



جامعة دمشق
كلية التربية
قسم علم النفس

برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية وعلاقته بالكفاية الإنتاجية

دراسة تجريبية على عينة من العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات
الميكانيكية التابعة لوزارة الصناعة السورية

رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في علم النفس الصناعي

إعداد الطالبة
صفاء عبد الله العريضي

إشراف الدكتور
محمد عزت عربي كاتبي
الأستاذ المساعد في قسم علم النفس

اعتذار

أعتذر عمّا قد يكون من نقصٍ أو قصورٍ في هذه الرسالة، وهنا أقتبس قول القاضي الفاضل البيهقي في

رسالته إلى عماد الدين الأصفهاني:

"إني رأيت أنه لا يكتب أحدٌ كتاباً في يومه، إلا قال في غده: لو غيّر هذا لكان أحسن، ولو زيد هذا لكان يُستحسن، ولو قدّم هذا لكان أفضل، ولو ترك هذا لكان أجمل. وهذا من أعظم العبر، وهو دليلٌ على استيلاء النقص على جملة البشر".

كلمة شكر وتقدير

كلّ الشكر والتقدير إلى المؤسسة التي منحتني فرصة الاستمرار والتقدّم في تأهيلي العلمي . . .

جامعة دمشق

والشكر الجزيل إلى من تكرّم بالإشراف على هذا البحث، ولم يبخل بتقديم الجهد والوقت اللازمين، على الرغم من كلّ الأعباء والمسؤوليات الملقاة على شخصه الكريم . . .

الدكتور محمد عزت عربي كاتي

أيضاً لا بدّ لي من توجيه بالغ الشكر، إلى عمادة كلية التربية ورئاسة قسم علم النفس، على تقديمهم كلّ الدعم والعون لإنجاز هذا البحث .

وأتوجّه بالتحية إلى روح من كان مُشرفاً على هذا البحث في بدايته، قبل أن تسرقه يد المنون . . .

المرحوم الأستاذ الدكتور سليم نعامة

متمنيةً أن ترقد روحه بسلامٍ

أخيراً كلّ الشكر إلى من أخذ بيدي وكان لي سنداً وعوناً في إنجاز هذا البحث . . .

زوجي ورفيق دربي حيان

الباحثة

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
9 - 1	الفصل الأول: التعريف بموضوع البحث
3 - 2	1- المقدمة.
5 - 3	2- مشكلة البحث ومسوغاته.
6 - 5	3- أهمية البحث.
6	4- أهداف البحث.
7	5- أسئلة البحث وفرضياته.
9 - 8	6- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية.
61 - 10	الفصل الثاني: الإطار النظري
17 - 12	أولاً: السلامة المهنية
12	1- مقدمة.
13 - 12	2- تعريف السلامة المهنية.
14 - 13	3- أهداف السلامة المهنية.
16 - 14	4- أسس برامج السلامة المهنية.
17 - 16	5- مسؤول السلامة المهنية.
17	6- نتائج العمل بنظام السلامة المهنية.
17	❖ تعقيب عام.
34 - 18	ثانياً: مخاطر العمل
18	1- مقدمة.
- 18	2- أنواع مخاطر العمل.
19	1-2- المخاطر البيولوجية.
20	2-2- المخاطر البشرية.
21 - 20	3-2- المخاطر الكيميائية.
30 - 21	4-2- المخاطر الفيزيائية.

الصفحة	المحتوى
31 - 30	2-5- المخاطر الهندسية.
34 - 31	2-6- مخاطر الحرائق.
34	❖ تعقيب عام.
41 - 34	ثالثاً: حوادث العمل
34	1- تعريف حادث العمل.
35 - 34	2- تصنيف حوادث العمل.
36 - 35	3- العوامل المؤثرة في حوادث العمل.
37 - 36	4- المتغيرات اللازم أخذها في الاعتبار لتقليل حوادث العمل.
39 - 37	5- النظريات المفسرة لحوادث العمل.
40 - 39	6- النتائج الاقتصادية المترتبة على حوادث العمل.
41 - 40	❖ تعقيب عام.
44 - 41	رابعاً: التدريب
41	1- تعريف العملية التدريبية.
42 - 41	2- أهمية التدريب.
42	3- أنواع التدريب.
43 - 42	4- أهداف التدريب.
44 - 43	5- نتائج التدريب.
44	❖ تعقيب عام.
53 - 45	خامساً: الرضى المهني
47 - 45	1- طبيعة ومعنى الرضى المهني.
48 - 47	2- أبعاد الرضى المهني.
50 - 48	3- مصادر الشعور بالرضى المهني وعناصره.
52 - 50	4- تحسين مستوى الرضى المهني لدى العمال.
53 - 52	❖ تعقيب عام.

الصفحة	المحتوى
61 - 53	سادساً: الكفاية الإنتاجية
53	1- مفهوم الكفاية الإنتاجية.
54 - 53	2- العوامل المؤثرة على الكفاية الإنتاجية.
56 - 54	3- طرق قياس إنتاجية العنصر البشري.
57 - 56	4- مشكلات قياس إنتاجية العاملين.
60 - 57	5- علاقة الإنتاجية بالرضى المهني.
61 - 60	6- وسائل زيادة الإنتاجية.
61	❖ تعقيب عام.
77 - 62	الفصل الثالث: دراسات سابقة
67 - 63	أولاً: دراسات محلية
63	1- دراسة الخلف 1992.
64 - 63	2- دراسة المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية 1996.
65 - 64	3- دراسة المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية 1997.
56	4- دراسة مريم 1999.
66	5- دراسة الخطاب 2007.
66	6- دراسة الخزاعي 2009.
67 - 66	7- دراسة السويداني 2009.
67	8- دراسة زيتون 2010.
72 - 67	ثانياً: دراسات عربية
68 - 67	1- دراسة قرطام وآخرون 2000.
68	2- دراسة الشريف 2001.
69 - 68	3- دراسة انشاصي وآخرون 2003.
69	4- دراسة السندي أحمد 2004.
70 - 69	5- دراسة المديفر 2005.

الصفحة	المحتوى
70	6- دراسة هنية 2005.
71 - 70	7- دراسة المغني 2006.
71	8- دراسة العقاد 2009.
72	9- دراسة الهابيل وعائش 2012 .
77 - 72	ثالثاً: دراسات أجنبية
73 - 72	1- دراسة ساواشا وآخرون 1999.
73	2- دراسة لين وميلز 2001.
74 - 73	3- دراسة هانزي وآخرون 2003.
75 - 74	4- دراسة والكر وتايت 2003.
75	5- دراسة باكير 2004.
75	6- دراسة زشارتوز وآخرون 2005.
76	7- دراسة ميورج وبينامي 2006.
76	8- دراسة سعد الله وكانتين 2009.
77	رابعاً: مكانة البحث الحالي بين الدراسات السابقة
98 - 78	الفصل الرابع: منهج البحث وإجراءاته وأدواته
79	1- منهج البحث.
79	2- متغيرات البحث.
81 - 80	3- المجتمع الأصلي وعينة البحث.
81	4- حدود البحث.
98 - 81	5- أدوات البحث.
83 - 82	5-1- استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في موضوع السلامة المهنية.
87 - 83	5-2- مقياس الرضى المهني.
91 - 88	5-3- مقياس السلامة المهنية.
98 - 91	5-4- البرنامج التدريبي المعدّ من قبل الباحثة.
98	6- القوانين الإحصائية المستخدمة في البحث.

الصفحة	المحتوى
129 - 99	الفصل الخامس: عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها
101 - 100	1- اختبار التوزيع الطبيعي.
104 - 101	2- الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشتها وتفسيرها.
129 - 105	3- نتائج فرضيات البحث وتفسيرها.
106 - 105	3-1- الفرضية الأولى.
108 - 107	3-2- الفرضية الثانية.
110 - 109	3-3- الفرضية الثالثة.
111 - 110	3-4- الفرضية الرابعة.
113 - 111	3-5- الفرضية الخامسة.
117 - 113	3-6- الفرضية السادسة.
120 - 117	3-7- الفرضية السابعة.
124 - 120	3-8- الفرضية الثامنة.
127 - 125	3-9- الفرضية التاسعة.
128	3-10- الفرضية العاشرة.
129 - 128	3-11- الفرضية الحادية عشرة.
132 - 130	نقاط الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة
133	مقترحات البحث
134	بحوث مقترحة
137 - 135	ملخص البحث باللغة العربية
147 - 137	قائمة المراجع
185 - 148	ملاحق البحث
I - V	ملخص البحث باللغة الإنكليزية

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
22	تأثير درجة الحرارة وحركة الهواء في العمل البدني.	1
25	مستوى الإضاءة المطلوب لتنفيذ الأعمال المختلفة.	2
26	الحدود العتبية للضجة المستمرة.	3
26	الحدود العتبية للضجة المتقطعة.	4
33	أنواع أجهزة الإطفاء اليدوية وألوانها.	5
80	توزع أفراد العيّنيتين الضابطة والتجريبية وفق متغيرات البحث.	6
83	قيمة الثبات بالاتّساق الداخلي لاستمارة الاحتياجات التدريبية.	7
83	قيمة الثبات بالإعادة لاستمارة الاحتياجات التدريبية.	8
84	أبعاد مقياس الرضى المهني.	9
85	معاملات الترابط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للرضى.	10
86	قيمة الثبات بالاتّساق الداخلي لمقياس الرضى المهني.	11
86	قيمة الثبات بالتنصيف لمقياس الرضى المهني باستخدام معامل سبيرمان براون.	12
87	قيمة الثبات بالإعادة لمقياس الرضى المهني.	13
88	أبعاد مقياس السلامة المهنية.	14
89	معاملات الترابط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للسلامة المهنية.	15
90	قيمة الثبات بالاتّساق الداخلي لمقياس السلامة المهنية.	16
90	قيمة الثبات بالتنصيف لمقياس السلامة المهنية باستخدام معامل سبيرمان براون.	17
91	قيمة الثبات بالإعادة لمقياس السلامة المهنية.	18
92	الحاجات التدريبية في مجال السلامة المهنية بحسب ترتيب الأولوية.	19
100	اختبار التوزيع الطبيعي كالموغراف - سميرنوف (Kolomgorov–Smirnov) لمقياس الرضى المهني.	20
100	اختبار التوزيع الطبيعي كالموغراف - سميرنوف (Kolomgorov–Smirnov) لمقياس السلامة المهنية.	21

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
101	مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل تطبيق البرنامج.	22
102	مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) بعد تطبيق البرنامج.	23
103	إصابات العمل لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج.	24
103	إصابات العمل لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) بعد ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج.	25
105	معاملات الترابط بين أبعاد مقياس السلامة المهنية والدرجة الكلية للكفاية الانتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.	26
107	نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.	27
109	نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية.	28
111	اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.	29
112	نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً.	30
114	نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.	31
117	نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.	32
120	اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.	33
121	نتائج اختبار المقارنات المتعددة شيفيه لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة التجريبية في القياس البعدي (الوضع المالي) تبعاً لمتغير سنوات الخدمة.	34

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
123	نتائج اختبار المقارنات المتعددة شيفيه لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة التجريبية في القياس البعدي (بُعد التقدير والمكانة الإجتماعية) تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.	35
125	نتائج اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.	36
128	اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي.	37
129	اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي.	38
130	نقاط الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة.	39
130	نقاط الاتفاق مع الدراسات السابقة.	40
132	نقاط الاختلاف مع الدراسات السابقة.	41

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
14	أسس نجاح برامج السلامة المهنية.	1
18	أنواع مخاطر العمل.	2
46	الرضى المهني العام وجوانبه الفرعية.	3
59	نموذج بورتر ولولر يوضح العلاقة بين الأداء والرضى المهني.	4
60	العلاقة بين الإنتاجية والرضى المهني.	5
95	التصميم التجريبي المتبوع في الدراسة الحالية.	6

فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
149	استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية.	1
152 - 150	مقياس الرضى المهني.	2
154 - 153	مقياس السلامة المهنية لدى العمال.	3
155	برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية.	4
157 - 156	الخطة العملية لتنفيذ البرنامج.	5
179 - 158	الجلسات التدريبية.	6
180	أسماء السادة المحكمين لأدوات البحث.	7
181	أسماء الأعضاء المشاركين في تنفيذ البرنامج.	8
182	عناوين الموضوعات التي قامت الباحثة بإضافتها وتعديلها في استمارة الاحتياجات التدريبية.	9
183	الأبعاد التي قامت الباحثة بإضافتها والعبارات التي تم تعديلها في مقياس الرضى المهني.	10
184	العبارات التي قامت الباحثة بإضافتها والتي تم تعديلها في مقياس السلامة المهنية لدى العمال.	11

الفصل الأول

التعريف بموضوع البحث

- 1- مقدمة
- 2- مشكلة البحث ومسوغاته
- 3- أهمية البحث
- 4- أهداف البحث
- 5- أسئلة البحث وفرضياته
- 6- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية

الفصل الأول

التعريف بموضوع البحث

1- مقدمة:

منذ أن بدأت الدراسات السيكولوجية والاجتماعية تهتم بالبحث في شروط العمل وأهميته وقيمه في حياة الإنسان، وضعت في سلم الأولويات توافر مجموعة من الشروط في بيئة الفرد العامل وفي تركيبته العمل بحد ذاته (نعامة، 1984، ص31).

ومن الملاحظ بأن التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم، وما يصحبه من تطور صناعي، أفرز الكثير من الأخطار التي ينبغي على الإنسان معرفتها، وأخذ الحذر والحيطه من الوقوع في مسيبتها؛ فأصبح الاهتمام بتحسين ظروف وبيئة العمل، وسلامة العامل من مقدمة الأولويات، وذلك لأهمية العنصر البشري في التنمية، وكونه الثروة الحقيقية للمجتمع. بل إن حمايته تُعتبر استثماراً بحد ذاتها، لأن المبالغ التي تُصرف على برامج الصحة والسلامة المهنية تُعتبر محدودة جداً بالمقارنة مع تكلفة فقدان العامل نفسه، أو إصابته بعجزٍ أو بمرضٍ مهني، وما ينتج عن هذه الحوادث من خسائر مادية كانت أم بشرية (الصالح، 1992، ص7).

ويُعد موضوع السلامة المهنية من الموضوعات الهامة التي يهتم ببحثها علماء النفس في الصناعة، وكان تطور الاهتمام بها مواكباً لتطور الصناعة في الدول المتقدمة (صناعياً)؛ فظهر أول قانون لحماية العاملين في إنجلترا سنة (1802)، وفي سنة (1830) أنشأت أول هيئة للتفتيش على المصانع، ثم ظهرت تشريعات الصحة والسلامة المهنية سنة (1840) في سويسرا والدنمارك، وفي سنة (1877) في الولايات المتحدة الأمريكية، وتلا ذلك سن قوانين مشابهة في كثير من دول العالم.

أما في القطر العربي السوري، - والذي كان عندها الإقليم الشمالي من الجمهورية العربية المتحدة-، فتجلى ذلك في قانون التأمينات الاجتماعية رقم (92) لعام (1959) وتعديلاته، والقرار رقم (13) الصادر في (1959) والمواد التابعة له بشأن التعليمات الكفيلة بوقاية العمال من إصابات العمل. وفي عام (1981) أقرّ مؤتمر منظمة العمل العربية إنشاء المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية في دمشق - سوريا، والذي افتتح عام (1983) بغية تطوير الأطر الفنية ونشر الوعي الوقائي بين أطراف الإنتاج (الحكومات، أصحاب الأعمال، العمال) (جميل وعبد العزيز، 1997، ص13).

وبعد كل التطورات التي شهدتها العالم من الناحية التكنولوجية (تصميم الآلات)، كان من الضروري وضع برامج محددة ومدروسة لتحقيق الوقاية من الحوادث، في سبيل مواجهة مخاطر العمل وتحقيق السلامة المهنية. وقد جاء البحث الحالي لبناء برنامج تدريبي للمساهمة في زيادة مستوى السلامة المهنية لدى العمال، ولمعرفة علاقة ذلك بالكفاية الإنتاجية. وتم اختيار العاملين في شركة

الإنتاجات المعدنية والصناعات الميكانيكية، كون الشركة تقدم العديد من المنتجات، مثل: المراجل البخارية والصناعية من الاستطاعات كافة، وإنتاج اسطوانات غاز الأوكسجين والأزوت والهواء المضغوط، وغيرها من الصناعات التي تُعرض العاملين فيها للكثير من الأخطار والحوادث المهنية المختلفة، وإنّ هذا البرنامج المقترح هو وقائي الهدف بالدرجة الأولى، ويهتم بتوفير المعلومات والمهارات التي تساعد على تفادي الوقوع في الحوادث؛ مما ينعكس أثراً في تحسين جودة الأداء، والتخفيف من تكاليف الإنفاق، الذي يسببه في بعض الأحيان الإهمال أو أخطاء الأداء، وما ينتج عنها من تعطيل للآلات أو أضرار جسدية للعمال، مما يؤدي إلى خسارة في العملية الإنتاجية بشكلٍ أو بآخر. فالسلامة المهنية: عملية تعليمية، وهي أيضاً مسؤولية كل فرد في موقع عمله، باعتبارها مجموعة من الإجراءات الهادفة إلى منع وقوع الحوادث وإصابات العمل، فهي بذلك لا تقل أهمية عن الإنتاج وجودته والتكاليف المتعلقة به، بل هي مكتملة له.

إذاً فالهدف من السلامة المهنية هو إنتاجية عالية دون حوادث أو إصابات، وتعد إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية من أهم المسؤوليات التي يجب أن تتضمنها أية إستراتيجية لأية مؤسسة أو منشأة سواء أكانت صناعية أم زراعية أم تعليمية...؛ ذلك لأن السلامة المهنية مرتبطة بكافة مجالات الحياة، وبالغية الأهمية في حماية الفرد والممتلكات، وبالتالي يتوجب على كل إدارة وضع استراتيجية لنشر الوعي الوقائي، وبيان التعليمات الفنية، من أجل تحقيق عنصر السلامة المهنية، والذي يعتبر أساسياً ومكتملاً للعملية الإنتاجية. وهذا ما أكدته دراسة Cohen & Colligan (1998)، التي بيّنت نتائجها كيف يمكن للتدريب أن يحقق أهدافه، مثل: رفع سوية الوعي الوقائي للسلامة المهنية بين العمال، ومعرفة ممارسات العمل الآمنة.

وتجدر الإشارة إلى أن مخاطر العمل تختلف باختلاف طبيعة النشاط المهني، الذي من الممكن أن يؤثر على الحالة الصحية للعاملين، ويؤثر بالتالي على كفاءة الإنتاج ويتسبب في الإصابة بالأمراض، ويزيد من معدلات الحوادث وإصابات العمل. وبما أن المخاطر المهنية تكون في معظم الأحيان متوقعة سلفاً لكل مهنة، فإنه من الممكن، بل من الضروري العمل على التحكم بها، والتقليل من أخطارها قدر الإمكان على صحة العاملين، وبالتالي على العملية الإنتاجية ككل.

2- مشكلة البحث ومسوغاته:

تُعد القوة العاملة المدربة من أهم ركائز الإنتاج، بل إنّها في حقيقة الأمر عصب العملية الإنتاجية ومحركها الأساسي، ومن ثم فإنّ العناية بتلك القوة البشرية، والمحافظة عليها، وتوفير الأمن اللازم لها أثناء أداء عملها، سواء ضد الأخطار والحوادث في العمل الناجمة عن استخدام الآلات والماكينات، أو ضد الأمراض والأضرار الصحية الناجمة عن طبيعة العمل؛ كلها تعني في النهاية المحافظة على أهم الثروات الاقتصادية (الهنداوي، 1994، ص47). وتعتبر مشكلة قلة الاهتمام

بالسلامة المهنية، وحوادث العمل من أكثر المشاكل التي تسبب الكثير من الخسائر لكل من العامل ورب العمل.

ولا شك بأن تكاليف تحقيق شروط السلامة المهنية في المنشآت مرتفعة، ولكن بمقارنتها بالنتائج المرجوة من تطبيقها بالوصول إلى مستوى متدنٍ من الحوادث، وانخفاض تكاليف العلاج للإصابات، والتأمينات المترتبة عليها، وغيرها؛ نجد أنها استثمارٌ مريح وليست تكاليف ضائعة.

وعلى الرغم من أنّ لطريقة تصميم الآلات وهندستها دوراً في المساهمة في تحقيق السلامة المهنية، إلا أن معظم الدراسات التي أجريت في مجال السلامة المهنية أكدت أن العوامل البشرية أو العنصر البشري هو السبب الرئيس في وقوع معظم الحوادث (المشعان، 1994، ص142). لذلك كان لا بدّ من أخذ العنصر البشري في عين الاعتبار؛ لأن العامل هو من يقوم بإدارة وتحريك تلك الآلات، فالوقاية الهندسية والميكانيكية لا يمكن فصلها عن الوقاية السلوكية، وقد بلغت الوقاية الميكانيكية في كثير من المصانع حداً كبيراً من الدقة والإتقان، ومع هذا، فإن إهمال العمال لوسائل الوقاية يتسبب في كثير من الحوادث. ويرى علماء الأمن الصناعي، بأن عدم فاعلية تشريعات الأمن الصناعي يرجع في معظمه إلى تركيز تلك التشريعات على حماية العامل من أخطار التجهيزات المادية، متجاهلةً أن وعي، أو سلوك العامل نفسه، هو العامل ذو التأثير الأكبر - في معظم الأحوال - لوقوع الحوادث من عدمها (Nichols&Zeckhauser, 1987, p:39)، ومن خلال ذلك يبرز دور السيكولوجي في تدريب العمال على احترام وسائل الوقاية، ونشر الوعي الوقائي، وإيضاح مخاطر العمل وأهمية تنفيذهم للوائح والتشريعات الخاصة بالأمن الصناعي.

وبدأ الباحثون في كافة التخصصات بالجامعات ومراكز البحث العلمي في دول العالم المتقدم، في إخضاع مشكلة حوادث وإصابات العمل للدراسة العلمية المتأنية، وقد استهدفت تلك الدراسات محاولة الوصول إلى مجموعة المتغيرات والاعتبارات التي يمكن أن تسهم في تقديم الحلول الجذرية لحصر الآثار السلبية للمشكلة، ودراسة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والنفسية لها، ونقلها إلى حدّها الأدنى.

ومن الملاحظ في أغلب الدول النامية، عدم وجود اهتمام كافٍ من قبل الإدارات لتنفيذ البرامج التدريبية حول السلامة والصحة المهنية للعمال، وهذا ما أكدته دراساتٌ عديدة أجريت في هذا المجال، منها دراسة ثريا محمد محمود وآخرين (2004)، التي أوصت بتحسين صحة العمال، وتطبيق برامج تدريبية للتثقيف الصحي. ودراسة المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية في دمشق (1992)، التي أجريت حول السلامة المهنية في مجال الصناعات الكيماوية وبيّنت هذه الدراسة نتيجة استطلاع أجرته في الدول العربية وجودَ إهمالٍ، ونقصٍ في التدريب على السلامة المهنية، ووجوب التركيز على إجراءاتها والتوعية بمخاطرها.

وكما أسلفت الباحثة بالذكر بأن البحث الحالي يهدف إلى معرفة العلاقة بين مستوى السلامة

المهنية، وتحقيق الكفاية الإنتاجية لدى العمال؛ وذلك من منطلق أن الكفاية الإنتاجية تتحقق من خلال الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج، وبالتالي تحقيق أفضل النتائج بأقل التكاليف الممكنة. وهذا ما أكدته دراسة نعامة (1997) بأن الواقع الصحي يلعب دوراً هاماً في مستوى الإنتاجية، فعدم توفّر جو صحي وآمن داخل المؤسسة، يؤدي إلى انخفاض ملحوظ في الإنتاج، كما يؤدي إلى كثرة السلوكيات السلبية في العمل. وهو ما أكدته أيضاً دراسة محمد طاهر الخلف (1992)، ودراسة JA،Erickson (1999) حول وجود علاقة بين السلامة المهنية والإنتاجية.

أما في القطر العربي السوري فمن خلال ما قرأته الباحثة في هذا المجال ولقاء بعض العاملين في المؤسسات الصناعية، ومن خلال الإطلاع على نتائج مؤتمر منظمة العمل الدولية عن السلامة والصحة المهنية في الدول العربية الذي أقيم في دمشق في عام (2007)، وكان بعنوان "واقع السلامة والصحة المهنية في الدول العربية"، والذي دعت من خلاله مديرة البرنامج الدولي للسلامة والصحة في العمل والبيئة في منظمة العمل الدولية سميرة التويجري إلى تعزيز الوعي بمسألة السلامة والصحة المهنية، وإعطائها أولوية أكبر على المستوى الوطني والدولي، من أجل تحقيق العمل اللائق وخفض مستويات الفقر في البلدان العربية.

ومن خلال ذلك تبين بأن الجهود المبذولة في مجال تحقيق السلامة والصحة المهنية ما زالت متواضعة، وتحتاج إلى مزيد من الجدية في التعامل، وعدم الاكتفاء بالجوانب النظرية بطرح هذه المشكلة، فهناك الكثير من التشريعات والقوانين التي تخص الأمن الصناعي، والتي يُهمل تطبيقها في كثير من مصانعنا ومؤسساتنا، فجاءت هذه الدراسة رغبةً من الباحثة في المساهمة في بناء برنامج تدريبي يسعى للوقاية من الأخطار المهنية، وذلك من خلال تنمية الوعي لدى العاملين بمخاطر العمل، ووسائل الوقاية الممكنة، والمتاحة، ومعرفة دور الوعي بالسلامة المهنية في تحقيق الكفاية الإنتاجية.

وبذلك تتبلور مشكلة البحث بالسؤال التالي:

ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية؟ وما علاقته بالكفاية الإنتاجية لدى عينة من العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية التابعة لوزارة الصناعة السورية؟

3- أهمية البحث:

يكتسب هذا البحث أهمية: نظرية، وتطبيقية.

3-1- الأهمية النظرية: تظهر الأهمية النظرية للبحث من خلال:

- أهمية الوقاية والتوعية في موضوع السلامة المهنية، لأنها تُعدُّ بمثابة الخط الدفاعي الأول

لحماية العاملين من المخاطر وحوادث العمل، وتؤدي إلى توفير بيئة عمل آمنة، والحد من الإصابات والأمراض المهنية، وخفض عدد ساعات العمل المفقودة نتيجة الغياب بسبب المرض أو الإصابة، وكذلك إلى الحد من تكاليف العلاج والتأهيل والتعويض بالنسبة لشركات التأمين على الأمراض والإصابات المهنية، مما ينعكس على تحسين وزيادة مستوى الإنتاج وخفض التكاليف، وبالتالي زيادة الأرباح.

● جِدَّة البحث على الصعيد المحلي، لا سيما فيما يتعلَّق منه بالعينة المستهدفة بالدراسة (العاملين الذين تعرّضوا لحوادث عمل) ودراسة العلاقة بين: السلامة المهنية، والكفاية الإنتاجية.

● الطريقة التي قيست من خلالها الكفاية الإنتاجية في البحث؛ فقد تمت دراستها بمفهومها الواسع، والذي يتضمّن قياس الإنتاجية، والرضى المهني لدى العمال.

3-2- الأهمية التطبيقية: تظهر الأهمية التطبيقية للبحث من خلال:

- إمكانية استفادة إدارة الشركات والمؤسسات الصناعية من نتائج هذا البحث، والمساهمة في سدّ الثغرات التي تعوق تحقيق الكفاية الإنتاجية.
- كونه قدّم برنامجاً تدريبياً مقترحاً لزيادة مستوى السلامة المهنية، وساهم في تزويد المكتبة العربية بمقياسين: مقياس الرضى المهني لدى العمال، ومقياس مستوى السلامة المهنية. والتي من الممكن الاستفادة منها في أية مؤسسة صناعية شبيهة لمجتمع البحث الحالي.

4- أهداف البحث:

- يسعى البحث إلى تحقيق هدف رئيس يتفرع عنه عدد من الأهداف الفرعية:
- الهدف الرئيس للبحث: هو إعداد برنامج تدريبي لزيادة مستوى السلامة المهنية والتأكد من فاعليته لدى العينة المستهدفة بالبحث. ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:
- تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية عند العاملين في المنشأة الصناعية المستهدفة في البحث، والتي حُددت موضوعات البرنامج على أساسها.
 - زيادة مستوى السلامة المهنية لدى العاملين.
 - دراسة العلاقة بين مستوى السلامة المهنية لدى العمال من جهة، وبين كفايتهم الإنتاجية من جهةٍ أخرى.
 - مقارنة نتائج العينة التجريبية بالعينة الضابطة قبل تطبيق البرنامج وبعده.

5- أسئلة البحث وفرضياته:

5-1- أسئلة البحث: أجب البحث الحالي عن الأسئلة التالية:

- ما مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل وبعد تطبيق البرنامج؟
- ما مدى انتشار إصابات العمل لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) خلال ثلاثة أشهر قبل وبعد تطبيق البرنامج؟
- ما مدى تطور مستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح؟

5-2- فرضيات البحث:

- الفرضية الأولى:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.
- الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.
- الفرضية الثالثة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- الفرضية الرابعة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.
- الفرضية الخامسة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لإتباع دورات سلامة مهنية سابقاً.
- الفرضية السادسة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.
- الفرضية السابعة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- الفرضية الثامنة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.
- الفرضية التاسعة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الخضوع لدورات تدريبية سابقة.
- الفرضية العاشرة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي.
- الفرضية الحادية عشرة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس

البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي.

6- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

- **البرنامج التدريبي:** إنه مجموعة من المعلومات النظرية والمهارات العملية التي تُقدّم للمتدربين بهدف تنمية معارفهم ومهاراتهم، بحيث تُسهم في رفع أدائهم لتحقيق الهدف المرجو من البرنامج (علي عبد ربه وآخرون، 1992، ص121).

- **البرنامج التدريبي المستخدم في البحث لزيادة مستوى الوعي بالسلامة المهنية:** هو منظومة متكاملة من الأسس والعناصر المتفاعلة، لإكساب المتدربين مجموعة من المعارف والمهارات اللازمة في مجال عملهم، لضمان سلامتهم أثناء العمل، ولضمان جودة الأداء المقدمة.

- **السلامة المهنية:** يعني مفهوم السلامة المهنية سلامة العمال أثناء قيامهم بأداء أعمالهم في أماكن العمل المختلفة (الروسان، وأبو صالح، 2008، ص85).

وتُعرّف السلامة والصحة المهنية أيضاً بأنها: العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة 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 (موسى، 2008، ص7).

- **زيادة مستوى السلامة المهنية لدى عينة البحث:** ويعني ذلك فهم طبيعة مخاطر العمل وإدراكها من حيث التصنيف، ومراجعة الأخطار الموجودة في بيئة العمل وفي الممارسات الخاطئة من قبل العمال، وذلك للوصول إلى الهدف المنشود في حماية العامل من جهة، والمنشأة ومحتوياتها من جهةٍ أخرى، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى زيادة مستوى السلامة المهنية لدى أفراد عينة البحث.

- **الكفاية الإنتاجية:** هي العلاقة بين مدخلات العملية الإنتاجية من جهة، وبين المخرجات الناتجة عن هذه العملية من جهةٍ أخرى، حيث ترتفع الكفاية الناتجة كلما ارتفعت نسبة الناتج إلى المستخدم من الموارد.

أو بمعنى آخر هي جزء حيوي من الإدارة تشير إلى العلاقة بين العناصر الداخلة في تنفيذ العمل (المدخلات)، والمنتج النهائي من العمل (المخرجات) (أبو النيل، 2005، ص531).

- **الكفاية الإنتاجية لدى عينة البحث:** هي تحقيق أكبر كمية إنتاج ممكنة، وبأكبر قدر من الرضى لدى العامل (متوسط انتاجية العامل + متوسط الدرجة الكلية للرضى المهني).

- **إنتاجية العامل:** هي مجموع إنتاج الشركة المستهدفة في البحث خلال الفترة المدروسة مقسوماً على متوسط عدد العاملين خلال ذات الفترة.

- الرضى المهني: مجموع درجات استجابات العمال على العبارات المرتبطة بمختلف نواحي الرضى المهني المقدمة في الاستبانة المخصصة لقياس الرضى المهني في هذا البحث.

الفصل الثاني الإطار النظري

أولاً: السلامة المهنية:

- 1- مقدمة.
- 2- تعريف السلامة المهنية.
- 3- أهداف السلامة المهنية.
- 4- أسس برامج السلامة المهنية.
- 5- مسؤول السلامة المهنية.
- 6- نتائج العمل بنظام السلامة المهنية.

ثانياً: مخاطر العمل:

- 1- مقدمة.
- 2- أنواع مخاطر العمل:
 - 1-2- المخاطر البيولوجية.
 - 2-2- المخاطر البشرية.
 - 3-2- المخاطر الكيميائية.
 - 4-2- المخاطر الفيزيائية.
 - 5-2- المخاطر الهندسية.
 - 6-2- مخاطر الحريق.

ثالثاً: حوادث العمل:

- 1- مفهوم حوادث العمل.
- 2- تصنيف حوادث العمل.
- 3- العوامل المؤثرة في حوادث العمل.
- 4- المتغيرات اللازم أخذها في الاعتبار لتقليل حوادث العمل.
- 5- النظريات المفسرة لحوادث العمل.
- 6- النتائج الاقتصادية المترتبة على حوادث العمل.

رابعاً: التدريب:

- 1- تعريف العملية التدريبية.

2- أهمية التدريب.

3- أنواع التدريب.

4- أهداف التدريب.

5- نتائج التدريب.

خامساً: الرضى المهني:

1- طبيعة ومعنى الرضى المهني.

2- أبعاد الرضى المهني.

3- مصادر الشعور بالرضى المهني وعناصره.

4- تحسين مستوى الرضى المهني لدى العمال.

سادساً: الكفاية الإنتاجية:

1- مفهوم الكفاية الإنتاجية.

2- العوامل المؤثرة على الكفاية الإنتاجية.

3- طرق قياس إنتاجية العنصر البشري.

4- مشكلات قياس إنتاجية العاملين.

5- علاقة الإنتاجية بالرضى المهني.

6- وسائل زيادة الإنتاجية.

الفصل الثاني

الإطار النظري

أولاً: السلامة المهنية:

1- مقدمة:

إن التطور التقني الذي شهده العالم، وما صحبه من تطوّر صناعي نتج عنه الكثير من المخاطر التي ينبغي إدراكها، وأخذ الحذر والحيطّة من الوقوع في مسبباتها، ولا نضع هنا كامل اللوم على التطور الصناعي، فقد تلعب ظروف العامل الصحية والنفسية دوراً في زيادة المخاطر، فمثلاً قلة الاهتمام، أو الإهمال من قبل العامل، ولو للحظات قليلة، قد تكون كافيةً لحدوث الإصابة وجعله يتألم لفتراتٍ طويلة، وقد تؤدي إلى فقدّه أحد أعضائه، أو حتى إلى الوفاة. وتدلّ الإحصائيات السنوية الصادرة عن المنظمات الدولية بأن: (110) مليون عامل يتعرّضون لإصاباتٍ مختلفة، و(180) ألف إصابة منها تؤدي للوفاة؛ وبذلك يكون معدل الإصابات: (4) إصابات عمل كل ثانية، وحادثاً خطيراً كل (3) دقائق، (موقع المركز الوطني للمعلومات www.yemen-nic.net) فأماكن العمل من ورش ومصانع ومختبرات، تعد بيئات غير طبيعية، من حيث: درجات الحرارة العالية، والآلات الدوارة، والأجهزة الحساسة، والتفاعلات السريعة، والمواد السامة، وما إلى ذلك... وهي كذلك مجمع للغازات والسوائل والمواد الصلبة، التي قد يكون البعض منها خطيراً للغاية. والسلامة المهنية مسؤولية كلّ فردٍ في موقع العمل، ومرتبطة بعلاقة متعدية مع من حوله من الأشخاص، والآلات، والأدوات، والمواد، وطرق التشغيل، وغيرها (المغني، 2006، ص14).

2- تعريف السلامة المهنية:

عرّفت السلامة المهنية بأنها: جميع الاحتياطات والإجراءات الوقائية، الفنية والطبية، والتي تشمل حماية عناصر الإنتاج الصناعية، والزراعية، والتجارية، وتأمين الوقاية من الأخطار كافة قبل وقوعها، كلما أمكن ذلك، وإيجاد بيئة عمل آمنة خالية من جميع أنواع المخاطر والأمراض، التي تهدد حياة وصحة المنتجين في الأعمال كافة (Benjamin, 2008, p:2).

وقد عرّفت أيضاً بأنها: ذلك النشاط المُخطّط والمنظّم، والذي يهدف إلى ضمان صحة وسلامة العاملين في المنظمة، من خلال الوقاية من حوادث، وإصابات العمل، ومعالجتها، عن طريق القيام بتخطيط برامج خاصة لهذا الغرض، وتنفيذها، والرقابة عليها (الموسوي، 2004، ص256).

أما عمر وصفي عقيلي فقد عرفها بأنها: مجموعة من المبادئ والقواعد التي يتم بموجبها حماية

الموارد البشرية على اختلاف فئاتهم، وطبيعة أعمالهم، من أخطار المهن التي يزاولونها، سواء المادية الفيزيولوجية أو النفسية، وذلك من خلال وضع وتنفيذ ومتابعة برنامج أمن وحماية مناسب، يمكن بواسطته تقليل عدد الحوادث، والإصابات التي يتعرض لها العاملون في مكان العمل، أو منع حدوثها أثناء تأديتهم لأعمالهم، ويتم وضع برنامج الحماية عن طريق دراسة كل عمل وتحليله، لمعرفة المخاطر، أو الإصابات التي قد يتعرض لها الفرد، وتوفير الوسائل التي تمكن من حمايته (عقلي، 1988، ص495).

و تُعرّف أيضاً بأنها: تلك النشاطات والإجراءات الإدارية الخاصة بوقاية العاملين من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يزاولونها، ومن أماكن العمل، التي قد تؤدي إلى إصابتهم بالأمراض والحوادث (المغني، 2006، ص15).

وبناءً على ما سبق خلصت الباحثة إلى تعريف السلامة المهنية بأنها: مجموعة الإجراءات (الفنية والقانونية) المطبقة للحد من خطر المعدات والآلات، على العمال والمنشأة، والتي تراعي تأثير الظروف الفيزيائية للعمل وجوانبه النفسية على سلوك العمال، من أجل منع وقوع الحوادث أو التقليل من حدوثها، وتوفير الجو المهني السليم الذي يساعد العمال في الوصول إلى نسبة إنتاج أعلى دون حوادث وإصابات.

3- أهداف السلامة المهنية:

تتلخص أهداف السلامة المهنية بـ:

3-1- حماية الأفراد: يتم تحقيق أهداف السلامة المهنية في حماية الأفراد بالآتي:

أ- حماية الأفراد من المخاطر وذلك من خلال:

- إزالة الخطر من منطقة العمل.
- تقليل الخطر إذا لم تتم إزالته.
- توفير معدات الوقاية الشخصية مثل: واقيات السمع لتجنب الضجيج - الكمامات المفلترة لتجنب الغازات...

ب- توفير جو مهني سليم، وبيئة عمل آمنة؛ تحقق الوقاية من المخاطر.

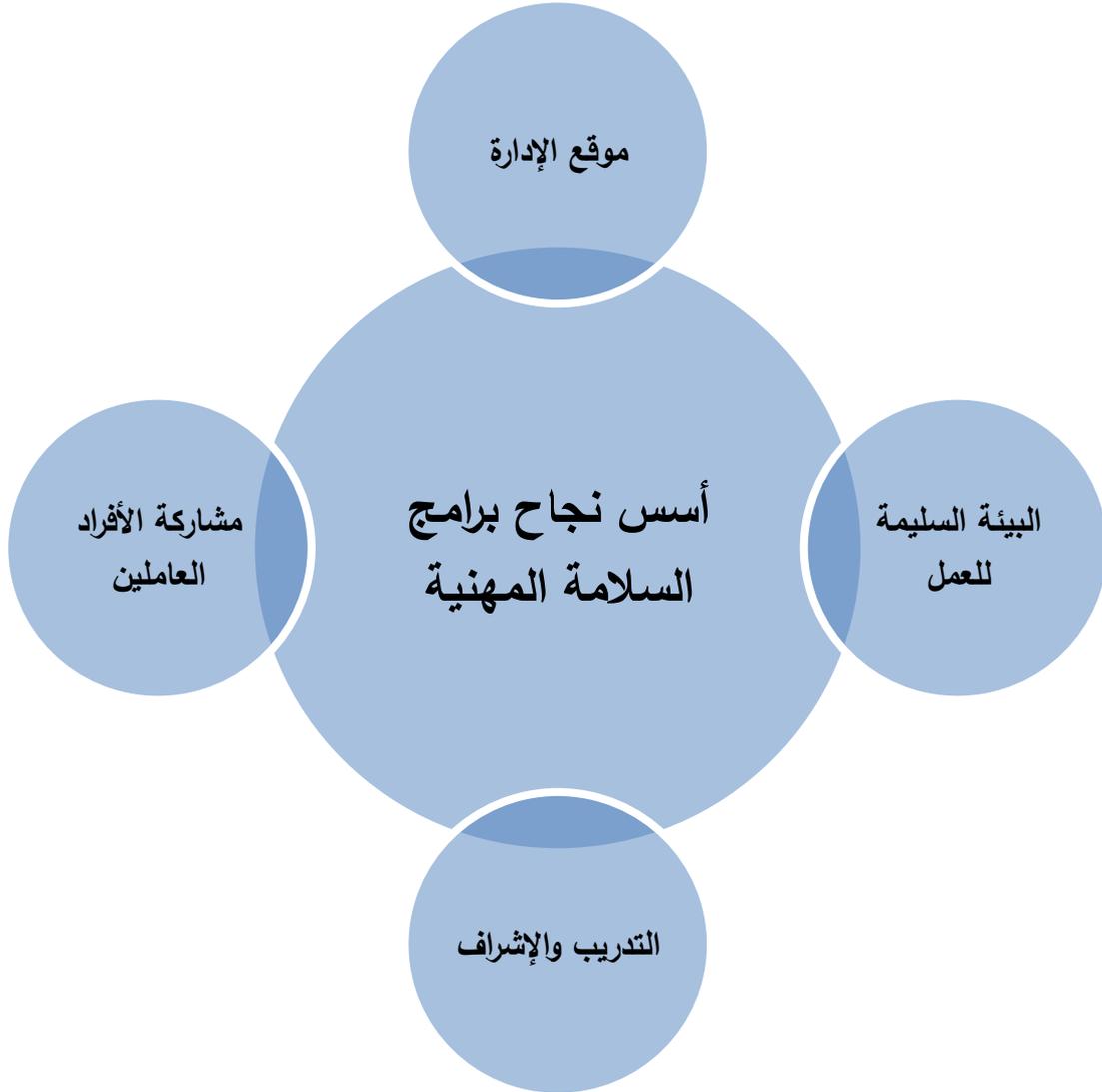
ج- خلق الوعي لدى العاملين فيما يتعلق بالأساليب والطرق الآمنة لأداء العمل، وأهمية الالتزام بقواعد السلامة، والتي من شأنها تدعيم السلامة المهنية، وكذلك رفع معنويات العاملين، وزيادة ثقتهم بأنفسهم؛ وبالتالي زيادة إنتاجيتهم (المغني، 2006، ص16).

3-2- حماية المنشأة: من خلال حماية المنشأة بما تتضمنه من مواد وآلات ومعدات، من المخاطر الممكن حدوثها كالصدم والحريق، وكذلك تخفيض كلفة الإنتاج، من خلال توفير الأموال التي تدفع

نتيجة وقوع حوادث العمل من: تعويضات، ومصاريق علاج، ونقل، وإصلاح، واستبدال المعدات والأجهزة، أو المنشآت التي تتعرض للتلف (Occupational & safety, 2006, p:16-17).

4- أسس برامج السلامة المهنية:

إن تحقيق برنامج السلامة المهنية يجب أن يركز على أسس معينة، وبغض النظر عن عدد الأفراد العاملين، أو طبيعة العمل في مكان العمل، كما هو موضح بالشكل رقم (1)، وفيما يلي عرض موجز لأسس نجاح برامج السلامة المهنية.



شكل رقم (1)

أسس نجاح برامج السلامة المهنية (مقترح من قبل الباحثة).

4-1- موقع الإدارة: لقد أثبتت الدراسات العلمية في مختلف أنحاء العالم بأن نجاح تنفيذ برامج السلامة المهنية يعتمد بالأساس على مقدار اهتمام الإدارة العليا بالموضوع، ومنها دراسة ساواشا

وآخرين (1999) ودراسة الهابيل وعائش (2012)، حيث وُجد أنه كلما أنيطت مسؤولية تنفيذ البرامج إلى مسؤول أعلى في الموقع الإداري، كلما تحقق تنفيذ البرامج بشكل أفضل؛ لكونه يتمكن من خلال موقعه الإداري في الإدارة العليا، من فرض خطط السلامة المهنية، ومتابعة تنفيذها بشكل دقيق بعد اتخاذ القرار، ومعالجة ما قد يعترض ذلك من عقبات؛ كما يتمكن من خلال موقعه من تكليف ذوي الاختصاص وعلى مختلف المستويات بتنفيذ خطة البرنامج لضمان نجاحها (Work, 2001, p:8, place health and safety).

4-2- البيئة السليمة للعمل: إن لتوفر شروط البيئة السليمة دوراً هاماً في نجاح برامج السلامة المهنية، ومن هذه الشروط:

- أن يكون تصميم المنشأة قد أخذ بعين الاعتبار طبيعة العمل، وإجراءات السلامة المهنية.
- تحديد مخاطر العمل من قبل الإدارة وإفهام ذلك للأفراد العاملين من خلال التدابير الوقائية المتخذة، والتي تضمن عدم تعرّض العاملين للإصابة أو المرض.
- ضمان عدم تشغيل الأفراد إلا بعد التأكد من قدرتهم على أداء العمل بشكلٍ صحيح وسليم.
- توفير وسائل الوقاية من الحريق والانفجارات في مواقع العمل، مع تدريب العاملين على آلية استخدامها.
- صيانة دورية للمعدات والآلات والأجهزة، والمحافظة عليها.
- تأمين النظافة العامة، وهذا يعني نظافة الأماكن والأجهزة والأدوات، وكذلك حسن ترتيبها وصيانتها.
- أن يتم توفير الوسائل السليمة عند البدء بالعمل، وكذلك عند تداول المواد الخطرة.

4-3- التدريب والإشراف: تشير معظم الدراسات ومنها دراسة باكير (2004) وسعد الله وكاننتين (2009)، إلى أن أحد الأسباب الرئيسية في وقوع الحوادث، هو عدم اتخاذ تدابير السلامة من قبل الفرد أثناء العمل، ويُعزى ذلك إما لعدم معرفته بها، أو عدم تدريبه عليها قبل المباشرة بالعمل، أو لعدم استمرار الإشراف على تنفيذ تدابير الوقاية من قبل العمال، ولهذا يتم التأكيد على أن أسس التدريب والإشراف يجب أن تتضمن ما يلي:

- تعيين الفرد الجديد في الموقع المناسب له.
- تدريب الفرد الجديد على أسلوب العمل الصحيح.
- استمرار مراقبة حسن أداء العمل.

4-4- مشاركة الأفراد العاملين في وضع برامج السلامة المهنية وتحقيقتها: على الرغم من أن مسؤولية تحقيق السلامة المهنية في موقع العمل تقع على عاتق الإدارة، إلا أن إشراك الأفراد العاملين مع الإدارة في وضع وتنفيذ برامج السلامة المهنية، يساهم في زيادة التزامهم بتنفيذ هذه البرامج،

وبالتالي ضمان فعاليتها. وذلك باعتبارهم المجموعة المستفيدة بالدرجة الأولى من نجاح برنامج السلامة المهنية (الهابيل وعائش، 2012، ص6-8).

5- مسؤول السلامة المهنية:

هو الشخص الذي يُعهد إليه الإشراف على كل ما يتعلق بتوفير مقتضيات السلامة المهنية. ويجب مراعاة عاملين أساسيين عند اختيار الشخص المسؤول عن السلامة المهنية، وهما:

• المؤهلات والتدريب المطلوب.

• القدرة على التخطيط والتنفيذ لبرامج السلامة المهنية.

5-1- واجبات ومهام مسؤول السلامة المهنية: تتلخص بالآتي:

أ- التفقيش المنتظم على أماكن العمل واكتشاف مواطن الخطر.

ب- التحقيق في حوادث العمل.

ج- الإشراف على اختيار معدات الوقاية الشخصية المناسبة.

د- العمل على نشر الثقافة الوقائية حول مخاطر العمل.

هـ- إجراء إحصاءات دقيقة عن حوادث العمل.

و- الاشتراك في لجنة السلامة المهنية.

ز- الإشراف على تنفيذ برامج السلامة المهنية المُقرّة من قبل لجنة السلامة

المهنية (Collyer, 2008, p:3).

5-2- أهداف لجنة السلامة المهنية ووظائفها: إنّ أهم أهداف اللجنة هي جعل ظروف العمل آمنة

لجميع العاملين، ووضع الاحتياطات الكفيلة بمنع تعرّض العاملين لأخطار العمل من خلال الوسائل التالية:

أ- تحليل العمليات الجارية في المنشأة، ووضع تعليمات تشغيل سليمة وآمنة لكل عملية.

ب- الإشراف على تدريب العاملين على طرق العمل الفنية السليمة.

ج- التفقيش الدوري المستمر على وسائل العمل المختلفة.

د- وضع الاحتياطات الضرورية واللازمة لتهيئة بيئة العمل الصحية والأمنة.

هـ- دراسة أسباب الحوادث، ووضع الحلول الجذرية لتأمين عدم تكرارها.

و- اختيار الملابس الواقية المناسبة لكل عملية من العمليات.

ز- المشاركة في إعداد الميزانية اللازمة للسلامة المهنية.

5-3- مسؤولية العامل في تحقيق السلامة المهنية: إنّ تحقيق السلامة المهنية يرتب على العامل

بعض المسؤوليات منها:

- أ- التزام العامل باتباع التعليمات والإرشادات المعطاة له، وعدم مخالفتها أو التهاون في تنفيذها.
- ب- أخذ الحيطة والحذر عند القيام بتنفيذ المهام المكلف بها، لتجنب الإصابة أو المرض المهني.
- ج- الالتزام بارتداء وسائل الحماية الشخصية عند القيام بكل عمل يتطلب ذلك (مع التأكيد على حقّ العامل في المطالبة بتأمينها له، إذا أهمل صاحب العمل ذلك).
- د- إبلاغ صاحب العمل أو المشرف بمكامن الخطر لتلافي وقوعها. (الحادي، 2010، ص5).

6- نتائج العمل بنظام السلامة المهنية:

إن تعرّف العامل على مكامن الخطر في العمل، وسبل تلافيه، يؤدي إلى عدة نتائج: مباشرة، وأخرى غير مباشرة.

