبرامج المعتمدة في السلامة المهنية كل هذا سوف نتطرق إليه في هذا الفصل.

7-1- 1مفهوم السلامة المهنية:

أ) مفهوم الأمن:

- مفهوم الأمن لغة:

أصل الأمن: طمأنينة النفس، وزوال الخوف، والأمن والأمانة في الأصل مصادر، ويجعل الأمان تارة اسما للحالة التي يكون عليها الإنسان في الأمن.

في المعجم: أمن الهمزة والميم والنون أصلان متقاربان أحدهما: الأمانة التي ضد الخيانة، ومعناها سكون القلب، والآخر التصديق.(مديفر،2005، ص23).

وجاء في تفسير في تفسير الطبري لقوله تعالى: (وإذ جعلنا البيت مثابة للناس وأمنا) (سورة البقرة الأية،) والأمن مصدر من قول قائل: أمن يأمن أمنا، وإنما سماه الله أمنا لأنه كان في الجاهلية معادا لمن استعاذ به، وكان الرجل منهم لو لقي به قاتل أبيه أو أخيه لم يهجه ولم يتعرض له حتى يخرج منه..

ومن التعريفات السابقة للأمن يتضح أنه ضد الخوف وهو طمأنينة النفس وسكونها.

- تعريف الأمن اصطلاحا:

عرف بعض مختصين مصطلح الأمن بأنه إحساس الفرد والجماعة البشرية بإشباع دوافعها العضوية والنفسية (مديفر،2005، ص25).

كما عرف بأنه "كل ما يتعلق بالحفاظ على السيادة الوطنية وعلى الوضوح".

ب)- تعريف السلامة:

اهتم الكثير من المختصين بالسلامة وعلاقتها بالتطور والتقدم الصناعي والتقني الذي يشهده العالم على مختلف الأصعدة.

يقول التميمي: بأن السلامة تعتبر من الموضوعات الحيوية في هذا العصر الذي يتعامل فيه الإنسان مع الأماكن والمعدات للقيام بالعمل المطلوب لذا فإن السلامة تقوم على التصميم الأمن لها وكذا على وسائل التدريب استخدامها بأفضل طريقة لتحقيق أحسن أداء

(مديفر، 2005، ص).

- تعريفها لغة:

جاء في المعجم الوسيط: (سلم) الجلد سلما: أي دبغته بالسلم، ومنه(سليم) من الآفات ونحوها، ومنه(سلاما) و(سلامة) أي برئ وخلص فهو سالم وسليم، وفي مختار الصحاح "...والسلامة" هي البراءة من العيوب والآفات.

- **تعريفها اصطلاحا:**

بحيث تعددت تعريفاتها من قبل المختصين لكونها من المفاهيم المركبة فمنهم من عرفها "بأنها مدى توافر الأمن اللازم لتجنب الماطر ولتلافي الحوادث سواء البشرية أو المادية" والمعنى من ذلك بأنها الثقة والاطمئنان النفس من عدم وجود خطر نخافه.

(مديفر، 2005، ص27).

ومنهم من عرفها: على أنها مجموعة الإجراءات والاحتياطات الوقائية التي تتخذ أو تتبع بكفاءة عالية عند التخطيط والإشراف والتنفيذ والتشغيل والصيانة لضمان السلامة والاطمئنان.

ج)- **تعريف السلامة المهنية:**

لقد تعددت تعاريف السلامة المهنية وكل حسب تخصصه وميوله ومن بينها:

- **يعرفها المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية:** بأنها المجال الذي يهدف إلى حماية العاملين من مختلف المخاطر المرتبطة بالعمل أو شروطه من خلال معالجة العوامل التقنية أو الشخصية المؤدية إلى هذه المخاطر وتحسين بيئة العمل وشروطه بشكل يوفر تمتع العمال الدائم بصحة بدنية وعقلية واجتماعية مناسبة.

(عيسى، 2010، ص 229).

- **كما تعرف بأنها:** تلك النشاطات والإجراءات الإدارية الخاصة بوقاية العاملين من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يزاولونها ومن أماكن العمل التي قد تؤدي إلى إصاباتهم بالأمراض والحوادث (عباس ، 2003، ص90).
- **هناك من يعرفها:** بأنها كل إجراء يتخذ للحد أو لتخفيض من حوادث العمل أو تقديم وسائل الوقاية والإسعاف مع توفير ظروف مناسبة للعمل (حلمي، 2000، ص33).

- **كما تعرف:** بأنها حماية العاملين على اختلاف نوعياتهم وطبيعة أعمالهم من الأخطار المهن التي يزاولونها سواء المادية الفيسيولوجية، النفسية، للتقليل من حوادث العمل.

(عبد الباسط، 2010، ص199).

- **تعريف آخر:** المحافظة على مقومات الإنتاج البشرية (القوى البشرية) من التعرض للإصابات الناجمة عن مخاطر المهنة وذلك بتوفير كل مستلزمات الوقاية.
- **تعرف أيضا بأنها:** كافة الإجراءات والجهود المبذولة من أجل منع وقوع المخاطر في المنشآت الصناعية باستخدام الوسائل الفنية والتقنية التي تمنع أو تقليل من آثاره الضارة من أجل المحافظة على صحة وسلامة العاملين والمحافظة على المكاسب الاقتصادية.

(إسماعيل هابيل، علاء محمد، 2012، ص 73).

7-1-2 الفرق بين الأمن الصناعي والسلامة المهنية:

الجدول رقم (01) يوضح الفرق بين الأمن الصناعي و السلامة المهنية.

الأمن الصناعي.	السلامة والصحة المهنية.
_ يرتبط بالصناعة والمصانع فقط _ يرتبط بمنع الحوادث ة الإصابات	_ يرتبط بكل أنواع العمل داخل المصانع وخارجها، وسائل المشروعات (الزراعة، الصناعة، التجارة، والخدماتية. _ يرتبط بمنع الحوادث والإصابات وكذلك العناية والغذاء المتوازن، العوامل النفسية للعاملين.

المصدر: (هدار ، 2012، ص 17).

7-1-3 نظريات السلامة المهنية:

أدى الاهتمام بالسلامة المهنية من قبل بعض الحكومات إلى بروز الأفكار والنظريات التي عالجت موضوع السلامة الوقائية ومن أهم هذه النظريات التالية:

- **نظرية بيئة العمل:**

تعتمد هذه النظرية على أساس أن الحوادث والإصابات التي تقع إنما هي بسبب عدم مناسبة بيئة العمل والوسط المحيط ، وكان لثورة الصناعية في أوروبا دورا كبير في إيجاد هذه النظرية، لذلك انطلقت وهي غير مهيأة للقيام بمثل تلك النشاطات الصناعية ، حيث أن المصانع قد بنيت دون اشتراطات علمية صحيحة ودون إدراك بالأخطار المحتمل حدوثها ولم تدرج أعمال السلامة في عمليات الإنشاء والتصميم سواء للمباني أو المعدات و الأجهزة يقول **جنس مرجان** " أن بيئة العمل هي السبب المباشر في وقوع الكثير من الحوادث والإصابات والوفيات" مما ترتب على ذلك قيام أرباب المصانع بدفع تعويضا المتضررين من الحوادث والإصابات الذين لا يستطيعون ممارسة أعمالهم ونشاطاتهم بصورة طبيعية.

لقد ساعدت هذه النظرية على إيجاد بيئة عمل خالية من مسببات الحوادث والعمل على منع وقوع الخسائر أو التقليل منها عند حدوثها وكان لذلك المردود الإيجابي في التقليل من كثرة الحوادث. (المديفر، 2005، ص32).

- **نظرية الشخصية:**

نتج عن الثورة الصناعية في أوروبا ازدياد وتنوع في الحوادث الصناعية وصاحب ذلك عدم وجود أنظمة أو تعليمات للسلامة، مما أدى إلى الاهتمام المفكرين في مجال السلامة فألف العالم الأمريكي **هنرشي (Heinrich)** كتاب (الحماية من حوادث العمل) في سنة 1931م وتقول هذه النظرية أن الحوادث والإصابات التي تقع في المصانع والمنشآت إنما هي بسبب الإنسان نفسه أكثر منها تكون بسبب العوامل المحيطة به، بناء على التصرفات التي يقوم بها العاملون والتي تفتقر إلى التنظيم والتخطيط السليم والإتباع الدقيق لتعليمات

السلامة ذلك أن نسبة **75 %** من الحوادث تقع بسبب العوامل الشخصية و **15 %** فقط تقع بسبب الظروف المحيطة (المديفر، 2005، ص32).

لقد ساعدت هذه النظرية العلماء والمفكرين والمختصين فاهتموا بدراسة وتحليل العوامل الشخصية للإنسان ثم إتباع الطرق الكفيلة لمعالجة هذا الوضع من حيث تدريب العاملين وتلقينهم الطرق السليمة أثناء ممارستهم لأعمالهم وكيفية الاستخدام الأمثل والصحيح لوسائل أداء العمل وأدواتهم ومعداته، كما ساعدت هذه النظرية على انخفاض معدل الحوادث والإصابات والوفيات التي تحدث في منشآت الصناعية والمصانع.

(المديفر، 2005، ص33).

- **نظرية الإدارية:**

تقوم هذه النظرية على أساس تطبيق علم الإدارة في ترسيخ مفهوم السلامة من خلال تحديد اشتراطات الوظيفة وتوزيع المسؤوليات وتحديدها، فالوظيفة الشاغرة لها شروط لابد لشاغرها أن تتوفر فيه مؤهلات ودورات تدريبية وخلافه، كذلك تنظيم برامج الدورات للعاملين وإجراء الدراسات والبحوث حول الدورات التي تعقد، كذلك تطبيق مبدأ الثواب والعقاب على العاملين من خلال الترقيات والعلاوات، وفي مقابل ذلك الحسم سير العمل والتقيد بتعليمات واشتراطات السلامة وأيضا تطبيق مبادئ علم الإدارة في برامج السلامة من خلال إجراء الاختبارات والمقابلة لاختبار الموظف الذي يتقدم لشغل الوظائف المعلن عنها في المنشآت الصناعية ، ويراعي في ذلك اختيار الأكفاء من النواحي العلمية ومن الناحية الصحية وملاحظة لياقته البدنية، ولقد كان لهذه النظريات آثارها الايجابية على مجال السلامة من خلال قيام المسؤولين عن السلامة في المنشآت الصناعية من أجل المراقبة والمتابعة المستمرة للتأكد من التطبيق لأنظمة وتعليمات السلامة (المديفر، 2005، ص33).

7-1-4 مراحل تطور السلامة المهنية:

أصبحت السلامة المهنية حقيقة واقعية أملتها ظروف وملابسات العملية الصناعية التي تطورت تدريجيا عبر العصور، وقبل أن يتبنى التشريع القانوني إفرازات تقنيات العمل عاشت الطبقة العمالية ترزح مئات السنين تحت وطأة بيئة العمل وتعاني أمراض المهنية ومخاطرها، ويقع آلاف الضحايا بسبب إصابات العمل أسرى للعجز، ولم تقدم الدولة في الماضي السحيق لهذه الطبقة الرعاية الطبية اللازمة أو التعويض (ظاهر،1994، ص9).

ثم تتابع التطور السريع مع الاعتماد الكلي على الاقتصاد الزراعي إلى الاقتصاد الصناعي المبني على الصناعات الزراعية، ثم إلى الاقتصاد الصناعي، وعلى اثر قيام المؤسسات الصناعية الكبرى غلب على حوادث العمل الطابع الجماعي بعد أن كانت ذات مظهر فردي إبان عصر الإنتاج الحرفي واليدوي، وأفرز هذا التحول أثرا ضارا في الجوانب الإنسانية والأخلاقية انعكست في ازدياد الهوة التي تفصل بين العاملين وأرباب العمل، فكان لابد من تدخل الدولة بغرض حماية العاملين من الأخطار المهنية بإصدار التشريعات القانونية والتي أخذت تنتشر بين العديد من الدول الصناعية، وكان طبيعيا أن يكون التدخل التشريعي في بدايته متواضعا.

كان التشريع الألماني الصادر في 6 جويلية 1884 نقطة البداية في هذا المجال، إذ بصدوره ظهر إلى وجود أول نظام قانوني لضمان الأفراد ضد الأخطار المهنية، وشهدت نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين إصدار الكثير من دول أوروبا الغربية ومن بينها فرنسا تشريعات تقترب فيما أقرتها من مبادئ من تلك التي أقرها المشرع الألماني في عام 1884 كأساس للنظام القانوني للحماية من مواجهة الآثار الضارة التي تترتب على أثر حوادث المهنية.

كما صدر في 9 أفريل 1898 في فرنسا قانونا يعد بداية للتحول الحقيقي في المجال الحماية القانونية في مواجهة الأخطار المهنية، بحيث أصبح للعاملين في بعض الأنشطة المهنية طبقا لهذا القانون الحق في التعويض عن كل إصابة يتعرضون لها مهما كان مصدرها.

ثم صدر في أكتوبر 1946م قانونا آخر في فرنسا خاصا بالوقاية والتعويض عن الحوادث العمل والأمراض المهنية، حيث أحدث تحولا آخر في مفهوم الحماية أبرز مظاهره أن التعويض عن إصابات العمل أصبح وظيفة تقوم على تحقيقها صناديق الضمان الاجتماعي.

في ولايات المتحدة الأمريكية أوضعت الجمعية الوطنية الأمريكية للحماية عام 1898 والتي أصدرت متطلبات السلامة المهنية عام 1904، كما أن منظمة السلامة والصحة المهنية والتي تعني بالصحة والسلامة المهنية وضرورة توفر الحد الأدنى من الوسائل الحماية والسلامة للعاملين في مناطق العمل قد بدأت عملها منذ عام 1934.

كنتيجة حتمية لكثافة النشاط الاجتماعي و الظروف الاقتصادية وللمجتمعات الصناعية تطورت الأنظمة القانونية وأوجه العناية بالسلامة المهنية الأخرى كتوفير العلاج وتوفير أدوات ووسائل الوقاية والعناية بالتوعية والتدريب في مجال السلامة المهنية، وعلى إثر انقلاب الصناعي الذي أعقب الحرب العالمية الأولى بدأت انطلاقه الأمن الصناعي كإطار يجمع وسائل وإجراءات السلامة المهنية، غير أن هذا المسمى لم يظهر إلى حيز الوجود حتى منتصف الخمسينات من القرن الماضي، حيث بدأت هياكل وعناصر الأمن الصناعي تتشكل وأصبحت له معالم ثابتة (مشعلي، 2011، ص92).

7-1-5 أهمية إدارة السلامة المهنية:

- **تقليل تكاليف العمل** : فالإدارة السليمة لبيئة العمل تجنب المنظمة الكثير من المشاكل المتمثلة في حوادث العمل والأمراض المهنية، هذه الحوادث التي تكلف المنظمة الكثير من التكاليف المادية والمعنوية المتضمنة التعويضات المدفوعة للعاملين أو لعائلتهم من بعدهم، وكذلك تعطل العمل.
- **توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر:** بحيث أن الإدارة مسؤولة عن توفير المكان المناسب والخالي من المخاطر المؤدية إلى الأضرار بالعاملين أثناء عملهم وبصورة خاصة في المناطق الصناعية.
- **توفير نظام عمل مناسب:** وذلك من خلال توفير الأجهزة والمعدات الواقية واستخدام السجلات النظامية حول أية إصابات أو حوادث وأمراض.
- **التقليل من الآثار النفسية الناجمة عن حوادث والأمراض الصناعية:** إذ أن الحوادث لا يقتصر تأثيرها على الجوانب المادية في العمل، وإنما تمتد آثارها إلى مشاعر العاملين داخل المنظمة وكذلك الزبائن المتعاملين معها.
- **تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعاملين:** إن توفير الحماية للعاملين والاهتمام بهم من قبل الإدارة يشعرهم بأهميتهم ويبني جسور التعاون بينهم وبين إدارتهم.
- **خلق الإدارة الجيدة للسلامة المهنية والصحية:** السمعة الجيدة للمنظمة تجاه المنافسين، هذه السمعة ينتج عنها استقطاب الأفراد الكفؤين والاحتفاظ بأفضل الكفاءات.

(عباس، 2011، ص 306).

7-1-6 أهداف السلامة المهنية:

تكمن أهداف الأمن والسلامة المهنية فيما يلي:

- توفير الاحتياطات اللازمة التي تحقق الوقاية من المخاطر للعاملين بحمايتهم من الإصابات الناجمة من مخاطر العمل ومنع تعرضهم للحوادث والإصابات والأمراض المهنية.

- حماية التجهيزات المادية بالمحافظة على أجهزة و مواد الإنتاج من التلف والضياع نتيجة للحوادث (مديفر، 2005،ص 25).

- حماية العنصر البشري للإنتاج من الأضرار الناتجة عن مخاطر العمل وظروف البيئة، وذلك عن طريق إزالة مسببات الخطر وتقليل التعرض لها.

(هابيل، عايش، 2012، ص 92).

- تخفيض النفقات الضائعة بوقت العمل الضائع نتيجة حدوث إصابات العمل والأمراض المهنية وتكاليف استبدال العامل وتدريب من يحل محله والنفقات التي تترتب عن ذلك من تأخير في إنجاز العمل ومواعيد التسليم (شحاذة ، 2000، ص 2).
- خلق الوعي لدى العاملين فيما يتعلق بالأساليب والطرق الآمنة لأداء العمل وأهمية الالتزام بقواعد السلامة والتي من شأنها تدعيم السلامة و الصحة المهنية وكذلك رفع معنويات العاملين وزيادة ثقتهم بأنفسهم وبالتالي زيادة إنتاجيتهم.

تخفيض تكلفة الإنتاج وذلك بتوفير الأموال التي قد تدفع نتيجة وقوع حوادث العمل من تعويضات ومصاريف علاج ونقل وإصلاح واستبدال المعدات والأجهزة أو المنشآت التي تتعرض للتلف والدمار(هابيل، عايش، 2012، ص 92).

7- 1-7 الأركان الأساسية التي يجب توفرها لتحقيق السلامة المهنية في موقع العمل وهي كالتالي:

- **التخطيط:** يقصد به تأمين أسس السلامة في تصاميم البناء عند إقامة أي مصنع مثلا، أما في حالة كون المصنع قائما فيجب إيجاد أفضل السبل لمنع الخطر عن العاملين.
- **القوانين والأنظمة:** يعني بها تعريف العاملين وأصحاب العمل بقوانين وأنظمة الصحة والسلامة في العمل مع إلزامهم بإتباع أسلوب عمل السليم لضمان عدم وقوع أي حادث نتيجة جهل الفرد بالقوانين والأنظمة.
- **المراقبة:** يقصد بها وجود **دائرة** تمتلك الأجهزة المطلوبة لمراقبة تنفيذ أصحاب العمل والأفراد للقوانين والأنظمة المتعلقة بالسلامة المهنية.
- **الدراسة والبحث:** يتطلب إجراء دراسات ميدانية لتشخيص المخاطر وذلك لأن كل موقع له خصوصية معينة بغية اتخاذ التدابير الوقائية الملائمة.

(زاهر ، 2011، ص 222).

