جامعة وهران2

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس والأرطوفونيا

أطروحة

للحصول على شهادة دكتوراه طور ثالث في علم النفس العمل والتنظيم

دور إجراءات السلامة المهنية في الحد من حوادث العمل
ـ دراسة ميدانية بالمركب الصناعي(مطاحن الجلفة) ـ

إعداد الطالب:

قسمية محمد

إشراف:

أ.د: مباركي بوحفص

أمام لجنة المناقشة

أد/ماحي إبراهيم	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران 02	رئيسا
أد/مباركي بوحفص	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران 02	مقررا
أد/فراحي فيصل	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران 02	مناقشا
أد/طاجين علي	أستاذ التعليم العالي	جامعة مستغانم	مناقشا
د/عرقوب محمد	أستاذ محاضر-أ-	جامعة تيارت	مناقشا
أد/مقدم سهيل	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران 02	مناقشا

الموسم الجامعي2020 /2021

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

إلى أمي الحبيبة حفظها الله

إلى أبي الفاضل رحمه الله

إلى خالي عطية باركه الله

إلى زوجتي وكل أبنائي

إلى كل باحث عن الخير والحقيقة

إلى كل الطيبين والمخلصين في هذا العالم

إلى كل الأحباب والأصدقاء والأهل والأقارب

كل باسمه ومقامه

إلى الذين عرفوا محمدا طامحا متفائلا ومتأملا

إلى مديرتي الحبيبة عين الإبل.

كلمة شكر

بعد شكر لله العلي المنان

كلمات شكر إلى الأستاذ بوحفص مباركي الذي تفضل بالإشراف على هذا العمل برحابة صدر وطيب خاطر

إلى مدير وعمال مؤسسة مطاحن الجلفة

إلى الرجل الطيب والخال الغالي مقلوث عطية

إلى الذين ساعدوني لإتمام هذا العمل نصحا وتوجيها وكتابة وإخراجا.

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن دور إجراءات السلامة المهنية في الحد من حوادث العمل لدى عمال المؤسسة الصناعية "مركب مطاحن الجلفة" حيث أعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (60) عاملا تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، و اعتمد البحث على استبيان للباحث متين ارسوي Ersoy (2013)كأداة لقياس مستوى ضرر حوادث العمل وشبكة الملاحظة المصممة من قبل الباحث متين ارسوي Ersoy (2013)، و مقابلة مفتوحة مصممة من قبل الباحث لجمع المعطيات حول المتغييرين.

توصلت الدراسة إلى وجود مستوى ضرر متوسط لحوادث العمل حيث بلغ المتوسط الحسابي(1.96) ومستوى مرتفع لإجراءات السلامة المهنية التي تم اعتمادها حيث تقدر نسبتها ب (77.41%) ، وتساهم في الحد من حوادث العمل. مع ضرورة اعتماد مزيد من الإجراءات للتقليل من مستوى الحوادث، خصوصا ما تعلق بالتدابير الخاصة بمنع الغبار وتخصيص سيارة إسعاف وتكوين العمال في مجال الإسعافات الأولية ، وحماية مداخل بعض الورشات من مخاطر السيول والمياه المتجمعة لمنع حوادث الانزلاق ، والصيانة الدورية للآلات، وإلزام العمال باستخدام وسائل الوقاية الفردية لحمايتهم من مخاطر السقوط والتعثر، مؤكدة بذلك ما توصلت إليه الدراسات السابقة خصوصا فيما يتعلق بالجانب الأرغونومي لتصميم الآلات ، وأماكن العمل، وأهمية التكوين ، والتوعية الوقائية في التقليل من الحوادث المهنية والحث على القيام بمزيد من الأبحاث والدراسات في ما يتعلق بالحوادث في مكان العمل وأسباب وقوعها والسعي إلى تطوير أساليب وإجراءات الوقاية خصوصا ما تعلق بالجوانب الأرغونومية والتنظيمية والنفسية .

الكلمات المفتاحية : إجراءات السلامة المهنية، حوادث العمل، المركب الصناعي "مطاحن الجلفة."

Abstruct

This study aims to reveal the role of occupational safety procedures in reducing work accidents among the workers of the industrial corporation "Mills of Djelfa", where the researcher relied on the descriptive analytical approach, and the study was conducted on a sample of (60) workers who were chosen in a simple random way. The research has also relied on a questionnaire developed by Ersoy (2013) as a tool to measure the level of the harm of work accidents and the observation network designed by the same researcher. An open interview, designed by the researcher to collect data about the variables, has also used.

The study concluded that there is an average level of the harm of the work accidents, with an arithmetic average of 1.96, and a high adopted level of occupational safety procedures estimated to 77.41%, and which contribute to reducing work accidents. With the necessity to adopt more measures to reduce the level of accidents, particularly with regard to processes to prevent dust, training workers in the field of first assistance, protecting the entrances of some workshops from the dangers of heavy rain and water gathering in order to prevent workers from falling accidents; periodic maintenance of machines, allocating an ambulance, and obligating workers to use prevention means. Individuals to protect them from the dangers of falling and tripping, that confirm the findings of previous studies, especially with regard to the ergonomic aspect of designing machines and workplaces. Moreover, studies have stressed the importance of training and preventive awareness in reducing occupational accidents and urging more research about accidents in the workplace and the causes of their occurrence; and seeking to develop methods and procedures for prevention, mainly those related to the ergonomic, organizational and psychological aspects.

Key words: Occupational health and safety procedures, work accidents, the industrial corporation "Djelfa Mills."

Résumé:

Cette étude vise à révéler le rôle des mesures de sécurité au travail pour objet du réduction des accidents du travail chez les travailleurs de l'établissement industriel, «le complexe des moulins Djelfa» où le chercheur s'est appuyé sur l'approche analytique descriptive, et l'étude a été menée sur un échantillon de (60) travailleurs qui ont été choisis d'une manière aléatoire simple, et la recherche a été adoptée Sur un questionnaire du chercheur, Matin Ersoy (2013) comme outil de mesure du niveau de dommages accident du travail et du réseau d'observation conçu par le chercheur, Matin Ersoy (2013), et un entretien ouvert conçu par le même chercheur pour collecter des données sur les deux variables. L'étude a révélé qu'il existe un niveau moyen (nocif) d'accidents du travail, où la moyenne arithmétique est de 1,96 et un niveau élevé (suffisant) pour les procédures de sécurité au travail qui sont adoptées avec un taux estimé à 77,41% et contribuent à réduire les accidents du travail. Avec la nécessité d'adopter des nouvelles mesures pour réduire le niveau des accidents, en particulier ceux liés aux mesures de prévention de la poussière, et affecter une ambulance et former les travailleurs dans le domaine des premiers secours , et même protéger les entrées de certains ateliers contre les risques de torrents et d'eau collectés pour éviter les accidents de glissement, l'entretien périodique des machines et obliger les travailleurs à utiliser des moyens de protection individuel pour les protéger des risques de chutes et de trébuchements, confirmant ainsi les résultats des études précédentes, notamment en ce qui concerne l'aspect ergonomique de la conception des machines, des lieux de travail et l'importance de la formation et de l'éducation préventive pour réduire les accidents du travail.

Mots clés: mesures de sécurité au travail, accidents du travail, "complexe des moulins Djelfa"

قائمة المحتويات

المحتويات	الصفحة
إهداء	
شكر وعرفان	
ملخص الدراسة باللغة العربية.	أ
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	ب
ملخص الدراسة باللغة الفرنسية	ج
قائمة المحتويات	د
قائمة الجداول	ز
قائمة الملاحق	ك
قائمة الأشكال و الصور	ل
قائمة المختصرات	م
مقدمة الدراسة	1
الفصل الأول : مدخل للدراسة	
تمهيد	5
إشكالية الدراسة	5
تساؤلات الدراسة	11
نموذج الدراسة	12
أهمية الدراسة	12
أهداف الدراسة	13
مبررات اختيار موضوع الدراسة	14
حدود الدراسة	14
التعاريف الإجرائية لمتغيرات الدارسة	15
الفصل الثاني: حوادث العمل	
تمهيد	17
تعريف حادث العمل	17

أسباب حوادث العمل	**21**
تصنيف حوادث العمل	**33**
النظريات المفسرة لحوادث العمل	**36**
الإفرازات المترتبة عن حوادث العمل	**46**
آليات التقليص من أثار حوادث العمل	**49**
إجراءات إثبات حوادث العمل	**51**
طرق حساب حوادث العمل	**52**
إحصائيات حول حوادث العمل بالمركب الصناعي مطاحن الجلفة	**55**
خلاصة	**56**
الفصل الثالث: إجراءات السلامة المهنية	
تمهيد	**59**
تعريف السلامة المهنية	**59**
التطور التاريخي لوظيفة السلامة المهنية	**61**
أهداف السلامة المهنية	**66**
أهمية السلامة المهنية	**69**
نظريات الأمن و السلامة المهنية	**72**
تشريعات، و قوانين الأمن الصناعي في المؤسسة	**74**
الجهات المكلفة بالأمن الصناعي	**79**
المعايير الدولية للصحة ، و السلامة المهنية	**86**
إجراءات الوقاية ، و الأمن ، و السلامة داخل المؤسسة الصناعية	**88**
الصيانة كعنصر مهم في الوقاية من الحوادث	**108**
السلامة المهنية بمؤسسة مطاحن الجلفة	**109**
خلاصة	**111**
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	
تمهيد	**113**
الدراسة الاستطلاعية	**113**
أهدافها	**113**

المنهج	**114**
العينة	**114**
حدود الدراسة الاستطلاعية	**114**
الأدوات المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية	**115**
نتائج الدراسة الاستطلاعية	**121**
الدراسة الأساسية	**121**
أهداف الدراسة الأساسية	**121**
حدود الدراسة الأساسية	**122**
مكان و زمان الدراسة الأساسية	**122**
تعريف المؤسسة محل الدراسة الأساسية	**122**
منهج الدراسة الأساسية	**127**
مجتمع الدراسة الأساسية	**127**
عينة الدراسة الأساسية	**127**
أدوات الدراسة الأساسية	**130**
الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الأساسية	**134**
خلاصة	**135**
الفصل الخامس: عرض، ومناقشة نتائج الدراسة	
تمهيد	**137**
عرض وتحليل نتائج الدراسة	**137**
عرض وتحليل نتائج التساؤل العام	**137**
عرض وتحليل نتائج التساؤل الجزئي الأول	**138**
عرض وتحليل نتائج التساؤل الجزئي الثاني	**153**
مناقشة نتائج الدراسة	**159**
مناقشة نتائج التساؤل العام	**159**
مناقشة نتائج التساؤل الجزئي الأولى	**162**

مناقشة نتائج التساؤل الجزئي الثاني	**164**
مناقشة عامة	**165**
استنتاج عام	**168**
توصيات واقتراحات	**170**
المصادر والمراجع	**172**
الملاحق	**190**

قائمة الجداول

الرقم	العنوان الجدول	الصفحة
1	النسب التقديرية لوقوع حوادث العمل حسب بعض الدراسات	**22**
2	يبين حجم عينة الدراسة الاستطلاعية والمجتمع الأصلي	**114**
3	يوضح بدائل الأجوبة ومفتاح التصحيح	**116**
4	يوضح مستويات متغير حوادث العمل	**117**
5	يوضح الأوزان	**118**
6	يوضح مستويات إجراءات السلامة المهنية	**118**
7	يمثل قيم "ت" لدلالة الفرق بين الثلث الأعلى والثلث الأدنى لمقياس حوادث العمل	**120**
8	يوضح معامل ثبات إستبيان حوادث العمل بطريقة التجزئة النصفية بمعادلة سبيرمان براون	**120**
9	يوضح معامل ثبات استبيان حوادث العمل بمعادلة ألفا كرونباخ	**121**
10	يمثل حجم العينة والمجتمع الأصلي والنسب المئوية	**128**
11	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السن	**128**
12	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	**129**
13	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	**129**
14	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب فترة العمل	**130**
15	يوضح بدائل الأجوبة ومفتاح التصحيح	**131**

16	يوضع مستويات متغير حوادث العمل	**131**
17	يوضح الأوزان	**132**
18	يوضح مستويات إجراءات السلامة المهنية	**133**
19	يبين مستوى المتغيرين	**137**
20	يبين مدى توفر الإجراء الأول	**138**
21	يبين مدى توفر الإجراء الثاني	**139**
22	يبين مدى توفر الإجراء الثالث	**139**
23	يبين مدى توفر الإجراء الرابع	**140**
24	يبين مدى توفر الإجراء الخامس	**140**
25	يعبر عن مدى توفر الإجراء السادس	**141**
26	يبين مدى توفر الإجراء السابع	**141**
27	يبين مدى توفر الإجراء الثامن	**141**
28	يبين مدى توفر الإجراء التاسع	**142**
29	ايبين مدى توفر الإجراء العاشر	**142**
30	يبين مدى توفر الإجراء الحادي عشر	**143**
31	بين مدى توفر الإجراء الثاني عشر	**143**
32	يبين مدى توفر الإجراء الثالث عشر	**144**
33	يبين مدى توفر الإجراء الرابع عشر	**144**
34	يبين مدى توفر الإجراء الخامس عشر	**144**
35	بين مدى توفر الإجراء السادس عشر	**145**
36	يبين مدى توفر الإجراء السابع عشر	**145**
37	يبين مدى توفر الإجراء الثامن عشر	**146**

38	يبين مدى توفر الإجراء التاسع عشر	**146**
39	يبين مدى توفر الإجراء العشرين	**147**
40	يبين مدى توفر الإجراء الواحد والعشرين	**147**
41	يبين مدى توفر الإجراء الثاني والعشرين	**148**
42	يبين مدى توفر الإجراء الثالث والعشرين	**148**
43	يبين مدى توفر الإجراء الرابع والعشرين	**149**
44	يبين مدى توفر الإجراء الخامس والعشرين	**149**
45	يبين مدى توفر الإجراء السادس والعشرين	**149**
46	يبين مدى توفر الإجراء السابع والعشرين	**150**
47	يبين مدى توفر الإجراء الثامن والعشرين	**150**
48	يبين مدى توفر الإجراء التاسع والعشرين	**154**
49	يبين مدى توفر الإجراء الثلاثين	**150**
50	يبين مدى توفر الإجراء الواحد والثلاثين	**150**
51	يمثل مستوى الإجراءات المعتمدة بالمركب الصناعي مطاحن الجلفة	**152**
52	يمثل توزيع إجراءات السلامة المهنية حسب التكرارات والنسب المئوية	**152**
53	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 01	**153**
54	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 02	**154**
55	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 03	**154**
56	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 04	**154**
57	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 05	**155**
58	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 06	**155**
59	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 07	**156**

60	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 08	**156**
61	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 09	**156**
62	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 10	**157**
63	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 11	**157**
64	يوضح المستوى الحسابي للعبارة رقم 12	**157**
65	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 13	**158**
66	يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 14	**158**
67	يوضح المستوى العام لحوادث العمل	**158**

قائمة الأشكال والصور

الرقم	العنـوان الأشكال والصور	الصفحة
1	يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة	12
2	يوضح مختلف الأسباب التي تقف وراء الحوادث	22
3	يمثل مفهوم الأمن و السلامة المهنية	61
4	توضح المدخل الرئيس للمؤسسة	123
5	نموذج مقترح لتطوير إجراءات السلامة المهنية داخل المركب الصناعي مطاحن الجلفة	171

قائمة الملاحق

الرقم	العنـوان	الصفحة
1	ملحق رقم (01): الهيكل التنظيمي لمؤسسة مطاحن الجلفة	**193**
2	ملحق رقم (02): طلب إجراء تربص ميداني بالمؤسسة الصناعية مطاحن الجلفة	**194**
3	ملحق رقم (03): استبيان حوادث العمل باللغة الأصلية	**195**
4	ملحق رقم (04): شبكة ملاحظة لتقييم إجراءات السلامة المهنية باللغة الأصلية	**196**
5	ملحق رقم (05):قائمة بأسماء الأساتذة المحكمين	**197**
6	ملحق رقم (06):الاستبيان بعد الترجمة والتعديل في نسخته النهائية	**198**
7	ملحق رقم (07): دليل المقابلة مع مسؤول السلامة المهنية بالمؤسسة	**199**
8	ملحق رقم (08): شبكة الملاحظة لتقييم إجراءات السلامة المهنية بعد الترجمة والتعديل في نسختها النهائية	**200**
9	ملحق رقم (09): صور توضيحية من داخل المؤسسة	**201**
10	ملحق رقم (10): صور توضيحية من داخل المؤسسة	**202**

قائمـــــة المختصرات

الرقم	المختصر	دلالة المختصر	اللغـة	الترجمة بالعربية
1	WHO	World Health Organization	انجليزية	المنظمة العالمية للصحة
2	ILO	International Labour Organisation	انجليزية	منظمة العمل الدولية
3	INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité	فرنسية	المعهد الوطني للبحث و السلامة
4	INEPS	Institut National d'Expertise en Prévention et Sécurité	فرنسية	المعهد الوطني للخبرة في الوقاية و الأمن
5	OSHA	Occupational Safety and Health Administration	انجليزية	إدارة الصحة و السلامة المهنية
6	CNAS	Caisse National des Assurances Sociales	فرنسية	الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء
7	LEST	Laboratoire D'Economie et de Sociologie du Travail	فرنسية	مخبر الاقتصاد و سوسيولوجية العمل
8	MADS	Méthodologie d'Analyse de dysfonctionnement des Systems	فرنسية	منهجية تحليل اختلال الأنظمة
9	HFE	Human Factors and Ergonomics	انجليزية	العوامل البشرية والأرغونوميا
10	ANACT	Agence National Pour l'amélioration des Conditions de Travail	فرنسية	الوكالة الوطنية لتحسين شروط العمل
11	INPRP	Institut National de la Prevention des Risques Professionnels	فرنسية	المعهد الوطني للوقاية من الأخطار المهنية
12	CSST	Commission de la Sante et de la Sécurité du Travail	فرنسية	لجنة الصحة والسلامة في العمل

مقدمة:

تمثل حوادث العمل تحديًا كبيراً، فحسب منظمة العمل الدولية (**ILO**)، فإن أكثر من 2,78 . شخص يموتون سنويا بسبب حوادث العمل، و374 مليون شخص يعانون من إصابات وحوادث العمل مما يسبب ضياع أكثر من 4% من أيام العمل، وتقدر تكاليف الحوادث وحدها بنحو 5 مليار دولار في جميع أنحاء العالم ، بالإضافة إلى أن هذه الحوادث تسبب معاناة لا تحصى للعمال، و عائلاتهم (**منظمة العمل الدولية، 2019**) مما يستلزم اتخاذ مزيد من الإجراءات للحيلولة دون وقوع ها بيد أن التطرق لموضوع السلامة المهنية، و بيئة العمل في البلدان السائرة في طريق النمو لا يمكن النظر إليه من منظور القواعد المتعارف عليها في البلدان الصناعية الكبرى كونها تواجه تحديات كبيرة في محيط تكنولوجي،

و اقتصادي، و اجتماعي، و ثقافي مغاير يختلف تماما عما هو موجود في المجتمعات المتطورة تكنولوجيا، فتحقيق بيئة عمل آمنة في بلد كالجزائر هي تحديات محكومة بعوامل عديدة، كالثقافة الصحية ، و الوقاية في مجال العمل، وعدم وعي الفرد بمدى المخاطر التي يتعرض لها، أو يُعرّض غيره لها مما يتطلب وجود منظومة مكتملة تتعلق بجميع الشركاء، و المتدخلين بما في ذلك الجانب التشريعي(**مباركي، 2014**).

أكّد عدد من الدراسات المحلية كدراسة ناتش (**2011**) وسعدي (**2012**) أن العامل الجزائري يتعرض لعدد من الحوادث الخطيرة التي تؤدي إلى الوفاة، وهذا ما أكدته الإحصائيات التي وردت من المعهد الوطني للوقاية من الأخطار المهنية (**INPRP**) ديسم بر(**2009**)حيث يقع سنويا أزيد من خمسين ألف حادث في مختلف قطاعات الصناعة، أي أنّ عدد الحوادث في تزايد مستمر، و في ظل هذا التزايد الذي تشهده حوادث العمل يستوجب التفكير في الطرق و الأساليب القادرة على الحد، أو التخفيض من تفاقم هذه الظاهرة، لذا فإن أول خطوة يجب القيام بها في سبيل الوقاية من حوادث العمل، و منع تكرارها تتمثل أساسا في تحديد أسبابها

المباشرة، و غير المباشرة ذلك أن معرفة أسباب الحوادث هو السبيل الفعال لنجاح أي برنامج للوقاية (**شعلال،2009**).

وللتقليل من هذه الحوادث سعت الجزائر إلى اتخاذ مجموعة من الإجراءات، و التدابير التي تهدف إلى تحقيق السلامة المهنية، لكن هذه الإجراءات اصطدمت بالبيئة الثقافية ، و الاجتماعية، و التقنية مما جعلها غير فعالة، وغير مجدية، لا سيما في المؤسسات الصناعية، فظروف العمل السيئة تعتبر من العوامل الأساسية المسببة للقلق، والإحباط مما زاد من حدة الأخطار، و وقوع مزيد من الحوادث أضف له ضعف تحكم المسيرين، والمتحكمين في مراقبة بيئة العمل لانعدام الخبرة ، ونقص المهارات المعرفية، وكذلك انعدام الصيانة، وقلة الموارد المالية المخصصة لتحسين ظروف العمل، كما أظهرت بعض الدراسات أن ظروف العمل السيئة تعتبر عاملا أساسيا يلحق الضرر بالعامل بالإضافة إلى سلوك العامل نفسه، والمشرفين عليه، حيث يختلف شكل الحوادث، وسببها من قطاع إلى آخر.

وباعتبار المؤسسة الصناعية (مطاحن الجلفة) واحدة من ضمن المؤسسات التي تسعى إلى اتخاذ جملة من الإجراءات للتقليل من حوادث العمل، و خلق بيئة عمل آمنة خصوصا بعد إعادة بعثها، و هيكلتها.فقد اخترنا أن تكون محل دراستنا وبحثنا، ولقد تضمنت هذه الرسالة، مقدمة وخمسة فصول، و خاتمة ،متبوعة بقائمة المصادر و المراجع و الملاحق.

وقد عرض الباحث في الفصل الأول مدخلا عاما للدراسة تم فيه تحديد الإشكالية، و الفرضيات، و نموذج الدراسة، و أهمية، و أهداف الدراسة، إضافة إلى مبررات اختيار الموضوع، و حدود الدراسة، و المفاهيم الإجرائية لمتغيرات الدراسة، و الدراسات السابقة؛

أما في الفصل الثاني فقد تم التطرق إلى حوادث العمل ، و أسبابها، و نظرياتها، و نتائجها، و تأثيراتها على الفرد والمؤسسة؛

وفي الفصل الثالث ، فقد تطرق الباحث إلى إجراءات السلامة المهنية ، و مفهوم الأمن، و السلامة المهنية مشيرا إلى أهميتها، و أهدافها، و الجهات المكلفة بها؛

وتناول البحث في الفصل الرابع الجانب الميداني إذ تم التطرق إلى الإجراءات المنهجية بدءًا بالدراسة الاستطلاعية، و وصولا إلى الدراسة الأساسية؛

وخصص الباحث الفصل الخامس لعرض نتائج الدراسة ، و تحليلها ، و مناقشتها في ضوء التساؤلات المطروحة من خلال الاستشهاد، و المقارنة بالدراسات السابقة ليختتم بتقديم عدد من التوصيات ، و الاقتراحات، و التنويه إلى عدد من الدراسات التي يمكن البحث فيها مستقبلا.

الفصل الأول

مدخل للدراسة

ـ تمهيد

1. مشكلة الدراسة
2. نموذج الدراسة
3. أهميـة الدراسـة
4. أهداف الدراسة
5. مبررات اختيار موضوع الدراسة
6. حدود الدراسة
7. التعاريف الإجرائية لمتغيرات الدراسة

تمهيد:

يُعدّ قطاع الصناعة من أكثر القطاعات تضررا من الحوادث المهنية إذ تقع الحوادث الخطيرة أثناء الشحن، و التفريغ، و القطع، و التحويل، و العبور، فالأوضاع الخطيرة عادة ما تحول إلى ح وادث، فالخطر الكامن ينجم عن عوامل مختلفة كالعوامل المتعلقة بالبيئة ، و الآلات، و كذلك سلوك الإنسان نتيجة لبيئة غير مرتبة، صاخبة، حارة، أو باردة، و آلات قديمة أو سيئة الصيانة بالإضافة إلى نقص في التدريب، أو إهمال الموظفين لذلك، ولن تكون هناك حوادث في حالة عدم وجود أسباب سواء كان هناك خطر وقوع حادث ، أم لا ، هذا هو السبب في وقوع حادث مفاجئ ما يتطلب إعادة النظر دائما في طبيعة الإجراء المناسب، فالحوادث ينتج عنها خسائر مادية، وأعطال في الآلات، و الأدوات الصلبة إلى جانب الخسائر في الإنتاج، و الأضرار الناجمة عن الإصابات الخفيفة، و الشديدة، و الآثار النفسية على من تعرضوا للحادث ، أو شهدوه ما يتطلب دائما التفكير في طبيعة الإجراء المناسب، و تطبيق تدابير السلامة المهنية بطريقة صحيحة ومجدية.

1. مشكلة الدراسة:

تلعب المؤسسات الصناعية دورا هاما في رفع وتيرة اقتصاد الدول، وتوفير مناصب العمل غير أن التطور التكنولوجي، و الصناعي الذي يعرفه العالم أفرز أخطارا باتت تسبب الكثير من الحوادث، و التي تحدث ضررا بليغا على الأفراد ، و الممتلكات، وقد تؤدي إلى وفاة الأشخاص، أو عجزهم، إضافة إلى الخسائر المادية ، والتكاليف الناجمة عنها، و تعتبر حوادث العمل مشكلة عالمية، فوفقًا لإحصائيات منظمة العمل الدولية سنة 2015 فقد تجاوزت الحوادث (317) مليون حادثا سنويا، و تسببت في وفاة (2.3) مليون حالة سنويا، وذلك لكون المخاطر المهنية متعددة، و تشمل كافة نواحي النشاط البشري (**مباركي،2017**).

ولقد أوضحت الدراسات التي أجراها المعهد العربي للصحة ، و السلامة المهنية أنّ السياسات التي تتبعها الدول العربية في حماية العاملين في مجال الصناعات الغذائية غير كافية حيث تخلف الحوادث في الأردن أكثر من 335

إصابة في السنة ، و في البحرين بلغت الإصابات 720، و في تونس 2169، و في سوريا 86 ، و في عمان 12، و في مصر44438 ، و في اليمن 61 في غياب الأرقام الحقيقية لأنّ كثيرا من الحوادث لا يتم التصريح بها (**بن غربي، 2017**)، والتي باتت تزعج المنظمات الصناعية على اختلافها خصوصا في بلدان العالم الثالث حيث تكلفها الكثير من النفقات المادية بالإضافة إلى المعاناة النفسية ، و الاجتماعية للعمال، و ذويهم، فعلى المستوى المالي يشير **موسينك وديغريف** (**Mossinkand de greef.2002**) إلى أن حوادث العمل مكلفة ذلك أنها تشمل تعطيل الإنتاج ، و تسيء إلى سمعة المؤسسة ، و تعمل على هدر أيام العمل ، و تكلف المؤسسة الكثير من المال، ويرى (**مقداد,2014**) أن الأمن في مكان العمل في الكثير من الدول النامية مثل الجزائر يعتبر مشكلا يؤثر على ملايين العمال خصوصا في المؤسسات الصناعية، فظروف العمل السيئة تعتبر من العوامل الأساسية المسببة للقلق، و الإحباط مما يزيد من حدة الأخطار، و يسبب الحوادث، و ربما بعود ذاك أيضا إلى ضعف تحكم المسيرين ، و المتحكمين في مراقبة بيئة العمل لانعدام الخبرة ، و نقص المهارات المعرفية ، و كذلك انعدام الصيانة، و قلة الموارد المالية لتحسين ظروف العمل ، وقد توصلت بعض الدراسات المحلية، كدراسة **بن غربي** (**2017**) و "**ذرذاري** "(**2016**) و"**ناتش**"(**2011**) و "**حديبي**" (**2009**)، و"**دوباخ**" (**2009**) أن ظروف العمل السيئة تعتبر عاملا أساسيا يلحق الضرر بالعامل ، و يتسبب في وقوع مزيد من الحوادث الخطيرة بالإضافة إلى سلوك العامل نفسه ، و المشرفين عليه، و هناك عوامل أخرى مثل سلوك و قدرات المشرفين ، واتجاهاتهم نحو التكنولوجيا التي تعتبر غريبة عليهم ، فالمشكل ليس تقنيا فحسب ، بل يعود إلى مهارات العمال ، وسلوكه وهذا حسب رأي كل من (**Scott1982,Teittell1978**)،لكن هذه النظرة تتعارض مع نظرة كل من **Levitt and** (**prker1976**) اللذين بينا أن مشكل الأمن الصناعي في الدول النامية ليس تقنيا في أصله أكثر مما هو سلوكي ، حيث يحملون المسؤولية كاملة داخل المؤسسة التنظيمية من عجز ، وأمن، وانحراف

إلى النظام السياسي وعامل البيروقراطية، و قليل من هذه المشكلات إلى عدم فهم الأفراد لكيفية إدارة التكنولوجيا التي هي في حاجة إلى مهارات عالية(**غضبان، 2004**).

وفي هذا الإطار يرى" **بوسنة**" (**1985**) أنّ تجاهل الاعتماد في التنمية على النقل التكنولوجي يؤدّي إلى ظهور مشاكل على المستوينْ الكلّي، و الجزئي حيث أن المشاكل الناجمة عن الإدخالات التكنولوجية في البلدان النامية على المستوى الكلي متصلة بالاختلاف الموجود بينْ البنية الاجتماعية للبلد المتلقي ، و الجوانب الاجتماعية المتضمنة للبنية الصناعية المستوردة، أما المشاكل المترتبة على المستوى الجزئي ، فهي ملموسة أكثر، و ذات طبيعة أرغونوميا واضحة، و مصدرها يرجع بالأساس إلى تصميم الآلات، و الجانب الآلي، و المهارات المطلوبة، حيث أن عدم التوافق بين خصائص القوى العاملة البدنية، والمتطلبات التكنولوجية في مراكز العمل لا تؤدّي فقط إلى استخدام تقني منخفض للنسق، و انخفاض في نوعية الإنتاج، وإنما أيضا إلى تِعداد الحوادث، وعدم الرضا، و ارتفاع التعب، و الضغط العقلي، و الاجتماعي لدى العمال.

إنّ هذا يقودنا إلى القول أنّ القطاع الصناعي، و بالرغم من ما يُحققه من إنتاج، و تقدم، و رفاهية، فإنّه يصطدم بمشكلة حوادث العمل و التي قد تكون خسائرها وخيمة على اقتصاد المؤسسة ، و على اقتصاد البلد كل، فأهمية موضوع الحوادث تتضح لنا بشكل جلي عندما نستعرض الخسائر الاقتصادية، و الاجتماعية التي تنتج عنها، خاصة، وأنّ تكراراها في ارتفاع مستمر مع الزمن (**لمياء، 2012**).

وحسب الإحصاءات المقدمة من طرف المنظمة العالمية للعمل (**OIT**) لسنة 2009 خلال الذكرى التسعون لتأسيسها، فإنها سجلت حوالي **2,3** مليون حالة وفاة إما بسبب حوادث العمل ، أو بسبب الأمراض المهنية

كما ذكرت المنظمة كذلك أنه يقع 160 عامل ضحية لحوادث العمل كل ثانية 15منهم من يتوفى، ففي ظرف يوم واحد يصل العدد إلى 1مليون حادث و5500 وفاة، و معظم هذه الحوادث سجلت في البلدان السائرة في

طريق النمو حيث يعمل الأشخاص في ظروف خطيرة خصوصا في قطاعات البناء ، الصيد، المناجم، الطاقة، الفلاحة، و الغابات (**2009,OIT**)، ويختلف شكل الحوادث ، وسببها من قطاع إلى آخر ، ويرتفع عدد الحوادث، وتتعدد أشكالها كلما كان عدد العمال مرتفعا داخل المؤسسة مهما كانت طبيعتها، فالمؤسسات الكبرى تضم آلاف العمال من كلا الجنسين مع اختلاف في الأعمار ، ودرجة التكوين (**لمياء.2012**)، أما في الجزائر، فقد بلغت تعويضات الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للأجراء عام 2008 قرابة 200 مليون دينار، أي 20 مليار سنتيم على مستوى ولاية الجزائر العاصمة وحدها، وتتعلق هذه التعويضات بحوادث العمل، حيث يبلغ المتوسط الشهري لدفع التعويضات على المستوى الولائي 6,1 مليار سنتيم، فيما يخص تعويضات حوادث العمل، ويتراوح عدد المستفيدين من التعويض متوسط 1480 إلى 1600 مؤمنا لدى الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للأجراء، وحسب نفس المصادر، فإن أغلب الملفات المودعة لدى المصلحة تخص العمال الذين تعرضوا لحوادث عمل بمقرات عملهم لاسيما حوادث الانزلاق، والسقوط في السلالم، أو في الشرفات، أو حتى بالنسبة للعمال أثناء تأدية مهامهم كعمال البناء ، والصيانة، والكهرباء، إلى جانب بعض المهن التي تتسم بالخطورة ، وتم تقدير معدل عدد المستفيدين من التعويض عن العجز شهريا بحوالي 840 مؤمنا إلى 1200 كأقصى تقدير بالنسبة لولاية الجزائر العاصمة، ويدفع الصندوق حوالي 15 مليون دينار شهريا للمؤمنين عن العجز، أي 180 مليون دينار سنويا حيث تعتبر الشريحة المسنة أكبر المعوضين في هذا المجال كما يمكن للموظفين الاستفادة من التعويضات الخاصة بحوادث العمل في حالة تعرضهم لحادث في طريقهم إلى العمل ، أو فور خروجهم من مقر العمل إلى البيت دون التوجه إلى مكان آخر، وذلك بتقديم شهادة شخصين، أو تقرير من طرف الشرطة أو الدرك الوطني، ويتم استلام مبالغ التعويض فوريا إذا تراوحت نسبة التعويض المقدرة من قبل اللجنة الطبية بين 1 إلى 9 بالمائة، وتدفع بالتقسيط شهريا إذا فاقت النسبة 10 بالمائة من الضرر حيث يتم إيداع ملفات لدى مراكز التأمين المسجلين فيه، ثم فور القبول لدى المراقبة الطبية يبتدئ التحقيق الإداري من قبل اللجنة الطبية التي تعطي الشرعية

للمصلحة، وتحدد النسبة، والمدة التي يتم فيها التعويض للمؤمن المتضرر، وقد صرح وزير العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي السيد الطيب لوح يوم04.28 .2013 بمناسبة اليوم العالمي للصحة والأمن في العمل أن الجزائر سجلت ارتفاعا في حوادث العمل بين سنتي 2010 و2012، فيما سجلت انخفاضا في حوادث العمل المميتة بنسبة 10 بالمائة خلال سنتي2009-2011 حيث تقتل حوادث العمل 8 آلاف جزائري من بين 50 ألف حادث عمل سنوياً، و تتسبب في ضياع 14 ألف يوم عمل في السنة وأن 19 مليار دينار جزائري تم إنفاقها على حوادث العمل، والأمراض المهنية.

تشير الإحصائيات المقدمة من طرف الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي أ ن الحوادث التي تقع في مختلف القطاعات الاقتصادية تفوق (50,000) حادث في السنة، وقد دفع الصندوق الاجتماعي تعويضا لتلك الإصابات بحوالي عشرة 10 مليار دينار جزائري حسب إحصائيات 2004، ويقدر المختصون في الصحة ، والأمن أن مبالغ المدفوعات المالية المباشرة جراء الحوادث تفوق مصاريف الضمان الاجتماعي بعشرين ضعف إذ تتمثل في المصاريف الطبية ، ومدفوعات للعائلات المتضررة ، وبالإضافة إلى أيام العمل الضائعة ، وخسارة اليد ، والعاملة الماهرة.

صرحت "**فتيحة طيار**" مديرة الوقاية من حوادث العمل، والأمراض المهنية بالصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للأجراء (**CNAS**) أنه تم تسجيل واحد، وخمسين ألف 51000 حادث عمل سنة 2016 من بينها 530 حادث عمل مميت من بين هذه الحوادث 000 47 حادث وقع في مكان العمل ، و3562 حادث وقع في الطريق إلى العمل كلفت أكثر من مليونين ، وخمسمائة يوم معوض ما يعادل ماليا 27 مليار دينار جزائري كما يؤكد المعهد الوطني للوقاية من الأخطار المهنية (INPRP) أن خمسين ألف 50000 حادث يقع سنويا في مختلف القطاعات الصناعية يعود في الأصل إلى إهمال إجراءات السلامة المهنية (INPRP,2009,23) مما يستوجب السعي لتطبيق إجراءات مناسبة للحد ، والتقليل من هذه الحوادث ففي دراسة أجراها "سيك يون" (

Seok J. Yoon ,all) في كوريا الجنوبية على عمال الصناعات الإنشائية (البناء) أن تطبيق برنامج الصحة، والسلامة المهنية ساهم بشكل كبير في التقليل من حوادث العمل حيث انخفض معدل الحوادث بنسبة 67 بالمائة ، وانخفض معدل الحوادث المميتة بنسبة 10,3 بالمائة، وذلك خلال الفترة الممتدة بين 2006 و2011 مما يبرز دور، وأهمية تطبيق إجراءات السلامة المهنية.

إن نظم إدارة الصحة ، والسلامة المهنية ـ خصوصا ما تعلق بتقييم ، وإدارة المخاطر ـ تعتبر جد مهمة لنجاح أية منظمة (**شهرم، وآخرون ,2014**).

يشير **Napsiah M. S. & Faridah I** (**2012**) في دراسة أجرياها على ورشات البناء بماليزيا إلى أن إجراءات الصحة ، والسلامة المهنية غير المواتية (OSH) في الصناعة تسبب الكثير من الحوادث المهنية ، وفي المقابل يساهم إدخال عناصر السلامة المهنية قبل الشروع في أي مشروع في التقليل من حوادث العمل ، وكذلك يرى "نيلقن" (**Nilgun U**) (**2015**) أن تخصيص الموارد لبرامج الصحة ، والسلامة المهنية من شأنه أن يجنب المنظمة كثيرا من التكاليف حيث سهاهم تطبيق برامج السلامة المهنية في تسير النمو الاقتصادي إذ يجب أن يفهم أن تكاليف أضرار الحوادث هي أكبر من تكاليف الوقاية منها ، لقد عرفت الوقاية من الأخطار، والحوادث المهنية بالجزائر تطورا واضحا حيث عملت وزارة العمل ، والهيآت التابعة لها خاصة ما تعلق بالجانب التشريعي على إصدار جملة من القوانين كالقانون رقم 83-13 المؤرخ في 02 جويلية 1983 الذي يتعلق بحوادث العمل، والأمراض المهنية، والقانون رقم 85-05 المؤرخ في 16 فبراير سنة 1985 المعدل، والمتمم، والمتعلق بحماية الصحة ، وترقيتها ، والقانون رقم 07-88 المؤرخ في 26 يناير 1988 المتعلق بالوقاية الصحية ، والأمن و طب العمل، و القانون رقم 88-15 الذي يعدل ويتمم القانون رقم 85-05 المتعلق بحماية الصحة، و ترقيتها، والأمر رقم 96-19 المؤرخ في 06 جويلية 1996 الذي يتمم ويعدل القانون رقم 83-13 المؤرخ في 02 جويلية 1983 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية، والأمر رقم 06-07 المعدل والمتمم للقانون رقم

85-50 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها (**CNAS, 2016**)، كما تم استحداث هيأة جديدة تمثلت في المعهد الوطني للوقاية من الأخطار المهنية، **L'Institut National de la Prévention des Risques Professionnels (INPRP)**.

إلا أن هذه القوانين تظل غير كافية ما لم يتم تطبيقها على أرض الواقع ، فبالرغم من الجهود الكبيرة التي يتم بذلها من طرف الدولة خصوصا ما يتعلق بالتفتيش ، و التوعية من خلال مؤسسات الضمان الاجتماعي ، و متفشيات العمل إلا أن الحوادث لا تزال في تزايد ينتج عنها في الغالب مزيدا من العواقب الوخيمة كالوفاة، و الإعاقة.

ومن هذا المنطلق توجب على المؤسسات الصناعية بصورة خاصة أن تتبنى نظاما فعالا للتحسين إجراءات السلامة المهنية، و السعي إلى التقليل من حوادث العمل، و تكييف برامج السلامة المهنية، و تطبيقها.

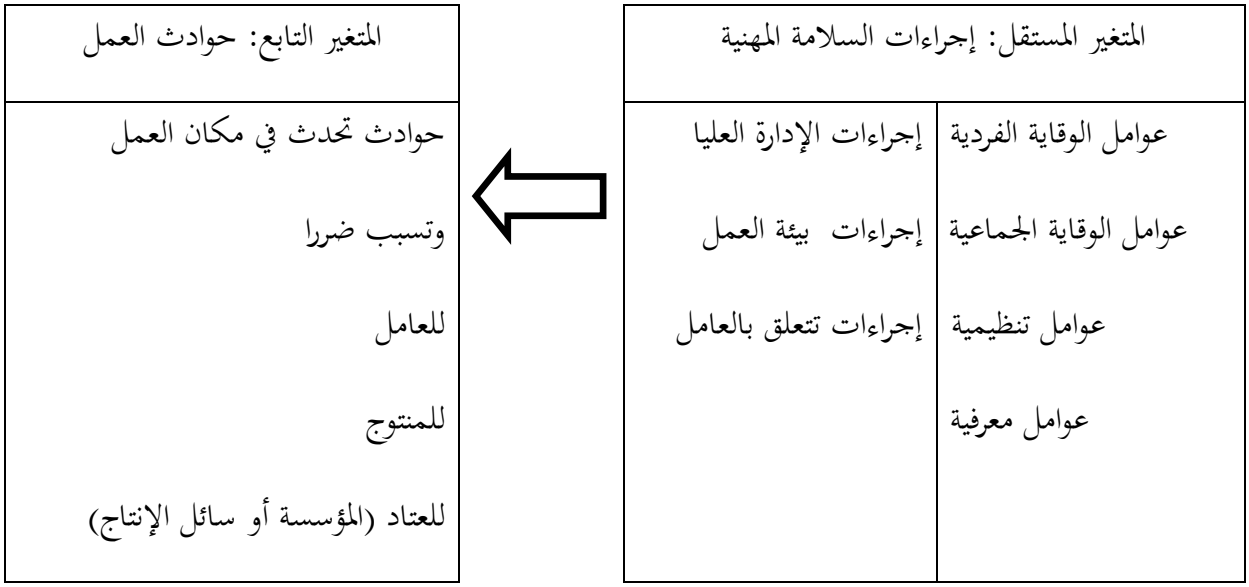
ويعتبر مركب مطاحن الجلفة واحد ا من بين المؤسسات الصناعية التي سعت إلى تطبيق جملة من الإجراءات للحيلولة دون وقوع حوادث العمل خصوصا الحوادث المتعلقة بالسقوط، والتعثر كونها الحوادث الأكثر وقوعا بهذه المؤسسة، و بناءا على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

هل تؤدي إجراءات السلامة المهنية المعتمدة في المؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة "إلى الحد من حوادث العمل؟

ويتفرع إلى الأسئلة الآتية:

1. ما مستوى تطبيق إجراءات السلامة المهنية في المؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة" ؟
2. ما مستوى ضرر حوادث العمل التي تقع بالمؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة"؟

2.نموذج الدراسة:



شكل رقم(01) يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة

3. أهميــة الدراســة:

تنبثق أهمية هذه الدراسة من أهمية الحفاظ على العامل، وخلق بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر ترمي إلى تحقيق مزيد من الاستقرار، وحماية الفرد من المخاطر المحدقة به أ ثناء تأديته لعمله الصناعي والسعي إلى تطوير المؤسسة ، وتحقيق أهدافها إذ أن توفير بيئة عمل آمنة سيؤدي دون شك إلى الحد من الحوادث المهنية، حماية العاملين، وخفض ساعات العمل المفقودة، و تجنيب المؤسسات مزيد من الخسائر، وتكاليف العلاج، و التعويض والتأهيل مما سينعكس على بشكل واضح على تحسين الإنتاج، و دفع القوة الاقتصادية، و زيادة فاعلية المؤسسة ونجاحها.

كما تتمحور أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

- لفت انتباه الدارسين إلى أهمية هذه الدارسة من أجل فتح الباب أمام مزيد من الدراسات من هذا النوع؛
- التوصل إلى مقترحات تساعد الإدارة العليا في تحسين، وتطوير إجراءات السلامة المهنية؛
- الأمل في أن يساهم هذا البحث في إثراء هذا المجال، و أن يضيف إضافة علمية جديدة إلى المكتبة الجزائرية، و مخابر الأمن و السلامة المهنية؛

- ستساعد هذه الدراسة عمال المؤسسات الصناعية في التعرف على إجراءات، و قواعد السلامة المهنية، و بالتالي المحافظة على أنفسهم ، و زملائهم ومؤسساتهم و التقليل من حجم الخسائر في الممتلكات و الأرواح؛
- ستساعد هذه الدراسة المؤسسات الرقابية في الرجوع إلى الإجراءات الوقائية الخاصة بالسلامة ، و الصحة المهنية ، و بيان الأهمية من الالتزام بمثل هذه الإجراءات؛
- إشعار العامل بأهميته و دوره الفعال في الحفاظ على السلامة المهنية من خلال أخذ رأيه ، و إشعاره بأنه شريك فعال و طرف مهم.

4. أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

- الدافع الأكاديمي للبحث والوصول إلى نتائج علمية؛
- الخروج بمخطط لتطبيق إجراءات السلامة المهنية في المؤسسات الصناعية؛
- إبراز الواقع الذي تعيشه المؤسسات الصناعية من حيث التزامها باتخاذ إجراءات السلامة المهنية؛
- التعرف على إجراءات السلامة المهنية المستخدمة من قبل المؤسسات الصناعية بالجلفة؛
- الكشف عن طريقة تنظيم مخطط العمل، و خلق محيط عمل آمن، وخال من المخاطر؛
- تقديم مقترحات ، و توصيات من شأنها أن تساعد في تطوير السلامة، و الصحة المهنية في المؤسسات الصناعية.

5. مبررات اختيار موضوع الدراسة:

تعود دوافع اختيار الباحث لموضوع أهمية إجراءات السلامة المهنية، و دورها في الحد من حوادث العمل إلى ما يلي:

- جاء كمحاولة للإحاطة بمشكلة من بين المشكلات التي تعاني منها المؤسسات الصناعية الجزائرية، و المتمثلة في حوادث العم؛
- جاء ليسلط الضوء عن واقع السلامة المهنية بالمؤسسة الصناعية الجزائرية ومدى مساهمة هذه الأخيرة في التقليل من حوادث العمل، إضافة إلى مدى استفادة، و اهتمام العاملين من إجراءاتها،و برامجها؛
- جاء بصفته اشعارا للمسؤولين في المؤسسات الصناعية الجزائرية قصد إعادة الاعتبار، و ضرورة الاهتمام بالعنصر البشري باعتباره محور العملية الإنتاجية، و ذلك من خلال اتخاذ إجراءات السلامة المهنية المناسبة؛
- نقص الاهتمام ببرامج السلامة المهنية بالمؤسسات الصناعية الجزائري؛
- محاولة الباحث تقديم جملة اقتراحات من خلال النتائج المتحصل عليها، والتي من شأنها أن تساعد في التقليل من حوادث العمل بالمؤسسات الصناعية الجزائرية .

6. حدود الدراسة:

- **الحد المكاني**: أنجزت هذه الدراسة بالمؤسسة الصناعية– مطاحن الجلفة–.
- **الحد الزماني**: أجريت هذه الدراسة في الفترة الممتدة بين شهر جانفي ، و شهر أفريل من سنة (2019)
- **الحد البشري**: تمثل الحد البشري في عينة من عمال مؤسسة مطاحن الجلفة.

- **الحد الموضوعي**: تم التركيز في هذه الدراسة على إجراءات السلامة المهنية المستخدمة في المؤسسة الصناعية مطاحن الجلفة و دورها في الحد من حوادث العمل، من خلال تقييم مدى توفر هذه الإجراءات. وانخفاض مستوى ضرر الحوادث.

7. التعاريف الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

7. 1. إجراءات السلامة المهنية:

هي النتائج المتحصل عليها من خلال شبكة الملاحظة التي تقيم كل الجهود والنشاطات التي تتخذها الإدارة من أجل تحسين ظروف العمل لوقاية العاملين من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يقومون بها في مكان عملهم.

7. 2. حوادث العمل:

هي نتائج الاستبيان الذي يقيم مستوى ضرر الحوادث وفق أسبابها، الأحداث المفاجئة، و غير المتوقعة التي تؤدي إلى إصابة شخص أو أكثر أو ينتج عنها أضرار ، بوسائل الإنتاج أو المنتج .

الفصل الثاني

حوادث العمل

تمهيد:

1. تعريف حادث العمل

2. أسباب حوادث العمل

3. تصنيف الحوادث

4. النظريات المفسرة لحوادث العمل

5. الإفرازات المترتبة عن حوادث العمل

6. آليات التقليص من آثار حوادث العمل

7. إجراءات إثبات حوادث العمل

8. طرق حساب حـــوادث العمل

9. أحصائيات حوادث العمل بالمركب الصناعي مطاحن الجلفة

خلاصة

تمهيد:

تؤدي الحوادث، و ما ينتـج عنها من إصابات إلـى تعرض العامل لعاهات كلية مستديمة تقعده عن العمل أو عاهات جزئية تجعل ه عاجزا عن ممارسة عمله السابق مما يحيله على البطالة أو يضطره للبحث عن عمل آ خر، هذا إن لم تؤدي إلى وفاته، و يترتب عنها مزيدا من المعاناة النفسية للفرد، و عائلته وتكلف المؤسسات مزيدا من الخسائر المادية بالإضافة إلى السمعة السيئة التي تتشكل لدى الناس اتجاه مؤسسة ما، أو عمل مما يتسبب للمؤسسة في فقدان عمالها المهرة نتيجة تركهم لمناصبهم بحثا عن مناصب أكثر أمانا الأمر الذي يحول دون نجاحها، و استمرارها هذا ما يجعل من موضوع الحوادث أمراً يستدعي الدراسة، و التحليل، و التعمق للحيلولة دون وقوع مزيد من الحوادث ، و السعي إلى التقليل من حدتها، و أضرارها.

1. تعريف حادث العمل:

عرف "**أربوس و كريش**" (**kerrich و Arbous**) حادث العمل على أن هو "كل حدث غير متوقع، و غير مخطط له ضمن سلسلة من الأحداث المتوقعة والمخطط لها" (**العقبي، 2010، ص 242**)، و من خلال هذا التعريف، فالمعنى أن حادث العمل شيء غير متوقع، و أمر مفاجئ ليس فيه جانب التعمد، أو القصد من العامل لإصابة نفسه.

كما عرف "**هدار**" حادث العمل على أنه "حدث مفاجئ يقع أثناء العمل إما بسبب الع امل نفسه، أو بسبب الأجهزة والآلات المستخدمة، أو بسبب الفرد نفسه لسوء أدائه ، و استعداده" (**هدار ، 2012، ص**

11). وبعيدا عن مختلف النتائج التي قد تنجم عن وقوع الحوادث ، تطرق هذا التعريف إلى الأسباب التي تؤدي الى وقوع حوادث العمل، دون النتائج، ودائما مع توكيد خاصية الفجائية، و عدم توقع حدوث الحادث.

فحادث العمل هو كل حادثة غير متوقعة، تقع أثناء العمل أو بسببه، أو متصلة به، نتيجة عوامل مادية ، أو إنسانية، و التي تلحق إصابة بالعامل، أو أضرارا بالآلات، والمعدات، و الممتلكات، أو تلفا للمواد، و المنتجات، وهو الأمر الذي يؤثر سلبا على قدرة المؤسسة، و كفايتها الإنتاجية (**سلامني يحضنية، 1995، ص5**). و بهذا المعنى وبصفة عامة فإنَّ حوادث العمل تكون فجائية، وغير متوقعة تسبب أضرارا للعمال، أو للآلات، والمعدات، و مختلف الممتلكات من مواد ، ومنتجات، وأضاف هذا التعريف سبب هذا الحادث الذي يكون نتيجة لعوامل متعددة مادية، أو إنسانية، فهذا التعريف جاء جامعا للأسباب، و النتائج معا.

في حين نجد بأنَّ علماء الاقتصاد ربطوا تعريفاتهم لحوادث العمل، بالعملية الإنتاجية ، وبعدد الساعات في العمل، و الخسائر التي تلحق بالعمال، وبالمؤسسة، ومن بين التعريفات يوجد من عرفه بأنَّه كل إصابة تؤدي إلى خسائر سواء كانت مادية، أو بشرية.

1. 1. التعريف القانوني لحوادث العمل:

يرى المشرع الجزائري حسب المادة السادسة (06) من القانون رقم 13-83 المتعلق بحوادث العمل ، و الأمراض المهنية أنَّ حادث العمل هو كل حادث انجرت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ، و خارجي، و طرأ في إطار علاقات العمل (**حمدادة ،2018 ، ص77**).

كما تنص المادة 7: يعتبر حادث العمل الذي طر أ أيضا أثناء القيام خارج المؤسسة بمهمة، ذات الطابع الاستثنائي

أو الدائم طبقا لتعليمات صاحب العمل.

– ممارسة أو بمناسبة ممارسة انتداب سياسي، انتخابي، أو في إطار منظمة جماهيرية، أو مزاولة دراسة بانتظام خارج ساعات العمل.

أما المادة 8: يعتبر أيضا كحادث عمل حتى لو لم يكن المعني بالأمر مؤمنا له اجتماعيا الحادث الذي يطرأ أثناءه:

– الأعمال، و النشاطات المطلوبة التي ينظمها الحزب، أو المنظمات الجماهيرية.

– الأنشطة الرياضية التي تنظم في إطار الجمعيات.

– القيام بعمل من أعمال البر من أجل الصالح العام، أو إنقاذ شخص معرّض للهلاك.

قد يغلب على التعريف القانوني للحادث أن له طابع جزائي، ذلك في كون أنّ له مواد ا، و بنود نصت على شروطه، و ظروفه، ذلك من أجل حماية العامل من تلاعب، و تهرب المؤسسة من المسؤولية، وكذلك حماية المؤسسة من تحايل العمال، ولقد أضاف المشرع الجزائري تعديلا على هذا القانون بالأمر رقم 96-19، فالمادة 02 تعدل المادة 07 من القانون 83-13، و تحرر كما يلي:

يعتبر كحادث عمل الحادث الواقع أثناء – القيام خارج المؤسسة بمهمة ذات طابع استثنائي أو دائم طبقا لتعليمات المستخدم.

– ممارسة عهدة انتخابية أو بمناسبة ممارستها – مزاولة الدراسة بانتظام خارج ساعات العمل

(حوادث العمل و الأمراض المهنية، 1996، ص 16).

لقد ركز المشرع على عنصرين أساسيين هما:

- المفاجأة: أي لا يكون الحادث متوقعا.
- وقوع الحادث أثناء العمل: ولا يقتصر المشرع على مكان الحادث، بل يتعدى ذلك إلى غاية خارج مكان العمل، بشرط أن يكون في تأدية المهام المصاحبة للعمل.

1. 2. التعريف النفسي لحوادث العمل:

لقد اهتم علماء النفس بحوادث العمل ، و بحثوا في أسبابها، إلا أن نظرة علماء النفس تركز على نفسية العامل المصاب، فكان تعريفهم للحوادث كالآتي:

هو حادث ينشأ مباشرة من توقف العمل، يحدث نتيجة لسوء استعداد العامل نفسيا للعمل، أو نتيجة اضطراب نفسي، أو سوء تكييف يعاينه العامل في إحدى جوانب شخصيته، سواء كان هذا الإحساس ناتجا عن المؤشر الداخلي، بحيث يفقد العامل توازنه، أو مؤشر خارجي يعيق توافقه ، وبالتالي هو كل إصابة تترك أثرا سلبيا على كلٍّ من العامل و المؤسسة معا ، أو أحدهما. وتنتج عن تضافر عوامل نفسية ، واجتماعية، و عوامل مادية (**شاكر 1968، ص 481**).

لقد ركز علماء النفس من خلال التعريف السابق الذكر، على أن للعوامل النفسية اثر كبير في وقوع حوادث العمل، نظرا للحالة التي يكون عليها العامل من اضطراب، قلق وتوتر، ملل وغيرها من المشاكل النفسية، التي قد تؤدي بالعامل إلى عدم السيطرة على الآلة، وبالتالي احتمال تعرض العامل لحوادث العمل.

3.1. الفرق بين حادث العمل، و الإصابة:

تعريف الإصابة: وهي الحوادث التي قد تتضمن (الجروح، الكسور الجسدية، التسمم أو الصدمات النفسية) والتي قد تتجلى في أي آثار خارجية، بسبب، أو أثناء العمل.

تعتمد شدة الإصابة على ظروف الحادث ففي حالة فقدان التوازن يمكن للعامل أن يقع على معدات العمل

أو الأدوات الخطيرة حيث تعتمد العواقب على وجود المكونات الخطيرة المسببة للإصابة أو الجروح (INRS.2016)

يمكن توضيح الفرق بين حادث العمل، و الإصابة في النقاط المركزة الآتية:

أ. أن مفهوم حوادث العمل اشمل من معنى إصابة العامل، ذلك أنّ الإصابة هي كل ما يلحق بالعامل من أضرار بدنية ، ونفسية نتيجة حوادث العمل، و هذه الأخيرة التي تكون أبعد خطراً، و أعمق اثراً على الإنتاج لما تخلفه أيضا من أضرار تمس مواد الإنتاج.

ب. حوادث العمل هي التي تقع أثناء العمل ، أو بسببه ، أو المتصلة به، حيث تندرج ضمنها حتى الأضرار التي تصيب عناصر الإنتاج خارج مكان العمل من حوادث نقل العمال، العتاد المواد، و المنتجات.

ج. حادث العمل هو حدث غير متوقع ، ومفاجئ، ينقص من القدرة الإنتاجية لعوامل الإنتاج المادية ، والبشرية نتيجة الأضرار المتعددة التي يخلفها.

د. حوادث العمل تقع نتيجة عوامل متداخلة ، و متفاعلة فيما بينها، منها المادية المرتبطة بظروف العمل ، أو الجانب التقني للآلات ، و مواد الإنتاج، و منها الإنسانية غير مأمونة المتعلقة أساسا بالعنصر البشري، كما نود الإشارة هنا، أنّ هناك مفاهيم متصلة بحوادث العمل يستوجب الأمر تعريفها ، والمتمثلة فيما يلي:

- **ظاهرة خطيرة** : هو السبب القادر على التسبب في ضرر، أو إصابة يلحق بصحة، و أمن الفرد.
- **وضعية خطيرة:** تتمثل في الحالة التي يكون فيها الفرد معرض لعدة ظواهر خطيرة.
- **الضرر**: يتمثل في إصابة جسمية، و كل ما يمسّ بصحة الفرد.

- **الخطر**: هي الخاصية الأساسية للآلة ، أو مادة ، أو طريقة عمل ما في التسبب في ضرر يلحق بصحة العامل، فالخطر هنا متعلق بظاهرة خطيرة، و كمثال على ذلك عامل يقوم بأعمال الصيانة في مكان مرتفع.

و يتم تحديد الخطر المهني بالاعتماد على دراسة و تحليل المعطيات و المعلومات الموجودة في الإحصائيات المتعلقة بحوادث العمل و الأمراض المهنية ، إضافة إلى الرجوع إلى محاضر اجتماعات اللجان المتساوية الأعضاء للوقاية الصحية و الأمن وآراء و تقارير طبيب العمل، أما تحليل الخطر المهني، فتعتبر مرحلة أساسية في وضع الوقاية حيث يتخذ المسؤول التدابير الضرورية لضمان السلامة و حفظ الصحة

(سكيل ، 2016، ص84).

2. أسباب حوادث العمل:

تتعدد الأسباب المؤدية إلى الحوادث في المجالات الصناعية، والتي تنقسم الى فئتين شائعتين من الأسباب:

ا- الظروف الخطيرة في بيئة العمل .Unsafe condution

ب- الأفعال الخطيرة (السلوكات غير الآمنة)Unsafe acts **(حمدي، 1990 ، ص ، 196)**.

فالظروف الخطيرة تتضمن بعض مظاهر البيئة المادية التي تهيئ لحدوث حادثة أو تجعل وقوعها محتملا، ومن أمثلة هذه الظروف وضع الآلات على نحو غير منتظم، و الإضاءة الرديئة ،و الآلات المتحركة التي تترك دون حراسة أو مراقبة، وكذا وجود أرضية مكان العمل مبتلة بالمياه ،و الشحوم مما يسهل الانزلاقات ،والسقوط الحر. أما الأفعال الخطيرة، أو السلوكات غير الآمنة ، فتتمثل في أنماط السلوك التي تؤدي إلى وقوع الحوادث أو الفشل في أداء العمل الذي ينتج عنه وقوع الحوادث، و من أمثلة هذه الأفعال تحريك آلة أو الاصطدام بها بحيث تسقط على العامل فتصيبه، أو تسقط على آلة أخرى فتدمرها **(راجح، 1965، ص 354)**. وقد تتفاعل الظروف الخطيرة

مع الأفعال الخطيرة في بيئة العمل على نحو ما بحيث تقع الحادثة نتيجة لها، ومن الممكن أن تقع الحادثة بسبب عدد من الظروف غير الآمنة ، أو عدد من السلوكات غير الآمنة (**دويدار ، 2003 ، ص ، 202**).

وباستطاعتنا أن ننقل في تحليلنا للأسباب الخطرة خطوة أبعد فنتساءل عن أسباب الظروف أو الفعل الخطر، وتعتبر هذه الأسباب غير مباشرة للحوادث طالما أن الظروف ، أو الأفعال الخطرة هي الأسباب المباشرة، فما الذي يجعل العامل يقوم بفعل غير مأمون العاقبة؟ و هناك أسباب عديدة ممكنة مثل الرؤية الخاطئة والمرض ، والقلق إضافة إلى ضعف التآزر العضلي، والنقص في معرفة طرق أداء العمل، وما شابه ذلك، وكل هذه العوامل إنسانية.

الجدول رقم (1): النسب التقديرية لوقوع حوادث العمل حسب بعض الدراسات

الجهة التي قامت بإعداد الدراسة	تصرفات غير آمنة	ظروف غير آمنة	عدة عوامل معل	إجمالي
دراسات مكتب عمل بسلفينيا	% 32	%03	%65	%100
دراسات المركز الأمريكي للسلامة المهنية	%29	%18	%53	%100
دراسة هينريش	%88	%12	/	%100
دراسة فرنيس	%16	%14	%84	%100
دراسة مينتر	%28	/	%68	%100
دراسة هيجلاند	%54	%16	%30	%100

المصدر : (هدار،2012 ، ص 13)

وهو ما يثبت أ نَّ أغلب الدراسات خلصت بـأنَّ أسباب وقوع الحوادث هو نتيجة لعدة عوامل معا (أسباب إنسانية، و أسباب مادية) و فيما يلي سرد لبعض هذه الأسباب.

2. 1. الأسباب البشرية للحوادث:

حيث يرى " **هونغ**" (**2017**) Hong أن العوامل الإنسانية هي التي تساهم في معظم الحوادث ، و من بين أهم الأعمال غير الآمنة يوجد عدم التدريب على السلامة من خلال عدم توفير برامج التدريب ، أو عدم تقديم تدريب فعَّال إضافة إلى عدم استخدام معدات الوقاية الفردية (حزام الأمان ، الخوذة ، ...الخ) (**Hong et al , 2017 ,p 181**).

و فيما يلي سرد لبعض الأسباب التي تقف وراء الوقوع في حوادث العمل و المتعلقة بالفرد العامل أو العنصر البشري.

- فقدان، أو قلة التأهيل للعمل ، و هو ما يساهم في عدم قدرة العامل على السيطرة الكاملة على دقائق ، و مفاجآت العمل (**عوض، 1971**)، و هو سبب من أسباب فقدان الاتزان الذاتي (**عز الدين فراج وآخرون ، د ت، ص 127**) . فالعامل المناسب في المكان المناسب يحول دون وقوع الكثير من الحوادث.
- عدم اللياقة البدنية للعامل حيث أنَّ العامل يمكن أن يعاني من ضعف إحدى الحواس ... و ما يحول دون القدرة على تدارك الخطر قبل وقوعه.
- الحالة النفسية، و المعنوية للعامل و التي قد تعود إلى متاعب اجتماعية ، أو عائلية، أو تسلط مهين من المسؤول وما إلى ذلك مما قد يسبب عدم التركيز ، و التشتت الذهني في العمل مما قد يتسبب في حوادث و إصابات.

- العمل الإضافي لزيادة الدخل دون أخذ القدر الكافي من الراحة ، و مراعاة القدرة الجسمية، والنفسية لذلك.
- الميل الشخصي للحوادث، فبعض الأشخاص لهم ميول ذاتية إلى التعرض أو التسبب في وقوع حوادث ، و إصابات العمل المختلفة (**الشويهدي ، 2008 ، ص108–110**).
- السرعة: أن رغبة العامل في زيادة الإنتاج طوال فترة العمل يضطره إلى الزيادة في السرعة و التي يعتبرها كل من "فيرون، جيرلي، براون و ماير" من أكثر العوامل التي لها تأثير على معدلات الحوادث (**عوض ، 1971، ص**)، وعلى الأخص عندما يعمل العامل بالقطعة لا بالأجر، أو الراتب.
- الانحراف السلوكي، و الذي يشمل إهمال العمال احترام قواعد الأمن ، والوقاية كإهمالهم لوضع الأقنعة ، والألبسة الواقية من الخطر في أماكن عملهم ،و عدم تعاون البعض مع زملائهم بالعمل.
- الإجهاد، والتعب الناتج عن سوء استغلال، وقضاء أوقات الفراغ، و العطل، أو ما اصطلح عليه "الوقت الحر" في أداء بعض الأعمال والنشاطات... ويظهر ذلك عند إقبالهم على العمل بعد العطل مرهقين نفسيا، و جسديا، مما يجعلهم عرضة للحوادث، و الإصابات (**العقبي، 2010، ص 244**).
- تناول العامل للمكيفات ، والمخدرات تجعله أحيانا هادئا ،وأحيانا ثائرا، أو عابسا ،ويفقد القدرة على تركيز الفكر، و سداد الحكم مع فقدان الذاكرة ، وهياج الأعصاب أحيانا أخرى، ما يتسبب في كثير من الأحيان في حوادث، و إصابات (**فراج و آخرون ، د س ن ، ص 170**).
- العلاقات الاجتماعية ، و الإنسانية، و الصناعية بالمؤسسة (ضعف العلاقة بين العمال ، و المشرفين، وتوترها مع الإدارة، و وجود نزاعات وخلافات بين العمال، و قلة الاندماج و الانسجام داخل فوج العمل)، فالمتغيرات الاجتماعية في بيئة العمل ذات أهمية بالغة، و ضرورة تنشيط هذه العلاقات وتوجيهها

بما يعود بالخير على العمال ، و الإدارة وبما يضمن أيضا تقليص مشكلاتهم وعدم تورطهم في الحوادث (**حمدي و آخرون ، 1999، ص 195**).

2. 2. الأسباب غير البشرية للحوادث:

تتعدد أسباب الحوادث عند استبعاد العنصر البشري، فهناك أسباب تتعلق بالآلة التي يعمل عليها الفرد العامل و هناك أسباب تتعلق ببيئة العمل، أي بمكان العمل من ناحية ظروفه التنظيمية و الميتافيزيقية.

2. 2. 1. الأسباب الميكانيكية:

وهي الأسباب المتعلقة بوسائل الإنتاج ، و معدات العمل من آلات وماكينات ، و أجهزة ، و ما يمكن أن ينتج عنها من أضرار لعدم صلاحيتها للشغل ، أو قلة الصيانة ، و المتابعة أو عدم احتوائها على الاحتياطات الوقائية الضرورية.

تعتبر الأجزاء المتحركة من الآلات المصدر الأكثر خطورة للعاملين حيث تكمن الخطورة في ملامسة أطراف العامل لها، أو جرها للعامل من ملابسه، و غيرها من إمكانية التلامس، و المواجهة (**الشويهدي، 2008، ص 110**)، و لذلك يجب إحاطة الأجزاء متحركة المحاور، و السيور بحواجز واقية تمنع اقتراب العمال منها. (**فراج وآخرون ، د.ت ، ص174**)، ولقد صنف بوث Booth (1986) الأخطار الى خمسة أنواع من الأخطار الشائعة التي يجب أن نأخذها في عين الاعتبار عند تصميم الآلات الصناعية، وهي:

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

ب -**الاصطدام:** قد تنتج إصابات خطيرة عند الاصطدام ، أو الارتطام بآلات متحركة، أو أجزاء منها، فمثلا بعض الآلات الصناعية تتحرك بسرعات عالية جدا، فإذا وقف العامل في طريق هذه الآلات المتحركة، فإنّه يعرض نفسه للإصابة.

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

ث - **التشابك:** هناك آلات متحركة ، أو أجزاء متحركة من آلات تمسك بتلابيب الفرد، أي ملابسه ، أو شعره،

أو قفازاته ... و ما إلى ذلك.

ج - **الشظايا المتطايرة:** و هو الخطر الذي ينتج عن تطاير أجزاء صغيرة من آلات معينة.

كما أن تصميم الآلة على نحو يريح العامل ، و يوفر وقته ، و جهده، و يقلل من توتره ، و ضيقه يمكن أن يقلل من الحوادث، "فكثير من الحوادث يكون ناتجا عن التصميم المعقد للآلة ، و عدم مناسبتها لإمكانات ، وقدرات العامل، وعدم إلمامه بكيفية التشغيل" (**ربيع، 2010 ، ص 215**)، كما يجب أن تتضمن الآلات لوحات إعلانية مصممة بطريقة ممتازة لتخبر ، و تنبه العامل عن أية أخطار محتملة إلى جانب وضع أدوات السلامة الأوتوماتيكية من قبيل الأقفال أو الفتح في أماكن يمكن الوصول إليها بسهولة و باختصار يمكن أن تكون الآلات مصدر أخطار جسيمة على من يقوم بتشغيلها لذلك لا بد من أن تكون أدوات ، و وسائل

السلامة جزء لا يتجزأ من الآلة، وأن ينم تدريب العمال على إتباع إجراءات السلامة المناسبة عند تشغيلهم للآلات لتخفيض احتمالية الإصابة.

2. 2. 2. الأسباب الخاصة ببيئة العمل:

قبل التطرق للأسباب الخاصة ببيئة العمل نعرج أولا إلى المقصود ببيئة العمل.

يقصد ببيئة العمل بـ "الأفراد ،و الجماعات، و التقنيات ، و التشريعات ، و النظم التي تعمل داخل المنظمة، وتعمل المنظمة بموجبها " فبيئة العمل هي كل الظروف المحيطة بالعامل في مكان عمله ، أو في وقت عمله من ظروف مكانية، أو زمانية أو معنوية، و مادية، و منها البيئة الآمنة (السالمة، الصحية) و التي تعني "بيئة عمل تحمي العاملين من احتمالات التعرض لحوادث العمل أو الإصابة بالأمراض نتيجة العمل أو محيط العمل" (**الطائـي و آخرون، 2006، ص449**)، و هي "بيئة عمل تتمتع بالشـروط الضرورية لتوفيـر السلامة والصحة للعاملين " (**برنوطي، 2007، ص 467**)، إذن البيئة الآمنة هي بيئة ، أو محيط العمل الذي يتمتع بالشروط الضرورية لضمان عدم التعرض لحوادث العمل ،أو الإصابة بالأمراض التي تنجم عن العمل ، أو عن ظروف العمل.

أما الأسباب، والتي تتعلق ببيئة العمل ،و هي مثل الضجيج الصناعي، الحرارة ، الرطوبة، و الضغط، و التهوية والإشعاعات، و الاهتزازات، و تؤثر هذه العوامل مباشرة على بيئة العمل ، و هي بدورها يمكن أن تؤثر سلبا على صحة، و حياة العاملين إذا ما تجاوزت الحدود المسموح بها ، وينعكس هذا التأثير على إنتاجية الأفراد، ومن ثم التعرض للحوادث ، و الإصابات، و بعض الأمراض المهنية ، و لأن هذه العوامل تختلف عن غيرها ، ويمكن قياسها و الكشف عنها ، و بالتالي التحكم بها ، و حماية العاملين من آثارها المضرة (**الشويهدي، 2008، ص 111**)، و التي قد تتسبب في الشعور بالتعب، و الإرهاق، و الخمول الذي يؤدي إلى الدوخة،

و الإغماء كما يتسبب في نقص القدرة على التركيز ، و أداء الأعمال الذهنية، و زيادة نسبة الأخطاء في العمل مما قد يتسبب في الوقوع في حوادث، و إصابات (**الحمداني، 2009، ص 31-32**)، هذا إضافة إلى سوء تخطيط، و تنظيم بيئة العمل، و الذي من مظاهره ما يلي:

- عدم وجود ممرات آمنة مزودة بألوان ، و إضاءة توجيهية يستعملها العمال للاستدلال عليها أثناء السير في الأروقة.
- التصميم غير الملائم للمباني.
- انعدام ترتيبات النجدة في الموقع الإنتاجي.
- عدم ترك المسافات المناسبة بين الآلات أو سوء ترتيبها.
- ضيق المواقع الإنتاجية.
- عدم نظافة المواقع الإنتاجية.
- عدم توفير معدات، و أدوات الوقاية كالقبعات، والمآزر، و أحذية الأمان.
- سوء التنظيم الداخلي للمباني من حيث رمي المواد و الأجزاء في الممرات، وعدم وجود مساحات كافية للتخزين.
- الإضاءة غير المناسبة: من المنطقي في الأمور أن نعتبر ب أن درجة الإضاءة ، و وضوح الرؤية لها علاقة في انخفاض، أو ارتفاع نسبة حوادث العمل ، ومن المؤكد بأن نسبة الحوادث التي تحصل في ضوء النهار أقل منها في أي نوع من الإضاءة الصناعية ، لذلك هناك تجربة تؤكد صحة هذا القول حينما قامت إحدى شركات التأمين بإحصاء لجميع الحوادث الصناعية، و تبيّن أن 25 % من الحوادث راجعة إلى رداءة ، أو سوء الإضاءة، و في تجربة أخرى أثبِت بأنَّ الإضاءة الصناعية تزيد من إمكانية الوقوع في الحوادث بنسبة 25 % (**العيسوي، 2003، ص 155**)، قد تكون إضاءة المصنع، أو الوحدة الإنتاجية معدومة، أو غير موزعة

توزيعا جيدا بين أنحاء، و أرجاء المكان، حيث أثبت بان الحوادث التي تحدث تحت تأثير الإضاءة أكبر عددا من الحوادث التي تحدث في ضوء النهار.

- درجة الحرارة والتهوية: إنَّ لدرجة الحرارة صلة وثيقة بالوقوع في حوادث العمل ، و الدليل على ذلك التجربة التي قام بها "فرنون"حيث توصل إلى أنَّ عددا قليلا فقط من الحوادث تقع عندما تكون درجة الحرارة في حدود 70 °، بينما يرتفع معدل الحوادث عندما تنخفض درجة الحرارة إلى أقل من 70 ° لكنَّ هذه الدرجة تأخذ بعين الاعتبار أصل العامل فربما يكون من السكان الذين يقطنون في الأماكن الحارة مثلا، فهؤلاء لديهم القدرة على تحمل درجات الحرارة العالية، وفي دراسة طبقت على عمال مناجم الفحم تبين أن هناك تزايد ا طرديا في عدد حوادث العمل البسيطة كلما ارتفعت درجة الحرارة من 62 ° إلى 80 ° (**العيسوي، 2003، ص 156**)، أن الحوادث تتناقص باستمرار، فك لّما كانت درجة الحرارة ، و الرطوبة مناسبة، كلّما قلّت نسبة حوادث العمل، و العكس صحيح.
- الضوضاء: أكّدت العديد من الدراسات، أن تأثير الضوضاء من حيث كونها عنصرا مزعجا ،ومشتتللانتباه لكن ليس كل ما يثير الأصوات يعدُّ ضوضاء، لأن الضوضاء التي تدخل في الإنتاج لا تُعدُّ عاملا مسببا لحوادث العمل، و إنما تلك التي يكون مصدرها خارج الآلة، فالذي يستخدم آلة الطباعة لا تشكل له أوجاع ا رغم الصوت الذي تصدره، لأنَّ العامل ينجح من خلال تكيفه مع تلك الأصوات (**كمال، 2007، ص 155**).
- طبيعة العمل: توجد بعض الأشغال تتطلب مجهودا فيزيقيا كبيرا من العامل مما يؤدي إلى الوقوع في حوادث العمل إلا أن هذا الفرض يبقى نسبيا، و غير كلي مطلقا، في إحدى الدراسات، وُجد أنّ معدل العمال الذين يقومون بمجهود عضلي، بان نسبة ارتكابهم للحوادث في الصباح لا تختلف عنها في السماء، ولوحظ أن إنتاج عمال أصحاب الأعمال الثقيلة ينخفض في فترة ما بعد الظهيرة، عن مثيله عند عمال أصحاب الأعمال

الخفيفة، وإذا اعتبرنا معدل الحوادث بالنسبة لكل وحدة من وحدات الإنتاج، لوجدنا أن العمال أصحاب الأعمال الثقيلة جسميا يرتكبون نسبة أكبر من الحوادث (**العيسوي، 1990، ص 158**)، و من الملاحظ هنا أنهكلما زادت سرعة الآلة زاد تعقيد العامل، و تفاقمت مسؤولياته.

- المناخ الصناعي: أول من قام بدراسة هذا النوع هو "كيير"، في إحدى مصانع أجهزة الراديو بأمريكا، حيث وجد بأن الحوادث تزيد بصفة فادحة في الأقسام التي تقل فيها إمكانية الترقية ، وعدم وجود فرصة للنقل الداخلي إلى أقسام مصانع أخر، والتي تتميز بوجود مستوى مرتفع من الضوضاء ، أما الحوادث الخطيرة ، فكانت تتمركز أينما يسيطر عليها العمال الذكور، حيث يوجد فيها فرص قليلة للترقية ، و التنقل، و فرصة قليلة عن طموحات العمال (**العيسوي، 1990، ص 160**).

2. 2. 3. الأسباب الشخصية و من بينها:

- **النوع**: يذكر "ماير" في حديثه عن العلاقة بين التعب ،و ارتكاب الحوادث لدى الجنسين حيث أثبت بأّن نسبة الحوادث بين الإناث تزيد بأكثر مما هي عليه لدى الرجال، و هذا ما أكدت عليه "آن انستازي" كنتيجة لتطبيقها لاختبار (برنوويتر) ، و تضيف قائلة "أن الذكور أقل تعرضا من الإناث للتقلبات التي تعتري توازن البيئة العضوية الداخلية"، أي أنهم أكثر ثباتا ، ولهم بعض الصفات الهامة التي تميزهم منها الثبات النسبي لدرجة الحرارة مع اتزان عمليتي الهدم ، و البناء. و يضيف (طه) لما سبق قائلا أن كثرة المسؤوليات المنزلية ، والمهنية الملقاة على عاتق المرأة العاملة يمكن أن تزيد من الإرهاق النفسي ، و الجسمي. ومن ثم سهولة التورط في الحادث (**حمدي وآخرون، 1999، ص 200**). إنّ التفسير السابق أسّس عملية ودراسة للبنية

المورفولوجية لذلك هي أكثر الأسباب وضوحا ،ولا سيما انحصار القول بـأّن مجال الصناعة هو مجال يتطلب قدرة بدنية، وبنية جسمية خاصة يمكن توفيرها لدى الرجال بشكل خاص.

- **السن:** تؤكد دراسات علم النفس الصناعي "تيفن 1968"، و "طه" وغيرهما أنّ هناك ارتباط اً سلبياً بين الحوادث، والسن، لا سيما في الفترة العمرية (25-60) سنة، فقيام العمال صغار السن بأعمال يمكن أن تعرضهم للحوادث، و يتقدم العمر يمكن ترقيتهم و نقلهم إلى أعمال أقل خطورة، وأكثر سلامة . (**حمدي وآخرون ، 1999، ص 200**).

- **الخبرة:** كلما زادت خبرة العامل، قل تورطه في حوادث العمل ، و كلما نقصت خبرته زاد تورطه في حوادث العمل ذلك لأنّ الخبرة تؤدي بالعامل إلى معرفة الطرق السليمة لأداء العمل ، وتجنب أخطاره ، والعلاقة بين زيادة السن،

و قلة التورط في الحوادث، تتصل إلى حد كبير بين طول الخبرة ، و قلة التورط في الحادث فالسن و الخبرة عاملان متلازمان تقريبا بالنسبة للتورط في الحوادث (**ربيع، 2010، ص 212**)، وبالتالي للخبرة المهنية دور كبير في تفادي الأخطار المهنية.

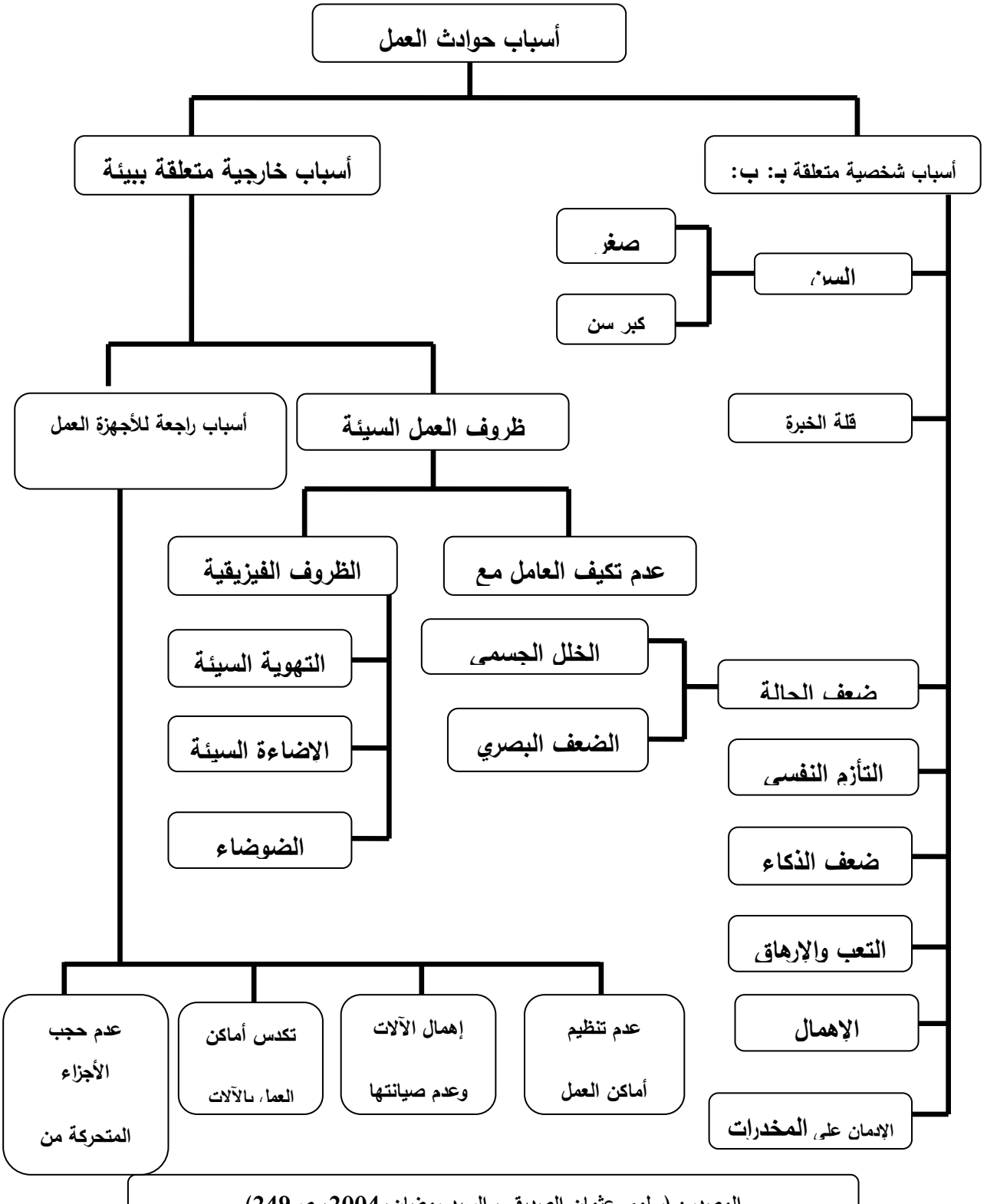
- **الذكاء:** قد يكون من المعقول أن نفترض أن هناك ارتباطاً كبيراً بين الذكاء، وعدم التورط في الحوادث، فالعمال الأقل ذكاء هم أكثر تورطا في الحوادث، ولكن نتائج البحوث لا تؤيد هذه الافتراضات ، و مع ذلك فإنّ تدني نسبة الذكاء إلى حدود الضعف العقلي قد تتسبب في وقوع الحوادث لأنّ ضعيف العقل يكون بوجه عام غير قادر على التبصر بالأخطار (**كمال، 2007، ص155**)، في حين نجد بأنّ بعض الدراسات أكدت على أنّه لا يوجد أي ارتباط ذو دلالة إحصائية بين درجات تفاوت الأشخاص في اختبارات الذكاء و وقوعهم في حوادث العمل عند العمال، الذين كانوا في تدريب بإحدى ترسانات السفن (**العيسوي، 2003، ص 156**)، ولكنْ من جهة أخرى هناك بعض الدراسات تؤكد بوجود علاقة بين العمال الذين يقل ذكائهم عن

المتوسط، و وقوعهم في حوادث العمل، ربما بالمقابل أولئك يملكون ذكاءً متوسط أ لا يكونون مستهدفين للحوادث (**عوض، 1971، ص 166**).

- **الصحة العامة:** من الغريب أن نذكر أن العمل مع ذوي الإعاقات البدنية تكون دافعيتهم نحو مراعاة قواعد السلامة في العمل، و الانتباه إلى أخطاره لديهم دافعية قوية بحيث يكون تورطهم في الحوادث أقل من العمال العاديين من غير ذوي الإعاقات، و مع ذلك فـإنّ ضعف البصر إذا ما اعتبرناه إعاقة يرتبط بالتورط بالحادث سواء حوادث السيارات، أو حوادث المصانع ،ولكنّ الغالبية العظمى من عيوب الإبصار يمكن التغلب عليها عن طريق استخدام النظارات، أو العدسات اللاصقة، أو جراحات العيون الحديثة.
- **التعب:** دلت التجارب بـأن معدل الحوادث يرتفع في الساعات الأولى من النهار لأنّ العامل يكون نشيطا بدرجة عالية، مما يؤدي به إلى استعمال سرعته، وبالتالي الوقوع في حوادث العمل ، أما في الساعات المتأخرة من النهار، فإنّ معدل الحوادث ينخفض، و هذا يرجع إلى انخفاض في سرعة الأداء، ومثال على ذلك إحدى مصانع القذائف، و القنابل أثناء الحرب العالمية الثانية في انجلترا انخفضت نسبة الحوادث إلى 70 % بين العاملات عندما انخفضت ساعات العمل من 12 ساعة إلى 10 ساعات يوميا (**العيسوي ، 2003، ص 188–189**)، فيؤدي التعب إلى نقص القدرة على العمل، بسبب الجهد المبذول ، و بالتالي يؤدي إلى ارتفاع نسبة الحوادث.
- **الصحة النفسية و الحالة المزاجية:** تؤكد بحوث "هرسي " Heresy أنّ حالات التوتر الشديد للعمال يمكن أن تزيد من التورط في حوادث العمل، فالحزن ، والغضب وما إلى ذلك من الحالات الانفعالية، تقلل من وظائف العمليات المعرفية ، و تباعد بينها وبين المعالجات الناجمة للمواقف الضاغطة ، كما أن الابتهاج الزائد يؤدي للتورط في الحوادث، و كذلك نفس الشيء بالنسبة للأشخاص الذين تسهل عملية استثارتهم (**حمدي**

وآخرون، 1999، ص 200)، و الملاحظ كذلك هو ما تؤكده دراسة ياسين محجر حول عوامل، وأسباب حوادث العمل، و اختلافها من عوامل بيولوجية، و بيئية و ذاتية (**محجر، 2011، ص ص 95-100**)

شكل رقم (2) مختلف الأسباب التي تقف وراء الحوادث



المصدر: (سلوى عثمان الصديقي، السيد رمضان، 2004، ص249)

3. تصنيف الحوادث:

يمكن تصنيف حوادث العمل بطرق مختلفة من بينها:

أ– من حيث نوعها: إلى حوادث مرور، أو حوادث مناجم، أو حوادث طيارات، و إلى حوادث خطيرة، وأخرى غير خطيرة.

ب– من حيث أسبابها : إلى حوادث ترجع في المقام الأول إلى عوامل بشرية كإهمال العامل ، أو شرود ذهنه، أو ضعف ذكائه، أو قلة خبرته، أو عجزه عن ضبط نفسه ، و حوادث ترجع في المقام الثاني إلى عوامل مادية ، أو ميكانيكية، مثل سقوط الأشياء على العامل، أو انفجار بعض المواد، أو وجود مادة لزجة على الأرض، أو إلى تلف مفاجئ في بعض الآلات (**المشعان ، 1994، ص 145**).

و هناك نوع من الحوادث التي ترجع أسبابها إلى الظروف الفيزيقية، و هي الظروف البيئية ، التي يعمل فيها الفرد، و ربما تكون ظروف طبيعية شديدة الارتفاع، أو شديدة الانخفاض مثل الحرارة، و البرودة القارصة التهوية المنعدمة، الضوضاء ، الإضاءة المرتفعة، أو المنخفضة ، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى اليقظة (**فرج، 1983، ص 156**).

جـ – من حيث حجم الخطورة: هذا النوع من التصنيف يعتمد على معيار الخطورة التي تمس بالمكان أو العمل، ففي ما يتعلق بالآلات، و الأجهزة ، يكون على أساس حجم التلف، و الضرر الذي تتعرض الآلات، والمعدات، و الأبنية، أما بالنسبة للأفراد فإنَّ خطورة الحوادث تتفاوت نسبها حسب حجم الإصابة التي يتعرض لها الفرد ، حيث يمكن أن تصل إلى درجة الوفاة نتيجة للإصابة الجسمية التي تصيبه، كما يمكن أن يؤدي الحادث إلى عجز كلي دائم . أين تكون درجة الإصابة عالية تمنع صاحبها من ممارسة أي عمل كبتر اليدين ، أو فقدان العينين ، ويمكن أن يكون عجزاً كلياً دائماً، وهو الذي ينتج عنه عدم القدرة إلى استخدام احد الأعضاء بصفة مستديمة كبتر الرجل، أو أصابع اليد، أو فقدان لإحدى العينين ، و هذا النوع من الإصابة يجعل من الفرد غير قادر على

القيام بكل الأعمال كالسابق، كما يمكن أن ينتج عن الإصابة عجز كلي، و لكن بصفة مؤقتة أين يتوقف العامل عن العمل لفترة لا تتجاوز الأسابيع دون أن تخلف آثار سلبية ، أو مضاعفات تؤثر فيما بعد على أداء العامل (**العقابلة، 2002، ص 125، 126**).

