حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية
"دراسة ميدانية مقارنة لدى عيِّنة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس"

إعداد الطالبة
سهيلة محمد

إشراف الأستاذة الدكتورة أمينة رزق
ومشاركة الدكتور محمد عماد سعدا
كلية التربية
جامعة دمشق

الملخص

سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين حوادث العمل ومستويات العجز وبعض المتغيرات الشخصية والمهنية لدى العاملين في شركة مصفاة بانياس وفقا لبعض المتغيرات، وهي: (الفروق العمرية، العمر المهني، الفروق التعليمية، مستوى خطورة العمل، أسباب الحادث).

تكوَّنت عيِّنة البحث من 200 عامل، منهم 120 عاملاً تعرَّضوا لإصابات العمل، و80 عاملاً لم يتعرَّضوا لإصابات العمل، تمَّ اختيارهم من عمال شركة مصفاة بانياس التابعة لوزارة النفط محافظة طرطوس.

وذلك بعد تطبيق الاختبارات الخاصة، والتحقق من صدق المقياس المستخدم بعرضه على مجموعة من المحكمين، وهو بطاقة العامل. وبعد إجراء الدراسة الاستطلاعية

عليه والحصول على صدق المقياس ثم تطبيق الاختبار. وجرت المعالجة الإحصائية للنتائج باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS للتحقق من صحة الفرضيات التي انطلق منها البحث.

وقد توصَّلت الدراسة إلى النتائج التالية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرَّضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير المستوى العمري للعاملين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرَّضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير مدة الخدمة للعاملين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرَّضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير خطورة العمل سواء فيما يتعلق بوجهة نظر العاملين أنفسهم، أم من وجهة نظر رئيس القسم، أم من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرَّضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بالمستوى التعليمي للعاملين.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرَّضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمستوى العجز تبعاً للفروق العمرية، العمر المهني، الفروق التعليمية، مستوى خطورة العمل، سبب الإصابة).

أولاً- المقدمة:

إنَّ حماية العنصر البشري من مخاطر العمل يعني حماية الاقتصاد الوطني والمجتمع. وإذا قمنا بقراءة إحصائية للبيانات المتوافرة عن حوادث العمل، وما ينتج عنها من حالات وفاة، أو عجز كلي، أو جزئي، أو آثار سلبية أخرى على مختلف الأصعدة الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية، فإنَّ الأهمية التي ينبغي أن يحتلها هذا الموضوع تبدو واضحة تماماً.

فمن الناحية الإنسانية البحتة تعكس حوادث العمل مزيجاً من الخوف والاضطراب في نفوس العاملين، وتؤدِّي إلى وقوع أضرار مادية ونفسية متفاوتة في خطورتها حسب ما ينتهي إليه الحادث من الكسور أو الجروح أو الشلل أو القلق النفسي أو الآلام الظهرية والذهان والاكتئاب والتشوهات والعاهات، وقد ينتهي الأمر بالوفاة أو العجز الكامل (الخلف، 1992، ص46)، إضافةً إلى العديد من الآثار الاجتماعية والاقتصادية التي تنعكس سلباً على المجتمع بأسره.

تتعدد العوامل التي تساهمُّ في وقوع حادثة العمل في جميع البيئات والمجتمعات، وبما أنَّ الحوادث تعتبر من محكات الإنتاجية في المؤسسات والشركات، إذ نلاحظ أنَّ ثمة جوانب متنوعة يتم تقويم هذا المحك في ضوئها هي: معدل الحوادث، حجمها، أسبابها، أضرارها على الأفراد والمعدات (فرج، عبد الحميد، محمود، ص217).

ولكل ما سبق فقد اهتمت الكثير من الدول من خلال إجراء العديد من الدراسات، وسن العديد من القوانين التي تسعى من خلالها إلى منع أو الحد من حوادث أو إصابات العمل.

وترى الباحثة أنَّ موضوع ارتباط حوادث العمل ببعض المتغيرات كالعمر والمستوى التعليمي ومدة الخدمة ومدى خطورة العمل من الموضوعات التي تحتاج إلى المزيد

من البحث والدراسة. حيث إنَّ الدراسات التي اهتمَّت بالعلاقة بين بعض هذه المتغيرات وحوادث العمل كما في دراسة تيفن وماكورميك Tiffin&Mccormick 1959 قد بينت أن العامل الصغير في السن يكون أكثر رعونة وأقلَّ نضجاً وحذراً وانتباهاً، ولذا فإنَّه يقع في عدد كبير من الحوادث.وفي دراسة أخرى لكامبواز وفونتين Cambois&Fontaine1982 وجد أنَّ معدل الخطورة الخاص بالتعرض للوقوع في الحوادث يزداد في الأعمار الصغيرة، وفي الأعمار الكبيرة فيصل إلى 2,06 في فئة العمر من 18-19 عاما، ويصل معدله أيضا إلى 1,84 في فئة العمر 64 فما فوق. وأمَّا فئات العمر الأقل تعرضا للحوادث فكانت الفئة25-29 بمعدل خطورة 0.83 والفئة 30-39 بمعدل خطورة 0.89 (أبو النيل، 2005، ص412).

وترجع الباحثة ازدياد تعرض الفئات الصغيرة في العمر لحوادث العمل لنقص الخبرة، والذي يلعب دورا كبيرا في الوقوع في الحوادث عند ذوي سنوات الخبرة القليلة لمحدودية معلوماتهم عن الأمان والعمل وتفاصيل خطواته، وكيفية تجنب الوقوع في الحوادث بالتالي. كما تفسر تعرض كبار السن لحوادث العمل بنسبة تفوق الشرائح العمرية المتوسطة للتدهور في الصحة الجسمية والعقلية في الكثير من الأحيان.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تختلف الحوادث من حيث طبيعتها وأسبابها وآثارها من مهنة لأخرى، ومن موقف لآخر تبعاً لظروف حدوثها والعوامل المختلفة المتشابكة التي ساهمت فيها وأدت إليها.

فما المقصود بحادثة العمل ؟

الحادث: حدث طارئ من شأنه أن ينجم عنه إصابة كخسارة أو اضطراب أو شقاء أو عاهة أو وفاة، ويمكن أن يتناولها الحادث جميعها. (أورفلي، 1992، ص 186). وبالتالي فالحوادث الناجمة عن الظروف البيئية والكوارث وأثناء الذهاب إلى العمل أو

العودة منه تعتبر أحداثاً طارئة، ومن العوامل التي قد تسبب إصابات للأفراد العاملين، وليس بالضرورة هنا أن يتعرَّض العامل لحادثة العمل أثناء ممارسته لعمله .

تعريف حادث العمل: يعرَّف حادث العمل بأنَّه أيُّ حادثة تحصل أثناء سير العمل، والتي تؤدِّي إلى ضرر جسدي، أو عقلي، ويشتمل على حالات إصابات شديدة، أو حالات أذى متعمد من قبل أشخاص آخرين، والحوادث بهذه الطريقة هي التي يمكن الاعتراف بها طبيا، وبأنها حالة صحية ناتجة عن العمل المهني، أو ظروفه المحيطة التي يمارس الفرد عمله ضمنها. (Eurostat, Europea, 1999, P. 586). ولكن الباحثين والمختصين في مجال علم النفس، وفي مجال سيكولوجيا الحوادث، يرون أنَّ **عدم القصد وعدم التوقع** شرطان أساسيان لوقوع الحادث، والحادثة لا تتحد بنتائجها، وإنَّما كل حدث في السلوك أخل بالأمان، وأدى إلى التوقف عن العمل. وهنا يعرِّف **عبد المولى** حادثة العمل بأنَّها: واقعة تسبب مساسا بالجسم البشري وتكون ذات أصل خارجي، وتتميز بقدر من المفاجأة والمقصود بالمساس بجسم الإنسان كل أذى يلحق به مثل الكسور والجروح والتشويه. (عبد المولى، 1984، ص 198، وأمَّا التعريف الذي تتبناه الباحثة لحادث العمل هو: (حدث يقع دون توقع أو سابق معرفة نتيجة مسببات خارجية أو أخطاء يرتكبها العامل، ينتج عنه أضرار تصيب العامل أو الآخرين والممتلكات والمعدات أو كل ذلك، وبالتالي هو حدث غير مخطط له أو مقصود من قبل العامل وإن كان في بعض الأحيان سببا مباشرا للوقوع فيه، ينتج عنه توقف العامل أو الآخرين أو المنشآت والمعدات عن العمل لفترة زمنية معيِّنة تتناسب مع الضرر الذي لحق بهم.

إصابة العمل: الإصابة هي إحدى نتائج وقوع الحوادث وهي أمَّا داخلية وإمَّا خارجية، وقد صنَّفتها سلوى مازن بثلاث مستويات:

1- إصابة بسيطة : لا تؤدِّي إلى الانقطاع عن العمل، وتكون على شكل خـــدوش أو كدمات، أو قطع سطحي بسيط.

2- إصابة متوسطة: وهي التي تؤدِّي إلى غياب العامل عن عمله مدة لا تزيد عن يوم واحد.

3- إصابات شديدة: تؤدِّي إلى عاهة مستديمة، أو إلى انقطاع عن العمـــل، وتـــؤدِّي العاهة إلى عجز جزئي أو كلِّي مثل الحروق الشديدة، أو الكسور، أو فقـــد إحـــدى الحواس كالسمع أو البصر أو الأطراف. (مازن، 1987، ص23-24).