6-1- النتائج المباشرة:

- الحدّ من إصابات العمل والأمراض المهنية للعمال.
- التقليل من الحوادث والكوارث الناتجة عن العمل في المنشأة.
- تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعاملين؛ إذ تخلق الإدارة الجيدة للسلامة المهنية السمعة الجيدة للمنظمة اتّجاه المنافسين، وهذه السمعة ينتج عنها استقطاب الأفراد الأكفاء، والاحتفاظ بأفضل الكفاءات.

6-2- النتائج غير المباشرة:

- ارتفاع الإنتاجية: إن الحدّ من الإصابات والحوادث يحافظ على الأيدي الماهرة التي تساهم في زيادة الإنتاج.
- خفض النفقات: إنّ المبلغ المصروف على السلامة المهنية في المنشأة، هو أقل بكثير من المبلغ المتوقّع صرفه في حال حدوث إصابات عمل.
- خفض نفقات الإصلاح: إن المبالغ التي تصرف على إصلاح الآلات المتضررة نتيجة سوء الاستخدام، يمكن الاستفادة منها بجوانب أخرى ك شراء آلات جديدة.

تعقيب عام:

بناءً على ما سبق يمكننا القول بأن عملية تحقيق السلامة المهنية في العمل تتأثر بعلاقة العامل بكل ما هو موجود حوله في بيئة العمل من أفراد وآلات ومعدات... وتحقيقها لا يقل أهمية عن الإنتاج. وأنّ للسلامة المهنية أنظمة وقوانين ووسائل يجب على العاملين معرفتها، كما يجب على الإدارة متابعة تطبيقها، وعدم السماح بتجاوزها، والعمل على تدريب العاملين، لتلافي مخاطر العمل والحوادث التي قد تحدث في بيئات العمل المختلفة؛ بهدف الوصول إلى سوية إنتاج عالية، بأقل قدر من الحوادث والإصابات.

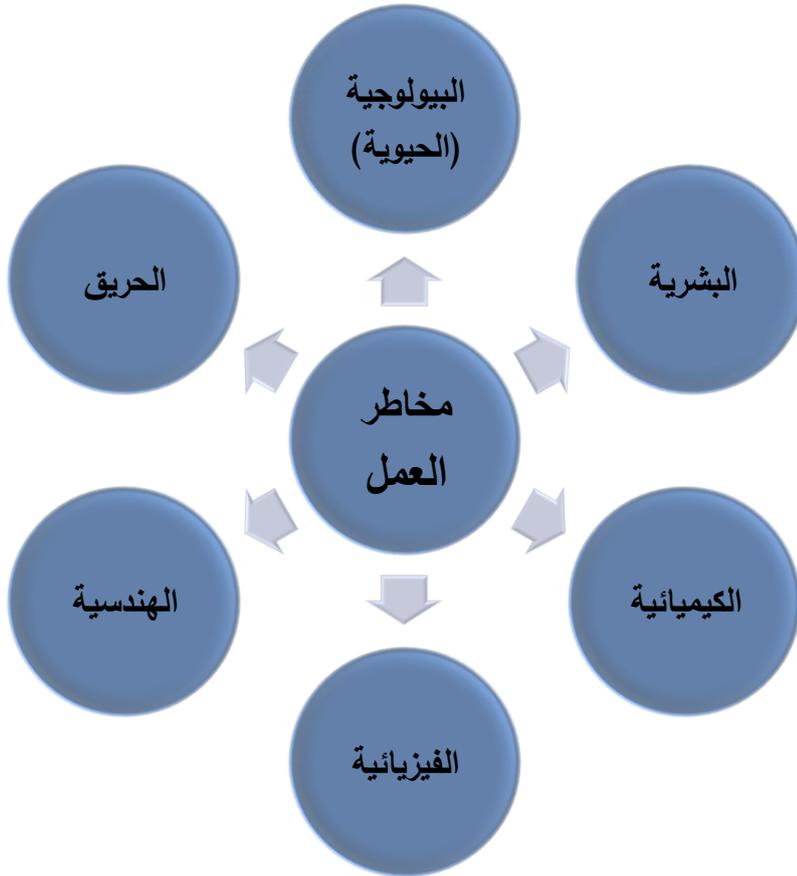
ثانياً: مخاطر العمل:

1- مقدمة:

يعتقد معظم الصناعيين والعمال بأن مخاطر العمل تنحصر بالمخاطر التي ترى بالعين المجردة فقط مثل المخاطر الميكانيكية، ومخاطر التمديدات الكهربائية، لكن الصحيح بأن مخاطر بيئة العمل كثيرة ومتنوعة، لا بل أنّ المخاطر التي لا تُرى بالعين قد تكون الأكثر خطراً، كونها تحتاج إلى خبرة لمعرفةاها والسيطرة عليها، والتي قد تكون معظم الإصابات بنتيجتها. لذا يجب فهم طبيعة هذه المخاطر وإدراكها من حيث التصنيف؛ مما يسهّل علينا عملية مراجعتها، ورصدها، وتقييمها، واختيار الطريقة الأنسب للسيطرة عليها، وحماية العمال، والمنشأة ومحتوياتها.

2- أنواع مخاطر العمل:

تُقسم المخاطر التي يتعرّض لها العاملون في المنشآت الصناعية إلى أقسام رئيسة، كما هو موضح بالشكل رقم (2)، وفيما يلي عرض لأنواع مخاطر العمل:



شكل رقم (2)

أنواع مخاطر العمل (مقترح من قبل الباحثة).

2-1-1- المخاطر البيولوجية (الحيوية): تنشأ المخاطر البيولوجية نتيجة التعرض المهني للطفيليات، وللكائنات الحية الدقيقة المعدية، وإفرازاتها السامة، وتنتقل الفيروسات والجراثيم عن طريق العدوى، أو الطعام، أو من تلوث المكان.

وتُقسم المخاطر البيولوجية إلى نوعين:

2-1-1-1- مخاطر العمل الطبي: يتعرض العاملون في مجال العمل الطبي للمخاطر البيولوجية عن طريق:

- وخز الإبر والأدوات الحادة الملوثة.
- العدوى المباشرة عن طريق التنفس واللمس.

2-1-1-2- مخاطر العمل العادي: يمكن أن يتعرض العامل للتلوث من خلال:

- الوخز والجروح من أدوات العمل الحادة التي عادةً ما تكون ملوثة.
- الأكل في أماكن ملوثة أو بأيدي ملوثة.
- العدوى في الحمامات والمغاسل من عامل مريض استعملها، ولم يتم تنظيفها بشكل جيد.
- مصادر المياه، أو الخزانات غير النظيفة المستعملة للشرب، أو التنظيف.

2-2- المخاطر البشرية: في كثير من الأحيان يكون العامل هو مصدر الخطر الأساسي وقد يتسبب بكارث لا تُحمد عقباه، ومن مخاطر العنصر البشري ما يلي:

2-2-1- الإهمال واللامبالاة: العامل المهمل واللامبالي يركّز اهتمامه على أشياء أخرى غير العمل؛ مما يعرضه للخطر، وقد يعرض بعض زملائه للخطر بشكل أكبر، ويمكن أن يكون تعرض زملائه للخطر أكبر في الأعمال المرتبطة ببعضها البعض، فمثلاً إن إهمال العامل لجمع البرادة من الأرض، قد يؤدي إلى ترحل زملائه وإصابتهم. ومن الأمثلة الأخرى على ذلك (نزع الحواجز الواقية عن الآلات - إجراء الصيانة أثناء تشغيل الآلة - وضع الأدوات في غير الأماكن المخصصة - وقوف العامل في أماكن خطيرة كأسفل رافعة أو أرضية غير ثابتة - مزاح العامل مع أحد زملائه كالدفع بجانب حافة أو آلة) (Wood.k, 1981, p: 132).

2-2-2- الحالة الصحية السيئة: تؤثر الحالة الصحية السيئة للعامل على أدائه وكفاءته في تنفيذ العمل، مما قد يعرضه للمخاطر.

2-2-3- الحالة النفسية: إن الحالة النفسية السيئة للعامل تؤدي إلى تشتيت الانتباه، وعدم التركيز؛ وبالتالي قد يفقد السيطرة على أدوات الإنتاج، مما قد يعرضه للمخاطر.

2-2-4- التعب والإجهاد: إن قيام العامل بتنفيذ أعمال مجهدة، ولفترات زمنية طويلة، وبشكل مستمر؛ يعرضه للتعب والإجهاد، ويؤثر على أدائه، ويزيد بالتالي من نسبة تعرضه لحوادث العمل.

2-2-5- عيوب الحواس: إن تشغيل العمال الذين لديهم عيوب خلقية في الحواس، أو ممن نقصت بعض حواسهم نتيجة العمل يعرضهم للمخاطر، لذا يتوجب على صاحب العمل اختيار العامل الصحيح جسدياً للعمل على الآلات الخطرة، وتعيين العمال ذوي الحواس الضعيفة للقيام بأعمال بسيطة تناسب قدراتهم. أمثلة على ذلك:

- ضعف البصر: يؤدي إلى عدم التمييز بشكل جيد، مما قد يعرض العامل للإصابة من الأجزاء الدوارة للآلات.
- ضعف السمع: يؤدي إلى عدم تمييز العامل للأصوات غير الطبيعية في الآلة، مما لا يمكنه من تدارك العطل قبل استفحاله، وتحوله إلى خطر على الآلة والعامل معاً.
- ضعف حاسة الشم: يؤدي إلى عدم الشعور بتسرب الغازات وأبخرة المواد الكيماوية.

2-2-6- قلة التدريب والخبرة: تعتبر الخبرة في العمل من أساسيات الحماية من المخاطر، ويمكن أن تكتسب الخبرة من خلال ندوات التوعية وحلقات التدريب على العمل، والتي تُجرى للعمال قبل تسلمهم العمل (Vredemburgh, 2002, p:22). وكذلك يجب متابعة تدريب العمال من أجل تحسين مهاراتهم مع الاعتماد على الخبراء منهم عند تنفيذ ذلك.

2-3- المخاطر الكيميائية: إن الكثير من الأمراض المهنية تنتج عن استنشاق مواد كيميائية على شكل أبخرة، غازات، أتربة، أدخنة، أو من ملامسة الجلد لهذه المواد، وترتبط درجة خطورة التعرض للمواد الكيميائية بدرجة تركيز المادة، ومدة التعرض لها.

وتدخل المواد الكيميائية إلى جسم الإنسان بإحدى الطرق التالية:

- الاستنشاق: هو أسرع طريق لدخول المواد الكيميائية الضارة إلى جسم الإنسان.
- الامتصاص: من خلال الجلد والعينين.
- البلع.
- الحقن الخاطئ.

أنواع الملوثات الكيميائية بالهواء: وهي إما مواد صلبة أو غازات وأبخرة.

أ- **المواد الصلبة:** وتنقسم إلى:

- 1- الأتربة:** هي مواد صلبة تنتج من عمليات تفتيت وطحن المواد العضوية وغير العضوية، وهي ضارة جداً بالصحة، حيث من الممكن أن تترسب في الحويصلات الهوائية داخل الرئتين.
- 2- الأدخنة:** تتكون نتيجة تعرض المواد الناتجة من تبخر المواد الصلبة للتكثيف، وتنتج من عمليات اللحام نتيجة لانصهار المعادن.
- 3- الرذاذ:** هي عبارة عن قطرات من السوائل العالقة بالجو، وتنتج من تكثيف الأبخرة الناتجة من السوائل، ومن أمثلتها رذاذ الأحماض في عمليات الطلاء الكهربائي وعمليات رش الدهان.

4- الألياف: هي مواد صلبة طولها أكبر من قطرها بعدة مرارة، ومن أمثلتها ألياف الأسبستوس، والفايبر جلاس.

ب- الغازات والأبخرة: أدى تقدم الصناعات، وخاصة الصناعات الكيميائية، إلى تعرّض العمال إلى العديد من الغازات والأبخرة التي تؤثر على صحتهم، ما لم تُتخذ إجراءات وقائية. وإن تقدم الصناعة وتطورها أدى إلى تعدد مصادر الغازات والأبخرة، والتي نذكر منها:

- استخدام الغازات أو المواد المنتجة للأبخرة كمواد أولية في العملية الصناعية، مثل استخدام الكلور ورابع كلوريد الكربون في صناعة المبيدات الحشرية.
- استخدام الغازات أو المواد المنتجة للأبخرة في العملية الصناعية، مثل استخدام المذيبات العضوية في التنظيف.
- تصاعد الغازات والأبخرة مع المنتج النهائي، أو أثناء العملية الصناعية مثل تصاعد أول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكبريت، وكبريتيد الهيدروجين في تكرير البترول.
- تفاعل بعض الغازات والأبخرة غير الخطرة في الهواء، منتجةً غازات وأبخرة أكثر خطورة، مثل أكسدة الهيدروكربونات المكونة غاز الفوسجين الشديد السميّة.

وتتقسم الغازات والأبخرة من حيث تأثيرها الفيزيولوجي إلى:

- 1- غازات وأبخرة خانقة: منها غازات وأبخرة خانقة بسيطة مثل ثاني أكسيد الكربون، ويتجلى ضررها في الحد من تركّز الأوكسجين، و منها الغازات المسببة لالتهابات العين والجهاز التنفسي، مثل الكلور والنشادر والأوزون.
- 2- غازات وأبخرة سامة: هي ذات تأثير ضار بأجهزة الجسم المختلفة، ومنها أبخرة الرصاص والخاصين والفوسفور، وغازات وأبخرة خانقة كيميائياً مثل أول أكسيد الكربون الذي يتحد مع هيموجلوبين الدم ويمنع الأوكسجين من أداء وظيفته. وكذلك غاز السيانور الذي يثبط أنزيمات نقل الأوكسجين من الدم إلى أنسجة الجسم.
- 3- غازات وأبخرة مُخدّرة: ولها تأثير مخدّر ويمكن أن تؤثر على الجهاز الهضمي، مثل الكلوروفورم وكبريت الهيدروجين.
- 4- غازات وأبخرة مسببة للسرطان: مثل أبخرة الأنيلين والهيدرازين والبنزيدين (مديرية التدريب والتوجيه للدفاع المدني، السلسلة الثقافية 59، 2011، ص13-19).

2-4- المخاطر الفيزيائية: وهذه المخاطر هي:

- 2-4-1- الحرارة (السخونة والبرودة): تشير نتائج الأبحاث التي تناولت أثر درجات الحرارة على الأداء المهني، إلى انخفاض أداء العاملين بشكل واضح عند درجات الحرارة العالية التي تزيد عن (90) درجة فهرنهايت، أو التي تقل عن (32) درجة فهرنهايت، سواء كان ذلك في العمل اليدوي أو

العمل الذهني، وهناك أيضاً ما يشير إلى أن التعرض لدرجات حرارة مرتفعة قليلاً لفترات طويلة قد يؤثر على الإنتاجية بطريقة سلبية، وذلك بسبب تعب العاملين وشعورهم بالضيق والانزعاج (ريجيو، 1999، ص581). ولذلك فقد انتبهت المؤسسات الصناعية والتجارية إلى ضرورة توفير الأشعة الكافية من حرارة الشمس خلال ساعات العمل. و في حال صعوبة ذلك فيمكن تعويضه بإخراج العمال بشكل متكرر إلى أشعة الشمس واستنشاق الهواء النقي (نصر، 2007، ص59).

وهناك عدة عوامل تجعل من عملية تفسير أثر درجات الحرارة على الأداء المهني، مسألة صعبة وليست بالعملية السهلة والمباشرة، وتتلخص بالتالي:

أ- قدرة العاملين على التأقلم مع درجات الحرارة العالية أو المنخفضة جداً.

ب- طول فترات التعرض للحرارة أو البرودة الشديتين.

ج- الفروق الفردية في القدرة على التحمل.

د- نوع الملابس التي يرتديها الأفراد (ريجيو، 1999، ص581).

وقد وُجِدَ بأن تحسين شروط التهوية يؤدي إلى زيادة في الإنتاج، وخاصةً في الأعمال البدنية، ففي دراسة وايت Wyatt وآخرين، قاموا فيها بتشغيل المراوح الكهربائية لمدة ستة أسابيع بهدف دراسة تأثير حركة الهواء على الإنتاج في مصنع للنسيج خلال شهور الصيف، فوجدوا أن الإنتاج قد ارتفع مقارنة بالإنتاج قبل تشغيل المراوح (أبو النيل، 2005، ص863).

وهذا ما بيّنته بحوث لجنة التهوية التابعة لولاية نيويورك، بأن الحرارة المرتفعة والهواء الراكد يخلان بالعمل البدني وذلك ما يوضحه الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1)

تأثير درجة الحرارة وحركة الهواء في العمل البدني

انخفاض الإنتاج بسبب الارتفاع في درجة الحرارة	انخفاض الإنتاج بسبب الهواء الراكد	وحدات العمل المثلى	نوع الهواء	درجة الحرارة (فهرنهايت)
-	-	100.00%	نقي	68
-	8.9%	91.1%	راكد	68
14.8%	-	85.2%	نقي	75
14.8%	9.1%	76.1%	راكد	75

المصدر: (المشعان، 1994، ص120).

ومن الجدول السابق يتبين مدى تأثير سوء التهوية على الإنتاج، إذ يخفّضه بنسبة تقارب الـ (9%)، كما يتضح أيضاً مدى تأثير ارتفاع درجة الحرارة على معدل الإنتاج، ويتبين بأن أفضل درجة حرارة

هي (68) فهرنهايت مع الهواء النقي حيث تحقق (100%) من الإنتاج. ويجب توفير الاحتياجات التي تسمح للعامل بأداء وظيفته دون حدوث مضاعفات تحت درجات حرارة عالية، وتتناسب مع الجهد المبذول وطبيعة العمل.

وهناك عدة عوامل تؤثر في التوازن الحراري وهي:

- مستويات الحرارة: درجة حرارة الهواء، الرطوبة، الإشعاعات.
- الاستقلاب وحريرات العمل: إن الإنسان بطبيعته يُنتج الحرارة، وإنتاج هذه الحرارة يتناسب طردياً مع النشاطات التي يمارسها، وتسمى هذه العملية بالاستقلاب، وهي نتيجةً لصرف الحريرات.
- حركة الهواء: وهي عبارة عن سرعة الهواء الطبيعية، أو الصناعية، أو نتيجة تيارات الحمل الحراري.
- التأقلم: تأقلم الأشخاص مع تقلبات درجات الحرارة.
- اللباس: تُشكل الملابس المناسبة حاجزاً إضافياً لعزل الجلد عن الوسط الحارّ أو البارد.
- العوامل الشخصية: تؤثر العوامل الشخصية بشكل فعّال بالتوازن الحراري، مثل: لون الجلد - التعرّق - الجنس - العمر - الحالة الصحية والنفسية.
- زمن التعرّض: عندما يكون زمن التعرّض صغير فيمكن تحقيق التوازن الحراري، ولكن هذا التوازن يختلف مع طول الزمن.

أ- التأثيرات المختلفة لدرجات الحرارة المرتفعة على جسم الإنسان وطرق الوقاية منها:

التأثيرات المختلفة لدرجات الحرارة المرتفعة على جسم الإنسان هي:

- الإغماء الحرارية.
 - الالتهابات الجلدية.
 - ضربة الشمس.
- أما طرق الوقاية والحماية من التعرّض لدرجات الحرارة المرتفعة فهي:
- عزل العمليات التي تنتج عنها حرارة عالية.
 - تغطية أسطح الأفران، والغلايات، ومواسير البخار، والسوائل الساخنة بمواد عازلة ودهانات عاكسة، أو تغليفها.
 - حجب مصادر الإشعاع بجواجز عاكسة مثل الألمنيوم أو الصلب.
 - التهوية الموضعية لمصادر انبعاث الحرارة.
 - تهوية مكان العمل بفتحات تسمح بمرور الهواء البارد.
 - ارتداء العامل الملابس المناسبة التي تساعد على امتصاص العرق.

ب- التأثيرات المختلفة لدرجات الحرارة المنخفضة على جسم الإنسان وطرق الوقاية منها:

التأثيرات المختلفة لدرجات الحرارة المنخفضة على جسم الإنسان هي:

- اضطرابات عصبية ووعائية في الأطراف.
- الصدمة الباردة: وتحصل عند الدخول لمكان بارد جداً والتي قد تؤدي لتقلصات عضلية.
- الأمراض المزمنة مثل نزلات البرد وغيرها.

أما طرق الوقاية والحماية من التعرض لدرجات الحرارة المنخفضة فهي: حيث أن مناطق العمل الباردة هي مناطق عمل إجبارية لا يمكن زيادة درجات الحرارة فيها، كالبرادات، لذا يمكن اللجوء إلى التالي:

- تأمين الألبسة الواقية المناسبة لأماكن العمل.
- تأمين غرف وسيطة بين الغرف المنخفضة درجة الحرارة، والجو الخارجي.
- أن تكون الغرف الباردة ذات أقفال سهلة الفتح من الداخل.
- مراقبة العمال داخل الغرف الباردة.

2-4-2- الإضاءة: إن الإضاءة الجيدة تعني تزويد مكان العمل بكمية الضوء المناسبة وبالتوزيع المطلوب، أي مراعاة انتشار الضوء، بحيث لا توجد مساحات قاتمة وأخرى شديدة الإضاءة، حيث يجب ملائمة الضوء لنوع العمل المطلوب، فالضوء يعتمد على صعوبة المهمة ودقتها، فالمهمات التي تنجز ليلاً تحتاج إلى إضاءة أكثر من التي تنجز نهاراً (Stephen, 1998, p:17).

لقد بينت الدراسات أن الإنتاج يمكن أن يزيد والتعب ينخفض، إذا ما زُود المصنع أو مكان العمل بإضاءة طبيعية، وزالت الإضاءة المتوهجة والظلال الكثيرة. ومن هذه الدراسات ما قام به هس وهندرسون Hess and Handirson، حيث ثبت أن التغيرات في الإضاءة ينتج عنها مباشرة فروق في الإنتاج عند العمال، فوجد أنه بزيادة الإضاءة الصناعية يزداد الإنتاج (أبو النيل، 2005، ص858). وقد وجد لوكيش Luchiesh بأن الإنتاج يزداد مع زيادة الإضاءة، وتتراوح تلك الزيادة بين (8-27%)، مع العلم بأن هذه الزيادة تعتمد بشكل كبير على نوعية العمل الذي يؤديه العمال (ماير، 1967، ص724). وتناول التون مايو وزملاؤه بدراستهم أثر الإضاءة في أداء العمال، وقد حاول أن يحدد مستوى الإضاءة الأمثل للإنتاجية العالية، ووجد أن لمستوى الإضاءة دوراً كبيراً في مساعدة، أو تعطيل القيام بمعظم الواجبات، ولكن المسألة تعتمد على نوع الواجبات التي يؤديها الفرد (ريجيو، 1999، ص578).

تأثير الإنارة على العين:

أ- **الإنارة الضعيفة:** إن وجود إنارة ضعيفة مع حاجة العمل إلى إنارة عالية، يؤدي إلى إرهاق العين واستمرار العمل في مثل هذه الظروف لفترات طويلة قد يسبب تأثيرات حادة مثل: الصداع - ألم

العين الدائم - احتقان حول القرنية.

ب- **الإضاءة القوية:** يؤدي تعرّض العين للضوء المبهر مثل عمال لحام المعادن إلى أمراض عينية خطيرة مثل (التهاب العين).

وفي الواقع إنّ شدة الضوء تختلف باختلاف نوع العمل وخصائص العامل، وهذا موضح بالجدول رقم (2)، وقد تبين بأن شدة الضوء تزيد من دقة الإنتاج في الأعمال الدقيقة، وأيضاً كلما زاد عمر العامل احتاج إلى إضاءة أشد لإتقان عمله. وليست شدة الإضاءة هي العامل الوحيد الذي ينبغي مراعاته في بيئة العمل، بل هناك عامل آخر لا يقل عنه أهمية، وهو تجانس توزيع الضوء، فكلما كان الضوء موزعاً توزيعاً عادلاً على أجزاء بيئة العمل، كان ذلك أنسب للإنتاج. كما يُعتبر لون الإضاءة هاماً في تأثيره على الإنتاج، بالإضافة إلى شدتها وتجانسها، فكلما كان لون الإضاءة مقرباً من لون الضوء الطبيعي للنهار (الأبيض) كان ذلك أفضل (المشعان، 1994، ص112-113).

جدول رقم (2)

مستوى الإضاءة المطلوب لتنفيذ الأعمال المختلفة

أمثلة	مستوى الإضاءة LX	مهمة العمل
غرف التخزين والمستودعات	170-80	عامة
تحزيم - ورشات نجارة - خراطة	300-200	متوسطة الدقة
قراءة وكتابة- تركيب التجهيزات الدقيقة	700-500	أعمال دقيقة
الرسم الفني والهندسي - صيانة الساعات	2000-1000	أعمال دقيقة جداً

المصدر: موقع المركز الوطني للمعلومات، الجمهورية اليمنية. www.yemen-nic.net

2-4-3- الضجيج: هو تلك الأصوات غير المرغوبة التي تؤدي إلى تشتيت الانتباه، وقد تحول دون قيام المرء بواجباته بكفاءة (ريجيو، 1999، ص582).

ويُعتبر الضجيج ذا تأثير سيء على العامل، وإنتاجه، ويرجع ذلك إلى سببين رئيسيين هما:

أولاً: مصدر إزعاج للعامل، ويُسبب له الضيق والاستياء.

ثانياً: كونه عاملاً مشتتاً للانتباه والتركيز، مما يؤدي إلى تراجع في إنتاج العامل وكفاءته في العمل (المشعان، 1994، ص120).

ويمكن أن تؤثر الضوضاء أيضاً في الاتصال في ما بين العاملين مع بعضهم البعض، الأمر الذي قد ينتج عنه حدوث خطأ أو اضطراب في عملية تنسيق النشاطات الخاصة بالعمل، وتقليل عدد مرات الاتصال الاجتماعي بين العاملين في بيئة العمل، وهذا يؤدي في النهاية إلى ظهور مشاعر عدم الرضى عند العاملين. وهناك أيضاً أدلة على زيادة معدلات الحوادث في المصانع التي تتميز بدرجة

ضوضاء عالية (ريجيو، 1999، ص584).

ولا ينحصر تأثير الضجيج على نشاط العمال وإنتاجيتهم فحسب، بل يسبب على المدى الطويل ضعف تدريجي في قوة السمع، ربما ينتهي إلى الصمم الكامل.

وهناك عدة أنواع لهذا الضجيج:

- الضجيج المستمر: ويكون مستوى الضجيج ثابتاً، أو أن التغيرات فيه خلال فترة المراقبة شبه معدومة، مثل محرك المولد الكهربائي.
 - الضجيج النبضي: ويكون مستوى الضجيج على شكل دفعات متكررة الحدوث، كما في المطرقة الهيدروليكية.
 - الضجيج المتقطع أو النادر حدوثه: ويرتفع هنا مستوى الضجيج فجأة، ثم ما يلبث أن يعود للوضع الطبيعي دون تكرار، مثل صوت تفجير الصخور في مقلع حجر.
- ويبين الجدولان التاليان رقم (3) و(4) الحدود العتبية المعتمدة من قبل منظمة العمل العربية:

جدول رقم (3)

الحدود العتبية للضجة المستمرة

115	110	105	100	95	90	85	80	مستوى الضجيج (dp)
0,12	0,25	0,5	1	2	4	8	16	فترة التعرض (ساعة)

المصدر: موقع السلامة والصحة المهني www.safety-eng.com

جدول رقم (4)

الحدود العتبية للضجة المتقطعة

110	120	125	130	135	140	145	150	مستوى الضجيج (dp)
30000	10000	3000	1000	300	100	30	10	التكرار المسموح (يوم)

المصدر: المصدر السابق نفسه.

ومن خلال البحوث التي أجريت في هذا المجال، تبين أن الضوضاء المتقطعة أكثر ضرراً بالإنتاج من الضوضاء المتواصلة، إذ إن الضوضاء المتواصلة لا يلبث أن يتعود عليها الفرد ويتكيف معها. وقد تحدث الأصوات المرتفعة والمستمرة الصمم بالنسبة لطبقات صوتية معينة (المشعان، 1994، ص121). كذلك يتوقف أثر الضجيج على نوع العمل الذي يؤديه الفرد، فقد وجد مجلس بحوث الصحة الصناعية في بريطانيا أن الضوضاء لا تؤثر كثيراً على الأعمال الحركية البسيطة، ولكنها تقلل من الكفاءة الإنتاجية في الأعمال الصعبة المعقدة؛ لأن الأعمال المعقدة تحتاج إلى درجة عالية من التركيز (العيسوي، 2004، ص52).

- التأثيرات الصحية للضحيج:

- فقدان السمع المؤقت أو الدائم.
- التأثير على نفسية العامل وسلوكه.
- اضطرابات النوم.
- ارتفاع ضغط الدم وإمكانية تأثر القلب.

- السيطرة على الضحيج: يمكن السيطرة على الضحيج من خلال:

1- اختيار التصميم الصحيح: اختيار موقع المنشأة بحيث لا يكون هناك ضحيج خارجي مرتفع ووضع مولدات الكهرباء في غرفة خاصة بعيدة عن المنشأة، والعمل على شراء آلات ذات ضحيج منخفض.

2- السيطرة من المصدر: يتم تحديد مصدر الضحيج، وإصلاح العطل في حال وجوده، أو تعديل الآلة بحيث يتم تخفيض الضحيج، كتزبييت أماكن الاحتكاك أو استبدال أطراف جهاز الحذف في آلات النسيج مثلاً، بمواد مطاطية بدلاً من البيكالييت.

3- العزل والاحتواء: عزل الآلة التي تصدر ضحيجاً في غرفة خاصة بعيدة عن صالة العمل، وعند عدم إمكانية عزلها يتم احتواء الآلة، أو جزء الآلة الذي يصدر الضحيج بواسطة حاجز.

4- المواد الماصة للضحيج: إن تغطية الجدران بمواد ماصة للضحيج مثل المطاط يمكن أن يخفف الضحيج.

5- واقيات السمع: وتعتبر خط الدفاع الأخير المتوجب استخدامه عند استحالة السيطرة على الضحيج، وفيما يلي أمثلة عنها:

- سدادات الأذن.
- كاتمات الضحيج القوسية.
- الخوذة الواقية للضحيج.

2-4-4- الإشعاعات: الإشعاع هو إصدار طاقة على شكل أمواج أو جسيمات من مصادر طبيعية، أو صناعية.

مصادر الإشعاع: يوجد عدة أنواع لمصادر الإشعاع تتلخص بالتالي:

1- مصادر طبيعية:

- أ- أشعة كونية: التي تنشأ بين النجوم في الفضاء الخارجي أو من الانفجارات الشمسية.
- ب- أشعة أرضية: منبعثة من باطن الأرض، وسطحها، بفعل وجود بعض المواد المشعة في الصخور كالپوتاسيوم، واليورانيوم، وغاز الرادون المشع الذي يتسرب من الأرض في كل أنحاء العالم بفعل تفكك بعض الفلزات المشعة كالپورانيوم.

2- مصادر صناعية:

- أ- أجهزة توليد الأشعة السينية.
ب- في مجال التعليم والبحث العلمي: مخابر الفيزياء النووية، بحوث الصيدلة الإشعاعية، التطبيقات الزراعية.

3- مصادر طبية:

- أ- تطبيقات إشعاعية تشخيصية وتداخلية.
ب- معالجة إشعاعية.
ج- طب نووي.

4- المفاعلات والتفجيرات النووية.

5- الممارسات الإشعاعية في المجال الصناعي والزراعي.

- أ- تصوير إشعاعي صناعي.
ب- سبر آبار.

ج- مقاييس نووية.

د- مقاييس رطوبة وكثافة.

أنواع الإشعاع: يقسم الإشعاع من حيث تأثيره على الإنسان والبيئة إلى نوعين، وهما:

- 1- الإشعاعات غير المؤينة: التي تتميز بتردد منخفض وموجة طويلة، وتعتبر العين أكثر الأعضاء تأثراً بها، وأنواعها هي:

- الأشعة فوق البنفسجية.
- الأشعة تحت الحمراء.
- الموجات الكهرطيسية.
- الموجات المكروية.
- الليزر.
- الضوء المرئي.

- 2- الإشعاعات المؤينة: التي تتميز بتردد عالي وموجة قصيرة، ويتمثل خطرها في قدرتها على تفكيك الجزيئات والذرات للمادة الحية وغير الحية، وتحويلها إلى جسيمات تحمل شحنات موجبة أو سالبة نسميها أيونات، وشوارد ذات نشاط كيميائي عالٍ يدفعها للتفاعل مع مكونات الخلايا الحية، مما يسبب تآذي الخلايا وموتها، وأنواعها هي:

- الأشعة النووية: جسيمات ألفا - بتا.
- أشعة غاما.

• الأشعة السينية.

الوقاية من الإشعاعات المؤينة:

- أ- في حالة التعامل مع إشعاعات من جسيمات ألفا، فإنَّ إجراءات الوقاية تتمثل في التالي:
- يمكن إيقاف هذه الجسيمات بطبقة رقيقة من الورق، لكون خطرها الخارجي سطحياً، لذا يتوجب الحذر عند العمل مع مواد مشعة مصدرة لهذه الجسيمات لئلا تُحدث أي تلوّث.
 - أما إذا دخلت عن طريق الفم، فالخطر منها كبير جداً، وخاصةً إذا كان نصف عمر المواد المشعة طويلاً.
 - يجب الابتعاد ما أمكن عن استخدام هذه المواد، وارتداء الألبسة الواقية المناسبة أثناء العمل.
- ب- في حالة التعامل مع إشعاعات من جسيمات بيتا فإنَّ إجراءات الوقاية تتمثل في التالي:
- يجب الابتعاد ما أمكن عن استخدام هذه المواد، والابتعاد عن مكان وجودها.
 - تقليل فترة التعرّض أو الوقوف بجانبها لأقل مدة ممكنة.
- ج- في حالة التعامل مع أشعة غاما فإنَّ إجراءات الوقاية تتمثل في استخدام درع من الرصاص حيث يكمن خطرها في إمكانية اختراقها الجسم.
- د- في حالة التعامل مع الأشعة السينية، فإنَّ إجراءات الوقاية تتمثل في التالي:
- يجب أن يقف المشغل خلف حاجز رصاصي.
 - ارتداء ألبسة واقية. (المحمود، 1996، ص78).
- 2-4-5- الاهتزازات: هي عبارة عن الارتجاجات (التذبذبات) التي تولدها الآلة، ويشعر بها الإنسان. ويمكن لهذه الاهتزازات أن تؤثر:
- أ- عن طريق يد العامل فقط: وهو الاهتزاز الذي يدخل الجسم عن طريق الأيدي (المخارط - الفارزات..الخ)، أي عندما تهتز القطعة المشغولة أو الآلة فقط بيد العامل.
- ب- على كامل جسم العامل: ويحدث عندما يستند العامل على أرض مهتزة (كمقعد على آلة تصدر اهتزازاً مثل الآليات بأنواعها كافة - العمل جانب بعض الآلات كالمطارق الهيدروليكية). وللاعتزازات آثار ضارة على جسم الإنسان، نذكر منها:
- تأثر الروابط الفقرية: إن للاهتزاز على كامل الجسم الأثر الشديد على العمود الفقري، والجملة العصبية؛ لدى تعرّض العامل للاهتزاز يتراوح بين (4-5) هرتز.
 - تأثر الأحشاء الداخلية: حيث تتأثر بالاهتزاز الذي يتراوح بين (4-5) هرتز.
 - تأثر الجمجمة: إن الوصول إلى اهتزاز يتراوح بين (20-30) هرتز، يسبب عدم القدرة على التركيز والرؤية الجيدة.
 - اضطرابات الأوعية الدموية: ويحدث هذا الأمر بشكل واسع للعمال الذين يمسون بأداة

- مهتزة، وخاصةً إذا ما تجاوزت فترة مسك القطعة لأكثر من (15) دقيقة دون راحة.
 - تأثر العظام: حيث يؤثر الاهتزاز على العظام والمفاصل، ويُضعفها، وخاصةً عظام المفصل لدى التعرض للاهتزاز الأيدي.
 - اضطرابات عضلية: نتيجة للجهد الذي تبذله العضلات للسيطرة على القطع المهتزة، مما يؤدي إلى تأذي الأنسجة الرقيقة.
- بالإضافة لما سبق فإن هناك آثار نفسية للاهتزاز، مثل مشاعر الضيق والتشتت الذهني (ريجو، 1999، ص585).

ويمكن الحد من تأثير الاهتزازات بالإجراءات التالية:

- الاعتماد على مخدات حركة جيدة النوعية لتخميد الاهتزاز على كامل الجسم:
 - استعمال مخدات أصلية لكل الآلات.
 - استعمال مخدات هوائية للمطارق الهيدروليكية.
 - الصيانة المستمرة للآلات لضمان عملها بشكل جيد، مما يخفف الاهتزازات.
 - استعمال قفازات واقية ذات نوعية جيدة يخفف من تأثير الاهتزاز على الأيدي.
- وللوصول إلى مستوى إنتاجية عالٍ، يجب تعزيز الإجراءات السابقة بإجراءات أخرى، مثل:
- توفير درجات حرارة ورطوبة مثالية، لكونه يساعد على بقاء الجسم بالحالة المثلى.
 - وجود فترات راحة كافية.
 - إجراء بعض الحركات الرياضية الخفيفة للجزء المعرض للاهتزاز.
- 2-5- المخاطر الهندسية:** تُعدُّ المخاطر الميكانيكية والكهربائية من أهم هذه المخاطر.
- 2-5-1- المخاطر الميكانيكية:** هي التي تتولد عن تشغيل الآلات والماكينات، واستخدام العِدِّد والمواد المضغوطة.

أ- **مخاطر الآلات:** تتوقف الوقاية من حوادث الآلات على:

- الصيانة الدائمة والمستمرة للآلات وبقائها في وضع جاهز دوماً.
 - مراعاة تعليمات وإرشادات التشغيل الخاصة بكل آلة.
 - تأهيل العمال بشكل جيد فنياً، وتدريبهم على الطريقة الصحيحة للتشغيل.
 - عدم تعطيل وسائل التحكم والأمان الموجودة على الآلة.
 - ارتداء أدوات الوقاية المناسبة.
 - عدم تبديل المشغولات إلا بعد توقف الآلة عن الدوران، وفصل الحركة.
 - التنسيق بين العمال للآلات التي تعمل بالتتابع.
- ب- **مخاطر العدة والأدوات:** من أسباب الحوادث الناجمة عن استخدام العدة وأدوات العمل:

- استخدام العدة غير المناسبة لنوع العمل.
 - إساءة استخدام العدة.
 - استخدام عدة مصنوعة بمواصفات سيئة.
 - سقوط العدة لعدم حفظها في أماكن صحيحة.
 - عدم استخدام أدوات الوقاية المناسبة.
- وللوقاية، وتجنّب الحوادث الناجمة عن استخدام العدة وأدوات العمل يجب:
- اختيار العدة المناسبة للعمل من حيث الشكل والوظيفة.
 - اختيار عدة مصنوعة بمواصفات جيدة.
 - حفظ العدة في أماكن مناسبة يسهل الوصول إليها وتمنع سقوطها.
 - منع استخدام العدة التي تطلق الشرر كالجلبخ واللحام جانب المواد القابلة للاشتعال.
- ج- **مخاطر المواد المضغوطة:** قد تؤدي أنابيب المواد المضغوطة مثل أنابيب الغاز، أو ضواغط الهواء إلى خطر كبير من جراء انفجارها، لذلك لا بد من اتخاذ بعض الإجراءات لحمايتها مثل:
- استخدام أنابيب تتحمل ضغطاً عاليةً.
 - حفظها بعيداً عن أماكن وجود العمال.
 - حفظها بعيداً عن مصادر الحرارة، مثل الشمس والأفران.
 - إجراء كشف دوري لها للتأكد من عدم تصدّعها.
- 2-5-2- **المخاطر الكهربائية:** تكمن الأخطار الكهربائية في:
- التمديدات والتجهيزات الكهربائية.
 - الكهرباء الساكنة.

وللوقاية من أخطار الكهرباء يجب إتباع مايلي:

أخذ الاحتياطات اللازمة لحماية التمديدات الكهربائية، والمفاتيح، والمنصهرات، والتركيبات الكهربائية وأجهزة التحكم الكهربائي، ولمنع خطر التسرب الكهربائي، والعمل على تصريف شحنات الكهرباء الساكنة (الاستاتيكية) (المغني، 2006، ص49-50).

2-6-6- مخاطر الحريق:

2-6-6-1- مفهوم الحريق وأنواعه:

مفهوم الحريق: يقوم على أساس حدوث تفاعلات كيميائية متسلسلة بين عناصر الحريق وينسب كافيّة، وتعتمد ميكانيكية الحريق على الحالة الفيزيائية للمواد القابلة للاحتراق، وينسب توزيعها والمحيط الخاص فيه.

أما عناصر الحريق فهي: المادة القابلة للاشتعال، الأوكسجين، مصدر الاشتعال أو الحرارة. ولا يتم

الحريق إلا بوجود هذه العناصر الثلاثة مجتمعة.

أنواع الحرائق: تنقسم الحرائق إلى أنواع متعددة نظراً لطبيعة المواد القابلة للاحتراق، ويمكن إجمالها على النحو التالي:

أ- **حرائق المواد الصلبة:** أساس هذه الحرائق هو مادة السيلليوز كالأخشاب والورق.

ب- **حرائق المواد السائلة القابلة للاشتعال:** تتجم هذه الحرائق عن اشتعال المواد السائلة، كالبتترول والزيوت.

ج- **حرائق الكهرباء:** تنتج مثل هذه الحرائق عن التيار الكهربائي، والكهرباء الساكنة والصواعق الكهربائية.

د- **حرائق المعادن:** تشكل المعادن القابلة للاشتعال كالمغنيزيوم والصوديوم والبوتاسيوم في هذه الحرائق المادة القابلة للاحتراق (المحمود، 1996، ص47-50).

2-6-2 طرق مكافحة الحرائق: تخدم الحرائق بثلاث طرق هي:

أ- **الخنق:** وتتمثل بمنع أو حجب الأوكسجين عن الاتحاد مع المواد القابلة للاحتراق، ومع الحرارة المناسبة للحريق.

ب- **التبريد:** وتكمن في تخفيض درجة حرارة المادة إلى ما دون درجة الاشتعال.

ج- **الحصر:** وتتمثل في إبعاد المواد القابلة للاحتراق عن الأوكسجين والحرارة، قبل وأثناء نشوب الحريق.

2-6-3 أنواع أجهزة الإطفاء اليدوية: توصل الخبراء العاملون في مجال الإطفاء إلى أنواع متعددة من الأجهزة، وهي:

أ- **مطفأة الماء:** يُستخدم هذا النوع من الأجهزة في إطفاء المواد الصلبة كالأخشاب والورق، ولزيادة كفاءتها تضاف إلى الماء بعض المواد الأخرى.

ب- **مطفأة الرغوة الكيماوية:** تستعمل هذه المطفأة لإطفاء حرائق المواد السائلة القابلة للاشتعال كالبنزين والديزل، ويدخل في تركيبها مساحيق سلفات الألمنيوم وكربونات الصوديوم، وبعض المواد الأخرى المذابة في الماء.

ج- **مطفأة البودرة الكيماوية الجافة:** يدخل في تركيب محتويات هذه الأجهزة بيكربونات البوتاسيوم والصوديوم، وسلفات البوتاسيوم والصوديوم، بالإضافة إلى مواد أخرى، وتستخدم هذه الطفاية بالدرجة الأولى لإطفاء حرائق السوائل المشتعلة، كالبتترول ومشتقاته.

د- **مطفأة ثاني أكسيد الكربون:** يُستعمل هذا النوع من الأجهزة في إطفاء الحرائق الناتجة عن الزيوت والمعدات الكهربائية، ويدخل في تركيب هذه الطفاية غاز ثاني أكسيد الكربون المسال.

هـ- **مطفأة الغازات المسالة:** تستخدم هذه المطفأة لإطفاء جميع أنواع الحرائق، ويدخل في تركيبها

بعض المركبات، ومثال عليها مطفأة برومو كلوريد فلور الميثان. (مديرية التدريب والتوجيه للدفاع المدني، السلسلة الثقافية 60، 2011، ص18-23).

وفيما يلي جدول رقم (5) يبين أنواع الأجهزة اليدوية وألوانها.

الجدول رقم (5)

أنواع أجهزة الإطفاء اليدوية وألوانها

نوع الجهاز	الماء	الرغوة الكيماوية	البودرة الكيماوية	ثاني أكسيد الكربون	الغازات المسالة
اللون	أحمر	أصفر	أزرق	أسود	أخضر

المصدر: مقترح من قبل الباحثة.

2-6-4- الإجراءات والخطوات الضرورية للتعامل مع الحرائق: بعد استعراضنا لمفهوم الحرائق وأنواعها وطرق ومعدات إخمادها، لابدّ من التذكير ببعض الإجراءات الواجب مراعاتها قبل وأثناء وبعد نشوب الحريق، وهي:

1- قبل نشوب الحريق:

- أ- التأكد وبشكل دوري من توافر معدات الإطفاء المختلفة والتأكد من صلاحيتها.
- ب- التأكد من خلو مخارج الطوارئ من أية عوائق تحول دون استعمالها.
- ج- المحافظة على نظافة الورش والتخلّص بشكل دوري من الفضلات الإنتاجية.
- د- التأكد باستمرار من سلامة التوصيلات الكهربائية.
- هـ- إعداد البرامج الخاصة بالإخلاء، والإطفاء، والإسعاف.
- و- تشكيل فرق خاصة للإطفاء والإسعاف والإنقاذ.
- ز- تدريب الأفراد والفرق على كيفية استخدام معدات الإطفاء والإسعاف المختلفة.
- ح- تدريب الأفراد على عمليات الإخلاء.
- ط- تحديد مكان خارج المبنى لتجمّع الأفراد فيه، ويفضل أن يكون في أماكن متعددة.

2- أثناء نشوب الحريق:

- أ- إعلام الآخرين بنشوب الحريق.
- ب- المعالجة الفورية للحريق بمعدات الإطفاء المتوافرة.
- ج- إخلاء مكان الحريق حسب البرنامج المعدّ.
- د- إغلاق الأبواب والشبابيك.
- هـ- الاتصال بأقرب مركز إطفاء إذا كان الحريق يستدعي ذلك.

3- بعد إطفاء الحريق:

- أ- المباشرة في عملية التحقيق لتحديد أسباب ونتائج الحريق ومكان اندلاعه.

ب- إزالة مخلفات الحريق.

ج- صيانة وتعبئة معدات الإطفاء والإسعاف (مديرية التدريب والتوجيه للدفاع المدني، السلسلة التوجيهية 16، 2011، ص18-20).

تعقيب عام:

بناءً على ما سبق نجد بأن العاملين يتعرّضون إلى مخاطر عديدة مصدرها بيئة العمل التي يعملون فيها، مثل (إضاءة غير مناسبة، درجات حرارة مرتفعة أو منخفضة، ضجيج...) الأمر الذي يجعل العامل عرضةً لحوادث العمل، لذا فإن استخدام وسائل الوقاية المناسبة والتدريب عليها، إجراءً لا بدّ منه للحفاظ على حياة العامل وصحته، وإن تهيئة بيئة العمل المناسبة والحدّ من مخاطر العمل، عاملٌ هام وضروري لرفع وتحسين كفاءة العامل وإنتاجيته.

ثالثاً: حوادث العمل:

1- تعريف حادث العمل:

يُعرّف حادث العمل بأنه: أيّ طارئٍ مفاجئٍ وغير متوقع، أو غير مُخطّط له، يقع خلال العمل أو لسبب ما يتصل به، ويشمل ذلك المخاطر الطبيعية أو الميكانيكية أو الكيميائية، أو الإجهاد الحاد وغير ذلك من المخاطر التي قد تؤدي إلى الوفاة، أو الإصابة البدنية، أو المرض الحاد للعامل المصاب (Hinze, 1997, p:4). وقد يؤدي الحادث إلى أضرار بالمنشأة وبوسائل الإنتاج دون إصابة أحد من العاملين. أو قد يؤدي إلى إصابة عامل أو أكثر، بالإضافة إلى تلف المنشأة ووسائل الإنتاج. وهناك تعريف آخر يرى بأنه: حدثٌ يقع دون توقع أو سابق معرفة، نتيجة مسببات خارجية أو أخطاء يرتكبها العامل، ينتج عنه أضرارٌ تُصيب العامل، أو الآخرين، أو الممتلكات والمعدات، أو كلّ ذلك، وبالتالي هو حدثٌ غير مُخطّط له، أو غير مقصود من قبل العامل، وإن كان في بعض الأحيان سبباً مباشراً للوقوع فيه، ينتج عنه توقف العامل أو الآخرين أو المنشآت والمعدات عن العمل، لفترةٍ زمنية معينة تتناسب مع الضرر الذي لحق بهم. (القحطاني، 2007، ص4).

2- تصنيف حوادث العمل:

تُصنّف الحوادث على الشكل التالي:

- من حيث نوعها إلى: حوادث مرور، أو حوادث مناجم، أو حوادث طائرات، أو إلى حوادث خطيرة، و أخرى غير خطيرة.
- من حيث نتائجها إلى: حوادث تُتلف الآلات، أو المنتجات، أو تصيب الأشخاص بإصابات مختلفة (الحروق، الكسور، فقد الحواس، فقد الأعضاء أو التشوهات المختلفة، الموت).

- من حيث خطورتها إلى: حوادث مُميتة، أو حوادث تؤدي إلى عجز كلي دائم (كفقد العينين أو اليدين)، وثانية تؤدي إلى عجز جزئي دائم (كفقد عين واحدة، أو يد واحدة)، أو عجز كلي مؤقت، وأخرى تحتاج إلى إسعافات أولية.
 - من حيث أسبابها إلى:
 - أ- حوادث تعود إلى عوامل بشرية (الإهمال، شرود الذهن، ضعف الذكاء، قلة الخبرة).
 - ب- حوادث تعود إلى عوامل مادية أو ميكانيكية (سقوط أشياء على العامل، انفجار بعض المواد، وجود مادة لزجة على الأرض، تلف مفاجئ في بعض الآلات).
- (رمضان، 1984، ص30-32).

كما يمكن تصنيفها إلى:

- حوادث من الممكن تجنبها، وأخرى يتعذر تجنبها كعطل مفاجئ في آلة حديثة.
- حوادث تترتب عليها إصابة وضرر، وأخرى لا تتجم عنها إصابة أو ضرر، فسقوط مطرقة من يد عامل يعمل في مكان مرتفع يعتبر حادثاً سواء ترتب ضررٌ عليها، أو لم يترتب (عويضة، 1996، ص252).