د– من حيث النتائج : يمكن أن لا تُسفِر الحوادث عن أي إصابات، فتسمى في هذه الحالة بحوادث بريئة كسقوط مطرقة من يد العامل ،و هو في مكان عال، أو تلطيخ ملابسه، أو اصطدامه بآلة ، و يمكن أن ينجر عنها إصابات بسيطة كونها لا تحتاج إلى الإسعافات الأولية كالجروح ، أو تمزق بسيط في الجلد، حيث لا تشكل أي مضاعفات خطيرة، و لا يحتاج الفرد خلالها إلا فترة قصيرة من الراحة ، و يُعدُّ هذا النوع من الإصابات الأكثر انتشارا في أماكن العمل.

ومن نتائج الحوادث أيضا الإصابات الخطيرة التي تتمثل في الحروق، الكسور، و الرضوض، أو عاهات كفقدان الحواس، و الأعضاء، و في بعض الأحيان تؤدي إلى الوفاة، أما بالنسبة للآلات ، و من أمثلة هذا: تسبب العامل في وقوع أثناء رفعها على الآلات الموجودة، مما يؤدي تحطيم هذه الأخيرة دون أن تلحق ضرر أيُّ إصابة بالعامل (**العيسوي ، 2003. ، ص375**).

و هناك من قسَّمها إلى قسمين:

أ– العنصر البشري: يمكن أن تؤدي نتائج حوادث العمل إلى أضرار إنسانية سواء من الجانب البيولوجي ، أو من الجانب النفسي الاجتماعي.

– الجانب البيولوجي كالكسور، جروح ، فقدان الحواس أو بعض الأعضاء ... الخ .

– الجانب النفسي كالاغتراب، الشرود الذهني ، دوران العمل ، ...الخ .

–الجانب الاجتماعي عند قطع أصابعه بآلة ينتج عن هذه الأخيرة خبرة سيئة (**عويضة، 1996، ص 52**).

ب– العنصر المالي: و يتمثل فيما يلي:

- نفقات مالية عند التحقيق عن الحادث، و إجراءات نقل المصاب من مكان الحادث.

- نفقات على ما يصيب الآلات من عطب، أو عطل، أو تلف.

- نفقات على المواد الخام نتيجة ضياعها بسبب الحادث.

- نفقات على تعويضات مالية، من خلال تقديمها للعامل، و تتحملها المؤسسة.

جـ – الوسائل: و تتمثل في ما يلي:

- ضياع وسائل الإنتاج، أي توقف عن العمل.

- انخفاض إنتاجية الآلة يعطل العملية الإنتاجية.

د– الإنتاج: و تتمثل في ما يلي:

- الإنتاج الضائع نتيجة تجمع العمال بعد الحادث، و معاونة المصاب.

- الإنتاج الضائع من جراء معاودة العودة إلى الإنتاج بعد الحادث.

- تتزايد الأخطاء المتعلقة بالإنتاج ، نتيجة لاضطراب العمال.

هـ – الزمن : و يتمثل في ما يلي:

- الوقت المستغرق من أجل العودة للعمل.

- الزمن المستهلك لصيانة الآلة.

- الزمن الضائع لإعادة تدريب العمال (**فرج، 1983، ص 154**).

4. النظريات المفسرة لحوادث العمل:

4. 1. النظرية الطبية :

مضمون هذه النظرية أن الشخص الذي يميل إلى الوقوع في الحوادث غالبا ما يعاني من أمراض، واختلالات جسمية، أو عصبية، و أنّ هذه الأمراض هي التي تؤدي به إلى الوقع في الحوادث ، و الإصابات، لكن لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تكون هي وحدها الأمراض المسؤولة عن التورط في الحوادث.

فلقد أوضحت أن 75.9 % من الحالات الحوادث ليس لها أسباب مرضية و أن 1.4 % من الحوادث يمكن أن ترتبط بأسباب طبية ، وعلل جسمية، اغلبها في الخلل السمعي ، و البصري (**نعامة، 1991، ص 27**)، فمحتوى هذه النظرية أن الشخص دائم الإصابة إنما يعاني من خلل جسدي ، أو عصبي، و أنّ هذا الخلل هو السبب في هذه الحوادث ربما يكون مثل هذا الخلل من إحدى الأسباب التي تتجمع مع أسباب أخرى لح ادث الحوادث، إلا انه ليس السبب الوحيد الفعال لوقوع الحوادث، فلقد أجرى "غراف Graf" بحثا على 708 عامل ، فوجد بأنَّ حوادث العمل في 75.9 % من الحالات ليس لها سبب متعلق بالناحية الطبية ، و أن 14 % فقط متعلقة بالناحية الطبية، أي ترجع لأسباب طبية، و تدخل ضمن هذه الأسباب الخلل السمعي ، و البصري (**حمدي وآخرون ، 1999، ص 210**).

وفي دراسة أخرى قام بها "سلوكامب"، وجد أنَّ السائقين الذين يعانون من ضغط الدم المرتفع تبلغ حوادثهم ضعف الذين لا يعانون منه.

و في دراسة لحوالي 15 ألف حرفي، و تلاميذ الترسانة البحرية ، وجد كل من "فارمر" و "تشامر،" أن هناك ارتباطاً بين الحوادث، و الأمراض ، و تقول الدكتورة "ملانر رينار" ، بان المستهدفين للحوادث عادة ما يكون لهم سجلات طبية، ويعانون خاصة من أمراض البرد وسوء الهضم (**عوض، 1971، ص31**).

4. 2. النظرية التجريبية:

تقوم هذه النظرية في تفسيرها للحوادث يرتبط بعوامل عدة، فالشخص الذي يقع في حادثة ما يكون الوسط الذي وقعت فيه الحادثة مليئا بالعديد من المثيرات ، والمؤشرات، كالحرارة، و حالة الطريق، التعب و الحالة النفسية للفرد، مما يترتب عن ذلك أن يكون محاطا بظروف غير آمنة ، وحالة مزاجية في نفس الوقت لا تكون مواتية للأداء (**أبو نبيل ، 1985، ص ص 408–409**).

3.4- النظرية القدرية:

تقوم هذه النظرية في تفسيرها للحوادث على القدر ، والحظ السيئ ، أي يرى أصحابها بانَّ الناس ينقسمون إلى صنفين: الأول سعيد الحظ ، يمتلك الحصانة ضد الحوادث ، و لهذا فهو في مأمن من الوقوع فيها ، في حين أن الصنف الثاني غير محصن، لهذا فهو أكثر قابلية للتعرض للحوادث، كما أنَّه يُصاب بها بصفة مستمرة. غير أن هذه النظرية، وفي تفسيرها هذا تناسب أثر الإنسان في وقوع الدراسات التي قام بها "جرينود " ، و "ماربس " وآخرون ، والتي لاحظها "فيتلس"، والتي أثبتت أن الحوادث، تقع دائما لبعض الأفراد ، و نادرا للآخرين ، كنتيجة منطقية لتوحيد الظروف (**عوض ، 1971، ص 31**).

4.4- نظرية الميل لاستهداف الحوادث :

تعتبر هذه النظرية من أقدم النظريات التي وضعت لتفسير الحوادث من الناحية السيكولوجية، و من أكثرها شيوعا، فالأفراد الذين يرتكبون الكثير من الحوادث بصورة متكررة يطلق عليهم اسم "مستهدف و الحوادث "، وقد يكون ذلك لإشباع بعض الدوافع داخل الفرد نفسه (**العيسوي ، ص ، 276**).

إنَّ هذه المسالة أثارت جدلا ، و خلاف بين الباحثين إذ يتساءلون هل هناك ما يبرر التسليم بوجود خصائص الاستهداف للحوادث ؟

يرى البعض أن هذه الفكرة معقولة لأّن بعض الناس تتكرر إصابتهم بالحوادث، و أن نسبة عالية من هذه الأخيرة تصيب نسبة ضئيلة من الأفراد، لكن هل هذا دليل معقول؟ لا بد أن نتأكد أن الناس جميعا يتعرضون لنفس القدر من المزالق و الأخطار، فبعض العاملين يرتكبون حوادث كثيرة لأنهم وجدوا في مواقف بها أخطار كثيرة، أو لأنهم تعرضوا لأخطار أكثر من زملائهم، و قد استعرض ("A.E." "Arbons " "A.E.Errick " الأبحاث التي أجريت في هذا الصدد ، و الإحصائيات المختلفة عن الحوادث، و خلصا إلى نتيجة مفادها "أنَّ هذا يعني أنَّ الاستهداف للحوادث لا يوجد ، لكننا حتى الآن لم ننجح في تعريفه ، و لا في تقدير أبعاده ، و العناصر التي تكونه، ولم نتوصل إلى أسلوب يضعه موضع الاستخدام العلمي" (**دويدار، ص : 259**).

ونلاحظ من خلال تعرضنا لهذه النظرية أنها ركزت في تفسيرها للحوادث على أنّ هناك أشخاص لهم سمات وراثية، و استعدادات للوقوع في الحوادث، لكن هذا غير كاف لأنه كثيرا ما تكون الحوادث ليس سببها العامل البشري، و إنما المناخ الصناعي بصفة عامة، أي قد ترجع هذه الحوادث إلى عدم ملائمة المحيط العملي بكل ما يحتويه للفرد الذي يعمل في إطاره.

وعلى الرغم من شيوع هذه النظرية إلا أن الأدلة العملية على صحتها متعارضة ، و في الحقيقة هناك أشخاص يرتكبون الكثير من الحوادث، و أنَّ أغلب الحوادث ترتكب من طرف فئة قليلة من الأفراد، فـإنَّ هذا بذاته لا يُعد دليلا على صحة هذه النظرية، ثم إنّ الكثير من الدراسات الإحصائية لتوزيع الحوادث بين العمال توضح أن تركيز غالبية الحوادث في يد قلة من الناس ليس إلا ضرورة رياضية، وعلى ذلك فالدليل الوحيد لتأييد نظرية استهداف الحوادث هو الأمثلة التي تتكرر فيها الحوادث بما يزيد عن الصدفة.

ويشير "العيسوي" إلى أنّ التحليل الإحصائي الذي أخذ في الاعتبار عامل الصدفة دلّ على أن وجود حوالي 15% فقط من مجموع الحوادث يمكن إرجاعها إلى نزعة استهداف الحوادث، و علاوة على ذلك فان العوامل الأخرى غير استهداف الحوادث لم تكن مضبوطة، وإذا أمكن ضبطها و الإبقاء فيها على عامل استهداف الحوادث فإنَّ هذا الرقم سوف ينخفض، ومعظم الدراسات كانت تفشل في أن تأخذ بعين الاعتبار مقدار ما يتعرض له العامل من عنصر المخاطرة فيما يقوم به من أعمال، والمفروض أن يكون هذا القدر من المخاطرة فيما يتضمنه العمل متساويا، فقد يرتكب العامل حوادث أكثر من غيره لأنّه كان يتعرض لمواقف خطيرة أكثر من غيره.

4. 5. نظرية الحرية و الأهداف و اليقظة:

تعتبر الحادثة وفقا لهذه النظرية سلوكا عمليا رديئا، أي ناتجة عن بعض السلوكات السيئة التي تحدث في بيئة سيكولوجية غير مشجعة، حيث لا يتلقى العامل المكافأة على عمله، فكلما كان المناخ الصناعي غني اً بالفرص السيكولوجية، و الاقتصادية كلما كان سلوك العامل خاليا، فالمناخ النفسي الذي يوفر للعامل المكافأة ، و الجزاء على ما يبذله من جهد، فيجب أن يوفر هذا المناخ للعامل فرص وضع الأهداف القريبة ، والبعيدة المدى على أن تكون ممكنة التحقيق، فينبغي أن يكون العامل قادرا على إثارة بعض الموضوعات ، و المشكلات، و وضع حلول لها، هذه الموضوعات تقود إلى تكوين عملية اليقظة Alertness، و جودة الإنتاج High Production Quality ، فالظروف السيكولوجية، و الاقتصادية، و الصحية تشجع العامل على اليقظة، و الانتباه، والحذر، ثم أن الدراسات التي أجريت على دور المناخ السيكولوجي في الحوادث تعطي الكثير من الأدلة لتدعيم هذه النظرية، و أثره في الوقاية من حوادث العمل، والإصابات المهنية (**العيسوي، 2003، ص 107**).

و من خلال قراءتنا لهذه النظرية يتبين لنا بالرغم من أنها ركزت على الجانب السيكولوجي ، أو البيئة السيكولوجية غير الملائمة التي تؤدي إلى السلوكات العملية الرديئة من طرف الإنسان إلا أنها أهملت إحدى الجوانب الأساسية التي قد يكون لها يد في وقوع حوادث العمل و المتمثلة في الظروف الفيزيقية التي تحيط بالعامل ، أو التصميم السيئ، و المعقد للآلات، و عدم مناسبتها لإمكانات، و قدرات العامل، و عدم إلمامه بكيفية تشغيلها، و ذلك بسبب فقدانه لشعور اليقظة، فيصبح العامل في شرود ، و قلة إنتباه ، مع فقدانه للرغبة في العمل مما يكون أكثر عرضة لحوادث العمل.

6.4- نظرية الضغط و التكيف:

تقوم هذه النظرية على أنّ العامل الذي يقع تحت ظروف الضغط، و التوتر، يكون أكثر عرضة للوقوع في الحوادث عن العامل المتحرر من الضغط، وأنَّ التكيف العادي للضغوط الناتجة عن عوامل فيزيقية آنية مثل الحرارة، الرطوبة ...الخ ، تؤدي إلى انخفاض في تكرار الحوادث (**العيسوي، 2003، ص 410**).

ويمكن القول بأنّ النظرية تتفق مع نظرية الأهداف ، و الحرية، و اليقظة، في التأكيد على أهمية بيئة العمل ، ومناخ العمل كعامل محدد للوقوع في الحوادث ، و طبقا لهذه النظرية، فإن العامل الذي يقع تحت ظروف الضغط ، والتوتر، يكون أكثر عرضة للتورط في الحوادث مقارنة بالعامل المتحرر من الضغوط ، و التوترات (**العيسوي، 1990، ص 403**).

و رغم ذلك، فإنّ الفرض الأساسي للنظرية يتسم بقدر من الاتساع، و العمومية، فالضغوط لها آثار سلبية عديدة على صحة الإنسان الجسمية، و النفسية، و لا يقتصر الأمر عند حدود التورط في الحوادث.

يرى أصحاب هذه النظرية بأنَّ العامل الذي يوضع تحت ظروف الضغط ، و التوتر، غالبا ما يكون عرضة للحوادث ،وتشير هذه النظرية إلى التكيف العادي للضغوط الناتجة عن الظروف الفيزيقية، مثل: الإضاءة، درجة

الحرارة، الرطوبة و غيرها، فكلما زادت نسبة التوتر ، و الضغط الموجود في بيئة العمل، كلما زادت نسبة الحوادث، و كلما قلّ أو تناقص الضغط، و التوتر، تناقصت نسبة الحوادث.

4 .7- نظرية التحليل النفسي:

من أصحاب هذه النظرية "فرويد" ، و يرى أصحاب هذه النظرية أنَّ أسباب الحوادث هي أفعال مقصودة لا شعورية، و تشبه الهفوات . و يعتقد أنصار هذه النظرية، أنَّ الإصابة الجسدية إنما هي عدوان لا شعوري موجه للذات، و يعتبر "فرويد" معظم الحوادث تعبيرا عن صراعات عصبية، و أن عقاب الذات هو إحدى المركّبات التي تستند عليها سببية الحوادث ، و ترى مدرسة التحليل النفسي، أن السبب لمعظم الحوادث إنما هي الدافعية اللاشعورية، أي أنّ للحوادث أسبابا نفسية فقط دون أسباب خارجية، أي أنَّ كلَّ حادث عمل هو تعبير عن الذات (**عوض ، 1971، ص 31**).

يعتبر أصحاب هذه النظرية الحوادث ما هي إلا تعبيرٌ عن صراعات نفسية لا شعورية تدفع بالفرد إلى إتيان الفعل الخاطئ، الذي تنجم عنه الحوادث و الإصابات، وهذه الأخيرة قد تكون حلا لصراعه بأنّه مسؤول بالدرجة الأولى عن الإصابات التي ألحقها بنفسه، و هذا من شانه أن يجعل الكل سواسية أمام الحوادث و يهيّئ ساحة المسؤولين من تبعاتها.

4. 8 نظرية المصادفة :

إنَّ الحوادث وفقا لهذه النظرية يمكن أن تُعزى لعامل الصدفة، و هذا يعني أنَّ جميع الأفراد لديهم استعداد للوقوع في الحوادث ، و أنّه لا توجد أية عوامل شخصية تُميّز شخصا عن آخر في استعداده للوقوع في الحوادث (**ياسين، ص 200**).

هذه النظرية وإنْ كانت تبدو معقولة، و مسوغة – إلا أن إلغاء العوامل الشخصية التي تؤدي إلى الحوادث أمر لا يبدو معقولا، و لو كانت الحوادث تقع بالصدفة لتوزعت وفقا للمنحى الاعتدالي التكراري أي:

1. يتورط عدد قليل من الأفراد في حوادث قليلة جدا.

2. يتورط عدد قليل مثل الفئة الأولى في حوادث كثيرة جدا.

3. يتورط أغلب الأفراد في عدد متوسط من الحوادث.

غير أنّ الدراسات التجريبية لا تعضد هذا النوع من التوزيع للحوادث، و قد وضعت هذه النتيجة موضع البحث، و ذلك بمقارنة الحوادث التي وقعت لبعض الأفراد في فترة معينة بالحوادث التي وقعوا فيها في فترة أخرى، وافترض أنه إذا كان الوقوع في الحوادث مسألة ترجع إلى الصدفة ، فإنَّ عدد الحوادث التي يقع فيها بعض الأفراد في وقت يجب أن تكون مستقلة عن الحوادث التي تقع لهم في وقت آخر، و هذا لم يتحقق بالبحث .

وقد فحص "مارت" عالم النفس الألماني في سجلات الحوادث للضباط الألمان الذين أمنوا على حياتهم لفترة 10 سنوات، فتبين أن الذين لم يتورطوا في حوادث خلال السنوات الخمس الأولى بلغ متوسط عدد الحوادث التي وقعوا فيها في السنوات الخمس اللاحقة 0.52 حادثة، أما عن حالات من لهم حادثة في الفترة الأولى فقد بلغ متوسط الحوادث التي وقعوا فيها في الفترة الثانية 0.91 حادثة، أما من حدثت لهم حادثتان ، أو أكثر في الفترة الأولى ، فقد بلغ متوسط ما تعرضوا له من حوادث في الفترة الثانية 1.84 حادثة (**دويدار ،2003 ،ص 262**).

وتشير بعض الدراسات إلى أن هناك توزيعا عادلا للحوادث، بمعنى أن الفرد الذي يرتكب حادثة لا يميل إلى حد كبير لارتكاب حوادث أخرى و لو لبعض الوقت، فالعامل الذي ارتكب حادثة قد يكون تحصل على نصيبه من الحوادث، على أن يترك فرصة الوقوع في الحوادث لعامل آخر ، لم يسبق له الوقوع في الحوادث، (**ياسين، ص 197**).

4 .9- النظرية الاجتماعية:

وتعد النظرية الاجتماعية من النظريات التي ربطت حوادث العمل التي يتعرض لها العامل بظروفه الاجتماعية غير الملائمة، فالحالة الاجتماعية الصعبة للعامل المتمثلة في مشاكل مرتبطة بالسكن ، و الأسرة، و المحيط الاجتماعي تُولِّد حالة من الانفعالات ، و الاضطرابات المستمرة، و التي بتفاعلها مع ظروف العمل الفيزيقية ، و التنظيمية تكون سببا في وقوع الحوادث، و بغية معالجة هذه الأسباب يتطلب الأمر تحسين الحالة الاجتماعية، و الاقتصادية للعمال، و معالجة مختلف المشاكل المرتبطة بهذا الجانب (**عوض، ص 30**).

4 .10- النظرية الوظيفية:

تتسم هذه النظرية خلاف سابقاتها بالشمول والتكامل في تفسيرها لظاهرة حوادث العمل ، فجميع النظريات السابقة أرجعت حدوثها إلى سبب واحد، في حين ترى هذه النظرية أن ظاهرة الحوادث لها أسبابها ، و عواملها المرتبطة فيما بينها ، بحيث لا يمكن إرجاعها إلى عامل واحد ، بل إلى مجموعة من العوامل، و الأسباب الإنسانية، و التنظيمية (**توفيق و بازعة، 1996، ص 597**).

و من أهم الدراسات التي أكدت هذه النتائج الدراسة التي قام بها " **H.Heinrich**" حيث توصل إلى أنّ العوامل الإنسانية تتسبب في 88 % من الحوادث، أما الظروف البيئية فتتسبب في 12 % تقريبا (**H.Heinrich, 1995,p 140**).

بينما توصلت الدراسة التي قام بها مجلس الأمن القومي **National Safety Council** بالولايات المتحدة الأمريكية إلى ما يلي :

- 18 % من الحوادث ترجع إلى تقنية غير مأمونة .

- 19 % من الحوادث ترجع إلى عوامل إنسانية غير مأمونة.
- 63 % من الحوادث ترجع إلى خليط من العوامل التقنية والإنسانية غير الآمنة

(**biak.R.P,1963,P 25**).

إنّ المتأمل بعمق في الرؤى التي تتبناها هذه النظريات في تفسيرها للحوادث يتبين له مدى الاختلاف الموجود بينها، فكل واحدة من هذه النظريات ركزت اهتمامها على جانب واحد دون الجوانب الأخرى في تحليل ظاهرة الحوادث.

11.4 الصدفة:

وهذا الافتراض يرجع الحوادث إلى عامل الصدفة المحضة، إذ تكون الصدفة هي المسؤولة مسؤولية كاملة عن الحوادث. وأن حدوث حادثة ليس إلا مجرد حظ عاثر لمن تقع له ، كما يرى هذا الفرض أنّه ليس هناك أية عوامل شخصية تميز فردا عن الآخر فيما يتعلق بمدى استعداده للحوادث، أو تؤثر بحال على معدل حوادثه.

12.4 عدالة توزيع الحوادث:

يرجع هذا الافتراض على توزيع الحوادث إلى نظام عادل تخضع له ، و خلاصة هذا الافتراض أنَّه إذا حدثت حادثة لفرد ما، فإنّه يكون بذلك قد حصل على نصيبه من الحوادث لفترة معينة، ثم يأتي دور فرد آخر من زملاءه ليقع في حادثة، و هكذا ...الخ ، مما يشير إلى أنَّ من حدثت له حوادث سيقل احتمال وقوعه في حوادث تالية . و يفسر البعض ذلك بان حدوث الحوادث للفرد، يتسبب عنه تعليم من جانب الفرد و عبرة يستخلصها مما حدث له. و وبالتالي يساعدانه على كيفية تحاشي حوادث مستقبلية .

ولا شك أن هذا التفسير لنقصان الحوادث في هذه الحالة أكثر تماشيا من النظرة العلمية، لأخذه بمبدأ العلنية في التفسير.

13.4. القابلية المتزايدة:

و يرى هذا الافتراض أن كل الأفراد في البداية يكونون ذوي استعداد متساوي للتورط في حوادث ، و أنّ الحوادث الأولى التي تحدث للفرد تكون نتيجة للصدفة المحضة، و أن أولئك الذين تحدث لهم الحوادث الأولى يصبحون ذوي استعداد يهيئ لهم حوادث أكبر في المستقبل، ولعل أصحاب هذا الرأي متأثرين بما هو متوقع من أنّ تورط الفرد في حادثة يجعله أكثر خوفا، و قلقا، و أقل ثقة في نفسه، ويقلُّ تحكمه السليم في سلوكه نتيجة لهذا.

14.4 القابلية للحوادث نتيجة التكوين النفسي البيولوجي الخاص بالفرد:

يرى هذا الافتراض أنَّ التكوين النفسي البيولوجي الخاص بالفرد، يؤثر في تكوين درجة ثابتة نسبيا من القابلية للتورط في حوادث العمل ، وهي تختلف من عامل إلى آخر ، و تتسبب في الفروق بين الأفراد فيما يتعلق بمدى تورطهم في الحوادث، و يرى هذا الافتراض أن القابلية للحوادث تتوزع لمدى الأفراد على بعد واحد مستمر ، وهو ما يعرف بالمتصل شأنها في ذلك شأن غيرها من سمات الشخصية، و خصائصها، و هذه القابلية للحوادث، ثابتة إلى حد ما، عن التورط في الحوادث.

تلك هي الفروض الأربعة التي حاولت تفسير الفروق بين الأفراد فيما يقع لهم من حوادث.

وينبغي بهذه المناسبة أن نفرق بين اصطلاح (القابلية للحوادث) ، واصطلاح التعرض للحوادث، فالقابلية للحوادث تشير إلى العامل الشخصي المرتبط بالفرد، أما التعرض للحوادث ، فيشير إلى جملة العوامل المختلفة التي تسبب الحادث، كالصدفة العارضة و الظروف الخارجية السيئة ، و قابلية الفرد للحوادث مجتمعة معا (**فرج، 1983، ص ص 292-290**).

5. الإفرازات المترتبة عن حوادث العمل:

تنجم عن حوادث العمل خسائر ، و أضرار فادحة مادية ، و معنوية ، مباشرة و غير مباشرة، بخلاف الأعباء المالية، والمصاريف التي كان بالإمكان تفاديها، و يتأثر الجميع من الحوادث سواء كان على مستوى الفرد المصاب، أو أسرته ،أو على مستوى المؤسسة المستخدمة، و بالتالي على مستوى المجتمع ككل.

5. 1. الإفرازات المتعلقة بالعامل:

قد تؤدي الحوادث، وما ينتج عنها من إصابات، إلى الوفاة، أو تعرض البعض إلى عاهات مستديمة تقعدهم عن العمل،أو عاهات جزئية، ولكل منها أثرها النفسي ، و الاجتماعي العميق في نفس المصاب ، أو في نفوس أهل المتوفى إذا كانت، أو تحولت الإصابة إلى وفاة، أما إذا كانت مجرد إصابة، فقد تجعل العمل الذي كان يزاوله العامل لم يعد يناسبه مما يضطره إلى البحث عن عمل آخر قد يكون أقل أجراً من العمل السابق، وتضطرب على إثر ذلك حياة العامل، والأسرة في كلتا الحالتين (**الصديقي، رمضان ، 2004 ، ص 248**).

كما يترتب عن وقوع الحادث، أو الإصابة فقدان العامل لغالبية دخله، فالتعويضات التي يتحصل عليها العامل لا تعادل الدخل الذي كان سيتحصل عليه خلال هذه الفترة ، ويضاف إلى ذلك ما تعانيه الأسرة بفقدان عائلها إذا كانت الحادثة مميتة (**لعريط، 1996، ص 58**)، وفي هذه الحالة تكون الحوادث قد تسببت في فقدان المجتمع لعضو، أو أكثر، و تعطله، ويترتب على ذلك التزامات اجتماعية لمساعدة أسرة العامل المصاب ، و فقدان المجتمع لإنتاج العامل خاصة إذا كان من النوع الماهر ، و ليس من السهل تعويضه خلال فترة قصيرة (**حنفي، 2002، ص 456**)، إضافة إلى ما يترتب على ذلك من تدهور في الروح المعنوية للمصاب كردٍّ فعل طبيعي لشعوره بأنّه أصبح عالة على غيره، ومثار شفقة الآخرين مما ينعكس على محيط حياته ،كما أنّ كثرة الحوادثّ و الإصابات في

المؤسسة يؤدي إلى تدهور كبير في الروح المعنوية لمجموعة العاملين نتيجة شعورهم بفقدان الأمن على حاضرهم ، ومستقبلهم مما يؤدي إلى ارتفاع في معدل دوران العمل.

5. 2. الإفرازات المتعلقة بالمؤسسة:

تعمل المؤسسات جاهدة على تجنب الحوادث ، و الإصابات التي يتعرض لها العمال نظرا للتكاليف الكبيرة التي تتحملها عند حودث هذه الأخطار، بالإضافة إلى تأثر الإنتاجية بذلك ، وآثار أخرى مثل معدل دوران العمل، التغيب، الصراع، التكلفة الخفية ... وغيرها من الآثار.

إن المؤسسة التي تتكرر فيها الحوادث ، والإصابات يؤدي بها ذلك إلى اكتساب سمعة غير طيبة بين الأوساط الصناعية، وإلى نفور الخبرات ، والأيدي الماهرة ، و المدربة عن الاشتغال بها، كل ذلك ينعكس بدون شك على تقدير كلفة المنتج ، و هناك علاقة بين البيئة الآمنة ، و جودة المنتج، و كلفته و بالتالي رواجه في السوق، ويتحمل المستهلك الزيادة في تكاليف الإنتاج، ولما كان سعر بيع السلعة في السوق ثابتا نسبيا، و هو ما يطلق عليه السعر المتداول، فإنَّ ربح المؤسسة يزداد كلما أمكن تقليل تكاليف الإنتاج بتطبيق وسائل رفع الكفاءة الإنتاجية ، و الوقاية من الحوادث

و الإصابات (**الحصان، 2008، ص 20**). كما تتحمل المؤسسة الصناعية الكثير من التكاليف نتيجة إصابات العمل سواء منها المباشرة وغير المباشرة و تتمثل هذه التكاليف في الآتي:

* التكلفة المباشرة الخاصة بوقت إسعاف المصاب و علاجه .

* تكلفة الوقت الضائع لباقي العمال ، و المتعاطفين مع زميلهم المصاب عند حدوث الحادث ، و محاولة اكتشاف الأمر و مساعدة، و إسعاف المصاب.

* تكلفة الوقت الضائع من المشرفين والمسيرين لأسباب منها :

- إحلال عامل محل العامل المصاب .

- تعطل الإنتاج عند حدوث الإصابة.

- التحقيق في أسباب الحادث.

- اختيار، و تدريب عامل جديد بدلا من المصاب (في حالة العجز).

- إعداد التقارير اللازمة عن الحادث، و أسبابه، و ملابساته.

* تكلفة المواد ،و المعدات التالفة،ومواد التنظيف، و التسوية بعد الحادث.

* تكلفة غرامات التأخير التي قد يطالب بها العملاء نتيجة التأخير في تسليم الطلبات.

* التكاليف التي تتحملها المؤسسة نتيجة استمرار دفع نسبة من اجر العامل المصاب (**طاحون، 2006، ص 22**).

وعموما فإن هذه الخسائر والتكاليف الباهظة تترك أثرها على المجتمع ، و الاقتصاد عموما ، خاصة في الدول التي تكثر فيها حوادث، و إصابات العمل، فهي تسبب إهدارا للموارد البشرية ، و المادية، و تولد أعباء على الأنظمة الصحية، لذلك نجد الدول المتقدمة جميعا تهتم برصد هذه الحوادث و تقدير أثرها على الإنتاجية و موارد الدولة، والنظام الصحي . (**برنوطي، 2007، ص 469**) بغاية حصرها ومحاولة السيطرة عليها.

5. 3. التأثيرات الاقتصادية:

لا شك أن الحوادث الصناعية تتسبب في إهدار الكثير من المال ، والوقت، فوفقا للتقديرات المسجلة في فترة الثمانينات في القرن الماضي في بعض الدول الصناعية، فقد بلغ متوسط التكاليف الشاملة للإصابات ، و الأمراض المهنية ما يعادل 04 % من الناتج القومي الكلي، هذا علاوة على التكاليف غير الظاهرة ، و التي تتمثل فيما يلي:

أ. تكاليف الوقت الضائع الناجمة عن إصابة العامل و تتمثل في حجم ساعات التوقف عن العمل.

ب. تكاليف الوقت الضائع بالنسبة للعمال الآخرين، حيث أن بعض العمال يتوقفون عن العمل لانتقالهم إلى مكان الحادث حبا في الاطلاع عما حدث، كما يتعطل البعض الآخر نتيجة لمساعدة العامل المصاب.

ج. تكاليف العلاج التي يغطيها التأمين

د. التكاليف الخاصة بتلف الآلات، و المعدات المستخدمة في العمل لاستبدالها، أو إصلاحها وصيانتها كما تتحمل المؤسسة تكاليف غير مباشرة تتمثل في تكاليف الوقت الضائع بالنسبة للمشرفين عند مساعدتهم للفرد المصاب، أو لتحري أسباب الحادث و رفع التقارير و التوقف الوقتي للعمل الذي تحدث فيه الإصابة، كذلك تدريب عامل جديد محل العامل الذي انقطع عن العمل .

هـ. تكلفة تعطل الإنتاج عند حدوث الإصابة، و تكلفة إحلال عامل محل العامل المصاب.

و. تكلفة غرامات التأخير التي يطالب بها العملاء لتأخر تسليم الطلبات (**السالم، 2002، ص 204**).

5. 4. الآثار المتعلقة بالعامل :

تترك الحوادث آثارا سلبية على العامل حسب خطورتها، و حسب نوعها، فهناك من الحوادث ما ينتج عنها ضحايا من الموتى، وهي تلك التي تمثل درجة عالية من الخطورة كالحرائق التي تحدث داخل المصانع و يصعب إخمادها، والتي تحتوي على الكثير من المواد الخطرة ، والملتهبة، وسريعة الاشتعال، أو انقلاب أحد مكونات الآلة الحادة، مما ينتج عنه إصابة العامل. كما قد تكون هناك حالات وفاة كحالة التسمم بالغازات الضارة و التي تتطور مع مرور الوقت، إلى مرض خبيث سرعان ما يقضي على جسم المصاب ، وغير ذلك من الحوادث التي تسبب في فقدان أحد الأعضاء، أو شلل نصفي ، أو كلي ، فيصبح العامل ذو عاهة مستديمة تلزمه ترك العمل كليا، أو تفرض عليه ملازمة الفراش، كما قد تكون عاهة جزئية، كفقدان العامل احد الأصابع أو الأطراف، هذه الأخيرة تجعل من العامل يغير عمله في حالة ما إذا كانت عاهته تعيقه عن الاستمرار في عمله السابق ، نظرا لما

تتطلبه طبيعة العمل، كما قد يؤدي تغيير العمل إلى التغيير في الحالة الاجتماعية للعامل ، نظرا لاختلاف الأجر فقد يقل مقارنة، بما قد يكون عليه سابقا قبل وقوع الحادث، كذلك تتغير نظرة المجتمع للعامل الذي أصيب بحادث،فتصبح نظرة شفقة وإحسان، ونظرة دونية التي لا يقبلها أي عامل، بالإضافة إلى الحالة النفسية التي يخلفها الحادث حيث يصبح العامل منعزلا منطويا، يشعر دوما بالنقص مقارنة بزملائه.

6. آليات التقليص من آثار حوادث العمل:

6. 1. التأمينات الاجتماعية:

هي أداة اجتماعية يمكن بواسطتها أن تتعاون مجموعة كبيرة من الأشخاص في تمويل صندوق يتكفل بتغطية أخطار محتملة، عن طريق دفع تعويضات محددة ، طبقا لقواعد محاسبة دقيقة ، فالتأمين إذ يتضمن اتفاق عدد من الأفراد الذين يتعرضون للخطر نفسه ، على أن يدفع كلا منهم مبلغا صغيرا نسبيا ، لكي يُعوَّض من الرصيد المتكون كل من يعاني منهم من تحقق الخطر، على أن تكون الخسائر متوقعة مع إمكانية تقدير مجموعها بدرجة معقولة (**رمزي ، 2000، ص 267**).

و ترى منظمة العمل الدولية ، أن مفهوم التأمين الاجتماعي: "عبارة تدل أولا على الحماية التي يكفلها المجتمع لأفراده بفضل مجموعة من التدابير العامة ، تُسَنُّ ضد الظروف الاقتصادية و الاجتماعية و التي يحتمل أن يقع فيها هؤلاء الأفراد لسبب ما، كضياع أو نقص حساس في الدخل المرضي ، أو الولادة ،أو إصابات عمل ،أو أمراض مهنية، أو البطالة، أو العجز،أو الشيخوخة، أو الوفاة، و يضاف إلى ما سبق تقديم العلاج الطبي ، ومنح إعانات للعائلات ذوي الأطفال" (**براهيمي، 1997، ص 33**).

6. 2. خدمات الضمان الاجتماعي:

يقصد بخدمات الضمان الاجتماعي الإعانات التي تقدم للمؤمنين ، و ذوي حقوقهم، سواء كانت هذه الإعانات عينية أو نقدية، و توضع شروط معينة لاستحقاق هذه الخدمات، أو الإعانات، و من أهم هذه الإعانات:

- مرور مدة معينة على بداية شمول الضمان الاجتماعي للشخص.
- دفع الأقساط المفروضة على الشخص لصندوق الضمان الاجتماعي لمدة معينة.
- مرور مدة معينة على الشخص في العمل الذي يمارسه (**سعيد ، 2000، ص ص 84-86**).
- النظر في الملف: عندما تتوفر لدى هيئة الضمان الاجتماعي عناصر الملف ، لا سيما التصريح بالحادث ، يجب عليها البث في الطابع المهني للحادث في ظرف 20 يوم و في حالة ما إذا اعترضت هيئة الضمان الاجتماعي على الطابع المهني للحادث ، يجب عليها أن تبلغ المصاب، أو ذوي حقوقه بقرارها في ظرف 20 يوما ، اعتبارا من تاريخ ورود نبأ الحادث إلى علمها، كيف ما تم بها ذلك، وإذا لم يصدر عن مصالح الضمان الاجتماعي الاعتراض المنصوص عليه يعتبر الطابع المهني للحادث ثابتا من جانبها (**سماتي، 2008، ص ص 54-55**).
- تقرير الحادثة: تعتبر سجلات ،و تقارير الحوادث، من أعم المصادر الأساسية للبيانات التي تهم الأطراف المعنية، وذلك بوضع برنامج الوقاية خاصة بالمصلحة و مهندس الوقاية (**فراج، 2001، ص 255**).

أهمية تقرير الحادثة:

- تثير اهتمام المشرفين من خلال ما تظهره من تكرار الحوادث و الإصابات في الأقسام الإنتاجية.

- تبين للمشرفين، وللجنة الوقائية، الأعمال و الظروف الغير مؤمنة، من اجل معالجتها بالطرق المناسبة.

- تكشف عن المصادر الرئيسية للحوادث بقصد تركيز الجهود لإزالتها.

- تحكم سجلات الحوادث على مدى فاعلية نظام الوقاية و برنامجه.

- أن يشمل التقرير كافة البيانات التي تهم كل من: شركات التأمين و التي تتولى تغطية هذه الأخطار، و الأجهزة الوطنية المهتمة بالوقاية، و الاتحادات و الغرف الصناعية (**يونس ، 1971، ص 20**).

7. إجراءات إثبات حوادث العمل:

لكي يستفيد المؤمن المصاب بحادث عمل ، من الحقوق المنصوص عليها في قانون 13/83 المتعلق بحوادث العمل و الأمراض المهنية ، يجب أن تقوم مفتشية العمل، و هيئة الضمان الاجتماعي، بمعاينة الحادث.

7. 1. معاينة الحادث:

- التصريح بالحادث: يجب أن يتم التصريح بحادث العمل من قبل المصاب، أو من ناب عنه، لصاحب العمل في ظرف 24 ساعة، ما عدا الحالات القاهرة، و لا تحتسب أيام العطل، اعتبارا من تاريخ بد ء العامل لعمله، لهيئة الضمان الاجتماعي في ظرف 48 ساعة و يتم التصريح من هيئة الضمان الاجتماعي على الفور لمفتش العمل المشرف على المؤسسة، أو الموظفين الذين يمارسون صلاحياتهم بمقتضى تشريع خاص ، بحسب المادة 13 من القانون 13/83

7. 2. الإبلاغ عن الحوادث البسيطة:

يجب تسجيل كافة البيانات المتصلة بهذا النوع منها ،و تحليلها للتعرف على أسبابها ، و تقرير ما يجب اتخاذه لمنع تكرارها مستقبلا.

كما تقع مسؤولية الإبلاغ عن الحوادث على صاحب العمل، أو المشرف، أو رئيس القسم، لذلك يجب توعية العاملين، و المشرفين بأهمية مراعاة قواعد السلامة و الإبلاغ، عن الحوادث التي تقع مهما كانت الآثار الناجمة عن وقوعها (**عدلي، دت ، ص 90**).

7. 3. معدلات الإصابات:

توجد مؤشرات معينة يمكن من خلالها التعرف على معدل الحوادث ، و شدة الإصابة ، وتعتبر معدلات الحوادث بصفة عامة مؤشر على الأمور الآتية:

- مستوى الوقاية ،و فعالية نظامها بالمؤسسة .

- مقدار المال و،الجهد الذي تبذله الإدارة في محاولة منع، و تكرار الحوادث.

- درجة الوعي الوقائي السائد لدى العمال، و المسؤولين (**عبد الواحد، 1966، ص189**).

- تحديد إجراءات التحقق من الحوادث مع تفسيرها.

8. طرق حساب حــوادث العمل:

من أجل إدارة الصّحة، و الأمن في العمل يجب معرفة أولا نسبة ظهور حوادث العمل، و كذا تطور هذه النسب، و و بتحليلها يُسمح بتوجيه التدخلات إزاء هذه الحوادث، إضافة إلى ذلك بهدف مقارنة أداء مؤسسة ما يستحسن استخدام قياسات معيارية لحساب هذه الحوادث ، والقياسات الأكثر استعمال نجد نسب التكرار، نسب الخطورة، و نسب الخطأ .

8. 1. التكرار Fréquence : يتمثل في عدد حوادث العمل مع الوقت الضائع في مليون ساعة عمل معينة، ويقصد بحادث عمل مع ضياع للوقت في الحالة التي يؤدي فيها الحادث إلى ضرر يمنع العامل من العمل على الأقل يوم بعد يوم الحادث ، ونحسب نسبة التكرار بالصيغة الآتية:

عدد الحوادث x الوقت الضائع x 1.000.000 (مليون ساعة)

المجموع الكلي لساعات التي تم فيها العمل

8. 2. الخطورة Gravité: تمثل عدد الأيام الضائعة بسبب حوادث العمل لفترة معينة، وفي حالة الوفاة الناتجة عن حادث يعطي لكل حالة وفاة ما يعادل 6.000 يوم عمل ضائع، وتحسب نسبة الخطورة بإتباع الصيغة الآتية:

عدد الأيام الضائعة x 1.000.000 (مليون ساعة)

المجموع الكلي لساعات التي تم فيها العمل

8. 3. الخطأ Incidence: طريقة حسابه تشبه الطريقة التي يحسب بها نسبة التكرار ، إلا انه بدلا من تمثيل عدد حوادث العمل في مليون ساعة عمل ، يتم تمثيلها أي حوادث العمل في مدة زمنية معينة و لحساب نسبة الأخطاء نستخدم الصيغة التالية:

عدد الأيام الضائعة x 1.000.000 (مليون ساعة)

عدد ساعات العمل

8. 4. المقاييس الأخرى الممكنة: هناك مقاييس أخرى يمكن استعمالها على حساب البلد وكذا على حساب فئة الإصابة، وعلى سبيل المثال عدد الإصابات البسيطة لمدة زمنية معينة، وهناك تقنيات أخرى صيغة لقياس أداء النشاطات الوقائية في تقنية الحوادث الحرجة، أخذ عينات لسلوكات العمال ... الخ

وذلك بهدف اخذ المعلومات المهمة منها، و بصفة خاصة:

- الأسباب الإنسانية للحوادث.
- الأسباب المادية للحوادث.
- التكاليف المباشرة للحوادث.
- التكاليف غير المباشرة للحوادث.

وإنّ إعداد هذا النوع من التقارير يتمثل في حساب تكلفة الحادث الفردي بدقة، بغية التكاليف الكلية مع ضرورة مراجعتها وتعديلها كلما استلزم الأمر للحصول على بيانات إضافية (**عوض، 1971، ص89**).

8. 5. السجلات:

8. 5. 1. مزايا استخدام سجلات الحوادث:

- معرفة الأخطار و أسبابها وما يجب اتخاذه، من إجراءات لتجنب الوقوع في الحوادث
- التعرف على معدلات تكرار الحادث وشدة الإصابة، لكل قسم و للمصنع ككل .
- إعداد البيانات المتعلقة بالحوادث وإصابات العمل.
- تطوير برامج الوقاية وكذلك الموضوعات التي تناقش داخل لجنة الوقاية

8. 5. 2. البيانات الأساسية المسجلة للحادث:

- مكان، و تاريخ، و ساعة وقوع الحادث: باعتبار ظروف العمل، والعامل قد تتغير من ساعة إلى أخرى.
- العمل الذي كان يقوم به العامل أثناء الحادث: وهو يهدف إلى التعرف على الأخطار التي ينطوي عليها العمل.
- نوعية الحادث: حيث يبين نوعية الحادث و الوسيلة المتسببة فيه.
- السبب المباشر للحادث: يجب أن يذكر السبب المباشر للحادث، هل هو كان الحادث بسبب عامل إنساني غير مؤمن، أم سبب الظروف المادية – بيئة غير ملائمة – وذلك بهدف معرفة ما ينبغي اتخاذه من إجراء.
- نتائج الحادث: يجب أن يشمل التقرير على البيانات المتعلقة بالآثار الناتجة عن الحادث سواء ما تعلق بالإصابة، أو الخسائر المادية و قيمتها.
- مدة الاقدمية في العمل: يجب أن يشير التقرير، إلى مدة خدمة الشخص المصاب وخبرته في العمل، حتى يسهل على ضوء هذه البيانات ، معرفة السبب الحقيقي لوقوع الحوادث.
- البيانات السيكولوجية: يجب أن يشتمل التقرير على الاستعداد، للتعرف على سمات العامل الشخصية، فهي تعد المعلومات الدعامة الأساسية للوقاية (**طلعت، عدلي، دت ،ص ص 166–168**).