7-1-8 مسؤولية إدارة نشاط السلامة والصحة المهنية:

إن وضع وتنفيذ السياسات والممارسات الرامية إلى النهوض بمستويات السلامة والصحة المهنية في المنظمة قضية هامة تعني جميع العاملين ولكن الأطراف التي تلعب الدور الرئيس في مجال هي: إدارة الموارد البشرية، المديرون والعاملون.

ويوضح الجدول رقم (02) مسؤولية كل جهة.

المديرون	إدارة الموارد البشرية	العاملون
_ إدراك الآثار الإستراتيجية لتحسين السلامة والصحة المهنية. _ التطوير ألاستباقي للسلامة والصحة المهنية باعتبارهما قيما محورية في ثقافة المنظمة. _ تشجيع العاملين للإبلاغ عن أي ظروف عمل غير آمنة / غير سليمة واقتراح سبل تحسين السلامة والصحة في العمل. _ الامتناع عن المنح/ إيجاد حوافز للسلوكيات. غير السليمة وغير الآمنة _ المساعدة في التدريب العاملين على إجراءات وممارسات السلامة المهنية والصحة . _ الإشراف على تطبيق إجراءات السلامة والصحة واستخدام وسائل الوقاية والحماية ضمن مجال عمله.	_ تعليم المديرين ليتفهموا أهمية وقيمة تحسين السلامة والصحة المهنية _ التأكد من أن الحوادث والإصابات تتم مراقبتها وإبلاغها وتسجيلها بدقة. _ التعاون مع اختصاصيين آخرون مثل الأطباء. والمهندسين الصناعيين في إعداد برامج جديدة _ إيجاد برامج لتدريب العاملين في السلوكيات الايجابية للسلامة والصحة المهنية ومكافآتهم على النجاح. _ إعداد برامج اختيار العاملين التي تأخذ في الاعتبار الخصائص الشخصية للسلامة المهنية.	_ المشاركة في إعداد وتنفيذ برامج السلامة والصحة (مثلا المشاركة في لجنة السلامة والصحة). _ الالتزام والتقيد أثناء العمل بالإرشادات والتعليمات التي تنظم أمور السلامة والصحة المهنية. _ القيام بدور فاعل في تعزيز التغييرات التي تساعد على تحسين السلامة المهنية بما في ذلك حضور البرامج التدريبية _ تنمية وترسيخ معايير الجماعة التي تقيم السلامة والصحة المهنية. _ القيام بالسلوكيات الصحية السليمة.

(حسين، 2013، ص 352،353).

7-1-10 عناصر برامج الأمن والسلامة المهنية:

- **الدعم من قبل الإدارة العليا:**

لكي يكون برنامج الأمن فاعلا لابد وأن يدعم ويقدم له العون من قبل الإدارة العليا حيث أن البرنامج الذي لا تقنع به الإدارة ولا تقدم له الدعم اللازم غالبا ما يكون غير فاعل وبالتالي يؤدي إلى استمرارية حوادث العمل وزيادتها بدلا من نقصانها ويتمثل الدعم المقدم من قبل الإدارة العليا في الجوانب الآتية:

ـ حضور الاجتماعات واللقاءات التي يعقدها القائمون على هذا البرنامج بحيث تقوم بتقارير دورية حول الأمن، إضافة إلى التفتيش الدوري والفحص المستمر لأماكن العمل، كما يتمثل دور الإدارة العليا في إمدادها العون لمسؤولي الأمن فيما يتعلق بتطوير إجراءات الوقاية من الحوادث (زاهر، 2011، ص 231).

- **تحديد مسؤولية الأمن:**

لابد من تحديد شخص مسؤول عن الأمن وصيانة الأفراد العاملين بغض النظر عن كون المنظمة صغيرة أم كبيرة في الحجم، ففي المنظمة الصغيرة من الممكن إناطة هذه المهمة بشخص إداري إضافة إلى مهام الإدارية، أما في المنظمات الكبيرة الحجم فمن الممكن إعطاء صلاحيات الصيانة والأمن إلى مهندس الأمن، أو تعيين مدير كمستشار للأمن كلما كان علاقة وظيفة حيث بإمكانه إصدار الأوامر فيما يتعلق بمتطلبات الأمن.

- **هندسة العمل:**

إن الالتزام بهندسة العمل أو الشروط الهندسية الواجب توفرها في مواقع العمل من العناصر الأساسية في أي برنامج للصيانة من الحوادث ومن تحديد الإجراءات الضرورية اللازمة لاستخدام الأجهزة والمعدات الواقية أثناء العمل وكيفية استخدام المواد ذات الخطورة.

- **التعليم والتدريب:**

يعتبر عنصر التدريب والتعليم من العناصر الأساسية التي لابد من توفرها للأفراد العاملين للتقليل والحد من الحوادث أثناء العمل حيث أن التدريب والتعليم يركز على الإجراءات الصحيحة في العمل وإرشاد الأفراد وتوجيههم فيما يتعلق بالتعليمات والضوابط الخاصة بالصيانة والأمن، وللمشرف المباشر دور كبير في توجيه الأفراد العاملين وبصورة خاصة الأفراد الجدد حول طبيعة العمل ودرجة المخاطر فيه وكيفية الوقاية من الحوادث ومن بين هذه الوسائل (الدوريات، الخرائط، الملصقات الجدارية وكافة الوسائل السمعية والبصرية) التي تساهم في التجنب مخاطر العمل والحوادث العمل.

- **الملصقات واللوائح:** هي عبارة عن مطبوعات تحمل رسومات وعبارات توضح الخطر الواجب الاحتراس منه كما تحتوي على إرشادات موجبة للعمال لأخذها بعين الاعتبار، ولكي تكون هذه اللوائح والملصقات فعالة وناجحة لابد أن تكون كبيرة وواضحة، مثبتة على جدران ومن الأحسن بجانب مناصب العمل، كما تكون ذات أشكال ورسوم جذابة وعباراتها تكون بخط كبير وسهلة كي سهل على الجميع قراءتها.
- **المطبوعات:** تتضمن آراء وأفكار المختصون والتقنيون نقلها إلى العمال وقد تكون في صورة منشورات، جرائد، مذكرات أو مجلدات، كما يمكن أن تكون المطبوعات مواضيع

وإرشادات مختصرة حول الوقاية كما يمكن أن تتخذ المطبوعات صورة سجلات للاقتراحات تسجل فيها اقتراحات وآراء العمال التي يقدمونها في هذا الإطار.

فرانسواس (د.س،ص127) Francoise.

- **المحاضرات:** يقوم بإعدادها أشخاص دور كفاءة وخبرة في ميدان الأمن والسلامة المهنية ويلقونها على مجموعة من الأفراد من الأفكار تساعدهم على تجذب المخاطر أثناء مزاولتهم لأعمالهم.
- **الندوة:** عبارة عن محادثة هادفة يشترك فيها ثلاثة إلى ستة أفراد، بغرض معالجة موضوع الوقاية وبعض المشكلات المتعلقة بها، ويدير هذه الندوة ستة أو ثمانية أشخاص بعضهم يمثل المحاضرين والآخر يمثل الخبراء والمختصين، لتبادل وجهات النظر، على أن تقدم نتائج الندوة للعمال بالطريقة التي يرونها مناسبة بيوزلر (P24،1997) Boisselier
- **تسجيل الحوادث:** من الضروري الاحتفاظ بسجلات خاصة حول حوادث العمل في كل

منظمة بحيث هذه السجلات توضح عدد ونوع الحوادث والأمراض العمل والإصابات والأمراض الناجمة عن حصول حوادث العمل ومن الممكن أن تنظم السجلات وفق لدرجة خطورة الحادث إلى الفقرات التالية:

1- حوادث مؤدية إلى وفاة.

2- حوادث مؤدية إلى ضياع أيام العمل.

3-حوادث مؤدية إلى أضرار طفيفة ثم السيطرة عليها واستخدمت الإسعافات الأولية في حينها.

كما وأنه من الممكن أن يكون السجل أ كثر تفصيلا بتوضيح الحوادث التي أدت إلى عجز كلي أو جزئي أو توقف العمل لساعات محددة وذلك من خلال تحديد وقياس معدلات الحوادث كمعدل تكرار الحوادث ومعدل شدة الحوادث.

- **تعريف معدل تكرار الحوادث:** هو عبارة عن عدد الحوادث خلال فترة معينة قياسا بعدد ساعات العمل الفعلية خلال نفس الفترة مضروبة في 1000000.
- **تعريف شدة الحادث:** فهو مقياس لمدى تأثير الحادث على العمل وهذا التأثير يوضح من خلال أيام العمل المفقودة من جراء الحادث.
- **تحليل العمل:** الهدف الأساسي من تحليل الحوادث هو لتعريف الأفراد العاملين بالتكاليف الحقيقة المتسببة جراء الحوادث (زاهر، 2011، ص 231).

ومن خلال الجدول رقم (03) يتضح كيفية حساب كل من تكرار وشدة الحوادث:

	كيفية حساب معدل الحوادث
معدل تكرار الحادث	عدد الحوادث المفقودة بسبب الحوادث خلال فترة معينة / عدد ساعات العمل الفعلية خلال نفس الفترة × 1000000
معدل شدة الحادث	عدد الأيام المفقودة بسبب الحوادث خلال فترة معينة / عدد ساعات العمل الفعلية خلال نفس الفترة ×1000000

7-1-11 برامج الصحة والسلامة المهنية

تسعى المؤسسات إلى تصميم برامج لمواجهة المخاطر المادية والنفسية والسلوكية إضافة إلى المخاطر الصحية في أماكن العمل (هدار ، 2012، ص 3).

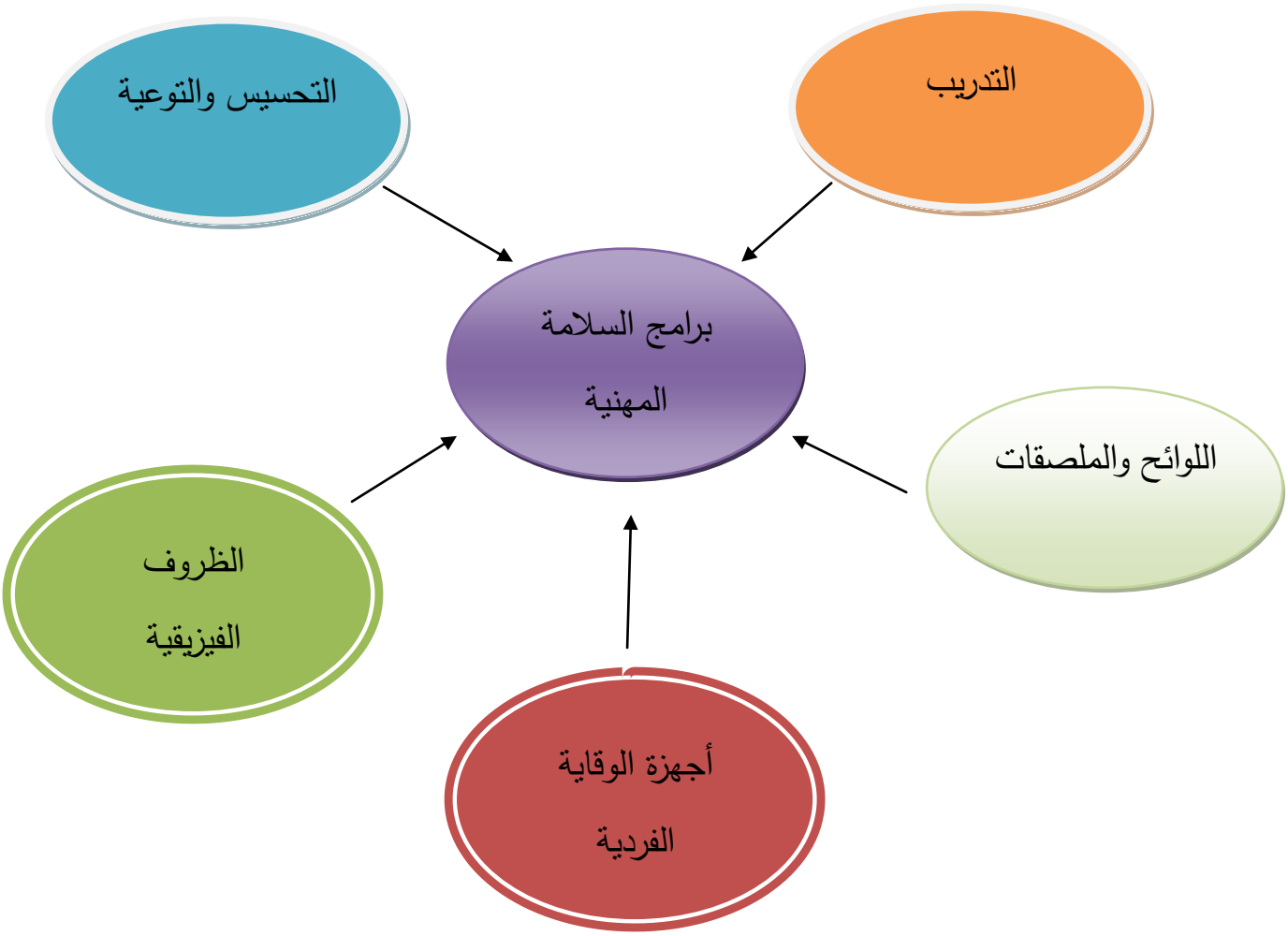
وتتمثل إجراءات السلام المهنية فيما يلي:

- توضيح من قبل لجنة السلامة المهنية وبمشاركة جميع الأقسام في المؤسسة إضافة إلى العاملين من خلال ما يقدمونه من مقترحات وما يمتلكونه من خبرة من الواقع عملهم.
- مناقشة وإعلان برامج السلامة المهنية في وسائل متعددة كالمحاضرات، الأفلام، العارضات، والبرامج الحاسوبية.
- إشعار المشرفين وتوضيح كيفية إدارة السلامة المهنية وتدريب العاملين على إستخدام المعدات بشكل آمن.
- الاعتماد على اللجان المدربة والكفؤة في تحمل مسؤولية الفحص والرقابة وتحليل الحوادث وتحديد مواقع الخطر وتقويم برامج السلامة (عباس، 2011، ص 312).
- الربط بين الحوافز والسلوكيات الايجابية في المجال الأمن والسلامة المهنية مع الأخذ باقتراحات العاملين وتقديم جوائز لمن يشير سجلهم المهني إلى انخفاض في معدلات الحوادث والمشاكل الصحية في العمل.
- إشراك العمال في تحقيق السلامة المهنية والصحية.
- توفير وسائل الوقاية من الحرائق والانفجارات والتأكد من سلامتها.
- متابعة وإجراء التحقيقات في المشاكل الناجمة عن تطبيق هذه البرامج وما يرافقها من أخطاء أو انحرافات في التطبيق .
- مراجعة برنامج الوقاية من الأمراض الصناعية بصورة دورية ومنتظمة والعمل بشكل مستمر على تعديلها بما يتناسب مع ظروف العمل.

(خضير والخرشة، 2011، ص 223).

- الاعتماد على اللجان المدربة في تحمل مسؤولية الفحص والرقابة وتحليل الحوادث.

شكل رقم (01) يوضح برامج السلامة المهنية.



من إنجاز الباحثتين.

خلاصة:

نظرا لدور الكبير الذي يلعبه الأمن والسلامة المهنية في الوقاية والحفاظ على العنصر البشري داخل التنظيم، وذلك من خلال توفير بيئة آمنة خالية من العوامل التي تؤدي إلى أسباب الخطر، فإنه يلقي اهتمام بالغا من طرف الإدارة والنقابات العمالية وكذا الدول التي سنت قوانين وأنظمة صارمة ألزمت بها المسؤولين والمسيرين على العمل بها، وذلك من أجل الحفاظ على المورد البشري الذي يعتبر محور العملية الإنتاجية، إضافة إلى ذلك فإن دور الأمن والسلامة المهنية لا يقتصر على الوقاية فحسب بل يتعدى إلى توعية العمال وتشجيعهم على الحفاظ على أنفسهم من خلال توفير لهم برامج السلامة التي تساعدهم في الحد من الحوادث من بينها (التدريب، أجهزة الوقاية الفردية، التوعية والتحسيس، خلق الوعي الوقائي ..الخ) لذلك يجب على المنظمة أو الإدارة توفير كل مستلزمات الوقاية نظرا لأهمية التي تلعبها في الحد أو التقليل من المخاطر الناجمة عن حوادث العمل.

7-2 حوادث العمل:

تمثل حوادث العمل مشكلة أساسية لها أهمية بالغة في المجال الصناعي لذا وجب دراسة أسباب وقوعها ونتائجها التي تعود على الفرد بأضرار بالغة الخطورة إضافة إلى النتائج السلبية التي تؤثر على المؤسسة وإنتاجها حيث استلزم ذلك وضع برامج وقائية للحماية من التورط في الحوادث التي أصبحت تعاني منها جميع البلدان الصناعية ، حيث بلغت خسائر حوادث العمل وإصاباته بشكل كبير وتمثلت هذه الأخيرة في الأرواح، المعدات، الخامات، والإصابات.

إن مشكلة العمل وعلى رأسها حوادث العمل هي في تزايد مستمر وقد تنبه القائمون على المؤسسات المختلفة إلى هذا الأمر، فهم لا يزالون يحاولون بقدر المستطاع السيطرة على حوادث العمل وتوفير مناخ مهني يسوده الأمن الصناعي ويخلو من مهددات الصحة الإنسانية.

حيث تعتبر حوادث العمل ظاهرة خطيرة أثارت اهتمام الكثير من العلماء والمختصين في مجال التنظيم لتزايدها بصفة مستمرة وتأثيرها على الصحة وسلامة المهنية، وموضوع الحوادث العمل هو محل دراستنا الحالية حيث حاولنا التطرق إلى طبيعة المترتبة عنها مع محاولة إيجاد بعض الأساليب الوقائية الناجعة لمواجهة الحوادث في المؤسسات الصناعية.

7-2-1 مفهوم حوادث العمل:

يعرفه عبد الرحمن محمد العيسوي: الحادثة بأنها حدث غير متوقع وخطأ، ولكن ليس بالضبط يسبب الإصابات أو الخسائر، ويؤدي هذا الحدث إلى عرقلة أداء النشاط وعدم استكماله (عيسوي، 1997، ص254).

يعرفها محمد عويضة: بأنها واقعة غير مرغوب فيها تحدث دون توقع.

(عويضة، 1996، ص147).

وتعرف كذلك: بأنها تلك التي تنشأ مباشرة في موقف العمل ووضعيته أومن الأجهزة والآلات والأماكن أومن أو من الفرد نفسه لسوء أدائه (عباس، 2011، ص 201).

يعرفه بيار بولاش (**Pierre Bülach**) بأنه حادث عمل مهما كانت الأسباب يقع نتيجة العمل لكل فرد أو مجموعة من العمال يتقاضون راتبا ويعملون في أي وضع مهني

(بولاش، 1967، ص30).

يعرفها هاشم حمدي رضا: الحادثة " بأنها تنقسم إلى قسمين رئيسيين في تعريفها، القسم الأول هي التي تنشأ عنها إصابات العمل والقسم الثاني التي تنشأ عنها تلف المواد الخام أو المصنعة (رضا، 2010، ص 139).

يعرفها جزلي براون (Jezzli Brown) :الحادثة بأنها كل ما يحدث دون توقع حدوثها مما ينتج عنها ضرر للناس والأشياء (عوض، 1985، ص 29).