3- العوامل المؤثرة في حوادث العمل:

يُمكن تقسيم العوامل التي قد تنتج عنها حوادث العمل إلى قسمين رئيسيين:
الأول عوامل بيئية وتنظيمية، والثاني عوامل إنسانية ترجع إلى الفرد نفسه، وفيما يلي شرح لتلك العوامل:

3-1- العوامل البيئية والتنظيمية: تتكون هذه العوامل من أسباب متعددة يرجع معظمها إلى الخطأ في تصميم الآلات والمعدات، وإلى بيئة العمل ومحيطها، أما البعض الآخر فيرجع إلى طبيعة العمل نفسه، ودرجة التعب الذي يسببه للفرد الذي يقوم به. وستعرض الباحثة بعض العوامل التي تنتمي إلى هذا القسم وبصفة خاصة العوامل البيئية ومنها:

أ- **التسرع في القيام بالعمل:** إن إنجاز الأعمال بشكل متسرع، يخفّض مستوى الحيطة والحذر عند العامل، ويؤدي إلى زيادة فرص واحتمالات تعرّضه للحوادث.

ب- **درجة الحرارة:** إن درجة الحرارة التي يعمل فيها الفرد، تؤثر على عدد حوادث العمل والإصابات الناجمة عنها، فقد تبين أن إصابات العمل تكون عند حدها الأدنى عندما يعمل الأفراد في درجة حرارة معتدلة.

ج- **الإضاءة:** لقد دلّت نتائج الاستقصاءات التي أُجريت على عدد من الوظائف، أن الإضاءة غير الكافية قد تسبب زيادة في معدل حوادث العمل بنسبة (25%) عن الإضاءة العادية، كحوادث سقوط

الأفراد على الآلات والأشياء الأخرى (عقيلي، 1966، ص 384 - 353).
وستذكر الباحثة هذه العوامل بالتفصيل لاحقاً.

3-2- العوامل الإنسانية: إن ظروف العمل وبيئته وما يحتويه من آلات ومعدات، تُعدّ أحد مسببات الحوادث وإصابات العمل، ولكن الغالبية الكبرى من تلك الحوادث ترجع إلى الأفراد أنفسهم. ويتفق علماء النفس على وجود فروق فردية في القابلية للحوادث، ومدى تعدد إصابات العمل، كما هو الحال في جميع القدرات الإنسانية الأخرى. أي أنه قد تتعدد إصابات فرد في فترة زمنية معينة، بينما لا يصيب زملائه الذين يعملون معه أي حادث.

ومن الملاحظ بأن معظم الحوادث تنتج عن خطأ عدد قليل من الأفراد، وبذلك يمكن خفض معدل حوادث العمل والإصابات باستبعاد مثل هؤلاء الأفراد. ويُطلق على تعرّض الفرد للحوادث المهنية بنسبة أكبر من زملائه الذين يقومون بالنوع نفسه من العمل (قابلية الحوادث)، أو (الاستهداف)، أي أن الفرد يكون عرضةً للحوادث أكثر من غيره؛ بسبب تكوينه العضوي والنفسي، فطبيعة بعض الأفراد وخصائصهم تتسبب في تعرّضهم للحوادث أكثر من غيرهم، ويختلف الأفراد في درجة قابليتهم للحوادث بالطريقة نفسها التي يختلفون فيها، في الاستعدادات والخصائص الإنسانية الأخرى. ومن الأسباب الشخصية للحوادث هناك: معدل الذكاء، و حدّة البصر، والتوافق أو التآزر الحركي، والسن، والخبرة، والنضج الانفعالي، أو عدم ملاءمته للعمل الذي يقوم به، أو عدم توافر الدوافع النفسية لديه (المشعان، 1994، ص 148-153).

وهنا ترى الباحثة بأن العوامل الإنسانية التي ترتبط بشخصية الفرد تعد من أهم العوامل التي لها علاقة مباشرة بحوادث العمل بما تشمله من سمات شخصية وانفعالية للفرد العامل مثل (الذكاء، الحالة الصحية والنفسية والإجتماعية للعامل، سرعة الملل، سرعة الغضب، التهور، قلة التركيز وتشتت الانتباه، الميل للمخاطرة، وغيرها). كلها عوامل تساهم في زيادة فرصة التعرض لحادثة العمل.

4- المتغيرات اللازم أخذها في الاعتبار لتقليص حوادث العمل:

سعت دول العالم المتقدم إلى دراسة الموضوع من أبعادٍ مختلفة. وكان للولايات المتحدة الأمريكية السبق في هذا المجال، حيث أُجريت العديد من الدراسات والأبحاث المكثفة، من قبل العديد من الباحثين المتخصصين والهيئات ذات الاهتمام، وقد تركزت تلك الأبحاث حول محاولة تحديد مجموعة من المتغيرات ذات الصلة والتأثير على وقوع إصابات وحوادث العمل، وإخضاع كل متغيرٍ من هذه المتغيرات للدراسة الميدانية المتأنية، لبيان مدى تأثيره على الحوادث والإصابات في مواقع العمل.

المتغير الأول: ساعات العمل الزائدة أو الإضافية وتوقيتها: إن المشروعات التي يعمل عمالها ساعات عملٍ إضافية أكبر، سوف تميل إلى إظهار معدلات حوادث، بنسب أكبر من تلك المشروعات

التي يعمل عمالها عدد ساعات إضافية أقل، فكلما زاد عدد ساعات العمل، زادت فرص تعرّض العامل للتعب والإرهاق؛ وزادت بالتالي احتمالات وقوع حوادث وإصابات العمل.

المتغير الثاني: معدل دوران العمل: هو مُتغيّر ذو تأثير بالغ على معدلات حوادث العمل بالمشروعات، أي كلما طالّت مدة خدمة العامل في موقعه، أصبح العامل أكثر إماماً وتمرساً بالطرق السليمة والأمنة لأداء عمله دونما أخطاء؛ وبالتالي انخفضت احتمالات وقوع حوادث وإصابات العمل.

المتغير الثالث: طبيعة نشاط العامل: عندما تكون طبيعة عمليات المشروع تميل إلى النواحي الصناعية والإنتاجية أكثر من النواحي الخدمية والإدارية، حيث أنه تزداد أعداد المصابين من العاملين في المجال الإنتاجي بالنسبة للعاملين في غير المجال الإنتاجي، كما أنه كلما زادت نسبة العاملين في المجال الإنتاجي زادت احتمالات الخطر التي يتعرّضون لها؛ وزادت بالتالي احتمالات ارتفاع نسب معدلات حوادث وإصابات العمل بذلك المشروع. (العمرى، 2001، ص21).

المتغير الرابع: العمر ومدة الخدمة: قام (سيسكيند) بدراسة لقياس تأثير ثلاثة متغيرات مجتمعة معاً هي: العمر والجنس ومدة الخدمة، على معدلات الحوادث، وقد انتهى إلى أن تحليلات الدراسة تُوضح أن العاملين سواء كانوا ذكوراً أم إناثاً، يكونوا عرضةً لحوادث العمل بشكل أكبر خلال السنة الأولى من عملهم، وبالتحديد فإن العاملين من كل الأعمار والأجناس، ترتفع معدلات حوادثهم بالعمل في الشهور الأولى لعملهم عنها في الفترات التالية، وتعتبر نتائج هذه التحليلات دليلاً قوياً للغاية على ضرورة بذل الجهود اللازمة لأخذ هذه المتغيرات في الحسبان، عند التفكير في وضع أي سياسات في مجال تخفيض معدلات حوادث العمل (كشروود، 1995، ص471).

5- النظريات المُفسّرة لحوادث العمل:

5-1- النظرية القدرية: ترى هذه النظرية أن الناس صنفان: صنف يحظى بالسعادة والهناء، وصنف يحظى بالكآبة والبؤس الدائم. فمنهم من لديه حصانة ضد الحوادث، ومنهم من يفنق هذه الحصانة؛ وبالتالي فإن إمكانية التعرّض والوقوع في الحوادث أثناء العمل تكون كبيرة عند النوع الثاني. ومنهم أيضاً من يتعرّض للحوادث بصفة مستمرة، وهذه النظرية تُرجع هذا الاستمرار إلى الصدفة وسوء الحظ (عوض، 1971، ص29).

يُعاب على هذه النظرية، من وجهة نظر الباحثة بأنها لم تنظر إلى الإنسان باعتباره شخصية واعية، تتكون من مجموعة من القدرات العقلية والجسدية، إضافةً إلى أنها نفت الجانب المادي لوقوع الحوادث في العمل، واعتبرتها مرتبطةً بالصدفة والحظ، وابتعدت عن التفسير المنطقي والعلمي.

5-2- نظرية علم النفس التجريبي: ترى هذه النظرية أن هناك أسباباً متعددة للحوادث، فالعامل يكون تحت تأثيرات (ظروف العمل، العلاقات مع الزملاء...)، ويمتد هذا التأثير ليشمل الوظائف

النفسية للفرد. كما ترى أيضاً أن هناك دوافع متعددة، فقد يكون الدافع للحوادث هو الرغبة في الحصول على تعويضات مالية (التأمينات الاجتماعية)، أو تعويضات معنوية (زيارة الأهل أو الرغبة في جلب الاهتمام من قبل الآخرين أو لأجل التخفيف من المسؤولية)، ويعني هذا أن هناك أسباب خارجية وداخلية تؤثر في وقوع الحادث.

وتؤيد الباحثة ما أوردته هذه النظرية فحادثة العمل قد تحدث نتيجة تظافر عدة عوامل مجتمعة، مثل وجود ظروف عمل غير آمنة مترافقة مع شعور الفرد العامل بالتعب أو الحالة الصحية السيئة لديه، ويكون لكل عامل من هذه العوامل دور مساهم في وقوع تلك الحادثة.

5-3- النظرية الطبية: إنّ تفسير هذه النظرية لحوادث العمل في البيئة المهنية يكمن في أن الفرد ليس دائم الإصابة، وإنما يعاني من مرضٍ جسدي أو عصبي. وإن هذا الخلل هو المحرك الرئيس والسبب المباشر لوقوع الحادثة، وتؤكد هذه النظرية أسباب الحوادث على أساسها الطبي (الخلل السمعي، البصري...). وقد أكدت صحة هذه النظرية دراسة أجريت على السائقين الذين يعانون من ارتفاع في ضغط الدم، حيث وجدت الدراسة بأن مرتفعي الضغط يقعون في حوادث عمل بمقدار الضعف، مقارنةً مع السائقين الأصحاء (أبو النيل، 1985، ص278).

إنّ هذه النظرية من وجهة نظر الباحثة تتمتع بدرجة عالية من المنطقية، فالحالة الصحية الجيدة، تزيد من قدرة العامل على تحمل ظروف العمل، وتجنبه الإعياء والتعب السريع، بالتالي تقل نسبة تعرضه للحوادث، خاصةً في المهن التي تتطلب قدرة جسدية عالية.

5-4- نظرية الضغط والتكيف: ترى هذه النظرية أن وقوع الفرد في الحوادث في عمله، يرجع إلى الضغوط والتهديدات المختلفة والمتغيرة كعاملٍ مباشر ورئيس. وتُركّز هذه النظرية على الظروف المادية المحيطة: كالإضاءة، الضوضاء، الحرارة..إلخ. وإته لا بدّ من توفير المناخ المهني المطلوب، وتحسين النوعية الفيزيائية، لأن هذا يساعد على تكيف العامل وسلامته من الوقوع، أو التعرّض للحوادث أثناء العمل (نعامة، 1989، ص151).

5-5- نظرية الاستهداف للحوادث: إنّ هذه النظرية من أقدم النظريات التي وُضعت لتفسير الحوادث من الجانب البيولوجي، ومن أكثرها شيوعاً، وهي ترى أن الأفراد الذين يرتكبون العديد من الحوادث وبصفة متكررة، يطلق عليهم اسم "مستهدفي الحوادث"، وهذا يرجع إلى وجود بعض السمات الوراثية والطبيعية والتكوينية الخاصة، فهم يقحمون أنفسهم في السلوك الخطير، أي أن هناك قابلية لديهم للتعرّض للحوادث، ويكون هذا نتيجةً لرغبة في إشباع بعض الدوافع أو إلى خلل طبيعي تكويني دائم، خاص بالفرد نفسه، غير أن هذه النتيجة لا تنطبق إلا على مجموعةٍ من الأفراد فقط، فلا يمكن أن يكون لجميع الأفراد صفات وراثية متماثلة.

وما يُسجل على هذه النظرية هو إهمالها لأهمية الجوانب الخارجية، التي يمكن أن تكون عاملاً مهماً

وأساسياً في وقوع الحوادث (عوض، 1971، ص30-32).

6- النتائج الاقتصادية المترتبة على حوادث العمل:

يمكن تصنيف النتائج الاقتصادية السلبية الناجمة عن وقوع حوادث وإصابات العمل إلى مجموعتين رئيسيتين: مباشرة، وغير مباشرة.

6-1- النتائج المباشرة: تتضمن إصابات العمل والأمراض المهنية المختلفة الشدة (المزمنة أو الحادة)، وإصابات العمال بالعجز الدائم أو المؤقت (الكلي أو الجزئي)، وحالات الوفاة الناجمة عن حوادث العمل المختلفة، فهي جميعها تعتبر نتائج مباشرة لحوادث العمل.

6-2- النتائج غير المباشرة: تدلنا هذه النتائج على التكلفة المادية لحوادث العمل والأمراض المهنية، التي تنتج عن ظروف العمل غير الآمنة، وتظهر هذه النتائج على عدة أشكال وهي:

6-2-1- الخسائر الحسابية: إنّ الصفة الأساسية لهذه الخسائر هي ظهورها فقط في المؤسسات الصناعية، أما المظهر الرئيسي لها فهو أيام العمل الضائعة (المفقودة) بسبب إصابات العمل.

6-2-2- النفقات الفعلية: وهي النفقات التي تظهر على شكل مدفوعات نقدية محددة يتم صرفها بسبب حالات الإصابة، وهذا النوع من النفقات لا يُجهد موارد المؤسسة الإنتاجية فحسب، بل جزء كبير من الموارد المالية والاجتماعية خارج إطار الإنتاج. لذا يجب التمييز بين النفقات التي تتحملها المؤسسات الاجتماعية (التأمينات الاجتماعية)، وتلك التي تتحملها موارد المؤسسة الإنتاجية، وهي كالتالي:

أ- النفقات الفعلية التي تتحملها المؤسسات الإنتاجية: من هذه النفقات ما يلي:

- التعويضات والرواتب والإجازات المدفوعة.
- التعويضات التي تُدفع للتأمينات الاجتماعية في الأحوال التي يكون فيها سبب الإصابة عائداً إلى نقصٍ في إجراءات واحتياطات السلامة.
- تعويض الدخل الفردي للعامل بسبب تحويله إلى مكان عمل آخر بسبب الإصابة.
- المبالغ المباشرة التي تدفع فور وقوع الإصابة (الإسعاف، العلاج، الإعانات المالية).
- التكاليف المترتبة على إصلاح أو استبدال وسائل الإنتاج (الآلات، الأجهزة، العدد والممتلكات...).
- الغرامات والمصاريف الإضافية بسبب التقصير في الالتزام بالعقود ومواعيد التسليم.
- الحوافز والأجور الإضافية التي تدفع لتأمين عمالة بديلة، لضمان استمرارية المستوى المطلوب من الإنتاج.
- تكاليف متفرقة عامة كأثمان المياه والكهرباء والوقود وغيرها من الخدمات.

ب- النفقات الفعلية التي تتحملها المؤسسات الاجتماعية: من النفقات التي تتحملها هذه المؤسسات ما يلي:

- منح العامل المصاب جميع حقوقه المتعلقة بالعلاج من الإصابة.
- التعويضات النقدية عن الأضرار الجسدية، والتي تقدر حسب لوائح خاصة تحكمها القوانين والأنظمة، والتي تعتمد على شدة الإصابة، ومكان وقوعها من الجسم (العضو المتضرر).
- نفقات متفرقة: المواصلات أثناء فترة علاج المصاب، مصاريف الزيارات للعامل المصاب، الهدايا والمساعدات المالية غير الإلزامية التي تُدفع للعامل المصاب بدافع إنساني وغيرها.

6-2-3- الخسائر الأخرى: وتتمثل في الآتي:

- كلفة وقت العمل الضائع لبقية العمال طيلة فترة توقّفهم عن العمل بسبب وقوع الإصابة (تقديم المساعدة للمصابين، الخوف، التأثر والحزن، الفضول لمعرفة ما حدث وإلى غير ذلك...).
- كلفة وقت العمل الضائع لمشرفي العمل وغيرهم من المسؤولين بسبب وقوع الإصابة (إسعاف المصابين، التحقيق في الحادث، البحث عن عامل جديد، رفع التقارير والنماذج المتعلقة بالحادث إلى الجهات المسؤولة... الخ).
- خسائر نتيجة انخفاض الإنتاجية بسبب تدني الروح المعنوية عند بقية العاملين، بسبب وقوع الإصابة.
- فوات الكسب المفترض بسبب توقّف الأجهزة والآلات طيلة فترة وجود المصاب داخل موقع العمل وتكلفة هذا الوقت. (أبو النيل، 2005، ص401).

تعقيب عام:

مما تقدم نجد أن حوادث وإصابات العمل لها خسائر وأضرار فادحة، مادية ومعنوية، مباشرة وغير مباشرة، ويتأثر بها الجميع، سواءً بالنسبة للفرد المصاب، أو زملائه، أو أسرته، أو المؤسسة التي يعمل بها، أو مؤسسات التأمينات الاجتماعية، بالإضافة إلى أنها تكلف خسائر اقتصادية هائلة. وإن العوامل التي تساهم في وقوع حادثة العمل متعددة، يرجعها أصحاب العمل إلى إهمال العمال وقلة انتباههم وتركيزهم، أما العمال فيرجعونها إلى نقص قواعد السلامة المهنية في بيئة العمل التي يوجدون فيها، ويمكننا القول بأن أسباب الحوادث تأتي من:

- قلة الخبرة.
- عدم وجود إشراف.
- قلة التدريب.

- أسباب شخصية مثل (عيوب الحواس).
- عدم الالتزام بتعليمات السلامة المهنية.
- عدم استعمال معدات الوقاية الشخصية.
- الإهمال من قبل العامل.
- بيئة العمل غير الملائمة.

وهنا يأتي دور المشرف على برامج السلامة المهنية في المؤسسة، فلا بد أن يكون مطلعاً على أسباب وقوع حوادث العمل، ومحاولة تفاديها والتقليل منها في المستقبل.

رابعاً: التدريب:

1- تعريف العملية التدريبية:

هي العملية التي يمكن عن طريقها مساعدة العامل أيّاً كان مستواه، في الحصول على خبرات كافية للقيام بعمله الحالي، أو الذي يُنتظر أن يقوم به في المستقبل. أو إنها مجموعة من الأفعال التي تسمح بإعادة تأهيل الأفراد، ليكونوا في حالة من الاستعداد والتأهب، بشكلٍ دائمٍ ومتقدم، من أجل أداء وظائفهم الحالية والمستقبلية في إطار المؤسسة التي يعملون بها (الآغا، 2005، ص60).

ويُعرّف التدريب أيضاً بأنه: مجموعة المواقف التي يُمكن بها إكساب الأفراد مجموعةً من المهارات، التي تساعد في أداء عمل وظيفي معين، وعادةً ما يكون هذا العمل الوظيفي مهنةً أو تخصصاً في مهنةٍ معينة. وأيضاً هو العملية التي يمكن من خلالها مساعدة الأفراد المتدربين للحصول على خبرات كافية، وذلك عن طريق تكوين وتنمية العادات المناسبة للتفكير والعمل، واكتساب المهارة والمعرفة، وتغيير الاتجاهات. وهو عملية اجتماعية تُراعي مصلحة الفرد وأهدافه وقدراته وتنميته، في إطار أهداف ومصلحة المنظمة التي يعمل بها من جانب، ومصلحة المجتمع الكبير الذي تنتمي إليه هذه المنظمة من جانبٍ آخر.

2- أهمية التدريب:

إنّ علمية التدريب لا يمكن أن تخلق الإنسان الواعي المتفتح، ولكنها فرصةٌ ذهبيةٌ تتيح للأفراد الانتقال من مستواهم الحالي إلى مستوى أفضل، بشرط أن تتوفر لدى المتدرب عناصر القدرة والرغبة في التعلّم. وتوضح أهمية التدريب من خلال المساهمة في النقاط التالية:

- أ- رفع مستوى كفاية الإنتاج كماً ونوعاً، عن طريق زيادة مهارات الأفراد.
- ب- تقليل الحاجة إلى الإشراف المباشر، فالشخص المدرب يستطيع الاعتماد على نفسه في العمل.
- ج- تخفيض معدل الحوادث وإصابات العمل.

- د- تكوين اتجاهات عمل إيجابية.
- هـ- تحقيق الاستقرار والمرونة في أعمال المنظمة.
- و- رفع الروح المعنوية لدى أفراد المنظمة، إذ أن الفرد الذي يشعر بزيادة قدراته ومعارفه ومهاراته، يزيد شعوره بالأمن والاستقرار، مما يساعد في ارتفاع معدل إنتاجه، مما يؤدي إلى زيادة مكاسبه، ويقلل من معدلات الغياب ودوران العمل لديه، كل هذا يساهم في رفع الروح المعنوية، مما يحقق كفاية وفاعلية الأداء بالمنظمة.

3- أنواع التدريب:

يقسم التدريب إلى ثلاثة أصناف وفق الآتي:

أ- تبعاً لنوعية المتدربين: ويشمل الفئات التالية:

- تدريب العمال.
- تدريب المشرفين.
- تدريب الموظفين.
- تدريب القيادات الإدارية.

ب- تبعاً لتوقيت التدريب: تم تقسيم التدريب على أساس الوقت الذي يتم فيه بالنسبة للالتحاق بالوظيفة، وهو:

- التدريب قبل العمل أو الخدمة.
- التدريب أثناء العمل أو الخدمة.

ج- تبعاً للغرض من التدريب، ويشمل الأنواع التالية:

- التدريب لتجديد المعلومات: إن بقاء الموظف في مزاولة عمل معين، ولمدة طويلة قد يؤدي إلى نوع من الجمود والعزلة.
- تدريب المهارات: زيادة كفاءة الموظف في أدائه.
- التدريب السلوكي: ويقصد به العمل على تغيير اتجاهات وسلوك المتدربين اتجاه أعمالهم.
- التدريب للترقية: ومن أهدافه العمل على تحسين، ورفع إمكانات الموظف لرفع مستوى أدائه الوظيفي، بهدف تحضيره لتولي وظائف إدارية أعلى.

4- أهداف التدريب:

تتبلور أهداف التدريب عادةً فيما يلي:

أ- أهداف اقتصادية: تتعلق بتطوير الكفاية والإنتاجية، وتحسين النتائج المالية والاقتصادية للمنظمة

ومركزها التنافسي.

ب- **أهداف معرفية:** تتعلق بزيادة معلومات ومعارف المتدربين ورفع مستوى التعلم لديهم.

ج- **أهداف سلوكية:** تتعلق بتغيير اتجاهات ودوافع ومُدركات العاملين، ومحاولة توفيق أنماط سلوكهم في الأداء مع مقتضيات الأداء المستهدف، وبما يحقق أهداف المنظمة ويُرضي عملائها، في ذات الوقت الذي يحقق للعاملين الاستقرار النفسي، والرضى عن العمل وتنمية مشاعر الولاء لديهم.

وترى الباحثة أن التدريب الصناعي يجب أن لا يهدف إلى تعليم الخطوات الرئيسية للعمل والمهارات المهنية فقط، إنما يجب أن يهدف أيضاً إلى إكساب العامل الكثير من العادات والاتجاهات والسمات الشخصية، التي تساعد على التوافق النفسي في العمل. مما يؤدي إلى رفع مستوى إنتاجه كماً ونوعاً وزيادة شعوره بالرضى عن عمله، ونمو روحه المعنوية، وذلك لشعوره بأن الشركة تهتم لأمره ولا تتخذ منه مجرد وسيلة للإنتاج.

5- نتائج التدريب:

تتراوح النتائج التي تستهدفها الإدارة من وراء التدريب بحسب خصوصيات كل منظمة، وما تواجهه من مشكلات في الأداء، ولكن يمكن بصفة عامة طرح قائمة النتائج التالية باعتبارها الأكثر تردداً في أدبيات التدريب:

أ- **تحسين الكفاءة في الأداء:** ويُقصد بها ارتفاع معدل الأداء بالنسبة إلى الجهد المبذول، أي أن يرتفع معدل أداء المتدرب في أي عنصر من عناصر الأداء أو فيها جميعاً بحسب الحالة، مع بقاء الجهد المبذول على مستواه، أو حتى مع تخفيض الجهد المبذول.

ب- **تحسين الإنتاجية:** أي تحسين النسبة بين المُخرجات (نتائج الأداء) وبين المُدخلات (الموارد المختلفة التي استخدمت في الأداء). ومن المفهوم أن الإنتاجية تتحسن في أيٍّ من الحالات التالية (مع ثبات الجودة في جميع الحالات):

- ارتفاع المُخرجات (كمية/ قيمة) مع ثبات المُدخلات.
- ارتفاع المُخرجات بنسبة أعلى من نسبة ارتفاع المُدخلات.
- انخفاض المُخرجات بنسبة أقل من نسبة انخفاض المُدخلات.
- ثبات المُخرجات مع انخفاض المُدخلات.

ج- **تحسين معدلات إنجاز الأداء في مواعيده:** حين يكون الوقت هو المعيار الأهم في الأداء، فإن التخلُّص من أسباب هدره، والعمل على استثماره ليتفق مع خطط الأداء، هو من أهم النتائج التي تسعى إليها المنظمات المعاصرة، إذ تتبلور المنافسة الحقيقية في الأسواق على عنصر الوقت، والسبق في الوصول إلى العملاء بالمنتجات والخدمات التي يرغبونها، في الوقت الصحيح.

د- تنمية روح العمل الجماعي: إنَّ أحد أهم النتائج التي يستهدفها التدريب هو تنمية القدرة بين العاملين على العمل الجماعي، ومباشرة الأداء كفريق متكامل ومتربط، حتى ولو تباعدت أماكنهم في العمل، فتنمية روح الفريق في المنظمة يخلق شعوراً بأن أداء كلِّ عاملٍ يؤثر في فرص الآخرين على الأداء المتميز سلباً أو إيجاباً، وبأنهم في النهاية أعضاء في منظمة واحدة تتأثر مصالحهم بما يحققونه لها من منافع.

هـ- تحسين اقتصاديات الأداء: يتم ذلك من خلال ترشيد النفقات والتخلُّص من أشكال الفاقد في الموارد المستخدمة، وتنمية الإيرادات الناتجة من الأداء، ومن ثم تحسين الفائض المتحقق وارتفاع القيمة المضافة للأداء.

و- تحسين (تغيير) أنماط السلوك: تتعدد مظاهر السلوك البشري غير المتوافق مع توجهات المنظمة وأهدافها، ويصبح التدريب وسيلةً مهمةً في كثير من الأحيان لإحداث تغيير سلوكي يؤدي إلى مزيد من التوافق بين توجهات الأفراد وأهداف المنظمة.

ز- تحسين الميزات التنافسية للمنظمة: تسعى المنظمات إلى تنمية ميزات التنافسية وتحسين معدلات استثمارها لقدراتها، وذلك من خلال تطوير قدرات واتجاهات ومستويات أداء العاملين بها، وتنمية إحساسهم بمفاهيم الجودة الشاملة، وخدمة العملاء وإرضائهم، كأسس مهمة في زيادة القوة التنافسية للمنظمة.

ح- تنمية الابتكارات وأنماط التفكير الخلاق: تعتمد المنظمات المعاصرة التطوير المستمر للمنتجات، والعمليات، والتقنيات التي تستخدمها كوسائل للانطلاق في المنافسة نحو مزيد من خدمة العملاء، وكسب مكانة أقوى في السوق، وتُبنى عمليات التطوير على أساس توفّر الطاقة الابتكارية والتفكير الخلاق بين العاملين في المنظمة، واستخدامهم لتلك الطاقات وتوظيفها في خدمة أهداف التطوير. وتسعى كثيرٌ من المنظمات إلى استخدام التدريب كوسيلة لتحريك تلك الطاقات الابتكارية وتحفيزها وتنمية إحساس العاملين بها من ناحية، وتدريب القيادات الإدارية على توفير الظروف المناسبة لتفعيلها وتوظيفها بكفاءة، من ناحيةٍ أخرى.

تعقيب عام:

مما سبق نستنتج بأن عملية تدريب العاملين هي عملية مستمرة وفي غاية الأهمية لكلِّ من المؤسسة والعامل نفسه، ومعظم المؤسسات لا يقتصر تدريبها للعمال الجدد فقط، بل تضع في اعتبارها تدريب كلِّ العاملين على اختلاف مستوياتهم، وفي جميع مراحل عملهم. وذلك لما يسهم به التدريب المستمر للعامل من تحديث لمعلوماته، والمحافظة على مهاراته في العمل وزيادتها؛ وبالتالي زيادة معدل إنتاجه.

خامساً: الرضى المهني:

1- طبيعة ومعنى الرضى المهني:

تعددت المصطلحات المستخدمة للتعبير عن مشاعر الفرد النفسية نحو عمله، ومن هذه المصطلحات: الرضى المهني، الروح المعنوية والاتجاه النفسي نحو العمل، وتشير هذه المصطلحات في مجملها إلى مجموع مشاعر الفرد الوجدانية نحو عمله الحالي. ويستعمل أحياناً مصطلح الرضى المهني، ومصطلح الروح المعنوية مرادفين لبعضهما، ولكن الروح المعنوية تتعلق بالرضى المهني الذي تتمتع به مجموعة العمل أكثر منه بالنسبة للفرد. أما اتجاهات الفرد نحو عمله فتكتسب أهمية خاصة نظراً لأنها تتوسط بين متطلبات العمل والاستجابات تجاه العمل أو السلوك (بن صالح الحيدر وعمر بن طالب، 2005، ص13). ولقد حظيت دراسة الرضى المهني باهتمام بالغ من قبل علماء النفس الصناعي والتنظيمي وعلماء الإدارة وغيرهم، مما أدى إلى عدة تعريفات له، وطرح عدد من النظريات التي تحاول تفسير هذه العملية النفسية. والهدف الرئيسي من دراسة الرضى المهني يتمثل في جعل الأفراد العاملين راضين بدرجة مقبولة عما يقومون به من نشاطات. وظاهرة الرضى المهني ظاهرة ليس من السهل التعرف على كل المتغيرات التي تؤثر فيها، فهناك متغيرات عديدة ذات علاقة بتلك الظاهرة مثل (المرتب، المشرفين، زملاء العمل، سياسة الترقية، وغيرها) كما ظهرت محاولات عديدة لوضع تعريف للرضى عن العمل، وستستعرض الباحثة أهم هذه التعريفات:

عرف لوك (locke) الرضى المهني على أنه: حالة وجدانية سارة تنتج عن تقويم عمل الفرد أو خبراته المهنية (كشروود، 1995، ص440).

بينما وصف (كامل والبكري) الرضى عن العمل بأنه: عبارة عن مجموعة الاهتمامات بالظروف النفسية والمادية والبيئية، التي تسهم متضافرةً في خلق الوضع الذي يرضى به الفرد وتحمله على القول بصدقٍ "إني راضيٌّ عن وظيفتي" (السالم، 1997، ص48).

وقد عرف (كاي كيبلر) الرضى المهني بأنه: "ذلك الشعور بالاكتمال والإنجاز النابع من العمل". ويرجع الرضى المهني إلى قبول الإنسان وظيفته كما هي، وقيامه باستغلال كل سبل الرضاء المتاحة له من خلالها. ويرتبط بالوظيفة الواحدة أكثر من مصدر لتحقيق الرضى، فالإنسان قد يشعر بالارتياح نتيجةً لارتفاع أدائه في العمل، أو جودة عمله، أو تعلم مهارات جديدة، أو العمل كجزء من فريق العمل، وكذلك مساعدة الزملاء أو زيادة قدراته الشخصية، أو حتى تلقي الثناء (كيبلر، 2003، ص11).

ويرى (عاشور) أن الرضى المهني يتحدد بمقدار الإشباع التي يحصل عليها الفرد، والتي تكون وظيفته مصدرها الأساسي، وبمدى إدراكه لعدالة العوائد التي تحقق له هذه الإشباعات. وصيغت

هذه العلاقة بين الرضى ومحدداته بالفرض التالي:

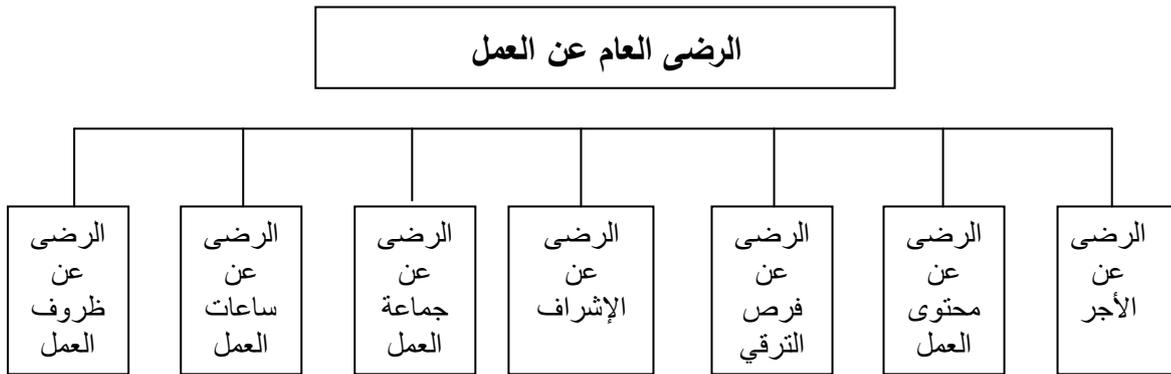
الرضى عن العمل = قيمة الإشباع التي يوفرها العمل × إدراك عدالة العوائد (المشعان، 2002، ص7).

وقد عرّفه (بيرسون) بأنه: ردة فعل الموظف المؤثرة على العمل، والقائمة على مقارنة المُخرجات (الأجر، العلاوات، الاستقلالية) الواقعية من العمل، مع المُخرجات المرغوب فيها (Pearson, 1991, p:517). بينما رأى (آدمز) بأن الفرد عندما يشعر بعدالة العوائد التي يحصل عليها مقارنةً مع عوائد الآخرين في العمل، يحقق الشعور بالرضى عن العمل، فالفرد لا يحاول الحصول على أكبر قدرٍ من الفوائد من عمله دون قيد أو شرط، وإنما يحاول أن يحصل على العوائد العادلة بالعمل مقارنة بالآخرين (Adams, 1963, p: 425).

أما (ريجيو) فقد عرّف الرضى المهني على أنه اتجاهات ومشاعر خاصة بمهنة الفرد، ويحتمل أن تساهم جميع أمور المهنة السلبي منها والايجابي في تكوين مشاعر الرضى والسرور. ولدى المهتمين بهذا الموضوع أسلوبان في طريقة النظر إلى الرضى المهني وهو:

- الأسلوب العام: يهتم بالرضى الكلي عن العمل أي ينظر إلى الرضى العام عن مهنة معينة.
- أسلوب الجوانب المتعددة: وهو ينظر إلى الرضى المهني على أنه مكون من مشاعر واتجاهات مرتبطة بعناصر المهنة (الراتب، نوع المهنة، ظروفه، أسلوب الإدارة....) (ريجيو، 1999، ص268).

وبمعنى آخر الرضى عن العمل هو عامل عام يمثل محصلة لعوامل فرعية، موضحاً بالشكل رقم (3).



عوامل رضى فرعية

الشكل رقم (3)

الرضى المهني العام وجوانبه الفرعية (لباد، 2006، ص18).

ومما سبق نستنتج أن تعريفات الرضى المهني اتخذت اتجاهات مختلفة، مما جعل الإجماع على تعريف موحد أمراً في غاية الصعوبة، نظراً لاختلاف النظرة للرضى عن العمل، فتنوعت التعريفات المتعلقة بالرضى المهني وتعددت، بحسب أهداف الدراسات والأدوات المستخدمة فيها، وفي ضوء التعاريف السابقة استخلصت الباحثة التعريف التالي:

الرضى المهني: هو مجموع مشاعر الفرد الوجدانية تجاه العمل، والتي تتبع من خلال التفاعل بين العوامل الشخصية للفرد نفسه والعوامل الخاصة بطبيعة الوظيفة التي يشغلها، والعوامل المرتبطة بمحيط العمل وبيئته بشكل عام.

2- أبعاد الرضى المهني:

تُمثل محددات أو أبعاد الرضى عن العمل محاولةً لتقسيم مكونات الرضى عن العمل إلى مجموعات، تسهل دراستها والتعرف عليها بوسائل متعددة؛ ولهذا تختلف محددات الرضى باختلاف الدراسات التي تتناولها، فقد حدد كيث Keitth ستة محددات مهمة للرضى عن العمل هي: كفاية الإشراف المباشر، الرضى عن العمل نفسه، الاندماج مع الزملاء في العمل، توفير الأهداف في التنظيم، عدالة المكافآت الاقتصادية وغيرها، الحالة الصحية البدنية والذهنية.

أما والكر وجوست Walker and Gust 1952 فقد ذكرا بأن محددات الرضى المهني هي: الأجر، الشعور بالضمان والأمن، مظهر العمل، مركزه الاجتماعي، ظروف العمل، الأقدمية في العمل، درجة قرب العامل من المنتج النهائي، زملاء العمل، المشرفون. وقد ذكر روبنز Robbins 1986 في كتابه السلوك التنظيمي بأن محددات الرضى المهني هي: العمل الذي يتحدى المرء ذهنياً، المكافأة العادلة والمنصفة، ظروف العمل المناسبة، الزملاء المساندون (المشعان، 1994، ص222-223).

وهناك مجموعة من المحددات التي تؤثر في الرضى المهني ذكرها الباحثان هينشو وآتوود Hinshaw & Atwood 1984 وهي: الواجب الخدمي، نوع العمل، التأمين الطبي، درجة الكفاءة، المناخ التنظيمي، الرقابة، العلاقات الشخصية، الاستقلالية الذاتية، إعادة تكرار المهمات، طبيعة المهام المطلوب تأديتها، مخرجات العمل، القيادة والإشراف (Hasselhorn. et-al, 2001, P:29).

ومن خلال النتائج التي توصلت إليها الأبحاث فيما يتعلق بمحددات الرضى عن العمل تبين أن هناك بعض المحددات الأساسية التي تؤدي إلى تحقيق الرضى عن العمل، ومن ضمنها ما يلي:

أ- **التباعد:** أي أن الرضى عن العمل يتحقق من التقارب بين النواتج التي يرغب الفرد في تحقيقها، وتلك التي يحصل عليها فعلاً في مجال العمل.

ب- **العدالة:** أي شعور الفرد بالعدالة عندما يحصل على ما يعتقد أنه يستحقه من العمل (حسن، 2001، ص172). وترتبط قضية العدالة بكل أنواع المكافآت النفسية والاجتماعية والاقتصادية،

وُبعدُ الفرق بين ما يتوقعه الفرد من عمله، وما يحصل عليه فعلاً من ذلك العمل، عاملاً هاماً يؤثر على درجة الرضى التي يشعر بها الفرد تجاه عمله، ومن ثم الفارق بين العائد المنصف في تصوّر الفرد. والعائد الفعلي يرتبط عكسياً مع درجة الرضى عن العمل، فكلما زاد الفرق قلّ الرضى عن العمل (بن صالح الحيدر، وعمر بن طالب، 2005، ص54). وبشكلٍ أكثر تفصيلاً يقوم الفرد بثلاث خطواتٍ أساسية هي: التقييم، والمقارنة، والسلوك. ويتضمن التقييم قياس المُدخّلات، مثل جدارته وكفاءته بالعمل، مستوى تعليمه، مهاراته التي يمتلكها، مقدار ما يبذله من جهد، و ثم قياس المُخرجات، مثل العوائد المادية، الترقية، الاهتمام، التميز، التقدير والاحترام. أما السلوك فهو عملية إدراك العلاقة بين التقييم والمقارنة، فعندما يدرك الفرد بأن الوضع يتسم بالعدالة، فإنّه يستجيب بشكلٍ إيجابي، وعلى العكس فإن شَعَرَ بأن الوضع غير عادل سيعمل على إعادة المساواة بعدة طرقٍ، كتقليل الجهد المبذول في العمل، أو الانتقال للعمل في مكان آخر وترك العمل، وغيرها من الاستجابات السلبية (العميان، 2002، ص299).

ج-الوضع الشخصي المسبق للفرد: قد تُؤثّر شخصية الفرد على مدى شعوره بالرضى عن العمل، فبالرغم من إمكانية التأثير على مستوى الرضى من خلال تغيير بيئة العمل، إلا أن الموقف الشخصي المسبق للفرد قد يؤثر على مستوى شعوره بالرضى، بالرغم من التغييرات الإيجابية في بيئة العمل. وبشكلٍ أكثر تحديداً، فإن الفرد يمارس درجةً أكبر من الرضى عندما:

- 1- يحقق نواتج العمل التي يريدها، أو يحقق مستوى أعلى منها.
- 2- عندما يدرك نواتج العمل مقارنةً بما يحصل عليه الآخرون.
- 3- عندما يدرك عدالة الإجراءات التي يتم على أساسها تحديد نواتج العمل.

3- مصادر الشعور بالرضى المهني وعناصره:

إن المعادلة الرئيسية لعلاقات العمل بسيطةٌ للغاية، ففي الظروف الطبيعية، تنتظر الإدارة إسهامات معينة من الموظفين (كالإنتاجية، الاعتماد على الذات، التعاون، الخ..)، ويتوقع الموظفون مردوداً معيناً مثل الإدارة، الرواتب الجيدة، مزايا، إشراف جيد، وغيرها، وحينما تتوازن الإسهامات مع المردود إلى حدٍّ ما، يكون الموقف مريحاً للطرفين .

ومن خلال نظام المنفعة المتبادلة هذا من الطبيعي أن ينتظر الموظفون من الإدارة أن يكون الشعور بالرضى من بين المزايا، لكن الحقيقة هي أنّ الكثير من مصادر الشعور بالرضى المهني يمكن للفرد الحصول عليها بنفسه. وينبع الشعور بالرضى من مصدرين أساسيين:

(1)- الأول هو أنّ الرضى يأتي من أداء العمل بشكلٍ صحيح (الفخر بالمهارة) ومهما كانت بيئة العمل فالبناء يشعر بالسعادة لقيامه ببناء حجرة جيدة، ولا يهم في ذلك أين هي؟ ولمن؟ كذلك يشعر

الجراح بالسعادة إذا أجرى جراحةً صعبةً ونجح فيها سواء كان ذلك في مستشفى فاخر، أو في خيمة عسكرية، وبالطبع هناك وظائف يصعب تحقيق الرضى فيها خاصةً حين تكون الوظيفة لا تناسب قدرة الفرد أو توفيه حقهً ولكنه مضطراً للعمل بها.

(2) - والمصدر الثاني لتحقيق الرضى هو بيئة العمل، والتي تشتمل على مكان العمل، والأشخاص الذين تتعامل معهم وكذلك المتعة التي تحصل عليها حينما لا تكون منهمكاً في العمل (كييلر، 2003، ص49).

وبين هذين المصدرين توجد عدة أبعاد تساعد الأفراد على الإحساس بالرضى المهني و يمكن إجمالها بالآتي:

أ- الرضى عن الوظيفة: وتتضمن:

- إتاحة الفرصة لإبراز مهارات وقدرات الفرد.
- إتاحة الفرصة للمبادأة والابتكار.
- توفير نظام للإشراف العام وليس الإشراف المباشر، مما يزيد من خبرات العاملين.
- تتيح الوظيفة الفرصة للمكانة الاجتماعية المناسبة.

ب- الرضى عن الأجر: ويتضمن:

- تناسب الأجر مع العمل.
- تناسب الأجر مع تكلفة المعيشة.
- اتباع سياسة المكافآت الحافزة والمتكررة.
- تفضيل الحوافز الجماعية عن الحوافز الفردية.

ج- الرضى عن النمو والارتقاء الوظيفي: ويتضمن:

- وجود سياسة واضحة لتخطيط المستقبل الوظيفي.
- نمو الوظيفة التي يشغلها الموظف.
- توافر التأهيل المناسب للعاملين.

د- الرضى عن أسلوب القيادة والإشراف: ويتضمن:

- إظهار روح الصداقة في العمل.
- مساندة الرئيس لمرؤوسيه عند طلب المعونة.
- الاعتماد على السلطة الشخصية بعيداً عن السلطة الرسمية.
- العدالة في معاملة المرؤوسين.

هـ- الرضى عن مجموعة العمل: ويتضمن:

- الانسجام الشخصي بين أعضاء المجموعة.

- تقارب درجة الثقافة، والناحية العلمية والفكرية للمجموعة.
- النزعة الجماعية لدى أعضاء الجماعة.
- المشاركة في نوادي وجمعيات مهنية واحدة.

و- الرضى عن النواحي الاجتماعية: ويتضمن:

- بحث المشكلات الاجتماعية للموظف ومساعدته في حلها.
- توفير الرعاية الصحية ووسائل الانتقال المناسبة للعاملين.

ولهذا ترى الباحثة أن الشعور بالرضى المهني يأتي من أبعاد متعددة، تشكل منظومة متكاملة يجب مراعاتها جميعاً، بعضها يتعلق بالفرد نفسه، وبعضها يتعلق بالتنظيم الذي ينتمي إليه، ومن الخطأ الاعتقاد إن إشباع احتياج أو بعد معين يمكن أن يعوض أو يشكل بديلاً عن الاحتياجات الأخرى، مثال ذلك، إن الأجور المرتفعة على أهميتها لا تجعل الفرد راضياً عن عمله، إلا إذا ترافقت بظروف عمل وعلاقات إنسانية جيدة.

4- تحسين مستوى الرضى المهني لدى العمال:

نظراً للنتائج السلبية لعدم الرضى مثل الغياب وترك العمل، والأثر السلبي على الأداء طورت المؤسسات عدة برامج بهدف زيادة الرضى المهني. ومنها:

أ- **تغيير مكونات العمل:** من إحدى طرق تغيير بناء الوظيفة أسلوب دوران العمل، حيث يتضمن هذا الأسلوب انتقال الفرد من عملٍ متخصص إلى آخر، ومن مميزات المساهمة في تدريب العاملين على عدة واجبات متباينة، وخفض معدلات الملل والروتين الناجمين عن أداء واجبات تتصف بالتكرار الشديد (ريجيرو، 1999، ص285) وقد نجحت تجربة أن ينتقل العمال بين العمليات المختلفة بناء على نظام محدد، كأن يقوم كل عامل بالعمل لمدة شهر في عملية معينة، ثم ينتقل في الشهر الثاني لأداء العملية الثانية بالتبادل مع زميل آخر وهكذا، وقد ثبت أن عدم استمرار العامل في عمل روتيني بحت ورتيب لمدة طويلة، يقلل من شعوره بالسأم والملل؛ ويزيد من الرضى المهني لدى العمال (المشعان، 1994، ص134).

ب- **زيادة واجبات العمل:** يعتمد هذا الأسلوب على زيادة واجبات الوظيفة للعاملين، بواجبات أخرى مختلفة عما يؤديه من واجبات بغية مضاعفة إحساسهم بأهميتهم للمؤسسة، ويؤدي استخدام هذا الأسلوب بمهارة، إلى التأثير الإيجابي في الرضى المهني وذلك بإعطاء العاملين إحساساً أكبر بالإنجاز، وتحسين مهارتهم في العمل، وتعتبر زيادة الواجبات مسألة حساسة وخطرة فربما ينظر الفرد إلى زيادة واجباته بطريقة سلبية، فهذا يعود إلى عدة عوامل وأهمها الفروق الفردية بين الأشخاص (ريجيرو، 1999، ص285).

ج- إثراء العمل: يعني مفهوم إثراء العمل إعادة تنظيمه وترتيب علاقاته بصورة تحقق تحدياً وإشباعاً لدوافع الفرد، ومفهوم إثراء العمل يمكن أن يستثير اهتمامات الكثيرين من مديري العمل، وذلك لأنه مفهوم قد برهنت الخبرات على فاعليته في مواقف كثيرة، فهو يحقق تحسناً في كم العمل وكيفية كما يرفع الروح المعنوية لدى العاملين، علاوةً على أنه يربط الفرد بعمله ويقلل من نسبة غياب العاملين. وقد اعتبرت نظرية العاملين، إثراء العمل أسلوباً يحقق مستويات عليا من الدوافع كما يشبع مستويات عليا من الحاجات ومن هنا فهو يحقق أقصى درجات الدافعية. أما نظرية بورتر ولاولر، فترى مفهوم الإثراء في العمل، في ضوء التفرقة بين ما يسمى تعزيزاً خارجياً وتعزيزاً داخلياً ويعتبر أن التعزيز الداخلي أكثر فاعلية ولأن مفهوم الإثراء يحقق خاصية التعزيز الداخلي فهو يؤدي دوراً فعالاً في تنشيط الدافعية وتحقيق الرضى عن العمل وزيادة مستوى الأداء (طه، 1992، ص186).

د- تغيير مكونات الراتب: هناك عدة دراسات أكدت أن أصحاب الدخل المرتفع أكثر رضاً بالعمل من أصحاب الدخل المنخفض، ومنها دراسة Dyer & Theriault 1976 التي وجدت أنه كلما كان العمال يتقاضون رواتب أكثر كانوا أكثر رضى عن أعمالهم (كشروود، 1995، ص483). وهناك ما يشير إلى أن الذين يحصلون على رواتب جيدة يفضلون في معظم الأحيان، البقاء في المؤسسات التي يعملون فيها، ولا يبحثون عن أعمال في مؤسسات أخرى، وتعمل معظم المؤسسات على تطوير أنظمة الرواتب بهدف تحسين الأداء (ريجيو، 1999، ص286).

هـ- برامج المنفعة الإضافية: وتتضمن هذه البرامج مجموعة من الإجراءات وهي:

- المرونة في ساعات العمل. ويرأي الباحثة إن تطبيق هذا الإجراء يعطي العاملين مساحة أكبر من الحرية لتخطيط وتنظيم يوم العمل بالشكل الأنسب لهم، ولكن عند تطبيقه يجب مراعاة تحقيق حاجات كل من الفرد والمؤسسة معاً.
- توفير عدد من البرامج الصحية.
- توفير برنامج للتقاعد.
- توفير برامج خاصة للتطوير المهني.
- الاهتمام بالصحة العامة، والعناية بأطفال العاملين، وهذا الأسلوب يفيد في تخفيض معدلات الغياب (المرجع السابق، ص288).
- مشاركة العاملين في الأرباح: ويعتبر هذا الأسلوب من الأساليب التحفيزية، ويتفق مع نظرية التوقع في الدافعية، إذ يدرك العامل ويتوقع، أنه كلما ضاعف جهوده وكلما حققت الشركة أرباحاً إضافية، فإنه سيكون شريكاً فيها. ويأخذ هذا الأسلوب عدة أشكال، مثل: وجود معادلة يتقاسم على أساسها العاملون في المنظمة الأرباح المتحققة نتيجة عملهم، أو أن يتم توزيع نسبة من الأرباح المتحققة على العاملين، أو أن يُعطى العاملون أسهماً في الشركة (القيوتي،

(2000، ص54).