9. إحصائيات حول حوادث العمل بالمركب الصناعي مطاحن الجلفة:

بالرغم من حرص اللجنة والعمل على توفير الحماية والسلامة المهنية للعامل من خلال أخذ كافة التدابير الضرورية من توعية للعمال في مجال الأخطار المهنية المتوقعة وكذلك من خلال أخذ جميع الاحتياطات الأمنية إلا أنه لا تزال تسجل بعض حوادث العمل , حيث يمكن إعطاء إحصاء دقيق حول حوادث العمل بمؤسسة مطاحن الجلفة

إذا نظرنا إلى السجل الخاص بحوادث العمل المؤشر لدى مفتشية العمل منذ سنة 2012 تاريخ إعادة بعث النشاط إلى 17 حادث بمعدل 04 حوادث في السنة.

12 حادث يصنف بالبسيط يتمثل في (كسر ،رضوض،جرح خفيف)

03 حوادث متوسطة الخطورة تتمثل في (كسر على مستوى الأنف أو الرجل)

02 حوادث تصنف بالخطيرة تتمثل في (بتر جزء من الأصبع ، انزلاق غضروفي على مستوى فقرات العمود الفقري)

وإن قمنا بدراسة معمقة لهاته الحوادث نجد أنها قليلة بالنظر إلى صعوبة طبيعة العمل وكثرة الأعباء وكثرة الآلات والمعدات التي تزخر بها المؤسسة وأن معظم الحوادث المسجلة ترجع في غالب الأحيان إلى العامل البشري حيث تتمثل الحوادث المسجلة غالبا في مايلي :

الانزلاق في المصاعد و سلم الدرج نظرا لكثرة الطوابق في ميدان العمل الذي يصل إلى 6 طوابق مع كثرة الصعود و النزول التي تتطلبها طبيعة العمل في بعض الأحيان مع تدخل عامل الإرهاق و التعب قد تؤدي أحيانا إلى الانزلاق مما يسبب في التواء الكاحل

. التعرض إلى الإصابات المباشرة حيث ينقص انتباه العامل وهو يؤدي في عمله أحيانا خاصة عمال الصيانة فيتعرضون إلى جروح وخدوش وأحيانا تصل إلى حد البتر عند اصطدامهم بإحدى الآلات الحادة أثناء تأدية مهامهم

. التعرض إلى الرضوض و الالتواء في مفصل اليد بالنسبة إلى عمال التعبئة عند تولي رفع الأحمال الثقيلة.

خلاصة:

تظل الحوادث الهاجس الأكبر للمجتمع ، و للمؤسسات الصناعية كونها تقع باستمرار ، وتنتج عنها إصابات متباينة تسبب العجز أو الوفاة ،كما قد يؤدي بعضها إلى تلف الآلات أو توقفها عن العمل أو تلف المواد الأولية أو نصف المصنعة أو المصنعـة.

إن الاهتمام بحوادث العمل و الأمراض المهنية لم يعد استجابة لوازع إنساني غايته العطف على المصابين و حسب، بل أصبح استجابة لضرورات الإنتاج وتحسين الإنتاجية. من خلال الاهتمام بإجراءات السلامة المهنية والسعي إلى تطويرها و تحديثها وفق ما يجّد من تطور في المجال الصناعي و في كافة الأصعدة الأرغونومية و النفسية و الاجتماعية

الفصل الثالث

إجراءات السلامة المهنية

– تمهيد

1.تعريف السلامة المهنية

2.التطور التاريخي للوظيفة الأمنية في المنظمة

3. أهداف السلامة و الصحة المهنـية

4. أهمية السلامة و الصحة المهنـية

5. نظريات الأمن و السلامة

6. تشريعات و قوانين الأمن الصناعي

7.الجهات المكلفة بالأمن الصناعي

8 .المعايير الدولية للصحة و السلامة المهنية

9. إجراءات الوقاية داخل المؤسسة الصناعية

10 .الصيانة كعنصر مهم في الوقاية من الحوادث

11 .السلامة المهنية بمؤسسة مطاحن الجلفة

–خلاصة

تمهيد:

بالرغم من التطور الهائل في أساليب العمل الفنية ، والتكنولوجية وبالرغم من أهمية ذلك لنمو حياة المنشآت واستمرارها مستقبلا، إلا أ نّ القوى العاملة ستظل ركيزة من أهم ركائز الإنتاج ، بل إنّها في حقيقة الأمر عصب العملية الإنتاجية ومحركها الأساسي لذلك فـإن العناية بتلك القوى البشرية ، والمحافظة عليها ،وتوفير الأمن اللازم لها أثناء أداء عملها سواء ضد الأخطار والحوادث في العمل الناجم ع ن استخدام الآلات والماكينات، أو ضد الأمراض الأضرار الصحية الناجمة عن طبيعة العمل، كلها تعني في النهاية المحافظة على إحدى أهم الضرورات الاقتصادية ، وهي المورد البشري .

1. تعريف السلامـــة المهنية:

اهتم الكثير من المتخصصين بالسلامة و علاقتها بالتطور والتقدم الصناعي والتقني الكبير الذي يشهده العا لم على مختلف الأصعدة، و تعتبر السلامة من الموضوعات الحيوية في هذا العصر الذي يتعامل فيه الإنسان مع الأماكن ،

والمعدات للقيام بالعمل المطلوب لذا فان السلامة تقوم على التصميم الآمن لها و كذلك على وسائل التدريب لاستخدامها بأفضل طريقة تحقيق أحسن أداء

1. 1. السلامة لغـــة:

جاء في المعجم الوسيط : (سلم) الجلد سلمًا : أي دبغته بالسَّلَم، ومنه (سليم) من الآفات ونحوها، ومنه (سلاماً) و(سلامة) أي بَرِئَ و خَلَصَ فهو سالمٌ و سليم.

و في المختار الصحاح " السلامة " هي البراءة من العيوب والآفات.

1. 2. السلامة اصطلاحـــا:

تعددت تعريفات السلامة من قبل المتخصصين لكون مفهوم السلامة من المفاهيم المركبة ، فمنهم من عرف السلامة بأنها : "مدى توفير الأمن اللازم لتجنب المخاطر ، و لتلافي حوادث سواء البشرية أو المادية، فالسلامة هي الثقة، و الاطمئنان النفسي من عدم وجود خطر نخافه ، و بمعنى اشمل انعدام كل خطر أثناء العمل " (**الفكهاني ، 1971، ص 27**).

و منهم من عرفها بأنها : "مجموعة الإجراءات والاحتياطات الوقائية التي تتخذ أو تتبع بكفاءة عالية عند التخطيط، و الإشراف، و التنفيذ، و التشغيل، و الصيانة لضمان السلامة، و الاطمئنان ، وتعد السلامة عنصرا رئيسيا لجميع النشاطات الحياتية لكي تضمن لها الاستمرار ، والنجاح في تأدية مهامها مع المحافظة على مستوى نشاطها " (**العمري ، ص 14**).

إنَّ السلامة المهنية مفهوم واسع ذو جوانب متعددة ، عرَفت عدة تعاريف ، تتشابه في عدد من أجزائها وتختلف في أخرى، و سوف نتعرض إلى بعض هذه التعريفات منها :

- تعريف "زكريا طاحون":

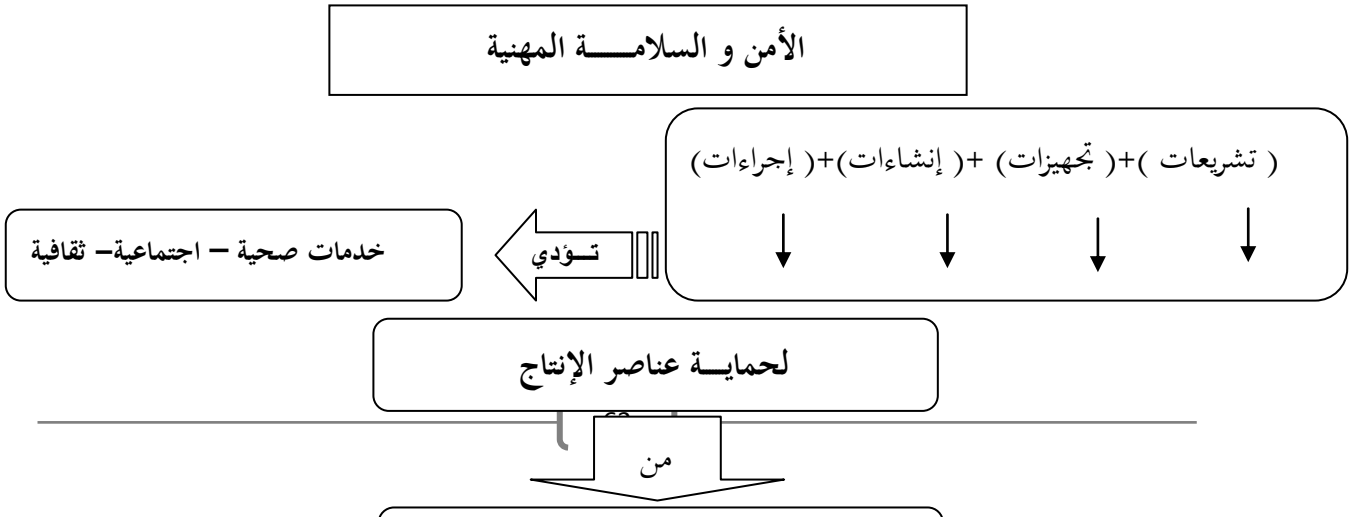
تعني الأداء الأمني في البيئة، و مكان العمل، الذي يضمن عدم وقوع الحوادث، أو التقليل منها قدر الإمكان و إلى المستوى الأدنى أثناء التعامل مع الآلات المختلفة (**زكريا ، 2006 ، ص 18**).

- تعريف "يوسف حجيم الطائي":

عبارة عن توفير بيئة عمل آمنة ، و خالية من العوامل التي تؤدي إلى أسباب الخطر التي يتعرض لها الأفراد العاملون في المنظمات (**الطائي و آخرون، 2006 ، ص 454**).

فأشارت **بكار** (**2017**) إلى أن الصحة و السلامة المهنية هي مجموعة المبادئ، و القواعد، و الأسس التي يتم بموجبها حماية العمال على اختلاف نوعية ، و طبيعة أعمالهم من أخطار المهن التي يزاولونها ، و التي تؤدي إليها ظروف أعمالهم الفيزيولوجية ، و المادية ، و النفسية، و ذلك عن طريق الوضع و التنفيذ و المتابعة لبرامج الأمن، والحماية التي يمكن بواسطتها تقليل عدد الحوادث ، و الإصابات ، و الأمراض المهنية التي يتعرض لها العمال في مكان العمل، أو منع حدوثها أثناء تأديتهم لأعمالهم .

شكل رقم (03)يمثل : مفهوم الأمن و السلامة



(ذياب ، ص 108)

2. التطور التاريخي للوظيفة الأمنية في المنظمـــة:

إنَّ الحديث عن تطور مفهوم الأمن تاريخيا يأخذنا إلى ضرورة التنبيه على أنَّ هذا المفهوم لم يفرض نفسه إلا بعد مرحلة طويلة، و شاقة ، فمن خلال التطور الفكري للإنسان، ومن خلال الإحداث المواكبة لهذا التطور، جعلت منه مصطلحا يوائم كل مؤسسة صناعية حديثة تسعى إلى تحقيق الفعالية في الأداء.

2. 1. الإدارة التقليدية للسلامة الصناعيـــة:

في معظم الأوقات يعتبر الإنسان هو المسؤول الأول عن أمنه الذاتي ، و أمن محيطه الذي يعيش فيه، ففي القرن الحادي عشر كان المصريون ، والإغريق، والرومان يعينون حراسا للمناوبة الليلية، وهذا لتفادي نشوب الحرائق ، وحدوث الخسائر في الممتلكات المادية والبشرية وقد أقاموا قسما مخصصا لذلك.

وبعد تطور الصناعة من المرحلة اليدوية إلى المرحلة الآلية بدأ عنصر الوقاية في البروز من خلال انتقال مسؤولية العمل وعبئ الحوادث المهنية، من الحرفي إلى المستخدِم، وكذا كثرة التكاليف الاقتصادية والبشرية للأخطار المهنية.

ففي فرنسا مثلا أسِست أول مصلحة للوقاية سنة 1867 لما تسببه الآلة من حوادث عمل و في سنة 1898 تم إصدار قانون خاص بتعويضات حوادث العمل .

و في 1908 قامت حكومة نيويورك بإصدار أول قانون خاص بتعويضات العمال في الولايات المتحدة الأمريكية عن الإصابات التي تحدث لهم من جراء تعرضهم للحوادث (**Salem.2003**)،وبذلك تكون الولايات المتحدة الأمريكية صاحبة الريادة في هذا خيث ظهر فيها مفهوم حماية العمال من منظور "اقتصادي، اجتماعي « لاستغلال اليد العاملة». وتحقيق الأرباح الاقتصادية.

أما في البلدان التي دخلت تحت غطاء النظام الاشتراكي ف إنَّ مفهوم حماية العمال قد فرض نفسه من الزاوية المبدئية، ففي هذه البلدان تم تحويل اليد الفلاحية إلى يد عاملة صناعية تحت إجراءات صارمة للوقاية من الحوادث المهنية.

فيما تفترض الإدارة التقليدية للسلامة الصناعية في وحدات الإنتاج أنَّ إصابات العمل تنتج عن الحوادث الناجمة عن التصرفات الفردية، و الصناعية غير العادية، إذ تفترض أن الحوادث تقع نظرا لمايلي :

أ- سوء استخدام العامل للآلة.

ب – الفشل في انجاز بعض الأعمال العضلية و اليدوية؛

ج – عدم تطبيق الخطوات العملية في تشغيل الآلات؛

د- عدم فهم، أو معرفة المواصفات، و الشروط الفنية قبل التشغيل.

هـ- أخطاء استخدام المواد وعدم القدرة على استعمالها بالشكل الآمن والصحيح (**النجار، ص 513**).

كما تفترض الإدارة التقليدية لنظم الإنتاج ، و التشغيل أنَّ الحوادث تقع نتيجة للتصرفات الفردية، وأن الأخطاء ترجع لأسباب سلوكية دون سواها، وهذا ينفي أن هناك أسبابا فنية ، و هندسية وأمنية أخرى قد تكون السبب في وقوع الإصابة المهنية، و لذا فقد اعتمدت بعض المصانع الصغيرة في هذه الفترة على عدم الالتزام والأخذ بإجراءات السلامة. مما زاد احتمالات الأخطار، والحوادث، والأزمات الفنية.

2. 2. تطور المطالبات العماليـــة:

استخدمت المؤسسات في السبعينات من القرن العشرين وسائل كمية لتحفيز العمال ،كالمكافآت والعلاوات والمنح المالية المختلفة (**مرعي، 1999، ص 280**)، و ذلك بفعل تأثير النظرية التايلورية في عالم العمل تحت شعار "**ندفع للتحفيز** "، و لكن بعد هذه الفترة ظهرت عدة مشاكل أدت إلى الخروج من النمط التايلوري ، والاتجاه نحو التركيز بصفته أكثر على الجوانب المعنوية للعامل ، و نحو الاهتمام بظروف العمل ، و العلاقات الإنسانية.

لقد تطورت مفاهيم العمل في المؤسسات على التوازي مع تطور نظريات تنظيم العمل فيها ، ويمكن أن نميز ثلاث مراحل كبرى في مسار تطور أمن و ظروف العمل:

أ. حركة الصحة والسلامـــة:

كانت ظروف العمل في تلك المرحلة تعالج وفقا لتدابير أمنية، فالأمن في هذه المرحلة مرادف للسلامة الجسدية للأفراد في العمل، و قد امتدت إلى نهاية فترة السبعينات، و شهدت الاهتمام المتزايد للمؤسسات في تخفيض حوادث العمل، و تحسين السلامة في مواقع العمل .

ب. حركة تحسين ظروف العمـــل:

في هذه المرحلة زادت النزاعات الاجتماعية حول ظروف العمل ، و كان الموضوع المطروح في تلك المرحلة ليس الصحة و السلامة فقط ، بل تنظيم العمل نفسه، و النضال ضد العمل المتسلسل رمز التايلورية و ركزت المحاولات في تحسين ظروف العمل، و تبني نظاما أمنيا بالاعتماد على التخطيط، و المراقبة لمحيط العمل الأمن، و إزالة كل الظروف التي تهدد سلامة العمال و أمنهم وطمأنينتهم في موقع العمل، أو كل الظروف التي يمكن أن تتسبب في إصابة العامل، أو تعرضه لإعاقة، أو أمراض مهنية، أو التي قد تنجم عن ممارسة العمل على السلالم أو على أرضية زلقـة. (**بكراوي ، 2018 ، ص 268**).

ج. الاهتمام بظروف الحياة في العمـــل:

بدأت مع عقد الثمانينات من القرن العشرين، وقابلت التوسع المهم لمفهوم أمن العمل ، وتحسين ظروفه، الذي يتضمن مسائل الصحة، و السلامة، و إعادة تنظيم العمل نفسه، بل اتسع كي يغطي بيئة الأعمال (أي داخل المؤسسة وخارجها)، وأصبح ميدان ظروف العمل يشمل ظروف الحياة في العمل، وبذلك أدرجت أبعاد جديدة ، واعتمدت مجالات علمية متعددة منها علم النفس وعلم الاجتماع، وفي هذه الفترة لم يصبح الأمن مرادها للسلامة الجسدية للفرد العامل فقط، بل تعداها إلى السلامة النفسية وأهمية قياس الروح المعنوية للعامل باعتباره عنصرا رئيسيا في إمكانية حدوث الإصابة المهنية من عدمها حيث كشفت معظم الدراسات التي أجريت حول الصحة و السلامة المهنية أن نقص التدريب، و اضطرابات النوم، و الإجهاد الوظيفي، و عبء العمل، و التعامل مع الأثقال كلها عوامل تزيد من خطر الإصابة المهنية (**Tolera ,2016,p 85**).

2. 3. المقاربة الأرغونومية (علم قواعد العمل):

وهو الاتجاه الحديث المستخدم في تصميم برامج السلامة داخل المؤسسة الصناعية، ويقصد بالارغونوميا (Ergonomics) أو الهندسة البشرية : "ذلك العلم التطبيقي الذي يشترك فيه المهندسون ، و علماء النفس معا في تصميم الأجهزة، و الآلات، والمعدات والماكينات، وتنظيم الظروف المادية لتتواءم مع الإنسان (**العيسوي ، 2001، ص 68**)، ويسعى علم الأرغونوميا إلى تطوير أدوات العمل، و عُدَدَه و طرائقه التقليدية لجعلها أكثر فعالية و أمنا، كما تسعى إلى تعزيز الأمن الصناعي فيها ، و تخليصها من كل ما يمكن أن تسببه للعامل ، و العمل من مشكلات ، و تحت لواء هذه النظرية تم إجراء عدد كبير من الدراسات في هذا المجال (**حمدادة ، 2018 ، ص 81**)،

حيث يجب أن يتم تصميم الآلات بحيث تراعي أبعاد الجسم ، و قدرة حواسه، وبحيث يتحقق في الآلة التي يعمل عليها العامل الراحة ، والأمان وإبعاد الخطر ، أو الإصابة عمن يتعامل مع هذه الآلة، بحث لا تتسبب في إصابة الإنسان بأمراض مهنية، أو تشوهات، أو إصابات، أو شعور بالتعب، والإرهاق، والملل، والرتابة.

2. 4. نظرية نقل التكنولوجيا :

لقد سبب نقل التكنولوجيا بصورته الحالية كثيرا من المشاكل للبلدان النامية جميعها، و من أهمها النفقات المالية الكبيرة ،و التلوث ، و حوادث العمل و الكوارث الصناعية، و يمكن رد المشاكل سالفة الذكر، و غيرها مما لم تتم الإشارة إليه، إلى عدد من العوامل أهمها: ضعف التكنولوجيا الذي لم يأخذ يعين الاعتبار الفروق الطبيعية الموجودة بين البلدان النامية و البلدان المتقدمة خصوصا ماتعلق بـ:(البناء البدني و الجسمي للأفراد ، و اللغة ، والاختلافات الجوية و المناخية)(**حمدادة ، 2018، ص 81**).

2. 5. سياسة **HSE** كرؤية جديدة للسلامة الصناعية:

في السنوات الأخيرة أصبحت الإدارة في منظمات الأعمال الحديثة تبذل جهودا استثنائية للمحافظة على الأفراد العاملين بها ولتلافي وقوع الحوادث، وبالتالي تم إتباع سياسة HSE(Health, Security, environment) باعتبارها مفهوما حديثا للوقاية من الحوادث المهنية ، و يرتكز هذا المفهوم على الأبعاد التالية:

- توفير جو آمن، و صحة للعمال مع ضمان أعلى مستوى من السلامة الصناعية .

- متابعة صحية مستمرة.

- توفير وسائل الحماية الفردية،و الجماعية .

- دعم الدراسات، و الأبحاث في مجالات العمل، و السلامة الصحية و المهنية.

3.أهداف السلامة والصحة المهنيـــة:

تتلخص أهداف السلامة، و الصحة المهنية في حماية عناصر الإنتاج من الضرر ، و التلف الذي يلحق بها من جهة وحماية العمال، من الحوادث، و إصابات العمل من جهة أخرى ، و ذلك عن طريق تطبيق مجموعة من الإجراءات و الاحتياطات الوقائي بهدف خلق بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر، سواء للعاملين، أو والمترددين على المؤسسة الصناعية ، و ذلك بتطبيق مجموعة من الإجراءات و الاحتياطات الوقائية كالتالي:

1. حماية العناصر البشرية للإنتاج من الأضرار الناتجة عن مخاطر العمل ، و ظروف البيئة، و ذلك عن طريق إزالة مسببات الخطر ،و تقليل التعرض لها (**شحادة و آخرون ، 2000**).

2- توفير بيئة عمل آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للمترددين على المؤسسات الصناعية، و المجاورين لها،و العاملين فيها، وذلك بإيجاد الاحتياطات، والإجراءات الوقائية اللازمة .

3- حماية عناصر الإنتاج من التلف ، و الضياع نتيجة لحوادث العمل، ويشمل ذلك الآلات ، والمكينات ، و الأجهزة ،و المعدات، و المواد (الخام و المصنعة و تلك التي تحت التصنيع).

4- تخفيض النفقات المتعلقة بوقت العمل الضائع نتيجة حدوث إصابات العمل، و الأمراض المهنية ، وتكاليف استبدال العامل، و تدريبه ، ومن يحلّ محلّه ، و النفقات التي تترتب عن ذلك من تأخير في إنجاز العمل ومواعيد التسليم.

5- خلق الوعي لدى العاملين فيما يتعلق بالأساليب ، و الطرق الآمنة لأداء العمل و أهمية الالتزام بقواعد السلامة، و التي من شأنها تدعيم السلامة ، و الصحة المهنية ، و كذلك رفع معنويات العاملين ، وزيادة ثقتهم بأنفسهم، و بالتالي زيادة إنتاجيتهم (**حسان ، 1994**).

6- توفير و استعمال معدات الوقاية الشخصية و الألبسة الواقية و الرعاية و التوعية و التدريب و الإبلاغ عن الحوادث و الأمراض (**مركز هردو، 2017 ، ص 13**).

3. 1. أهداف أخلاقية و إنسانيـــة:

تنظر الإدارة هنا إلى الفرد العامل باعتباره إنسانا يجب الاهتمام به ، والحرص على سلامته ، وحمايته من الأخطار التي يتعرض لها أثناء العمل، وكذلك التخفيف بقدر الإمكان من آلام الموظف، و أسرته حينما بتعرض للحوادث أثناء تأديته لمهامه وواجباته، وبالتالي تتلخص الأسباب الإنسانية التي تحتم الوقاية من الحوادث في:

- منع، أو تقليل ما يقاسيه من آلام بسبب الحوادث، و إصابات العمل .

– أسباب اجتماعية تدعو إلى حماية أسرة العامل المصاب من التشرد، و الضياع، بسبب فقدان عائلها، أو انقطاع مورد الرزق، و خاصة أن صرف مستحقات العامل من تعويضات لا تعادل ما يتقاضاه العامل من أجر خلال فترة انقطاعه عن العمل (**عبد الغفار حنفي ، مرجع ، ص 622**).

ويضاف إلى هذا ما تسببه الحوادث من آثار سلبية للمجتمع، و يمثل هذا في فقدان عامل ماهر، و ما يترتب على ذلك من دفع تعويضات كبيرة تحمل للأفراد المجتمع في شكل زيادة أسعار السلع و المنتجات المباعة، و زيادة الضرائب.

3. 2. أهداف نظاميـــة:

تعمل المنظمة على توفير أساليب الحماية، و السلامة من أخطار العمل لأنَّ الأنظمة، والتشريعات الحكومية تلزمها بذلك، و تسائلها عن حدوث الأخطار، أو تعرض الموظف للحوادث، و قد يترتب عن الحوادث تعويضات تلتزم بها المنظمة ويلزم بها الرئيس المباشر عنه إذا كانت هذه الأخطار، والحوادث ناجمة عن ظروف عمل تسببت فيها المنظمة لأسباب إهمال ، أو حرصا على توفير المصروفات على برامج الأمن ، و السلامة ، أو نتيجة للضغوط ، و الإجهاد في العمل (**علاقي، 1993 ، ص 543**)

3. 3. أهداف اقتصادية (تخفيض التكاليف) :

تعمل المنظمة جاهدة على تجنب الحوادث ، و الأخطار التي يتعرض لها العاملون نظرا للتكاليف الكبيرة التي تتحملها عند حدوث هذه الأخطار، و تعتبر هذه التكاليف الدافع لكثير من الشركات للاهتمام بالأمن الصناعي، و برامجه بغرض تخفيضها، و زيادة الأرباح بذلك و يتطلب تحقيق هذا الغرض الوقاية من الحوادث مهما اختلفت نوعيتها

أو الإصابة المترتبة عنها، و هذا يؤدي إلى تخفيض الخسائر المادية وتقليل التعطلات أو التوقفات في الإنتاج.

حيث يجب أن نفهم هنا من زاوية صيانة ، و إعادة إنتاج قوة العمل لذلك تدرج ضمن تكلفة العمل النفقات الاجتماعية التي تخصصها المؤسسة لعمالها (نقل، طعام، ظروف عمل آمنة، ...) والتي تنتقل بدورها إلى تكلفة الإنتاج (**كمال ، 2000، ص 202**).

3. 4. أهداف غير منظــورة:

إضافة إلى المكاسب المادية التي يمكن تحقيقها بالوقاية من الحوادث، توجد أيضا أهداف غير منظورة، و التي لها أثر على الأرباح، و على قدرة المؤسسة في البقاء، و على الرغم من عدم تقويم هذه الآثار بالأموال، إلا أن أثر تكلفة الإنتاج، و كميته، و مستوى جودته، و كذلك حجم المبيعات، و أهم هذه الأهداف هي :

- رفع معنويات العامليــن :

قد يخلق تكرار الحادث لأسباب معينة مثل تقصير الإدارة ، حالةً نفسيةً غير ملائمة، و بالتالي التأثير على معنويات العاملين، و استيائهم من أنَّ الإدارة لا تسعى إلا إلى تحقيق الربح، و لا تهتم بهم بصفتهم أفرادا ، ولا تسعى إلى رفع مستواهم الصحي،و المعيشي، و هذا ما يؤدي بالبعض منهم إلى ترك المشروع، والإساءة إلى سمعته . و بالتالي عدم قدرة الإدارة في الحصول على عمال جدد.

- تحسين العلاقات العامة:

تسعى الإدارة في هذا المجال إلى تحقيق الرفاهية للعاملين ، و الإسهام في المشروعات العامة، و الاتصال بالرأي العام، و ذلك بالقيام بحملات إعلانية لتعريفه بالجهود التي تبذلها ، و ما يحققه المشروع من منافع، و ما أمكن تخفيضه في معدلات تكرار حوادث العمل وإصاباته، وكل هذا من شأنه تحسين العلاقات العامة .

ولذلك يتحتم على المشروعات الاحتفاظ بسجلات الحادث حيث يمكن احتساب معدلات التكرار والشدة، ومقارنتها بمعدلات المشروعات المماثلة، أو بالمعدلات النموذجية للصناعة، وهذا من شأنه رفع معنويات العاملين وكفايتهم الإنتاجية، وبالتالي تخفيض التكاليف (**حنفي ، ص 623–624**).

4 .أهمية السلامة و الصحة المهنيـــة:

تتمثل أهمية السلامة، و الصحة المهنية في الآتية:

أ. **تقليل تكاليف العمل:** إنَّ الإدارة السليمة لبيئة العمل تجنب المنظمة الكثير من المشاكل المتمثلة في الحوادث، والأمراض المهنية، التي تكلف المنظمة الكثير من التكاليف المادية ، والمعنوية المتضمنة للتعويضات المدفوعة للعاملين أو لعوائلهم من بعدهم، وكذلك تعطل العمل.

ب. **توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر:** إنَّ الإدارة مسؤولة عن توفير المكان المناسب و الخالي من المخاطر المؤدية إلى الأضرار بالعاملين أثناء عملهم، وإنَّ هذه المسؤولية أصبحت متزايدة في ظل التطور التكنولوجي ، و بصورة خاصة في المنظمات الصناعية ، و من ثم فـإنَّ الإدارة تعمل على التقليل من الآثار النفسية الناجمة عن الحوادث ، و الأمراض الصناعية، إذ أن الحوادث لا يقتصر تأثيرها على الجوانب المادية للعمل، وإنما تمتد آثارها إلى مشاعر العاملين داخل المنظمة ، و كذلك الزبائن المتعاملين معها.

ج. **توفير نظام العمل المناسب:** من خلال توفير الأجهزة، و المعدات الواقية، و استخدام السجلات النظامية حول أيِّ إصابة أو حوادث ، أو أمراض .

د. **تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة و العاملين** : تخلق الإدارة الجيدة للسلامة المهنية ، و الصحية السمعة الجيدة للمنظمة تجاه المنافسين، وهذه السمعة ينتج عنها استقطاب الأفراد الأكْفَاء و الاحتفاظ بأفضل الكفاءات (**عباس، 2003**).

4. 1. أهمية السلامة الصناعيـــة:

تعتبر السلامة الصناعية هامة ، و أساسية لضمان استمرارية الإنتاج ، و المحافظة على الموارد البشرية من المهارات المختلفة، وكذا المحافظة على الآلات، والمعدات.

ويمكن تلخيص أهمية هذه الوظيفة في النقاط التاليـــة:

– أكدت إحدى الدراسات الأمنية الحديثة أنَّ الأمن الصناعي هو أحد حلقات الأمن المتخصص الذي أوجدته ظروف التطور السريع في مجال الصناعة بكافة أشكالها، وأصبح مجموعة من الفروع المتخصصة برغم اختلاف تعريف مسماه، و فلسفته من بلد إلى آخر.

حيث تعتبر السلامة و الصحة المهنية مجموعة الإجراءات الأمنية المعتمدة لحماية المنشآت من كافة أنواع المخاطر المحتواة في المهنة.

– إذا كانت الإدارة تسعى إلى رفع الإنتاج أو الكفاية الإنتاجية، أي رفع قدرة الفرد على الإنتاج في وحدة الزمن، أو بالأحرى التكليف الأمثل بين عناصر الإنتاج بغية استخدامها بشكل أفضل يسمح بتحقيق أعلى مستوى للإنتاج بنوعية أحسن وبتكلفة اقل في فترة زمنية محددة (**عادل جودة ، 1972، ص 38**).

– تتمتع خدمات الرعاية التي تقدم للعاملين بأهمية واضحة ، فهي تكفل ضمان سلامة العاملين ، و تأمين مستقبلهم ، و مستقبل أسرهم ، و رفع مستواهم الثقافي، و الاجتماعي، و الصحي ووقايتهم من أخطار العمل

(عودة، ص **523**).

- تتضح أهمية السلامة الصناعية كذلك في أنها احد شروط زيادة الإنتاج و ضمان استمراريته واستقراره. كما تعمل على تعديل سلوكيات العاملين لتناسب مناخ المصنع الحديث و تحفز العمال على العمل لإشباع حاجات الأمن و الأمان (النجار، ص 510).

- كما أن هناك دراسة تثبت أهمية الأمن الصناعي قام بها كل من BLUM و RUSS ، حيث اعتبر أن هناك خمسة بواعث أساسية بالنسبة للعامل، و هي بالترتيب :

- الترقية (Avancement).

- ساعات العمل (Heurs de travail).

- المرتب، و الأجر (Salaire).

- الأمن (Sécurité).

- العلاقات مع المشرف (**Les relation avec le Superviseur**). (فرج ، 2001، ص 264).

5. نظريات الأمن والسلامـــة المهنية:

- أدى الاهتمام بالسلامة من قبل بعض الحكومات إلى بروز الأفكار، و النظريات التي عالجت موضوع السلامة الوقائية، ومن أهمها النظريات التالية:

أ- نظرية بيئة العمـــل:

- تعتمد هذه النظرية على أساسٍ هو أنَّ الحوادث و الإصابات التي تقع إنما هي بسبب عدم مناسبة بيئة العمل، و الوسط المحيط، وقدكان للثورة الصناعية في أوربا دوراكبيرا في إيجاد هذه النظرية ذلك لأنَّ الثورة الصناعية في أوربا قد انطلقت ، و هي غير مهيأة للقيام بمثل تلك النشاطات الصناعية حيث أن المصانع قد بنيت دون شروط علمية صحيحة ، و دون إدراك للأخطار المحتمل حدوثها ، ولم تدرج أعمال السلامة في عمليات الإنشاء ، و التصميم سواء للمباني ، أو المعدات ، و الأجهزة،يقول جنسن مرجان "إن بيئة العمل هي السبب المباشر في وقوع الكثير من الحوادث والإصابات و الوفيات " مما ترتب عن ذلك قيام أرباب المصانع بدفع التعويضات للمتضررين من الحوادث ، والإصابات الذين لا يستطيعون ممارسة أعمالهم ، ونشاطاتهم بصورة طبيعية .
- لقد ساعدت هذه النظرية على إيجاد بيئة عمل خالية من مسببات الحوادث ، والعمل، على منع وقوع الخسائر، أو التقليل منها عند حدوثها وكان المردود الايجابي في التقليل من كثرة الحوادث.

ب- النظرية الشخصيـــة:

- نتج عن الثورة الصناعية في أوربا ازدياد، و تنوع في الحوادث، الصناعية، و صاحب ذلك عدم وجود أنظمة أو تعليمات للسلامة، مما أدى إلى اهتمام المفكرين في مجال السلامة فألّف العالم الأمريكي هنرشي (Henrich) كتاب (الحماية من الحوادث الصناعية) في سنة 1931 م و تقول هذه النظرية أنّ الحوادث، والإصابات التي تقع في المصانع ، و المنشآت إنما هي بسبب الإنسان نفسه أكثر مما تكون سبب العوامل المحيطة به بناء على التصرفات التي يقوم بها العاملون التي تفتقر إلى التنظيم ، والتخطيط السليم ،

والإتباع الدقيق لتعليمات السلامة ذلك أن نسبة 85 % من الحوادث تقع بسبب العوامل الشخصية ، و15 % فقط بسبب الظروف المحيطة.

- لقد ساعدت هذه النظرية العلماء ، و المفكرين، و المختصين فاهتموا بدراسة ، و تحليل العوامل الشخصية للإنسان، ثم إتباع الطرق الكفيلة لمعالجة هذا الوضع من حيث تدريب العاملين ، و تلقينهم الطرق السليمة أثناء ممارستهم لأعمالهم، و كيفية الاستخدام الأمثل، و الصحيح لوسائل أداء العمل، و أدواته، و معداته، كما ساعدت هذه النظرية على انخفاض معدل الحوادث ، و الإصابات، و الوفيات التي تحدث في المنشآت الصناعية

، والمصانع .

جـ - النظرية الإدارية:

- تقوم هذه النظرية على أساس تطبيق علم الإدارة في ترسيخ مفهوم السلامة من خلال تحديد شروط الوظيفة، و توزيع المسؤوليات ، و تحديدها ، فالوظيفة الشاغرة لها شروط لا بد لشاغلها أن تتوفر فيه من مؤهلات ، ودورات تدريبية، و غير ذلك ، كذلك تنظيـــم برامج الدورات للعاملين، و إجراء الدراسات، والبحوث حول الجدوى من الدورات التي تعقد ، وكذلك تطبيق مبدأ الثواب و العقاب على العاملين من خلال الترقيات والعلاوات، وفي مقابل ذلك الحسم من الراتب، وتأخير الترقية، و قد يمتد إلى الفصل من الخدمة وذلك ضمانا لحسن سير العمل ، والتقيد بتعليمات و اشتراطات السلامة، و أيضا تطبيق مبادئ علم الإدارة في برامج السلامة من خلال إجراء الاختبارات، و المقابلة لاختيار الموظف الذي يتقدم لشغل الوظائف المعلن عنها في المنشأة الصناعية، ويراعي في ذلك اختيار الأكفاء من النواحي العلمية ، و من الناحية الصحية ، و ملاحظة لياقته البدنية، ولقد كان لهذه النظريات آثارها الايجابية على مجال السلامة من خلال قيام المسؤولين عن

السلامة في المنشآت الصناعية في توسيع مجال إدارة السلامة ليكون شاملا لجميع مرافق المنشأة من أجل المراقبة، و المتابعة المستمرة للتأكد من التطبيق لأنظمة وتعليمات السلامة (**الزهراني ، 1984،ص33**).

6. تشريعات و قوانين الأمن الصناعي في المؤسسة:

تعتبر التشريعات والقوانين التي تلم بموضوع الأمن الصناعي والسلامة المهنية من أهم الأسس التي يجب على كل مؤسسة إتباعها منذ مزاولتها لنشاطها وذلك لما يترتب عن إتباعها من سلامة عمالها وعتادها وتحقيق نتائج ايجابية بالإضافة إلى سلامة المركز القانوني وما يترتب أيضا من فرض غرامات وعقوبات على المخالفين لها، لان هذه التشريعات والقوانين إنما سنت لتعمل على الحرص على التطبيق الفعلي لأنظمة الأمن الصناعي وبالتالي الحفاظ على المؤسسات وعمالها من الحوادث والإصابات مما ينجم عنه ازدهار وتطور وسلامة وأمان.

6. 1. طب العمل:

و يعتبر أحد الركائز الأساسية في الوقاية من الحوادث وذلك انطلاقا من الأهمية البالغة لوقاية العمال من حوادث العمل، و الأمراض المهنية، إن طب العمل يعمل على الحفاظ على الموارد البشرية باعتبارها مكسب للمؤسسة وتنميتها ويعمل على حمايتها من الوقوع في الحوادث حيث تتوفر في اغلب المنظمات و خاصة الصناعية خدمات طبية علاجية تكفل معالجة الحالات الطارئة، و يتحدد حجم المركز الصحي حسب حجم المنظمة و عدد العاملين و الإمكانات المالية التي تخصص له فوجود مثل هذا المركز الصحي يساهم في التقليل من الأضرار التي تلحق بالمصابين بسبب التمكن من إسعافهم بسرعة و بالتالي تقليل بين لحظة وقوع الإصابة و لحظة المعالجة مما يساهم في تقليل عدد الحوادث وذلك من خلال : تقديمه لخدمات معالجة الأفراد الذين يعانون من بعض الأعراض الصحية غير الطبيعية والتي يمكن أن تؤثر على كفاءة أدائهم و تجعلهم أكثر عرضة للخطأ و التعرض إلى إصابة العمل.

وفي هذا الصدد أشار القانون الجزائري في عدة مواد تشريعية إلى أهمية طب العمل و ضرورة توفره في المؤسسة من خلال المواد (12-13-14).

– المادة 12 : تعتبر حماية العمال بواسطة العمل جزء لا يتجزأ من السياسات الصحية الوطنية و يهدف طب العمل إلى الحفاظ على قدر من راحة العمال البدنية و العقلية في كافة المهن من اجل رفع مستوى قدراتهم الإنتاجية و الإبداعية وحماية ووقاية العمال من الأخطار التي يمكن أن تنجر عن الحوادث و الأمراض المهنية، و كل الأضرار اللاحقة بصحتهم.

– المادة 13: يعد طب العمل التزاما يلقى على عاتق المؤسسة المستخدمة و يجب عليها التكفل بها.

– المادة 14: يمارس طب العمل في أماكن العمل نفسها (**مجموعة النصوص التشريعية للضمان الاجتماعي، الجزء01، ص 04**).

ولطب العمل مهمة مزدوجة، وقائية أساسا و علاجية ثانيا، و يظهر هذا من خلال **القانون رقم 88/07 المؤرخ في 1988/01/26 و حسب المواد 04، 02**

- تعيين العمال في مواقع عمل تتناسب و قدراتهم البدنية و النفسية إضافة إلى تكييف العمل مع الفرد .

- تنظيم العلاج الاستعجالي للعمل والتكفل بالعلاج المتنقل وعلاج أمراض المهنة .

- ترقية و صيانة الحالة البدنية للعمال من اجل الرفع من مستوى الإنتاجية والإبداع وضمان إطالة الحياة النشطة للعامل و يجب أن يكون الطبيب مختصا في طب العمل حتى يتمكن من المساهمة الفعالة في تنفيذ برامج الوقاية كما يعتبر مستشار للمؤسسة فيما يتعلق بظروف النظافة داخل المكان الذي تنفذ فيه برامج الوقاية و عليه فهو يقوم بالمهام التالية:

- **الفحص**: يكون بعد الإصابة أو قبلها خاصة للعمال الجدد.

- **المراقبة**: مراقبة ظروف العمل باستمرار لمعرفة مختلف العوامل المؤدية للحوادث.

- **الاستشارة**: يعتبر طبيب العمل مستشارا لمختلف الأطراف المعنية بالوقاية و يقدم استشاراته في كيفية تحسين ظروف العمل و اختيار العمال الجدد و اختيار التكنولوجيا الجديدة من حيث أجهزة الوقاية الفردية و الجماعية و حوادث العمل و سبل الوقاية منها (**براهيمي،1997 ، ص 126**).

2.6ـ أهداف طب العمـــل:

يهدف إلى:

- ترقية و صيانة الحالة البدنية و العقلية للعمال في كافة المهن من اجل الرفع من مستوى قدراتهم الإنتاجية و الإبداعية.
- حماية ووقاية العمال من حوادث و أخطار العمل والأمراض المهنية، من كل الأضرار اللاحقة بصحتهم.
- تعيين العمال في مواقع تناسب قدراتهم الفيزيولوجية والنفسية، إضافة إلى تكيف العمل مع الفرد.
- تشخيص العوامل المضرة بصحة العمال بأماكن العمل، ومراقبتها بهدف التقليل منها أو القضاء عليها.
- تخفيض حالات العجز وضمان تمديد الحياة النشطة للعامل.
- تقييم مستوى صحة العمال في وسط العمل.
- تنظيم العلاج الاستعجالي للعمال والتكيف بالعلاج المتواصل.

3.6 تنظيم طب العمل بالمؤسســـة:

إن طب العمل إلزامي داخل المؤسسة و ذلك للتكفل بالعاملين و يجب أن يتم إنشاء مصلحة مستقلة به، تظم أطباء مختصين في طب العمل والنظافة الصناعية وفي حالة عدم القدرة على ذلك يجب اتخاذ الإجراءات التالية:

- المساهمة في إنشاء مصلحة لطب العمل ما بين الهيئات على أساس إقليمي .
- إبرام اتفاق مع القطاع الصحي .
- إبرام اتفاق مع هيئات مختصة في طب العمل أو طبيب مؤهل.

4.6 مهـــام طب العمل:

يجب أن يكون الطبيب مختصا في طب العمل حتى يتمكن من المساهمة الفعالة في تنفيذ برامج الوقاية و يقوم بالمهام التالية:

- الفحص : بإجراء فحوصات مختلفة للعمال سواء بعد الإصابة أو قبلها خاصة العمال الجدد.
- المراقبة : يجب أن يقوم طبيب العمل بمراقبة ظروف العمل باستمرار لمعرفة مختلف العوامل المسببة للحوادث و الأمراض المهنية و يقوم بتقديم النصائح اللازمة لمشرف العمل و التنسيق مع مهندس السلامة المهنية و مسؤولي المؤسسة .
- الاستشارة : يعتبر طبيب العمل مستشارا لمختلف الأطراف المعنية بالوقاية (الإدارة ، العمال، لجنة الوقاية ، مهندس الوقاية ، مشرف العمل) ويقدم من خلال مهامه كيفية تحسين ظروف العمل، اختيار العمال وأجهزة الوقاية اللازمة وسبل الوقاية من الحوادث والأمراض المهنية.

5.6 الخدمات الصحيـــة: تستهدف هذه الخدمة وقاية العمال و زيادة قدرتهم و إقبالهم على أداء العمل و من أهم هذه الخدمات:

- خدمات الطوارئ والمتمثلة في توفير الإسعافات الأولية للعاملين فور إصابتهم مع إجراء بحوث لاستقصاء الحوادث المهنية و تهيئة الظروف لمنع تكرارها.
- العلاج الطبي: توفير الخدمات العلاجية للعاملين في حالات الأمراض المهنية أو حالة إصابة .
- الخدمات الصحية الوقائية: وتشمل الخدمات العلاجية والوقائية بالإضافة إلى تهيئة بيئة عمل صحية.

