

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

دور التدريب المهني في التقليل من حوادث العمل

مذكرة مكملة لنيل شهادة ليسانس نظام LMD في علم النفس

تخصص: علم النفس العمل والتنظيم

إشراف الأستاذ:

واضح العمري

إعداد الطالبات :

- بن عزي سهام

- ساسي اسمهان

- دحمان زليخة

السنة الجامعية: 2012/2013



ملخص الدراسة:

- عنوان الدراسة : دور التدريب المهني في التقليل من حوادث العمل.

- أهداف البحث: نسعى من خلال هذه الدراسة إلى :

1- البحث عن الظروف والمشاكل الصناعية (الحوادث) التي يعانيها العامل في بيئة العمل
قصد إيجاد حلول لها.

2- الوقوف على أهم الأسباب المؤدية للحوادث بغرض تجنبها.

3- استنتاج الأساليب السليمة التي تحقق أمن وسلامة العامل والوقاية .

مشكلة البحث : للتدريب المهني دور في التقليل من حوادث العمل

إجراءات الدراسة:

العينة : تم اختيار عينة بحثنا بطريقة عشوائية من مجموعة عمال يزاولون عملهم بالمؤسسة محل الدراسة وكان عدد أفراد العينة 35 من بين 275 عامل ما يمثل نسبة 13% من أفراد العينة.

الأدوات المستعملة: المقابلة ثم الاستبيان لمعرفة دور التدريب في التقليل من حوادث العمل.

نتائج البحث:

من خلال الدراسة نستنتج أن حوادث العمل عند العمال محل الدراسة سببها عدم استعمال وسائل الوقاية وبرامج الحماية والسلامة المهنية كانت متوسطة وكذلك الضغوطات المهنية التي تواجههم وان للتدريب المهني دور في التقليل من حوادث العمل.

** شكر وعرفان **

"اللهم إنا نحمدك ونستعينك ونستهديك ونؤمن بك ونتوكل عليك وثني عليك الخير كله، نشكرك ولا نكفرك ونخلع ونترك من يفجرك، اللهم لك الحمد كله ولك الشكر كله وإليك يرجع الأمر كله، اللهم لك الحمد كالذي نقول وخيرا مما نقول ولك الحمد كالأذي تقول، لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضى، أنت مولانا وأنت الممتحن لا شريك لك سبحانك ربي لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم، والحمد لله رب العالمين"

أما بعد:

توجه بجزيل الشكر وكل ما تحمله عبارات التقدير والامتنان

إلى الأستاذ المشرف: "واضح العمري"

الذي لم يبخل علينا بما أفاض الله عليه من علم ومعرفة، حيث زودنا بنصائح قيمة أثار آفاق مجتنا، جزاه الله عنا كل خير.

كما توجه بجزيل الشكر إلى كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية وإلى رئيس قسم علم النفس وكل الأساتذة، وإلى دفعة قسم علم النفس تنظيم وعمل LMD، كما توجه بالشكر إلى كل من ساعدنا من قريب ومن بعيد،

وخاصة** مكتبة باب الجامعة "أحمد مراد" ** ونرجو من الله عز وجل أن تكون

دراستنا هذه خير معين لكل دارس في هذا الموضوع وشكرا .



فهرس المحتويات

قائمة المحتويات

ملخص البحث

تشكرات

الفهرس

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

قائمة الأشكال

أ.....مقدمة

الفصل المنهجي

- 04.....1- إشكالية الدراسة
- 05.....2- فرضيات الدراسة
- 05.....3- أسباب الدراسة
- 05.....4- أهداف الدراسة
- 06.....5- مصطلحات الدراسة
- 07.....6- الدراسات السابقة

الفصل الثاني: ماهية التدريب المهني

- 09.....تمهيد:
- 10.....1- الإطار الدلالي لمصطلح التدريب المهني
- 11.....2- أهداف التدريب

- 3- أنواع التدريب.....18
- 4- طرق التدريب المهني وأساليبه.....21
- خلاصة.....29

الفصل الثالث: ماهية حوادث العمل والأمن الصناعي

- تمهيد.....31
- 1- الإطار الدلالي لمصطلح حوادث العمل.....32
- 2- تصنيف حوادث العمل.....33
- 3- أسباب حوادث العمل.....35
- 4- نتائج حوادث العمل.....49
- 5- مصادر المعلومات عن الحوادث.....52
- 6- نظريات تفسير حوادث العمل.....54
- 7- الإطار الدلالي لمصطلح الأمن لصناعي.....60
- 8- توصيات مقترحة لزيادة الأمن الصناعي وتخفيض الحوادث.....61
- 9- أهداف الأمن الصناعي.....68
- 10- الأسس العامة لبرامج الأمن الصناعي.....71
- 11- وظائف لجان الأمن والصناعة.....73
- 12- الأمن الصناعي في الجزائر.....73
- 13- استراتيجيات الوقاية من حوادث العمل.....75
- خلاصة.....77

الفصل الرابع : الجانب الميداني

| | |
|----------|--|
| 79..... | تمهيد |
| 84..... | 1-الدراسة الاستطلاعية |
| 83..... | 2-الدراسة النهائية..... |
| 83..... | 3-الخصائص السيكومترية |
| 85..... | 4-الحدود المكانية والزمانية للدراسة..... |
| 88..... | 5-المنهج المستخدم |
| 88..... | 6-عينة الدراسة |
| 89..... | 7- ادوات جمع البيانات |
| 90..... | 8-الأساليب الإحصائية المستخدمة |
| 90..... | 9-عرض وتحليل نتائج الاستبيان..... |
| 105..... | استنتاج |
| 106..... | الاقتراحات |

قائمة المراجع



الملاحق

ملحق رقم (01)

جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قيم علم النفس

الجنس ذكر أنثى تخصص العمل الخبرة

استبيان

أخي العامل . أختي العاملة

تحية طيبة:

في إطار بحث نقوم به لنيل شهادة ليسانس في علم النفس العمل والتنظيم بعنوان دور التدريب المهني في التخفيف من حوادث العمل نضع بين أيديكم هذا الاستبيان للإجابة على أسئلته بوضع إشارة (X) في الخانة المناسبة.

لذا يرجى منكم المساعدة بإجاباتكم الموضوعية والدقيقة التي يتضمنها هذا الاستبيان ونحيطكم علما أن المعلومات التي تدلون بها لن تستعمل إلا لغرض علمي بحث.

شكرا على تعاونكم

تحت إشراف الأستاذ/

العمرى واضح

إعداد الطالبات :

بن عزي سهام

ساسي اسمهان

دحمان زوليخة

وتتمثل في استبيان احتوى على خمسة أسئلة تتمثل في :

- 1- هل تعرضت لحوادث عمل في حياتك المهنية؟ نعم لا
- 2- هل أنواع الحوادث التي تتعرضون لها خطيرة؟ نعم لا
- 3- هل هناك برامج تكوين يتلقاها العمل قبل مباشرة العمل؟ نعم لا
- 4- هل هناك وسائل امن ووقاية في المؤسسة يستعملها العمال؟ نعم لا
- هل تتضمن الآلات لوحات إعلانية توضح الأخطار المحتملة؟ نعم

ملحق رقم (02)

جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قيم علم النفس

الجنس ذكر أنثى تخصص العمل الخبرة

استبيان

أخي العامل . أختي العاملة

تحية طيبة

في إطار بحث نقوم به لنيل شهادة ليسانس في علم النفس العمل والتنظيم بعنوان دور التدريب المهني في التخفيف من حوادث العمل نضع بين أيديكم هذا الاستبيان للإجابة على أسئلته بوضع إشارة (X) في الخانة المناسبة.

لذا يرجى منكم المساعدة بإجاباتكم الموضوعية والدقيقة التي يتضمنها هذا الاستبيان ونحيطكم علما أن المعلومات التي تدلون بها لن تستعمل إلا لغرض علمي بحث.

شكرا على تعاونكم

تحت إشراف الأستاذ/

العمرى واضح

إعداد الطالبات :

بن عزي سهام

ساسي اسمهان

دحمان زوليخة

1/ هل تقوم المؤسسة بتدريب العمال حول الآلات الجديدة؟ نعم لا

2/ هل تهدف البرامج التدريبية إلى تنمية معارف العمال حول الاستعمال الأمثل لوسائل العمل والتعامل قضايا الأمن؟ نعم لا

3/ هل شاركت في بعض الدورات التدريبية الخاصة بالوقاية والسلامة من حوادث العمل؟ نعم لا

4/ في اعتقادك هل للبرامج التدريبية دور في التخفيف من حوادث العمل؟ نعم لا

5/ هل التدريب المهني دور في التقليل من توتر العامل؟ نعم لا

6/ هل التدريب المهني دور أدى إلى نقص الضغط لديك نعم لا

7/ هل التدريب المهني الذي تلقيته ساعدك على تعلم مهارات جديدة؟ نعم لا

8/ هل ترى أن الأساليب المعتمدة في عملية التدريب متنوعة؟ نعم لا

9/ هل تتناسب الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي مع المحتوى التدريبي؟ نعم لا

10/ هل واجهتك صعوبات أو مشكلات أثناء تدريبك؟ نعم لا

في حالة الإجابة بنعم هل هذا راجع

1- عدم كفاءة المدرب

2- فترة التدريب غير كافية

3- عدم ملائمة التدريب للعمل الممارس

11/ هل أتاحت لكم مواضيع التدريب فرصة التعرف على حوادث العمل؟ نعم لا

12/ هل يرجع سبب وقوع الحادث الى ؟

1- الظروف الفيزيائية

2- عدم استعمال وسائل الوقاية

3- نقص التدريب على وسائل العمل الموجودة

13/ العلاقة بين مواضيع التدريب وحوادث العمل كانت

1- وثيقة

2- وثيقة نوعا ما

3- ليست وثيقة

14/ المعلومات المتحصل عليها حول حوادث العمل بعد المشاركة في التدريب كانت

1- مفيدة

2- مفيدة نوعا ما

3- غير مفيدة

15/ هل المشاركة في التدريب تسهم في الوقاية من إصابات العمل؟

1- كثيرا

2- قليلا

16/ هل التدريب المهني أدى إلى تطبيق الأمن الصناعي؟ نعم لا

17/ هل أصبحت طريقة استعمال وسائل الوقاية من إصابات حوادث العمل بعد المشاركة في التدريب؟

1- سهلة

2- صعبة

3- لم تتغير

18/ ما رأيك في برنامج الحماية والسلامة المهنية داخل المؤسسة؟

1-ضعيف

2-متوسط

3-جيد

19/هل أنت موافق على نظام الأمن والسلامة المهنية القائم في المؤسسة؟ نعم لا

20/هل توجد لوحات إعلانية على الآلات توضح لكم الأخطار المحتملة؟ نعم لا

ملحق رقم 03: الهيكل الوظيفي وتوزيع المناطق حسب الفروع



المصدر : Agenda le groupe sonelgaz ,02 Krim belkacem ,Algérie,2010

قائمة الأشكال

| الصفحة | عنوان الشكل | رقم الشكل |
|--------|-------------------------------|-----------|
| 15 | اهمية التدريب | 01 |
| 87 | مهام المديرية وهيكلها الوظيفي | 02 |

قائمة الجدول

| الصفحة | عنوان الجدول | الرقم |
|--------|---|-------|
| 36 | طول مدة الخدمة | .1 |
| 56 | تحديد معدل الحوادث في المجالات الصناعية | .2 |
| 81 | استجابات أفراد العينة الاستطلاعية على السؤال الأول | .3 |
| 81 | استجابات أفراد العينة الاستطلاعية على السؤال الثاني | .4 |
| 82 | استجابات أفراد العينة الاستطلاعية على السؤال الثالث | .5 |
| 82 | استجابات أفراد العينة الاستطلاعية على السؤال الرابع | .6 |
| 83 | استجابات أفراد العينة الاستطلاعية على السؤال الخامس | .7 |
| 91 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الأول | .8 |
| 91 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الثاني | .9 |
| 92 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الثالث | .10 |
| 93 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الرابع | .11 |
| 93 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الخامس | .12 |
| 94 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند السادس | .13 |
| 95 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند السابع | .14 |
| 95 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الثامن | .15 |
| 96 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند التاسع | .16 |
| 97 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند العاشر | .17 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 98 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الحادي عشر | .18 |
| 98 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الثاني عشر | .19 |
| 99 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الثالث عشر | .20 |
| 100 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الرابع عشر | .21 |
| 101 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الخامس عشر | .22 |
| 101 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند السادس عشر | .23 |
| 102 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند السابع عشر | .24 |
| 103 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند الثامن عشر | .25 |
| 104 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند التاسع عشر | .26 |
| 104 | استجابات أفراد العينة النهائية على البند العشرين | .27 |



مقدمة

مقدمة:

يعد موضوع الأمن الصناعي وحوادث العمل من الموضوعات التي حظيت باهتمام كبير من طرف الباحثين وعلماء النفس في الصناعة خاصة في الوقت الذي انتشر فيه الحديث عن الحوادث والإصابات المعينة بشكل كبير هذه الأخيرة (الحوادث) التي نتج عنها وقوع خسائر فادحة لكل من العامل وصاحب العمل ففي الولايات المتحدة الأمريكية-مثلا- أصدر المجلس القومي للأمن الصناعي the Nasional Safety تقريرا يشير إلى أن الحوادث الصناعية تسبب خسائر قيمتها (3 بليون) سنويا و متوسط نصيب خسارة العامل الواحد نحو (50 دولار) سنويا ولا شك أن الخسائر المادية فادحة ولكننا إذا نظرنا إلى قيمة الحياة الخسائر التي يتعرض لها الإنسان لوجدنا أن الموقف لا يمثل مشكلة وحسب ولكنه مأساة كبرى.

وبطبيعة الحال فإن الهدف من تلك الدراسات التي يقوم بها المختصون في علم النفس الصناعي ومهندسوا الأمن الصناعي هو الوقوف على أسباب الحوادث ووضع الوسائل والإجراءات التي تمنع حدوثها والتي تزيد من إجراءات الأمن والسلامة المهنية العامة والواقع أن مشكلة حوادث العمل تمثل مشكلة إنسانية واجتماعية واقتصادية ولبيان ضخامة هذا المشكل يقول جاكوبس : "إن الإحصائيات تشير في إحدى السنوات بالولايات المتحدة الأمريكية انه يقتل حوالي 100 ألف شخص بينما يصاب حوالي 10 مليون نتيجة حوادث العمل والأمراض المهنية" (عبد الرحمان العيسوي، 2004، ص111، 112)

- إن تفاقم نسبة حوادث العمل بالمؤسسات الصناعية الجزائرية والإصابات الكثيرة التي تخلفها هو الشيء الذي دفعنا كمختصين في العمل والتنظيم للقيام بهذا البحث لمحاولة التقصي عن مشكلة إصابات حوادث العمل بالمؤسسة الصناعية الجزائرية ومدى مساهمة التدريب في التخفيف منها .

وقد تضمن هذا البحث الفصول التالية:

الفصل الأول : ويتمثل في الجانب التمهيدي وقد احتوى على إشكالية الدراسة ، فرضيات الدراسة، أسباب الدراسة، أهداف الدراسة

الفصل الثاني: ويتعلق بالجانب النظري وقد احتوى على مفهوم التدريب المهني.

أما الفصل الثالث فقد تطرقنا فيه الى حوادث العمل.

أما الفصل الرابع فخصص للجانب الميداني وقد احتوى على الإطار الدلالي لمصطلح الأمن الصناعي، أهداف الأمن الصناعي، الأسس العامة لبرامج الأمن الصناعي، وظائف لجان الأمن والصناعة، الأمن الصناعي في الجزائر ، توصيات مقترحة لزيادة الأمن الصناعي وتخفيض الحوادث.

الفصل المنهجي

- 1- إشكالية الدراسة
- 2- فرضيات الدراسة
- 3- أسباب الدراسة
- 4- أهداف الدراسة
- 5- أهداف الدراسة
- 6- مصطلحات الدراسة
- 7- الدراسات السابقة

تعتبر مشكلة حوادث العمل والإصابات المهنية من بين أهم المشاكل التي اهتم بها الباحثون وخاصة مهندسو الأمن الصناعي والسلامة المهنية ومع التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم وما صاحبه من تطور الصناعات واتساع نطاق الإنتاج أفرز الكثير من الأخطار التي ينبغي على الإنسان معرفتها قصد التعرف على مسبباتها والحد منها وتبقى السلامة مسؤولية كل فرد في موقع عمله فمن الشائع اليوم أن الكثير من الحوادث والإصابات المهنية أدت إلى تدهور الحالة الصحية سواء النفسية أو الفيزيولوجية للفرد احل بيئة العمل وليس هذا فحسب بل أنها فاتت السبب إلى عرقلة نشاط الكثير من المؤسسات.

وحتى يتحقق فهم الأخطار الموجودة في بيئة العمل فمن الضروري أن نفحص وننظر إلى مصادر هذه الأخطار فهناك من يرجعها إلى ظروف العمل ولا ننسى أن هناك مصدر آخر للأخطار وهو الإنسان العامل ذاته(محمد محمد عويضة،1996،ص202).

لذا يحتل التدريب مكانة هامة بين الأنشطة الإدارية الهادفة إلى التخفيف من حوادث العمل وتحسين أساليب العمل وذلك عن طريق محاولة إحداث تغيير في مهارات الأفراد وقدراتهم من جهة كما سيشهدون تطوير أنماط السلوك التي يتبعونها في أداء أعمالهم من جهة ثانية.

وقد شاع بين جميع الإدارات أن التدريب أداة فعالة لعلاج الكثير من المشكلات التي تعاني منها في شتى المجالات الإنتاجية، وفي هذا البحث نريد معرفة هل التدريب المهني دور في تقليل من حوادث العمل لدى عمال شركة توزيع الكهرباء والغاز؟

2-فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة

يؤدي التدريب المهني إلى التقليل من حوادث العمل.

الفرضية الإحصائية:

لا توجد فروق دالة إحصائية في آراء العمال حول دور التدريب المهني في التقليل من حوادث العمل عند مستوى الدلالة 0.05.

3-أسباب اختيار الموضوع:

يرجع سبب اختيارنا لهذا الموضوع إلى :

- 1-الإحاطة بمشكلة من بين المشكلات التي تعاني منها المؤسسات الصناعية الجزائرية والمتمثلة في إصابات حوادث العمل.
- 2- اصبحت إصابات حوادث العمل بالمؤسسات الصناعية الجزائرية تنخر الاقتصاد الوطني مما يستدعي منا كمختصين في العمل والتنظيم المساهمة في التقليل منها.
- 3-نقص الاهتمام ببرامج الأمن الصناعي وخصوصا البرامج التوعوية والتدريبية منها بالمؤسسات الصناعية الجزائرية.
- 4-إهمال جانب الصحة والوقاية في المؤسسات الصناعية الجزائرية

4-أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة دور التدريب المهني في التقليل من حوادث العمل.

5-مصطلحات الدراسة :

تعريف التدريب المهني :

1-عرفه علي السلمي : "أنه محاولة لتغيير سلوك الأفراد يجعلهم يستخدمون طرقا وأساليب مختلفة في أداء العمل شكل يختلف بعد التدريب عما كان يتبعونه قبل التدريب " (علي السلمي ، 1970 ، ص06)

2-نجم العزاوي: " هو عملية منظمة مستمرة لتنمية مجالات واتجاهات الفرد او المجموعة لتحسين الأداء واكسابهم الخبرة المنظمة ، وخلف الفرص المناسبة للتغيير في السلوك من خلال توسيع معرفتهم وصقل مهارتهم وقدراتهم عن طريق التحفيز المستمر على تعلم واستخدام الأساليب الحديثة (نجم العزاوي ، 2006 ، ص07)

التعريف الإجرائي للتدريب المهني : هو عملية تعلم و تعليم تمكن الفرد من اتقان مهنته والتكيف لظروف عمله .

تعريف حوادث العمل :

1- محمد شحاتة ربيع : والذي يرى ان الحادثة هي : " كل ما يحدث دون ان يكون متوقع الحدوث ، بحيث ينجم عنه أضرار تصيب الفرد والآخرين.

(محمد شحاتة ، 2007 ، ص272)

2-عبد الرحمان العيسوي : " كل سلوك خاطئ حتى وإن لم يؤدي إلى خسائر ذلك أن السلوك الخاطئ إذ لم يؤدي إلى خسائر في المرة الأولى فإنه قد يؤدي إلى خسائر في المرات المستقبلية. (عبد الرحمان العيسوي ، 1996 ، ص71)

التعريف الإجرائي للحادثة: هو كل حادث غير متوقع أثناء العمل نتيجة عوامل مادية او بشرية والذي قد يلحق أضرارا بعناصر العملية الانتاجية والمتمثلة في العمال ، الآلات ، والموارد الانتاجية .

تولت دراسات عديدة تحاول فهم سيكولوجيا الحوادث في العمل وذلك لما خلفه هذه الحوادث من آثار اجتماعية اقتصادية ونفسية ذات خطورة على الفرد والمجتمع على حد سواء وفيما يلي سيتم تناول أهم الدراسات العربية والأجنبية التي إهتمت بموضوع حوادث العمل والتدريب .

1-دراسة رجاى محمود مريم : 1999 ، سوريا :

عنوان الدراسة : الإستهداف للحوادث وانعكاساته على إنتاج العامل .

هدف الدراسة : التعرف على المستهدفين والسمات التي تميزهم عن غير المستهدفين ومدى انعكاس هذا الاستهداف على إنتاج العامل .

نتائج الدراسة : وجود فروق جوهرية بين المستهدفين وغير المستهدفين للحوادث حسب متغير الثقة بالنفس ، ضعف الانتباه (سهيلة محمد ، 2010 ، ص732).

2-دراسة للباحث فهد يوسف الفضالة 2003، الكويت .

عنوان الدراسة : أثر التدريب في سلوك الموظفين كما يراه رؤساء العامل وهي دراسة ميدانية مقارنة بين الجهات الحكومية والجهات الخاصة بدولة الكويت .

هدف الدراسة : التعرف على أثر التدريب في السلوك المهني للموظفين بحسب رؤية رؤسائهم في العمل .

نتائج الدراسة : تم التوصل إلى نتائج توضح أثر التدريب في الأبعاد الثلاثة : وهي المعرفة المهنية ، المهارات المهنية و، والاتجاهات المهنية .

وخلصتها أن التدريب الذي تلاقاه الموظفون كان له تأثير إيجابي في حدود معينة فقد كان تأثيره في المعرفة المهنية بنسبة 50% .

بينما كان تأثيره في المهارات بنسبة 42.7% ، وأخيرا في الاتجاهات بنسبة 49.3% أي ان التدريب كان له تأثير إيجابي يزداد لدى الموظفين الأعلى تعليما بالجهات الخاصة موازنة بنظائرهم بالجهات الحكومية (فهد يوسف الفضالة ، 2004).

3-دراسة روسنقلا(rosangla) 1999، البرازيل .

عنوان الدراسة : العلاقة بين الخصائص الاقتصادية والاجتماعية وحوادث العمل .

هدف الدراسة : الكشف عن العلاقة بين خصائص الفرد مثل : الجنس ، العمر ومكان الإقامة وغيرها والحوادث المهنية بالبرازيل .

أهم نتائج الدراسة : توصلت نتائج الدراسة بعد تحليل البيانات إلى وجود علاقة دالة إحصائية بين العمر والتدخين والكحول و الازمات التي تمر بالفرد خلال حياته وبين امكانية التعرض لحادث عمل ولكن لم تجد الدراسة علاقة دالة إحصائيا بين مستوى التعليم ، الدخل وحوادث العمل (سهيلة محمد ، 2010،ص 732)

تقييم الدراسات السابقة : من خلال ما تضمنته الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية والتي قام بها هؤلاء الباحثون يمكن القول أن هذه الدراسات تناولت موضوع حوادث العمل من زوايا متعددة حيث ألفت الانتباه إلى مجموعة من المتغيرات : الثقة بالنفس ، ضعف الانتباه ، ولكنها لن تبرز أهمية التدريب ، لكن بالرغم من أن هذه الدراسات ألمت بموضوع الحوادث وعلاقته ببعض المتغيرات إلا أنها أغفلت جانبا مهما ومتغيرا أساسيا والمتمثل في التدريب لذلك تعتبر دراستنا هذه مكملة لتلك الدراسات السابقة و متممة لها وهذا ما يؤكد أهمية هذه الدراسة .