وهناك بعض الإجراءات بالإضافة لما سبق ذكره قد تساعد المنظمات على زيادة رضى العاملين لديها، ومنها:

- **الدفع للأفراد بصورة عادلة:** فعندما يشعر الفرد بعدالة ما يحصل عليه من مكافآت ومزايا، وعدالة الإجراءات التي طبقت لتحديد ما يستحقه، وعندما نترك له بعض الحرية في تحديد ما يرغبه من نوعية المكافآت أو المزايا؛ فإن الفرد يشعر بالرضى عن عمله.
 - **تحسين نوعية وجودة الإشراف:** فعندما تكون العلاقة بين المشرف والأفراد علاقة طيبة يسودها الاحترام، وتُراعى فيها المصالح المشتركة، وتكون هناك خطوط اتصال مفتوحة بين المشرف ومرؤوسيه؛ يزيد رضى الأفراد عن العمل.
 - **تحقيق التوافق بين الوظائف التي يقوم بها الأفراد واهتماماتهم:** فكلما شعر الفرد بأنه يستطيع إشباع اهتماماته من خلال عمله، كلما شعر بالرضى عن عمله (حسن، 2001، ص181).
 - **المشاركة في صنع القرار:** أشارت دراسات (كوخ 1950 - دايت 1955)، إلى الآثار الإيجابية لإسهام العاملين في صنع القرار على مستوى دافعيتهم للعمل، فحين يجد الفرد فرصةً للاشتراك برأيه في بعض قضايا العمل الذي يمارسه، يزداد لديه الإحساس بالمشاركة وتحمل المسؤولية، كما يزداد رضاه عن العمل ويتحسن مستوى أدائه، والمبدأ الأساسي في ذلك أن الدافعية تزداد من خلال المشاركة، فالفرد الذي يشارك يصبح متضامناً في مسؤولية تنفيذ القرار، ويبدو أن المشاركة من جانب الأفراد في عملية صنع القرار تُشجّع على أن يصبح مصدر التعزيز داخلياً لدى العاملين، فمن خلال المشاركة تُدلل الصعاب، وتحل المشكلات، وتتجز الأهداف (طه، 1992، ص187).
- وترى الباحثة إن تفعيل دور المجالس الإنتاجية، القاضية باجتماع الإدارة مع ممثلين عن العمال بالإضافة إلى ممثلهم في النقابات العمالية بشكل دوري، والتدوال في أهداف المنظمة وسياساتها وإجراءاتها المستقبلية، وما تم التوصل إليه من إنجازات وما يواجهها من معوقات؛ هو أحد الطرق التي يجب اتباعها من أجل توسيع دائرة المشاركة في اتخاذ القرار، ورسم السياسات الخاصة بالمنظمة، بالتالي تعزيز احساس العامل بالرضى.

تعقيب عام:

من خلال العرض السابق لمفهوم الرضى المهني نستنتج بأن الرضى المهني هو حالة نفسية تختلف بتفاوت الأشخاص، فما يرضي شخصاً قد لا يرضي شخصاً آخر، وذلك بتفاوت عمره، خبرته،

تجاريه، تعليمه، تربيته؛ وبتفاوت طبيعة المهنة أو العمل، ومتطلباته أيضاً. فالرضى المهني عن عملٍ معين يختلف باختلاف طبيعة هذا العمل، وشروطه، والواجبات المتعلقة به. وهنا لابد من الاهتمام بموضوع الفروق الفردية بين الأشخاص، من خلال عملية التوجيه المهني، التي تعتمد على تحليل العمل وما يحتاجه من مهارات من جهة، وعملية تحليل الفرد، بما يمتلكه من قدرات وكفاءات لنجاحه في نوعية أعمال معينة دون سواها، من جهةٍ أخرى، وينتج عن ذلك كلّه، وضع الشخص المناسب في مكان العمل الأنسب له، مما يضمن زيادة في الشعور بالرضى المهني لدى العمال؛ وإنتاجية أعلى للمؤسسة.

سادساً: الكفاية الإنتاجية:

1- مفهوم الكفاية الإنتاجية:

يقصد بالكفاية الإنتاجية: الاستخدام الأمثل للموارد والطاقات المتاحة، بمعنى (الاستفادة المثلى من عناصر الإنتاج المتاحة للوصول إلى أفضل إنتاج ممكن). وبالتالي فهي تُعتبر وسيلة لتحقيق المزايا الآتية:

- تدعيم البنين الاقتصادي للمجتمع بزيادة الربح، ومن ثم إتاحة الفرص لزيادة المدخرات والاستثمارات، مما يؤدي إلى الارتفاع بمستوى معيشة المجتمع.
- تمكّن المستهلك من الحصول على سلع وخدمات ذات جودة عالية وبأسعار أقل.
- تمكّن المستثمر من تحقيق أرباح أفضل، من خلال تلافي صور الضياع والإسراف في الموارد.
- تُوفّر للعاملين ظروفاً أفضل للعمل، ووفراً في الجهد، ودخلاً أكبر (الخراعي، 2009، ص4).

2- العوامل المؤثرة على الكفاية الإنتاجية:

يمكن النظر إلى العوامل التي تؤثر على كفاية الإنتاج من جانبين:

أ- العوامل البيئية: لما كان للمهارات الإنسانية المكان الأول في أي مشروع، فإن وضع العمال في الظروف البيئية الملائمة، يُعدّ من أهم العوامل التي تساعد على رفع كفايتهم الإنتاجية، وتتمثل الظروف البيئية في:

- التركيبة السكانية من حيث (الجنس / العمر).
- الثقافة والعادات والتقاليد.

- النظم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.
- التطلع لاستهلاك الأنواع الجديدة من السلع.
- نمو الصناعة وارتفاع مستوى المعيشة.

ب- **العوامل الداخلية:** هنالك العديد من العوامل أو الظروف الداخلية المؤثرة في كفاية العامل ومقدرته على الإنجاز، ومنها:

(1) **كفاية التنظيم:** يُقصد به التحديد الدقيق والتنسيق الواضح، بين نشاطات المنشأة وإدارتها وأقسامها، لتزاول هذه الأنشطة بطريقة تحقق بها الهدف العام للمشروع.

(2) **كفاية المعدات ومدى استغلالها.**

(3) **دراسة طرق العمل وطرق الأداء:** لأن دراسة العمل (الوقت والحركة) هو الأسلوب العلمي المتبع لتخطيط سير الإنتاج، ولتحسين طرق أدائه، بهدف القضاء على الضياع، سواء في الجهد أو الوقت أو المواد، مما يحقق تحسين مستوى الإنتاج وطرق تشغيله، والإفادة الأمثل من عناصر الإنتاج.

(4) **ظروف العمل:** حتى يتسنى للعامل العمل في ظروف تُمكنه من أداء العمل المنوط به بالكفاءة اللازمة.

(5) **الرغبة:** ويقصد بها المقدرة على تأكيد إمكانيات العامل على الأداء، بمعنى أنها المحركة للبواعث والدوافع لدى القوة العاملة لبذل الطاقات والإمكانيات، وتُحرّك هذه البواعث عبر الحوافز الاقتصادية المباشرة (الأجور، المنح)، أو غير المباشرة (التريقات)، كما تُحرّك أيضاً عبر الحوافز غير الاقتصادية المتمثلة في السياسات واللوائح، مثل (سياسات النقل والامتيازات الأدبية) التي لها آثارها على حياة الأفراد الاجتماعية والوظيفية.

(6) **التدريب:** فالتدريب هو السبيل لرفع الكفاية الفنية للأفراد فضلاً عن أهميته في خلق الخبرات، والمهارات، التي تُمكن الأفراد من مواجهة متطلبات الإنتاج (هنية، 2005، ص83-84).

3- طرق قياس إنتاجية العنصر البشري:

تعني الإنتاجية مدى قدرة المنظمة على استخدام الموارد الإنسانية والمادية أحسن استخدام، وعادة ما يتم التفريق بين الإنتاجية الكلية أو ما يسمى بإنتاجية العنصر الكلي، وبين الإنتاجية الجزئية. ولقياس الإنتاجية عدة طرق:

أ- **طريقة كمية الإنتاج:** تُقاس الإنتاجية وفقاً لهذه الطريقة كما يلي:

$$\text{متوسط إنتاجية العامل} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{عدد العاملين}}$$

$$\text{عدد العاملين} = \frac{\text{عدد العاملين أول الفترة} + \text{عدد العاملين آخر الفترة}}{2}$$

والاعتماد على عدد العاملين عند حساب الإنتاجية لا يكون دقيقاً تماماً بحيث يختلف عدد العاملين خلال نفس الفترة بسبب الغياب أو الإجازات وغيرها من الأسباب.

ويُفضل الكثيرون حساب كمية الإنتاج لكل ساعة عمل، وذلك كالاتي:

$$\text{كمية الإنتاج الناتجة لكل ساعة عمل} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{عدد ساعات العمل}}$$

عدد ساعات العمل = (عدد العاملين × ساعات العمل اليومي × أيام العمل الفعلية في السنة) + مجموع ساعات العمل الإضافية.

وتناسب هذه الطريقة المنظمات التي تنتج منتجات نمطية، والوحدات المنتجة فيها تحتاج إلى جهد واحد، ويؤخذ على هذه الطريقة ما يلي:

- أنها لا تصلح إذا كانت المنتجات في المنظمة مختلفة، وغير نمطية، وتحتاج أوقات مختلفة.
 - يُخشى أن يؤدي استخدام هذه الطريقة لحساب الإنتاجية، إلى قيام العاملين بزيادة إنتاجيتهم بإساءة استخدام الآلات، وتحميلها فوق طاقتها، مما يؤثر على المقدرة الإنتاجية مستقبلاً.
- أما إذا كانت المنظمة تنتج وحدات غير نمطية، بأوقات مختلفة، فيتم استخدام طريقة كمية الإنتاج المرجحة، ويتم في هذه الطريقة ترجيح الإنتاج غير النمطي بالوقت وبالتالي التكلفة والجهد المستغرق في إنتاجها، وقسمة الناتج على إجمالي عدد ساعات العمل الفعلية، أو على عدد العاملين .
- ب- طريقة قيمة الإنتاج:** تعتمد هذه الطريقة أساساً على تثبيت أسعار المنتجات خلال الفترة الزمنية اللازمة لقياس تطور الإنتاج، عن طريق ضرب السعر الثابت لكل نوع من أنواع الإنتاج في عدد الوحدات المنتجة من كل نوع، وجمع نواتج الضرب هذه يُظهر إجمالي قيمة الإنتاج بأسعار ثابتة، وتثبيت الأسعار هنا يهدف إلى تقادي تأثير تغير الأسعار على حساب التطور الحقيقي للإنتاجية. وتحسب الإنتاجية في هذه الحالة بطريقتين:

$$1- \text{متوسط إنتاجية العامل} = \frac{\text{إجمالي قيمة الإنتاج}}{\text{عدد العاملين}}$$

$$2- \text{متوسط قيمة إنتاج ساعة العمل} = \frac{\text{إجمالي قيمة الإنتاج}}{\text{عدد ساعات العمل}}$$

ج- طريقة القيمة المضافة: تُعرّف القيمة المضافة بأنها: مؤشر يقيس ما أضافته العملية الإنتاجية على المواد الأولية والسلع الوسيطة، بما يجعل لها قيمة وقدرة إشباعية أكبر، ويتم ذلك باستخدام الموارد المادية والبشرية داخل الوحدة الإنتاجية. كما تُعرّف بأنها القيمة الكلية للإنتاج مطروحاً منها قيمة مستلزمات الإنتاج فيما عدا الأجور المدفوعة للعاملين، وبذلك تبيّن القيمة التي أضافها عنصر العمل للإنتاج.

د- طريقة المواد الخام:

$$\text{نصيب الوحدة المنتجة من المواد الخام} = \frac{\text{قيمة المواد الخام}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} \quad (\text{العلي، 1986، ص719-720})$$

4- مشكلات قياس إنتاجية العاملين:

تواجه عملية قياس إنتاجية العاملين مجموعة من المشكلات وهي:

- معدلات قياس الإنتاجية لا تراعي أن بعض المصانع الكبرى تضم أكثر من مرحلة إنتاجية. الأمر الذي يتطلب زيادة عدد العاملين فيها، فإذا ما تم تطبيق المعدل الذي يقيس الإنتاجية، فإن مثل هذه المصانع سوف تكون الإنتاجية فيها منخفضة، بينما القياس في مصنع آخر لا يحوي إلا مرحلة إنتاجية واحدة، أو مرحلتين إنتاجيتين يظهر إنتاجية عالية لأنه يحوي بالطبع عدد عمال أقل.
- عند حساب عدد العاملين الذين أسهموا في إنتاج وحدات إنتاجية معينة، لا يأخذ بالاعتبار التمييز بين العمالة التي تسهم بطريقة غير مباشرة في هذا الإنتاج، كوظائف الصيانة والشراء، ومراقبة الجودة، وإدارة الأفراد والحسابات والتخزين، وبحوث السوق وغيرها؛ وبين العمالة المباشرة. (أبو قحف، 2001، ص222-232).
- عدم مراعاة أثر استخدام الآلة على انخفاض الجهد البشري، إذ تفترض تساوي الجهد البشري وتساوي المردود في الآلات المستخدمة، وهذا غير صحيح، فالآلة لها دور رئيسي في معدل الإنتاج، وبالتالي فإن انخفاض الإنتاج وارتفاعه ليس مسؤولية العامل وحده، بل للآلة وكفاءتها ونوعها تأثير كبير.
- الاختلاف في النتائج إذا كان معدل الإنتاجية محسوباً على أساس عدد العاملين أو على أساس عدد ساعات العمل، وذلك لأن الأساس الأخير يُمكن من استبعاد الوقت الضائع بسبب الإجازات المختلفة خلال الفترة الزمنية محل التقييم.
- عندما تختلف أسعار المنتجات من سنة إلى أخرى تظهر مشكلة في قياس إنتاجية العامل، أو ساعة العمل، على أساس قيمة الإنتاج، ويُمكن التغلب على تلك المشكلة عن طريق تثبيت الأسعار عند سنة الأساس حتى تكون المقارنة سليمة، فإذا كان لدينا كميات إنتاج وأسعارها مختلفة من سنة إلى أخرى، وتم ضرب كمية الإنتاج في سعر بيع الوحدة في كل سنة من السنوات، فستزيد قيمة الإنتاج نتيجة زيادة الأسعار، وللتغلب على تلك المشكلة يتم تثبيت الأسعار عند سنة الأساس، ويتم ضرب سعر سنة الأساس في كمية الإنتاج، ويتم قياس الإنتاجية (عبد الحق، 1987، ص5-12).

- عند قياس الإنتاجية يتم التركيز على كمية الإنتاج دون مراعاة مستويات جودة المنتج، وينبغي عند القياس مراعاة ذلك، خاصةً عند إجراء المقارنات من سنةٍ إلى أخرى.
- قد يتوافر أمام القائم بالقياس أكثر من وحدة لقياس الناتج، وعليه أن يختار أدقها وأنسبها لظروفه، إذ قد يكون الناتج قابلاً للقياس بأكثر من وحدة قياس، إلا أن واحدةً منها تعطي نتائج أكثر دقةً للدراسة، فإذا كانت غير متجانسة في الحجم، ومتجانسة في الوزن مثلاً، فتكون أفضل وحدة للقياس هي الوزن.
- تُفضّل بعض المنظمات أن تحسب الإنتاجية على أساس إنتاجية العامل، بينما تفضل المنظمات الأخرى حسابها على أساس إنتاجية ساعة العمل، بينما تفضل بعض المنظمات الجمع بين الطريقتين السابقتين، ويبررون ذلك بأن كليهما مكملان لبعضهما، إلا أن إنتاجية ساعة العمل أكثر دقة.

وعلى الرغم من الصعوبات أو المشاكل السابقة التي تواجه قياس إنتاجية العاملين، فإن ذلك لا يُقلل من قيمة القياس، لأنه يبيّن الزيادة أو النقص أو التذبذب في الإنتاجية، مما يساعد على اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لمصلحة العاملين والمنظمة والمجتمع (هنية، 2005، ص 80-81).

وترى الباحثة أن هناك معايير أخرى يجب أن يؤخذ بها عند قياس الإنتاجية، وتتمثل في مدى الجودة المقدمة بالأداء، وتوفير الجهد والوقت، وقياس مدى محافظة العامل على الأدوات والأجهزة التي يستخدمها، وسلوكه مع زملائه ورؤسائه بالعمل ومدى تعاونه معهم، بالإضافة إلى حالته النفسية والمزاجية. وإن تنفيذ برامج تدريبية مبنية على تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية يكون عاملاً مساعداً في تحقيق هذه المعايير، إضافة إلى الإهتمام بمشكلات العمال ومعالجتها.

5- علاقة الإنتاجية بالرضى المهني:

إنّ الاهتمام بالرضى المهني من قبل المنظمات وأصحابها، جاء من الاعتقاد بأن العاملين الراضين أكثر إنتاجاً من غير الراضين، وقد حمل باحثو مدرسة العلاقات الإنسانية لواء هذه الفكرة، وقام هؤلاء بتقديم العلاقة بين الرضى والأداء باعتبارها علاقة سببية بين الرضى كمتغيّر سببي، والأداء كمتغيّر الأثر والنتيجة. وبرروا ذلك بأن الفرد الذي يرتفع رضاه عن عمله، يزداد حماسه للعمل، ويزداد إقباله عليه، كما يزداد إخلاصه للمنظمة التي يعمل بها، فترتفع بذلك إنتاجيته وأداؤه. أما الفرد الذي ينخفض رضاه عن عمله فإن حماسه للعمل يقلّ، ويقلّ تبعاً لذلك إقباله وإخلاصه للمؤسسة، فيقلّ بالتالي إنتاجه وأداؤه (بن صالح الحيدر وعمر بن طالب، 2005، ص49).

غير أن الأبحاث اللاحقة بيّنت أنّ تحديد هذه العلاقة بين الرضى المهني والإنتاجية أمر ليس باليسير، إذ إنّ هناك عوامل كثيرة تتداخل وتتفاعل وتؤثر في الاتجاه ودرجة العلاقة، فمن الممكن تصور الرضى المهني كمتوثر في الإنتاجية، وكذلك يمكن تصوّر الإنتاجية أو الأداء كمتوثر في

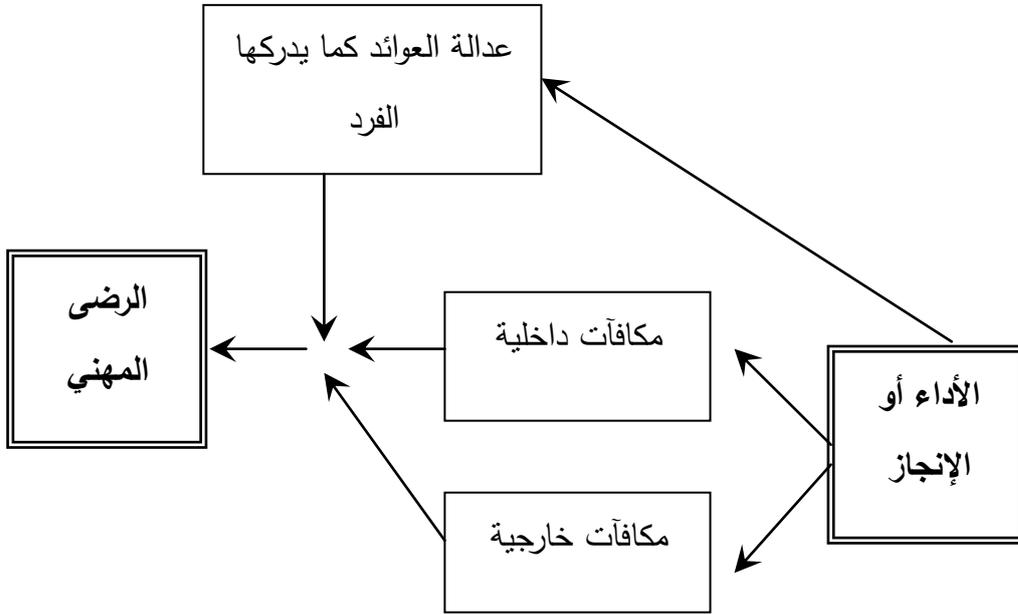
الرضى المهني، إذ كلما ارتفعت إنتاجية العامل زاد ما حصل عليه من مكافآت، ومن الممكن أن يكون هذا سبباً في زيادة شعوره بالرضى عن عمله، وليس العكس (المشعان، 1994، ص247).
وتتفق الباحثة مع الفكرة التي تبنتها مدرسة العلاقات الإنسانية والتي ترى أن العاملين الراضين أكثر إنتاجاً من غير الراضين، وتعتبر الباحثة أن الرضى المهني عامل هام في تحقيق الكفاية الإنتاجية.
ويمكن القول إن علاقة الرضى المهني بالأداء تتمحور في ثلاثة اتجاهات رئيسة هي:

أ- **الاتجاه الأول: الرضى - الأداء (الإنتاجية):** ويرى هذا الاتجاه أن الرضى المهني العالي يؤدي إلى زيادة في الإنتاجية، وظهر هذا الاتجاه نتيجة لدراسات الهاوثورن في الثلاثينيات، حيث زاد الاهتمام بالعلاقات الإنسانية، وتركزت أراؤهم على أن العامل الراضي هو عامل منتج، ويتحقق ذلك من خلال تشجيع العاملين على المشاركة في اتخاذ القرارات، وتقديم النصح لهم، والعمل على إشباع حاجاتهم المادية والمعنوية في العمل، ويتمشى هذا الاتجاه مع نظرية ماسلو (1943)، ونظرية هرزبرج (1959)، ونظرية ماكيلاند (1967)، ونظرية ألدرفر (1972)، وأبحاث مايو وزملائه (1945) (المرجع السابق، ص248).

ب- **الاتجاه الثاني: الرضى - ؟ - الأداء (الإنتاجية):** يتلخص رأي أصحاب هذا الاتجاه في أن العلاقة بين الرضى المهني والأداء تكون موجودة أحياناً، وغير موجودة أحياناً أخرى. فقد لوحظ في بعض الأحيان أن الرضى عن العمل لا يؤدي بالضرورة إلى زيادة في الإنتاجية، كما أن الإنتاجية قد تزداد في حالة عدم الرضى، فقد تكون إنتاجية البعض مرتفعة رغم شعورهم بعدم الرضى عن مهنتهم، وذلك عن طريق استخدام الضغط والتهديد والأسلوب الدكتاتوري في الإدارة.

ج- **الاتجاه الثالث: الأداء (الإنتاجية) - الرضى:** يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الرضى المهني يتحقق نتيجة الأداء العالي المتبوع بعوائد إيجابية، مثل الأجر والترقية والعلاقات الطيبة، وفي حال إدراك العامل أن هذه العوائد مرهونة بمستوى معين من الأداء (بن صالح الحيدر وعمر بن طالب، 2005، ص52). ويتفق هذا الاتجاه مع نموذج بورتير ولولر في التوقع Porter and Lawler Expectancy Model حيث اعتمد هذا النموذج على نظرية فروم في التوقع ووضع لتفسير أداء الأفراد العاملين، وبموجب هذا النموذج يتحدد رضى الفرد، بمدى تقارب العوائد الفعلية مع العوائد التي يعتقد الفرد بأنها عادلة ومنسجمة مع الإنجاز أو الجهد المبذول، فالأداء هو محصلة مجموعة من المكونات الأخرى مثل الجهد المبذول، وإدراك الفرد لطبيعة دوره، وقدرات الفرد وسماته الخاصة، والظروف الفيزيائية المحيطة، والعوائد والإدراك الذاتي لعدالة العوائد (طه، 1992، ص167). فإذا ما كانت العوائد الفعلية لقاء الأداء تعادل أو تزيد على العوائد التي يعتقد الفرد بأنها عادلة، فإن الرضى المتحقق سيدفع الفرد إلى تكرار الجهد، أما إذا انخفضت هذه العوائد عما يعتقد الفرد أنه يستحقه، فستحدث حالة من عدم الرضى وتتوقف الدافعية للاستمرار بالجهد (العميان،

2002، ص294)، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (4).

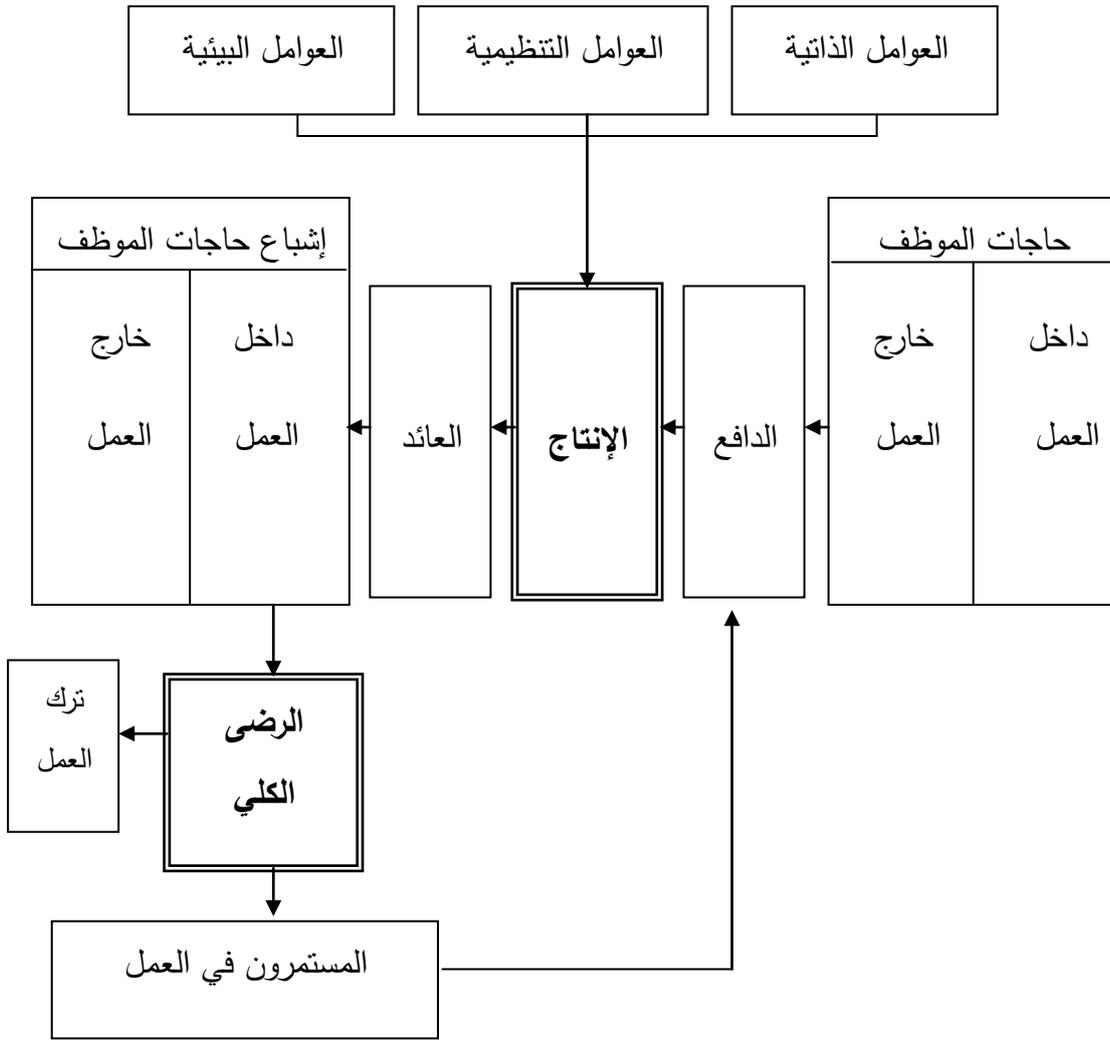


شكل رقم (4)

نموذج بورتر ولولر يوضح العلاقة بين الأداء والرضى المهني (العميان، 2002، ص295)

وهذا معناه أنه ينبغي تحليل وتحديد العوامل ذات التأثير المباشر على إنتاجية العاملين في كل عمل، وفي كل منشأة. ولكن الإنتاجية تصبح بدورها إحدى المحددات الهامة لما يحصل عليه العامل من عائد أو مكافآت، وما يمكن أن يشبعه من حاجات. وقد نجد في بعض المنشآت ربطاً بين إنتاجية العاملين وما يحصلون عليه من عوائد أو مكافآت مثل ربط الأجور بشرائح الإنتاج أو قد يتم ذلك بطريقة غير مباشرة في منشآت أخرى، وبالتالي فإن المكافآت ومن بعدها إشباع الحاجات يأتيان بعد الإنتاجية وليس قبلها، ومن ثم تستمر الدائرة كالتالي:

حاجات، دافع، إنتاجية، عوائد أو مكافآت، فإشباع للحاجات، ثم رضى كلي عن العمل (المشعان، 1994، ص253). كما هو موضح بالشكل رقم (5).



شكل رقم (5)

العلاقة بين الإنتاجية والرضى المهني (المشعان، 1994، ص25).

6- وسائل زيادة الإنتاجية:

يُذكر منها:

- الاهتمام بسياسات الأفراد المختلفة، فينبغي الاهتمام باختيار الأفراد الجدد حسب الوصف الدقيق للوظائف، والاهتمام بتقييم الوظائف، وتخطيط القوى العاملة والأجور ومختلف أنواع الحوافز الأخرى سواء كانت مادية أو معنوية، حيث أن الحوافز لها تأثيرها على زيادة رغبة القوى العاملة في الإنتاج. والاهتمام بالتدريب الإداري والفني بما يتناسب مع الاحتياجات التدريبية الحقيقية. والاهتمام بالأمن الصناعي؛ ويؤدي الاهتمام بكل ما سبق إلى زيادة الإنتاجية.
- الاهتمام بالجانب الإنساني وبمشاركة العاملين في اتخاذ القرار، إذ أن القرارات الجماعية

تكون أكثر موضوعية وفاعلية من القرارات الفردية المفروضة على العمال من قبل الإدارة العليا.

- الاهتمام بالتخطيط لوضع الخطط المناسبة للعمل، ومشاركة العاملين عند وضع الأهداف والاهتمام والتعيين والتوجيه والرقابة والتنسيق لأي عمل من الأعمال، والعمل على التوفيق بين الإمكانيات البشرية والمادية والعوامل البيئية، بهدف زيادة كمية الإنتاج وتحسين نوعه.
- الاهتمام بالظروف المحيطة بالعمل، مثل درجات الحرارة والرطوبة وشدة الإضاءة والغازات والضوضاء والألوان والنظافة والخدمات الصحية، ويؤدي الاهتمام بالظروف السابقة إلى زيادة الإنتاجية نتيجة الإقلال من أعطال العامل، والإقلال من الأمراض المهنية والحوادث.
- وضع معايير لأداء مختلف الأعمال، وأن تكون كميةً ونوعيةً وزمنيةً، بناءً على الأهداف المحددة، فتحدد المعايير بمنزلة كنز لإدارة المنظمة، إذ يمكن عن طريقها تقييم الأداء، والتفرقة بين المُجدِّ والمُهمل، وبالتالي يسعى كل فرد للوصول إلى معايير الأداء المطلوبة؛ مما ينعكس أثره على الإنتاجية بالزيادة.
- الاهتمام بالدراسات والأبحاث، لمعرفة أسباب الأعطال والمشاكل المختلفة التي تؤثر على إنتاجية فريق العمل، ومحاولة التغلب عليها بهدف زيادة الإنتاجية.
- الاهتمام بدراسة العمل، وهي دراسة علمية مُنظمة لتسجيل النتائج والبيانات والمعلومات الخاصة بطرق أداء عمل معين، ثم تحسينها وتطبيق أسهل الطرق وأكثرها فاعلية لأداء هذا العمل.
- الاتصال بالجامعات ومعاهد البحوث والهيئات المعنية بالإنتاجية على مستوى الدولة والتنسيق معها، وتبادل الخبرات بينها، والاستفادة بما توفّره كلُّ هيئة في مجال اختصاصها من أبحاث وتقارير تفيد في تطوير الإنتاجية.

تعقيب عام:

بناءً على ما سبق من عرض لمفهوم الكفاية الإنتاجية، نجد بأن اختيار العمال المناسبين للعمل، على أساس التقييم العلمي لاستعداداتهم وقدراتهم، خطوة أولى هامة نحو تحقيق الكفاية الإنتاجية، ولكنها وحدها ليست كافية لتحقيق هذا الغرض، فالاستعدادات والقدرات المناسبة لا تُستثمر بشكل أجدى في المهن المختلفة، إلا إذا أُحسن تدريبها، وأتقن توجيهها. ولا يؤدي التدريب المنظم إلى زيادة الكفاية الإنتاجية للعمال فحسب، بل يُعتبر من أهم العوامل التي تساعد على حسن توافقيهم وشعورهم بالرضى والأمن الوظيفي.

الفصل الثالث

دراسات سابقة

أولاً: دراسات محلية

ثانياً: دراسات عربية

ثالثاً: دراسات أجنبية

رابعاً: مكانة البحث الحالي بين الدراسات السابقة

الفصل الثالث

دراسات سابقة

تقوم الباحثة في هذا الفصل بإلقاء الضوء على مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية، وعرض موجز لأهم أهداف هذه الدراسات والأدوات المستخدمة فيها، إضافةً إلى العيّنات والإجراءات التي اشتملت عليها، وأهم النتائج التي توصلت إليها. وتم تقسيم هذه الدراسات إلى ثلاث فئات وهي:

أولاً: دراسات محلية.

ثانياً: دراسات عربية.

ثالثاً: دراسات أجنبية.

وفيما يلي عرض لهذه الدراسات وفق التسلسل الزمني لها، ويليهما تعقيب يبيّن مكانة البحث الحالي بين الدراسات السابقة.

أولاً: دراسات محلية:

1- دراسة الخلف (1992) سورية:

عنوان الدراسة: الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الروح المعنوية والإنتاجية. هدف الدراسة: إثارة الاهتمام بموضوع السلامة المهنية، من خلال القيام بدراسة ميدانية لمنظمات القطاع العام السوري، لكشف مدى تطبيقها لأسس وتعليمات السلامة المهنية، وتحديد المشكلات والعقبات التي تحول دون تطبيقها؛ والآثار المادية والمعنوية التي تظهر على مستوى أداء اليد العاملة، وعلى الاقتصاد القومي، في حال عدم الأخذ بها.

عيّنة الدراسة: منظمات القطاع العام السوري شملت (16) شركة.

أداة الدراسة: تضمنت أداة الدراسة عدد من الاستمارات لجمع البيانات.

أهم نتائج الدراسة:

- بيّنت الدراسة الارتفاع الكبير في عدد حوادث العمل في المنظمات؛ وذلك نتيجة لعدم تطبيق الأسس السليمة والصحية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية في الواقع العملي، رغم وجود تعليمات خاصة بهذا الموضوع.
- ارتباط إنتاجية المؤسسة بحوادث العمل، وتأثيرها السلبي على نشاط المؤسسة.

2- دراسة المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية (1996) سورية:

عنوان الدراسة: الوقاية من حوادث العمل "الشغل" في دمشق.

هدف الدراسة: التعرف على الوسائل المتبعة لتنمية الوعي الصحي والوقائي للعاملين للحد من إصابات العمل والأمراض المهنية.

عيّنة وأداة الدراسة: تم جمع المعلومات من إحدى عشرة دولة عربية.

أهم نتائج الدراسة:

- إن التشريعات في جميع البلدان توفّر شمولية الحماية من أخطار بيئة العمل، كما أن بعض الدول العربية لا تشترط لتقديم خدمات الحماية أن يكون العمال المعرضون للمخاطر مشمولين بأنظمة التأمين، وبعض الدول تشترط ذلك، ومنها: السعودية وسورية والأردن ولبنان واليمن والسودان.
- أظهرت أنه ليس هناك سياسات أو تشريعات مستقلة حول تنظيم الوقاية من حوادث العمل، كما أنه لا يوجد مراكز وطنية لمعلومات الصحة والسلامة المهنية.
- ضرورة تطوير التشريعات الصادرة بحيث تتضمن القواعد اللازمة للحدّ من إصابات العمل.
- الاهتمام بالتوعية والتثقيف،- عن طريق وسائل الإعلام العامة -، بأهمية السلامة والصحة المهنية.
- الاهتمام بالإحصاء لأهميته في الحد من إصابات العمل وضرورة العناية بتقييم إصابات العمل.
- دعم إصدار النشرات الدورية والمجلات العلمية من قبل المراكز المعنية بالوقاية من حوادث العمل.
- العمل على تدريب الكوادر العربية في مجال الصحة والسلامة المهنية، وإعداد الوسائل المستخدمة في ذلك.

3- دراسة المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية (1997) سورية:

عنوان الدراسة: حماية العاملين في الصناعات الغذائية من الأخطار المهنية في دمشق.

هدف الدراسة: التعرف على الواقع التي تعيشه الدول العربية في مجال السلامة والصحة المهنية، والتعرف على الوسائل المتبعة لتنمية الوعي الصحي والوقائي للعاملين؛ للحدّ من إصابات العمل والأمراض المهنية.

عيّنة وأداة الدراسة: تم جمع المعلومات من إحدى عشرة دولة عربية.

أهم نتائج الدراسة:

- جميع الدول العربية تتبع سياسة خاصة في مجال الصحة والسلامة المهنية، وهذه السياسات كافية ومناسبة لتوفير الحماية المطلوبة، كما اتّضح أن السياسات المطبقة التي يتم وضعها في مجال الصحة والسلامة المهنية، يتم وضعها ومراقبتها بالتنسيق مع أطراف العمل الثلاثة

- "الحكومات، صاحب العمل، العمال".
- التأكيد على تطوير تشريعات العمل الوطنية في مختلف الدول العربية، بحيث تتضمن تشريعات خاصة بالصحة والسلامة المهنية.
- مناشدة الدول العربية بالعمل على إحداث وتطوير مراكز متخصصة لإعداد الكوادر العاملة في مجال الصحة والسلامة المهنية.
- التأكيد على أهمية نشر الوعي الصحي والوقائي بين العاملين في قطاع الصناعات الغذائية عبر مختلف برامج التثقيف والتوعية.
- توفير معدات ووسائل الوقاية العامة لجميع العاملين المعرضين لمخاطر العمل في الصناعات الغذائية.
- العمل على تشكيل لجان للصحة والسلامة المهنية في منشآت قطاع الصناعات الغذائية.

4- دراسة مريم (1999) سورية:

عنوان الدراسة: الاستهداف للحوادث وانعكاساته على إنتاج العامل: دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الزجاجية والخزفية السورية في مدينة دمشق.

هدف الدراسة: التعرف على خصائص المستهدفين للحوادث في العمل، كالثقة بالنفس والعصابية والشروع وضعف الانتباه، ومدى انعكاس الاستهداف للحوادث على إنتاج العامل، من حيث كميته وجودته، ضمن حدود الغياب والمخالفات المهنية.

عينة الدراسة: بلغ عدد أفراد العينة (148) عاملاً، وتشمل العينة المستهدفة للحوادث وعددها (30) عاملاً، والعينة العشوائية التي لم تتعرض لأي حادث وعددها (118) عاملاً.

أداة الدراسة: استخدمت الدراسة كلاً من:

- سجلات حوادث العمل.
- سجلات كمية الإنتاج.
- سجلات الدوام الفعلي.
- سجلات العقوبات.
- الاستبانة.

أهم نتائج الدراسة:

- وجود علاقة دالة بين كمية الإنتاج الفعلي والمتغيرات التالية (عدد العمال، عدد الحوادث، الغياب، المخالفات المهنية).
- وجود فروق ذات دلالة بين مستوى إنتاج العامل المستهدف للحوادث، ومستوى إنتاج العامل غير المستهدف للحوادث، حسب حالات الغياب والمخالفات.

5- دراسة الخطاب (2007) سورية:

عنوان الدراسة: مشكلات السلامة المهنية في مهنة اللحام والتشكيل في الثانويات المهنية الصناعية: دراسة ميدانية على مهنة اللحام والتشكيل في محافظة حماة.
هدف الدراسة: تَقْصِي مشكلات السلامة المهنية في مهنة اللحام والتشكيل.
عيّنة الدراسة: بلغ عدد العيّنة (100) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي في مهنة اللحام والتشكيل و(68) معلم حرفة.
أداة الدراسة: استبانة موجهة للطلاب، وأخرى موجهة لمعلمي الحرف، للوقوف على آرائهم حول مشكلات السلامة المهنية.
أهم نتائج الدراسة:

- وجود فروق بين آراء الطلاب وآراء معلمي الحرف حول مشكلات السلامة المهنية التي تعود إلى كل من (الطالب، مكان العمل، درجات معدات الوقاية الشخصية، المنهاج).
- لا توجد فروق بين آراء الطلاب وآراء معلمي الحرف حول مشكلات السلامة المهنية التي تعود إلى كل من (معلمي الحرف، الآلة، الإدارة).

6- دراسة الخزاعي (2009) سورية:

عنوان الدراسة: أثر التكامل بين العوامل الإنسانية والفنية على رفع الكفاءة الإنتاجية.
هدف الدراسة: التعرف على الدور الإيجابي الذي تلعبه العوامل الإنسانية والفنية في سبيل تحسين الكفاءة الإنتاجية للشركة، وما المحددات الإنسانية للكفاءة الإنتاجية.
عيّنة الدراسة: العاملون بالشركة العامة للصناعات الكيماوية (دهانات أمية).
أداة الدراسة: تم جمع البيانات من مفردات العيّنة باستخدام قائمة استقصاء.
أهم نتائج الدراسة:

- تستطيع الإدارة تحقيق زيادات في مستوى الكفاءة الإنتاجية، بإدخال تحسينات على النواحي الفنية في العمل (الآلات - المواد الخام - أساليب الإنتاج - تصميم العمل).
- العوامل الإنسانية تُعد المحدد الأساسي للكفاءة الإنتاجية، وتستطيع الإدارة باستخدام أساليب ووظائف إدارة الموارد البشرية الحديثة أن تحقق زيادة في مستوى الكفاءة الإنتاجية للشركة.

7- دراسة السويداني (2009) سورية:

عنوان الدراسة: الاحتياجات التدريبية للعمال وعلاقتها بالكفاية الإنتاجية: دراسة ميدانية لدى العاملين في معمل الغزل والنسيج في محافظة دمشق.
هدف الدراسة: التعرف على الحاجات التدريبية للعمال ودورها في زيادة الإنتاج، والتعرف على الفروق

في الحاجات التدريبية تبعاً لمتغيرات الدراسة (الخبرة والدورات التدريبية).
عينة الدراسة: شملت العينة (187) عاملاً في معمل الغزل والنسيج في دمشق.
أداة الدراسة: استمارة تقويم أداء العامل.
أهم نتائج الدراسة:

- وجود علاقة بين الاحتياجات التدريبية للعمال والكفاية الإنتاجية، كالحاجة إلى التدريب على (شروط الأمن والسلامة - أسباب حوادث العمل... الخ).
- وجود فروق لمصلحة العمال الذين لديهم دورات تدريبية سابقة وخبرة أقدم في العمل.

8- دراسة زيتون (2010) سورية:

عنوان الدراسة: السلامة المهنية وعلاقتها بالرضى المهني: دراسة ميدانية لدى عينة من العاملين في مصفاة حمص.

هدف الدراسة: التعرف على واقع السلامة المهنية والرضى المهني من وجهة نظر عينة من العاملين في مصفاة حمص، والتعرف على طبيعة العلاقة بين السلامة المهنية والرضى المهني.
عينة الدراسة: شملت العينة (515) عاملاً في الشركة العامة لمصفاة حمص.
أداة الدراسة: تم استخدام مقياس للسلامة المهنية ومقياس آخر للرضى المهني.
أهم نتائج الدراسة:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس السلامة المهنية بحسب متغير الخبرة وإتباع دورات تدريبية سابقة.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس السلامة المهنية بحسب متغير العمر.
- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين درجات العاملين على مقياس السلامة المهنية ودرجاتهم على مقياس الرضى المهني.

ثانياً: دراسات عربية:

1- دراسة قرطام وآخرين (2000) الكويت:

عنوان الدراسة: السلامة في الإنشاءات في الكويت.
هدف الدراسة: تقييم برامج وإجراءات وسياسات السلامة المهنية، وكذلك التعرف على الإصابات الجسيمة التي تحدث في مواقع البناء الخرسانية، كما هدفت إلى تحديد المشاكل التي تواجه السلامة في الكويت في مواقع البناء في الإنشاءات، وتقديم توصيات وحلول للمحافظة على أمور السلامة، وإلى وضع استراتيجيات للسلامة المهنية.

أداة الدراسة: الاستبانة.

أهم نتائج الدراسة:

- العمال لا يتم تدريبهم على إجراءات السلامة المهنية، وخاصةً الجدد منهم، كما أن المهندسين والمقاولين غالباً ليس لديهم اطلاع على برامج وسياسات الأمان في الشركة.
- شركات التأمين تقوم بدفع تأمين للعمال في حالة حدوث أي إصابة، وهذا يخلق عدم الشعور بالمسؤولية لدى المهندسين والمديرين اتجاه حماية العاملين.
- تقديم مجموعة من التوصيات، منها: ضرورة تدريب العمال الجدد، كذلك لا بد من العمل على إشراك العاملين في وضع برامج السلامة المهنية، كما أنه لا بد من تدريب العمال على كيفية أداء أعمالهم بطريقة آمنة، وتوضيح مصادر الخطر التي تعترضهم.

2- دراسة الشريف (2001) السعودية:

عنوان الدراسة: السلامة وعلاقتها بأداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية بمدينة الدمام.

هدف الدراسة: تحليل جدوى استخدام وسائل السلامة، وعلاقتها برفع مستوى أداء العاملين في المنشآت الصناعية، كما أوضحت الدراسة أنواع المخاطر الصناعية، ووسائل السلامة المطلوبة في المنشآت (محل الدراسة)، ومدى قيام المنشآت الصناعية باتباع وسائل السلامة وتجهيزها والتدريب عليها، كما أظهرت مدى الدور الرقابي في تطبيق وسائل السلامة في المنشآت الصناعية. عينة الدراسة: تم تطبيق الدراسة على المدينتين الصناعيتين (الأولى والثانية) بالدمام. أداة الدراسة: جمعت بيانات الدراسة المسحية عن طريق عدد من الاستمارات.

أهم نتائج الدراسة:

- غالبية المنشآت الصناعية (75%) تهتم بإيجاد قسم أو مسؤول متخصص بالسلامة.
- هناك توجه مناسب لمعظم هذه المنشآت، في أن يكون ارتباط ذلك بأعلى سلطة في المنشأة وأن نسبة كبيرة من عينة مديري المنشآت يركزون في تدريبهم للعاملين فقط على مجالات برامج السلامة المختلفة، من خلال: (التدريب الإرشادي والحلقات والتدريب العام)، بينما لا يوجد اهتمام بالتدريب المتخصص.

3- دراسة انشاصي وآخرين (2003) فلسطين:

عنوان الدراسة: نظرة عامة حول الحوادث والإصابات في قطاع الإنشاءات في قطاع غزة. هدف الدراسة: التعرف على معدل الإصابات في قطاع الإنشاءات في قطاع غزة، والتعرف على الأسباب الكامنة وراء هذه الحوادث.

عينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع المنشآت الصناعية التابعة لقطاع الإنشاءات في قطاع

غزة بفلسطين .

أداة الدراسة: سجلات حوادث وإصابات العمل، والاستمارات لجمع بيانات الدراسة المسحية.
أهم نتائج الدراسة:

- (31%) من حوادث العمل في قطاع غزة خلال الفترة ما بين عام (1998- 2003) كانت في قطاع الإنشاءات، و(69%) من الحوادث حدثت في القطاعات المختلفة الأخرى الصناعية والزراعية والخدمية وغيرها.
- (40%) من الحوادث كانت بسبب السقوط، وباقي النسبة ترجع إلى أسباب أخرى.
- أوصى الباحثون بأن: على وزارة العمل الاهتمام بأمور السلامة المهنية؛ بحيث تقوم بزيارات ميدانية إلى مواقع العمل، كما يجب أن تعمل على زيادة الثقافة والتوعية في مجال السلامة المهنية.
- ضرورة اهتمام المقاولين بالسلامة المهنية وضرورة تدريب العاملين على أمور السلامة؛ حتى يتم التقليل من معدلات السقوط، والحد من الأسباب الأخرى للحوادث.

4- دراسة السندي أحمد (2004) السودان:

عنوان الدراسة: دور التدريب في رفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين بالمصارف السودانية.

هدف الدراسة: التعرف على العلاقة بين التدريب والكفاءة الإنتاجية.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (103) عامل من العاملين في بنك السودان.

أداة الدراسة: استبانته وُزعت على العاملين في بنك السودان، الذي يعتبر ممثلاً للمصارف السودانية.
أهم نتائج الدراسة:

- وجود علاقة بين التدريب والكفاءة الإنتاجية.
- وجود عدم تناسب بين الأساليب التدريبية، والاحتياجات الوظيفية.
- عدم كفاية الفترة الزمنية للدورات التدريبية.

5- دراسة المديفر (2005) السعودية:

عنوان الدراسة: مدى فاعلية تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية: دراسة مسحية على معامل الأقسام العلمية بكليات البنات بالرياض.

هدف الدراسة: التعرف على أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية بمعامل الأقسام العلمية بكليات البنات، والوقوف على مستوى معرفة كل من المسؤولات عن المعامل، وأنظمة الأمن والسلامة المهنية، والتقنية المصنعة بمعامل الأقسام العلمية بكليات البنات؛ كذلك التحقق من مدى فاعلية أنظمة الأمن والسلامة المهنية، بالإضافة إلى التعرف على متطلبات تفعيل أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية المطبقة.

عيّنة الدراسة: يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع الأقسام العلمية لكليات البنات بالرياض.
أداة الدراسة: الاستبانة والاستمارة لجمع بيانات الدراسة المسحية.
أهم نتائج الدراسة:

- عدم تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية بمعامل الأقسام العلمية بكليات البنات.
- توافر الكثير من الوسائل والأدوات والمتطلبات العامة للأمن والسلامة المهنية للحماية الشخصية بمعامل الأقسام.
- ضعف مستوى معرفة ووعي كل من: مسؤولات المعامل، وطالبات الدراسة- بأنظمة ووسائل الأمن والسلامة المهنية والتقنية المطبقة.

6- دراسة هنية (2005) فلسطين:

عنوان الدراسة: العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي: دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الخشبية في قطاع غزة.
هدف الدراسة: استعراض مؤشرات الإنتاجية، والعوامل المؤثرة فيها، ودراسة واقع الاقتصاد الفلسطيني في ظل انتفاضة الأقصى، ومدى المشاكل والمعوقات التي يواجهها، ومقدار الخسائر التي تعرّض لها خلال هذه الفترة.