يعرفها طارق كمال: بأنها " شيء غير متوقع يحدث فيسبب ضرر لبض الأفراد في أغلب الأحيان، والحادثة تسمى إصابة إذا ما ترتب عليها إصابة فرد أو أكثر.

(كمال، 2007، ص 151).

يعرف وسل (Wesel): الحادثة بأنها الفشل الذي لا يحقق المتوقع الظاهر أو للأمان أثناء العمل (عيسوي، 1978، ص 195).

يعرفها زاهر عبد الرحيم: الحادثة بأنها حادث مفاجئ يقع أثناء العمل وقد تشتمل أضرار وسائل الإنتاج أو القوى البشرية أو كليهما معا (عبد الرحيم، 2011، ص 234).

يعرفها نيسر (Neeser) : الحادثة بأنها " إصابة أو حادث مضر بصحة العاملين يقع فجاءه نتيجة مسببات خارجية ويرتبط بأداء عمل مدفوع الأجر وقد يكون متبوعا بعجز أو وفاة (نسير و آخرون، دس، ص 50).

ويعرف كذلك: بأنه كل حادث وقع أثناء مهمة خاصة أو دائمة في إطار نشاطات المؤسسة (منجل، 2010، ص 205).

2-2-7 النظريات المفسرة لحوادث العمل:

- **نظرية الميل للاستهداف:**

إن أكثر النظريات شيوعا هي نظرية الميل للاستهداف للحوادث فالناس الذين يرتكبون الحوادث بصورة متكررة وكثيرا ما يطلق عليهم اسم "**مستهدف في الحوادث**" والسبب في ذلك وجود بعض السمات الوراثية الخاصة، فإنهم يقحمون أنفسهم في السلوك الخطير أي السلوكات القابلة للتعرض للحوادث، وقد يكون ذلك لإشباع بعض الدوافع داخل الفرد نفسه.

(العيسوي، 1997، ص 276).

- **نظرية الحرية والأهداف واليقظة:**

تعتبر الحادثة سلوكا عمليا رديئا، ناتجة عن بعض السلوكات السيئة التي تحدث في بيئة العمل وتكون غير ملائمة وغير مشجعة حيث لا يتلقى العامل المكافأة على عمله، فكلما كان المناخ الصناعي فيه وفرة من الفرص الاقتصادية كلما كان سلوك العامل العامل خاليا من الحوادث، إن الدراسات التي أجريت على المناخ السيكولوجي والحوادث تعطي كثيرا من الأدلة لتجسيد نظرية اليقظة وأثرها في الوقاية من حوادث العمل(العيسوي، دس، ص 107).

- **نظرية الضغط والتكيف:**

ترى هذه النظرية أن طبيعة العمل وبيئتة تعتبر من بين المحددات الأساسية للحوادث، باعتبارها أن العمال الذين يقعون تحت ظروف الضغط والتوتر يكونون أكثر عرضة لحوادث العمل على عكس الذين لا يواجهون الضغوطات(العيسوي، 1997، ص 30) .

- **النظرية الوظيفية:**

ترى هذه النظرية أن هناك أسباب عديدة وعوامل مرتبطة فيما بينها تؤدي إلى الوقوع في الحوادث، وأكدت على العوامل الإنسانية والتنظيمية في وقوعها ومن أهم الدراسات التي تعزز رأي هذه النظرية نجد الدراسة التي جاء بها **هنريش** (heinrich) حيث توصل إلى أن العوامل الإنسانية تتسبب في 88% من الحوادث أما الظروف البيئية تتسبب 12% تقريبا.

أما بالنسبة للدراسة التي قام بها " **مجلس الأمن القومي**" بالولايات المتحدة الأمريكية والتي توصلت إلى مايلي:

18% من الحوادث التي ترجع إلى ظروف تقنية غير آمنة، 19% من الحوادث تلرجع إلى عوامل إنسانية غير آمنة، 63% من الحوادث ترجع إلى خليط من العوامل التقنية والإنسانية غير الآمنة وقد **أشار كير**(Keer) 1946 أن نظرية الاستهداف للحوادث ونظرية الضغط والتكيف تكمل بعضها البعض، بحيث يحدد معدل الحوادث في المجالات الصناعية التالية

الجدول رقم (04): يوضح توزيع معدل الحوادث في المجالات الصناعية وفق نظرية كير (Keer):

النظريات	النسبة المئوية
نظرية الاستهداف للحوادث	1-15%
نظرية اليقظة	40-45%
نظرية الضغط والتكيف	45-60%

المصدر (العيسوي، دس، ص 278).

ومن خلال النسب المئوية يتضح أن نظرية الضغط والتكيف تعود عواملها أكثر مسؤولية عن وقوع أغلب الحوادث والإصابات.

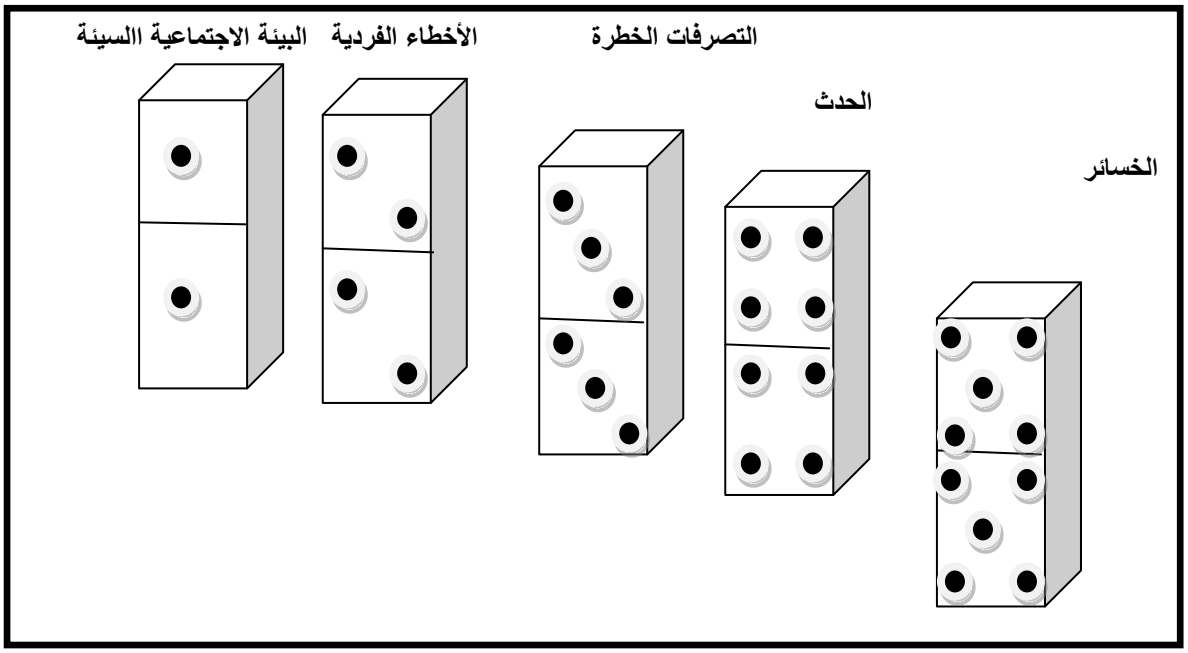
- **نظرية الدومينو:**

وضع **هينرتش** (Heinrich) هذه النظرية منطلقا من كون أن هناك مجموعة من الحوادث المتتالية، بحيث تؤدي إلى وقوع الخسائر، ولقد توصل **هينرتش** (Heinrich) إلى تحديد خمسة محاور تشكل في مجملها أهم مسببات الحوادث المهنية، كما هو مبين في لعبة "الدومينو" حيث أن سقوط إحدى القطع يؤدي إلى سقوط البقية، وأن هذه المحاور حسب هينرتش تؤثر على بعضها البعض ضمن ترتيب معين وهذه المحاور أو العوامل هي كالتالي:

- البيئة الاجتماعية السيئة (آليات التسيير) والتي تقود إلى
- الأخطاء الفردية (الأخطاء الإدارية) والتي تسبب في
- التصرفات الخطرة (الأخطاء التقنية) والتي ينتج عنها وقوع خسائر مادية أو بشرية

ومثلما يحول نزع وحدة " الدومينو" دون سقوط البقية في الصف فإن تحييد العامل الأكثر تأثيرا يحول دون وقوع الحوادث المهنية، وهذا العامل كما يراه " **هينرتش**" هو العامل الثالث أي التصرفات الخطرة أو كما سماه "**الدومينو مفتاح**" (**Domino clé**) .

الشكل رقم (02) يوضح نظرية الدومينو



المصدر جون ردلي وجون شنج (2003، P199) John Ridly and John channi

- **نظرية الأسباب:**

تتبنى هذه النظرية أفكار النظرية السابقة إلا أن العديد من الأسباب والأسباب الثانوية تتراكم لتشكل مجموعة تساعد على وقوع الحوادث المهنية.

- السبب (أ)
- السبب (ب) ← حادث عمل
- السبب (ج)

(مشعلي، 2011، ص82).

7-2-3 تصنيف حوادث العمل:

7-2-3-1 التصنيف الأول:

- **حوادث يمكن تجنبها:** وهي تلك الحوادث المتعلقة بدرجة كبيرة بالوقاية والصيانة ودرجة الوعي لدى العمال.
- **حوادث لا يمكن تجنبها:** هي تلك الحوادث الخارجية عن نطاق سيطرة العامل أي الخارجة عن إطار قدراته الجسمية، العقلية، التنظيمية ودرجة التوعية الوقائية لدى العامل.
- **حوادث يترتب عنها ضرر:** هي تلك الحوادث التي تخلف عند وقوعها أضرار قد تلحق بالعامل أو وسائل الإنتاج، وبالتالي تحلق خسارة للمؤسسة.
- **حوادث لا يترتب عنها ضرر:** هي الحوادث التي تقع ولا تخلف وراءها لا أضرار بشرية ولا مادية، ما عدى ضياع للوقت أو تعطل في الإنتاج (العيسوي، 1997، ص 30)

7-2-3-2 التصنيف الثاني:

- **من حيث نوعيتها:** حوادث مرور، حوادث مناجم، حوادث طائرات، أو تسمم، أو حوادث خطيرة،وأخرى غير خطيرة (عويضة، 1996،ص148).
- **من حيث خطورتها:** حوادث مميتة، حوادث تؤدي إلى عجز كلي دائم كفقدان العينين أو اليدين، حوادث تؤدي إلى عجز جزئي دائم كفقدان عين واحدة، أو يد واحدة، حوادث تحتاج إلى إسعافات أولية (راجح، 1965، ص353).

بحيث يجب على هذا النوع التفرقة بين الحوادث الصغيرة التي يسهل علاجها والشديدة التي تؤدي إلى وفاة وعجز كلي أو جزئي ، إذ أنه إذا لم تتضح التفرقة تكون بيانات السجلات مضللة لا تشير إلى حوادث الصغيرة حتى تظهر زيادة كبيرة في معدل إصابات العمل، لكن

الواقع آن ذلك يفقد السجلات قيمتها ولا يساعد على أدائها لوظفتها، ولقد بينت الدراسة التي تمت في أحد عشر قسما من أقسام مصانع الصلب أن تعدد الحوادث التي تسبب في فقدان الوقت نتيجة لحاجة العامل إلى العلاج والانقطاع عن العمل وتلك التي تكفي فيها الإسعافات الأولية، بحيث يختلف من قسم إلى آخر وأن درجة الارتباط بين تعدد الحوادث الأولى والأخيرة في كل قسم قليل إذ وجد معامل الارتباط 0,21 فقط هو معدل قليل، مما يبين بأن هناك أقساما تحدث فيها الحوادث الكبيرة أكثر عن غيرها ويعني ذلك زيادة حوادث الصغيرة فيها أيضا كما أثبتت الدراسة أن أحد الأقسام كان ترتيبها الأول في الحوادث الكبيرة (عمومن و معمري، عدد 18، ص 558، 559).

- **من حيث الأسباب:** بحث ترجع إلى:

1- عوامل بشرية: كإهمال العامل أو شرود ذهنه أو ضعف ذكائه أو قلة خبرته أو عجزه عن ضبط نفسه.

2- عوامل مادية ميكانيكية: كسقوط أشياء على العامل، أو انفجار بعض المواد، أو وجود مادة لزجة على الأرض، تلف مفاجئ في بعض الآلات، وقد وجد أن حوادث الصنف الأول (العامل البشري) تتراوح نسبتها من 80إلى 90% ومن حوادث النابعة يتراوح من 10 إلى 20 % ولعل في هذا ما يشير إلى أهمية العامل الإنساني ورجحانه في وقوع الحوادث (راجح، 1965، ص 353).

كما ينبغي بيان السبب المباشر للحادث إذ أمكن الحصول على معلومات أو بيانات من الأفراد الذين شاهدوه وذلك من خلال تبيان أنواع المعلومات أو البيانات التالية:

- عدم الاستعانة بمعدلات الوقاية التي تقررها المنشأة.
- عطب الآلة المستخدمة في العمل.

- بيان ما إذا كان الفرد قد أصيب أثناء قيامه بالعمل فعلا.

مدى مسؤولية الفرد في التسبب في إصابة أخرى. (عمومن، معمري، 2013، ص 353).

- **من حيث النتائج:**

نتيجة لتلف الآلات أو المنتجات، أو تؤدي إلى إصابات كالسقوط تشوه، حروق، كسور، فقدان الحواس أو الأعضاء..الخ (المتولي، 1984، ص201، 202).

7-2-4 أسباب حوادث العمل:

يمكننا التعرف على الأسباب المؤدية للحوادث المهنية من خلال جمع المعلومات والملاحظات بطريقة منظمة في عدد كبير ومتنوع من المواقف أو المجالات الصناعية، ثم إن العمل الذي لا يتسبب عنه ضياع للوقت، ربما يقود في الأسبوع القادم إلى إصابة خطيرة وضياع مدة كبيرة من الوقت، ولذلك وجب على القائمين على السلامة المهنية في المؤسسات أن يتعرفوا على تلك المواقف التي تسبب حقيقة الإصابات والتدمير وضياع الوقت، ومن أهم هذه العوامل ما يلي:

7-2-4-1 عوامل شخصية:

- **الذكاء وصلته بالحوادث:**

يمكن أن نتوقع أن يرتبط الذكاء بالحوادث التي تتضمن أخطاء في الحكم وليس بالحوادث التي تتضمن مهارات يدوية لأن الذكاء يرتبط بقدرة الفرد على الأحكام الصائبة في إحدى الدراسات وجد أن هناك نسبة أكبر من الحوادث بين العمال الذين يقل أخل ذكائهم عن المتوسط وهما أولئك الذين يمتلكون ذكاءا متوسطا، والواقع أن هذا التناقض في النتائج يمثل معظم التراث في هذا الصدد، إن الذكاء قد يكون هاما في بعض الوظائف وغيرها م في

الوظائف أخرى، ويحتمل أن يكون هناك حد أدنى لابد من وجوده من الذكاء للخلو من الحوادث في كل المهن، وينبغي أن تحدد برامج السلامة المهنية كحد الأدنى المطلوب من الذكاء (العيسوي، دس، ص78).

- **قوة الإبصار:**

تؤثر قوة الإبصار على ارتكاب العامل للحوادث بحيث تدل المعومات المستمدة من التجارب أن لقوة الإبصار دخل في ارتكاب حوادث العمل، ففي دراسة أجراها كيفارت و تفن (Kivart et Tivane) وخبرة الحوادث، قيست القدرة على الإبصار المطلوبة في 12 وظيفة ثم قيست القدرة على الإبصار لدى العمال المشتغلين بهذه الوظائف لمعرفة عما إذا كانت قدرة العامل تتفق مع القدرة المطلوبة للعمل ولقد كشفت النتائج على أنه في 11 وظيفة من الوظائف الإثني عشر كانت نسبة الذين لم يرتكبوا حوادث كانت أعلى من العمال الذين يمتلكون قوة الإبصار مناسبة عن أولئك الذين لم يجتازوا اختبار الإبصار.

(العيسوي، دس، ص 97، 98).

- **الخبرة:**

في الصناعة يظهر عامل الخبرة حيث يكون عامل مؤثرا أكثر من السن في ارتباطه مع معدل الحوادث، فقد وجد **فيشر** (Ficher) أن معدل الحوادث يتناسب تناسبا عكسيا مع خبرة فكلما زادت الخبرة قلت الإصابة وكلما قلت الخبرة زادت الإصابة وهنا يتدخل عامل آخر هو التدريب الذي يؤثر على الخبرة بحيث يؤثر على معدل الحوادث(مجدي، دس، ص 402).

الجدول رقم (05) يوضح مدة خدمة العامل بوظيفة ومعدل ما يرتكبه من حوادث

طول الخدمة	معدل الخدمة
أقل من شهر واحد	181
1-3 أشهر	127
3-7 أشهر	87
8- 12 شهرا	62
1-5 سنوات	57

من خلال جدول نستنتج أنه كلما زادت مدة الخدمة كلما قل معدل الحوادث.

(العيسوي، دس، ص 101).

- **التعب:**

على الرغم من أن التعب يؤدي إلى ارتكاب الحوادث، ولكن النقطة المحددة من التعب التي عندنا نستطيع أن نقول أن العامل سوف يرتكب حادث ما لا نستطيع أن نحددها مطلقا من المؤكد أن التعب الشديد يقود إلى زيادة نسبة ارتكاب الحوادث وعلى سبيل المثال في إحدى مصانع القنابل والقذائف في أثناء الحرب العالمية الثانية بانجلترا انخفض معدل الحوادث بنسبة 60% بين العاملات عندما انخفضت ساعات العمل من 12 ساعة إلى 10 ساعات يوميا (العيسوي، 1997، ص 267).

- **الحالة النفسية:**

قام **هيساي** (Hessey) بدراسة 400 حالة حادثة موجودة في إحدى المستشفيات ووجد أن أكثر من النصف وجدت عندما يكون العامل في حالة نفسية غير مستقرة في حالة قلق أو حالة انفعالية سيئة وهي من أكثر من سبب مثل مصاعب العمل أو الإجهاد أو قلة النوم.

(مجدي، دس، 403).

- **نقص المهارات:**

تدفع المهارات المتواضعة بصاحبها إلى إتباع سلوكات وتصرفات تعرضه للمخاطر، كما أن عدم إلمام بمختلف هذه المخاطر سواء الظاهرة منها أو الكامنة مع خبرته القليلة منه هدفا سهلا للحوادث (مجدي، دس، 403).

7-2-4-2 الظروف البيئية المسؤولة عن حوادث العمل:

عرفنا أن ارتكاب الحوادث راجع إلى عوامل شخصية تكمن في داخل الفرد نفسه كالخبرة، أو الشعور بالتعب، أو الذكاء..الخ ولكن إلى جانب ذلك هناك عوامل ترجع إلى ظروف البيئية المحيطة بالعمل ومن أمثلة على ذلك الحرارة، إضاءة، ضوضاء، برودة..الخ.

- **المخاطر الآلية:**

وهي التي تنتج عنها إصابات العمل مثل: الانزلاق بسبب الزيوت أو المشي على أجسام حادة المسامير أو حشر أعضاء من الجسم أو عيوب المعدات والآلات.

(حمدي، 2011، ص 137).