أسباب حوادث العمل:

تقودنا دراسة أسباب الحوادث إلى وجود مجموعتين من الأسباب:

آ- ظروف غير آمنة، أي ظروف خطرة.

ب- أفعال غير آمنة، أي أفعال خطرة.

تتضمن الظروف الخطرة بعض جوانب البيئة الفيزيقية التي تجعل من الممكن وقـــوع الحوادث، ومن أمثلة هذه الظروف الفيزيقية عدم ترتيب الآلات والمعدات، والإضـــاءة الرديئة والآلات المتحركة التي تترك بلا حراسة أو عناية، وجود أرضية مبتلة بالمياه، أو بالزيت، أو الشحوم، مما يجعلها تسبب انزلاق العامل وسقوطه.

أمَّا الأفعال الخطرة فتتمثل في أنماط السلوك التي تؤدِّي إلى وقوع الحوادث أو الفـــشل في أداء العمل الذي ينتج عنه حصول الحوادث، ومن أمثلة هذه الأفعال تحريك آلة أو الاصطدام بها بحيث تسقط على العامل، فتصيبه وعلى الآلة فتدمرها.

والواقع أنَّ الأفعال أو الحركات والظروف الخطرة لا يعمل كل منهـــا مـــستقلاً عـــن الآخر، وإنَّما يحدث دائماً تضافراً وتفاعلا بين حركات العامـــل الخاطئـــة والظـــروف

الفيزيقية الرديئة ومعنى ذلك أن كلاً من الظروف والحركات تتسبب معاً بوقوع الحوادث وليس من الضروري أن يكون المسؤول عن وقوع الحادث عدد من عوامل البيئة ومن عوامل سلوك العامل، وعلى الباحث المدقق أن يحدِّد العوامل جميعها التي تؤدِّي إلى وقوع الحادثة. (المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية، 1996، ص125-128). وبما أنَّ الباحثة تجري دراستها الحالية لدى العاملين في مجال الصناعات النفطية فقد وجدت أنَّ هذا النوع من الأعمال يتسبب بإصابات خطيرة ناجمة عن طبيعة العمل في الصناعات النفطية، إذ تجري عمليات التنقيب تحت جميع الظروف الجوية ففي الشتاء تقل درجة الحرارة إلى أقل من 50 تحت الصفر، وفي الصيف ترتفع درجة الحرارة . كما أنَّ العمال معرضون للإصابة بنقص السمع نتيجة الضجة العالية التي تصدر عن الآلات. بالإضافة إلى طبيعة المواد التي يتم التعامل معها في الصناعات النفطية من مواد متفجرة ومشعة. (عتيقة، 1985، ص22).

إضافة إلى أنَّ الغازات والأبخرة المنطلقة من البترول غالباً ما تكون قابلة للاشتعال وخانقة، ولبعضها خواص سميَّة. وبعض أنواع النفط الخام تحوي كميات كبيرة من مركبات الكبريت التي تسبب منذ سنين طويلة وفيات عديدة في مناطق كثيرة من العالم ويعود السبب لوجود كبريت الهيدروجين في النفط الخام. (النابلسي، 1983، ص 47).

تصنيف الحوادث:

تصنف الحوادث وفقاً لما جاء به السيد رمضان على الشكل الآتي:

1- من حيث نوعها: إلى حوادث مرور، وحوادث مناجم، وحوادث طائرات، أو أي حوادث خطيرة وأخرى غير خطيرة.

2- من حيث نتائجها: إلى حوادث تتلف الآلات، أو المنتجات، أو تصيب الأشخاص بإصابات مختلفة كالحروق، أو الكسور، أو فقد الحواس، أو الأعضاء، أو التشويهات المختلفة، أو الموت.

3- من حيث خطورتها: إلى حوادث مميتة، أو حوادث تؤدِّي إلى عجز كلِّي دائم كفقد العينين أو اليدين، وأخرى تؤدِّي إلى عجز جزئي دائم كفقد عين واحدة أو يد واحدة وأخرى تؤدِّي إلى عجز كلِّي مؤقت، أي يمنع العامل من العمل لفترة معيِّنة، وأخرى تحتاج إلى إسعافات أولية.

4- من حيث أسبابها: إلى حوادث ترجع في المقام الأول إلى عوامل بشرية كإهمال العامل، أو شرود ذهنه، أو ضعف ذكائه، أو قلة خبرته، أو عجزه عن ضبط نفسه. وحوادث ترجع في المقام الأول إلى عوامل مادية، أو ميكانيكية، كسقوط أشياء على العامل، أو انفجار بعض المواد، أو وجود مادة لزجة على الأرض، أو إلى تلف مفاجئ في بعض الآلات. (رمضان، 1984، ص21).

5- كما يمكن تصنيفها إلى حوادث من الممكن تجنبها، وأخرى يتعذر تجنبها، كعطل مفاجئ في آلة حديثة تثبت صلاحيتها بعد اختيارها.

6- كذلك يمكن تصنيفها إلى حوادث تترتب عليها إصابة وضرر، وأخرى بريئة لا تنجم عنها إصابة أو ضرر. فسقوط مطرقة من يد عامل يعمل في مكان مرتفع يعتبر حادثة سواء ترتب عليها أو لم يترتب عليها ضرر. (عويضة، 1996، ص252- 253).

7- ويمكن تصنيف الحوادث حسب نوع الصناعة نفسها، ففي صناعة ما كالزجاج فإنَّه ينتشر فيها حوادث قطع الأصابع أو الأطراف.

8- وتصنَّف الحوادث حسب الوقت الضائع الناتج عن الحادثة أي نتيجة غياب العامل عن العمل أكثر من يوم. (أبو النيل، 2005، ص405).

9- وقد تصنف الحوادث بسبب العامل وقدراته، أو عدم انتباهه وكسله، أو بسببهما معاً. (الكاشف، 1982، ص9).

ثانياً: بعض الأسباب الشخصية لحوادث العمل:

يرجع المهتمون بدراسة حوادث العمل الأسباب إلى فئتين: منها ما يرتبط بالعوامل البيئية، ومنها ما يرجع إلى نواحي ذاتية، فيكون الفرد العامل هو السبب الرئيسي في وقوع حادثة العمل، والعدد الأكبر من الحوادث في المصانع يرجع إلى أسباب إنسانية ومن أهمُّ العوامل التي لها علاقة بحوادث العمل:

1- العمر: كشفت الكثير من البحوث أنَّ الحوادث يقل الوقوع فيها تبعا لزيادة العمر لارتباط العمر بزيادة الخبرة في العمل، مما يزيد من عامل الأمان. وفي دراسة نيوبولد Newbold1970 وجد أنَّ الارتباط مرتفع وسالب بين حوادث العمل والعمر، أي كلما زاد العمر انخفض الوقوع في الحوادث. ويستنتج من ذلك زيادة الحوادث لدى صغار السن، وهذا ما أكدته كثير من البحوث، كتلك التي قام بها فرنون وآخرون على عمال المناجم، وفي دراسة أخرى لكامبواز وفونتين (1982) وجدا أنَّ معدل الخطورة بالتعرض للوقوع في الحوادث يزداد في الأعمار الصغيرة، وفي الأعمار الكبيرة، أمَّا في الأعمار الصغيرة فهذا يعود لنقص الخبرة والتهور، وفي الأعمار الكبيرة فيعود للتدهور الكبير في الصحة الجسمية والعقلية (أبو النيل، 2005، ص412). وفي دراسة أخرى تبيَّن أنَّ النقص في معدل الحوادث مع زيادة السن يحدده متغيران: أولهما زيادة الخبرة مع التقدم في السن، والتي يصحبها نقص في معدل وقوع الحوادث، والثاني أثر الانتقاء، فالأفراد المعرضون للحوادث قد يتركون العمل. (مريم، 1999، ص43). وتتفق الباحثة مع التحليل الذي يرجع إصابة العامل صغير السن بالحوادث إلى التهور وعدم الإحساس بالمسؤولية، وهذا يعود لقلة المسؤوليات العائلية لديه ولخبرته القليلة في مجال عمله. وأمَّا بالنسبة لكبار السن فمن الطبيعي أنَّ العمال كبار السن سيكونون أكثر تعرضاً للإصابة لتراجع قدراتهم الجسدية والعقلية في كثير من الأحيان، وبالتالي لعدم قدرتهم على التحكم العضلي والتآزر بين الحواس.

وهنا قد لا تستطيع خبرتهم حمايتهم من الإصابة بحادثة العمل لشدة التعب ولتأزم الأمراض الجسدية لديهم، ولهذا نجد لدى العديد من الشركات تحويل كبار السن من الأعمال الفنية والمجهدة إلى الأعمال البسيطة والأقل جهداً حرصاً على حمايتهم من الإصابة بحادث العمل، وبالتالي نجد تراجعا ملحوظا في الإصابة لديهم، وهذا يعود لأنَّهم يمارسون أعمالاً تحتوي على الحد الأدنى من مستوى الخطورة.

2. الخبرة: كثيراً ما ترتبط حوادث العمل بعدم وجود الخبرة لدى العامل، فالعامل الذي يفتقر إلى المعرفة الحقيقية بالآلة وخطوات تشغيلها لا يستطيع التنبؤ مقدما باحتمال الحادث، أمَّا العامل الخبير الذي يتصف بسعة التفكير فيمكن أن يتفادى حادثاً مؤكداً، لأنه يقدِّر مخاطر الآلة ويتجاوب مع أوامر القيادة، وخاصة فيما يتعلق بتعليمات الأمن الصناعي.