عيّنة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الخشبية في قطاع غزة، والبالغ عددها (600) منشأة تقريباً، وبلغت عيّنة الدراسة (160) منشأة أي بنسبة تعادل (26.6%) موزعة على جميع مناطق قطاع غزة، حيث تم استرداد (140) استبانته، أي بنسبة (88%) تقريباً.
أداة الدراسة: تم جمع المعلومات من أصحاب المنشآت الصناعية باستخدام نظام الاستبانة.
أهم نتائج الدراسة:

- وجود علاقة بين إنتاجية العاملين في قطاع الصناعات الخشبية، وبين عدد من العوامل التي تؤثر فيها، مثل: نظام الحوافز المطبق، مدى وجود حقوق عمالية، أثر الممارسات الإسرائيلية المتبعة، حجم رأس المال المستثمر.
- تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات منها: ضرورة تطوير الخدمات المصرفية المقدمة، وتنمية الموارد البشرية، وضرورة وضع قوانين تنظم العلاقة بين صاحب المنشأة والعاملين فيها، الإيعاز إلى السلطة المسؤولة لإيجاد نوع من التنسيق مع سلطة الاحتلال الإسرائيلية لتسهيل حركة البضائع والأشخاص على المعابر الحدودية.

7- دراسة المغني (2006) فلسطين:

عنوان الدراسة: واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة.

هدف الدراسة: 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. **عيّنة الدراسة:** بلغ حجم العيّنة (258) شخصاً.

أداة الدراسة: تم جمع المعلومات من أصحاب المنشآت الصناعية باستخدام نظام الاستبانة. **أهم نتائج الدراسة:**

- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية، وبين الالتزام بتطبيق وتوفير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة، على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية.
- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية وبين مستوى التأهيل على مستوى المؤسسات الرقابية والصناعية.
- المنشآت الصناعية لا تهتم بعمل التقارير الخاصة بحوادث وإصابات العمل.
- المنشآت الرقابية لا تتخذ إجراءات تأديبية في حالة عدم التزام المنشآت الصناعية بتطبيق قواعد السلامة والصحة المهنية.

8- دراسة العقاد (2009) فلسطين:

عنوان الدراسة: تقييم العوامل المؤثرة على أداء السلامة في المشاريع الإنشائية في قطاع غزة. **هدف الدراسة:** التعرف على العوامل التي تؤثر على السلامة في قطاع غزة، وكذلك إيجاد آلية عملية لتقييم أداء السلامة.

عيّنة الدراسة: مسح ميداني على (51) شركة تم تقسيمها إلى ثلاث درجات طبقاً لتصنيف اتحاد المقاولين الفلسطينيين (درجة أولى، ودرجة ثانية، ودرجة ثالثة).

أداة الدراسة: تضمنت أداة الدراسة عدد من الاستمارات لجمع بيانات الدراسة المسحية.

أهم نتائج الدراسة:

- أهم العوامل الرئيسية التي تؤثر على أداء السلامة في قطاع غزة هي: استخدام معدّات الحماية الشخصية، واستخدام الإشارات والعلامات والحواجز، ومراعاة أعمال الحفر، وأعمال الرفع، وأعمال السقالات.
- هناك علاقة عكسية بين معدل تكرار الإصابات، والإدراك الحسي.
- هناك مستوى كبير في معرفة مدلولات الإشارات والعلامات والرموز، مع مستوى منخفض في استخدامها.

9- دراسة الهابيل وعائش (2012) فلسطين:

عنوان الدراسة: تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية، من وجهة نظر العاملين.

هدف الدراسة: تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية في الجامعات الفلسطينية.

عيّنة الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من العاملين بالمختبرات العلمية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وتم استخدام العيّنة الطبقية العشوائية في جمع البيانات الميدانية، حيث بلغ حجم العيّنة (218) شخصاً وبلغت نسبة الاسترداد (80%) من الذين شاركوا في هذه الدراسة.

أداة الدراسة: استبانته مكونة من (4) أبعاد تشمل (58) فقرة، إضافةً إلى المقابلات الشخصية كأداة ثانية.

أهم نتائج الدراسة:

- التزام الإدارة العليا يؤثر بدرجة متوسطة على فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية.
- توفير قواعد ووسائل السلامة والوقاية في بيئة العمل يؤثر بدرجة متوسطة على فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية.
- العاملين لم يتلقوا تدريبات كافية حول كيفية استخدام وسائل وأدوات السلامة المهنية.
- أوصت الدراسة بضرورة إنشاء قسم متخصص لإدارة السلامة والصحة المهنية داخل الجامعات، وضرورة الاهتمام بتدريب العاملين لتعزيز الوعي وتطوير المهارات لديهم، والعمل على تطبيق كافة القوانين واللوائح المتعلقة بسلامة وحماية العاملين داخل المختبرات العلمية، وفق ما أقره قانون العمل الفلسطيني رقم (7) لسنة (2000)، وتفعيل أنظمة السلامة داخل المختبرات العلمية في الجامعات الفلسطينية.

ثالثاً: دراسات أجنبية:

1- دراسة ساواشا وآخرين (Sawacha & Others, 1999) بريطانيا:

عنوان الدراسة:

Factors affecting the application of safety at construction sites in Britain.

العوامل المؤثرة على تطبيق السلامة في مواقع الإنشاءات في بريطانيا.

هدف الدراسة: التعرف على العوامل المختلفة المؤثرة على تطبيق السلامة المهنية.

عيّنة الدراسة: بلغت عيّنة الدراسة (120) موقعاً لشركات الإنشاءات في بريطانيا.

أداة الدراسة: الاستبانة.

أهم نتائج الدراسة:

- هناك عدة عوامل مختلفة تؤثر على السلامة في المواقع وهي: عامل العمر، والعوامل الاقتصادية، والعوامل الشخصية، والعوامل التقنية.
- تدريب العمال على كيفية استخدام أدوات السلامة المهنية يساعد على تقليل الحوادث وتحقيق السلامة.
- يعتبر العامل التنظيمي العامل الأهم من حيث اهتمام الإدارة بتحديد مسؤولية السلامة المهنية، واهتمامها بوضع الخطط وتوعية العاملين وتحديد مصادر الخطر، والعمل على متابعة وتنفيذ برامج السلامة المهنية، والاهتمام بعمل التقارير اللازمة للتعرف على أسباب الحوادث.
- أوصت الدراسة بضرورة وجود مشرف للسلامة المهنية لمراقبة أمور السلامة، وبضرورة الاهتمام بعمل كتيبات ونشرات لتوعية العاملين بأهمية تطبيق عوامل السلامة المهنية.

2- دراسة لين وميلز (Lin & Mills, 2001) استراليا:

عنوان الدراسة:

Measuring the level of occupational health and safety for construction companies in Australia.

قياس مستوى السلامة والصحة المهنية لشركات الإنشاء في استراليا.
هدف الدراسة: تحديد العوامل التي تؤثر على مستوى السلامة في شركات القطاع الإنشائي في استراليا.

عينة الدراسة: أجريت الدراسة على (44) شركة إنشاء في فيكتوريا باستراليا.

أداة الدراسة: الاستبانة.

أهم نتائج الدراسة: إن موضوع السلامة والصحة المهنية تهتم به الشركات خوفاً من المقاضاة، وأن العامل المؤثر على مستوى السلامة في تلك الشركات هو المركز المالي للشركة، حيث أنه كلما كان المركز المالي للشركة كبيراً، كان مستوى السلامة فيها أعلى.

3- دراسة هانزي وآخرون (Hinze & others, 2003) الولايات المتحدة الأمريكية:

عنوان الدراسة:

The nature of the incidents of the fall of construction workers in the United States.

طبيعة حوادث سقوط عمال الإنشاءات في الولايات المتحدة الأمريكية.
هدف الدراسة: التعرف على حوادث السقوط التي تحدث في قطاع الإنشاءات والتعرف على الأسباب

التي تؤدي إلى هذه الحوادث.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة تحليل (743) حادث سقوط.

أداة الدراسة: سجلات حوادث العمل والمقابلات.

أهم نتائج الدراسة:

- حوادث السقوط تتزايد سنوياً حيث كانت في عام (1993) تبلغ (30%)، ووصلت في عام (2001) إلى (42%)، حيث تمثل حوادث السقوط (6.34%) من الحوادث.
- نسبة حوادث السقوط من الأسطح بلغت (36.28%)، ونسبة حوادث السقوط من المباني (39.19%)، ونسبة حوادث السقوط من السلالم (33.11%)، ونسبة حوادث السقوط من السقالات (30.13%).
- الأسباب الحقيقية التي ترجع خلف هذه الحوادث قد تكون الأخطاء البشرية، أو ظروف العمل غير الآمنة.
- أوصت الدراسة بضرورة العمل على تحسين أمور السلامة المهنية داخل مواقع العمل، كما أوصت بضرورة الاهتمام بتوفير بيئة عمل آمنة للعاملين؛ للحفاظ على حياتهم والتقليل من نسبة الحوادث. والاهتمام بتدريب العاملين على أمور السلامة المهنية، وضرورة وجود مشرف على العمال، لمراقبة سلوكهم والحد من التصرفات غير الآمنة أثناء العمل.

4- دراسة والكر وتايت (Walker & Tait, 2003) بريطانيا:

عنوان الدراسة:

The productivity of workers and occupational health and safety in the industry in Britain.

إنتاجية العمال والصحة والسلامة المهنية في الصناعة في بريطانيا.

هدف الدراسة: التعرف على العوامل التي تؤثر على معدل إنتاج العامل، والتعرف على الصحة والسلامة المهنية في الصناعات المختلفة.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (50) مدير إنتاج.

أداة الدراسة: الاستبانة.

أهم نتائج الدراسة:

- هناك عوامل مختلفة تؤثر على إنتاج العمال منها: وجود بيئة حارة ووجود ضوضاء داخل المصانع.
- وجود نقص في معدات الوقاية الشخصية المستخدمة.
- الإدارة ليس لديها معلومات كافية عن العوامل الإنسانية التي يتعرض لها العاملون، كما اتضح أن هناك نقصاً في التدريب.

- تم تقديم مجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة توعية العمال بإجراءات السلامة والصحة المهنية، وكيفية الوقاية من الحوادث، كما أوصت بضرورة تدريب العمال لتحسين الإنتاجية وتوفير السلامة والصحة المهنية، كما أوصت بضرورة اهتمام الإدارة بوضع خطط للعمل والالتزام بتطبيقها.

5- دراسة باكير (Baker, 2004) استراليا:

عنوان الدراسة:

Maritime accidents and human performance.

الحوادث في قطاع النقل البحري وعلاقتها بالأداء البشري.

هدف الدراسة: التعرف على دور السلوك الإنساني في احتمال التعرض للحوادث.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (225) عامل في قطاع النقل البحري في استراليا بين عامي (1991-2004).

أداة الدراسة: الاستبانة.

أهم نتائج الدراسة:

- الأخطاء البشرية مسؤولة عن (80%) من الحوادث التي تناولتها الدراسات.
- (30%) من الحوادث كان ناتجاً عن معرفة العامل بوجود خطأ، أو خطر مع عدم تجنبه.
- من أهم العوامل المساهمة في التعرض للأخطار هي: المجازفة، وإغفال بعض جوانب السلامة المهنية، وعدم الدقة في تقدير الحالة، ونقص المهارة، وإساءة استعمال المعدات.

6- دراسة زشارتوز وآخرون (Zacharatos & another, 2005):

عنوان الدراسة:

High-Performance Work Systems and Occupational Safety.

أنظمة العمل العالية الأداء وعلاقتها بالسلامة المهنية.

هدف الدراسة: الكشف عن العلاقة بين أنظمة الأداء العالي، والسلامة المهنية في العمل (السلامة الشخصية وإصابات العمل).

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (189) عاملاً من منظمتين من شركة الموارد البشرية ومشرفي السلامة المهنية.

أداة الدراسة: جمع للبيانات من المؤسسة المستهدفة بالدراسة.

أهم نتائج الدراسة:

وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين السلامة المهنية على المستوى التنظيمي للعمل، وبين أنظمة الأداء العالي.

7- دراسة ميورج وبينامي (Murj & Benami, 2006) ألمانيا:

عنوان الدراسة:

Determinants of accident proneness acase study in railway workers.

العوامل المسببة لحوادث العمل - دراسة حالة لدى عمال السكك الحديدية.
هدف الدراسة: الكشف عن العوامل الأساسية التي تقف وراء تعرّض عمال السكك الحديدية للحوادث.
عيّنة الدراسة: بلغت العيّنة (1305) عاملاً في شركة السكك الحديدية في ألمانيا.
أداة الدراسة: الاستبانة.
أهم نتائج الدراسة:

- العمال الأقل خدمةً هم أكثر عرضة لحوادث العمل من غيرهم.
- العمال الأصغر سناً هم أكثر عرضة لحوادث العمل من غيرهم.
- ازدادت نسبة تعرّض الأشخاص للحوادث الذين يعانون من قلة النوم ويتعاطون التدخين.
- تزداد الحوادث مع الأشخاص الأكثر مجازفة، وغير المتكيفين في العمل.

8- دراسة سعد الله وكاننتين (omer sadullah & selahattin kanten, 2009) تركيا:

عنوان الدراسة:

The Effect Of Organizational Safety Climate Upon The Safe Behaviors.

تأثير المناخ التنظيمي الصحي في العمل على السلوك الآمن لدى العمال.
هدف الدراسة: معرفة العلاقة بين مناخ المنظمة من ناحية توفير شروط السلامة المهنية، وبين السلوك المهني الآمن لدى العمال.
عيّنة الدراسة: بلغت عيّنة الدراسة (125) عاملاً من العمال الأتراك في مصنع لبناء وإصلاح السفن.
أداة الدراسة: استبانة مؤلفة من (59) سؤالاً، ومجموعة من البيانات الشخصية.
أهم نتائج الدراسة: يوجد مجموعة من العوامل يتضمنها المناخ التنظيمي تؤثر بشكل مباشر على السلوك الآمن لدى العمال، وكان من أهمها:

- التدريب على استخدام الآلات الحديثة.
- التخفيف من ضغط العمل.
- الصيانة المستمرة للآلات.
- الصحة العامة للعمال.
- العلاقات بين صاحب العمل والعمال.

رابعاً: مكانة البحث الحالي بين الدراسات السابقة:

من خلال العرض الموجز للدراسات السابقة، تبيّن للباحثة بأنّ البحث الحالي يلتقي مع هذه الدراسات، في طرح موضوع السلامة المهنية، إلا أنه يختلف معها جميعاً في كيفية طرحه لهذا الموضوع؛ إذ إن هذه الدراسات انصبّت على عرض وصفي لمشكلات السلامة المهنية، وعلاقتها بالسمات الشخصية للعامل، ولم تحاول أن تولي الاهتمام الأكبر بتمكين العامل نفسه (تدريب، توعية)، الذي هو المستهدف الرئيس في العملية الإنتاجية، كما فعلت الباحثة، وفي ضوء ذلك يتميز البحث الحالي بما يلي:

- 1- تناول هذا البحث موضوع السلامة المهنية من جانب توعوي، مراعيّاً عدداً من المتغيرات التي من الممكن أن تؤثر على سلوك العاملين بعد تطبيق البرنامج التدريبي (كالعمر، سنوات الخدمة، الوضع العائلي، الدورات التدريبية السابقة في مجال السلامة المهنية).
- 2- في حدود علم الباحثة هي الدراسة الأولى في الجمهورية العربية السورية، التي ستقوم بتقديم برنامج تدريبي مقترح لزيادة السلامة المهنية لدى العمال، وتقيس علاقته بالكفاية الإنتاجية.

الفصل الرابع

منهج البحث وإجراءاته وأدواته

- 1- منهج البحث.
 - 2- متغيرات البحث.
 - 3- المجتمع الأصلي وعينة البحث.
 - 4- حدود البحث.
 - 5- أدوات البحث.
-
- 5-1- استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في موضوع السلامة المهنية.
 - 5-2- مقياس الرضى المهني.
 - 5-3- مقياس السلامة المهنية.
 - 5-4- البرنامج التدريبي المعدّ من قبل الباحثة.
 - 6- القوانين الإحصائية المستخدمة في البحث.

الفصل الرابع

منهج البحث وإجراءاته وأدواته

1- منهج البحث:

استخدمت الباحثة لهذا البحث المنهجين: التجريبي، والتحليلي الوصفي.

❖ المنهج التجريبي: وهو تغيير عمدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما، مع ملاحظة التغيرات الواقعة في ذات الحدث وتفسيرها (ملحم، 2002، ص388). وقد استخدمت الباحثة هذا المنهج لمناسبته طبيعة البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي للمجموعات المتكافئة، والقائم على استخدام مجموعتين، مجموعة تجريبية واحدة ومجموعة ضابطة واحدة، لملاحظة التغيرات التي حصلت على المجموعة التجريبية التي طُبِقَ عليها البرنامج التدريبي، بهدف معرفة مدى فاعلية برنامج التدريب لزيادة مستوى السلامة المهنية وما علاقته بالكفاية الإنتاجية.

❖ المنهج التحليلي الوصفي: وهو يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويُعبّر عنها تعبيراً كمياً أو كيفياً. وهو يُطبَّق كثيراً في البحوث السلوكية والاجتماعية، فالمنهج التحليلي الوصفي يمكن أن يكون أفضل منهج متاح لاستخدام الباحث المتخصص في العلوم الاجتماعية، الذي يرغب في الحصول على معلومات وبيانات جديدة، تُمكنه من وصف المجتمع محل الدراسة. ويُعتبر أيضاً من أكثر الأساليب المستخدمة لقياس الاتجاهات والتعرّف على الأوضاع السائدة في المجتمع (ريجيو، 1999) - (عبيدات وآخرون، 1998) - (ملحم، 2002).

2- متغيرات البحث:

أ- المتغير المستقل: البرنامج التدريبي المُعدّ من قبل الباحثة.

ب- المتغيرات الديموغرافية:

- الوضع الأسري (متزوج - عازب - أرمل - مطلق).
- الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقاً.
- سنوات الخدمة.

ج- المتغير التابع: المتغير التابع في هذه الدراسة هو التغيرات الحاصلة في درجات المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

3- المجتمع الأصلي وعينة البحث:

3-1- المجتمع الأصلي: يتكون المجتمع الأصلي للبحث من العاملين في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية في محافظة ريف دمشق، التابعة للمؤسسة العامة للصناعات الهندسية والتي تتبع بدورها لوزارة الصناعة في الجمهورية العربية السورية. وبلغ عدد أفراد المجتمع الأصلي (380) عام 2011) و(361) لعام (2012)، بحسب الإحصائيات الموجودة في مديرية الشؤون الإدارية في الشركة.

3-2- عينة البحث: تم اختيار عينة البرنامج التدريبي من جميع العاملين الذين تعرّضوا لحوادث عمل على مدار عشر سنوات خلال فترة عملهم، وهم من أصحاب الإصابات الطفيفة والمتوسطة (كدمات، خدوش، قطع سطحي بسيط)، والذين مازالوا يمارسون أعمالهم في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية التابعة لوزارة الصناعة السورية في محافظة ريف دمشق، وذلك من خلال الإطلاع على السجلات الذاتية للعاملين، وقد بلغ عدد أفراد العينة (50) عاملاً، وقسمت إلى مجموعتين: الأولى تجريبية، والثانية ضابطة، وبلغ عدد أفراد كل مجموعة (25) عاملاً، ويبين الجدول رقم (6) توزع أفراد العينتين الضابطة والتجريبية وفق متغيرات البحث.

جدول رقم (6)

توزع أفراد العينتين الضابطة والتجريبية وفق متغيرات البحث

العدد	العينة	المتغير	
15	الضابطة	اتباع دورات	الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة
13	التجريبية		
10	الضابطة	عدم اتباع دورات	
12	التجريبية		
7	الضابطة	من 5 إلى 10 سنوات	عدد سنوات الخدمة
6	التجريبية		
18	الضابطة	فوق الـ 10 سنوات	
19	التجريبية		

6	الضابطة	أعزب	متغير الوضع الأسري
5	التجريبية		
15	الضابطة	متزوج	
17	التجريبية		
2	الضابطة	أرمل	
2	التجريبية		
2	الضابطة	مطلق	
1	التجريبية		

4- حدود البحث:

اقتصر هذا البحث على عينة من العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية في محافظة ريف دمشق، التابعة للمؤسسة العامة للصناعات الهندسية، التي تتبع بدورها لوزارة الصناعة في الجمهورية العربية السورية. لذلك لا يمكن تعميم نتائجها إلا على مجتمعها الإحصائي والمجتمعات المماثلة لها في الخصائص.

- الحدود البشرية: تكونت عينة البحث من العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية.
- الحدود المكانية: شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية - منطقة عدرا - محافظة ريف دمشق.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق أدوات البحث بين العامين (2011 - 2012).
- الحدود العلمية: طُبِقَ البرنامج التدريبي على العينة المستهدفة بالبحث لزيادة مستوى السلامة المهنية لدى العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية، وتم التأكد من فاعليته استناداً إلى أدوات أعدت لهذا الغرض، خلال الفترة الواقعة بين 2011/ 9 /1 - 2012 / 3 /23.

5- أدوات البحث:

استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

- 1-5- استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية.
- 2-5- مقياس الرضى المهني.

3-5- مقياس السلامة المهنية.

4-5- البرنامج التدريبي المعدّ من قبل الباحثة.

5-1- استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية: قامت الباحثة

بإعداد استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية، واستلزم إعداد هذه الاستمارة عدة خطوات:

1- الإحاطة النظرية بموضوعات السلامة المهنية.

2- تحديد الموضوعات في مجال السلامة المهنية التي سيختار العمال منها ما هو أكثر أهمية وأكثر حاجة للتدريب عليها، والتي صُمم من خلالها محتوى البرنامج التدريبي فيما بعد.

وقد تمّ استخدام طريقة ليكرت (likert) ذات السلم الخماسي من أجل الاستجابة لفقرات الاستمارة، والتي تمّت صياغتها صياغة إيجابية، وطلب من أفراد العينة الإجابة بتحديد درجة الحاجة وفق التدرّج الخماسي (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً)، حسب القيم الرقمية (5, 4, 3, 2, 1) على الترتيب. وقد تم اعتماد حساب النسب المئوية في تفسير النتائج:

- (80% وما فوق) يعبر عن احتياجات كبيرة جداً.
- (60 - 79%) يعبر عن احتياجات كبيرة.
- (40 - 59%) يعبر عن احتياجات متوسطة.
- (20 - 39%) يعبر عن احتياجات قليلة.
- (أقل من 20%) يعبر عن احتياجات قليلة جداً.

صدق الأداة وثباتها:

1- صدق المحتوى: للتأكد من صدق الأداة تمّ عرضها على لجنة مؤلفة من (9) تسعة محكّمين من كليتي التربية في جامعتي دمشق والبعث، ومشرف السلامة المهنية في الشركة التجارية الصناعية المتحدة، انظر ملحق رقم (7)، وتم استفتاءهم في كل فقرة من فقرات الاستمارة، وإعطاء الرأي في التعديل أو الحذف، أو إضافة فقرات أخرى، انظر ملحق رقم (9)، وبعد استلام إجابات المحكّمين، تم الأخذ برأي الأغلبية منهم، وأعيدت صياغة الاستمارة في الصورة النهائية المكونة من تسعة مجالات.

2- ثبات الأداة: تم حساب ثبات الأداة باستخدام طريقتي الاتساق الداخلي وإعادة.

أ- الثبات بالاتساق الداخلي: تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الأداة، حيث تم استخراج معامل الثبات على مستوى الأداة بالكامل، والجدول (7) يبين معامل الثبات لأداة الدراسة.

جدول رقم (7)

قيمة الثبات بالانساق الداخلي لاستمارة الاحتياجات التدريبية

عدد البنود	قيمة ألفا كرونباخ
9	0.97

وبالنظر إلى نتائج الجدول السابق يتضح أنّ معامل ثبات أداة الدراسة بلغ (0.97)، وهي قيمة تدل على وجود ثبات مرتفع، الأمر الذي يجعل الأداة بالنسبة لقياس درجة الرضى ذات وثوقية جيدة وصالحة للاستخدام.

ب- الثبات بالإعادة: تم تطبيق الاستمارة على عينة استطلاعية مؤلفة من (20) عاملاً ضمن الشركة المستهدفة بالدراسة وتم إعادة التطبيق بعد (20) يوماً من التطبيق الأول، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيق الأول، ونتائج التطبيق الثاني، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.97)، وهي دالة عند مستوى دلالة (0.01)، والجدول رقم (8) يوضح ذلك:

جدول (8)

قيمة الثبات بالإعادة لاستمارة الاحتياجات التدريبية

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	مجالات التدريب على السلامة المهنية
0.00	0.97	

وبناءً على ما سبق ذكره تبين بأن استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية تتمتع بالصدق والثبات المناسبين، الأمر الذي يجعلها صالحة للاستخدام.

5-2- مقياس الرضى المهني:

الخطوة الأولى: مراجعة التراث النفسي المُتاح للباحثة، والخاص بالرضى المهني.

الخطوة الثانية: مراجعة الدراسات والأبحاث التي وردت بها مقاييس خاصة بالرضى المهني، والذي ساعد في تحديد محتوى المقياس وبنوده وأبعاده، ومن هذه الدراسات: دراسة (لباد، 2006)، دراسة (الحيدر، وبن طالب، 2005)، دراسة الرضى الوظيفي للعاملين في المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية (السالم، 1997)، دراسة (العتيبي، 1991)، والصيغة المختصرة لاستبانة مینوسوتا المتعلقة بالرضى الوظيفي والمترجمة إلى العربية (القبان، 1981).

الخطوة الثالثة: التعرف على مهام العامل وطبيعة العمل، من خلال الزيارات الميدانية للشركة المستهدفة بالبحث، ومحاولة الباحثة الإحاطة بجميع ظروف العمل، وصياغة عبارات المقياس بما يتلاءم مع هذه المهنة.

الخطوة الرابعة: قامت الباحثة بتحديد مجالات المقياس، وصياغة بنوده باللغة العربية، وبأسلوب بسيط

ومفهوم، فقد صُممت العبارات بشكلٍ إيجابي، وتدرّجت خيارات الإجابة لقياس درجة الرضى المهني وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي (مرتفعة جداً، مرتفعة، متوسطة، ضعيفة، غير راضٍ أبداً)، وتقابلها الدرجات التالية عند تصحيح المقياس (5, 4, 3, 2, 1).

وصف أداة البحث:

اشتمل المقياس على قسمين:

القسم الأول: وهو عبارة عن البيانات الشخصية لأفراد العيّنة مثل: عدد سنوات الخدمة، الوضع العائلي، الدورات التدريبية السابقة المتبّعة في مجال السلامة المهنية.

القسم الثاني: يتكون من (46) عبارة، تتعلق بقياس درجة الرضى المهني، موزعة على (9) أبعاد، ويضمّ كلّ بعد من أبعاد الرضى المهني مجموعةً من البنود أو العبارات، متبوعة بخمسة خيارات تحدد درجة الرضى (مرتفعة جداً — غير راضٍ أبداً) والجدول رقم (9) يوضح أبعاد الرضى المهني التي تناولها المقياس، وأرقام البنود أو العبارات التي تنتمي لكل بعد.

جدول رقم (9)

أبعاد مقياس الرضى المهني

أرقام البنود	عدد البنود	أبعاد الرضى المهني
6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1	6	العلاقة مع الزملاء
11 - 10 - 9 - 8 - 7	5	العوائد المادية
16 - 15 - 14 - 13 - 12	5	فرص الترقى
21 - 20 - 19 - 18 - 17	5	ظروف العمل
25 - 24 - 23 - 22	4	طبيعة وظروف العمل
32 - 31 - 30 - 29 - 28 - 27 - 26	7	الإدارة والإشراف
36 - 35 - 34 - 33	4	التقدير والمكانة الاجتماعية
41 - 40 - 39 - 38 - 37	5	تحقيق الذات
46 - 45 - 44 - 43 - 42	5	السلامة المهنية

صدق الأداة وثباتها:

1- صدق الأداة: قامت الباحثة بالتأكد من صدق الأداة عن طريق صدق المحكّمين وصدق البناء الداخلي.

أ- صدق المحكّمين: للتأكد من صدق المقياس قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (9) تسعة محكمين، من أعضاء الهيئة التدريسية بكلّيتي التربية في جامعتي دمشق والبعث، بالإضافة لمشرف السلامة المهنية في الشركة التجارية الصناعية المتحدة، انظر الملحق (7).

ذلك للاستفادة من خبراتهم في الحكم على المقياس، ومدى ملاءمته لمشكلة البحث المطروح، ولقد وافق جميعهم على بنود المقياس من حيث قدرتها على قياس ما وضعت لقياسه، وبناءً على ملاحظاتهم جرى إعادة صياغة بعض العبارات، وإضافة بعض الأبعاد، أشارت لها الباحثة في الملحق رقم (10).

ب- **صدق البناء الداخلي:** قامت الباحثة بحساب العلاقة الارتباطية بين كلِّ بعدٍ من أبعاد الرضى المهني والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج على الشكل التالي:

1- حساب معاملات الترابط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للرضى، والجدول رقم (10) يوضح ذلك.

جدول رقم (10)

معاملات الترابط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للرضى

الدرجة الكلية للرضى			أبعاد المقياس
القرار	مستوى الدلالة	ترابط بيرسون	
دال عند 0.01	0.000	0.841	العلاقة مع الزملاء
دال عند 0.01	0.000	0.720	العوائد المادية
دال عند 0.01	0.000	0.792	فرص الترقى
دال عند 0.01	0.000	0.771	ظروف العمل
دال عند 0.01	0.000	0.798	طبيعة العمل
دال عند 0.01	0.000	0.815	الإدارة والإشراف
دال عند 0.01	0.000	0.822	التقدير والمكانة الاجتماعية
دال عند 0.01	0.000	0.749	تحقيق الذات
دال عند 0.01	0.000	0.871	السلامة المهنية

من خلال النظر إلى الجدول السابق يتبين أن مقدار الترابط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للرضى، عالٍ ومرتفع، ودال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يؤكد بدوره صدق المقياس.

2- **ثبات الأداة:** تم حساب ثبات المقياس عن طريق استخدام طريقة الاتساق الداخلي وطريقة التجزئة النصفية وطريقة الإعادة.

أ- **الثبات بالاتساق الداخلي:** تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بالنسبة لدرجة الرضى، وذلك باستخدام طريقة ألفا كرونباخ والجدول رقم (11) يوضح ذلك:

جدول رقم (11)

قيمة الثبات بالاتساق الداخلي لمقياس الرضى المهني

الأبعاد	معامل ألفا - كرونباخ
العلاقة مع الزملاء	0.804
العوائد المادية	0.892
فرص الترقى	0.912
ظروف العمل	0.876
طبيعة العمل	0.859
الإدارة والإشراف	0.905
التقدير والمكانة الاجتماعية	0.881
تحقيق الذات	0.829
السلامة المهنية	0.888
الدرجة الكلية	0.852

باستخدام اختبار ألفا كرونباخ، نجد أن قيم ألفا قد تراوحت بين الدرجتين (0.804 - 0.912)، بينما كانت الدرجة الكلية للمقياس تساوي (0.852). وهي قيمة تدلّ على وجود ثبات مرتفع، الأمر الذي يجعل الأداة بالنسبة لقياس درجة الرضى ذات وثوقية جيدة وصالحة للاستخدام.

ب- الثبات بالتجزئة النصفية: تم حساب الثبات بالتجزئة النصفية أو التصنيف باستخدام معامل سبيرمان براون، والجدول رقم (12) يوضح ذلك.

جدول رقم (12)

قيمة الثبات بالتصنيف لمقياس الرضى المهني باستخدام معامل سبيرمان براون

الأبعاد	معامل سبيرمان براون
العلاقة مع الزملاء	0.847
العوائد المادية	0.901
فرص الترقى	0.881
ظروف العمل	0.791
طبيعة العمل	0.921
الإدارة والإشراف	0.829
التقدير والمكانة الاجتماعية	0.841

الأبعاد	معامل سبيرمان براون
تحقيق الذات	0.827
السلامة المهنية	0.886
الدرجة الكلية	0.846

باستخدام معامل سبيرمان براون نجد أن قيم الارتباط قد تراوحت بين الدرجتين (0.791 - 0.921)، بينما كانت الدرجة الكلية للمقياس تساوي (0.846)، وهذا يؤكد وجود ثبات مرتفع بحسب طريقة التجزئة النصفية.

ج- الثبات بالإعادة: جرى تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مؤلفة من (20) عاملاً، وبعد مدة تتراوح بين (16-20) يوماً أعيد تطبيق المقياس مرة ثانية على العينة السابقة الذكر، وجرى حساب معامل الترابط بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق الثاني، إذ بلغت قيمة معامل الترابط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني (0.776)، ويتبين من الجدول رقم (16)، أن قيمة معامل الارتباط مرتفعة ودالة، مما يدل على ثبات المقياس بطريقة الإعادة.

جدول رقم (13)

قيمة الثبات بالإعادة لمقياس الرضى المهني

الأبعاد	ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
العلاقة مع الزملاء	0.905	0.000
العوائد المادية	0.798	0.000
فرص الترقى	0.852	0.000
ظروف العمل	0.642	0.000
طبيعة العمل	0.779	0.000
الإدارة والإشراف	0.924	0.000
التقدير والمكانة الاجتماعية	0.852	0.000
تحقيق الذات	0.758	0.000
السلامة المهنية	0.846	0.000
الدرجة الكلية	0.776	0.000

وبناءً على ما سبق ذكره تبين بأن مقياس الرضى المهني يتمتع بالصدق والثبات المناسبين، الأمر الذي يجعله صالحاً للاستخدام.

3-5- مقياس السلامة المهنية:

الخطوة الأولى: مراجعة بعض الدراسات والأبحاث التي وردت بها مقاييس خاصة بالسلامة المهنية، والتي ساعدت في تحديد محتوى المقياس وبنوده وأبعاده، ومن هذه الدراسات: (زيتون، 2010) - (المديفر، 2005) - (الطويرقي، 2003) - (القرني، 2001) - (البلوي، 1998).

الخطوة الثانية: التعرف على مخاطر العمل التي يتعرض لها العمال من خلال الزيارات الميدانية للشركة المستهدفة بالبحث.

الخطوة الثالثة: قامت الباحثة بتحديد مجالات المقياس وصياغة بنوده باللغة العربية، وبأسلوب بسيط ومفهوم، فقد صُممت العبارات بشكل إيجابي، وحُدثت خيارات الإجابة لقياس السلامة المهنية بـ (أعلم) أو (لا أعلم)، وتقابلها الدرجات التالية عند تصحيح المقياس (1 - 0).

وصف أداة البحث:

اشتمل المقياس على قسمين:

القسم الأول: وهو عبارة عن البيانات الشخصية لأفراد العينة مثل: عدد سنوات الخدمة، الوضع العائلي، اتباع دورات سلامة مهنية سابقاً.

القسم الثاني: يتكون من (34) عبارة، تتعلق بقياس درجة السلامة المهنية، موزعة على (4) أبعاد، ويضم كل بعد من أبعاد السلامة المهنية مجموعة من البنود أو العبارات، متبوعةً بخيارين تحدد درجة الوعي (أعلم - لا أعلم)، والجدول رقم (14) يوضح أبعاد السلامة المهنية التي تناولها المقياس، وأرقام البنود أو العبارات التي تنتمي لكل بعد.

جدول رقم (14)

أبعاد مقياس السلامة المهنية

أرقام البنود	عدد البنود	أبعاد السلامة المهنية
7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1	7	مفهوم السلامة المهنية
15 - 14 - 13 - 12 - 11 - 10 - 9 - 8 18 - 17 - 16 -	11	كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية
- 25 - 24 - 23 - 22 - 21 - 20 - 19 27 - 26	9	أسس منع الحوادث ومخاطر العمل
34 - 33 - 32 - 31 - 30 - 29 - 28	7	مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها

صدق الأداة وثباتها:

1- صدق الأداة: قامت الباحثة بالتأكد من صدق الأداة عن طريق صدق المُحكِّمين وصدق البناء الداخلي.

أ- **صدق المحكمين:** للتأكد من صدق استنباه البحث قامت الباحثة بعرضها على (9) تسعة محكمين، من أعضاء الهيئة التدريسية بكليتي التربية في جامعة دمشق والبعث، بالإضافة لمشرف السلامة المهنية في الشركة التجارية الصناعية المتحدة، انظر الملحق رقم (7)، وذلك للاستفادة من خبراتهم في الحكم على المقياس، ومدى ملاءمته لمشكلة البحث المطروح، ولقد وافق جميعهم على بنود المقياس من حيث قدرتها على قياس ما وضع لقياسه، وبناءً على ملاحظاتهم فقد جرى إضافة وإعادة صياغة بعض العبارات، والتي تمت الإشارة إليها في الملحق رقم (11).

ب- **صدق البناء الداخلي:** قامت الباحثة بحساب العلاقة الارتباطية بين كلِّ بعدٍ من أبعاد السلامة المهنية والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج على الشكل التالي:

1- حساب معاملات الترابط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للسلامة المهنية والجدول رقم (15) يوضح ذلك.

جدول رقم (15)

معاملات الترابط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للسلامة المهنية

الدرجة الكلية للسلامة المهنية			أبعاد المقياس
القرار	مستوى الدلالة	ترابط بيرسون	
دال عند 0.01	0.000	0.847	مفهوم السلامة المهنية
دال عند 0.01	0.000	0.888	كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية
دال عند 0.01	0.000	0.892	أسس منع الحوادث ومخاطر العمل
دال عند 0.01	0.000	0.906	مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها
دال عند 0.01	0.000	0.890	الدرجة الكلية

ومن الجدول السابق يتبين أن مقدار الترابط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس عالٍ ومرتفع، ودال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يؤكد بدوره صدق المقياس.

2- **ثبات الأداة:** تم حساب ثبات المقياس عن طريق استخدام طريقة الاتساق الداخلي والتجزئة النصفية وطريقة الإعادة.

أ- **الثبات بالاتساق الداخلي:** تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس وذلك باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وفق الجدول رقم (16).

جدول رقم (16)

قيمة الثبات بالانساق الداخلي لمقياس السلامة المهنية

الأبعاد	ألفا - كرونباخ
مفهوم السلامة المهنية	0.792
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	0.805
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	0.842
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	0.783
الدرجة الكلية	0.855

باستخدام اختبار ألفا كرونباخ نجد أن قيمة ألفا تراوحت بين (0.783 - 0.842)، بينما كانت الدرجة الكلية للمقياس (0.855)، وهذا يؤكد وجود ثبات ألفا كرونباخ بحسب المقاييس الإحصائية.

ب- الثبات بالتجزئة النصفية: تم حساب الثبات بالتجزئة النصفية أو التصنيف باستخدام معامل سبيرمان براون، والجدول رقم (17) يوضح ذلك.

جدول رقم (17)

قيمة الثبات بالتصنيف لمقياس السلامة المهنية باستخدام معامل سبيرمان براون

الأبعاد	معامل سبيرمان براون
مفهوم السلامة المهنية	0.792
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	0.851
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	0.809
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	0.901
الدرجة الكلية	0.845

باستخدام اختبار سبيرمان براون نجد أن قيمة (ر) تراوحت بين (0.792 - 0.901)، بينما المقياس ككل (0.845)، وهذا يؤكد وجود ثبات مرتفع بحسب طريقة التجزئة النصفية.

ج- الثبات بالإعادة: جرى تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مؤلفة من (20) عاملاً وبعد مدة تتراوح بين (16 - 20) يوماً أعيد تطبيق المقياس مرة ثانية على العينة السابقة، وجرى حساب معامل الترابط بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق الثاني، حيث بلغت قيمة معامل الترابط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني (0.902)، ويتبين من الجدول رقم (18)، أن قيمة معامل الارتباط مرتفعة ودالة إحصائياً، مما يدل على ثبات المقياس بطريقة الإعادة.

جدول (18)

قيمة الثبات بالإعادة لمقياس السلامة المهنية

الدالة	ارتباط بيرسون	الأبعاد
0.000	0.910	مفهوم السلامة المهنية
0.000	0.921	كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية
0.000	0.900	أسس منع الحوادث ومخاطر العمل
0.000	0.845	مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها
0.000	0.902	الدرجة الكلية

وبناءً على ما سبق ذكره تبين بأن مقياس السلامة المهنية يتمتع بالصدق والثبات المناسبين الأمر الذي يجعله صالحاً للاستخدام.

5-4-4- البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثة:

5-4-4-1- التعريف بالبرنامج: هو منظومة متكاملة من المعلومات النظرية والمهارات العملية التي قُدمت للمتدربين بهدف تنمية معارفهم ومهاراتهم في مجال عملهم، لضمان سلامتهم أثناء العمل ولضمان جودة الأداء المقدمة. ولقد صُمم هذا البرنامج على أساسٍ توعويٍّ، فهو ليس برنامجاً علاجياً، إنما هو برنامجٌ وقائيٌّ، موجّه للمتدربين بهدف زيادة وعيهم ببعض موضوعات السلامة المهنية، لتفادي وقوع حوادث العمل في المستقبل.

5-4-4-2- الأسس التي اعتمدها الباحثة عند بناء البرنامج:

- مراعاة احتياجات العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في الشركة، والتي تمّ التعرف عليها من خلال استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية للموضوعات الأكثر أهمية في مجال السلامة المهنية.
- التنوع في النشاطات والوسائل المستخدمة في تنفيذ البرنامج.
- تبادل الخبرات من خلال الحرص على مشاركة مسؤولي السلامة المهنية داخل الشركة المستهدفة.
- تحقيق التوازن بين الجانبين العملي والنظري، وتنمية الخبرات الفردية للمشاركة في البرنامج والمناقشات التي تدور في ورش العمل، والاستفادة من الخبرة الميدانية.

5-4-4-3- خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح:

- تم الاطلاع على العديد من البرامج التدريبية والدراسات التجريبية، والكتب في مجال تصميم البرامج التدريبية للاستفادة منها في تحديد خطوات بناء البرنامج التدريبي مثل: (الأحمد،

- (2006) - (مريم، 2005) - (الطويرقي، 2003) - (الطعاني، 2002) - (إسماعيل، 2001) - (القرني، 2001) - (البلوي، 1998).
- الدراسة المسحية: أُجريت على عينة مؤلفة من (55) عاملاً بهدف تحديد أهم الحاجات التدريبية في موضوع السلامة المهنية لدى العينة المستهدفة، والتي في ضوءها بنيت وحدات البرنامج التدريبي.
 - تحديد أهم الحاجات التدريبية للتوعية في مجال السلامة المهنية من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية لاستمارة الاحتياجات التي طبقت على العينة سابقة الذكر، انظر جدول رقم (19)، وقد أخذت الباحثة الموضوعات التي تجاوزت أهميتها مستوى الـ (80%) والتي تعبر عن حاجة كبيرة جداً لديهم، وهي:
 - مبادئ الإسعافات الأولية - أسس منع حوادث العمل - وسائل الوقاية الشخصية وكيفية استخدامها - مفهوم السلامة المهنية ومخاطر العمل - مهام مشرفي السلامة والصحة المهنية - القوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية.

جدول رقم (19)

الحاجات التدريبية في مجال السلامة المهنية بحسب ترتيب الأولوية

ترتيب الحاجة للتدريب	موضوعات التدريب	النسبة المئوية
الأول	مبادئ الإسعافات الأولية	88.60 %
الثاني	أسس منع حوادث العمل	88.42 %
الثالث	وسائل الوقاية الشخصية وكيفية استخدامها	82.08 %
الرابع	مفهوم السلامة المهنية ومخاطر العمل	81.56 %
الخامس	مهام مشرفي السلامة والصحة المهنية	80.54 %
السادس	القوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية	80.38 %
السابع	الإجراءات المتخذة في حالات الإخلاء	70.05 %
الثامن	خطط الطوارئ	44.73 %
التاسع	حماية البيئة والتخلص من المخلفات الصناعية	39.20 %

- قيام الباحثة بالتدريب في كثير من الدورات التدريبية التي أجرتها وزارة التربية منها: دورة في مجال الإرشاد المهني، التي نفذتها مديريةية التعليم المهني في عام 2011م، وكان هدفها تمكين المرشدين المهنيين، وإعدادهم لتسهيل عملية مساعدة الطلبة للوصول إلى طرق سهلة في اتخاذ القرار المهني السليم. ودورة في الإرشاد النفسي، التي نفذتها مديريةية البحوث في

عام 2011م، والتي أجريت لتدريب المرشدين المعينين حديثاً في المدارس. وغيرها من المواضيع كالصحة النفسية، والتعامل مع الأزمات والتي أفادت منها الباحثة في تطبيق البرنامج التدريبي بما يتضمنه من نشاطات وإجراءات وإدارة للجلسات التدريبية.

- الاستعانة بمشرفي السلامة المهنية، وبمختصين في مجال الإسعافات الأولية من العاملين بالهلال الأحمر السوري انظر ملحق رقم (8).

5-4-4- أهداف البرنامج: قامت الباحثة بتحديد أهداف البرنامج والمحتوى المناسب له معتمدة على احتياجات العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في الشركة المستهدفة بالبحث، وقد حددت للبرنامج أهدافاً عامة وأخرى خاصة.

1- الأهداف العامة: يهدف البرنامج التدريبي في البحث الحالي بصفة عامة إلى زيادة مستوى السلامة المهنية لدى المتدربين، وذلك من خلال تنمية الوعي لديهم ببعض الموضوعات وتزويدهم بالمهارات التي تسهم في تحقيق السلامة المهنية، وليصبح المتدرب عند الانتهاء من تطبيق البرنامج قادراً على:

- التعرف على القوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية.
 - التعرف على مهام مشرف السلامة والصحة المهنية في الشركة.
 - تحديد معدات الوقاية الشخصية اللازمة لحماية العمال خلال العمل وكيفية استخدامها.
 - التعرف على المخاطر المهنية ضمن العمل.
 - التعرف على كيفية الوقاية من الحرائق.
 - التعرف على خطوات القيام بعملية الإسعافات الأولية.
- 2- الأهداف الخاصة:** تتصف الأهداف الخاصة بأنها محددة وإجرائية، وتتصدر بداية كل وحدة أو جلسة تدريبية من جلسات البرنامج، وتفصيل ذلك في الملحق رقم (6).

5-4-5- محتوى البرنامج: قامت الباحثة بتحديد الأهداف العامة والخاصة للجلسات التدريبية، وبعد ذلك، تم تحديد تفاصيل المحتوى، وعند اختيار محتوى البرنامج التدريبي راعت الباحثة ما يلي:

- التسلسل المنطقي للمحتوى مع الترابط السليم وعدم التكرار.
- حصر الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية وترتيبها بحسب الأولوية.
- تغطية جميع الأهداف التي تم تحديدها.
- إشراك القوى البشرية وأصحاب الاختصاص الذين ساهموا بالعملية التدريبية في إعداد بعض الفقرات العملية بالبرنامج.
- تنظيم وحدات البرنامج بصورة تكفل له التماسك والتكامل بين عناصره.
- عدم إدخال موضوعات لا علاقة لها بالبرنامج.

- أن يتضمن المحتوى مادة علمية على صلة وثيقة بالأهداف المحددة لكل جلسة تدريبية، يستطيع المتدرب من خلاله أن يتعلم ويحقق الأهداف المرجوة.
- أن يتضمن المحتوى نشاطاتٍ وتدريباتٍ متنوعة مصاحبة لكل جلسة تدريبية، يستطيع المتدرب أن يتعلم من خلالها.
- أن يكون محتوى جلسات البرنامج مصاغاً بلغة صحيحة سهلة، بعيدة عن التعقيدات التي قد تترك المتدرب، وتؤدي إلى عدم فهم المادة العلمية المقدمة.
- أن تجمع المادة العلمية للبرنامج بين الجانبين النظري والعملي.
- أن يرتبط المحتوى بالواقع الميداني الذي يعمل فيه المتدرب.

5-4-6- الفنيات المستخدمة في البرنامج:

- 1- **المحاضرة:** وهي أسلوب شائع جداً للتدريب، وتتضمن عرضاً شفوياً للمعلومات وذلك من خلال تقديم المادة النظرية بطريقة بسيطة وموجزة، بهدف توعية المتدربين بموضوع التدريب.
- 2- **المناقشة:** من خلال تبادل وجهات النظر في موضوع التدريب المطروح، والرد على الاستفسارات وتعزيز التواصل والتفاعل الايجابي بين المتدربين، وتعديل الأفكار الخاطئة.
- 3- **لعب الأدوار:** عن طريق تمثيل موقف قد حصل مع أحد العمال أثناء العمل مثل (إصابة أحد العمال - نشوب حريق....) ومن خلاله يتم تبادل الرأي في الأنماط السلوكية المتبعة من قبل العامل ومحاولة تعديلها بأنماط سلوكية صحيحة تناسب الموقف، وتساعد هذه الطريقة العمال على رؤية المشكلة أو الموقف من زوايا مختلفة وتطوير مهارات الاتصال لديهم.
- 4- **النمذجة:** من خلال عرض نماذج سلوكية حول الموضوع المطروح، مثلاً: يتعلم العمال طرق التصرف في حالة انسداد المجرى التنفسي لأحد العمال، من خلال مراقبة المدرب أثناء قيامه بهذه العملية.
- 5- **التعزيز الايجابي:** يتمثل في الثناء والمديح لاستجابات المتدربين.
- 6- **العمل ضمن مجموعات:** وتساهم هذه الفنية في التفاعل الايجابي بين العمال وتبادل الأفكار وتنمية روح الفريق لديهم.
- 5-4-7- **الوسائل التدريبية:** تم اختيار وسائل بصرية وسمعية ومطبوعة، مثل الصور الثابتة والتسجيلات الصوتية والنشرات.

5-4-8- تقييم البرنامج: تم تقييم البرنامج التدريبي وفق معيارين على الشكل التالي:

- أ- **معيار التعلّم:** ويهتم هذا المعيار بقياس مقدار التعلم الذي تحقق نتيجة البرنامج التدريبي ومقدار المعلومات التي تم الاحتفاظ بها من هذا البرنامج وذلك من خلال تطبيق مقياس السلامة المهنية لدى العمال قبل تطبيق البرنامج وبعده.

ب- معيار النتائج: ويأخذ هذا المعيار في الاعتبار أهداف المؤسسة، فهو يهتم بقياس الكفاية الإنتاجية وذلك من خلال:

- تطبيق استنانه لقياس درجة الرضى المهني لدى العمال قبل تطبيق البرنامج وبعده.
- حساب إنتاجية العامل خلال ثلاثة أشهر قبل تطبيق البرنامج وثلاثة أشهر بعد تطبيقه.