الجانب النظري

الفصل الثاني

أهمية التدريب المهني

تمهيد:

1- الإطار الدلالي لمصطلح التدريب المهني

2- مبادئ التدريب وشروطه

3- أنواع التدريب

4- طرق التدريب المهني وأساليبه خلاصة

خلاصة

تمهيد:

إن مهمة إدارة الأفراد لم تقتصر في وظيفة الاختيار والتعيين وتقييم الأعمال وغيرها بل تعهدت إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للأفراد العاملين، بتنمية معارفهم وتزويدهم بأساليب جديدة لأداء أعمالهم عن طريق التدريب. والذي بدوره يمهد الطريق نحو نمو المنطقة وازدهارها ومواجهة التغيرات على مستوى البيئة الداخلية و الخارجية، وما يلاحظ على التدريب أن الكثير من المؤسسات تقوم بإعادة النظر في برامجها التدريبية لغرض تحقيق الميزة التنافسية.

لذا وجب توضيح مفهوم التدريب وأهميته وأهدافه في المؤسسة ومبادئه وشروطه ومعرفة طرق التدريب وأساليبه المستعملة في البرامج التدريبية حيث يكون هدفنا الرئيسي إيضاح الأهمية الكبيرة للتدريب وذلك بهدف الوصول إلى أداء جيد.

1-الإطار الدلالي لمصطلح التدريب المهني:

لغة:

في اللغة العربية يقال تدرب على الشيء، أي اعتاد وتدرب عليه، أو تدرب في الشيء أي عوده إياه، ونقول درب الجندي، بفتح الدال وضم الراء، أي صبر وقت الحرب والمدرب من الإبل الذي ألف الركوب وتعود على المشي في الدروب.(المنجد،1986، ص155)

-أما في القاموس الرازي فقد عرف أنه الاعتياد ورجل مدرب يدل على أنه مجرب . دربته الشدائد حتى قوى ومرن عليها.(محمد أبو بكر الرازي. 1989، ص77)

اصطلاحاً:

هو تلك العملية المنظمة والمستمرة التي تكسب الفرد مجموعة من المعارف والأفكار والمهارات والاتجاهات ووجهات النظر اللازمة لأداء عمل معين وتحقيق هدف محدد. (رمضان محمد القذافي، 1997، ص58)

تعريفات الباحثين للتدريب:

"علي السلمي" ((أنه محاولة لتغيير سلوك الأفراد يجعلهم يستخدمون طرقاً وأساليب مختلفة في أداء العمل، بشكل يختلف بعد التدريب عما كانوا يتبعونه قبل التدريب)) (علي السلمي، 1970، ص6)

بينما عرفه نجم العزاوي على أنه ((عملية منظمة مستمرة لتنمية مجالات واتجاهات الفرد أو المجموعة لتحسين الأداء وإكسابهم الخبرة المنظمة ، وخلق الفرص المناسبة للتغيير في السلوك من خلال توسيع معرفتهم وصقل مهاراتهم وقدراتهم عن طريق التحفيز المستمر على تعلم واستخدام الأساليب الحديثة لتنفق مع

2-2- أهداف التدريب:

تتركز الأهداف الأساسية للتدريب فيما يلي :

- **الزيادة في الإنتاج:** وهي الزيادة في الكمية وتحسين نوعيته من خلال تدريب العاملين على كيفية إتقانهم للعمل من ثم زيادة قابليتهم الإنتاجية.

- **الاقتصاد في النفقات:** إن التدريب هو اقتصاد في النفقات ،إذ تؤدي البرامج التدريبية إلى مردود أكثر من كلفتها ،إن تدريب العاملين على استخدام الآلات طبقاً لأصولها ووفق الطرق السليمة فيه الكثير من الاقتصاد في النفقات وسلامة للألة واقتصاد في المواد وقلة المخاطر .

- **التقليل في دوران العمل:** إذ أن تدريب العاملين وتلقيهم من المعارف التي تتفق ومداركهم وزيادة قدرتهم على مزاولة أعمالهم يعني إيجاد نوع من الاستقرار والثبات في حياة العاملين وزيادة رغبتهم وقدرتهم في مزاولة أعمالهم ورغبتهم في خدمة المؤسسة.

- **الرفع من معنويات العاملين:** حيث أن التدريب أثر كبير على معنويات العاملين إذ عندما يشعر الفرد أن المؤسسة جادة في تقديم العون له وراغبة في تطويره وتوفير مهنة يعيش منها يزداد إخلاصه لعمله وبالتالي ينعكس ذلك على علاقته بمؤسسة ويقبل على العمل باستعداد وجداني دون أن يشعر بالكلل والملل .(إبراهيم الهيمي ،1958،ص164)

- **مساعدة العاملين:** على أداء الأعمال والوظائف الحالية بأحسن مستوى ممكن .

- **تنمية العاملين:** للقيام بالأعمال والوظائف المستقبلية.

- **تخفيض حوادث العمل:** إذ تكثر حوادث العمل نتيجة للخطأ من جانب الأفراد تلك التي تحدث نتيجة لعيوب في الأجهزة والمعدات أو ظرف العمل .

- رفع مستوى الأداء: والكفاءة الإنتاجية لدى الأفراد سواء في النواحي الفنية أو السلوكية أو الإشرافية وغيرها من العوامل التي يقتضيها ظروف العمل وطبيعته .
- تمكين الأفراد من ممارسة الأساليب المتطورة بالفاعلية المطلوبة على أساس تجريبي قبل الانتقال إلى مرحلة التطبيق الفعلي.
- إعداد العمال الجدد وتهيئتهم للقيام بعمله الجديد على أكمل وجه.(حنيفي عبد الغفار ،عبد الباقي صلاح ،1988،ص62).
- يعمل على تنمية مهارات وقدرات المتدرب كالتعبير والنقاش وإدارة الندوات والاجتماعات والقدرة على تنظيم العمل والإفادة من الوقت.
- يساعد في تنمية الاتجاهات للمتدرب كالتفوق والتميز في العمل والشعور بالمسؤولية وتفصيل العمل للمنشأة.(صلاح الدين محمد عبد الباقي،2000،ص214)

2-1-3- بالنسبة لتطوير العلاقات الإنسانية:

- تطوير أساليب التفاعل الاجتماعي بين الأفراد والعاملين.
 - تطوير إمكانية الأفراد لقبول التكيف مع المتغيرات الحاصلة.
 - توثيق العلاقة بين الإدارة والأفراد العاملين.
 - يساهم في تنمية عملية التوجيه الذاتي لخدمة المنظمة.
- (نظمي شحادة وآخرون،2000،ص53)

2- أهمية التدريب وأهدافه

2-1 أهمية التدريب:

يعد التدريب مصدرا مهما من مصادر إعداد الكوادر البشرية وتطوير أداء العمل ، وزيادة الإنتاج فهو اتفاق استثماري يحقق عائدا ملموسا لتلبية احتياجات النمو الاقتصادي والاجتماعي. (حسن أحمد الطعاني، 2002، ص21)

وتتمثل أهميته كذلك في الجوانب الرئيسية الثلاثة التالية بالنسبة للمنظمة والأفراد العاملين ولتطوير العلاقات الإنسانية.

2-1-1 بالنسبة للمنظمة:

وتظهر هذه الأهمية كما يلي:

- زيادة الإنتاجية والأداء الوظيفي وذلك يتجلى بتعريف الأفراد بما هو مطلوب منهم وتطوير مهاراتهم.

- يساعد في ربط أهداف العاملين بأهداف المنظمة.

- يساعد في خلق اتجاهات ايجابية داخلية وخارجية نحو المنظمة.

- يساعد على انفتاح المنظمة على المجتمع الخارجي.

- يؤدي إلى توضيح السياسات العامة للمنظمة

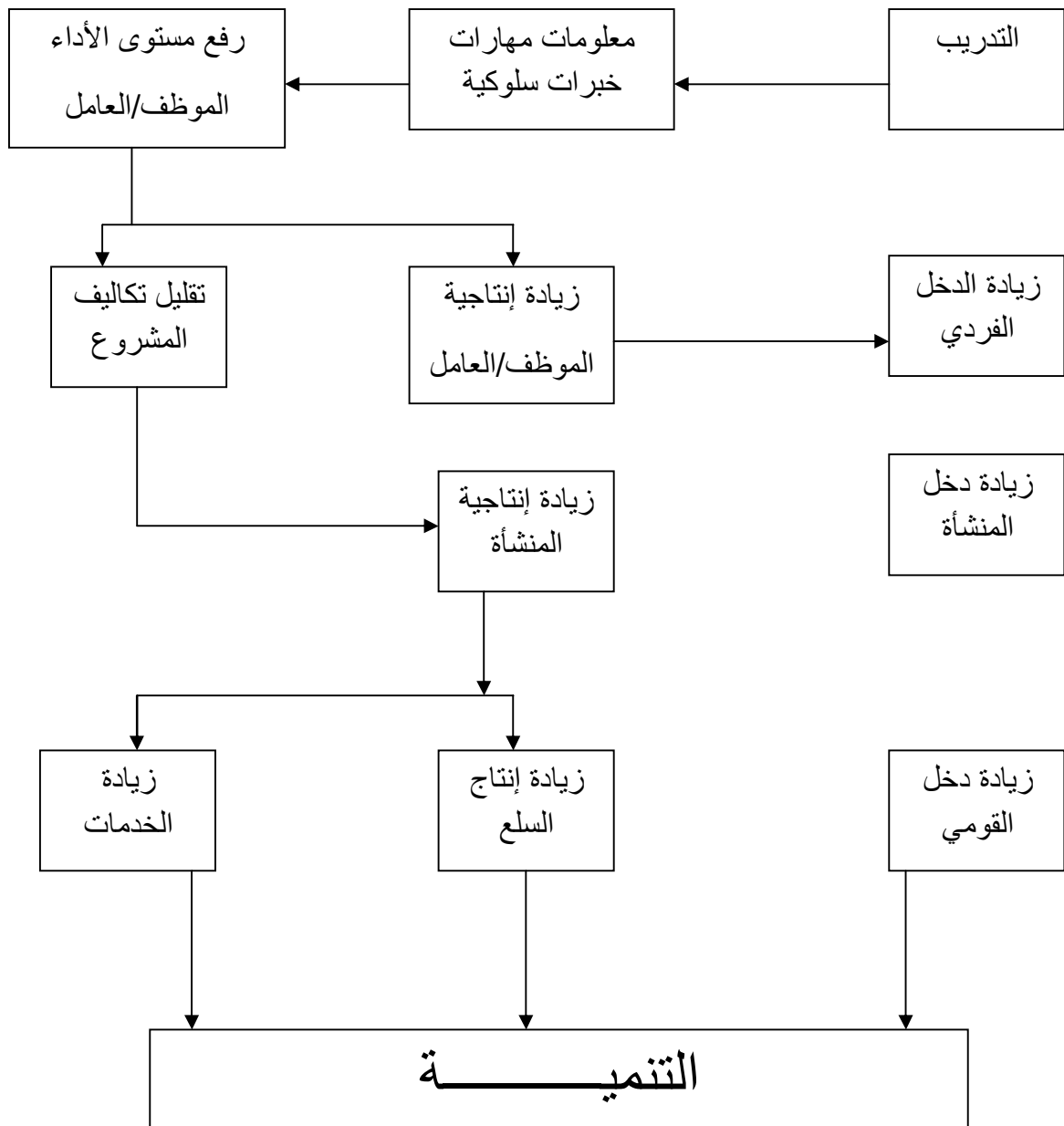
- يؤدي إلى تطوير أساليب القيادة وترشيد القرارات الإدارية.

- يساعد في فاعلية الاتصالات والاستشارات الداخلية

- مواجهة التغيرات التي تحدث في النظم الاقتصادية والاجتماعية.

2-1-2 بالنسبة للأفراد العاملين:

- يساعد الأفراد في تحسين فهمهم للمنظمة.
- يساعد الأفراد في تحسين قراراتهم وحل مشاكلهم في العمل.
- يطور الدافعية للأداء. (نظمي شحادة وآخرون، 2000، ص52)
- يساعد على تطوير مهارات الاتصالات بين الأفراد.
- يساعد في تنمية المعرفة والمعلومات لدى المتدرب من خلال معرفة الوظائف الإدارية الأساسية وأساليب القيادة والإشراف وأدوات الإنتاج وإجراءات ونظم العمل المنشأة.
- طموحهم الشخصي ، وذلك ضمن برنامج تخططه الإدارة مراعية حاجاتهم وحاجات المنظمة وحاجات الدولة في المستقبل من الأعمال)) (نجم العزاوي، 2006، ص 14)
- أما حسنين محمد فعرف التدريب على أنه ((توظيف المعلومات والمهارات والاتجاهات المتعلقة في بيئة العمل بعد المشاركة في التدريب)) . (حسن أحمد حسنين، 2002، ص15)



الشكل رقم (1): أهمية التدريب (مدحت محمد أبو النصر، 2007، ص247)

- التدريب وبعض المفاهيم المرتبطة به:

1-التعليم: هو زيادة مقدرة الفرد المتعلم على التفكير المنطقي وفهم وتفسير المعرفة من خلال تنمية القدرات العقلية القادرة (منير نوري، 2010، ص 240)

2-التنمية: هي تطوير المهارات العامة للعاملين ليصبحوا أكثر استعدادا لقبول متطلبات مهام جديدة أتاحت لهم.

3-التطوير: الجهود المبذولة لإكساب العاملين القابليات التي يحتاجونها مستقبلا ووفقا للتغيرات البيئية والتكنولوجية. (سهيلة محمد عباس، 2006، ص186)

2- مبادئ التدريب وشروطه:

2-1مبادئ التدريب:

اختلف الكتاب في تحديد مبادئ التدريب منهم من يعتبرها مبادئ خاصة لكل برنامج تدريبي ومنهم من يعتبرها لجميع البرامج التدريبية وهي :

***الشرعية:** يجب أن يتم التدريب وفقا للقوانين والأنظمة واللوائح المعمول بها بالمنظمة

***المنطلق:** يجب أن يتم التدريب بناء على فهم دقيق وواضح للاحتياجات

***الهدف:** يجب أن تكون أهداف التدريب واضحة واقعية بحيث يمكن تحقيقها ومحددة تحديدا دقيقا من حيث الموضوع والزمان والمكان ومن حيث الكم والكيف والتكلفة.

***الشمول:** يجب أن يشمل التدريب جميع أبعاد التنمية البشرية (القيم، الاتجاهات، المعارف، المهارات) كما يجب أن يوجه إلى جميع المستويات الوظيفية ليشمل جميع فئات العاملين فيها.

***الاستمرارية:** يجب على مسؤولي التدريب في أي منظمة أن يضعوا استراتيجيات تدريبية تراعي عملية التحول والتغيير المستمر في جميع جوانب الحياة وبخاصة في أساليب العمل وأدواته في الأفكار والمعلومات المتصلة بذلك وحتى يساعدوا العاملين على التكيف والتوازن.

***التدرج والواقعية:** يجب أن يبدأ التدريب بمعالجة القضايا أو الموضوعات البسيطة ثم يتدرج بصورة مخططة إلى الأكثر تعقيدا وهكذا.

***مرونة التدريب:** يجب أن يتطور نظام التدريب وعملياته، وبخاصة فيها يتصل بالوسائل والأدوات مع التطورات التي تحدث على هذه الأصعدة ، وضرورة تدريب المدربين على استيعاب هذه التطورات وتوظيفها في خدمة العملية التدريبية.

***المسؤولية:** التدريب مسؤولية كل مسؤول عن المنطقة.

***التفاعل:** التفاعل بين المدرب والمتدرب، قدرة كلا الطرفين على الإفادة والاستفادة . (نجم العزاوي، 2006، ص20)

2-2 شروط التدريب

لأجل تحقيق الأهداف والمرجوة من التدريب ، فإنه يتحتم على المؤسسة ضبط مجال التدريب بشروط أساسية متمثلة فيما يلي:

* يجب أن يتناسب التدريب مع حاجات الأفراد ، حيث يحتاج المشرف قبل تدريب شخص ما في أداء نوع من هذا العمل. (عبد الهادي الجوهري، 1987، ص171)

* ويحدد ما يستطيع الفرد القيام به ، بالفعل وما يعرفه حيث تتضح معالم التدريب ومن واجبات مسؤول التدريب ملائمة التدريب الجماعي.

* يجب أن يتم التدريب تحت إشراف مشرف كفاء، حيث أن هذا الأخير يكون دائماً وثيق الصلة بعماله، وعمل مسؤول التدريب هو مساعدة المشرف وإرشاده بخصوص الاحتياجات والأساليب والترتيبات وتقييم النتائج الخاصة بالتدريب.

* يجب أن يكون التدريب مخططاً ، مجدولاً، ومنفذاً حسب منهج يجب أن يحتوي فيه خطة التدريب على قائمة من الأفكار والمهارات الأساسية للعمل الذي يكون من أجل شخص معين كما يجب أن توضح تواريخ إتمام كل بند من بنود خطة التدريب ، ويمكن أن يعدل الجدول فيما بعد ليناسب المعدل المطلوب ، أو عندما تنفذ الخطة يمكن استخدامها للمراجعة وإضافة الملاحظات المناسبة.

* يجب أن يتساوى التدريب مع معدل ما يستطيع الفرد تحمله فكلما كان معدل التدريب بطيئاً بالنسبة لقدرة الفرد على التحكم ، فكلما كان الفارق أكبر والتدريب الذي يتم وفق معدل يناسب القدرة على التعلم ليس مجتداً فحسب بل ضروري عند الأفراد الذين بإمكانهم التعلم عندما يكونهم أحد على كيفية القيام بالعمل.

* يجب أن يكون للأفراد رغبة في التعلم قبل قبولهم بالتوجه إلى التدريب ، وهذا راجع لأشخاص لديهم المعرفة والاهتمام ويحسون بفخر الانجاز الممتاز ويرغبون في الحصول على التقرير ، ومن الضروري أن تكون هناك رغبة لدى المتدرب في ما يتعلق ببرنامج التدريب. (عبد الهادي الجوهري، 1987 ، ص172)

3- أنواع التدريب:

إن مهمة المؤسسة أن تختار من بين أنواع التدريب ما يناسبها وذلك بحسب طبيعة النشاط الحالي لها ، وطبيعة النشاط المرتقب، والتغيرات المتوقعة في تكنولوجيا وتنظيم وعمل الشركة ، كما يجب أخذ طبيعة سوق العمل وشكل منظمات التدريب فطبيعة ممارسات هذه المهنة في سوق العمل .

- يمكن تقسيم أنواع التدريب حسب:

3-1-1- التدريب حسب مرحلة التوظيف:

3-1-1-1 توجيه الموظف الجديد

يحتاج الموظف الجديد إلى مجموعة من المعلومات التي تقدمه إلى عمله الجديد وتؤثر المعلومات التي يحصل عليها الموظف الجديد في الأيام والأسابيع الأولى من عمله على أدائه واتجاهاته النفسية لسنوات عديدة قادمة.

برامج تقديم الموظفين الجدد للعمل إلى العديد من الأهداف ، منها على سبيل المثال ، الترحيب بالقادمين الجدد، وخلق اتجاهات نفسية طيبة عن المشروعات في طريقة تصميم برامج تقديم الموظف الجديد للعمل فالبعض يعتمد على أسلوب المحاضرات والبعض الآخر يعتمد مقابلات المشرفين المباشرين لهؤلاء الموظفين والبعض الآخر يعتمد على كتيبات مطبوعة بها كل المعلومات الهامة، وغيرها من الطرق ، وأهم البيانات والمعلومات التي تجمع هذه الطرق على توفيرها للموظف الجديد هي كالاتي:

- معلومات عامة عن المشروع مثل تاريخه، أنواع المنتجات، التنظيم الإداري للمشروع، والخريطة التنظيمية له.

- ساعات العمل ونظام الحضور والانصراف. (أمين ساعاتي ، 1998 ، ص114)

3-1-2- التدريب بغرض تجديد المعرفة والمهارة:

حينما تتقدم معارف ومهارات الأفراد ، وعلى الأخص حينما يكون هناك أساليب عمل، وتكنولوجيا وأنظمة جديدة ، يلزم الأمر تقديم التدريب المناسب لذلك ، وعلى سبيل المثال حيث ما تتدخل نظم المعلومات الحديثة وأنظمة الكمبيوتر في أعمال المشتريات والحسابات والأجور

والمبيعات وحفظ المستندات، يحتاج شاغلو هذه الأعمال إلى معارف ومهارات جديدة تمكنهم من أداء العمل باستخدام الأنظمة الحديثة.

3-1-3- التدريب بغرض الترقية والنقل:

تعني الترقية والنقل أن يكون هناك احتمال كبير لاختلاف المهارات والمعارف الحالية للفرد ، وذلك عن المهارات والمعارف المطلوبة في الوظيفة التي سيرقى أو سينقل إليها وهذا الاختلاف أو الفرق مطلوب التدريب عليه سد هذه الثغرة في المهارات والمعارف ويمكن تصور نفس الأمر حينما تكون رغبة الشركة في ترقية أحد عمال الإنتاج إلى وظيفة مشرف، أي ترقية العامل من وظيفة فنية إلى وظيفة إدارية ، وهذا الفرق يبرر التحاق العامل ببرنامج تدريبي عن المعارف والمهارات الإدارية والإشرافية.

3-1-4- التدريب للتهيئة للمعاش:

في المنظمات الراقية ، يتم تهيئة العاملين من كبار السن ، أي الخروج على المعاش وبدلا من أن يشعر الفرد فجأة أنه تم "ركنه على الرف" بالخروج على المعاش ، يتم تدريبيه عن طرق جديدة للعمل ، أو طرق للاستمتاع بالحياة، والبحث عن اهتمامات أخرى غير الوظيفة ، والسيطرة على الضغوط والتوترات الخاصة بالخروج على المعاش .

(أمين ساعاتي، 1998، ص 117)

3-2- أنواع التدريب حسب الوظائف:

3-2-1- التدريب المهني والفني:

يهتم هذا النوع بالمهارات اليدوية والميكانيكية ، في الأعمال الفنية والمهنية ومن أمثلها أعمال الكهرباء والنجارة والميكانيكا، والصيانة والتشغيل والسمكرة وغيرها.

التلمذة الصناعية نوعا من التدريب المهني والفني وفيه تقوم بعض الشركات أو نقابات العمال بإنشاء مدارس يتعلم بها العمال ويحصلون غالبا على شهادة فنية ، وغالبا ما تتعهد الشركة بتوظيفهم حال نجاحهم.

3-2-2- التدریب التخصصي:

ويتضمن هذا التدريب معارف ومهارات على الوظائف أعلى من الوظائف الفنية والمهنية ، وتشمل عادة الأعمال المحاسبية والمشتريات ، والمبيعات ، والهندسة الإنتاج وهندسة الصيانة والمعارف والمهارات هنا لا تركز كثيرا إلى الإجراءات الروتينية ، وإنما تركز على حل المشاكل المختلفة وتصميم الأنظمة ، والتخطيط لها ، ومتابعتها واتخاذ القرار فيها.