التأهيل الطبي: توفير الخدمات الصحية للعاملين المصابين بالعجز وتوفير أجهزة تعويضية مناسبة (**الجريدة الرسمية العدد 27، 33 ذو القعدة 1413 ، ص : 11، 13**)

6.6 التأمين ضد إصابات العمل و الأمراض المهنيـــة:

يجب على العمال جميعهم التامين ضد الإصابات الشخصية و الأمراض و الحوادث التي قد يعاني منها العمال أو التي قد تحدث أثناء العمل و التامين يجب أن يتم بموجب وثيقة تامين مقبولة لدى إحدى شركات التامين و تصدر شهادة التامين لصالح جميع العاملين و تعلق صورة منها في كل مكان من أماكن العمل و بالتالي تقوم مؤسسة التأمينات الاجتماعية بدفع التعويضات و مصاريف العلاج الطبي نيابة عن المؤسسة مقابل أقساط تدفعها هده الأخيرة و تلزم بها .

عند حدوث الإصابة تلتزم المؤسسة تجاه المؤمن عليه بالعناية الطبية من حيث الإقامة في المستشفى و العلاج من الإصابة حتى الشفاء، و يتم حين ذلك إخطاره بانتهاء العلاج و عودته إلى عمله و إذا ثبت عجزه فعلى المؤسسة إخطاره بذلك و نسبة العجز على أن يثبت علاجه و شفاؤه أو عجزه بقرار من الجهة الطبيـــة (**هلال ، 1995، ص 231**).

7.6 التأمينات الاجتماعية

– المسؤولية القانونية العامة : و ينطبق هذا التامين مهما كان حجم المؤسسة كبيرا أو صغيرا فمثلا إذا وظفنا كهربائي لإصلاح الكهرباء الخاصة بأحد العملاء ثم يصعق هذا العميل بعد ذلك أو يموت بسبب خطأ في الإصلاح، إن النقطة الأساسية في هذا التامين أن يغطي المسؤولية القانونية تجاه أي شخص إذا مما تسببت المؤسسة أو احد العاملين بها في خسارة أو جرح نتج عن حادث.

– التأمين الصحي: يغطي جميع العاملين لتأمينهم ضد المرض و الحوادث و لحماية أجورهم و مرتباتهم خلال كل الأوقات وتعويضهم في حالة تعرضهم لإصابات تؤدي إلى عجزهم الجزئي أو الكلي أو وفاتهـــم (**سلطان ، 1993، ص 492**).

– التأمينات الاجتماعية: الأمن الصناعي يتألف من شقين: الأمن الصناعي والتامين الاجتماعي فالأمن الصناعي يوفر الوقاية من أخطار الحوادث والأمراض التي يسببها العمل بينما التأمينات الاجتماعية فهي توفر للعاملين رعاية وحماية ضد حوادث العمل.

بالإضافة إلى تأمين العجز و الشيخوخة و الوفاة (مخاطر طبيعية) و يشير تامين الشيخوخة إلى دخل الفرد عند التقاعد أما تأمين العجز فيقصد به تامين دخل في حالة العجز الناشئ عن مرض طبيعي غير مهني و الوفاة الطبيعية.

التامين الصحي (مخاطر صحية): تامين وسائل العلاج و الجراحة الدوائية و الطبية في حالة المرض.

التأمين ضد البطالة (مخاطر اقتصادية) : توفر تعويضا للفرد العاطل الذي يملك القدرة على العمل والرغبة فيه.

توفير معيشة كريمة بعيدة عن الذل و الحرمان للعاملين وأسرهم و تحريرهم من الخوف من المستقبل،دفع عجلة التقدم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية للأمام عن طريق استخدام الأموال المتدخلة في الاقتصاد الوطني .

ضرورة اجتماعية : مكافئة لهؤلاء الذين افنوا حياتهم و أدوا دورهم فيه ليضمنوا معيشة كريمة إذا ما لم تلحق بهم إصابة عمل أو يأتيهم الأجل المحتوم فيقطع عنهم الأجر الذي يعتمدون عليه في معيشتهم (**الطائي ، ، ص 449**).

7. الجهات المكلفة بالأمن الصناعـــــي:

- هناك جهات مختصة في المؤسسة ،أو خارجها تعمل كلها على المساهمة بشكل فعال في إرساء قواعد نظام السلامة الصناعية وفي رفع مستوى الأمن من خلال برامج التوعية لدى العمال، و نشر الثقافة الوقائية ، و تحسيس العمال بمواقع الخطر .
- وهنا تجدر الإشارة إلى أن كل هذه الأطراف تنصب في نسق لجان مختصة في هذا المجال، كما لا ننسى الدور الفعال الذي يجب أن تقوم به الدولة كأول مستوى مسؤول عن تحقيق برامج السلامة، و الأمن الصناعيين.

7. 1. الدولـــــة:

- تدرج اهتمام الدولة لظروف العمل خلال الحقب المنصرمة بعد الثورة الصناعية ، فلقد تدخلت الحكومة قانونيا في البداية في موضوع حوادث ، و إصابات العمل، فشرعت القوانين و الأنظمة ثم اهتمت بساعات العمل، و العطل الرسمية المدفوعة الأجر، ثم بلجان الصحة، و السلامة المهنية (**مرعي ، ، ص 282**).
- وفي مرحلة تالية توسع اهتمام الدولة ليشمل ظروف العمل المادية (إضاءة ، تهوية ، ضوضاء ...) ،و تنظيم مهام الأعمال، و المشاركة في الإدارة لتحقيق برنامج أمن ملائم دون أن ننسى الاهتمام بالجانب الاجتماعي، والنفساني للعامل في محيط عمله.

- كما ظهر دور الدولة في مختلف البلدان في السنوات الأخيرة من خلال حرصها على إنشاء عدة معاهد مختصة في مجال الأمن، و الوقاية.

7. 2. الإدارة العامة للمؤسســـة:

- إنَّ حماية العمال من اضطرابات ، و إصابات العمل تعتبر من المهام الرئيسية الملقاة على عاتق الإدارة في هذا المجـال.
- إبلاغ السلطة المحلية التي تتبعها ، أو الرئيس التنفيذي للصحة ، و السلامة أنها توظف أفراد ا جددا مع ذكر مهامهم، و مؤهلاتهم .
- وضع سياسة أساسية تؤكد مسؤولية المؤسسة المطلقة في تأمين ظروف عمل صحية ، و آمنة شارحة كيفية تنفيذ هذه السياسة عمليا، و يجب إبلاغ محتويات هذه السياسة بطريقة فعالة إلى جميع المعنيين.
- الإبقاء على عدد مناسب من الأفراد المدربين للإسعافات الأولية إذا كان عدد العاملين يفوق 50 عاملا، أما إذا قل العدد عن ذلك فيعيّن شخص لهذا الغرض **(هلال ، 1995، ص 219)**، كما أن للإدارة دخلا مباشرا في تحقيق ما يلي:
- السيطرة على ظروف العمل الضارة بصحة العمال و وضع السبل للوقاية منها.
- إحاطة العمال بظروف عمل تتوافق، و حالات العمال العضوية، و النفسية.
- تتحدد مسؤولية أصحاب المشروعات الصغيرة في تهيئة البيئة المأمونة للعمل، أما في المشروعات كبيرة الحجم كشركات المساهمة، فـإن المسؤولية تقع على مجلس الإدارة حين يتولى إدارة الشركة نيابة عن المساهمين **(رمضان،1997، ص 457)**، و بالتالي فعليهم وضع الإجراءات اللازمة و الكفيلة لوقاية العمال من مخاطر العمل مستخدمة في ذلك كل الوسائل المتاحة من توعية العمال ، و تدريبهم على الأساليب المأمونة للعمل، واتخاذ إجراءات كفيلة بحماية العمال من التصرفات غير ا لمأمونة.

- ومما يحدو برجال الأعمال، و أصحاب المشروعات للاهتمام بالأمن الصناعي إدراكهم للمكاسب التي يمكن تحقيقها، والتي تتمثل في زيادة الأرباح، بصفتها نتيجة لتخفيض معدلات الحوادث، وأنّه يترتب على الاهتمام ببرامج الأمن الصناعي الحصول على مكاسب تفوق ما تم إنفاقه على هذه البرامج.

7. 3. مهندس الأمـــن :

- يهتم مهندس الأمن بدراسة سلوك العمال داخل المصنع، و خارجه من خلال معرفته الشخصية للعامل، و ظروفه في ضوء مدى تكيف العامل مع البيئة الصناعية، و مدى فهم العمال لطبيعة الآلات ، و مرونتها، و قابليتها للإنتاجية ، و ضرورتها بالنسبة لزيادة الإنتاج طبقا لحالتها الفنية ، و لذا يظهر دوره في محاولة الإحاطة بكل النقاط الأساسية والفرعية المتعلقة بأمن العامل .
- و يمكن تلخيص دور المهندس في هذا المجال كالآتـي :
- يوجه المديرية في مادة الوقاية، و الأمن .
- يعدّ سياسة أمنية و وقائية و يقدمها للمدير.
- ينسق أعمال المكلفين بتنفيذ الوقاية الموجودة تحت تصرفه .
- يعد التعليمات الخاصة بالوقاية و الأمن .
- يساهم في عمليات المراقبة التقنية للأجهزة .
- يقوم بزيارات ميدانية للمنشآت و الورشات .
- يساهم في إعداد المراجع الوثائقية المختصة.
- يساهم في اختيار الأجهزة، و الوسائل الوقائية .
- يقوم بتنشيط اللجان الخاصة بحفظ الصحة و الأمن .
- يقوم بمهمة الاتصال بالهيئات الرسميـة .

- يقوم بتنشيط الملتقيات و الأيام الدراسية المتعلقة بالأمن و الوقايـة .
- يقوم بإعداد دراسات خاصة بالوقاية .
- يقوم بالتحريات المتعلقـة بالحوادث المهنيـة الخطيرة ، و يحلل الإحصاءات المتعلقـةبالحوادث المهنيــة .(**H.M.khobzi, S.D .p33**)
- يقوم بمتابعة ميدانية لتنفيذ تعليمات لجان حفظ الصحة و الأمن (CHS) .
- إعداد المخططات الخاصة بالتدخل أثناء الحرائق و الانفجارات.
- كما يقوم بإعداد كل الملفات الخاصة بمهمة الوقايـة والأمن.

يندرج ضمن اهتمامات المهندس أيضا اعتبار تحسين ظروف العمل (مثل تحسين الإضاءة، و التهوية، و الألوان)

4.7 مسؤولية المشرف على السلامة المهنيـــة:

و تتلخص مسؤولية المشرف على السلامة المهنية في ما يلي

– اعتبار نفسه مسؤولا عن السلامة المهنية في قسمه بصفته جزءًا عمله مثل مسؤوليته على الإنتاج ، و الجودة، و التكاليف .

– إعطاء تعليمات كافية لكل عامل قديم بدأ عملا جديدًا أو يستخدم آلة جديدة .

– مراعاة تطبيق لوائح و إجراءات السلامة المهنية و اتخاذ الإجراءات التصحيحية في حالة تجاهل تطبيق هذه الإجراءات .

– التحقق من توافر معدات السلامة المهنية الشخصية للعامليــن.

– إتباع قاعدة السلامة المهنية ليكون قدوة للآخرين.

– إشراك مرؤوسيه في برامج السلامة المهنية بالاتصال الشخصي المباشر مع كل منهم ، و بالمناسبة الجماعية معهم.

– عدم السماح باستخدام آلة جديدة في قسمه قبل التحقق من الأجهزة الوقائية ، والتدرب على الآلة بطريقة آمنة

– مراقبة محيط و نظم العمل باستمرار لاكتشاف وتصحيح أي ظروف خطرة أو غير آمنة

(عبد الرحمان ، 2003، ص 120).

فاتحة)، و التي قد تتدخل في حلول التعب إلى نفس العامل إذا ما أهملت.

7. 5. مفتش العمـــــل:

يشكل تحسين ظروف العمل، فيما يتعلق بالوقاية الصحية، اهتمام السلطات الوطنية ، و الدولية، وفي هذا الصدد حددت عدة اتفاقيات وتوصيات لمنظمة العمل الدولية دور مفتشية العمل في هذا المجال، خصوصا مراقبة تطبيق الأحكام التشريعية التنظيمية المتعلقة بشروط الوقاية الصحية ، و طب العمل.وفي ظل المادة 55 من الدستور الجزائري ، فان مفتشية العمل مكلفة بـ:

- تقديم المعلومات والنصائح للعمال والمستخدمين فيما يخص التشريع والتنظيم للعمل حول الوسائل الأكثر ملائمة لتطبيق الإجراءات القانونية .
- يتمتع مفتشوا العمل بصلاحية القيام بالزيارات إلى أماكن العمل في أيّ ساعة من النهار أو الليل إلى أي مكان يزاول به العمال الأجراء نشاطهـــم.

- يمكن لمفتشي العمل الاستماع إلى أي شخص بحضور شاهد أو بدونه فيما يخص الأسباب التي لها علاقة بمهمتهـــم
- طلب الاطلاع على أي دفتر، سجل أو وثيقة منصوص عليها في تشريع العمل ، و تنظيمه بغية التحقق من مطابقتها، أو استخدامها، أو استخراج خلاصات منها لا سيما السجلات الملزم مسكها من طرف كل هيئة مستخدمة في كل أماكن العمل.

و بالإضافة إلى ما سبق فإنَّ لمفتش العمل عدة أدوار نذكر منهـــا:

- حق الاطلاع على الوثائق المتعلقة بظروف العمل ، و بالأخطار المحتملة عنه.
- القيام بالتفتيش الدوري على المنشآت الخاضعة لقانون العمل في مجال السلامة المهنية، والتأكد من تطبيق نصوص وأحكام القانون وإعداد التقارير في شأنها .

و كذلك يقوم بـ:

- التحقق في الشكاوى العمالية المرفوعة في شأن عدم التزام المنشآت في توفير الاحتياطات، و الخدمات الواجب توفرها لحماية عمالها من مخاطـــر.
- إعداد ملخص شهري، وسنوي مبينا فيه أنواع الحوادث، و أسبابها لكل قسم، كذلك ا شدتها.

و بالإضافة إلى الاختصاصات السابقة فإن له الحق فـــي:

- دراسة طلبات الإعفاء المقدمة في شأن الفحوصات الدورية للمعدات، أو غيرها من الأجهزة التي يتطلب فيها الأمر الالتزام بالقانون،وإعادة الإفادة الفنية في شأنها.
- المشاركة في أعمال اللجان الفنية المشكلة و تمثيل الإدارة في الاجتماعات الرسمية ، و المشاركة في الجمعيات الأهلية التخصصية (**الصالحي ، 1993، ص 89**).

- دراسة الاستبيانات والدراسات المتعلقة بالسلامة ، و الصحة المهنية ، و الإجابة عليها بالتنسيق مع الجهات المختصة في وزارات الدولة المعنية.
- دراسة تطوير القرارات الوزارية المتعلقة بالسلامة، و الصحة المهنية، و اقتراح قرارات جديدة بغرض سد الثغرات التي برزت في مجال الصحة، و السلامة المهنية.

7. 6. النقابـــــات:

على الرغم من وجود اختلاف بين وجهات النظر بين الإدارة والنقابة في المسائل الخاصة بتحديد الأجور وساعات العمل، إلا أنّه يجب التعاون التام بينهما في المسائل الخاصة بالأمن، وذلك بالحفاظ عل ى القوة العاملة من أخطار العمل ، أو المهنة لأن في تخفيض معدل الحوادث ، أو الإصابات فائدةً لكلٍّ من الإدارة والعمال، لذلك يجب تكوين لجان مشتركة بين الإدارة ، و النقابات لدراسة هذه المسائل ، وإلقاء الضوء عليهـــا.

والتاريخ يثبت أنَّه كان للنقابة التأثير المحسوس في ضرورة إقامة قواعد الأمن للعمال، خصوصا بعد الحرب العالمية الثانية إذا كان موضوع الأمن جوهريا بالنسبة للنشاط النقابي آنذاك، وهذا المفهوم باق بقاء هذه الفئة من العمال (**مرعي ، ص 282**).

7. 7. العمـــــال:

إنَّ ما يهم العامل بدرجة ملموسة توافر البيئة المأمونةلأنه يتحمل بطريقة مباشرة الأضرار الناشئة عن الحوادث

ويمكن للعامل الإسهام في هذا المجال كالآتـــي:

- توفير الوعي الوقائي لدى العامل بالأساليب المأمونة للعمل.
- الإقتناع بان من صالح العامل إتباع إجراءات، و لوائـــح الأمن.

- عدم مخالفة قواعد الأمن، و السلامة داخل المنشأة الصناعية.
- الإقناع المبني على الفهـــم الواضح للأمن و إجراءاتـه.

ومن المهم الإشارة إلى أنَّ هذا الاقتناع ينبعث من مشاركة العمال في اتخاذ القرارات المتعلقة بالوقاية، لإحساسه بأنه قد ساهم في إرساء برامجها حتى ولو بالقدر الضئيل(**حنفي، ص 282**).

ويضاف إلى ما سبق ذكره في المهام الخاصة بكل عون، أو جهة أنَّ العملية الأمنية تقتضي تكاتف جهود كل القائمين عليها، و المكلفين بها، وذلك من خلال إنشاء لجان للوقاية من الحوادث تقوم بإدارة ، و تنسيق أعمال الوقاية بالمؤسسة، وتعمل على وضع الخطة ، أو السياسة الواجب إتباعها للتحكم في الأخطار ، و مراقبتها والوقاية منهـــا.

8. المعايير الدولية للصحة و السلامة المهنية :

ورد في "**شولباك** " (**Scholbeck ،2014**) أنّ صياغة أنظمة الصحة، و السلامة المهنية يتم تنفيذها، وتبنّيها بشكل مستمر استجابة للتقدم التكنولوجي ، و لتقنيات السلامة الحديثة ، و عندما يحدث ذلك تساعد النماذج الخاصة بإدارة السلامة مثل سلسلة الإيزو 9000 في تكامل بنية ، و محتوى الإجراءات الوقائية مع الإدارة (**المعهد العربي للصحة و السلامة المهنية ، 2014، ص 51**)، فيعتبر المعهد البريطاني للمعايير من أهم شركات المعايير العالمية التي تساعد المؤسسات في جميع أنحاء العالم على جعل التميز ثقافة دائمة لها ولما يزيد عن قرن من الزمان كان المعهد البريطاني في تحدٍّ دائمٍ لتحسين جودة المنتجات، و الارتقاء بها، و مساعدة العملاء على تحقيق التميز في أعمالهم، و ذلك من خلال إرشاد أصحاب العمل إلى كيفية تحسين الأداء، و الحدِّ من المخاطر، و تحقيق نموٍّ مستدامٍ .

إنّ وجود نظامٍ لإدارة الصحة ، و السلامة المهنية في المؤسسة يساهم في حماية العمال، و بالتّالي سيقود نحو النّجاح، و الازدهار، و يساعد هذا النظام في الحصول على الفوائد التاليــة:

- زيادة المرونة التنظيمية من خلال منع المخاطر بشكل استباقي، و تحفيز الابتكار، و التحسين المستمر.
- التوافق مع التشريعات، و القوانين، و التقليل من الخسائر في العمل.
- نظام عالمي موحد للصحة ، و السلامة المهنية لجميع الشركات على اختلاف أحجامها (**المعهد البريطاني لمعايير الصحة و السلامة المهنية ، 2018**).

و من بين المعايير المعتمدة من قبل هذا المعهد، نذكر منها ما يلــي:

أ -**معيار "بي أس أوساس BS OHSAS 18001"**: يحدد هذا المعيار المتطلبات التي تسمح بتحقيق أفضل الممارسات في مجال إدارة الصحة ، و السلامة المهنية حيث يساعد المعهد البريطاني للمواصفات على اعتماد هذا النظام في المؤسسات مما سيضمن الحصول على رضا العمال، و العملاء، فيعدُّ معيار "بي أس أوساس BS OHSAS 18001" إطار العمل لنظام إدارة الصحة ، و السلامة المهنية، فهو يساعد المؤسسات على تطبيق جميع السياسات، و الضوابط، و الإجراءات التي تحتاجها لضمان أفضل الممارسات في بيئة العمل بحيث تكون متوافقة مع المعايير الدولية، و من بين مزايا هذا النظام نذكر ما يلــي:

- خلق بيئة عمل مثالية في جميع المستويات داخل المؤسسة.
- تحديد المخاطر و وضع الضوابط المناسبة لإدارتها، أو التخلص منها.
- العمل على خفض نسبة الحوادث داخل موقع العمل لترشيد النفقات المرتبطة بذلك ، و تقليل أوقات التعطل عن العمل.

- إشراك طاقم العمل ، و تحفيزهم من خلال توفير بيئة عمل أفضل ، و أكثر أمانا (المعهد البريطاني لمعايير الصحة و السلامة المهنية ، أوساس ، 2018).

ب ـ معيار "إيزو 45001 **ISO**": إنّ وجود معيار موحد عالميا للصحة، و السلامة المهنية يسهّل للمؤسسات العمل على مستوى دولي، فقد تم تصميم معيار "إيزو 45001 **ISO**" لمنع الحوادث المتعلقة بالعمل، و الحفاظ على الصحة ، و السلامة في العمل حيث يتجـاوز هذا المعيار جميع الحواجز الجغرافية ، و السياسية ، و الاقتصادية ، والاجتماعية مما يجعله مناسب لجميع الشركات ، و المؤسسات حول العالم، فإذا طبقت المؤسسة معيار "بي أس أوساس 18001 **BS OHSAS**" أو غيره من الأنظمة المحلية المسؤولة عن الصحة و السلامة المهنية يمكنها المواصلة باقتناءِ أو انتقالٍ إلى المعيار الدولي " إيزو 45001 **ISO**" (المعهد البريطاني لمعايير الصحة و السلامة المهنية ، إيزو 45001 ، 2018).

9. إجراءات الوقاية، و الأمن و السلامة داخل المؤسسة الصناعية:

تعتبر بيئة العمل الصناعية عرضة لمخ اطر العمل لذا تم وضع طرق الوقاية الهندسية ، و التشريعية، و الطبية الواجب اتّباعها لوقاية العمال من هذه المخاطر، و حمايتهم من إصابات العمل، مثل تصميم، و تركيب أنظمة السلامة في الآلات، و المعدات، و المنشآت الّتي تشكل خطراً على الأشخاص العاملين فيها ، و من أمثلة ذلك الحواجز الواقية المركبة على آلة الخراطة ، و تعتبر هذه المعدات ، و الأنظمة خط الدفاع الأول للسلامة، و رغم أنّ مهمات الوقاية الشّخصية يتمّ وضعها في تصنيف أساليب الوقاية من مخاطر العمل بأنها خط الدفاع الأخير لوقاية العاملين من عوامل الضرر الّتي قد يتعرضون له ا بسبب ظروف العمل الّتي يقومون به ا، إلّا أنه و في بعض الأحيان تُعَدُّ مهمات الوقاية بمثابة خط الدفاع الأول لحماية العاملين من المخاطر كما هو الحال في ارتداء النظارات الواقية

للعاملين في أعمال اللحام، و تشغيل المعادن، أو عند تناول، و تداول المواد الكيماوية ... الخ، و تعتبر مهمات الوقاية الشخصية وسيلة وقائية إضافية، و مكمّلة لمجموعة الإجراءات، و الاحتياطات التي تتخذ لتأمين، و حماية العمّال المعرضين لمخاطر حوادث العمل.

شروط عامة يجب تخص العمال، و أصحاب العمل:

- ضرورة استخدام معدات الوقاية، و السلامة الشخصية أثناء العمل، و عدم الاستهانة بأهميتها.
- ضرورة توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من أجل التعامل مع الإصابات البسيطة، و بصورة سريعة.
- حفظ المواد الكيماوية، و المواد القابلة للاشتعال بعيداً عن أماكن تجمع العمال باعتبارها مصدر خطر حقيقي على المصانع، و المنشآت، و العاملين فيها.
- تفعيل مفهوم السلامة المهنية داخل المصانع و المنشآت، و ذلك بإيجاد مشرف للسلامة المهنية بحيث يقوم بمتابعة متطلبات السلامة التي من شأنها أن تحدّ الكثير من الحوادث.
- التركيز على رفع مدى جاهزية العاملين في المصانع، و المنشآت، و ذلك بتنفيذ التمارين الّتي من شأنها إكسابهم الخبرات الكافية بكيفية الإخلاء، و التّعامل مع الحوادث حال وقوعها.
- إدامة التنسيق بين أصحاب المصانع، أو القائمين عليها مع جهاز الدفاع المدني، و المعهد الأردني للسلامة، و الصحة المهنية، و الجهات المعنية بهذا الشأن، و ذلك بعقد دورات للمشرفين على العمل، و العاملين الّتي تهدف إلى توفير بيئة عمل آمنة للجميع.

- العمل على إصدار المطويات، و البوسترات، و الملصقات بشكل دوريّ، و مواكبة التطورات الّتي تطرأ على بيئة العمل في مجال السلامة العامة حيث تعتبر هذه المنشورات من الأمور الضرورية، و المهمة لتثقيف العاملين، و رفع الحس التوعوي لديهم، و بالتّالي الحدّ من الإصابات في بيئة العمل.
- إضاءة مكان العمل خلال فترات العمل، و كذلك الطرق والممرات التي يسمح فيها بمرور الأشخاص، و فوهة المناجم، و مداخله الأخرى إضاءة كافيــة.
- تنظيم التهوية، و درجات الحرارة سواء أكان صناعيا، أو طبيعيا بحيث يتجدد الهواء بمقدار كافٍ، و طرد الهواء الفاسد من باطن المنجم مع تجنب إحداث تيار هوائي ضار.
- إقامة، و صيانة السقف، و الحواجز، و النوافذ، و المداخل، بطريقة تكفل حماية العمال الموجودين في المكان من الأحوال الجوية الضارة، و المفاجئة.
- تنفيذ كافة الاحتياطات لمنع آثاره، و انتشار الغازات، و التربة أثناء وجود العمال في مكان العمل.
- حضر التجول، أو المرور، أو الاقتراب من الأمكنة التي يوجد فيها غازات، أو أدخنة بدرجة تجعل العمال الموجودين معرضين بخطر الإغماء، أو الاختناق، أو الشم.
- توفير وسائل الوقاية، و القفازات المناسبة، و الأقنعة المرشحة، و الأحذية المسلحة، و الخوذات المصنوعة من الصلب، و غيرها من وسائل الوقاية للعمال.
- حماية أماكن العمل من تجمع الغازات القابلة للاشتعال، أو السوائل المتفجرة.
- حضر حفظ، أو استعمال المشاعل، أو الوسائل الأخرى غير المأهولة للإضاءة في الأماكن التي تتعرض لمخاطر الانفجار.
- الاحتفاظ بأجهزة إطفاء الحريق، و آلات الرش داخل الأماكن التي تحتوي على مواد قابلة للاشتعال، أو بالقرب منها على أن تكون في حالة صلاحية تامة للاستعمال.

- منع التدخين، أو أدوات التدخين، و الثقاب في مكان العمل.
- إعداد منافذ النجدة في المناجم زيادة على منافذ الخروج، و إعداد أمكنة العمل، و المداخل، و الطرق المؤدية لأماكن العمل، و ذلك بطريقة تسهل لمن يعمل بها الخروج بسهولة في حالة نشوب حريق، أو خطر كما لا يجوز غلق المنافذ.
- اتخاذ تدابير خاصة واقية للتنمية في حالة التفجير للابتعاد عن أماكن الخطر، و عدم السماح بالدخول لهذه الأماكن إلا بعد فحصها من طرف المختصين.

1.9.برامج السلامة المهنيـــة:

يذكر بديع محمد هذه البرامج في النقاط التالية :

– القيام بالفحص الطبي الدوري لجميع العاملين.

– إيجاد الخدمات الاجتماعية، و النفسية، و مساعدة العاملين على حل مشاكلهم أولا بأول .

– نشر الوعي الوقائي بين العاملين عن طريق الإعلانات ، و الندوات ، و توجيه انتباههم إلى ضرورة الأخذ بأسباب الوقاية، و إتباع وسائلها.

– استبعاد العاملين المستهدفين للحوادث، و تكليفهم بأعمال لا يتعرضون فيها للأخطار، و الحوادث.

– القيام من وقت لآخر بحملات مكثفة لمنع الحوادث، و العناية بأعمال الإسعاف، و الإنقاذ، و التكوين العمال عليها.

– مواصلة متابعة السلامة المهنية، و تحليل ما يقع من إصابات، و حوادث، و دراسة أسبابها، و ظروفها، و وضع خطة لتفادي وقوعها.

– تحسين المستوى الصحي لبيئة العمل، و العناية بنظافة مكان العمل، و تعقيمه باستمرار، و ضمان تهويته، و إضاءته.

– تشجيع العاملين على تطبيق السلامة المهنية ، و خاصة تلك التي تتصل باستخدام الملابس الواقية ، و النظارات،

و الخوذة، و الأقنعة، و الواقيات، و غير ذلك من أدوات الوقاية الشخصية.

– إعداد دراسات في العلاقات الإنسانية للمشرفين ، و تضمينها منع الحوادث مع نشر تعليمات الوقاية ، و بث المقترحات الخاصة بها (**القاسم : 2009، ص 59**).

كذلك يقوم مسؤول السلامة في كل منشأة صناعية بوضع خطة لعمليات الطوارئ، و ذلك بغرض تطبيقها عند حدوث طارئ ، و حتى لا يفاجأ مسؤول السلامة عند حدوث ذلك الطارئ عن كيفية التصرف عند الحاجة.

الهدف: إنّ الهدف من خطة عمليات الطوارئ هو تحديد الإجراءات الخاصة بالتطبيقات عند حدوث أي طارئ، ثم وضع هذه الإجراءات موضع التنفيذ حسب الظروف المحيطة بالحادث ، كما أنّ من شأن هذه الخطة إعداد العدة من معدات ، و آليات ، و إمكانات جاهزة للعمل عند الحاجة لها، و المرحلة التي يمكن استعمال كل منها، و تهدف هذه الإجراءات إلى تأمين سلامة العاملين ، و المنشأة عند وقوع حادث ، أو حريق، كما أنّه قد يكون من أهداف الخطة الحد من العوامل المسببة للحوادث ، و تحقيق أعلى مستوى للسلامة في المنشأة،

و كذلك الحد بقدر الإمكان من نتائج الحرائق و التقليل من الخسائر .

مجال التطبيق : تكون المنشأة المعنية هي مجال التطبيق، فخطة الطوارئ تلبي حاجات المنشأة لخطة عمليات داخلية تقع مسؤوليتها على عاتق المنشأة، و مسؤولي الأمن، و السلامــة فيها.

و تتعلق خطة الطوارئ بجميع الأوضاع التي تتطلب إجراءات في حالة حدوث طارئ ، و يكون من أول اهتمامات الخطة السيطرة على الأوضاع الخطرة ، أو ينبئ بحدوث خطر ، أو حريق ، أو كارثة ، و كذلك إعدادات عمليات المواجهة إذا حدث طارئ ، و عمليات الإنقاذ ، و غيرها من العمليات، و كل ما يجب عمله، و ممن يجب عمله، و الكيفية التي يتم بها ذلك.

يجب أن تحتوي الخطة على جميع الوثائق ، و المعلومات الضرورية ، و المطلوبة من أجل التحكم بالوضع الطارئ،

و هذه يتم إعدادها مسبّقا من المسؤول عن السلامة، و يتم في هذه الخطة دراسة للأخطار نتيجة المعلومات المتوخاة، و الظروف المحيطة، و كل احتمالات الأخطار، و وسائل الإنذار، ثم وسائل التدخل الفوري،

و مواجهة الطوارئ، و الاستجابة له حتى إعادة الحياة إلى طبيعتها السابقة.

- إنّ ما سيجب تحديده في الخطة هو:
- تحديد النقاط الحساسة، و الخطرة .
- -تحديد موضع أخطار الحريق، و انتشار النار.
- حصر الأوضاع الطارئة مثل النار.
- تحديد احتمالات خطورة الحادث كالحريق، و ما هو مداه المتوقع.
- تحديد أدوات التدخل الداخلية، و الخارجية لكل حالة من أجل الحد من النتائج، و الخسائر.
- تسجيل إجراءات المكافحة و عمل الأجهزة بشكل عادٍ .

- وضع عمليات التنفيذ في المواجهة .
- تحديد وسائل التشغيل الطارئة و كذلك المراقبة المستمرة.

2.9. الوقاية:

هي مجموعة من الإجراءات المتخذة لمنع أو التخفيض من حوادث العمل ، و الأمراض المهنية مع تقديم وسائل وقائية أو علاجية (**ياسين وآخرون، 1999، ص 201**).

9. 3. الوقاية الأرغونوميــة:

تهدف إلى تكيف العمل للخصائص الفيزيولوجية للعامل، فهي متعلقة بتخفيض التعب الفيزيقي والنفسي للعامل بإتباع الإجراءات التالية:

* تنظيم أوقات العمل.

* تنظيم إيقاع، أو وتيرة العمل.

* الإعداد الجيد لمركز العمل، و تحسين محيط العمل.

9. 4. تعريف نظام الوقاية من حوادث العمــل:

هو نظام يضم كل الإجراءات التي تتخذ لمنع ، أو تقليل حوادث العمل ، و الأمراض المهنية كما يقدم وسائل الوقاية، ويوفر الظروف المناسبة للعمل (**عبد الوهاب ، 1983، ص 231**).

9. 5. أسس نظام الوقايـــة:

إن لأسس نظام الوقاية دورا مهما في التقليل من وقوع حوادث العمل ، و منع تكرارها، ولاشك أن هذا النظام يقوم على أسس مادية ، وبشرية بحيث تزيد من رفع الوعي لدى العمال ، و تساعد على الحفاظ على عناصر الإنتاج.

تُعتبر عملية الاختيار السليم للعمال في المؤسسة من أهم الأنشطة التي تقوم عليها إدارة الموارد البشرية ، و هي الخطة الأساسية للوقاية من حوادث العمل، و خاصة تلك الناتجة عن العوامل الإنسانية أن اختيار عامل لا تتوفر فيه المواصفات، و القدرات التي تتطلبها الوظيفة يكون بسبب في عدم تكيفه معها، وبالتالي يكون عرضة للأخطار ، و الإصابات الناتجة عن حوادث العمل، و هو يتكون من سلسلة خطوات رئيسية ، ومرتبة بطريقة منطقية وتكون وفق الخطوات التالية: المقابلة المبدئية، استفاء طلب الوظيفة، الترشح للتعين ، الفحص الطبي، وقرار التعيين النهائي.

ولا بدَّ من استعمال الأساليب العلمية في اختيار العاملين مما يحقق التكيف السريع مع موقع العمل ، و بالتالي يساهم فيما يلي:

- تخفيض دوران العمل، و التغيب وهذا ما يؤدي إلى تخفيض نفقات التعيين، و التدريب.

- تقليل حوادث العمل الناتجة عن غياب القدرات، و المواصفات التي تتطلبها الوظيفة.

- يحقق زيادة ثقة العامل بنفسيته ، وقدراته مما يزيد من روحه المعنوية ، وتنمية علاقته الإنسانية ، و الاجتماعية مع بقية العمال. و زيادة التكيف، والتفاهم مع الآخرين (**سلطان، 1993، ص 143**).

9. 6. التكوين في مجال الوقاية من حوادث العمـــل:

تتضح أهمية تكوين الأيدي العاملة فيما يلي:

– ضمان أداء العمل بفعالية ، و بسرعة، و ذلك من خلال تنمية مهاراتهم ، و قدراتهم على أداء العمل بأسلوب أفضل وأأمن.

– ترغيب العامل، و ذلك لأنَّ زيادة إنتاجه مرهونة برغبته في أداء عمله، و حبه له.

– توفير الدافع الذاتي لدى الأفراد لزيادة كفاءتهم وتحسين مستوى أدائهم من خلال توعيتهم بأهداف المؤسسة، و سياستها.

– رفع الروح المعنوية عند تلقي العامل لمهارات و المعلومات عن العمل خلال مرحلة التكوين الأمر الذي يعطيه إحساساً بالأمن، و بأهميته.

– العمل على استقرار المؤسسة لأن الأفراد المدربين هم أصل من أصول المشروع يعملون على ضمان استقرارها واستثمار فعال للمؤسسة (**سلطان، 1993، ص 143**).

9. 7. برنامج تكوين العمال للوقاية من حوادث العمـــل:

إن الهدف من هذا التكوين هو تلقين العامل المبادئ العامة المرتبطة بأسباب ، و أخطار العمل بحيث يتم أساسا على الوسائل، والطرق الواجب اتباعها أثناء القيام بالعمل، ولكي يكون البرنامج فعالا ، وناجحا لا بدّ من توفير النواحي الآتية:

– العلم، و المعرفة بالأسس، والنظريات الخاصة بالعلاقات الإنسانية.

– الاقتناع بتغيير الأفكار القديمة، والميول، وإحلالها بأفكار جديدة تتفق، و مبادئ العلاقات الإنسانية.

– الخبرة، و المهارات في تطبيق العلم، والمعرفة بالعلاقات الإنسانية.

ولترقية الوقاية يجب قبل كل شيء الوقاية قبل العلاج ، وللوصول إلى الهدف يجب أن نأخذ برأي المتخصص في هذا المجال والأرغونومي، وطريقة عمله، و تدخله بهدف وضع برنامج الوقاية .

ويخضع هذا البرنامج بصفة خاصة العمال الجدد ليتسنى لهم التكيف مع مواقع العمل ، ومعرفة مصادر الخطر منذ البداية، و أهم المواضع التي يمكن أن يتناولها هي:

– تحديد مصادر الخطر، وطريقة تجنبها

– تحليل خطوات العمل بدقة، وتوضيح الطريقة السليمة لأدائه.

– توضيح استعمال الوسائل الوقائية، و طريقة صيانتها .

– الإجراءات الواجب اتباعها أثناء وقوع حوادث العمل المختلفة.

– المواد المستعملة، و الوسائل السليمة في نقلها وتجنب مخاطرها (**الشنواني ، 1974، ص527**).

9. 8. الوسائل الإعلامية في مجال الوقايـــة:

. الإعلانات والملصقات:

تعد من أهم الوسائل في مجال الوقاية من حوادث العمل، و لكي يكون للإعلانات، والملصقات صدى ايجابي بين العمال يجب مراعاة ما يلي:

– الإعداد الجيد لها من حيث الشكل، واللون، والخط، و وجه التأثير.

- استجلبتها لطبيعة الخطر الموجود.

- تعليقها في أماكن بارزة يراها العمال.

- تغييرها باستمرار حتى لا تصبح قراءتها روتينية.

يوجد نوعان من الإعلانات وهلم:

ـ الإعلان السلبي:

وهو ذلك الذي يبين الأضرار التي تلحق بالعامل إذا لم يلتزم بالحذر ، و من ثم يجب أن يبين له الخطر بطريقة واقعية لكي يتسنى له الوصول إلى نتائج مرضية.

ـ الإعلان الايجابي:

هو الذي يبين الفائدة من التزام الاحتياطات ، و الحذر بحيث يقوم بعرض نموذج يؤدي إلى إتباعه ويكون له قيمة في الوقت الذي يعاني فيه العمال قلقاً قد يؤدي إلى وقوع حوادث العمل .

ـ المباريات والمسابقــات:

تُنظّم بعض المسابقات بين الأقسام للمؤسسة خاصة التي تعمل في أحوال متشابهة على أساس عدد الحوادث في فترة زمنية معينة مع منح جوائز للقسم الذي يظهر نتائج أفضل.

ـ اللوائح وملصقات الأمن: عبارة عن مطبوعات تحمل رسومات، وعبارات توضح الخطر الواجب الاحتراس منه، كما تحتوي على إرشادات موجهة للعمال لأخذها بعين الاعتبار، ولكي تكون هـ ذه اللوائح، و الملصقات

فعالة ، وناجعة لا بد أن تكون كبيرة، و واضحة، مثبتة على الجدران، و من الأحسن بجانب مناصب العمل، كما يجب أن تكون ذات أشكال، و رسوم جذابة وعباراتها مكتوبة بخط كبير، وسهلة كي يسهل على الجميع قراءتها.

ـ المطبوعات: تتضمن أراء ، وأفكار يود المختصون ، و التقنيون نقلها إلى العمال ، و قد تكون في صورة منشورات، أو جرائد، أو مذكرات ، أو مجلدات، كما يمكن أن تكون المطبوعات مرجعا قيما، وسجلا هاما للاجتماعات والندوات والمؤتمرات، وتتضمن هذه المطبوعات مواضيع، و إرشادات مختصرة حول الوقاية، كما يمكن أن تتخذ المطبوعات صورة سجلات للاقتراحات ، تسجل فيها اقتراحات ، و آراء العمال التي يقدمونها في هذا الإطار.

ـ المحاضرات: يقوم بإعدادها أشخاص ذوي كفاءة وخبرة في ميدان الأمن الصناعي، ويلقونها على مجموعة من الأفراد العاملين المعنيون بها بهدف إيصال مجموعة من الأفكار تساعدهم على تجنب المخاطر أثناء مزاولتهم لأعمالهم.

ـ المناقشة: تعتمد هذه الوسيلة على تبادل للأفكار والمعلومات بين مجموعة العمال والقائم على هذه المناقشات، وذلك بالتطرق إلى عدة مواضيع تخص الوقاية والأمن.

ـ النـــدوة: عبارة عن محادثة هادفة يشترك فيها ثلاثة إلى ستة أفراد، بغرض معالجة موضوع الوقاية وبع المشكلات المتعلقة بها، ويدير هذه الندوة موجه يتولى ستة أو ثمانية أشخاص بعضهم يمثل المحاضرين والآخر يمثل الخبراء والمختصين ، لتبادل وجهات النظر، على أن تقدم نتائج الندوة للعمال بالطريقة التي يرونها مناسبة.

ـ اللجنة: عبارة عن مجموعة صغيرة من الأفراد الذي يعينون و ينتخبون ليقوموا بمهمة التوعية الوقائية، ويعين للجنة رئيس وفي بعض الأحيان يقرر من بين الأعضاء، وقد تهدف اللجنة إلى تخطيط النشاط، أو تقييم برامج الأمن الصناعي، أو القيام بعمل تنفيذي.

أو إعداد تقرير معين، وتتميز اللجنة بقلة أعضائها مما يتيح فرصا اكبر للنجاح أمام المشاركين فيها.

ـ المؤتمر: اجتماع ينظم لبضعة أيام قليلة قصد بحث موضوع الأمن الصناعي، و سبل الوقاية من حوادث العمل بحضور العمال أو ممثليهم للوصول إلى قرار يحدد خطة العمل المستقبلية وتنفيذ القرارات الخاصة بالمشكلة المطروحة.

ـ الإرشادات : يقدمها المشرف المباشر أو التقني إلى العمال قبل شروعهم في العمل، أو عند قيامهم بعمل لم يسبق لهم أن أدوه من قبل، أو عند استعمال مواد أو أدوات لا يعرفون أخطارها، و يمكن أن هذه الوسيلة تتميز بمباشرتها للحالة في وقتها وسد حاجة العاملين عند حاجتهم لذلك، خاصة أثناء المناقشات التي تتبع المحاضرات و الاجتماعات واللقاءات والندوات وغيرها.

وبشكل عام يمكن القول أن هناك وسائل عديدة للتوعية تستخدمها المنظمات و تحفز العاملين على إتباعها، بهدف التجنب من الإصابات بحوادث العمل.

ـ الحملات الإعلاميـــــة:

تعد من الوسائل المفيدة في تقليل من حوادث العمل وزيادة الوعي الوقائي لدى العاملين وتتمثل في تنظيم يوم أو أسبوع للوقاية، توظف فيه مختلف الوسائل الإعلامية للتوعية والتوجيه إلى المعارض التي تستعمل كوسيلة لتعرف

العامل بالأخطار واستبعادها أو توزيع المجلات والمطبوعات والمقالات الخاصة بالوقاية من الحوادث، ورفع مستوى الوقاية بالمؤسسات و زيادة فعاليتها (**عبد الباقي، 1986، ص ص 215-216**).

9.9 الأسس الماديـــــة للوقاية:

أجهزة الوقاية الفردية :

إن عدم توفير الأجهزة الوقائية يعتبر عاملا رئيسيا في ارتفاع حوادث العمل وحدوث إصابات، ولكي نضمن حماية للعامل لا بد من تحقيق أثناء أداء العامل لعمله، وذلك من اجل حمايته من الأخطار وضمان وقايته و يتضمن ما يلي:

- تسهيل الحركة أثناء العمل وهذا في حالة الارتداء أو الخلع بدون صعوبة، وأن لا تشكل عائقا إضافيا بالنسبة للعامل، وعليه استعمالها قبل الشروع في العمل وجعلها بعد الانتهاء من العمل في مكان معين.
- وأن تكون أجهزة الوقاية مصنوعة من مواد لا تتطلب صيانة دقيقة أو صعبة وأن تكون في أحسن نوعية ممكنة كالخوذة والقفازات والكمامات والأحذية وأحزمة الأمان

- معدات حماية الرأس:

- لحماية الرأس من الأجسام الصلبة التي قد تسقط فوقها أو اصطدامها بالمواد والأجهزة ، تستخدم القبعات
- (خوذات) والتي يوجد منها أنواع كثيرة تعتمد على المواد الداخلة في تركيبها ونوعية المخاطر المحتمل وقوعها وكذلك ملائمتها لحجم الرأس ، فغالبيتها يقاوم الصدمات وبعضها يقاوم الحرارة والمواد الكيماوية كالأحماض والقلويات والمذيبات والزيوت وغيرها.