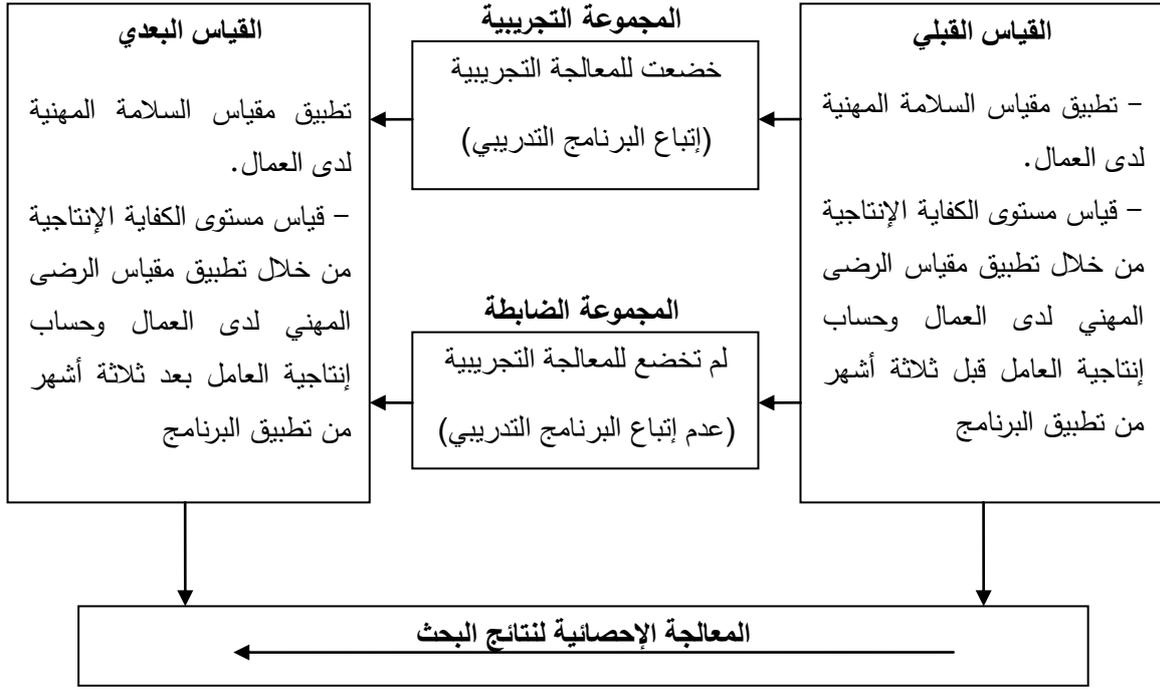
5-4-9- تحكيم البرنامج التدريبي المقترح: بعد أن تم بناء البرنامج المقترح قامت الباحثة بعرض الصورة المبدئية منه على (9) تسعة محكمين، من أعضاء الهيئة التدريسية بكليتي التربية في جامعة دمشق، والبعث، بالإضافة لمشرف السلامة المهنية في الشركة التجارية الصناعية المتحدة، انظر الملحق رقم (7) وذلك بهدف التعرف إلى مدى ملائمة الإجراءات والتدريبات لتحقيق أهداف كل جلسة تدريبية، والتعرف إلى مدى صلاحية البرنامج لتحقيق الأهداف التي وُضع من أجلها، ومدى كفاية الجلسات التدريبية وتحديد الزمن الضروري لكل جلسة. وقد أجريت التعديلات المطلوبة وفقاً لتعليمات السادة المحكمين، وتضمنت مايلي:

- تعديل بعض الأهداف من حيث الصياغة لتصبح أهدافاً سلوكية.
 - تقسيم الجلستين الخامسة والسادسة إلى (4) جلسات نظراً لكثافة المعلومات فيها وحاجتها إلى فترة زمنية أكبر، فأصبح عدد الجلسات (10) جلسات تدريبية.
- وفي ضوء تلك المقترحات والملاحظات تم إجراء التعديلات المطلوبة، وبهذا أصبح البرنامج التدريبي في صورته النهائية قابلاً للتطبيق.

5-4-10- إجراءات التجربة النهائية للبرنامج:

- التصميم التجريبي للبحث:

إن التصميم التجريبي المناسب لظروف وطبيعة هذا البحث هو تصميم المجموعات المتكافئة، والقائم على استخدام مجموعتين، مجموعة تجريبية واحدة ومجموعة ضابطة واحدة، وتم قياس مستوى السلامة المهنية وقياس الكفاية الإنتاجية لدى المجموعتين قبل تطبيق البرنامج التدريبي بثلاثة أشهر، وبعد ذلك تم خضوع المجموعة التجريبية للمتغير التجريبي (البرنامج المقترح)، بينما لم تخضع المجموعة الضابطة للمتغير التجريبي، ثم تم تطبيق القياس البعدي والذي يتضمن تطبيق أدوات البحث السابقة الذكر نفسها، بعد ثلاثة أشهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي، وأجريت المعالجة الإحصائية لنتائج المقياسين القبلي والبعدي لمعرفة أثر تطبيق البرنامج على العينة المستهدفة في البحث، وقياس مقدار التغير إذا وجد. والشكل رقم (6) يوضح التصميم التجريبي المتبع في الدراسة الحالية:



شكل رقم (6)

التصميم التجريبي المتبع في الدراسة الحالية

- عينة البرنامج التدريبي:

تكونت عينة البرنامج التدريبي من مجموعتين الأولى ضابطة والثانية تجريبية، وبلغ عدد أفراد كل مجموعة (25) عاملاً من العمال الذين تعرضوا لحوادث عمل على مدار عشر سنوات خلال فترة عملهم، وهم من أصحاب الإصابات الطفيفة والمتوسطة (كدمات، خدوش، قطع سطحي بسيط)، وقد تم سحبهم بالطريقة المقصودة، بعد أن تم استبعاد العمال الذين تعرضوا لإصابات عمل سببت عجزاً دائماً لديهم، والذين أحيلوا إلى العمل الإداري نتيجة للإصابة.

- التطبيق القبلي لأدوات البحث:

استهدف التطبيق القبلي لأدوات البحث تحديد مستوى السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى أفراد العينة قبل المعالجة التجريبية؛ وتضمن هذا التطبيق:

- قياس درجة السلامة المهنية لدى العمال.
- قياس مستوى الكفاية الإنتاجية من خلال قياس درجة الرضى المهني لدى العمال وحساب إنتاجية العامل قبل ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج.

وبيّنت نتائج القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على المقاييس المستخدمة في البحث، فالهدف الأساسي من القياس القبلي هو اختبار أفراد كل مجموعة من المجموعتين اختباراً قبلياً (قبل تقديم البرنامج التدريبي)، أي بيان مدى تجانس وتكافؤ

المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مُتغيّرات البحث، من أجل الضبط التجريبي لمجموعتي التجربة، وقد بينت النتائج أن المجموعتين متجانستان، وهذا أمرٌ منطقي بسبب وجود المجموعتين في بيئة العمل ذاتها من حيث: سياسة الإدارة، فرص التّرقّي، الحوافز والمكافآت، إجراءات السلامة المهنية، وسائل النقل، وظروف العمل (إضاءة، حرارة، ضجيج....). ومن ثم فإنه نظراً لتجانس وتكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) وعدم وجود فروق بينهما في القياس القبلي، يمكننا إرجاع التحسن في درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي إلى تأثير البرنامج، وليس إلى متغيرات قد يتداخل تأثيرها مع تأثير البرنامج.

- مرحلة التدريب على البرنامج:

استغرق التدريب على البرنامج وتنفيذه من 2011/12/11 ولغاية 2011/12/22، وقد جرى تطبيق البرنامج في شركة الإنشاءات المعدنية بريف دمشق بمنطقة عدرا، وقد استغرق تطبيق البرنامج مدة أسبوعين، بمعدل (5) جلسات في الأسبوع، وكلّ جلسة تمتد لمدة (2) ساعتين: من الساعة (12) وحتى (2) ظهراً، إذ بلغت عدد ساعات تنفيذ البرنامج (20) ساعة، وتمت الاستعانة بعدد من الأعضاء المشاركين في التدريب على البرنامج، من مشرف السلامة المهنية في الشركة ومتطوعين من الهلال الأحمر السوري، انظر ملحق رقم(5) يبين الخطة العملية لتنفيذ البرنامج وعرض تفصيلي لجلساته.

- التطبيق البعدي لأدوات البحث:

استهدف التطبيق البعدي لأدوات البحث تحديد مستوى السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى أفراد العينة بعد المعالجة التجريبية؛ وتضمن هذا التطبيق:

- قياس درجة السلامة المهنية لدى العمال.

- قياس مستوى الكفاية الإنتاجية من خلال قياس درجة الرضى المهني لدى العمال وحساب إنتاجية العامل بعد ثلاثة أشهر من إنتهاء تطبيق البرنامج.

- ميسرات العمل التجريبي:

تمثلت ميسرات العمل التجريبي فيما يلي:

- وعي إدارة الشركة بأهمية تحقيق شروط السلامة المهنية في العمل ودورها في تحسين الإنتاجية ساهم في تعاونهم وتقديم التسهيلات اللازمة لتطبيق البرنامج التدريبي.
- التزام جميع أفراد المجموعة التجريبية (25) عاملاً بحضور جميع الجلسات التدريبية في البرنامج، وبالقواعد التي تمّ الاتفاق عليها أثناء الجلسات.
- المشاركة الإيجابية لأفراد المجموعة التجريبية، والرغبة في التعلّم.

- صعوبات العمل التجريبي:

- التحديد الدقيق لمستوى الإنتاجية لكل عامل، نظراً لكون المنتج النهائي هو محصلة عمل مجموعة من العاملين وكل عامل يؤدي مرحلة منه.

6- القوانين الإحصائية المستخدمة في البحث:

بعد تفريغ الاستبانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي استخدمت الباحثة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) للوصول إلى النتائج، وتم استخدام المعالجات الآتية:

- معامل الارتباط ألفا كرونباخ لحساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي وطريقة التجزئة النصفية.
- المتوسطات الحسابية.
- النسب المئوية.
- معامل الارتباط بيرسون .
- اختبار كالموغراف – سميرنوف (Kolmogorov – Smirnov) لمعرفة نوع البيانات.
- اختبار (T- Test) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات العينات المستقلة والمتراطة.
- تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين المتوسطات.
- قياس حجم الأثر بحساب مربع إيتا (Eta squared) (η^2)

$$\frac{\eta^2}{\eta^2 + \text{درجة الحرية}} = \text{مربع إيتا } (\eta^2)$$

الفصل الخامس

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

- 1- اختبار التوزيع الطبيعي.
- 2- الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشتها وتفسيرها.
- 3- نتائج فرضيات البحث وتفسيرها:
 - 1-3- الفرضية الأولى.
 - 2-3- الفرضية الثانية.
 - 3-3- الفرضية الثالثة.
 - 4-3- الفرضية الرابعة.
 - 5-3- الفرضية الخامسة.
 - 6-3- الفرضية السادسة.
 - 7-3- الفرضية السابعة.
 - 8-3- الفرضية الثامنة.
 - 9-3- الفرضية التاسعة.
 - 10-3- الفرضية العاشرة.
 - 11-3- الفرضية الحادية عشرة.

الفصل الخامس

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

1- اختبار التوزيع الطبيعي:

قبل اختبار فرضيات الدراسة قامت الباحثة بدايةً باستخدام إختبار كولمجروف- سمرنوف (Kolomgorov-Smirnov) لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وهو أمر ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً.

جدول رقم (20)

اختبار التوزيع الطبيعي كولمجروف- سمرنوف (Kolomgorov-Smirnov) لمقياس الرضى المهني

أبعاد الرضى المهني	عدد البنود	قيمة (z)	مستوى الدلالة
العلاقة مع الزملاء	6	0.980	0.292
العوائد المادية	5	1.072	0.200
فرص الترقى	5	1.178	0.125
ظروف العمل	5	1.045	0.225
طبيعة وظروف العمل	4	0.781	0.575
الإدارة والإشراف	7	0.677	0.749
التقدير والمكانة الاجتماعية	4	0.759	0.749
تحقيق الذات	5	0.690	0.729
السلامة المهنية	5	0.842	0.478
المقياس بجميع أبعاده	46	0.791	0.612

جدول رقم (21)

اختبار التوزيع الطبيعي كولمجروف- سمرنوف (Kolomgorov-Smirnov) لمقياس السلامة المهنية

أبعاد السلامة المهنية	عدد البنود	قيمة (z)	مستوى الدلالة
مفهوم السلامة المهنية	7	1.124	0.160
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	11	0.690	0.729

أبعاد السلامة المهنية	عدد البنود	قيمة (z)	مستوى الدلالة
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	9	0.731	0.660
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	7	1.040	0.229
المقياس بجميع أبعاده	34	0.875	0.428

يوضح الجدولان رقم (20) و(21) نتائج الاختبار إذ أن مستويات الدلالة لجميع أبعاد المقياسين كانت أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية.

2- الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشتها وتفسيرها:

2-1- ما مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل وبعد

تطبيق البرنامج؟

أ- ما مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل تطبيق البرنامج؟

جدول رقم (22)

مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل تطبيق البرنامج

أبعاد السلامة المهنية	الاختبار القبلي	العدد	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية
مفهوم السلامة المهنية	تجريبية	25	3.5600	50.86%
	ضابطة	25	4.4400	63.43%
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	تجريبية	25	3.7600	34.18%
	ضابطة	25	3.9600	36%
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	تجريبية	25	3.7600	41.78%
	ضابطة	25	4.0800	45.33%
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	تجريبية	25	3.4000	48.57%
	ضابطة	25	3.2000	45.71%
الدرجة الكلية	تجريبية	25	14.4800	42.59%
	ضابطة	25	15.6800	46.12%

بلغ مستوى السلامة المهنية لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج (42.59%)،

أما لدى أفراد المجموعة الضابطة بلغ مستوى السلامة المهنية قبل تطبيق البرنامج (46.12%)، وهي نسبٌ متقاربة.

ومنه نستنتج انخفاض مستوى السلامة المهنية بشكلٍ عام لدى المجموعتين مما يشير إلى الحاجة الماسة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح.

ب- ما مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) بعد تطبيق البرنامج؟

جدول رقم (23)

مستوى السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) بعد تطبيق البرنامج

أبعاد مقياس السلامة المهنية	الاختبار البعدي	العدد	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية
مفهوم السلامة المهنية	تجريبية	25	5.5200	78.86%
	ضابطة	25	3.8400	54.86%
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	تجريبية	25	5.8800	53.45%
	ضابطة	25	4.3200	39.27%
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	تجريبية	25	7.2000	80%
	ضابطة	25	4.6000	51.11%
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	تجريبية	25	5.6000	80%
	ضابطة	25	3.8000	54.29%
الدرجة الكلية	تجريبية	25	24.2000	71.18%
	ضابطة	25	16.5600	48.71%

بلغ مستوى السلامة المهنية لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج (71.18%)، أي بنسبة تحسن (67.13%) عن التطبيق القبلي، وهي نسبة مرتفعة تدل على فاعلية البرنامج التدريبي، ودوره في زيادة مستوى السلامة المهنية لدى أفراد المجموعة التجريبية. أما بالنسبة لأفراد المجموعة الضابطة فقد بلغ مستوى السلامة المهنية بعد تطبيق البرنامج (48.71%)، أي بنسبة تحسن (5.62%)، وقد تكون هذه الزيادة الطفيفة في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة الضابطة نتيجة تأثرها بالمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، واكتساب بعض المعلومات والمهارات نتيجة احتكاكهم مع المجموعة التجريبية في أوقات العمل.

2-2- ما مدى انتشار إصابات العمل لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) خلال

ثلاثة أشهر قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

جدول رقم (24)

إصابات العمل لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج

النسبة المئوية	عدد إصابات العمل	عدد العينة	قبل تطبيق البرنامج بثلاثة أشهر
%8	2	25	العينة التجريبية
%8	2	25	العينة الضابطة

جدول رقم (25)

إصابات العمل لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) بعد ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج

النسبة المئوية	عدد إصابات العمل	عدد العينة	بعد تطبيق البرنامج بثلاثة أشهر
%0	0	25	العينة التجريبية
%4	1	25	العينة الضابطة

بلغت نسبة انتشار إصابات العمل للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج بثلاثة أشهر (%8) بمعدل (4) إصابات لكامل أفراد العينة.

أما بعد تطبيق البرنامج التدريبي بثلاثة أشهر، فقد بلغت نسبة انتشار إصابات العمل للمجموعة التجريبية (0%)، أما المجموعة الضابطة فبلغت النسبة (4%)، وتعزو الباحثة هذا التراجع في إصابات العمل لدى المجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي المقدم لهم، وقد يكون نتيجة لمداخلات أخرى مثل سياسة الإدارة، أو صغر حجم العينة، أو قصر الفترة الزمنية التي قيس فيها حوادث العمل.

2-3- ما مدى تطور مستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح؟

تم حساب نسبة التطور في مستوى الكفاية الإنتاجية ومكوناتها (الرضى المهني، إنتاجية العامل) للمجموعة التجريبية بعد ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح وفق الآتي:

1- حساب مدى تطور الرضى المهني لدى أفراد المجموعة التجريبية بالتطبيق البعدي على الشكل التالي:

$$\text{مدى تطور الرضى المهني} = \frac{\text{الرضى المهني بعد تطبيق البرنامج} - \text{الرضى المهني قبل تطبيق البرنامج}}{\text{الرضى المهني قبل تطبيق البرنامج}}$$

$$\%78.54 = \frac{103.68 - 185.12}{103.68} =$$

أي بلغت نسبة تطور الرضى المهني بعد ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج التدريبي: (%78.54).
2- حساب مدى تطور الإنتاجية لدى أفراد المجموعة التجريبية بالتطبيق البعدي على الشكل التالي:

$$\frac{\text{الإنتاجية بعد تطبيق البرنامج} - \text{الإنتاجية قبل تطبيق البرنامج}}{\text{الإنتاجية قبل تطبيق البرنامج}} =$$

$$\%3.56 = \frac{167.54 - 173.52}{167.54} =$$

أي بلغت نسبة تطور الإنتاجية بعد ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج التدريبي: (%3.56).
3- حساب مدى تطور الكفاية الإنتاجية لدى أفراد المجموعة التجريبية بالتطبيق البعدي على الشكل التالي:

$$\frac{\text{الكفاية الإنتاجية بعد تطبيق البرنامج} - \text{الكفاية الإنتاجية قبل تطبيق البرنامج}}{\text{الكفاية الإنتاجية قبل تطبيق البرنامج}} =$$

$$\%32.45 = \frac{271.22 - 359.24}{271.22} =$$

أي بلغت نسبة التطور في مستوى الكفاية الإنتاجية (الرضى المهني + إنتاجية العامل) بعد ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج التدريبي: (%32.45).

ومن خلال عرض النتائج السابقة تبين: أن نسبة الرضى المهني لدى أفراد المجموعة التجريبية ازدادت بنسبة (%78.54)، وهي نسبة مرتفعة. أما نسبة زيادة الإنتاجية فقد بلغت (%3.56). وبلغت زيادة الكفاية الإنتاجية بشكل عام قد بلغت (%32.45)، وهي زيادة منطقية نظراً لاعتماد البرنامج التدريب على مهارات ومعارف تخص السلامة المهنية ولا تخص الأداء المهني بشكل مباشر. ومنه نستنتج بأن تثقيف العمال وتدريبهم على مجال السلامة المهنية المتعلق بأعمالهم قد ساعد على التحسن في مستوى الإنتاجية بشكل ملحوظ، وفي تحسين شعورهم بالرضى المهني تجاه بيئة عملهم، مما ساهم في رفع مستوى الكفاية الإنتاجية بشكل عام. فالكفاية الإنتاجية تتضمن قدرة العامل واستعداده للقيام بأداء مهمة معينة، مع وجود دافعية ورغبة لديه في أداء تلك المهمة، وبالتالي نستنتج بأن البرنامج التدريبي المنفذ من قبل الباحثة قد ساهم في رفع مستوى الرضى المهني بشكل كبير الأمر الذي انعكس على الإنتاجية، وهذه النتيجة تتفق مع الاتجاه الذي يرى أن الرضى المهني المرتفع يؤدي إلى زيادة إنتاجية العاملين، وظهر هذا الاتجاه نتيجة دراسات الهاوثورن في الثلاثينيات. وتتماشى مع هذا الاتجاه كل من النظريات التالية: نظرية ماسلو (1943) - نظرية هرزبرج (1975) - نظرية ماكيلاند (1967) - نظرية الدرر (1973) - أبحاث مايو (1945).

3- نتائج فرضيات البحث وتفسيرها:

حاول البحث التحقق من صحة الفرضيات التالية:

3-1- الفرضية الأولى:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

جدول رقم (26)

معاملات الترابط بين أبعاد مقياس السلامة المهنية والدرجة الكلية للكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج

الدرجة الكلية للكفاية الإنتاجية			أبعاد مقياس السلامة المهنية
القرار	مستوى الدلالة	ترابط بيرسون	
دال عند 0.01	0.000	0.704	مفهوم السلامة المهنية
دال عند 0.01	0.000	0.624	كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية
دال عند 0.01	0.000	0.625	أسس منع الحوادث ومخاطر العمل
دال عند 0.01	0.000	0.584	مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها
دال عند 0.01	0.000	0.674	الدرجة الكلية للمقياس

أولاً- مفهوم السلامة المهنية:

باستخدام معامل بيرسون نجد أن قيمة $r = (0.704)$ ومستوى دلالاته (0.00) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي هذا يعني صحة الفرضية الصفرية أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مفهوم السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية.

ثانياً- كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية:

باستخدام معامل بيرسون نجد أن قيمة $r = (0.624)$ ومستوى دلالاته (0.00) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي هذا يعني صحة الفرضية الصفرية أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية.

ثالثاً- أسس منع الحوادث ومخاطر العمل:

باستخدام معامل بيرسون نجد أن قيمة $r = (0.625)$ ومستوى دلالاته (0.00) وهو أصغر من

مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسس منع الحوادث ومخاطر العمل ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية.

رابعاً - مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها:

باستخدام معامل بيرسون نجد أن قيمة $r = (0.584)$ ومستوى دلالاته (0.00) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية.

خامساً - الدرجة الكلية لمستوى السلامة المهنية:

باستخدام معامل بيرسون نجد أن قيمة $r = (0.674)$ ومستوى دلالاته (0.00) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج المقترح.

تفسير نتيجة الفرضية الأولى:

بيّنت نتائج الفرضية الأولى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، إذ لوحظت زيادة في مستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي وهذه النتيجة تؤكد على أن تدريب العمال على احترام وسائل الوقاية، ونشر الوعي الوقائي، وإيضاح مخاطر العمل وأهمية تنفيذهم للوائح والتشريعات الخاصة بالأمن الصناعي، يؤدي إلى زيادة الكفاية الإنتاجية وهذا يتفق مع دراسة نعامة (1997) التي بينت أن الواقع الصحي يلعب دوراً هاماً في مستوى الإنتاجية، فعدم توفر جو صحي وآمن داخل المؤسسة، يؤدي إلى انخفاض ملحوظ في الإنتاج، كما يؤدي إلى كثرة السلوكيات السلبية في العمل. وهو ما أكدته أيضاً دراسة محمد طاهر الخلف (1992)، ودراسة JA•Erickson (1999) حول وجود علاقة بين السلامة المهنية والإنتاجية.

3-2- الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

جدول رقم (27)

نتائج اختبارات ستودنت لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج

أبعاد مقياس السلامة المهنية	نوع العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	د.ح	الدلالة	القرار	قيمة مربع إيتا (η^2)
مفهوم السلامة المهنية	تجريبية	25	5.5200	1.22882	4.501	48	0.000	دالة عند 0.01	0.29
	ضابطة	25	3.8400	1.40475					
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	تجريبية	25	5.8800	0.92736	4.701	48	0.000	دالة عند 0.01	0.31
	ضابطة	25	4.3200	1.37598					
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	تجريبية	25	7.2000	1.50000	6.868	48	0.000	دالة عند 0.01	0.49
	ضابطة	25	4.6000	1.15470					
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	تجريبية	25	5.6000	1.11803	4.754	48	0.000	دالة عند 0.01	0.32
	ضابطة	25	3.8000	1.52753					
الدرجة الكلية	تجريبية	25	24.2000	2.75379	9.108	48	0.000	دالة عند 0.01	0.63
	ضابطة	25	16.5600	3.16333					

أولاً- مفهوم السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستودنت نجد أن قيمة ت = (4.501) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج عند مستوى دلالة (0.05).

ثانياً- كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية:

باستخدام اختبار (ت) ستودنت نجد أن قيمة ت = (4.701) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

ثالثاً- أسس منع الحوادث ومخاطر العمل:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (6.868)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أسس منع الحوادث ومخاطر العمل بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

رابعاً- مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (4.754)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

خامساً- الدرجة الكلية لمستوى السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (9.108)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج عند مستوى دلالة (0.05)، لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج المقترح.

وبناءً على اقتراح كوهين (Cohen, 1992) حول ما يمكن أن يشكل أثراً كبيراً أو صغيراً:

أقل من (0.41) = حجم تأثير صغير.

من (0.41 - 0.70) = حجم تأثير متوسط.

أكبر من (0.70) = حجم تأثير كبير.

ويتضح من الجدول السابق أن حجم الأثر على مقياس السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج بلغ بحسب قيمة مربع إيتا (0.63)، وهذه القيمة تدل على أثر متوسط لتطبيق البرنامج.

تفسير نتيجة الفرضية الثانية:

بينت نتائج الفرضية الثانية وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى السلامة المهنية بأبعادها المختلفة بعد تطبيق البرنامج، والفرق يعود لصالح المجموعة التجريبية. إذ لوحظت زيادة في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي وهذه النتيجة منطقية ومتوقعة فتلقي المجموعة التجريبية مجموعة من المعلومات والمعارف والمهارات أثناء تطبيق البرنامج زاد من مستوى الوعي لديهم بموضوع السلامة المهنية، وما تتضمنه من مجالات كحوادث ومخاطر العمل ووسائل الوقاية الشخصية والإسعافات الأولية، وهذا التحسن في درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي المقترح.

3-3- الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

جدول رقم (28)

نتائج اختبارات ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية

أبعاد مقياس السلامة المهنية	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	د.ح	الدلالة	القرار	قيمة مربع إيتا (η^2)
مفهوم السلامة المهنية	قبلي	25	3.5600	1.41657	5.226	24	0.000	دالة	0.53
	بعدي	25	5.5200	1.22882					
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	قبلي	25	3.7600	1.50776	5.988	24	0.000	دالة	0.59
	بعدي	25	5.8800	.92736					
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	قبلي	25	3.7600	1.64012	7.739	24	0.000	دالة	0.71
	بعدي	25	7.2000	1.50000					
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	قبلي	25	3.4000	1.60728	5.618	24	0.000	دالة	0.56
	بعدي	25	5.6000	1.11803					
الدرجة الكلية	قبلي	25	14.4800	3.00167	11.931	24	0.000	دالة	0.85
	بعدي	25	24.2000	2.75379					

أولاً- مفهوم السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (5.226) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم السلامة المهنية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة 0.05.

ثانياً- كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (5.988) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05).

ثالثاً- أسس منع الحوادث ومخاطر العمل:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = 7.739$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أسس منع الحوادث ومخاطر العمل بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05).

رابعاً- مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = 5.618$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05).

خامساً- الدرجة الكلية لمستوى السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = 11.931$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05). وهذا يؤكد فاعلية البرنامج المقترح. ويتضح من الجدول السابق أن حجم الأثر على مقياس السلامة المهنية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية بلغ بحسب قيمة مربع إيتا (0.85)، وهذه القيمة تدل على أثر كبير جداً لتطبيق البرنامج.

تفسير نتيجة الفرضية الثالثة:

بينت نتائج الفرضية الثالثة وجود فروق في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي، وهذا منطقي في ظل نقص المعلومات والمهارات التي تخص السلامة المهنية لدى أفراد العينة، والذي بينته نتائج استمارة الاحتياجات التدريبية التي طبقت على عينة البحث، حيث أكد العاملين من خلالها حاجتهم للتدريب على بعض موضوعات السلامة المهنية، التي حُددت على أساسها البرنامج التدريبي فيما بعد. وهذا التحسن في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المقترح.

3-4- الفرضية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

جدول رقم (29)

اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة

الدالة	مستوى الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	0.784	0.246	1.993	2	3.986	بين المجموعات
			8.092	22	178.014	داخل المجموعات

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة ف = (0.246) عند مستوى دلالة (0.784)، وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة عند مستوى دلالة (0.05).

تفسير نتيجة الفرضية الرابعة:

بيّنت نتيجة الفرضية الرابعة عدم وجود أية فروق في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج تعود لمتغير عدد سنوات الخدمة، فكانت الزيادة في مستوى السلامة المهنية متماثلة لدى كل أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي. وتفسّر الباحثة هذه النتيجة بأن موضوعات البرنامج التدريبي المنفّذ للتوعية بالسلامة المهنية بسيطة وليست معقدة، وطريقة تنفيذ الجلسات التدريبية بما تحويه من أنشطة ومهارات اعتمدت على مشاركة وتفاعل كل المتدربين دون استثناء، ولهذا فإن التفاوت بسنوات الخدمة، وبالتالي التفاوت بالخبرات لم ينعكس على حجم الاستفادة من البرنامج، بل كانت نسبة التحسن المحققة نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي متماثلة لكل أفراد المجموعة.

3-5- الفرضية الخامسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً.

جدول رقم (30)

نتائج اختبارات ستيودنت لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً

أبعاد مقياس السلامة المهنية	نوع العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	د.ح	الدلالة	القرار	قيمة مربع إيتا (η^2)
مفهوم السلامة المهنية	عدم اتباع دورات	11	5.4286	0.93761	0.412	24	0.684	غير دالة	0.00
	اتباع دورات	14	5.6364	1.56670					
كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية	عدم اتباع دورات	11	5.5714	0.93761	1.999	24	0.050	دالة عند 0.05	0.14
	اتباع دورات	14	6.2727	0.78625					
أسس منع الحوادث ومخاطر العمل	عدم اتباع دورات	11	6.6429	1.44686	2.269	24	0.033	دالة عند 0.05	0.17
	اتباع دورات	14	7.9091	1.30035					
مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها	عدم اتباع دورات	11	5.0714	1.07161	3.112	24	0.005	دالة عند 0.01	0.28
	اتباع دورات	14	6.2727	0.78625					
الدرجة الكلية	عدم اتباع دورات	11	22.7143	2.09132	3.802	24	0.001	دالة عند 0.01	0.37
	اتباع دورات	14	26.0909	2.34327					

أولاً- مفهوم السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (0.412) عند مستوى دلالة (0.684) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً عند مستوى دلالة (0.05).

ثانياً- كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية:

باستخدام اختبار ت ستيودنت نجد أن قيمة ت = (1.999) عند مستوى دلالة (0.050) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كيفية استخدام وسائل الوقاية الشخصية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً عند مستوى دلالة (0.05).

ثالثاً- أسس منع الحوادث ومخاطر العمل:

باستخدام اختبار ت ستيودنت نجد أن قيمة ت = (2.269) عند مستوى دلالة (0.033) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في

أسس منع الحوادث ومخاطر العمل في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً عند مستوى دلالة (0.05). وهو لصالح المتوسط الأكبر أي مجموعة اتّباع الدورات. رابعاً - مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (3.112)$ عند مستوى دلالة (0.005) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مبادئ الإسعافات الأولية وخطواتها في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً عند مستوى دلالة (0.05). وهو لصالح المتوسط الأكبر أي مجموعة اتّباع الدورات. خامساً - الدرجة الكلية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (3.802)$ عند مستوى دلالة (0.001) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في المقياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً عند مستوى دلالة (0.05). وهو لصالح المتوسط الأكبر أي مجموعة اتّباع الدورات.

ويتضح من الجدول السابق أن حجم الأثر على مقياس السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لاتباع دورات سلامة مهنية سابقاً بلغ بحسب قيمة مربع إيتا (0.37)، وهذه القيمة تدل على أثر قليل لتطبيق البرنامج.

تفسير نتيجة الفرضية الخامسة:

بيّنت نتيجة الفرضية الخامسة وجود فروق في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج تعود لمتغير اتّباع دورات سلامة مهنية سابقاً، وهذه الفروق لصالح المجموعة التي اتّبعَت دورات سلامة مهنية سابقة في مجال السلامة المهنية فيما عدا مستوى الوعي بمفهوم السلامة المهنية، وتفسّر الباحثة هذه النتيجة بأن البعد الأول وهو مفهوم السلامة المهنية، يتضمّن معلومات نظرية كثيرة من حيث اللوائح والقوانين والأنظمة الناظمة للسلامة المهنية داخل العمل، وبالتالي فإنّ هذه المعلومات قد تُتسى مع الزمن، بعكس باقي الأبعاد والتي تحتوي معلومات ومهارات عملية.

3-6 - الفرضية السادسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

جدول رقم (31)

نتائج اختبارات ستودنت لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج

قيمة مربع إيتا (η^2)	القرار	الدلالة	د.ح	ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	العينة	أبعاد مقياس الرضى المهني
0.74	دالة عند 0.01	0.000	48	11.822	2.73861	24.0000	25	تجريبية	العلاقة مع الزملاء
					2.78807	14.7600	25	ضابطة	
0.59	دالة عند 0.01	0.000	48	8.328	3.54166	19.2800	25	تجريبية	الوضع المالي
					3.35012	11.1600	25	ضابطة	
0.49	دالة عند 0.01	0.000	48	6.799	4.21584	19.2400	25	تجريبية	فرص الترقى
					2.79702	12.3600	25	ضابطة	
0.69	دالة عند 0.01	0.000	48	10.363	2.69444	20.5200	25	تجريبية	ظروف العمل
					4.07226	10.4000	25	ضابطة	
0.73	دالة عند 0.01	0.000	48	11.486	2.03470	15.1600	25	تجريبية	طبيعة العمل
					2.76164	7.2800	25	ضابطة	
0.78	دالة عند 0.01	0.000	48	13.349	3.59537	28.4800	25	تجريبية	الإدارة والإشراف
					3.77580	14.5600	25	ضابطة	
0.73	دالة عند 0.01	0.000	48	11.659	2.30940	16.4000	25	تجريبية	التقدير والمكانة الاجتماعية
					2.60640	8.2800	25	ضابطة	
0.84	دالة عند 0.01	0.000	48	16.162	2.16949	20.9600	25	تجريبية	تحقيق الذات
					2.58972	10.0400	25	ضابطة	
0.71	دالة عند 0.01	0.000	48	10.850	2.15484	21.6800	25	تجريبية	السلامة المهنية
					3.14907	13.4000	25	ضابطة	
0.90	دالة عند 0.01	0.000	48	21.207	12.80469	185.7200	25	تجريبية	رضى كلي
					14.94791	102.2400	25	ضابطة	
0.90	دالة عند 0.01	0.000	48	21.207	12.80469	359.24	25	تجريبية	الكفاية الإنتاجية (درجة الرضى الكلية + إنتاجية العامل)
					14.94791	275.76	25	ضابطة	

أولاً- العلاقة مع الزملاء:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (11.822)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (العلاقة مع الزملاء) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج عند مستوى دلالة (0.05).

ثانياً- الوضع المالي:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (8.328)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (الوضع المالي) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

ثالثاً- فرص الترقى:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (6.799)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (فرص الترقى) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

رابعاً- ظروف العمل:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (10.363)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (ظروف العمل) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

خامساً- طبيعة العمل:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (11.486)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (طبيعة العمل) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

سادساً- الإدارة والإشراف:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (13.349)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (الإدارة والإشراف) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

سابعاً - التقدير والمكانة الاجتماعية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة (ت) = (11.659) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (التقدير والمكانة الاجتماعية) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

ثامناً - تحقيق الذات:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (16.162) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (تحقيق الذات) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

تاسعاً - السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (10.850) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (السلامة المهنية) بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

عاشرًا - الدرجة الكلية للرضى:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (21.207) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج المقترح.

الحادي عشر - الكفاية الإنتاجية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (21.207) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج المقترح.

ويتضح من الجدول السابق أن حجم الأثر على مقياس الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج بلغ بحسب قيمة مربع إيتا (0.90)، وهذه القيمة تدل على أثر كبير جداً لتطبيق البرنامج.

تفسير نتيجة الفرضية السادسة:

بيّنت نتائج الفرضية السادسة وجود فروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، بعد تطبيق البرنامج وهذا الفرق هو لصالح المجموعة التجريبية، فبيّنت النتائج بأن المجموعة التي طُبّق عليها البرنامج التدريبي كانت أكثر رضى مهني، وأكثر إنتاجية مقارنةً بالمجموعة الضابطة التي لم يخضع أفرادها للتدريب، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي المنفذ من قبل الباحثة، ويؤكد أهمية ودور التدريب في رفع الكفاية الإنتاجية للعمال، والفرد مع زيادة قدراته ومعارفه ومهاراته يزيد شعوره بالأمن والاستقرار، مما يساعد في ارتفاع معدل إنتاجه، وذلك يساهم في رفع الروح المعنوية لديه مما يحقق الكفاية الإنتاجية.

3-7- الفرضية السابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

جدول رقم (32)

نتائج اختبارات ستيوندت لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

قيمة مربع إيتا (η^2)	القرار	الدلالة	د.ح	ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الاختبار	أبعاد مقياس الرضى المهني
0.85	دالة عند 0.01	0.000	24	11.716	2.81366	14.8000	25	قبلي	العلاقة مع الزملاء
					2.73861	24.0000	25	بعدي	
0.74	دالة عند 0.01	0.000	24	8.370	3.24397	11.2400	25	قبلي	الوضع المالي
					3.54166	19.2800	25	بعدي	
0.64	دالة عند 0.01	0.000	24	6.997	2.63818	12.2800	25	قبلي	فرص الترقّي
					4.21584	19.2400	25	بعدي	
0.83	دالة عند 0.01	0.000	24	10.864	3.68556	10.6000	25	قبلي	ظروف العمل
					2.69444	20.5200	25	بعدي	
0.82	دالة عند 0.01	0.000	24	10.493	2.73861	8.0000	25	قبلي	طبيعة العمل
					2.03470	15.1600	25	بعدي	
0.88	دالة عند 0.01	0.000	24	13.303	3.73854	14.6800	25	قبلي	الإدارة والإشراف
					3.59537	28.4800	25	بعدي	

قيمة مربع إيتا (η^2)	القرار	الدلالة	د.ح	ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الاختبار	أبعاد مقياس الرضى المهني
0.84	دالة عند 0.01	0.000	24	11.306	2.77308	8.2400	25	قبلي	التقدير والمكانة
					2.30940	16.4000	25	بعدي	الاجتماعية
0.89	دالة عند 0.01	0.000	24	14.380	2.94505	10.4400	25	قبلي	تحقيق الذات
					2.16949	20.9600	25	بعدي	
0.83	دالة عند 0.01	0.000	24	10.850	3.14907	13.4000	25	قبلي	السلامة المهنية
					2.15484	21.6800	25	بعدي	
0.95	دالة عند 0.01	0.000	24	22.594	12.87025	103.6800	25	قبلي	رضى كلي
					12.80469	185.7200	25	بعدي	
0.97	دالة عند 0.01	0.000	24	29.171	12.87025	271.22	25	قبلي	الكفاية الإنتاجية (درجة الرضى الكلية + إنتاجية العامل)
					12.80469	359.24	25	بعدي	

أولاً- العلاقة مع الزملاء:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (11.716) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يعني صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (العلاقة مع الزملاء) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

ثانياً- الوضع المالي:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (8.370) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (الوضع المالي) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

ثالثاً- فرص الترقى:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (6.997) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يعني صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (فرص الترقى) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

رابعاً - ظروف العمل:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (10.864)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (ظروف العمل) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

خامساً - طبيعة العمل:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (10.493)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (طبيعة العمل) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

سادساً - الإدارة والإشراف:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (13.303)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (الإدارة والإشراف) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

سابعاً - التقدير والمكانة الاجتماعية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (11.306)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (التقدير والمكانة الاجتماعية) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

ثامناً - تحقيق الذات:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (14.380)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (تحقيق الذات) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي.

تاسعاً - السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (10.850)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لُبعد (السلامة المهنية) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي، وهذا يؤكد

فاعلية البرنامج المقترح.

عاشراً - درجة الرضى الكلية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (22.594) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي، وهذا يدل على فاعلية البرنامج المقترح.

الحادي عشر - مستوى الكفاية الإنتاجية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة ت = (29.171) عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05)، وهو لصالح الاختبار البعدي، وهذا يدل على فاعلية البرنامج المقترح.

تفسير نتائج الفرضية السابعة:

يتضح من الجدول السابق أن حجم الأثر على مقياس الكفاية الإنتاجية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية بلغ بحسب قيمة مربع إيتا (0.97)، وهذه القيمة تدل على أثر كبير جداً لتطبيق البرنامج، ولقد فسرت هذه النتيجة سابقاً في معرض الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشتها وتفسيرها.

3-8 - الفرضية الثامنة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

جدول رقم (33)

اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة

الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	
غير دالة	0.468	0.786	6.005	2	12.010	بين المجموعات	العلاقة مع الزملاء
			7.636	22	167.990	داخل المجموعات	

الدالة	مستوى الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	
دالة عند 0.05	0.022	4.580	44.246	2	88.492	بين المجموعات	الوضع المالي
			9.661	22	212.548	داخل المجموعات	
غير دالة	0.171	1.918	31.666	2	63.331	بين المجموعات	فرص الترقى
			16.510	22	363.229	داخل المجموعات	
غير دالة	0.680	0.392	2.996	2	5.992	بين المجموعات	ظروف العمل
			7.648	22	168.248	داخل المجموعات	
غير دالة	0.608	0.509	2.199	2	4.398	بين المجموعات	طبيعة العمل
			4.316	22	94.962	داخل المجموعات	
غير دالة	0.415	0.915	11.913	2	23.826	بين المجموعات	الإدارة والإشراف
			13.019	22	286.414	داخل المجموعات	
دالة عند 0.01	0.008	6.096	22.821	2	45.643	بين المجموعات	التقدير والمكانة
			3.744	22	82.357	داخل المجموعات	
غير دالة	0.101	2.548	10.623	2	21.246	بين المجموعات	تحقيق الذات
			4.169	22	91.714	داخل المجموعات	
غير دالة	0.789	0.240	1.189	2	2.378	بين المجموعات	السلامة المهنية
			4.957	22	109.062	داخل المجموعات	
غير دالة	0.407	0.936	154.325	2	308.650	بين المجموعات	الدرجة الكلية للرضى المهني
			164.836	22	3626.390	داخل المجموعات	
غير دالة	0.407	0.936	154.325	2	308.650	بين المجموعات	الكفاية الإنتاجية (درجة الرضى الكلية + إنتاجية العامل)
			164.836	22	3626.390	داخل المجموعات	

أولاً- العلاقة مع الزملاء:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة ف = (0.786) عند مستوى دلالة (0.468) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (العلاقة مع الزملاء) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

ثانياً - الوضع المالي:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (4.580)$ عند مستوى دلالة (0.022) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (الوضع المالي) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة. ولمعرفة الفروق بين المجموعات نستخدم اختبار شيفيه والموضح بالجدول رقم (34).

جدول رقم (34)

نتائج اختبار المقارنات المتعددة شيفيه لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة التجريبية في القياس البعدي (بُعد الوضع المالي) تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة

عدد سنوات الخدمة	عدد سنوات الخدمة	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة	القرار
دون 5 سنوات	10-5 سنوات	4.85714*	0.023	دالة عند 0.05
دون 5 سنوات	فوق 10 سنوات	4.16667	0.109	غير دالة
10-5 سنوات	دون 5 سنوات	4.85714*	0.023	دالة عند 0.05
10-5 سنوات	فوق 10 سنوات	0.69048	0.902	غير دالة
فوق 10 سنوات	دون 5 سنوات	4.16667	0.109	غير دالة
فوق 10 سنوات	10-5 سنوات	0.69048	0.902	غير دالة

من الجدول السابق نجد فروق دالة بين مجموعة عدد سنوات الخدمة ((دون 5 سنوات)) مع مجموعة ((5- 10 سنوات)) لصالح ((دون 5 سنوات)).

ثالثاً - فرص الترقى:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (1.918)$ عند مستوى دلالة (0.171) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (فرص الترقى) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

رابعاً - ظروف العمل:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (0.392)$ عند مستوى دلالة (0.680) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (ظروف العمل) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

خامساً - طبيعة العمل:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (0.509)$ عند مستوى دلالة (0.608) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبعدي (طبيعة العمل) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

سادساً - الإدارة والإشراف:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (0.915)$ عند مستوى دلالة (0.415) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبعدي (الإدارة والإشراف) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

سابعاً - التقدير والمكانة الاجتماعية:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (6.096)$ عند مستوى دلالة (0.008) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، وبالتالي هذا يعني صحة الفرضية الصفرية، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبعدي (التقدير والمكانة الاجتماعية) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

ولمعرفة الفروق بين المجموعات نستخدم اختبار شيفيه:

جدول رقم (35)

نتائج اختبار المقارنات المتعددة شيفيه لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة التجريبية في القياس البعدي (التقدير والمكانة الاجتماعية) تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة

عدد سنوات الخدمة	عدد سنوات الخدمة	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة	القرار
دون 5 سنوات	5- 10 سنوات	1.71429	0.257	غير دالة
	فوق 10 سنوات	1.50000	0.454	غير دالة
5-10 سنوات	دون 5 سنوات	1.71429	0.257	غير دالة
	فوق 10 سنوات	3.21429*	0.010	دالة عند 0.05
فوق 10 سنوات	دون 5 سنوات	1.50000	0.454	غير دالة
	5- 10 سنوات	3.21429*	0.010	دالة عند 0.05

من الجدول نجد فروقاً دالة بين مجموعة 5-10 سنوات ومجموعة فوق 10 سنوات لصالح فوق 10 سنوات.

ثامناً - تحقيق الذات:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (2.548)$ عند مستوى دلالة (0.101) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبعُد (تحقيق الذات) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

تاسعاً - السلامة المهنية:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (0.240)$ عند مستوى دلالة (0.789) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبعُد (السلامة المهنية) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

عاشرًا - الدرجة الكلية للرضى المهني:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (0.936)$ عند مستوى دلالة (0.789) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

الحادي عشر - مستوى الكفاية الإنتاجية:

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة $F = (0.936)$ عند مستوى دلالة (0.789) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

تفسير نتائج الفرضية الثامنة:

بينت نتيجة الفرضية بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في المقياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة فيما عدا الرضى عن بُعد الوضع المالي وبعُد التقدير والمكانة الاجتماعية، فقد بينت النتيجة وجود فروق في درجة الرضى المهني عن العوائد المادية لصالح العمال الذين لديهم خدمة أقل من خمس سنوات، وتفسر هذه النتيجة كون العامل في بداية حياته المهنية يسعى للحصول على الوظيفة بحد ذاتها دون الاهتمام كثيراً بالمقابل المادي، أما الفرق الثاني كان لصالح رضى العمال فوق الـ 10 سنوات خدمة، عن بعد التقدير والمكانة الاجتماعية وتفسر تلك النتيجة بكون العمال الراضين عن عملهم يستمرون في عملهم لفترة أطول، ومع مرور الوقت يصبحون أكثر واقعية فيما يتعلق بما ينتظرونه من الوظيفة وهذا المستوى من الخبرة المهنية ينتج عنها رضى مهني عالٍ.

3-9- الفرضية التاسعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقاً.

جدول (36)

نتائج اختبارات ستيوندت لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة

أبعاد مقياس الرضى المهني	الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	د.ح	الدلالة	القرار
العلاقة مع الزملاء	اتباع دورات	14	23.6429	3.02826	0.728	24	0.474	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	24.4545	2.38175				
الوضع المالي	اتباع دورات	14	18.9286	3.68916	0.552	24	0.587	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	19.7273	3.46672				
فرص الترقى	اتباع دورات	14	18.6429	3.00275	0.793	24	0.436	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	20.0000	5.45894				
ظروف العمل	اتباع دورات	14	20.1429	1.70326	0.783	24	0.442	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	21.0000	3.63318				
طبيعة العمل	اتباع دورات	14	14.9286	2.26900	0.634	24	0.533	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	15.4545	1.75292				
الإدارة والإشراف	اتباع دورات	14	29.4286	2.92770	1.529	24	0.140	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	27.2727	4.12531				
التقدير والمكانة الاجتماعية	اتباع دورات	14	16.5714	2.56348	0.411	24	0.685	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	16.1818	2.04050				
تحقيق الذات	اتباع دورات	14	20.6429	2.53004	0.819	24	0.421	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	21.3636	1.62928				
السلامة المهنية	اتباع دورات	14	21.5714	2.37663	0.279	24	0.783	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	21.8182	1.94001				
رضى كلي	اتباع دورات	14	184.5000	12.90647	0.529	24	0.602	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	187.2727	13.12319				
الكفاية الإنتاجية (درجة الرضى الكلية + إنتاجية العامل)	اتباع دورات	14	358.02	12.90647	0.529	24	0.602	غير دالة
	عدم اتباع دورات	11	360.792	13.12319				

أولاً- العلاقة مع الزملاء:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.728)$ عند مستوى دلالة (0.474) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (العلاقة مع الزملاء) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

ثانياً- الوضع المالي:

باستخدام اختبار ت ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.552)$ عند مستوى دلالة (0.587) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (الوضع المالي) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

ثالثاً- فرص الترقّي:

باستخدام اختبار ت ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.793)$ عند مستوى دلالة (0.436) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (فرص الترقّي) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

رابعاً- ظروف العمل:

باستخدام اختبار ت ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.783)$ عند مستوى دلالة (0.442) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (ظروف العمل) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

خامساً- طبيعة العمل:

باستخدام اختبار ت ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.634)$ عند مستوى دلالة (0.533) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (طبيعة العمل) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

سادساً- الإدارة والإشراف:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (1.529)$ عند مستوى دلالة (0.140) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (الإدارة والإشراف) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

سابعاً - التقدير والمكانة الاجتماعية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.411)$ عند مستوى دلالة (0.685) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (التقدير والمكانة الاجتماعية) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

ثامناً - تحقيق الذات:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.819)$ عند مستوى دلالة (0.421) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (تحقيق الذات) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

تاسعاً - السلامة المهنية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.279)$ عند مستوى دلالة (0.783) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني لبُعد (السلامة المهنية) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

عاشراً - الدرجة الكلية للرضى المهني:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.529)$ عند مستوى دلالة (0.602) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضى المهني في اقياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

الحادي عشر - الكفاية الإنتاجية:

باستخدام اختبار (ت) ستيودنت نجد أن قيمة $t = (0.529)$ عند مستوى دلالة (0.602) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغيّر الخضوع لدورات سلامة مهنية سابقة.

تفسير نتائج الفرضية التاسعة:

بيّنت نتائج هذه الفرضية عدم وجود فروق تذكر في مستوى الكفاية الإنتاجية بعد تطبيق البرنامج التدريبي لدى المجموعة التجريبية، تعود إلى اتّباع دورات سلامة مهنية سابقة في مجال السلامة المهنية. وقد يكون سبب هذه النتيجة هو مضمون الدورات التدريبية السابقة ومدى فاعليتها أو الفترة الزمنية التي أجريت فيها هذه الدورات، فمن المعلوم بأن التدريب يفقد نتائجه بعد فترة طويلة من

الزمن وهو بحاجة إلى الاستمرارية حتى يبقى على فاعليته لدى المتدربين.

3-10- الفرضية العاشرة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي.