وقد وجد **فيرنون** Vernon أنَّ معدلات الحوادث تزيد لدى العمال صغار السن في الأشهر الثمانية الأولى، ويمكن التغلب على هذه المشكلة بالتدريب الجيد.

وتشير الإحصاءات إلى أنَّ العمال الأصغر سنا أكثر تعرضا للحوادث من العمال الأكبر سناً، وذلك راجع إلى عدم النضج أو لوجود اتجاهات تتصف باللامبالاة وعدم الاكتراث (ريجيو، 1999، ص605).

فإن التدريب الجيد والكافي على العمل وطريقة أدائه وخاصة للعمال الجدد واكتساب الخبرة الضرورية في هذا المجال خير ضمان للوقاية من الإصابات إضافة إلى أنه يحقق الجودة في الإنتاج ومعدل الأداء المطلوب. (السغبيني، 1991، ص 32).

الدراسات السابقة:

توالت دراسات عديدة تحاول فهم سيكولوجيا الحوادث في العمل، وذلك لما تخلق هذه الحوادث من آثار اجتماعية واقتصادية، ونفسية، ذات خطورة على الفرد والمجتمع

على حد سواء.كما أنه أصبح من الواضح الآن ونتيجة للدراسات المتعددة في مجال حوادث العمل أن العنصر البشري هو السبب الرئيس في وقوع الكثير من حوادث العمل، والعدد الأكبر من الحوادث في المصانع يرجع إلى أسباب إنسانية، ومن أهمُّ العوامل التي لها علاقة بحوادث العمل العمر والخبرة إضافةً إلى عوامل أخرى متعددة. وهنا سيتم تناول العديد من الدراسات التي اهتمَّت بموضوع حوادث العمل

1-الدراسات المحلية المرتبطة بحوادث العمل:

هناك دراسات محلية متعددة تناولت حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية وإن لم تكن متغيرات الدراسة الحالية هي مجال اهتمامها المباشر، ومع ذلك سنعرض بعضا منها.

- دراسة رضوان فيصل 1989، سوريا.

عنوان الدراسة: إصابات العمل في الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: إجراء مسح شامل لعدد الإصابات المسجلة خلال الفترة الواقعة بين عامي 1983-1987 في الجمهورية العربية السورية.

أدوات الدراسة:سجلات مؤسسة التأمينات الاجتماعية.

أهمُّ نتائج الدراسة: وجدت الدراسة أنَّ عدد الإصابات المسجلة في الفترة المدروسة هي (112000) حادثة عمل، كما بلغ عدد أيام الغياب عن العمل بسبب الحوادث (166194) يوم غياب (فيصل، 1989).

-دراسة رجاء محمود مريم، 1999، سورية.

عنوان الدراسة الاستهداف للحوادث، وانعكاساته على إنتاج العامل.

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

أدوات الدراسة:أجرت الباحثة دراسة مسحية على سجلات العاملين المستهدفين للحوادث.

أهمُّ نتائج الدراسة: -وجود فروق جوهرية بين المستهدفين وغير المستهدفين للحوادث حسب متغير الثقة بالنفس، العصابية، ضعف الانتباه (مريم، 1999).

2- الدراسات العربية

توجد العديد من الدراسات التي تعرَّضت لحوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية، وإن لم تتناول أيضا متغيرات الدراسة الحالية بشكل مباشر نذكر منها:

- دراسة سامية الجندي 1976 مصر.

عنوان الدراسة: العلاقة بين إصابات العمل في الصناعة وسمات شخصية العامل.

هدف الدراسة: التعرف على السمات المميزة للمستهدفين بالحوادث.

أدوات الدراسة:طبقت الباحثة اختبار كاتل لسمات الشخصية على عيِّنة تعرَّضت لعدد من الحوادث، وعيِّنة لم تتعرض لأيِّ حادث.

أهمُّ نتائج الدراسة:- أنَّ المستهدفين للحوادث أكثر عصبية من غير المستهدفين، وأكثر ميلاً للتقلبات الوجدانية. (مريم، 1999، ص16).

- دراسة الباحث محمود السيد أبو النيل 198، مصر.

عنوان الدراسة: حوادث السائق وعلاقتها بالذكاء، والقدرات الشخصية.

هدف الدراسة: التعرف على النواحي التي ترتبط بحوادث السائق فيما يتعلق بالقدرات العامة والخاصة في شخصيته.

أدوات الدراسة:طبق الباحث عددا من الاختبارات وهي –اختبار تفهم الموضوع ومقياس وكسلر بلفيو واختبار القدرات لقياس قوة البصر.

أهمُّ نتائج الدراسة:- وجود ارتباط بين متغيِّر السيكوباتية والمخاوف، وعدد الحوادث، كما أنه لا يوجد ارتباط بين الذكاء والحوادث. (أبو النيل، 1985).

- دراسة الباحث حسن الكاشف 1982 مصر.

عنوان الدراسة: العوامل الشخصية المرتبطة بالاستهداف للحوادث في الصناعة.

هدف الدراسة: الكشف عن السمات الشخصية المميزة للمستهدفين وتحديد فيما إذا كان المستهدف سيء التوافق على مختلف أبعاد التوافق.

أدوات الدراسة: استخدم خلالها اختبار برنر وتر لقياس سمات الشخصية –اختبار التوافق وطبِّقت جميعها على عيِّنة تجريبية وعيِّنة ضابطة.

أهمُّ نتائج الدراسة: دلَّت نتائج الدراسة على أنَّ المستهدفين للحوادث يتميزون بالعصابية والانطوائية والعزلة، وأكثر ميلاً للخضوع للغير، وأقل ثقة بالنفس. (الكاشف، 1982).

- دراسة الباحث محمد البكري مصر1991 .

عنوان الدراسة: حوادث العمل وعلاقتها ببعض سمات الشخصية.

هدف الدراسة: معرفة مدى الارتباط بين سمات الشخصية، والتعرض للحوادث في العمل.

أدوات الدراسة:طبق الباحث في هذه الدراسة اختبار الشخصية المتعدد الأوجه على عيِّنة مستهدفة للحوادث، وأخرى ضابطة، لم تتعرض لأي حادث.

أهمُّ نتائج الدراسة: -وجود علاقة دالة بين السيكوباتية وبين الحوادث بلغت (0.23)، كذلك وجد علاقة بين العدوان والحوادث بلغت (0.27). (مريم، 1999، ص19).

الدراسات الأجنبية:

هناك العديد من الدراسات الأجنبية التي تناولت حوادث العمل وعلاقتها بالشخصية منها:

- دراسة ستيف 1991 إنكلترا.

عنوان الدراسة: الإصابات واعتلال الصحة في الصناعة الكيميائية.

هدف الدراسة: معرفة الدور الذي يلعبه الأفراد في تعرضهم لإصابات العمل.

عيِّنة الدراسة: معامل الصناعات الكيميائية في إنكلترا.

أداة الدراسة: دراسة الحالة بالنسبة للأفراد الذين تعرَّضوا للإصابات في المعامل المذكورة .

نتائج الدراسة: غالبية الحوادث الصناعية ناتجة عن سلوك الأفراد العاملين. من خلال ارتكابهم للأخطاء في التشغيل أو مراحل العمل. ونتيجة لإهمالهم تعليمات الصحة والسلامة المهنية، وهذا الأمر يجعل من أي تدابير متعلقة بمكان العمل غير ذات قيمة لأن الحوادث ترتبط بالعوامل الشخصية. (Tombs, 1991, p59-75).

- دراسة لوسي Lucie1997 السويد.

عنوان الدراسة: العلاقة بين بعض المتغيرات الشخصية والإصابة.

هدف الدراسة: التعرف على العلاقة بين العمر والمستوى التعليمي والإصابة فيما يتعلق بصناعة السيارات في السويد.

عيِّنة الدراسة: تكوَّنت العيِّنة من 6814 من الأفراد، والذين تراوحت أعمارهم بين الـ (16-65) عاماً.

أداة الدراسة: الاستبيان.

أهمُّ نتائج الدراسة:- تركَّزت الحوادث في الأعمار الصغيرة أكثر منها في الأعمار المتقدمة.

كما أنَّ نسبة الإصابة لكبار السن الجامعيين كانت قليلة جداً، وهذا بعكس التوقعات من الدراسة في مثل هذه الصناعات في حين أنَّ نسبة الإصابة كانت مرتفعة عند صغار السن سواء أكانوا من الجامعيين أم غير الجامعيين . (Laflamme, 1997, p608-619).

- دراسة روسانغلا ,Rosangela، 1999،البرازيل.

عنوان الدراسة: العلاقة بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية وحوادث العمل.

هدف الدراسة: الكشف عن العلاقة بين خصائص الفرد مثل العمر والجنس ومكان الإقامة وغيرها والحوادث المهنية في البرازيل.

عيِّنة الدراسة: تكوَّنت العيِّنة من 764 عامل من العمال، والذين سجلت لهم حوادث عمل .

أدوات الدراسة: كانت الأداة المستخدمة هي المقابلة في المنزل، بالإضافة إلى استبيان موحَّد، وزِّع على أفراد العيِّنة جميعها. واعتمدت الحوادث التي تغيب فيها الفرد عن العمل لأكثر من أسبوع .