في الأعمال الميكانيكية وأعمال الإنشاءات والكهرباء وفي المناجم وغيرها من الأعمال التي يخشى عندها تساقط المواد والعدد أو أجزاء الآلات التي عادة ما تكون على ارتفاع عالي ، تستخدم الخوذة الواقية للرأس.

شروط ومواصفات خاصة لابد أن تتوافر في واقيات الرأس:

-تصنع الخوذات من مواد خفيفة لكنها مقاومة للصدمات بحيث لا تشكل ثقلاً على الرأس .

-لكي تكون فعالة في توفير الحماية فإنها مزودة من الداخل بحامل مرن يمكن ضبطه بما يريح الرأس ، ويوجد بين الحامل والغلاف الخارجي للخوذة مسافة حوالي 2 سم حتى يكون الغلاف الخارجي الصلب للخوذة بعيداً عن الرأس عند التعرض لجسم صلب. وحينئذ يمكن حماية الرأس من انتقال تأثير الصدمة . وتتصل نهايات الحامل بإطار داخلي مرن يستقر حول الرأس ، وعموماً يعتبر الإطار مع الحامل بمثابة ماص للصدمات.

-يجب أن تكون الخوذة مزودة بسير جلدي يمكن تثبيتها بواسطته أثناء لبسها حتى لا تكون عرضة للسقوط خصوصاً عند العمل بأماكن مرتفعة مثل أعمال البناء.

-أن تكون المواد المصنعة منها الخوذة لها القدرة على العزل الكهربائي.

-أن لا تسمح بنفاذ السوائل من خلالها.

-في أماكن العمل ذات المخاطر المزدوجة والتي تكون الضجيج وأحداً منها يجب أن يسمح تصميم الخوذة بتركيب واقيات الضجيج عليها.

-في الأماكن التي يتعرض فيها العمال لمخاطر الحرارة المنخفضة ، يجب أن تحتوي الخوذة على مادة من الصوف بداخلها بالإضافة إلى غطاء للرقبة يركب تحت الخوذة مباشرة.

-إمكانية تركيب وسائل ألإنارة على الخوذة عند الأ'عمال في المناطق المظلمة مثل الأنفاق والمناجم.

-الخوذة التي تستخدم لوقاية الرأس عند الإعمال التي يصدر عنها انطلاق أجزاء معدنية أو كيماوية إلى الوجه يجب أن يسمح تصميمها بتركيب واقيات وجه البلاستيك الشفاف.

-واقيات للوجه تركب على الخوذ للوقاية من الضوء المبهر في أعمال صهر المعادن ، اللحام ، القطع بالأكسجين ، لا بد لهذه الخوذ أن تكون مقاومة لهذه المواد وأن لا تتأثر بها.

-يجب تمييز القبعات المخصصة لكل فئة من العمال بلون محدد على حسب طبيعة العمل.

-يجب توفير أغطية رأس تغطى شعر السيدات كاملاً وتوفر الحماية لهن بالإضافة إلى أنه يجب أن كون مناسبة من حيث الشكل.

- **الخوذة** : تستعمل واقيات الرأس (الخوذة) للوقاية من أخطار الأجسام الصلبة المتساقطة أو في الأعمال الثقيلة للمعدات الصناعية أو في الأعمال المحتوية على أجسام صلبة متحركة كالرافعات ، هناك قبعات تستخدم لحماية الرأس من أشعة الشمس أو الإشعاعات أو أخطار المواد البلاستيكية ، و تتنوع واقيات الرأس تبعا لاختلاف طبيعة العمل فمنها القبعات البلاستيكية الصلبة التي تستخدم في أعمال الصيانة و القبعات المصنوعة من الالومنيوم الخفيف أو طاقيات حفظ الشعر المصنوع من القماش و كلها تتميز بحماية الرأس و وقايته من أخطار العمل (**الريماوي ، 2016، ص50**).

- الملابس الواقية:

تستخدم الملابس الواقية مثل (الأفرول ، المرايل ، الصداري، الأحزمة الواقية .. الخ) في حماية جسم العامل من الأضرار المختلفة في بيئة العمل والتي لا توفرها الملابس العادية والتي قد تكون هي ذاتها سبباً لوقوع الإصابات. المرايل والصداري تستخدم لحماية الجسم من تأثير المواد الكيماوية ومن الإشعاعات التي تصدر عن بعض المواد المستخدمة في الصناعات. وتتناسب مواد صنع هذه الملابس مع طبيعة العمل والمخاطر التي قد تنجم عنه فمنها ما هو مصنوع من الجلد أو من مادة الأسبست أو غير ذلك من المواد الخاصة والتي تقدم الحماية المطلوبة من مخاطر معينة ومحددة، ويوضح الجدول التالي بعض أنواع الملابس الواقية ومادة التصنيع والهدف من استعمالها وكذلك الأعمال التي تستخدم فيها.

- حماية الصدر والبطن

تستخدم لهذا الغرض المرايل وتوجد منها أنواع تختلف في المواد المصنعة منها ونظام عملها حسب نوعية الوقاية

المطلوبة وحسب نوعية التعرض ، ففي حالة التعرض للحرارة يمكن توفير الوقاية باستخدام مرايل من الاسبستوس أو الجلد كروم المرن ، ويمكن استخدام الاسبستوس المنسوج مع خيوط الألمنيوم . وفي حالة التعرض للمواد الكيماوية كالأحماض أو القلويات يمكن استخدام مرايل بلاستيك مقاومة للكيماويات.

ولوقاية الصدر يمكن استخدام معاطف واقية بأطوال مختلفة حسب طبيعة العمل(**عثمان،2014،ص 69**).

- حماية الأذرع والكتف

في حالة التعرض للأتربة الضارة فإنه يمكن وقاية الأذرع من هذه المواد الضارة باستخدام (أكمام واقية) من بعض أنواع القماش الثقيل ، وتصل هذه الأكمام من نهاية الذراع حتى الكتف وهي مزودة بوسيلة لتعليقها بالرقبة . ولحماية الكتف بالنسبة لأعمال حمل الشكاير والصناديق فإنه يمكن استخدام وسادة من اللباد أو الإسفنج.

- معدات حماية السمع:

تستخدم معدات حماية السمع (سدادات أو أغطية للأذن (للوقاية من التأثيرات السلبية الضارة للضجيج على الجهاز السمعي وعلى الجسم بشكل عام، حيث تعمل هذه المعدات على خفض مستوى الضجيج إلى الحد الذي يعتبر فيه آماناً (الحد المسوح به 85 ديسبل)

-سدادات الأذن

تعمل سدادات ألأذن على خفض مستوى الضجيج . وتصنع من الدائن المعالج كيميائياً (مطاط أو بلاستيك) أو من القطن الممزوج بالمشع. ويشترط في سدادات ألأذن أن تنطبق تماماً بالأذنين الخارجية حتى لا يسمح بمرور الهواء إليها.

-أغطية الأذن

تستعمل أغطية الأذن بحيث تغطي الأذنين بإحكام وتستخدم في الأماكن ذات الضجيج العالي ، مثل المطارات ومحطات القوى الكهربائية ، وبأماكن التدريب على إطلاق النيران من الأسلحة المختلفة ، واختبار المفرقعات وما

شابه ذلك(. **عثمان،2014،ص 70**)

شروط ومواصفات خاصة لابد أن تتوافر في واقيات السمع:

-يجب إجراء القياسات لمستوى الضجيج بمكان العمل وإجراء تحليل الصوت الذي يصدر عنه لمعرفة مقدار تردده حتى نتمكن من اختيار نوع الوسيلة المناسبة للحماية.

-اختيار أكثر من نوع لسدادات الأذن أو أغطية الأذن التي تناسب مستوى الضجيج في موقع العمل وعرضها على العمال لاختيار الوسيلة التي تؤمن لهم الراحة عند الاستخدام.

-يجب التنبيه على العمال بضرورة تطهير سدادات الأذن المصنوعة من الدائن قبل استخدامها ، لكي لا يتسبب عنه أضرار مثل التهابات الأذن.

- معدات حماية الوجه و العينين:

وهي عبارة عن أقنعة بلاستيكية أو معدنية أو نظارات زجاجية تستخدم لحماية الوجه والعينين من الأجزاء المتطايرة والأشعة ومن طرطشة المواد الساخنة والحارقة وكذلك حماية العينين والوجه من الغازات والأبخرة والأدخنة والأتربة المنطلقة من العمليات الصناعية المختلفة . ويبين الجدول التالي نماذج من المعدات المستخدمة لحماية الوجه والعينين

- معدات حماية الجهاز التنفسي:

تختلف وسائل وقاية الجهاز التنفسي حسب نوعية الملوثات ، وهي قد تكون في صورة أتربة أو غازات أو أبخرة أو أدخنة التي قد يتعرض لها العاملون في بيئات العمل المختلفة والتي تسبب لهم تليف أو تحجر رئوي أو التسمم نتيجة لاستنشاق الأبخرة الملوثة ، أو الوفاة لاستنشاق الغازات السامة. وهذه المعدات تكون على هيئة كمامات وأقنعة توضع على الوجه بحيث يغطي الفم والأنف أو الوجه بأكمله ومنها ما يغطي الرأس بالكامل . وقد يكون القناع أو الكمامة جزء من بدلة عمل كاملة أو منفصل عنها . وتصمم هذه المعدات بطريقة تلائم نوع المخاطر

وتحمي الجهاز التنفسي من ملوثات هواء بيئة العمل (غازات سامة وخانقة ذات التراكيز المختلفة ، الأبخرة والأدخنة والأتربة) وذلك عن طريق تأمين الهواء النقي اللازم لعملية التنفس وتصفية الهواء من الملوثات الضارة .

وتختلف أنواع وأشكال واقيات الجهاز التنفسي باختلاف نوع وطبيعة العمل وأماكن التلوث وهي كالتالي:

- كمامات الأتربة

تستخدم في حالة تداول المواد التي في صورة أتربة كيماوية دقيقة وهي عبارة عن مرشحات من القطن والشاش أو الإسفنج يمكن تثبيتها وفكها بسهولة عند اللزوم فتمنع وصول الأتربة إلى الأنف ويصل الهواء إلى الجهاز التنفسي نظيفاً.

-الجهاز الواقي الكيماوى

يستخدم هذا القناع لوقاية الجهاز التنفسي من الأبخرة والغازات الضارة، ويمكن إيجاز عمل القناع في أنه يحتوي مادة كيماوية تتميز بقدرتها على امتصاص الكميات المحدودة من الملوثات الضارة ، أما إذا كانت كمية الملوثات كبيرة ويتم التعرض لها فترة طويلة فإنه يمكن استخدام (كمامة كانيستر) ويمكن أن تزود هذه الكمامة بقناع واقي لحماية الوجه والعينين . وهذا الجهاز غير مناسب في الأماكن المغلقة مثل خزانات المذيبات العضوية. ويمكن استخدامه في أماكن غير مغلقة ، ومن المواد التي يمكن استخدامها في هذه الأجهزة كمادة امتصاص (الكربون النشط) في شكل مسحوق.

-الكمامات الشاملة

وهذا النوع يمكن استخدامه للوقاية من مختلف الملوثات مثل الأبخرة والغازات والأدخنة وهي مناسبة للوقاية من أول أكسيد الكربون، وهي مزودة بوسيلة لتوضيح الوقت الزمني عند الاستخدام.

-أجهزة التزويد بالهواء

يوجد منه أنواع نذكر منها ما يلي-:

-جهاز الوقاية الهوائي

يتصل الجهاز بخرطوم لتوصيل الهواء المضغوط بدرجة معينة ويستخدم في حالة التعرض لتركيزات ضئيلة من الملوثات – .**الخوذة والقناع الكاشط**

يستخدم هذا النوع في أعمال تنظيف المعادن بالرمال وصقل أسطح الزجاج بالتيارات الهوائية المحملة بالرمال وغيرها من العمليات التي يتعرض فيها العاملون لتأثير الرمال.

-أجهزة التنفس الكاملة

تستخدم هذه الأجهزة في حالة التعرض للغازات السامة أو الحاجة غلى الأكسجين مثل أعمال الغوص . ويحتوي الجهاز على اسطوانة أكسجين بوزن مناسب مزود بصمام تحكم ووسيلة للتنفس، كما تحتوي على خرطوشة (اسطوانة صغيرة) بها مادة كيماوية لامتصاص ثاني أكسيد الكربون الناتج من عملية التنفس.

– كمامات ورقية وقطنية

تستخدم في صناعة الإنشاءات والنسيج والصناعات الخشبية ، للوقاية من الأتربة والأبخرة التي تزيد عن (3) ميكرون

– معدات حماية اليدين:

تستخدم في هذه الحالة القفازات المتنوعة وتختلف أنواع القفازات حسب نوعية التعرض للملوثات الضارة وغيرها من المخاطر المختلفة التي تتعرض لها اليدين كونهما الوسيلة المباشرة التي يتم العمل بواسطتها. ففي حالة التعرض للأجسام الصلبة التي تسبب أضراراً بالأيدي نتيجة الاحتكاك بها فإنه يمكن استخدام قفازات من القماش المبطن من الداخل بالقطن أو قفازات من الجلد الخفيف المرن التي تسمح بحركة الأصابع . ويستخدم هذا النوع عمال المخازن وفي أعمال الشحن والتفريغ بوجه عام بالإضافة إلى التعرض لأجسام مدببة.

وفي حالة التعرض للحرارة فإنه يمكن استخدام القفازات المرنة والمصنوعة من مواد مقاومة للحرارة مثل الاسبستوس

أو بعض أنواع الجلد مثل أعمال اللحام وصهر المعادن.

وفي حالة التعرض لمواد كيماوية مثل العمل بالمختبرات الكيماوية فإنه يمكن استخدام قفازات بلاستيك خفيفة مقاوم للكيماويات.

وفي حالة التعرض لتأثير كيمياويات خطرة مثل الأحماض والقلويات فإنه يمكن استخدام قفازات من المطاط بطول مناسب لحماية الأذرع أيضاً.

وفي حالة العمل بالكهرباء فإنه يمكن استخدام قفازات عازلة للكهرباء ، والتي تصنع من المطاط الخالي من الكربون ، ولكل قفاز قدرة محددة على العزل الكهربائي . ويلخص الجدول التالي بعض أنواع القفازات-:

- معدات حماية القدمين:

لحماية القدمين من خطر سقوط المواد عليها أو تعرضها للاصطدام بالمواد ، تستخدم الأحذية الواقية المصنوعة بمواصفات خاصة تلائم طبيعة المخاطر المتواجدة في أماكن العمل المختلفة.

أنواع الأحذية الوافية

-الأحذية المصنوعة من الجلد الطبيعي أو الصناعي المقوى بمقدمة فولاذية لحماية القدم من سقوط المواد عليها، ويصمم النعل بحيث يحتوي على طبقة فولاذية للوقاية عند السير على الأجزاء الحادة والواخزة من وصول هذه الأجزاء للقدم . ويستخدمها العاملون بورش الحدادة والنجارة وتشكيل المعادن.

أحذية مانعة للتزحلق : مصنوعة من الجلد ذات أرضيات تمنع الانزلاق والسقوط خاصة في أماكن العمل التي تتلوث بها الأرضيات والممرات بالزيوت والشحوم وغيرها من السوائل.

-أحذية ذات ساق طويلة أو توضع بداخلها واقية جلدية تغطي الساق ، تستخدم في أماكن العمل التي يتواجد فيها أجسام معدنية متناثرة على الأرض.

-أحذية تصنع من مادة ألأمينيت ومغطى بالكامل من الجلد مع واقية لحماية الساقين ، وتستخدم للحماية من

سقوط مواد حارقة أو منصهرة على القدم وتعمل واقية الساق لحمايته من طرطشة المواد المعدنية المنصهرة .والتي تستخدم لوقاية العاملين بالمسابك.

-أحذية مصنوعة من المطاط الصناعي أو الطبيعي أو من مادة البلاستيك المقاوم للتآكل ، وتستخدم لحماية القدمين من تأثير الأحماض والمحاليل والسوائل والزيوت والشحوم ، وتفحص هذه الأحذية بشكل دوري للتأكد من سلامتها وعدم نفاذيتها.

-أحذية عازلة للتيار الكهربائي وتختلف قدرة الحذاء على العزل الكهربائي فبعضها يمكن استخدامه عند العمل في معدات كهربائية يصل جدها إلى (550 (فولت والبعض الأخر يمكن استخدامه عند العمل بمعدات كهربائية يصل جهدها إلى (1000) فوت أو أكثر وكلما ذات قدرة الحذاء على العزل الكهربائي كان سعره أعلى ، وغالباً تصنع هذه الأحذية من المطاط الخالي من الكربون مع بعض الإضافات الأخرى وعادة تكون خالية من المسامير تماماً.

- أحزمة الأمان:

تستخدم لحماية الجسم من خطر السقوط خلال العمل على المرتفعات أو السقوف أو ما شابهها ، و يجب أن تتوفر حواجز أو قضبان حماية عالية و قوية بشكل كاف لحماية العامل . و في حال عدم توفر تلك الحواجز الواقية بحسب طبيعة مكان العمل فلا بد من استخدام الأحزمة الواقية من السقوط لوقاية العمال أثناء تنفيذ عملهم في أماكن عالية (**الحادي ، 2014، ص10**).

تستخدم هذه الأحزمة لوقاية العمال من مخاطر السقوط من أماكن مرتفعة مثل عمال البناء وغيرهم ممن يستدعي طبيعة عملهم الصعود إلى أماكن عالية.

ويستخدم لذلك أحزمة مزودة بوسيلة تثبيت بجسم العامل ووسيلة تثبيت أخرى يتم تثبيتها بجسم ثابت بمكان العمل

الوقاية من درجات الحرارة المنخفضة:

يوجد أنواع من الملابس الواقية المصنعة بوسائل علمية لتقاوم درجات الحرارة الأقل من الصفر ، وتستخدم هذه الملابس في ألاماكن شديدة البرودة ، وهي مصنوعة من النايلون مع البوليستر المعزول كلياً . كما تتميز بخفتها وسهولة استخدامها بالإضافة إلى وقاية الجسم كاملاً بما فيه الرأس

10.الصيانة كعنصر مهم في الوقاية من الحوادث:

باعتبار الصيانة الإطالة في العمر الإنتاجي للآلات وتنقسم وظائفها إلى وظائف رئيسية وأخرى ثانوية حيث تشمل الوظائف الرئيسية صيانة المباني والملحقات و كشف دوري للآلات و الأجهزة من اجل اكتشاف ما فيها من عيوب والقيام بالدراسات الهندسية واقتراح التغييرات الواجبة للقضاء على العيوب والتقليل من آثارها التي تتمثل في إصابات أو حوادث العمل أما الوظائف الثانوية تعني حماية المصانع من الحرائق والعمل على نظافة مكان العمل لما لها من دور في حسن سير العملية الإنتاجية.

وبما أن الصيانة في الأعمال مكلفة لأنها احد عناصر التكاليف غير المباشرة، يجب على الإدارة العناية بها والعمل على تخفيض التكاليف و ضمان امن العمال و المعدات.

1.10 أهداف الصيانـــــة:

تهدف عملية الصيانة في مجال الوقاية إلى تحقيق ما يلي :

إطالة العمر الإنتاجي للآلات والمعدات، الرفع من الطاقة الإنتاجية، تقليل توقف الآلات وضمان تشغيلها بالكفاءة المطلوبة، تفادي تكاليف الضرر والعطب نتيجة حوادث العمل

الراجعة لأسباب تقنية مرتبطة بالصيانة، رفع معنويات العاملين بالمؤسسات الصناعية المحافظة على سلامة العاملين و المساهمة في الكفاية الإنتاجية.

2.10 أنواع الصيانة:

- **الصيانة العلاجية:** تشمل إصلاح تجهيز أصابه عطل بكيفية سريعة من اجل إعادته إلى نشاطه العادي.
- **الصيانة الوقائية**: تشمل نشاطات التدخل المنظم و المرتب على التجهيزات من اجل تجنب حدوث عطل أثناء التشغيل كما تعمل على تفادي الأخطار والخلل قبل حدوثه.
- **الصيانة التصحيحية التحسينيـــة:** تشمل نشاطات البحوث والدراسات والتحسينات التي تشهدها التجهيزات من اجل إعادة صيانتها وتقليل تكاليفها.
- **التفتيش:** يهدف إلى التأكد صحة جميع الإجراءات المتحركة والثابتة للآلات حتى لا تتعطل فجأة فلا بد أن يكون التفتيش دوري (**مجلة عتاد ومناهج النشرة التقنية للعتاد والتجهيزات، 1988، ص: 5**).

11.السلامة المهنية بمؤسسة مطاحن الجلفة:

أولا- تشكيل لجنة داخلية للوقاية الصحية والسلامة المهنية:

بناء على النظام الداخلي للمؤسسة والاتفاقية الجماعية الخاصة بالمطاحن ,واستنادا على ماتنص عليه القوانين والمراسيم تم تشكيل لجنة للوقاية الصحية والسلامة المهنية بموجب مقررة ممضية من طرف السيد المدير العام للمؤسسة حيث تعيين لجنة مشكلة على النحو الأتي:

- ثلاثة 03 أعضاء من ممثلي المستخدم منهم الرئيس
- ثلاثة أعضاء 03 من ممثلي العمال

ثانيا- مهام وصلاحيات لجنة الوقاية الصحية والسلامة المهنية:

تستمد صلاحيات ومهام لجنة الوقاية الصحية والسلامة المهنية من النظام الداخلي للمؤسسة بالدرجة الأولى ثم العمل بما جاء به القانون رقم 07.88 المؤرخ في 26 يناير 1988 المتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل لا سيما فيما يتعلق بالنقاط الآتية:

العمل من أجل الحفاظ على المؤسسة واستقرارها

تفتيش اللجنة لمواقع العمل من أجل تحديد كل العوامل التي قد تضر بصحة العامل والقضاء عليها

توعية اللجنة للعمال ومراقبتهم الدورية فيما يخص التزامهم بارتداء بدلات العمل والكمامات الواقية

أخذ جميع التدابير والاحتياطات التي تراها اللجنة ضرورية لسلامة العامل والحد من حوادث العمل

وضع صحة العامل كأولوية قصوى لدى اللجنة من خلال الحرص على تطبيق ما يتضمنه النظام الداخلي للمؤسسة

تدوين محاضر اجتماعات اللجنة في سجل خاص وإيداع نسخة من المحضر إلى أمانة المديرية العامة بشكل دوري

طب العمل :

تم الاتفاق على برمجة اللجنة إجراء فحوصات طبية لجميع العمال عند مصلحة وطب العمل والتنسيق بين المصالح وذلك بناء على المادة: 99 من النظام الداخلي للمؤسسة وتجسيد للاتفاق المشترك بين مؤسسة مطاحن الجلفة والمؤسسة العمومية للصحة الجوارية المؤرخ في 07 نوفمبر 2016.

خلاصة :

توفر السلامة المهنية ظروف العمل الآمنة اللازمة للمحافظة على عناصر الإنتاج الثلاثة وهي الإنسان ، والآلة، والمادة، وإحاطتها بسياج من الأمن ضمن إشاعة جو من السلامة والطمأنينة في بيئة العمل. فهي تلك النشاطات و الإجراءات الإدارية الخاصة بوقاية العاملين من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يزاولونها و من أماكن العمل التي قد تؤدي إلى إصابتهم بالأمراض والحوادث. كما أن السلامة المهنية تتضمن نظامين متكاملين يتمثلان في:

- السلامة المهنية التي توفر وقاية للموارد البشرية من أخطار و حوادث العمل .
- التأمينات الاجتماعية التي توفر رعاية و حماية ضد الأخطار المختلفة التي يتعرض لها العامل في موقع العمل أو في طريقه إليه.

الفصل الرابع

الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

- تمهيد

1 -الدراسة الاستطلاعية

1-1- أهدافها

1-2- المنهج

1-3- العينة

1-4- حدود الدراسة الاستطلاعية

1-5- الأدوات المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية

1-6- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة

1-7- نتائج الدراسة الاستطلاعية.

2 ـ الدراسة الأساسية

2-1 أهداف الدراسة الأساسية

2-2 حدود الدراسة الأساسية

2-2-1 مكان وزمان الدراسة الأساسية

2-2-2 -تعريف المؤسسة محل الدراسة

2-3- منهج الدراسة الأساسية

2-4- مجتمع الدراسة الأساسية

2-5- عينة الدراسة الأساسية

2-6- أدوات الدراسة الأساسية

2-7- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

خلاصة

تمهيد:

يعتبر المنهج الطريق الذي يسلكه الباحث للوصول إلى الحقيقة متبعا عددا من الإجراءات، و الخطوات والمراحل، وقد تناول الباحث في هذا الفصل إجراءات الدراسة حيث حدد المنهج المستخدم ، وحاول توضيح الخطوات التي مر بها لبناء أدوات القياس، و حدد المجال الجغرافي، و البشري، و الزمني لإجراء هذه الدراسة،كذلك مجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، و خصائصها ، وأساليب المعالجات الإحصائية المستخدمة في تحليل، و تفسير بيانات الدراسة .

1: الدراسة الاستطلاعية:

عند انجاز الدراسات ،و البحوث التطبيقية، و قبل إجراء الدراسة الأساسية يقوم الباحث بدراسة استطلاعية ،لأخذ صورة واضحة من الواقع، و التعرف على أهم المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على موضوع دراسته، و النقائص، و الأخطاء التي يمكن أن تعيق انجاز الدراسة الأساسية ، وبالتالي تفاديها ، و تجنبها قدر المستطاع ، وتمكِّن الدراسة الاستطلاعية الباحث أيضا من تحقيق عدد من الأهداف :

1-1- أهدافها

* التعرف على المركب الصناعي مطاحن الجلفة المؤسسة محل الدراسة.

* التعرف على مكان الدراسة، وثقافة الأفراد الذين ستطبق عليهم الأدوات . و هذا لتفادي الصعوبات المحتملة التي يمكن أن تواجه الباحث أثناء قيامه بالدراسة الأساسية .

- تحديد الأساليب المناسبة للتعامل مع عيّنة الدراسة لجمع البيانات، و المعطيات المتعلقة بالبحث .

- تغيير، أو تعديل بعض الكلمات، أو العبارات بناءً على تساؤلات، و استفسارات، و ملاحظات عينة الدراسة.

1ـ 2 ـ المنهج المتبع في الدراسة الاستطلاعية :

بما أن البحث يستهدف التعرُّف على مستوى إجراءات السلامة المهنية ،ودورها في الحد من حوادث العمل، فإنَّ المنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، لأنَّ الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف على مستوى إجراءات السلامة المهنية، ودورها في الحد من مستوى ضرر حوادث العمل.

1 ـ 3 ـ العينة

أجريت الدراسة الاستطلاعية على عينة تتكون من اثنان و أربعون (42) عاملا تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة .

1ـ 4ـ حدود الدراسة الاستطلاعية :

- **زمان الدراسة الاستطلاعية:**

أجريت الدراسة الاستطلاعية خلال شهر ديسمبر من سنة 2016

- **مكان إجراء الدراسة الاستطلاعية :**

أجريت الدراسة الاستطلاعية في مؤسسة مطاحن الجلفة المنطقة الصناعية لولاية الجلفة

جدول رقم (02) يبين حجم عينة الدراسة الاستطلاعية والمجتمع الأصلي

	المجتمع الأصلي	عينة الدراسة
العدد	193	42
النسبة المؤية	%100	%21

1-5- الأدوات المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية.

مقدمة:تعتمد المؤسسات الصناعية جملة من الإجراءات للحد من حوادث العمل أو التقليل من وقوعها ولاستكشاف الإجراءات التي يتم اعتمادها بالمؤسسات الصناعية بولاية الجلفة قام الباحث بدراسة استطلاعية لمؤسسة مطاحن الجلفة لقياس متغيرات الدراسة (إجراءات السلامة المهنية وحوادث العمل) معتمدا على الأدوات التالية

1.5.1المقابلة:

تم اعتماد المقابلة كوسيلة من وسائل جمع البيانات لتحقيق الأهداف التالية:

- التأكد من وجود لجنة للسلامة المهنية وهل تقوم بعملها
- الطرق والآليات التي يتم بواسطتها تقييم إجراءات السلامة المهنية
- كيفية صيانة الآلات
- الحوادث الأكثر وقوعا بالمؤسسة
- هل يتم تسجيل الحوادث والبحث عن أسبابها

. أنظر إلى دليل المقابلة الملحق رقم (07) . حيث أجريت مقابلة مفتوحة مع السيد مسؤول الأمن والسلامة المهنية ونائبه لجمع بعض البيانات المتعلقة بإجراءات السلامة المهنية المعتمدة من طرف المؤسسة ، و مدى تكوين العمال في مجال السلامة المهنية، و الإسعافات الأولية.

1.5.2 استبيان قياس مستوى ضرر حوادث العمل:

من خلال الدراسات التي تناولت موضوع الحوادث وعلاقتها بعدد من المتغيرات وبالنظر إلى الدراسات التالية: (سهيلة محمد .2010. ناتش فريد 2010. عباس أبو شامة 2011، سمير صلحاوي 2008)

تم تطبيق الاستبيان الذي اعتمده الباحث متين **ارسوي** Ersoy (2013)، كونه يتشابه مع الموضوع محل الدراسة من حيث تعرض العاملين بالمطاحن إلى مخاطر مشابهة لما يتعرض له عمال المحاجر خصوصا ما تعلق بالتعامل مع الآلات وتلوث الهواء بالغبار ونقص الاضاءة وكثرة الضجيج، بعد أن قام الباحث بترجمته من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية.

ويتضمن الاستبيان أربعة عشر 14 سؤالًا ، حول الحوادث المهنية ، وفق أسبابها، و معرفة مستوى ضررها إذ تم تصنيف مستوى الحوادث إلى ثلاثة مستويات ، مرتفع ، متوسط ، منخفض ، يتم الإجابة عنها من خلال ثلاثة بدائل .

1ضارة للغاية:إذا تسبب الحادث في إصابة للفرد أو تطلبت تدخلا استشفائيا

2ضارة :إذا تسبب الحادث في تلف المنتوج أو وسائل الإنتاج أو نتج عنها خسائر مادية

3غير ضارة :إذا لم ينتج عن الحادث أي خسائر ولم تسبب أي إصابات

وقد اعتمد الباحث على هذه الأداة لتشابه الدراسة الحالية مع الدراسة التي طبقت فيها الأداة ،كونها تحدد مستوى ضرر الحوادث التي تقع في بيئة العمل اعتمادا على العامل نفسه ،المعني المباشر بالحوادث_ والمتضرر منها –التي تقع في المؤسسة.

جدول رقم (03) يوضح بدائل الأجوبة ومفتاح التصحيح

الإجابات	غير ضار	ضار	ضار جدا
الوزن	**1**	**2**	**3**

جدول رقم (04) يوضح مستويات متغير حوادث العمل

الحوادث حسب أسباب وقوعها	مستوى ضرر الحوادث	
	مرتفع	**2.34 إلى 3**
	متوسط	**1.67الى 2.33**
	منخفض	**من 1الى 1.66**

1-5-3- شبكة ملاحظة لقياس مستوى إجراءات السلامة المهنية:

من خلال الدراسات التي تناولت موضوع السلامة المهنية وعلاقتها ببعض المتغيرات وبالنظر إلى الدراسات التالية:

(**وسيم وعلاء . 2012،ابراهيم مقحم 2011،دوباخ قويدر 2009،أميمة صقر 2006، عبد العزيز حسن 2005،انتصار كاظم 2016،فاتح مجاهدي 2012،منال مرهج وآخرون 2006، عبد جهاد الكبيسي 2011،سعد بم عبيدي 2004،أحمد علي 2009،فهد بن محمد**2005).

تم اعتماد الأداة التي استخدمها الباحث **متين ارسوي Ersoy (2013)** حيث تشمل هذه الأداة على عدد من الأسئلة التي تقيم منطقة العمل تقييما شاملا متطرقة إلى أهم الإجراءات الواجب اعتمادها في المؤسسة الصناعية والتي تتشابه مع ما يتم اعتماده في المطاحن وكثير من المؤسسات الصناعية،بعد أن قام الباحث بترجمتها من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية.

وهي متمثلة في شبكة ملاحظة تضم واحد ا وثلاثين سؤالا (عبارة) يتم الإجابة عنها من خلال أربعة بدائل,تشمل التدابير الواجب اتخاذها للحد من الحوادث : تدابير السلامة المتخذة بشكل كامل: تماما (بالضبط) ، عادةً (في الغالب) ، جزئيًا (جزئيًا) ،ولا شيء (لا شيء على الإطلاق).

تم تحديد تدابير السلامة المهنية المطبقة والمتجاهلة عن طريقة المراقبة المباشرة في هذه الدراسة ، تعني علامة "C" أن الإجراء يتم اعتماده في كل منطقة العمل ، وتعني كلمة "U" أن الإجراء يتم اعتمادهـ في معظم منطقة العمل ، وتعني كلمة "P" أن الإجراء يتم اعتمادهـ في جزء من منطقة العمل و "N" يعني أن الإجراء لا يتم في أي مكان من منطقة العمل .

واعتمد الباحث على هذه الشبكة كونها تعطي تقييما شاملا لجملة من الإجراءات التي يتم اعتمادها في الغالب بالمؤسسات الصناعية لتقييم مدى توفر إجراءات السلامة المهنية.

مفتاح التصحيح وإعطاء الأوزان

جدول رقم (05) يوضح الأوزان

الإجابات	لاشيء	جزئيا	في العادة	تماما
الوزن	**1**	**2**	**3**	**4**

درجة قياس التعريف:

جدول رقم (06) يوضح مستويات إجراءات السلامة المهنية

	مستوى الإجراءات المعتمدة	
C	تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.	مرتفع
N	في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.	
P	جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪.	منخفض
U	لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.	

تم تقسيم مستويات إجراءات السلامة المهنية إلى أربع مجالات :

- المجال الأول 100٪ والذي يشير إلى أنه يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية بدرجة عالية
- المجال الثاني يشير إلى أنه يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية أكثر من 50٪. مما يجعلها مقبولة
- المجال الثالث يشير إلى أنه يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية أقل من 50٪ مما يجعلها جزئية
- المجال الرابع يشير إلى أنه لا يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية 0٪ مما يجعلها معدومة أي أن الإدارة لا تتخذ أي إجراء من شأنه أن يحمي العمال من مخاطر العمل.

ويتم احتساب النسبة المؤوية كالتالي :

(مجموع القيم للأداة ×93)/ 100 ، يتم النظر في النسبة المؤوية المتحصل عليها وتصنيفها وفق المستويات.

ويتم اعتبار الإجراءات في المستويينC.N مرتفعة

،بينما يتم اعتبار الإجراءات في المستويين P . U منخفضة.

1ـ 6ـ الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

مقياس حوادث العمل:

1-6-1-الصدق:

1. 6. 1. 1 صدق المحكمين: تم عرض الأدوات بعد ترجمتها على سبعة محكمين مختصين في المجالات التالية :علم النفس العمل والتنظيم، الصحة النفسية، علم النفس العمل والأرغونوميا، اللغة العربية، اللغة الانجليزية.أنظر الملاحق

1. 6. 1. 2 الصدق التميزي:(صدق المقارنة الطرفية):

قام الباحث بترتيب أفراد العينة الاستطلاعية (42) عاملا ترتيبا تنازليا من أعلى درجة إلى أدنى درجة ، ثم قسّموا إلى مجموعتين حسب درجاتهم على المقياس فالمجموعة الأولى تقدر بـ (06 أفراد) بنسبة 27% من الذين تحصلوا على درجات مرتفعة من المقياس، و المجموعة الثانية تقدر بـ (06 أفراد) بنسبة 27% من الذين تحصلوا على درجات منخفضة من المقياس، ثم قام بحساب الفرق بين متوسطي المجموعتين، فحصل على النتائج الآتية:

جدول رقم(07): يمثل قيم "ت" لدلالة الفرق بين الثلث الأعلى والثلث الأدنى لمقياس حوادث العمل

الأبعاد	مرتفعو الدرجات ن= 06 (27%)		منخفضو الدرجات ن= 06 (27%)		قيمة "ت" المحسوبة	درجة الحرية df	مستوى الدلالة الإحصائية
	م M	ع S	م M	ع S			
حوادث العمل	30,83	2,639	23,67	1,966	5,333	10	دال 0.00

يتبين من الجدول أعلاه أن مقياس حوادث العمل يتمتع بالصدق، و بدرجات عالية، و يميز بين أطرافه أو بين الأفراد.

1-6-2- الثبات:

1-6-2-1 طريقة التجزئة النصفية معادلة "سبيرمان براون" (Spearman-Brawn):

قام الباحث بتقسيم بنود الاختبار إلى نصفين، النصف الأول يضم البنود الفردية، و النصف الثاني يضم البنود الزوجية، وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط "بيرسون" بين النصفين، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (08): يوضح معامل ثبات إستبيان حوادث العمل بطريقة التجزئة النصفية بمعادلة سبيرمان براون

معامل الارتباط	معادلة الثبات بعد التصحيح	الدلالة الإحصائية
0.56	0.72	دال إحصائيا

يتضح أن معامل الثبات عال، و هو دال إحصائيا ويمكن الوثوق به.

1-6-2-2 طريقة الاتساق الداخلي "معامل ألفا كرونباخ" (Alpha Cronbach):

تعتبر هذه الطريقة مناسبة لهذه الأداة لأنها تستخدم عندما تكون احتمالات الإجابة على البنود ليست صفرا، أي احتمالات الإجابة ثلاثية، فأكثر، و هذا ما ينطبق على هذه الدراسة، وكشفت النتائج عمَّا ما يلي:

جدول رقم (09): يوضح معامل ثبات استبيان حوادث العمل بمعادلة ألفا كرونباخ

معامل الثبات	الدلالة الإحصائية
0.79	دال إحصائيا

يتبين أن الاستبيان يتمتع بثبات عال مما يعني تجانس الأبعاد، و الفقرات، و يمكن الوثوق به.

1-7- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

تم الوقوف على الإجراءات المعتمدة بالمؤسسة الصناعية مطاحن الجلفة

تم التعرف على المؤسسة محل الدراسة

تم التأكد من صدق وثبات الأدوات

تم مقابلة مسؤول الأمن والسلامة المهنية

تم التعرف على طريقة سير العمل بالمؤسسة

2ـ الدراسة الأساسية:

بعد الانتهاء من الدراسة الاستطلاعية التي تم فيها التأكد من صدق، و ثبات أدوات الدراسة بنسب مقبولة إحصائيا، سيتم الشروع في الدراسة الأساسية ، و التي سيتم فيها تحديد الإطار الزماني ، و المكاني العينة الأدوات المستخدمة الأساليب الإحصائية التي اعتمدت في معالجة البيانات.

2ـ 1ـ أهداف الدراسة الأساسية:

تختلف هذه الدراسة عن الدراسات الأخرى، من حيث كونها تعتمد على فحص التدابير المتخذة لمعرفة، والتأكد من كونها تقلل من معدلات الحوادث، أم لا، بمعنى آخر، تختبر هذه الدراسة كفاءة التدابير، والإجراءات المعتمدة لمنع حوادث العمل في المؤسسات الصناعية.

2ـ 2ـ حدود الدراسة الأساسية:

2ـ 2ـ1ـ مكان وزمان إجراء الدراسة الأساسية :

أجرى الباحث دراسته في الفترة الممتدة مابين جانفي 2019 و أوت من نفس السنة ، أجريت الدراسة في مؤسسة مطاحن الجلفة المنطقة الصناعية لولاية الجلفة.

وذلك بعد التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات القياس والكشف عن نتائج الدراسة الاستطلاعية.

2ـ2ـ2ـ تعريف المؤسسة محل الدراسة (المركب الصناعي مطاحن الجلفة):

هو مؤسسة صناعية ذات طابع اقتصادي إنتاجي تجاري تابعة لفرع الأغواط للحبوب والذي يعد فرعا من فروع المؤسسة الأم (الشركة الوطنية للدقيق ، و القمح سمباك التي تأسست سنة 1963 بموجب مرسوم تنفيذي، و قد اندرج تحت اشرافها عدد من المطاحن المختصة في تحويل القمح ، و صناعة العجائن الغذائية، و الكسكسي، و من أهم فروعها : فرع الوسط – فرع الأغواط – فرع الغرب _ فرع الهضاب العليا – فرع الزبان بسكرة _ فرع قسنطينة .

أعيد تأهيل مركب مطاحن الجلفة في الثامن، و العشرين من شهر جوان لسنة ألفين،و اثنتي عشر 2012 حيث يقوم هذا المركب أساسا بتحويل القمح بنوعيه الصلب واللين إلى مواد موجهة للاستهلاك من جهة،إضافة إلى إنتاج العجائن واستخراج مستخلصات الحبوب كغذاء للأنعام من جهة أخرى، يقدر رأسمالها بحوالي ثمانية مئة وثلاثون مليون دينار جزائري 830000000دج وهي إحدى الوحدات التابعة لفرع الأغواط للحبوب.

صورة رقم (4) توضح المدخل الرئيس للمؤسسة

المصدر: الباحث

مصالح وأقسام المؤسسة:

تنقسم المؤسسة إلى عدة مصالح، و التي تحدد المسار الإداري، و الإنتاجي، و التجاري لها:

المديرية العامة:

تشرف على جميع المصالح، و الأقسام، و هي المسؤولية على ادراة جميع العمليات.

قسم المالية والمحاسبة:

ويقوم هذا القسم بمسك حسابات المؤسسة، وإعداد الميزانيات المختلفة اليومية، والشهرية، و الافتتاحية، و الختامية ، و تقديمها للمدير العام لتوسيع اطلاعه على الأمور المالية.

قسم الإنتاج:

ويقوم بمعالجة المدخلات الى غاية الحصول على المنتوج النهائي الموجه للتسويق، و تختلف عملية المعالجة من منتج إلى آخر (حيث نجد لكل منتوج دورة إنتاجية خاصة حتى وان كان هناك بعض المراحل المشتركة ، وتقوم هذه المصلحة في نشاطها على عدة وحدات وهي:

- وحدة إنتاج السميد لديها خط إنتاج بطاقة 1800 قنطار في اليوم.
- وحدة إنتاج الدقيق لديها خطان الأول بطاقة 1000 قنطار في اليوم أما الثاني فبطاقة 1200قنطار في اليوم
- وحدة إنتاج العجائن إضافة إلى إنتاج (جنين) القمح بصفته مكملا غذائي.

المصلحة التجارية:

هي المصلحة التي تُعنى بتصريف، وبيع المنتوج النهائي للمؤسسة بعد خروجه من دورة الإنتاج، و تتضمن فرعين:

فرع التوزيع : المسؤول عن تزويد العملاء بالمنتجات.

فرع المبيعات: المسؤول عن تسجيل كل ما يصدر عن فرع التوزيع من معاملات.

مصلحة الصيانة:

و تهتم هذه المصلحة بإصلاح الآلات ومراقبة عملها وإصلاح الأعطاب المختلفة في المؤسسة

مصلحة الوقاية الصحية والأمن:

هي مكتب خارجي عند مدخل المؤسسة وظيفته الأساسية توفير الأمن، و السهر على مراقبة حركة الدخول، والخروج للأفراد، و المركبات من جهة، و من جهة أخرى التدخل في حالة نشوب حريق ، أو وقوع حادث من أي نوع

،كذلك الحرص على تطبيق كل التدابير، و الإجراءات المتعلقة بالأمن والسلامة، عدد العمال بالمؤسسة (193)مائة وثلاثة وتسعون موزعين على الأقسام، و المصالح السابقة .

مراحل العملية الإنتاجية:

ترتكز العملية الإنتاجية بهذه المؤسسة على تحويل المواد الأولية المتمثلة في القمح الصلب ، و القمح اللين للحصول على منتجات تامة الصنع كالسميد ، و الفرينة بمختلف أنواعهم، و كذلك الحصول على بقايا الطحن المتمثلة في النخالة ،إضافة إلى العجائن والمكملات الغذائية ويتم ذلك وفق المراحل التالية:

1_مرحلة التموين:

شراء القمح الصلب، و اللين، ثم نقله إلى صوامع التخزين وتكون العملية مستمرة، و لا تتوقف إلا في بعض الحالات مثل تعطل الآلات، أو التخفيض من الإنتاج أو نقص في عملية التموين، و يتم انتقال المواد الأولية عن طريق ناقل آلي بين الصوامع ، و الوحدات الإنتاجية.

2_التحليل المخبري:

تنقل عينات من القمح إلى المخبر لتحليله ، و التأكد من جودته مع تحديد خصائصه الفيزيائية ، و نسبة الشوائب ،وفيه يتم أيضا إنتاج مادة جنين القمح.

3_ مرحلة التنظيف :

تمر كمية القم ح داخل الآلات الخاصة بالتنظيف الأوليّ و التي تقوم بتنقية القمح من الزوائد ، و الشوائب الكبيرة حيث تقوم الآلات بتنقية القمح من مادة الحديد، و إزالة الحجارة، و الحصى، و جميع، و الشوائب، و الأوساخ.

4_ عملية الطحن:

في هذه المرحلة تقوم آلات الطحن بكسر حبيبات القمح وفق متطلبات التقنية الموضوعة من طرف مصلحة الإنتاج ، وذلك بالحفاظ على خصوصية حبة القمح، وفصل الغلاف الخارجي عن اللب.