جدول رقم (37)

اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى السلامة المهنية في المقياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي

الدالة	مستوى الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	0.525	0.664	5.179	2	10.359	بين المجموعات
			7.802	22	171.641	داخل المجموعات

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة ف = (0.664) عند مستوى دلالة (0.525) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي عند مستوى دلالة (0.05).

تفسير نتيجة الفرضية العاشرة:

بينت نتيجة الفرضية السابقة عدم وجود فروق تعزى لمتغير الوضع العائلي، في مستوى السلامة المهنية، وتفسر هذه النتيجة بكون السلامة المهنية تتضمن ما يمتلكه العامل من معارف ومعلومات حول السلامة المهنية، وبالتالي فقد لا يقوم الوضع العائلي بدور كبير في هذا الجانب مقارنة بباقي متغيرات البحث.

3-11- الفرضية الحادية عشرة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي.

جدول رقم (38)

اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي

الدالة	مستوى الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	0.961	0.039	7.020	2	14.040	بين المجموعات
			178.227	22	3921.000	داخل المجموعات

باستخدام اختبار التباين الأحادي نجد أن قيمة ف = (0.039) عند مستوى دلالة (0.961) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي هذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير الوضع العائلي.

تفسير نتيجة الفرضية الحادية عشرة:

بينت نتيجة الفرضية السابقة عدم وجود فروق تعزى لمتغير الوضع العائلي، في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وتفسر هذه النتيجة بكون الكفاية الإنتاجية تتضمن رضى الفرد عن الأبعاد التي تخص مهنته مثل (الراتب، العلاقة مع الزملاء، العلاقة مع الإدارة...)، بالتالي فقد لا يقوم الوضع العائلي بدور كبير في هذا الجانب مقارنة بباقي متغيرات البحث.

نقاط الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة

اتفقت نتائج البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية واختلفت مع بعضها الآخر والجدول ذات الأرقام (39) و(40) و(41) توضح نقاط التشابه والاختلاف على النحو التالي:

جدول رقم (39)

نقاط الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة

نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق	الدراسة السابقة
وجود فروق لصالح العمال الذين لديهم دورات سلامة مهنية سابقة وخبرة أقدم في العمل.	وجود علاقة بين الاحتياجات التدريبية للعمال والكفاية الإنتاجية	(السويداني، 2009)
وجود علاقة بين العمر وسنوات الخدمة في معدل وقوع الحوادث أثناء العمل	التدريب الذي يتلقاه العاملون في مجال الأمن الصناعي، من العناصر ذات التأثير على معدل وقوع الحوادث في بيئة العمل.	(vanzelst, 1954)

جدول رقم (40)

نقاط الاتفاق مع الدراسات السابقة

نقاط الاتفاق	الدراسة السابقة
دور الرضى المهني والعوامل الانسانية والفنية في رفع الكفاءة الإنتاجية	(الخراعي، 2009)
طبيعة العينة (العمال الذين تعرضوا لحوادث عمل سابقاً).	(مريم، 1999)
دور التوعية والتثقيف بأهمية السلامة المهنية للعمال.	(المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية في سورية لعام 1997-1996)
علاقة تطبيق الأسس الصحية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية بالعمل.	(الخلف، 1992)
أهم التدريبات للعينة كانت حول كيفية استخدام وسائل وأدوات السلامة المهنية، وضرورة الاهتمام بتدريب العاملين لتعزيز الوعي وتطوير المهارات لديهم، والعمل على تطبيق القوانين كافة واللوائح المتعلقة بسلامة وحماية العاملين.	(الهاويل وعائش، 2012)

نقاط الاتفاق	الدراسة السابقة
وجود علاقة بين إنتاجية العاملين وبين عدد من العوامل التي تؤثر فيها، مثل: نظام الحوافز المطبق، مدى وجود حقوق عمالية.	(هنية، 2005)
وجود علاقة بين التدريب والكفاءة الإنتاجية.	(السندي أحمد، 2004)
استخدام سجلات حوادث وإصابات العمل والتوصية بضرورة تدريب العمال والعمل على زيادة الثقافة والتوعية في مجال السلامة المهنية لدى العمال.	(انشاصي وآخرون، 2003)
مجموعة من التوصيات منها ضرورة تدريب العمال الجدد، كذلك لابد من العمل على إشراك العاملين في وضع برامج السلامة المهنية كما أنه لابد من تدريب العمال على كيفية أداء أعمالهم بطريقة آمنة، وتوضيح مصادر الخطر التي تعترضهم.	(قرطام وآخرون، 2000)
وجود علاقة بين التطوير والتدريب وإنتاجية العاملين.	(الفرحان والطراونة، 1996)
رفع مستوى الكفاية الإنتاجية عن طريق التعزيز، فكلما كانت الحوافز الممنوحة تضمن الاستقرار الوظيفي كلما أظهر العاملون مواهبهم وخبراتهم في العمل.	(العبادلة، 1994)
وجود علاقة بين الأمن الصناعي والإنتاجية حيث لوحظ أن المصانع التي يقل فيها معدل وقوع الإصابات هي التي يزيد فيها الإنتاج، والعكس صحيح.	(حسن، 1988)
دور العوامل التنظيمية داخل العمل في السلوك الآمن لدى العمال مثل التدريب والعلاقة مع الإدارة.	(sadullah & kanten, 2009)
دور السلامة المهنية في تجنب أخطار العمل والحد من الحوادث.	(Baker, 2004)
توصيات الدراسة من ناحية أهمية التدريب على جوانب السلامة المهنية للحد من حوادث العمل.	(Hinze & others, 2003)
دور طبيعة وظروف العمل والتدريب في الإنتاجية والتوصيات المقدمة، من حيث ضرورة توعية العمال بإجراءات الصحة والسلامة المهنية.	(Walker & Tait, 2003)

نقاط الاتفاق	الدراسة السابقة
أثر التدريب على تحقيق السلامة المهنية ودور العوامل التنظيمية وخاصةً سياسة الإدارة بتنفيذ إجراءات السلامة داخل العمل على التقليل من حوادث العمل، وضرورة توعية العمال بأهمية تطبيق إجراءات السلامة المهنية داخل العمل.	(Cohen & Colligan, 1998)

جدول رقم (41)

نقاط الاختلاف مع الدراسات السابقة

نقاط الاختلاف	الدراسة السابقة
أثر متغير سنوات الخدمة في السلامة المهنية فقد بينت دراستهما وجود علاقة بين متغير سنوات الخدمة في التعرض لحوادث العمل، فالعمال الأقل خدمة والأصغر سناً هم أكثر عرضة لحوادث العمل.	(Murj & Benami, 2006)

مقترحات البحث

في ضوء نتائج البحث السابقة تقترح الباحثة ما يلي:

- الاهتمام بتوفير أنظمة الإنذار والإطفاء في جميع منشآت العمل، والالتزام بالكشف الدوري على هذه الأنظمة.
- اهتمام الإدارة بتطبيق الأنظمة واللوائح والقوانين التي تزيد من فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية، وتعمل على الحدّ من حوادث وإصابات العمل.
- تفعيل دور مشرفي الصحة والسلامة المهنية داخل منشآت العمل.
- الاهتمام بالظروف المحيطة بالعمل، مثل درجات الحرارة و الرطوبة وشدة الإضاءة والغازات والضوضاء والألوان والنظافة والخدمات الصحية. ويؤدي الاهتمام بالظروف السابقة إلى زيادة الإنتاجية نتيجة انخفاض نسبة تعطل العمال عن العمل وانخفاض التعرّض للأمراض المهنية وحوادث العمل.
- تفعيل العمل بقانون التأمينات الاجتماعية رقم (92) لعام 1959، ولاسيما المادتان (38) و(110) منه، واللذان قضيان بوجود توفير وسائل الإسعاف الطبية في أماكن العمل.
- تنظيم برامج تدريبية متخصصة ونوعية لرفع كفاءة ومستوى أداء مشرفي السلامة المهنية بالمنشآت الصناعية.
- التحقيق الفعّال في حوادث العمل لاكتشاف السبب وراءها ووضع الاحتياطات الكفيلة لمنع تكرارها.
- إيجاد الوسائل التي تضمن تعاون أصحاب الأعمال فيما يتعلق بتطبيق أساليب الوقاية في أماكن العمل وشروط تقديم المعونة الفنية والمالية اللازمة لهم عند الحاجة.
- تعزيز ثقافة السلامة المهنية من خلال حملات التوعية الإعلامية والمؤتمرات وإدراج مفاهيم الصحة والسلامة المهنية في المناهج التربوية.
- إعداد البحوث والنشرات والملصقات وتنظيم المحاضرات والندوات والعمل على كل ما من شأنه رفع الوعي الوقائي بين أصحاب الأعمال والعمال.

بحوث مقترحة

- العوامل التي تعوق تفعيل تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية واقتراح الاستراتيجيات والبرامج الفعّالة لمواجهة هذه العوامل والتغلب عليها.
- دراسة مقارنة لمدى تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية بين القطاعين العام والخاص.
- دراسة تستهدف إصابات العمل من حيث أسبابها ومعدلات تكرارها وشدتها وطرق الوقاية منها.
- برامج تدريبية مقترحة لرفع مستوى أداء مشرفي السلامة المهنية بالمؤسسات الصناعية.

ملخص البحث باللغة العربية

برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية وعلاقته بالكفاية الإنتاجية

دراسة تجريبية على عينة من العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية التابعة لوزارة الصناعة السورية

1- مشكلة البحث ومسوغاته:

إن لطريقة تصميم الآلات وهندستها دوراً في المساهمة في تحقيق السلامة المهنية إلا أن معظم الدراسات التي أجريت في مجال السلامة المهنية أكدت أن العوامل البشرية أو العنصر البشري هو السبب الرئيس في وقوع معظم الحوادث ومن خلال ذلك يبرز دور السيكولوجي في تدريب العمال على احترام وسائل الوقاية ونشر الوعي الوقائي وإيضاح مخاطر العمل وأهمية تنفيذ اللوائح والتشريعات الخاصة بالأمن الصناعي. وبما أن الجهود المبذولة في مجال تحقيق السلامة والصحة المهنية في مؤسساتنا الصناعية ما زالت متواضعة وتحتاج للمزيد من الجدية في التعامل وعدم الاكتفاء بالجوانب النظرية بطرحها جاءت هذه الدراسة رغبة من الباحثة في المساهمة في بناء برنامج تدريبي يسعى للوقاية من الأخطار المهنية، وذلك من خلال تنمية الوعي لدى العاملين بمخاطر العمل ووسائل الوقاية الممكنة والمتاحة ومعرفة دور زيادة مستوى السلامة المهنية في تحقيق الكفاية الإنتاجية لديهم، وبذلك تتبلور مشكلة البحث بالسؤال التالي:

- ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية؟ وما علاقته بالكفاية الإنتاجية؟ وفي ضوء هذه المشكلة، سعى البحث الحالي للإجابة عن الأسئلة التالية:

- 1- ما نسبة السلامة المهنية لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) قبل وبعد تطبيق البرنامج؟
- 2- ما نسبة الزيادة في مستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح؟
- 3- ما نسبة إصابات العمل لدى أفراد العينة (التجريبية والضابطة) خلال ثلاثة أشهر قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

2- أهداف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق هدف رئيس يتفرع عنه عدد من الأهداف الفرعية:
الهدف الرئيس للبحث هو: إعداد برنامج تدريبي لزيادة مستوى السلامة المهنية والتأكد من فاعليته لدى

- العينة المستهدفة بالبحث. ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:
- أ- تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية عند العاملين في المنشأة الصناعية المستهدفة في البحث، والتي حُددت موضوعات البرنامج على أساسها.
 - ب- زيادة مستوى السلامة المهنية لدى العاملين.
 - ج- دراسة العلاقة بين مستوى السلامة المهنية لدى العمال من جهة، وبين كفايتهم الإنتاجية من جهة أخرى.
 - د- مقارنة نتائج العينة التجريبية بالعينة الضابطة قبل تطبيق البرنامج وبعده.

3- عينة البحث:

تكوّنت عينة البرنامج التدريبي من جميع العاملين الذين تعرّضوا لحوادث عمل خلال الأعوام العشرة السابقة والذين مازالوا يمارسون أعمالهم في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية التابعة لوزارة الصناعة السورية في محافظة ريف دمشق والذي بلغ عددهم (50) عاملاً وذلك من خلال الإطلاع على السجلات الذاتية للعاملين، وقُسمت العينة إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة وبلغ عدد أفراد كلّ مجموعة (25) عاملاً.

4- أدوات البحث:

استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

- أ- استمارة لتحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية.
- ب- مقياس الرضى المهني.
- ج- مقياس مستوى السلامة المهنية.
- د- البرنامج التدريبي المعدّ من قبل الباحثة.

5- نتائج البحث:

- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين مستوى السلامة المهنية ومستوى الكفاية الإنتاجية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.
- بلغت نسبة الزيادة في مستوى الكفاية الإنتاجية (الرضى المهني + إنتاجية العامل) لدى المجموعة التجريبية بعد ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج التدريبي (32.45%).
- بلغت نسبة السلامة المهنية لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج (71.18%) أي بنسبة تحسن (67.13%) عن التطبيق القبلي.
- بلغت نسبة إصابات العمل للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج بثلاثة أشهر (8%) بمعدل (4) إصابات لكامل أفراد العينة.

- بلغت نسبة إصابات العمل بعد تطبيق البرنامج التدريبي بثلاثة أشهر للمجموعة التجريبية (0%) أما المجموعة الضابطة فبلغت النسبة (4%).
- وجود فروق في مستوى السلامة المهنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي، حيث لوحظ زيادة في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي.
- عدم وجود فروق في مستوى السلامة المهنية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.
- وجود فروق في مستوى السلامة المهنية لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج تعود لمتغير اتّباع دورات سلامة مهنية سابقاً وهذه الفروق لصالح المجموعة التي اتبعت دورات تدريبية سابقة.
- وجود فروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج وهو لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وهو لصالح القياس البعدي.
- عدم وجود فروق في مستوى الكفاية الإنتاجية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.
- وجود فروق في درجة الرضى المهني لدى المجموعة التجريبية عن بُعد (الوضع المالي) لصالح العمال الذين لديهم خدمة أقل من خمسة سنوات.
- وجود فروق في درجة الرضى المهني لدى المجموعة التجريبية عن بُعد (التقدير والمكانة الاجتماعية) لصالح العمال الذين لديهم خدمة فوق الـ 10 سنوات.
- عدم وجود فروق في مستوى الكفاية الإنتاجية بعد تطبيق البرنامج التدريبي لدى المجموعة التجريبية تعود إلى اتّباع دورات تدريبية سابقة في مجال السلامة المهنية.
- عدم وجود فروق في مستوى الكفاية الإنتاجية تُعزى لمتغير الوضع العائلي.
- عدم وجود فروق في مستوى السلامة المهنية تُعزى لمتغير الوضع العائلي.

المراجع العربية:

- أبو قحف، عبد السلام. (2001). اقتصاديات الأعمال والاستثمار الدولي (ط. 1). مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.
- أبو النيل، محمود السيد. (1985). علم النفس الصناعي والتنظيمي دراسات عربية وعالمية. بيروت: دار النهضة.
- أبو النيل، محمود السيد. (2005). علم النفس الصناعي والتنظيمي عربياً وعالمياً. مصر: سلسلة دار الفكر العربي في التربية علم النفس.
- أجهزة الإطفاء اليدوية أنواعها - إستخدامها - صيانتها. (2011). في السلسلة الثقافية رقم (60) الصادرة عن المديرية العامة للدفاع المدني - مديرية التدريب والتوجيه. (ط. 2). سوريا: مطابع الإدارة السياسية.
- اسماعيل، عمر شعبان. (2001). محددات زيادة الإنتاجية - نموذج القطاع الصناعي الفلسطيني. مصر: بحث مقدم لمؤتمر الإنتاجية العربي الأول - المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين.
- الآغا، وفيق حلمي. (2005). البرامج التدريبية وعلاقتها بكفاءة العاملين. فلسطين: جامعة الأزهر - غزة.
- البلوي، عبد الله بن سالم. (1998). دراسة وسائل السلامة وأثرها على كفاءة العاملين للعمل في الأماكن المغلقة. رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
- بن صالح الحيدر، عبد المحسن، وعمر بن طالب، إبراهيم. (2005). الرضا الوظيفي لدى العاملين في القطاع الصحي في مدينة الرياض. السعودية: مركز البحوث، معهد الإدارة العامة.
- جميل، حكمت، وعربيات، عبد العزيز. (1997). السلامة والصحة المهنية في تكنولوجيا الصناعة. الأردن: دار الخبرة لتكنولوجيا الصناعة.
- الحادي، عيسى عبدالله. (2010). نظرة عامة على السلامة المهنية. البحرين: مركز الإعلام الأمني.
- حسن، راوية. (2001). السلوك في المنظمات. الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- حمصي، انطون. (2003). علم النفس التجريبي. (ط. 6). سوريا: منشورات جامعة دمشق.
- الخزاعي، ماهر. (2009). أثر التكامل بين العوامل الإنسانية والفنية على رفع الكفاءة الإنتاجية - دراسة ميدانية بالشركة العامة للصناعات الكيماوية دهانات أمية. رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.

- الخطاب، أحمد عبد الله. (2007). مشكلات السلامة المهنية على مهنة اللحام والتشكيل في محافظة حماة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.
- الخطيب، عصام أحمد. (2006). واقع السلامة المهنية لعمال النظافة في مستشفيات إحدى المحافظات الفلسطينية. معهد الصحة العامة، جامعة بيرزيت، فلسطين.
- الخلف، محمد طاهر. (1992). الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الروح المعنوية والإنتاج. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلب.
- الدعيس، محمد ناجي. (2003). أنماط السلوك الإداري لدى مديري عموم ومديري الإدارات ورؤساء الأقسام في جامعة صنعاء في الجمهورية اليمنية وعلاقتها برضا موظفي الجامعة عن العمل. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
- دليل الوقاية من الحريق في المنشآت. (2011). في السلسلة التوجيهية رقم (16) الصادرة عن المديرية العامة للدفاع المدني- مديرية التدريب والتوجيه. (ط. 3). سوريا: مطابع الإدارة السياسية.
- دمنهوري، أمل محمد شيخ حسين. (1990). وظيفة الأمن الصناعي في الصناعات الكيماوية السعودية- دراسة تحليلية. رسالة ماجستير في إدارة الأعمال كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.
- الروسان، ناصر منصور، وأبو صالح، رزان إبراهيم. (2008). الأمن الصناعي والسلامة المهنية. الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- ريجيو، رونالدي. (1999). المدخل إلى علم النفس الصناعي والتنظيمي. (فراس حلمي، مترجم). (ط. 1). الأردن: دار الشروق.
- زيتون، بشار حسن. (2010). السلامة المهنية وعلاقتها بالرضى المهني: دراسة ميدانية لدى عينة من العاملين في مصفاة حمص. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.
- السالم، سالم محمد. (1997). الرضا الوظيفي للعاملين في المكتبات الجامعية. الرياض: مطبوعات مكتبة فهد الوطنية.
- السندي أحمد، عماد الدين أحمد. (2004). دور التدريب في رفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين بالمصارف السودانية. المعهد العالي للدراسات المصرفية والمالية، الخرطوم، السودان.
- السويداني، عامر أحمد. (2009). الاحتياجات التدريبية للعمال وعلاقتها بالكفاية الإنتاجية- دراسة ميدانية لدى العاملين في معمل الغزل والنسيج في محافظة دمشق. مجلة جامعة دمشق 27 (6).
- السيد، رمضان. (1971). حوادث العمل في ضوء علم النفس. مصر: دار المعارف.

- الشريف، حسن بن أحمد. (2001). السلامة وعلاقتها بأداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية- دراسة مسحية على منشآت القطاع الخاص بمدينة الدمام. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، رسالة ماجستير، قسم العلوم الشرطية.
- الصالح، كامل صالح. (1992). السلامة والصحة المهنية ودورها في حماية الموارد البشرية، سلسلة الدراسات الاجتماعية والعلمية. العدد 19، المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي.
- الطراونة، محمد وآخرون. (1996). أثر التكنولوجيا والتطوير والتدريب على إنتاجية مؤسسات القطاعين العام والخاص في الأردن، دراسة تحليلية مقارنة.
- الطعاني، حسن أحمد. (2002). التدريب: مفهومه، فعالياته، بناء البرامج التدريبية وتقويمها. (ط. 1). الأردن: دار الشروق.
- طه، فرج عبد القادر. (1992). علم النفس الصناعي والتنظيمي. مصر: دار المعارف، عين للدراسات والبحوث.
- الطويرقي، زيد علي. (2003). مدى فاعلية تخطيط برامج الإغاثة بالمديرية العامة للدفاع المدني بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير، قسم العلوم الشرطية.
- العبدالله، وليد. (1994). الإنتاجية واقعها وطرق تحسينها بالتطبيق على شركة الأسمنت الأردنية. رسالة ماجستير، جامعة أم درمان، السودان.
- عبد الحق، عاصم. (1987). بور اتحاد العمال في التدريب، مجلة الكفاية الإنتاجية، العدد الأول.
- عبد الرؤوف، مصطفى. (2002). الأمن والسلامة في المباني التعليمية واستخدام الحاسب الآلي في تقييم مستوى السلامة لمدارس التعليم الأساسي. رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، مصر.
- عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، كايد. (1998). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه. (ط. 6). الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- العضائلة، علي محمد. (1995). الولاء التنظيمي وعلاقته بالعوامل الشخصية والتنظيمية- دراسة مقارنة بين القطاعين العام والخاص الأردنيين. مجلة مؤتمرات للبحوث والدراسات 10(6).
- عقيلي، عمر وصفي. (2005). إدارة الموارد البشرية المعاصرة. (ط. 1). الأردن: دار وائل للنشر.
- عقيلي، عمر وصفي. (1966). إدارة القوى العاملة. الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع.
- عبد ربه، علي؛ وآخرون. (1992). مدخل إلى التربية ومهنة التعليم- تدريب المعلمين أثناء الخدمة. مصر: مطبوعات جامعة عين شمس.

- العلي، عبد الستار محمد. (1986). إدارة الإنتاج بين النظرية والتطبيق. (ج. 1). العراق: مطبعة جامعة البصرة.
- العلي، وجيه عبد الرسول. (1983). الإنتاجية - مفهومها - قياسها - العوامل المؤثرة فيها. بيروت: دار الطليعة.
- العميان، محمود سلمان. (2002). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. (ط. 1). الأردن: دار وائل للنشر.
- عوض، عباس محمد. (1985). سيكولوجية الحوادث. مصر: دار المعرفة الجامعية.
- عوض، محمود عباس. (1971). حوادث العمل في ضوء علم النفس. مصر: دار المعارف.
- عويضة، كامل محمد محمد. (1996). علم النفس الصناعي. بيروت: دار الكتب العلمية، سلسلة علم النفس.
- العيسوي، عبد الرحمن. (2004). علم النفس والأمن العام. في موسوعة ميادين علم النفس. (ط. 1 ج. 1، المجلد 12). بيروت: دار الراتب الجامعية.
- فضل الله، مهدي. (1993). أصول كتابة البحث وقواعد التحقيق. (ط. 1). بيروت: دار الطليعة للطباعة والنشر.
- قانون التأمينات الإجتماعية رقم (92) لعام (1959) وتعديلاته.
- قانون العاملين الأساسي في الدولة رقم (50) لعام (2004).
- القبلان، يوسف محمد. (1981). آثار التدريب الوظيفي على الرضى الوظيفي بالمملكة العربية السعودية. الرياض.
- القريني، علي عبدالله. (2001). أثر البرامج التدريبية في السلامة المهنية من إصابات حوادث العمل. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.
- القحطاني، راشد محمد. (2007). حوادث وإصابات العمل. مؤتمر الصحة والسلامة المهنية، الرياض.
- القريوتي، محمد قاسم. (2000). السلوك التنظيمي. (ط. 3). الأردن: دار الشروق للنشر.
- كشروود، عماد الطيب. (1995). علم النفس الصناعي والتنظيمي الحديث. المجلد الأول. الجزائر: منشورات جامعة قان يونس.
- كيبلر، كاي. (2003). تحقيق الرضاء الوظيفي (خالد العمري، مترجم). (ط. 1). مصر: دار الفاروق للنشر.
- لباد، الزهرة. (2006). الرضى المهني لدى المرشدين النفسيين العاملين في التعليم العام وعلاقته ببعض المتغيرات - دراسة مقارنة بين سورية والجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.
- ماير، نورمان. (1967). علم النفس في الصناعة. مؤسسة الحلبي للنشر.

- مؤتمر لمنظمة العمل الدولية بالتعاون مع منظمة العمل العربية. (2007). واقع السلامة والصحة المهنية في الدول العربية، مؤسسة الأبحاث العلمية. <http://www.yasa.org/>.
- محمد، سهيلة. (2008). حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية و المهنية - دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس. مجلة جامعة دمشق 26 (4).
- محمد، سهيلة. (2009). مركز الضبط والميل إلى المخاطرة وعلاقتها بحوادث العمل - دراسة ميدانية في محافظات (دمشق، اللاذقية، طرطوس). رسالة دكتوراه، جامعة دمشق.
- المحمود، أحمد. (1996). الأمن الصناعي وحماية البيئة. سوريا: منشورات جامعة البعث، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية.
- محمود، ثريا محمد، وآخرون. (2004). دراسة المخاطر الصحية بين العاملين بمصنع الغزل بأسبوط. مجلة جامعة أسبوط للبحوث البيئية. 7 (1).
- المديفر، فهد بن محمد. (2005). مدى فعالية تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية، دراسة مسحية على معامل الأقسام العلمية بكليات البنات. رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
- مريم، رجاء. (1999). الاستهداف للحوادث وانعكاساتها على إنتاج العاملين في الشركات العامة للصناعات الزجاجية والخزفية. مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية والتربوية. 15 (2).
- مريم، رجاء. (2006). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات إدارة الضغوط النفسية المهنية لدى العاملات في مهنة التمريض بدمشق. رسالة دكتوراه غير منشورة.
- المشعان، عويد سلطان. (1994). علم النفس الصناعي. (ط. 1). الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- المشعان، عويد سلطان. (2002). العلاقة بين الرضا الوظيفي وكل من التفاؤل والتشاؤم والاضطرابات النفسية والجسمية لدى الموظفين في القطاع الحكومي بدولة الكويت. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 18 (1)، جامعة الإمارات العربية المتحدة.
- المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية. (1992). دراسة حول الحماية من الأخطار المهنية للعاملين بالكهرباء في الوطن العربي. دمشق: منظمة العمل العربية.
- المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية. (1996). الوقاية من حوادث العمل "الشغل". دمشق: منظمة العمل العربية.
- المغني، أميمة صقر. (2006). واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة. رسالة ماجستير، كلية التجارة الجامعة الإسلامية، غزة.

- ملحم، سامي. (2002). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. (ط. 2). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- موسى، لمى محمد. (2008). دليل السلامة والصحة المهنية. الأردن: دار دجلة.
- الموسوي، سنان. (2004). إدارة الموارد البشرية وتأثيرات العولمة عليها. الأردن: دار مجدلاوي للطباعة والنشر.
- النبهان، موسى. (2004). أساسيات القياس في العلوم السلوكية. (ط. 1) الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- نصر، علا دارب. (2007). الغياب عن العمل وعلاقته بالرضى المهني والولاء التنظيمي، دراسة ميدانية في بعض معامل مدينة السويداء. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.
- نعامة، سليم. (1997). الارتياح المهني وعلاقته بدوران اليد العاملة في المؤسسة الصناعية. دراسة غير منشورة.
- نعامة، سليم. (1984). سيكولوجية المرأة العاملة. (ط. 2). سوريا: منشورات دار دمشق.
- نعامة، سليم. (1989). علم النفس في ميدان العمل والإنتاج. سوريا: مطبعة جامعة دمشق.
- النوح، مساعد بن عبد الله. (2004). مبادئ البحث التربوي. (ط. 1). الرياض: منشورات كلية المعلمين.
- لباد، الزهرة. (2006). الرضى المهني لدى المرشدين النفسيين العاملين في التعليم العام وعلاقته ببعض متغيرات دراسة مقارنة بين سورية والجزائر. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.
- الهابيل، وسيم اسماعيل، وعائش، علاء محمد حسن. (2012). تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين، دراسة ميدانية على العاملين في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة"، جامعة الأزهر، غزة.
- الهنداوي، وفيقة أحمد. (1994). سياسات الأمن والسلامة المهنية الواقع ومقترحات للتطوير. مجلة الإدارة العامة، السنة 33 (82)، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- هنية، ماجد حسن. (2005). العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي - دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الخشبية في قطاع غزة. كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.

المراجع الأجنبية:

- Adams, J.S. (1963). Towards an Understanding of Inequity. *Journal of Applied psychology*. (67). P: 425.
- Alexander, Cohen and Michael J, Colligan. (1998). *Assessing Occupational Safety and Health Training*. DHHS NOISH publication No.98-145. <http://www.cdc.gov/niosh>.
- An Introduction to Workplace Health and Safety Policies, Procedures and Evaluatio. (2001). *Getting Started with Workplace Health and Safety*.Victorian work cover authority revised jun .first published February. Is BNO731104781. p:8.
- A.L.Nichols, and R.Zeckhuser.(1987). *Government comes to the work place: An Assessment of OSHA*, the public interest, fall.
- Bacow, L.S. (1980). *Barganing for Job Safety and Health*. The Massachusetts institute of Technology.
- Pearson, CA. (1991). *An assessment Of extrinsic feedback on participation –role perceptions,motivation, and job satisfaction in a self –managed system for monitoring group achievemem*. Human Relation 44 (5). P: 517.
- Benjamin, O. Alli. (2008). *Fundamental Principles Of Occupational Health And Safety International Labour Office*. GENEVA Copyright © International Labour Organization. First published ISBN 978-92-2-120454-1.
- Clifford.c.&Baker. (2004). *The Statistical trail*. ABC Technical papers. Singapara. p.p:22-24.
- Collyer, Bristow. Llp. (2008). *Liquidators and Administrators Health and Safety Duties*. 113586_1.DOC Page 1 of 3.
- Dejoy, D, Schaffer , B, & Wilson, N. (2003). *Creating Safer Workplaces : assessing the determinants and role of Safety Climate*. Journal of Safety Research . USA.
- Erickson, JICOSH. (1999). *The Relationship Between Corporate Culture and Safety Culture*. In G. Swartz (Ed.). Safety Culture and Effective Safety Management, Chicago: National Safety Council.
- Hasselhorn, Hans-Martin, Tackenberg, peter & Muller, Berndhans. (2001). *Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Euope*. University of Wuppertal, A research project initiated by SALTSA and funded by the European Commission (QLK6-CT-00475), ISSN: 1404-790X, available at WWW.ARBETSLIVINSTIUTET.SE.
- Hinze, J & Wilsone, G. (2004). *Zero Injury Techniques Validation*. retrieved on November. www.nccer.org/PDF/CIISStudy/.pdf .

- Hinze, J, Huang, X & Terry, L. (2003). *The Nature of Struck- by Accidents*. Journal of Construction Engineering and management. Vol. 131, No. 2.
- Komaki, Judi. Heinzmann, Arlene T. Lawson, Loralie. (1980). *Effect of training and feedback: Component analysis of a behavioral safety program*. Journal of Applied Psychology. Vol 65(3). Jun. 261-270 <http://www.apa.org/>.
- Lin, J & Mill, A. (2001). *Measuring the occupational health and safety performance of construction companies in Australia*. Facilities, vol. 19, No. 3/4, pp. 131-138.
- OSHA " *Occupational Safety and Health Administration*". (1990). Excavations, Publication, 2226, Us Department OF Labor.
- Occupational Safety, Health and Welfare Management System. (2006). *Workplace Safety And Health Management*. ISBN 1-84496-033-1 Published by the Health and Safety Authority, pp.16-17.
- Sadullah, omer & kanten, selahattin. (2009). *Aresearch On The Effect Of Organizational Safety Climate Upon The Safe Behaviors*. Ege Academic Review 9(3):923-932.
- Sawacha, E, Naoum, S, & Fong, D. (1999). *Factors Affecting Safety Performance on construction sites*. VoL . 17 , No. 5 UK.
- Smith, R. (1979). *The Occupational Safety and Health Act*. ,Its Goals and Its Achievement American Enterprise Institute For public policy Research, USA.
- vanzelest, R.H. (1954). *The effect of experience upon accident rat*. Journal of applied psychology, vol.39 ,pp 313-314.
- Wark J, Cost. (1988). *Benefit Analysis Of Job Safety*. Journal of public Administration, May.
- Walker, D. & Talit, R. (2003). *Worker productivity and occupational health and safety issues in selected industries*. UK.
- Wood, K. (1981). *"Occupational Health and Safety Management - Industrial Plants: Safety Engineering"* in Chissick, S.
- Derricott, R. (2004). *Occupational Health and Safety Management*. John Wiley and Sons, U.K, pp: 247-282.
- Kjellan, U. and Larsson, T. (2002): *Investigating Accidents and Reducing Risks*. A Dynamic Approach in Journal of Occupational Accidents, No 3, pp: 129-140.
- Work safe Australia. (1992). *OHS: Building Best Practice*, AGPS, Canberra.
- Worksafe Australia. (1995). *OHS Good for Business*, AGPS, Canberra.
- Worksafe Australia. (1993). *Occupational Health and Safety: Everyone's Business*, Worksafe, Sydney.
- Zacharatos, J Barling, RD Iverson.(2005). *High-Performance Work*

Systems and Occupational Safety, Journal of Applied Psychology. Vol 90 (1), Jan , 77-93.

مواقع الإنترنت:

- الجمهورية العربية السورية وزارة الصناعة، مديرية التخطيط والإحصاء بيان بالمؤسسة العامة للصناعات الهندسية وشركاتها التابعة لها.
<http://www.syrianindustry.org/>
- المركز الوطني للمعلومات، الإدارة العامة للتحليل والدراسات، الجمهورية العربية اليمنية، السلامة المهنية في المنشآت والمهن المختلفة. <http://www.yemen-nic.net>

ملاحق البحث

ملحق رقم (1)

استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال السلامة المهنية

فيما يلي مجموعة من الموضوعات المتعلقة بمجالات السلامة المهنية. يُرجى قراءة هذه الموضوعات بدقة ووضع إشارة [X] أمام المربع الذي يعكس درجة حاجتك للتدريب عليها.

مثال: إذا كانت درجة احتياجك للتدريب على موضوع خطط الطوارئ متوسطة، تُوضع إشارة [X] مقابل خانة متوسطة.

مع الشكر الجزيل لتعاونكم.

درجة الحاجة					موضوعات التدريب	متسلسل
قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً		
					خطط الطوارئ.	1
					مهام مشرفي السلامة والصحة المهنية.	2
					حماية البيئة والتخلص من المخلفات الصناعية.	3
					مفهوم السلامة المهنية ومخاطر العمل.	4
					وسائل الوقاية الشخصية وكيفية استخدامها.	5
					أسس منع حوادث العمل.	6
					الإجراءات المتخذة في حالات الإخلاء.	7
					مبادئ الإسعافات الأولية.	8
					القوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية.	9

ملحق رقم (2) مقياس الرضى المهني

فيما يلي مجموعة من العبارات المتعلقة ببعض المواقف المرتبطة بعملك، يرجى قراءة هذه العبارات بدقة ووضع إشارة [x] أمام كل عبارة في المربع الذي تراه أكثر انطباقاً بالنسبة لك، كما هو الأمر فعلاً وليس كما تفضل أن يكون، مع الرجاء عدم ترك أية عبارة دون إجابة. علماً بأن هذه الاستمارة مخصصة لأغراض البحث العلمي فقط ولن يطلع عليها أحد سوى الباحثة.

مع الشكر الجزيل لتعاونكم.

أولاً: معلومات عامة:

1- العمر: []

2- عدد سنوات الخدمة: []

3- قمت باتباع دورات تدريبية سابقة حول السلامة المهنية: [] نعم، [] لا.

4- الوضع العائلي: [] عازب. [] متزوج. [] أرمل. [] مطلق.

ثانياً: ضع إشارة [x] في المربع الذي يلائم درجة رضاك عن الأمور التالية في وظيفتك.

متسلسل	العبارة	درجة الرضى				
		مرفوعة جداً	مرتفعة	متوسطة	ضعيفة	غير راض
1	علاقتي مع زملائي في العمل.					
2	تقدير زملائي واحترامهم الشخصي لي.					
3	اعتراف زملائي بجهودي المبذولة في العمل.					
4	تعاون زملائي معي عندما تواجهني مشاكل في العمل.					
5	فرص تكوين الصداقات مع الآخرين في العمل.					
6	عدالة توزيع العمل بيني وبين زملائي.					
7	الراتب الشهري الذي أتقاضاه.					
8	ملائمة الراتب الشهري المخصص للدرجة الوظيفية التي أشغلها.					
9	كفاية ما أحصل عليه من رواتب لمستوى المعيشة السائد في المجتمع.					
10	تناسب ما يعطى لي من مكافآت مالية كتعويض عن الجهد الإضافي المبذول بالعمل.					
11	تناسب الراتب الشهري مع ما أبذله من جهد.					

متسلسل	العبارة	درجة الرضى				
		مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	ضعيفة	أبداً راض
12	الفرص المتاحة لي للتقدم الوظيفي.					
13	الفرصة المتاحة لي للتقدم مهنياً في عملي.					
14	عدالة أسس ومعايير الترقّي التي قد تتاح أمامي.					
15	تناسب فرص الترقّي أمامي مع الفرص المتاحة أمام الآخرين في الوظائف الأخرى.					
16	فرص الترقّي المتاحة لي في العمل.					
17	الاستفادة من الأساليب الحديثة في مجال العمل .					
18	الظروف الصحية المحيطة داخل المعمل الذي أعمل فيه (إضاءة - تهوية - التعرض للعدوى ...).					
19	إتاحة الوقت الكافي لي لإتمام العمل بكفاءة.					
20	توافر المواد والأجهزة والتقنية اللازمة لقيامي بعملتي على أكمل وجه.					
21	قرب المعمل الذي أعمل فيه من منطقة إقامتي.					
22	عدد الساعات التي أفضيها في العمل.					
23	بعض المتطلبات التي قد تفرضها طبيعة عملي (ورديات، العمل خلال العطل ...).					
24	الأمن والاستقرار الوظيفي.					
25	الضمانات التي يقدمها العمل (تأمينات، تقاعد ...).					
26	الأسلوب الذي أعامل به عند إجادتي للعمل.					
27	الصلاحيات التي تفوضها لي إدارة المعمل بما يناسب طبيعة عملي.					
28	أسلوب معاملة الإدارة لزملائي.					
29	إتاحة الإدارة الفرصة أمامي للمشاركة في اتخاذ بعض القرارات المرتبطة بالعمل.					
30	تُعامل الإدارة جميع العاملين بطريقة عادلة.					
31	التعاون بيني وبين المشرفين عليّ في العمل.					
32	تقدير إدارة المعمل لنشاطاتي التي أقوم بها.					
33	نظرة المجتمع إلى عملي.					
34	تقدير الآخرين لطبيعة عملي.					

درجة الرضى					العبارة	متسلسل
غير راض	أبداً	ضعيفة	متوسطة	مرتفعة جداً		
					العلاقات الاجتماعية خارج نطاق العمل (جيران- أقارب-أصدقاء).	35
					علاقاتي الأسرية.	36
					ملائمة العمل لميولي وقدراتي الشخصية.	37
					مدى تحقيق العمل لطموحاتي الشخصية.	38
					ملائمة العمل لخبراتي ومؤهلي الدراسي.	39
					تُحقق الوظيفة لي المتعة والسعادة الحقيقية.	40
					يُنحى العمل الفرصة أمامي للنمو المهني.	41
					إجراء الفحوص الطبية بشكلٍ دوري في المعمل.	42
					التفتيش والرقابة المستمرة من قبل الإدارة على سلامة وصحة مكان عملي.	43
					الاهتمام الدائم بنظافة المعمل.	44
					ما يتوفر لي من وسائل رعاية صحية ووقائية (قفازات، كمادات، ملابس واقية...).	45
					التدريب الذي أتلقاه من أجل استعمال وسائل الوقاية الشخصية.	46

ملحق رقم (3)

مقياس السلامة المهنية لدى العمال

فيما يلي مجموعة من العبارات المتعلقة ببعض المعلومات، المرتبطة بمجال السلامة المهنية داخل عملك. يُرجى قراءة هذه العبارات بدقة ووضع إشارة [X] أمام كل عبارة في المربع الذي تراه أكثر انطباقاً بالنسبة لك.

مثال: اذا كنت تعرف حقوقك وواجباتك فيما يتعلق بالسلامة المهنية داخل الشركة التي تعمل بها تضع إشارة [X] أمام مربع (أعلم).

مع الشكر الجزيل لتعاونكم.

معلومات عامة:

1- عدد سنوات الخدمة: []

2- قمت باتباع دورات تدريبية سابقة حول السلامة المهنية: [] نعم، [] لا.

3- الوضع العائلي: [] عازب. [] متزوج. [] أرمل. [] مطلق.

متسلسل	العبارة	أعلم	لا أعلم
1	حقوقى وواجباتى فيما يتعلق بالسلامة المهنية داخل الشركة.		
2	لدى الشركة قسم خاص بالسلامة المهنية.		
3	المهام المسؤول عنها مشرف الصحة والسلامة المهنية في الشركة.		
4	يتم إعداد تقرير عن كل حادثة في مكان العمل.		
5	اللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة المهنية داخل الشركة.		
6	توجد داخل الشركة جهة مختصة بالرقابة على السلامة المهنية.		
7	يحتوي النظام الداخلي للشركة على أحكام متعلقة بالسلامة المهنية.		
8	معرفة الأدوات المستخدمة في حماية كل من: (الجسم - الرأس - العيون - الأيدي - السمع - الأرجل).		
9	طريقة استخدام معدات الوقاية الشخصية (القفازات - الخوذة - النظارات - الكمامات - المعاطف).		
10	كيفية المحافظة على معدات الوقاية الشخصية والعناية بها.		
11	اختيار معدات الوقاية الشخصية المناسبة بحسب طبيعة عملك.		
12	وجوب الإبلاغ عن أي تلف أو قصور في المعدات الشخصية المستخدمة.		
13	الغاية من استخدام أجهزة ووسائل الوقاية الشخصية.		
14	معاني الصور والملصقات التحذيرية التي تخص السلامة المهنية الموجودة داخل		

متسلسل	العبارة	أعلم	لا أعلم
	الشركة.		
15	تعليمات العمل الموجودة داخل الشركة (التعامل مع الآلات، نقل المواد ...).		
16	الاحتياطات التي يجب مراعاتها أثناء العمل بالعدد اليدوية.		
17	أفضل الطرق للعمل الآمن في مجال العمل الذي أقوم به.		
18	مواقع أجهزة الإنذار في الشركة.		
19	التصرف المناسب عند سماع صفارات الإنذار في حالات الطوارئ (الإخلاء).		
20	النتائج الاقتصادية المترتبة على حوادث العمل.		
21	أنواع مخاطر بيئة العمل.		
22	الإجراءات والخطوات الضرورية للتعامل مع الحرائق.		
23	أسباب حوادث العمل.		
24	مخاطر العمل التي من الممكن التعرض لها في مجال عملي.		
25	وجود مخارج للطوارئ في مكان العمل.		
26	وجود أجهزة إطفاء للحرائق في مكان العمل.		
27	كيفية استخدام أجهزة إطفاء الحرائق في حال وقوع حريق.		
28	المبادئ العامة في الإسعافات الأولية.		
29	أرقام الطوارئ.		
30	طرق إسعاف الإصابات التالية: الكدمات - الجروح - نزيف الأنف.		
31	خطوات القيام بعملية التنفس الصناعي.		
32	ما تتضمنه حقيبة الإسعافات الأولية.		
33	التصرف المناسب في حالة وقوع حوادث أو إصابات أثناء العمل.		
34	كيفية إسعاف مصاب في حالات مثل: فقدان وعي، توقف قلب، إصابات ظهر/عنق.		

ملحق رقم (4)

برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية

اسم البرنامج: برنامج تدريبي مقترح لزيادة مستوى السلامة المهنية.
الفئة المستهدفة (الجهة المستفيدة من البرنامج): العاملين الذين تعرضوا لحوادث عمل في شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية.
الأعضاء المشاركون في تنفيذ البرنامج: مشرف السلامة المهنية في الشركة التجارية الصناعية المتحدة ومتطوعين من الهلال الأحمر.
مكان تطبيق البرنامج: ريف دمشق/ شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية.
عدد ساعات تنفيذ البرنامج: (20) ساعة /أسبوعان/ ساعتان يومياً.
مكان الدورة: ريف دمشق/ شركة الإنشاءات المعدنية والصناعات الميكانيكية.
الساعة المعتمدة: 12.00 ظهراً.
أهداف البرنامج:

- يُتَوَقَّع مع نهاية تطبيق هذا البرنامج أن يكون المتدرب قادراً على:
- ❖ التعرف على القوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية.
 - ❖ التعرف على مهام مشرفي السلامة والصحة المهنية في الشركة.
 - ❖ تحديد معدات الوقاية الشخصية اللازمة لحماية العمال خلال العمل وكيفية استخدامها.
 - ❖ التعرف على المخاطر المهنية ضمن العمل.
 - ❖ التعرف على كيفية الوقاية من الحرائق.
 - ❖ التعرف على خطوات القيام بعملية الإسعافات الأولية.

ملحق رقم (5) الخطة العملية لتنفيذ البرنامج

الزمن	الأدوات	الإجراءات	الموضوعات	توزع أيام الدورة
2-12	لوح للتدريب	التعريف بدور المتدربين في الدورة وتحديد قواعد العمل خلال جلسات البرنامج (العقد التدريبي).	التعارف والاتفاق على قواعد الجلسات	اليوم الأول الأحد 2011/12/11
2-12	جهاز عرض	المحاضرة، والمناقشة، والتعريف بأهمية البرنامج، وأهدافه، لقاء لجنة السلامة المهنية في الشركة.	مقدمة في السلامة المهنية	اليوم الثاني الاثنين 2011/12/12
2-12	جهاز عرض، معدات الوقاية الشخصية، صور وملصقات تحذيرية.	المناقشة، عرض تقديمي للصور والملصقات التحذيرية، لقاء مع مشرف السلامة المهنية بالشركة.	معدات الوقاية الشخصية وكيفية استخدامها.	اليوم الثالث الثلاثاء 2011/12/13
2-12	جهاز عرض تقديمي، لوح للتدريب، ورق أبيض كبير لعمل المجموعات، أقلام تخطيط.	المحاضرة والمناقشة، وتوزيع فرق عمل والعمل ضمن مجموعات لتبادل الأفكار، وعرض تقديمي.	مخاطر العمل (البشرية والكيميائية).	اليوم الرابع الأربعاء 2011/12/14
2-12	جهاز عرض تقديمي، لوح للتدريب، ورق أبيض كبير لعمل المجموعات، أقلام تخطيط.	المحاضرة والمناقشة، وتوزيع فرق عمل والعمل ضمن مجموعات لتبادل الأفكار، وعرض تقديمي.	أسس منع الحوادث ومخاطر العمل (الفيزيائية والهندسية).	اليوم الخامس الخميس 2011/12/15
2-12	جهاز عرض تقديمي، لوح للتدريب، ورق أبيض كبير لعمل المجموعات،	المحاضرة والمناقشة، وتوزيع فرق عمل والعمل ضمن مجموعات لتبادل الأفكار، وعرض تقديمي.	الوقاية من الحرائق (1)	اليوم السادس الأحد 2011/12/18

الزمن	الأدوات	الإجراءات	الموضوعات	توزع أيام الدورة
	أقلام تخطيط.			
2-12	أجهزة اطفاء الحريق اليدوية	عرض تقديمي، والاستعانة بمشرف السلامة المهنية.	الوقاية من الحرائق (2)	اليوم السابع الاثنين 2011/12/19
2-12	جهاز عرض تقديمي، حقيبة الإسعافات الأولية.	المحاضرة وتمثيل الأدوار وعرض تقديمي والاستعانة بأشخاص مؤهلين بالإسعافات الأولية من الهلال الأحمر	الإسعافات الأولية (1)	اليوم الثامن الثلاثاء 2011/12/20
2-12	جهاز عرض تقديمي، حقيبة الإسعافات الأولية.	المحاضرة والمناقشة وتوزيع فرق عمل والعمل ضمن مجموعات لتبادل الأفكار وعرض تقديمي والاستعانة بأشخاص مؤهلين بالإسعافات الأولية من الهلال الأحمر.	الإسعافات الأولية (2)	اليوم التاسع الأربعاء 2011/12/21
2-12	صندوقين، ورق أبيض صغير.	تقييم المشاعر والأفكار لدى المتدربين حول البرنامج التدريبي، وتوجيه الشكر إلى إدارة الشركة وكل من تعاون وساهم في إنجاز البرنامج التدريبي من مسؤولي السلامة المهنية والعاملين في الهلال الأحمر العربي السوري.	الجلسة الختامية	اليوم العاشر الخميس 2011/12/22

ملحق رقم (6) الجلسات التدريبية

اليوم: الأول

الجلسة: الأولى

التاريخ: 2011/12/11

الموضوع: التعارف والاتفاق على قواعد الجلسات

الزمن: ساعتان

- هذه الجلسة هي من الجلسات الضرورية لتوثيق العلاقة بين الباحثة والمتدربين وكسر الجليد ومن خلالها يتم توضيح دور المتدربين في البرنامج وتحديد قواعد الجلسات التدريبية.

أهداف الجلسة:

- 1- الترحيب والتعارف بين الباحثة والمتدربين.
- 2- تعريف المتدرب بدوره في تحقيق البرنامج التدريبي.
- 3- التعرف على توقعات المتدربين من البرنامج.
- 4- تحديد قواعد لجلسات البرنامج التدريبي.

الاستراتيجيات المستخدمة:

- المحاضرة.
 - المناقشة.
 - تبادل الأفكار.
- المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): لوح للتدريب.
- إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (30 دقيقة): (الترحيب بالمجموعة والتعارف بين الباحثة والمتدربين).

تبدأ الباحثة بالترحيب بالمجموعة التدريبية وتعرف بنفسها أولاً وبطبيعة عملها، ثم تطلب من كل متدرب بأن يقدم نفسه لزملائه وما هي طبيعة عمله بالشركة وهوايته بقصد التعارف وإيجاد نوع من الألفة والراحة بين أفراد المجموعة.

النشاط الثاني (30 دقيقة): (توضيح أهداف البرنامج التدريبي ودور المتدربين في تحقيقها).

تتحدث الباحثة عن البرنامج التدريبي ودور المتدربين في تطبيقه وعدد جلساته المكون منها، إضافةً إلى نوع الأساليب المستخدمة والتأكيد على المشاركة والتفاعل من قبل كل أفراد المجموعة، وتوضيح الهدف الرئيس من تطبيق البرنامج، وهو: تنمية معارف العمال ومهاراتهم لضمان سلامتهم أثناء العمل وضمان جودة الأداء المقدمة، ومن ثم تجيب الباحثة عن جميع الاستفسارات التي يطرحها المتدربين حول البرنامج.