3-2-3- التدریب الإداري:

ويتضمن هذا التدريب المعارف والمهارات الإدارية والإشرافية اللازمة لتقلد المناصب الإدارية الدنيا (أي الإشرافية) أو الوسطى أو العليا ، وهي معارف تشمل العمليات الإدارية من تخطيط وتنظيم ، ورقابة واتخاذ قرارات وتوجيه وقيادة وتحفيز وإدارة جماعات العمل ، والتنسيق ، والاتصال.(أحمد ماهر، 1999، ص 460)

4- طرق التدريب المهني وأساليبه

4-1- طرق التدريب:

يمكن التطرق إلى طرق التدريب الأساسية فيما يلي:

4-1-1- طريقة التدريب أثناء العمل:

تعتبر هذه الطريقة الأوسع انتشارا، إذ تقوم أساسا على فكرة التلمذة المهنية أن يتلقى الموظف الجديد التعليمات والتوجيهات التي تبين له أسلوب العمل من رئيسه الذي يتولاه بالرعاية خلال

الفترة الأولى فيبين له الصواب من الخطأ والحقوق والواجبات ، وأفضل أسلوب لأداء العمل وآداب السلوك الوظيفي .(حسن أحمد الطعاني، 2002، ص 41)

وأحيانا ترغب المنظمات في تقديم التدريب في موقع العمل وليس في مكان آخر تضمن كفاءة أعلى للتدريب ، حينئذ تشجع وتسعى المنظمات إلى أن يقوم المشرفون المباشرون فيها بتقديم المعلومات والتدريب على مستوى فردي للمتدربين ومما يزيد من أهمية هذا التدريب أن كثيرا من الآلات اليوم تتميز بالتعدد الأمر الذي لا يكفي معه استعداد العامل أو خبرته الماضية و وإنما عليه أن يتلقى تدريبا مباشرا على الآلة نفسها ومن مشرف عليها ، ويناب على هذا النوع من التدريب هنا أنه ليس هناك ضمان أن التدريب سيتم بكفاءة ما لم يكن هذا المشرف مدربا ماهرا ونموذجا يتحدى به. (أحمد ماهر ، 1999، ص 460)

*مميزات التدريب أثناء العمل:

- تجنب مشكلات اختلاف بيئة التدريب عن بيئة العمل . من خلال الاحتكاك المباشر ببيئة العمل في مواقع العمل فان المتدرب يتجنب مشكلة اختلاف بيئة التدريب عن بيئة العمل كما أنه يتم تجنب الإغراق في جوانب نظرية قد لا تكون مفيدة للمتدرب.

- إشراف المتدرب شخصيا على عملية التدريب حتى يضمن أن ما يستعمله المتدرب سوف يطبق فعلا .

- تعرض المتدرب لمواقف فعلية : في الكثير من الجوانب الوظيفية لا يكفي أن نعرف كيف تتم . ولكن يجب التمرن عليها فلا يكفي أن أعرف كيف اتخاذ القرار الإداري نظريا ولكن يجب أن يتعرض المتدرب بمواقف فعلية ، لنرى كيف سيستفيد مما تعلمه من رئيسه القرار ، حتى تتأكد من إتقان المتدرب للعمل.

- نتائج التدريب أفضل : إن نتائج عملية التدريب ستكون أفضل إذا أمكن تطبيق ما تدرب عليه في الواقع العملي ويكون التطبيق ممكناً إذا ما كان رئيسه هو الذي دربه فعلاً .

(حسين أحمد الطعاني ، 2002، ص 41)

4-1-2- إعداد أماكن خاصة بالتدريب أو مراكز تدريب ملحقّة بالمؤسسة:

فقد توفر بالمؤسسة ورش خاصة بالتدريب تماثل في وصفها ورش الإنتاج وتستخدم هذه الطريقة إذ تعذر التدريب على الوظيفة أثناء العمل وتطلب الأمر أعداد كبيرة وبوقت قصير، فتزيد من سرعة تدريبهم بوجود مدربين متخصصين ومتفرغين لهذه العملية وقد تفتتح المؤسسة مركز التدريب تلحقه بالوحدة الإنتاجية فتشرف على هذه المراكز إدارة الموارد البشرية أو قسم التدريب في المؤسسة.(منير نوري، 2010، ص257)

على أن هناك قيوداً على استخدام هذه الطريقة وهي عدم قدرة جميع المؤسسات على استغلالها لمحدودية إمكانياتها المادية ولما تتطلبه هذه الطريقة من آلات ومعدات.

4-1-3- التدريب خارج العمل:

ويتم ذلك عادة في قاعات التدريب في المعاهد التدريبية أو الجامعات على شكل دورات قصيرة أو متوسطة المدى، ويتفاوت ما بين أسلوب المحاضرات أو الندوات والحالات التدريبية والأفلام التلفزيونية.

ومن المفيد أن تلقي أساليب التدريب اهتمام واستجابة المتدربين الذين قد يملون أسلوب المحاضرة التقليدية والتي لا يتاح من خلالها للمتدرب المناقشة وإبداء الرأي وهو أمر لا يتفق مع خبراته الإدارية، فالأستاذ المدرب الذي لا يتيح مجالات للمناقشة وإبداء الرأي، مهما كان عمله، فإنه لن يكون مفيداً في مثل هذه الدورات وخاصة على مستوى المدربين في المستويات الوسطى والعليا .(طاهر محمد الكادلده، 2008، ص64)

4-2- أساليب التدريب:

أسلوب التدريب هو الوسيلة الوحيدة التي تستخدم لنقل المادة التدريبية من المدرب الى المتدربين بصورة تنتج الأثر المطلوب ويتوقف نجاح فصل الأساليب ، واستخدام كل واحد على حدى وإنما استخدام الأفضل وهذا يعني أن لا نستخدم أكثر من أسلوب في نفس الجلسة التدريبية لان لكل أسلوب مزاياه وسلبياته لذا هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في اختيار الأساليب التدريبية وهي : (حسن أحمد الطعاني ، 2002، ص67)

4-2-1- أساليب التدريب أثناء العمل:

• التلمذة الصناعية:

حيث أصبح كثيرا من أصحاب العمل يلجئون لمصل هذا الأسلوب ، وهو الذي بدأ منذ العصور الوسطى، وهذا التدريب يتكون من مجموعة خطوات مركبة يصبح بعدها الأفراد عمالا مهرة من خلال ربط التعليم النظري مع التدريب أثناء العمل ، وهذا الأسلوب يستعمل على نطاق واسع في مهن بعينها مثل الكهربائي والسباك وتتم عملية التلمذة تحت إشراف رئيس عمل ماهر، وفي ألمانيا على سبيل المثال فان الطلاب الذين يتراوح أعمارهم بين 15-18 يقسمون أوقاتهم بين الدراسة والتدريب وتستثمر عملية التدريب لمدة قوامها حوالي 3 سنوات وفي النهاية يحصل على شهادة بعد الاختيار.

• التدوير الوظيفي:

وبموجب هذا الأسلوب ينتقل الموظف من عمل إلى آخر داخل القسم الواحد أو بين الأقسام والغرض من هذا ينقن الموظف عددا من العمليات المتشابهة والتي يكمل بعضها بعضا من أجل تكوين صور شاملة عن طبيعة عمله، وقد يكون الانتقال بين هذه الوظائف خلال يوم واحد أو خلال أسابيع أو أكثر ، وقد يطلب من الموظف التدريب على كيفية تشغيل آلة معينة

، أو إعداد تقرير ، أو إدخال برنامج الحاسوب ويحدد بعد ذلك موقع العمل الدائم على ضوء إجابة الموظف لأي عمل من الأعمال التي تدرب عليها .

(عادل حرحوش صالح، 2009، ص144)

• التدوير الوظيفي المبرمج:

تناسب هذه الوسيلة الوظائف التي تحتاج إلى إتباع خطوات متلاحقة وبترتيب منطقي للعمليات ولاستخدام هذه الوسيلة يقوم المشرف أو المدرب بالخطوات الآتية:

أولاً: الاستعداد للقيام بالعملية وذلك من خلال كسر حاجز الخوف لدى المتدرب وسؤاله عما يعرفه وما لا يعرفه عن العمل وتحفيزه.

ثانياً: ممارسة العمل أمام المتدرب سواء عملياً أو بإعطائه مقدمة أو شرحاً كافياً ، وتكرار هذا العمل وسؤال المتدرب عما لديه من أسئلة أو طلب أي شرح إضافي.

ثالثاً: تشجيع المتدرب على أن يقوم بنفسه بتأدية العمل المطلوب مع ملاحظته وتصحيح الأخطاء أولاً بأول.

رابعاً: ترك المتدرب يقوم بتأدية العمل مع ملاحظته بشكل أقل ، حتى التأكد تماماً من انه لا يحتاج بعد ذلك إلى أية مساعدة من المدرب مثل : استخدام الحاسوب.

• التوسيع الوظيفي:

لاكتساب الموظف خبرة واسعة في مجال عمله ، فقد تستند إليه واجبات إضافية ، وحرية أكبر في اتخاذ القرارات ، وغالباً ما يكون المتدربون هنا من المدير أو ذوي المهن الرفيعة أو الموظفين المهرة في مجال معين .

(سمير محمد عبد الوهاب، ليلى مصطفى البرادعي، 2007، ص148)

4-2-2- أساليب التدريب خارج العمل:

هناك عدة وسائل تستخدم في التدريب خارج العمل كالجوامع والمعاهد والمراكز التدريبية المتخصصة ومن أهم هذه الأساليب ما يلي:

• المحاضرة:

تعني نقل المضمون الفكري بسرعة وتركيز ويعتبر هذا الأسلوب من الأساليب الكلاسيكية للتكوين ، حيث يمكن تعريفها وبأنها عملية توصيل المعلومات والبيانات من محاضرة إلى الدارسين بشكل يتم إعداده مسبقا ، وترتكز فاعلية المحاضرة كأسلوب للتكوين على عدة عوامل منها درجة معرفة المحاضرة ومدى إلمامه بالمادة التي يقوم بنقلها واستخدام معان

وإصطلاحات ومعلومات جديدة وكفاءته في نقل هذه المعلومات الفنية أو العملية إلى الدارسين وقدرته على التأثير عليهم والسيطرة على سلوكهم وإنتاجهم.

- ويعتبر التدريب عن طريق هذا الأسلوب مفيدا وناجحا ، إذا كان موضوع التدريب يتطلب ضرورة دراسة وتحليل الأفكار المستخدمة أو الاتجاهات في الإدارة ، أو النظريات المعمول بها أو تنمية القدرة العملية على مواجهة المشاكل وحلها ومن ثم فإن المحاضرات أسلوب فعال للعديد من أنواع التدريب كالتدريب الفني وتدريب طبقة المدربين أهم عيوبها والنقد الموجه إليها هو الخلو من المشاركة الفعالة من جانب الدارسين حيث لا تتاح لهم فرصة التعبير عن رأيهم أو إجراء المناقشة في بعض جوانب المحاضرة.

(منير نوري، 2010، ص257)

• دراسة الحالات:

تتمثل الحالة في مجموعة معلومات جمعت من الواقع عن مشكلة تواجه منظمة من المنظمات يراد اتخاذ قرار بشأنها ويطلب من الحاضرين مناقشة هذه البيانات تحديد توصياتهم بالنسبة للمشكلة موضع الدراسة.

- وتضع الحالة المتدربين في محيط الواقع العملي لمشكلة أو مشاكل معينة وتدفعهم بمساعدة المدرب/المشرف على التدريب إلى التفكير العميق في جوانبها واستعراض وجهات النظر المختلفة في إطار من التلاحم الفكري للمتدربين من واقع خبراتهم العملية ومن مزايا هذا الأسلوب أنها تضمن خبراتهم العملية، وأنها تضمن توصيل المعلومات المطلوبة بسهولة، إذ من الممكن أن تتضمن الحالة علاوة على مشاكل من الواقع العملي، معلومات جديدة للحاضرين، كما إن الاشتراك في مناقشتها يساعد في تثبيت هذه المعلومات والاستفادة من آراء وتجارب الآخرين. (طاهر محمود الكلالده، 2008، ص67-68)

• أسلوب تمثيل الأدوار:

إن هذا الأسلوب لا يختلف كثيرا عن دعوة المتدربين إلى تمثيل أدوار معينة في مواقف إدارية محددة ، فمثلا يتضمن تطوير قدرة المديرين على معالجة مواقف ذات علاقات صعبة ، كأن يقوم المدرب بتمثيل دور موظف مرؤوس غاضب نظرا لحصوله على تقييم منخفض لأدائه المهني.

- أما المتدرب ، فيمثل دور المدير وقد يتطوع المدرب بعد ذلك ليعطي نوعا من التغذية الراجعة حول معالجة لموقف، والهدف من أسلوب تمثيل الأدوار جعل المتدربين أكثر انغماسا بالمشكلة من خلال تمثيلها ، ويحدث في بعض الأحيان أن تتعكس أدوار المشاركين بهدف مساعدتهم على رؤية المشكلة أو الموقف من زوايا مختلفة كما أن لهذا

الأسلوب في التدريب نتيجة ثانوية ايجابية ، وهي أن المتدربين يطورون أثناء تمثيل الأدوار، مهارات الاتصال وعرض القضايا.(رونالدي ريجيو،1999،ص207)

• الأفلام الإيضاحية:

تعتبر من أنجح الوسائل في تعلم كثير من المهارات الصناعية فالفيلم يستطيع أن يبين العملية وتسلسلها وتفصيلها والصلة بين بعض أجزائها ببعض، كما أنه يبين الطريقة الصحيحة لأداء العملية فانه يعفي المتكلم من إنفاق وقت وجهد كبيرين لو اتبع طريقة خاطئة في العمل غير أن الأفلام مهما كانت قيمتها لا تستطيع تعليم مهارات حركية، كما أن أثرها في تعليم العلاقات الإنسانية غير كبير.(محمد عويضة،1997،ص56)

• أسلوب سلة القرارات:

بموجب هذا الأسلوب يتم توزيع المتدربين على مكاتب منعزلة عن بعضها حيث يجد كل منهم سلة تحتوي على الوثائق والخطابات والتقارير ويقوم المتدرب بمعالجة هذه الموارد واتخاذ الإجراءات الضرورية لإيجاد حلول ملائمة للمشكلات المطروحة عليه حسب ظروف الحالة وضمن الوقت المحدد لذلك ثم ترسل هذه القرارات كتغذية مرتجعة في شكل مواد كاملة للإدارة.(محمد الصيرفي،2007،ص197)

• التدريب العملي:

يقوم المدرب بعرض طريقة الأداء والإجراءات التفصيلية، ثم يسأل المتدرب ويشجعه على القيام بالأداء ، ويلاحظ أن هذا الأسلوب يناسب الأعمال اليدوية والإنتاجية ويمكن الحصول على نتائج جيدة لو قام المشرف المباشر باستخدام مثل هذا الأسلوب على الأخص في جماعات التدريب صغيرة الحجم.

• الوقائع الحرجة:

يقوم المدرب بتشجيع الدارسين على ذكر بعض الأمثلة (واقع) ذات الأهمية البالغة والتأثير الكبير (حرجة) والخاصة بموضوع التدريب وتحليل الوقائع الحرجة بصورة علمية دقيقة يساعد الدارسين على ربط المحتوى التدريبي بالواقعة والممارسة ، وعلى المدرب أن ينتقي الوقت المناسب أثناء عرضه لموضوع الدراسة لكي يعرض إحدى الوقائع الحرجة ، أو لكي يسأل الدارسين ويشجعهم على إثارة إحدى هذه الوقائع. (أحمد ماهر ، 1999، ص343)

• المؤتمرات:

المؤتمر هو اجتماع يشترك فيه عدد من الأعضاء لدراسة موضوع معين له أهمية لكافة الأعضاء، وتعتبر هذه الوسيلة شائعة لتدريب رجال الإدارة العليا بصفة خاصة حيث يفيد في استعراض التجارب والخبرات المختلفة للأعضاء.

خلاصة:

لقد تم التعرض في هذا الفصل إلى مختلف الجوانب التي تمس التدريب كعملية أساسية وهامة في المؤسسة حيث يهدف إلى تنمية مهارات العمال والرفع من قدراتهم بأداء الأعمال الحالية والمستقبلية بفعالية عن طريق وضع برامج تدريبية تسد حاجاتهم وتلبي رغباتهم ، ولكن للتدريب لا يعتبر بلسما شافيا لكل أنواع النقص والعجز في أداء العاملين في المنظمات فقد يكون مرده انخفاض الروح المعنوية أو الإنتاجية أو ارتفاع حوادث العمل أي أسباب وعامل لا يستطيع التدريب أن يعالجها ومنها ضعف نظام الحوافز في المؤسسة أو الأسلوب القيادي للمديرين أو الهيكل التنظيمي لها.

الفصل الثالث

أهمية حوادث العمل والأمن الصناعي

تمهيد

- 1- الإطار الدلالي لمصطلح حوادث العمل
- 2- تصنيف حوادث العمل
- 3- أسباب حوادث العمل
- 4- نتائج حوادث العمل
- 5- مصادر المعلومات عن الحوادث
- 6- نظريات تفسير حوادث العمل
- 7- الإطار الدلالي لمصطلح الأمن الصناعي
- 8- توصيات مقترحة لزيادة الأمن الصناعي وتخفيض الحوادث
- 9- أهداف الأمن الصناعي
- 10- الأسس العامة للأمن الصناعي
- 11- وظائف لجان الأمن الصناعي
- 12- الأمن الصناعي في الجزائر
- 13- استراتيجيات الوقاية من حوادث العمل

خلاصة

تمهيد:

يعتبر موضوع حوادث العمل مصب اهتمام الكثير من الباحثين والخبراء وذلك نظرا لخطورته على المجتمع بصفة عامة وعلى العامل والمؤسسة بصفة خاصة حيث تتزايد خطورة هذه الحوادث بتزايد أو تطور عالمنا الصناعي وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى الزيادة في تعقيد الصناعة، إلى جانب هذا ظروف العمل الغير ملائمة والتي تظم في بعض المؤسسات والتي تساعد على وقوع حوادث العمل التي تؤدي إلى خسائر مادية وبشرية حيث دول العالم من أموالها وجهودها أثمنا باهظا لتلك الحوادث فضلا عن المعاناة البشرية والتراجع في النواحي الفنية والمالية والاقتصادية مما يؤكد أن واجب السلامة هو واجب ضروري وهام.

1- الإطار الدلالي لمصطلح حوادث العمل:

- تعتبر ظاهرة الحوادث من الموضوعات التي لقيت اهتماما واسع النطاق من طرف الباحثين والمختصين ، خصوصا وان الظاهرة في تزايد مستمر رغم التدابير والإجراءات المتاحة للتقليل منها وذلك نظرا لتشابك وتعقد العوامل المسببة لها وتفاعلها مع بعضها، إضافة إلى غموض مفهومها واختلاف الكتاب والباحثين في حصر تعريف موحد لها .

وبشكل عام فهناك عدة تعريفات لحوادث العمل نذكر من بينها :

- **تعريف محمد شحاتة ربيع:** والذي يرى أن الحادثة هي : " كل ما يحدث دون أن يكون متوقع الحدوث بحيث ينجم عنه أضرار تصيب الفرد أو تصيب الآخرين".

(محمد شحاته، 2007، ص272)

- إضافة إلى ذلك فقد عرفها عبد الفتاح محمد دويدار على أنها : "واقعة غير مرغوب فيها تحدث دون توقع وهناك أفعال متشابهة تؤدي إلى نتائج مختلفة وأفعال مختلفة تؤدي إلى نتائج متشابهة ولكن الفهم الكامل لطبيعة الحوادث ومنعها يتطلب التمييز بين الأفعال ونتائجها بعناية ودقة" (عبد الفتاح محمد دويدار، 1995، ص251)

- إضافة إلى ذلك فقد عرف عبد الرحمان العيسوي الحادث بأنه : " كل سلوك خاطئ حتى وان لم يؤدي إلى خسائر ذلك لان السلوك الخاطئ إذا لم يؤدي إلى خسائر في المرة الأولى فانه قد يؤدي إلى خسائر في المرات المستقبلية" (عبد الرحمان العيسوي، 1996، ص71)

-تعريف حادثة العمل:

إن الحادثة بمعناها الواسع كل ما يحدث دون أن يكون متوقع الحدوث ،مما يترتب عليه ضرر للناس أو الأشياء، فلو ترتب عليها إصابة احد من الناس سميت إصابة يمكن تعريف الحادثة بأنها حدث أسباب وقوعه مجهولة لنا قبل وقوعه ، ومن ثم فهو ذلك الحدث الذي لا

نتتباً به إدارة المصنع ،فهو غير متوقع الحدوث، فالحادثة تقع أسبابه خارج دائرة النظام الذي ينتهي إليه (د.العابي رايح،2006،ص155).

تعرف الحادثة أيضا بأنها واقعة أو حدث مفاجئ ،غير مخطط له ، تقع لأي سبب من الأسباب ، ويرتبط بأداء مدفوع الأجر كأن يكون نتيجة لظروف عمل غير آمنة ، أو ظروف عمل غير مأمونة ،وينتج عنه وقوع إصابات عمل أو خسارة في الممتلكات.

هي حدث غير متوقع وخاطئ ، ولكن بالضرورة يسبب الإصابات أو الخسائر ويؤدي هذا الحدث إلى عرقلة أداء النشاط أو استكمالها.

يعرفها "فرج عبد القادر طه" بأنها حدث يقع للفرد أو يتورط فيه دون سابق معرفة،وينتج عنه أضرار تصيب الفرد أو المعدات (فرج عبد القادر طه،2005،ص377).

يعرف "جيزالي برازن" الحادثة بأنها كل ما يحدث دون أن تتوقع حدوثها، مما ينجم ضرر للناس أو الأشياء.

أما "رتسل" فيعرفها بأنها الفشل الذي لا يحقق التوقع الظاهر أو الكامن للامان ،أثناء العمل (د/حمدي ياسين،1999،ص193).

2-تصنيف حوادث العمل:

انه من الضروري جدا تصنيف الحوادث التي تحدث ضمن موقع العمل مهما كانت بسيطة وذلك لمعرفة أسبابها واتخاذ الوسائل لمنع تكرارها، ولقد اعتمد تصنيف المهتمين بالامن الصناعي لحوادث العمل على مقاييس محددة، حيث يركز تصنيفهم تبعا لطبيعة العمل، أو نوعية المشروع والأعمال ، ومن أهم هذه التصنيفات نذكر ما يلي:

2-1 حوادث العمل من حيث النوع:

تصنف الحوادث من حيث النوع إلى حوادث مرورية، وحوادث جوية، وحوادث بحرية، وقد تصنف إلى حوادث خطيرة وأخرى غير خطيرة. (السيد رمضان، 1984، ص21)

2-2 حوادث العمل من حيث نتائجها:

فيمكن أن تقسم إلى حوادث تتلف الآلات، وأخرى تصيب المنتجات، وثالثة تصيب الأشخاص بإصابات مختلفة، كالحروق أو الكسور، أو فقدان الحواس أو الأعضاء أو التشوهات المختلفة أو الموت.

2-3 حوادث العمل من حيث خطورتها:

ثمة حوادث تؤدي إلى الموت، وأخرى إلى العجز الدائم كفقدان العينين واليدين، وثمة حوادث تؤدي إلى عجز جزئي دائم كفقدان عين واحدة أو يد واحدة، وأخرى تؤدي إلى عجز كلي مؤقت كإصابة عين أو يد، ثم شفاء هذا العضو بعد فترة من العلاج.

2-4 حوادث العمل من حيث أسبابها:

هناك حوادث ترجع إلى عوامل بشرية، كإهمال أو شرود ذهن العامل أو ضعف ذكائه أو قلة خبرته، وحوادث ترجع إلى عوامل مادية أو ميكانيكية، كسقوط أشياء على العامل أو انفجار بعض المواد، أو وجود مادة زلجة على الأرض، أو خلل مفاجئ في بعض الآلات.

(كامل محمد محمد عويضة، 1996، ص148).

3-5 حوادث العمل من حيث تجنبها:

فثمة حوادث من المتعذر تجنبها، وذلك كعامل مفاجئ في آلة حديثة تثبت صلاحيتها بعد اختبارها، وحوادث أخرى يمكن تجنبها.

