جامعـــة الخليـــل

كلية الدراسات العليا

ماجستير إدارة أعمال

واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

إعداد

خلود ديب العويوي

إشراف

الدكتور راتب الجعبري

2008

جامعـــة الخليـــل

كلية الدراسات العليا

ماجستير إدارة الأعمال

واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

إعداد

خلود ديب العويوي

إشراف

الدكتور راتب الجعبري

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال (*MBA*)بكلية الدراسات العليا .

2008

واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

إعداد

خلدون ويب العويوي

نوقشت هذه الرسالة

يوم الأربعاء بتاريخ 2008/05/14م، الموافق 09 جمادى الأولى 1429هـ وأجيزت

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
1- د. راتب الجعبري	مشرفاً ورئيساً	
2- د. أنور أبو عيشة	عضواً خارجياً	
3- د. شريف أبو كرش	عضواً داخلياً	

الإهـــداء

إلـــى عنـــوان التـــضحية والعطـــاء.....(فلـــسطين)

إلـــى والـــدي الحبيـــب.....وروح والـــدتي الطـــاهرة

إلـى مـن شـاركني المسؤولية والعنـاء..(...معتصم، محمـود،

إلى من شجعني ودعمني دوما ..... (إخواني وأخـواتي

إلى كل من مد لي يد العون، أهدي إليهم جميعـا هذا العمـل.

شكر وتقدير

أحمد الله حمدا كثيرا طيبا لنعمه وفضله، وأتقدم بالشكر والامتنان

إلى أستاذي الفاضل الدكتور راتب الجعبري على مساندتي

ومساعدتي في إتمام هذه الرسالة، كما أتقدم بالشكر والامتنان

لكل من دعمني وساعدني في هذا العمل، راجية من الله

أن أكون عند حسن ظن الجميع

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الإهداء	د
الشكر والتقدير	هـ
فهرس المحتويات	و
ملخص البحث باللغة العربية	ط
ملخص البحث باللغة الانجليزية	ك
الفصل الأول: الإطار العام للبحث	1
مقدمة	1
مشكلة البحث	2
مبررات البحث	2
أهداف البحث	3
أهمية البحث	4
أسئلة البحث	4
فرضيات البحث	6
حدود البحث	6
معوقات البحث	6
التعريف الإجرائي لمصطلحات البحث	7
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	9
المبحث الأول: الإطار النظري	9
الفرع الأول: مفهوم الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين	9
مفهوم الأمن الصناعي	9
أهمية الأمن الصناعي	11
أهداف الأمن الصناعي	12
التدريب في مجال الأمن الصناعي	14
أهداف التدريب في مجال الأمن الصناعي	14
مبادئ التدريب في مجال الأمن الصناعي	14
مكونات نظام التدريب والتأهيل المستمر المتكامل	15
مجالات التدريب في الأمن الصناعي	15

مسؤولية الأمن الصناعي	16
مدى تأثير الأمن الصناعي على أداء العاملين داخل المنشأة	20
حوادث العمل	23
إصابات العمل والأمراض المهنية	27
الفرع الثاني: المخاطر المهنية في بيئة العمل وطرق الوقاية	31
المخاطر الفيزيائية	32
المخاطر الكيميائية	44
المخاطر الحيوية (البيولوجية)	49
المخاطر الميكانيكية	50
مخاطر استخدام العدد اليدوية	51
مخاطر النقل اليدوي والآلي	52
مخاطر الحريق	53
المبحث الثاني: الدراسات السابقة	55
أولاً: الدراسات العربية	55
ثانياً: الدراسات الأجنبية	67
ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	70
الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته	71
منهج البحث	71
مجتمع البحث	71
عينة البحث	71
خصائص العينة الديمغرافية	73
أدوات جمع البيانات والمعلومات	75
صدق أداة البحث	79
ثبات أداة البحث	80
المعالجة الإحصائية	80
الفصل الرابع: تحليل النتائج	81
تحليل نتائج البحث وأسئلته	81
تحليل الفرضيات	109
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	118

النتائج	118
التوصيات	125
قائمة المراجع	128
فهرس الجداول	135
الملاحق	138
ملحق رقم (1): الأنظمة الخاصة بقواعد السلامة والصحة المهنية	139
ملحق رقم (2): المواد المتعلقة بإصابات العمل وأمراض المهنة في قانون العمل الفلسطيني	141
ملحق رقم (3): الاستبانة	144
ملحق رقم (4): مقابلة تتعلق بموضوع الأمن الصناعي وأداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية	153
ملحق رقم (5): قوائم الشركات التي شاركت في تعبئة الاستبانة في منطقتي بيت لحم والخليل	154
ملحق رقم (6): قائمة بأسماء المحكمين	156

ملخص البحث

واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

إعداد:

خلود العويوي

إشراف الدكتور:

راتب الجعبري

يهدف البحث إلى دراسة واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، ووضع التوصيات الملائمة لتحسين هذا الواقع ومن ثم تحسين أداء العاملين في هذه المنشآت، ولتنفيذ البحث تبنت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبحث، إضافة إلى إجراء مقابلات لجمع معلومات مكملة للبحث، و تكون مجتمع البحث من كافة العاملين في المنشآت الصناعية الخاصة في جنوب الضفة الغربية والبالغ عددهم 10290عاملاً، وذلك حسب القوائم التي حصلت عليها الباحثة من وزارة الصناعة،ولتنفيذ البحث تم استخدام العينة العشوائية الطبقية حيث بلغ حجم العينة 370 عاملاً، تم توزيع 370 استبانة استرجع منها 275، وتم تحليل272 في حين استبعدت 3 استبانات لعدم صلاحيتها. بينت نتائج البحث أن أكثر وسائل وأدوات السلامة العامة توفرا في منشآت القطاع الخاص الصناعية هي أجهزة الإطفاء، يليها صناديق الإسعاف، ثم قاطع كهرباء، وأن أكثر معدات السلامة التي يلتزم بها العاملون أثناء العمل هي قفازات اليدين، يليها أحذية السلامة. وأن أكثر المرافق المتوفرة في منشآت القطاع الخاص الصناعية هي حمامات تتوفر فيها الشروط الصحية، يليها أماكن لاستبدال

الملابس، وأن أكثر المتطلبات الصحية المتوفرة في هذه المنشآت هي المياه الصالحة للشرب، وبينت النتائج أيضا أن منشآت القطاع الخاص الصناعية تلتزم بتوفير شروط السلامة المرتبطة بالآلات والعدد والأدوات المستخدمة في العمل خاصة فيما يتعلق بتشغيل الآلات وصيانتها، وكذلك تتخذ الإجراءات الوقائية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية، و تلتزم بشروط السلامة الخاصة بتوفير صندوق الإسعاف والإشراف عليه في المنشأة. وبينت نتائج البحث أيضا أن الإضاءة هي أكثر ظروف العمل المناسبة للعاملين، وأن الضوضاء هي أكثر ظروف العمل السيئة التي يعاني منها العاملون في هذه المنشآت، وأظهرت كذلك أن الإرهاق والتعب الناتج عن ضغط العمل هو أكثر ظروف العمل التي تؤثر سلبا على أداء العاملين، بينما نظافة مكان العمل هي أكثر الظروف التي تؤثر على أدائهم إيجابا. كما أثبتت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغيرات الجنس، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، سنوات الخبرة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين تعزى لمتغير العمر. وفي ضوء النتائج السابقة توصي الباحثة بضرورة الالتزام بمعايير وشروط الأمن والسلامة في العمل من قبل العاملين والمسؤولين في منشآت القطاع الخاص الصناعية، إضافة إلى الاهتمام بالتثقيف والتوعية والتدريب في مجال الأمن الصناعي من قبل جميع الأطراف المعنية به بهدف الوصول إلى أفضل كفاءة لأداء العاملين في المنشآت الصناعية.

ABSTRACT

The Reality of Industrial Safety and Range of its Effect on Workers' Performance at Private Industrial Sector Plants in South West Bank.

Prepared by/

Kholoud Ewaiwi

Supervised by/

Dr. Ratib Ja'bari

This research aims at studying the reality of industrial safety and range of its effect on workers performance at private industrial sector plants in South West Bank, then introducing necessary recommendations to improve such reality. Accordingly, improving workers' performance.

To carry out the research, the researcher adopted the analytical descriptive method depending on the questionnaire as a main instrument to collect data related to research. In addition, interviews were made to complete necessary information. The community of the research consisted of all workers in private industrial plants in south West Bank whose number rose to 10290 according to lists the researcher got from Ministry of Industry.

To carry out the research, a randomly chosen sample of 370 workers had been used. A 370- questionnaire were distributed where 275 had been collected and analysed.3 questionnaires were unsuccessful.

Results of the research showed that public safety instruments that most available there were extinguishments, then the first aid, next cutter off electricity. Besides, the safety instruments that workers closely use were the gloves, then the safety shoes. Moreover, the utilities that most available were the toilettes where sanitary conditions were available, following this came places of wearing clothes. At the same time, good drinking – water is

largely available. The results, also showed that the private industrial plants are committed to making available safety conditions related to machines, equipments and other tools used in work, particularly in connection to operation of machines and maintenance.

Furthermore, preventive measures against electrical shocks, industrial gas or vapour are taken. The first aid box is available, too. The results showed that good lighting is most suitable to work condition However, noise can be considered as the worst factor the workers suffer at those plants. In addition, tiredness and exhaust resulted from work pressure is the negative factor upon workers' performance. On the other hand, cleanness of place positively affect work performance.

The study results, however, proved the existence of differences of statistical indications at the level 0.05= α in regard to effect of industrial safety on workers' performance at plants of private industrial sectors in south West Bank from point of view of workers ascribed to variation in sex, education, nature of job, years of performance and the absence of differences of statistical indication ascribed to variation in age.

In light of the aforementioned results, it had been recommended that both workers and employers shall commit to conditions of safety at work at plants of private industrial sectors. In addition, awareness and training interests shall be paid in field of industrial safety by all concerned sides in order to achieve a better performance.

الفصل الأول

الإطـــار العـام للبحـث

1.1 مقدمة

يشهد العالم اليوم تقدما تكنولوجيا هائلا في شتى مجالات الحياة، كان أبرزه واضـــحا فـــي مجال الصناعة على مختلف الاتجاهات والأصعدة؛ نظرا لأهميـــة الـــصناعة فـــي التنميـــة الاقتصادية الفعالة لمختلف المجتمعات، وقد فرض هذا التطور الهائل وخاصة فـــي مجـــال الصناعة إدخال التكنولوجيا وأساليب العمل الحديثة إلى المنشآت الصناعية؛ لمواكبـــة هـــذا التقدم من ناحية، ولتلبية حاجات ورغبات الأفراد والمجتمعات من ناحية أخرى.

وبالرغم مما تحقق من تقدم كبير في مجال الصناعة والتكنولوجيا، إلا أن بيئـــة وظـــروف العمل لم تزل محاطة بالمخاطر التي تهدد أمن وسلامة العاملين؛ لذلك احتل موضوع الحفاظ على أمن وسلامة العاملين مكانة كبيرة في البحث والدراسة حيث" تظهر أحدث التقـــديرات لمنظمة العمل الدولية أن هناك مليوني شخص يلقون حتفهم كل عام بسبب عملهم، وأن هناك 160 مليون شخص في العالم يعانون من أمراض مرافقة للعمل، تؤدي هذه الأمراض فـــي ثلث الحالات إلى ضياع أربعة أيام عمل أو أكثر في كل حالة. أما حـــوادث العمـــل، علـــى مستوى العالم، المميت منها وغير المميت، فتقدر بنحو 270 مليون حادث سنويا"[1].

وللحرص على أمن وسلامة العنصر البشري يجب أن تحاط العمليات الصناعية وبيئة العمل بسياجات الأمان والعناية؛ وذلك بهدف تحسين أداءه بشكل خاص وأداء المنشآت الـــصناعية بشكل عام. ولتحقيق ذلك كان من الضروري معرفة مصادر الخطر المحيطة ببيئـــة العمـــل

([1]) نجم، خلدون، **تطبيق المفهوم العلمي في السلامة المهنية في فلسطين**، المؤتمر الوطني الأول للصحة والسلامة المهنية– فلسطين– الخليل– 2005.

ووقاية العاملين من أخطارها باعتبار أن العنصر البشري هو أساس العمل والإنتاج في المنشآت على اختلاف أعمالها وأحجامها.

ونظرا لأن العامل هو المستهدف الأساسي من تطبيق وتعزيز مفهوم الأمن الصناعي كان الدافع الأساسي لاختيار عنوان هذا البحث أملا في معرفة واقع الأمن الصناعي في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية وأثر هذا الواقع على أداء العاملين، وبالتالي وضع التوصيات التي تعمل على تعزيز مفهوم الأمن الصناعي وتطبيقه لرفع مستوى أداء العاملين وبالتالي تحسين أداء المنشآت الصناعية.

1.2 مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في معرفة واقع الأمن الصناعي في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، ومعرفة آراء العاملين في هذا الواقع، وتحديد مدى تأثير هذا الواقع على أدائِهم لأعمالهم.

1.3 مبررات البحث

هناك مجموعة من المبررات كانت سببا في اختيار الباحثة لهذا ا لموضوع:

1- زيادة الاهتمام العالمي والمحلي بصحة وسلامة العاملين، باعتبار أن الموارد البشرية هي أساس التقدم والتطور في شتى نواحي الحياة.

2- رؤية الباحثة بضرورة إدخال مبادئ الأمن والسلامة العامة كمادة في المناهج التعليمية لطلبة المدارس، حيث أن كل فرد من أفراد المجتمع يحتاج لمعرفة مبادئ السلامة العامة سواء في البيت أو الشارع أو العمل.

3- المشاركة في عملية التثقيف والتوعية للفئات المعنية بموضوع الأمن الصناعي كالعاملين، أصحاب المنشآت الصناعية وغيرهم.

1.4 أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1- التعرف على واقع الأمن الصناعي في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

2- معرفة آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي بمنشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث:

- موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي.
- توفر معايير السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة في العمل.
- الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية.
- وجود صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة.
- دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي.
- إصابات العمل والأمراض المهنية.

3- معرفة آراء العاملين في ظروف العمل الصناعي المؤثرة سلبا وإيجاباً على أدائهم.

4- معرفة آراء العاملين في عوامل الأمن الصناعي المؤثرة على أدائهم.

5- تحديد طبيعة العلاقة التي تربط بين عوامل الأمن الصناعي وبين مجموعة من السمات الشخصية.

1.5 أهمية البحث

يستمد هذا البحث أهميته من أهمية موضوعه فهو يمس أطراف عديدة في مجتمعنا الفلسطيني، فعلى صعيد المنشآت تعتبر دراسة وتحليل واقع الأمن الصناعي الخطوة الأولى لها في عملية التخطيط المستقبلي لأمنها وسلامتها، ودراسة أثر هذا الواقع على الأداء يعتبر الأساس في عملية تطوير وتحسين أداء العاملين، وبالتالي تحسين أداء المنشآت، أما على صعيد الأفراد العاملين في هذه المنشآت فإن النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث تساعدهم في التثقيف والتوعية المتعلقة بأمنهم وسلامتهم، وبالنسبة للجهات الحكومية وخاصةً وزارة العمل فإن نتائج البحث تعتبر مؤشرات ضرورية تساعدها في تطوير ومتابعة قوانين السلامة والصحة في العمل، وبالتالي ضرورة مساهمتها في عملية توفير الكوادر الفنية المتخصصة في هذا المجال، وتأمل الباحثة أن يضيف هذا البحث للمكتبة الفلسطينية والعربية إضافة علمية جديدة، إضافة إلى إثراء معلومات الباحثة في هذا المجال.

1.6 أسئلة البحث

تكونت أسئلة البحث من مجموعتين:

المجموعة الأولى وعالجتها الاستبانة

السؤال الأول

ما واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية؟

السؤال الثاني

ما آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية؟ من حيث:

- موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي.
- توفر معايير السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة في العمل.

- الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية.
- وجود صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة.
- دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي.
- إصابات العمل والأمراض المهنية.

السؤال الثالث

ما آراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر سلباً وإيجاباً على أدائهم في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية؟

السؤال الرابع

ما آراء العاملين في عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أدائهم في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية ؟

المجموعة الثانية وعالجتها أسئلة المقابلة

السؤال الخامس

هل هناك خطط وسياسات عامة تتبعها منشآت القطاع الخاص الصناعية خاصة بالأمن الصناعي؟

السؤال السادس

ما معيقات تطبيق برامج الأمن والسلامة في المنشآت الصناعية ؟

السؤال السابع

هل يتم تقييم أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بشكل دوري ؟

وفي حال القيام بعملية التقييم:

السؤال الثامن

هل هناك متابعة لنتائج تقييم العاملين لتحديد جوانب القوة والضعف لديهم ؟

السؤال التاسع

هل يتم تحليل العوامل المتعلقة بالأمن الصناعي (ظروف العمل، الحوادث....) لتحديد علاقتها بأداء العاملين ؟

1.7 فرضيات البحث

تم الاعتماد في البحث على فرضية واحده شملت عدة متغيرات

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من وجهة نظر العاملين تعزى للمتغيرات الآتية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي طبيعة العمل، سنوات الخبرة).

1.8 حدود البحث:

تمثلت حدود البحث فيما يأتي:

- **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية.
- **الحدود المكانية:** تقتصر هذه الدراسة على منشآت القطاع الخاص الصناعية في جنوب الضفة الغربية.
- **الفترة الزمنية:** لإجراء الدراسة امتدت عاماً ونصف العام ابتداء من شهر حزيران 2006 حتى تشرين ثاني2007

1.9 معوقات البحث:

تمثلت المعوقات والصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء إعداد البحث فيما يأتي:

- قلة الأبحاث والدراسات السابقة التي تبحث في موضوع الأمن الصناعي وخاصة على المستوى المحلي حسب علم الباحثة.
- عدم تمكن الباحثة من الحصول على دراسات سابقة (عربية وأجنبية)، تبحث في موضوع الأمن الصناعي وعلاقته بأداء العاملين في المنشآت الصناعية.
- صعوبة في توزيع الاستبانات واسترجاعها بسبب عدم تعاون بعض أصحاب المنشآت الصناعية، ويعود سبب ذلك برأي الباحثة إلى ما يلي:

أ- وجود عاملي الخوف وعدم الثقة بإعطاء معلومات تخص المنشآت والعاملين فيها.

ب-عدم إدراك أهمية وضرورة البحث العلمي.

ت- ضعف المستوى التعليمي لدى العاملين في المنشآت الصناعية.

1.10 التعريف الإجرائي لمصطلحات البحث:

الأمن الصناعي (الصحة والسلامة المهنية): مجال يهدف إلى حماية مختلف فئات العمال من التأثيرات الصحية الخطرة الفورية و/أو بعيدة المدى، والتي يمكن أن تنجم عن المخاطر المرتبطة بالعمل أو بيئته أو شروطه من خلال معالجة العوامل البيئية والتقنية والشخصية المؤدية إلى هذه المخاطر وتحسين بيئة العمل وشروطه، بشكل يوفر تمتع العمال الدائم بصحة بدنية وعقلية واجتماعية مناسبة[1].

الأداء: العمل الذي يقوم به الفرد، بعد أن يكلف به، ويكون محدد الكمية، ومن مستوى جودة معينة-النوعية- ويؤدى بأسلوب أو طريقة معينة، أي محدد النمط[2].

إصابة العمل: هي الإصابة بأحد الأمراض المهنية، أو الإصابة نتيجة حادث وقع أثناء تأدية العمل أو بسببه، ويعتبر في حكم ذلك كل حادث يقع لعامل خلال فترة ذهابه لمباشرة عمله أو عودته منه[3].

([1]) العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2003، صفحة 128.

([2]) حجازي، محمد حافظ، **إدارة الموارد البشرية**، دار الوفاء للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2000، صفحة 160.

([3]) الظاهر، محمد عبد الله، **إصابات العمل بين قانون العمل وقانون الضمان الاجتماعي**، عمان، 1994، صفحة 20.

المرض المهني: مرض ينشأ عن مهنة أو عمل ما، يأخذ حكم الإصابات الناشئة عن حوادث العمل. ولكي نتمكن من اعتبار مرض ما من الأمراض المهنية يجب أن يكون نتيجة مباشرة لتلك المهنة أو ذلك العمل، وأن يكون هناك صلة وثيقة بينه وبين تلك المهنة أو ذلك العمل[1]

المخاطر: هي ظروف قد تؤدي إلى وقوع الحوادث بما في ذلك الإصابات، أو عطل في الآلات، أو المعدات أو دمار في البناء أو فقدان في المواد، وفي كل مواقع العمل توجد أخطار دائما، ولا يمكن تحقيق السلامة إلا بمعرفة هذه الأخطار واتخاذ التدابير الوقائية اللازمة لإزالتها"[2]

الحادث: أي حدث غير متوقع حدوثه، ولم يكن منظورا، وغير مدروس يوقف العمل الطبيعي ويتسبب في إصابة العامل أو تأخير الإنتاج[3].

منشآت القطاع الخاص الصناعية: شملت جميع المنشآت الصناعية الخاصة التي تعمل في القطاعات التالية: صناعة المعادن اللافلزية، المنتجات الغذائية والمشروبات، الملابس والمنسوجات، المنتجات الكيماوية، الخشب والقش، الفلزات القاعدية، الورق، المعادن عدا الماكينات، الأثاث، الخشب والقش، المطاط واللدائن، الآلات والمعدات الأخرى، الأحذية، الآلات الكهربائية، فحم الكوك والمنتجات النفطية، تربية الحيوانات، أنشطة أخرى للتعدين واستغلال المحاجر.

جنوب الضفة الغربية: منطقتي بيت لحم والخليل.

([1]) منصور، محمد بيومي، **الصحة المهنية ودور منظمة العمل العربية**، مجلة العمل العربية، عدد5، الصفحات 97، 98.

([2]) اشتيوي، محمد صبح، **تخطيط وإدارة المشاغل**، طبعة1، معهد تدريب المدربين، رام الله، 2003، صفحة 20.

([3]) كامل، نعمان، **السلامة العامة والأمن الصناعي**، عمان، 1997، صفحة 24.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار النظري

سوف تدرس الباحثة في هذا المبحث نقطتين أساسيتين، وسيُخَصَّصُ لكل منهما فرعٌ مستقلٌ كالآتي:

الفرع الأول: مفهوم الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين

الفرع الثاني: المخاطر المهنية في بيئة العمل وطرق الوقاية منها

2.1.1: **مفهوم** الأمن **الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين**

2.1.1.1 مفهوم الأمن الصناعي (الصحة والسلامة المهنية):

اختلف الباحثون حول تسمية هذا المصطلح، فمنهم من نظر إليه على أنه أمن صناعي والآخر على أنه صحة وسلامة مهنية. وبالرغم من هذا الاختلاف في التسمية إلا أنهما في جوهرهما شيء واحد باعتبار أن توفير الأمن داخل المنشأة- يتطلب بطبيعة الحال- توفير الصحة والعكس صحيح. وقد تمَّ اختيار تسمية الأمن الصناعي وليس الصحة والسلامة المهنية في هذا البحث وذلك لسببين الأول: أن الهدف الأساسي للبحث هو التركيز بالدرجة الأولى على واقع الأمن والسلامة في منشآت القطاع الصناعي. والثاني أنه تم اختيار قطاع الصناعة دون القطاعات الأخرى لدراستها حيث أن مفهوم الأمن الصناعي أكثر مُلاءَمةً باعتبار أن الصحة والسلامة المهنية ترتبطان أيضا بالقطاعات المهنية الأخرى.

وفيما يلي بعض التعاريف لمفهوم الأمن الصناعي أو الصحة والسلامة المهنية

أولا: "وسيلة اقتصادية هامة. فهو أيضا هدف من الأهداف الاجتماعية القومية التي ترمي إلى حماية الإنسان في المنشآت الصناعية من الكوارث المختلفة التي تنجم عن إصابات العمل وأمراض المهنة"[1].

ثانيا: "مجال يهدف إلى حماية مختلف فئات العمال من التأثيرات الصحية الخطرة الفورية و/أو بعيدة المدى، والتي يمكن أن تنجم عن المخاطر المرتبطة بالعمل أو بيئته أو شروطه من خلال معالجة العوامل البيئية والتقنية والشخصية المؤدية إلى هذه المخاطر، وتحسين بيئة العمل وشروطه، بشكل يوفر تمتع العمال الدائم بصحة بدنية وعقلية واجتماعية مناسبة"[2].

ثالثا: "العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة الإنسان، وذلك بتوفير بيئات عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية. أو بعبارة أخرى هي مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم في إطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة والحفاظ على الممتلكات من خطر التلف والضياع"[3].

رابعا: "توفير ظروف العمل الآمنة اللازمة للمحافظة على عناصر الإنتاج الثلاثة وهي الإنسان، الآلة، المادة، وإحاطتها بسياج من الأمن ضمن إشاعة جو من السلامة والطمأنينة في بيئة العمل"[4].

([1]) عبد الكريم، فالح، **الأمن الصناعي وزيادة الإنتاج**، مجلة الصناعة، عدد4، 1977، صفحة28.

([2]) العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2003 صفحة128.

([3]) نجم، خلدون، **تطبيق المفهوم العلمي في السلامة المهنية في فلسطين**، المؤتمر الوطني الأول للصحة والسلامة المهنية– فلسطين– الخليل– 2005.

([4]) مغني، أميمة صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006، صفحة 14.

ترى الباحثة من التعاريف السابقة لمفهوم الأمن الصناعي أن جميعها تشترك في عنصر أساسي وهو الحفاظ على سلامة العامل وحمايته من الأخطار المحيطة به. وتقترح الباحثة من خلال التعاريف السابقة ومن الدراسة الميدانية التي قامت بها أثناء جمع المعلومات التعريف التالي للأمن الصناعي:علم وفن حماية موارد العمل المختلفة من المخاطر المحيطة في بيئة العمل. فهو علم لأنه يهتم بدراسة الأسس والمبادئ والظروف الكفيلة بحماية جميع الموارد داخل المنشأة وفن؛ لأنه يتطلب الإبداع والمهارة في تطبيق جميع الإجراءات والوسائل الكفيلة بحماية هذه الموارد مثل تصميم المباني والآلات وغيرها.

2.1.1.2 أهمية تطبيق الأمن الصناعي وفوائده.

"تسعى الدول عامة والنامية على الخصوص إلى تطبيق مبدأ الوقاية بالنسبة للقوى البشرية العاملة التي تعتبر الثروة الحقيقية والرائدة في مجال الإنتاج. وهناك إجماع بين الكتاب والمفكرين والممارسين لنظام الأمن الصناعي على أن الوقاية تعتبر صمام الأمان الذي يوفر للمجتمع جهودا وأموالا ووقتا، وهي عوامل ضرورية في مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية. كما أن الوقاية تحفظ القدرات البشرية وتصونها وتمنحها القوة للاستمرار في عملية النمو والتطور والرخاء"[1].

ويمكن تلخيص فوائد الأمن الصناعي بما يلي:

- "ارتفاع في الروح المعنوية من خلال الشعور بالأمان والطمأنينة.
- اندماج وانسجام الأفراد في العمل وحبهم له.
- ارتفاع في إنتاجية الفرد.

([1]) زويلف، مهدي حسن، **إدارة الأفراد**، (مدخل كمي) طبعة 3، دار مجدلاوي للنشر، عمان، 1998، صفحة303.

- المحافظة على أفراد القوى العاملة وعدم تركها العمل.
- انخفاض في تكلفة العمل"[1].

وهذه الفوائد من شأنها أن تحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

2.1.1.3 أهداف الأمن الصناعي

- "توفير بيئة عمل آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للمترددين على المؤسسات الصناعية والمجاورين لها والعاملين فيها، وذلك بإيجاد الاحتياطات والإجراءات الوقائية اللازمة"[2].
- "توعية العامل وتشجيعه على المحافظة على نفسه واتباع الشروط الصحية والعملية للوقاية من أخطار العمل، وتدريبه على وسائل الأمن وأساليبها"[3].
- "حماية عناصر الإنتاج من التلف والضياع نتيجة لحوادث العمل، ويشمل ذلك الآلات والماكينات والأجهزة والمعدات والمواد (الخام، المصنعة، وتلك التي تحت التصنيع).
- تخفيض كلفة الإنتاج وذلك بتوفير الأموال التي تدفع نتيجة وقوع حوادث العمل، من تعويضات ومصاريف علاج ونقل وإصلاح واستبدال المعدات والأجهزة أو المنشآت التي تتعرض للتلف والدمار.
- تخفيض النفقات المتعلقة بوقت العمل الضائع نتيجة حدوث إصابات العمل والأمراض المهنية وتكاليف استبدال العامل وتدريب من يحل محله،

([1]) عقيلي، عمر وصفي، **إدارة القوى العاملة**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 1996، صفحة 348.

([2]) مغني، أميمة صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشات قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة 14.

([3]) زويلف، مهدي حسن، **إدارة الأفراد**، صفحة304.

والنفقات التي تترتب على ذلك من تأخير في انجاز العمل ومواعيد التسليم"[1].

وصفوة القول أن الهدف الأساسي للأمن الصناعي في المنشأة هو حماية العنصر البشري من خطر الإصابات والحوادث، والمحافظة على عناصر الإنتاج الأخرى، وتقليل التكاليف الخاصة بالإنتاج.

ولتحقيق أهداف الأمن الصناعي في المنشأة لا بد من:

- دراسة الطريقة المثلى لأداء كل عمل من الأعمال؛ لوضع كل عامل في مكانه المناسب
- دراسة مخاطر الآلات وإعداد وسائل الوقاية المناسبة.
- تصميم المنشأة وتنظيمها بطريقة تساعد على تحقيق أهداف الأمن الصناعي.
- تنظيم الدراسات الإحصائية لمعرفة أسباب الحوادث، وهل يتم التبليغ عنها وتسجيلها[2].

وترى الباحثة أنه بالإضافة إلى ما سبق يمكن اعتبار التدريب في مجال الأمن الصناعي وسيلة من وسائل تحقيق أهداف الأمن الصناعي، وهذا ما سوف أبحثه الآن.

2.1.1.4 التدريب في مجال الأمن الصناعي

يعاني العالم الصناعي في الوقت الحاضر من نقص كمي ونوعي في كادر العاملين المتخصصين في حقل الصحة والسلامة المهنية، حيث أن هناك إحصائيات أجريت في مجلس التعاون الخليجي بينت معاناة هذه الدول من عدم توفر معاهد متخصصة لإعداد مفتشي العمل ومشرفي الأمن الصناعي، وأن هناك نقصا حادا في الكوادر الفنية العاملة في هذا المجال[3].

---

(1) زيدان، حسان، **الأمن الصناعي، السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، دار الكتاب الجامعي، 1995 الصفحات 15- 16.

(2) ينظر: عبد الكريم، فالح، **الأمن الصناعي وزيادة الإنتاج**، صفحة 30.

(3) ينظر: مجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، **مبادئ السياسة العربية الخليجية المشتركة للسلامة والصحة المهنية**، صفحة19.

وترى الباحثة أن التدريب في مجال الأمن الصناعي من أهم المواضيع التي تحتاج مزيداً من الاهتمام والدراسة، وحتى يكون التدريب فعالاً يجب أن تحدد أهدافه ومبادئه ومن ثم مكوناته ومجالاته.

2.1.1.4.1 أهداف التدريب في مجال الأمن الصناعي

"يهدف التدريب في مجال الأمن الصناعي إلى زيادة المعرفة واكتساب الخبرة في سبيل اتخاذ إجراءات وقائية مناسبة وقرارات صائبة، هدفها الحد من حوادث وإصابات العمل وأمراض المهنة في مواقع العمل. وتختلف أهداف التدريب في مجال الأمن الصناعي من حيث خططها واستراتيجياتها ومستوياتها باختلاف الفئات التي يشملها التدريب"[(1)].

2.1.1.4.2 مبادئ التدريب في مجال الأمن الصناعي

هناك مبادئ عامة يجب أن تراعى في برامج التدريب على الأمن الصناعي أو غيره من البرامج التدريبية لضمان نجاح عملية التدريب، وفيما يلي أهم هذه المبادئ:

- "مُلاءَمة مناهج التدريب لخدمة الأهداف الموضوعة من أجله.
- مُلاءَمة مناهج التدريب لمستوى مسؤولية الدارسين.
- مُلاءَمة مواد التدريب للمستوى الثقافي للدارسين.
- حسن اختيار وسائل التدريب"[(2)].

2.1.1.4.3 مكونات نظام التدريب والتأهيل المستمر المتكامل

- "تحديد الاحتياجات للتدريب ووضع خطة التدريب.
- توصيف العمل ومستويات الأداء.

---

(1) ينظر: **المرجع السابق**، صفحة20.

(2) الجبالي، إسحق، **السلامة العامة والتحذير من مخاطر الأعمال اليدوية والآلية**،بيت الأفكار الدولية للنشر والتوزيع، عمان، 1999، صفحة 36.

- إعداد برامج التدريب.
- تنفيذ برامج التدريب.
- تقييم التدريب"[1].

2.1.1.4.4 مجالات التدريب في الأمن الصناعي

هناك ثلاثة مجالات للتدريب في الأمن الصناعي:

- "الوقاية من الحريق.
- الإسعافات الأولية.
- الصحة والسلامة العامة"[2].

يرى الكثيرون أن المنشآت الصناعية يمكن أن تحدد مجالات أخرى للتدريب في الأمن الصناعي وذلك حسب طبيعة عملها مثل تدريب العاملين على الإخلاء في الحالات الطارئة، وتدريبهم على استخدام معدات السلامة في العمل.