أهمُّ نتائج الدراسة: توصَّلت نتائج الدراسة بعد تحليل البيانات إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين العمر والتدخين والكحول والأزمات التي تمرُّ بالفرد خلال حياته، وبين إمكانية التعرض لحادثة العمل.ولكن لم تجد الدراسة علاقة دالة إحصائياً بين مستوى التعليم والدخل وحوادث العمل.(Lima,1999,p569-580).

- دراسة دافيد وباتريك وويندي (David&Patrick&Wendy) الولايات المتحدة الأمريكية، 2005.

عنوان الدراسة: الإقدام على المخاطرة الطوعية عند السائقين الشباب، وعلاقتها بقدرتهم على تجنب الحوادث في الولايات المتحدة الأمريكية.

هدف الدراسة: معرفة العلاقة بين الإقدام على المخاطرة الطوعية، وارتكاب الحوادث عند السائقين في عمر الشباب.

أداة الدراسة: دراسة مسحية لسجلات قيادة الشرطة في الولايات المتحدة الأمريكية.

عيِّنة الدراسة: بلغ عدد أفراد العيِّنة 3437 سائقاً، تراوحت أعمارهم بين الـ17-75عاماً.

أهمُّ نتائج الدراسة: -بلغ عدد حوادث السائقين الشباب من ثلاثة إلى أربعة أضعاف عدد الحوادث في السنة الواحدة مقارنة بحوادث كبار السن .(Clarke&Ward&Truman 2005, P523-529).

- دراسة مورج وبينامي Mury&Benami، 2006، ألمانيا.

عنوان الدراسة: العوامل المسببة لحوادث لعمل.

هدف الدراسة: الكشف عن العوامل الأساسية التي تقف وراء تعرض عامل السكك الحديدية للحوادث.

عيِّنة الدراسة: بلغت العيِّنة 1305 عاملاً من الذكور العاملين في شركة السكك الحديدية .

أداة الدراسة: الاستبيان، وطبِّق على العيِّنة، وتمَّ تحليل النتائج، وتمَّ اختيار العاملين الذين تعرَّضوا لأكثر من حادث عمل خلال حياتهم المهنية.

أهمُّ نتائج الدراسة:1-تركَّزت الحوادث مع مدة الخدمة القصيرة كما أن الحوادث تركزت مع الأعمار الأصغر(Gauchard&Touronc, 2006, p187-190).

مكانة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة، وذلك من خلال اهتمامها بالتعرف على الأسباب التي تقود العامل إلى الإصابة بحادثة العمل، والذي يشكل المحور الأساسي للدراسة الحالية، وإن كانت الدراسات السابقة لم تتناول في العديد منها المتغيرات الواردة في دراسة الباحثة، وهذا يعود إلى عدم تمكن الباحثة من الوصول إلى هذه الدراسات على الرغم من البحث الحثيث، وذلك بسبب قلة هذه الدراسات على حدٍّ علم الباحثة. ولهذا تكتسب الدراسة الحالية مكانة خاصة لاهتمامها بدراسة متغيرات ترتبط بشكل كبير مع حوادث العمل لم تتم دراستها سابقاً على المستوى المحلي: (العمر، المؤهل التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل، أسباب الحادث)، وبالتالي تأتي الدراسة الحالية استمرارا لتلك الدراسات التي ركَّزت على البيئة العمالية وأسباب الإصابة فيها بحادثة العمل، وتتفق هذه الدراسة في نتائجها مع الدراسات السابقة الواردة في البحث الحالي، والتي تناولت متغيرات الدراسة الحالية كالعمر والخبرة بوجود علاقة دالة بين المتغيرات المذكورة والإصابة بحادثة العمل.

ثانياً: مشكلة البحث ومسوغاته:

نلحظ تزايداً كبيراً في معدلات الإصابة بحوادث العمل في مختلف البيئات الصناعية، والتي تعرقل العملية الإنتاجية، وتلحق الضرر بكل من العامل ومعدات ووسائل العمل، وتكلف الكثير من الخسائر المادية، إضافة إلى مشكلات الإنتاج ،ومشكلات العجز الكلِّي أو الجزئي للفرد العامل، الذي يتحول من فرد منتج مثمر إلى عبء ثقيل على أسرته ومجتمعه. فقد أشار تقرير مؤسسة التأمينات الاجتماعية تاريخ 2008 /2/24 إلى أنَّ إصابات العمل تحتلُّ موقعاً متقدماً على قائمة مسببات الإعاقة والوفيات التي يتعرَّض إليها العمال والموظفون في المنشآت والمعامل والشركات التي تتصف أعمالها بالطبيعة الخطرة والصعبة للقطاعين العام والخاص، والإحصاءات المتوافرة

عن حوادث العمل في سورية تؤكد وقوع حوالي 8200 إصابة سنوياً، والرقم السابق هو ما تم تسجيله في المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية فقط، بالرغم من أنَّ الرقم الحقيقي لعدد الإصابات لا تسجل وخصوصا من القطاع الخاص الذي يمتنع بعض أرباب العمل فيه عن تسجيل عماله في التأمينات الاجتماعية. وبالعودة إلى الرقم السابق يشار إلى أنه يتضمن 1275 عاملاً تعرَّض لجلطة مختلفة الأسباب والحالات، إضافة إلى 473 عاملاً تعرَّضوا لبتر أحد الأطراف أو خروج الأحشاء الداخلية من الجسم، و110 عاملاً تعرَّضوا لارتجاجات وغيرها من الإصابات الداخلية، و2946 إصابات كسور، و528 إصابة خلوع، و55 حالة تسمم، و57 حالة اختناق، و2165 أمراض مهنية مختلفة، وتضيف المؤسسة العامة للتأمينات أن عدد إصابات العمل الناجمة عن الآلات تبلغ نحو 1961 إصابة خلال العام الماضي، فيما تسببت الرافعات بنحو 489 إصابة، ومعدات أخرى 1043 إصابة، والمواد والمركبات والإشعاعات بنحو 63 إصابة، والبيئة المحيطة بالعمل 2167 إصابة، وأنواع أخرى لم تحددها مشيرة أنها تسببت بنحو 2492 إصابة. (تقرير مؤسسة التأمينات الاجتماعية، 2008/2/24).

وقد شعرت الباحثة من خلال ممارستها العمل في القطاع العام لأكثر من خمسة عشرَ عاما ً في بعض الجهات التابعة لوزارة الري بين عامي (1984- 2001) ، ومن خلال قربها من منشآت صناعية يتعرَّض أفرادها للكثير من الحوادث بأهمية هذه الدراسة، وضرورة الاهتمام بها وتحليل أسبابها، ومحاولة التخفيف من حدتها وآثارها ما أمكن.بالإضافة إلى أنَّ العديد من الدراسات العالمية، ومنها (دراسة دارسي في فرنسا 1999)، والتي أشارت إلى أنه بعد عقد من التراجع تنفتح مرحلة من التزايد البطيء والمنتظم في حوادث العمل. وهذا ما أكدته أيضا المؤسسة الأوربية لتحسين شروط المعيشة والعمل (دوبلان)، والتي استنتجت (أنه لا يزال عدد المشاكل الصحية في الشركات الأوربية في تنام مستمر، وما بين العام 1990 والعام 2000 لم يكن ممكناً تلمس أي تحسن في الأخطار العائدة إلى المحيط المادي للعمل).

(Premieres, Syntteses, 2001, P. 34). هذا بالإضافة إلى دعوة العديد من المؤتمرات، والمنظمات، والدراسات للاهتمام بموضوع حوادث العمل خاصة، وكما ذكر سابقاً فإنَّ حوادث العمل في تزايد مستمر، وفي تقرير لمنظمة العمل الدولية الصادر في 28 نيسان 2003 أشار إلى أنَّ (عدد حوادث العمل المميتة منها وغير المميتة يبلغ 270 مليون حادث سنوياً).

ومن خلال إطلاع الباحثة على واقع العمل في المؤسسات والشركات وإدراكها لحجم مشكلة حوادث العمل، فقد قامت الباحثة باختيار موضوع حوادث العمل وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية (العمر، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، مستوى خطورة العمل).

وستحاول التعرّف على الواقع الحالي لحوادث العمل في شركة مصفاة بانياس للنفط، ووضعت خطة تهدف للكشف عن وجود مثل هذه العلاقة، وصاغت مشكلة بحثها الرئيسة في السؤال التالي: ما طبيعة العلاقة بين حوادث العمل ومستوى العجز والمتغيرات التالية (العمر، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، مستوى خطورة العمل، سبب الحادث)؟

أهمية البحث:

1-تأتي أهمية البحث الحالي من خلال تأثيره على جوانب مختلفة من العملية الإنتاجية، فالإنتاج يرتبط إلى حد كبير بحوادث العمل التي قد تصيب الآلات وأدوات العمل، أو منشأة العمل بشكل كامل فتؤثِّر على الإنتاج كماً ونوعاً، أو قد تؤدِّي إلى موت العامل، أو عجزه وتغيبه عن عمله، وقد كشفت نتائج الإحصاءات لتحليل الحوادث في مصر أن هناك حوالي 1000أسرة سنويا تفقد عائلها نتيجة الموت أو والعجز المستديم. (أبو النيل، 2005، ص404)

بالتالي ضرورة تدريب عامل جديد ليقوم بالعمل المطلوب. كل ذلك يحتاج إلى تكلفة إضافية ووقت وإمكانات بشرية قد لا تتمكن المؤسسة أو الشركة من الوصول إليها في الوقت المناسب.