3- أسباب حوادث العمل:

إن الحوادث تنشأ من العديد من العوامل التي تتحد مع بعضها البعض وتتسبب في النهاية بوقوع الحوادث فمنها ما هو مادي ومنها ما هو اجتماعي وهذا ما سيوضح كالاتي:

3-1 الأسباب الشخصية لحوادث العمل:

هناك كثير من العوامل الشخصية التي تتدخل في حوادث العمل ومن ذلك الذكاء والقدرة على الأبصار والتأزر الحركي وبعض السمات الأخرى.

3-1-1 الذكاء :

يميل التفكير الشائع إلى افتراض أن الشخص الغبي يتعرض للحوادث أكثر من الذكي، ولكن الدراسات العلمية لا يحدد ما يبرر وهذا التعميم، حيث قام "فارمر" و"شامير" من خلال دراسة نشرت عام 1939 بدراسة هذه المشكلة، ولم يجد أي ارتباط بين تقديرات الذكاء وبين تعدد الحوادث بين عمال في ترسانة بحرية، ولقد اقترح أن الذكاء يرتبط بالحوادث التي تتضمن أخطاء في الحكم، ولا ترتبط بتلك التي تتضمن مهارات يدوية.

هذا وتؤكد نتائج الدراسة التي قام بها "فرج" على عمال الشركة الشرقية للدخان عن عدم وجود علاقة بين الحوادث والذكاء الكلي، وان ثمة علاقة بين التورط في الحوادث وبعض الاختبارات الفرعية (اختيار الفهم العام) وفي دراسة أخرى لنفس الباحث أسفرت عن انخفاض مستوى الذكاء لدى العامل المشكل. (حمدي ياسين، 1999، ص201) هذا وقد تزيد نسبة الحوادث عند العامل إذا كان ذكيا بدرجة كبيرة ولعل هذا ناتج من أن الذكاء الشديد يزيد من ثقة الفرد بنفسه، مما يجعله يتخلى عن حذره، أيضا فان الثقة الزائدة بالنفس تجعل العامل الذكي يعتمد نفسه في أمور خطيرة جدا لثقته بأنه سوف يخرج من هذه الأخطار سالما.

3-1-2- قوة الإبصار:

تدل المعلومات المستمدة من التجارب أن لقوة الأبصار دخل ارتكاب الحوادث ففي دراسة أجراها "كيفارت وتيفن" عن الأبصار وخبرة الحوادث ، قيست القدرة على الأبصار المطلوبة في 12 وظيفة ثم قيست القدرة على الإبصار لدى العمال المشتغلين بهذه الوظائف وذلك لمعرفة عما إذا كانت قدرة العامل تتفق مع القدرة المطلوبة للعمل من عدمه ولقد كشفت على أنه في 11 وظيفة من الوظائف الأثني عشر كانت بنسبة الذين لم يرتكبوا حوادث أعلى من العمال الذين يمتلكون قوة إبصار مناسبة منها عند أولئك الذين لم تجتاز اختبار الإبصار ، أما الوظيفة الأخيرة (الثانية عشر) فلم يوجد بها أي فرق في الحوادث.

في دراسة أخرى وجد أن هناك نسبة 37% من عمال تشغيل الآلات اجتازوا بنجاح اختبار النظر، ارتكبوا حوادث، بينما بلغت هاته النسبة 67% عند أولئك الذين لم يجتازوا هذا الاختبار (عبد الرحمان العيساوي، 1998، ص97-98)

3-1-3- السرعة الحركية والسرعة الإدراكية:

في عام 1940 نشر "دريك" بحثا عن القابلية للحوادث ، قارن فيه بين السرعة الإدراكية والسرعة الإدراكية لدى مجموعة من العاملات في الصناعة حدث لهن حوادث . وبين مجموعة أخرى مناظرة لا تحدث لهن حوادث ، فتبين له لا توجد علاقة بين أي من السرعة الحركية والسرعة الإدراكية ، لكن تبينت له علاقة لم تكن متوقعة بين الحوادث وبين زيادة سرعة الفرد الحركية عن سرعته الإدراكية الخاصة به نفسه وباءا على ذلك صاغ "تريك" فرضه الضائع والذي وصفه بالبساطة المعقولة : " إن الأفراد الذي يكون عندهم مستوى الاستجابة العضلية (الحركية) أعلى من مستواهم في الإدراك يكونون قابلين للحوادث أكثر تكرار وأشد خطورة من أولئك الأفراد الذين يكون عندهم مستوى الاستجابة أقل من مستواهم الإدراكي ، وبعبارة أخرى

فان الشخص الذي يستجيب حركيا بأسرع مما يستطيع الإدراك أن يكون أكثر احتمالا للتورط في الحوادث عكس الشخص الذي يستطيع أن يدرك بأسرع أن يستطيع أن يستجيب حركيا "

(فرج عبد القادر طه ،ص410)

وفي دراسة أخرى طبق باحث بطارية من الاختبارات تتضمن اختبار في التنقيط وجهاز لقياس سرعة رد الفعل لعلامات مغنية ،وقسم أفراد العينة البالغ عددهم 500 عامل إلى مجموعتين ،تبعاً لدرجاتهم على هذه البطارية ، المجموعة التي حصلت على الدرجات العالية ومجموعة التي حصلت على درجات منخفضة ، ثم تابع ما ارتكبه أفراد المجموعتين من حوادث عمل فوجد أن المجموعة الضعيفة على الاختبارات ارتكبت حوادث تزيد بنسبة 48 % عن زملائهم في المجموع التي كانت قد حصلت على درجات عالية على بطارية الاختبارات المستعملة في هذا البحث ،أي النصف الأفضل من العمال كانت نسبة الحوادث عندهم أقل بنسبة 51 % عن باقي أفراد العينة أي عن الثلاثة أرباع الباقية.

(كامل محمد محمد عويضة ،1996،ص132-133)

3-1-4 الخبرة:

لاشك أن الخبرة العامة بنوع العمل الذي يمارسه العامل لتساعده على أن يجنب الوقوع في الحوادث ، ويؤيد هذه الحقيقة السيكولوجية التعلم ، وكثير من الأبحاث.....،ففي انجلترا أجرى كل من "فارمر" و " شامبر" دراسة سيكولوجية عن الفروق الفردين في معدل الحوادث فاستنتجوا أنه ينخفض كلما زادت مدة خدمة العامل ، أي خبرته والجدول الآتي يوضح طول مدة الخدمة ، أي خبرة العامل بوظيفته ومعدل ما يرتكبه من حوادث .

(د/ العايب رابح،2006،ص156).

| معدل الحوادث | طول مدة الخدمة |
|--------------|-----------------|
| 174 | أقل من شهر واحد |
| 168 | 1-3 شهور |
| 78 | 3-7 شهور |
| 62 | 7-12 شهر |
| 58 | 1-5 سنوات |

وفي دراسة أخرى أجريت في إنجلترا على العمال الشباب وجد أن معدل الحوادث ظل ينخفض طوال 18 شهرا التي تلت التحاق هؤلاء الشباب بوظائفهم، ولقد كشفت دراسة طبقت على عمال المطابع أن نسبة الحوادث انخفضت من 77 في اليوم الأول إلى متوسط قدرة 13 في الأيام الست التي تلت ذلك (عبد الرحمن العيسوي:ص101)

وعليه نعتبر الخبرة من الشروط الأساسية لأتقان أي عمل والقيام به على أكمل صورة إلا أن الخبرة قد تكون سببا مباشرا في وقوع الحوادث والإصابات، وذلك حين تصل بصاحبها إلى درجة الغرور واللامبالاة في أداء العمل من منطلق انه يعرف كل شيء.

3-1-5 التعب:

على الرغم من أن التعب يؤدي لكن النقطة المحددة من التعب التي عندها نستطيع أن نقول أن العامل سوف يرتكب حادثي ما، لا يستطيع أن يحددها تحديدا مطلقا، ولكن من المؤكد أن التعب الشديد يقود إلى زيادة نسبة ارتكاب الحوادث، وعلى سبيل المثال في إحدى مصانع القنابل والقذائف إثناء الحرب العالمية الثانية في إنجلترا انخفض معدل الحوادث بنسبة 60% بين العاملات عندما انخفضت ساعات العمل من 12 ساعة يوميا إلى 10 ساعات يوميا ويجب أن نميز بين الحوادث التي تنتج عن التعب حقيقة وتلك التي تنتج عن السرعة الزائدة في أداء العمل وبالتالي يتبع السرعة في العمل زيادة في الإنتاج، ولذلك عندما نريد أن نقيصلين هذين العاملين، أي عامل التعب مستقلا عن عامل السرعة، فإننا نثبت معدل الإنتاج أو نتحكم في

معدل الإنتاج ثم ندرس الحوادث، وهذا ما فعلته وزارة الصحة الأمريكية، والطريقة التي اعتمدها هي قسمة معدل الحوادث أو عددها على معدل الإنتاج أو عدد وحوادث الإنتاج خلال فترة زمنية معينة، وقد كشفت هذه التجربة على ارتفاع معدل الحوادث في الساعات الأولى من النهار، ثم تهبط عندما يهبط معدل الإنتاج ومعنى ذلك أن زيادة في الإنتاج يتبعها زيادة في عدد الحوادث، والمثال الآتي يوضح نسبة الحوادث إلى وحدات الإنتاج، أي السرعة في الإنتاج، فإذا استطاع العامل أن ينتج مثلا 1000 علبة في اليوم وارتكب في هذا اليوم 5 حوادث فإن النسبة تصبح $0.5\% = \frac{100 \times 5}{1000}$

أما إذا زادت سرعته وأصبح ينتج 1500 علبة في اليوم وارتكب 15 حادثا فإن النسبة تصبح $0.5\% = \frac{100 \times 5}{1000}$ (عبد الرحمان العيسوي، 1996 ص100)

3-1-6 الحالة الانفعالية الراهنة:

أراد "هيرسي" في بحثه الذي نشره عام 1936 أن يدرس اثر الحالة الانفعالية الراهنة في أحداث الحوادث، فقام بدراسة الظروف حدث 400 حادثا، فوجد أن أكثرها قد حدث للأفراد في فترات حالاتهم المكتئبة، وهي التي تصف بالحزن والخوف والشك والغضب، ويرى "هيرسي" أن مثل هذه الحالات يحول ما بين الفرد وبين استخدام ذكائه وإمكانياته الخاصة في معالجة المواقف التي يتعرض لها بكفاءة مناسبة، نكثي حوادثه في مثل هذه الحالات، وتتضح أهمية هذه النتائج إذ يذكر لنا "هيرسي" أن الفرد يكون في حالة انفعالية مكتئبة في 20 % منها فقط في تلك الحالات المكتئبة وما حدث أكثر من نصفها، كما اتضح من هذه الدراسة، ويضيف "هيرسي" إلى ذلك أن حالة الابتهاج الزائد تعرض الفرد للحوادث أيضا، إذ تكون لديه رغبة جامحة في العمل بأقصى سرعته، الأمر الذي يجعله يغفل عن المخاطر المحيطة به لتركيز انتباهه على سرعة الإنتاج، كما يضيف أيضا أن الفرد السهل الاستشارة الانفعالية لدرجة انه يفرح أو يحزن لأقل الأسباب يكون عرضة للحوادث (د. فرج عبد القادرة، 1987، ص306)

3-1-7 سمات الشخصية:

هناك الكثير من الأبحاث التي تؤكد وجود مثل هذه العلاقة بين سمات الشخصية والقابلية للتورط في الحوادث، ولقد وجد أن هناك علاقة بين الحالة الانفعالية ووقوع الحوادث وكذلك وجد أن الإنتاج يرتفع بنسبة 8 في الفترات التي يكون فيها العمال يشعرون بالأمل والسعادة والبهجة، عما لو كانوا غاضبين أو قلقين أو متوترين، بالنسبة للعلاقات الشخصية داخل المصنع فقد وجد أن نسبة الحوادث ترتفع بين العمال الذين لا يحبهم زملائهم، أما العمال المحبوبون فكانت سجلاتهم تخلوا من الحوادث، وفي دراسة حديثة على ديناميات الشخصية والقابلية للتورط في الحوادث استخدم الباحث، اختبار تكلمة الجمل، طبق على مجموعتين من الرجال أحدهما بها بمعدل مرتفع من الحوادث ، والأخرى لا ترتكب الحوادث وأوضحت النتائج أن المجموعة قليلة الحوادث كانت درجاتها عالية على السمات المرغوبة اجتماعيا مثل الثقة والميول نحو الجماعة في مقابل التمرکز حول الذات (كامل محمد محمد عويضة، 1996، ص144)

3-1-8 قبول المخاطر :

هناك بحوث حديثة تشير بالوصول إلى نتائج هامة في مسألة قبول المخاطر ، كسب من الأسباب في وقوع الحوادث ويعبر عن قبول المخاطر بذلك السلوك الذي يقم فيه العامل نفسه على الرغم من وجود احتمال فشل هذا العامل.

ولقد أجرى "روكيل" دراسة عن قبول المخاطر في مكان توجد به الآلات الصناعية وفي هذه الدراسة صمم جهاز لإثارة روح الخطر مع وجود فرص تسمح للعامل بقبول هذا الجهاز في بيئة صناعية ، وطبقه على 37 عاملا ولقد تبين أن المجموعة التي قبلت مواقف الخطر ارتكبت كثيرا من الحوادث الصناعية كانوا أقل مهارة وكانت توجد بينهم فروق مادية واسعة في أداء العمل ، وذلك بالمقارنة مع المجموعة التي لم تقبل مواقف الخطر .

(د.العايب رابح، 2006، ص160)

3-1-9 الإهمال :

بعد بحث دقيق تبين أن إهمال العمال قد يتسبب في 20% من الحوادث.

هذا وترجع أسباب الإهمال إلى عدة عوامل أهمها :

- طبيعة ونشأة العامل حيث أصبح الإهمال من أهم مميزات هذا الشخص.
- التعالي على إتباع تعليمات الوقاية ظنا منه أن يظهر بمظهر المتمرس الواعي العارف بكل أسرار العمل .
- الكسل في التأكد من أن جميع وسائل الوقاية معدة وصالحة للاستعمال.
- إهمال أسس الوقاية ، وذلك بقصد السرعة في العمل ، وعلى الأخص عندما يعمل العامل بالقطعة لا بالأجر .
- العمل الإضافي من أجل زيادة الدخل دون أخذ القدر الكافي من الراحة او العمل في أكثر من وظيفة مما يؤدي إلى الإرهاق وبالتالي الوقوع في الخطأ وتسبب الخطأ(حمدي ياسين ،1999،ص25)

3-2: الأسباب المادية:

عرفنا أن ارتكاب الحوادث قد يرجع إلى عوامل شخصية أي ظروف تكمن في داخل الفرد نفسه كالخبرة أو التعب أو قبول المخاطر... الخ ، ولكن إلى جانب ذلك هناك عوامل أخرى ترجع إلى ظروف بيئية محيطة بالعمل مثل الحرارة ،الرطوبة وغيرها وما إلى ذلك وهي الأمور التي تعني بتحسين أجواء العمل وجعلها أكثر إنسانية وهي كالاتي:

3-2-1:الإضاءة:

من الواضح أن درجة الحرارة ووضوح الرؤية تؤثران في معدل الحوادث ، ومن المؤكد ان نسبة الحوادث التي تقع في ضوء النهار أي في الضوء الطبيعي أقل منها في أي نوع من الإضاءة

الصناعية حيث أجريت إحدى الشركات التامين إحصاء لجميع الحوادث الصناعية وتبين أن 25% من هذه الحوادث ترجع إلى رداءة وسوء الإضاءة ، وفي بحث أجراه "فيرنون" عن الوقاية من الحوادث اتضح منه أن الإضاءة الصناعية يتسبب عنها زيادة قدرها 25% من مجموع الحوادث ، أيضا فقد كشفت نتائج بعض الدراسات أن الحوادث في 80 ألف مصنع من المصانع الأمريكية هي ما وقعت في شهور الشتاء ، وبلغت ذروتها في شهر يناير، في حين أن شهر ديسمبر يعتبر أشد عتمة (ظلاما) من شهر يناير ولما كان شهر يناير هو أبرد الشهور فرما ساعدت شدة البرد مع النقص في شدة الإضاءة على زيادة معدل وقوع الحوادث ، أي أن نسبة 25% من الحوادث تتأثر بالتغيرات الموسمية أي فصول السنة.

هذا وقد أوضحت الدراسات العلمية أن نسبة (15 %) من مجموع الحوادث التي تقع داخل موقع العمل تكون بسبب سوء الإضاءة ، والإضاءة السيئة لا تعني فقط ضعف الإنارة بل تشمل أيضا زيادتها (محمد البشير الدهشان، 2010، ص73).

3-2-2: الحرارة:

بحث أنسورت وفيرنون في دراستهما المنشورة عام 1992 عن العلاقة بين درجة الحرارة و الحوادث بين جماعات من عمال المصانع ، فتبين لهما أن معدل الحوادث يبلغ أقصى درجات انخفاضه في حالة درجات الحرارة المعتدلة ، وأن معدل الحوادث يزداد كلما ارتفعت درجات الحرارة أو انخفضت عن الدرجة المعتدلة ، وفي نفس السياق يضيف "فيرنون و زملاؤه" في دراسة أخرى نشرت عام 1931 أنه في درجات الحرارة البالغة الارتفاع يزيد معدل حوادث العمال الكبار كثيرا عن معدل حوادث العمال الصغار بينما يكون الفارق بين معدليهما أقل قيمة في حالة درجات الحرارة المعتدلة .

أن ارتفاع الحرارة أو انخفاضها لا يؤثر فقط على الناحية الفسيولوجية للعامل بل يتجاوز ذلك حيث شعر بالضيق فيركز على نفسه ويقل انتباهه للعمل ومن ثم التورط في الحوادث ، وتشير البحوث أن درجة الحرارة الأمثل للأداء الآمن تتراوح ما بين 68°-70° وإذا ارتفعت درجة الحرارة عن 85° أو انخفضت عن 62° ف فيمكن أن تؤدي للوقوع في الحوادث.

3-2-3: التهوية:

إن سوء التهوية يصاحبه الخمول والتعب والذي يؤدي إلى الاستجابات الناقصة أو إصدار السلوك الغير آمن ، فنقص التهوية يتضمن نقص الأوكسجين والذي يؤدي بدوره لخلل في العمليات ، ولاحظ أن التجارب الحديثة قللت من قيمة التفسيرات السابقة لأعراض سوء التهوية وأوجدت لها تفسير مفاده أن ركود الهواء يؤدي لارتفاع درجة الحرارة والرطوبة ، وهذا من شأنه أن يضعف قدرة الجسم على التخلص من الحرارة الزائدة وهذا بدوره يؤدي إلى اختلال التوازن وعموماً فإن سوء التهوية يعني زيادة الحرارة وعجز الجسم الإنساني عن تخفيض هذه الحرارة الزائدة ، وإذا تصورنا استمرار زيادة الحرارة مع استمرار عجز جسم الإنسان في تحقيق هذه الحرارة فإن النتيجة ستكون فناء الإنسان (حمدي ياسين ، 1999، ص98-99)

3-2-4: الضوضاء :

إذا كانت الضوضاء في وقت مضي مرغوب فيها لأنها تعني أن المصنع يشتغل إلى أقصى طاقته فإنها اليوم تسبب مصدر قلق للكثير من العمال.

فالضوضاء ظاهرة غير صحية فهي تحول دون تركيز الناس في أعمالهم ، وتقلل مستوى الأداء الذهني والمعرفي ، وهذا ما أكدت عليه نتائج الدراسات ، حيث أن أخطاء العمل انخفضت بشكل ملحوظ عندما انتقل العمل من الضوضاء إلى مواقع هادئة .

حيث بنيت التجارب التي أجراها "مرجان" و " ليرد" و "فريما" وغيرهم أن العمل في الضوضاء تكلف أكثر من استنفاد الطاقة والجهد المبذول من العمل في الجو الهادئ ، فقد دلت الملاحظة الاستنباطية في تجارب "ليرد" على شعور العمال بالضيق والملل حينما يعملون في الضوضاء وقد بينت التجارب التي أجريت في إنجلترا في صناعة النسيج أن الإنتاج يزداد بمقدار 3% كلما تزداد الكفاية الفردية للعامل بمقدار 7.5% إذا استعملت واقيات الأذن حيث يضعف شدة الضوضاء بحوالي 50% وبالتالي تزيد شعور العامل بالارتياح ، وعليه فالضوضاء تشتت الانتباه وتؤدي إلى خفض الإنتاج للعامل، رغم زيادة الجهد المبذول في العمل فقد تؤدي الضوضاء المرتفعة إلى تشويش أصوات التحذير ، أو العلامات الدالة على وجود المخاطر ، مثلا في حالة بعض الإشارات الظاهرة كأجراس التنبيه ضد الحريق وعليه فان الضوضاء أثر سيء وان كان هذا الأثر يتوقف على عدة متغيرات منها نمط شخصية العامل وسنه وبيئته الثقافية وعاداته وتقاليده ، وكذلك نوع العمل الذي يقوم به الشخص ، وتشير بعض الدراسات أن الضوضاء لا يكون أثرها واضحا بالنسبة للأعمال البسيطة أو الميكانيكية وإنما يكون أثرها واضحا بالنسبة للأعمال المعقدة كالأعمال العقلية (د/حمدي ياسين ، 1999، ص99-100)

3-2-5: صعوبة العمل :

هناك بعض الأعمال التي تتطلب جهدا فيزيقيا كبيرا من العمال ، ولاشك أن هذا يساعد على وقوع الحوادث ، ولكن الأدلة التجريبية لا تؤيد هذا الفرض كلية ، ففي إحدى الدراسات وجد أن معدل العمال الذين يقومون بجهود عضلية ، أن نسبة ارتكابهم للحوادث في الصباح لا تختلف عنها في فترة بعد الظهر ، وأن نسبة الحوادث عندهم لا تختلف عن مثليها عندما يشتغلون في أعمال ميكانيكية أو يديرون الآلات أو يقومون ببعض الأعمال اليدوية ولكن لوحظ أن إنتاج العمال أصحاب الأعمال الثقيلة ينخفض في فترة بعد الظهر وإذا أخذنا معيار معدل الحوادث بالنسبة لكل وحدة من وحدات الإنتاج لوحظ أن العمال أصحاب الأعمال المجهددة جسميا يرتكبون نسبة أكبر من الحوادث وتؤدي هذه النتيجة إلى افتراض أن معدل الحوادث بالنسبة

لوحداث الإنتاج يزداد تدريجيا بمرور ساعات العمل اليومية (د.العايب رايح ،2006،ص161-162).

هذا وقد أكدت إحصائيات حوادث العمل أن معدل الحوادث يزداد في الأعمال اليدوية وان ثمة إحصاءات أخرى تشير إلى أن للتقنية الحديثة دور في زيادة معدل الحوادث حيث كلما زادت سرعة الآلات زاد تعقيد العمل وتفاقت مسؤولياته ، ومن ثمة يزيد معدل التورط في الحوادث فضلا عن ما سبق فان معدل الحوادث يزداد أيضا بين عمال المناجم وصناعة الأخشاب والتعدين وأعمال الإنشاءات (د/حمدي ياسين،1999،ص206)

3-2-6 : المناخ الصناعي:

كان الاتجاه المعتاد في دراسة حوادث العمل ، دراسة كل عامل أو متغير على حدى ، مثل عامل الخبرة أو القدرة العقلية أو الإضاءة وما إلى ذلك ، ولكن هناك اتجاها حديثا يعتبر اتجاها كليا أو إجماليا يدرس في وقت واحد مجموعة كبيرة من العوامل بهدف الوصول إلى نمط مناخي يمتاز بانخفاض معدل الحوادث ،أي الجو الصناعي العام الذي يساعد على انخفاض معدل الحوادث ، وأول دراسة من هذا النوع أجراها "بكر" في إحدى مصانع أجهزة الراديو بأمريكا ووجد أن الحوادث تحدث بكثرة في الأقسام التي تقل فيها إمكانية الترقية وعدم وجود فرصة للنقل الداخلي إلى أقسام المصنع الأخرى ، والتي تمتاز بوجود مستوى عال من الضوضاء ، أما الحوادث الخطيرة فكانت توجد في الأقسام التي يسيطر عليها عمال ذكور ويوجد بها فرص قليلة للترقية وفرصة قليلة للتعبير عن اقتراحات العمال وعدم وجود روح الشباب بين العمال .