النشاط الثالث (30) دقيقة: (عرض توقعات كل متدرب من تطبيق البرنامج التدريبي).

توزع الباحثة المتدربين إلى (5) مجموعات تتألف كل مجموعة من (5) متدربين وتطلب الباحثة من كل مجموعة أن تتبادل الأفكار فيما بينها وتسجل مجموعة من توقعاتهم حول البرنامج التدريبي وما يمكن أن يقدمه لهم، ومن ثم تطلب من شخص يمثل كل مجموعة بعرض هذه التوقعات، وحينها تقوم الباحثة بنثبيت التوقعات الصحيحة وتصحيح التوقعات الخاطئة والتي من الصعب تحقيقها من البرنامج.

النشاط الرابع (30) دقيقة: (الاتفاق على قواعد وجلسات البرنامج التدريبي).

تطرح الباحثة فكرة الاتفاق على قواعد الجلسات التدريبية وتطلب من كل متدرب أن يعطي فكرة عن الطريقة التي يفضل أن تقوم عليها هذه الجلسات وأعطت الباحثة مجموعة من الأمثلة على ذلك مثل (عدم المقاطعة، الالتزام بالوقت، إطفاء الهاتف المحمول... الخ.) وبالنهاية تم كتابة النقاط التي تم الاتفاق عليها من قبل جميع المتدربين والتي تسمى بالعقد التدريبي على اللوح التدريبي وذلك يضمن الالتزام والعمل بها من قبل الجميع.

الجلسة: الثانية

اليوم: الثاني

الموضوع: مقدمة في السلامة المهنية التاريخ: 2011/12/12

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

- 1- تعريف المتدربين بالبرنامج التدريبي.
- 2- تعريف السلامة المهنية.
- 3- التعريف بالقوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية.
- 4- التعرف على أهداف السلامة المهنية.
- 5- التعرف على نتائج العمل بنظام الصحة والسلامة المهنية.
- 6- تحديد مهام مشرف الصحة والسلامة المهنية.
- 7- التعرف على لجنة السلامة المهنية في المنشأة.

الاستراتيجيات المستخدمة:

- فرق العمل.
- عرض تقديمي.
- المحاضرة.
- المناقشة.
- تبادل الأفكار.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض.

إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (15 دقيقة): (قيام المتدرب بتوضيح مفهوم السلامة المهنية وأهدافها).

توزع الباحثة المتدربين إلى (5) مجموعات وتطلب من كل مجموعة العمل معاً وتبادل الأفكار لوضع تصور لمفهوم السلامة المهنية وما المقصود منها؟ وما هي أهدافها؟ وثم تطرح كل مجموعة ما قدمته من أفكار حول السلامة المهنية وبالنهاية تقوم الباحثة بجمع الأفكار من المتدربين وتستكمل النقص فيها ثم تقوم بعرض مفهوم السلامة المهنية وأهدافها.

النشاط الثاني (30 دقيقة): (عرض القوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية).

تعرض الباحثة القوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية بأسلوب المحاضرة وتقوم بمناقشتها مع المتدربين بعد الإنتهاء من طرحها.

النشاط الثالث (30 دقيقة): (عرض نتائج العمل بنظام الصحة والسلامة المهنية).

تقوم الباحثة بطرح سؤال مفتوح للمتدربين وهو كالآتي: (في حال قامت الشركة بتوفير شروط السلامة المهنية من معدات وقاية، وتطبيق فعلي للقوانين والأنظمة الخاصة بالسلامة المهنية ما هي برأيكم النتائج التي سيحصدها العامل والشركة؟) وهنا يبدأ المتدربين بطرح توقعاتهم حول نتائج تطبيق السلامة المهنية داخل العمل، ومن ثم تقوم الباحثة بتقديم عرض بوربوينت يوضح نتائج العمل بنظام السلامة المهنية وفوائده على العامل وعلى المؤسسة التي يعمل بها.

النشاط الرابع (15) دقيقة: (تحديد مهام مشرف الصحة والسلامة المهنية).

تعريف المتدربين بمهام مشرف الصحة والسلامة المهنية في الشركة، وما هي مهامه وواجباته تجاه العمال، ومناقشة المتدربين في مدى تحقيق مشرف السلامة المهنية لهذا الدور ومدى تطبيق ذلك على أرض الواقع.

النشاط الخامس (30) دقيقة: (التعرف على لجنة السلامة المهنية في المنشأة / وما هي مهامها؟).

يقوم مشرف السلامة المهنية بلقاء المتدربين ويشرح لهم طبيعة المهام المسؤول عنها وما هي حقوق العمال تجاه تطبيق شروط السلامة المهنية داخل الشركة مثل (تقديم شكاوى ومطالبات باستلام معدات الوقاية الشخصية وإعلام الجهة المسؤولة في حال وجود أعطال بأجهزة ومعدات السلامة).

الجلسة: الثالثة

اليوم: الثالث

الموضوع: معدات الوقاية الشخصية وكيفية استخدامها التاريخ: 2011/12/13

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

- 1- التعرف بمعدات الوقاية الشخصية (وقاية الرأس - وقاية العينين والوجه - وقاية الأذنين - وقاية القدم - وقاية الجهاز التنفسي - الحزام الواقي وحبل الإنقاذ - وقاية اليد - حماية الجسم).
- 2- تدريب العاملين على كيفية استخدامها.
- 3- التعرف على الملصقات التحذيرية وعلى صور السلامة المهنية ومعنى كل صورة.

الاستراتيجيات المستخدمة:

● عرض تقديمي.

● المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض /معدات الوقاية الشخصية /الصور والملصقات التحذيرية.

إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (30 دقيقة): (عرض المعدات الخاصة بالوقاية الشخصية).

يقوم مشرف السلامة المهنية بعرض معدات الوقاية الشخصية.

- الخوذة.

- النظارات الواقية.

- سدادات الأذن.

- القفازات.

- الكمامات وغيرها من معدات الوقاية.

ويشرح للمتدربين وظيفة كل أداة، ومتى تستخدم، ودورها في حماية العمال من مخاطر العمل. مثال ذلك: الخوذة الواقية وتصنع من (البلاستيك

الخفيف، الفيبير جلاس، الألمنيوم، البلاستيك المقوى، النحاس، القطن)،

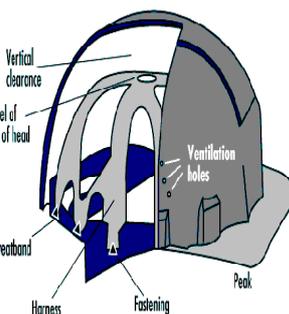
والهدف من استعمالها هو: وقاية الرأس من سقوط الأشياء المختلفة

عليه أو من الاصطدام بها، وكذلك الحماية من العوامل الفيزيائية

المختلفة (الحرارة، أشعة الشمس).

ومن ثم تم طرح أسئلة على المتدربين مثل: ما هي الأدوات المستخدمة

في حماية كل من (الجسم، الرأس، النظر، الأيدي، السمع، الأرجل)؟.



النشاط الثاني (60) دقيقة: (قيام المتدربين باستخدام معدات الوقاية الشخصية).

يتابع مشرف السلامة المهنية النشاط الأول وذلك بعرضه لكيفية استخدام كل أداة ويطلب من كل متدرب اختيار أحد الأدوات والقيام باستخدامها أمام جميع المتدربين.



مثال ذلك: يقوم مشرف السلامة المهنية بتوضيح طريقة ارتداء الأقنعة الواقية:

مثلاً: قناع الحماية من الغبار: يقوم المشرف بتثبيت القناع بشكل فضفاض ويغطي الأنف والفم معاً ويشرح للمتدربين الفائدة من استعماله (الحماية من غبار البناء وتنقية الهواء).

النشاط الثالث (30) دقيقة: (التعرف على الملصقات التحذيرية وصور السلامة المهنية).

تقدم الباحثة عرض تقديمي (power point) يتم خلاله عرض لصور السلامة المهنية والملصقات التحذيرية ومعانيها ومن ثم تقوم الباحثة بعرض بعض هذه الصور من دون ذكر ما تعنيه هذه الصورة وتطلب من المتدربين توضيح معناها وإلى ماذا ترمز؟



الجلسة: الرابعة
الموضوع: مخاطر العمل (البشرية والكيميائية).
اليوم: الرابع
التاريخ: 2011/ 12/14

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

1- التعرف بالمخاطر الكيميائية.

2- التعرف بالمخاطر البشرية.

الاستراتيجيات المستخدمة:

● المحاضرة.

● فرق عمل.

● عرض تقديمي.

● المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض / لوح للتدريب.
إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (15 دقيقة): (عرض المخاطر الناتجة عن العمر).

تعرض الباحثة المخاطر البشرية الناتجة عن العمر، وكيف يؤثر عمر العامل على تعرضه لحوادث العمل عن طريقة المحاضرة، وتجري مناقشة هذه الأفكار وكيفية الوقاية منها.

النشاط الثاني (15 دقيقة): (عرض المخاطر الناتجة عن التعب والإجهاد).

تقوم الباحثة بطرح سؤال /كيف يؤثر تعب العامل وإجهاده في تعرضه لحوادث العمل؟ أريد أمثلة توضح ذلك./ وتقسّم المتدربين إلى مجموعات وتطرح كل مجموعة أمثلة عن مخاطر العمل البشرية الناتجة عن التعب والإجهاد، ويتم تبادل الأفكار ومناقشتها مع جميع المتدربين.

النشاط الثالث (15 دقيقة): (عرض المخاطر الناتجة عن الإهمال واللامبالاة).



تقوم الباحثة بتقديم عرض تقديمي (power point) يتضمن مخاطر العمل الناتجة عن إهمال العامل وتطلب من المتدربين طرح أمثلة أخرى لحالات الإهمال واللامبالاة مثل (نزع الحواجز الواقية عن الآلات - إجراء الصيانة أثناء تشغيل الآلة - وضع الأدوات في غير الأماكن المخصصة - وقوف العامل في أماكن خطرة

كأسفل رافعة أو أرضية غير ثابتة - مزاح العامل مع أحد زملائه كالدفع بجانب حافة أو آلة).

النشاط الرابع (15) دقيقة: (عرض المخاطر الناتجة عن الحالة الصحية والنفسية).

تعرض الباحثة عن طريق المحاضرة كيف تؤثر الحالة الصحية والنفسية السيئة للعامل على أدائه وكفاءته في تنفيذ العمل، وتؤدي إلى تشتيت الانتباه، وعدم التركيز، وبالتالي قد يفقد السيطرة على أدوات الإنتاج، مما قد يعرضه للمخاطر وتمت مناقشة هذه الأفكار مع المتدربين.

النشاط الخامس (15) دقيقة: (عرض المخاطر الناتجة عن عيوب الحواس).

من خلال تقديم عرض تقديمي (power point) تعرض الباحثة المخاطر الناتجة عن عيوب الحواس وتطرح الباحثة سؤال كيف يمكن أن يؤثر ضعف البصر والسمع وباقي الحواس في تعرض العامل لحوادث العمل؟ وثم يتم تبادل الأفكار ومناقشتها مع المتدربين.

النشاط السادس (15) دقيقة: (عرض المخاطر الناتجة عن التدريب والخبرة).

من خلال تقديم عرض تقديمي (power point) تعرض الباحثة المخاطر الناتجة عن انعدام الخبرة في العمل وتطرح الباحثة سؤال كيف يمكن أن تكتسب الخبرة في العمل؟ وثم يتم تبادل الأفكار ومناقشتها مع المتدربين.

النشاط السابع (30) دقيقة: (تعريف المتدربين بطرق التعامل مع المواد الكيميائية المستخدمة وأنواعها).

تطرح الباحثة للنقاش طرق دخول المواد الكيميائية إلى جسم الإنسان (الاستنشاق، الامتصاص، البلع، الحقن الخاطيء)، وتطلب من المتدربين طرح أفكار وآراء حول طرق التعامل مع هذه المواد وما هي أدوات الوقاية المناسبة للحماية من التأثيرات الضارة لهذه المواد.

اليوم: الخامس

الجلسة: الخامسة

الموضوع: أسس منع الحوادث ومخاطر العمل (الفيزيائية والهندسية). التاريخ: 2011/ 12/15

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

- 1- التعرف على الأسس المتبعة لمنع حوادث العمل.
- 2- النتائج الاقتصادية المترتبة على حوادث العمل.
- 3- التعرف بالمخاطر البيولوجية.
- 4- التعرف بالمخاطر الفيزيائية.
- 5- التعرف بالمخاطر الهندسية.

الاستراتيجيات المستخدمة:

- المحاضرة.
- فرق عمل.
- عرض تقديمي.
- المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض / لوح للتدريب.
إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (30 دقيقة): (عرض الأسس المتبعة لمنع حوادث العمل).

تقوم الباحثة بأسلوب المحاضرة بعرض الأسس التي يجب اتخاذها للحد من حوادث العمل والتي تتعلق ب (الموقع، البناء، الآلات، المواد) ومن ثم تتم مناقشة هذه الأفكار مع المتدربين.

النشاط الثاني (30 دقيقة): (عرض النتائج الاقتصادية المترتبة على حوادث العمل).

يتم توزيع المتدربين إلى (5) مجموعات ويوزع عليهم ورق أبيض كبير ويطلب من كل مجموعة الإجابة عن السؤال التالي وهو: ما هي النتائج الاقتصادية المترتبة على حوادث العمل برأيك الشخصي؟ وبعدها يقوم ممثل عن كل مجموعة بعرض عمل المجموعة وذلك بوضع الورقة البيضاء التي سجل عليها الأفكار على لوح التدريب ويتم مناقشتها من قبل جميع المتدربين.

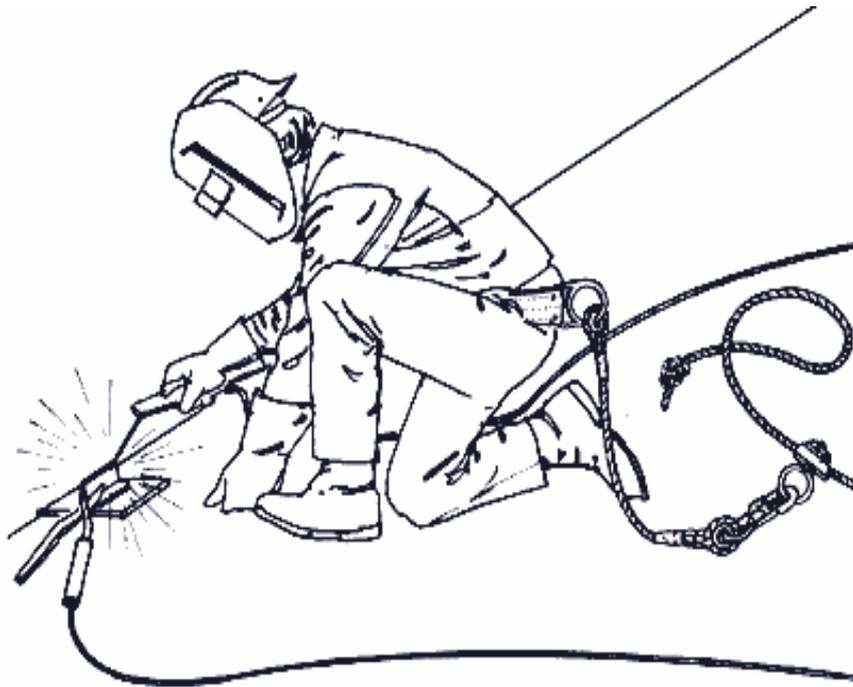
النشاط الثالث (30 دقيقة): (التعرف على المخاطر الفيزيائية ضمن العمل وكيفية التعامل معها (ضوضاء، حرارة، رطوبة...)).

من خلال تقديم عرض تقديمي (power point) تعرض الباحثة المخاطر الفيزيائية ضمن العمل وكيفية التعامل معها (ضوضاء، حرارة، رطوبة...). وتتم مناقشة الطرق المناسبة لتفادي هذه المخاطر

والتخفيف من أضرارها.

النشاط الرابع (30) دقيقة: (التعرّف على المخاطر الهندسية ضمن العمل "ميكانيكية، كهربائية، مواقع العمل، تنظيم الأدوات، توزيع الآلات، السلام").

تطرح الباحثة سؤال حول أكثر المخاطر التي يتعرض لها العمال أثناء العمل والنتيجة عن الآلات والعدة والكهرباء وغيرها من الأخطار في مكان العمل ومناقشة كيفية الوقاية منها مثل الصيانة الدائمة للآلات وغيرها.



الجلسة: السادسة

اليوم: السادس

الموضوع: الوقاية من الحرائق (1)

التاريخ: 2011/ 12/18

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

- 1- التعرف على أسباب الحرائق.
- 2- التعرف على طرق إطفاء الحرائق.
- 3- تصنيف الحرائق.

الاستراتيجيات المستخدمة:

- المحاضرة.
- فرق عمل.
- عرض تقديمي.
- المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض / لوح للتدريب.
إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (30 دقيقة): (عرض لأسباب الحرائق).

تقديم عرض تقديمي (power point) عن أسباب الحرائق.

النشاط الثاني (60 دقيقة): (التعرف على طرق إطفاء الحرائق).

عرض طرق إطفاء الحرائق عن طريق تقديم عرض تقديمي (power point) يوضح الطرق الثلاث لإطفاء الحريق وهي (التبريد، الخنق، التجويع).

النشاط الثالث (30 دقيقة): (تصنيف الحرائق).

عرض لأنواع الحرائق عن طريق المحاضرة، ومن ثم يوزع المتدربين إلى (5) مجموعات، وتكّلف المجموعة الأولى بالتحدث عن حرائق المواد الصلبة، والمجموعة الثانية تكّلف بالتحدث عن حرائق المواد السائلة القابلة للاشتعال، والمجموعة الثالثة تكّلف بالتحدث عن حرائق الغازات القابلة للاشتعال، والمجموعة الرابعة تكّلف بالتحدث عن حرائق المواد الصلبة المعدنية، أما المجموعة الخامسة والأخيرة تكّلف بالتحدث عن حرائق التجهيزات الكهربائية.

الجلسة: السابعة
الموضوع: الوقاية من الحرائق (2)
اليوم: السابع
التاريخ: 2011/ 12/19

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

- 1- التعرف على معدات إطفاء الحريق اليدوية المتنقلة.
- 2- التعرف على طرق استخدام أجهزة الإطفاء اليدوية.
- 3- التعرف على طرق الوقاية من الحريق وأسلوب التصرف المناسب في حالة حدوث حريق.

الاستراتيجيات المستخدمة:

- المحاضرة.
- فرق عمل.
- عرض تقديمي.
- المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض / طفاية حريق يدوية.
إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (30 دقيقة): (عرض لمعدات إطفاء الحريق اليدوية المتنقلة).

تعرض الباحثة عن طريق العرض التقديمي (power point) أنواع معدات إطفاء الحريق اليدوية ويقوم مشرف السلامة المهنية خلال هذا العرض بشرح كيفية عمل كل جهاز ومتى يتم استخدامه.

النشاط الثاني (60 دقيقة): (التعرف على طرق استخدام أجهزة الإطفاء اليدوية).

بعد تقديم عرض تقديمي (power point) لخطوات استخدام أجهزة الإطفاء اليدوية، يقوم مشرف السلامة المهنية بتطبيق عملي لكيفية استخدام نوع من أجهزة الإطفاء وهو الأكثر تداولاً في أماكن العمل ((جهاز إطفاء البودرة ذو الضغط المحصور))، ويبدأ بشرح الخطوات وتطبيقها عملياً على النحو التالي:

- إمساك المطفأة جيداً بواسطة مقبض الحمل.
 - اسحب مسمار الأمان بالمطفأة.
 - وجه فوهة المطفأة إلى قاعدة اللهب.
 - اضغط على المقبض لتشغيل المطفأة.
 - أن تتأكد أن المكان الذي تقف فيه لا يشكل خطورة، بحيث يمكن الهروب إذا انتشر الحريق.
- ويُوزَع المتدربين إلى مجموعات، ويطلب من أحد المتدربين في كل مجموعة القيام بنفس الخطوات السابقة بمساعدة باقي الفريق أو المجموعة التي ينتمي إليها.



النشاط الثالث (30) دقيقة: (عرض لطرق الوقاية من الحريق وأسلوب التصرف المناسب في حالة حدوثه).

تقوم الباحثة بعرض لطرق الوقاية من الحريق عن طريق المحاضرة، وثم تطلب من المتدربين تحيّل موقف (نشوب حريق أثناء العمل)، وتطرح سؤال: ما الذي تفعله في حال حدوث ذلك الموقف أمامك؟ وبعدها تتم تبادل الأفكار ومناقشتها مع المتدربين، وتقوم الباحثة أخيراً بعرض الخطوات الصحيحة التي يجب على العامل القيام بها أثناء نشوب الحريق.

اليوم: الثامن
التاريخ: 2011/12/20

الجلسة: الثامنة

الموضوع: الإسعافات الأولية(1)

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

- 1- التعرف على مبادئ الإسعافات الأولية.
- 2- التعرف على المسعف - مسؤولياته - خطوات عمله.
- 3- خطوات وقف النزيف.
- 4- كيفية التعامل مع الجروح القطعية - الكسور.
- 5- كيفية تجبير الكسور المؤقت.

الاستراتيجيات المستخدمة:

- المحاضرة.
- فرق عمل.
- عرض تقديمي.
- المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض
إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (15) دقيقة: (التعرف على مبادئ الإسعافات الأولية).

يتم خلال هذا النشاط عرض مبادئ الإسعافات الأولية عن طريق عرض تقديمي (power point)، وهي كالاتي:

- 1- إبعاد المصاب عن مصدر الخطر.
- 2- إسعاف المصاب بسرعة وعناية.
- 3- فك أحذية المصاب وملابسه الضيقة، وتمزق الملابس التي يمكن الإصابة في حالة صعوبة نزعها، ويراعى عدم نزع الملابس إلا إذا اقتضت الضرورة ذلك.
- 4- حافظ على المصاب هادئاً مستريحاً دافئاً.
- 5- حاول أن لا يبرى المصاب إصابته، وإذا كانت حالته خطيرة فلا تخبره بذلك.
- 6- إسعاف المصاب يتم بالتسلسل الآتي:
 - أ- إذا كان المصاب لا يتنفس، فأسرع في عمل التنفس الصناعي له.
 - ب- وقف النزيف بأي طريقة وبسرعة.
 - ج- حاول تجبير الكسور إن وجدت.

- د- يجب تدفئة المصاب باستعمال ملابس مناسبة أو بطانية حتى تجنبه الإصابة بصدمة عصبية، مع العلم بأن الحرارة الزائدة قد تسبب الصدمة.
- هـ- حاول علاج الصدمة العصبية.
- و- خفف الألم عن المصاب.
- ز- في حالة وجود قيء، أخفض رأس المصاب ووجهها إلى أعلى جانب (يميناً أو يساراً)، حتى لا تدخل مواد القيء في رئة المصاب.
- 7- تجنب التأخير في إسعاف المصاب.
- 8- يجب نقل المصاب إلى أقرب مستشفى في حالة الشك في وجود إصابات داخلية غير ظاهرة مثل النزيف الداخلي، والعلامات المميزة لذلك هي:
- أ- بهتان واصفرار الوجه.
- ب- سرعة التنفس والنهجان.
- ج- برودة الجلد.
- د- الإحساس بالعطش الشديد.
- هـ- قلق المصاب.
- و- ضعف النبض وسرعته مع صعوبة قياسه.
- 9- في حالة الإغماء، لا تتدفع في إسعاف المصاب دون أن تميز سبب الإغماء، فقد يكون نزيفاً بالمخ أو تسمماً أو ما شابه ذلك، كما لا تتدفع في نقل المصاب من مكانه بدون العناية الكافية.

النشاط الثاني (15) دقيقة: (التعرف على المسعف - مسؤولياته - خطوات عمله).

يتم خلال هذا النشاط التعرف على صفات المسعف - مسؤولياته - خطوات عمله عن طريق عرض تقديمي (power point)، ومن ثم يتم توزيع المتدربين إلى مجموعات عمل تمهيداً للنشاط التالي.

النشاط الثالث (30) دقيقة: (خطوات وقف النزيف).

يبدأ المتطوع بالهلال الأحمر شرح خطوات وقف

النزيف عن طريق المحاضرة، وهي:

1- الضغط المباشر مكان النزيف بقطعه قماش.

2- رفع العضو المصاب.

3- الضغط على الشريان المغذي للمنطقة

النازفة.



وبعدها يطلب من أحد المتدربين لعب دور شخص مصاب، ويطبق عملياً هذه الخطوات، ويتم الإجابة عن كل تساؤلات المتدربين حول هذا الموضوع.

النشاط الرابع (30) دقيقة: (كيفية التعامل مع الجروح القطعية - الكسور).

يتم خلال هذا النشاط التعرف على كيفية التعامل مع الجروح القطعية - الكسور عن طريق المحاضرة ومناقشة الخطوات الأساسية والضرورية لمعالجة هذه الجروح لحين نقل المصاب إلى المستشفى، ومن ثم يتم تطبيق بعض الإسعافات بشكل عملي من قبل المتدربين وبمساعدة المتطوعين بالهلال الأحمر.

النشاط الخامس (30) دقيقة: (كيفية تجبير الكسور المؤقت).

يتم خلال هذا النشاط التعرف على كيفية التصرف السليم لتجبير الأطراف عن طريق عرض تقديمي (power point)، يوضح هذا العرض ما معنى التجبير والهدف منه والمبادئ العامة فيه على الشكل التالي:

التجبير: هو وضع دعامة سائدة لذراع أو ساق المصاب التي تعرضت للكسر. وفي الحالات الطارئة يمكن استخدام أي شيء كجبيبة مثل: قطعة من الخشب أو البلاستيك، عصا مكنسه، كتاب، رزمة جرائد، لتجبير الذراع أو الساق المكسورة، أو وسادة أو غطاء سرير مطوي عدة طيات، لتجبير كسور القدم والكاحل والمفاصل.

والهدف من التجبير هو:

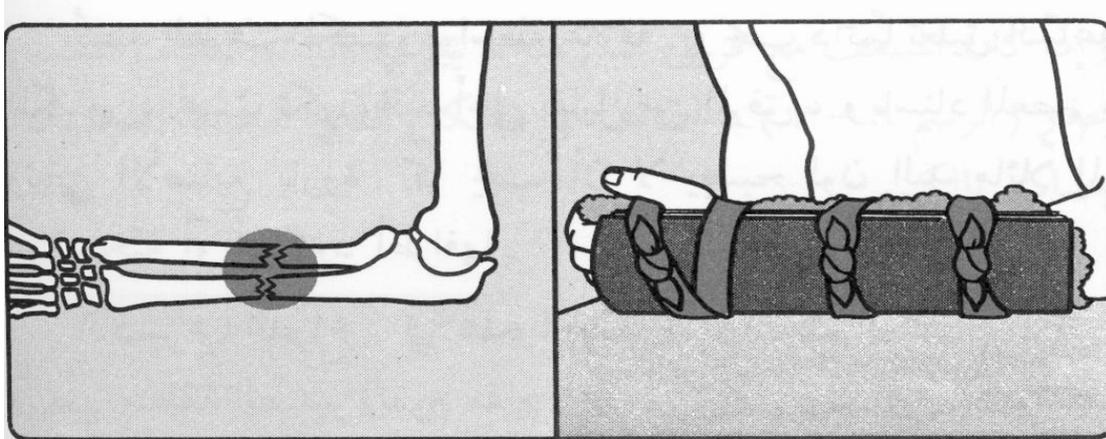
- وقف الألم في الطرف المصاب.
- سند النهايات العظمية لمنطقة الكسر.
- تسهيل عملية نقل المصاب بأمان وراحة.

المبادئ العامة للتجبير:

هناك الكثير من الأساليب المتبعة في التجبير وقد تبدو هذه الأساليب للوهلة الأولى بالغة التعقيد إلا أنها في واقع الأمر سهلة للغاية. وفيما يلي عرض للمبادئ العامة التي يجب مراعاتها عند القيام بتجبير الأطراف:

- أكشف عن منطقة الإصابة.
- أوقف النزف باستخدام الضمادات، ولكن حاذر أن تضغط على الجزء المؤلم الذي تعرض للإصابة وظهرت عليه علامات التشوه.
- في حالات كسور العظام التي تكون النهايات العظمية فيها قد اخترقت الجلد وبرزت للخارج يجب عدم دفع هذه النهايات إلى مكانها لأن ذلك يسبب الالتهاب كما يسبب نزفاً حاداً.
- يجب إبقاء العظم المكسور (بما في ذلك المفصل الواقع فوق منطقة الكسر والمفصل الواقع تحت منطقة الكسر) ساكناً دون حركة.

ومن ثم يتم تطبيق بعض الإسعافات بشكل عملي من قبل المتدربين وبمساعدة المتطوعين بالهلال الأحمر.



الجلسة: التاسعة
الموضوع: الإسعافات الأولية(2)
اليوم: التاسع
التاريخ: 2011/12/21

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

- 1- التعرف على مبادئ إسعاف الحروق.
- 2- التعرف على خطوات إسعاف إصابات الظهر والعنق.
- 3- التعرف على كيفية إسعاف مصاب فاقد الوعي.
- 4- التعرف على خطوات إسعاف شخص توقف قلبه.
- 5- طرق التصرف في حالة انسداد المجرى التنفسي.

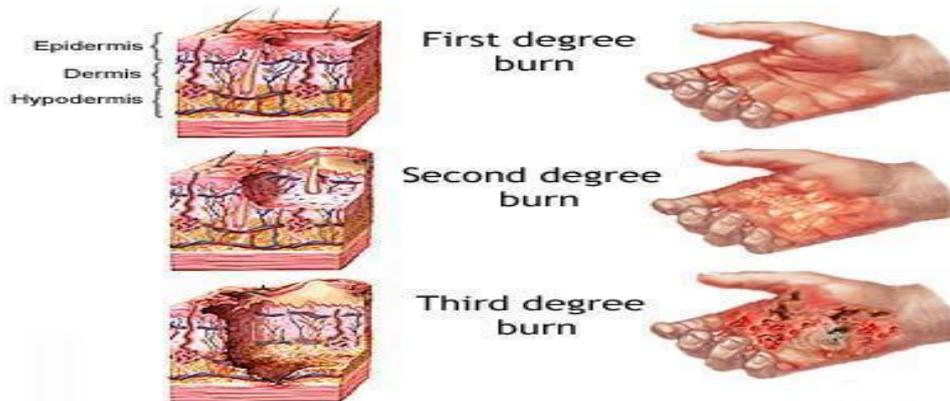
الاستراتيجيات المستخدمة:

- المحاضرة.
- فرق عمل.
- عرض تقديمي.
- المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): جهاز عرض، حقيبة الإسعافات الأولية.
إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (15) دقيقة: (عرض لمبادئ إسعاف الحروق).

يتم خلال هذا النشاط عرض لمبادئ إسعاف الحروق عن طريق عرض تقديمي (power point)، ويقوم بعدها المتطوعين بالهلال الأحمر بطرح أسئلة على المتدربين:
- في حالة الحروق من الدرجة الأولى ما الذي يمنع استخدامه؟، وتكون الإجابة: (معجون الأسنان، قهوة، التراب لإسعاف الحرق).
- هل هناك داعي لتغليف الحروق من الدرجة الأولى، وتكون الإجابة: (لا داعي لأن الجلد موجود ويحمي الأنسجة).



- هل هناك داعي لثقب الفقاعات الناتجة عن حروق الدرجة الثانية، وتكون الإجابة: (يجب عدم فقي الفقاعات، لأن الفقاعة تحوي سائل مصلي عقيم يحمي المنطقة المحروقة من الإنتان، لذلك يفضل عدم ثقبها).

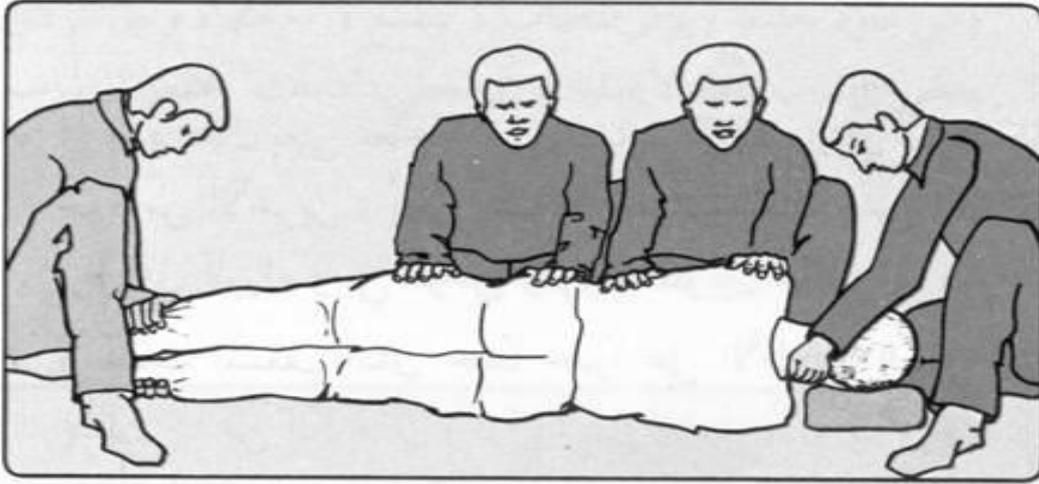
النشاط الثاني (15) دقيقة: (التعرف على خطوات إسعاف إصابات الظهر والعنق).

يتم خلال هذا النشاط عرض لخطوات إسعاف إصابات الظهر والعنق عن طريق العرض التقديمي، وتساءل الباحثة المتدربين: كيف لي أن أعرف إذا كانت هناك إصابة في الظهر أو العنق؟ وتكون الإجابة كالتالي: إن أهم أعراض إصابة الظهر أو العنق لدى المصاب الذي لم يفقد وعيه هو الألم الشديد، وإذا بدا هذا العرض على المصاب فعليك أن تتخذ الاحتياطات اللازمة، وإذا كان المصاب فاقدًا للوعي فعليك أن تفترض بأن لديه إصابة في الظهر أو العنق أو كليهما وذلك في الحالات التالية:

● السقوط من ارتفاع يزيد عن مترين.

● تعرض المصاب لضربة مباشرة على الرأس أو العنق أو الظهر.

ويقوم بعدها المتطوعون بالهلال الأحمر بشرح آلية نقل المصاب، وكيف يستطيع العامل القيام بعملية تثبيت المصاب لحين وصوله إلى المستشفى عن طريق أدوات موجود في المكان، مثال ذلك: (لوح خشبي، بطانية، قماش لسد الثغرات...).



النشاط الثالث (30) دقيقة: (التعرف على كيفية إسعاف مصاب فاقد الوعي).

يتم خلال هذا النشاط التعرف على كيفية إسعاف مصاب فاقد الوعي عن طريق المحاضرة ومناقشة الخطوات الأساسية والضرورية لحين نقل المصاب إلى المستشفى، ومن ثم يتم تطبيق بعض الإسعافات بشكل عملي من قبل المتدربين وبمساعدة المتطوعين بالهلال الأحمر.

النشاط الرابع (30) دقيقة: (التعرف على خطوات إسعاف شخص توقف قلبه).



يتم خلال هذا النشاط التعرف على خطوات إسعاف شخص توقف قلبه عن طريق المحاضرة ومناقشة الخطوات الأساسية والضرورية. من ثم يتم تطبيق بعض الإسعافات بشكل عملي من قبل المتدربين وبمساعدة المتطوعين بالهلال الأحمر.

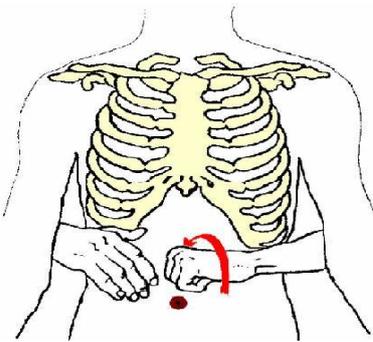
النشاط الخامس (30) دقيقة: (عرض لطرق التصرف في حالة انسداد المجرى التنفسي).

يتم خلال هذا النشاط عرض لطرق التصرف في حالة انسداد المجرى التنفسي. عن طريق العرض التقديمي، ويقوم بعدها المتطوعين بالهلال الأحمر بشرح عملي لكل حالة من حالات انسداد المجرى التنفسي، ويطلب من كل مجموعة شرح خطوات إحدى الحالات التالية:



أ- المصاب واقف:

- يقف المسعف خلف المصاب ويلصق صدره بظهر المصاب، ثم يركز رجليه بوضعية متوازنة تحسباً لوقوع المصاب.
- يمرر المسعف يديه من حول خصر المصاب لتحيط ببطن المصاب من تحت إبطيه.
- نقيس باليد الأولى مسافة إصبعين من سرة المصاب (أصبع في السرة وأصبع بجانبه للأعلى).
- توضع اليد الثانية أعلى الإصبعين السابقين بشكل قبضة مغلقة والإبهام من جهة المصاب.
- توضع اليد الأولى فوق القبضة.
- تتم إمالة المصاب قليلاً للأمام.
- يقوم المسعف بالضغط للأعلى والداخل (باتجاه جسم المسعف)، الضغوطات يجب أن تكون كل منها محاولة منفصلة لإخراج الجسم الغريب ونستمر بأدائها حتى خروجه (المفروض أن لا نحتاج إلى أكثر من 4



ضغوطات وإلا فإن قياسنا غير دقيق).

ب- المصاب جالس:

- يقف المسعف خلف الكرسي.
- ينخفض إلى مستوى المصاب بعضلات رجليه و ليس بظهره.
- يتم تنفيذ المناورة بنفس طريقة المصاب الواقف حيث نميل الكرسي إلى الأمام .

ج- المصاب هو أنت (المسعف):



ويتم ذلك على الطرف العلوي لظهر الكرسي بحيث يسند المصاب نفسه على الطرف العلوي للكرسي واضعاً قبضتي يده على طرف الكرسي العلوي ويكون مكان الاستناد على الجسم تحت القص والأضلاع، بحيث يرخي المصاب جسمه 4 مرات وهكذا.

د- المصاب ممدد على الأرض:

- على المسعف أن يمدد المصاب على ظهره.
- فتح فم المصاب وإرجاع مع تميل الرأس إلى أحد الجانبين.
- يجلس المسعف على الأرض فوق فخذي المصاب بحيث تحيط ركبتي المسعف بجسم المصاب.
- يقيس إصبعين من سرة المصاب (أصبع في السرة وأصبع بجانبه للأعلى).
- يضع كعب يده الثانية بعد الأصبعين، ثم يضع اليد الأولى فوقها (يجب أن تكون أصابع اليدين مرفوعة).
- الضغط يكون للأسفل والأعلى (باتجاه صدر المصاب) مع الانتباه للمحافظة على يدي المسعف مشدودتين.

اليوم: العاشر
التاريخ: 2011/12/22

الجلسة: العاشرة

الموضوع: الجلسة الختامية

الزمن: ساعتان

أهداف الجلسة:

1- تقييم المشاعر والأفكار لدى المتدربين من خلال مساعدة المشاركين على مراجعة أفكارهم ومشاعرهم في نهاية الدورة التدريبية وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن المشاعر السلبية والإيجابية، خلال فترة تطبيق البرنامج.

2- توجيه الشكر إلى إدارة الشركة على مساهمتهم وتعاونهم في إنجاز البرنامج التدريبي.

3- دعوة كل من ساهم في تنفيذ جلسات البرنامج التدريبي من مسؤول السلامة المهنية والعاملين في الهلال الأحمر العربي السوري وتوجيه الشكر لهم.

الاستراتيجيات المستخدمة: المناقشة.

المعينات التدريبية (الأجهزة والأدوات المطلوبة): صندوقان، ورق أبيض.

إجراءات الجلسة:

النشاط الأول (60 دقيقة): (تمرين الصندوقان):

- تقوم الباحثة - مسبقاً - بتحضير صندوقين (أحدهما ذو ألون زاهية، والآخر قديم سيء المظهر) وتضعهما في القاعة تفصل بينهما مسافة كافية.
- تشرح الباحثة للمشاركين أن الهدف من الجلسة هو مراجعة المشاركين لمشاعرهم قبل البرنامج وبعده، والإفصاح عن هذه المشاعر بحرية.
- ثم تقدم الباحثة لكل مشارك صفحتين من الورق، ليكتب في إحداها أفكاراً كان متمسكاً بها في بداية الجلسات، ويشعر في نهاية الجلسات أنه بصدد التخلي عنها، بإعتبارها سلبية من وجهة نظره. أما الورقة الثانية، فيكتب فيها أفكاراً إيجابية اكتسبها أثناء الدورة، وشكلت لديه اتجاه إيجابي بشأن السلامة المهنية.
- يضع المشاركون الشعور الذي سيتخلون عنه في الصندوق القديم، بينما يضعون الفكرة الإيجابية التي جدت أثناء الدورة في الصندوق الجديد زاهي اللون.
- تطلب الباحثة اثنين من المتطوعين لفرز الأوراق في الصندوقين، وتقوم بتسجيل محتوياتها على لوحتين بخط واضح مسجلة عدد تكرار هذه الأفكار.
- تشجع الباحثة المشاركين على التعليق على المشاعر والأفكار التي طرحت أثناء الجلسة، والمدلولات التي قد تكمن وراء تكرار بعض هذه الأفكار أكثر من مرة.
- تشكر الباحثة المشاركين على جهودهم خلال التدريب وينهى التدريب.

النشاط الثاني (60) دقيقة: (توجيه الشكر لكل من ساهم في تطبيق البرنامج).

قامت الباحثة بتوجيه كلمة شكر للشركة إدارةً وعاملين لمساهماتهم في انجاز البرنامج متمنية استمرار الاهتمام بهذا الموضوع والتجديد الدائم لخبرات العمال والقيام بدورات سلامة مهنية دورية.

ملحق رقم (7)

أسماء السادة المحكمين لأدوات البحث

متسلسل	الاسم	الكلية	القسم
1	أ. د. أمينة رزق	التربية (جامعة دمشق)	علم النفس
2	أ. د. علي نحيلي	التربية (جامعة دمشق)	علم النفس
3	د. محمد عماد سعدا	التربية (جامعة دمشق)	علم النفس
4	د. غسان منصور	التربية (جامعة دمشق)	علم النفس
5	د. مروان الأحمد	التربية (جامعة دمشق)	علم النفس
6	د. رنا قوشحة	التربية (جامعة دمشق)	القياس والتقويم
7	د. عزيزة رحمة	التربية (جامعة دمشق)	القياس والتقويم
8	د. وليد حمادة	التربية (جامعة البعث)	إرشاد نفسي
9	م. أحمد الخشن - مشرف السلامة المهنية في الشركة التجارية الصناعية المتحدة		

ملحق رقم (8)

أسماء الأعضاء المشاركين في تنفيذ البرنامج

العمل	الاسم	متسلسل
مشرف السلامة المهنية في الشركة التجارية الصناعية المتحدة	م. أحمد الخشن	1
متطوع بالهلال الأحمر	هشام حجازي	2
متطوعة بالهلال الأحمر	شيراز خضر	3
متطوع بالهلال الأحمر	ماجد دكاك	4

ملحق رقم (9)

عناوين الموضوعات التي قامت الباحثة بإضافتها وتعديلها في استمارة الاحتياجات التدريبية

استمارة الاحتياجات التدريبية في موضوعات السلامة المهنية	
دمج موضوع حماية البيئة مع موضوع التخلص من المخلفات الصناعية.	الموضوع الذي دمج
موضوع خطط الطوارئ.	الموضوع الذي أضيف
مثال شارح للعمال كنموذج لمساعدتهم للإجابة على بنود الاستمارة.	العبارات التي أضيفت

ملحق رقم (10)

الأبعاد التي قامت الباحثة بإضافتها والعبارات التي تم تعديلها في مقياس الرضى المهني

استبانة الرضى المهني	
الأبعاد التي أضيفت	بعد تحقيق الذات
العبارات التي تحتاج إلى التعديل	<ul style="list-style-type: none">- احترام زملائي وتقديرهم لي.- قرب العمل من مكان سكني.- معاملة الإدارة لي عند إجادتي للعمل.- المتعة التي تحققها لي الوظيفة.
العبارات التي تم تعديلها	<ul style="list-style-type: none">- تقدير زملائي واحترامهم الشخصي لي.- قرب المعمل الذي أعمل فيه من منطقة إقامتي.- الأسلوب الذي أعامل به عند إجادتي للعمل.- تحقق الوظيفة لي المتعة والسعادة الحقيقية.

ملحق رقم (11)

العبارات التي قامت الباحثة بإضافتها والتي تم تعديلها في مقياس السلامة المهنية لدى العمال

مقياس السلامة المهنية	
<p>العبارات التي أضيفت</p>	<ul style="list-style-type: none">- مثال شارح للعمال كنموذج لمساعدتهم للإجابة على بنود المقياس.- التصرف المناسب في حالة وقوع حوادث أو إصابات أثناء العمل.- أرقام الطوارئ.
<p>العبارات التي تحتاج إلى التعديل</p>	<ul style="list-style-type: none">- مسؤولية مشرف الصحة والسلامة المهنية في الشركة.- هدف استخدام وسائل الوقاية الشخصية.- أساليب الطرق الآمنة للعمل.
<p>العبارات التي تم تعديلها</p>	<ul style="list-style-type: none">- المهام المسؤول عنها مشرف الصحة والسلامة المهنية.- الغاية من استخدام أجهزة ووسائل الوقاية الشخصية- أفضل الطرق للعمل الآمن في مجال العمل الذي أقوم به.

Summary of Research in English

A proposed training program for increasing the level of occupational safety and its relationship with productivity sufficiency

An experimental study on a sample of workers who were exposed to work accidents in the Metallurgical Construction & Mechanical Industries
Company of the Syrian Ministry of Industry

1 - research problem and justifications:

The machines are designed and engineered have a role in achieving occupational safety, however, most studies conducted in the field of occupational safety confirmed that human factor(s) is the main reason for most of the accidents. This emphasizes the role of the psychologist in: training workers to respect means of prevention, to circulate preventive awareness to clarify the risks and the importance of carrying out the regulations and legislation related to industrial security. since efforts in achieving occupational health and safety in our industrial facilities is still not as it should be and still in need for more seriousness in implementation and not to take the theoretical part only, this study came to express the desire of the researcher as a contribution to in building a training program seeks to prevent occupational hazards increasing the awareness of employees towards work hazards and possible available means of prevention and to understand the role of occupational safety in achieving sufficient productivity. this paves the way for the research problem question:

- What is the effectiveness of a proposed training program to increase the level of occupational safety? And its relationship with productivity efficiency?

A proposed training program for increasing the level of occupational safety and its relationship with productivity sufficiency

In light of this problem, current research sought to answer the following questions:

- 1 -What is the percentage of occupational safety among the members of the sample (experimental and control) before and after the implementation of the program?
- 2 - Achieved percentage of productivity efficiency of the experimental group after the implementation of the proposed training program?
- 3 - What is the proportion of work-related injuries among members of the sample (experimental and control) during three months' time before and after the implementation of the program?

2 - Research Objectives:

The current research aims to:

- 1 - Prepare a training program to increase the level of occupational safety and ensure it's effectiveness for the sample of research through:
 - Identifying training needs in the field of occupational safety for working in the targeted industrial facility in research, where issues of the program were determined according to these needs.
 - Increasing the level of workers awareness of occupational safety issues which ensure improving the level of occupational safety within work.
- 2 - knowing the relationship between the workers level of occupational safety and productivity efficiency on the other hand.

3 - Sample search: training program sample consisted of all employees who have been subjected to of work incidents during the past ten years and who are still engaged in their work in the company of metal structures and mechanical industries of the Syrian Ministry of industry in the province of Damascus Countryside , which numbered (50) workers through access to records of employees. The sample was divided into two groups, trial is the

A proposed training program for increasing the level of occupational safety and its relationship with productivity sufficiency

first, control is the second and the number of members of each group is (25) factor.

4 - Search Tools:

The researcher used the following tools:

- 1 - Form to identify training needs in the field of occupational safety.
- 2 - professional satisfaction measurement.
- 3 - level of awareness of occupational safety measure.
- 4 - the training program prepared by the researcher.

5 - Search Results:

- There is statistically significant correlative relationship between occupational safety and productivity efficiency after the implementation of the training program was noticed.
- percentage of the evolution of productivity efficiency (professional satisfaction + worker productivity) among the experimental group after three months from the implementation of the training program is (32.45%).
- percentage of occupational safety awareness among members of the experimental group after the implementation of the program (71.18 %) which represents an evolution of (67.13 %) for the implementation of tribal.
- the percentage of work-related injuries for the experimental and control groups before implementing the program three months (8%) at a rate of (4) injuries for the entire sample.
- the percentage of work-related injuries after the three – month of implementing the training program for the experimental group is (0%) while it was (4%) for the control group.
- There are differences in the level of occupational safety between experimental and control groups after the implementation of the training

A proposed training program for increasing the level of occupational safety and its relationship with productivity sufficiency

program for the experimental group.

- There are differences in the level of occupational safety among the experimental group before and after the implementation of the training program, where an increase in the level of occupational safety awareness among the experimental group after the implementation of the training program was noticed.
- There are no differences in the level of occupational safety awareness in the dimensional scale of the experimental group depending on the number of years of service variable.
- There are differences in the level of occupational safety among the experimental group after the implementation of the program due to previously attending occupational safety courses variable and these differences are in favor of the group which attended the previous training sessions.
- There are differences in the level of productivity efficiency between the experimental and control groups after the implementation of a program for the experimental group.
- There are differences in the level of productivity efficiency between pre and post measure of experimental group in favor of a dimensional scale.
- There are no differences in the level of productivity efficiency in the dimensional scale of the experimental group depending on the number of years of service variable.
- There are differences in the degree of professional satisfaction of the experimental group remotely (extra income) in favor of workers who have less than five years' service.
- There are differences in the degree of professional satisfaction of the experimental group remotely (esteem and social status) in favor of workers who have over the (10) years' service.

A proposed training program for increasing the level of occupational safety and its relationship with productivity sufficiency

- There are no differences in the level of productivity efficiency after the implementation of the training program with the experimental group due to follow previous training sessions in the field of occupational safety.
- There are no differences in the level of productivity efficiency due to marital status variable.
- There are no differences in the level of occupational safety due to the marital status variable.

Damascus University

Faculty of Education

Department Of Psychology



**A proposed training program for increasing the
level of occupational safety and its relationship
with productivity sufficiency**

**An experimental study on a sample of workers who were exposed to
work accidents in the Metallurgical Construction & Mechanical
Industries Company of the Syrian Ministry of Industry
Ph.D. thesis in Industrial Psychology**

Prepared By
Safaa Abdullah Al-Aridi

Supervisor
Dr.m.Ezzat Arabi Katbi
Assistant Professor, Psychology Department

2013 -2014