2-وتكمن أهمية البحث الحالي أيضاً في كونه يتناول أبعاداً هامة من شخصية الفرد العامل تتمثل في عمره، وعدد سنوات خدمته، ومؤهله العلمي، والذي ثبت تأثيره في سلوك الأفراد، كما في دراسة كامبواز وفونتين Gambois and Fontaine **عام** 1982والتي أشارت إلى تزايد نسبة حوادث العمل لدى العاملين من الأعمار الصغيرة والأعمار المتقدمة.كما أشارت إلى أنَّ معدل خطورة العمل يكون أعلى كلما قلَّت مدة ممارسة العمل. (مريم، 1999، ص25). ودراسة روسانغلا 1999، والتي أكدت وجود علاقة دالة بين العمر والتعرض لحوادث العمل. (Lima,1999, p569-580).

وبالتالي سيتمكن الفرد العامل من الاستفادة منه في فهم نفسه، وإيجاد نوع من المواءمة بين عمله وسمات شخصيته، وبين الأعمال المناسبة له، والتي تكون أقل خطورة عند ممارستها مما يزيد ثقته بنفسه، ويساعد على أن يكون شخصاً فاعلاً ناجحاً يشعر بالسعادة والارتياح.

3-وكما تكمن أهمية البحث من خلال الوقوف على بيانات أو مؤشرات لبناء برامج، أو دورات تتمكن مؤسسات العمل من خلالها من الحد، أو التقليل من حوادث العمل، وهذا سيساعد الإدارات والمؤسسات في رسم الأهداف العامة، وسدِّ الثغرات التي تعيق تحقيق الكفاية الإنتاجية في الوقت المناسب

أهداف البحث:

سعت الباحثة من خلال هذا الباحث إلى تحقيق الهدفين الرئيسين التاليين:

1- التعرف على طبيعة العلاقة بين حوادث العمل وبعض المتغيرات الشخصية (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل) لدى أفراد عيِّنة البحث.

2- التعرف على طبيعة العلاقة بين مستوى العجز الناتج عن حادثة العمل وبعض المتغيرات الشخصية (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل) لدى أفراد عيِّنة البحث، ويتفرع عنهما الأهداف الفرعية الآتية:

1- تعرُّف دلالة الفروق في العمر بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل، والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

2- تعرُّف دلالة الفروق في عدد سنوات الخدمة بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

3- تعرُّف طبيعة العلاقة بين المستوى التعليمي والتعرُّض لحوادث العمل.

4- اختبار دلالة الفروق في التعرُّض لحوادث العمل بين العامل الذي تعرَّض لحادثة العمل والعامل الذي لم يتعرَّض لحادثة العمل وفق متغيِّر مستوى خطورة العمل.

5- تعرُّف دلالة الفروق في مستوى العجز بين العمال الذين تعرَّضوا لحادث العمل تبعاً لبعض المتغيرات الشخصية والمهنية: (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل، أسباب الحادث).

فرضيات البحث:

1-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل، والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

2-لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي والتعرُّض لحوادث العمل.

3-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر المهني بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

4-لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى خطورة العمل والتعرُّض لحوادث العمل.

5-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى العجز بين العمال الذين تعرَّضوا لحادث العمل تبعا للمتغيرات الشخصية والمهنية: (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل، أسباب الحادث).

منهجية البحث وإجراءاته:

أ-منهج البحث:

استخدم البحث الحالي وفقاً لطبيعته المنهج الوصفي التحليلي، حيث أن المنهج الوصفي التحليلي هو الطريقة المنتظمة لدراسة حقائق راهنة متعلقة بظاهرة أو موقف أو أفراد أو أحداث أو أوضاع معيِّنة بهدف اكتشاف حقائق جديدة أو التحقق من صحة حقائق قديمة وآثارها، والعلاقات التي تتصل بها وتفسيرها، وكشف الجوانب التي تحكمها. (شفيق، 1998، ص92).

ب-مجتمع البحث:

يتضمن مجتمع الدراسة العاملين في مصفاة تكرير النفط في بانياس، محافظة طرطوس والبالغ عددهم 2900 عاملاً.

ج- العيِّنة البحثيَّة:

شملت عيِّنة الدراسة العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل في مصفاة بانياس بين عامي 2000-2007 جميعهم، والبالغ عددهم 120 عاملاً وعاملة، وتمثل هذه العيِّنة المجتمع الأصلي المستهدف بالدراسة، وعيِّنة أخرى من العمال لم يتعرَّض أفرادها لأيِّ حادث عمل، وعددهم 80 عاملاً، وقد شملت نسبة التمثيل للعيِّنة الإجمالية حوالي 6.9% من عدد العاملين في المؤسسة المذكورة، ونسبة تمثيل العيِّنة التي تعرض

أفرادها لحادث العمل ب4,14%، وتعتبر هذه العيِّنة عيِّنة شاملة لأنها تتضمن جميع من تعرَّضوا لحوادث ا لعمل في الفترة المذكورة سابقا. على اختلاف مستويات شدتها، والتي يتم التعرف عليها من خلال أداة البحث وهي (بطاقة العامل).

حدود الدراسة ومتغيراتها:

حدود مكانية: مصفاة بانياس في محافظة طرطوس.

حدود زمانية: عام 2007.

حدود بشرية: شملت العيِّنة شرائح عمرية متنوعة إذ أنها تناولت الأفراد الذين تعرَّضوا لإصابات العمل بين عامي 2000- 2007 جميعهم.

متغيرات الدراسة:

1)العمر الزمني.

2)المؤهل التعليمي.

3)العمر المهني.

4)مستوى خطورة العمل.:

5)حوادث العمل.

6)-مستوى العجز.

7)-سبب الحادث.

أدوات الدراسة وإعدادها:

من أجل تحقيق أهداف البحث والتحقق من فرضياته استخدمت الباحثة:

بطاقة رصد حوادث العمل بغية الكشف عن حوادث العمل التي تعرَّضوا لها خلال ممارستهم العمل ولمعرفة البيانات الشخصية اللازمة للدراسة.

أولاً-إعداد أداة البحث:

صممت الباحثة بطاقة رصد حوادث العمل دوَّنت فيها البيانات المتعلقة بالعامل والحوادث التي حدثت معه كلها، سجل فيها رقم الحادثة، وزمن حدوثها، ومكان وقوعها، ونوعها، ومستوى شدتها، وآثارها على العامل، وعلى محيطه، وطبيعة الحادثة، ونوع العمل، وعدد أيام الغياب التي تغيَّب فيها العامل نتيجة لإصابته بحادثة العمل أثناء العمل الذي كان يقوم به، ومدى خطورة العمل من وجهة نظر العامل ومشرف العمل ومشرف الصحة، والسلامة المهنية في الجهة التي يتبع لها العامل. ولضبط أداة البحث، والتأكد من موضوعيتها وصدقها، تمَّ القيام بالإجراءات الآتية:

- عرضت الأداة على الأستاذين المشرفين على البحث، وعدِّلت بموجب ملاحظاتهما.
- وجهت إلى مجموعة من أعضاء الهيئة التدريسية في كليتي التربية في جامعتي دمشق وتشرين.
- وجهت إلى مجموعة من المتخصصين والخبراء في الشركات والمؤسسات الصناعية لتبيان صلاحية قياسها لما وضعت لقياسه، وتم التعديل في ضوء ملاحظات السادة المحكمين في كليتي التربية والشركات والمؤسسات المذكورة.

مصطلحات الدراسة:

حادث العمل: هو أي حادثة تحصل أثناء سير العمل، والتي تؤدِّي إلى ضرر جسدي، أو عقلي، ويشتمل على حالات إصابتها شديدة، أو حالات أذى متعمد من قبل أشخاص آخرين، والحوادث بهذه الطريقة هي التي يمكن الاعتراف بها طبيا، وبأنها حالة

صحية ناتجة عن العمل المهني، أو ظروفه المحيطة التي يمارس الفرد عمله ضمنها. (Eurostat, Europea, 1999, P. 586).

مستوى خطورة الحادث: ويحدد مستوى الخطورة من خلال شدة العجز الناجم عن الحادث، فقد تكون النتيجة حوادث مميتة، أو حوادث تؤدِّي إلى عجز كلي دائم، كفقد العينين أو اليدين، أو تؤدِّي إلى عجز مؤقت أي يمنع العامل من العمل لفترة معيِّنة، وأخرى تحتاج إلى إسعافات أولية. (رمضان، 1984، ص21)، ولكنها لا تسبب أي مستوى من مستويات العجز. وحاولت الباحثة من خلال أداة البحث التي أعدتها الكشف عن هذه المستويات الثلاث من مستويات العجز.

الدراسة الميدانية:

بعد اختيار العيِّنة المكونة من 120 عاملاً تعرَّضوا لحوادث العمل في شركة مصفاة بانياس وهي تشكل من تعرض لحوادث العمل فيما بين عامي 2000-2007 جميعهم، وعيِّنة مكونة من 80 عاملاً لم يتعرَّضوا لحوادث العمل تم تطبيق أداة البحث المعدة من قبل الباحثة بعد إجراء التعديلات المناسبة عليها وفق آراء المحكمين بإعطائها للعاملين بوجود الباحثة من أجل الإجابة عن أي تساؤل يطرحه العامل.