وقد تكون هذه العيوب ناتجة عن العيوب الميكانيكية أو الفيزيقية أو استخدام مواد قابلة للاشتعال (عبد الحميد، 2006، ص 211).

- **المخاطر الطبيعية:**

وهي التي يتعرض لها العمال مثل: الحرارة الشديدة، البرودة، الضوء، الإشعاعات، الضجيج، والاهتزازات.

- **المخاطر البيولوجية:**

وهي التي تنشأ عن الكائنات الحية مثل: البكتيريا، الطحالب ومرض الجمرة الخبيثة وتنشأ هذه الأمراض لدى العمال الذين يتعاملون مع المخلفات الحيوانية (حمدي، 2011، 139).

- **الإضاءة:**

إن درجة الإضاءة ووضوح الرؤية تؤثران في معدل الحوادث ومن المؤكد أن نسبة الحوادث التي تقع في ضوء النهار أي في الضوء الطبيعي أقل منها في أي نوع من الإضاءة الصناعية.

ولقد أجرت إحدى شركات التأمين إحصاء لجميع الحوادث الصناعية وتبين أن 25 % من هذه الحوادث ترجع إلى رداءه أو سوء الإضاءة وفي بحث آخر طبق في انجلترا أجراه **فيرنون**(Vernnon) عن الوقاية من الحوادث واتضح منه أن الإضاءة الصناعية يتسبب قدرتها حوالي 25 % من مجموع الحوادث (عيسوي، دس، ص 197).

- **الحرارة:**

أما فيما يخص درجة الحرارة فإن ارتفاعها في مكان العمل يتعدى التأثير النفسي للفرد إلى التأثير الجسماني، عندما ترتفع درجة الحرارة فبعض الأفراد لديهم القدرة على التكيف أكثر مع البيئات الحارة في حين أن البعض الآخر يكون تكيفهم أكثر مع البيئات الباردة. (حمداش، العدد204، ص 32).

وفي المناجم التي كانت ترتفع فيها درجة الحرارة بلغ عدد الحوادث البسيطة ثلاثة أضعاف الحوادث في المناجم منخفضة الحرارة ومن الطبيعي، فإن درجة الحرارة المثالية تختلف من عمل إلى عمل ومن أماكن إلى أماكن ومن فصل إلى آخر ولذلك فإن مشكلة

درجة الحرارة مازالت تبحث عن حل ويحتاج حلها إلى إجراء الدراسات لتحديد درجة الحرارة المثالية لكل عامل من الأعمال (عويضة، 1996، ص137).

- **التهوية:**

من أروع التجارب التي أجريت عن غير قصد للدلالة على أثر التهوية تلك التي حدثت في مدينة **(كلكتا)** يوم سجن 176 جنديا ببريطانيا في حجرة صغيرة جدا كانت درجتي الحرارة والرطوبة في غاية الارتفاع وكان الهواء لا يكاد يتحرك فما أصبح الصبح حتى لم يبقى على قيد الحياة من هؤلاء السجناء إلى قليل وذلك لأن درجة حرارة الهواء والأجسام المحيطة بالعامل كانت أعلى من درجة حرارة سطح مقدار من حرارته وبدأت حرارته في الارتفاع حتى يختل توازنه وهنا تبدأ الأعراض في الظهور.

وقد وجدت شركة فدلنيا للكهرباء أن تزويد مكاتب الموظفين بأجهزة لتكييف الهواء قد أنقص من نسبة مرض الموظفين (راجح، 1965، ص 300، 302).

- **الضوضاء:**

يعرف كرتيان (1996)kertien : الضوضاء هي عبارة عن الإشارات الصوتية التي يمكنها أن تؤثر سلبا على الجانب الفيزيولوجي والسيكولوجي للفرد ولقد وجد بأن التعرض للضوضاء المرتفعة، ينتج عنها فقدان للسمع ويساهم في زيادة عدد الحوادث الصناعية، كما أنها أصبحت تشكل خطرا متزايدا يهدد صحة عمال البناء حيث أن تعرض العمال للضوضاء قد يؤدي إلى فقدان السمع ونقص التوازن، الأمر الذي يكون وراء الكثير من حالات السقوط المميت بهذا القطاع، وقد أثبتت العديد من الدراسات المخبرية بأن الناس يرتكبون أخطاء في عملهم إذا تعرضوا للضوضاء، غير أن سرعتهم لا تبدوا متأثرة.

(بوظريفة، 2001، ص 87، 115) .

ويقاس الصوت بواسطة وحدة قياسية يطلق عليها الديسبل والأمثلة توضح هذا القياس:

- **قاعة مكتبة:** 20-50 ديسبل.
- **مكيف الهواء:** 20 قدم- 50- 60 ديسبل.
- **حركة المرور:** على بعد 50 قدم- 60 ديسبل.
- **إقلاع الطائرة:** على بعد 200 قدم- 90- 12 ديسبل.
- **صوت تنبيه سيارة:** 3 أقدام – 90- 120 ديسبل

ويشكل التعرض للمستويات العالية من الصوت العالي مصدرا للضيق والانزعاج وربما إلى فقدان السمع في حالة التعرض لمستوى أعلى من 85 ديسبل بصورة مستمرة وتلزم بعض المهن العاملين الذين يتعرضون لمستوى يعادل 90 ديسبل، استخدم أجهزة لحماية الأذن.

(علي عسكر، 2009، ص 117).

7-2-5 قياس معدل الإصابة وشدة وتكرار حوادث العمل:

قبل التطرق إلى شرح معدلات الإصابة وشدة حوادث العمل وتكرارها يجب الإشارة إلى أن حسابها لن يكون ما لم تكن هناك سجلات تدون فيها الحوادث والإصابات، التي تقع بسبب ظروف العمل الناجمة عن بيئة العمل المادية أو النفسية فالسجلات توفر لنا البيانات والمعلومات المطلوبة والتي على أساسها تحسب هذه المعدلات، وبما أن لها معايير ومؤشرات كمية وإحصائية قد ساهمت الدول والمنظمات العامة والخاصة إلى وجوب تطبيقها ونشر نتائجها ومن بين طرق حساب معدل الإصابة، شدة حوادث العمل وتكرارها فيمايلي:

1- قياس معدل وقوع الإصابة: ويحسب كالتالي:

$$\text{قياس معدل الإصابة} = \frac{\text{عدد الإصابات المسجلة بسبب العمل والتي ينتج عنها أضرار} \times 1000000}{\text{عدد ساعات العمل المتاحة}}$$

ويمكن حساب عدد ساعات العمل المتاحة لمدة سنة مثلا مايلي:

عدد العمال × عدد ساعات العمل الأسبوعية × عدد ساعات العمل في السنة

(عقلي، 1996، ص349).

2- قياس شدة حوادث العمل: وتقيس حجم الأضرار وتحسب كما يلي:

$$\text{قياس شدة حوادث العمل} = \frac{\text{عدد الأيام المفقودة} \times 1000}{\text{أيام العمل في ساعات العمل اليومي} \times \text{عدد العاملين}}$$

(الكبيسي، 2005، ص219).

3- قياس تكرار حوادث العمل:

ويستخدم هذا المعدل من أجل معرفة معدل تكرار وقوع كل حادثة، مما يتطلب ضرورة تصنيف الحوادث من أجل حساب كل تكرار منها على حدا ويتم حساب معدل التكرار الحوادث فيما يلي:

$$\text{قياس تكرار الحوادث} = \frac{\text{عدد مرات حدوث الإصابة التي ينجم عنها ضرر} \times 1000000}{\text{عدد ساعات العمل الناتجة}}$$

(دوباخ، 2009، ص49).

7-2-6 نتائج حوادث العمل:

هناك نتائج للحوادث يمكن التعرف عليها بدون أي صعوبة من ذلك ما يلي:

- نتائج لا تتضمن أي إصابة لأي شخص فهي حوادث لا تسبب الإصابات من أمثلة ذلك اصطدام عامل في آلة متحركة وينتج عنها مجرد تلطخ ملابسه بالشحم أو قطع أزراع من الأفارول أو ما يشبه ذلك.
- هناك حوادث إصابات الخفيفة ومن أمثلة ذلك العامل الذي يصطدم بنفس الآلة المتحركة ولكنه يعاني من مجرد تمزق أو تهتك بسيط في الجلد ذراعه أو يده.
- حوادث الإصابات الخطيرة ومن أمثلة ذلك إدارة الآلات التي تسبب تشوه الأيدي أو تمزقها أو فرمها ويصبح بذلك من الضروري بترها أو قطعها.
- حوادث التي تسبب تحطيم الآلات، المعدات والماكينات ومن أمثلة ذلك أن العامل قد يصطدم بإحدى الآلات وينتج عن ارتداءه أن يسقط الونش المجاور فوق الآلة المتحركة فيحطمها، ومعنى ذلك أن هناك حوادث تتحطم فيها الآلات دون أن تحدث أية إصابات جسمية، بحيث هناك نتائج مختلفة اختلافا واسعا للحوادث المتشابهة.

(عويضة، 1996، ص 125).

7-2-7 أساليب مواجهة حوادث العمل:

1- التصميم المأمون للآلات والأدوات:

يجب أن تصمم الآلات والأدوات بحيث تنقص إلى أدنى حد احتمال وقوع الحوادث وبحيث تزيد إلى أقصى حد من قدرة العامل على أن ينجو بنفسه في حالات الطوارئ أو إن أوشكت الحوادث على الوقوع، فمن الإجراءات التي تتخذ الوقاية من الحوادث وإبعاد الآلات والأشياء المتحركة كالمناشير الدوارة التي يجب أن تغطي بحيث لا تصل المواد إليها دون أن تلمسها يد العامل ومن هذه الإجراءات وضع أجهزة إدارة الماكينات الخطرة بعيدا عنها ومما يراعي كذلك صبغ الأجزاء الساكنة والمتحركة من الماكينات بألوان مختلفة حتى يسهل التمييز بين بعضها والبعض الآخر تصميم المعدات ومقاييس الضغط وإشارات التحذير وغيرها بحيث تكمن قراءتها بسهولة وبدون أخطاء (راجح، 1965، ص 385، 386).

كما رجح الدكتور طارق كمال إلى عنصرين مهمين في تصميم الآلات بحيث يجب مراعاة الآتي:

- أن تكون الآلة مصممة بحيث تنقص من احتمال وقوع الحوادث إلى أقل حد ممكن
- أن تكون الآلة مصممة بحيث تزيد من فرص العامل في أن ينجو بنفسه إذا ما حدث حادث (طارق، 2007، ص 159، 160).
- وضع وسائل إدارة وإيقاف الآلة في نفس المكان من الآلة تفاديا للأخطاء الشائعة ووضع وسائل إدارة الآلة في غرفة منفصلة عنها حيث يؤدي إلى وقوع الحوادث، إن وضع وسائل إيقاف الآلة بعيدا عنها يعزى العامل بتنظيفها أثناء عملها حتى لا يتحمل مشقة الوصول إلى مكان الإيقاف ويجب أن تكون هذه الوسائل في موضع يسهل الوصول

العامل إليه ويكون ليس مرتفعا عن مستوى اليدين أو منخفضا عن وسط العامل. (عمومن، معمري، العدد 2013، ص 562).

2- أهمية التربية الوقائية:

كل الشركات والمصانع لها لائحات معينة في مجال الوقاية من الحوادث وهذه اللوائح قد تكون في صورة بعض العبارات التي تكتب على الحائط، أو على صورة كتب صغيرة تحدد للعامل ما يجب عليه عمله في حالات الطوارئ ومن أهم ما يطرح في هذه الكتب، كيف يمكن التعامل مع الآلات بصورة سليمة وكيف يمكن حماية العين أثناء إجراء عملية لحام ، وكيف يمكن التعامل مع المواد المتفجرة وغير ذلك من التعليمات التي تهدف كلها إلى وقاية العامل من الأخطار الحوادث (طارق، 2007، ص 160).

3 أهمية لجان الأمن الصناعي:

تتكون اللجنة المثالية من أعضاء مختلفين منهم الإداري، الفني ، المشرف، السيكولوجي، مهندس الأمن، الطبيب المهني والأخصائي الاجتماعي وغير ذلك، كما يجب أن تضم عددا من العمال ومن وظائفها ما يلي:

- تحليل أسباب الحوادث وظروفها ويكون ذلك بوصف الحوادث وتحديد الظروف التي وقعت فيها ثم تصنيفها من حيث نوعها أسبابها و نتائجها، كما يجب دراسة الحوادث دراسة فردية قبل معالجتها معالجة إحصائية ومما يهتم به التحليل العلمي للحوادث الكشف عن العوامل الأساسية لا المباشرة للحوادث، فقد يصاب العمال بأذى في أعينهم لعدم استخدام معدات الوقاية، لكن عدم استخدامها ليس السبب الأساسي لإصابتهم، لذا يجب البحث عن أسباب أبعد وأعمق.
- الفحص الدوري للآلات، المعدات، الأجهزة للتأكد من سلامتها.

- نشر الوعي الوقائي بين العمال عن طريق الإعلانات والملتقيات وغيرها وتوعية العمال بمخاطر العمل وتتبع مدى تنفيذهم اللوائح، التشريعات الخاصة بالأمن الصناعي.
- العناية بالاختيار المهني للعمال وبحالتهم الصحية وتوزيع فترات الراحة.

(راجح، 1965، ص 382، 384).

7-2-8 سجلات حوادث وإصابات العمل:

إن برنامج الأمن والحماية الفعال هو الذي يعمل على تنظيم سجلات فيها كافة حوادث وإصابات العمل التي يصاب بها الأفراد والتسجيل هنا يكون تفصيليا يشمل كافة المعلومات عن الحادثة، بحيث تكمن فائدة هذه السجلات أنها تساعد المؤسسة على تقييم إجراءات الأمن والحماية التي تتبعها المؤسسة في مكان العمل، كما تساعد على إدراك المخاطر والظروف التي تسببها، وكل هذه الإحصائيات تكمن المؤسسة في تطوير برامج الأمن والسلامة المهنية بشكل مستمر والتقليل من حوادث العمل.

خلاصة:

تعتبر مشكلة حوادث العمل وإصاباتها من بين المشكلات التي تجدر بالإدارة العليا بالتنسيق مع إدارة الموارد البشرية والأهداف المهنية الاهتمام بها وبذل المزيد من الجهود مع إشراك العمال في اتخاذ التدابير اللازمة والإجراءات الضرورية للتقليل قدر الإمكان منها لأنه ومن دون شك أن التحكم في مسببات الحوادث وإصاباتها يكون أقل تكلفة على المدى البعيد من معالجتها.

فصيانة العنصر البشري تتطلب ففي بعض الأحيان أضعاف ما تتطلبه صيانة الرسائل الإنتاجية الأخرى، إضافة إلى ذلك فعلي منظمات العمل تقدم أحسن الخدمات الصحية والجسمية والنفسية للأفراد العاملين فيها كما يجب الاهتمام بالرسائل الإنتاجية الأخرى من آلات، وتجهيزات، وماكينات من حيث مراقبتها وفحصها وصيانتها كلما تطلب الأمر ذلك.

الفصل الثاني: الإجراءات المنهجية

تمهيد

1- منهج الدراسة

2- مجالات الدراسة

3- عينة الدراسة ومواصفاتها

4- أدوات الدراسة

5- الأساليب الإحصائية المعتمدة في الدراسة

يتضمن هذا الفصل الخطوات المتبعة وطريقة العمل التي اتبعت في إعداد وسائل وأدوات البحث. واختيار عينة الدراسة وجمع المعلومات وتحديد الوسائل الإحصائية المطبقة في تحليل البيانات والمعطيات والنتائج المحصل عليها وغير ذلك من الإجراءات العملية لإنجاز الدراسات الميدانية.

1- منهج الدراسة:

استخدمت الباحثتين في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في إجراء دراسة فرقية لكونه من أكثر المناهج استخداما لدراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية ولأنه يناسب الظاهرة موضوع الدراسة، باعتباره منهج من المناهج العلمية في البحث يقوم على خطوات منظمة لمعالجة الظواهر والقضايا، وهو نمط من أنماط التفكير العلمي وطريقة من طرق العمل يعتمد عليه من أجل تنظيم العمل العلمي والدراسة والتحليل لبلوغ الأهداف المطلوبة من البحث (عبيدات وآخران، 2001، ص 113).

ويعتمد كذلك على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها كيفيا أو كميا، التعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح لنا خصائصها ،أما التعبير الكمي فيعطيها وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ربطها مع الظواهر الأخرى. (زرواتي، 2008، ص267).

2- أهداف الدراسة الاستطلاعية:

تتمثل أهدافها فيما يلي:

- التعرف على مجتمع الدراسة .
- تحديد العينة ومواصفاتها الكمية والنوعية.
- تحديد أدوات جمع المعطيات ومنهج الدراسة.

- الاتصال بعينة الدراسة قصد كسب ثقة الباحثين من طرف المبحوثين.
- تحديد العراقيل لتفادها في الدراسة الأساسية .
- قياس الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.

3- مجالات الدراسة:

3-1المجال المكاني :

اقتصرت الدراسة في مؤسسة نفطال بتيارت بالمنطقة الصناعية زعرورة جنوب شرق ولاية تيارت على بعد 5 كلم.

- **تعريف المؤسسة:** هي مؤسسة ذات طابع اقتصادي متفرعة عن المؤسسة الأم سونطراك (**SONATRACH**) بعد إعادة الهيكلة التي لحقت العديد من المؤسسات العمومية وهذا وفقا للمرسوم 101/08 الصادر بتاريخ 1980/04/06 الذي ينص على إنشاء المؤسسة وطنية لتكرير وتوزيع المواد البترولية (**Entreprise de Raffinage des Produits Petrolier ERPP**).

وبعد ذلك تم تعديد هذا المرسوم إلى مرسوم ثاني تحت رقم 1989/87 والصادر بتاريخ 25/ 08/ 1987 ينص على تقسيم (**ERDP**) إلى مؤسستين هما:

- نفطال (**NAFTAL**) وتعني المؤسسة الخاصة بتكرير المواد البترولية ولها وحدات في كل من سكيكدة، أرزيو، حاسي رمل، حاسي مسعود، الجزائر.
- نفطال (**NAFTAL**) وتعني المؤسسة الخاصة بتوزيع وبيع المواد البترولية على المستوى الوطني

مؤسسة نفطال وحدة تيارت: تفرعت وحدة تيارت من

(NCC Entreprise Notionale de Charpente et chaudronnerie) بتاريخ 1983 /06/05 وبدأت أشغالها في 10/15 1984 وبما أن ولاية تيارت تتميز بشتاء بارد وتنخفض درجات الحرارة فيها من شهر أكتوبر إلى شهر أفريل قريبا وصيف حار وجاف، فإن رقم أعمالها يختلف اختلافا كبيرا بالنسبة للفصلين فيزيد في فصل الشتاء وينخفض في فصل الصيف.

موقعها الجغرافي: تقع وحدة نفطال (NAFAL) في المنطقة الصناعية زعرورة جنوب شرق ولاية تيارت على بعد 5كلم إذ تقدر مساحتها ب8 هكتار (4000 متر) منها مبنية وهي مساحة شاسعة تتلاءم مع كبر المؤسسة وتنوع نشاطها ويعتبر هذا الموقع إستراتيجيا نظرا لطبيعة المنتوجات الخطيرة على السكان والبيئة وعدد عمالها 11 عامل وتحتوي على مركزين:

- الأول: متعدد المنتوجات .
- الثاني: مركز الملأ والمستودع عين مناد (BR) بسوقر، الشلالة وكذا شركة توزيع الخدمات ونقاط البيع.