2.1.1.5 مسؤولية الأمن الصناعي

"قد يكون صاحب العمل أو إدارة المنشأة أكثر الأطراف عناية بالأمن الصناعي نظرا لمسئوليتها الكاملة عن تدبير وسائله وتحقيق أهدافه من جهة، ونظرا لأن المنشأة تتأثر بالحوادث والإصابات تأثرا مباشرا من جهة أخرى. وقد يكون العامل أكثر الأطراف حاجةً للاهتمام بالنسبة لتأثره المباشر بالإصابات المهنية التي قد تصيبه نتيجة إهمال قواعد وتعليمات الوقاية والأمن الصناعي، إلا أن هناك حوادث قد تكون جسيمة ولكن لا يصاب فيها عامل واحد. أما الدولة فقد

---

(1) المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، **وسائل تطوير السلامة والصحة المهنية في ضوء المتغيرات والمستجدات الحديثة**، الدوحة، 1996 صفحة138.

(2) See Re Velle, Jack B, **Safety and Training Methods**, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1980, Page 140.

تكون خسائرها تساوي مجموع خسائر الأفراد والمنشآت أو تزيد، ومن هنا كانت الدولة وصاحب العمل (إدارة المنشأة) والعامل هم الأطراف الثلاثة الرئيسة التي يعنيها الأمن الصناعي؛ لأنه يؤثر تأثيرا مباشرا على اقتصاديات كل منها"[1].

إذن يتضح أن مسؤولية الأمن الصناعي تقع على جهات داخل المنشأة وأخرى خارج المنشاة كالآتي:

2.1.1.5.1 المسؤولية داخل المنشأة

تقع مسؤولية السلامة داخل المنشأة على عدة أطراف أهمها الإدارة والعاملون، بالإضافة إلى المسئولين المباشرين على العمل، واللجان الخاصة بالأمن الصناعي ومسئولي قسم الصيانة وغيرهم وفيما يلي توضيح لذلك.

2.1.1.5.1.1 مسؤولية الإدارة

"تتوقف استجابة صاحب العمل لتنفيذ مقتضيات الأمن الصناعي على مدى تفهمه لأبعاد المشكلة في منشأته، ومدى ما يوفره الأمن الصناعي من زيادة في الإنتاج أوفي تقليل الخسائر؛ ولذلك كان من الضروري أن تتضح له أبعاد المشكلة من مختلف زواياها"[2]. وتتلخص مسؤولية صاحب العمل في ما يلي:

- "التأكد التام من خلو مكان العمل من مخاطر ظاهرة قد تسبب وفاة العامل أو إصابته.
- منح العامل التدريب الكامل على كيفية العمل المكلف بأدائه، وتجنب الوقوع في حوادث.
- تزويد العمال بوسائل الحماية الشخصية والتأكيد عليهم باستعمالها"[3].

---

(1) منصور، محمد بيومي، **دور السلامة والصحة المهنية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي**، مجلة العمل العربية، عدد12، 1978، صفحة99.

(2) منصور، محمد بيومي، **التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي**، مجلة العمل العربية، عدد12، 1978، صفحة 104.

(3) **www.gosi.com.sa/arabic/index.php**، المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية، 30/3/2007

- "التأكد من تطبيق قوانين الصحة والسلامة المهنية.
- الاحتفاظ بسجلات لإصابات العمل والحوادث ذات العلاقة بالعمل.
- الالتزام بالفحص الطبي الخاص بالعاملين"[1].

2.1.1.5.1.2 مسؤولية المشرف المباشر على موقع العمل

وتتلخص مسؤوليته في ما يلي:

- تأمين معدات الوقاية اللازمة والتي تتناسب وطبيعة العمل.
- إرشاد العمال لتنفيذ أعمالهم بالطرق الصحيحة والمأمونة.
- مراعاة ظروف العمال النفسية والصحية والفروق الفردية.
- التعاون مع قسم السلامة لتطبيق إرشادات السلامة[2].

2.1.1.5.1.3 مسؤولية العامل

وتتضمن ما يلي:

- الاهتمام والتركيز أثناء أداء العمل أو قبل القيام به.
- عدم اتخاذ قرارات تتعلق بالعمل دون معرفة النتائج المترتبة على ذلك[3].
- الالتزام بتطبيق القواعد والتعليمات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.
- إبلاغ المسؤولين أو المشرفين عن ظروف العمل الخطرة.
- إبلاغ المشرفين عن الإصابات والأمراض التي تحدث والمتعلقة بالعمل.

2.1.1.5.1.4 مسؤولية لجان الأمن الصناعي.

وتتلخص مسؤولية لجان الأمن الصناعي فيما يلي:

---

(1) See Anton, Thomas Jon, **Occupational Safety and Health Management**, Mcgraw-Hill, Inc, United States of America, 1989, Page 173

(2) ينظر: أبو نبعة، مصطفى عبد القادر، **السلامة في المصنع، الشارع، البيت**، مقالات مختارة، شركة السلام القابضة، الدوحة، 1997، صفحة 34.

(3) ينظر: العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، صفحة133.

- "تحليل كافة العمليات التي تقوم بها المنظمة، ومعرفة مواقع الخطر فيها ووضع التعليمات والإرشادات حول طرق العمل الجيدة، وكيفية استخدام الآلات والمعدات.

- تدريب العاملين على وسائل العمل الصحيحة، والإشراف والرقابة على تنفيذ هذه الأساليب"[1].

- "بحث إصابات العمل ووضع الاحتياطات لمنع تكرارها.

- بحث الحوادث الجسيمة ووضع الاحتياطات لمنع حدوثها.

- بحث ظهور الأمراض المهنية ووضع الاحتياطات الكفيلة بمنعها.

- تقديم الاقتراحات اللازمة لمنع الأخطار ومسبباتها.

- التعاون في تنفيذ قوانين وتشريعات السلامة والصحة المهنية"[2].

2.1.1.5.1.5 مسؤولية قسم الصيانة.

وتتمثل مسؤولية قسم الصيانة فيما يلي:

- "الاشتراك في لجان السلامة المهنية للمنشأة.

- التعاون في تصميم الحواجز والأجهزة الوقائية.

- العمل على تنفيذ أوامر التشغيل الخاصة باحتياجات السلامة المهنية.

- إعداد خطط الصيانة للأجهزة والآلات وتنفيذها.

- عمل برامج تفتيش طبقا لمقتضيات السلامة المهنية دوريا [3].

إضافة إلى ما ذكر ترى الباحثة أن هناك أيضا مسؤولية كبيرة ملقاة على عاتق المهندسين، الأطباء، رؤساء الأقسام وغيرهم ممن يجب أن تتضافر جهودهم مع جهود الأطراف السابقة.

---

(1) زويلف، مهدي حسن، **إدارة الأفراد**، صفحة306.

(2) مغني، أميمة، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة 19.

(3) مغني، أميمة، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة 19.

وأن مسؤولية السلامة والأمن داخل المنشأة هي مسؤولية جماعية يجب على الجميع أن يتعاونوا على توفيرها وتعزيزها كل حسب مسؤولياته وصلاحياته.

2.1.1.5.2 المسؤولية خارج المنشأة

تعتبر الدولة من أهم الجهات الخارجية الملقى على عاتقها مسؤولية كبيرة تجاه موضوع الأمن الصناعي كما يلي:

- "**التشريع:** سن قوانين وتعليمات متعلقة بالسلامة المهنية
- **التفتيش:** تجهيز فرق رقابة لتنفيذ وتطبيق التشريعات.
- **التدريب:** توفير الكادر الفني على مستوى الوطن القادر على العمل بكفاءة في مجال السلامة المهنية في مختلف المنشآت.
- **التأمين:** تأمين الرعاية الطبية والتأهيلية للمصابين، وضمان دخلهم ودخل ذويهم من بعدهم"[(1)].

وتعتبر الجهات التالية (حسب دراسة الباحثة النظرية والميدانية) أهم الجهات الخارجية المسؤولة عن تطبيق الأمن الصناعي، وزارة العمل- وزارة الصناعة- وزارة الصحة- وزارة البيئة- وزارة الإعلام- وزارة الثقافة- وزارة التربية والتعليم- البلديات- الدفاع المدني- الجهات غير الحكومية مثل نقابات العاملين، نقابات المهندسين، المراكز والجمعيات المهتمة بموضوع الأمن الصناعي- دائرة المواصفات والمقاييس.

وتؤكد الباحثة على ضرورة تضافر جهود الجهات الخارجية مع الجهود الداخلية لتطبيق وتعزيز مفهوم الأمن الصناعي في منشآتنا الصناعية.

2.1.1.6 مدى تأثير الأمن الصناعي على أداء العاملين داخل المنشأة

---

(1) الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، دار صفاء للنشر والتوزيع، طبعة2 ، عمان ، 1999 صفحة 116.

بما أن الأمن الصناعي يهدف إلى حماية العنصر البشري وتوفير بيئة عمل مناسبة له، فإنه لا شك في أن توفر الأمن الصناعي داخل المنشاة سيؤثر إيجابا على أداء العامل لعمله، وغيابه سيؤثر سلبا، باعتبار أن العامل يتأثر مباشرة بما يحيط به من ظروف ومخاطر في تأديته لعمله، ولهذا لا بد من الإشارة لمفهومي الأداء، وتقييم الأداء لربطهما بموضوع الأمن الصناعي وتوضيح العلاقة بينهم.

"**الأداء:** العمل الذي يقوم به الفرد، بعد أن يكلف به، ويكون محدد الكمية، ومن مستوى جودة معينة– النوعية– يؤدى بأسلوب أو طريقة معينة، أي محدد النمط"[(1)].

إذن قبل تقييم أداء العامل يجب أن نحدد له العمل الذي سيقوم به من حيث الكمية، الجودة، الطريقة وذلك حتى تتصف عملية التقييم بالموضوعية والمصداقية.

ومفهوم تقييم الأداء يعني: "تقييم أداء العامل الحالي أو السابق مقارنة مع معايير الأداء الخاصة به"[(2)].

إن عملية تقييم أداء العاملين هي إحدى الوظائف الهامة لإدارة الموارد البشرية في أي منشأة، فهي تهدف إلى رفع الروح المعنوية للعاملين، وتطوير أدائهم لأعمالهم إضافة إلى أنها وسيلة لتحقيق العدالة لدى العاملين، وتقليل معدل دوران العمل وكذلك الكشف عن الاحتياجات التدريبية[(3)].

من خلال توضيح مفهومَي الأداء وتقييم الأداء يتبين أن هناك علاقة وثيقة بين الأمن الصناعي وبين أداء العاملين، حيث أن توفير الأمن الصناعي داخل المنشأة سيؤثر بشكل إيجابي على أداء

---

(1) حجازي، محمد حافظ، **إدارة الموارد البشرية**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2000 صفحة 160.

(2) See Dessler, Gary, **Human Resources Management**, 9th edition, Prentice Hall, New Jersy, 2003, page241

(3) ينظر: عقيلي، عمر وصفي، **إدارة الموارد البشرية**، الصفحات من 169 الى171.

العاملين وبالعكس، وكذلك: أن عملية تقييم أداء العاملين تعمل على دعم تطبيق وتعزيز الأمن الصناعي داخل المنشأة كالتالي:

- إن عملية تقييم أداء العاملين تُساعد في الكشف عن ظروف العمل التي يتعرض لها العامل أثناء تأديته لعمله مثل الحرارة، البرودة، الرطوبة..... وبالتالي اتخاذ السبل والإجراءات الكفيلة بتحسين هذه الظروف وتحسين أداء العاملين.
- إن عملية تقييم أداء العاملين تساعدُ أيضا في معرفة مصادر الخطر المحيطة بالعامل التي قد يكون مصدرها الآلات، العمليات الصناعية على سبيل المثال ونتيجة تأثيرها على أداء العاملين، وهذا يساعد الإدارة في وضع الحلول والإجراءات المناسبة.
- بما أن عملية التقييم هي مقارنة أداء العامل بالمعايير الموضوعة مسبقا، فإن عملية التقييم تعطي فرصة لإعادة النظر في المعايير المتعلقة بالأمن الصناعي والتي يتم بناء عليها تقييم العاملين، مثل التزام العاملين بمعدات السلامة، فقد يكون عدم التزام العاملين بها يعود لعدم صلاحيتها مثلا.
- تساعد عملية التقييم أيضا في الكشف عن الحاجات التدريبية للعاملين في موضوع الأمن الصناعي، فمثلا عدم استخدام العامل للآلة بشكل جيد قد يعود لعدم التدريب الكافي له على استخدامها.
- تساعد عملية تقييم العاملين أيضا في التخطيط الاستراتيجي والتنفيذي للأمن الصناعي من قبل الجهات الإدارية المسؤولة في المنشأة.
- تساعد عملية تقييم أداء العاملين أصحاب المنشآت في تحديد مدى التزام منشآتهم بمعايير وقوانين الصحة والسلامة في العمل، فمثلا قد يعود ضعف أداء العامل في مجال معين لعدم ارتداء معدات السلامة اللازمة للعمل والتي لا تقوم المنشأة بتوفيرها.

- وأخيرا تساعد عملية تقييم أداء العاملين في تقييم وضع المنشأة ككل من حيث الإنتاجية والربحية؛ لأن أداء المنشأة ما هو إلا محصلة لأداء عامليها.

إذن ترى الباحثة أن عملية تحسين أداء العاملين في المنشآت الصناعية تعتمد أساسا على:

أولا: دراسة وتحليل جميع عناصر الأمن الصناعي المؤثرة بشكل مباشر أو غير مباشر على أداء العاملين.

ثانيا: تقييم أداء العاملين بشكل دوري مع الأخذ بعين الاعتبار جميع عناصر الأمن الصناعي عند التقييم.

ثالثا: تحليل نتائج التقييم بهدف تعزيز وتطبيق الأمن الصناعي داخل المنشأة.

2.1.1.7 حوادث العمل

يعاني العالم الصناعي اليوم من ارتفاع نسبة الحوادث والخسائر البشرية والمادية المصاحبة لها، حيث تُظهِر أحدث تقديرات لمنظمة العمل الدولية لعام 2000 أن مليوني شخص يلقون حتفهم كل عام بسبب عملهم، أما حوادث العمل المميتة منها وغير المميتة على مستوى العالم، فتقدَّرُ بنحو 270 مليون حادث سنوياً[1]. ويُعرف الحادث بأنه "حدث غير متوقع، غير متنبأ به، غير مقصود"[2]. وعرفه آخرون أنه:

- "أي حدث يتعارض مع برامج العمل المنتظمة، ويعطل حركة العمل.
- أي حدث غير متوقع حدوثه، ولم يكن منظورا، وغير مدروس يوقف العمل الطَّبعيّ ويتسبب في إصابة العامل أو تأخير الإنتاج.

---

(1) ينظر: نجم، خلدون، **تطبيق المفهوم العلمي في السلامة المهنية في فلسطين، المؤتمر الوطني الأول للصحة والسلامة المهنية.**

(2) Brauer, Roger L, **Safety And Health For Engineers**, Van Nostrands Reinhold, New York, 1990, page 17

- أي حدث غير مرئي، وليس بخطة العمل و يعطل حركته.

- حدث ناشئ عن عامل أو مجموعة عوامل كالعمال، والمواد، الآلة، التجهيزات والوقت[1].

"والحوادث لها تعريفات متعددة، إلا أن معظمها يشترك في نقطتين أساسيتين: الوقوع المفاجئ اللاإرادي وحدوث إصابات جسدية، ولكن Mittenicker أكد عدم اعتبار الإصابة الجسدية بندا رئيساً في المفهوم السيكولوجي للحوادث، وحجته في هذا أن السلوك المهدد للأمان سواء أدى إلى إصابات جسدية أو خسارة مادية فقط أم لم يؤد إلى إصابات وخسائر خارجية، هو سلوك أخل بالأمان، أما مدى الإصابة والخسارة فهذا رهن الصدفة وليس له علاقة بالمجال السيكولوجي"[2].

ويجب على المنشاة عند دراسة وتفحص الحوادث أخذ العناصر أو البيانات الأساسية التالية بعين الاعتبار:

- "طبيعة الضرر أو الخسارة.

- مصدر الأذى أو الخسارة: المواد، الحركات.

- نوع الحادث: الحدث الذي أدى مباشرة للخسارة.

- الحالات أو الظروف الخطرة: الحالات أو الظروف الفيزيائية التي سببت وقوع نوع الحادث.

- البيانات الشخصية: الاسم، تاريخ التوظيف، الجنس، الوظيفة أو العمل.

- موقع الخسارة: قسم، دائرة، منطقة، مبنى.

- سبب الحادث: ظرف غير آمن، سلوك غير آمن"[3].

---

(1) نعمان، كامل، **السلامة العامة والأمن الصناعي**، المكتبة الوطنية، عمان، 1997، صفحة 24.

(2) عوض، عباس محمود، **حوادث العمل في ضوء علم النفس**، دار المعارف، مصر، 1971، الصفحات،26 27.

(3) De. Reamer, Russell, **Modern Safety And Health Technology**, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1980, page 314

وترى الباحثة أن هذه البيانات أو العناصر المتعلقة بالحوادث تساعد المنشآت في تصنيف الحوادث حسب المعايير المختلفة التي تستخدم لهذا الغرض وهي:

- "سبب الإصابة: عند سقوط العامل من علو أو بسبب الاصطدام أو الحشر مابين الأشياء
- سبب الحادث مثل المكائن والآلات، الرافعة وسائط النقل.
- نوع الإصابة: الآثار التي تترتب على الإصابة مثل الكسور، الرضوض، الحروق.

- موقع الإصابة في الجسم: مثل إصابات الرأس أو الرقبة أو الأطراف العليا والسفلى"[1].

وفيما يتعلق بالأسباب المباشرة للحوادث فقد تكون نتيجة:

- سلوك غير آمن مثل (خطأ في التشغيل، التشغيل بسرعة غير آمنة، استخدام معدات غير آمنة، العمل على آلة خطرة أو متحركة).
- ظرف غير آمن مثل (الأعمال والإجراءات الخطرة، ضعف الإضاءة، نقص التهوية، غياب الملابس الواقية[2]. ويمكن تقليل الحوادث أو منعها بالعمل على:

أولا: التقليل من السلوك غير الآمن من خلال ما يأتي:

- تأكيد ودعم السلامة في العمل مثل مدح العاملين عند اختيار السلوك الآمن، الاستماع لاقتراحات العاملين وشكاويهم، اتباع إجراءات وقواعد السلامة في العمل، ربط زيادات ومكافآت المدراء بعملية تحسين السلامة في العمل.
- الاختيار والتعيين: وذلك من خلال معرفة الأشخاص الذين كان لهم أكثر عدد من حوادث السيارات، أو من خلال أسئلة في المقابلة مثل كيف تتصرف إذا شاهدت عاملاً يعمل بطريقة غير آمنة؟.
- التدريب: التدريب طريقة أخرى لتقليل السلوك غير الآمن وخاصة للعاملين الجدد، فيجب تدريبهم عل الخطوات والممارسات الآمنة وتحذيرهم من المخاطر المحتملة.
- التحفيز: ويتم ذلك من خلال الملصقات، برامج التحفيز المختلفة، التعزيز الإيجابي من قبل المشرفين والإدارة.

---

(1) كاظم، محمد جواد، **أهمية دراسة حوادث وإصابات العمل والإحصائيات الخاصة بذلك**، محاضرات الدورة الخاصة بالسلامة والصحة المهنية، بغداد، 1981، صفحة109.

(2) See De. Reamer, Russell, **Modern Safety And Health Technology**, page 316

ثانيا: التقليل من الظرف غيرالآمن: فمهندسو السلامة مثلا يتوجب عليهم القيام بتصميم العمل بطريقة تقلل أو تزيل المخاطر الفيزيائية، إضافة إلى ذلك يجب أن يشارك كل من المدراء والمشرفين في التقليل من الظروف غير الآمنة[1].

وللوقاية من الحوادث هناك مبادئ ضرورية يمكن اتباعها من قبل المنشآت:

- "الوقاية من الحوادث هي جزء من الإدارة والعمل الجيد.
- يجب على الإدارة والعاملين أن يتعاونوا بصدق في تأمين الوقاية من الحوادث.
- يجب على الإدارة العليا أن توجه عملية تنظيم السلامة في العمل.
- يجب أن يكون في كل مكان عمل سياسات أمن وسلامة واضحة ومعروفة.
- توفير التنظيم والمصادر اللازمة لتنفيذ السياسات.
- تطبيق أفضل الطرق والمعلومات المتوفرة في مجال الأمن والسلامة"[2].

"وفيما يتعلق بالخسائر الناجمة عن الحوادث "فقد أجريت بحوث عديدة في تقدير الخسائر الناجمة عن إصابات العمل والحوادث واتضح منها أن خسائر المنشأة تتراوح ما بين (4-25) ضعف الخسائر الناجمة عن تأمين العامل ضد الإصابات والحوادث ،وتختلف قيمة هذه الخسائر باختلاف نوع العمل ويقدر متوسطها بنحو عشرة أضعاف أي أن مجموعة أصحاب الأعمال تخسر نتيجة الحوادث والإصابات عشرة أمثال خسائر نظم تأمين إصابات العمل"[3].

---

(1) See Dessler, Gary, **Human Resource Management**, page 439-441.

(2) Typesetting, Genesis and Others, **Safety at Work**, 5th edition, Reed Educational and Professional Publishing Ltd, London, 1999, page165.

(3) منصور، بيومي محمود، **دور السلامة والصحة المهنية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي**، مجلة العمل العربية، عدد 12، 1978، صفحة107.

وتهدف السلامة إلى القضاء على الأسباب المؤدية إلى وقوع الحوادث، ويتم ذلك من خلال تحليل مخاطر العمل الواضحة للاستفادة منها في القيام بالعمل بكفاءة وفاعلية. ولتطبيق ذلك لا بد من الإشارة إلى ثلاثة عوامل تساعد في الحد من الحوادث:

1- الهندسة

إن معظم مبادئ الهندسة مرتبطة بأمور السلامة مثل منع وقوع الحوادث، أو طرق مكافحة الحريق عند تصميم البنايات أو الآلات، أو الأدوات أو المعدات والجسور والمصانع وغيرها.

2- التعليم

إن الهدف الأساسي من التعليم والتثقيف في مجال الأمن والسلامة هو رفع مستوى الثقافة المهنية المتعلقة بأمور السلامة، وإيقاظ الحس الأمني لجميع المعنيين بموضوع السلامة.

3- التعزيز

يمثل التعزيز التقيد التام بقوانين وتعليمات السلامة والإجراءات الصحيحة لمعالجة نقاط الضعف التي تتعلق بالسلامة من خلال التفتيش[1].

2.1.1.8 إصابات العمل والأمراض المهنية

"لقد تركت ظاهرة إصابات العمال في الصناعة أثرا يمس كثيرا من جوانب الحياة الاجتماعية منذ بداية الثورة الصناعية. وكان طبيعيا أن يتناول المتخصصون في مختلف فروع المعرفة الاجتماعية دراسة هذه الظاهرة شأنها في ذلك شأن الظواهر الأخرى سواء ما كان منها على المستوى الفردي أو مستوى المجتمع"[2].

---

(1) ينظر: كامل، نعمان، **السلامة العامة والأمن الصناعي**، صفحة10.

(2) الهواري، محمود عادل، **إصابات العمل**، مجلة العمل العربية، عدد 10، 1977، صفحة 132.

ووضح قانون العمل الفلسطيني التفصيلات المتعلقة بإصابات العمل وأمراض المهنة في المـــواد من (116–130)، ملحق رقم (2)، ص141.

ويقصد بإصابة العمل: "هي الإصابة بأحد الأمراض المهنية أو الإصابة نتيجة حادث وقع أثنـــاء تأدية العمل أو بسببه، ويعتبر في حكم ذلك كل حادث يقع لعامل خلال فترة ذهابه لمباشرة عمله أو عودته منه"[1]. وقد بلغت إصابات العمل لعام 2006، 53 إصابة في محافظة الخليل. وتقدر نسبة العجز لدى المصاب بعد تحويله إلى لجنة طبية في الصحة، وبناء على تقدير نسبة العجـــز من الصحة يتم مراجعة شركة التأمين لتحصيل التعويض عن نسبة العجز، ويقدر التعويض عن نسبة العجز كالآتي:

3500 يوم عمل × نسبة العجز × الأجر اليومي ÷ 100

أو نسبة العجز × 80% من الراتب حتى يبلغ سن الستين.

ويتم حساب الأفضل للعامل أي الذي قيمته أعلى. أما بالنسبة لأسباب الإصابات التـــي حـــدثت للعاملين، فأغلبها نتجت عن عدم وعي العامل بقواعد الأمن والسلامة العامة أو إهماله[2].

وتلاحظ الباحثة من التعريف السابق لإصابات العمل أن ثمة علاقة بين المرض المهني وإصابة العمل، حيث تم اعتبار المرض المهني نوعاً من أنواع إصابات العمل. ولقد بذلت عدة محاولات لتعريف المرض المهني، منها ما جاء في التوصية رقم 67 لسنة 1944 الصادرة عن مـــؤتمر العمل الدولي: أن المرض المهني هو "كل مرض تكثر الإصابة به بين المشتغلين فـــي مهنـــة،

---

(1) الظاهر، محمد عبد الله، **إصابات العمل بين قانون العمل وقانون الـــضمان الاجتمـــاعي**، المكتبة الوطنية، عمان، 1994، صفحة 20.

(2) بطاح، وفيقة، **إصابات العمل**، مكتب العمل، الخليل 9–7–2007.

أو حالة تسمم تحدث بسبب المواد المستعملة في مهنة معينة، مما يستوجب التعويض عنه باعتباره مرضا مهنيا إذا كان الشخص ضمن من يعملون في تلك المهنة"[1].

وعُرِّفَ أيضا على أنه "مرض ينشأ عن مهنة أو عمل ما، يأخذ حكم الإصابات الناشئة عن حوادث العمل ولكي نتمكن من اعتبار مرض ما من الأمراض المهنية يجب أن يكون نتيجة مباشرة لتلك المهنة أو ذلك العمل، وأن يكون هناك صلة وثيقة بينه وبين تلك المهنة أو ذلك العمل"[2].

وعرفه آخرون أنه "حالة غير عادية أو اعتلال جسدي ينتج عن ضرر مهني بسبب التعرض لعوامل بيئة العمل وتشمل أمراضاً مؤقتةً أو أمراضاً مزمنة حدثت بسبب الاستنشاق، الامتصاص، التناول، أو الاتصال المباشر"[3].

من التعريفات السابقة للمرض المهني تلاحظ الباحثة ضرورة ارتباط المرض المهني بمهنة معينة أو عمل معين حتى يطلق عليه ذلك الاسم، وهذا ما يميز المرض المهني عن المرض العادي، أما فيما يتعلق بأسباب الأمراض المهنية فهي تعود إلى ما يلي:

- عدم دراية العامل أو إدراكه لخطورة المواد التي يتعامل بها.
- عدم توفر شروط الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل.
- عدم استخدام العامل المعدات الخاصة بالوقاية الشخصية.
- تهاون العامل بالإرشادات الخاصة بالسلامة والصحة المهنية[4].

---

(1) عبيدات، عوني محمود، **شرح قانون الضمان الاجتماعي**، دار وائل، ط1، عمان، 1998 صفحة151.

(2) منصور، محمد بيومي، **الصحة المهنية ودور منظمة العمل العربية**، مجلة العمل العربية، عدد5، الصفحات 97، 98.

(3) Bever, David, L, **Safety, a personal focus**, Times Mirror/ Mosby College Puplishing, Uinited States of America, 1984, page226

(4) ينظر: الاتحاد العام لنقابات عمال فلسطين والإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية / وزارة العمل، **مبادئ أساسية في الصحة المهنية**، صفحة 18.

وتشير التقديرات إلى وجود 160 مليون شخص في العالم يعانون من أمراض مرافقة للعمل. وتؤدي هذه الأمراض، في ثلث الحالات، إلى ضياع أربعة أيام عمل أو أكثر في كل حالة[1].

وللوقاية من الأمراض المهنية يجب اتباع الآتي:

أولا: الوقاية الطبية

وتشمل الفحص الطبي الابتدائي والفحص الطبي الدوري، إضافة إلى تأمين وسائل الإسعاف الأولية والتدريب على استعمالها بكفاءة؛ لمعالجة الحالات الطارئة قبل نقلها للمراكز الطبية[2].

ثانيا: الوقاية الهندسية

وتشمل الوقاية الهندسية القيام بما يأتي:

- الاستبدال: استبدال مادة بدل مادة أقل خطورة أو استبدال آلة بدل آلة أقل خطورة ويمكن أن يكون هناك استبدال في العمال أنفسهم.
- عزل العمليات الخطرة وعزل المكان أو العمليه الصناعية الخطرة عن باقي العمليات الأخرى غير الخطرة.
- الترطيب: وتتم هذه الطريقة برش الماء لترسيب الأتربة المتولدة كما في معامل البطاريات والمناشير لمنع تطاير الأتربة في بيئة العمل.
- التهوية: وهي توفير الهواء النقي باستمرار بحيث يضمن تصفية بيئة العمل من كل الشوائب الضارة.
- التشغيل الآلي: وهو إحلال الآلة بدلا من العامل في الأماكن الخطرة[3].

---

(1) نجم، خلدون، **تطبيق المفهوم العلمي في السلامة المهنية في فلسطين**، المؤتمر الوطني الأول للصحة والسلامة المهنية– فلسطين – الخليل–2005.

(2) ينظر: العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، الصفحات 178– 179.

(3) ينظر: الاتحاد العام لنقابات عمال فلسطين والإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية/ وزارة العمل، **مبادئ أساسية في الصحة المهنية**، الصفحات 20– 21.

ثالثا: الوقاية الشخصية

وتتضمن الوقاية الشخصية "استعمال معدات الوقاية الشخصية والتقيد بالنظافة"[1].

2.1.2 المخاطر المهنية في بيئة العمل وطرق الوقاية

"يتوجب علينا لمعرفة وسائل وقاية العمال والتحكم في مخاطر العمل بشكل علمي صحيح، أن نبحث في بيئة العمل والعوامل المؤثرة فيها أولا، وعليه نقول بأننا نقصد بجو العمل أو بيئة العمل كل ما هو موجود في مكان العمل عدا الإنسان، أو بعبارة أخرى جميع الموجودات التي ترافق الإنسان في عمله أثناء أداء عمله، وتشمل: البناء، الآلات، العدد، المواد التي يتعامل معها الإنسان على اختلاف أنواعها"[2].

2.1.2.1 المخاطر:

والمقصود بالمخاطر "هي ظروف قد تؤدي إلى وقوع الحوادث بما في ذلك الإصابات، أو عطل في الآلات، أو المعدات أو دمار في البناء أو فقدان في المواد، وفي كل مواقع العمل توجد أخطار دائما، ولا يمكن تحقيق السلامة إلا بمعرفة هذه الأخطار واتخاذ التدابير الوقائية اللازمة لإزالتها"[3].

---

(1) العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، صفحة179.

(2) عبد الحميد، ناظم، **أساليب وقاية العمال والتحكم في مخاطر العمل**، محاضرات الدورة الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في الوطن العربي، صفحة 87.

(3) اشتيوي، محمد صبح، **تخطيط وإدارة المشاغل**، صفحة 20.

إن دراسة مخاطر العمل واتخاذ التدابير الوقائية اللازمة يمكن برأي الباحثة أن يعبر عنها بعملية إدارة المخاطر "والتي تشمل تحديد المخاطر وتقييمها وضبطها"[1]، أمـــا المبـــادئ أو القواعـــد الواجب مراعاتها في إدارة المخاطر فهي كالآتي:

- "الأخذ بعين الاعتبار تأثير الحوادث الخطرة على أداء المنشأة.
- ابتكار بدائل استراتيجية للتحكم في تلك المخاطر و/أو تأثيرها على المُنشأة.
- ربط البدائل الاستراتيجية بهيكلية القرارات العامة المستخدمة في المُنشاة"[2].

2.1.2.1.1 المخاطر الفيزيائية

وتشمل المخاطر الفيزيائية (الحرارة، الإضاءة، الضوضاء، الرطوبة، تلوث الهواء، الإشعاعات، الاهتـــزازات، مخاطر الكهرباء، وسيتم توضيح جميع هذه المخاطر، وكيفية الوقاية منها).

2.1.2.1.1.1 الحرارة

"تختلف درجات الحرارة في بيئة العمل تبعاً لنوع العملية الصناعية من جهة ومقدار التحكم الهندسي لبيئة العمل من جهة أخرى. حيث أن توفر الأجهزة الخاصة بسحب الحرارة الزائدة من بيئة العمل هو الأســـلوب الأمثـــل لجعل بيئة العمل لا تحدث أي ضرر على صحة العامل"[3].

ويتأثر جسم الإنسان بالحرارة زيادة ونقصاناً، حيث أن الحرارة الزائدة قد تؤدي إلى تقلصات مؤلمة في عضلات اليدين والقدمين يصاحبها قيء وإسهال بسبب نقص الأملاح من الجسم والتي تخرج عن طريق الجلد، إضافة إلى ما يسببه التعرض المباشر للحرارة من التهابات في الجلد والعيون نتيجة الإصابة بضربة الشمس. أما في حالـــة التعرض لدرجات الحرارة المنخفضة طويلا فإن ذلك يؤدي إلى تقلص الأوعية، والشعيرات الدموية في الجلـــد،

---

(1) Typesetting, Genesis and Others, **Safety at Work**, Page 169

(2) Same, page 168

(3) جميل، حكمت، **الحرارة وأثرها على صحة العاملين**، المعهد العربي للثقافة العمالية وبحوث العمل سلـــسلة (11)، بغداد 1986، صفحة51

أو الجزء المعرض للبرودة وبالتالي تجمد ذلك الجزء من الجسم مما يؤدي إلى موت الأنسجة والإصابة بما يسمى الغرغرينا وفقدان ذلك العضو نتيجة لذلك[1].