5_ عملية الغربلة:

تلي كل عملية طحن مباشرة عملية غربلة حيث تمر جزيئات القمح المكسورة على غربال مصنف حسب درجات انفتاح، وانغلاق المسامات،وتنتج عن هذه العملية إما جزيئات خشنة يعاد طحنها، أو مادة جاهزة قابلة للتصنيف، و تشكل عملية الطحن والغربلة حلقة مغلقة أي لا تتوقف عملية الطحن حتى يتم تصنيق الجزيئات إلى مادة جاهزة

6_استخلاص المنتوج:

يستخلص المنتوج، و يفرز حسب الجودة، و النوع بفضل غرابيل بأقطار مختلفة.

7_ التحليل المخبري للجودة:

يقوم المخبر بمراقبة جودة المنتوجات عن طريق التحليل المخبري للمنتوجات

8_مرحلة تجميع الأصناف وتخزينها:

ينتج عن عملية الغربلة تصنيف الجزيئات حيث يعبر كل صنف على نوع من المنتوج، ويسلك كل صنف مجرى خاص ينتهي به المطاف الى صوامع التخزين للمواد الجاهزة (السميد، و الدقيق)

9_مرحلة تصنيع العجائن:

يتم في هذه المرحلة وضع السميد ، و الدقيق في كمية من الماء وخاطها ومعالجتها حراريا ليتم تحويلها إلى عجائن كالمعكرونة، و الشربة، و السباكيتي، و المحمصة الخ

10_ التعبئة والتخزين:

بعد عملية التخزين في صوامع المادة الجاهزة تأتي عملية التوضيب ، حيث يقوم العمال بتحضير الأكياس ، وتركيبها على فتحة قنوات التفريغ، و الضغط على الزر _ تتم عملية التفريغ بطريقة تلقائية مع تحديد الوزن ، ثم تمرر الأكياس على آلة الخياطة ليتم وضع بطاقة البيانات الخاصة بالمنتج المتضمنة لتاريخ الإنتاج، و تاريخ انتهاء الصلاحية، وتختلف آلات تعبئة العجائن في طريقة التعبئة، وبعدها يصبح المنتج جاهزا للتسويق.

2ـ3-المنهج المتبع في الدراسة الأساسية :

بما أن البحث يستهدف التعرف على مستوى إجراءات السلامة المهنية ، و دورها في التقليل من حوادث العمل، فإنَّ المنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، لأن الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف على مستوى إجراءات السلامة المهنية، و دورها في التقليل من مستوى حوادث العمل.

و المنهج الوصفي التحليلي هو ذلك النوع من أساليب البحث التي تهدف إلى معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين متغيرين، أو أكثر، و التعرف على نوع العلاقة أن وجدت، و اتجاهها موجبة، أو سالبة

(العساف، 2003 .ص 206)

فالمنهج الوصفي كما يذكره (**محمد خليل عباس و آخرون ، 2012**) "بأنه الأسلوب الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، و يهتم بوصفها وصفا دقيقا من خلال التعبير النوعي الذي يصف الظاهرة، و يوضِّح خصائصها ، أو التعبير الكمي الذي يعطي وصفا رقميا يوضح مقدار و حجم الظاهرة ، و من أهم الدراسات التي يهتم بدراستها الدراسات الارتباطية التي تهتم بالكشف عن العلاقات بين المتغيرات لمعرفة مدى الارتباط الموجود بينها، و التعبير عنها من خلال معاملات الارتباط ".

2ـ4-مجتمع الدراسة :

إنَّ مجتمع البحث الذي أجريت عليه الدراسة تمثل في عمال المركب الصناعي مطاحن الجلفة ، و البالغ عددهم 193مائة وثلاثة وتسعون عاملا.

2ـ5- عينة الدراسة الأساسية :

تم اختيار العينة بطريقة عشوائية بسيطة من بين عمال مؤسسة مطاحن الجلفة البالغ عددهم مائة وثلاثة وتسعون 193 عاملا و الموزعين على ستة مصالح:مصلحة الإدارة العامة، مصلحة الأمن، المصلحة التجارية، مصلحة الإنتاج

،مصلحة المالية، مصلحة الصيانة، عن طريق القرعة حيث تم إعطاء أرقام للعمال، وتمت عملية السحب ليتم توزيع الاستبيان على عدد من العمال الذين تم سحب أسمائهم بطريقة عشوائية، و تكونت العينة من60عاملا.

جدول رقم (10): يمثل حجم عينة الدراسة الاساسية والمجتمع الأصلي والنسب المئوية

	المجتمع الأصلي	عينة الدراسة
العدد	193	60
النسبة المؤية	%100	%31

1_5 السن :

جدول رقم (11): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السن

السن	التكرار	النسبة
من 19 إلى 29	9	%15,0
من 30 إلى 35	39	%65,0
من 36 إلى 41	7	%11,7
من 4 إلى 47	2	%3,3
من 48 فما فوق	3	%5,0
المجموع	60	%100

يتضح من خلال الجدول السابق أن تسعة 09 أفراد وبنسبة 15 %تتراوح أعمارهم من 19 إلى 29 سنة ، و تسعة وثلاثون 39 فردا وبنسبة 65.0% تتراوح أعمارهم من 30 إلى 35 سنة، وسبعة07 أفراد وبنسبة 11.7% تتراوح أعمارهم من 36 إلى 41 سنة ، و فردين 02 وبنسبة 5% تتراوح أعمارهم من 4 إلى 47 سنة، و ثلاثة3 أفراد وبنسبة 5 % تتراوح أعمارهم من 48 فما فوق.

5-2المستوى التعليمي:

جدول رقم (12) :يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة
ابتدائي	2	%3,3
متوسط	28	%46,7
ثانوي	17	%28,3
جامعي	13	%21,7
المجموع	60	%100,0

يتضح من خلال الجدول السابق أن فردين وبنسبة 3.3% مستواهم ابتدائي و28 فردا وبنسبة 46.7 %مستواهم متوسط و17 فردا وبنسبة 28.3% مستواهم ثانوي و13 فردا وبنسبة 21.7% مستواهم جامعي.

5-3الخبرة المهنية :

جدول رقم (13) :يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

الخبرة المهنية	التكرار	النسبة
من 1 إلى 5	40	%66,7
من 6الى11	15	%25,0
من 12 إلى 17	2	%3,3
من 18 إلى 23	3	%5,0
المجموع	60	%100,0

يتضح من خلال الجدول السابق أن 40 فردا وبنسبة 66.7 % لديهم خبرة أقل من 5 سنوات و15 فردا وبنسبة 25.5 % تتراوح خبرتهم من 6 إلى 11 سنة و2 فردين وبنسبة 3.3 % لديهم خبرة مابين 12 و17 سنة وثلاثة 3 أفراد وبنسبة 5 % لديهم خبرة من 18 إلى 23 سنة.

5 ـ 4 ـ فترة العمل:

جدول رقم (14) :يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب فترة العمل

فترة العمل	التكرار	النسبة
الليل	12	20,0
النهار	48	80,0
	60	100,0

يتضح من خلال الجدول السابق أن 12 فردا وبنسبة 20% يعملون في الليل و 48 فردا وبنسبة 80 %يعملون في النهار.

2ـ6- أدوات الدراسة الأساسية:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على ثلاثة أدوات لقياس متغيري إجراءات السلامة المهنية وحوادث العمل هي.

2ـ6ـ1/المقابلة: تم تصميمها من طرف الباحث كوسيلة من وسائل جمع البيانات . أنظر إلى دليل المقابلة الملحق رقم (07) . حيث أجريت مقابلة مفتوحة مع السيد مسؤول الأمن والسلامة المهنية، و مساعده لجمع بعض البيانات المتعلقة بإجراءات السلامة المهنية المعتمدة من طرف المؤسسة وأسباب حوادث العمل ومدى تكوين العمال في مجال السلامة المهنية والإسعافات الأولية. دليل المقابلة من تصميم الباحث.

.2ـ6ـ2/استبيان قياس مستوى حوادث العمل:

تم تطبيق الاستبيان الذي اعتمده الباحث متين **ارسوي** Ersoy (2013)، والذي طبقهعلى عمال محاجر تقطيع الرخام بمنطقة إيشيسار بتركيا. بعد أن قام الباحث بترجمتها من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية.

ويتضمن الاستبيان أربعة عشر 14 سؤالًا ، حول الحوادث المهنية ، وفق أسبابها، و معرفة مستوى ضررها إذ تم تصنيف مستوى الحوادث إلى ثلاثة مستويات ، مرتفع ، متوسط ، منخفض ، يتم الإجابة عنها من خلال ثلاثة بدائل .

1ضارة للغاية:إذا تسبب الحادث في إصابة للفرد أو تطلبت تدخلا استشفائيا

2ضارة :إذا تسبب الحادث في تلف المنتوج أو وسائل الإنتاج أو نتج عنها خسائر مادية

3غير ضارة :إذا لم ينتج عن الحادث أي خسائر ولم تسبب أي إصابات

وقد اعتمد الباحث على هذه الأداة لتشابه الدراسة الحالية مع الدراسة التي طبقت فيها الأداة ،كونها تحدد مستوى ضرر الحوادث التي تقع في بيئة العمل اعتمادا على العامل نفسه ،المعني المباشر بالحوادث_ والمتضرر منها –التي تقع في المؤسسة.

جدول رقم (15): :يوضح بدائل الأجوبة ومفتاح التصحيح

الإجابات	غير ضار	ضار	ضار جدا
الوزن	**1**	**2**	**3**

جدول رقم (16): يوضع مستويات متغير حوادث العمل

الحوادث حسب أسباب وقوعها	مستوى ضرر الحوادث	
	مرتفع	**2.34 إلى 3**
	متوسط	**1.67الى 2.33**
	منخفض	**من 1الى 1.66**

2-6-3/شبكة ملاحظة لقياس مستوى إجراءات السلامة المهنية:

تم تطبيق الأداة التي اعتمدها الباحث **متين ارسوي Ersoy** (**2013**)والتي طبقها على محاجر تقطيع الرخام بمنطقة إيشيسار بتركيا، بعد أن قام الباحث بترجمتها من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية.

وهي متمثلة في شبكة ملاحظة تضم واحد ا وثلاثين سؤالا (عبارة) يتم الإجابة عنها من خلال أربعة بدائل,تشمل التدابير الواجب اتخاذها للحد من الحوادث: دابير السلامة المتخذة بشكل كامل: تماما (بالضبط) ، عادةً (في الغالب) ، جزئيًا (جزئيًا) ،ولا شيء (لا شيء على الإطلاق).

تم تحديد تدابير السلامة المهنية المطبقة والمتجاهلة عن طريقة المراقبة المباشرة في هذه الدراسة ، تعني علامة "C" أن الإجراء يتم اعتماده في كل منطقة العمل ، وتعني كلمة "U" أن الإجراء يتم اعتمادهـ في معظم منطقة العمل ، وتعني كلمة "P" أن الإجراء يتم اعتمادهـ في جزء من منطقة العمل و "N" يعني أن الإجراء لا يتم في أي مكان من منطقة العمل .

واعتمد الباحث على هذه الشبكة كونها تعطي تقييما شاملا لجملة من الإجراءات التي يتم اعتمادها في الغالب بالمؤسسات الصناعية لتقييم مدى توفر إجراءات السلامة المهنية.

أ. مفتاح التصحيح وإعطاء الأوزان

جدول رقم (17) يوضح الأوزان

الإجابات	لاشيء	جزئيا	في العادة	تماما
الوزن	**1**	**2**	**3**	**4**

ب . درجة قياس التعريف:

جدول رقم (18) :يوضح مستويات إجراءات السلامة المهنية

	مستوى الإجراءات المعتمدة	
C	تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.	مرتفع
N	في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.	
P	جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪.	منخفض
U	لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.	

تم تقسيم مستويات إجراءات السلامة المهنية إلى أربع مجالات :

- المجال الأول 100٪ والذي يشير إلى أنه يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية بدرجة عالية
- المجال الثاني يشير إلى أنه يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية أكثر من 50٪. مما يجعلها مقبولة
- المجال الثالث يشير إلى أنه يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية أقل من 50٪ مما يجعلها جزئية
- المجال الرابع يشير إلى أنه لا يتم تطبيق إجراءات السلامة المهنية 0٪ مما يجعلها معدومة أي أن الإدارة لا تتخذ أي إجراء من شأنه أن يحمي العمال من مخاطر العمل.

ويتم احتساب النسبة المؤوية كالتالي :

(مجموع القيم للأداة ×93)/ 100 ، يتم النظر في النسبة المؤوية المتحصل عليها وتصنيفها وفق المستويات.

ويتم اعتبار الإجراءات في المستويينC.N مرتفعة

،بينما يتم اعتبار الإجراءات في المستويين P . U منخفضة.

2ـ 7الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة :

أستخدم الباحث لتحليل بيانات الدراسة الأساليب الإحصائية التالية.

- التكرارات و النسب المئوية ، لوصف خصائص العينة .

- المتوسطات الحسابية ، الانحرافات المعيارية ، لمعرفة استجابات عينة الدراسة في متغيرات الدراسة .

- معامل ألفا كرونباخ ، لحساب ثبات الأداة .

Ttest لحساب دلالات الفروق بين المتوسطات

التجزئة النصفية (سبيرمان براون)

خلاصة:

بعد أن تم في هذا الفصل التطرق إلى اختيار مؤسسة الدراسة محل البحث وإجراء الدراسة الاستطلاعية والتأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة ،تعد زيارة الباحث لمكان إجراء البحث ،وأخذ فكرة معمقة عن طبيعة النشاط وظروف العمل مرحلة ضرورية لمعاينة عدد من النقاط المهمة حيث يختلف الميدان عن الدراسات النظرية والأكاديمية، تمهد الدراسة الاستطلاعية إلى الشروع في الدراسة الأساسية والتي سيتم تناولها في الفصل القادم ومناقشة التساؤلا ت المطروحة.

الفصل الخامس

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

1 - عرض وتحليل نتائج الدراسة

1-1- عرض وتحليل نتائج التساؤل العام

1-2- عرض وتحليل نتائج التساؤل الجزئي الأولى

1-3- عرض وتحليل نتائج التساؤل الجزئي الثاني

2- مناقشة نتائج الدراسة

2-1- مناقشة نتائج التساؤل العام

2-2- مناقشة نتائج التساؤل الجزئي الأولى

2-3- مناقشة نتائج التساؤل الجزئي الثاني

3- مناقشة عامة

استنتاج عام

توصيات واقتراحات

تمهيد:

فيما يلي تعرض نتائج الدراسة الأساسية تباعا ثم تناقش حسب الترتيب و ليتم بعد ذلك تقديم جملة من الاقتراحات والتوصيات .

1-عرض وتحليل نتائج الدراسة

1-1 عرض وتحليل نتائج التساؤل العام

هل تؤدي إجراءات السلامة المهنية المعتمدة في المؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة "إلى الحد من حوادث العمل؟

الجدول رقم(19) : يبين مستوى المتغيرين

المتغير	العينة	المستوى
إجراءات السلامة المهنية	60	يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل بنسبة. 77.41٪ أي أكثر من 50٪
حوادث العمل		1.96 متوسط

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (19)أن الإجراءات التي يتم اعتمادها في مؤسسة مطاحن الجلفة يتم استخدامها في مناطق العمل أكبر من خمسين بالمائة ،فيما مستوى ضرر حوادث العمل يعتبر متوسطا مما يعني أن إجراءات السلامة المهنية لها دور في التقليل من حوادث العمل.وتساهم في الحد من حوادث العمل ويمكن عزو وقوع عدد من حوادث العمل إلى أسباب أخرى أهمها العامل نفسه حيث لا يلتزم عدد كبير

من العمال بالتقيد بإجراءات تنظيم مكان العمل ويعزفون عن ارتداء ألبسة الوقاية الفردية كما أن بعض الإجراءات غير مكتملة أو غير فعالة فبالرغم من حرص الإدارة على اعتماد مزيد من الإجراءات إلا أنه لا يمكن اعتماد الإجراءات بنسبة مائة بالمائة لعدد من العوائق الإدارية(التنظيمية) والبشرية وضعف التنسيق بين المصالح المختلفة

1ـ 2عرض وتحليل نتائج التساؤل الجزئي الأول:

3. ما مستوى تطبيق إجراءات السلامة المهنية في المؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة" ؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم التطرق إلى الإجراءات الواجب اعتمادها كل إجراء على حدا من خلال ما تم رصده من شبكة الملاحظة:

الجدول رقم (20) يبين مدى توفر الإجراء الأول:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
1	وجود علامات تحذير وإرشادات في المؤسسة	✓				تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (20)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم وضع علامات التحذير وبعض الإرشادات المتعلقة بتوجيه العمال نحو المصالح و الورشا ت واللباس المطلوب والاحتياطات الواجب اتخاذها أثناء العمل كذلك إرشادات الحريق والتحذير من التكهرب والسقوط والاحتراق،حيث تتواجد هذه اللافتات في كافة منطقة العمل وهي بما فيها الممرات و الورشات ومداخلها وكذلك المدخل الرئيسي وصوامع التخزين.

الجدول رقم (21) يبين مدى توفر الإجراء الثاني:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
2	إحاطة منطقة العمل بسور					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (21)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100% حيث تم إحاطة منطقة العمل بسور مزود بمراكز حراسة ونقاط مراقبة لمنع دخول الغرباء أو الأشخاص إلا عبر مركز المراقبة بعد تحديد هويتهم وتوجيههم. حيث يتم مرافقتهم إلى الوجهة المقصودة.لتفادي وقوع حوادث لهم اثناء العمليات المختلفة خصوصا والمطاحن تشتغل بنظام الدوام أي أن العمل فيها مستمر ومتواصل .

الجدول رقم (22) يبين مدى توفر الإجراء الثالث:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
3	إزالة الأعمدة الحديدية والأشياء الحادة حيث يوجد خطر سقوط المواد والعمال					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
			✓			جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (22)أن الإجراء يتم اتخاذه بأكثر من 50% حيث يتم إزالة الأعمدة الحديدية والأشياء الحادة أين يوجد خطر سقوط العمال، خصوصا في جهة صوامع التخزين وطوابق عمليات الطحن.

الجدول رقم (23) يبين مدى توفر الإجراء الرابع:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
4	إزالة باقيا مواد في ممرات المؤسسة					تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
			✓			جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (23)أن الإجراء يتم اتخاذه أكثر من 50% حيث يتم تنظيف الممرات من مخلفات الطحين والحبوب في أغلب أقسام المؤسسة. ماعدا في بعض الأماكن كأماكن تفريغ الحبوب وطوابق الطحن.

الجدول رقم (24) يبين مدى توفر الإجراء الخامس:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
5	تنصيب مراكز التحكم بطريقة عملية					تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (24)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم تصميم مراكز التحكم في العمليات الأساسية بشكل مناسب ويعود التصميم إلى شركة اسبانية. يسمح النظام بمراقبة سير العمل وتوجيهه آليا من خلال لوحة التحكم. وإمكانية متابعة سير العملية من التفريغ مرورا بالتخزين وصولا إلى عملية الطحن والتعبئة.

الجدول رقم (25) يعبر عن مدى توفر الإجراء السادس:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
6	غلق الأقسام المهجورة في المؤسسة					تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة ، يتم اتخاذ التد ابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (25)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم غلق الأقسام المهجورة في المؤسسة.فلا يذهب العمال إلى الأقسام المهجورة أو أقسام تخزين قطع الغيار المستبدلة أو الأدوات التي لم تعد تستعمل.

الجدول رقم (26) يبين مدى توفر الإجراء السابع:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
7	استخدام أحزمة الأمان					تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (26)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100% حيث يستخدم العمال الذين يصعدون إلى الصوامع بلبس أحزمة الأمان. فيعتبر الحزام وسيلة مهمة من وسائل الوقاية الفردية التي تقي العمال من مخاطر السقوط الذي قد يكون مميتا .

الجدول رقم (27) يبين مدى توفر الإجراء الثامن:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
8	تأمين مجال العمل ومحيطه أثناء التفريغ					تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
			✓			جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (27)أن الإجراء يتم اتخاذه أكثر من 50% حيث يتم تأمين محيط العمل من الزوار والعمال. ولا يسمح بتواجد أشخاص أثناء إجراء عمليات الشحن والتفريغ أو أشخاص ليس لهم علاقة بهذا العمل.

الجدول رقم (28) يبين مدى توفر الإجراء التاسع:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
9	التحكم في عمليات الطحن والتخزين					تمامًا ، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (28)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث يتم التحكم في عمليات الطحن والتخزين بشكل آلي ومستمر.حيث لا تنقطع العمليات عن بعضها البعض وعلى مدار 24 ساعة. فهي عملية مستمرة دون انقطاع ودون توقف من عملية التفريغ إلى عملية التعبئة.

الجدول رقم (29) يبين مدى توفر الإجراء العاشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
10	توفير معدات الحماية الفردية للعمال الأقنعة البدلات الأحذية					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (29)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث يتم منح ألبسة واقية بيضاء وقفازات وأحذية مناسبة وكمامات لحماية العمال من خطر الغبار ويمنع ارتداء الأحذية غير الملائمة تفاديا لخطر السقوط والانزلاق والتعثر.

الجدول رقم (30) يبين مدى توفر الإجراء الحادي عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
11	وجود حاجز حماية أمام الآلات المتحركة المسننة					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التد ابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (30)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم وضع شبابيك لحماية أيادي العمال من خطر الأجزاء المتحركة والمسننات لحمايتهم من خطر البتر والجرح خصوصا أن العملية ميكانيكية قد تتسبب في إصابات أو جروح أو بتر لأطراف العامل.

الجدول رقم (31) يبين مدى توفر الإجراء الثاني عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
12	وجود مطفأة حريق					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (31)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم وضع مطافئ الحريق في أغلب أجزاء المؤسسة.مع مراعاة كل نوع حيث يستخدم عدد من الطفايات المختلفة حسب طبيعة الحريق المحتمل فمها من يتكون من بودرة ومنها من به رغوة تساعد إخماد الحريق الذي قد يكون كيميائي أو كهربائي أو غيره حيث تم وضعها في أماكن تتيح الوصول إليها بسهولة وفي أماكن مختلفة موزعة على الورشات والإدارة والأروقة وفي أغلب أمكان العمل.

الجدول رقم (32) يبين مدى توفر الإجراء الثالث عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
13	وجود مانع الصواعق في المؤسسة					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (32)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم تركيب مانع الصواعق في أعلى نقطة فوق صوامع التخزين. ويتم مراقبته دوريا للتأكد من سلامته ويتم تركيب مانع الصواعق في المؤسسات والمباني في الأجزاء المرتفعة لحماية الأشخاص والمنشأة حيث ينزل البرق على أعلى نقطة في ذلك المكان.

الجدول رقم (33) يبين مدى توفر الإجراء الربع عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
14	وجود مصابيح عالية الإنارة					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (33) أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم تنصيب مصابيح عالية الإنارة داخل الورشات والمخازن. وفي مداخل المؤسسة وحتى خارجها لضمان توفير إنارة كافية تضمن مواصلة سير العمل خصوصا أن العمل دوري لا يتوقف على مدار 24 ساعة وبدون انقطاع.

الجدول رقم (34) يبين مدى توفر الإجراء الخامس عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
15	وجود عوازل أمام الألواح الكهربائية					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (34)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم عزل الألواح والخزائن الكهربائية بشكل جيد بمواد بلاستيكية عازلة أو خزائن محكمة الإغلاق.

الجدول رقم (35) يبين مدى توفر الإجراء السادس عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
16	وجود دليل الكهرباء للمؤسسة					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (35)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث يوجد دليل لشبة الكهرباء الخاص بالمؤسسة والآلات التي تعمل بالكهرباء.

الجدول رقم (36) يبين مدى توفر الإجراء السابع عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
17	القيام بالفحوصات الدورية للآلات					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
			✓			جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (36)أن الإجراء يتم اتخاذه أكثر من 50 %حيث تم فحص الآلات بشكل دوري كل شهر من خلال فريق الصيانة. متخصص وتتضمن المؤسسة ورشة خاصة بتصليح الأعطاب وتبديل قطع الغيار.

الجدول رقم (37) يبين مدى توفر الإجراء الثامن عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
18	وجود إضاءة للعمل الليلي					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (37)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث مصابيح عالية الإنارة داخل وخارج المؤسسة.

الجدول رقم (38) يبين مدى توفر الإجراء التاسع عشر:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
19	اتخاذ التدابير المضادة لمنع تشكيل الغبار					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
					✓	جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (38) أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 0% حيث لا يتم اتخاذ أي إجراء لمنع غبار الطحين المنتشر بشكل كبير داخل المطاحن وصوامع التخزين. حيث ينتشر الطحين والغبار الدقيق في كافة أجزاء قسم الطحن والشحن.مما يسبب عديد من الأمراض التنفسية ويحجب الرؤية ويسبب في عدد من حوادث السقوط لضبابية الرؤية وعدم كفايتها.

الجدول رقم (39) يبين مدى توفر الإجراء العشرين

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
20	مراقبة أداء الموظفين الذين يعملون وحدهم					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (39)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث يتم مراقبة العمال وفي العادة لا يعمل العامل منفردان بل يعملون في أفرقة ما عدى سائقي الشاحنات فعادة ما يكون وجود مرافق أو يكون العامل وحده.

الجدول رقم (40) يبين مدى توفر الإجراء الواحد والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
21	**خضوع مشغلي الآلات شهادات للتدريب**					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (40) أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100٪ حيث يحمل العمال الذين يشتغلون على الآلات شهادات جامعية أو خريجي معاهد التكوين المهني.

الجدول رقم (41) يبين مدى توفر الإجراء الثاني والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
22	تغطية الأسلاك المكشوفة في المؤسسة		✓			تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة ، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا ، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء ، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (41)أن الإجراء يتم اتخاذه أكثر من 50%حيث تم تغطية الأسلاك المكشوفة عادة وفي اغلب الورشات. كونها منظمة في خزائن كهربائية تحمل ملاحظات إرشادية.

الجدول رقم (42) يبين مدى توفر الإجراء الثالث والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
23	وجود بطاقات صيانة خاصة بالمعدات			✓		تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (42)أن الإجراء يتم اتخاذه أقل من 50%حيث توجد بطاقات قديمة لم يتم تجديدها. تعود إلى المؤسسة التي أنشأت المركب.

الجدول رقم (43) يبين مدى توفر الإجراء الرابع والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
24	وجود ممرات وطرق في المؤسسة مناسبة	✓				تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (43)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث تم تصميم الممرات بشكل مناسب.

الجدول رقم (44) يبين مدى توفر الإجراء الخامس والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
25	وجود وسيلة(سيارة)مناسبة لحالة الطوارئ في مكان العمل				✓	تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (44)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 0% لا توجد سيارة إسعاف أو مركبة لنقل المرضى وفي العادة يتم الاتصال برجال الحماية المدنية حسب ما أفاد بهم سؤل لجنة الأمن والسلامة المهنية للمؤسسة

الجدول رقم (45) يبين مدى توفر الإجراء السادس والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
26	توفر أنظمة اتصال وإنذار	✓				تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (45)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث يوجد نظام إنذار نظام اتصال بين العمال ومراكز المراقبة وأعوان الأمن.

الجدول رقم (46) يبين مدى توفر الإجراء السابع والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
27	حماية بيئة العمل من خطر السيول (الفيضان)			✓		تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التد ابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (46)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة أكثر من 50 % إلا في بعض الورشات التي تقع في من منخفضات قد تتعرض لسيول في حالة الأمطار الغزيرة ،حيث لوحظ تجمع لمياه الأمطار على شكل برك خصوصا في المداخل الرئيسية.

الجدول رقم (47) يبين مدى توفر الإجراء الثامن والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
28	تلقى العمال تدريبا في الصحة والسلامة المهنية				✓	تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
						جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (47) أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 0 %حيث لم يتلقى العمال أي تكوين في ما يتعلق بالسلامة المهنية.

الجدول رقم (48) يبين مدى توفر الإجراء التاسع والعشرين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
29	وجود ملفات صحية للعمال					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
		✓				جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (48)أن الإجراء يتم اتخاذه بنسبة 100 %حيث يتم وضع ملف صحي لكل عامل منذ بداية دخوله للمؤسسة.

الجدول رقم (49) يبين مدى توفر الإجراء الثلاثين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
30	تلقى العمال تكوينا في الإسعافات الأولية ولديهم شهادة					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التدابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
					✓	جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (49)أن الإجراء يتم اتخاذه 0%حيث لم يتلقى العمال أي تكوين في ما يتعلق بالإسعافات الولية والتدخل في حالة وقوع حادث له تأثيرات جسدية.

الجدول رقم (50) يبين مدى توفر الإجراء الواحد والثلاثين:

رقم الإجراء	الإجراء	مدى توفر الإجراء				نسبة الإجراء
		تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ	
31	وجود عيادة لتلقي الإسعافات الأولية					تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.
						في العادة، يتم اتخاذ التد ابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.
				✓		جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪
						لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (50) أن الإجراء يتم اتخاذه أكثر من 50% مغلقة لم يتم تأهيلها.

المستوى العام للإجراءات:

جدول رقم (51) يمثل مستوى الإجراءات المعتمدة بالمركب الصناعي مطاحن الجلفة:

إجراءات السلامة المهنية المعتمدة			
أكبر من 50%	أقل من 50%	مستوى الإجراءات	المستوى العام للإجراءات
% 77.41		تمامًا، بالضبط يتم اتخاذ الإجراء في كل منطقة العمل بنسبة 100٪.	مرتفع
		في العادة، يتم اتخاذ التد ابير في معظم مناطق العمل أكثر من 50٪.	
	%22.54	جزئيًا، يتم اتخاذ الإجراء في جزء من منطقة العمل أقل من 50٪	
		لا شيء، لا يتم اتخاذ أي إجراء في أي مكان من منطقة العمل 0٪.	

من خلال الجدول رقم (51) نلاحظ أن الإجراءات في المؤسسة معتمدة بنسبة**77.41 %** أي أنها أكبر من خمسين بالمائة 50% وأقل من 100 % مما يعني أنها مرتفعة

جدول رقم (52) يمثل توزيع إجراءات السلامة المهنية حسب التكرارات والنسب المئوية.

إجراءات السلامة المهنية المعتمدة في مؤسسة مطاحن الجلفة	التكرار	النسبة المئوية
تمامًا	**19**	**%61.29**
في العادة	**05**	**%16.12**
جزئيًا	**03**	**%9.66**
لا شيء	**04**	**%12.88**
المجموع	**31**	**%100**

يتضح من خلال الجدول رقم 52 أن أغلب الإجراءات كانت متوفرة حيث بلغت نسبة تماما61.29% وتكررت 19 مرة.

أوضحت نتائج المقابلة المفتوحة التي تم إجراؤها مع السيد مسؤول الأمن والسلامة المهنية بالمؤسسة مايلي:

يتم تشكيل لجنة السلامة المهنية بالمؤسسة بشكل مستمر حيث تتشكل كالتالي:

- ثلاثة 03 أعضاء من ممثلي المستخدم منهم الرئيس
- ثلاثة أعضاء 03 من ممثلي العمال

وتضطلع بالمهام التالية:

- تفتيش اللجنة لمواقع العمل من أجل تحديد كل العوامل التي قد تضر بصحة العامل والقضاء عليها

- توعية اللجنة للعمال ومراقبتهم الدورية فيما يخص التزامهم بارتداء بدلات العمل والكمامات الواقية
- أخذ جميع التدابير والاحتياطات التي تراها اللجنة ضرورية لسلامة العامل والحد من حوادث العمل
- وضع صحة العامل كأولوية قصوى لدى اللجنة من خلال الحرص على تطبيق ما يتضمنه النظام الداخلي للمؤسسة
- تدوين محاضر اجتماعات اللجنة في سجل خاص وإيداع نسخة من المحضر إلى أمانة المديرية العامة بشكل دوري

يتم تقييم إجراءات السلامة المهنية من خلال التفتيش والزيارات الدورية للورشات وأماكن العمل وتتم صيانة الآلات وتفقد عملها من خلال مرافقة فريق الصيانة مرة كل شهر

1-3 عرض وتحليل نتائج التساؤل الجزئي الثاني :

1. ما مستوى ضرر حوادث العمل التي تقع بالمؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة"؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم التطرق إلى حوادث العمل حسب أسباب وقوعها كل على حدا، وفق نتائج الاستبيان:

جدول رقم (53)يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 01

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
1 المناوبة وتغيير العمال	**60**	**1,70**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(53) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب المناوبة متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,70** فالمؤسسة تعمل بنظام الدوام فالعملية الإنتاجية تتم بشكل مستمر مما قد يتسبب في وقوع عدد من الحوادث بسبب التعب والإرهاق.

الجدول رقم(54) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 02

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
2 عند تحميل (شحن) المنتوج	**60**	**1,97**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(54) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب التحميل والشحن متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,97** حيث يقوم العمل بشحن وتعبئة المنتوج الذي هو عبارة عن أكياس ةعلب وبشكل دائم مما يتسبب في وقوع مزيد من الحوادث تلحق ضررا بالمنتوج وفي بعض الأحيان العامل .

الجدول رقم(55) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 03

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
3 لمس الأشياء الحادة	**60**	**2.34**	**مرتفع**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(55) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب لمس الأشياء الحادة مرتفع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **2.34** يتعامل العمال مع عدد من الآلات مما يجعلهم عرضة للجرح، والخدش والالتواء فغالبا ما تكون الحوادث من هذا السبب مصحوبة بإصابات جسدية تؤثر بشكل مباشر على العامل نفسه.

الجدول رقم(56) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 04

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى حوادث العمل
4 مخاطر السقوط (العمل في أماكن مرتفعة)	**60**	**1,92**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(56) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب العمل في الأماكن المرتفعة متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,92** خصوصا أثناء صيانة الصوامع حيث يصعد العمال الى أعلى الصومعة مما قد يتسبب في حوادث مميتة .

الجدول رقم(57) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 05

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
5 مخاطر الانزلاق أو التعثر (وجود سوائل زيوت عراقيل)	**60**	**1,83**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(57) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب مخاطر الانزلاق والتعثر متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,83** يتعرض العمال إلى مزيد من حوادث التعثر والسقوط خصوصا في السلالم نظرا لكون وحدة الإنتاج تتكون من عدة طوابق كذلك تجمع بقايا الطحين في عدد من الورشات.

الجدول رقم(58) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 06

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
6 عند تشغيل الآلات أو العمل عليها	**60**	**2,13**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(58) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب تشغيل الآلات متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **2,13** كون المطاحن تعمل بشكل مستمر بواسطة نظام متكامل من الآلات يجهل العمال معرضين لعدد من الحوادث عند العمل عليها خصوصا آلات وحدة إنتاج العجائن كون الآلات حادة وساخنة إذ تعمل في درجة حرارة عالية.

الجدول رقم(59) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 07

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
7 حوادث عربات (الشاحنات) النقل داخل المؤسسة	**60**	**1,68**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(59) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب النقل الداخلي متوسطة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,68**، تتم عمليات الشحن بشكل يومي شحن المنتوج وتفريغ المادة الخام مما يجعل العمال معرضين لعدد من حوداث المركبات وربما تتسبب هذه الحوادث في أضرار للعمال أو للمنتوج وحتى وسائل الإنتاج .

الجدول رقم(60) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 08

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
8 الضجيج	**60**	**2.36**	**مرتفع**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(60) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب الضجيج مرتفع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **2.36**، تحدث آلات الطحن ضجيجا مستمرا يؤدي إلى ضعف التواصل بين العمال مما قد يتسبب في عدد من الحوادث خصوصا في طوابق الطحن وصوامع التخزين لأن الآلات تصدر ضجيجا مستمرا.

الجدول رقم(61) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 09

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
9 أثناء صيانة الآلات	**60**	**2,17**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(61) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب الصيانة متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **2,17**، تتم الصيانة بشكل دوري وتحدث بعض الحوادث أثناء عملية الصيانة تؤدي إلى تعرض العمال لحوادث مصحوبة بإصابات مباشرة أو غير مباشرة خصوصا أثناء التعامل مع قطع الغيار الحادة والثقيلة.

الجدول رقم(62) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 10

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
10 الصدمات الكهربائية	**60**	**1,85**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(62) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب الصدمات الكهربائية **متوسط** حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,85** يتم تأمين الأسلاك وخزائن التحكم مما يجعل العمال غير معرضين في الغالب إلى الصدمات الكهربائية إلا في حالة عدم احترام الإشارات، و التدخل بصورة تلقائية.

الجدول رقم(63) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 11

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
11 عند تفريغ المواد	**60**	**1,88**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(63) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب تفريغ المنتوج متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,88**، يتم تفريخ المواد الخام بشكل دائم يتم تأمين مكان العمل في الغالب وتتسبب بعض العوامل الخارجية كالسيول والرياح القوية في تلف المادة الخامة وتعطل بعض الآلات.

الجدول رقم(64) يوضح المستوى الحسابي للعبارة رقم 12

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى حوادث العمل
12 انتشار الغبار	**60**	**1,98**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(64) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسب انتشار الغبار متوسطة متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,98**، ينتشر الغبار في ورشات العمل ولم يتم حتى الآن اعتماد وسيلة لمنع تشكل الغبار، الغبار يتمثل أساسا في الحبيبات الدقيقة للمادة المطحونة أو الأتربة المصاحبة للمادة الخام مما قد يتسبب في ظهور عدد من الأمراض المهنية كأمراض الربو والتنفس ووقوع عدد من الحوادث.

الجدول رقم(65) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 13

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
13 عدم كفاية التهوية(هواء غير كاف)	**60**	**1,85**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(65) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب عدم كفاية التهوية متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,85**،ليس هناك نظام للتهوئة وتتم التهوئة بشكل بسيط من خلال فتح النوافذ مما يتسبب في انتشار الأتربة الذي يعيق بدوره التنفس الجيد ويؤثر على الحالة الصحية للعمال .

الجدول رقم(66) يوضح المتوسط الحسابي للعبارة رقم 14

السبب	العينة	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
14 نقص الإضاءة	**60**	**1,93**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(66) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع بسبب نقص الإضاءة متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي **1,93**،يؤدي نقص الإضاءة إلى إجهاد العين ووقوع عدد من الحوادث خصوصا إذا كانت الإضاءة غير كافية أو المصابيح غير مناسبة أو الجدران مدهونة بطلاء قاتم يمتص الإنارة الصناعية ،يجب تركيب مصابيح مناسبة .

الجدول رقم(67)يوضح المستوى العام لحوادث العمل

متغير حوادث العمل	العينة	المتوسط الحسابي	المستوى
مستوى ضرر حوادث العمل بالمؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة"	**60**	**1.96**	**متوسط**

نلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم(67) أن مستوى ضرر الحوادث التي تقع في المركب الصناعي مطاحن الجلفة يعتبر متوسطا حيث بلغت قيمة المتوسط الحساب **1.96**

أوضحت نتائج المقابلة المفتوحة التي تم إجراؤها مع السيد مسؤول الأمن والسلامة المهنية بالمؤسسة في الشق المتعلق بالحوادث مايلي:

يتم تسجيل حوادث العمل في سجل مؤشر من طرف مفتشية العمل منذ سنة 2012 تاريخ إعادة بعث النشاط،وتم تسجيل 17 حادثا اي بمعدل 04 حوادث في السنة. ويمكن تصنيف الحوادث المسببة لإصابات كالتالي:

12 حادث يصنف بالبسيط يتمثل في (كسر ،الترضرض،جرح خفيف)

03 حوادث متوسطة الخطورة تتمثل في (كسر على مستوى الأنف أو الرجل)

02 حوادث تصنف بالخطيرة تتمثل في (بتر جزء من الأصبع ،انزلاق غضروفي على مستوى فقرات العمود الفقري)

2_مناقشة النتائج في ضوء التساؤلات :

1.2-مناقشة التساؤل العام :

نص التساؤل العام :

هل تؤدي إجراءات السلامة المهنية المعتمدة في المؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة "إلى الحد من حوادث العمل؟

يتضح من خلال عرض النتائج أن السلامة المهنية تساهم في الحد من حوادث العمل حيث كلما ارتفعت الإجراءات قلت أو انخفضت حوادث العمل وقل ضررها والآثار المترتبة عنها، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن لإجراءات السلامة المهنية تأثيرا كبيرا ومباشرا على أمن الأفراد وسلامتهم، وإنتاجيتهم، فعندما يشعر الفرد بأن إدارة المنظمة التي يعمل فيها مهتمة بحياته وسلامته وتسعى جاهدة لحمايته من أخطار مهنته التي يزاولها من خلال قوانينها وتشريعاتها، والتدابير والإجراءات المتخذة حيال ذلك مثل الاحتياطات الأمنية وتوفير أدوات الحماية من مخاطر العمل، والوسائل اللازمة، والسعي لخلق بيئة عمل سليمة وآمنة له ولزملائه ، و تحديد إجراءات السلامة والاهتمام بها سوف يهتم بتطبيق هذه الإجراءات، وحماية نفسه ، وزملائه ،وتجنيب مؤسسته كثير من الخسائر والتكاليف. ، إن إشراك

العامل في تحديد أسباب حوادث العمل من شأنه أن يساعد في اتخاذ الإجراءات المناسبة التي تحد وتقلل من وقوع الحوادث أثناء العمل، لكن برغم كل الإجراءات المعتمدة إلا أن الحوادث لا يمكن الحد منها تماما فهناك أسباب عديدة تؤدي إلى الحوادث تتعلق بالعامل نفسه فالحالة النفسية والمزاجية للعامل تؤدي إلى ضعف تركيز العامل أثناء مزاولته لعمله بالإضافة إلى الإجهاد والإرهاق البدني كذلك هناك أسباب وعوامل ثقافية تتعلق بالخلفية الاجتماعية للعامل والقيم الاجتماعية والتنظيمية السائدة تنعكس بشر مباشر على التقيد بالالتزا م بالإجراءات المعتمدة فكثيرا ما يتم اعتماد إجراءات هامة لكن الحوادث تظل في تزايد ويرجع ذلك إلى عدم تقد العمال أو عدم وعيهم بأهمية وضرورة هذه الإجراءات

وهذا ما توصلت إليه كثير من الدراسات العربية، والمحلية مثل دراسة دقيش خندودة (**2006**) التي توصلت إلى وجود علاقة واضحة بين الوعي الوقائي، وحوادث العمل حيث يلعب الوعي الوقائي الذي يعتبر نتيجة من نتائج التكوين، أو إجراءا من بين الإجراءات المهمة للسلامة دورا كبيرا في تجنب الحوادث، والتقليل مكنها كما وتوصلت دراسة شعلال مختار (**2009**) إلى وجود علاقة واضحة بين التكوين وحوادث العمل فكلما كان التكوين مرتفعا قلت أو تناقصت حوادث العمل كذلك دراسة دوباخ قويدر (**2009**) التي توصلت إلى وجود علاقة بين التدريب في الأمن الصناعي وحوادث العمل، إذ يساهم التدريب في التقليل من حوادث العمل. كذلك دراسة سكيل رقية (**2014**) التي أبرزت فيها أهمية لجان الوقاية في الوقاية من الأخطار والحوادث المهنية داخل المؤسسة إذ تطلع هذه اللجان بدور مهم داخل المؤسسة من حيث تقييم الأخطار واعتماد سياسة عملية لتجنب الحوادث، كما أبرز براهيمي براهيم (**2017**) أن إجراءات السلامة المهنية لها أهمية بالغة في رفع أداء العاملين داخل المنظمة، حيث يزيد معدل أداء العمال الذين يعملون في مؤسسات تهتم بسلامة العامل وتبذل مزيدا من التدابير لحمايته على عكس المؤسسات التي تهمل تدابير السلامة المهنية ولا تهتم بسلامة العامل ،كما أكدت دراسة بيانكة **Bianca** (**2015**) أن التفتيش الموقعي للحادث والاجتماعات وجمع الشهادات و التقارير عن طبيعة الحدث ووصف الحادث

واقتراح تدابير تصحيحية ووقائية. من شأنه أن يساعد في اقتراح تدابير تصحيحية ووقائية سليمة تقي العامل من الحوادث المحتملة من حيث يشعر العامل أأنه شريك مهم وطرف اساسي في عملية تحقيق السلامة المهنية كونه المتسبب فيها والمتسبب في تقليلها والذي بدوره يساهم في تفسير وتحليل الحادث أو التحليل السببي أو ما يعرف بالتغذية أو الخبرة المرتدة (REX) دون إشعاره بالمسؤولية الكاملة وإلقاء اللوم عليه، مما يتيح بشكل كبير تحديد المخاطر التي ترتبط مباشرة بالنشاط الأساسي خصوصا في قطاع الصناعة، خصوصا فيما يتعلق بالحوادث اليومية مثل الانزلاق، و يؤدي إلى اتخاذ إجراءات السلامة الفعالة والناجحة. **Mbaye, S. et al** (**2009**) حيث يساهم اشراك العامل في تفسير ومعرفة الأسباب الحقيقية للحوادث إلى اعتماد إجراءات فعالة يتقبلها العمال لأنهم يشعرون أنهما من صميم اقتراحهم حيث يرفض العمال في العادة التعليمات المباشرة والجادة ويميلون إلى تطبيق الإجراءات التي يشعرون أنهم شاركوا في اقتراحها ويعزز كذلك روح العمل الجماعي والعمل ضمن الفريق والشعور بالانتماء إلى المؤسسة . غير أنه من الواضح أن الإجراءات المعتمدة من طرف المؤسسات الصناعية مهما كانت مرتفعة لا يمكنها الحد بشكل مطلق من حوادث العمل لوجود أسباب أخرى تؤدي إلى وقوع الحوادث تتعلق بالعامل نفسه وخلفيته الثقافية وعمره، وحالته النفسية وعدد العمال ومستواهم الثقافي وبيئتهم الاجتماعية كما أبرزت دراسة بحري صابر (**2016**) أن حوادث العمل لها أسباب عديدة أهمها الأسباب النفسية وتليها الأسباب التنظيمية والأسباب الأرغونومية كما يرى العقاد (**2009**) : أن مدلولات الإشارات والعلامات والرموز مع مستوى منخفض في استخدامها حيث لا يهتم العمال بقراءات الإشارات التوجيهية ولا يلتزمون بمدلولها كما أبرزت دراسة Byung Yong (**2016**) أن معظم الإصابات تحدث للعمال في الخمسين من العمر أو أكبر. توضح هذه الدراسة أيضًا أن 51.4٪ من الإصابات تحدث في الشركات التي يعمل فيها 49 عاملا أو أقل. تحدث إصابات جامعي النفايات في أغلب الأحيان عندما يتعرض العمال للصعق بالكهرباء بعد الانزلاق على الأرض. ثاني أكثر أنواع الإصابات شيوعًا هو السقوط، والذي يحدث عادةً عند تعليق العمال من الجزء الخلفي من الشاحنة أثناء النقل أو الانزلاق أو

السقوط من الشاحنة. الأمراض المرتبطة بالعمل بين جامعي النفايات هي في الغالب حالات عضلية هيكلية بسبب المواقف الضارة.