وفي دراسة أخرى من نفس النوع تبين أن العوامل الآتية تربط بكثيرة عدد حوادث العمل :

- توفير العمال في مواسم معينة من السنة أي طردهم والاستغناء عنهم .

- وجود شركات صناعية أخرى في نفس المنطقة.

- نسبة كبيرة من العمال يحمل معدات أو مواد ثقيلة في أثناء العمل .
- ظروف معيشة سيئة.
- حجم المصنع.
- معدل الإنتاج (د.عبد الرحمان العيسوي ،1968،ص104-205)

3-2-7:تصميم الآلات :

تعرض غالبية الآلات المعقدة والمتطورة العاملين للأخطار ، فخطوط التجميع المتحركة والآلات المتحركة في المصانع والسيارات كلها قد تسبب للعمال إصابات شديدة فألات العمل تصبح تدريجيا ساخنة جدا لدرجة أنها قد تحرق العامل اللامبالي ، ويبدو أن التصميمات التي لم تأخذ في الاعتبار الجوانب الإنسانية بشكل جدي تكون سببا في بعض الإصابات والحوادث الصناعية وبصفة خاصة عندما تكون الآلات مهمة دون وسائل أمان أو سلامة كافية ولقد وضع "بوث" جدولا تضمن خمسة أنواع من الأخطار الشائعة التي يجب أن نأخذها في الاعتبار عند صميم الآلات الصناعية وهي :

أ:المصائد: هناك أجزاء من الآلة تصبح عند تحريكها أشبه ما تكون بفخ يمكن أن يصطاد طرفا من أطراف من يقوم بتشغيلها ومن هذا القبيل آلات الضغط أو الكبس الهيدروليكية التي يمكن أن تسحق أصابع العامل أو يده إذ لم يكن متيقظا.

ب-الاصطدام: قد تنتج إصابات خطيرة عن الاصطدام أو الارتطام بآلات متحركة أو أجزاء منها فمثلا بعض الآلات الصناعية تتحرك بسرعة عالية جدا مثل الرافعات الشوكية أو السلع المنقولة بسرعة عالية على ناقل آلي فإذا وقف العامل في طريق هذه السلع او الآلات المتحركة فإنه يعرض نفسه للإصابة.

ح-التلامس: إذ يمكن أن يصاب الفرد بأضرار جسيمة ، من جراء لمس الآلات أو الأجزاء الحادة منها سواءً كانت الكاشطة أو الساخنة أو الباردة جدا أو التي يحتوي على شحنة كهربائية.

د-التشابك: هناك آلات متحركة أو أجزاء متحركة من الآلات تمسك بتلابيب الفرد أي ملابسه أو شعره، أو قفازاته وما إلى ذلك .

هـ-الشظايا المتطايرة: وهو الخطر الذي ينتج عن تطاير أجزاء صغيرة من آلات معينة (محمد شحاتة ، 2007، ص603-604).

3-3: الأسباب الاجتماعية:

تشير الدراسات السيكولوجية إلى أهمية المتغيرات الاجتماعية في بيئة العمل وضرورة تنشيط هذه العلاقات بما يعيد بالخير على العمال والإدارة ويضمن أيضا حل مشكلاتهم وعدم تورطهم في الحوادث، فلا يكفي أن تكون بيئة العمل مكتملة من حيث الأجهزة والأدوات وظروفها الفيزيائية بل المهم وجود العلاقات الاجتماعية القوية .

أ-داخل المصنع :

إن للروابط الاجتماعية التي يتولد عن تفاعل العمال فيما بينهم أثناء العمل دور كبير في التقليل أو الرفع من نسبة الحوادث ، وهذا يتوقف بطبيعة الحال على طبيعة هذه العلاقات أو موقف الجماعة من كل فرد ، ومعنى هذا أن الفرد العامل إذا استطاع كسب ثقة جماعة القسم الذي يعمل فيه فان هذا الكسب يسهل له عملية الاندماج والتعامل ، الأمر الذي يؤدي به إلى تأدية عمله بسهولة ، مادام الجميع يتعاونون معه ، أما إذا كان الفرد منبوذا من طرف الجماعة القسم الذي يعمل فيه فان هذا الوضع يدفع بهذا العامل إلى التغييب باستمرار وإذا حضر إلى العمل نجده قلقا متوترا لكون المحيط الاجتماعي داخل المصنع لا يساعده على تأدية عمله في أحسن

الظروف، هذا التوتر والقلق الذي يعكسه في صورة تصرفات متهورة احتجاجا على هذا الوضع سوف يفقده توازنه والتحكم في العمل الذي يقوم به وبالتالي الوقوع في الحوادث.

ب- خارج المصنع :

نؤكد بالخصوص على الجو الأسري الذي يعيش فيه الفرد وما ينجز عنه من مشاكل بسبب ضيق المسكن ومحدودية الأجرة الذي يجعله عاجزا بخصوص إذا كان هو رب الأسرة على توفير ضروريات أفراد العائلة ، الشيء الذي يجعله دائم التفكير في إيجاد مخرج لهذه الوضعية التي يعيشها ، وهذا التفكير يلزمه حتى أثناء تأديته لعمله ، الأمر الذي يجعله شارد الذهن غافل عن كل ما يحيط به ، وكثيرا ما يدفع بمن يعانون بهذا الوضع إلى القيام بهذه الأفعال اللإرادية التي توقعهم في الحوادث(عباس محمود عوض ، 1978،ص34)

ج- التواصل الاجتماعي:

من خلال التواصل الاجتماعي يستطيع العامل أن يتعرف على متغيرات بيئته ، ويتعرف على المطلوب منه ، فمن المعلوم أن جودة الإنتاج تعتمد على التواصل الجيد الذي يضمن سرعة تبادل المعلومات ولا سيما في عصر تكنولوجيا الاتصال.

وتؤكد نتائج الدراسات في علم النفس الصناعي أن كثير من الحوادث يعزى لنقص المعلومات وسط عملية الاتصال ، فضلا عما تقدم فان شعور العامل بنقص التواصل والضعف في المشاركة وأنه لا يقف على مجريات الأمور ، أو أن كثيرا من القرارات يعلم بها من الزملاء خارج العمل ، هذا كله يمكن أن يضعف دافعية العمل ، وبسبب التعب والملل ، أن ضعف الاتصال يؤدي إلى تشويش المعلومات وبسبب الخطأ لها بل وتحريف المعاني بها وهذا لا يساعد على اتخاذ القرارات الناجحة، وما يصاحب ذلك من شيوع لمشكلات العمل.

- تكلفة الوقت الضائع لعمال مكان الحادث لسبب أو أكثر من الأسباب الآتية:

- يجمعهم حول العامل المصاب بدافع الفضول أو الشفقة.
- مساعدتهم لزميلهم المصاب.
- أثناء استجوابهم للتحقيق الذي يجرى لمعرفة أسباب الحادث.
- الأجور الإضافية بسبب العمل الإضافي: فقد يتطلب الأمر تعويض النقص الحاصل في الإنتاج بفعل الحوادث بغية احترام المؤسسة لالتزاماتها اتجاه الزبائن وهذا ما يدفعها للعمل الإضافي تتحمل المؤسسة تكاليف إضافية تدفع للعمال.
- تكلفة تدريب عامل جديد: حيث تتحمل المؤسسة كل التكاليف المرتبطة بالتدريب إضافة إلى أن حادثة العمال الجديد في عمله يجعله اقل إنتاجية مقارنة مع العامل السابق.
- تكلفة الوقت المستغرق في التحقيق في الحادث وتشمل :
 - تكلفة الوقت المبذول للمشرفين والمكلفين بالتحقيق .
 - تكلفة وقت العمال الخاضعين للتحقيق.
 - المصاريف التي يتطلبها التحقيق وكتابة التقرير.
 - تكلفة تعبئة التقارير والنماذج المتعلقة بالحادث ورفعها إلى الجهات المسؤولة.

4- نتائج حوادث العمل :

لقد اتضح أن الحوادث تقع لنتيجة أسباب متعدد وهي تترك تكاليف معتبرة تؤثر على إنتاجية عناصر الإنتاج وتؤثر على تكاليف الإنتاج ، حيث تدل الإحصائيات الدولية أن الصناعة مهما كان نوعها يخلف عشرات الآلاف من الضحايا والعجزة والمعطوبين وهو الأمر الذي يدعو إلى ضرورة الإحاطة بها وحصرها بغية الاهتمام بالأمن والوقاية منها.

4-1 بالنسبة للمؤسسة:

تتسبب الحوادث في عدة أعباء وتكاليف اقتصادية وتكون مباشرة وغير مباشرة :

4-1-1 التكاليف المباشرة : ويقصد بها المصاريف التي يمكن صرّها بسهولة وتشمل :

أ- التعويضات المدفوعة للعمال:

- الأجور التي تدفع للعمال أثناء تغييبهم بسبب الإصابة.

- نفقات العلاج والأدوية للعامل المصاب.

- تعويضات التي تدفع للمصابين بسبب العاهات نتيجة لحادث أو حسب نسبة العجز.

ب- تكاليف مترتبة على إصلاح واستبدال الآلات ومعدات الإنتاج: وتتمثل في :

- تكلفة الآلة التالفة التي تتوقف نهائيا عن العمل.

- تكلفة قطع الغيار المستبدلة من حالة تضرر أجزاء معينة.

ج- تكلفة المواد والمنتجات التالفة:

- تكلفة توقف العملية الإنتاجية ، بسبب تضرر أو انعدام المواد الأولية بسبب الحوادث.

- تكلفة أثمان المياه والكهرباء والوقود وغيرها من الخدمات (حمدي ياسين، 1999، ص124)

- تكلفة بقيمة المواد المتضررة.

- تكلفة انخفاض الإنتاجية بسبب فقدان في المواد الخام واللوازم .

4-1-2 التكاليف غير المباشر:

• تكلفة الوقت الضائع أثناء إصابة العامل بسبب :

- أثناء تلقيه العلاج أي الإسعافات الأولية.

- غالبا ما تكون ساعات المتبقية خلال الفترة اليومية.

• الأجر الذي يتحصل عليه العامل رغم انخفاض الإنتاجية.

• المصاريف الطبية غير المؤمن عليها وتشمل:

- مصاريف الإسعافات الأولية.
- الرعاية الصحية للعامل بالقسم الطبي للمؤسسة.
- الموصلات أثناء فترة علاج المصاب.
- المساعدات و الهدايا غير الإلزامية التي تدفع للعامل المصاب بدافع إنساني.
- تكلفة إعادة تنظيم العمل:
- القيام بالصيانة العلاجية للآلات والمعدات.
- إعادة تنظيم طريقة العمل.
- تعويض الدخل الفردي للعامل بسبب تحويله إلى مكان آخر بسبب الإصابة.
- الحوافز والأجور الإضافية التي تدفع لبقية العمال لضمان استمرارية المستوى المطلوب من الإنتاج.
- تكاليف عرضية تنشأ عن تأثر الإنتاج بسبب الحوادث مثل:
- تكاليف التأخر في تلبية الطلبات المتعاقد عليها.
- ضياع جانب من الأرباح نتيجة لتعطل بعض الآلات بسبب الحوادث (د/محمد عبد المتولي، 1984، ص212-213).
- الغرامات والمصاريف الإضافية التي تظهر بسبب التقصير في الالتزام بالعقود ومواعيد التسليم.
- تكلفة انخفاض الإنتاجية بسبب تدني الروح المعنوية للعمال بسبب الحادث.
- فقدان المؤسسة لموقعها التنافسي الجيد.
- انخفاض معدل مبيعاتها.
- اهتزاز سمعة المؤسسة.

4-2 بالنسبة للمؤسسة:

إن حوادث العمل ما هي إلا الناتج النهائي لتصرفات وظروف وأخطاء إنسانية وأعطال إنتاجية، غير مأمونة حيث أن بعض الحوادث ينتج عنه الوفاة، والبعض الآخر ينتج عنه عجز كلي أو جزئي مؤقت، ولكل منهما أثره العميق في نفس المصاب، أو في نفوس أهل المتوفي أو المصاب، حيث ينتج عنهما معاناة المصاب، فهو إما متبور اليد أو الساق أو فاقد لا حدى حواسه يحاول جاهدا التكيف مع وضعه الجديد بمساعدة أشخاص آخرين، ويصبح عالة على أسرته بعد أن كان هو المعيل وبهذا تتدهور حالة ووضعية الأسرة. (اشرف محمد عبد الغني، 2001، ص124).

5-مصادر المعلومات عن الحوادث:

لا شك أن تقارير الحوادث من المصادر الرئيسية للحصول على المعلومات، والتقارير يجب أن يحتوي على أمور مثل:

5-1 تاريخ وقوع الحادث:

وفيه الشهر واليوم والساعة والدورية ومكان وقوع الحادث.

إن الظروف المحيطة بالعامل دائما تعتبر من يوم لآخر ، بل ومن ساعة إلى أخرى ومن دورية إلى أخرى ،ولذلك يجب تجديد هذه العوامل بالنسبة للحادث ،فعلى سبيل المثال يأتي العامل إلى دورية النهار بعد التمتع بليلة كاملة من النوم وبعد تناول الإفطار كذلك فان التعب يترك آثارا واضحة في نهاية يوم العمل أكثر من بدايته وكذلك فان الإضاءة تختلف في أثناء الليل عنها في النهار وقد تختلف أيضا درجات الحرارة والبرودة من وقت لآخر (عويد سلطان المشفان، 1994، ص129)

5-2- تصنيف العمل وإعداد وحداته:

إن هذه الأشياء تعطي معلومات نوعية عن طبيعة العمل الذي وقعت فيه الحادثة ،حيث أن إمكانية حدوث الضرر من بعض الأعمال والعمليات تختلف من عمل لآخر فإذا فرضنا أن نقاشا سقط من فوق السلم أثناء نزوله عليه فإننا نصنف عمله كنقاش والعملية التي حدث فيها السقوط سوف تكون استعمال السلم ووحدة العمل نفسها تكون عبارة عن النزول من فوق السلم.

5-3- أنماط الحوادث:

والمعلومات المطلوبة هنا وصف طبيعة الحوادث وليس من الضروري ان تكون المعلومات الوصفية مطلوبة ومفصلة.

5-4- السبب المباشر:

في هذا البند نذكر الأسباب المباشرة لوقوع الحادث سواء كانت من الأفعال أم من الظروف المحيطة بالعامل والعمل أو منهما معا وهناك نعرف خرق إجراء الأمن الذي خرقة العامل والذي أدى إلى وقوع الحادث.

5-5- نتائج الحادثة:

يشتمل هذا البند على مواضيع الإصابات في جسم العامل أو العمال ووصف الإصابات أو الجروح كذلك وصف للخسائر في الآلات أو ما أصابها من تدمير ولكن غالبا ما لا يتمكن الموظف الذي يجري التقرير من وصف مباشر للإصابات والخسائر بدقة كاملة وهنا يلجأ للاستعانة بالأطباء وبعض المختصين بتقييم ممتلكات الشركة حتى يتمكن من استيفاء التقرير (عبد الرحمان العيسوي،1968،ص96)

5-6- الخبرة:

يجب أن يوضح تقرير الحادث مقدار الخبرة المطلوبة لأداء كل عمل والتي أدى نقصانها إلى وقوع الحادثة ويقيد مثل هذه الخبرة بالعمل في وضع برامج الأمن الصناعي إذ المعروف أن هناك علاقة بين نقص الخبرة والحادثة.

5-7- المعطيات:

يجب أن يحتوي التقرير على نتائج تطبيق اختبار الاستعدادات وكذلك الشخصية واختبارات التحصيل على الأشخاص الذين تأثروا بالحادثة مثل هذه المعلومات تساعدنا في التعرف عما إذا كان هناك أسباب شخصية متصلة بالحادثة فقد تكشف اختبارات الاستعدادات عن عدم وجود الاستعدادات الطبيعية الكافية اللازمة لأداء العمل وقد تكشف اختبارات الشخصية عن بعض السمات العدوانية أو الإهمال أو الهستيريا أو الصرع وقد تكشف الاختبارات التحصيلية عن عدم إلمام العامل بالمعارات المطلوبة لأداء العمل.

6-نظريات تفسير الحوادث:

إن للحوادث أسباب كبيرة متداخلة فمنها الأسباب الخارجية أو التي ترجع إلى الفرد أو الإنسان ومنها الأسباب الإنسانية والاجتماعية والآن تأتي لغرض بعض النظريات التي تفسر هذه الحوادث على اختلاف آرائها.

6-1- النظرية القدرية:

ومفاد هذه النظرية أن الناس يقعون على طرفي خط أحدهما عند طرف السعادة والآخر عند طرف التعاسة ومن هذا المنطلق فالسعيد لديه حصانة ضد الحوادث وغير السعيد محروم من الحصانة وأنه أميل للتورط في الحوادث وهذا راجع إلى سوء الحظ أو القدر الذي كتب له أن

يكون كذلك وعليه فهذه النظرية تلتقي مع مضمون المثل الشعبي القائل: (المنحوس منحوس ولو حطوا على وجهه فانوس).

إلا أن أصحاب هذه النظرية لا يعطون الأهمية لقدرات وتأثير الإنسان في وقوع الحوادث بمعنى أنها تنفي نشاط الإنسان وتأثيره على ذلك وأنه لا توجد أي عوامل شخصية تميز شخص على آخر في استعدادة للوقوع في الحوادث ، ويلاحظ أن هذا الرأي لا سنده منطق كما أنه يفتقر لموضوعية و إجرائيه العلم وقد أكدت نتائج البحوث التي أجراها (جرين ودوس) عكس ما يشير له أنصار الرؤية القدرية إذ أن الحوادث تقع كنتيجة منطقية ولأسباب ومتغيرات يمكن ملاحظتها(عباس محمود عوض،1985،ص114)

6-2- نظرية الاستهداف:

تعد هذه النظرية من أقدم النظريات التي وضعت لتفسير الحوادث من الناحية السيكولوجية من أكثرها شيوعا ،نظرية الميل لاستهداف الحوادث وحسب هذا التناول فان هناك بعض الأشخاص يميلون إلى التورط في الحوادث ويطلق عليهم اسم مستهدفي الحوادث والسبب في ذلك راجع لوجود عوامل ذاتية في نفس العامل أو وجود بعض السمات الوراثية الخاصة فإنهم يقحمون أنفسهم في السلوك الخطير أي القابلية للتعرض للحوادث وقد يكون ذلك لإشباع بعض الدوافع في داخل الفرد نفسه فمثلا هناك عاملان يقومان بنفس العمل ووجدنا أن احدهما أكثر تورطا في الحوادث عن غيره فان ذلك مرده الى نزعة الاستهداف للحوادث هذا وقد يرجع السبب إلى قلة خبرته مثلا في التآزر الحركي اذا كان هذا العمل يتطلب قدرا كبيرا منه.

(د/العايب رابح،2006،ص165-166)

6-3- النظرية الطبية:

ومضمون هذه النظرية أن الشخص الذي يميل إلى الوقوع في الحوادث غالبا ما يعاني من أمراض جسمية أو عصبية وأن هذه الأمراض هي التي تؤدي به للوقوع في الحوادث ومن هذه النواقص الخلل السمعي أو البصري وغيرهما ولكن لا يمكن أن تكون هذه الأسباب هي وحدها المسؤولة عن التورط في الحوادث فلقد أوضح "جراف" أن 75.9% من الحالات ليس لها أسباب طبية وأن 1.4% من الحوادث يمكن أن تربط بأسباب طبية يتمثل أغلبها في الخلل السمعي والبصري. (د/حمدي ياسين، 1999، ص200)

6-4- نظرية حرية الأهداف:

طبقا لهذه النظرية تعتبر الحادثة سلوكا علميا رديئا، أي أن الإصابة ناتجة عن بعض السلوك السيئ الذي يحدث في بيئة سيكولوجية غير مشجعة، حيث لا يتلقى العامل المكافأة على عمله فكلما كان المناخ الصناعي فيه وفرة من الفرص السيكولوجية والاقتصادية كلما كان سلوكه خاليا من الحوادث، لذلك يجب رفع مستوى الانتباه واليقظة للعامل في ظل مناخ سيكولوجي مريح للعامل فيزداد معدل العمل كما ونوعا وجوده ويوفر هذا المناخ أيضا للعامل فرصة وضع الأهداف البعيدة المدى والأهداف القريبة على أن يكون في الإمكان تحقيق هذه الأهداف فينبغي للعامل أن يكون قادرا على إثارة بعض الموضوعات وعلى المساهمة في وضع حلول لها، ومثل هذه الفرصة تقود إلى تكوين عادة التيقظ وجودة الإنتاج.

(عبد الرحمان العيسوي، 1996، ص107)

وعليه فالموقف الكلي يجب أن يؤسس كما يجب أن يكون ومنه يوافق العامل تدريجيا على الاعتماد على نفسه لكي يعيش وتؤكد هذه النظرية أن سيكولوجية العمل يجب أن تكافئ العامل لكونه منتبها ويقظا وكذلك لمحاولته المشاركة في الاقتراحات البناءة وإعطاء مكافأة للعامل المتعاون الذي يقوم بعمله على أحسن ما يكون والذي يعرف كيف يتجنب الإصابة

وهنا يشعر العامل أنه حر في تأثيره على البيئة، وهناك دليل معقول يؤيد هذه النظرية إذ أن أقسام المصنع التي يكون بها مشاركة كثيرة من أعضائه العاملين به يكون معدل الحوادث والإصابات أقل من غيره التي لا تكون فيها مشاركة بين أعضائه .

(د/العايب رابح، 2006، ص167-168)

6-5 نظرية علم النفس التجريبي :

تذهب الدراسات التجريبية السيكولوجية إلى أن الحوادث أسباب مادية يمكن ملاحظتها وقياسها فالخلل البصري والسمعي للسائق أو العامل يمكن أن يؤدي للتورط في الحوادث كما أن الضوء المبهر والطرق الوعرة وعدم ضبط الإطارات أو خلل في الفرامل أو الماكينات ووجود ضباب دامس أو صغر سن العامل وخبرته وما إلى ذلك من متغيرات تجريبية يمكن أن تؤدي للتورط في الحوادث فمثلا السائق يكون تحت تأثيرات متغيرة عديدة، فالسيارات والمارة وقواعد المرور كلها مؤثرات لها فعلها وأثرها على الوظائف النفسية للسائق والإدراك الذاكرة والتفكير كما تؤكد هذه النظرية أن هناك أهداف متعددة للوقوع في الحوادث ، فقد يكون الدافع هو الرغبة في الحصول على تعويض مادي أو تخفيض المسؤولية عن نفسه.