وللوقاية من تأثير الحرارة يجب اتباع الآتي:

- "تناول الملح أو شرب ماءٍ مِلْحٍ بنسبة 0.001 أو بعض الملح على هيئة أقراص.
- تقليل مصادر الحرارة بعزل المصدر وإقامة حواجز أمامه من الألومنيوم المتموج، أو إقامة حواجز شفافة تسمح بالرؤية مع تهوية بالمراوح وتلطيف جو مكان العمل بعمل سقف عازل، مع التهوية بطريقة طبيعية وصناعية.
- وقاية العامل: بتقليل ساعات التعرض للحرارة مع أخذ فترات راحة واستخدامه لمعدات الوقاية الشخصية مثل المراييل وغطاء الرأس والوجه"[2].

إذن من خلال ما سبق نؤكد على مخاطر تعرض العاملين لارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة في بيئة العمل، وضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لحماية العاملين من قبل أصحاب المنشآت الصناعية.

2.1.2.1.1.2 الإضاءة

"تشكل الإضاءة في كل مكان للعمل عاملاً مهماً في الوقاية من الحوادث، وتقدر الحوادث الناجمة عن الإضاءة الرديئة أو السيئة بـ 15% من الحوادث الصناعية التي يمكن الحد منها باستخدام الإضاءة المناسبة التي تنعكس إيجابياً على الإنتاجية وتوفير الجو المناسب للعامل"[3].

"إن الإضاءة غير الجيدة تعني إما زيادة أو قلة في شدة الإضاءة أو التباين في التوهج ولكل منهما أضرارٌ معينة على العين"[4].فبالنسبة للزيادة في شدة الإضاءة هناك بعض المهن التي يتعرض فيها العمال للزيادة في شدة الإضاءة بسبب طبيعة العمل، مثل عمال اللحام بالأوكسجين

---

(1) ينظر: زيدان، حسان، الأمن الصناعي، **السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة 44.

(2) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2000، صفحة85.

(3) العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، صفحة 106.

(4) جميل، حكمت، **الإضاءة وأثرها على صحة العاملين**، صفحة 57.

والكهرباء وعمال المجوهرات وإصلاح الساعات والآلات الدقيقة، ويكون تأثيرها على العاملين عند عدم اتخاذ الاحتياطات الوقائية كالآتي:

- "ضعف في قابلية الإبصار نتيجة لإجهاد العين.
- الشعور بالتعب ونقص المقدرة على أداء العمل الذهني نتيجة التأثير على الجهاز العصبي المركزي ينتج عنه شعور بالدوخة وصداع في مؤخرة الرأس.
- الإصابة بمرض الكتركت (الساد أو عتمة عدسة العين) والسبب في هذه الحالة هو تأثير الأشعة تحت الحمراء الناتجة عن الضوء غير المرئي.
- التهاب العين مع ألم شديد، حيث أن الضوء الناتج من قوس اللحام هو أشد ألفَ مرةٍ من الضوء الذي تستطيع أن تتحمله العين المجردة لهذا لا يسمح إطلاقاً بالنظر بالعين المجردة إلى قوس اللحام.
- زيادة في نسبة إصابات العين وذلك بسبب الوجع الذي يتعرض له الفرد، أو لسرعة تعب العين نتيجة لزيادة شدة الإضاءة"[1].

وقد وضح قانون العمل الفلسطيني في تعليمات وزير العمل رقم (5) لسنة 2005م في المواد من (1-5) المستويات الآمنة لشدة الإضاءة في أماكن العمل حسب الجدول الآتي:

---

(1) جميل، حكمت، **الإضاءة وأثرها على صحة العاملين**، الصفحات 57- 58.

جدول رقم (1-2)

جدول المستويات المأمونة لشدة الإضاءة في أماكن العمل

النشاط	لوكس
الممرات والطرقات	30
مخازن المواد الأولية والمصنعة	100
أعمال منخفضة الدقة مثل: **أ-** تجميع الأجزاء الكبيرة وأعمال التشييد والبناء. **ب-** أعمال الفحص العادية – العمل أمام الماكينات أو الطاولات. **ت-** العمل المكتبي العادي....الخ.	300
أعمال متوسطة الدقة مثل: **أ-** المراحل الأولية للصقل والتلميع – أعمال الفحص الصعبة. **ب-** اختبار جودة الألوان – فرز وتصنيف المنتجات. **ت-** أعمال فحص أكثر صعوبة – أعمال الحسابات ...الخ.	700
أعمال عالية الدقة مثل: **أ-** أعمال عالية الدقة أمام الماكنات. **ب-** المراحل المتوسطة للصقل والتلميع. **ت-** الكمبيوتر، الآلات الكاتبة...الخ.	1000
أعمال متناهية الدقة مثل: **أ-** لحام الأجزاء الدقة جداً. **ب-** تجميع واختبار الساعات والمجوهرات. **ت-** أعمال الطلاء والخراطة الدقيقة. **ث-** التصميم والرسم الهندسي....الخ.	1500

أما قلة الإضاءة كما في المناجم والأنفاق أو في أعمال التحميض في الاستوديوهات، وغيرها

فإنها تؤثر على العاملين كالآتي:

- قصر النظر
- ترأرؤ العين (حالة مرضية تحدث عند العاملين في المناجم وهي حالة تذبذب سريع لكرة العين بحيث تكون حركة العين لا إرادية بشكل أفقي وعمودي)" (1).

وفي حالة وجود الوهج في أماكن العمل، فإن الأفراد يتعرضون للحالات المرضية التالية عند عدم اتخاذ الاحتياطات الوقائية: (ضعف البصر، تعب العين، الشعور بالألم في العينين)[2].

"وللوقاية من الآثار السلبية للإضاءة غير الملائمة في بيئة العمل، تتخذ عدة إجراءات منها ما هو طبي ومنها الهندسي (الفني). وتتمثل الإجراءات الطبية للوقاية من تأثير الإضاءة

---

(1) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 80.

(2) ينظر: **المرجع السابق**، صفحة 80.

على الجسم بإجراء الفحوصات الأولية للعاملين، وتوفير الأدوية ومواد الإسعاف الأولي المناسبة"[1]. أما الطرق الفنية للوقاية من تأثير الإضاءة فتشمل:

- "العمل على تعتيم الأسقف بحيث تسمح بفقدان الحرارة، والتهوية الجيدة على مقربة من الأسقف التي لها تأثير كبير، ومن الضروري طلي الأسقف بالألوان الفاتحة؛ لأن قدرتها على امتصاص الإشعاع تكون قليلة وذلك بفضل انعكاس الشمس عليها"[2].
- "تحديد كميات الإضاءة اللازمة لكل نوع من الأعمال وتوفير ما يناسبه من إضاءة، وكذلك تزويد العاملين بمعدات الوقاية الشخصية اللازمة لحماية العين"[3].

2.1.2.1.1.3 الضوضاء

"عرفت الضوضاء على أنها الأصوات غير المرغوبة، وهذا التعريف هو تعريف وظيفي وليس فيزيائياً، والإجابة على السؤال هل الأصوات مرغوبة أو غير مرغوبة؟ لا يعتمد على الشخص فقط وإنما على الظروف"[4].

---

(1) زيدان، حسان، الأمن الصناعي، **السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة 47.

(2) العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، صفحة 10.

(3) زيدان، حسان، الأمن الصناعي، **السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة 47.

(4) Clyton. G. D., and Others, **Industrial Hygin and Toxicology,** 2th edition, Interscience puplishers, Inc, New york, 1958, Page 622

وعرفها آخرون على أنها:

"الأصوات التي لا يرتاح إليها الفرد سواء كان مصدرها الموسيقى أو الطائرة النفاثة وحتى الحديث ذي النبرة العالية أو أي مصدر آخر"[1].

من خلال التعريفين السابقين للضوضاء نؤكد أن الضوضاء ليست فقط الأصوات المزعجة المنبعثة مثلا من الآلات أو صوت الطائرة وإنما هي أي صوت ينزعج منه الفرد حتى لو كانت الموسيقى.

أما بخصوص التعريف الفيزيائي للصوت: "فهو انتشار التشويش أو الإزعاج الذي يظهر على شكل تغير في ضغط وكثافة الجو"[2].و تؤثر الضوضاء على الفرد العامل كما يلي:

تأثيرات غير سمعية وتشمل:

- تأثيرات عصبية
- صعوبة في المحادثة
- نقص القدرة على التركيز وعلى أداء الأعمال الذهنية والعضلية
- إصابة جهاز الاتزان بضرر[3].

وتأثيرات سمعية وتشمل:

- التأثير المؤقت: أي تأثر الفرد بالضوضاء يكون لفترة مؤقتة يزول بعد عدة ساعات من الابتعاد عن الضوضاء[4].

---

(1) جميل، حكمت، **الضوضاء وأثرها على صحة العاملين**، مؤسسة الثقافة العمالية، سلسلة (4)، بغداد، 1980 صفحة 24.

(2) Clyton. G. D., and Others, **Industrial Hygin and Toxicology**, Page 622

(3) ينظر: الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 82-83.

(4) ينظر: جميل، حكمت، **الضوضاء وأثرها على صحة العاملين**، صفحة 29.

- التأثير الدائم: أي تعرض الفرد للضوضاء وخاصة إذا كانت شدة الضوضاء أكثر من 85 ديسيبل (وحدة قياس الضوضاء) تؤدي إلى تحلل الخلايا الشعرية الحساسة في الجسم الحلزوني من الأذن الداخلية، وعند ذاك تفقد هذه الشعيرات جزءاً من حاسيتها إلى الأبد، ويتعرض الفرد إلى حالة تسمى الصمم المهني[1].

"ويعرف الصمم المهني بأنه النقص التدريجي في كفاءة الجهاز السمعي للفردالذي يتعرض باستمرار (ثماني ساعات في اليوم، ستة أيام في الأسبوع ولمدة تزيد عن عشر سنوات) لضوضاء أعلى من الحد المتعارف عليه عالمياً. (85 ديسيبل) وأصبحت الحالة غير قابلة للشفاء"[2].

- التأثيرات المشتركة: "إن تعرض الفرد إلى شدة ضوضاء عالية (أكثر من 85 ديسيبل لفترة قصيرة) قد تؤدي إلى التأثير على الخلايا الشعرية الحساسة في الجسم الحلزوني، وهذا التأثير قد يكون جزئياً على بعضها، كما أن نتيجة التعرض المستمر للضوضاء العالية قد يؤثر على جزء من هذه الخلايا وليس على الكل، وإذا أبعد هذا الفرد عن هذا المصدر من الضوضاء قد يستعيد الفرد جزءاً من هذه الخلايا الشعرية الحساسة، ويفقد قسماً آخر منها وهكذا يكون تأثيرها جزئياً حيث يصاب الفرد بالصمم الجزئي وليس الكلي"[3].

وللوقاية من الضوضاء يجب عل المنشآت الصناعية الالتزام بطرق الوقاية الطبية التي تشمل:

- إجراء الفحص الطبي الأولي للعاملين في أماكن العمل التي يزيد مستوى الضجيج فيها عن 85 ديسبل وهو المستوى الآمن.

---

(1) ينظر: جميل، حكمت، **الضوضاء وأثرها على صحة العاملين**، صفحة 30.

(2) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 83.

(3) جميل، حكمت، الضوضاء **وأثرها في صحة العاملين**، الصفحات 32، 33.

- إجراء الفحوصات الدورية (كل ستة شهور أو سنة) من أجل الوقوف على الحالة الصحية وقوة السمع للعاملين ومعرفة مدى تأثرهم بالضجيج.
- زيادة الاهتمام بالأفراد الذين يعملون في ظروف يكتنفها الضجيج.
- توعية العاملين بمخاطر الضجيج ووسائل الوقاية المتاحة وأهمية استخدامهم لمعدات الوقاية الشخصية (كواتم الصوت، سدادات الأذن)" [1].

والطرق الهندسية التي تتضمن:

- "عزل مصادر الضوضاء في أماكن محكمة العزل وبعيداً عن العمال إذا أمكن ذلك.
- استخدام وسائل وأجهزة خاصة لامتصاص الضوضاء" [2].
- "تركيب أجزاء ميكانيكية على الآلات التي تصدر أصواتاً مزعجة للتخفيف من حدتها.
- تصميم المباني: فالمبنى المؤلف من طابق واحد يساعد على انتشار الصوت ويخفف من الضوضاء، عكس البناء المكون من عدة طوابق، حيث ينتقل الصوت من خلال الذبذبات عبر الجدران والسقوف حيث ينتج عنها صدى واهتزاز مزعج"[3].

2.1.2.1.1.4 الرطوبة

"لا تخلو أي بيئة عمل من وجود الرطوبة النسبية، خاصة في أماكن العمل الخاصة بصناعة الثلاجات والمرطبات وأعمال التبريد، وكذلك الصناعات التي تحتوى على مصادر للحرارة والتسخين، ومن المعلوم أن أفضل درجة رطوبة نسبية ملائمة لجسم الإنسان تقع بين

---

(1) زيدان، حسان، **الأمن الصناعي، السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة 42.

(2) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة83.

(3) العقيلي، عمر وصفي، **إدارة القوى العاملة**، صفحة350.

(40%– 50%) وانخفاض الرطوبة إلى أقل من 30%، لا يناسب جسم الإنسان ويؤثر عليه ويعيقه عن أداء عمله"[1]. و يؤدي ارتفاع نسبة الرطوبة في بيئة العمل عند ثبوت درجة الحرارة إلى شعور العامل بالتعب والإرهاق وعدم القدرة على القيام بالعمل بالشكل الصحيح؛ وهذا بسبب ارتفاع الحرارة الداخلية للجسم وعدم تبخر العرق عن سطح الجلد، وللوقاية من الرطوبة يجب:

- إعطاء العمال الملابس الثقيلة والقفازات لتدفئة الأصابع.
- عدم خروج العمال من الأجواء شديدة البرودة إلى الجو الخارجي بسبب الفرق في درجات الحرارة[2].
- "عدم استخدام العمال المصابين بنقص الدورة الدموية في الأطراف، حيث أنهم أكثر تعرضا للإصابة من غيرهم"[3].

2.1.2.1.1.5 تلوث الهواء

تلوث الهواء هو الحالة التي يحتوي فيها الهواء على شوائب ومواد عالقة به من غير مكوناته الأصلية، أو أن مكوناته الأصلية تكون عالية التركيز الأمر الذي يجعلها ضارة بالإنسان، والبيئة المحيطة[4]، "والحاجة إلى الهواء المتجدد تعتمد على طبيعة العمل الصناعي، فكمية الهواء التي يحتاج إليها الفرد حسب تقدير الخبراء يجب أن لا تقل عن 1000 قدم مكعب في الساعة كمعدل عام"[5]. والملوثات الهوائية نوعان:

---

(1) زيدان، حسان، **الأمن الصناعي**، صفحة 45.

(2) ينظر: الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 85.

(3) زيدان، حسان، **الأمن الصناعي، السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة 45.

(4) ينظر: العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، صفحة 156.

(5) الهيتي، أحمد عبد الرحيم وآخرون، **أساسيات التنظيم الصناعي**، 1997،

1- الغبارية مثل الإسمنت والأسبست والرمل: تؤدي إلى خلق نواة مرضية في الرئة، وقد تؤثر على العينين مما يؤدي إلى ضعف الإبصار أو أمراض بصرية شديدة.

2- الملوثات الغازية وتؤثر على الجسم بطريقتين:

- أن تكون خانقة مثل غازات ثاني أكسيد الكربون أو الأمونيا أو غيرها.
- أن تكون سامة مثل أبخرة بعض الأحماض (حامض الهيدروكلوريك) أو القواعد (الصودا الكاوية) أو غازات الكلور، كبريتات الهيدروجين، غازات الوقود، السيانيد، أو أول أكسيد الكربون (غاز العادم) وغيرها[1].

وللوقاية من تلوث الهواء يجب اتخاذ الاحتياطات الآتية:

- تجديد الهواء الموجود داخل المصنع عدة مرات في اليوم للتخلص من ثاني أكسيد الكربون الناتج عن تنفس العاملين ومن الغازات والروائح والأبخرة التي قد تنتج عن بعض العمليات التشغيلية، ويتم ذلك باستخدام التهوية الطبيعية واستخدام شفاطات ومراوح.
- توزيع أقنعة واقية إذا كانت الأبخرة والغازات كثيرة نسبياً.
- عزل العمليات المؤدية إلى تلوث الهواء في أماكن خاصة.
- توفير أجهزة خاصة لقياس مستوى تلوث الهواء بهذه المواد[2].

من خلال ما تقدم تتأكد أهمية تجديد الهواء في بيئة العمل حتى يشعر العامل بالراحة النفسية والجسدية وبالتالي تأدية عمله بشكل جيد.

---

(1) ينظر: المرعي، أحمد محمد، **السلامة والأمن في المؤسسات والمنشآت**، مكتبة الفلاح، الكويت، 1987، صفحة237.

(2) ينظر: الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 61.

2.1.2.1.1.6 الإشعاعات

أنواع الإشعاعات:

1. الإشعاع غير المتأين: مثل الأشعة تحت الحمراء والتي كثيراً ما تتواجد في الأفران، ومعامل الزجاج، والأشعة الفوق بنفسجية التي تكثر أثناء عمليات اللحام

2. الأشعة المؤينة وتشمل: ألفا، بيتا وجاما، الأشعة السينية.

3. أشعة الليزر: وهي عبارة عن ضوء مرئي مكثف ذي لون واحد[1].

وتؤثر الإشعاعات على الجسم في الأشكال الآتية:

- "احمرار الجلد والتهابه وتساقط الشعر.
- التعرض المستمر للأشعة يؤدي إلى إتلاف الأنسجة والعضلات.
- الخطر الوراثي، وتأثيره على المواليد الجدد.
- الإصابة بالعقم الجنسي.
- الوفاة في حال تعرض الجسم لكمية من الإشعاع تبلغ (500) راد[2]، والراد: وحدة قياس الإشعاعات.

وللوقاية من مخاطر الإشعاعات يجب على المنشآت الصناعية الالتزام بما يأتي:

- "وضع تحذيرات في الأماكن التي تتجاوز فيها الإشعاعات كمية معينة.
- تخزين المواد الإشعاعية في أماكن آمنة.
- تنظيم نقل المواد الإشعاعية.
- التخلص السليم من النفايات النووية.

---

(1) ينظر: الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 86.

(2) زيدان، حسان، **الأمن الصناعي، السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة 53.

- التهوية الجيدة للمواقع"[1].
- إجراء فحص طبي لكل من تقتضي طبيعة عملهم استعمال الإشعاعات أو التعرض لها، كذلك إجراء فحص دوري كامل كل ستة أشهر.
- عدم استخدام من تقل أعمارهم عن 18 سنة في أي عمل يتصل بالإشعاعات المؤينة[2].

2.1.2.1.1.7 الاهتزازات

"تنتج عن بعض أنواع الآليات مثل الآلات الضخمة والمحركات ودقاقات الحفر والرجاجات، وتنتقل الاهتزازات خلال الأرضية والجدران والسقف فتفزع العاملين وتولد الضيق والشد العصبي لديهم وتؤدي على المدى الطويل إلى أمراض مهنية"[3].

وتسبب الاهتزازات أمراض تقلص الشرايين، والتهاب المفاصل وأمراض العظام وأمراض الأنسجة[4].

وللوقاية من الاهتزازات على المنشآت الصناعية مراعاة ما يأتي:

- "تنظيم العمل بحيث لا يتجاوز تعرض العامل للاهتزازات لأكثر من (20-30%) من وقت الدوام في الدورية الواحدة.
- مراعاة عدم تعدي الخواص الفيزيائية للاهتزازات الحدود المسموح بها قياسياً (أكثر من 30 هزة / الثانية تعتبر خطرة).
- إجراء الفحوص الطبية الأولية والدورية للعمال، مع ضرورة مراعاة الموانع الطبية لدى بعض العاملين من العمل على الآلات الرجاجة"[5].

---

(1) المغني، أميمة صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة118.

(2) ينظر: فراج، عز الدين، **الصحة المهنية والأمن الصناعي**، دار الفكر العربي، القاهرة، 1970، صفحة62.

(3) الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة62.

(4) ينظر: عبد الحميد، ناظم، **أساليب وقاية العمال والتحكم في مخاطر العمل**، محاضرات الدورة الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في الوطن العربي، صفحة 95).

(5) زيدان، حسان، **الأمن الصناعي، السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة 6.

2.1.2.1.1.8 مخاطر الكهرباء

"يتسبب مرور التيار الكهربائي في جسم الإنسان في إحداث آثار تتوقف خطورتها على مسار التيار وشدته والمدة التي يبقى خلالها المصاب تحت تأثير التيار، وينشأ عن ذلك حروق بسيطة وقد يتسبب مرور التيار في إحداث شلل موضعي أو الوفاة"[1].

وتتمثل قواعد الوقاية من أخطار الكهرباء في الآتي

- أن يعمل المتخصصون فقط في أعمال الصيانة أو التمديد الكهربائي.
- عزل الأسلاك الكهربائية بشكل جيد أثناء التمديدات.
- عدم تمديد أي أسلاك قرب أجزاء ذات درجات حرارة عالية.
- استخدام العدد اليدوية المعزولة جيداً[2].
- استخدام معدات الوقاية الشخصية الملائمة.
- فصل الدائرة الكهربائية قبل التمديد وأعمال الصيانة
- استخدام مفك الفحص (Tester) للتأكد من عدم سريان التيار[3].

2.1.2.1.2 المخاطر الكيميائية

"تحدث أخطار المواد الكيميائية نتيجة التعرض لأي مجال من الكيماويات، وتظهر نتيجة ذلك إما فورا أو قد تمر فترة زمنية قبل ملاحظة إشارات وعلامات الأمراض، وبمرور هذه الفترة الزمنية يصبح تأثير هذه الأخطار دائماً"[4].

---

(1) المغني، أميمة صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة48.

(2) ينظر: الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 103.

(3) ينظر: اشتيوي محمد صبح، **تخطيط وإدارة المشاغل**، صفحة 50.

(4) Typesetting, Genesis and Others, **Safety at Work**, Page 345

وتعتبر معظم المواد الكيمائية خطرة ولكن مدى خطورتها يختلف من مادة لأخرى، فهي قد تكون إما موادَّ سامة أو حارقة أو مشتعلة أو متفجرة. وقد تجمع المادة الكيميائية أكثر من ضرر فقد تكون مشتعلة وسامة في نفس الوقت، أو مشتعلة ومتفجرة وهكذا، والمواد الكيميائية توجد على شكل غازات أو سوائل أو مواد صلبة. هذا وقد توجد سوائل بعض المواد الكيميائية على شكل أبخرة عند درجات الحرارة العادية كما أن المواد الصلبة قد توجد على شكل أتربة وغبار يتصاعد في جو المصنع[1].

ومن المعروف أن هناك ثلاث طرق مهمة لدخول هذه المواد الكيماوية إلى الجسم وهي:

- الجهاز التنفسي
- الجهاز الهضمي
- الجلد

وهناك عوامل مساعدة ومؤثرة على امتصاص هذه المواد الكيماوية من خلال الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي وعن طريق الجلد[2]. ومن الضروري التعرض لموضوع تصنيف المادة الكيماوية، وتصنف حسب:

"اسم المادة (العلمي أو الشائع)، حالة المادة (سائل، غاز، صلب)، ظروف حفظ وتخزين المادة (درجة الحرارة، رطوبة)، خطورة المادة (سامة أم غير سامة)، قابلية المادة للاشتعال أو الانفجار، المواد المناسبة لأخطار حرائق هذه المادة، أفضل الملابس والطرق للوقاية من المادة"[3].

---

(1) ينظر: المعتز، إبراهيم بن صالح، وآخرون، **السلامة في المختبرات والمصانع الكيميائية**، صفحة11.

(2) ينظر: عبد الحميد، ناظم، **أساليب وقاية العمال والتحكم في مخاطر العمل**، محاضرات الدورة الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في الوطن العربي، صفحة 95.

(3) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 104.

وينبغي التأكيد على أهمية تصنيف المادة الكيماوية؛ لأن ذلك يساعد المنشآت الصناعية على حماية مواردها المادية والبشرية من أخطار هذه المواد. وفيما يلي خواص وأخطار بعض المواد الكيماوية شائعة الاستعمال في الصناعة:

"إن أهم هذه المواد هي الغازات نظراً لسهولة وسرعة انتقالها في الجو، وبالتالي خطورة وشمولية أضرارها،و تصنف الغازات إلى أربعة أصناف هي: غازات خانقة مثل Co2، غازات سامة مثل Co، H2s، غازات مهيجة مثل So2, N2, NH3 وأخيراً غازات مخدرة مثل الأثيلين وأبخرة البنزين والتنر"[1].

ومن أهم هذه الغازات:

- "غاز ثاني أكسيد الكربون Co2: يوجد في الطبيعة بنسبة بسيطة وينتج من جميع عمليات الاحتراق، ويستعمل في إطفاء الحرائق وكوسيط تبريد. إذا زادت نسبته كان خانقاً ولكن إذا وصل إلى نسبة 20% في الجو يصير قاتلا نظراً لحجبه لغاز الأكسجين"[2].
- "غاز أول أكسيد الكربون: يعتبر غاز أول أكسيد الكربون من الغازات الخانقة عديمة اللون والطعم والرائحة ولهذا فإن التسمم يكون متوقعاً بدرجه كبيرة، لاسيما في أماكن العمل المكتظة مثل المصانع وكراجات النقل نتيجة تشغيل عدد كبير من الآليات والسيارات، وانسداد مداخل بعض آلات التصنيع أحياناً، حيث يسبب ضيقاً في النفس وضعفاً عاماً"[3].

---

(1) الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 82.

(2) المرجع السابق، صفحة 82.

(3) المغني، أميمة صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة 54.

- "النيتروجين: غاز ذو لون أحمر أو أصفر، ينتج عن عمليات اللحام ومعالجة المعادن، من أعراضه ألم شديد ويؤثر سلباُ على الرئتين"[1].
- "كبريتيد الهيدروجين: يستخدم في مصانع الغزل والنسيج وهو غاز سائل، سام ويؤثر على الجهاز العصبي.
- الزئبق: سائل فضي يتبخر بسهولة في درجات الحرارة العادية، يستخدم في أجهزة القياس للحرارة والضغط ويعتبر ساماً جداً، ومن أعراضه النعاس والتهيج العصبي وتغير السلوك والإرهاق.
- الرصاص: يدخل في صناعة السفن والسيارات والطباعة والدهانات وهو سام عن طريق التنفس أو الابتلاع. ومن أعراضه الرعشة واضطراب الجهاز العصبي وهبوط ضغط الدم"[2].
- "غاز الأكسجين غير خطر طالما نسبته الطبيعية في الهواء ثابتة ولكن خطورته تكون إذا تسرب من أسطوانات حفظه إلى جو العمل، إذ أنه يساعد على حدوث الحرائق بسرعة كبيرة.
- غازات أكاسيد الكبريت: وتنتج من حرق النفط والفحم الحجري والكيروسين، وتتسبب في خدش أجزاء الجهاز التنفسي، كما أنها مؤذية جداً للمعادن وخاصة الحديد"[3].
- "غاز الأمونيا: ويدخل في صناعة الثلج والدباغة والأسمدة ويستخدم كوسيط تبريد في أجهزة التكييف الكبيرة. وهو غاز مهيج يحدث التهابات في الأغشية المبطنه للعين والأنف ومجاري التنفس. كما أنه سريع الاشتعال اذا تسرب بكميات كبيرة.

---

(1) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 104.

(2) **المرجع السابق**، صفحة 105.

(3) اشتيوي، محمد صبح، **تخطيط وإدارة المشاغل**، صفحة 53.

- الأحماض مثل حامض الكبريتيك وحامض النيتريك وهي سوائل خطيرة جداً تؤدي إلى حدوث حروق شديدة في الجلد والعيون يصعب شفاؤها، فإذا لامست جسم الإنسان يجب غسل مكان الإصابة بالماء الجاري"[1].
- "الزرنيخ مادة صلبة تدخل في صناعة المبيدات الحشرية والدهانات ودباغة الجلود وتلوين الأقمشة، يؤثر التسمم به على الجهاز العصبي المركزي، ويؤدي في النهاية إلى شلل في أعصاب الأطراف وإلى تقرحات جلدية وسقوط الشعر"[2].

وللوقاية من حوادث المواد الكيمائية يجب الالتزام بالقواعد العامة الآتية:

- "الإلمام التام بخواص المواد الكيماوية قبل التعامل معها.
- التصنيف الدقيق لاسم وأضرار وخطورة المادة الكيماوية.
- التخزين السليم.
- النقل والمناولة المأمونان.
- استخدام معدات الوقاية مثل الكفوف والأقنعة"[3].
- "نشر التوعية بين العمال حول أخطار المواد الكيماوية.
- تزويد أماكن العمل بأحواض غسيل لليدين ومغاسل للوجه.
- إجراء فحوصات طبية دورية للعاملين.
- توفير غرفة إسعافات أولية وعيادة صحية في مكان العمل"[4].

---

(1) اشتيوي، محمد صبح، **تخطيط وإدارة المشاغل**، صفحة 53.

(2) الور، محمد فوزي، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 83.

(3) **المرجع السابق**، صفحة84.

(4) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 106.

2.1.2.1.3 المخاطر الحيوية (البيولوجية).

تصيب هذه المخاطر العاملين الذين يتعاملون مع البكتيريا والفيروسات، أو العمال في مجال الزراعة أو الذين يتعاملون مع الحيوانات، أو العاملين في اللحوم والأطعمة الأخرى[1].

ومن الأمراض التي تسببها المخاطر الحيوية:

- الحمى الخبيثة: تنتج عن ميكروب الانتراكس الذي تعيش في جلود وأصواف وشعرالحيوانات كالأغنام والخيول وغيرها[2]. "من أعراض هذا المرض ظهور بقع حمراء وحدوث سعال وصداع مع ارتفاع في درجة الحرارة وهو يصيب العمال في مجال الدباغة وصناعة السجاد "[3]
- "السقاوة: وهو مرض يصيب الإنسان والحيوان عند ملامسة حيوان مصاب، أو لمس مخلفاته عن طريق الجلد أو الأنف أو الفم، وأعراض المرض حمى ورعشة شديدة مع إعياء قد ينتهي بالإغماء والوفاة "[4].

وتتمثل طرق الوقاية من الأمراض الحيوية في ما يأتي:

- إجراء الفحوصات الطبية الابتدائية والدورية للعاملين
- تطعيم العمال ضد الأمراض السارية والمعدية.
- توفير أماكن للاستحمام في الأماكن المعرضة للإصابة بالفيروسات والبكتيريا والطفيليات والفطريات.

---

(1) Typesetting, Genesis and Others, **Safety at Work**, Page 345

(2) See King ,Ralph W, Industrial Hazard and Safety Handbook, 3th edition, Butterworth & Co. (puplisher) Ltd, 1982, Page 241

(3) المغني، أميمه صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة55.

(4) **المرجع السابق**، صفحة 56.

- توفير مواد النظافة الشخصية.
- استخدام الوسائل الفنية التي من شأنها منع التلامس المباشر بين العمال والحيوانات المصابة[1].

2.1.2.1.4 المخاطر الميكانيكية (الأخطار المرتبطة بالعمل على الآلات)

"تعتبر الأجزاء المتحركة في الآلات والمعدات مصدر خطر رئيسي في وقوع حوادث عمل جسيمة، إذ أن بعضها يكون مغطى بأغطية واقية والبعض الآخر يكون مكشوفا أمام العاملين"[2].

وتتمثل الوقاية من مخاطر الآلات في الالتزام بالقواعد الآتية:

- معرفة كيفية إيقاف الآلة قبل تشغيلها.
- معرفة كيفية فصل المصدر الكهربائي عن الآلة في الحالات الطارئة.
- عدم التحدث مع العامل أو لمسة أثناء عمله على الآلة.
- عدم صيانة أو تنظيف الآلة أثناء عملها بل يجب إيقافها أولاً[3].
- "تطبيق عمليات الصيانة على اختلاف أنواعها: روتينية ووقائية وتصحيحية"[4].
- "ارتداء الملابس المناسبة للعمل.
- استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة لأداء العمل.
- التأكد من وجود أجهزة الأمان والحواجز الواقية للآلة في وضعها الصحيح"[5].

---

(1) ينظر: **نظام رقم (20) لسنة2001، مادة 91 من قانون العمل الفلسطيني**، رقم 4 لسنة 2001.

(2) الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 88.

(3) ينظر: الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 107.

(4) سمور، عبد الله، **السلامة في أماكن العمل وأثرها على العمل والعمال**، مجلة العمل العربية، عدد23، 1983، صفحة 52.

(5) زيدان، حسان، **الأمن الصناعي، الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية**، صفحة38.

وقد ينتج عن عدم الإلتزام بقواعد الوقاية في التعامل مع الآلات، الإصابات والحوادث الآتية:

- "الوفاة نتيجة الانفجارات أو الحرائق أو سقوط الأجزاء أو صدمها للرأس بعنف.
- بتر الأطراف والأصابع وخاصة عند استخدام المناشير أو التروس والمكابس.
- إصابات العيون: عند استخدام أحجار الجلخ أو اللحام بالكهرباء أو بالأكسجين.
- صدمات وجروح وخدوش في الجسم، اليدين، الوجه، الأنف بسبب اصطدام الأجزاء المتحركة والحادة بأي منها"[1].