نتيجة الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل، والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

من اجل التحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات المستقلة، وجاءت النتائج وفق الآتي، وكما هو وارد في الجدول الآتي:

الجدول رقم (1)

نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في متوسط العمر بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل، والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

الإصابات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	دح	مستوى الدلالة	القرار
مع حوادث	120	43.58	7.276	4.486	198	0.000	دالة عند 0.01
بلا حوادث	80	38.64	8.126				

نلاحظ من الجدول السابق أنَّ قيمة ت قد بلغت 4.486، وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل، والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل، إذ نلاحظ أن متوسط أعمار العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل قد بلغ 43.58 سنة، أمَّا متوسط أعمار العمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل قد بلغ 38.64.

ويبيِّن الجدول الآتي توزع أفراد العيِّنة حسب الفئات العمرية

الجدول رقم (2)

فئة العمر والإصابات

فئة العمر	مع حوادث	بلا حوادث	المجموع
أقل من 30 سنة	6	2	8
من 31 إلى 35 سنة	20	15	35
من 36 إلى 40 سنة	14	22	36
من 41 إلى 45 سنة	23	9	32
من 46 إلى 50 سنة	42	11	53
من 51 إلى 55 سنة	15	18	33
من 56 سنة فأكبر	0	3	3
المجموع	120	80	200

وبمناقشة نتائج هذه الفرضية وتفسيرها: نجد أن الفرضية الأولى تشير إلى أن متوسط أعمار العمال الذين تعرَّضوا لحوادث أكبر بشكل دال إحصائياً من متوسط أعمار العاملين الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة شر وسبري Shra & Sbare والتي أشارت إلى أن العمال كبار السن أكثر تعرضاً للإصابة، وذلك نظراً لتعودهم على المخاطر فيقل تبعاً لذلك حذرهم.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة تيفن Tiffin، والتي بينت أن العامل صغير السن يتورط في نسبة كبيرة من الحوادث.

إنَّ الحوادث تتأثر بمرحلة عمرية معيِّنة وهي مرحلة ما فوق الأربعين، وهذا يعود بشكل رئيس وفق ما لاحظت الباحثة إلى أن معظم العاملين في هذه الشريحة العمرية مازالوا يمارسون الأعمال الخطرة الفنية، والتي يتعرَّض العامل خلالها للإصابة بحادثة العمل، وفي مثل هذا النوع من الشركات والمؤسسات (شركة مصفاة بانياس) فمن الصعب أن يمارس العامل عمله في بعض الأماكن لأكثر من عشرة أو خمسة عشر عاما لأن معظم أقسامها تعرض العامل للأمراض الجسدية والعقلية نتيجة الأبخرة والمركبات الغازية والنفطية الخطيرة، وبالتالي نجد أن الحوادث تتركز في الشرائح العمرية بين ال40 وال50 عاما. بالإضافة إلى أن الثقة الكبيرة بالنفس وبالقدرة على القيام بالعمل في كل الظروف تجعل الفرد العامل لا يهتم بأصول الصحة والسلامة المهنية مما يجعله أكثر عرضة للإصابة بحادث العمل، وهذا ما لاحظته الباحثة أثناء تطبيق الدراسة ومن خلال المقابلة وتوجيه الأسئلة المتعددة للعاملين الذين تعرَّضوا لحادثة العمل، وإن كانت هذه الأخيرة لا تتفق كثيرا من الموضوعية والمنطق(ولكن هذا ما لاحظته الباحثة من خلال تواجدها في مواقع الشركة المذكورة مع العاملين الذين أجريت عليهم الدراسة).

نتائج الفرضية الثانية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي والتعرض لحوادث العمل. ومن اجل التحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار كا2 وجاءت النتائج كما هو مبيَّن في الجدولين الآتيين :

الجدول رقم (3)

توزع أفراد العيِّنة حسب المستوى التعليمي والتعرض لحوادث العمل

الإصابات	ابتدائية	إعدادية	ثانوية	معهد متوسط	جامعية	المجموع
مع حوادث	11	28	38	35	8	120
بلا حوادث	2	10	28	30	10	80
المجموع	13	38	66	65	18	200

الجدول رقم (4)

نتائج اختبار كا2

قيمة كا2	دح	مستوى الدلالة	القرار
9.249	4	0.055	غير دالة

بلغت قيمة كا2 9.249، وهي غير دالة مما يشير إلى عدم وجود علاقة بين المستوى التعليمي والتعرض لحوادث العمل.

وبمناقشة نتائج الفرضية الثانية وتفسيرها: نجد أنه فيما يتعلق بالعلاقة بين متغير المؤهل العلمي وحوادث العمل، حيث لم تجد الباحثة أي علاقة ذات دلالة إحصائية، وهذا أمر منطقي من وجهة نظر الباحثة. فإذا نظرنا إلى الجدول المتعلق بالمؤهل التعليمي نجد أن معظم الأفراد المصابين بالحوادث يقعون في مستويات ثلاثة للتحصيل العلمي، وهي الإعدادية والثانوية والمعهد، وجميع الأفراد المشتملين في هذه الشرائح يمارسون أعمالا متقاربة من حيث النوع، ويغلب عليها صبغة العمل الفني أو العمل الإنتاجي، والتي تولت جهة العمل إعادة تدريبه بما يتناسب مع طبيعة الأعمال التي تحتاج من العامل أن يقوم بها، وبالتالي ففي الجهة المذكورة قد نجد عاملاً حاصلاً على الثانوية،وعاملاً آخر حاصلاً على المعهد، ويمارسان العمل ذاته، وبالتالي فهما

يتعرَّضان لمستويات متقاربة من الخطورة بالإصابة، كما أن ظروف العمل في مختلف أقسام الشركة المذكورة تعرض العامل لظروف خطرة، ولاحتمالات الإصابة، بغض النظر عن المستوى التعليمي الذي حصل عليه. وفي كثير من الأحيان ونتيجة لحاجة جهة العمل للعاملين في مواقع معيّنة، فهي تنتقي العامل الذي يملك كفاءات ومهارات معيّنة في العمل الذي تحتاجه وتضعه في المكان الذي يتفق مع احتياجاتها، وليس مع تحصيله العلمي، وبالتالي فليس من الضرورة بمكان أن يكون العمل الذي يمارسه الفرد ذو التحصيل الأدنى أو الأعلى أكثر خطورة لكي يعرض العامل لإمكانية الإصابة.

نتائج الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر المهني بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

الجدول رقم (5)

نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في متوسط العمر المهني بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل.

الإصابات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	دح	مستوى الدلالة	القرار
مع حوادث	120	22.38	7.875	5.367	198	0.000	دالة عند 0.01
بلا حوادث	80	15.83	9.262				

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة ت قد بلغت 5.367، وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر المهني بين العمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل، والعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل، إذ نلاحظ أن متوسط العمر المهني للعمال الذين تعرَّضوا لحوادث عمل قد بلغ 22.38

سنة، أمَّا متوسط العمر المهني للعمال الذين لم يتعرَّضوا لحوادث عمل قد بلغ 15.83، وتتوافق هذه النتيجة مع نتيجة الفرضية الأولى المتعلقة بعمر العامل.

ويبيِّن الجدول الآتي توزع أفراد العيِّنة حسب مدة الخدمة:

الجدول رقم (6)

توزع أفراد العيِّنة حسب مدة الخدمة والتعرض لحوادث العمل

فئة مدة الخدمة	مع حوادث	بلا حوادث	المجموع
أقل من 10 سنوات	14	11	25
من 11 إلى 15 سنة	18	17	35
من 16 إلى 20 سنة	9	17	26
من 21 إلى 25 سنة	18	6	24
من 26 إلى 30 سنة	53	11	64
31سنة فأكبر	8	18	26
المجموع	120	80	200

وفيما يتعلق بنتائج الفرضية الثالثة وتفسيرها والمتعلقة بمدة الخدمة، فقد وجد ارتباط دال إحصائياً بين مدة الخدمة والتعرض لحادثة العمل، ووفق الجداول المرفقة، فالنتيجة تبدو منطقية، لأن الحوادث تركزت بعد خدمة 26 عاماً. وهنا يكون العامل قد أصابه التعب والإنهاك وتقدم بالسن، فالعامل الذي عمل لمدة 26 أو 30 عاماً غالباً هو فرد في حدود الخمسين من العمر، وربما أكبر من ذلك، وبالتالي فإن الخبرة التي اكتسبها الفرد لا تعود كافية لحمايته من التعرض للأخطار، إذ تكون المشاكل الصحية قد ظهرت لديه وعدم القدرة على التحكم العضلي والتآزر بين الحواس والعضلات نتيجة لظروف العمل القاسية في هذا النوع من الأعمال. وإذا أضفنا إلى ذلك كثرة الضغوط النفسية والاجتماعية والعائلية، والتي يمر بها الفرد العامل بدت النتيجة أكثر واقعية، وقد أكدت هذه النتائج الكثير من الدراسات السابقة.

نتائج الفرضية الرابعة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى خطورة العمل والتعرض لحوادث العمل.