3-2 المجال الزماني:

قامت الباحثتان بإجراء هذا البحث الميداني خلال الفترة الممتدة من 16/ 2015/03 إلى 2015/04/27 ومست الدراسة 30 عامل في الاستطلاعية و80 عامل في الدراسة الأساسية، وتمت الدراسة بمرحلتين:

4- عينة الدراسة الاستطلاعية:

شملت العينة الاستطلاعية 30 عامل بمؤسسة نفطال (GPL) بتيارت من بينها 15 عامل متعرض للحوادث و15 عامل غير متعرض للحوادث وكان اختيارنا لهذه العينة بطريقة قصدية أي بنسبة 27,27%.

5- وصف أدوات الدراسة:

لقد اعتمدنا في دراستنا على أداة الاستبيان باعتبار الاستبيان أداة رئيسية لهذه الدراسة و لقد تم تصميمه من خلال احتكاكنا بالميدان وذلك لمعرفة دور السلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل في مؤسسة نفطال (NAFTAL).

الاستبيان الأول الخاص بالسلامة المهنية ويحتوي على 31 فقرة تقيس الأبعاد التالية:

-**البعد الأول:** برامج التدريب تحتوي على 09 فقرات.

-**البعد الثاني:** التوعية والتحسيس تحتوي على 04 فقرات.

- **البعد الثالث:** الظروف الفيزيقية يحتوي على 05 فقرات.

- **البعد الرابع:** أجهزة الوقاية الفردية تحتوي على 05 فقرات.

- **البعد الخامس:** اللوائح والملصقات تحتوي على 08 فقرات.

والاستبيان الثاني دليل مقابلة خاص بحوادث العمل بحيث يحتوي على 20 سؤال لمعرفة الفئة المتعرضة وغير متعرضة من العمال لحوادث العمل.

6- الخصائص السيكومترية:

6-1 صدق أداة الدراسة:

قبل تطبيق الأداة قمنا بعرضها في شكلها الأولي على مجموعة من المحكمين من أساتذة جامعة ابن خلدون تيارت اختصاص علم النفس العمل والتنظيم والأرغونوميا بحيث طلبنا منهم تقييم أداة الدراسة وتحكيمها من حيث أسلوب الصياغة والشكل ودرجة مناسبة البنود ومن حيث قياس ما وضع لقياسه، وبناءا على الآراء والاقتراحات المقدمة من قبل

المحكمين، أجرت الباحثتان جملة من التعديلات وحذف من قبل الآراء والمقترحات التي أفادتنا لصنع الاستبيان في صورته النهائية وعرضها على الأستاذة المشرفة.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

قد قمنا بحساب الاتساق الداخلي وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات أبعاد الاستبيان ودرجة الكلية للمجال نفسه وتحصلنا على النتائج التالية:

والجدول رقم (06) يوضح صدق الأداة,

- **حساب صدق الأداة:**

البنود	الأبعاد	المحور
البند1	0,74**	0,57**
البند 2	0,78**	0,63**
البند3	0,88**	0,77**
البند4	0,86**	0,84**
البند 5	0,88**	0,67**
البند 6	0,92**	0,71**
البند 7	0,94**	0,74**
البند 8	0,92**	0,73**
البند 9	0,76**	0,85**
البند10	0,53**	0,32
البند11	0,95**	0,89**
البند12	0,86**	0,81**

البند13	0,83**	0,86**
البند14	0,66**	0,53**
البند15	0,36*	0,53**
البند 16	0,72**	0,56**
البند17	0,84**	0,77**
البند18	0,73**	0,51**
البند 19	0,60**	0,75**
البند20	0,56**	0,68**
البند21	0,74**	0,41*
البند22	0,69**	0,46**
البند23	0,76**	0,54**
البند24	0,77**	0,78**
البند25	0,75**	0,78**
البند26	0,81**	0,77**
البند27	0,73**	0,55**
البند28	0,78**	0,55**
البند29	0,76**	0,55**
البند30	0,80**	0,62**
البند31	0,73**	0,69**

من خلال الجدول يتضح لنا أن جميع الفقرات متناسقة مع أبعادها والخاصية عند مستوى دلالة 0,01 و0,05 ماعدا الفقرة رقم 10 من البعد الثاني لم تكن متناسقة مع الخاصية وبالتالي تم حذفها

الجدول رقم (07) يوضح العبارات التي تم حذفها بعد حساب الصدق باستخدام الحزمة الإحصائية (Spss).

البنود	الأبعاد	الفقرات المحذوفة
10-2	D2	أتأكد من سلامة الأجهزة وصيانتها من أي ضرر قبل عملية التشغيل

2-6 حساب الثبات: هو إمكانية الحصول على نفس النتائج فيما أعيد استخدام نفس الأداة مرة ثانية في فترة زمنية محددة.

ومن خلال حسابنا للثبات تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (08) يوضح ثبات الأداة.

ثبات الفقرات	ثبات الأبعاد	ثبات الكلي المقياس
0,95	- بعد التدريب: 0,79 - بعدالتوعية والتحسيس:0,80 - بعد الظروف الفيزيقية: 0,79 - بعد أجهزة الوقاية الفردية: 0,78 - بعد الملصقات واللوائح: 0,78 - الثبات الكلي للأبعاد: 0,86	0,87

الثبات الكلي = 0,87 آلفا كرونمباخ Alpha de cronbach يتضح لنا من خلال الجدول أن ثبات الفقرات هو 0,95.

أما بالنسبة لثبات الأبعاد فهو يختلف بدرجة متفاوتة من بعد إلى آخر فالبعد الأول كانت النتيجة 0,79البعد الثاني 0,80 البعد الثالث 0,79 والبعد الرابع 0,80 وأخيرا البعد الخامس 0,78 إضافة إلى ثبات البعد الكلي فقد قدر 0,86 وهذا يعني أن الأداة ثابتة عند درجة الكلية 0,87.

7- البيانات الشخصية الخاصة بالدراسة الاستطلاعية:

بحيث شملت الدراسة الاستطلاعية 30 عامل منها 15 عامل معرض للحوادث و15 الأخرى غير متعرضة للحوادث وهي موضحة كالتالي:

الجدول رقم (09): يوضح توزيع العينة من حيث سنوات الخبرة للفئة غير متعرضة :

عدد سنوات الخبرة	العينة	النسبة المئوية %
أقل من 5 سنوات	12	%30
من 5إلى 10 سنوات	14	%35
أكثر من 10 سنوات	14	%35
المجموع	40	%100

الجدول رقم (10) يوضح توزيع العينة حسب الحالة الاجتماعية للفئة غير متعرضة:

الحالة الاجتماعية	العينة	النسبة المئوية%
أعزب	13	%32
متزوج	27	%67
المجموع	40	%100

الجدول رقم (11) يوضح توزيع العينة حسب السن للفئة غير متعرضة:

السن	العينة	النسبة المئوية%
أقل من 25 سنة	3	%7
من 25إلى35 سنة	17	%42
أكثر من 35 سنة	20	%50
المجموع	40	100

الجدول رقم(12) يوضح توزيع العينة حسب المستوى التعليمي للفئة غير متعرضة

المستوى التعليمي	العينة	النسبة المئوية %
المتوسط	12	%30
الثانوي	16	%40
الجامعي	12	%30
المجموع	40	%100

الجدول رقم (13) يوضح توزيع العينة حسب سنوات الخبرة للفئة المتعرضة

سنوات الخبرة	العينة	النسبة المئوية%
أقل من 5 سنوات	**12**	**%30**
من 5إلى 10 سنوات	**14**	**%35**
أكثر من 10 سنوات	**14**	**%35**
المجموع	**40**	**%100**

الجدول رقم (14) يوضح توزيع العينة حسب الحالة الاجتماعية للفئة المتعرضة

الحالة الاجتماعية	العينة	النسبة المئوية %
أعزب	13	%33
متزوج	27	%67
المجموع	40	%100

الجدول رقم (15) يوضح العينة الأساسية حسب السن للفئة المتعرضة

السن	العينة	النسبة المئوية%
أقل من 25سنة	1	%3
من 25سنةإلى 35	17	%42
أكثر من 35 سنة	22	%55
المجموع	40	%100

الجدول رقم (16) يوضح العينة الأساسية حسب المستوى التعليمي للفئة المتعرضة

المستوى التعليمي	العينة	النسبة المئوية%
المتوسط	14	%35
الثانوي	16	%40
الجامعي	10	%25
المجموع	40	%100

8- عينة الدراسة الأساسية:

يتكون مجتمع الدراسة من 80 عامل من أصل 110 عامل بمؤسسة نفطال الصناعية (GPL) تيارت أي بنسبة72,72 %

9- الأساليب الإحصائية:

بحيث اعتمدنا في دراستنا هذه على أساليب إحصائية من بينها T.test لدراسة الفروق لعينتين مستقلتين وأسلوب آخر يدرس الفروق Anova تحليل التباين لأكثر من مجموعتين ومتوسط والانحراف المعياري.

الفصل الثالث: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد

1- عرض نتائج دليل المقابلة

2- عرض وتحليل نتائج فرضيات الدراسة

3- مناقشة نتائج فرضيات الدراسة

خاتمة

يحتوي هذا الفصل على عرض النتائج المتوصل إليها والتعليق عليها وكذا تحليلها، حيث سنقوم بعرض نتائج الفرضيات المتوصل إليها، ثم نقوم بالتعليق عليها، ونناقشها في ظل الفرضيات، مستخلصين أهم النتائج المتوصل إليها، مع تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات في صمم بحثنا.

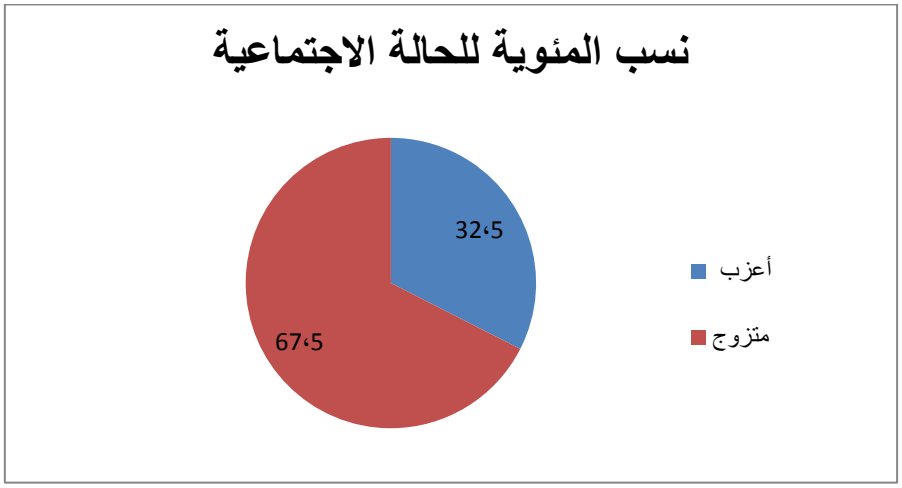
1.عرض النتائج ومناقشتها:

1.1 – عرض النتائج:

1.1.1– عرض البيانات الوصفية للعينة الأساسية:

الجدول رقم (17) يوضح توزيع العينة الأساسية حسب الحالة الاجتماعية.

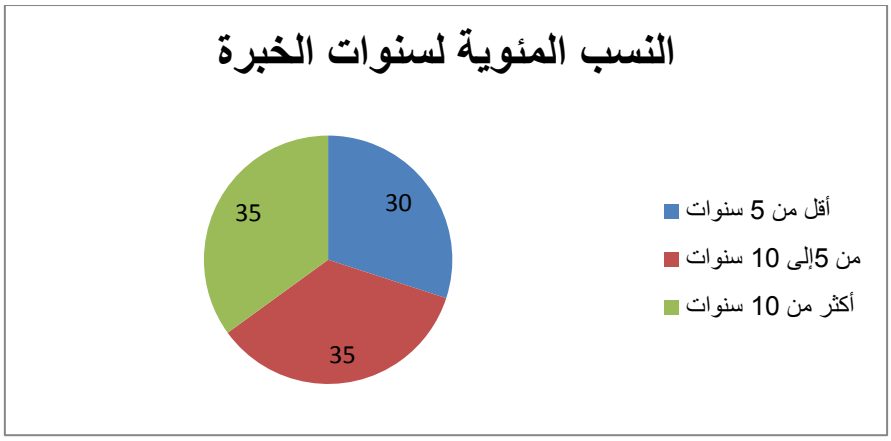
الحالة الاجتماعية	العينة	النسبة المئوية%
أعزب	26	%32،5
متزوج	54	%67،5
المجموع	80	%100



الشكل رقم (03) يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب الحالة الاجتماعية.

الجدول رقم (18) يوضح توزيع العينة الأساسية حسب سنوات الخبرة.

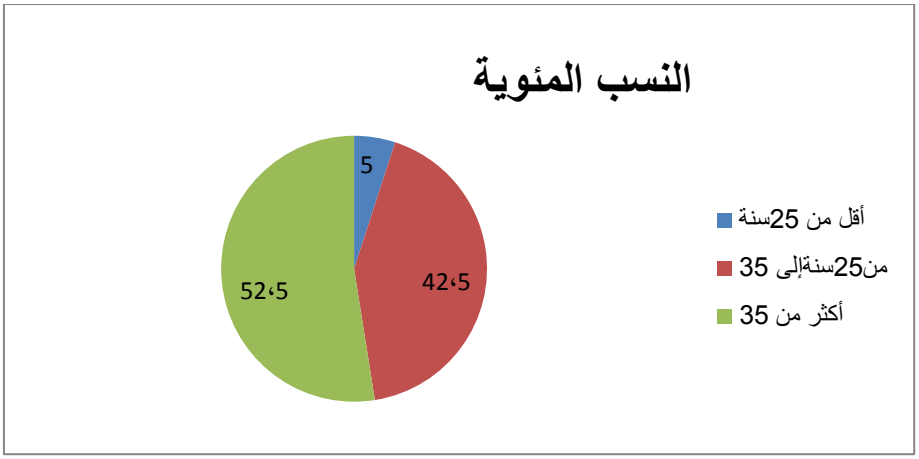
سنوات الخبرة	العينة	النسبة المئوية%
أقل من 5 سنوات	24	%30
من 5إلى 10 سنوات	28	%35
أكثر من 10 سنوات	28	%35
المجموع	80	%100



الشكل رقم (04) يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب سنوات الخبرة

الجدول رقم (19) يوضح توزيع العينة الأساسية حسب السن.

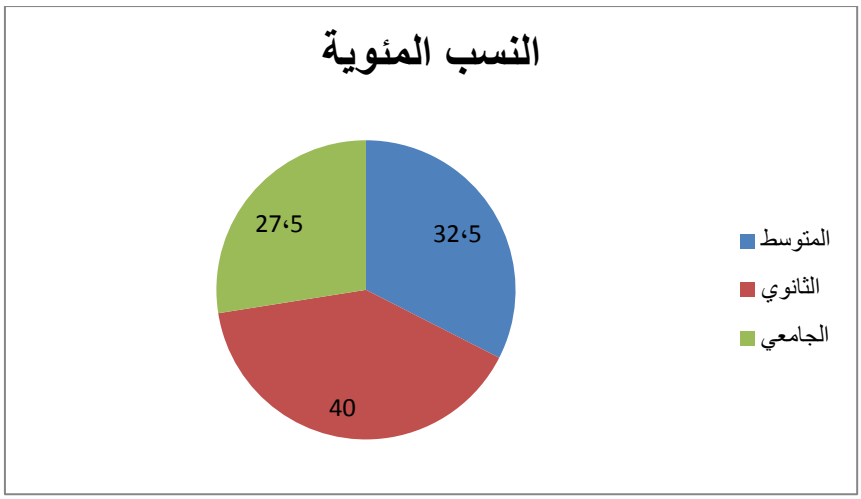
السن	العينة	النسبة المئوية%
أقل من 25سنة	4	%5
من 25سنةإلى 35	34	%42،5
أكثر من 35 سنة	42	%52،5
المجموع.	80	%100



الشكل رقم (05) يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب السن,

الجدول رقم (20) يوضح توزيع العينة الأساسية حسب المستوى التعليمي,

المستوى التعليمي.	العينة	النسبة المئوية%
المتوسط.	26	%32،5
الثانوي	32	%40
الجامعي	22	%27،5
المجموع	80	%100



الشكل رقم (06) يوضح النسبة المئوية للعينة الأساسية حسب المستوى التعليمي,

1-1-2 عرض نتائج دليل المقابلة:

أ) - الفئة المتعرض المتعرضة:

من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة تم إعداد دليل المقابلة الذي يتكون من 20 سؤالا موجه إلى 20 عامل في مؤسسة نفطال (GPL) بتيارت ومن أهم النتائج التي تم التوصل إلى مايلي:

- لقد أكد دليل المقابلة في السؤال الأول على أن تعرض العمال لحوادث العمل كان بنسبة 100%، أي أن كل العمال الذين شملتهم عينة الدراسة تعرضوا لحوادث العمل من قبل.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثاني أن تكرار الحوادث لدى العمال كان بنسبة 55%،أي أن العمال تعرضوا للحوادث لأكثر من مرة .
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثالث أن نسبة الحوادث التي أودت بالعمال بالالتحاق إلى المستشفى كانت بنسبة 90%.أي أن جل العمال تعرضوا لحوادث خطيرة وبدرجات متفاوتة.
- كما أكدت نتائج دليل المقابلة في السؤال الرابع أن نسبة تعرض العمال للحوادث التي أسفر عنها توقف العمال عن العمل كانت بنسبة 75%.أي أن أغلبية العمال الذين تعرضوا للحوادث توقفوا عن العمل لفترات معينة مما يدل أن درجة الخطورة كانت خطيرة التي تعرض لها العامل.
- كما أكدت نتائج دليل المقابلة للسؤال الخامس أن الحوادث التي أوشكت بالعمال إلى الوفاة كانت بنسبة 5%.أي أن الحوادث التي تعرضوا لها العمال لم تكون خطيرة جدا.