(د/محمد عبد المتولي، 1984، ص206)

6-6 نظرية الضغط والتكيف :

هذه النظرية تؤكد أهمية طبيعة العمل ومناخ العمل كمحدد أسباب للحوادث وطبقا لهذه النظرية فان العامل الذي يقع تحت ظروف الضغط والتوتر يكون أكثر عرضة للتورط في الحوادث عكس العامل المتحرر من الضغط والتوترات وقد تبدو هذه النظرية لأول وهلة أنها تشبه نظرية استهداف الحوادث ، ولكن الحقيقة غير ذلك ، حيث أن نظرية استهداف الحوادث تشير إلى وجود خلل دائم وطبيعي تكويني في بناء الإنسان أو في تكوينه أو عدم ملائمة الظروف الطبيعية

للفرد ، أما نظرية التكيف للضغوط فتشير إلى التكيف العادي للضغوط الناتجة عن الظروف الوقتية مثل :الإضاءة، ودرجة الحرارة والرطوبة ...الخ أو مرض العامل أو الضغط الناتج عن إدمان الخمور (كامل محمد محمد عويضة ،1999،ص24)

ولقد أشار "كير" إلى أن نظرية اليقظة ونظرية الضغط وكذلك نظرية استهداف الحوادث تكمل بعضها ،فهذه النظرية ليست متعارضة وإنما هي متكاملة وفي نظره يحدد معدل الحوادث في المجالات الصناعية على النحو الآتي:

| النسبة | النظرية أو التفسير |
|--------|-----------------------|
| 1-15% | نظرية استهداف الحوادث |
| 30-40% | نظرية اليقظة |
| 45-60% | نظرية الضغط |

وواضح أن نظرية الضغط تعد مسؤولة عن اكبر نسبة من الحوادث (عبد الرحمان العيسوي،1999،ص108)

6-7 نظرية التخييل النفسي:

تركز دراسات المحللين النفسانيين عن الحوادث على فكرة عامة هي أن للحوادث معنى وإنها تقبل التفسير شأنها في ذلك شأن كل المظاهر السلوكية العرضية التي تقوم بها دون قصد شعوري، كظاهرة الهفوات وغيرها ، ويكمن معنى الحادثة في الأهداف النفسية التي يحققها ،حيث ترى مدرسة التحليل النفسي أن العدوان غريزة فطرية في النفس البشرية وهذا الرأي يفسر لنا جانبا هاما من الأسباب النفسية للإصابات فالإصابة قد تكون إشباعا لدوافع العدوان بوجه نحو الشيء أو شخص بطريقة مباشرة ، وقد يتخذ من الشخص أو الشيء رمزا لأشياء أخرى وقد يرتد العدوان نحو الذات إذا كانت رغبة لا شعورية لإنزال العقاب بالذات(أي بنفس صاحبه)(عبد الفتاح محمد دويدار،2003،ص261)

وقد درس فرويد ظاهرة الحوادث في دراسات عدة تحت عناوين مختلفة منها الأفعال التي تنفذ بشكل خاطئ والأفعال العريضة أو أفعال الصدفة ، كما تعرض لها كظاهرة مصاحبة للاضطراب النفسي في الصدفة وإنما يتطلب أكثر من مجرد التفسيرات الفيزيولوجية وأن لها معنى وتقبل التأويل، وأن بوسع المرء أن يستنتج بها وجود دوافع ونوايا محجوزة أو مكبوتة وأنها تحثل مكانا معيناً ضمن سلسلة من العلاقات النفسية، إذن الحوادث عبارة عن أفعال و سلوكيات شخصية وفردية مقصودة لاشعوريا بمعنى أنه في شخصية الفرد جانب لا شعوري من خلاله تقصد الحوادث، تؤثر على الفرد حتى يقع في حادث وهذا ما يسمى بالدافعية اللاشعورية ، وان الإجهاد يمثل أهم أسباب الحوادث الصناعية وهذا راجع إلى زيادة ساعات العمل حيث أن درجة إجهاد الفرد تتزايد بتزايد ساعات العمل التي يعملها الفرد.

8-6 النظرية الاجتماعية:

أصحاب هذه النظرية يرون أن الحوادث الصناعية ترجع إلى أسباب وعوامل اجتماعية وعائلية غير ملائمة بالنسبة للفرد في محيطه الاجتماعي الذي يعيش فيه ، وهذه تتداخل مع عوامل أخرى داخل المصنع ومع العوامل الإنسانية، الأمر الذي يؤدي إلى وقوع الحوادث ويقرون أن المشاكل الاجتماعية أعقد وأكثر عمقا من العوامل الأخرى لأنها تتغير من حين لآخر وتتداخل فيما بينها وبين عوامل أخرى يصعب علينا إرجاعها إلى عامل واحد (عبد الفتاح محمد دويدار، 2003، ص262)

7- مفهوم الأمن الصناعي:

- نشأ مفهوم الأمن الصناعي بتطور وتعقيد الصناعة، ويختلف المفهوم باختلاف السياسات الاقتصادية وتعدد الفروع والتخصصات العلمية، بمفهوم الأمن الصناعي في علم النفس يختلف عنه في علم الاقتصاد، أو الحقوق أو علم الاجتماع، إلا انه لا يمكن الفصل بين هذه التعاريف فصلا كاملا إذ تهدف وتميل كلها إلى تحقيق هدف واحد وهو وقاية العمال من الإخطار المهنية من جهة، ورفع مستوى الإنتاج وصيانة الآلات من جهة أخرى.
- إن كلمة امن أخذت اصطلاحا من اللاتينية Seeuvas- Securitas ومعناها إحساس الفرد بوجود الأمان وابتعاد المخاطر عليه، لقد عرف الدكتور "عبد السميع علي" الأمن الصناعي على انه: تحقيق سلامة العمال في النواحي الصحية والنفسية ووقايتهم من الإخطار المهنية (محمد عبد السميع علي، 1973، ص75).
- ويرى "احمد محزر" أن الأمن هو توفير وسائل الوقاية من الحوادث.
(احمد محزر: 1976، ص33).
- أما "رستم لطفي" فهو يعرفه على انه كل إجراء يتخذ لمنع والتقليل من حوادث العمل، والأمراض المهنية، وتقديم وسائل الوقاية والإسعاف والعلاج مع توفير الظروف المناسبة للعمل (رستم لطفي كامل، 1956، ص93).
- وعرفه "مختار عبد اللطيف" في مجلة الأهرام الاقتصادية بأنه: حماية وسائل الإنتاج، الكانسان أولا والآلة ثانيا.
- أما في قاموس علم النفس فإننا نجد: الأمن يدرس تجنب الإعاقات، التي تنعكس عموما على حوادث العمل والتي بدورها تشل الإنتاج.

- وورد في تعريف "السيد رمضان" انه: يستهدف زيادة الإنتاجية، وبعبارة أخرى فهو فرع يرمي إلى تهيئة جميع الظروف المادية والنفسية والاجتماعية التي تكلف اكبر إنتاج، مع الاهتمام برضا العامل. (كامل محمد عريضة، 1996، ص 120-122).

8-توصيات مقترحة لزيادة الأمن الصناعي وتخفيض الحوادث:

ارتأينا تسطير بعض التوصيات المهمة للأخذ بها بناء على نتائج البحوث المتعلقة بمشكلة الأمن الصناعي وتخفيض الحوادث وبها تحقق أهم أهداف علم النفس في ميدان الصناعة والعمل وعلى الأخص لتحقيق أفضل انسجام بين العامل وعمله.

8-1 بالنسبة لتحسين ظروف العمل الفيزيائية (تكيف العمل للعامل):

قد اتضح لنا مما سبق عرضه أن ظروف العمل الفيزيائية المناسبة من حيث الإضاءة والحرارة قلة الضوضاء ونقص التعب والإجهاد تعمل جميعا على خفض معدلات الحوادث وتهيئة جو ملائم عمل الآمن والعكس من ذلك فزيادتها قد تؤدي إلى الوقوع في الحوادث وعليه ينبغي تحسين هذه الظروف بحيث تصبح أكثر ملائمة للعامل وهذه الظروف كالاتي:

8-1-1 الإضاءة:

دائما الاستفادة من الإضاءة الطبيعية ويجب أن يؤخذ هذا العامل بعين الاعتبار عند التخطيط الأولي لبناء المنشأة الصناعية فالإنارة السيئة تؤدي إلى حدوث الكثير من المشاكل وقد تكون سببا في حدوث الكثير من الإصابات وللوقاية من هذه الآثار السلبية يجب الاهتمام بالأمور التالية:

- توفير معدات الوقاية الشخصية مثل النظارات الخاصة عند القيام بالأعمال التي تعطي زيادة أو وهج بالإضاءة مثل: اللحام والقطع.

- توفير الإضاءة التي تتناسب مع طبيعة العمل سواء كانت إضاءة طبيعية أو صناعية.
- في حالة الإضاءة التي تتناسب مع طبيعة العمل سواء كانت إضاءة طبيعية أو صناعية.
- في حالة الإضاءة الطبيعية يراعي أن يكون توزيع المنافذ وفتحات الإضاءة تسمح بتوزيع الضوء بشكل متجانس على أماكن العمل ، ويراعي تنظيف الزجاج بشكل دائم يسمح بمرور الضوء .
- اختيار مصادر ونوع الضوء بشكل جيد ، بحيث تمنع اصدار الوهج أو الضوء المنعكس.
- اختيار ألوان الدهن المناسبة لطبيعة العمل ومصادر الضوء(محمد البشير الدهشان،2010،ص74-75)

8-1-2 الضوضاء:

أن الضوضاء من حيث هي عامل مشتت للانتباه فإنها قد تكون سببا في الوقوع في الحوادث ولهذا يجب مراعاة تحسينها من خلال :

- تقليل مدة تعرض العمال للضوضاء.
 - استعمال معدات الوقاية الشخصية الخاصة بالأذن، وتكون عازلة للصوت ،بالإضافة إلى الحوادث وسماعات الأذن.
 - وضع مطاط تحت الماكينات لامتنصاص الذبذبات وعازلة للصوت.
 - استخدام بعض المعدات التي لا تحدث أصوات عالية.
 - السعي لتصميم آلات وأجهزة لا تصدر الضوضاء.
 - إجراء الفحص الطبي الأولي للعاملين في أماكن العمل التي يزيد مستوى الضجيج فيها عن 85 ديسيبل وهو المستوى الآمن.
 - تبطين جدار المصانع بمواد تمتص الصوت وتمنع انعكاساته .
- (عمر وصفيقي عقيلي،1996،ص349)

8-1-3 الحرارة:

وتتم الوقاية منها من خلال :

- تقليل مصدر الحرارة من خلال عزل المصدر أو أي عملية إنتاجية يصدر عنها حرارة.
- إقامة الحواجز الواقية سواء تلك التي تمتص الحرارة أو التي تعكس الإشعاع الحراري إلى خارج بيئة العمل.
- التهوية الجيدة لمكان العمل بهدف تطيف الجو وخفض درجة الحرارة .
- تعويض الجسم عن الأملاح التي يفقدها وذلك بزيادة تناول الأملاح.

8-1-4 التصميم المأمون للآلات:

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 أن أوشكت الحوادث على الوقوع ، ومن الإجراءات التي تتخذ لمنع وقوع الحوادث من الآلات يجب:

- تصوير الآلات والأشياء المتحركة التروس والمناشير الدوارة التي يجب أن تغطي بحيث تصل المواد إليها دون أن تمتصها يد العامل.
- الأجزاء الساكنة والمتحركة من الماكينات بألوان مختلفة حتى يسهل التمييز بين بعضها البعض .
- تصميم العدادات ومقاييس الضغط وإرشادات التحذير وغيرها بحيث يمكن ثرائها بسهولة.
- إقامة منصات وأرصفة دون السقوط والانزلاق أو التكهرب.
- وضع الفرامل في أماكن يتسنى للعامل أن يصل إليها بسرعة وسهولة.
- يجب أن تتفق الآلة مع الظروف الفيزيائية والقدرات السيكلوجية للفرد.(د/عبد الرحمان العيسوي،1968،ص137-2 بالنسبة لملائمة العامل للعمل :

- لقد اتضح من البحوث والدراسات أن الحوادث والإصابات ترتبط بالاضطرابات الانفعالية ونقص النضج النفسي والانتباه وعدم التركيز والإهمال والميل للمخاطرة وعليه وجب الاهتمام بالأمر الآتية:

8-2-1 التدريب على منع الحوادث:

ان التدريب المهني يقوم على أساس من نظريات التعلم ، أو على أساس التطبيق العملي لنظريات التعليم وعليه فان التدريب في مجال الوقاية من الحوادث يستهدف خفض عدد الحوادث وعلى المعلم يقع عبئ تغيير سلوك العامل والدليل على هذا هو القيام بالسلوك الآمن والسليم بدلا من السلوك الخطير المؤدي إلى وقوع الحادث ، ويمكن انخفاض معدل الحوادث ، إذا تعلم العامل القيام بالسلوك السليم في وظيفة وعلى ذلك فان برامج التدريب يجب أن تستهدف جانبين:

أ- إمام العامل بالطرق السليمة في أداء العمل.

ب- جثه أو تشجيعه أو إثارته نحو تنفيذ هذه المعرفة.

ومن أجل ذلك كان شعار الذي اتخذته صناعة الصلب في الولايات الأمريكية يقول: المعرفة لا تكفي.

8-2-2 الانتقاء والاختبار المهني:

لانتقاء المهني أهمية بالغة في الحفاظ على سلامة العاملين ، وهو إجراء وقائي أولي حيث أنه للقيام بالمهام المختلفة والتي تتفاوت عندها درجة الخطورة، لابد من اختيار العامل المناسب الذي يتلاءم قواه العقلية والجسدية مع ومكان طبيعة العمل ووضع العامل المناسب في المكان المناسب وبهذا لا نسمح بأي حالة تناقض يمكن أن تكون سببا جادا في وقوع الحوادث

والإصابات ولتحقيق الاختيار المهني السليم وتوزيعهم على أماكن العمل التي تتناسب وقدراتهم وخبراتهم العملية ، تجرى لهم الاختبارات الأولية مثل :

اختبارات الذكاء والإدراك، والاختبارات الحسية والعصبية واختبارات الشخصية وما شابه ذلك.(محمد عبد الغني ،2001،ص115)

8-2-3 التربية الوقائية:

لجميع المؤسسات الصناعية لوائح وتشريعات تتصل بالأمن ، مما يجب أن يلعبه كل عامل فيها وقد تتلخص هذه القواعد واللوائح في عبارات موجزة تكتب على لوحة أو في مجلة الحائط بالمؤسسات أو قد تنشر على صورة كتيبات ونشرات تدور حول كيفية تناول الأدوات وتشغيل الآلات ووقاية وأحزمة الأمن ؟، ورفع الأثقال ، وتعريف العامل بمناطق الخطر وأسباب الحرائق و الانفجاريات ، وعمل إشارات تحذير ، وخدمات مراكز الإسعاف الأولي ...ويتطلب كثير من الشركات والمصانع من العمال الجدد توقيع إقرارات بأنهم تدربوا على القواعد الأمنية ، بل أن بعضها يعقد امتحانا لاختبار مدى معرفة العمال لهذه القواعد.

فعلية من خلال ترغيب العامل بهذه المعلومات وإشعار بفائدتها له شخصيا أي جعلها ذات دلالة ومعنى في نظره حتى يؤمن بها إيمانا يدفعه إلى تطبيقها وممارستها ولتكوين هذه الاتجاهات والعادات شروط يجب أن تراعى في بث هذه التربية الوقائية والتي يجب أن يشرف عليها خبراء نفسانيون.

8-2-4 حملات الدعاية والإعلان:

للمحاضرات والأحاديث والنشرات المطبوعة شروط يجب أن تراعى حتى تأتي هذه الوسائل بما يرجى منها من فائدة ، كذلك للإعلانات شروط يجب أن تتبع ،فإعلانات التحذير التي تثير الخوف يكون ضررها في العادة أكثر من نفعها فالعامل الخائف ليس بمنجاة من

الخطر والصور الشنيعة والفظيعة قد تجذب الانتباه لكن ينذر أن يكون لها أثر محمود، فالإعلانات التي تصور عاملاً يحتضر وعلى وجهه النزاع الأخير أو تصوير يدين بقطران بالدم ، أو جسدا مزقته الآلة....

هذه الإعلانات وغيرها تثير الخوف والأسى لكن يمكن أن تكون وسيلة فعالة للتعليم وأهم ما يجب أن يراعى في الإعلانات أن تكون ذات صبغة ايجابية أي توحى أو تأمر بما يجب عمله بدلا من أن تنهى عما لا يجب عمله ، فهي تخيرك كيف تلزم جانب الأمان وتحملك على استخدام واقيات الحوادث ، وهذا يستحب على بعض إعلانات المصنع وعلى إعلانات المرور وغيرها من الإعلانات ، واليك بعض الأمثلة من هذا النوع : (يعبر المنشأة من هنا ، التدخين في الحجرة الأخرى، غازات سامة في هذه المنطقة.) (أشرف محمد عبد الغني، 2001، ص271)

8-2-5 استبعاد المرشحين لوقوع الحوادث:

الأفراد المرشحون لوقوع حوادث أثناء عملهم لا يجدي معهم محاولة تلقينهم طرق الوقاية من الحوادث ، أي أن الحوادث تقع لهؤلاء الأفراد سواء تتم تلقينهم مبادئ الوقاية من الحوادث أو لم يتم ذلك أيضا فان طرد هؤلاء الأفراد من العمل قد يؤدي الى نتائج خطيرة على المستوى الشخصي والاجتماعي لذلك يجب وضع هؤلاء الأفراد في وظائف آمنة ليس فيها احتمالات لوقوع الحوادث. (د/طارق كمال ، 2007، ص161)

8-2-6 علاج المرشحين لوقوع الحوادث:

مازالت الطريقة الاكليبيكية أو العيادية من خير الطرق لتشخيص الاستهداف والطب له ولعله من أفضل الطرق لخفض الحوادث التي تتجرب عن عوامل شخصية خاصة أن كانت عوامل انفعالية أي عصابته، وتتمثل هذه الطريقة في دراسة العوامل التي تقوم وراء سلوك الفرد حتى يتسنى اخذ صورة متكاملة تفيد في تفسير سلوكه السابق والتنبؤ بسلوكه المستقبل، وبعبارة أخرى تتلخص في جمع اكبر قست من المعلومات عن الفرد تتم بتحليل هذه المعلومات وتفسيرها.

ومن المعلومات التي يحتاج إليها السيكولوجي الإكلينيكي في دراسة الحوادث طول مدة خدمة العامل، تاريخه المنزلي والمدرسي والاجتماعي والمهني، وهالته الزوجية، وظروفه المنزلية واتجاهه النفسي من عمله ونتائج الاختبارات المختلفة التي أجريت عليه، وعدد ما ارتكبه من حوادث، وهذه المعلومات تأخذ من ملف العامل.

8-3: بالنسبة لرعاية العامل في عمله:

تلعب بيئة العامل النفسية دورا كبيرا في خفض معدلات الحوادث أو رفعها ولهذا ينبغي بذل عناية خاصة لبيئة العمل حتى تكون مهيأة لخفض معدلات الحوادث قدر المستطاع.

فمثلا لخفض عاملي التعب والملل الذي يسببان ضيقا نفسيا بأن يعيد تقسيم العمل بحيث يعطى للعامل فرصة للتغيير والتنوع في طبيعة الأعمال التي يقوم بها، وإتاحة فرص كافية للراحة وإدخال برامج الترفيه بين الحين والحين، ومن انجح العوامل التي تعمل على تحقيق اتجاه ايجابي نحو العمل ورفع الروح المعنوية ما يلخصها "روبير" في :

1-الضمان ، أي حق العامل في اجر معقول من غير أن يخشى الوقت.

2-إتاحة فرصة التقدم أمامه.

3-معاملته باحترام وحفظ كرامته (د/فرج عبد القادر طه .1987،ص328-329).

9- أهداف الأمن الصناعي :

- من بين الأهداف الأساسية التي يحققها الأمن الصناعي إذا كان فعلا وناجحا تلك الأهداف التي تتجسد من حيث : بيئة العامل والعلاج ، وسوف يتم التطرق إلى كل عنصر من هذه العناصر بشيء من التفصيل كما يلي:

أ-من حيث بيئة العمل:

وذلك من خلال ضرورة توفير وسائل الأمن والصحة والوقاية في بيئة العمل بالطريقة التي تجنب العمال أخطار العمل وظروفه، وتشير بيئة العمل إلى عدة عوامل نذكر منها ما يلي :

1-الإضاءة: وتعد من أهم العوامل المادية التي لها دور بارز في عمل الفرد وعلاقته واضحة بمستوى الأداء فهي تساعد على تحسينه وتخفيض نسبة التعب ومن ثمة فهي لا غنى عنها بالنسبة لصحة العامل وسلامته وكفائته في أدائه لعمله.(كامل محمد عويضة،1996،ص114) وما يجدر الإشارة إليه هنا أن الإضاءة قسمين وذلك من خلال المصدر الذي تتبع منه وهما:

أ- **إضاءة طبيعية:** وتعد أفضل إضاءة ملائمة للعينين كما يمكن الحصول عليها بأكثر قدر دون تكاليف كما أنها أكثر الإضاءة انتشارا وتوزيعا بشكل جيد على غرار الإضاءة الاصطناعية.

ب- **الإضاءة الاصطناعية:** نظرا لعدم إمكانية الاعتماد على الإضاءة الطبيعية في كل وقت وفي كل مكان وذلك لعدة أسباب منها تغير الطقس في الليل....فقد ظهرت الإضاءة الاصطناعية ولما كانت كل التجارب قد أثبتت أن نسبة الحوادث تزداد بمعدل 32% في الإضاءة الصناعية وانه يجب العمل على تكيفها لكي تكون من ناحية اللون والقوة أقرب ما يكون إلى الإضاءة الطبيعية.

2- الضوضاء:

تكاد تتفق معظم التعاريف على أن الضوضاء هي :

"تلك الأصوات الغير مرغوب فيها والتي تؤدي بكفاءة".

وقد عرفها حمو بوظيفة في كتابه تحت عنوان . "الضوضاء خطر على صحتك" بأنها : "أي صوت -بغض النظر على شدته -قد يؤدي إلى آثار سيكولوجية أو فيزيولوجية غير مرغوب فيها لدى الفرد والتي تتداخل مع نشاطات الفرد أو الجماعة سواء تمثل ذلك في الاتصال ، العمل، الراحة الاسترخاء، النوم .

من خلال ما سبق يمكن القول أن للضوضاء آثار بليغة على صحة وسلامة العاملين داخل بيئة العمل إذ تعد من بين المشاكل الأساسية التي يتعرض لها أعمال أثناء قيامهم بأعمالهم إذ أنها في بعض الأحيان تفقد أهم رادار ينعم به جسمهم وهو الأذن كوسيلة اتصال مع العالم الخارجي إضافة إلى ذلك فالضوضاء آثار بليغة على الجوانب السيكولوجية والاجتماعية للعامل نذكر منها ما يلي:

- بروز أعراض القلق، الإحباط التوتر لدى العمال.
- الحساسية الزائدة.
- اضطرابات النوم.
- الإحساس بالعزلة.
- مظاهر الخوف وعدم الأمان.

ومما تجدر الإشارة إليه هنا أن الضوضاء أنواع نذكر منها :

أ- الضوضاء المتواصلة:

وهي التي تحدث على وتيرة واحدة ومتواصلة بنفس الشدو ولمدة معينة.

ب- الضوضاء المتقلبة:

وهي ضوضاء متفاوتة الشدة سواء وفقا لمصدرها او تبعا لمدة زمنية معينة

ج- الضوضاء المتقطعة:

وهي التي تحدث لمدة معينة ولفترات متقطعة.

د- الضوضاء الاندفاعية:

وهي ضوضاء تظهر لمدة جد قصيرة وبشدة عالية وحدة بطلقة مفاجئة ومحدودة ، غير متوقعة تأخذ طابع الصدفة.

هـ- الضوضاء الداخلية والخارجية:

إذا كانت الضوضاء من خارج المصنع سميت خارجية وتسمى داخلية اذا حدثت داخل المصنع بسبب أصوات الآلات .

3- التهوية:

إن التهوية الغير جيدة في بيئة العمل من شأنها أن تلحق أضرار جسيمة وتؤثر تأثيرا بالغا على العمال بدنيا ونفسيا وبالتالي تجعله عرضة للحوادث و الأمراض المهنية ومن مظاهرها المسببة للحوادث نذكر ما يلي:

- تكاثر الأتربة والأبخرة والغازات السامة .
- ارتفاع نسبة التلوث داخل مكان العمل.
- عدم اتساع مكان العمل وقلة النوافذ للتهوية.
- وجود معدل رطوبة مرتفعة .