الجدول رقم (7)

توزع أفراد العيِّنة حسب مدى خطورة العمل من وجهة نظر العامل والتعرض لحوادث العمل

مدى خطورة العمل من وجهة نظر العامل	مع حوادث	بلا حوادث	المجموع
بسيطة	0	4	4
متوسطة الخطورة	66	48	114
خطر	47	27	74
خطر جداً	7	1	8
المجموع	120	80	200

الجدول رقم (8)

نتائج اختبار كا2

قيمة كا2	دح	مستوى الدلالة	القرار
9.112	3	0.028	دالة عند 0.05

الجدول رقم (9)

توزع أفراد العيِّنة حسب مدى خطورة العمل من وجهة نظر رئيس القسم والتعرض لحوادث العمل

مدى خطورة العمل من وجهة نظر رئيس القسم	مع حوادث	بلا حوادث	المجموع
بسيطة	0	5	5
متوسطة الخطورة	69	51	120
خطر	47	24	71
خطر جدا	4	0	4
المجموع	120	80	200

الجدول رقم (10)

نتائج اختبار كا2

قيمة كا2	دح	مستوى الدلالة	القرار
11.615	3	0.009	دالة عند 0.01

الجدول رقم (11)

توزع أفراد العيِّنة حسب مدى خطورة العمل من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية والتعرض لحوادث العمل

مدى خطورة العمل من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية	مع حوادث	بلا حوادث	المجموع
بسيطة	0	6	6
متوسطة الخطورة	70	53	123
خطر	46	21	67
خطر جداً	4	0	4
المجموع	120	80	200

الجدول رقم (12)

نتائج اختبار كا2

قيمة كا2	دح	مستوى الدلالة	القرار
14.248	3	0.003	دال عند 0.01

نلاحظ من الجدول رقم (8) أن قيمة كا2 هي 9,112، وهي دالة عند0,05، مما يشير إلى وجود علاقة دلالة إحصائية بين مستوى خطورة العمل، والتعرض لحوادث العمل من وجهة نظر الفرد العامل.

كما نلاحظ من الجدول رقم (10) أن قيمة كا2 هي 11,615، وهي دالة عند 0,01، مما يشير إلى وجود علاقة دلالة إحصائية بين مستوى خطورة العمل، والتعرض لحوادث العمل من وجهة نظر رئيس القسم .

وأيضاً نلاحظ من الجدول رقم (12) أن قيمة كا2 هي 14,248، وهي دالة عند0,01، مما يشير إلى وجود علاقة دلالة إحصائية بين مستوى خطورة العمل، والتعرض لحوادث العمل من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية.

و**بمناقشة نتائج الفرضية الرابعة وتفسيرها** والمرتبطة بمستوى خطورة العمل وفق ما أشار إليه العاملون أنفسهم والمشرفون في العمل ومشرفو الصحة والسلامة المهنية.

فقد أكدت النتائج أيضا أنه كلما زادت خطورة العمل كلما كانت إمكانية إصابة الفرد بحادثة العمل أكبر، وهذا أيضا أمر منطقي وموضوعي، فظروف العمل الخطرة وغير الآمنة تتيح الفرصة بشكل كبير لإمكانية تعرض العامل للإصابة، وهنا يكون جانب الخطورة في غالب الأحيان خارج عن إرادة العامل نفسه، وغير قادر على تجنبه في كثير من الأحيان.

نتائج الفرضية الخامسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى العجز بين العمال الذين تعرَّضوا لحادث العمل تبعاً للمتغيرات الشخصية (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل، أسباب الحادث).

جدول رقم (13)

توزع أفراد العيِّنة حسب فئات العمر ونوع العجز

فئة العمر/نوع العجز	مؤقت	دائم	لم يترك عجز	الكلي
أقل من 30 سنة	1	3	2	6
من 31 إلى 35 سنة	7	9	4	20
من 36 إلى 40 سنة	4	8	2	14
من 41 إلى 45 سنة	4	14	5	23
من 46 إلى 50 سنة	10	19	13	42
من 51 إلى 55 سنة	1	11	3	15
الكلي	27	64	29	120

الجدول رقم (14)

نتائج اختبار كاي2

قيمة كاي2	دح	مستوى الدلالة	القرار
7.758	10	0.652	غير دالة

الجدول رقم(15)

توزع أفراد العيِّنة حسب المؤهل العلمي ونوع العجز

المؤهل العلمي/ نوع العجز	مؤقت	دائم	لم يترك عجز	الكلي
ابتدائية	3	4	4	11
إعدادية	5	15	8	28
ثانوية	9	19	10	38
معهد متوسط	9	21	5	35
جامعية	1	5	2	8
الكلي	27	64	29	120

الجدول رقم(16)

نتائج اختبار كاي2

قيمة كاي2	دح	مستوى الدلالة	القرار
4.402	8	0.819	غير دالة

الجدول رقم (17)

توزع أفراد العيِّنة حسب فئة مدة الخدمة ونوع العجز

فئة مدة الخدمة/ نوع العجز	مؤقت	دائم	لم يترك عجز	الكلي
أقل من 10 سنوات	4	7	3	14
من 11 إلى 15 سنة	8	6	4	18
من 16 إلى 20 سنة	2	6	1	9
من 21 إلى 25 سنة	4	11	3	18
من 26 إلى 30 سنة	8	30	15	53
31سنة فأكبر	1	4	3	8
الكلي	27	64	29	120

الجدول رقم(18)

نتائج اختبار كاي2

قيمة كاي2	دح	مستوى الدلالة	القرار
9.825	10	0.456	غير دالة

الجدول رقم (19)

يبيِّن توزع عدد أفرا د العيِّنة بحسب مدى خطورة العمل من وجهة نظر العامل ونوع العجز

مدى خطورة العمل من وجهة نظر العامل/ نوع العجز	مؤقت	دائم	لم يترك عجز	الكلي
خطورة متوسطة	16	37	13	66
خطورة شديدة	11	23	13	47
خطورة شديدة جدا	0	4	3	7
الكلي	27	64	29	120

الجدول رقم (20)

نتائج ختبار كاي2

قيمة كاي2	دح	مستوى الدلالة	القرار
3.757	4	0.440	غير دالة

الجدول رقم (21)

يبيِّن توزع عدد أفراد العيِّنة بحسب مدى خطورة العمل من وجهة نظر رئيس القسم ونوع العجز

مدى خطورة العمل من وجهة نظر رئيس القسم/ نـــوع العجز	مؤقت	دائم	لم يترك عجز	الكلي
خطورة متوسطة	17	38	14	69
خطورة شديدة	10	25	12	47
خطورة شديدة جدا	0	1	3	4
الكلي	27	64	29	120

الجدول رقم (22)

نتائج اختبار كاي2

قيمة كاي2	دح	مستوى الدلالة	القرار
6.455	4	0.168	غير دالة

الجدول رقم (23)

يبيِّن توزع أفراد العيِّنة بحسب مدى خطورة العمل من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية ونوع العجز

مدى خطورة العمل من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية/ نوع العجز	مؤقت	دائم	لم يترك عجز	الكلي
خطورة متوسطة	17	38	15	70
خطورة شديدة	10	25	11	46
خطورة شديدة جدا	0	1	3	4
الكلي	27	64	29	120

الجدول رقم (24)

نتائج اختبار كاي2

قيمة كاي2	دح	مستوى الدلالة	القرار
6.129	4	0.190	غير دالة

الجدول رقم (25)

يبيِّن توزع أفراد العيِّنة بحسب سبب الإصابة ونوع العجز

أسباب الإصابات/ نوع العجز	مؤقت	دائم	لم يترك عجز	الكلي
عوامل خارجية	16	52	22	90
عوامل شخصية	11	12	7	30
الكلي	27	64	29	120

الجدول رقم (26)

نتائج اختبار كاي2

قيمة كاي2	دح	مستوى الدلالة	القرار
4.913	2	0.086	غير دالة

الجدول رقم (27)

يبيِّن توزع عدد أيام الغياب عن العمل بحسب نوع العجز

نوع العجز	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
مؤقت	27	40.6296	20.41521
دائم	64	64.2500	38.96641
لم يترك عجز	29	96.8966	74.86194
الكلي	120	66.8250	50.92352

الجدول رقم(28)

نتائج اختبار ف ليفين لتجانس التباين

ف ليفين	دح1	دح2	مستوى الدلالة	القرار
10.710	2	117	0.000	دالة عند 0.01

نلاحظ من الجدول رقم(14) أن قيمة كا2 هي 7.758، وهي غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين فئة العمر ونوع العجز.

كما نلاحظ من الجدول رقم (16)، أن قيمة كا2 هي 4.402، وهي غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين المؤهل التعليمي ونوع العجز.

نلاحظ من الجدول رقم (18) أن قيمة كا2 هي 9و825، وهي غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين فئات الخدمة ونوع العجز.

كما نلاحظ من الجدول رقم (20) أن قيمة كا2 هي 3.757، وهي غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين مستوى خطورة العمل من وجهة نظر العامل ونوع العجز.

نلاحظ من الجدول رقم (22) أن قيمة كا2 هي 6.455، وهي غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين مستوى خطورة العمل من وجهة رئيس العمل ونوع العجز.

كما نلاحظ من الجدول رقم (24) أن قيمة كا2 هي 6.129، وهي غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين مستوى خطورة العمل من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية ونوع العجز.

نلاحظ من الجدول رقم (26) أن عدم وجود 4.93، وهي غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين أسباب الحوادث ونوع العجز.

كما نلاحظ من الجدول رقم (28) أن قيمة ف ليفين 10.710، وهي دالة عند0,01، مما يشير إلى وجود علاقة دلالة إحصائية بين نوع العجز وعدد أيام الغياب عن العمل.