وتؤكد الباحثة على أهمية التدريب هنا حيث أن توفير عملية التدريب للعاملين سوف تقلل من حوادث تشغيل الآلات، حيث يعتبر وسيلة من وسائل الوقاية من مخاطر الآلات

2.1.2.1.5 مخاطر استخدام العدد اليدوية

العدد اليدوية: هي المطارق، المفكات، المبارد، المناشير، المفاتيح بأنواعها الزراديات، الملازم، أدوات التسنين، أدوات النجارة، الأزاميل وغيرها. وتتركز قواعد الوقاية من هذه المخاطر فيما يلي:

- استخدام هذه العدد في ما أعدت لأجله فقط.
- صيانتها وتنظيفها وحفظها مرتبة في أماكن حفظ خاصة بها.
- الكشف دورياً على صلاحيتها.
- تدريب العاملين على استخدامها الصحيح والسليم.
- استخدام معدات الوقاية اللازمة عند استخدامها كالنظارات والكفوف وأقنعة الوقاية[2].

---

(1) الخرابشة، مازن عبد الكريم، **السلامة المهنية**، صفحة 108.

(2) ينظر: الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 92.

2.1.2.1.6 مخاطر النقل اليدوي والآلي

"تمثل مناولة المواد نشاطاً في أية عملية إنتاجية وتتضمن عمليات المناولة نقل المواد من وإلى أقسام الإنتاج والتشغيل والخدمات في المنشأة الصناعية، وكذلك فيما بين الأقسام نفسها وبين الآلات والعمليات الإنتاجية شاملاً ذلك رفع الأحمال وتنزيلها، ووصلها وفصلها، وتحريكها ونقلها وترتيبها وذلك لكل من المواد الخام، والمنتجات تحت التشغيل، والسلع الجاهزة. ويتم ذلك بشكل متكرر وفي جميع الاتجاهات"[1].وتتم عملية النقل إما يدوياً أو آلياً وتتمثل القواعد الصحيحة للمناولة اليدوية بما يلي:

- معرفة وزن الحمل وطبيعته قبل المباشرة برفعه أو تحريكه
- اتخاذ وضع الاستعداد للجسم ثم الإمساك بالحمل بشكل متزن.
- أن تكون الذراعان أقرب ما يمكن من الجسم عند رفع الحمل.
- المحافظة على الظهر مستقيماً وثني الركبة عند الرفع.
- استخدام معدات الوقاية الشخصية مثل الكفوف وأحذية السلامة[2].

وقد تحدث الإصابات الآتية في المناولة اليدوية "الفتاق، تمزق العضلات، الانزلاق الغضروفي في الظهر، جروح ورضوض وتمزق في الأصابع واليدين، سحق في أصابع القدمين، وكذلك إصابات أخرى في الوجه والجسم في حالة سقوط الشخص"[3].

---

(1) ينظر: الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 75.

(2) ينظر: اشتيوي، محمد صبح، **تخطيط وإدارة المشاغل**، صفحة 45.

(3) الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 78.

أما المناولة الآلية فتتحقق قواعد السلامة فيها إذا توافرت العناصر الآتية:

- ظروف تشغيل آمنة.
- تجنب المخاطر المحتملة.
- اتباع الطرق السليمة أثناء عمليات الرفع والتنزيل"[1].

"وتحدث إصابات العمل في المناولة الآلية غالبا بسبب سقوط الأحمال على العاملين أو اصطدامها بهم، وكذلك اصطدام الأجزاء المتحركة من الآليات بالعاملين إضافة إلى حشر أحد أطراف المصاب فيما بين طرفي الجزء المتحرك من آلية المناولة، ومما يساعد على ذلك أحياناً الملابس الفضفاضة والتي يجب تجنب لبسها أثناء العمل"[2].

2.1.2.1.7 مخاطر الحريق

"**الاحتراق:** هو تفاعل معقد يحدث نتيجة أكسدة المادة مع الأوكسجين ويتم على مرحلتين الأولى مرحلة التحضير ويرافقها نشر الحرارة. والثانية مرحلة الاحتراق ويرافقها لهب ونشر الضوء"[3].

من أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الحرائق وخاصة في المواقع الصناعية ما يأتي:

- الجهل والإهمال واللامبالاة والتخريب.
- التخزين السيئ والخطر للمواد القابلة للاشتعال أو الانفجار.
- تشبع مكان العمل بالأبخرة والغازات والأتربة القابلة للاشتعال مع سوء التهوية.

---

(1) المغني، أميمة صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، صفحة 62.

(2) الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، صفحة 78.

(3) العقايله، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، صفحة 215.

- حدوث شرر أو ارتفاع غير عادي في درجة الحـــرارة نتيجـــة الاحتكـــاك فـــي الأجـــزاء الميكانيكية.
- الأعطال الكهربائية أو وجود مواد سهلة الاشتعال بالقرب من أجهـــزة كهربائيـــة تـــستخدم لأغراض التسخين.
- ترك المهملات والفضلات القابلة للاشتعال بمنطقة التصنيع والتي تـــشتعل ذاتيـــاً بوجـــود الحرارة.
- وجود النفايات السائلة والزيوت القابلة للاشتعال على أرضيات منطقة التصنيع[1].

ولمكافحة الحرائق في المنشآت الصناعية يجب مراعاة الآتي:

- "توفير أجهزة الكشف المبكر للحرائق.
- منع انتشار الحرائق.
- توفير المواد المستخدمة والأجهزة المناسبة لإطفاء الحرائق.
- توفير فرصة الإخلاء في الحالات الطارئة"[2].

وتضيف الباحثة هنا عنصرا آخر لمكافحة الحرائق هو مشاركة العاملين في دورات تدريبية خاصة في كيفية التعامل مع الحرائق.

---

(1) www.**education.gov.bh**/divisions/safety/edu.lgan.htm 1/12/2007

(2) العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، صفحة 222.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

يحتوي هذا المبحث على الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث مرتبة حسب السنوات من الأحدث فالأقدمُ وهي فئتان دراسات بالعربية وأخرى بالأجنبية.

أولا: الدراسات العربية

1. دراسة مغني، (2006م)، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، (رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة).

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الواقع الذي تعيشه منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة من حيث التزامها بتطبيق وتطوير وتوفير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية، وتحديد الدور الذي تلعبه الجهات الخارجية في الرقابة على المنشآت الصناعية في قطاع غزة، حيث تم جمع المعلومات من أصحاب المنشآت الصناعية من خلال الاستبانة حيث بلغ حجم العينة 258 شخصا.وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية وبين الالتزام بتطبيق وتوفير وتطوير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية، كما أوضحت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التأهيل على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية وبين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية. كما أوضحت النتائج بأن المنشآت الصناعية لاتهتم بعمل التقارير الخاصة بحوادث وإصابات العمل كما، أن المنشآت الرقابية لا تتخذ إجراءات تأديبية في حالة عدم التزام المنشآت بتطبيق قواعد السلامة والصحة المهنية عكس المنشآت الصناعية.

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

بعد الاطلاع على هذه الدراسة أرى وجود علاقة بسيطة بينها وبين موضوع البحث حيث أنها تخصصت في الواقع الذي تعيشه منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة من حيث التزامها بتطبيق وتطوير وتوفير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية، بينما تطرق البحث بشكل غير مباشر إلى هذا الموضوع.

2. مركز الديمقراطية وحقوق العاملين في فلسطين، (2005م)، **الانتهاكات التي يتعرض لها العاملون في مكان العمل، حالة دراسية في قطاع الحجر**، (دراسة، فلسطين).

استهدفت الدراسة 13 شخصا من العاملين في قطاع الحجر بعد أن تم انتدابهم من خلال دورة تخصصت في العاملين في قطاع الحجر من عدة مناطق وهي جماعين، عصيرة الشمالية، العروب، يطا، سعير، الخليل، وقلنديا، حيث وزعت على المشاركين استمارات لتعبئتها، بهدف معرفة بعض الانتهاكات التي يتعرض لها العاملون في هذا القطاع.

وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي:

- وجد أن ثلثي العاملين في قطاع الحجر يعملون ساعات عمل أكثر مما هو منصوص عليه في قانون العمل الفلسطيني رقم 7 لسنة 2000.
- أكد أكثر من ثلثي العاملين أنه لا يتم زيارة مواقع عملهم من قبل مفتشي العمل.
- أفاد ثلثا العاملين أنهم يعملون ساعات عمل إضافية ونصفهم فقط يتقاضى أجرا مقابل العمل الإضافي.
- أكد الكثير من العمال أنه لا يتم تأمينهم ضد إصابات العمل وأمراض المهنة من قبل صاحب العمل، ولا يتكفل بمعالجتهم في حال الإصابة. هذا إضافة إلى تأكيد أكثر من ثلثي العمال أنه في حال حدوث عجز مؤقت أو دائم فإن صاحب العمل لا يعوض المصاب بأي شيء.
- لا تتوفر في هذا القطاع شروط الصحة والسلامة المهنية الخاصة بمباني المنشآت (أرضيات، ممرات....).
- لا تتوفر متطلبات الصحة والسلامة التالية بشكل جيد: مياه الشرب، أماكن تناول الطعام، أماكن تبديل الملابس، صناديق إسعاف، طفايات حريق، مخارج طوارئ.
- تعرض العاملون لنسبة عالية من الضوضاء والاهتزازات مما أوجد لديهم مشكلات في السمع.

أوصت الدراسة بضرورة إيجاد حلول لما يعانيه العاملون في هذا القطاع من قبل وزارة العمل والمجلس التشريعي ووزارة الصحة، بعد اطلاعها على نتائج الدراسة.

من خلال نتائج هذه الدراسة يتبين وجود علاقة واضحة بينها وبين موضوع البحث حيث أن كليهما بحث في الأمور الآتية:

- مدى توفر المتطلبات الصحية في بيئة العمل.
- مدى توفر وسائل وأدوات السلامة الضرورية في العمل.
- ظروف العمل السيئة التي يتعرض لها العاملون.
- مدى الالتزام بشروط السلامة الخاصة بمباني المنشآت.
- مدى تعرض العاملين لإصابات العمل وأمراض المهنة

وكان هناك تقارب في النتائج لكل منهما سيتم توضيحه في فصل النتائج

3. دراسة يحضيه، **(1995م)، دراسة أثر حوادث العمل على الكفاية الإنتاجية وفاعلية نظام الوقاية في المؤسسة الصناعية مع دراسة حالة مركب السيارات الصناعية بالرويبة** (رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، الجزائر).

هدفت الدراسة إلى محاولة تحديد أهم الأسباب الإنسانية والمادية المؤدية إلى تكرار ظاهرة حوادث العمل في الوسط الإنتاجي الصناعي، والإحاطة بتكاليف مشكلة الحوادث ومدى أثرها على الكفاية الإنتاجية للمؤسسة، وكذلك بلورة أهم المقومات الإنسانية والمادية التي يرتكز عليها نظام فعال للوقاية من حوادث العمل، وتحديد أهم الأطراف الأساسية والثانوية المعنية برفع مستوى الوقاية بالمؤسسة الصناعية بالجزائر، وتحديد واقع مشكلة حوادث العمل ومدى فعالية نظام الوقاية بالمؤسسة الصناعية الجزائرية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التحليلي واعتمد الباحث في الجزء التطبيقي للدراسة على منهج دراسة الحالة بهدف الوقوف على حقيقة هذه الظاهرة في المؤسسات الصناعية الجزائرية باتخاذ مركب

السيارات الصناعية بالرويبة (c.v.i) نموذجا لذلك. وتم استخدام الاستبانة كأداة من أدوات الدراسة، من خلال اختيار عينتين أساسيتين هما العامل وتقني الوقاية بالمركب. وأيضا قام الباحث بإجراء مقابلات منتظمة مع مختلف الأطراف المعنية بالوقاية، وتم استخدام التقارير والإحصاءات التي تم الحصول عليها من مصلحة الوقاية. وكانت أهم نتائج الجزء التطبيقي التي توصل إليها الباحث في الدراسة:

- شكلت نسبة الحوادث لمركب السيارات 54% التي وقعت في مجمل الوحدات الإنتاجية للمؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية التي يتبعها المركب.
- وقوع حادثين بمعدل يومي و673 حادثة عمل بمعدل سنوي، 85.5% منها تقع بالمراكز الإنتاجية، كما أن 86% منها أدى إلى توقف العامل عن عمله بمعدل يومي يقدر بـــ (22 يوماً ضائعاً).
- تبين من التحليل أن أكبر نسبة من الحوادث وقعت مع العمال ذوي أقدمية 8 سنوات و3 شهور، وأن شريحة الشباب هي الأكثر تعرضا للحوادث، 66% من تلك الحوادث كانت أسبابها خاصة بالعامل وبالذات التهور وقلة الحذر، أما الأسباب المادية جاءت بدرجة ثانية والتي كان من أهمها مناخ العمل السيئ وضعف الصيانة.
- انخفاض الإنتاج في مركب السيارات الصناعية خلال الفترة 87-94 مقارنة بما كان عليه الوضع في 1987 يعود إلى أسباب أهمها صعوبة التموين بالمواد الأولية المستخدمة وكذلك تأثير حوادث العمل.
- سلبية ظروف العمل وقد تمثلت في نقص التهوية 85% درجة حرارة غير مناسبة 95 %، الضجيج 70% وهذا ما ساعد في وقوع 7% من الحوادث

وأوصى الباحث بضرورة القيام بحملة وقائية لمختلف مستويات المركب التنفيذية والإدارية مع العمل على تحسين الوضعية الاجتماعية والاقتصادية ودعم جهود الوقاية المختلفة.

إضافة إلى تحسين ظروف ومناخ العمل داخل المواقع الإنتاجية والتقليل من اعتماد الصيانة العلاجية أو استبدالها بالوقائية، وتنويع مصادر التكنولوجيا واختيارها بمواصفات أمن وسلامة عالية.

بعد تحليل هذه الدراسة تبين وجود علاقة بينها وبين موضوع البحث في الأمور التالية:

- دراسة كل منهما لظروف العمل المحيطة بالعاملين كالحرارة والتهوية والضوضاء
- معرفة مدى تعرض العاملين للحوادث أو إصابات العمل وسيتم توضيح العلاقة بين نتائج كل منهما في فصل النتائج

4. دراسة فران، (1995م)، **أخطار المهنة في العمل الصناعي والمشكلات الاجتماعية الناجمة عنها "دراسة اجتماعية ميدانية"**، (رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان).

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأخطار المهنية (الاجتماعية – الصحية) المتعلقة بالصناعات المختلفة، في المؤسسات الصناعية المشمولة بالدراسة، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى التزام أرباب العمل في المؤسسات الصناعية بتطبيق الإجراءات الكفيلة بحماية العمال من أخطار المهنة في العمل الصناعي، وأيضا التعرف على مدى التزام العمال بمعدات الوقاية الشخصية وشروط السلامة العامة في المؤسسات الصناعية. وأجريت الدراسة على عينة من العمال بلغ حجمها 370 عاملاً وعاملة يعملون في 52 مؤسسة صناعية، قائمة في مدينة عمان الصناعية / سحاب.وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نوعية العمال وحوادث العمل في المؤسسات الصناعية، وأيضا بين الظروف داخل المصنع وبين تعرض العمال لحوادث العمل، وكذلك

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التنظيم الرسمي داخل المؤسسة الصناعية، وبين تعرض العمال لحوادث العمل، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أخطار العمل الصناعي وبين عدم رضا العاملين عن عملهم في المؤسسات الصناعية، وكذلك بين حوادث العمل وبين الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية للعمال، وأوصت الدراسة بما يأتي:

العمل على تحسين الظروف المحيطة بالعمل،والاهتمام بمستويات النظافة العامة والشخصية، وتأمين أدوات للوقاية الشخصية للعمال، وتطوير برامج خاصة تُساعد في تحسين مستوى العلاقات الرسمية داخل المؤسسات الصناعية، والاهتمام بمطالب العمال ومشكلاتهم، وإجراء الدورات المهنية المتخصصة حول أساليب العمل ومستجداته وقواعد السلامة المهنية.

5. دراسة بطش، (1993م)، **المحددات الديموغرافية والاجتماعية لإصابات العمل في قطاع الصناعة (عمان الكبرى 1980-1989)**، (رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان).

هدفت الدراسة إلى تحديد المتغيرات الديمغرافية والاجتماعية للعاملين الذين يتعرضون لإصابات العمل في قطاع الصناعة في الأردن، واستقصاء النسبة المئوية للعاملين المصابين خلال الفترة 1980-1989، وكذلك تحديد أ كثر الإصابات انتشارا بين مجموع العاملين حسب مكانها من الجسم، وفي كل قطاع من قطاعات الصناعة المختلفة.

تكونت عينة الدراسة من 4160 عاملا من العاملين في مؤسسات صناعية جميعهم مسجلون في سجلات مؤسسة الضمان الاجتماعي خلال الفترة الزمنية 1980-1989، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية من سجلات تلك المؤسسة.

استخدم المنهج التفسيري الوصفي لتحليل بيانات الدراسة وتم إعداد الجداول لتوضيح العلاقة بين المتغير التابع (الإصابات) والمتغيرات المستقلة (العمر، المستوى التعليمي، الخبرات العملية، الجنس، قطاع الصناعة، دورات السلامة المهنية، مهنة العامل) وتم قياس التكرارات

بالنسب المئوية، كما استخدم تحليل الانحدار المتعدد/ المتدرج في إيجاد قيمة تأثير المتغيرات المستقلة على إصابات العمل. وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها الباحث :

- بلغ معدل إصابات العمل في القطاع الصناعي في الأردن خلال فترة الدراسة22.3 % حوالي97% منهم إصابات عجز مؤقت، 2% إصابات عجز جزئي دائم، 1% عجز كلي دائم أو وفيات.
- أكثر الإصابات انتشارا حسب مكان وقوعها من الجسم إصابات أصابع اليدين حيث بلغت 19.4% من مجموع الإصابات أما من حيث القطاعات الصناعية فقد وجد أن الصناعات المعدنية والكهربائية ترتفع فيها نسبة الإصابات حيث بلغت 41.7% من مجموع الإصابات في القطاعات الصناعية المختلفة.
- وجد أن الفئة العمرية (56-60)عاما شكلت أكبر معدل إصابات حيث بلغت النسبة 31.9%، تلتها الفئة العمرية (16-20) حيث بلغت النسبة فيها 25.9%.
- وجد أن معدل الإصابة يقل بزيادة المستوى العلمي ويزداد عند قليلي الخبرة من العاملين.

اختتم الباحث هذه الدراسة بتوصيات عامة؛ كي تكون عونا في التقليل من مسببات إصابات العمل، وأوصى بإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث المتعلقة بهذا الموضوع.

بعد تحليل هذه الدراسة تؤكد الباحثة وجود هدف مشترك بينها وبين موضوع البحث وهو معرفة واقع إصابات العمل في قطاع الصناعة، حيث كان هناك تقارب واضح في نسبة إصابات العمل في بحثنا وفي هذه الدراسة سيتم توضيحه لاحقا .

6. دراسة خلف، (1992م)، **الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الروح المعنوية والإنتاجية**، (رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا).

هدفت الدراسة إلى دراسة الصحة والسلامة المهنية في منظمات الأعمال في القطاع السوري العام؛ للكشف عن مدى تطبيق أسس وتعليمات الصحة والسلامة المهنية، وتحديد المشكلات والعقبات التي تحول دون تطبيقها، والآثار المادية والمعنوية المترتبة على الأيدي العاملة.

تم استخدام الاستبانة لجمع المعلومات من منظمات القطاع العام، والتي شملت القطاعات الإدارية والخدماتية والإنتاجية، إضافة إلى الاتصال المباشر مع بعض الجهات المعنية بموضوع الصحة والسلامة المهنية للحصول على المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوع

وكانت نتائج الدراسة كالآتي:

- وجود أثر للصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية وتكلفة العمل وأيضا على الروح المعنوية للعاملين في المنظمة.
- الارتفاع الكبير في عدد حوادث العمل في المنظمات السورية العامة وعدم التقيد بتعليمات الصحة والسلامة المهنية.
- عدم وجود خطط أو استراتيجية لتقليل حوادث العمل وارتفاع تكاليف الحوادث إضافة إلى تكاليف تطبيق برامج الصحة والسلامة المهنية.
- غياب الكثير من متطلبات الصحة والسلامة المهنية الضرورية كأحد أهم الأسس في تطبيق برامج الصحة والسلامة المهنية.

من خلال هذه الدراسة تؤكد الباحثة وجود علاقة ارتباط بينها وبين موضوع البحث، وذلك في سعي كل منهما لمعرفة مدى توفر متطلبات الصحة والسلامة المهنية في العمل وسيتم ربط النتائج لكل منهما لاحقا.

7. دراسة سعود، (1989م)، **دراسة تحليلية لواقع السلامة المهنية لدى الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة**، (رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان).

هدفت الدراسة إلى تحليل واقع السلامة المهنية لدى الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة من خلال الأهداف الآتية:

- دراسة أثر أجزاء المناخ الآمن مهنيا على معدلات حوادث العمل.
- دراسة أثر مسببات إصابات العمل على معدلات حوادث العمل.
- دراسة مدى التزام الشركات المدروسة بتشريعات السلامة المهنية المحلية.

استعملت(معدلات حوادث العمل) كمتغير تابع، قيس بمعدلي تكرار وشدة حوادث العمل في هذه الدراسة واستعملت أجزاء المناخ الآمن مهنيا الأربعة وهي: دورات السلامة المهنية التدريبية، مواقف الإدارة نحو السلامة المهنية، وحالة مسؤول السلامة المهنية، ومستوى خطورة بيئة العمل كمتغيرات مستقلة في النموذج الأول بالإضافة إلى مسببات إصابات العمل الستة وهي: صغر عمر المصاب، ضعف الخبرة للمصاب، ضعف المستوى التدريبي، ارتفاع الضغط النفسي، ارتفاع مستوى إجهاد المصاب، ارتفاع خطورة بيئة العمل، والتي اعتبرت متغيرات مستقلة في النموذج الثاني. تم جمع البيانات من خلال استبانة من جزأين جزء وزع على العمال الإنتاجيين الصناعيين، والجزء الآخر على الجهات المسؤولة عن السلامة المهنية في الشركات المدروسة، وتم إجراء مقابلات غير منظمة في الشركات المدروسة.

شكلت عينة الدراسة 619 عاملا وعاملة ينتمون لمجتمع الدراسة الذي شكلته الشركات الأردنية المساهمة العامة.

لقد أظهرت النتائج توفر معظم أجزاء المناخ الآمن الذي أثر بشكل أكبر على خفض معدلات حوادث العمل في قطاع الصناعات الكيماوية والدوائية. أما قطاع الصناعات التحويلية غير المعدنية فقد أظهر ضعفا أكثر من القطاع السابق في توفر معظم أجزاء المناخ الآمن الأربعة. أما القطاعان الآخران الاستخراجي والمعدني فقد أظهرا قوة أكبر في توفر معظم أجزاء المناخ لديهما. وخرجت الدراسة بأهم التوصيات الآتية:

- زيادة قيمة العقوبة في قانون العمل الأردني لتشكل رادعا حقيقيا للمخالفين.
- الاهتمام بعقد المزيد من دورات السلامة المهنية التدريبية.
- توفير فترات استراحة مناسبة للعمل.
- تشجيع اقتراحات العمال المتعلقة بتحسين إجراءات السلامة.
- تشكيل جهة مسؤولة عن السلامة مشتركة بين الإدارة والعاملين؛ لحل المشاكل النابعة من تطبيق إجراءات السلامة.

من خلال تحليل هذه الدراسة تؤكد الباحثة عدم وجود علاقة مباشرة بينها وبين موضوع البحث، حيث أنها ركزت على دراسة أثر عوامل معينة (متغيرات مستقلة) على تكرار حوادث العمل كمتغير تابع.

8. دراسة كبيسي، **(1988م)، العوامل المؤثرة في حوادث العمل، دراسة ميدانية في المنشأة العامة لصناعات الزجاج والسيراميك،** (رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، العراق).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم العوامل المؤثرة في حوادث العمل من وجهة نظر الأفراد الذين وقعت لهم حوادث عمل أدت إلى إصابتهم، والذين لا يزالون مستمرين في

عملهم. وصنفت العوامل المؤثرة في حوادث العمل إلى أربع مجموعات رئيسة: المجموعة الأولى تضم العوامل المتعلقة بالخصائص الفردية (العمر، الحالة الاجتماعية، مدة الخدمة والمستوى التعليمي، الانحدار الحضري، وقوة الإبصار). المجموعة الثانية تضم العوامل المتعلقة بالخصائص التنظيمية وهي متغيرات (الأجر، عدالة الأجر، الإشراف، التدريب، الود والتعاون بين العاملين ومسؤول السلامة المهنية): والمجموعة الثالثة تتناول العوامل المتعلقة ببيئة العمل الفيزيائية (الضوضاء، الحرارة، التهوية، الإضاءة، التعب).

أما المجموعة الرابعة فتضم العوامل الميكانيكية (التكنولوجية) والتي تتمثل في متغيرات (الصيانة، تخطيط المصنع' وتداول المواد، معدات الوقاية الشخصية).

وقد تم افتراض وجود علاقة بين حوادث العمل وكل متغير من تلك المتغيرات. وقد تم جمع البيانات بموجب استبانة أُعِدت خصيصا لهذا الغرض وفقا لمقاييس معدة مسبقا لمعظم المتغيرات. وقد وزعت الاستمارات على عينة من العاملين بلغت (52) فردا في المنشأة العامة لصناعات الزجاج والسيراميك، باعتبارها من المنشآت التي تعاني كثيرا من هذه الظاهرة. واختبرت العلاقة بين المتغيرات المستقلة وحوادث العمل بموجب معامل الارتباط، فوجدت علاقة معنوية بين معظم المتغيرات المستقلة وحوادث العمل، وبذلك تم إثبات صحة ست عشرة فرضية في حين لم تثبت صحة ثلاث فرضيات فقط، وتبين من النتائج أن أكثر المتغيرات تأثيرا في حوادث العمل من حيث أهميتها النسبية مقارنة بالمتغيرات الأخرى هي الإشراف، الحالة الاجتماعية، معدات الوقاية الشخصية، الود والتعاون بين العاملين، الضوضاء، مقدار الأجر، مدة الخدمة، عدالة الأجر، التدريب، الحرارة والتهوية، الصيانة، العمر، المستوى التعليمي. وتم استخراج النتائج باستخدام معامل الانحدار المتعدد الذي يبين درجة تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع.

بعد تحليل هذه الدراسة تبين عدم وجود علاقة مباشرة بينها وبين موضوع البحث حيث أنها تخصصت في العوامل المؤثرة على حوادث العمل، بينما بحثنا تطرق لموضوع الإصـــابات بشكل غير تفصيلي.

ثانيا: الدراسات الأجنبية

1. دراسة Brooks (2007م)، **بعنوان التحكم في الضوضاء الصناعية.**

ناقشت الدراسة استراتيجيات التحكم في الضوضاء الصناعية، وهذه الاســتراتجيات هــي: استراتيجية التحكم في مصدر الضوضاء، استراتيجية التحكم في طريقة أو انتقال الضوضاء، استراتيجية التحكم في تلقي أو استقبال الضوضاء واستخدام عملية التطويــق أو الانحبــاس للضوضاء، ولتطبيق استراتيجية استخدام التطويق أو الانحباس للضوضاء يجب توفير عازل لتسرب الضوضاء في بيئة العمل؛ وذلك للمحافظة على سلامة السمع للعــاملين. وأوصــت الدراسة بضرورة الاستفادة من الخدمات التي يقدمها مهندسو الصوت المؤهلــون المتعلقــة بتحديد وتقييم مشاكل الضوضاء، كما أوصت الدراسة بضرورة الالتزام بالمدى المسموح به (المقر من قبل إدارة الصحة والسلامة المهنية في الولايات المتحدة الأمريكية) في التعرض للضوضاء الصناعية لوقف فقدان السمع لدى العاملين.

2. دراسة OSHA (2007م)، **بعنوان ارتفاع معدل إصابات العمل وأمــراض المهنــه فــي الولايات المتحدة الأمريكية**

تحدثت الدراسة عن ارتفاع نسبة حوادث العمل وأمراض المهنة فــي الولايــات المتحــدة الأمريكية، حيث تم إرسال إشعارات إلى 14000 صاحب عمل مــن قبــل إدارة الــصحة والسلامة المهنية، بسبب ارتفاع نسبة الحوادث والأمراض المهنية في مواقع عملهــم عــن المعدل المعقول، وتم إبلاغهم من خلال الرسائل الموجهه إليهم عن إمكانية توفير مساعدات

لهم لحماية العاملين لديهم، واعتبرت إدارة الصحة والسلامة المهنية هذه الإشعارات خطوة فعالة لتحفيز أصحاب العمل لإيجاد خطوات فورية لتقليل هذه النسبة وتحسين بيئة العمل. تم جمع المعلومات عن ارتفاع نسبة الحوادث والأمراض المهنية من خلال تقارير أصحاب العمل في مسح ل 80000 موقع عمل عام 2006، حيث أوضحت النتائج أن هناك 5.3 إصابة عمل/ مرض مهني أو أكثر أدت إلى ضياع أيام عمل، قصور في أنشطة العمل، نقل وظيفي لكل 100عامل (يعمل بدوام كامل)، بينما كانت النسبة نفسها في عام 2005، 2.4، وتم من خلال الرسائل المرسلة لأصحاب العمل تقديم مساعدات لهم في تقليل نسبة الحوادث والأمراض المهنية من خلال الاستفادة من الخدمات الاستشارية المجانية لإدارة الصحة والسلامة المهنية التي يتم تقديمها من خلال الحكومة، والوكالات الحكومية لتعويض العاملين، وشركات التامين، أو مستشاري صحة وسلامة مهنية من الخارج.

3. دراسة Logsdon (2007م)، **بعنوان الوقت، الجهد، المال والسلامة.**

ناقشت الدراسة مخاطر الأمن والسلامة في بيئة العمل بسبب اختصار طرق العمل نتيجة استخدام التكنولوجيا الحديثة فيه. حيث أكدت الدراسة أن اختصار طرق العمل يمكن أن يوفر الوقت والجهد والمال، ولكن يجب الحرص على صحة وسلامة العاملين وعدم تعريضها للخطر، وأكدت الدراسة على ضرورة تحليل مخاطر العمل بدقة عند اختصار طرق العمل بهدف المحافظة على سلامة العاملين، وأيضا تجنب القيام بأي تجارب مخالفة لخطوات العمل الآمنة في المنشآة.

4. دراسة Coy (2007)، **بعنوان الذهاب للعمل أصبح آمناً أكثر من السابق في الولايات المتحدة.**

أكدت الدراسة على أن بيئة العمل في الولايات المتحدة أصبحت أكثر أمنا من السابق، وذلك حسب تقرير دائرة إحصاء العاملين والذي أكد على انخفاض نسبة الإصابات والأمراض غير المميتة في القطاع الصناعي الخاص خلال عام 2006 إلى 4.4 لكل 100 عامل (يعمل بدوام كامل)، ويعتبر هذا أقل معدل منذ عام 1972 حسب السجلات الخاصة بالموضوع،بينما انخفضت نسبة الإصابات والأمراض المميتة إلى 3.9 لكل 000 100عامل وهذه تعتبر أقل نسبة حسب الإحصاء المركزي للإصابات المميتة عام 1992، واعتبر مجلس الأمن القومي ذلك صورة واضحة عن الانخفاض العام في الإصابات المميتة وغير المميتة منذ عام 1945، ويبرر مجلس الأمن سبب هذا الانخفاض إلى الوقاية الجيدة من الحوادث.

5. دراسة Hofman (1996م)، **بعنوان مستوى التقاطع بين السلوك غير الآمن والحوادث.**

ركزت هذه الدراسة على دور العوامل التنظيمية في تكرار الحوادث، حيث افترضت الدراسة وجود عامل فردي واحد وثلاثة عوامل جماعية تؤثر على تكرار السلوك غير الآمن. العوامل الجماعية (العمل الجماعي، مناخ السلامة في العمل، اعضاء الفريق المتورطين في أعمال غير آمنه، اضافة إلى وجود عامل فردي واحد تمثل في الملاحظات الخاصة بالأعباء الوظيفية، تم جمع البيانات من 21 مجموعة و 222 شخصا في مصنع للكيماويات، حيث تم ربط المتغيرات الفردية والجماعية بالسلوك غير الآمن من خلال استخدام استراتيجيات البحث المتقاطعة لدعم فرضيات الدراسة.

برهنت الدراسة على وجود علاقة واضحة بين العمل الجماعي والسلوك غير الآمن والتي تم من خلالها تحديد رغبات أعضاء الفريق في المشاركة في أفعال غير آمنة، على مستوى التحليل الجماعي وجد علاقة واضحة بين المناخ الآمن والسلوك غير الآمن وبين الحوادث

الفعلية، بينما كانت العلاقة هامشية بين العمل المشترك ورغبات أعضاء الفريق في المشاركة في أفعال غير أمنة وبين الحوادث الفعلية.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

بعد تقديم هذا العرض لأهم الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الأمن الصناعي أو الصحة والسلامة المهنية، يمكن القول أنه لم يتم التطرق في هذه الدراسات لتأثير الأمن الصناعي على أداء العاملين في المنشآت الصناعية في كل من الدراسات العربية والأجنبية، حيث يلاحظ أنها ركزت على حوادث العمل من حيث أسبابها وتأثيرها على الإنتاجية، إضافة إلى الأمراض المهنية وأيضا الأخطار المهنية والانتهاكات التي يتعرض لها العاملون في مكان العمل، كما ركزت أيضا على واقع الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الروح المعنوية والإنتاجية، إضافة إلى واقع الإجراءات المتبعة في ما يتعلق بالأمن والسلامة المهنية في القطاع الصناعي.