ب- من حيث العامل نفسه:

ويتمثل الهدف هنا بضرورة نوعية العاملين وتشجيعهم على المحافظة على انفسهم واتباع شروط وتعليمات الأمن الصناعي للوقاية من أخطار العمل .

وتشير النوعية الوقائية إلى أنها عملية موضوعية خارجية تقع على عاتق المنظمة وتتعلق بإشعار وتنبيه العمال بالمخاطر المرتبطة بالعمل وبالحوادث التي تتجم عن ممارسته .

ج- من حيث العلاج والتأهيل .

ويتمثل هذا الهدف بسرعة علاج وتأهيل ورعاية العمال المصاب وضمن عودته إلى عمله السابق كلما أمكن ذلك كما يتضمن هذا الهدف أيضا ضمان دخل العامل النصاب طيلة مدة علاجه وتأهيله (دوباخ قويدر، 2006، ص13-14-15)

10- الأسس العامة لبرامج الأمن الصناعي:

إن من اهتمامات الأمن الصناعي في المؤسسة هو الحرص على تقديم الحماية والوقاية لكافة عناصر العملية الإنتاجية من المخاطر بمختلف أنواعها ولهذا تسعى كل مؤسسة إلى توفير طرق ووسائل عصرية مميزة تتكامل مع طبيعة العملية الصناعية في المؤسسة ويأتي الاختلاف هنا في طريقة أسلوب تحقيق السيطرة والوقاية الأمنية ولكي تعمل منظومة الأمن الصناعي على الوجه الأكمل ينبغي أن يعتمد برنامج الأمن الصناعي في تطبيقه على عنصرين رئيسيين وهما وسائل الحماية المادية. ووسائل الحماية التنظيمية ففي الماضي كان

التصميم لبناء أي مؤسسة لا يولي أهمية لإدخال المواصفات الأمنية ضمن المخطط الهندسي أما الآن لا بد من مراعاة التصميم وإدخال المواصفات الأمنية وبشكل عام فان برنامج الأمن الصناعي في المؤسسة يعتمد في تحقيق وسائل الحماية والسيطرة على أسلوبين هما:

أ- السيطرة والحماية الداخلية:

وتتضمن ما يلي:

- التحكم في المفاتيح و القفال وذلك لمنع الدخول للمباني أو الخزانات التي تحتوي على أشياء ذات أهمية لمنع استعمال ما بداخلها إلا لمن يملك الحق في ذلك.
- إتباع نظام البطاقات الشخصية للتعريف بشخصية كل من بداخل المؤسسة لتحقيق السيطرة الداخلية للمؤسسة.
- علامات تحديد اتجاه المسارات ووضع الإشارات التحذيرية وذلك للتحكم في سير المرور الداخلي والتحذير من الأماكن الخطرة.
- حماية الوثائق والمعلومات بإتباع إجراءات للحد من التلف أو الضياع أو السرقة باستخدام الكمبيوتر.
- وضع سجل بأسماء العاملين وشروط التوظيف يضم كافة المعلومات الضرورية عن العاملين بالمؤسسة التي يمكن الرجوع إليه عند اللزوم.

ب- السيطرة والحماية الخارجية:

- تركيب الموانع الإنشائية وهي بمثابة أموار أمنية وتركيب كاميرات المراقبة التلفزيونية كل هذه الموانع تساعد على كشف كل من يحاول الدخول بطريقة غير مشروعة.
- تسيير دوريات داخل محيط المؤسسة وتجهيزها بوسائل للاتصال الحديثة.
- إنشاء غرفة العمليات لتقوم بالإشراف على كافة عمليات الأمن داخل المؤسسة بالتنسيق مع كافة القطاعات الأمنية وخدمات الطوارئ والإسعاف كلما استدعت الضرورة لذلك.

(علي غربي وآخرون، 2002، ص134)

11- وظائف لجان الأمن الصناعي:

ومن أهم وظائف تلك اللجان المتواجدة على مستوى جميع المؤسسات الاقتصادية و الخدماتية، ما يلي:

- مناقشة حالة الامن الصناعي وما يقع من حوادث او اصابات ومعاينة مكان العمل.
- بحث عن ظروف الاعمال الصناعية الجديدة واتخاذ الاجراءات اللازمة للوقاية منها.
- اخذ الوسائل والخطوات الكفيلة بتوجيه اهتمام عمال المنشآت الى اهمية الاخذ باسباب الوقاية واتباع وسائلها، كاستخدام الملابس الواقية كالخوذان والنظارات وواقيات الاذن وغير ذلك من معدات الوقاية الشخصية التي تطورت بشكل كبير خاصة في الونة الاخيرة.
- 1-المساهمة في وضع اللوائح والتعليمات الوقائية وبحث المقترحات وتبادل الاي فيما يلزم من وسائل الوقاية السابقة.
- 2-العناية بأعمال الاسعاف والانقاذ وتدريب العمال عليها. (د/العايب رابح، 2006، ص180-181).

12- الأمن الصناعي في الجزائر :

أما في الجزائر فان الأمن الصناعي لم يكن في بدايته يحظى بالقسط الوافر من الاهتمام، خاصة قبل الاستقلال، حيث النسيج الصناعي لم يكن متطورا وان العامل الجزائري كان يعمل باجر ضعيف ظروف عمل قاسية، ولكن بعد الاستقلال تم تجديد قانون الأمن الصناعي وحوادث العمل الموروث من القانون الفرنسي، وقد عرف هذا الأخير تطورات كبيرة نتيجة اتساع القاعدة الصناعية وإنشاء العديد من المصانع وتشغيل مئات الآلاف من العمال، وهذا الاتساع الهائل ومع التقدم التكنولوجي جعل المشروع الجزائري يعطي أهمية كبرى لهذا الميدان، ابتداء من تعريف تحديد حادث العمل والأمراض المهنية الذي وضعت مديرية الدراسات الإحصائية والتنظيم للصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الإجراء التابع لوزارة العمل، حيث يعتبر

حادث عمل، كل حادث انجرت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ طرأ في إطار علاقة العمل، كما صنف أيضا الحادث الذي يطرأ أثناء المسافة التي يقطعها المؤمن له للذهاب إلى عمله أو الإياب منه، أي كانت وسيلة النقل المستعملة، شريطة إلا يكون المسار قد انقطع أو انحرف، إلا إذا كان ذلك يحكم الاستعجال أو الضرورة أو ظرف عارض أو لأسباب قاهرة منها:

1-المسار المضمون بين مكان العمل ومكان الإقامة.

2-المسار المضمون بين مكان العمل ومكان مشابه له (لتناول الطعام وأما لإغراض عائلية).
وتعتبر كأمراض مهنية كل إعراض التسمم والتعفن والاحتلال تعزي إلى كل مصدر أو تأهيل مهني خاص.

إضافة إلى هذا فقد صدرت في الجزائر مجموعة من القوانين والإحكام في مجال الأمن الصناعي وحوادث العمل نوجزها فيما يلي:

- قانون رقم 13.83 المؤرخ في 02 جويلية 1983 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية (الجريدة الرسمية رقم 28 المؤرخة في 5 جويلية 1983).

المرسوم رقم 84-28 مؤرخ في 11 فيفري 1984 المحدد لكيفيات تطبيق العناوين.....من قانون رقم 83-13 المؤرخ في 02 جويلية 1983 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية (الجريدة الرسمية رقم 7 المؤرخة في 14 فيفري 1984).

-المرسوم رقم 84-29 المؤرخ في 11 فيفري 1984 المحدد للمبلغ الأدنى للزيادة على الغير، المنصوص عليها في تشريع الضمان الاجتماعي (الجريدة الرسمية رقم 7 المؤرخة 14 فيفري 1984).

-قرار مؤرخ في 13 فيفري 1984 يحدد مدة الآجال القانونية للتصريح بالعطل المرضية لدى هيئات الضمان الاجتماعي (الجريدة الرسمية رقم 7 المؤرخة 14 فيفري 1984).

-القرار الوزاري رقم 19-96 بتاريخ 6 جويلية 1996 المعدل والمتم لقانون 13-83 المؤرخ في 02 جويلية 1983 والمتعلق بالتأمينات الاجتماعية (الجريدة الرسمية رقم 42 بتاريخ 7 جويلية 1996).

-المرسوم رقم 97-424 المؤرخ في 11 نوفمبر 1997، يحدد الشروط التطبيقية من الفانون رقم 83-13 المؤرخ 2 جويلية 1983 المتعلق بالوقاية في مجالي حوادث العمل والأمراض المهنية، المعدل والمتمم (الجريدة الرسمية رقم 75 بتاريخ 12 نوفمبر 1997).

-قرار وزاري مشترك مؤرخ في 05 ماي 1996 يحدد قائمة الأمراض المهنية التي يحتمل أن يكون مصدرها مهنيا وملحقية 1 و2 (الجريدة الرسمية رقم 16 بتاريخ 23 مارس 1997).

13- استراتيجيات الوقاية من حوادث العمل : من أهمها نذكر ما يلي:

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

-استراتيجية تصميم بيئة العمل: وذلك من خلال تهيئة بيئة العمل السليمة من حيث درجة الحرارة المعتدلة، والإضاءة الكافية وان تكون بيئة العمل نظيفة من الأشياء التي قد تلحق أخطارا بالعمال.

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

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

إستراتيجية التدريب على وسائل الأمن الصناعي:

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

-إستراتيجية الحوافز:

يشير "شولتز" إلى نظم تستخدمه إحدى شركات النقل بالسيارات والتي كانت تعاني من ارتفاع معدلات الحوادث حيث أعدت نظام حوافز يمنح بمقتضاها السائقون الذين لا يتورطون في الحوادث أو تقل عندهم نسب المخلفات المرورية، وهي حوافز مالية مجزية وقد أدى ذلك إلى تقليل معدل الحوادث بنسبة "65%". (محمد شحاتة، 2007، ص 279_280).

خلاصة:

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

فصيانة العنصر البشري تتطلب في بعض الأحيان أضعاف ما تتطلبه الوسائل الإنتاجية الأخرى وإضافة على ذلك فعلى منظمات العمل تقديم أحسن الخدمات الصحية والجسمية والنفسية للأفراد العاملين فيها كما يجب الاهتمام بالوسائل الإنتاجية الأخرى من آلات وتجهيزات وماكينات من حيث مراقبتها وفحصها وصيانتها كلما تطلب الأمر لذلك بالإضافة إلى العمل على نظافة بيئة العمل من كل الأشياء التي تعيق العمل وتجعل العامل فيه عرضة للمخاطر.

الفصل الرابع

الجانب الميداني

تمهيد

- 1- الدراسة الاستطلاعية
- 2- الدراسة النهائية
- 3- الخصائص السيكومترية
- 4- الحدود المكانية والزمانية للدراسة
- 5- المنهج المستخدم
- 6- عينة الدراسة
- 7- ادوات جمع البيانات
- 8- الأساليب الاحصائية المستخدمة
- 9- عرض وتحليل نتائج الاستبيان
- 10- الاستنتاج العام
- 11- الاقتراحات

المراجع

الملاحق

تمهيد:

لا شك وان موضوع الأمن الصناعي وحوادث العمل من الموضوعات التي تناولها الباحثون في دراسات شتى وأبحاث متعددة إلا أنه ما يلاحظ أن معظم تلك الدراسات أولت اهتماما بالغا بالجانب النظري وأغفلت الجانب التطبيقي فقد وصفت هذه الدراسات بأنها ناقصة وتحتاج إلى المزيد من التطوير والاهتمام وقد حاولنا في دراستنا أن نلم بجميع جوانب الموضوع وذلك بالقيام بجولة استطلاعية تهدف إلى الاطلاع على حقيقة ما يدور في واقع المؤسسات الصناعية في بلادنا وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل.

1- الدراسة الاستطلاعية

تعد الدراسة الاستطلاعية المرحلة الأولى قبل الدراسة النهائية ويتمثل الهدف منها في:

- التعرف على ميدان البحث.
- التعرف على الفرضيات التي يمكن إخضاعها للفحص
- مساعدتنا في بناء أداة الدراسة النهائية.

وسائل الدراسة الاستطلاعية:

وتتمثل في استبيان احتوى على خمسة أسئلة تتمثل في :

- 1- هل تعرضت لحوادث عمل في حياتك المهنية؟ نعم لا
- 2- هل أنواع الحوادث التي تتعرضون لها خطيرة؟ نعم لا
- 3- هل هناك برامج تكوين يتلقاها العمل قبل مباشرة العمل؟ نعم لا
- 4- هل هناك وسائل امن ووقاية في المؤسسة يستعملها العمال؟ نعم لا
- 5- هل تتضمن الآلات لوحات إعلانية توضح الأخطار المحتملة؟ نعم لا

عينة الدراسة الاستطلاعية:

تمثلت عينة الدراسة الاستطلاعية في 10 عمال يزاولون عملهم في مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز (سونلغاز) بزارع الحاجة (المسيلة) من مجموع 275 عامل وهذا بنسبة 3.63%

- تحليل نتائج الدراسة الاستطلاعية:

1- استجابات العمال نحو البند رقم (1) هل تعرضت لحوادث عمل في حياتك المهنية؟

| البدايل | التكرار | % |
|---------|---------|------|
| نعم | 2 | 20% |
| لا | 8 | 80% |
| المجموع | 10 | 100% |

جدول رقم (3) : يمثل استبيان أفراد العينة على السؤال الأول.

- نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة 20% من العمال تعرضوا لحوادث عمل خلال حياتهم المهنية في حين أن نسبة 80% من العمال لم يتعرضوا لحوادث عمل خلال حياتهم المهنية.

2- استجابات العمال نحو البند رقم (4) : هل أنواع الحوادث التي تتعرضون لها خطيرة؟

| البدايل | التكرار | % |
|---------|---------|------|
| نعم | 3 | 30% |
| لا | 7 | 70% |
| المجموع | 10 | 100% |

جدول رقم (4) : يمثل استبيان أفراد العينة على البند رقم (4).

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة 30% من العمال تعرضوا لأنواع خطيرة من الحوادث بينما نجد أن نسبة 70% من العمال لم يتعرضوا لأنواع خطيرة من الحوادث.

3- استجابات العمال نحو البند رقم (5): هل هناك برامج تكوين يتلقاها العمل قبل مباشرة العمل؟

| البدايل | التكرار | % |
|---------|---------|------|
| نعم | 8 | 80% |
| لا | 2 | 20% |
| المجموع | 10 | 100% |

جدول رقم (5) : يمثل استبيان أفراد العينة على البند رقم (5).

ما يمكن ملاحظته من خلال هذا الجدول إن نسبة 80% من العمال قالوا بان هناك برامج تكوين يتلقوها قبل مباشرة العمل 20% من العمال قالوا بأنه لا يوجد برامج تكوين يتلقوها قبل مباشرة العمل.

4- استجابات العمال حول البند رقم(6): هل هناك وسائل امن ووقاية في المؤسسة يستعملها العمال؟

| البدايل | التكرار | % |
|---------|---------|------|
| نعم | 10 | 100% |
| لا | 0 | 0% |
| المجموع | 10 | 100% |

جدول رقم (6) : يمثل استبيان أفراد العينة على البند رقم (6).

- من خلال هذا الجدول يتضح لنا أن كافة العمال والمقدرة نسبتهم 100% قالوا بأن هناك وسائل امن ووقاية في المؤسسة يستعملها العمال.

5- استجابات العمال حول البندر رقم (7): هل تتضمن الآلات لوحات إعلانية توضح الأخطار المحتملة؟

| البدائل | التكرار | التكرار | % |
|---------|---------|---------|---|
| نعم | 10 | 100% | |
| لا | 0 | 0% | |
| المجموع | 10 | 100% | |

جدول رقم (6) : يمثل استبيان أفراد العينة على البند رقم (7).

- نلاحظ من خلال هذا الجدول أن كافة العمال والتي تقدر نسبتهم ب 100% قالوا بان الآلات تتضمن لوحات إعلانية توضح الأخطار المحتملة.

2- الدراسة النهائية

بناء على ما تم الحصول عليه من بيانات كمية وكيفية من خلال المقابلات التي قمنا بها مع مسؤولين مؤسسة سونلغاز.

وكذا من خلال الدراسة الاستطلاعية قمنا ببناء أداة الدراسة النهائية والمتمثلة في استبيان احتوى على 20 بندا.

3- الخصائص السيكومترية للاستبيان

1- الصدق:

لمعرفة هل الاستبيان يقيس ما اعد لقياسه قمنا بتوزيعه على مجموعة من المحكمين ويتمثلون في اساتذة قسم علم النفس: الدكتور بودريالة، الاستاذ مغار، أ/ دوباخ، أ/ بعلي، أ/ طه، أ/ علي طبي، أ/ زيد الخير.

وبعد استرجاعه قمنا بحساب معامل الصدق عن طريق معادلة LAWSHY

$$CVR = \frac{n - n'}{N}$$

حيث:

n: عدد المحكمين الذين قالوا ان البند قيس

n': عدد المحكمين الذين قالوا ان البند لا قيس

N: عدد المحكمين الذين قالوا ان البند قيس

الجدول التالي: يوضح معامل صدق كل بند

| رقم البند | عدد الذين قالوا يقيس | عدد الذين قالوا لا يقيس | CVR |
|-----------|----------------------|-------------------------|------|
| .1 | 7 | 1 | 0.75 |
| .2 | 8 | 0 | 1 |
| .3 | 7 | 1 | 0.75 |
| .4 | 8 | 0 | 1 |
| .5 | 8 | 0 | 1 |
| .6 | 6 | 2 | 0.5 |
| .7 | 8 | 0 | 1 |
| .8 | 7 | 1 | 0.75 |
| .9 | 6 | 2 | 0.5 |
| .10 | 6 | 2 | 0.5 |
| .11 | 8 | 0 | 1 |
| .12 | 8 | 0 | 1 |
| .13 | 7 | 1 | 0.75 |
| .14 | 7 | 1 | 0.75 |
| .15 | 8 | 0 | 1 |
| .16 | 8 | 0 | 1 |
| .17 | 8 | 0 | 1 |
| .18 | 6 | 2 | 0.5 |

| | | | |
|------|---|---|-----|
| 0.5 | 2 | 6 | .19 |
| 0.75 | 1 | 7 | .20 |

cvr=0.93

2-الثبات

بما أن الاستبيان صادق فهو ثابت.

4- التعريف بالمؤسسة:

تعد مديرية التوزيع بالمسيلة إحدى الإدارات التابعة لمؤسسة سونلغاز الشرق، والقاعدة السارية هي أن يكون لكل ولاية مديرية توزيع وبهذا يكون عدد المراكز ثماني وأربعون مركز.

موقع المديرية

تقع المديرية في وسط المدينة في شارع ابن باديس وهي عبارة عن بناء ذو طابقين (أول وثاني) إضافة إلى الطابق الأرضي حيث تطل على الشارع بواجهتين:

- واجهة جنوبية فيها المدخل الرئيسي أين يتم تسديد الفواتير وكذا استقبال الزبائن .
- واجهة غربية وتحتوي على المدخل الرئيسي للإدارة.
- بينما يوجد مدخل ثالث بالناحية الشرقية يطل على تجمعات سكنية خاص بالسيارات والشاحنات الخاصة بالمديرية.
- تتربع المديرية على مساحة قدرتها 3300م عدد عمالها 275، ويتوزعون على النحو التالي:

30 إطار، 110 عامل متوسط (تقني سامي)، 135 عامل بسيط والملاحظ هنا أن نسبة الإطارات تعادل 10.09% من مجموعة العمال.

مهام المديرية وهيكلها التنظيمي

- توزيع الطاقة الكهربائية والغازية على مستوى الولاية.
- تقديم الخدمات للزبائن من ناحية النوعية والأمن.
- ربط الزبائن الجدد وتأمين امددهم وتطوير الشبكات على مستوى الولاية.
- استخراج الغاز من أماكن تواجده.
- تسيير المساهمين في مساحة تقدر ب: 18175 كلم وأكثر من 800000 ساكن

الشكل رقم (02)



5- منهج الدراسة:

إن اختيار موضوع الدراسة في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية يتوقف على نوع المنهج المستخدم لمعالجة متغيرات الدراسة من حيث الأهداف المراد التوصل لها والنتائج التي يسعى لتحقيقها.

وهذا البحث بجانبه النظري والتطبيقي تطلب استخدام المنهج الوصفي التحليلي إذا أن الأسلوب الوصفي استخدم في الجانب النظري وهو يعني استخدام الأساليب العقلية في تحليل البيانات ومناقشتها لتحديد ووصف عوامل موقف ما والكشف عن العلاقات السببية مع نقد التفسيرات المتوفرة.

وفي هذه الدراسة تطلب ضرورة استخدام المنهج الوصفي باعتباره استقصاء ينصب على ظاهرة اجتماعية أو نفسية كما هي موجودة في الواقع بعد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها. (احمد تركي رابح، 1984، ص129)

ومن هنا اختيار المنهج الوصفي باعتباره يصف الجوانب المتعلقة بإشكالية البحث والبيانات النوعية والكمية والتي يتم تحليلها على ضوء فرضياتها ومنه يتم الرفض أو القبول وتعميم النتائج.

6- عينة الدراسة:

أما عن عينة الدراسة النهائية في هذا البحث فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية بسيطة حيث تم وضع العمال يمثلون المجتمع الأصلي للدراسة وكان عددهم 265 بعد خصم عينة الدراسة الاستطلاعية بلغ عددها 10 عمال عن طريق القرعة ثم اختيار مجموعة أسماء من المجتمع الأصلي للدراسة بنسبة 13% اي 35 عاملا وذلك باعتماد الطريقة التالية:

$$N = 275 : \text{حيث ان } 13\% = 100 \times \frac{35}{265}$$

$$N=265$$

7- أدوات جمع البيانات:

المقابلة:

تعد المقابلة من بين الوسائل التي تستخدم بكثرة في البحوث الاجتماعية التطبيقية ذلك لأنها تمكن من الحصول على المعلومات من مصادرها البشرية.

وتعرف المقابلة على أنها: " محادثة تتم بين الباحث وشخص أو أشخاص آخرين بهدف الوصول إلى حقيقة ما أو موقف معين يسعى الباحث من خلالها لمعرفة من أجل تحقيق أهداف الدراسة .

وقد تم الاعتماد على المقابلة في هذه الدراسة مع رئيس مصلحة الوقاية والأمن الصناعي بالإضافة إلى عدد العمال اللذين تم اختيارهم وذلك قصد جمع المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة.

الاستبيان :

هو عبارة عن مجموعة أسئلة تدور حول موضوع معين تقدم عينة من الأفراد للإجابة عنها وتعد هذه الأسئلة في شكل متسلسل وواضح وبسيط لا يحتاج إلى شرح إضافي.

"ويعتبر الاستبيان من التقنيات الملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة لواقع معين".

-وقد اعتمد الاستبيان في هذا البحث كأداة رئيسية ويشمل على 20 بندا ثم بنائها على ضوء التراث النظري الخاص بموضوع الدراسة. (احمد عباد :2006 ،ص121).

8- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الاعتماد في التحليل الأسلوب الكمي لبيانات البحث والمتمثل في حساب النسب المئوية وذلك لكفايتها بالغرض وتحسب النسبة المئوية بالشكل التالي :

1- النسبة المئوية وفقا للقانون

$$100 \times \frac{\text{عدد أفراد العينة}}{\text{عدد أفراد المجتمع الاصيلي}}$$

2- اختبار كاي تربيع: وذلك لمعرفة دلالة الفروق في استجابات العمال وهذا وفقا للقانون:

$$X^2 = \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo: التكرار المشاهد

fe: التكرار المتوقع

9- عرض وتحليل نتائج الاستبيان:

الفرضية الإحصائية :

لا توجد فروق دالة إحصائية في آراء العمال حول دور التدريب المهني في التقليل من حوادث العمل.