- كما أكد دليل المقابلة للسؤال السادس أن الحوادث التي أدت إلى بتر عضو من أعضاء العمال كانت بنسبة 00% أي معدومة. إذ أنه لا يوجد أي حادث تسبب في فقدان عضو من أعضاء العامل.
- كما أكد دليل المقابلة للسؤال السابع أن شدة الخطورة لدى العمال كانت بنسبة 50%.أي أن الحوادث التي يتعرض لها العامل كانت بنسب متفاوتة.
- كما أكد أيضا دليل المقابلة في السؤال الثامن أن نسبة الضرر الناتجة عن الحادث كانت بنسبة 50%.أي أن الحوادث التي تعرضوا لها العمال كانت لها أضرار تعود على الفرد وعلى المؤسسة مثل:إصابات بالنسبة للفرد وتلف المعدات والتجهيزات .
- كما اتضح من خلال دليل المقابلة في السؤال التاسع أن درجة مغامرة العمال لانقاض زميل لهم في خطر كانت بنسبة 100%. مما يدل أن روح المسؤولية والانتماء ومساهمة موجودة في مؤسسة نفطال.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال العاشر أن محيط العمل الذي يتوفر على ظروف فيزيقية مناسبة من حيث(الحرارة، الإضاءة، الضوضاء والتهوية) كانت نسبته 80%.أي أن ظروف العمل كانت آمنة وتتوفر فيها شروط العمل الآمن من الحوادث.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الحادي عشر أن الآلات والمعدات المناسبة للعمل كانت بنسبة 65%.أي أن أغلبية المعدات و الأدوات التي يتعامل معها العامل في محيط العمل ملائمة مع طبيعة عمله.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثاني عشر أن البنية الجسدية الجيدة التي يمتلكها العمال لأداء مهامهم كانت بنسبة 85%.أي أن جل العمال يتمتعون بصحة جيدة لمزاولة أعمالهم كما أنهم يتمتعون بنية جسدية مناسبة تساعدهم على تأدية مهامهم.

- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثالث عشر أن العمال الذين يعانون من مشكل في ضيق التنفس كانت النسبة 30%.أي أن أغلبية العمال لم يكونوا يعانون من مشاكل صحية تسبب لهم ضيق في التنفس.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الرابع عشر أن العمال الذين يملكون القدرة في السيطرة على أعصابهم أثناء أداء مهامهم كانت بنسبة 70 % أن أغلبية العمال لا يعانون من التوتر والقلق ولديهم القدرة في التحكم في أعصابهم في المواقف التي تثير أي قلقهم.
- كما أكد أيضا دليل المقابلة في السؤال الخامس عشر أن العمال الذين يقومون بكشوفات طبية دورية تبلغ النسبة 100%.أي أن كل عمال مؤسسة نفطال يستفيدون من الكشوفات التي تقوم بها مؤسسة نفطال.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال السادس عشر أن طول ساعات العمل المفروضة التي تؤدي إلى تعرض العامل إلى حادث العمل كانت بنسبة 60%.أي أن كثرة ساعات العمل وتضاعف المهام تؤدي إلى تعرض العمال للحوادث.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال السابع بأن العمال الذين يشعرون بالقلق أثناء أداءهم للعمل كانت بنسبة 45%.
- كما أكد أيضا دليل المقابلة في السؤال الثامن عشر أن روتين العمل الذي قد يؤدي إلى تعرض العمال إلى الحوادث كان بنسبة 55% .
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال التاسع عشر أن العمال الذين يشعرون بصحة جيدة لمزاولة عملهم بلغت نسبتها 90%.أي أن كل العمال يتمتعون بصحة جيدة لأداء أعمالهم على أكمل وجه.

- كما أكد دليل المقابلة في السؤال العشرون أن العمال الذين يركزون وينتبهون أثناء أداءهم للعمل كانت بنسبة 90%. أي أن كل عمال مؤسسة نفطال يركزون وينتبهون أثناء العمل وهذا راجع إلى دقة العمل الذي يشغلونه.

والجدول رقم (21) يوضح إحصائيات تسجيل حوادث العمل في مؤسسة نفطال بتيارت من سنة 2008إلى غاية 2015.

الاسم	السنة	المهنة	مكان الإصابة	فترة توقفه عن العمل
م. محمد	2008-01-08	سائق	كسور على مستوى الساق الأيمن	45 يوم
ش. بشير	08-02-11	سائق	آلام على مستوى الظهر	15 يوم
ص. محمد	08-03-13	سائق	جروح على مستوى الجسد	10 أيام
خ. عبد القادر	08-03-21	عامل مختص في حركة الغاز	صدمة نفسية وألم على مستوى الجسد.	60 يوم
س. عابد	08-04-30	مختص في نقل القارورات	كسور مفتوحة على مستوى الرجل اليمنى	30 يوم

خ. أحمد	08-04-16	سائق	جروح طفيفة	4 أيام
ز . عمر	08-07-01	رئيس فريق الصيانة	كسور على مستوى الرجل اليسرى	30 يوم
ح. محمد	08-07-22	رئيس فوج الأمن الصناعي	كسور على مستوى الرجل اليسرى	45 يوم
ب. محمد	08-11-03	ناقل القارورات	آلام في اليد .	10 أ]ام
م. بلقاسم	08-11-16	ميكانيكي	إصابة على مستوى اليدين	10 أيام
ز. طيب	08-12-14	ناقل قارورات	آلام على مستوى عظام اليد	45 يوم
خ. الحاج	2009-01-15	عامل منخفض في حركة القارورات	كسور على مستوى الرجل ليسرى	45 يوم

ع. عبد الهادي	2011-09-29	سائق	حروق على مستوى الحاجات	15 يوم
ش. علي	12-02-21	حامل القارورات	بتر أصبعين من اليد اليمنى	30 يوم
ث. الدين	12-04-17	مختص في نقل الغاز	إصابة على مستوى اليد اليمنى	08 أيام
ق. زنحاقة	12-07-23	نقل القارورات	جروح على مستوى الوجه الخد الأيمن	10 أيام

ب.محمد	13-12-25	حامل قارورات الغاز	آلام على مستوى الرأس	04 أيام + 10 أيام
ق. محمد	14-02-16	إطار	كسور على مستوى رسخ اليد اليمنى	45 يوم+ 15 يوم
ج. كادي	14-04-03	ميكانيكي	آلام على مستوى العمود الفقري	30 يوم
ع. نور الدين	14-11-11	عامل ناقل للقارورات	شقوق على مستوى أصبع اليد اليمنى	21 يوم
س. محمد	15-01-29	عامل ناقل للقارورات	كسور على مستوى الكعب الأيمن	30 يوم
ب. بن عيسى	15-02-08	عون وقاية وأمن	كسور على مستوى الأصبع الكبير من اليد اليسرى	30 يوم + 15 يوم

ب)- عرض نتائج دليل المقابلة للفئة غير المتعرضة:

- لقد أكد دليل المقابلة في السؤال الأول على تعرض العمال لحوادث العمل وذلك بنسبة 00% أي معدوم.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثاني أن تكرار الحوادث لدى العمال كان بنسبة 00% أي معدومة.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثالث أن نسبة الحوادث التي أودت بالعمال بالالتحاق إلى المستشفى كانت بنسبة معدومة.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الرابع أن نسبة تعرض العمال للحوادث التي أسفرت عنها توقف عن العمل كانت بنسبة معدومة.

- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الخامس أن الحوادث التي أوشكت بالعمال إلى الممات كانت بنسبة معدومة.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال السادس أن الحوادث التي أدت إلى بتر عضو من أعضاء العمال كانت بنسبة معدومة.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال السابع أن شدة الخطورة لدى العمال كانت بنسبة معدومة.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثامن أن نسبة الضرر الناتجة عن الحادث كانت بنسبة معدومة.
- كما أتضح من خلال دليل المقابلة في السؤال التاسع أن درجة مغامرة العمال لإنقاض زميل لهم في خطر كانت بنسبة 100% مما يدل أن روح المسؤولية والانتماء ومساهمة موجودة في مؤسسة نفطال.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال العاشر أن محيط العمل الذي يتوفر على ظروف فيزيقية مناسبة من حيث الحرارة الإضاءة الضوضاء كانت نسبته 80% أي أن ظروف العمل كانت آمنة وأن بيئة العمل تتوفر فيها شروط العمل الآمنة من الحوادث
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الحادي عشر أن الآلات والمعدات المناسبة للعمل كانت بنسبة 55% أي أن أغلبية المعدات و الأدوات التي يتعامل معها العامل في محيط العمل ملائمة مع طبيعة عمله.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثاني عشر أن البنية الجيدة الجسدية التي يمتلكها العمال لأداء مهامهم كانت بنسبة 100% أي أن جل العمال يتمتعون بصحة جيدة لمزاولة أعمالهم كما أنهم يتمتعون بنية جسدية مناسبة تساعدهم على تأدية مهامهم .

- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثالث عشر أن العمال الذين يعانون من مشكل في ضيق التنفس كانت النسبة 30% أي أن أغلبية العمال لم يكونوا يعانون من مشاكل صحية تسبب لهم ضيق في التنفس.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الرابع عشر أن العمال الذين يملكون القدرة في سيطرة على أعصابهم كانت النسبة 55% أي أن جل العمال يتمتعون بصحة جيدة لمزاولة أعمالهم كما أنهم يتمتعون بنية جسدية مناسبة تساعدهم على تأدية مهامهم.
- كما أكد أدليل المقابلة في السؤال الخامس عشر الذين يقومون بكشوفات طبية تبلغ نسبتها 100% أي أن كل عمال مؤسسة نفطال يستفيدون من الكشوفات التي تقوم بها مؤسسة نفطال.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال السادس عشر أن طول ساعات العمل المفروضة التي تؤدي إلى تعرض العامل إلى حادث العمل كانت بنسبة 60% أي أن كثرة ساعات العمل وتضاعف المهام تؤدي إلى تعرض العمال للحوادث.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال السابع عشر بأن العمال الذين يشعرون بالقلق أثناء أداءهم للعمل كانت بنسبة 60%.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال الثامن عشر أن روتين العمل قد يؤدي إلى تعرض العمال إلى الحوادث بنسبة 55% .
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال التاسع عشر أن العمال الذين يشعرون بصحة جيدة لمزاولة عملهم بلغت نسبتها 80% أي أن كل العمال يتمتعون بصحة جيدة لأداء أعمالهم على أكمل وجه.
- كما أكد دليل المقابلة في السؤال العشرون أن العمال الذين يركزون وينتبهون أثناء أداءهم للعمل كانت بنسبة 75% أي أن كل عمال مؤسسة نفطال يركزون وينتبهون أثناء العمل وهذا راجع إلى دقة العمل الذي يشغلونه.

1-1-3 عرض نتائج الفرضيات:

- **عرض نتائج الفرضية العامة:**

والتي تنص على أنه توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لإجراءات السلامة المهنية لدى عمال مؤسسة نفطال.

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل T test لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير إجراءات السلامة المهنية.

الجدول رقم (22) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير إجراءات السلامة المهنية:

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	إنحراف المعياري	قيمة التجانس	مستوى دلالة التجانس	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T	درجة الحرية
إجراءات السلامة المهنية للفئة المتعرضة وغير المتعرضة	80	3،12	4،55	3،36	0،07	0،68	0،49	78

الشكل يوضح رقم (07)الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير إجراءات السلامة المهنية

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(14)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير إجراءات السلامة المهنية وهذا ما تدل عليه قيمة **T** **0،68**عند مستوى دلالة **0،49** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**، مما يؤكد بأن إجراءات السلامة المهنية كانت متوفرة لكلتا الفئتين مما يؤكد بأنها لم تكن السبب في تعرض العمال للحوادث.

- عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير التدريب لدى عمال مؤسسة نفطال.

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل T test لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب.

الجدول رقم (23) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب:

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	قيمة التجانس	مستوى دلالة التجانس	قيمة T المحسوبة	دلالة T مستوى	درجة الحرية
التدريب	80	2،95	1،80	13،29	0،00	1،63	0،10	78

الشكل يوضح رقم (08) الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب.

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(15)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب وهذا ما تدل عليه قيمة **T 1،63** عند مستوى دلالة **0،10** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**، مما يؤكد بأن التدريب متوفر في كلتا من الفئتين مما يؤكد بأنه ليس السبب في تعرض العمال لحوادث.

-عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير التحسيس والتوعية لدى عمال مؤسسة نفطال.

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل T test لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التوعية والتحسيس.

الجدول رقم (24) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التوعية والتحسيس:

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	قيمة التجانس	مستوى دلالة التجانس	قيمة T	مستوى دلالة T	درجة الحرية
التوعية والتحسيس	80	0،42	0،72	1،08	0،30	0،58	0،55	78

الشكل رقم (09) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التوعية والتحسيس:

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(16)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التحسيس والتوعية وهذا ما تدل عليه قيمةT المحسوبة **0،58** عند مستوى دلالة **0،55** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**، مما يؤكد أن برامج التحسيس والتوعية متوفرة في كلتا الفئتين ولم تكن السبب في تعرض العمال للحوادث.

- **عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:**

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية لدى عمال مؤسسة نفطال.

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل T test لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية.

الجدول رقم (25) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية:

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	قيمة التجانس	مستوى دلالة التجانس	قيمة Tالمحسوبة	مستوى دلالة T	درجة الحرية
الظروف الفيزيقية	80	-0،80	0،78	0،02	0،87	-1،02	0،31	78

الشكل رقم (10) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية.

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(27)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية وهذا ما تدل عليه قيمة T **-1،02** عند مستوى دلالة **0،31** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05** مما يؤكد أن الظروف الفيزيقية متوفرة في كلتا الفئتين ولم تكن السبب في تعرض العمال للحوادث.

- **عرض نتائج الفرضية الجزئية الرابعة:**

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية لدى عمال مؤسسة نفطال.

ولتحقيق من صحة الفرضية تم استخدام معامل T test لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية.

الجدول رقم (26) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية:

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة التجانس	مستوى دلالة التجانس	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T	درجة الحرية
أجهزة الوقاية الفردية	80	-0،20	1،05	1،42	0،23	-0،18	0،85	78

الشكل رقم (11) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية.

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(18)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية وهذا ما تدل عليه قيمة T **0،18-** عند مستوى دلالة **0،85** والذي كان أكبر مستوى دلالة **0،05** مما يؤكد أن الفئة المتعرضة وغير متعرضة لا يرجع سبب تعرض العمال للحوادث لأجهزة الوقاية الفردية مما يؤكد أن أجهزة الوقاية الفردية متوفرة لكلتا من الفئتين.

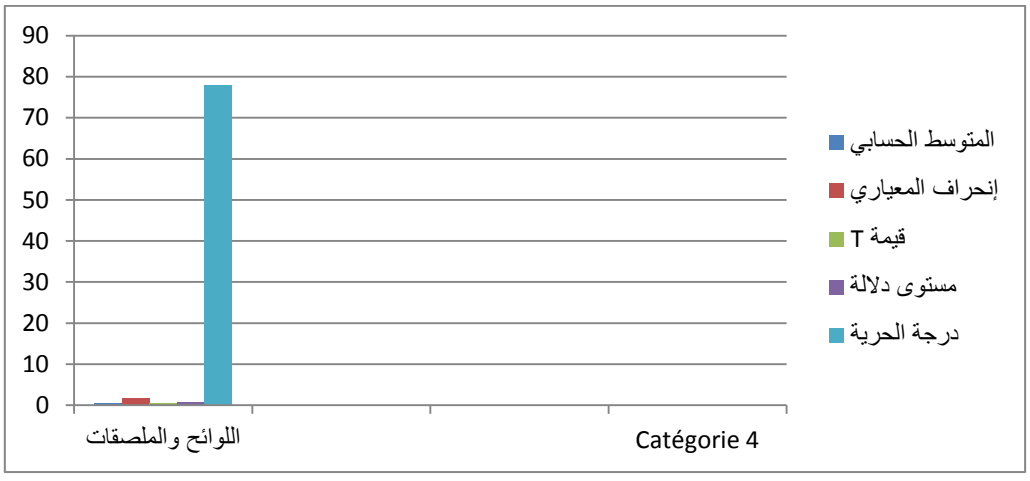
- **عرض نتائج الفرضية الجزئية الخامسة:**

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير الملصقات واللوائح لدى عمال مؤسسة نفطال.

ولتحقيق من صحة الفرضية تم استخدام معامل **T. test** لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الملصقات واللوائح.

الجدول رقم (27) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الملصقات واللوائح:

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	قيمة التجانس	مستوى دلالة التجانس	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T	درجة الحرية
الملصقات واللوائح	80	0،55	1،75	0،38	0،54	0،48	0،63	78



يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الملصقات واللوائح.

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(19)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الملصقات واللوائح وهذا ما تدل عليه قيمة **T 0،48** عند مستوى دلالة **0،63** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05** مما يؤكد بأن اللوائح والملصقات متوفرة وليست السبب في تعرض العمال لحوادث.

- **عرض نتائج الفرضية الجزئية السادسة:**

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية لدى عمال مؤسسة نفطال.

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل **T test** لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية.

الجدول رقم (28) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية:

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	قيمة التجانس	مستوى دلالة التجانس	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T	درجة الحرية
الحالة الاجتماعية	80	-0،46	4،87	0،48	0،48	-0،09	0،92	78

الشكل رقم (12) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(20)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية، وهذا ما تدل عليه قيمة **T** المحسوبة 0,09-عند مستوى دلالة **0,92** والذي كان أكبر مستوى دلالة **0،05**، مما يؤكد بأن الحالة الاجتماعية ليست السبب في تعرض العمال للحوادث كما أن الحالة الاجتماعية لم تكن العامل المؤثر لكلا من الفئتين.

-عرض نتائج الفرضية الجزئية السابعة:

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير السن لدى عمال مؤسسة نفطال.

ولتحقيق من صحة الفرضية تم استخدام معامل تحليل التباين Anova لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير السن.

الجدول رقم (29) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير السن:

المتغير	قيمة F	مستوى الدلالة	درجة الحرية
السن	0،55	0،57	79

الشكل يوضح (13) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير السن:

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(31)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير السن، وهذا ما تدل عليه قيمة **F** وهي **0،55** عند مستوى دلالة **0،57** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05** ،مما يؤكد أن عامل السن ليس السبب في تعرض العمال للحوادث أن العامل السن لم يؤثر على كلتا الفئتين.

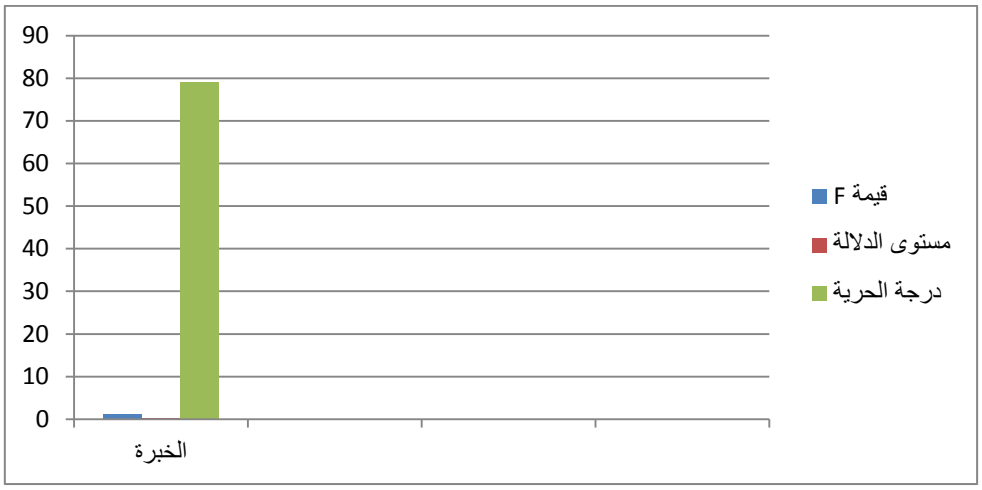
-عرض نتائج الفرضية الجزئية الثامنة:

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير الخبرة لدى عمال مؤسسة نفطال

ولتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل تحليل التباين **(Anova)** عينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الخبرة.