وتعتبر الباحثة أن ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هو ربطها لموضوع الأمن الصناعي بأداء العاملين في المنشآت الصناعية.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

يوضح هذا الفصل تفصيلاً لكل ما يتعلق بمنهج البحث وإجراءاته:

3.1 منهج البحث

لدراسة واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي حيث تم تحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث بعد أن تم جمعها بالأدوات التي أعدت خصيصا لهذا الغرض .

3.2 مجتمع البحث

شمل مجتمع الدراسة كافة العاملين في المؤسسات الصناعية الخاصة في جنوب الضفة الغربية (منطقتي بيت لحم والخليل) والبالغ عددهم 10290عاملاً منهم 6997 في منطقة الخليل و3293 في منطقة بيت لحم، وذلك بناء على (قوائم منشآت القطاع الصناعي الخاصة وعدد العاملين فيها) التي تم الحصول عليها من وزارة الصناعة في مدينة الخليل.

3.3 عينة البحث

تم استخدام العينة العشوائية الطبقية حيث بلغ حجم العينة المناسب باستخدام الطريقة الإحصائية بنسبة خطأ 5%، 370 عاملاً، (118عاملاً في منطقة بيت لحم، و 252 عاملاً في منطقة الخليل)، أما حجم العينة المناسب لكل قطاع من القطاعات الصناعية) فقد تم حسابه باستخدام المعادلة التالية (حجم العينة × عدد العاملين في قطاع معين)/ عدد العمال الكلي، فمثلا لمعرفة العدد المطلوب توزيعه في قطاع صناعة الملابس في بيت لحم تم عمل التالي (118×307)/3293 = 11 استبانة، حيث 118 حجم العينة في منطقة بيت لحم، 307

عدد العاملين في قطاع الملابس في منطقة بيت لحم، 3293 عدد العاملين الكلي في منطقة بيت لحم، وتم توضيح العينة المناسبة لكل قطاع في الجدول (1-3)، أما فيما يتعلق بالاستبانات المستردة. فقد استرجع 275 استبانة من أصل 375 استبانة وتم تحليل 272 واستبعدت 3 استبانات لعدم صلاحيتها وتم توضيح أسماء الشركات التي شاركت في تعبئة الاستبانه في ملحق رقم (5)، ص 154.

جدول (1-3)

حجم العينة المطلوب لكل قطاع من القطاعات الصناعية في منطقتي بيت لحم والخليل

القطاع الصناعي	منطقة بيت لحم			منطقة الخليل		
	العدد الكلي للعاملين	حجم العينة	الاستبانات المستردة	العدد الكلي للعاملين	حجم العينة	الاستبانات المستردة
1. الصناعات اللافلزية	1949	70	25	2428	87	66
2. صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات	125	4	4	885	32	30
3. صناعة الملابس	307	11	8	330	12	10
4. صناعة المواد والمنتجات الكيماوية	130	5	5	189	7	7
5. صناعة الخشب ومنتجاته وأصناف من القش	34	1	1	145	5	5
6. صناعة الفلزات القاعدية	12	--	--	126	5	5
7. صناعة الورق ومنتجاته	22	1	1	116	4	4
8. صناعة منتجات المعادن عدا الماكينات	18	1	1	228	8	7
9. صناعة الأثاث	52	2	2	510	18	15
10. صناعة منتجات المطاط واللدائن (البلاستيك)	203	7	5	599	22	18
11. صناعة المنسوجات	324	12	9	250	9	7
12. صناعة الآلات والمعدات الأخرى	40	1	1	118	4	4
13. صناعة الحقائب والأحذية	24	1	--	960	35	30
14. صناعة الآلات الكهربائية الأخرى	23	1	1	--	--	--
15. صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية	--	--	--	20	1	1
16. تربية الحيوانات	10	--	--	81	3	3
17. أنشطة أخرى للتعدين واستغلال المحاجر	20	1	--	12	--	--
المجموع	**3293**	**118**	**63**	**6997**	**252**	**212**

3.4 خصائص العينة الديمغرافية

جدول رقم (2-3)

توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية	القيم الناقصة
ذكر	238	87.5	
أنثى	34	12.5	

يبين الجدول أن 87.5% من أفراد العينة هم من الذكور، و12.5% هم من الإناث وهذا يعطي دلالة على تدني نسبة مشاركة الإناث في العمل الصناعي بشكل عام، حيث انحصرت مشاركتهن فقط في قطاعات النسيج والملابس أو الأعمال التابعة للعمل الإداري، وهذا يعود في رأيي إلى القيم والعادات السائدة لدى المجتمع.

جدول رقم (3-3)

توزيع أفراد العينة حسب العمر

العمر	العدد	النسبة	القيم الناقصة
30-	98	40.3	29
30-44	115	47.3	
45+	30	12.3	

يلاحظ من الجدول أن عمر معظم أفراد العينة كان إما أقل من 30 أو ما بين 30و44 والباقي 12.3% كانوا أكثر من 45.

جدول رقم (4-3)

توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة	القيم الناقصة
ابتدائي	19	7.0	-
إعدادي	64	23.5	
ثانوي	97	35.7	
دبلوم	33	12.1	
بكالوريوس فأعلى	59	21.7	

يوضح الجدول توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي حيث شكل حملة البكالوريوس فأعلى ما نسبته 21.7%وحملة شهادة الدبلوم 12.1% بينما بلغت نسبة حملة شهادة الثانوية العامة 35.7%، ونسبة 23.5% للذين مؤهلهم إعدادي، والباقي ابتدائي فقط.

جدول رقم (5-3)

توزيع أفراد العينة حسب وقت العمل

وقت العمل	العدد	النسبة	القيم الناقصة
ليلاً	14	5.4	12
نهاراً	246	94.6	

يلاحظ من الجدول السابق أن غالبية العمال من أفراد العينة يعملون في النهار ونسبة 5.4% فقط يعملون في الليل.

جدول رقم (6-3)

توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة	القيم الناقصة
5-	69	26.0	7
10-5	79	29.8	
10+	117	44.2	

بلغت نسبة العاملين الذين لهم أقل من خمس سنوات في العمل 26%، بينما الذين لديهم سنوات خبرة بين خمس وعشر سنوات شكلوا نسبة 29.8%، أما الذين لديهم سنوات خبرة أكثر من عشر سنوات فشكلوا أعلى نسبة حيث بلغت 44.2%.

جدول رقم(7-3)

توزيع أفراد العينة حسب طبيعة العمل

طبيعة العمل	العدد	النسبة	القيم الناقصة
إداري	52	19.5	6
مهندس	14	5.3	
مشرف	33	12.4	
عامل	150	56.4	
غير ذلك	17	6.4	

شكلت نسبة العاملين 56.4% من أفراد العينة، بينما الإداريون كانوا 19.5% والمشرفون شكلوا نسبة 12.4% والمهندسون 5.3% والباقي كانوا من السائقين أو فنيي الصيانة وغيرهم.

جدول رقم (8-3)

توزيع أفراد العينة حسب تامين إصابات العمل

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية	القيم الناقصة
مشمول بتأمين إصابات العمل			5
نعم	190	71.2	
لا	77	28.8	

يلاحظ من الجدول اهتمام منشآت القطاع الخاص الصناعية بتامين العمال ضد إصابات العمل حيث بلغت نسبة المشمولين بتامين إصابات العمل 71.2%

جدول رقم(9-3)

توزيع أفراد العينة حسب المشاركة في الدورات التدريبية

المشاركة في الدورات التدريبية الخاصة بالأمن الصناعي	العدد	النسبة المئوية	القيم الناقصة
شارك	43	15.8	–
لم يشارك	229	84.2	

يتضح من الجدول عدم اهتمام منشآت القطاع الخاص الصناعية بالدورات التدريبية في مجال الأمن الصناعي حيث بلغت نسبة المشاركين في الدورات التدريبية فقط 15.8%.

3.5 أدوات جمع البيانات والمعلومات

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على البيانات والمعلومات الآتية:

3.5.1 البيانات والمعلومات الثانوية

- الكتب والمجلات العلمية والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع.
- التقارير والكتيبات والمؤتمرات الخاصة بموضوع البحث.

- قوائم بأسماء المؤسسات الصناعية الخاصة وعدد العاملين فيها في منطقتي بيت لحم والخليل من وزارة الصناعة.
- مواقع الإنترنت.
- الأنظمة والقوانين الخاصة بالصحة والسلامة المهنية

3.5.2 البيانات والمعلومات الأولية

تم استخدام الأساليب الآتية في جمع البيانات والمعلومات الأولية

3.5.2.1 أداة البحث (الاستبانة)

تم استخدام الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة.

بعد أن تم إعداد الإستبانة بشكلها الأولي عرضت على المشرف للتأكد من دقتها وشموليتها، ثم تم بعد ذلك تحكيمها من قبل خبراء و متخصصين في موضوع الأمن الصناعي وأساتذة ومحاضرين في كليات الإدارة في بعض الجامعات الفلسطينية(راجع ملحق رقم (6) ص156) حيث تم إضافة بعض العبارات وحذف أخرى وصولا إلى الشكل النهائي للاستبانة (راجع ملحق رقم (3) ص144)، وتكونت الاستبانة من الأجزاء الآتية:

الجزء الأول: يحتوي على8 فقرات تناولت خصائص عينة الدراسة (الجنس– العمر– المؤهل العلمي– طبيعة العمل– وقت العمل– عدد سنوات الخبرة– تأمين إصابات عمل– الدورات التدريبية)

الجزء الثاني: ويشمل هذا الجزء الأسئلة من 1–48 وتتعلق هذه الأسئلة بواقع السلامة والصحة في المنشأة حيث تم تقسيمها إلى سبع مجموعات هي:

المجموعة الأولى: تتعلق بتوفر وسائل وأدوات السلامة داخل المنشأة وتمثلت في الفقرات من (1-7) وهي صندوق إسعاف، و أجهزة إطفاء، أجهزة إنذار، مخرج طوارئ، قاطع كهرباء، منافذ للخروج، نشرات أو كتيبات خاصة بالسلامة المهنية

المجموعة الثانية: تتعلق بحاجة العمل لاستخدام معدات السلامة الضرورية وتحتوي على الفقرات من (8-16)

وهي خوذة أو غطاء للرأس، نظارة واقية للعيون، قناع للوجه، سدادات أذنين، أحزمة الأمان، وقفازات لليدين، أحذية السلامة، كمامات للتنفس وملابس واقية.

المجموعة الثالثة: وهي تتعلق بالتزام العاملين بمعدات السلامة أثناء العمل وتشمل الفقرات من (17-25)، وهي خوذة أو غطاء للرأس، نظارة واقية للعيون، قناع للوجه، سدادات أذنين، أحزمة الأمان، وقفازات لليدين، أحذية السلامة، كمامات للتنفس وملابس واقية.

المجموعة الرابعة: وتتعلق بتوفر الأماكن والمرافق الضرورية داخل المصنع، وتشمل الفقرات من (26-31) وهذه الأماكن، مكان أو صالة لتناول الطعام، مكان لاستبدال الملابس، حمامات تتوفر فيها الشروط الصحية، حمامات للذكور وأخرى للإناث، مكان للاستحمام إذا كانت طبيعة العمل تحتاج ذلك، عيادة طبية.

المجموعة الخامسة: وتتعلق بتوفر المتطلبات الصحية في المنشأة وتشمل الفقرات من 32-36.

وهذه المتطلبات هي مياه صالحة للشرب، وجبة غذائية، وسائل تدفئة في الشتاء، وسائل تبريد في الصيف، صناديق قمامة لتجميع الفضلات.

المجموعة السادسة: وتتعلق بظروف العمل داخل المنشأة وتحتوي على الفقرات من (37-43)

وهي الإضاءة الطبيعية، الصناعية، التهوية، درجة الحرارة، درجة الرطوبة، النظافة، الاستراحة

المجموعة السابعة: وتتعلق بتعرض العاملين لظروف العمل السيئة داخل المنشأة وتشمل الفقرات من (44-48) وهي الضوضاء، غبار، أدخنة، غازا ت، إشعاعات

الجزء الثالث: ويتعلق هذا الجزء بجمع معلومات حول آراء العاملين فيما يأتي:

أولا: موقع المصنع وأسلوب التنظيم الداخلي ويضم الأسئلة من (49-62).

ثانيا: توفر عامل السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة في العمل ويضم الفقرات من (63-70).

ثالثا: الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية (71-76).

رابعا: صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المؤسسة ويضم الفقرات من (77-81).

خامسا: دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي ويضم الفقرات من (82-89).

الجزء الرابع: ويتعلق هذا الجزء بجمع معلومات حول إصابات العمل وأمراض المهنة ويشمل الأسئلة من (90-96)

الجزء الخامس: و يتكون هذا الجزء من قسمين

القسم الأول: ويتكون من مجموعتين:

المجموعة الأولى: تهدف إلى معرفة آراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر سلبا على أدائهم وشملت الفقرات من (97-109)

المجموعة الثانية: تهدف إلى معرفة آراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر إيجابا على أدائهم وشملت الفقرات من(110-117).

القسم الثاني: ويهدف إلى معرفة آراء العاملين في عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أدائهم وشملت الفقرات من (118-125)

3.5.2.2 أسلوب المقابلة

تم إعداد أسئلة المقابلة (ملحق "4" صفحة "153") بهدف الحصول على معلومات مكملة للمعلومات التي تم الحصول عليها من الاستبانة، ووجهت الأسئلة لمسؤولي الأمن الصناعي، والمعنيين بشؤون العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية وكانت الأسئلة كالآتي:

- هل هناك خطط وسياسات عامة تتبعها المنشأة خاصة بالأمن الصناعي ؟
- ما هي معيقات تطبيق برامج الأمن والسلامة في المنشآت الصناعية الخاصة ؟
- هل يتم تقييم أداء العاملين في المنشآت الصناعية بشكل دوري ؟

وفي حال القيام بعملية التقييم:

- هل تتم متابعة نتائج التقييم لمعرفة جوانب القوة والضعف لدى العاملين ؟
- هل يوجد دراسة وتحليل للأمور المتعلقة بالأمن الصناعي مثل ظروف العمل بهدف تحسين أداء العاملين.

3.6 صدق أداة البحث

تم التحقق من صدق أداة البحث بعرضها على مجموعة من المحكمين الذين أبدوا عدداً من الملاحظات حولها، والتي تم أخذها بعين الاعتبار عند إخراج الأداة بشكلها الحالي، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لفقرات الأداة وأنها تشترك معاً في قياس واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية في منطقة جنوب الضفة الغربية، في

ضوء الإطار النظري الذي بنيت الأداة على أساسه. كما تم توزيع الاستبانة على عشرين عاملاً من مجتمع الدراسة للتأكد من فهم العبارات الواردة فيها

3.7 ثبات أداة البحث

تم حساب الثبات لأداة البحث بأبعادها المختلفة بطريقة الاتساق الداخلي بحساب معادلة الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وقد بلغت قيمة الثبات (0.93)، وبذلك تتمتع الأداة بدرجة عالية جداً من الثبات.

3.8 المعالجة الإحصائية للبيانات

بعد جمع بيانات تمت مراجعتها تمهيداً لإدخالها للحاسوب، وأدخلت إلى الحاسوب بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، حيث أعطيت الإجابة "نعم" درجتين و"لا" درجة واحدة، وأعطيت الإجابة "دائما" 3 درجات، "أحياناً" درجتين، "وأبداً" درجة واحدة، وأعطيت الإجابة "موافق بشدة" 5 درجات، "موافق" 4 درجات، "محايد" 3 درجات، "غير موافق" درجتين، "وغير موافق على الإطلاق" درجة واحدة، بحيث أنه كلما ازدادت الدرجة ازدادت درجة تأثير عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين والعكس صحيح، وتمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات باستخراج الأعداد، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية. وقد فحصت فرضيات البحث عند المستوى α=0.05، عن طريق الاختبارات الإحصائية الآتية: اختبار ت (t test)، واختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis)، ومعامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach alpha)، وذلك باستخدام الحاسوب باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

الفصل الرابع
تحليل نتائج البحث

يتضمن هذا الفصل عرض نتائج الدراسة بشكل مفصل، وذلك للإجابة عن تساؤلات البحث وأهدافه، والتأكد من صحة فرضياته باستخدام التقنيات الإحصائية المناسبة.

المبحث الأول
تحليل أسئلة البحث

ما واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية ؟

للإجابة عن سؤال الدراسة السابق استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، وذلك كما هو واضح في الجداول: من جدول (1-4)إلى جدول (7-4). وقد تعددت الجوانب التي تكشف عن هذا الواقع وسيتم تناولها كالآتي:

أولا: مدى توفر وسائل وأدوات السلامة العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

جدول رقم (1-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر وسائل وأدوات السلامة العامة في منشآت القطاع الخاص بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

وسائل وأدوات السلامة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. أجهزة إطفاء	1.93	0.26
2. صندوق إسعاف	1.92	0.27
3. قاطع كهرباء	1.91	0.28
4. منافذ للخروج	1.82	0.38
5. مخرج طوارئ	1.82	0.38
6. أجهزة إنذار	1.66	0.47
7. نشرات أو كتيبات خاصة بالأمن الصناعي	1.51	0.50

يوضح الجدول السابق مدى توفر وسائل وأدوات السلامة العامة في منشآت القطـــاع الخـــاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية، وجاء في مقدمتها: أجهزة إطفاء، تلاها صندوق إسعاف، ثم قاطع كهرباء وبعدها منافذ للخروج، ثم مخرج طوارئ و أجهزة إنذار وأخيراً نشرات أو كتيبات خاصة بالسلامة المهنية.

ويُعْزى اهتمام منشآت القطاع الخاص الصناعية بتوفير أجهزة الإطفاء لـــوعي تلـــك المنـــشآت لأخطار الحريق المحتملة، واهتمامها بصندوق الإسعاف يعود لحرصها على صحة العاملين، أما الاهتمام بتوفير قاطع الكهرباء فهو دلالة على وعيها بمخاطر الكهرباء. أما بالنسبة لتوفر منافذ الخروج ومخارج الطوارئ فهذا يدل على أن منشآت القطاع الخاص الصناعية مصممة بـــشكل يوفر أمن وسلامة العاملين في الحالات الطارئة. أما بالنسبة لأجهزة الإنذار يلاحظ من الجـــدول السابق عدم الاهتمام الكافي من قبل المنشآت الصناعية بتوفيرها، مع أنها لا تقل أهميـــة عـــن غيرها من وسائل وأدوات السلامة؛ لأنها تساعد في الكشف المبكر عـــن المخـــاطر المحتملـــة وبالتالي اتخاذ التدابير اللازمة، ويظهر أيضا من الجدول السابق عدم الاهتمام الكافي من قبـــل منشآت القطاع الخاص الصناعية بتوفير نشرات أو كتيبات خاصة بالأمن الـــصناعي، وتـــرى الباحثة أن السبب في ذلك قد يعود إلى عدم الإدراك الكافي من قبل إدارات هذه المنشآت الخاصة بضرورة تثقيف وتوعية العاملين في مجال الأمن الصناعي.

وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة مركز الديمقراطية وحقوق العاملين (الانتهاكات التي يتعرض لها العاملون في مكان العمل في قطاع الحجر) التي أكدت عدم توفر صناديق الإسعاف، طفايات الحريق، مخارج الطوارئ بشكل جيد في هذا القطاع

ثانيا: مدى تطلب العمل استخدام معدات السلامة العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

جدول (2-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى تطلب العمل استخدام معدات السلامة العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

معدات السلامة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. قفازات لليدين	2.01	0.84
2. أحذية السلامة	1.83	0.86
3. كمامات للتنفس	1.74	0.76
4. ملابس واقية	1.62	0.75
5. خوذة أو غطاء للرأس	1.57	0.69
6. نظارة واقية للعيون	1.57	0.69
7. سدادات أذنين	1.51	0.74
8. قناع للوجه	1.42	0.65
9. أحزمة واقية	1.35	0.66

وردت حاجة العمل لاستخدام وسائل وأدوات السلامة العامة حسب طبيعة العمل في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية كالآتي: قفازات اليدين، تلاها أحذية السلامة، ثم كمامات التنفس، بعدها ملابس واقية، ثم خوذة أو غطاء للرأس ثم نظارة واقية للعيون، وبعدها سدادات للأذنين، ثم قناع للوجه وأخيرا أحزمة واقية. ومن خلال الجدول السابق تتضح حاجة العمل لأدوات السلامة المختلفة، وبما أن قفازات اليدين هي أكثر معدات السلامة التي يحتاجها العمل في منشآت القطاع الخاص الصناعية، نرى أن أيدي العاملين هي أكثر أعضاء الجسم عرضة للخطر في هذه المنشآت، تليها الأقدام، ثم الجهاز التنفسي، وبعدها الجسم بأكمله، ثم الرأس، تليه العيون، ثم الأذنين، ثم الوجه، وأخيرا منطقة الأكتاف واليدين.

ثالثا: مدى التزام العمال بارتداء معدات السلامة العامة أثناء العمل في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

جدول رقم (3-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى التزام العمال بارتداء معدات السلامة العامة أثناء العمل في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

معدات السلامة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. قفازات اليدين	1.97	0.83
2. أحذية السلامة	1.82	0.83
3. كمامات للتنفس	1.74	0.74
4. ملابس واقية	1.71	0.79
5. خوذة أو غطاء للرأس	1.58	0.68
6. نظارة واقية للعيون	1.55	0.69
7. سدادات أذنين	1.48	0.71
8. قناع للوجه	1.46	0.71
9. أحزمة الأمان	1.35	0.64

يتضح من المتوسطات الحسابية في الجدول السابق أن التزام العمال بارتداء قفازات اليدين ورد في المرتبة الأولى، تبعها أحذية السلامة، وبعدها كمامات التنفس، ثم ملابس واقية، يليها خوذة أو غطاء للرأس، ثم نظارة واقية للعيون، بعدها سدادات أذنين، يليها قناع للوجه وأخيرا أحزمة الأمان حيث أن الالتزام بارتدائها قليل وذلك لقلة حاجة العمل لها كما يظهر من الجدول السابق. وهذه النتيجة تنسجم مع نتيجة الفرع السابق والخاصة بمدى تطلب العمل لاستخدام معدات السلامة أثناء العمل وهذا دليل على أن العاملين يستخدمون وسائل السلامة حسب طبيعة العمل.

رابعا: مدى توفر المرافق العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

جدول رقم (4-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر المرافق العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

المرافق العامة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. حمامات تتوفر فيها الشروط الصحية	1.76	0.42
2. مكان لاستبدال الملابس	1.68	0.46
3. حمامات للذكور وأخرى للإناث	1.58	0.49
4. مكان أو صالة لتناول الطعام	1.54	0.49
5. مكان للاستحمام إذا كانت طبيعة العمل تحتاج ذلك	1.41	0.49
6. عيادة طبية	1.18	0.38

توفرت المرافق العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية، كالآتي: حمامات تتوفر فيها الشروط الصحية، تلاها مكان لاستبدال الملابس ثم حمامات للذكور وأخرى للإناث وبعدها مكان أو صالة لتناول الطعام ثم مكان للاستحمام حسب طبيعة العمل وأخيرا عيادة طبية. ويلاحظ من الجدول السابق أن أكثر المرافق العامة التي تهتم منشآت القطاع الخاص الصناعية بتوفيرها هي حمامات صحية للعاملين، ولكن اهتمامها بتوفير باقي المرافق أقل وخاصة فيما يتعلق بتوفير عيادة طبية ويعود ذلك برأي الباحثة إلى عدم رغبة هذه المنشآت في إضافة أي تكاليف (تأسيسية وتشغيلية) في حال توفير هذه المرافق وخصوصا عند إنشاء عيادة طبية.

وتؤكد الباحثة وجود توافق بين هذه النتيجة وبين ما توصلت إليه دراسة مركز الديمقراطية التي أكدت عدم الاهتمام بتوفير أماكن خاصة لتناول الطعام.

خامسا: مدى توفر المتطلبات الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

جدول رقم (5-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر المتطلبات الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

المتطلبات الصحية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. مياه صالحة للشرب	2.75	0.52
2. صناديق قمامة لتجميع الفضلات	2.66	0.65
3. وسائل تدفئة في الشتاء	2.19	0.87
4. وسائل تبريد في الصيف	2.17	0.87
5. وجبة غذائية	2.03	0.86

يظهر من الجدول السابق أن أكثر المتطلبات الصحية توفراً في منشآت القطاع الخاص هي: المياه الصالحة للشرب، تلاها وجود صناديق لتجميع الفضلات، ثم وسائل تدفئة في الشتاء، ثم وسائل تبريد في الصيف وأخيرا توفر وجبة غذائية. وترى الباحثة أن السبب في أن المياه الصالحة للشرب هي أكثر المتطلبات الصحية توفرا في منشآت القطاع الخاص الصناعية يعود لسهولة توفير هذا المتطلب وبساطة تكلفته، وكذلك الأمر بالنسبة لتوفير صناديق القمامة، أما بالنسبة لقلة اهتمامها بتوفير وسائل التدفئة في الشتاء ووسائل التبريد في الصيف فيعود لتكلفة هذين المتطلبين مع أن توفيرهما يؤثر بشكل إيجابي على أداء العاملين. وكذلك الأمر بالنسبة لعدم الاهتمام الكافي بتوفير وجبة غذائية للعاملين،فيعود أيضا لتقليل المصاريف التي ستتحملها المنشأة في حال تقديم هذه الوجبة من ناحية، وعدم إدراك أهمية تغذية العاملين ودور ذلك في تحسين الأداء وبالتالي زيادة الإنتاجية من ناحية أخرى.

وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة مركز الديمقراطية التي أكدت نقص المياه الصالحة للشرب في قطاع الحجر. وتتعارض أيضا مع دراسة خلف، محمد طاهر (الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الروح المعنوية والإنتاجية) والتي أكدت غياب الكثير من متطلبات الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل في القطاع العام.

سادسا: مدى توفر ظروف العمل الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

جدول رقم (6-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر ظروف العمل الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

الظروف الصحية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. الإضاءة الطبيعية	4.29	0.87
2. الإضاءة الصناعية	4.26	0.88
3. النظافة	4.12	0.93
4. التهوية	4.03	1.04
5. فترة الاستراحة	3.96	1.13
6. درجة الحرارة	3.79	1.01
7. درجة الرطوبة	3.75	1.04

توفرت المرافق الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية، كالآتي: الإضاءة الطبيعية، تلاها الإضاءة الصناعية ثم النظافة والتهوية تليها فترة الاستراحة ثم درجة الحرارة وأخيرا الرطوبة.

وترى الباحثة أن هذا يدل على أن منشآت القطاع الخاص الصناعية مصممة بشكل يوفر الاستفادة الجيدة من الإضاءة الخارجية (أشعة الشمس)، وإضافة لذلك فإن الإضاءة الصناعية جيدة ومناسبة للعاملين ويعتبر هذا أمر هام لتأدية العمل في هذه المنشآت بشكل مريح، وكذلك

النظافة متوفرة ومناسبة في العمل، وأيضا التهوية جيدة ومناسبة، أما فيما يتعلق بفترة الاستراحة مقارنة مع ظروف العمل الأخرى فهي بحاجة إلى المزيد من الاهتمام لما لها من اثر مباشر في تجديد طاقة العمال ونشاطهم، وفيما يتعلق بدرجة الحرارة في العمل حسب ما يوضحه الجدول، فهي بحاجة إلى مزيد من الاهتمام سواء كانت درجة الحرارة أعلى أو اقل من المعدل الطبيعي في بيئة العمل، لذلك يجب على المنشآت الصناعية توفير وسائل التبريد المناسبة في الصيف ووسائل التدفئة في الشتاء؛ وذلك لأن الحرارة تؤثر بشكل مباشر على أداء العاملين، وكذلك الأمر بالنسبة لدرجة الرطوبة يجب إيجاد الوسائل المناسبة للتقليل من ارتفاع الرطوبة في بيئة العمل لما لها من تأثير سلبي على أداء العاملين.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة يحضيه سملالي خاصة فيما يتعلق بوجود درجات حرارة غير مناسبة في بيئة العمل.

سابعا: مدى تعرض العمال للظروف غير الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

جدول رقم (7-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى تعرض العمال للظروف غير الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

الظروف غير الصحية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. الضوضاء	2.33	0.67
2. غبار	1.99	0.70
3. أدخنة	1.64	0.67
4. إشعاعات (مثل الضوء الصادر عن عملية اللحام)	1.49	0.66
5. غازات مثل غاز ثاني أكسيد الكربون	1.41	0.63

يظهر من الجدول أن الضوضاء هي أكثر الظروف غير الصحية في منشآت القطـــاع الخـــاص الصناعية، تلاها الغبار ثم الأدخنة، ثم الإشعاعات، وأخيرا الغازات.ويتضح من الجدول أن أكثر ظروف العمل السيئة التي يتعرض لها العاملون هي الضوضاء حيث أن معظم الصناعات ينتج عنها أصواتٌ مزعجة للعاملين مثل صناعة النسيج، الأحذية، الأثاث، الطوب والبلاط وغيرهـــا من الصناعات، تلا ذلك تعرض العمال للغبار الناتج عن صـــناعة الحجـــر، صـــناعة النـــسيج وغيرها.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (يحضيه، سملالي) التي أكدت على ارتفاع نسبة الضوضاء في بيئة العمل، وتتفق أيضا مع دراسة مركز الديمقراطية وحقوق العاملين التي ناقشت الانتهاكات التـــي يتعرض لها العاملون في قطاع الحجر في فلسطين والتي كانت من أهم نتائجها وجود مشكلات في السمع لدى العاملين نتيجة تعرضهم لنسبة عالية من الضوضاء.

سؤال الدراسة الثاني

ما آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الـــصناعية بمنطقـــة جنوب الضفة الغربية؟

وقد تعددت الجوانب التي توضح آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي في منـــشآت القطـــاع الخاص الصناعية وتم توضيحها في الجداول من (8-4) إلى (13-4) كما يأتي:

أولا: آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي.

جدول رقم (8-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي مرتبة حسب الأهمية.

موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. الأبواب داخل المنشأة متسعة	4.16	0.92
2. الأدراج والسلالم المستخدمة غير دائرية	4.00	1.07
3. الأسقف مصممة بشكل يوفر الراحة للعاملين	3.99	0.95
4. المساحة داخل المنشأة تسمح بحرية الحركة لكل عامل دون ازدحام	3.96	1.03
5. الأرضيات داخل المنشأة سهلة التنظيف	3.94	0.99
6. الجدران داخل المنشأة ألوانها فاتحة تعكس الإضاءة	3.92	1.00
7. النوافذ توفر إضاءة كافية للعمل	3.90	1.06
8. مساحة الممرات بين أماكن العمل مناسبة للحركة ونقل المواد والآلات	3.86	1.05
9. موقع المنشأة مناسب لنوع الصناعة	3.83	1.02
10. الأدراج والسلالم مصممة بشكل يوفر سلامة العاملين	3.82	1.13
11. الأرضيات داخل المنشأة خالية من المعيقات	3.82	1.02
12. النوافذ داخل المنشأة سهلة التنظيف	3.78	1.13
13. المسافة بين المنشأة والمنشآت الأخرى مناسبة	3.75	1.07
14. يوجد مسارات أو ممرات خاصة للمعاقين	2.80	1.44

وردت آراء العاملين في موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي مرتبة حسب الأهمية، كالآتي: تأكيد العمال أن الأبواب داخل المنشأة متسعة، وتوفّر هذا الشرط برأي الباحثة هام جدا؛ لأنه يساعد على سير العمل وانسيابه بشكل جيد، ثم تلاها تأكيد العاملين بأن الأدراج والسلالم المستخدمة داخل المنشأة غير دائرية وهذا الشرط أيضا يساعد على سير العمل بشكل جيد إضافة إلى أن الأدراج والسلالم غير الدائرية توفر الأمن والسلامة للعاملين في هذه المنشآت، تبعها تأكيد العاملين أن الأسقف مصممة بشكل يوفر الراحة للعاملين، ثم تأكيد العمال أن المساحة

داخل المنشاة تسمح بحرية الحركة لكل عامل دون ازدحام، حيث أن توفير هذا الشرط حسب رأي الباحثة مهم جدا للعاملين لما له من تأثير مباشر على أداء العاملين حيث أن توفير المساحة الكافية لكل عامل في المنشأة تجعله يتحرك بسهولة، وبالتالي تؤثر إيجابيا على نفسيته وتحفزه للعمل، ثم ورد بعد ذلك في الترتيب حسب الجدول تأكيد العمال على أن الأرضيات داخل المنشأة سهلة التنظيف وهذا الشرط برأيي ضروري أن يتوفر في أي منشأة صناعية لأن الأرضيات إذا كانت سهلة التنظيف توفر الوقت والجهد والتكلفة. ثم ورد بعد ذلك تأكيد العمال على أن الجدران داخل المنشأة ألوانها فاتحة تعكس الإضاءة، وهذا الشرط حسب رأيي مهم جدا حيث أن الجدران إذا كانت مدهونة باللون الفاتح تعكس نسبة كبيرة من الإضاءة، "وقد أثبتت بعض الدراسات أن طلاء الجدران والآلات في المصانع ببعض الألوان العاكسة للضوء يساعد على زيادة قوة الإضاءة بنسبة قد تصل إلى 90%"[1] وأكد العاملون أيضا حسب ما يظهره الجدول أن النوافذ توفر إضاءة كافية للعمل. ونؤكد هنا على أهمية تصميم مباني المنشآت الصناعية حيث يجب تصميمها بشكل يمكن من الاستفادة قدر الإمكان من ضوء الشمس. تبعها تأكيدهم أن مساحة الممرات بين أماكن العمل مناسبة للحركة ونقل المواد والآلات، ثم أن موقع المنشأة مناسب لنوع الصناعة، وترى الباحثة أن منشآت القطاع الخاص الصناعية يجب أن تهتم أكثر بتطبيق هذا الشرط وذلك للحفاظ على صحة جميع أفراد المجتمع من مخلفات الصناعة من ناحية وحماية البيئة من التلوث الصناعي من ناحية أخرى.أما فيما يتعلق بالأدراج والسلالم فيؤكد العاملون أنها مصممة بشكل يوفر سلامتهم، وكذلك الأمر بالنسبة للأرضيات داخل المنشأة يؤكد العاملون أيضا أنها خالية من المعيقات، أما بالنسبة لعملية تنظيف النوافذ داخل المنشأة يرى العاملون أنها سهلة نوعاً ما. ويرى العاملون أيضا أن المسافة بين المنشأة والمنشآت الأخرى تعتبر مناسبة

([1]) حسن عادل، **مذكرات في التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج**، صفحة 121

وترى الباحثة أن هذا الشرط يجب أن يكون من الأمور الهامة التي تسعى منشآت القطاع الخاص الصناعية إلى تطبيقه وذلك حرصا على سلامة أفراد المجتمع والمنشآت الأخرى عند وقوع الحوادث الصناعية، أما بالنسبة لتوفر مسارب أو ممرات خاصة للمعاقين يلاحظ من الجدول عدم اهتمام منشآت القطاع الخاص بتوفير هذا الشرط، وهذا برأيي يؤشر إلى عدم اهتمام هذه المنشآت بفئة المعاقين من أفراد المجتمع سواء كانوا من المترددين على هذه المنشآت أو من العاملين فيها. وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة مركز الديمقراطية التي أكدت على عدم توفر شروط الصحة والسلامة المهنية خاصة بمباني المنشآت في قطاع الحجر.