استجابات العمال نحو البند رقم 01: هل تقوم المؤسسة بتدريب العمال حول الآلات الجديدة؟

| الاستنتاج الإحصائي | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² كاي تربيع | | % | المشاهدة | المتوقعة | الإجابات |
|--------------------|-------------|---------------|------------------------------|----------|-------|----------|----------|----------|
| | | | المجدولة | المحسوبة | | | | |
| دال عند 0.05 | 1 | 0.05 | 3.84 | 6,429 | 71,4 | 25 | 17.5 | نعم |
| | | | | | 28,6 | 10 | 17.5 | لا |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع |

الجدول رقم (8): استجابات العينة للبند الاول

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 71.04% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 28.6%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 6.429 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 71.04 ومنه نستنتج أن المؤسسة تقوم بتدريب العمال حول الآلات الجديدة لتفادي حوادث العمل .

استجابات العمال نحو البند رقم 02: هل تهدف البرامج التدريبية إلى تنمية معارف العمال حول الاستعمال الأمثل لوسائل العمل والتعامل مع قضايا الأمن؟

| الاستنتاج الإحصائي | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² كاي تربيع | | % | المشاهدة | المتوقعة | الإجابات |
|--------------------|-------------|---------------|------------------------------|----------|-------|----------|----------|----------|
| | | | المجدولة | المحسوبة | | | | |
| دال عند 0.05 | 1 | 0.05 | 3.84 | 15,114 | 82,9 | 29 | 17.5 | نعم |
| | | | | | 17,1 | 6 | 17.5 | لا |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع |

الجدول رقم (09) : استجابات العينة للبند 02

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 82.9 % وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 17.1 % .

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 15.114 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 82.9% ومنه نستنتج أن البرامج التدريبية تهدف إلى تنمية معارف العمال حول الاستعمال الأمثل لوسائل العمل والتعامل مع قضايا الأمن.

استجابات العمال نحو البند رقم 03: هل شاركت في بعض الدورات التدريبية الخاصة بالوقاية والسلامة من حوادث العمل؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | χ^2 | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|----------|----------|---------------|-------------|--------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 19 | 54,3 | 3.84 | 0,257 | 0.05 | 1 | غير دال |
| لا | 17.5 | 16 | 45,7 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (10) : استجابات العينة للبند 03

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 54.3% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 45.7% .

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 0.257 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية أي لا توجد فروق (اختلافات) في إجابات العينة حول هذا السؤال.

استجابات العمال نحو البند رقم 04: في اعتقادك هل البرامج التدريبية دور في التخفيف من حوادث العمل.

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | كا ² كاي تربيع | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 33 | 94,3 | 3.84 | 27,457 | 0.05 | 1 | دال عند 0.05 |
| لا | 17.5 | 2 | 5,7 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (11) : استجابات العينة للبند 04

من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 94.3% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 5.7%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 27.457 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 94.3% ومنه نستنتج أن للبرامج التدريبية دور في التخفيف من حوادث العمل.

استجابات العمال نحو البند رقم (5): هل للتدريب المهني دور في التقليل من توتر العامل؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | كا ² كاي تربيع | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 31 | 88,6 | 3.84 | 20,82 | 0.05 | 1 | دال عند 0.05 |
| لا | 17.5 | 4 | 11,4 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (12) : استجابات العينة للبند 5

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 88.6% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 11.4%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 20.82 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 88.6% ومنه نستنتج أن للتدريب المهني دور في التقليل من توتر العامل.

استجابات العمال نحو البند رقم (6): هل التدريب المهني أدى إلى نقص الضغط لديك؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | χ^2 | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|----------|----------|---------------|-------------|--------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 18 | 51,4 | 3.84 | 0.29 | 0.05 | 1 | غير دال |
| لا | 17.5 | 17 | 48,6 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (13): استجابات العينة 06

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 51.4% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 48.6%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 0.29 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية أي لا توجد فروق (اختلافات) في إجابات العينة حول هذا السؤال.

استجابات العمال نحو البند رقم (7): هل التدريب المهني الذي تلقينه ساعدك على تعلم مهارات جديدة؟

| الإحصائي | الاستنتاج | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² | | % | المشاهدة | المتوقعة | الإجابات |
|-----------------|-----------|-------------|---------------|-----------------|----------|----|----------|----------|----------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | | |
| دال عند 0.05 | 1 | 0.05 | 3.84 | 15,11 | 82,9 | 29 | 17.5 | نعم | |
| | | | | | 17,1 | 6 | 17.5 | لا | |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع | |

الجدول رقم (14): استجابات العينة 07

من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 82.9% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 17.1%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 15.11 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 82.9% ومنه نستنتج أن التدريب المهني يساعد على تعلم مهارات جديدة.

استجابات العمال نحو البند رقم (8): هل ترى أن الأساليب المعتمدة في عملية التدريب متنوعة؟

| الإحصائي | الاستنتاج | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² | | % | المشاهدة | المتوقعة | الإجابات |
|-----------------|-----------|-------------|---------------|-----------------|----------|----|----------|----------|----------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | | |
| دال عند 0.05 | 1 | 0.05 | 3.84 | 6.249 | 71,4 | 25 | 17.5 | نعم | |
| | | | | | 28,6 | 10 | 17.5 | لا | |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع | |

الجدول رقم (15): استجابات العينة 08

من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 74.4% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 28.6%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 6.249 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 71.4% ومنه نستنتج أن الأساليب متنوعة في عملية التدريب.

استجابات العمال نحو البند رقم (9): هل تتناسب الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي مع المحتوى التدريبي؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | χ^2 كاي تربيع | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|--------------------|----------|---------------|-------------|--------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 17 | 48,6 | 3.84 | 0.029 | 0.05 | 1 | غير |
| لا | 17.5 | 18 | 51,4 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (16): استجابات العينة 09

من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 48.6% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 51.4%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 0.029 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه لا توجد دلالة إحصائية أي لا توجد فروق (اختلافات) في إجابات العينة حول هذا السؤال.

استجابات العمال نحو البند رقم (10): هل واجهتك صعوبات أو مشكلات أثناء تدريبك؟

| الاستنتاج الإحصائي | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² | | % | المشاهدة | | المتوقعة | الإجابات | | |
|--------------------|-------------|---------------|-----------------|------|-------|----------|------|----------|----------|------------------------|-----|
| | | | ج | م | | | | | | | |
| غير | 1 | 0.05 | 3.84 | 0.02 | 2,9 | 48,6 | 1 | 17 | 17,5 | عدم كفاءة المدرب | نعم |
| | | | | | 40,0 | | 14 | | | فترة التدريب غير كافية | |
| | | | | | 5,7 | | 2 | | | عدم ملائمة التدريب | |
| | | | | | 51,4 | 18 | 17,5 | لا | | | |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع | | | |

الجدول رقم (17): استجابات العينة 10

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة حول هذا السؤال كانت بنسبة 48.6% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 51.4%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 0.029 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية أي لا توجد فروق (اختلافات) في إجابات العينة حول هذا السؤال.

استجابات العمال نحو البند رقم (11): هل أتاحت لكم مواضيع التدريب فرصة التعرف على حوادث العمل؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | كا ² كاي تربيع | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 26 | 74,3 | 3.84 | 8,257 | 0.05 | 1 | غير |
| لا | 17.5 | 9 | 25,7 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (18): استجابات العينة 11

من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 74.3% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 25.7%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 8.0000 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 74.3%.

استجابات العمال نحو البند رقم (12): هل يرجع سبب وقوع الحادث

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | كا ² كاي تربيع | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|------------------------------|----------|----------|-------|------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| الظروف الفيزيكية | 11,7 | 2 | 5,7 | 5.99 | 30,91 | 0.05 | 2 | دال |
| عدم استعمال وسائل الوقاية | 11,7 | 27 | 77,1 | | | | | |
| نقص التدريب على الوسائل | 11,7 | 6 | 17,1 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (19): استجابات العينة 12

هل يرجع سبب وقوع الحادث إلى :

1- الظروف الفيزيكية ، عدم استعمال وسائل الوقاية ، نقص التدريب على وسائل العمل الموجودة .

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة حول هذا السؤال كانت معظمها (عدم استعمال وسائل الوقاية) وذلك بنسبة كانت 77.1%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 30.91 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 2 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 77.1% ومنه نستنتج أن سبب وقوع الحادث يرجع إلى عدم استعمال وسائل الوقاية .

استجابات العمال نحو البند رقم (13): العلاقة بين مواضيع التدريب وحوادث العمل

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | χ^2 | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|---------------|----------|----------|-------|----------|----------|---------------|-------------|--------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| وثيقة | 11,7 | 4 | 11,4 | 5.99 | 23.029 | 0.05 | 2 | دال |
| وثيقة نوعا ما | 11,7 | 25 | 71,4 | | | | | |
| ليست وثيقة | 11,7 | 6 | 17,1 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (20): استجابات العينة 13

من خلال الجدول نجد العلاقة بين مواضيع التدريب وحوادث العمل كانت الإجابة تتراوح ما بين (وثيقة نوعا ما) و (ليست وثيقة) وذلك بنسبة مئوية كانت على التوالي 71.4%، 17.1%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 23.029 وهي أكبر من كا² الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 2 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة 71.4% ومنه نستنتج أن العلاقة بين مواضيع التدريب وحوادث العمل كانت وثيقة نوعا ما.

استجابات العمال نحو البند رقم (14): المعلومات المتحصل عليها حول حوادث العمل يعد المشاركة في التدريب

| الاستنتاج الإحصائي | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² كاي تربيع | | % | المشاهدة | المتوقعة | الإجابات |
|--------------------|-------------|---------------|---------------------------|----------|-------|----------|----------|---------------|
| | | | المجدولة | المحسوبة | | | | |
| دال | 2 | 0.05 | 5.99 | 11.200 | 54,3 | 19 | 11,7 | مفيدة |
| | | | | | 37,1 | 13 | 11,7 | مفيدة نوعا ما |
| | | | | | 8,6 | 3 | 11,7 | غير مفيدة |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع |

الجدول رقم (21): استجابات العينة 14

من خلال الجدول نجد المعلومات المتحصل عليها حول حوادث العمل يعد المشاركة في التدريب كانت الإجابة تتراوح ما بين (مفيدة) و (مفيدة نوعا ما) وذلك بنسبة مئوية كانت على التوالي 54.3%، 37.1%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 11.200 وهي أكبر من كا² الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 2 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة 54.3% ومنه نستنتج أن المعلومات المتحصل حول حوادث العمل بعد المشاركة في التدريب كانت مفيدة .

استجابات العمال نحو البند رقم (15): هل المشاركة في التدريب تسهم في الوقاية من إصابات العمل؟

| الإحصائي | الاستنتاج | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² كاي تربيع | | % | المشاهدة | المتوقعة | الإجابات |
|----------|-----------|-------------|---------------|------------------------------|----------|----|----------|----------|----------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | | |
| دال | 1 | 0.05 | 3.84 | 15.114 | 82,9 | 29 | 11,7 | كثيرا | |
| | | | | | 17,1 | 6 | 11,7 | قليلا | |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع | |

الجدول رقم (22): استجابات العينة 15

من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة حول هذا السؤال كانت تتراوح ما بين (كثير) و (قليل) وذلك بنسبة مئوية كانت على التوالي 82.9%، 17.1%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 15.114 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 2 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة 82.9% ومنه نستنتج أن المشاركة في التدريب تسهم في الوقاية من إصابات العمل كثيرا.

استجابات العمال نحو البند رقم (16): هل التدريب المهني أدى إلى تطبيق قواعد الأمن الصناعي؟

| الإحصائي | الاستنتاج | درجة الحرية | مستوى الدلالة | كا ² كاي تربيع | | % | المشاهدة | المتوقعة | الإجابات |
|----------|-----------|-------------|---------------|------------------------------|----------|----|----------|----------|----------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | | |
| دال | 1 | 0.05 | 3.84 | 15.114 | 82,9 | 29 | 17,5 | نعم | |
| | | | | | 17,1 | 6 | 17,5 | لا | |
| | | | | | 100,0 | 35 | | المجموع | |

الجدول رقم (23): استجابات العينة 16

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 82.9% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 17.1%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 15.114 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 82.9%.

استجابات العمال نحو البند رقم (17): هل أصبحت طريقة استعمال وسائل الوقاية من إصابات حوادث العمل بعد المشاركة في التدريب؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | χ^2 | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|----------|----------|---------------|-------------|--------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| سهلة | 11,7 | 28 | 80,0 | 5.99 | 34,686 | 0.05 | 2 | دال |
| صعبة | 11,7 | 2 | 5,7 | | | | | |
| لم تتغير | 11,7 | 5 | 14,3 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (24): استجابات العينة 17

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة حول هذا السؤال كانت معظمها سهلة وذلك بنسبة مئوية كانت 80.0%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 34.686 وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 2 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا 80.0% ومنه نستنتج أن طريقة استعمال وسائل الوقاية من إصابات حوادث العمل بعد المشاركة في التدريب المهني .

استجابات العمال نحو البند رقم (18): ما رأيك في برنامج الحماية والسلامة المهنية داخل المؤسسة؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | كا ² | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|-----------------|----------|---------------|-------------|--------------------|
| | | | | المحسوبة | المجدولة | | | |
| ضعيف | 11,7 | 6 | 17,1 | 7.6 | 5.99 | 0.05 | 2 | دال |
| متوسط | 11,7 | 19 | 54,3 | | | | | |
| جيد | 11,7 | 10 | 28,6 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (25): استجابات العينة 18

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة حول هذا السؤال كانت تتراوح بين (متوسط) و (جيد) بنسبة مئوية كانت على التوالي 54.3% و 28.6%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 7.6 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 2 ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا 54.3% ومنه نستنتج أن برنامج الحماية والسلامة المهنية داخل المؤسسة كان متوسط .

التعليق على الجدول رقم (12): هل يرجع سبب وقوع الحادث إلى : الظروف الفيزيائية ،عدم استعمال وسائل الوقاية ،نقص التدريب على وسائل العمل الموجودة؟

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة حول هذا السؤال كانت معظمها (عدم استعمال وسائل الوقاية) بنسبة مئوية كانت 77.1%

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 30.91 وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 2 ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا 77.1% ومنه نستنتج أن سبب وقوع الحادث راجع إلى عدم استعمال وسائل الوقاية.

استجابات العمال نحو البند رقم (19): هل أنت موافق على نظام الأمن والسلامة المهنية القائم في المؤسسة؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | كا ² كاي تربيع | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 19 | 54,3 | 3.84 | 0.257 | 0.05 | 1 | دال |
| لا | 17.5 | 16 | 45,7 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (26): استجابات العينة 19

- من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 77.1% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 45.7%.

وأن قيمة كا² المحسوبة بلغت 0.257% وهي أكبر من كا² المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه لا توجد دلالة إحصائية أي لا توجد فروق (اختلافات) في إجابات العينة حول هذا السؤال.

استجابات العمال نحو البند رقم (20): هل توجد لوحات إعلانية على الآلات توضح لكم الأخطار المحتملة؟

| الإجابات | المتوقعة | المشاهدة | % | كا ² كاي تربيع | | مستوى الدلالة | درجة الحرية | الاستنتاج الإحصائي |
|----------|----------|----------|-------|------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------------------|
| | | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| نعم | 17.5 | 30 | 85,7 | 3.84 | 17.85 | 0.05 | 1 | دال |
| لا | 17.5 | 5 | 14,3 | | | | | |
| المجموع | | 35 | 100,0 | | | | | |

الجدول رقم (27): استجابات العينة 20

-من خلال الجدول نجد أن إجابات العينة بنعم حول هذا السؤال كانت بنسبة 85.7% وباقي العينة ترى عكس ذلك بنسبة 14.3%.

وأن قيمة χ^2 المحسوبة بلغت 17.85% وهي أكبر من χ^2 الجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه توجد دلالة إحصائية لصالح القيمة أكثر تكرارا وهي 85.7%.

-من خلال استخلاص النتائج وتحليلها تبين الفرضية البديلة أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء العمال حول التدريب المهني في التقليل من حوادث العمل.

ونرفض الفرضية الصفرية H_0 .

استنتاج:

من خلال دراستنا لهذا الموضوع الذي تناول دور التدريب في التقليل من حوادث العمل بمؤسسة سونلغاز توزيع الكهرباء والغاز بالمسيلة حيث اتضح أن لهذا الموضوع أهمية كبيرة في مجال الأمن الصناعي خاصة وأنه يهتم بأهم عنصر من عناصر العملية الإنتاجية والمتمثل في المورد البشري.

فتوجيه الاهتمام نحو الموارد البشرية في المؤسسة وتكثيف البحوث والدراسات العلمية والميدانية حول العنصر البشري يساعد على تحقيق السير الحسن للمؤسسة وفي الوقت نفسه يتحقق الرضا لدى العاملين من خلال شعور الفرد بالأمن والاستقرار في بيئة العمل.

كما يمكن التأكيد على الدور البارز الذي يلعبه التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل وذلك من خلال العمل على الحد أو التقليل من السلوكات الطائشة والخاطئة للعاملين وكذا القضاء على المشاعر السلبية والتخوفات والضغطات التي تتتابههم أثناء مزاولتهم لأعمالهم في ظروف بيئية تستلزم الحيطة والحذر لذلك .

لذلك أنصب اهتمامنا حول هذه الدراسة التي اشتملت على جانبين نظري وآخر تطبيقي وقد حدد الجانب النظري بفصلين تمحور المشكلة محل الدراسة و المتمثلة في التدريب وحوادث

العمل أما الجانب التطبيقي فتتم فيه عرض مجتمع الدراسة وخصائصه كما تم التعرض إلى بناء أداة الدراسة والخطوات المتبعة لتطبيق الدراسة الميدانية وكذا الأساليب الإحصائية في تحليل بيانات الدراسات بالإضافة إلى عرض نتائج الدراسة وتحليلها.

وقد كان إصرارنا كبير على القيام بهذا البحث إيماناً منا بضرورة التفتيش عن أهمية التدريب في التخفيف من حوادث العمل وذلك للحد من المشكلات والظروف السيئة المحيطة بالعامل في بيئة العمل وهذا كله من أجل بيئة عمل آمنة ومؤسسات صناعية تسعى للحفاظ على راحة وامن واستقرار الفرد العامل وبالتالي زيادة وتطوير الإنتاجية ومنها إلى تحقيق التطور والازدهار للوطن.

الاقتراحات:

من خلال النتائج المتوصل إليها نتقدم بمجموعة من الاقتراحات تتمثل في:

- 1- تكثيف الدراسات والأبحاث حول المواضيع ذات الاهتمام بالشخصية وحوادث العمل.
- 2- الاهتمام بتدريب الأفراد أكثر.
- 3- ضبط ومراعاة الأساليب العلمية التي يتم على أساسها توجيه وانتهاء الأفراد.
- 4- السعي دائماً إلى تحقيق السلامة المهنية في المنشأة وتزويد العمال بوسائل الحماية والوقاية اللازمة للعمل.
- 5- اجراء بحوث ودراسات أخرى تتمثل جميع المؤسسات الاقتصادية الوطنية مع توسيع حجم العينة.



قائمة المراجع

قائمة المراجع:

1. إبراهيم الهيمي: دراسات في علاقات العمل ، مكتبة عين شمس القاهرة ، 1958.
2. أحمد ماهر : إدارة الموارد البشرية ، الدار الجامعية ، الطبعة الأولى القاهرة 1999.
3. احمد تركي رايح: مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1984
4. احمد عباد: مدخل الى المنهجية البحث الاجتماعى، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكون، الجزائر، 2006.
5. أحمد محرز ، الخطر في تأمين إصابات العمل ، دار النهضة للطباعة ، 1976.
6. أشرف محمد عبد الغني شريت، علم النفس الصناعي ، أسسه وتطبيقاته ، المكتب الجامعي الحديث ، الازارطية ، الإسكندرية، 2001.
7. أمين ساعاتي : إدارة الموارد البشرية من النظرية إلى التطبيق ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1989.
8. حسن أحمد الطعاني: التدريب الإداري المعاصر ، دار المسيرة ، الطبعة الأولى ، عمان الأردن، 2007.
9. حمدي ياسين وآخرون ، علم النفس الصناعي والتنظيمي بين النظرية و التطبيق ، دار الحديثة ، ط1 ، 1999.
10. حنفي عبد الغفار وعبد الباقي صلاح: إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية ،الدار الجامعية ، مصر، 1988.
11. رونالدي ريجيو: علم النفس الصناعي والتنظيمي ، ترجمة فارس حلمي ، الطبعة الأولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، 1999.
12. سمير محمد عبد الوهاب ، ليلى مصطفى البرادعي: إدارة الموارد البشرية ، مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، القاهرة، 2007.

13. سهيلة محمد عباس ، إدارة الموارد البشرية (مدخل استراتيجي) ، الطبعة الثانية ، دار وائل للنشر والتوزيع ، الأردن ، 2006.
14. طارق كمال ، علم النفس الصناعي والتنظيمي بين النظرية والتطبيق ، دار الكتاب الحديث، ط1 ، 1999.
15. طاهر محمود الكلاله: تنمية وإدارة الموارد البشرية ، دار عالم الثقافة، طبعة أولى ، عمان الأردن.
16. عادل حرحوش صالح ، مؤيد سعيد سالم : إدارة الموارد البشرية ، مدخل استراتيجي ، عالم الكتب الحديث والإدارة ، دار الخوش للنشر ، عمان ، 2009.
17. العايب رابح ،مدخل إلى ميادين علم النفس العمل والتنظيم ، جامعة منتوري قسنطينة، دار الهدى للنشر والتوزيع ، ط1 ، 2006.
18. عباس محمود عوض ،حوادث العمل في ضوء علم النفس ،دار المعارف ،مصر ،1985.
19. عبد الرحمان العيسوي ، دراسات في علم النفس المهني والصناعي ، دار المعرفة الجامعية ، الأزارطية،1996.
20. عبد الرحمان العيسوي ،علم النفس والإنتاج،مؤسسة شباب الجامعة ، القاهرة ، 1968.
21. عبد الفتاح محمد ويدار، أصول علم النفس وتطبيقاته ندار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ،1995.
22. عبد الهادي الجوهري : علم الاجتماع الإدارة بمفاهيم وقضايا ، الطبعة الثانية ، دار المعارف ، كورنيش النيل مصر ، 1987.
23. علي السلمي: التدريب الإداري ، المنظمة العربية للعلوم الإدارية ، القاهرة ،1970.
24. عمرو صيفي عقيلي ، إدارة القوى العاملة ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، 1996 .
25. عويد سلطان المشعان، علم النفس الصناعي ،مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ،بيروت ،1994.

26. محمد أبو بكر الرازي : مختار الصحاح ، مكتبة لبنان ، بيروت ، 1989.
27. محمد الصيرفي: ادارة الموارد البشرية، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2007.
28. محمد رمضان القذافي : العلوم السلوكية في مجال الإدارة والإنتاج ، المكتب الجامعي الحديث ، الطبعة الأولى ، الإسكندرية ، 1997.
29. محمد شحاته ربيع ، أصول علم النفس الصناعي، دار غريب للطباعة و النشر والتوزيع ، القاهرة ، ط3 ، 2007.
30. محمد عبد السميع على ، الأمن الصناعي ، عرض تحليلي لمفهومه ونشاطه دار النهضة العربية، 1973.
31. محمد عبد الغني ، علم النفس الصناعي أسسه وتطبيقاته ، المكتب الجامعي الحديث، الأزارطية ، الإسكندرية ، 2001.
32. محمد عبد المتولي ، علم الاجتماع في ميدان العمل الصناعي ، دار العربية للكتاب ، طرابلس ، 1984.
33. محمد محمد عويضة ، علم النفس الصناعي ، دار الكتب العلمية ، لبنان ، ط1 ، 1996.
34. منير نوري ، تسيير الموارد البشرية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 2010.
35. نجم العزاوي: التدريب الإداري ، دار البازوري ، بدون طبعة ، عمان الأردن ، 2006.
36. نظمي شحادة وآخرون : إدارة الموارد البشرية ، دار صفاء ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، 2000.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