الجدول رقم (30) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الخبرة:

المتغير	قيمة F	مستوى الدلالة	درجة الحرية
الخبرة	1،12	0،32	79



الشكل رقم (14) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الخبرة.

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(22)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الخبرة، وهذا ما تدل عليه قيمة **F** وهي **1،12** عند مستوى دلالة **0،32** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05** مما يؤكد بأن عامل الخبرة ليس السبب في تعرض العمال إلى حوادث.

- **عرض نتائج الفرضية الجزئية التاسعة:**

والتي تنص على وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير المستوى التعليمي لدى عمال مؤسسة نفطال.

ولتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل تحليل التباين Anova لعينتين مستقلتين بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير المستوى التعليمي.

الجدول رقم (31) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير المستوى التعليمي:

المتغير	قيمة F	مستوى الدلالة	درجة الحرية
المستوى التعليمي	0،15	0،85	79

الشكل رقم (15) يوضح الفروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير المستوى التعليمي:

بحيث تشير نتائج الجدول رقم **(33)** إلى عدم وجود فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير المستوى التعليمي وهذا ما تدل عليه قيمة **F 0،15** عند مستوى دلالة **0،85** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05** مما يؤكد أن المستوى التعليمي لم يكن السبب في تعرض العمال إلى حوادث.

1- 2 مناقشة الفرضيات :

- **مناقشة الفرضية العامة :**

من خلال عرض نتائج الفرضية العامة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير إجراءات السلامة المهنية مما يؤكد بأن إجراءات السلامة المهنية متوفرة في كلتا الفئتين وأنها ليست السبب في تعرض العمال إلى الحوادث.

بل هناك عوامل أخرى أدت إلى تعرض العمال لحوادث وقد تم تبيانها من خلال دليل المقابلة ومن بين تلك العوامل طول ساعات العمل وذلك بنسبة 60%، وعوامل أخرى

شخصية، نقص المهارة ،الوعي الثقافي ، قلة اليقظة والانتباه باعتبار أن هناك بعض الوظائف تتطلب درجة عالية من الدقة والانتباه.

كما جاءت النتائج الدراسة الحالية مخالفة لنتائج دراسة جوي وآخرون **(2003)** **DEJOY & OTHER بعنوان خلق مكان عمل آمن في مواقع العمل في و.م. أ** والتي كانت من أهم نتائجها بأنه هناك عدة عوامل ساهمت في التقليل من حوادث العمل والتي كانت في مدى استفادة الإدارة وحتى العمال من إجراءات السلامة المهنية والتي ساهمت بشكل كبير في التقليل من حوادث العمل.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الأولى:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب مما يؤكد بأن التدريب في كلتا الفئتين ليس السبب في تعرض العمال إلى الحوادث بل راجع إلى عوامل أخرى من بينها توترات صراعات في أماكن العمل، مشاكل اجتماعية، روتين العمل، التعب، ملل، كثرة المهام، نقص الاتصال، غموض الدور ودليل المقابلة قد بين بأن روتين العمل قد يسبب للعامل ارتكاب الحوادث وذلك بنسبة 55%.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الثانية:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التوعية والتحسيس، مما يؤكد بأن التوعية والتحسيس في كلتا الفئتين ليست السبب في تعرض العمال إلى الحوادث بل راجعة إلى عوامل أخرى من بين تلك عوامل الوعي الثقافي ، اللامبالاة، عدم تقبل العمال الإرشادات والنصح.

كما أن الدراسة الحالية جاءت مخالفة لدراسة دقيش خندودة بعنوان الوعي الوقائي لدى العمال وعلاقته بحوادث العمل بمؤسسات الصناعية الجزائرية، والتي خلصت نتائجها بأنه توجد فروق في تعرض العمال لحوادث العمل يعود إلى قلة الانتباه والتركيز وظروف العمل غير مناسبة إضافة إلى نقص التوعية والتحسيس والوسائل الأمنية التي ساهمت بدورها في تعرض العمال لحوادث.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية مما يؤكد بأن الظروف الفيزيقية في كلتا الفئتين ليست العامل المؤثر في تعرض العمال إلى الحوادث بل راجعة إلى أسباب أخرى ساهمت في التعرض العمال للحوادث كسوء التصميم، الترتيب، التنظيم، قدم المعدات والآلات، عدم تلاؤم المعدات مع الأبعاد الجسمية للعامل، قلة النظافة وكما أن نتائج دليل المقابلة يوضح بأن الظروف الفيزيقية كانت ملائمة للعمال سواء بالنسبة للفئة المتعرضة أو غير المتعرضة وذلك بنسبة 80%.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الرابعة:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية الرابعة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية، مما يؤكد بأن أجهزة الوقاية الفردية كانت متوفرة لكلتا من الفئتين وأن العمال كانوا ملتزمين بارتدائها ولم تكن العامل المؤثر في تعرض العمال إلى الحوادث، بل هناك عوامل أخرى ساهمت في ارتكاب العمال للحوادث كسلوكات الأفراد، نتيجة لإهمال تعليمات المطبقة في المؤسسة، أو عدم الالتزام بالقوانين المطبقة في المؤسسة..الخ.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الخامسة:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية الخامسة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير اللوائح والملصقات مما يؤكد بأن اللوائح كانت موضوعة في أماكن مناسبة وأن العمال كانوا ملتزمين بها، وأن اللوائح والملصقات ليست السبب في تعرض العمال للحوادث، بل هناك أسباب أخرى راجعة لتعرض العمال لحوادث كاللامبالاة، الوعي الثقافي، نقص المهارة.

كما أن نتائج دراسة الحالية جاءت مخالفة لدراسة آدمز وآخرون 1998 ADEMES والتي كانت بعنوان التأثير الإشارات التحذيرية في مواقع العمل الخطرة في أستراليا والتي كانت من أهم نتائجها بأنه توجد فروق في تأثير الإشارات التحذيرية على عدم جذب انتباه العاملين في موقع العمل إضافة عدم وضع الإشارات التحذيرية في أماكن العمل، بحيث لا توضع في أماكن بارزة يسهل رؤيتها وبالتالي لا يتم الاستجابة لها من قبل العاملين وتكون مهملة، مما أدى إلى تعرض العمال إلى حوادث العمل.

- **مناقشة الفرضية السادسة:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية السادسة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية مما يؤكد بأن عامل الحالة الاجتماعية لم يكن السبب المؤثر في الحوادث، كما أنه ليست له علاقة في ارتكاب العمال للحوادث.

كما أن نتائج دراسة الحالية جاءت مخالفة لدراسة **روسانغلا (1999)** Rosangela بعنوان العلاقة بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية وحوادث العمل، بحيث خلصت

نتائجه بأنه هناك علاقة دالة إحصائيا بين العمر، التدخين، الكحول، الحالة الاجتماعية، التي تمر بالفرد خلال حياته والتي كانت السبب في تعرض العمال لحوادث عمل.

- **مناقشة الفرضية السابعة:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية السادسة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير السن مما يؤكد بأن عامل السن لم يكن السبب المؤثر في الحوادث، بل هناك أسباب أخرى راجعة لتعرض العمال لحوادث كان سببها نقص في المهارة...الخ

كما أن دراسة الحالية جاءت مخالفة لدراسة فرومر وتشامبرز Fromm & tchambrarss التي كانت بعنوان انخفاض معدل الحوادث نتيجة للتقدم في السن، تشير هذه الدراسة أنه توجد فروق في التعرض لحوادث العمل ترجع لعامل السن بحيث أن له تأثير كبير في انخفاض نسبة الحوادث لدى العامل فالعمال الأكبر سنا و الأكثر نضجا هم أقل عرضة لارتكاب الحوادث نظرا للخبرة التي اكتسبها في المجال المهني وقللت من قابليته للتعرض للحوادث أثناء أدائه لمهامه.

كما اختلفت أيضا الدراسة الحالية مع الدراسة التي جاء بها لوسي (1997) Lousi بالسويد والتي كانت بعنوان العلاقة بين المتغيرات الشخصية والإصابة، والتي توصلت نتائج دراسته بأنه هناك علاقة بين الحوادث وعامل السن والتي تركزت نتائجه بأن الحوادث تركزت على الأعمار الصغيرة أكثر من الأعمار المتقدمة وأن نسبة الإصابة كانت مرتفعة سواء بالنسبة للجامعيين أو غير الجامعيين.

مناقشة الفرضية الجزئية الثامنة:

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية الثامنة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الخبرة مما يؤكد بأن عامل الخبرة لم يكن السبب المؤثر في الحوادث.

كما أن نتائج دراسة الحالية جاءت مخالفة للدراسة التي جاء بهما كل من فرومر وتشامبرز Frommer & tchambarss حول دراسة سيكولوجية عن الفروق الفردية في معدل الحوادث بإنجلترا، حيث دلت هذه الدراسة أنه توجد فروق في الخبرة المهنية و ارتكاب الحوادث ، فكلما زادت خبرة العامل المهنية كلما قلت نسبة تعرض العامل لحوادث العمل وكلما قلة الخبرة كلما زادت نسبة وشدة التعرض للحوادث فعامل الخبرة له دور كبير في التقليص من الحوادث.

والجدول يوضح طول مدة الخبرة ومعدل الحوادث المرتبط بها:

مدة الخدمة.	معدل الحوادث.
أقل من شهر واحد,	**181**
من 1إلى 3 أشهر.	**127**
من 3إلى 8أشهر,	**87**
من8 إلى 12شهرا,	**62**
من1 إلى 5 سنوات.	**57**

ومن خلال الجدول يتضح أن معدل الحوادث ينخفض كلما زادت مدة الخدمة أي الخبرة وكلما نقصت مدة الخدمة كثرت الحوادث، وهذا ما جاءت به دراسة مورج وبينامي

(2006)، Murg & Benami بعنوان العوامل المسببة لحوادث العمل، بحيث استخلصت نتائجه بأن تعرض العمال لحوادث كان سببها القصر مدة الخدمة، كذلك عامل السن الذي كان يتراوح مابين **25** و **30**.

وكما اختلفت دراسة الحالية مع الدراسة التي جاءت بها سهيلة محمد (2010) بعنوان حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية المهنية، والتي خلصت نتائجها بأنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين العمل الذين تعرضوا لإصابات عمل فيما يتعلق بمدة الخدمة.

- **مناقشة الفرضية الجزئية التاسعة:**

من خلال عرض نتائج الفرضية الجزئية التاسعة تبين أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير المستوى التعليمي، مما يؤكد بأن المستوى التعليمي لم يكن السبب المؤثر في الحوادث.

كما توافقت دراسة الحالية مع الدراسة التي جاءت بها محمد سهيلة بعنوان حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية (2010)، والتي توصلت نتائجها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بالمستوى التعليمي للعاملين.

خاتمة:

إن من بين السياسات التي أصبح لها أهميتها البالغة في ظل العديد من التطورات التكنولوجية و الاجتماعية ، إضافة إلى ما تفرضه القوانين و التشريعات الحكومية على المنظمات، سياسة السلامة المهنية بحيث تبرز أهمية هذه السياسات في العنصر البشري الذي يعد مكن الموارد النادرة، إضافة إلى التركيز على تخفيض التكاليف المادية التي تتحملها المؤسسة جراء الحوادث و الأمراض الصناعية الناجمة عن عدم توفير البيئة السليمة لحماية العاملين و التقليل من الآثار الناجمة عن الحوادث إضافة إلى تدعيم العلاقة بين الإدارة و العاملين و تعويضهم عن أي أضرار ناجمة عن بيئة العمل بحيث أن تحمل المؤسسة لهذه المسؤولية بصورة سليمة يحقق لها مزايا تنافسية ويكسب للمؤسسة سمعة جيدة تليق بها.

ولقد خلصت نتائج الدراسة إلى:

- أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة في حوادث العمل تعزى لمتغير برامج السلامة المهنية وهذا مادلت عليه قيمة T المحسوبة0,68 عند مستوى دلالة 0,49 والذي كان أكبر من مستوى دلالة 0,05.
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التدريب وهذا ما دلت عليه قيمة **T** المحسوبة**1،63** عند مستوى دلالة **0،10** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**،
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير التوعية والتحسيس وهذا ما دلت عليه قيمةT المحسوبة **0،58** عند مستوى دلالة **0،55** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05.**

- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير الظروف الفيزيقية وهذا ما دلت عليه قيمةT المحسوبة 0,02- عند مستوى دلالة **0,31** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير أجهزة الوقاية الفردية وهذا ما دلت عليه قيمةT المحسوبة 0,18- عند مستوى دلالة **0,85**والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة لحوادث العمل تعزى لمتغير اللوائح والملصقات وهذا ما دلت عليه قيمةT المحسوبة 0,48 عند مستوى دلالة **0,63** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية وهذا ما دلت عليه قيمةT المحسوبة 0,09- عند مستوى دلالة **0,92** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير السن وهذا ما دلت عليه قيمة F المحسوبة 0,55 عند مستوى دلالة **0,57** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير الخبرة وهذا ما دلت عليه قيمةF المحسوبة 1,12عند مستوى دلالة **0,32** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**
- كما أنه لا توجد فروق بين الفئة المتعرضة وغير المتعرضة تعزى لمتغير المستوى التعليمي وهذا ما دلت عليه قيمةF المحسوبة 0,15 عند مستوى دلالة **0,85** والذي كان أكبر من مستوى دلالة **0،05**

وانطلاقا من هذه النتائج نود التأكد على ضرورة الاهتمام بالعنصر البشري وتهيئة له بيئة عمل آمنة خالية من التوترات والقلق والمخاطر الناجمة عن حوادث العمل إضافة إلى توفير الجو الذي يناسبه.

وفي الأخير يمكن أن نشير إلى أن دراستنا هذه يمكن أن تكون مرحلة تمهيدية لمواضيع بحث مستقبلية في علم النفس العمل والتنظيم والأرغونوميا.

اقتراحات وتوصيات:

- العمل على إرسال الوعي الثقافي حول مفهوم السلامة المهنية وإشراك كافة العمال على هذه المهمة.
- دمج مسألة السلامة المهنية في مكان العمل ضمن السياسة العامة للمؤسسة واستغلال ذلك في إعادة تصميم الأعمال ووضع برامج السلامة وتدريب العاملين..الخ
- التكثيف من برامج التي تستهدف إلى توعية العمال من المخاطر المهنية وتفادي الوقوع في الحوادث
- تعزيز وتدعيم الاتصال داخل المؤسسة وتشجيع العمال على إبداء الرأي وطرح اقتراحاتهم في كل ما يتعلق من وظائفهم
- الاستفادة من الخبرة الكبيرة لعمال المؤسسة في القضاء على الروتين والملل في مكان العمل عن طريق تدوير المناصب وإثراء المهام.
- الاهتمام أكثر بالعمال وانشغالاتهم على تنمية مهاراتهم من خلال التركيز على التدريب المتواصل
- الاهتمام بالصيانة الدورية والمعدات والآلات والاستغناء عن الآلات القديمة.
- تخصيص مكافآت للعاملين الملتزمين بتطبيق كافة أنظمة ولوائح السلامة المهنية ووضع إجراءات صارمة على العمال غير ملتزمين بها.
- العمل على تدعيم وتطوير أنظمة السلامة المهنية والتقنية المتوفرة المطبقة في مؤسسة نفطال بما يتفق مع التطورات التقنية في هذا المجال
- العمل على نشر المعرفة والوعي بأهمية الأمن والسلامة المهنية عن طريق البرامج التوعوية والندوات الإعلامية والتدريب الدوري على كيفية استخدام أنظمة ووسائل الأمن والسلامة المهنية بالمعامل.

- يجب العمل على توفير وسائل وأدوات الحماية الفردية الخاصة بالمعامل وأن تكون مناسبة لنوع العمل وبنوعية جيدة.
- ضرورة وضع مشرف داخل أماكن العمل لمراقبة العمال وإعطاء النصائح والإرشادات لهم
- ضرورة العمل على خلق بيئة عمل نظيفة وآمنة تساعد العمال على أداء أفضل دون ارتكاب أي خطأ.

المراجع باللغة العربية:

- **الكتب:**

1- أحمد عزت راجح، (1991)، التدريب والتأهيل الإداري، دار الراية، عمان، الأردن.

2- أنس عبد الباسط عباس،(2011)، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة، ط1، عمان، الأردن.

3- بشار الوليد،(2009)، المفاهيم الإدارية الحديثة، دار الراية، ط1، عمان، الأردن.

4- بديع محمود القاسم، (2001)، علم النفس المهني بين النظرية والتطبيق، عمان، الأردن.

5- بوظريفة حمود، (2002)، الضوضاء خطر على صحتك، مخبر الوقاية والأرغونوميا، الجزائر.

6- حسين حريم، (2013)، إدارة الموارد البشرية (إطار متكامل)، دار حامد، ط1 عمان ، الأردن.

7- حمدي ياسين وآخرون، (1999)، علم النفس الصناعي بين النظرية والتطبيق، دار الكتاب الحديث، ط1، الكويت.

8- خضير كاظم محمود وياسين كاسب الخرشة،(2013)، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة ،ط5، عمان الأردن.

9- رشيد زرواتي، (2007)، تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية،دار الفكر العربي، عمان، الأردن.

10- زاهر عبد الرحيم، (2011)، مفاهيم جديدة في إدارة الموارد البشرية، دار الراية، ط1، عمان، الأردن.

11- سليم عيسى، (2010)، إدارة شؤون الأفراد، دار أسامة، ط1، عمان، الأردن.

12- سليم عيسى، (2010)، إدارة شؤون الأفراد، دار أسامة، ط1، عمان، الأردن.

13- سهيلة محمد عباس، (2011)، إدارة الموارد البشرية، دار وائل، عمان، الأردن.

14- شحاذة نظمي وآخرون، (2000)، إدارة الموارد البشرية، دار الصفاء، ط1، عمان، الأردن.

15- طارق كمال، (2007)، علم النفس المهني والصناعي، مؤسسة شباب الجامعة، الجزائر.

16- ظاهر محمد عبد الله، (1994)، إصابات العمل بين القانون العمل وقانون الضمان الاجتماعي، الكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

17- عبد الرحمن العيسوي، د.س، سيكولوجية العمل والعمال، دار الراتب الجامعية، لبنان.

18- عبد الرحمن محمد العيسوي، (1997)، علم النفس والإنتاج، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

19- عبد الرحمن العيسوي، (2004)، علم النفس الإداري، دار راتب الجامعية، بيروت، لبنان.

20- عبد الحميد صقر، (2006)، إدارة أزمات المواد الخطيرة الأمن الصناعي والإطفاء، دار الجامعة، مصر.

21- عباس محمود عوض، (1985)، حوادث العمل في ضوء علم النفس، دار المعارف، مصر.

22- فرج عبد القادر،(1988)، علم النفس الصناعي والتنظيمي، دار المعارف، ط6 قاهرة.

23- كامل محمد عويضة، (1996)، علم النفس الصناعي، دار الكتب العلمية، ط1 لبنان.

24- محمد عبد المتولي، (1984)، علم الاجتماع في ميدان العمل الصناعي، الدار العربية للكتاب، طربلس، ليبيا.