ثانيا: آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث توفر عامل السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة في العمل.

جدول رقم (9-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث توفر عامل السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة في العمل مرتبة حسب الأهمية.

توفر عامل السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. يتم تشغيل الآلات داخل المنشأة بمعرفة مختصين أو بإشرافهم.	4.12	0.86
2. يتم إيقاف الآلات، ويفصل عنها التيار الكهربائي عند صيانتها.	4.10	0.92
3. يوجد مساحة كافية حول الماكينات والآلات تسمح بمرور العاملين ولا تعيق أداء عملهم.	4.03	0.96
4. يتم توجيه وتدريب العاملين على استعمال العدد والمحافظة عليها.	3.97	1.02
5. الآلات المتوفرة داخل العمل مصممة بشكل يؤمن سلامة العاملين.	3.93	1.02
6. العدد والأدوات المستخدمة في العمل متينة وخالية من العيوب.	3.86	1.08
7. يوجد لوحات إرشادية بجوار الآلات في أماكن العمل لإرشاد العمال إلى طريقة العمل الصحيحة.	3.63	1.27
8. الآلات داخل المنشأة مقاومة للحريق.	3.62	1.17

وردت آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من حيث توفر عامل السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة مرتبة حسب الأهمية، كما يأتي: تأكيد العمال أنه يتم تشغيل الآلات داخل المنشأة بمعرفة مختصين أو بإشرافهم وهذا برأيي من الأمور الهامة الواجب مراعاتها للحرص على أمن وسلامة العاملين، وتبعها تأكيد العاملين أنه يتم إيقاف الآلات ويفصل عنها التيار الكهربائي عند صيانتها، وهذه أيضا من الأمور الهامة التي تبين أن منشآت القطاع الخاص الصناعية تحرص على أمن وسلامة العاملين، تلاها تأكيد العمال أنه يوجد مساحة كافية حول الماكينات والآلات تسمح بمرور العاملين ولا تعيق أداء عملهم، وأيضا أكد العاملون أنه يتم توجيههم وتدريبهم على استعمال العدد والمحافظة عليها، وتبعها حسب الجدول موافقة العمال على أن الآلات المتوفرة داخل العمل مصممة بشكل يؤمن سلامتهم. أما بالنسبة للعدد والأدوات المستخدمة في العمل فقد أبدى العاملون موافقتهم بأنها متينة وخالية من العيوب، وبعدها أكد العاملون وجود لوحات إرشادية بجوار الآلات في أماكن العمل لإرشادهم إلى طريقة العمل الصحيحة، وترى الباحثة ضرورة أن يكون هناك مزيدٌ من الاهتمام من قبل المنشآت الصناعية الخاصة بتوفير هذه اللوحات الإرشادية؛ وذلك لتعزيز مفهوم الأمن الصناعي لدى العاملين والحرص على سلامتهم داخل العمل.

أما بالنسبة لشرط السلامة الذي يتعلق بمقاومة الآلات داخل المنشأة للحريق فقد أتى ترتيبه من حيث الأهمية في النهاية، فقد يعود ذلك إما لعدم معرفة العاملين بكون الآلات مقاومة للحريق أو أن توفير ميزة المقاومة للحريق في الآلات ميزة نسبية إذ أنه لا توجد آلات مقاومة للحريق تماما.

ويمكن القول حسب الجدول السابق أن منشآت القطاع الخاص الصناعية تلتزم بشروط السلامة الخاصة بالآلات والعدد والأدوات، ولكنها تحتاج مزيدا من الاهتمام بتوفير الجوانب التثقيفية المتعلقة بهذا الموضوع.

ثالثا: آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية.

جدول رقم (10-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية مرتبة حسب الأهمية.

الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. تقوم المنشأة باتخاذ الاحتياطات الكفيلة للوقاية من مخاطر الكهرباء	4.18	0.85
2. يتم فصل التيار الكهربائي عن الآلات قبل إجراء الصيانة لها	4.11	0.88
3. يتم توعية العاملين بمخاطر الكهرباء ووسائل الوقاية المناسبة	4.06	0.94
4. يتم فصل التيار الكهربائي كليا عن المنشأة بعد الانتهاء من العمل	3.81	1.11
5. يتم شفط الغازات والأبخرة المتولدة من العمليات الصناعية	3.49	1.15
6. العمليات الصناعية التي تتولد عنها غازات وأبخرة يتم إنجازها في أماكن محكمة الإغلاق	3.43	1.17

كانت آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية مرتبة حسب الأهمية، كما يأتي: تأكيد العمال على أن المنشأة تقوم باتخاذ الاحتياطات الكفيلة للوقاية من مخاطر الكهرباء، تلاها تأكيدهم أنه يتم فصل التيار الكهربائي عن الآلات قبل إجراء الصيانة لها، ثم تبعها أن المنشاة تقوم بتوعية العاملين بمخاطر الكهرباء ووسائل الوقاية المناسبة، ثم

تلاها أن المنشأة تعمل على فصل التيار الكهربائي كليا عن المصنع بعد الانتهاء من العمل، ثم أنه يتم شفط الغازات والأبخرة المتولدة من العمليات الصناعية داخل منشآت القطاع الخاص، وأخيرا تأكيدهم على أن العمليات الصناعية التي تتولد عنها غازات وأبخرة يتم إنجازها في أماكن محكمة الإغلاق.

ويلاحظ من الجدول وحسب المتوسطات الحسابية أن منشآت القطاع الخاص الصناعية تحرص على سلامة العاملين من مخاطر الكهرباء وتتخذ السبل والإجراءات الكفيلة بذلك، ولكنها يجب أن تبذل مزيدا من الاهتمام في عملية شفط الغازات والأبخرة المتولدة من العمليات الصناعية، وإنجاز مثل هذه العمليات في أماكن محكمة الإغلاق لحماية العاملين من أخطار الغازات والأبخرة التي تكون سببا في كثير من الأمراض المهنية على المدى البعيد.

رابعا: آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة

جدول رقم (11-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من حيث وجود صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة مرتبة حسب الأهمية.

وجود صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. يوجد صندوق الإسعاف في أماكن يسهل الوصول إليها.	3.75	1.19
2. تتوفر المواد والأدوية اللازمة داخل صندوق الإسعاف.	3.73	1.22
3. يتوفر العدد المناسب من صناديق الإسعاف داخل المنشأة.	3.66	1.22
4. يتولى مسؤولية الإشراف على صندوق الإسعاف شخص من داخل المنشاة ملم بكيفية استخدام المواد والأدوية.	3.48	1.31
5. يتواجد المشرف على صندوق الإسعاف خلال أوقات العمل.	3.32	1.31

وردت آراء العاملين في وجود صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة مرتبة حسب الأهمية كالآتي: تأكيد العمال أن صندوق الإسعاف يوجد في أماكن يسهل الوصول إليها في المنشاة، ونؤكد هنا على أهمية مكان صندوق الإسعاف وبخاصة عند حدوث إصابات عمل، فكلما كان مكانه قريبا ويسهل الوصول إليه كلما أمكن التصرف بشكل أسرع وأسلم. يلي ذلك تأكيد العاملين على توفر المواد والأدوية اللازمة داخل صندوق الإسعاف، وتوفر المواد والأدوية اللازمة داخل صندوق الإسعاف يعتبر أمر ضروري؛ وذلك للاستفادة منها عند وقوع إصابات في المنشأة، ثم تلاها موافقة العاملين على توفر العدد المناسب من صناديق الإسعاف داخل المنشاة، وهذا برأيي ضروري خصوصا إذا كانت المنشأة كبيرة الحجم وتحتاج لأكثر من صندوق إسعاف، يلي ذلك تأكيدهم على إشراف شخص من داخل المنشأة على صندوق الإسعاف ملم بكيفية استخدام المواد والأدوية، وأخيرا موافقتهم على تواجد المشرف على صندوق الإسعاف خلال أوقات العمل.

ومن خلال النتائج السابقة يمكن القول أن منشآت القطاع الخاص الصناعية تطبق شروط السلامة الخاصة بصندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة، ولكن يجب أن تبذل مزيدا من الجهود في هذا المجال وخاصة فيما يتعلق بالإشراف على صندوق الإسعاف.

خامسا: آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي.

جدول رقم (12-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من حيث دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي مرتبة حسب الأهمية.

دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. تبذل الإدارة الجهود الكافية للحرص على صحة وسلامة العاملين.	3.81	1.13
2. تقوم الإدارة بتوعية العاملين بطبيعة المواد المستخدمة.	3.78	1.17
3. توفر الإدارة دائما معدات السلامة اللازمة للعمل.	3.74	1.10
4. تستجيب الإدارة الاقتراحات العاملين بخصوص الأمن والسلامة في العمل.	3.57	1.21
5. توفر الإدارة نشرات وكتيبات تتعلق بالأمن الصناعي.	3.09	1.33
6. تقوم الإدارة بعقد دورات تدريبية خاصة بالأمن والسلامة في العمل.	3.08	1.27
7. تقوم الإدارة بعمل فحوصات طبية ابتدائية (قبل التوظيف) خاصة بالعاملين.	2.67	1.31
8. تقوم الإدارة بعمل فحوصات طبية دورية (كل فترة زمنية معينة) للعاملين.	2.57	1.24

وردت آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من حيث دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي مرتبة حسب الأهمية. كالآتي: تأكيد العمال أن الإدارة تبذل الجهود الكافية للحرص على صحة وسلامة العاملين، ثم تليها تأكيدهم أن أصاحب العمل يقومون بتوعية العاملين بطبيعة المواد المستخدمة، تبعها موافقتهم على توفير معدات السلامة من قبل صاحب العمل، ثم تأكيدهم لاستجابة صاحب العمل لاقتراحات العاملين بخصوص الأمن والسلامة في العمل، تلاها موافقتهم على توفير الإدارة نشرات وكتيبات تتعلق بالأمن الصناعي، ثم تبعها تأكيدهم على عقد دورات تدريبية خاصة بالأمن والسلامة من قبل صاحب العمل، ثم تبعها تأكيدهم على عمل فحوصات طبية ابتدائية، وأخيرا عمل فحوصات طبية دورية.

يمكن القول من خلال النتائج التي تظهر في الجدول السابق أن منشآت القطاع الخاص الصناعية يجب أن تبذل جهوداً إضافيةً في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي وخاصة في توفير النشرات والكتيبات المتعلقة بموضوع الأمن الصناعي؛ وذلك لأهميتها في تعزيز ثقافة الأمن

والسلامة لدى العاملين، وكذلك في عقد الدورات التدريبية للعاملين في مجال الأمن الصناعي وذلك لأهمية التدريب في تطبيق أسس وقواعد السلامة في العمل. ويجب على المنشآت الصناعية أيضا أن تهتم بإجراء الفحوصات الطبية (الابتدائية والدورية) للعاملين، ويقصد بالفحص الطبي الابتدائي كما ورد في قانون العمل الفلسطيني رقم (7) قرار مجلس الوزارة رقم (22) لسنة (2003م) في المادة رقم (1) (الفحص الطبي الشامل الذي يجريه المرشح للعمل للتأكد من لياقته وخلوه من أي مرض يمكن أن تزيد المهنة من شدته أو تساهم في حدوث مرض مهني آخر ويترتب على نتيجته رفض أو قبول إبرام عقد العمل معه) أما الفحص الطبي الدوري فيعرف بناءً على قرار مجلس الوزراء رقم (24) لسنة (2003م)، أنه (الفحص الطبي الذي يجري للعامل على فترات منتظمة ودورية حسب طبيعة العمل).

سادسا: آراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من حيث إصابات العمل والأمراض المهنية.

جدول رقم(13-4)

الأعداد والنسب المئوية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من حيث إصابات العمل والأمراض المهنية

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية	القيم الناقصة
1. هل تعرضت لإصابة نتيجة عمل داخل المنشأة؟			–
نعم	65	23.9	
لا	207	76.1	
	272		
2. هل كان الضرر الناتج عن الإصابة كبيراً؟			207
نعم	22	33.8	
لا	43	66.2	
	65		
3. هل تم العلاج على نفقة صاحب المنشأة ؟			207
نعم	43	66.2	
لا	22	33.8	
	65		

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية	القيم الناقصة
4. هل حصلت على تعويض مقابل الضرر الناجم عن الإصابة؟			207
نعم	38	58.5	
لا	27	41.5	
	65		
5. هل ظهر لديك أي مرض مهني نتيجة العمل؟			–
نعم	41	15.1	
لا	231	84.9	
	272		
6. هل أثر هذا المرض على أدائك لعملك داخل المنشأة؟			231
نعم	20	48.8	
لا	21	51.2	
	41		
7. هل تم تغيير عملك نتيجة الإصابة بالمرض؟			231
نعم	7	17.1	
لا	34	82.9	
	41		

أكد 23.9% من العاملين تعرضهم لإصابات عمل داخل المنشأة وعارض ذلك 76.1% منهم، وكان الضرر الناتج كبيراً لدى 33.8%، وأكد أغلبية العاملين وبنسبة 66.2% أن العلاج تم على نفقة صاحب المنشاة وعارض ذلك 33.8% منهم، وأكد الأغلبية وبنسبة 58.5% من العاملين حصولهم على تعويض مقابل الضرر الناجم عن الإصابة، وعارض ذلك 41.5% منهم.

وبالنسبة للإصابة بالأمراض المهنية نتيجة العمل وجد أن 15.1% من العاملين قد تعرضوا لمثل هذه الأمراض، وأثرت هذه الأمراض على أداء العمل لدى 48.8% منهم، وتم تغيير العمل نتيجة الإصابة بالمرض لدى 17.1% منهم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة البطش حيث أكدت هذه الدراسة أن نسبة الإصابات في قطاع الصناعة بلغت 22.3% وهذه النتيجة متقاربة جداً مع نتيجة البحث حيث كانت نسبة الإصابات في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية 23.9%.

سؤال الدراسة الثالث

ما آراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر سلباً وإيجاباً على أدائهم داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية؟

جدول رقم (14-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر سلباً على أدائهم داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

ظروف العمل التي تؤثر سلباً على أداء العاملين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. الإرهاق أو التعب الناتج عن ضغط العمل.	3.92	1.05
2. القيام بعمل خطر.	3.81	1.13
3. التعامل مع أدوات حادة.	3.78	1.09
4. ارتفاع درجة الحرارة في بيئة العمل عن المعدل الطبيعي.	3.61	1.16
5. وجود الغبار في مكان العمل.	3.60	1.14
6. انخفاض درجة الحرارة في بيئة العمل عن المعدل الطبيعي.	3.51	1.16
7. ضعف الإضاءة.	3.50	1.18
8. إشعاعات مثل الضوء الصادر عن عملية اللحام.	3.49	1.12
9. انتشار روائح حادة.	3.49	1.14
10. شدة الإضاءة.	3.47	1.17
11. ارتفاع درجة الرطوبة.	3.46	1.14
12. الغازات الناتجة عن العملية الصناعية مثل غاز ثاني أكسيد الكربون.	3.41	1.16
13. وجود أدخنة في مكان العمل.	3.41	1.10

كانت أكثر ظروف العمل التي تؤثر سلباً على أداء العاملين الإرهاق أو التعب الناتج عن ضغط العمل، وهذا برأيي يُعطي مؤشراً عن مدى تأثر أداء العاملين سلبا بالتعب والإرهاق الناتج عن ضغط العمل، مما يستدعي إعادة تحليل العمل الذي يؤديه العامل في المنشآت الصناعية لتقليل الضغط والعبء الذي يتحمله هذا العامل بهدف الوصول إلى أداء أفضل، ثم تلا ذلك تأكيد

العاملين أن القيام بعمل خطر أيضا يؤثر سلبا على أدائهم ونؤكد هنا أيضا على ضرورة تحليل العمل لتحديد مخاطره التي يتعرض لها العامل وبالتالي وقايته منها من خلال التدريب مثلا، ثم تلا ذلك تأكيد العاملين على تأثير التعامل مع الأدوات الحادة على أدائهم، وهنا نؤكد أيضا على ضرورة التدريب على كيفية استخدام هذه الأدوات، يلي ذلك تأكيد العاملين على تأثر أدائهم سلبا بارتفاع درجة الحرارة في بيئة العمل عن المعدل الطبيعي وهذا يعطي مؤشرا إلى تعرض العاملين إلى درجات حرارة مرتفعة في بيئة العمل في منشآت القطاع الخاص الصناعية، تلاها تأكيد العاملين أيضا على تأثير الغبار سلبا على أدائهم، تبعها تأكيد العاملين على تأثر أدائهم بانخفاض درجة الحرارة في بيئة العمل وهذا يتطابق مع ما ورد في الجدول (5-4) المتعلق بتوفير المتطلبات الصحية في العمل، حيث يظهر في الجدول عدم الاهتمام الكافي من قبل منشآت القطاع الخاص بتوفير وسائل تدفئة في الشتاء، ثم تلا ذلك تأكيدهم أن ضعف الإضاءة يؤثر سلبا على أدائهم، تبعها موافقتهم على تأثر أدائهم سلبا بالإشعاعات مثل الضوء الصادر عن عملية اللحام، وكذلك انتشار الروائح الحادة في بيئة العمل.

ثم تلا ذلك تأكيد العاملين على تأثير شدة الإضاءة سلبا على أدائهم، تبعها ارتفاع درجة الرطوبة، وأخيرا الغازات الناتجة عن العملية الصناعية ووجود أدخنة في مكان العمل. ونرى أن ورود هذه العوامل بالترتيب السابق يعكس ظروف العمل التي يتعرض لها العاملون في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

جدول رقم (15-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في ظروف العمل لتي تؤثر إيجاباً على أدائهم داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.

ظروف العمل التي تؤثر إيجاباً على أداء العاملين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. نظافة مكان العمل.	4.35	0.81
2. الاستراحة لفترة كافية.	4.27	0.76
3. ترتيب الأدوات والآلات في مكان العمل.	4.26	0.78
4. تناول وجبة غذائية.	4.25	0.79
5. وجود مساحة كافية تسمح بحرية الحركة في العمل.	4.19	0.86
6. الاهتمام بشكاوي العاملين واقتراحاتهم الخاصة بالأمن والسلامة في العمل من قبل المسؤولين.	4.11	0.91
7. الالتزام بمعدات السلامة اللازمة أثناء العمل.	4.11	0.96
8. تدريب العاملين على استخدام الآلات والعدد والأدوات اللازمة للعمل.	3.90	1.06

وردت آراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر إيجاباً على أدائهم في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية، كما يأتي: نظافة مكان العمل، وهذا برأي الباحثة يدل على وعي العاملين بأهمية النظافة في بيئة العمل والتي تنعكس إيجابا على أدائهم، تلاها تأكيد العاملين على تأثر أدائهم إيجابا بوجود فترة استراحة كافية، حيث أن استراحة العمال لفترة كافية تجدد نشاطهم وتحفزهم للعمل، بالإضافة إلى أنها تعطي العاملين فرصة للتواصل الاجتماعي والتعبير عن آرائهم وأفكارهم، مما يقلل من أثر ضغط العمل عليهم وبالتالي تحسين أدائهم، تبعها تأكيد العاملين على أهمية ترتيب الأدوات والآلات في مكان العمل وأثر ذلك على أدائهم، حيث أن أداء العامل يتأثر إيجابيا بتوفر عنصر الترتيب والتنظيم؛ لأن ذلك يوفر وقته وجهده في البحث عن هذه الأدوات من ناحية، وترتيب الآلات في المكان

المناسب يعطيه الحرية في الحركة والعمل من ناحية أخرى، ثم تلا ذلك تأكيد العاملين على تأثير تناول وجبة غذائية في العمل إيجابا على أدائهم؛ وذلك لأن العمال يقضون ساعات طويلة في العمل يحتاجون خلالها لوجبة غذائية تحتوي العناصر الغذائية الضرورية، وذلك للمحافظة على نشاطهم وقوتهم وبالتالي يكون أداؤهم لأعمالهم أفضل. وأيضا أكد العاملون على تأثر أدائهم إيجابا بوجود مساحة كافية تسمح بحرية العمل والتنقل داخل المنشأة، ثم أكد العاملون بعدها أثر الاهتمام بشكاويهم واقتراحاتهم الخاصة بالأمن والسلامة إيجابيا على أدائهم وهذا برأي الباحثة من الأمور الهامة التي تؤثر إيجابا على أداء العاملين حيث كلما زاد اهتمام الإدارة بشكاوى واقتراحات العاملين بخصوص صحتهم وسلامتهم كان ذلك دافعا لتحسين أدائهم، وتبع ذلك تأكيد العاملين تأثر أدائهم إيجابيا بارتداء معدات السلامة. وسبب ذلك يعود لشعور العامل بالأمن والطمأنينة أثناء ارتدائه لمعدات السلامة، مما يقلل من الأضرار المحتملة في حال تعرضه لإصابة نتيجة عمل معين.

وأخيرا أكد العاملون تأثر أدائهم ايجابيا بمشاركتهم في دورات تدريبية خاصة بسلامتهم. وهنا ترى الباحثة أنه بالرغم من تاكيد العاملين على أثر التدريب إيجابيا على أدائهم، ولكن كما يظهر من الجدول اعتبره العاملون الأقل أهمية في جميع العوامل المؤثرة على أدائهم، ويُعزى ذلك لسببين، الأول: انخفاض مستوى التحصيل العلمي لدى العاملين حيث أن 66.2%منهم حسب الجدول (3-3) تحصيلهم العلمي ثانوية عامة أو أقل، وهذا يعني من وجهة نظر الباحثة قلة معرفتهم بأهمية التدريب وأثره على تحسين الأداء. والسبب الأخر قلة مشاركتهم في الدورات التدريبية حيث شارك فقط حسب الجدول (8-3) 15.8% وهذا يعني أيضا قلة معرفتهم بأهمية التدريب وأثره الإيجابي على الأداء.

سؤال الدراسة الرابع

ما آراء العاملين في عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أدائهم في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية.

جدول رقم (16-4)

نتائج اختبار ت للعينات الواحدة (One-sample t-test) الفروق في أهم عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين مرتبة حسب الأهمية.

عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أداء العاملين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
1. ظروف العمل المناسبة.	6.68	1.85	59.415	0.000
2. الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل.	5.38	1.78	49.597	0.000
3. التنظيم الداخلي الجيد للمنشأة.	5.35	1.94	45.454	0.000
4. توفر وسائل وأدوات السلامة صندوق إسعاف، مخرج طوارئ.	4.96	1.97	41.474	0.000
5. تدريب العاملين وتوعيتهم بموضوع الأمن الصناعي.	4.24	1.76	39.558	0.000
6. وجود تأمين إصابات للعاملين.	3.85	2.10	30.146	0.000
7. متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل، واتخاذ الإجراءات اللازمة.	2.99	1.90	25.891	0.000
8. مشاركة الإدارة العاملين في التخطيط لموضوع الأمن الصناعي.	2.76	2.03	22.360	0.000

درجات الحرية=271

يبين الجدول السابق أهم العوامل التي تؤثر على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين مرتبة حسب الأهمية وجاء في مقدمتها: ظروف العمل المناسبة، حيث أكد العاملون بأن ظروف العمل المناسبة هي أكثر عوامل الأمن الصناعي تأثيراً على أدائهم، لهذا تؤكد الباحثة ضرورة توفير ظروف عمل ملائمة للعاملين حتى يكون أداؤهم لأعمالهم بشكل أفضل، ولتعزيز مفهوم الأمن الصناعي في بيئة العمل في المنشآت الصناعية، تلاها تأكيد العاملين أن الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل تعتبر

من أكثر عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أدائهم، وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد في جدول (15-4) حيث أكد فيه العاملون تأثير الالتزام بمعدات السلامة على أدائهم إيجابا، تلاها تأكيدهم على التنظيم الداخلي الجيد للمصنع من مساحة وأبواب وجدران وتهوية تعتبر من عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أدائهم، تبعها توفر وسائل وأدوات السلامة (صندوق إسعاف، مخرج طوارئ.....) حيث أن توفر مثل هذه العوامل في بيئة العمل يشعر العامل بالأمن والطمأنينة ويجعل أداءه لعمله أفضل، تبعها تدريب العاملين وتوعيتهم بموضوع الأمن الصناعي. ويلاحظ من الجدول السابق أن العاملين لم يعتبروا التدريب من أهم عوامل الأمن الصناعي المؤثرة في أدائهم، وهذا ما تم تبريره سابقا إما لانخفاض مستوى ثقافة العاملين أو لعدم مشاركتهم في الدورات التدريبية الخاصة بالأمن الصناعي، وكذلك بالنسبة للتأمين ضد إصابات العمل، لم يعتبره العاملون من أهم عوامل الأمن الصناعي المؤثرة في أدائهم. وقد يعود السبب حسب رأي الباحثة إلى أن 71.2% من العاملين مشمولون بتأمين إصابات عمل أي أن أغلبيتهم مؤمنون ضد إصابات العمل؛ لذلك لم يدركوا أثر وجود تأمين إصابات العمل؛ على أدائهم. وبخصوص متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل واتخاذ الإجراءات اللازمة أيضا لم يعتبرها العاملون من الأمور الهامة التي تؤثر في الأداء إما لغيابها في منشآت القطاع الخاص، وإما لعدم اهتمام العاملين بها؛ لأنها من صلاحيات المسؤولين في العمل. وكذلك الأمر بالنسبة لمشاركة الإدارة للعاملين في التخطيط لموضوع الأمن الصناعي فكما يظهر من الجدول(16-4) اعتبره العاملون أقل عوامل الأمن الصناعي المؤثر في أدائهم، ويُعزى سبب ذلك إما لعدم مشاركة الإدارة لهم في التخطيط أو لعدم معرفتهم بأهمية مشاركتهم في التخطيط لموضوع الأمن الصناعي.

سؤال الدراسة الخامس

هل هناك خطط وسياسات عامة خاصة بالأمن الصناعي تتبعها منشآت القطاع الخاص الصناعية؟

للإجابة عن سؤال الدراسة السابق قمت بإجراء مقابلات مع الجهات الإدارية العليا المعنية بشؤون الأمن الصناعي في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، حيث أكد 56% منهم أن منشآتهم تتبع خطط وسياسات عامة في مجال الأمن الصناعي، بينما عارض ذلك 44%. وبناء على هذه النتائج فإن اهتمام المنشآت الصناعية بالتخطيط لموضوع الأمن الصناعي يجب أن يكون أفضل؛ لأن عملية التخطيط هي الخطوة الأولى في عملية تحقيق الأمن الصناعي في المنشآت الصناعية. و بخصوص بعض الخطط المتعلقة بموضوع الأمن الصناعي المطبقة في بعض المنشآت الصناعية، فقد أجريت مقابلة مع مسؤول الصحة والسلامة المهنية في شركة بيت جالا لصناعة الأدوية، وكانت الخطط المطبقة لديهم كالآتي:

- خطة للتعامل مع الحريق.
- خطة للتعامل مع الإصابات العامة.
- خطة للطوارئ (كيفية التعامل مع الأخطار والحوادث التي قد تحدث في الشركة).
- خطة للإخلاء العام في حالة الطوارئ.

أما السياسات المتبعة في الشركة فكانت على النحو الآتي:

- سياسات عامة للعمل في مختبر الجودة.
- سياسات للتخلص من النفايات العامة الدوائية.

سؤال الدراسة السادس

ما معيقات تطبيق برامج الأمن والسلامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنـــوب الضفة الغربية؟

بناء على نتائج المقابلات التي أجرتها الباحثة مع الجهات الإدارية العليا المعنية بشؤون الأمـــن الصناعي، كانت أهم المعيقات لتطبيق برامج الأمن والسلامة في المنشآت الصناعية كالآتي:

- عدم اهتمام العاملين بموضوع الأمن الصناعي.
- ضعف مستوى التأهيل العلمي لدى العاملين.
- عدم إدراك العاملين لمخاطر العمل المحيطة بهم.
- نقص توفر متطلبات ووسائل الأمن الصناعي.
- عدم اهتمام الجهات الرسمية بمتابعة موضوع الأمن والسلامة داخل المنشآت الصناعية.
- سوء الأوضاع الاقتصادية عامة وضعف إمكانات المنشآت الصناعية خاصة.

سؤال الدراسة السابع

هل يتم تقييم أداء العاملين داخل المنشآت الصناعية الخاصة بشكل دوري؟

بعد تحليل نتائج المقابلات التي أجرتها الباحثة مع الجهات المتخصصة بشؤون العاملين، وجد أن 17% فقط من منشآت القطاع الخاص الصناعية تقوم بتقييم أداء العاملين فيهـــا بـــشكل دوري، وعارض ذلك 83% ويعود ذلك حسب رأيي إلى عدم وجود جهات متخصصة فـــي المنـــشآت الصناعية لمتابعة أمور العاملين، وهذا ما لاحظته من خلال الدراســـة الميدانيـــة إذ أن معظـــم المنشآت الصناعية التي قمت بزيارتها لا يوجد فيها إدارات متخصصة بشؤون العـــاملين، وإن وجدت فإنها لا تهتم كثيرا بعملية تقييم أداء العاملين.

سؤال الدراسة الثامن

هل هناك متابعة لنتائج التقييم لمعرفة جوانب القوة والضعف لدى العاملين ؟

بعد تحليل النتائج وجد أن 22% من المنشآت التي تقيم أداء العاملين بشكل دوري تعمل على متابعة نتائج التقييم لأداء العاملين لمعرفة جوانب القوة والضعف لديهم، بينما عارض ذلك 78%، ويمكن القول من خلال هذه النتيجة أن عملية التقييم لأداء العاملين في المنشآت الصناعية الخاصة عملية غير فعالة؛ لأن نتائج التقييم لا يتم أخذها بعين الاعتبار (تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف). في معظم المنشآت الصناعية.

سؤال الدراسة التاسع

هل يتم دراسة وتحليل الأمور المتعلقة بالأمن الصناعي (ظروف العمل المحيطة، إصابات العمل، الأمراض المهنية ...) بهدف تحسين أداء العاملين؟

من خلال المقابلات التي أجرتها الباحثة مع الجهات الإدارية المتخصصة بشؤون العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، وبعد تحليل النتائج وجد أن 13% فقط من المنشآت الصناعية تقوم بدراسة وتحليل الأمور المتعلقة بالأمن الصناعي من أجل تحسين أداء العاملين، بينما نفى ذلك 87%. وهذا برأي الباحثة يعود لضعف عملية التخطيط لموضوع الأمن الصناعي في المنشآت الصناعية من ناحية، وغياب إدارة متخصصة بشؤون العاملين في هذه المنشآت من ناحية أخرى.

المبحث الثاني

تحليل الفرضيات

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، سنوات الخبرة).

تم التحقق من صحة الفرضية باستخدام اختبار ت (t-test) و (كروسكال والاس) وذلك كما هو موضح في الجداول من (21-17)

جدول رقم (17-4)

نتائج اختبار ت (t-test) للفروق في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية، من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير الجنس.