وبمناقشة نتائج الفرضية الخامسة:نجد من خلال الجدول رقم (14)، ورقم (16)، ورقم (18)، عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين فئات العمر والمؤهل التعليمي ومدة الخدمة ونوع العجز، وترى الباحثة هنا أن النتيجة منطقية، لأن الحادث الذي يتعرَّض له العامل حديث العهد بالعمل أو كبير السن قد يصابان في المستوى نفسه، فحادث السير مثلاً لا يفرق بين الكبير والصغير أو حامل الشهادة الثانوية أو الجامعية، وهذا يصدق بالنسبة لسقوط آلة حادة أو صدمة كهربائية... الخ كما أن البحث الحالي تناول حوادث العمل، ولم يتناول المرض المهني كي نجد تأثرا يتبع طول مدة الخدمة أو العمر، فالحادث هو أذى جسدي كالكسور والجروح..الخ، والتي يتساوى بالتعرض لها الأفراد جميعهم.

أما بالنسبة للجدول رقم (20)، ورقم (22)، ورقم (24)، والذي يشير إلى العلاقة بين مستوى خطورة العمل ونوع العجز، حيث لم تجد الباحثة من خلال النتائج التي توصَّلت إليها أية علاقة دالة إحصائياً على الرغم من أن خطورة العمل قد تعرض العامل للإصابة أكثر من العمل الذي لا يحتوي على خطورة، ولكن ليس بالضرورة أن يكون لها تأثير على مستوى العجز خاصة، وأن الحوادث في كثير من الأحيان قد

تكون ناتجة عن عوامل خارجية ليس للعامل يد فيها، فحادث السير قد يعرض العامل لإصابة تفوق الإصابة التي يتعرَّض لها عامل في عمل خطر كما أن الأفراد الذين يمارسون أعمالا خطرة قد يستخدمون وسائل حماية، ومن الممكن أن يكونوا أكثر حذراً وانتباهاً، وبالتالي لا يكون العامل الذي يعمل في الأعمال الخطرة أكثر تعرضا من غيره للإصابة بحادثة العمل.

أما بالنسبة للجدول رقم (26) ، والذي لم يشر إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين سبب الإصابة ونوع العجز، وهذا أمر منطقي، فنتائج حادث السير الذي يتسبب به السائق أو تعطل في السيارة ليس للسائق يد فيها قد تأتي على حد سواء. كما أن الإصابة الناتجة عن سقوط أو عوامل جوية أدت إلى خلل كهربائي مثلاً قد لا تختلف بنتائجها عن الحادث الذي يتسبب به الفرد العامل.

أما بالنسبة للجدول رقم (28)، والذي يشير إلى علاقة دالة إحصائياً بين عدد أيام الغياب ونوع العجز، وهنا تظهر النتيجة منطقية وموضوعية فالكسور الشديدة، والجروح العميقة، والحروق البليغة، بالتأكيد يتعطل فيها العامل عن عمله لوقت أطول من الجروح السطحية أو تمزق أربطة مثلاً، أو التواء في القدم.

المقترحات:

- إجراء العديد من الدراسات التي تهدف الكشف عن العلاقة بين حوادث العمل والعوامل المختلفة (شخصية أو بيئية محيطية) بغية الحد والتخفيف من إمكانية حدوثها.
- وضع العامل في العمل الذي يتناسب مع خبراته ومؤهلاته، وبالتالي يكون أكثر قدرة على تفادي الأخطار الناجمة عن العمل الذي يقوم به.

- عدم تكليف العاملين ذوي الأعمار الصغيرة والخبرة القليلة في العمل بالأعمال ذات الخطورة الكبيرة، والتي تحتاج إلى المزيد من الدقة والاهتمام والمتابعة من قبل العامل.
- نقل العاملين الذين تعرَّضوا للإنهاك الشديد وللتعب الصحي من جراء ممارستهم أعمالهم لفترة طويلة من الزمن إلى الأعمال الأقل خطورة بما يتناسب مع إمكاناتهم الحالية وقدراتهم وظروفهم الصحية، ومن الممكن الاستفادة منهم من خلال الإشراف على مجموعات أخرى من العاملين وتوجيهم.
- السعي دائما إلى تحقيق السلامة في المنشأة من خلال التأكد التام من خلو مكان العمل من مخاطر ظاهرة قد تسبب وفاة العامل أو إصابته.
- توفير الفرص للعامل للتدريب الكامل، والذي يكسبه الخبرة والمعرفة بكيفية القيام بالعمل المكلف بأدائه وتجنب الوقوع في حوادث.
- تزويد العامل بوسائل الحماية الشخصية، والتأكيد على ضرورة استعمالها.
- أخذ الحيطة والحذر من قبل العامل عند القيام بتنفيذ الأعمال المكلف بها لتجنب الإصابة خاصة أثناء التعامل مع آلات خطرة، أو معدات، أو مواد كيماوية، أو كهرباء....الخ.
- ضرورة التزام العمال بارتداء وسائل الحماية الشخصية إذا كان العمل يتطلب ذلك وعدم التهاون في هذا الأمر وفي حال عدم تواجدها المطالبة بها.

مراجع البحث

1- أبو النيل، محمود السيد (1985)، **علم النفس الصناعي بحوث عربية وعالمية** بيروت، دار النهضة العربية.

2- أبو النيل، محمود السيد(2005)،**علم النفس الصناعي والتنظيمي**،الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.

3- الخلف محمد طاهر (1992)، **الصحة والسلامة المهنية وأثرها في الروح المعنوية والإنتاجية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

4- السغبيني، سليمان (1991)، **الأمن الصناعي والسلامة المهنية**. حلب، جامعة حلب.

5- السيد، رمضان (1987)، **حوادث الصناعة والأمن الصناعي**.

6- الكاشف، حسن(1982)، **العوامل الشخصية المرتبطة بالاستهداف في الصناعة**، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

7- النابلسي، نادر، **صناعة النفط العربية**، الكويت،1983

8- الوقاية من حوادث العمل (1996)، **دراسة مقدمة لمؤتمر العمل العربي في دورته رقم (23)**، القاهرة 17- 23 آذار، 1996، منظمة العمل العربية، المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية بدمشق، منشورات المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية، دمشق.

9- تقرير مؤسسة التأمينات الاجتماعية(2008)، **إصابات العمل**، مؤسسة التأمينات الاجتماعية.

10- رونالد. ي. ريجيو (1999): **المدخل إلى علم النفس الصناعي والتنظيمي** ترجمة فارس حلمي، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.

11- شفيق، محمد(1998)،**البحث العلمي الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية**، الاسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.

12- عبد المولى، محمود (1984): **علم الاجتماع في ميدان العمل الصناعي** القاهرة، الدار العربية الكبرى.

13- عتيقة، أحمد(1985)، **النفط والتنمية الصناعية في الوطن العربي**، بيروت، مكتبة شركة كاظمة.

14-عويضة، كامل محمد محمد (1996)، **علم النفس الصناعي**، مراجعة محمد رجب البيومي، دار الكتب العلمية، سلسلة علم النفس، بيروت.

15- فرج، طريف- محمود، عبد المنعم شحاتة- عبد الحميد، إبراهيم شوقي (1996)، **علم النفس ومشكلات الصناعة**، دار غريب للطباعة، القاهرة.

16- فيصل، رضوان (1989)، **إصابات العمل في القطر العربي السوري**، بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير، جامعة دمشق.

17- مازن، سلوى عبد العزيز(1987) ،ظاهرة إصابات العمل تحليل اجتماعي، القاهرة، مكتبة نهضة الشرق.

18- مريم، رجاء محمود (1999)، **الاستهداف لحوادث العمل وانعكاساته على إنتاج العامل**. دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الزجاجية والخزفية السورية في مدينة دمشق، رسالة ماجستير في علم النفس.

19- نعامة، سليم (1984)، **علم النفس في ميدان العمل والإنتاج**، دمشق، مطابع جامعة دمشق.

المراجع الأجنبية

20- Clarke ,David &D.Ward, Patrick ،Truman Wendy, (2005) **،voluntary risk taking and skill deficits in young driver,** accidents in the U K ,Accident analaysis and prevention, vol 37, no3,pp523-529

21-.Gauchard G.C., Murj.M.,Touronc, Benamghar. L, Determinants, (2006), **accident proneness :a case control study in rail way workers**. Occupational medicine, vol.56, no.3,pp.187-190

22- Laflame,Lucie(1997) **،Age-Related Injuries among Male and Female Assembly Workers**: A Study int the Swedish Automobile IndustrySudish automobile industrielies, Industrial-relatione,52,3,p608-619.

23- Lima,-Rosangela,(1999) **،Association between Individual and Socioeconomic Characteristics and Work-Related Accidents in Pelotas,** Rio Grande do Sul, Brazil; Associacao entre as caracteristicas individuais e socio-economicas e os acidentes do trabalho em Pelotas, Cadernos-de-Saude-Publica;, 15, 3, July-Sept,p 569-58

24 Tombs,-Steve,(199) **،Injury and Ill Health in the Chemical Industry**: Decentring the Accident-Prone Victim, Industrial-Crisis-Quarterly; 5, 1, Mar,p59-75.

25- **Premieres Syntheses**,31,Paris,1/8(.2001).

26- urostat, (1999)**European statistieson**-accident at work .

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2008/1/24.