25- هاشم حمدي رضا، (2010)، التدريب والتأهيل الإداري، دار الراية، عمان، الأردن.

❖ مجلات

26- جمال منجل، (2010)، الأمن الصناعي والوقاية من الأخطار المهنية في المؤسسة الصناعية الجزائرية، قسم علم الاجتماع، عنابة.

27- رمضان عمومن، حمزه معمري،(2013)، حوادث العمل أسبابها وأساليب خفضها، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ورقلة، الأغواط، العدد18.

28- سهيلة محمد، (2010)، حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية (دراسة ميدانية مقارنة)، مجلة الجامعة، المجلد 26، العدد الرابع، دمشق.

29- وسيم إسماعيل الهبيل وعلاء محمد حسن عايش، (2012)، تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة المهنية والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين، مجلة جامعة الإسلامية الدراسات الاقتصادية والإدارية،مجلد العشرون، العدد الثاني، جامعة الأزهر، غزة.

- **مذكرات ودوريات:**

30- دوباخ قويدر، (2009)، مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة.

31- سمير حديبي، (2006)، حوادث العمل وعلاقتها بالروح المعنوية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس، قسنطينة.

32- فهد بن محمد المديفر، مدى فاعلية تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية، (دراسة ميدانية على معامل الاقسام العلمية بكليات البنات)، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، السعودية.

33- مشعلي بلال، (2011) دور برامج السلامة المهنية في تحسين الأداء، (دراسة حالة)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة فرحات عباس، سطيف.

34- هدار بحتة،(2012)، دور المعايير السلامة المهنية والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، رسالة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي برباح، ورقلة.

- **المراجع باللغات الأجنبية:**

35- Johnridly and Johnchannig,(2003), Safety a work, -35 Siscthedition, Butterworth-Heinemann-Burling.

36-Institut National d hygiène et de sécurité Article(1985) N° 9,statu ,général du travailleur et prévention des risque professionnel, algerie.

37 - A.R. FRANCOISE ,MANUEL D'organisation,edition de, L'organisation du travail, France.

38-JAKIE BOISSELIER & GERARD BOUé,(1977), pratique de sucurité dans l'entreprise, les édition d'organisation, France.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
جامعة ابن خلدون تيارت

ملحق رقم (01)

البيانات الأولية

الأقدمية: أقل من5سنوات ☐ من5ـ 10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات ☐

الحالة الاجتماعية: **أعزب** ☐ **متزوج** ☐

السن: أقل من 25 ☐ من 25 إلى 35 سنة ☐ أكثر من 35 سنة ☐

المستوى التعليمي: متوسط ☐ ثانوي☐ جامعي☐

التعليمة:

يعرض عليك فيما يلي مجموعة من العبـارات ذات محتوى، بحيث يـوجد أمام كل عبارة من هذه العبارات خمس خـانات تحتوي على درجة ما يمكن أن تشعر بها حقيقة ، المرجو منك أن تقرأ كل عبـارة من هذه العبـارات بدقة، ثم تبدي رأيك فيها بـوضع عـلامة

(X)في الخانة التي ترى أنها تعبر عن رأيك من بين الخانات الخمس المقترحة.

علما أنه لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، والإجـابة تعتبر صحيحة ـ فقط ـ عندما تعبـر عن حقيقة شعورك اتجاه المعنى الذي تحمله العبارة

الرقم	العبـــــــــــــارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
01	تحرص المؤسسة على تكريس دورات تدريبية حول مبدأ السلامة المهنية للحد من الحوادث.					
02	يتم تنظيم دورات تدريبية من أجل السلامة المهنية					
03	يساهم التدريب في التقليل من حوادث العمل					
04	أستفيد من برامج التدريب في المؤسسة					
05	تساعدني برامج التدريبية في التصدي للمخاطر الناجمة لطبيعة العمل					
06	أكتسب معارف كافية من البرامج التدريبية لحماية نفسي من المخاطر					
07	يساعدني التدريب في معرفة الأخطاء المرتكبة في العمل					
08	يساهم برامج التدريب في التقليل من تكرار حوادث العمل					
09	يتكرر حضوري للحصص التدريبية حول السلامة المهنية					
10	أتأكد من سلامة الأجهزة وصيانتها من أي ضرر قبل عملية التشغيل					
11	تساهم برامج التوعية والتحسيس في التقليل من حوادث العمل					
12	ألتزم ببرامج التوعية والتحسيس في المؤسسة					
13	تساعدني برامج التوعية والتحسيس في إيجاد الحلول المناسبة في حالة الطوارئ					
14	تعمل المؤسسة باستمرار على متابعة وتنفيذ التعليمات المتعلقة بالسلامة المهنية					
15	تتناسب درجة الحرارة الموجودة في المؤسسة مع طبيعة عملي					
16	يتوفر عملي على تهوية مناسبة					
17	يتوفر مكان عملي على إضاءة مناسبة					
18	الأرضية التي تعمل فيها زلقة					
19	توفر المؤسسة مستلزمات الوقاية الفردية ذات نوعية جيدة					
20	توفر لي أجهزة الوقاية الفردية الأمن أثناء مزاولتي لعملي					

21	أداوم على ارتداء أجهزة الوقاية الفردية عند أداء أي نشاط					
22	تؤخذ إجراءات صارمة للعمال غير ملتزمين بارتداء أجهزة الوقاية الفردية					
23	تناسبني أجهزة الوقاية الفردية مع أبعاد الجسمية للعامل					
24	أعطي اهمية للوائح والملصقات التي تقدمها المؤسسة					
25	تتوفر داخل المؤسسة منشورات الأمن الصناعي					
26	تساعدني اللوائح والملصقات في تجنبي للحوادث					
27	يشيد انتباهي للوائح والملصقات					
28	تساعدني اللوائح والملصقات في معرفة الضرر المترتب عن الحادث					
29	يجذب انتباهي منشورات طب العمل					
30	لدي وعي ثقافي اتجاه اللوائح والملصقات					
31	توضع اللوائح والملصقات في أماكن قريبة من العمل					

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
جامعة ابن خلدون تيارت

ملحق رقم (02)

البيانات الأولية

الأقدمية: أقل من5سنوات ☐ من5ـ 10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات ☐

الحالة الاجتماعية: **أعزب** ☐ **متزوج** ☐

السن: أقل من 25 ☐ من 25 إلى 35 سنة ☐ أكثر من 35 سنة ☐

المستوى التعليمي: متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐

التعليمة:

يعرض عليك فيما يلي مجموعة من العبـارات ذات محتوى، بحيث يـوجد أمام كل عبارة من هذه العبارات خمس خـانات تحتوي على درجة ما يمكن أن تشعر بها حقيقة ، المرجو منك أن تقرأ كل عبـارة من هذه العبـارات بدقة، ثم تبدي رأيك فيها بـوضع عـلامة

(X)في الخانة التي ترى أنها تعبر عن رأيك من بين الخانات الخمس المقترحة.

علما أنه لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، والإجابة تعتبر صحيحة ـ فقط ـ عندما تعبر عن حقيقة شعورك اتجاه المعنى الذي تحمله العبارة

الرقم	العبـــــــــــــارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
01	تحرس المؤسسة على تكريس دورات تدريبية حول مبدأ السلامة المهنية للحد من الحوادث.					
02	يتم تنظيم دورات تدريبية من أجل السلامة المهنية					
03	يساهم التدريب في التقليل من حوادث العمل					
04	أستفيد من برامج التدريب في المؤسسة					
05	تساعدني برامج التدريبية في التصدي للمخاطر الناجمة لطبيعة العمل					
06	أكتسب معارف كافية من البرامج التدريبية لحماية نفسي من المخاطر					
07	يساعدني التدريب في معرفة الأخطاء المرتكبة في العمل					
08	يساهم برامج التدريب في التقليل من تكرار حوادث العمل					
09	يتكرر حضوري للحصص التدريبية حول السلامة المهنية					
10	تساهم برامج التوعية والتحسيس في التقليل من حوادث العمل					
11	ألتزم ببرامج التوعية والتحسيس في المؤسسة					
12	تساعدني برامج التوعية والتحسيس في إيجاد الحلول المناسبة في حالة الطوارئ					
13	تعمل المؤسسة باستمرار على متابعة وتنفيذ التعليمات المتعلقة بالسلامة المهنية					
14	تتناسب درجة الحرارة الموجودة في المؤسسة مع طبيعة عملي					
15	يتوفر عملي على تهوية مناسبة					
16	يتوفر مكان عملي على إضاءة مناسبة					
17	الأرضية التي تعمل فيها زلقة					
18	توفر المؤسسة مستلزمات الوقاية الفردية ذات نوعية جيدة					
19	توفر لي أجهزة الوقاية الفردية الأمن أثناء مزاولتي لعملي					

20	أداوم على ارتداء أجهزة الوقاية الفردية عند أداء أي نشاط					
21	تؤخذ إجراءات صارمة للعمال غير ملتزمين بارتداء أجهزة الوقاية الفردية					
22	تناسبني أجهزة الوقاية الفردية مع أبعاد الجسمية للعامل					
23	أعطي اهمية للوائح والملصقات التي تقدمها المؤسسة					
24	تتوفر داخل المؤسسة منشورات الأمن الصناعي					
25	تساعدني اللوائح والملصقات في تجنبي للحوادث					
26	يشيد انتباهي للوائح والملصقات					
27	تساعدني اللوائح والملصقات في معرفة الضرر المترتب عن الحادث					
28	يجذب انتباهي منشورات طب العمل					
29	لدي وعي ثقافي اتجاه اللوائح والملصقات					
30	توضع اللوائح والملصقات في أماكن قريبة من العمل					

الرقم	العبـــــــــــــارات
01	هل سبق لك وأن تعرضت لحادث من قبل؟ .....
02	هل سبق لك وأن تعرضت لحادث أكثر من مرة؟إذا كان نعم كم من مرة؟ .....
03	هل الحادث الذي تعرضت له أودى بك إل المستشفى؟ .....
04	هل سبق لك وأن تعرضت إلى حادث تسبب عن توقفك لفترة عن العمل؟ مع تحديد المدة .....
05	هل سبق لك وأن تعرضت إلى حادث أوشك بك إلى الممات؟ .....
06	هل سبق لك وأن تعرضت إلى حادث كان سببه بتر عضو من أعضاءك؟ .....
07	كم كانت شدة الخطورة التي تعرضت لها لحادث عمل؟ .....
08	كم كانت نسبة الضرر الناتج عن الحادث؟ .....
09	هل تغامر بالخطر لإنقاذ مصاب بدلا من الابتعاد؟ .....
10	هل يتوفر محيط عملك على ظروف فيزيقية مناسبة؟ حرارة، برودة، إضاءة ،ضوضاء. .....
11	هل الآلات والمعدات المستعملة مناسبة لعملك؟ .....

12	هل تملك بنية جسدية لنشاط الذي تمارسه؟ .....
13	هل تعاني من ضيق التنفس في عملك؟ .....
14	هل تستطيع السيطرة على أعصابك في أوقات عملك؟ .....
15	هل تقوم بكشوفات طبية دورية؟ .....
16	هل طول ساعات العمل المفروضة قد تؤدي بك إلى حادث عمل؟ .....
17	هل تشعر بالقلق أثناء أداءك للعمل؟ .....
18	هل روتين عملك قد يؤدي بك إلى حادث عمل؟ .....
19	هل تشعر بصحة جيدة لمزاولة عملك؟ .....
20	هل تركز وتنتبه عند تأدية عملك؟ .....

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
جامعة ابن خلدون تيارت

قسم العلوم الاجتماعية

تخصص علم النفس العمل والتنظيم والأرغونومي

ملحق رقم (03)

دليل مقابلة حول

حـــــــوادث العـــــــمل

التعليمة:

يعرض عليك فيما يلي مجموعة من العبـارات ذات محتوى ، المرجو منك أن تقرأ كل عبـارة من هذه العبـارات بدقة، ثم تبدي رأيك فيها

إعداد الطالبتين:

- ميموني نورة
- دواودي نور الهدى

بإشراف الأستاذة:

- أوبراهم ويزة

ملحق رقم (04)

قائمة الأساتذة المحكمين:

أسماء الأساتذة المحكمين	التخصص
مرزوقي محمد	علم النفس العمل والتنظيم
عرقوب محمد	علم النفس العمل والتنظيم والأرغونوميا
سماتي حاتم	علم النفس العمل والتنظيم
حمدادة ليلى	علم النفس العمل والتنظيم والأرغونوميا
كريم أمينة	علم النفس العمل والتنظيم
بوشريط نورية	علم النفس العمل والتنظيم

الملحق رقم (06) يوضح نتائج

الدراسة الأساسية

Test-t

Remarques

Résultat obtenu		27-MAY-2015 08:08:26
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
	Ensemble de données actif	Ensemble_de_données1
	Filtrer	<aucune>
	Poids	<aucune>
	Scinder fichier	<aucune>
	N de lignes dans le fichier de travail	80
Traitement des valeurs manquantes	Définition de manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme manquantes.
	Observations prises en compte	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors intervalle pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST GROUPS=ACCIDENT(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Total1 /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,05

```
[Ensemble_de_données1] C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
```

Statistiques de groupe

	ACCIDENT	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Total1	ACCIDENT	40	55,23	24,777	3,918
	NON accident	40	52,10	14,683	2,322

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes	
		F	Sig.	t	ddl
Total1	Hypothèse de variances égales	3,363	,070	,686	78
	Hypothèse de variances inégales			,686	63,383

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes		
		Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type
Total1	Hypothèse de variances égales	,495	3,125	4,554
	Hypothèse de variances inégales	,495	3,125	4,554

Test-t

Remarques

Résultat obtenu		27-MAY-2015 08:12:25
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
	Ensemble de données actif	Ensemble_de_données1
	Filtrer	<aucune>
	Poids	<aucune>
	Scinder fichier	<aucune>
	N de lignes dans le fichier de travail	80
Traitement des valeurs manquantes	Définition de manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme manquantes.
	Observations prises en compte	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors intervalle pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST GROUPS=ACCIDENT(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=D1 D2 D3 D4 D5 /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,02
	Temps écoulé	00:00:00,02

```
[Ensemble_de_données1] C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
```

Statistiques de groupe

ACCIDENT	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne

D1	ACCIDENT	40	16,10	10,382	1,642
	NON accident	40	13,15	4,737	,749
D2	ACCIDENT	40	6,78	3,866	,611
	NON accident	40	6,35	2,445	,387
D3	ACCIDENT	40	8,05	3,679	,582
	NON accident	40	8,85	3,309	,523
D4	ACCIDENT	40	9,28	4,200	,664
	NON accident	40	9,48	5,199	,822
D5	ACCIDENT	40	15,03	7,721	1,221
	NON accident	40	14,28	6,114	,967

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes	
		F	Sig.	t	ddl
D1	Hypothèse de variances égales	13,295	,000	1,635	78
	Hypothèse de variances inégales			1,635	54,563
D2	Hypothèse de variances égales	1,084	,301	,588	78
	Hypothèse de variances inégales			,588	65,889
D3	Hypothèse de variances égales	,024	,876	-1,022	78
	Hypothèse de variances inégales			-1,022	77,141
D4	Hypothèse de variances égales	1,428	,236	-,189	78
	Hypothèse de variances inégales			-,189	74,702
D5	Hypothèse de variances égales	,380	,540	,482	78
	Hypothèse de variances inégales			,482	74,107

Test d'échantillons indépendants

	Test-t pour égalité des moyennes

		Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence
					Inférieure
D1	Hypothèse de variances égales	,106	2,950	1,804	-,642
	Hypothèse de variances inégales	,108	2,950	1,804	-,667
D2	Hypothèse de variances égales	,558	,425	,723	-1,015
	Hypothèse de variances inégales	,559	,425	,723	-1,019
D3	Hypothèse de variances égales	,310	-,800	,782	-2,358
	Hypothèse de variances inégales	,310	-,800	,782	-2,358
D4	Hypothèse de variances égales	,850	-,200	1,057	-2,304
	Hypothèse de variances inégales	,850	-,200	1,057	-2,305
D5	Hypothèse de variances égales	,631	,750	1,557	-2,350
	Hypothèse de variances inégales	,631	,750	1,557	-2,353

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes
		Intervalle de confiance 95% de la différence
		Supérieure
D1	Hypothèse de variances égales	6,542
	Hypothèse de variances inégales	6,567
D2	Hypothèse de variances égales	1,865
	Hypothèse de variances inégales	1,869
D3	Hypothèse de variances égales	,758
	Hypothèse de variances inégales	,758
D4	Hypothèse de variances égales	1,904
	Hypothèse de variances inégales	1,905
D5	Hypothèse de variances égales	3,850
	Hypothèse de variances inégales	3,853

A 1 facteur

Remarques

Résultat obtenu		27-MAY-2015 08:17:51
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
	Ensemble de données actif	Ensemble_de_données1
	Filtrer	<aucune>
	Poids	<aucune>
	Scinder fichier	<aucune>
	N de lignes dans le fichier de travail	80
Gestion des valeurs manquantes	Définition des valeurs manquantes	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme manquantes.
	Observations prises en compte	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur des observations sans données manquantes pour aucune des variables de l'analyse.
Syntaxe		ONEWAY Total1 BY EXP /MISSING ANALYSIS.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

```
[Ensemble_de_données1] C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
```

ANOVA à 1 facteur

Total1

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	927,576	2	463,788	1,129	,329
Intra-groupes	31618,311	77	410,627		
Total	32545,888	79			

```
ONEWAY Total1 BY Age
  /MISSING ANALYSIS.
```

A 1 facteur

Remarques

Résultat obtenu		27-MAY-2015 08:18:20
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
	Ensemble de données actif	Ensemble_de_données1
	Filtrer	<aucune>
	Poids	<aucune>
	Scinder fichier	<aucune>
	N de lignes dans le fichier de travail	80
Gestion des valeurs manquantes	Définition des valeurs manquantes	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme manquantes.
	Observations prises en compte	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur des observations sans données manquantes pour aucune des variables de l'analyse.
Syntaxe		ONEWAY Total1 BY Age /MISSING ANALYSIS.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

```
[Ensemble_de_données1] C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
```

ANOVA à 1 facteur

Total1

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification

Inter-groupes	458,479	2	229,240	,550	,579
Intra-groupes	32087,408	77	416,720		
Total	32545,887	79			

```
ONEWAY Total1 BY NIVEAU
  /MISSING ANALYSIS.
```

A 1 facteur

Remarques

Résultat obtenu		27-MAY-2015 08:18:38
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
	Ensemble de données actif	Ensemble_de_données1
	Filtrer	<aucune>
	Poids	<aucune>
	Scinder fichier	<aucune>
	N de lignes dans le fichier de travail	80
Gestion des valeurs manquantes	Définition des valeurs manquantes	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme manquantes.
	Observations prises en compte	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur des observations sans données manquantes pour aucune des variables de l'analyse.
Syntaxe		ONEWAY Total1 BY NIVEAU /MISSING ANALYSIS.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,03
	Temps écoulé	00:00:00,02

```
[Ensemble_de_données1] C:\Users\PC\Documents\Sans titre1.sav
```

ANOVA à 1 facteur

Total1

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	129,809	2	64,904	,154	,857
Intra-groupes	32416,079	77	420,988		
Total	32545,887	79			