العوامل	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
توفر وسائل وأدوات السلامة	ذكر	238	4.94	1.96	270	-0.487	0.627
	أنثى	34	5.12	2.02			
الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل	ذكر	238	5.33	1.78	270	-1.052	0.294
	أنثى	34	5.68	1.78			
ظروف العمل المناسبة	ذكر	238	6.65	1.90	270	-0.765	0.445
	أنثى	34	6.91	1.50			
التنظيم الداخلي للمنشاة	ذكر	238	5.28	1.97	270	-1.444	0.150
	أنثى	34	5.79	1.66			
تدريب العاملين وتوعيتهم بالأمن الصناعي	ذكر	238	4.29	1.77	270	1.247	0.213
	أنثى	34	3.88	1.68			
وجود تأمين إصابات العمل	ذكر	238	3.95	2.18	270	2.943	0.005
	أنثى	34	3.18	1.29			
متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل	ذكر	238	2.99	1.88	270	0.048	0.962
	أنثى	34	2.97	2.05			
مشاركة العاملين في التخطيط للأمن الصناعي	ذكر	238	2.80	2.04	270	0.719	0.473
	أنثى	34	2.53	2.00			

أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير الجنس. وكانت الفروق في بعد تأمين إصابات العمل لصالح العاملين الذكور الذين أكدوا بدرجة أكبر على وجود أثر لتامين إصابات العمل على أدائهم، وذلك كما هو واضح من المتوسط الترتيبي في الجدول أعلاه. ويُعزى سبب ذلك الفرق لما لاحظته الباحثة من خلال الزيارات الميدانية للمنشآت الصناعية بأن معظم العاملين من الإناث ينحصر عملهن في أعمال المكاتب والسكرتاريا أو في صناعة الملابس والنسيج حيث يتوفر عنصر الأمن والسلامة في أعمالهن أكثر مقارنة بالصناعات الأخرى التي يعاني فيها العاملون من المخاطر المختلفة مثل الصناعات الكيماوية والصناعات اللافلزية.

جدول رقم (18-4)

نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير العمر.

الأبعاد	العمر	العدد	المتوسط الترتيبي	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
توفر وسائل وأدوات السلامة	30-	98	125.29	2	2.041	0.360
	30-44	115	123.59			
	45+	30	105.17			
الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل	30-	98	122.02	2	2.033	0.362
	30-44	115	126.16			
	45+	30	106.00			
ظروف العمل المناسبة	30-	98	113.92	2	4.167	0.125
	30-44	115	131.00			
	45+	30	113.92			

الأبعاد	العمر	العدد	المتوسط الترتيبي	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
التنظيم الداخلي للمنشأة	30-	98	113.22	2	3.865	0.145
	30-44	115	131.20			
	45+	30	115.43			
تدريب العاملين وتوعيتهم بالأمن الصناعي	30-	98	126.10	2	0.591	0.744
	30-44	115	118.87			
	45+	30	120.60			
تأمين إصابات العمل	30-	98	127.06	2	3.067	0.216
	30-44	115	114.22			
	45+	30	135.30			
متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل	30-	98	125.68	2	0.488	0.783
	30-44	115	119.91			
	45+	30	117.98			
مشاركة العاملين في التخطيط للأمن الصناعي	30-	98	119.03	2	2.780	0.249
	30-44	115	119.47			
	45+	30	141.40			

يتبين من النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير العمر. فقد كان هناك تقارب في آراء العاملين وعلى اختلاف أعمارهم في أثر عوامل الأمن الصناعي على أدائهم في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة، وذلك كما هو واضح من المتوسط الترتيبي في الجدول السابق. ويُعْزى سبب تقارب آراء العاملين وعلى اختلاف أعمارهم في أثر عوامل الأمن الصناعي على أدائهم في أن توفير متطلبات الأمن الصناعي في بيئة العمل من الأمور الضرورية التي يحتاجها كل عامل بغض النظر عن عمره، وبالتالي فإن غياب هذه المتطلبات سيؤثر على كل العاملين بغض النظر عن أعمارهم، لهذا فإن أداء العامل سوف يتأثر حتما بالبيئة المحيطة به. فمثلا وجود ظروف عمل جيدة ومناسبة في المنشأة تعتبر من عوامل الأمن الصناعي التي ستؤثر إيجابيا على أداء العاملين والعكس صحيح.

جدول رقم (19-4)

نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في مننشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الأبعاد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الترتيبي	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
توفر وسائل وأدوات السلامة	ابتدائي	19	131.68	4	6.397	0.171
	إعدادي	64	128.76			
	ثانوي	97	127.66			
	دبلوم	33	143.23			
	بكالوريوس فأعلى	59	157.21			
الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل	ابتدائي	19	150.18	4	5.452	0.244
	إعدادي	64	144.16			
	ثانوي	97	139.94			
	دبلوم	33	139.39			
	بكالوريوس فأعلى	59	116.51			
ظروف العمل المناسبة	ابتدائي	19	161.32	4	2.624	0.623
	إعدادي	64	137.77			
	ثانوي	97	133.15			
	دبلوم	33	136.38			
	بكالوريوس فأعلى	59	132.69			
التنظيم الداخلي للمنشأة	ابتدائي	19	168.26	4	11.123	0.025
	إعدادي	64	142.54			
	ثانوي	97	125.90			
	دبلوم	33	111.02			
	بكالوريوس فأعلى	59	151.41			
تدريب العاملين وتوعيتهم بالأمن الصناعي	ابتدائي	19	134.66	4	2.193	0.700
	إعدادي	64	140.58			
	ثانوي	97	141.22			
	دبلوم	33	119.44			
	بكالوريوس فأعلى	59	134.45			

الأبعاد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الترتيبي	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الإحصائية
تأمين إصابات العمل	ابتدائي	19	115.18	4	2.036	0.729
	إعدادي	64	136.81			
	ثانوي	97	142.31			
	دبلوم	33	134.98			
	بكالوريوس فأعلى	59	134.31			
متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل	ابتدائي	19	111.89	4	2.264	0.687
	إعدادي	64	135.69			
	ثانوي	97	137.86			
	دبلوم	33	141.85			
	بكالوريوس فأعلى	59	140.08			
مشاركة العاملين في التخطيط للأمن الصناعي	ابتدائي	19	100.05	4	6.637	0.156
	إعدادي	64	132.92			
	ثانوي	97	135.31			
	دبلوم	33	144.06			
	بكالوريوس فأعلى	59	149.84			

أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وكانت الفروق في بعد التنظيم الداخلي للمنشأة لصالح العاملين ذوي المؤهل العلمي الإبتدائي الذين أكدوا بدرجة أكبر على أثر التنظيم الداخلي للمنشأة على أدائهم، وذلك كما هو واضح من المتوسط الترتيبي في الجدول أعلاه. وترى الباحثة أن السبب في ذلك يعود لطبيعة عملهم حيث أن معظمهم يقضون ساعات عمل طويلة في أعمال محددة مثل صناعة الأحذية، الملابس، الأثاث وغيرها من الصناعات فبالتالي يدركون أكثر من غيرهم أثر التنظيم الداخلي للمنشأة على أدائهم.

جدول رقم (20-4)

نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير طبيعة العمل.

الأبعاد	طبيعة العمل	العدد	المتوسط الترتيبي	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
توفر وسائل وأدوات السلامة	إداري	52	139.19	4	5.932	0.204
	مهندس	14	155.71			
	مشرف	33	154.32			
	عامل	150	126.72			
	غير ذلك	17	117.24			
الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل	إداري	52	115.74	4	7.273	0.122
	مهندس	14	116.82			
	مشرف	33	128.68			
	عامل	150	143.97			
	غير ذلك	17	118.56			
ظروف العمل المناسبة	إداري	52	129.33	4	1.638	0.802
	مهندس	14	134.86			
	مشرف	33	122.58			
	عامل	150	135.84			
	غير ذلك	17	145.74			
التنظيم الداخلي للمنشأة	إداري	52	128.29	4	8.315	0.081
	مهندس	14	169.64			
	مشرف	33	150.53			
	عامل	150	131.90			
	غير ذلك	17	100.76			
تدريب العاملين وتوعيتهم بالأمن الصناعي	إداري	52	130.96	4	0.893	0.926
	مهندس	14	117.29			
	مشرف	33	133.58			
	عامل	150	135.15			
	غير ذلك	17	139.91			

الأبعاد	طبيعة العمل	العدد	المتوسط الترتيبي	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
تأمين إصابات العمل	إداري	52	128.24	4	6.122	0.190
	مهندس	14	155.50			
	مشرف	33	114.64			
	عامل	150	140.02			
	غير ذلك	17	110.53			
متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل	إداري	52	129.57	4	5.234	0.264
	مهندس	14	173.50			
	مشرف	33	133.05			
	عامل	150	129.48			
	غير ذلك	17	148.97			
مشاركة العاملين في التخطيط للأمن الصناعي	إداري	52	162.61	4	11.625	0.020
	مهندس	14	138.43			
	مشرف	33	133.05			
	عامل	150	122.17			
	غير ذلك	17	141.29			

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير طبيعة العمل. وكانت الفروق في بعد مشاركة العاملين في التخطيط للأمن الصناعي لصالح الإداريين الذين أكدوا بدرجة أكبر على أثر مشاركة العاملين في التخطيط للأمن الصناعي على أدائهم، وذلك كما هو واضح من المتوسطات الترتيبية في الجدول أعلاه. وترجح الباحثة أن سبب ذلك يعود؛ لأن الإداريين في منشآت القطاع الخاص الصناعية وبحكم ممارستهم للعملية الإدارية من تخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة، يدركون أكثر من غيرهم أهمية مشاركة العاملين في التخطيط لموضوع الأمن الصناعي باعتبار أن العامل هو أكثر الأطراف تأثرا بتوفر الأمن الصناعي أو غيابه داخل العمل.

جدول رقم (21-4)

نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الأبعاد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الترتيبي	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
توفر وسائل وأدوات السلامة	5-	69	128.52	2	2.290	0.318
	5-10	79	143.80			
	+10	117	128.35			
الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل	5-	69	116.64	2	4.568	0.102
	5-10	79	141.16			
	+10	117	137.14			
ظروف العمل المناسبة	5-	69	142.25	2	12.001	0.002
	5-10	79	109.97			
	+10	117	143.10			
التنظيم الداخلي للمنشأة	5-	69	131.04	2	0.065	0.968
	5-10	79	134.01			
	+10	117	133.47			
تدريب العاملين وتوعيتهم بالأمن الصناعي	5-	69	126.14	2	0.965	0.617
	5-10	79	138.30			
	+10	117	133.46			
تأمين إصابات العمل	5-	69	140.80	2	2.292	0.318
	5-10	79	137.75			
	+10	117	125.19			
متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل	5-	69	140.93	2	1.454	0.483
	5-10	79	134.39			
	+10	117	127.38			
مشاركة العاملين في التخطيط للأمن الصناعي	5-	69	122.64	2	2.837	0.242
	5-10	79	130.11			
	+10	117	141.06			

أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير سنوات الخبرة. وكانت الفروق في بعد ظروف العمل المناسبة لصالح العاملين ذوي سنوات الخبرة الأكثر من 10 سنوات الذين أكدوا بدرجة أكبر على أثر ظروف العمل المناسبة على أداء العاملين، وذلك كما هو واضح من المتوسطات الترتيبية في الجدول أعلاه، وترى الباحثة أن السبب في ذلك يعود إلى أن عشر سنوات فأكثر من العمل تعتبر فترة زمنية كافية حتى يدرك العامل أثر الظروف المحيطة به من حرارة، إضاءة تهوية.....) على أدائِهِ لعمله، فكلما كانت الظروف المحيطة جيدة ومناسبة كان الأداء أفضل.

في ضوء ما ورد من تتابع في جداول فرضيات البحث المتعلقة بأثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية يمكن القول أنه تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الجنس، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، سنوات الخبرة وأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

5.1 النتائج

فيما يلي ملخص لنتائج البحث في واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية:

1. أظهرت نتائج البحث أن وسائل وأدوات السلامة العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية توفرت من حيث الأهمية بالترتيب التالي: أجهزة إطفاء، تلاها صندوق إسعاف، ثم قاطع كهرباء، وبعدها منافذ للخروج، ثم مخرج طوارئ، تبعها أجهزة إنذار، وأخيراً نشرات أو كتيبات خاصة بالسلامة المهنية.
2. بينت نتائج البحث أن أكثر معدات السلامة التي تحتاجها الأعمال في منشآت القطاع الخاص الصناعية مرتبة حسب الأهمية كالآتي: قفازات اليدين، تلاها أحذية السلامة، ثم كمامات التنفس، ثم ملابس واقية، ثم خوذة أو غطاء للرأس تلاها نظارة واقية للعيون، وبعدها سدادات للأذنين، ثم قناع للوجه وأخيرا أحزمة واقية.
3. بينت نتائج البحث أن التزام العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمعدات السلامة أثناء العمل جاء بالترتيب الآتي: قفازات اليدين، أحذية السلامة، كمامات التنفس، ملابس واقية، خوذة أو غطاء للرأس، نظارة واقية للعيون، سدادات للأذنين، قناع للوجه، وأخيرا أحزمة واقية.
4. أوضحت نتائج البحث أن منشآت القطاع الخاص الصناعية توفر المرافق والأماكن الضرورية في العمل بالترتيب الآتي:

حمامات تتوفر فيها الشروط الصحية، تلاها مكان لاستبدال الملابس ثم حمامات للذكور وأخرى للإناث وبعدها مكان أو صالة لتناول الطعام ثم مكان للاستحمام حسب طبيعة العمل وأخيرا عيادة طبية.

5. أظهرت نتائج البحث أن المتطلبات الصحية في العمل تتوفر في منشآت القطاع الخاص الصناعية بالترتيب الآتي: مياه صالحة للشرب، تلاها وجود صناديق لتجميع الفضلات، ثم وسائل تدفئة في الشتاء، تبعها وسائل تبريد في الصيف وأخيرا توفر وجبة غذائية.
6. أظهر البحث أن ظروف العمل في منشآت القطاع الخاص الصناعية مناسبة من وجهة نظر العاملين، ووردت من حيث الأهمية بالترتيب الآتي: الإضاءة (الطبيعية والصناعية) ثم النظافة، تلاها التهوية، ثم فترات الاستراحة، تبعها درجة الحرارة، ثم الرطوبة.
7. بينت النتائج أن أكثر ظروف العمل السيئة التي يعاني منها العاملون في منشآت القطاع الخاص الصناعية هي الضوضاء، يليها الغبار، ثم الأدخنة يليها الإشعاعات ثم الغازات.
8. أظهرت النتائج أن هناك التزاماً من قبل منشآت القطاع الخاص الصناعية بشروط السلامة المتعلقة بموقع المنشأة وتنظيمها داخليا، حيث أكد العاملون ذلك بالترتيب الآتي: الأبواب داخل المصنع متسعة، ثم الأدراج والسلالم المستخدمة داخل المنشأة غير دائرية، تلاها أن الأسقف مصممة بشكل يوفر الراحة للعاملين، تبعها توفير مساحة كافية تسمح بحرية الحركة لكل عامل دون ازدحام، ثم ورد بعد ذلك تأكيد العمال على أن الأرضيات داخل المنشأة سهلة التنظيف، ثم تلاها تأكيد العمال على أن الجدران داخل المنشأة ألوانها فاتحة تعكس الإضاءة تلاها أن النوافذ توفر إضاءة كافية للعمل، تبعها تأكيدهم أن مساحة الممرات بين أماكن العمل مناسبة للحركة ونقل المواد والآلات، ثم أن موقع المنشأة مناسب لنوع الصناعة، تبعها تأكيد العاملين أن الأدراج والسلالم مصممة بشكل يوفر

سلامتهم، ثم أن الأرضيات داخل المنشاة خالية من المعيقات، تبعها أن عملية تنظيف النوافذ داخل المنشأة سهلة، تلاها أن المسافة بين المنشأة والمنشآت الأخرى مناسبة، إلا فيما يتعلق بوجود مسارب أو ممرات خاصة للمعاقين فقد أظهرت النتائج عدم اهتمام منشآت القطاع الخاص الصناعية بتوفير هذا الشرط .

9. أظهرت النتائج أن التزام منشآت القطاع الخاص الصناعية بشروط السلامة المتعلقة بالآلات والعدد والأدوات من وجهة نظر العاملين ورد كالآتي: تأكيد العمال أنه يتم تشغيل الآلات داخل المنشأة بمعرفة مختصين أو بإشرافهم، ومن ثم يتم إيقاف الآلات ويفصل عنها التيار الكهربائي عند صيانتها، تلاها تأكيد العمال أنه يوجد مساحة كافية حول الماكينات والآلات تسمح بمرور العاملين ولا تعيق أداء عملهم تبعها تأكيد العاملين أنه يتم توجيههم وتدريبهم على استعمال العدد والمحافظة عليها، تلاها موافقة العمال أن الآلات المتوفرة داخل العمل مصممة بشكل يؤمن سلامتهم، تلاها أن العدد والأدوات المستخدمة في العمل متينة وخالية من العيوب، وبعدها تأكيد العاملين انه يوجد لوحات إرشادية بجوار الآلات في أماكن العمل لإرشادهم إلى طريقة العمل الصحيحة، ثم أن الآلات داخل المنشاة مقاومة للحريق.

10. بينت النتائج أن منشآت القطاع الخاص الصناعية تتخذ الإجراءات الوقائية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية من وجهة نظر العاملين كما يلي: تأكيد العاملين أن المنشأة تقوم باتخاذ الاحتياطات الكفيلة للوقاية من مخاطر الكهرباء، تلاها أنه يتم فصل التيار الكهربائي عن الآلات قبل إجراء الصيانة لها، ثم تبعها موافقتهم على أن المنشأة تقوم بتوعية العاملين بمخاطر الكهرباء ووسائل الوقاية المناسبة، ثم تلاها موافقتهم على فصل التيار الكهربائي كليا عن المنشأة بعد الانتهاء من العمل، ثم أنه يتم

شفط الغازات والأبخرة المتولدة من العمليات الصناعية، وأخيرا تأكيدهم أن العمليات الصناعية التي تتولد عنها غازات وأبخرة يتم إنجازها في أماكن محكمة الإغلاق.

11. أظهرت نتائج البحث أن منشآت القطاع الخاص الصناعية تلتزم بشروط السلامة الخاصة بتوفير صندوق الإسعاف والإشراف عليه، مرتبة من حيث الأهمية كالآتي: تأكيد العاملين أن صندوق الإسعاف يوجد في أماكن يسهل الوصول إليها في المنشأة، يلي ذلك تأكيدهم بتوفر المواد والأدوية اللازمة داخل صندوق الإسعاف، ثم تلاها توفر العدد المناسب من صناديق الإسعاف داخل المنشأة، يلي ذلك تأكيدهم لإشراف شخص من داخل المنشأة على صندوق الإسعاف ملم بكيفية استخدام المواد والأدوية، وأخيرا موافقتهم لتواجد المشرف على صندوق الإسعاف خلال أوقات العمل.

12. أظهرت نتائج البحث أن إدارات منشآت القطاع الخاص الصناعية تقوم بتعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي وذلك من وجهة نظر العاملين مرتبة من حيث الأهمية كالآتي: تحرص الإدارة على صحة وسلامة العاملين، ثم تبعها أنها تقوم بتوعيتهم بطبيعة المواد المستخدمة في العمل، تبعها توفير معدات السلامة اللازمة للعمل، ثم الاستجابة لاقتراحاتهم بخصوص الأمن والسلامة في العمل، تلاها توفير الإدارة نشرات وكتيبات تتعلق بالأمن الصناعي، ثم عقد دورات تدريبية خاصة بالأمن والسلامة في العمل.

13. بينت النتائج أن منشآت القطاع الخاص الصناعية لا تهتم بتعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي من حيث إجراء الفحوصات الطبية الابتدائية والدورية.

14. أظهرت النتائج أن 23.9% من العاملين تعرضوا لإصابات عمل داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية، بينما 76.1% منهم لم يتعرضوا لأي إصابات، وكان الضرر الناتج كبيرا لدى 33.8% منهم، وأكد أغلبية العاملين وبنسبة 66.2% أن العلاج تم على نفقة

صاحب المصنع وعارض ذلك 33.8% منهم، وأكد الأغلبية وبنسبة 58.5% من العاملين حصولهم على تعويض مقابل الضرر الناجم عن الإصابة وعارض ذلك 41.5% منهم.

وبالنسبة للإصابة بالأمراض المهنية نتيجة العمل وجد أن 15.1% من العاملين قد تعرضوا لمثل هذه الأمراض، وأثرت هذه الأمراض على أدائهم للعمل لدى 48.8% منهم، وتم تغيير عمل 17.1% منهم نتيجة الإصابة بالمرض .

15. بينت نتائج البحث تأكيد العاملين لتأثير ظروف العمل التالية سلباً على أدائهم مرتبة حسب الأهمية كما يلي: الإرهاق أو التعب الناتج عن ضغط العمل، تلاها القيام بعمل خطر، ثم التعامل مع أدوات حادة، يليها ارتفاع درجة الحرارة في بيئة العمل عن المعدل الطبيعي، يليها وجود الغبار في بيئة العمل، تبعها انخفاض درجة الحرارة في بيئة العمل، ثم ضعف الإضاءة، تبعها الإشعاعات مثل الضوء الصادر عن عملية اللحام، ثم انتشار روائح حادة، يليها شدة الإضاءة، يتبعها ارتفاع درجة الرطوبة، بعدها الغازات الناتجة عن العملية الصناعية مثل غاز ثاني أكسيد الكربون، ثم وجود أدخنة في مكان العمل.

16. أظهرت نتائج البحث تأكيد العاملين لتأثير ظروف العمل التالية إيجابا على أدائهم بالترتيب الآتي: نظافة مكان العمل، تلاها وجود فترة استراحة كافية، تبعها ترتيب الأدوات والآلات في مكان العمل، تلاها تناول وجبة غذائية في العمل، تبعها وجود مساحة كافية تسمح بحرية العمل والتنقل داخل المنشأة، تلاها الاهتمام بشكاوى العاملين واقتراحاتهم الخاصة بالأمن والسلامة في العمل، تبعها الالتزام بمعدات السلامة، وأخيرا

أكد العاملون تأثر أدائهم إيجاباً بتدريبهم على استخدام الآلات والعدد والأدوات اللازمة للعمل.

17. أظهرت النتائج أن عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أداء العاملين من وجهة نظرهم جاءت من حيث الأهمية بالترتيب التالي: ظروف العمل المناسبة، تلاها الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل، تلاها التنظيم الداخلي الجيد للمنشأة من مساحة وأبواب وجدران وتهوية، يتبعها توفر وسائل وأدوات السلامة (صندوق إسعاف، مخرج طوارئ.....)، يلي ذلك تدريب العاملين وتوعيتهم بموضوع الأمن الصناعي، تبعها تأمين إصابات العمل، يليها متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل واتخاذ الإجراءات اللازمة، تلاها مشاركة الإدارة للعاملين في التخطيط لموضوع الأمن الصناعي.

18. بينت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى للمتغيرات الآتية: (الجنس، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، سنوات الخبرة).

19. أكدت نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى α=0.05 في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير العمر.

20. أظهرت نتائج البحث أن 56% من المنشآت الصناعية تتبع خطط وسياسات عامة في مجال الأمن الصناعي.

21.بينت النتائج أن17% فقط من الإدارات المعنية بشؤون العاملين في المنشآت الصناعية الخاصة تقوم بتقييم أداء العاملين بشكل دوري وأن 22% من هذه المنشآت تعمل على متابعة نتائج التقييم لأداء العاملين لمعرفة جوانب القوة والضعف لديهم.

22.بينت نتائج البحث أهم معيقات تطبيق برامج الأمن والسلامة في المنشآت الصناعية الخاصة في منطقة جنوب الضفة الغربية هي:

- عدم اهتمام العاملين بموضوع الأمن الصناعي وضعف المستوى التأهيلي لديهم.
- عدم وعي وإدراك العاملين لمخاطر العمل المحيطة بهم وأثر ذلك على أمنهم وسلامتهم.
- نقص توفر متطلبات ووسائل الأمن الصناعي في منشآت القطاع الخاص الصناعية.
- عدم الاهتمام بمتابعة موضوع الأمن والسلامة داخل المنشآت الصناعية من قبل الجهات المختصة.
- سوء الأوضاع الاقتصادية عامة وضعف إمكانات المنشآت الصناعية خاصة.

5.2 التوصيات

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها سيتم تقديم عدد من التوصيات إلى الأطراف المعنية بموضوع الأمن الصناعي، ومن أهم التوصيات التي توصل إليها البحث:

أولا :توصيات للعاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية

- الالتزام الدائم بارتداء معدات السلامة اللازمة أثناء العمل.
- الالتزام الدائم بالإرشادات والتعليمات الخاصة بتشغيل الآلات وإطفائها في العمل.
- الاهتمام بقراءة النشرات والكتيبات الخاصة بالأمن والسلامة سواء كانت من داخل المنشأة، أو خارجها.
- إبلاغ الجهات المسؤولة في المنشأة عن أي مصادر للخطر في بيئة العمل.

ثانيا: توصيات لإدارات منشآت القطاع الخاص الصناعية.

- توفير الأماكن والمرافق الضرورية للعاملين، مثل صالات لتناول الطعام، أماكن ترفيهية، عيادة طبية خاصة في المنشآت ذات الأعمال الخطرة.
- توفير الوسائل المناسبة للتدفئة في الشتاء والتبريد في الصيف.
- دراسة وتحليل مخاطر العمل (الفيزيائية، الكيميائية، الحيوية، الميكانيكية) للحد من تأثيرها على سلامة العاملين.
- العمل على توفير معدات السلامة اللازمة للعمل والتأكد الدائم من صلاحيتها.
- تشكيل لجان خاصة بالأمن والسلامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية.
- توفير مسارات خاصة بالمعاقين، والسعي لاستيعابهم كفئة عاملة في منشآت القطاع الخاص الصناعية.
- إجراء الفحوصات الطبية الابتدائية (قبل التوظيف) للتأكد من مُلاءَمة العامل لنوع العمل، وإجراء الفحوصات الطبية الدورية بعد التوظيف؛ للتأكد من عدم إصابة العاملين بأي أمراض مهنية، أو اتخاذ الإجراءات اللازمة في حال تعرضهم للمرض المهني.
- تقييم أداء العاملين بشكل دوري؛ وذلك لتحديد أثر ظروف العمل المحيطة بهم على أدائهم بهدف تحسين هذه الظروف وبالتالي تحسين الأداء.
- ضرورة الاستفادة من نتائج التقييم في تحديد مدى حاجة العاملين للتدريب، وتحديد البرامج التدريبية الملائمة للعاملين.
- تثقيف وتوعية العاملين بموضوع الأمن الصناعي من خلال النشرات، الكتيبات، الملصقات، اللوحات الإرشادية.

ثالثا: توصيات للجهات الحكومية (وبشكل أساسي وزارة العمل)

- إجراء الرقابة الدورية على منشآت القطاع الخاص الصناعية للتأكد من التزامها بالأنظمة والقوانين الخاصة بالأمن الصناعي.
- تطوير القوانين والأنظمة الخاصة بالأمن الصناعي لمواكبة التطور السريع في هذا المجال.
- متابعة الحوادث الصناعية المختلفة التي تحدث في المنشآت الصناعية؛ لمعرفة أسبابها واتخاذ الإجراءات الكفيلة لمنع تكرارها.
- اتخاذ إجراءات تأديبية في حال مخالفة المنشآت الصناعية الخاصة لقوانين وأنظمة الأمن الصناعي.
- تشجيع منشآت القطاع الصناعي على الالتزام بالقوانين والأنظمة الخاصة بالأمن الصناعي من خلال حوافز مادية (خصم ضريبي، مكافآت مادية) وحوافز معنوية (شهادات تقدير، كتب شكر)
- التنسيق مع وزارتي الإعلام والثقافة في توعية الجمهور حول أهمية الأمن والسلامة سواء في العمل أو خارجه من خلال وسائل الإعلام العامة.

رابعا: توصيات للمعاهد والجامعات الفلسطينية:

- عقد المؤتمرات والندوات الخاصة بموضوع الأمن الصناعي، لمتابعة أحدث المستجدات والإحصائيات في هذا المجال.
- التنسيق مع منشآت القطاع الخاص في إعداد وتطبيق البرامج التدريبية الملائمة للعاملين المتعلقة بالأمن والسلامة في العمل.

مقترحات لدراسات مستقبلية

- إجراء دراسة حول واقع الصحة والسلامة المهنية في مؤسسات القطاع العام.
- إجراء دراسة لمعرفة أثر الظروف السياسية والاجتماعية على وقوع إصابات العمل في فلسطين.
- إجراء دراسة لمعرفة مدى تطبيق معايير الأمن والسلامة في قطاعات البناء في فلسطين.
- إجراء دراسة لمعرفة مدى تعرض العاملين لإصابات العمل والأمراض المهنية في قطاع الصناعات الكيماوية في فلسطين.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

الكتب

1. اشتيوي، محمد صبح، **تخطيط وإدارة المشاغل**، معهد تـــدريب المـــدربين، ط،1، رام الله، 2003.
2. الجبالي، إسحق، **السلامة العامة والتحذير من مخاطر الأعمال اليدوية والآلية**، بيت الأفكار الدولية للنشر والتوزيع، عمان، 1998.
3. جميل، حكمت، **الإضاءة وأثرها على صحة العاملين**، المعهد العربي للثقافة العمالية وبحوث العمل، سلسلة (12)، بغداد. دون تاريخ
4. جميل، حكمت، **الحرارة وأثرها على صحة العاملين**، المعهد العربي للثقافة العمالية وبحوث العمل سلسلة (11)، بغداد، 1986.
5. جميل، حكمت، **الضوضاء وأثرها على صحة العاملين**، مؤسسة الثقافة العمالية، سلسلة (4)، بغداد، 1980
6. حجازي، محمد حافظ، **إدارة الموارد البشرية**، دار الوفاء للنشر والتوزيـــع، الإســـكندرية، 2000.
7. حسن عادل، **مذكرات في التنظيم الـــصناعي وإدارة الإنتـــاج**، دار الجامعـــات المـــصرية، الإسكندرية، 1970.
8. الخرابشة، مازن عبد الكريم وآخرون، **السلامة المهنية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2000.
9. زويلف، مهدي حسن، **إدارة الأفراد (مدخل كمي)** دار مجدلاوي للنـــشر، طبعـــة3، عمـــان 1998.

10. زيدان، حسان، **الأمن الصناعي: السلامة والصحة المهنية في المؤسسات الصناعية**، دار الكتاب الجامعي، العين، 1995

11. الظاهر، محمد عبد الله، **إصابات العمل بين قانون العمل وقانون الضمان الاجتماعي: فقهاً، تشريعاً، اجتهاداً**، المكتبة الوطنية، عمان، 1994.

12. عبيدات، عوني محمود، **شرح قانون الضمان الاجتماعي**، دار وائل، ط1، عمان، 1998.

13. العقايلة، محمود ذياب، **الإدارة الحديثة للسلامة المهنية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2003.

14. العقيلي، عمر وصفي، **إدارة القوى العاملة**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 1996.

15. العقيلي، عمر وصفي، **إدارة الموارد البشرية**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 1991.

16. عوض، عباس محمود، **حوادث العمل في ضوء علم النفس**، دار المعارف، مصر، 1971.

17. فراج، عز الدين، **الصحة المهنية والأمن الصناعي**، دار الفكر العربي، القاهرة، 1970.

18. كامل، نعمان، **السلامة العامة والأمن الصناعي**، المكتبة الوطنية، عمان، 1997.

19. المرعي، محمد أحمد، **السلامة والأمن في المؤسسات والمنشآت**، مكتبة الفلاح، الكويت، 1987.

20. المعتاز، إبراهيم بن صالح، وآخرون، **السلامة في المختبرات والمصانع الكيميائية**، مكتبة الخريجي، ط1، الرياض، 1988.

21. المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، **مبادئ السياسة العربية الخليجية المشتركة للسلامة والصحة المهنية والإطار العام لتطوير التعليم والتدريب في مجال السلامة والصحة المهنية**، المنامة، 1993

22. المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، **وسائل تطوير السلامة والصحة المهنية في ضوء المتغيرات والمستجدات الحديثة**، الدوحة، 1996

23. مكتب العمل العربي، **محاضرات الدورة الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في الوطن العربي**، طبعة1، بغداد، من 6 لغاية 6/16 /1981.

24. أبونبعة، مصطفى عبد القادر، **السلامة في المصنع ... الشارع ... البيت: مقالات مختارة**، شركة السلام القابضة، الدوحة، 1997.

25. الهيتي، خالد عبد الرحيم وآخرون، **أساسيات التنظيم الصناعي**، 1997

26. الور، فوزي يوسف، **الإشراف والتنظيم الصناعي**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 1999.

الرسائل الجامعية

27. بطش، عدنان عادل، **المحددات الديموغرافية والاجتماعية لإصابات العمل في قطاع الصناعة. (عمان الكبرى 1980-1989)**، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، 1993م.

28. خلف، محمد طاهر، **الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الروح المعنوية والإنتاجية**، **رسالة ماجستير**، جامعة حلب، سوريا، 1992.

29. أبو السعود، بسام فطين حسن، **دراسة تحليلية لواقع السلامة المهنية لدى الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة**، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، 1989م.

30. فران، منال خضر، **أخطار المهنة في العمل الصناعي والمشكلات الاجتماعية الناجمة عنها "دراسة اجتماعية ميدانية"**، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، 1995م.

31.كبيسي، عبد جهاد، **العوامل المؤثرة في حوادث العمل، دراسة ميدانية في المنشأة العامة لصناعات الزجاج والسيراميك**، رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، العراق، 1988م

32.مغني، أميمة صقر، **واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة**، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006م.

33.يحضيه، سملالي، **دراسة أثر حوادث العمل على الكفاية الإنتاجية وفاعلية نظام الوقاية في المؤسسة الصناعية مع دراسة حالة مركب السيارات الصناعية بالرويبة "c.v.i"** رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، الجزائر،1995م.

الدوريات

34.سمور، عبد الله، **السلامة في أماكن العمل وأثرها على العمل والعمال**، مجلة العمل، عدد23، 1983، صفحة52.

35.عبد الكريم، فالح، **الأمن الصناعي وزيادة الإنتاج**، مجلة الصناعة، عدد4، 1977، صفحة28.

36.منصور، محمد بيومي، **دور السلامة والصحة المهنية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي**، مجلة العمل العربية، عدد 12، 1978.

37.منصور، محمد بيومي، **الصحة المهنية ودور منظمة العمل العربية**، مجلة العمل العربية، عدد5، الصفحات 97، 98.

38.الهواري، محمود عادل، **إصابات العمل، مجلة العمل العربية**، عدد10، 1977، صفحة132.

المؤتمرات

39.(خلدون نجم، **تطبيق المفهوم العلمي في السلامة المهنية في فلسطين**، المؤتمر الوطني الأول للصحة والسلامة المهنية- فلسطين- الخليل- 2005).

ورشات عمل

40.مركز الديمقراطية وحقوق العاملين في فلسطين، **وقائع ورشات عمل متخصصة في التشريعات العمالية**، 27-29- تشرين ثاني 2005.

كتيبات

41.الاتحاد العام لنقابات عمال فلسطين والإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية /وزارة العمل، **مبادئ أساسية في الصحة المهنية.**

المقابلات الشخصية.

42.بطاح، وفيقة، **إصابات العمل**، مكتب العمل، الخليل، 9-7-2007، الساعة 01:00 مساء.

43.صبيح، هشام، **خطط وسياسات الأمن الصناعي**، شركة بيت جالا لصناعة الأدوية، 2007/7/21، الساعة 12:00 مساء.

المراجع الأجنبية

الكتب

44. Anton,Thomas, John, **occupational safety and health management**, McGraw-Hill, Inc,United States of America, 1989

45. Bever, David, L, **Safety, a personal focus**, Times Mirror / Mosby College Puplishing, Uinited States of America, 1984

46. Brauer, Roger L, **Safety And Health For Engineers**, Van Nostrand Reinhold, New York, 1990

47. Clyton. G. D. and Others, **Industrial Hygin and Toxicology**, 2th edition, Interscience puplishers, Inc, New York, 1958

48. De. Reamer, Russell, **Modern Safety and Health Technology**, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1980

49. Dessler, Gary, **Human Resource Management**, 9th edition, Prentice Hall, New Jersy, 2003

50. King, Ralph W, **Industrial Hazard and Safety Handbook**, 3th edition, Butterworth & Co. (puplisher) Ltd, 1982

51. Re Velle, Jack B, **Safety and Training Methods**, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1980

52. Typesetting, Genesis and Others, **Safety at work** 5th edition, Reed Educational and Professional Publishing Ltd, London, 1999

المجلات

53. Brooks, Patrick J, **Industrial Noise Control**, Occupational Health & Safety, vol.76, issue10, 2007, p112-117, 4p. **http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=27164112&site=ehost-live**

54. Coy, Peter, **It's Safer Than Ever To Go To Work**, Business Week, issue 4058, 2007, p23-23,1/2p. **http://127.0.0.1:4664/cash?_Even_id=25019&schema_id=2&q=indudtrial+safety&s=y**

55. Hofmann, David A, **Across-Level Investigation of Influencing Unsafe Behaviors and accidents**, Personnel Psychology, vol.49, issue 2, 1996, p307-339, 33p. **http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=9607084614&site=ehost-live**

56. Logsdon, Randy K, **Time, Effort, Money and safety,** Rock Product, vol. 110 issue 7, 2007, p52-52, 1p12- **http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=25978212&site=ehost-live**

57. **OSHA identifies Workplaces with High Injury and illness Rates**, Safety Compliance Letter, issue2477, 2007, p1-1,1/3p **http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&an=24854861&site=ehost-live**

المواقع الالكترونية

58. www.**education.gov.bh**/divisions/safety/edu.lgan.htm 1/12/2007

59. www.**gosi.com.sa**/arabic/index.php

فهرس الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	صفحة الجدول
2-1	المستويات المأمونة لشدة الإضاءة في أماكن العمل.	35
3-1	حجم العينة المطلوب لكل قطاع من القطاعات الصناعية في منطقتي بيت لحم والخليل.	72
3-2	توزيع أفراد العينة حسب الجنس.	73
3-3	توزيع أفراد العينة حسب العمر.	73
3-4	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي.	73
3-5	توزيع أفراد العينة حسب وقت العمل.	74
3-6	توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة.	74
3-7	توزيع أفراد العينة حسب طبيعة العمل.	74
3-8	توزيع أفراد العينة حسب تامين إصابات العمل.	75
3-9	توزيع أفراد العينة حسب المشاركة في الدورات التدريبية.	75
4-1	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر وسائل وأدوات السلامة العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	81
4-2	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى تطلب العمل استخدام معدات السلامة العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	83
4-3	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى التزام العمال بارتداء وسائل وأدوات السلامة العامة أثناء العمل في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	84
4-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر المرافق العامة في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	85
4-5	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر المتطلبات الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	86
4-6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر ظروف العمل الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	87

4-7	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى تعرض العمال للظروف غير الصحية في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	88
4-8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي مرتبة حسب الأهمية.	90
4-9	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث توفر عامل السلامة في الآلات والعدد والأدوات المستخدمة في العمل مرتبة حسب الأهمية.	92
4-10	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية مرتبة حسب الأهمية.	94
4-11	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعة بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة مرتبة حسب الأهمية.	95
4-12	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي مرتبة حسب الأهمية.	97
4-13	الأعداد والنسب المئوية لآراء العاملين في واقع الأمن الصناعي داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من حيث إصابات العمل والأمراض المهنية.	99-98
4-14	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر سلباً على أدائهم داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	100
4-15	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العاملين في ظروف العمل التي تؤثر إيجاباً على أدائهم داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية مرتبة حسب الأهمية.	102
4-16	نتائج اختبار ت للعينات الواحدة (One-sample t-test) للفروق في عوامل الأمن الصناعي التي تؤثر على أداء العاملين داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين.	104

4-17	نتائج اختبار ت (t-test) للفروق في أثر عوامل الأمن الصناعي على أداء العـــاملين داخل منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير الجنس.	109
4-18	نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثـــر عوامـــل الأمن الصناعي على أداء العاملين داخل منشآت القطاع الخاص الـــصناعية بمنطقـــة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير العمر.	111-110
4-19	نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثـــر عوامـــل الأمن الصناعي على أداء العاملين داخل منشآت القطاع الخاص الـــصناعية بمنطقـــة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.	113-112
4-20	نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثـــر عوامـــل الأمن الصناعي على أداء العاملين داخل منشات القطاع الخاص الـــصناعية بمنطقـــة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير طبيعة العمل.	115-114
4-21	نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal Wallis test) للفروق في أثـــر عوامـــل الأمن الصناعي على أداء العاملين داخل منشآت القطاع الخاص الـــصناعية بمنطقـــة جنوب الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين تعزى لمتغير سنوات الخبرة.	116

المـلاحـق

ملحق رقم (1)

الأنظمة الخاصة بقواعد السلامة والصحة المهنية

1. نظام رقم 15 لسنة 2001، الخاص بالشروط الصحية اللازمة في أماكن العمل، صادر بموجب الفقرة 2 من المادة 90 من قانون العمل الفلسطيني
2. نظام رقم 13 لسنة 2001، خاص بوسائل الإسعاف الطبي في المنشأة، صادر بموجب الفقرة 3 من المادة 90 من قانون العمل.
3. نظام رقم 16 لسنة 2001، الخاص بتشكيل الأجهزة الوظيفية، صادر بموجب أحكام المادة 90 من قانون العمل.
4. نظام رقم 17 لسنة 2001، خاص بتعليمات الوقاية من المخاطر الميكانيكية، صادر بموجب المادة 91 من قانون العمل.
5. نظام رقم 18 لسنة 2001، خاص بشروط السلامة بمباني المنشآت، صادر بموجب المادة 91 من قانون العمل.
6. نظام رقم 19 لسنة 2001، الخاص بتعليمات الوقاية من المخاطر الطبيعية (الفيزيائية)، صادر بموجب المادة 91 من قانون العمل.
7. نظام رقم 20 لسنة 2001، الخاص بالشروط العامة للوقاية من المخاطر البيولوجية، صادر بموجب المادة 91 من قانون العمل.

نظام رقم 23 لسنة 2001 نظام الإخطار بإصابات العمل والأمراض المهنية والحوادث الجسيمة ونماذج الإحصائيات الخاصة بها.

عالج المشرع الفلسطيني الأحكام و القواعد المتعلقة بالسلامة و الصحة المهنية في الفصل الرابع من الباب الخامس من قانون العمل الفلسطيني رقم 7 لسنة 2000، حيث خصص لها المواد من 90-92.

المادة 90

بناء على اقتراح الوزير بالتنسيق مع جهات الاختصاص يصدر مجلس الوزراء الأنظمة الخاصة بالصحة و السلامة المهنية و بيئة العمل متضمنة بصفة خاصة ما يأتي:

1. وسائل الحماية الشخصية و الوقاية للعاملين من أخطار العمل و أمراض المهنة.
2. الشروط الصحية اللازمة في أماكن العمل.
3. وسائل الإسعاف الطبي للعمال في المنشأة.
4. الفحص الطبي الدوري للعمال.

المادة 91

وفقاً لأحكام هذا القانون و الأنظمة الصادرة بمقتضاه تصدر المنشأة التعليمات الخاصة بالسلامة و الصحة المهنية و لائحة الجزاءات الخاصة مصدقة من الوزارة، وتعلق هذه التعليمات في أماكن ظاهرة في المنشأة.

المادة 92

لا يجوز تحميل العامل أية نفقات أو اقتطاعات من أجره لقاء توفير شروط السلامة و الصحة المهنية.

ملحق رقم (2)

المواد المتعلقة بإصابات العمل وأمراض المهنة في قانون العمل الفلسطيني

المادة (116):

يجب على صاحب العمل أن يؤمن جميع عماله عن إصابات العمل لدى الجهات االمرخصة في فلسطين.

المادة (117):

عند وقوع إصابة عمل على صاحب العمل القيام بما يلي:

1- تقديم الإسعافات الأولية اللازمة للمصاب ونقله إلى أقرب مركز للعلاج.
2- تبليغ الشرطة فور وقوع أية إصابة أدت إلى وفاة العامل أو ألحقت به ضرراً جسمانياً حال دون استمراره بالعمل.
3- إخطار الوزارة والجهة المؤمن لديها خطياً عن كل إصابة عمل خلال 48 ساعة من وقوعها ويسلم المصاب صورة عن الإخطار.

المادة (118):

وفقا لأحكام القانون والأنظمة الصادرة بمقتضاه يتكفل صاحب العمل بما يلي:

1- علاج العامل المصاب إلى أن يتم شفاؤه، وتغطية كافة النفقات العلاجية اللازمة بما فيها نفقات الخدمات التأهيلية ومستلزماتها.
2- جميع الحقوق المترتبة على الإصابة ولو اقتضت مسؤولية طرف ثالث.

المادة (119):

إذا حالت إصابة العمل دون أداء العامل لعمله يستحق العامل 75% من أجره اليومي عند وقوع الإصابة طيلة عجزة المؤقت بما لا يتجاوز 180 يوماً.

المادة (120):

1- إذا أدت إصابة العمل إلى الوفاة أو نتج عنها عجز كلي دائم استحق الورثة في الحالة الأولى والمصاب في الحالة الثانية تعويضاً نقدياً يعادل أجر (3500) ثلاثة آلاف وخمس مائة يوم عمل أو 80% من الأجر الأساسي عن المدة المتبقية حتى بلوغه سن الستين أيهما أكثر.

2- إذا ترتب على إصابة العمل عجز جزئي دائم يستحق المصاب تعويضاً نقدياً يعادل نسبة العجز إلى العجز الكلي الدائم.

3- إذا ترتب على إصابة العمل أكثر من عجز جزئي دائم يستحق المصاب تعويضاً نقديا عن مجموعة نسب العجز بما لا يتجاوز التعويض المقرر للعجز الكلي الدائم.

المادة (121):

وفقا لأحكام هذا القانون تقدر اللجنة الطبية نسبة العجز المستحقة عن إصابة العمل بمقتضى أحكام القانون أو النظام ذي العلاقة الساري المفعول وقت الإصابة.

المادة (122):

للمصاب الحق في الطعن في قرار تقدير نسبة العجز أو قرار عودته للعمل خلال ثلاثين يوماً من تاريخ تبليغه بالقرار.

المادة (123):

1. يسقط حق المصاب في التعويض إذا ثبت بعد تحقيق تجريه جهة ذات اختصاص أن الإصابة نتجت عما يأتي:

أ- عن فعل متعمد من المصاب.

ب- تأثير الخمر أو المخدرات.

2. يستثنى من أحكام الفقرة (1) أعلاه حالة الوفاة أو العجز الدائم بنسبة 35% فأكثر.

المادة (124):

ما لم يكن التأخير ناتجا عن عدم استقرار الإصابة أو عن عذر مشروع يسقط حق المصاب في المطالبة بالتعويض عن إصابة العمل بانقضاء سنتين على وقع الإصابة.

المادة (125):

لا يحول التعويض عن إصابة العمل دون الحصول على مكافاة نهاية الخدمة المستحقة.

المادة (126):

1- ينظم صاحب العمل سجلا تفصيليا لإصابات العمل.

2- يقوم صاحب العمل بإبلاغ الوزارة خطياً في حالة العجز الدائم خلال شهر من ثبوت ذلك العجز ومقدار التعويض الذي دفعه للمصاب أو المستحقين أو تعهد بدفعه لهم.

المادة (127):

1- يلتزم صاحب العمل بالحقوق المقررة للعامل وفقاً لأحكام هذا الباب من القانون.

2- إذا اقتضت إصابة العمل مسؤولية طرف آخر خلاف صاحب العمل يحق للعامل المطالبة بحقوقه المترتبة على الإصابة من أي منهما.

المادة (128):

إذا ظهرت على العامل أعراض أحد أمراض المهنة الواردة في الجدول الملحق بهذا القانون خلال سنتين من تاريخ انتهاء خدمته يلتزم صاحب العمل بجميع الحقوق المقررة له وفقا لأحكام هذا الباب من القانون.

المادة (129):

لا يجوز بأي حال من الأحوال حجز التعويض الواجب دفعه إلا لسداد النفقة وفيما لا يتجاوز ثلث مبلغ التعويض كما يجوز إحالته لأي شخص آخر غير العامل أو المستحقين عنه.

المادة (130):

يحسب التعويض المستحق وفقا لأحكام هذا الباب على أساس متوسط الأجر لآخر ثلاثة أشهر.

ملحق رقم (3)

بسم الله الرحمن الرحيم

اســـتبانة بعنوان

واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين
في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

بإشراف الدكتور راتب الجعبري

الأخ الكريم / الأخت الكريمة... تهدف الاستبانة إلى دراسة واقع الأمن الصناعي ومدى تـــأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربيـــة، وذلـــك استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير، لذا نتمنى منكم التعاون معنا في الإجابـــة علـــى الأســـئلة بموضوعية ودقة، علما أنها لغرض البحث العلمي فقط.

مـــع الشـــكر

الباحثة
خلود العويوي

الجزء الأول: البيانات الخاصة بالعاملين

الرجاء وضع دائرة حول الإجابة المناسبة.

1. **الجنس:** – ذكر –أنثى

2. **العمر :** _____

3. **المؤهل العلمي:** – أمي – ابتدائي – إعدادي
– ثانوي – دبلوم –بكالوريوس فأعلى

4. **وقــت العمــل:** – ليلا – نهارا

5. **العمل الحالـــي:** – إداري – مهندس – مشرف – عامل
– غير ذلك، حدد/ي _____

6. **عدد سنوات الخبرة في العمل الحالي:**_____

7. **التـــــــأمين:** – مشمول بتأمين إصابات عمل
–غير مشمول بتأمين إصابات عمل

8. **الدورات التدريبية التي شاركت بها في مجال الأمن الصناعي.**

الرقم	عنوان الدورة	المدة الزمنية

الجزء الثاني: يهدف هذا الجزء إلى جمع معلومات تتعلق بواقع السلامة والصحة في المنشأة

(الرجاء وضع إشارة x في المكان المناسب)

(1) يتوفر داخل المنشأة وسائل وأدوات السلامة التالية.	نعم	لا
1. صندوق إسعاف		
2. أجهزة إطفاء		
3. أجهزة إنذار		
4. مخرج طوارئ		
5. قاطع كهرباء		
6. منافذ للخروج		
7. نشرات أو كتيبات خاصة بالسلامة المهنية		

(2) يتطلب عملك استخدام معدات السلامة التالية.	دائما	أحيانا	أبدا
8. خوذة أو غطاء للرأس			
9. نظارة واقية للعيون			
10. قناع للوجه			
11. سدادات أذنين			
12. أحزمة الأمان			
13. قفازات لليدين			
14. أحذية السلامة			
15. كمامات للتنفس			
16. ملابس واقية			

(3) تلتزم أثناء تأديتك لعملك بمعدات السلامة الآتية حسب طبيعة العمل.	دائما	أحيانا	أبدا
17. خوذة أو غطاء للرأس			
18. نظارة واقية للعيون			
19. قناع للوجه			
20. سدادات أذنين			
21. أحزمة الأمان			
22. قفازات لليدين			
23. أحذية السلامة			
24. كمامات للتنفس			
25. ملابس واقية			

(4) يتوفر داخل المنشأة الأماكن الآتية:	نعم	لا
26. مكان أو صالة لتناول الطعام		
27. مكان لاستبدال الملابس		
28. حمامات تتوفر فيها الشروط الصحية		
29. حمامات للذكور وأخرى للإناث		
30. مكان للاستحمام إذا كانت طبيعة العمل تحتاج ذلك		
31. عيادة طبية		

(5) يتوفر في المنشأة المتطلبات الصحية الآتية:	دائما	أحيانا	أبدا
32. مياه صالحة للشرب			
33. وجبة غذائية			
34. وسائل تدفئة في الشتاء			
35. وسائل تبريد في الصيف			
36. صناديق قمامة لتجميع الفضلات			

(6) ظروف العمل التالية داخل المنشأة مناسبة للعمل.	مناسبة جدا	مناسبة	لا أعلم	غير مناسبة	غير مناسبة على الإطلاق
37. الإضاءة الطبيعية					
38. الإضاءة الصناعية					
39. التهوية					
40. درجة الحرارة					
41. درجة الرطوبة					
42. النظافة					
43. فترة الاستراحة					

(7) تتعرض/ ين أثناء تأديتك لعملك لظروف العمل الآتية:	دائما	أحيانا	أبدا
44. ضوضاء			
45. غبار			
46. أدخنة			
47. غازات مثل غاز ثاني أكسيد الكربون			
48. إشعاعات (مثل الضوء الصادر عن عملية اللحام)			

الجزء الثالث: يهدف هذا الجزء إلى جمع معلومات تتعلق بآراء العاملين فيما يأتي:

أ- موقع المنشأة وأسلوب التنظيم الداخلي.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
49. موقع المنشأة مناسب لنوع الصناعة					
50. المسافة بين المنشأة والمنشآت الأخرى مناسبة					
51. المساحة داخل المنشأة تسمح بحرية الحركة لكل عامل دون ازدحام					
52. مساحة الممرات بين أماكن العمل مناسبة للحركة ونقل المواد والآلات					
53. الأسقف مصممة بشكل يوفر الراحة للعاملين					
54. الجدران داخل المنشاة ألوانها فاتحة تعكس الإضاءة					
55. الأرضيات داخل المنشأة سهلة التنظيف					
56. الأرضيات داخل المنشأة خالية من المعيقات					
57. النوافذ داخل المنشأة سهلة التنظيف					
58. النوافذ توفر إضاءة كافية للعمل					
59. الأبواب داخل المنشأة متسعة					
60. الأدراج والسلالم المستخدمة داخل المنشأة غير دائرية					
61. الأدراج والسلالم مصممة بشكل يوفر سلامة العاملين					
62. يوجد مسارات أو ممرات خاصة للمعاقين					
ب- توفر عامل السلامة في الآلات و العدد والأدوات المستخدمة في العمل.	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق على الإطلاق**
63. الآلات المتوفرة داخل العمل مصممة بشكل يؤمن سلامة العاملين					
64. يتم تشغيل الآلات داخل المنشأة بمعرفة مختصين أو بإشرافهم					
65. يوجد مساحة كافية حول الماكينات والآلات تسمح بمرور العاملين ولا تعيق أداء عملهم					
66. يتم إيقاف الآلات ويفصل عنها التيار الكهربائي عند صيانتها					
67. الآلات المستخدمة مقاومة للحريق					

68. يوجد لوحات إرشادية بجوار الآلات في أماكن العمل لإرشاد العمـــال إلى طريقة العمل الصحيحة.					
69. العدد والأدوات المستخدمة في العمل متينة وخالية من العيوب.					
70. يتم توجيه وتدريب العاملين على استعمال العدد والمحافظة عليها.					
ج- الوقاية من مخاطر الكهرباء والغازات والأبخرة الصناعية	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق على الإطلاق**
71. تقوم المنشأة باتخاذ الاحتياطات الكفيلة للوقاية من مخاطر الكهرباء.					
72. يتم توعية العاملين بمخاطر الكهرباء ووسائل الوقاية المناسبة.					
73. يتم فصل التيار الكهربائي عن الآلات قبل إجراء الصيانة لها.					
74. يتم فصل التيار الكهربائي كليا عن المنشأة بعد الانتهاء من العمل.					
75. العمليات الصناعية التي تتولد عنها غازات وأبخرة يتم إنجازها فـــي أماكن محكمة الإغلاق.					
76. يتم شفط الغازات والأبخرة المتولدة من العمليات الصناعية.					
د- صندوق الإسعاف والإشراف عليه داخل المنشأة	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق على الإطلاق**
77. يتوفر العدد المناسب من صناديق الإسعاف داخل المنشأة.					
78. يوجد صندوق / صناديق الإسعاف في أماكن يسهل الوصول إليها.					
79. تتوفر المواد والأدوية اللازمة داخل صندوق الإسعاف.					
80. يتولى مسؤولية الإشراف على صندوق الإسعاف شخص من داخـــل المنشأة ملم بكيفية استخدام المواد والأدوية.					
81. يتواجد المشرف على صندوق الإسعاف خلال أوقات العمل.					

ه- دور الإدارة في تعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
82. تبذل الإدارة الجهود الكافية للحرص على صحة وسلامة العاملين.					
83. تقوم الإدارة بعمل فحوصات طبية ابتدائية (قبل التوظيف) خاصة بالعاملين.					
84. تقوم الإدارة بعمل فحوصات طبية دورية (كل فترة زمنية معينة) للعاملين.					
85. توفر الإدارة نشرات وكتيبات تتعلق بالأمن الصناعي.					
86. توفر الإدارة دائما معدات السلامة اللازمة للعمل.					
87. تستجيب الإدارة لاقتراحات العاملين بخصوص الأمن والسلامة في العمل.					
88. تقوم الإدارة بعقد دورات تدريبية خاصة بالأمن والسلامة في العمل.					
89. تقوم الإدارة بتوعية العاملين بطبيعة المواد المستخدمة.					

الجزء الرابع: يهدف هذا الجزء إلى جمع معلومات عن إصابات العمل وأمراض المهنة.

90. هل تعرضت لإصابة نتيجة عمل داخل المنشأة؟	نعم	لا
إذا كانت الإجابة نعم أجب عن الأسئلة التالية:		
91. هل كان الضرر الناتج عن الإصابة كبيراً؟		
92. هل تم العلاج على نفقة صاحب المنشأة؟		
93. هل حصلت على تعويض مقابل الضرر الناجم عن الإصابة؟		
94. هل ظهر لديك أي مرض مهني نتيجة العمل؟		
إذا كانت الإجابة نعم أجب عن الأسئلة التالية:		
95. هل أثر هذا المرض على أدائك لعملك داخل المنشأة؟		
96. هل تم تغيير عملك نتيجة الإصابة بالمرض؟		

الجزء الخامس: يهدف إلى معرفة أثر ظروف العمل على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية

أولا: أ- العوامل التالية تؤثر سلبا على أدائي لعملي.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
97. ارتفاع درجة الحرارة في بيئة العمل عن المعدل الطَّبعيّ					
98. انخفاض درجة الحرارة في بيئة العمل عن المعدل الطَّبعِيّ					
99. شدة الإضاءة					
100.ضعف الإضاءة					
101.ارتفاع درجة الرطوبة					
102.وجود الغبار في مكان العمل					
103.الغازات الناتجة عن العملية الصناعية مثل غاز ثاني أكسيد الكربون					
104.وجود أدخنة في مكان العمل					
105.انتشار روائح حادة					
106.إشعاعات مثل الضوء الصادر عن عملية اللحام					
107.الإرهاق أو التعب الناتج عن ضغط العمل					
108.التعامل مع أدوات حادة					
109.القيام بعمل خطر					
ب: العوامل التالية تؤثر إيجابا على أدائي لعملي.					
110.نظافة مكان العمل					
111.ترتيب الأدوات والآلات في مكان العمل					
112.الاستراحة لفترة كافية					
113.تناول وجبة غذائية					
114.وجود مساحة كافية تسمح بحرية العمل والتنقل داخل المنشأة					
115.الاهتمام بشكاوَى العاملين واقتراحاتهم الخاصة بالأمن والسلامة في العمل					
116.الالتزام بمعدات السلامة اللازمة أثناء العمل					
117.تدريب العاملين على استخدام الآلات والعدد والأدوات اللازمة للعمل					

ثانيا: رتب/ي عوامل الأمن الصناعي التالية (من وجهة نظرك) حسب تأثير كل منهـــا علـــى أدائك لعملك (بإعطاء أرقام من 1–8) ابتداءً بالعوامل الأكثر تأثيراً في الأداء

118.وسائل وأدوات السلامة (صندوق إسعاف /أجهزة إطفاء /مخرج طوارئ .....).

119.الالتزام بمعدات السلامة أثناء العمل.

120.ظروف العمل المناسبة (إضاءة /تهوية / حرارة .....).

121.التنظيم الداخلي الجيد للمنشأة (مساحة /جدران /أسقف/نوافذ/أدراج وسلالم .....).

122.تدريب العاملين وتوعيتهم بموضوع الأمن الصناعي.

123.وجود تأمين إصابات عمل للعاملين.

124.متابعة الإصابات والحوادث داخل العمل واتخاذ الإجراءات اللازمة.

125.مشاركة الإدارة للعاملين في التخطيط لموضوع الأمن الصناعي.

وشكرا لحسن تعاونكم

الباحثة

ملحق رقم (4)

مقابلة تتعلق بموضوع الأمن الصناعي وأداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمنطقة جنوب الضفة الغربية

الإخوة، الأخوات الكرام:

تهدف هذه المقابلة للحصول على معلومات لغرض البحث العلمي فقط وذلك استكمالا للحـــصول على درجة الماجستير، علما أن المعلومات ستعامل بسرية تامة وشكرا لحسن تعاونكم.

الأسئلة	نعم	لا
1. هل هناك خطط وسياسات عامة تتبعها المنشأة خاصة بالأمن الصناعي؟		
2. ما هي برأيكم معيقات تطبيق برامج الأمن والسلامة في المنشأة؟		
3. هل يتم تقييم أداء العاملين في المنشأة بشكل دوري؟		
4. هل هناك متابعة لنتائج تقييم العاملين لمعرفة جوانب القوة والضعف لديهم؟		
5. هل تتم دراسة وتحليل الأمور المتعلقة بالأمن الصناعي (ظـــروف العمـــل– إصابات العمل....) بهدف تحسين أداء العاملين؟		

مع الشكر

الباحثة

ملحق رقم (5)

قوائم الشركات التي شاركت في تعبئة الاستبانة في منطقتي بيت لحم والخليل

منطقة الخليل			
الرقم	**اسم المنشأة**	**القطاع الصناعي**	**المنطقة**
.1	شركة الأمير العقارية	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الخليل
.2	شركة زلوم للإعمار	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الخليل
.3	شركة الصاحب التميمي الصناعية التجارية	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الخليل
.4	زجاج وخزف الخليل	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الخليل
.5	شركة الكسارات العربية (باطون النتشة)	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	دورا
.6	يطا الحديث للحجارة والرخام	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	يطا
.7	شركة النبعة الجديدة للحجارة والجرانيت العادية المحدودة	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	بني نعيم
.8	شركة منشار الشرباتي للرخام والجرانيت	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الخليل
.9	شركة البتراء للمواد الغذائية والمشروبات	صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات	الخليل
.10	شركة الجنيدي للمنتجات الغذائية	صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات	الخليل
.11	شركة القصراوي التجارية الصناعية	صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات	الخليل
.12	شركة الجنيدي للتجارة والميكنة الصناعية	صناعة الآلات والمعدات الأخرى	الخليل
.13	شركة الرحا للصناعة والتجارة	صناعة منتجات المطاط واللدائن	الخليل
.14	شركة رويال الصناعية التجارية	صناعة منتجات المطاط واللدائن	الخليل
.15	شاور للبلاستيك	صناعة منتجات المطاط واللدائن	الخليل
.16	شركة المصنوعات الورقية	صناعة الورق	الخليل
.17	شركة حرباوي الصناعية التجارية	صناعة الأثاث	الخليل
.18	شركة الحرباوي للتجارة وصناعة الأثاث	صناعة الخشب وأصناف من القش	الخليل
.19	شركة التقدم لصناعة الأثاث	صناعة الأثاث	الخليل
.20	شركة حسونة التجارية الصناعية	صناعة المنتجات الكيماوية	الخليل
.21	مصنع إنتاج وتعبئة الزيوت المعدنية	صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة	الخليل
.22	شركة توستي للأحذية	صناعة الأحذية	الخليل
.23	شركة باما الصناعية التجارية	صناعة الأحذية	الخليل
.24	شركة نابولي لصناعة كافة الأحذية	صناعة الأحذية	الخليل
الرقم	**اسم المنشأة**	**القطاع الصناعي**	**المنطقة**

.25	مؤسسة الحلال	إنتاج حيواني	الخليل
.26	شركة التميمي التجارية الصناعية الزراعية	إنتاج حيواني	الخليل
.27	شركة التقدم لصناعة القبانات والموازين	صناعة منتجات المعادن عدا الماكينات	الخليل
.28	شركة مصنع الشرق للألكترود	صناعة منتجات المعادن عدا الماكينات	الخليل
.29	مشغل مجوهرات الهيموني	صناعة الفلزات القاعدية	الخليل
.30	الأمازون للنسيج	صناعة الملابس	بني نعيم
.31	شركة الأقصى للنسيج	صناعة المنسوجات	الخليل
.32	شركة العتابي التجارية الصناعية	صناعة المنسوجات	الخليل
منطقة بيت لحم			
.33	شركة الزعفران للرخام	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	بيت لحم
.34	شركة أطلس الجديدة للرخام	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الدوحة
.35	شركة سهيل والصاحب الصناعية التجارية	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الدوحة
.36	شركة نصار للاستثمارات	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الدوحة
.37	منشار وشركة حنا مره وأولاده	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	بيت لحم
.38	باطون شركة حنا مره وأولاده	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	بيت لحم
.39	شركة الجندي لصناعة الرخام	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الدوحة
.40	شركة الأحلام للحجر والرخام	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	الدوحة
.41	شركة أطلس للمقاولات	صناعة المعادن اللافلزية الأخرى	بيت جالا
.42	شركة بيت جالا لصناعة الأدوية	صناعة المنتجات الكيماوية	بيت جالا
.43	مصنع المنتوجات الكهربائية	صناعة الآلات الكهربائية	بيت جالا
.44	موبيليات فؤاد الياسيني وأولاده	صناعة الأثاث	الدوحة
.45	شركة بلاستيك بيت لحم	صناعة منتجات المطاط واللدائن	بيت لحم
.46	الشركة العربية للبلاستيك	صناعة منتجات المطاط واللدائن	بيت جالا
.47	شركة العرجا لصناعة الملابس والنسيج	صناعة الملابس والنسيج	بيت جالا
.48	الشركة المتحدة للنسيج	صناعة النسيج	بيت جالا
.49	شركة المفدي للنسيج	صناعة النسيج	بيت جالا

ملحق رقم (6)

قائمة بأسماء المحكمين

1. الدكتور سمير أبو زنيد:	أستاذ مشارك / كلية التمويل والإدارة / جامعة الخليل
2. الدكتور مروان جلعـــود:	أستاذ في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومـــات / جامعـــة بوليتكنـــك فلسطين
3. الدكتور أنور أبو عيشة:	أستاذ في كلية الحقوق / جامعة أبو ديس
4. الأستاذ حربـــي حـــسن:	أستاذ في كلية التجارة / جامعة بيرزيت
5. الأســـتاذة نهـــال بـــدر:	أستاذة في كلية التجارة / جامعة بيرزيت
6. الأستاذ جلال الـــسلايمة:	أستاذ في كلية الهندسة / جامعة بوليتكنك فلسطين
7. الأستاذ نجم أبو حجلـــة:	متخصص في الهندسة الصناعية ومدير عام شركة فلسطين لـــصناعة اللدائن، نابلس
8. السيد عمـــاد الرجـــوب:	مدير الدائرة الفنية في شركة رويال الصناعية التجارية، الخليل

تم بحمد الله