2. 2 مناقشة التساؤل الأولى:

نص **التساؤل : ما مستوى تطبيق إجراءات السلامة المهنية في المؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة" ؟**

للإجابة على هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المؤوية وتحديد مستوى الإجراءات بعد أن تم التحقق من الإجراءات ميدانيا من خلال الوقوف عليها وتقييم مدى توفرها ومن خلال استعراضنا لنتائج المعالجة الإحصائية ونتائج الملاحظات والمقابلات والتقارير والسجلات تم التوصل إلى أن إجراءات السلامة المهنية التي يتم اعتمادها بالمؤسسة الصناعية مركب مطاحن الجلفة تعتبر مرتفعة حيث تم تطبيق جملة من الإجراءات والنشاطات الخاصة بتوفير ظروف العمل الآمنة واللازمة للمحافظة على عناصر الإنتاج الثلاثة المتمثلة في:العنصر البشري (العامل) ، الآلة ، والمادة (المنتوج ،السلعة) ، وإحاطتهم بجو خال من المخاطر الناجمة عن الأعمال التي يزاولونها بالمؤسسة، و التي يمكن أن تؤدي إلى إصابتهم بالحوادث ، كما أكدت دراسة جيب Jeppe Ajslev (**2017**) أن قلة التكوين ونقص الخبرة والمناخ غير الأمن يساهم في وقوع مزيد من حوادث العمل و الأمراض المهنية ، وذهبت كثير من الدراسات كدراسة بن غربي (**2017**) وذرذاري (**2016**) وناتش(**2011**)و حديبي (**2009**) ودوباخ (**2009**) إلى أن ظروف العمل السيئة تعتبر عاملا أساسيا يلحق الضرر بالعامل ويتسبب في وقوع مزيد من الحوادث الخطيرة بالإضافة إلى سلوك العامل نفسه والمشرفين عليه ، و هذه الحوادث التي تكلف المنظمة كثيرا من التكاليف المادية،و المعنوية ،المتضمنة للتعويضات المدفوعة للعاملين ،و كذلك تعطل العمل ،حيث أن الحوادث لا يقتصر تأثيرها على الجوانب المادية للعمل فحسب، بل تمتد آثارها إلى مشاعر العاملين داخل المنظمة كما اختلفت مع ما توصلت إليه دراسة المغني (**2006**). التي يرى فيها أن كثيرا من المؤسسات الصناعية في الجزائر لا تلتزم بتطبيق إجراءات السلامة المهنية ،أو تتخذ إجراءات غير كافية. هذا ما أكدته أيضا **دراسة بلمجاهد ,خيرة** .(**2018**).التي توصلت إلى أن ظروف العمل غير جيدة في كثير من القطاعات حيث هناك وضعيات تحتاج إلى تحسين في أقرب وقت كمصادر التكهرب والحريق والظروف الفيزيقية ضرورة تدريب العمال على استخدام أدوات العمل .كما ذهبت **بالة نهاد** ،(**2018**)، من خلال دراستها والتي تطرقت فيها إلى الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة كهريف، سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع إدارة الصحة و السلامة المهنية في مؤسسة كهريف(kahrif)، للتعرف على أهم العوامل و

الأسباب ذات العلاقة بحوادث العمل من خلال دراسة و تحليل بيانات العمل الخاصة بالمؤسسة، و ذلك بالاعتماد على المسح الميداني و الأرشيف للتعرف على طبيعة هذه الحوادث و عددها السنوي و توزيعها بحسب :مكان الإصابة و موقعها من الجسم، الخبرة المهنية و أشهر السنة . إلى ضرورة اعتماد برنامج للسلامة و الصحة المهنية في المؤسسة كفيلة للحد من حوادث العمل حيث تعتبر الإجراءات غير الكافية مسببا هاما للحوادث التي تقع في مكان العمل كما أكدت دراسة الذياب (**2006**) أن هناك أسباب أدت إلى زيادة معدل التلوث البيئي في مدينة الرياض منها عدم تطبيق نتائج وتوصيات الأبحاث العالمية وحجب المعلومات التي تفيد أن هناك تلوثاً من قبل منفذي المشروعات وجود تساهل في تطبيق الإجراءات الجزائية عند تجاوز المقاييس الحد المسموح بها.، وأوضحت دراسة عسكريان وآخرون (**2006**)، أن الأطباء والممرضين أقل التزاماً بممارسات النظافة الشخصية بالمقارنة مع عمال التنظيف، كما أ الاهتمام بالتدابير الوقائية كانت تراعى بشكل أفضل في المستشفيات التعليمية مقارنة بالمستشفيات الأخرى.

أوضحت دراسة حسونة (**2005**) نتائج الدراسة أن هناك وعياً من قبل المقاولين والجهات المالكة والاستشارية بأهمية السلامة في المشاريع الهندسية، وعلى الرغم من ذلك لا يتم بذل الجهود الكافية من أجل تحقيق أهداف السلامة في مشاريع الإنشاءات من قبل هذه الإطراف.كذلك أكدت دراسة الخطيب (**2005**) : **أنه** لوحظ عدم وجود اهتمام كبير للمسئولين بسلامة العمال المهنية وتحقيق رضاهم، وهناك نقص كبير في البنية التحتية الخاصة بالتعامل مع النفايات الطبية الخطيرة مما يعرض العمال إلى احتمال وقوع حوادث خطيرة قد تكون مميتة أو غير محمودة العواقب .

2ـ3 مناقشة التساؤل الثاني:

نص التساؤل : ما مستوى ضرر حوادث العمل التي تقع بالمؤسسة الصناعية "مطاحن الجلفة"؟

مستوى ضرر الحوادث التي تقع بالمؤسسة الصناعية مطاحن الجلفة متوسط حيث قيمة المتوسط الحسابي بلغت 1.96 وهو ضمن المجال المتوسط من 1.67الى 2.33 وبانحراف معياري بلغت قيمته 3.61 ، إذ يرى العمال أن مستوى ضرر حوادث العمل التي تقع بمؤسسة مطاحن الجلفة يعتبر متوسطا مما يعني أن الحوادث التي تقع بالمؤسسة لا تتسبب في إصابات مباشرة للعامل بل تتسبب في خسائر مادية تتعلق بالمنتج ووسائل الإنتاج حيث أكددت

دراسة صالح سعيد (**2015**) أن حوادث العمل تؤثر بشكل كبير على إنتاجية العمل وتكلف المؤسسة خسائر مادية ما ذهبت إليه أيضا سلامة أمينة (**2017**) حيث أكدت في دراستها أن الحوادث لها تأثير على أداء العامل وعدد من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية وتؤثر على السير العام للمؤسسة ، على عكس ما توصلت إليه كثير من الدراسات مثل: دراسة سمير صحراوي (**2008**) الذي أكد فيها أن مؤسسة سونلغاز تسجل عددا كبيرا من حوادث العمل التي تسبب كثيرا من أوقات العمل الضائعة ،ودراسة سمير حديبي (**2009**) التي توصلت إلى مستوى منخفض من الروح المعنوية بسبب حوادث العمل . مما يعني أن مؤسسة مطاحن الجلفة تعتبر مؤسسة نموذجية من حيث وقوع وضرر حوادث العمل حيث يمكنها الو صول وباعتماد مزيد من الإجراءات إلى مستوى غير ضار من الحوادث لتحافظ بذلك على العمال و المنتج ووسائل الإنتاج ببذل مزيد من التوعية والتعرف على الأسباب الحقيقية للحوادث.

3ـ مناقشة عامة:

يتضح لنا من خلال هذه الدراسة أن بعض المؤسسات تلتزم بتطبيق إجراءات السلامة المهنية وتولي أهمية بالغة لذلك حرصا منها على سلامة عمالها وضمان استمرارها، مما يقلل بصورة واضحة من وقوع حوادث العمل أو على الأقل الحد من أضرارها الأمر الذي توصلت إليه هذه الدراسة حيث يعتبر مستوى الإجراءات المعتمدة بالمركب الصناعي "مطاحن الجلفة " مرتفعا, حيث ومنذ نشأتها وتجهيزها من طرف شركة اسبانية حافظت المؤسسة على برنامج السلامة المهنية ورصدت له إمكانيات كبيرة غير أنه لا يمكننا القول أن المؤسسة تلتزم بجميع الإجراءات فقد لاحظنا غياب كثير من التدابير كقاعة العلاج وسيارة الإسعاف، وضعف التكوين للعمال خصوص العمال الوافدين (الجدد) فيما يتعلق بإجراءات الإسعافات الأولية والتصرف في حالة الطوارئ وكذلك إهمال بعض الأمور المتعلقة بالإضاءة والتشكل الغبار وتجمع مياه الأمطار في عدة أماكن والسعي إلى تقليل الضجيج وحماية العمال من خطر بعض الآلات الحادة والمسننة، مما تسبب في وقوع عدد من حوادث العمل خصوصا حوادث السقوط وحوادث

الانزلاق وتعرض بعض العمال إلى حوادث تمثلت في إصابات على مستوى الأطراف والظهر الأمر الذي تأكد من خلال الاستبيان والإحصائيات المقدمة من طرف المؤسسة حيث توصلت الدراسة إلى مستوى متوسط لضرر حوادث العمل , الأمر الذي يتطلب مزيدا من التعاون والتضافر للحيلولة دون وقوع حوادث العمل ويمكن أن تصبح هذه المؤسسة نموذجية تضمن نجاحها وسمعتها واستمرارها وقد أكدت كثير من الدراسات على أن أسباب الحوادث قد تعود إلى العامل نفسه على الرغم من سعي الإدارة إلى تطبيق مزيد من الإجراءات كدراسة Rossella. (2015)التي أكد فيها أن كثيرا من الشركات تنفق قدرا مذهلا من الوقت والموارد لتقييم الأخطار بدقة لكن الممارسة الفعلية تختلف عن الدراسات الأكاديمية والعلمية مما لا يمنع وقوع الحوادث

كما ذهبت **دراسة Dejoy & Other (2003) إلى** ضرورة اهتمام الإدارة بتوعية العاملين وتدريبهم على كيفية تحقيق سبل الأمان، كما أوصت بضرورة اهتمام الإدارة بوضع خطط وبرامج للسلامة المهنية وضرورة متابعتها كما أوصت بضرورة اهتمام جميع العاملين بتطبيق برامج السلامة المهنية. فالتوعية ضرورية لإشعار العامل بالمسؤولية الملقاة على عاتقه وتتفق الدراسة مع عدد من الدراسات كدر **اسة Walker & Tait (2003)** التي أوصت بضرورة توعية العمال بإجراءات السلامة والصحة المهنية وكيفية الوقاية من الحوادث و تدريب العمال مما يتطلب وجود مشرفين مرافقين للعمال في مكان العمل كما أكدته**دراسة Sawacha & Others (1999)** التي أوصت بضرورة وجود مشرف للسلامة المهنية لمراقبة أمور السلامة و بضرورة الاهتمام بعمل كتيبات ونشرات لتوعية العاملين بأهمية تطبيق عوامل السلامة المهنية ويرى مباركي بوحفص(**2004**) أن أسباب فشل الأنساق عموما يعود إلى الخطر البشري وليس بالضرورة يعود إلى الأخطاء الميكانيكية ويرى غياث (**2008**) أن من سلبيات الحضارة الصناعية اضطرار الكائن البشري إلى العمل لمدة طويلة في ظروف مختلفة مما يؤدي إلى التعب وضعف الانتباه وبالتالي وقوع مزيد من الحوادث كما ذهب **بن غربي (2017)** إلى أن الإجراءات المعتمدة في كثير من المؤسسات قد لا تكون فعالة لعديد من الأسباب منها البشرية كما ترى **بلمجاهد (2019)** أن إهمال العامل ولامبالاته وعدم

التزامه بارتداء أدوات الوقاية الفردية وعدم تقيده بإجراءات الوقاية الجماعية يزيد من إمكانية تعرض العمال إلى حوادث قد تكون مميتة أو مصحوبة بإصابات خطيرة ويرى بن تربح تربح (**2013**): أن نظام البيئة والأمن الصناعي في المؤسسة يمكن الاستفادة مرهفي تفعيل تحسين أداء المؤسسة انطلاقا من أهمية وظيفته كمنظومة متكاملة في المؤسسة الاقتصادية ووظيفة إستراتيجية قائمة بذاتها.

وأكدت دراسة Wong et al (**2017**) إلى أن عديد من الحوادث خصوصا حوادث السقوط تعود في الأساس إلى انعدام الثقافة الوقائية ونقص التدريب وضعف الإشراف.

ويرى الباحث في هذا الصدد أن المؤسسات عليها أن تبني نظاما متكاملا للوقاية والسلامة المهنية من خلال إشراك العامل في تفسير الأسباب الحقيقية للحوادث وتعزيز العلاقات الإنسانية بين العمال والمشرفين من خلال تحفيز العمال الذين لم يتسببوا في حوادث وتشجيعهم ماديا ومعنويا، وتكثيف برامج التكوين والتوعية الوقائية وتقديمها بطريقة بسيطة تمكن جميع العمال من فهمها على اختلاف مستوياتهم المعرفية وعدم إلقاء اللوم على العامل في حالة ارتكاب أخطاء مهنية وتنبيهه إلى خطورة التصرفات الخاطئة والسلوكيا ت العشوائية وتكوين العمال دوريا خصوصا في ما يتعلق بالإسعافات الأولية والتدخل عند الطوارئ وتعزيز العمل الجماعي وروح الفريق والسعي إلى رفع مستوى الانتماء للمنظمة والحفاظ عليها لضمان نجاحها واستمرارها.

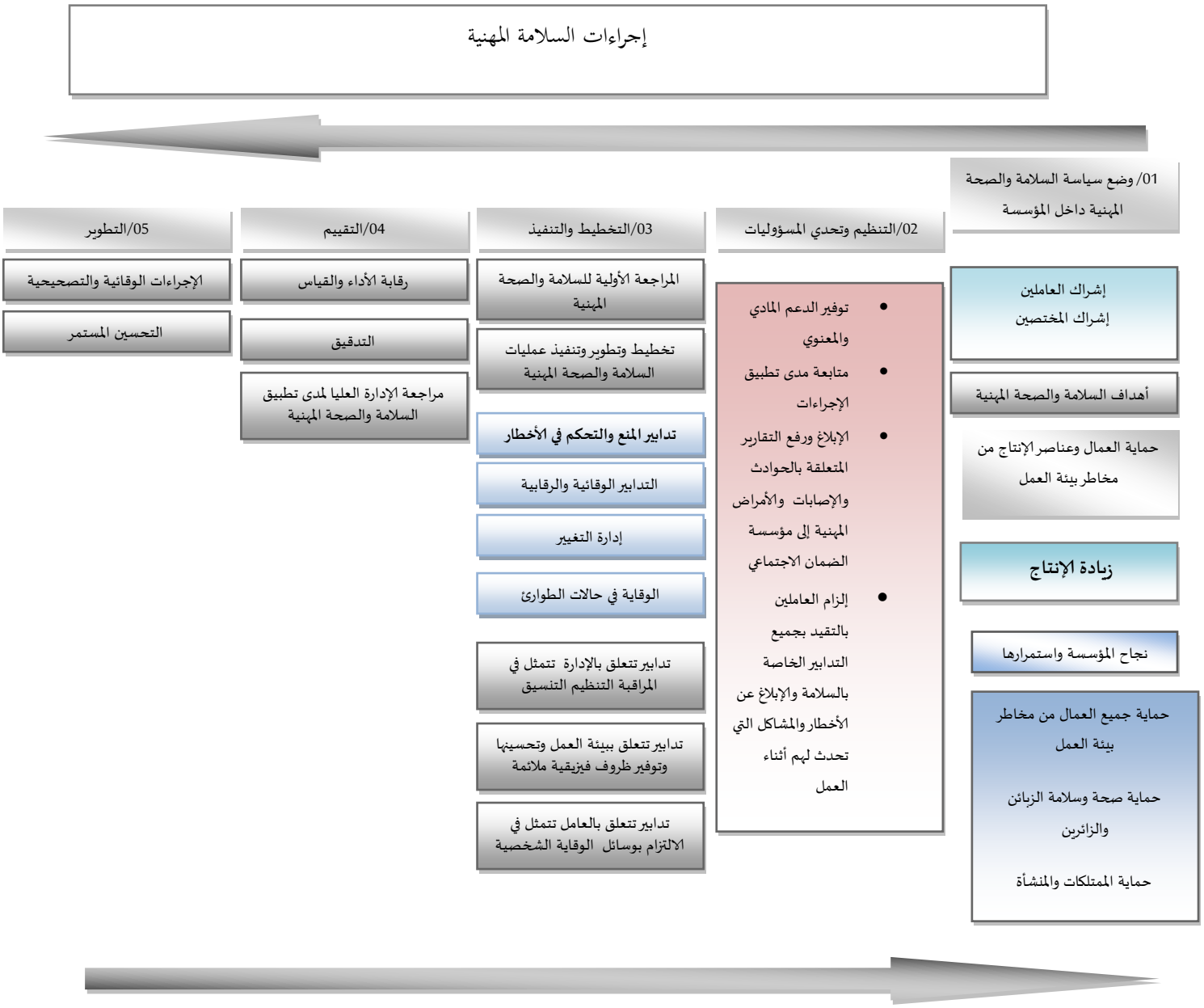
استنتاج عام:

حاولت الدراسة الحالية استقصاء مستوى إجراءات السلامة المهنية ، و حوادث العمل وكذلك العلاقة بين هذين المتغيرين لدى عمال مؤسسة مطاحن الجلفة ، و قد توصلت الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع من إجراءات السلامة المهنية، و مستوى متوسط من لضرر حوادث العمل لدى عمال مؤسسة مطاحن الجلفة، وقد توصلت الدراسة إلى أن لإجراءات السلامة المهنية دورا في الحد من حوادث العمل. في محاولة للكشف عن مستوى إجراءات السلامة المهنية المطبقة في بعض المؤسسات الصناعية في ولاية الجلفة ومدى جدوى هذه الإجراءات ، و هل يلتزم العمال بها وهل تعتبر كافية للحد من المخاطر ، و الحوادث المهنية ومدى سعي ، وجدية الإدارة في توفير بيئة عمل آمنة صحية وقليلة المخاطر.

إن اعتماد إجراءات مناسبة ليس من شأنه أن يحمي العمال من الحوادث فحسب بل من شأنه أن يجنب العمل وعائلاتهم، و زملائهم كثيرا من النتائج المترتبة على هذه الحوادث حيث للحادث تأثيرات خطيرة ، وانعكاسات مادية نفسية وجسدية تتعداها بالضرورة إلى سمعة المؤسسة وتؤثر بشكل واضح على استقرارها واستمرارها وفاعليتها وبالتالي نجاحها، و مهما كانت تكاليف إجراءات السلامة مرتفعة، إلا أنها تظل أقل من تكاليف الحوادث وتبعاتها، والكوارث التي قد تتسبب فيها ، بل يجب أن يتم اعتماد إجراءات دقيقة بناء على القياس واستعمال أدوات علمية دقيقة كما أكدته دراسةKaren Rossignol (2016) فعلى المؤسسات الصناعية أن تسعى إلى توفير إجراءات السلامة المهنية قصد حماية العمال من هذه الحوادث والآثار المترتبة عنها ، وضرورة اعتماد سجلات نظامية لتسجيل أية إصابة، أو حوادث ، كذلك تدعيم العلاقة الإنسانية بين المشرفين ، و عمالهم فإدارة السلامة المهنية تخلق السمعة الجيدة للمؤسسة التي ينتج عنها استقطاب الأفراد الأكفاء ، والاحتفاظ بأفضل الكفاءات وتحقيق أكبر قدر من الأهداف، و أعلى نسبة من الإنتاج، والنجاح في السوق.

النموذج الوقائي المقترح للتقليل من حوادث العمل:

من خلال النتائج التي توصل إليها الباحث و نتائج الدراسات السابقة تم اقتراح النموذج التالي لتطوير إجراءات السلامة المهنية وتعزيزها داخل المركب الصناعي مطاحن الجلفة .



شكل رقم (05) نموذج مقترح لتطوير إجراءات السلامة المهنية داخل المركب الصناعي مطاحن الجلفة

توصيات واقتراحات:

وفي ضوء النتائج المتوصل إليها يمكن تقديم جملة من الاقتراحات التي قد تساهم في تحسين السلامة المهنية في المؤسسات الصناعية وهي:

- ضرورة تخصيص الإدارة جزءا أكبر من اهتمامها لتطوير الأمن الصناعي، وإجراءات السلامة المهنية
- وجوب تطبيق أنظمة صيانة حديثة لصيانة الآلات، والتجهيزات، وتحليل أعطابها، و قياسها والتنبؤ بها.
- ضرورة تسجيل الحوادث، والاهتمام بتفسيرها ،وإشراك العامل في ذلك.
- استكشاف التغيرات في مجال الحوادث ،والمخاطر المهنية.
- توفير قاعدة بيانات عن الحوادث وأسبابها ونتائجها قصد إعداد برامج السلامة المهنية.
- تكثيف برامج التدريب، والتكوين، والسعي إلى تنويع أساليبها مع متابعتها وتقييمها.
- تخصيص سيارة إسعاف.
- تهيئة العيادة وإعادة تأهيلها.
- تعبيد الطرق ومداخل الورشات وحمايتها من خطر تجمع مياه الأمطار لحماية العمال من خطر الانزلاق.
- إزالة الأشياء من الممرات لحماية العمال من خطر التعثر.
- تكوين العمال في برامج السلامة المهنية والإسعافات الأولية.
- توعية العمال دوريا بالمخاطر وضرورة التقيد بمعايير السلامة المهنية .
- ترجمة اللافتات الإرشادية إلى العربية وتزويدها بصور توضيحية.
- طلاء الورشات بألوان بيضاء لزيادة الإضاءة
- زيادة عدد المصابيح ورفع مستوى الإضاءة.
- تزويد الأماكن التي ينتشر فيها الغبار بمراوح شفط لتجديد الهواء.

قائمة المراجع

المراجع

1. إبراهيم مقحم المقحم. (**2011**).أسباب تعرض العاملين للإصابات والحوادث في مصانع سابك بالجبيل الصناعية .رسالة ماجستير غير منشورة .كلية الدراسات العليا .الرياض السعودية.
2. أبو شيخة، نادر. (**2000**). إدارة الموارد البشرية. الطبعة الأولى. عمان: دار الصفاء للنشر.
3. ابو نبيل: محمود السيد. (**1985**). علم النفس الاجتماعي – دراسات عربية وعالمية ". ط 4. ج1. بيروت: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.
4. أميمة صقر المغني .(**2006**)واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلة في قطاع غزة .رسالة ماجستير غير منشورة .الجامعة الإسلامية غزة فلسطين.
5. بالة نهاد (**2018**)،الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة كهريف، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد الشرية ، المجلد 09العدد47، 01.
6. بحري ،صابر،(**2016**)، مصدر حوادث العمل لدى أعوان التدخل من رجال الحماية المدنية بالجزائر ،مجلة تنمية الموارد البشرية المجلد 07 العدد 137، 02.
7. بختة هدار ، (**2012**) ،(دور معايير السلامة و الصحة المهنية في تحسين اداء العاملين في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة) ، مذكرة ماجستير ، قسم علوم التسيير ،كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة الجزائـــر .
8. بديع، محمود مبارك القاسم. (**2001**). علم النفس المهني بين النظرية والتطبيق. عمان: مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع.
9. براهيمي براهيم, (**2017**)، واقع اجراءات السلامة المهنية والمناخ التنظيمي وعلاقتهما بالأداء الوظيفي للعمال، مجلة حوليات الجزائر 1 العدد 30ـ الجزء الأول.

10. براهيمي، جميلة. (**1997**). الضمان الاجتماعي. الجزائر: مجلة المرشد ، العدد 06.

11. براهيمي، شراف (**2004**). فعالية نظام الامن الصناعي للوقاية من الحوادث ، مذكرة ماجستير غير منشورة ، جامعة عمار ثليجي بالاغواط.

12. البرنوطي، سعاد نايف (**2007**). إدارة الموارد البشرية. ط 2. لوس انجلوس: دار وائل للنشر و التوزيع.

13. بشير لعريط (**1996**). (دراسة نفسية اجتماعية لمؤشرات سوء التكيف المهني في العمل بالمناوبة : دراسة ميدانية بمركب المواد البلاستيكية سكيكدة)، مذكرة ماجستير في علم النفس التنظيم ، جامعة منتوري ، قسنطينة الجزائر .

14. بكار ، أمال (**2017**) . نجاعة الهندسة البشريــة في تحقيق السلامة المهنيــة للأفراد العاملين . أطروحة دكتوراه . جامعة الدكتور يحي فارس المدية – الجزائر .

15. بكراوي ، عبد العالي . مباركي ، بوحفص . (2018) . دور التكوين و تصميم بيئة العمل في الحد من الأخطار المهنية . مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية . العدد 32 . جامعة قاصدي مرباح ورقلــة – الجزائر . ص 265-278.

16. بلمجاهد ،خيرة . (**2018**). الكشف عن العوامل المسببة لحوادث السقوط في قطاع البناء وإجراءات لوقاية منها ،مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية،الجولد09 العدد 01. 208.

17. بن تربح تربح.(**2013**).أثر نظم البيئة الصحية والأمن الصناعي على أداء المؤسسة الاقتصادية, رسالة دكتوراه غير منشورة .جامعة الأغواط,

18. بلمجاهد،خيرة .(**2019**).ممارسات الصحة والسلامة المهنية في الوقاية من مخاطر السقوط،رسالة دكتوراه غير منشورة.جامعة وهران02

19. بن غربي، أمحمد.(**2017**).دراسة أرغونومية لأخطار الأنساق الجزئية واجراءات الوقاية منها.رسالة دكتوراه غير منشورة .جامعة وهران 02

20. بن غربي ،أمحمد،(**2016**). تقييم أخطار الأنساق الجزئية واجراءات الوقاية منها:خطر التكهرب والاحتراق نموذجا، مجلة الموارد البشرية ،02،02.

21. توفيق، محمد نجيب وبازعة، عبد الله محمد. (**1996**). العلاقات الصناعية في الشركات و المؤسسات العامـة. مصر: مكتبة القاهرة الحديثة.

22. جابر،عبد الحميـد جابر و الشيـخ، يوسف. (**1972**). علم النفس الصناعي. مصـر: دار الفكر العربي.

23. حامدي عبد الحق , (**2015**).ادراة الجودة الشاملة ودورها في التقليل من حوادث العمل .رسالة ماجستير غير منشورة .كلية العلوم الانسانية والاجتماعية .جامعة بسكرة ,الجزائر.

24. حجيم، يوسف و آخرون (**2006**). ادارة الموارد البشرية – مدخل استراتيجي متكامل . الاردن: دارا الرواق للنشر و التوزيع.

25. حجيم، يوسف و آخرون. (**2009**)، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، الأردن: دار اليازوري، عمان.

26. حلمي، أحمد و العفشوك، عبد المنعم (**2000**). السلامة والصحة المهنية. القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر.

27. الحمداني، معن يحي. (**2009**). الأمن والسلامة الصناعية للإسعافات الأولية. ط1. الأردن: دار الصفا ، عمـان.

28. حمدي، نهاد عطا والحصان، زيد غانم. (**2008**). الأمن الصناعي و إدارة محطات الخدمة. الأردن: دار اليازودي.

29. حمدي، ياسين و آخرون. (**1990**). علم النفس الصناعي والتنظيمي بين النظرية والتطبيق. الكويت: دار الكتاب الحديث للنشر.

30. حمدي، ياسين وعسكر علي والموسوي حسن. (**1999**). علم النفس الصناعي بين النظرية والتطبيق. الكويت: دار الكتاب الحديث.

31. حمو، بوظريفة. (**2007**). الضوضاء خطر على صحتك. ط 1. الجزائر: مخبر الوقاية والارغونوميا، جامعة الجزائر.

32. حنفي، سليمان. (**1980**). الأفراد. القاهرة: دار الجامعات المصرية للنشر والتوزيع.

33. حنفي، عبد الغفار وابو قحق عبد السلام. (**1993**). تنظيم وإدارة الأعمال. الإسكندرية: المكتب العربي الحديث.

34. حنفي، عبد الغفار وقزاز حسين. (**1996**). السلوك التنظيمي وإدارة الأفراد. الإسكندرية: الدار الجامعية ،.

35. حنفي، عبد الغفار. (**1990**). السلوك التنظيمي وإدارة الأفراد. القاهرة: دار الجامعة الجديدة للنشر.

36. حنفي، عبد الغفار. (**1993**). السلوك التنظيمي و إدارة الإفراد. الطبعة الأولى. بيروت، لبنان: المكتب العربي الحديث.

37. حنفي، عبد الغفار. (**1996**). تنظيم وإدارة الإعمال. الإسكندرية: المكتب العربي الحديث.

38. حنفي، عبد الغفار. (**2000**). السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية. القاهرة: دار الجامعة الجديدة للنشر.

39. حنفي، عبد الغفار. (**2002**). "السلوك التنظيمي و إدارة المارد البشرية. الطبعة الأولى. الإسكندرية: دار الجماعة الجديدة للنشر.

40. حنفي، عبد الغفار. (**2007**). السلوك التنظيمي وإدارة الإفراد. الطبعة الأولى. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

41. حامدي ،عبد الحق (**2015**).إدارة الجودة الشاملة ودورها في التقليل من حوادث العمل .رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة محمد خيضر .بسكرة

42. حوادث العمل والأمراض المهنية. (**1983**) القانون رقم **83-13** المؤرخ في: **1983/07/02**، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد **28**، الجزائر في: **1983/07/05**.

43. حوادث العمل والأمراض المهنية. (**1996**). أمر رقم 96-19 مؤرخ في: **1996/07/06** معدل و متمم للقانون رقم 83-13، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد **42** ، الجزائر في : **1996/07/07** .

44. خالدي ، محمد .(**2016**) . قراءة تحليلية في وضع السلامة و الصحة المهنية وفقا لمعايير العمل الدولية . مجلة إدارة الأعمال و الدراسات الاقتصادية . العدد 4 . جامعة الجلفة – الجزائر .ص 199-223.

45. دويدار، عبد الفتاح محمد. (**1995**) . أصول علم النفس المهني و تطبيقاته. ط2. لبنان: دار النهضة العربية للنشر و التوزيـع.

46. دوباخ, قويدر(**2009**).دراسة مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من اصابات حوادث العمل والأمراض المهنية .رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة قسنطينة

47. دويدار، عبد الفتاح محمد. (**2003**). أصول علم النفس المهني و تطبيقاته. لبنان: دار النهضة العربية للنشر.

48. ديبون، مصطفى عبد القادر. (**1981**). ما هو البيترولو. ط 01. الجزائر: الديوان الوطني لحقوق المؤلف واتحاد المهندسين الصناعيين الجزائريين.

49. دقيش ،خندودة(2006).الوعي الوقائي وعلاقته بحوادث العمل.رسالة ماجستير غير منشورة .تخصص علم النفس العمل والتنظيم ،جامعة قسنطينة.

50. ذرذاري موسى .(2016) مساهمة إجراءات السلامة المهنية في الحد من حوادث العمل.رسالة ماجستير غير منشورة .كلية العلوم الاجتماعية ,جامعة وهران 02 الجزائر.

51. ذياب، العقابلة محمد. (**2009**م). الإدارة الحديثة للسلامة المهنية. الطبعة الأولى. عمان ، الاردن: دار صفاء.

52. راجح، احمد عزت. (**1965**). علم النفس الموائمة المهنية ، الهندسة البشرية والعلاقات الإنسانية. مصر: دار القومية للنشر.

53. راجح، احمد عزت. (**1971**). علم النفس الصناعي. مصر: الدار القومية للنشر.

54. ربيع، محمد شحاتة. (**2010**). علم النفس الصناعي والمهني. عمان الأردن: دار المسيرة ، ط1.

55. رمزي، نبيل. (**2000**). الامن الاجتماعي والرعاية الاجتماعية من وجهة نظر سوسيولوجية. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.

56. رمضان، السيد. (د، ت). حوادث الصناعة والأمن الصناعي. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

57. ريجيو، رونالد . ي. ترجمة: فارس حلمي (**1999**). المدخل إلى علم النفس الصناعي والتنظيم . الأردن، عمان: دار الشروق.

58. زرارقة ، فيروز . عرباوي ، زهرة . (**2015**).إدارة الصحة و السلامة المهنية . مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الثاني حول تطبيق الأرغونوميا بالدول السائرة في طريق النمو . الجزائر .

59. زكي بدوي ، (**1975**)، "دراسات تطبيقية في تشريعات العمل و التأمينات "، دار الفكر العربي ، بيروت .

60. الزهراني ،عبد الله محمد(1998)،أثر عدم تطبيق أنظمة السلامة على أداء العاملين بورش الصيانة,رسالة ماجستير غير منشورة.اكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية .الرياض .

61. السالم، مؤيد سعيد وحرشوش الصالح. (**1991**). إدارة الموارد البشرية. بغداد: ديوان العلوم لطباعة ، مطبعة الاقتصاد.

62. سكيل رقية ،(**2014**)،دور لجان الوقاية الصحية والأمن في وقاية العمال من الأخطار المهنية داخل المؤسسة ،مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية ،العدد11 الصفحة 08_90.

63. سلامة أمينة , (**2018**).الثقافة الأمنية ودورها في التقليل من حوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية.أطروحة دكتوراه غير منشورة .كلية العلوم الإنسانية الاجتماعية .جامعة بسكرة الجزائر.

64. سلامني يحضينة (**2013–2014**). (بيئة العمل الداخلية و اثرها على الاداء الوظيفي : دراسة على عينة من الاداريين بكليات و معاهد جامعة باتنة) ، أطروحة دكتراه علوم في علم الاجتماع تخصص

تنمية بشرية ، قسم العلوم الاجتماعية ،كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، الجزائـــر ،.

65. سعدي ،لمياء .(**2012**).أهمية الأرغونوميا في التخفيف من حوادث العمل .رسالة ماجستير غير منشورة.قسم علم النفس وعلوم التربية .جامعة الجزائر 02.جامعة

66. سلطان، محمد سعيد. (**1993**م). إدارة الموارد البشرية. الطبعة الأولى ، الدار الجامعية للطباعة و النشر ، بيروت ، لبنان .

67. سليمان، احمد. (**1998**). التنظيم القانوني لعلاقات العمل في التشريع الجزائري مبادئ قانون العمل. ج4. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

68. سماتي، الطيب. (**2008**). منازعات الضمان الاجتماعي في التشريع الجزائري. ج 1. الجزائر: دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع.

69. سمير حديبي ، (**2009**).حوادث العمل وعلاقتها بالروح المعنوية.رسالة ماجستير غير منشورة كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ,جامعة منتوري قسنطينة الجزائر.

70. سهيلة محمد. (**2010**). (حوادث العمل و علاقتها ببعض المتغيرات الشخصية و المهنية : دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس)، كلية التربية ، جامعة دمشق ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد 26 العدد رقم **4** ،.

71. سهيلة، محمد عباس. (**2003**). إدارة الموارد البشرية. مدخل استراتيجي. عمان، الأردن: دار وائل للنشر و التوزيع.

72. شافع ، محمد نصر الدين (**1997**). الأمان و الصحة المهنية. بيروت: مكتبة لبنان.

73. شاكر، محمد. (**1968**). غدارة المشاريع الصناعية. ج2. الأردن: دار الكتاب للنشـر والتوزيع.

74. شراف،براهيم .(**2004**).فعالية نظام الأمن الصناعي للوقاية من الحوادث المهنية .رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة الأغواط

75. شحادة ، نظمي و الباشا ، محمد و الجيوسي ، محمد و الحلبي ، رياض. (**2000**). ادارة الموارد البشرية. الطبعة الأولى. عمان: دار الصفاء للنشر.

76. شراف عبد القادر ،(**2014**).فعالية نظام الأمن الصناعي للوقاية من الحوادث المهنيبة.رسالة ماجستير غير منشورة.كلية العلوم الاقتصادجية وعلوم التسيير ,جامعة الأغواط.

77. شعلال مختار ،(**2009**).دور التكوين في التخفيض من حوادث العمل .رسالة ماجستير غير منشورة .كلية العلوم الانسانية والاجتماعية .جامعة الجزائر. الجزائر.

78. الشكرجي، محمد، (**1968**). إدارة المشاريع الصناعية. الجزء الثاني. مصـــر: دار الكتاب.

79. الشنواني، صلاح .(**1974**). إدارة الإفراد والعلاقات الإنسانية. الطبعة الأولى. مصر: دار الجامعة المصرية.

80. الشويهدي، مفتاح عبد السلام. (**2008**). الصحة والسلامة المهنية. ط1. ليبيا: منشورات جامعة 7 اكتوبر.

81. صادق، مهدي سعيد. (**2000**). خلاصة عن الضمان الاجتماعي. بغداد: مطبعة المعرفة للنشر.

82. صالح سعيد ,(**2015**) ،أثر حوادث العمل والأمراض المهنية على الكفاءة الانتاجية في المؤسسة،مجلة الاقتصاد والتنمية ،العدد 03

83. صالح، محمد فالح. (**2004**). إدارة الموارد البشرية، "عرض و تحليل ". عمان دار: حامد للنشـر والتوزيع.

84. الصديقي، سلوى عثمان ورمضان السيد. (**2004**) . الصحة العامة والرعاية الصحية. مصر: دار المعرفة الجامعيــة.

85. الصديقي، سلوى عثمان. (**1994**). مدخل الى الصحة العامة والرعاية الصحية والاجتماعية. الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث للنشر.

86. طاحون، زكريا. (**2006**). السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل. ط 2. مصر: شركـة ناس، بعابدين.

87. طارق، كمال. (**2007**). علم النفس المهني والصناعي. مصر: مؤسسة شباب الجامعة.

88. الطائي وآخرون. (**2006**). إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي. الطبعة الأولى. الأردن، عمان: مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع.

89. الطائي، يوسف حجيم والفضل، مؤيد عبد الحسين والعبادي، هاشم فوزي (**2006**). إدارة الموارد البشرية. مدخل استراتيجي متكامل مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع. ط1. عمان: الأردن.

90. طلعت، محمد عيسى وعدلي سليمان. (ب س). الخدمة الاجتماعية للعمال. القاهرة: المكتبة الحديثة للنشر والتوزيع.

91. عبد الباقي عبد الرحمان ، (**1986**م)، "اصول التنظيم و الادارة " ، الطبعة الاولى دار راتب الجامعية ، بيروت ، لبنان .

92. عبد الباقي، صلاح الدين. (**2001**). الجوانب العلمية والتطبيقية في إدارة الموارد البشرية بالمنظمات. القاهرة: الدار الجامعية للنشر.

93. عثمان،فريد رشدي.(**2014**).الصحة والسلامة المهنية .دار الراية للنشر والتوزيع.عمان.الأردن

94. عبد الرحمان، حسن محمد. (**2009**). علم النفس الصناعي. الطبعة الأولى. الإسكندرية، مصر: مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع.

95. عبد الرحمان، عبد الباقي عمر، أصول التنظيم و الإدارة ، مكتبة عين شمس ، القاهرة

96. عبد الواحد، حسن. (**1966**). الطب الاجتماعي والأمراض المهنية. ط3. القاهرة: الدار القومية للطباعة والنشر.

97. عبد الوهاب، علي محمد. (**1983**م). التدريب و التطوير، مدخل علمي لفعالية الأفراد و المنظمات. السعودية، الرياض: معهد الإدارة العامة.

98. عبيد، محمد عاطف. (**1972**). التنظيم الصناعي و إدارة الإنتاج. بيروت: دار النهضة العربية.

99. عز الدين فراج ، (**2001**)، "الصحة المهنية و الأمن الصناعي و الإسعافات الأولية "، دار الفكر العربي ، الإسكندرية .

100. العقبي الازهر (**2010**). حوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية الجزائرية : رؤية سوسيو – ثقافية، مجلة العلوم الإنسانية ، العدد رقم **20**، بسكرة ، الجزائـر.

101. العقبي، الازهر. (**2010**). حوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية الجزائرية – رؤية سوسيو ثقافية. مجلة العلوم الإنسانية. عدد**20**. جامعة محمد خيضر بسكـــرة .

102. علاقي، مدني عبد القادر. (**1993**). إدارة الموارد البشرية (المنهج الحديث في إدارة الإفراد). ط1. جـــدة: مكتبة دار زهران للنشر و التوزيع.

103. عوض، عباس محمود. (**1971**). حوادث العمل في ضوء علم النفس: مصر، القاهرة : ادار المعاريف.

104. عوض، عباس محمود. (**1971**). سيكولوجية الحوادث. ط2. مصر: دار المعرفة الجامعية..

105. عويضة، كامل محمد. (**1996**). علم النفس الصناعي. بيروت: دار الكتب العلمية للنشر.

106. عيساوي، عبد الرحمان محمد. (**2003**). علم النفس الإنتاج. مصر: دار المعرفة الجامعية.

107. العيسوي ، عبد الرحمان. (**1970**). علم النفس في المجال المهني. القاهرة: دار المعـــارف.

108. العيسوي: عبد الرحمان العيسوي. (**1990**). دراسات في علم النفس الاجتماعي. الإسكندرية: دار المعارف الجامعية للنشر و التوزيع.

109. العيسـوي، عبد الرحمان محمد (**2001**). سيكولوجية التنمية ولإنتاج. ط 1. بيروت: دار الراتب الجامعية.

110. العيسوي، عبد الرحمان. (**1965**). علم النفس والإنتاج. مصـــر: مؤسسة شباب الجامعية.

111. عيسوي، عبد الرحمان. (**1982**). علم النفس الإنتاج. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة و النشر.

112. عبد الرحمن ،عيسوي .(2003)،علم النفس والانتاج.الطبعة الأولى،مصر.الاسكندرية:دار المعرفة الجامعية.

113. عادل،جودة,وعساف القلعاوي .(1972).الكفاية الانتاجية وعوامل رفعها للحوادث الاقتصادية .بيروت:دار النهضة.

114. العيسوي، عبد الرحمان. (**2003**). علم النفس والإنتاج. ج2. مصر: دار المعرفة الجامعية.

115. غربي، علي، وسلاطنية، بلقاسم وغيرة، اسماعيل. (**2002**). تنمية الموارد البشرية. الجزائـــر: دار الهدى للنشر.

116. فراج، عز الدين وآخرون. (د س ن). الصحة المهنية والأمن الصناعي ولإسعافات الأولية دار الفكر العربي.

117. فرج، طه عبد القادر. (**2001**). علم النفس الصناعي والتنظيمي. الطبعة التاسعة. مصر: دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع.

118. فرج، عبد القادر طه. (**1983**). علم النفس الصناعي والتنظيمي. ط 4. القاهـــرة: دار المعارف للنشر.

119. فرج، عبد القادر طه. (**1992**). علم النفس الصناعي والتنظيمي. ط2. مصـــر: دار المعارف.

120. فرج، عبد القادر طه. (**2001**). علم النفس الصناعي و التنظيمي. ط **9**. القاهـــرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

121. الفكهاني، حسن. (**1971**). موسوعة الأمن الصناعي للدول العربية. القاهرة: الدار العربية للموسوعات.

122. الفكهاني، حسن. (**2001**). موسوعة الأمن الصناعي للدول العربية. ج 2. القاهرة: الدار العربية للموسوعات.

123. قانـون رقـم **88/07** المـؤرخ فـي **1988/01/26** المتعلق بطب العمـل.

124. القذافـي، رمضان محمد. (**1997**). العلـوم السلوكيـة في مجـال الإدارة والإنتاج. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

125. مجدي، محمد عبد الله. (**1996**). علم النفس الصناعي بين النظرية و التطبيق. مصر: دار المعرفة الجامعية.

126. مجموعة النصوص التشريعية و التنظيمية للضمان الاجتماعي ، ج1، دون سنـة.

127. محجر، ياسين ، (**2011**). استهداف حوادث المرور "دراسة ميدانية في بعض ولايت الجنوب الشرقي للجزائر". أطروحة لاستكمال نيل متطلبات شهادة دكتوراه علوم. قسم علم النفس العمل و التنظيم ،كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية ، جامعة منتوري ، قسنطينـــة .

128. محمود ذيب العقابلة ، (**2002**) ، "الادارة الحديثة للسلامة المهنية، دار صفاء للنشر، عمـــان.

129. المرعي، حمد محمد. (**1987**). السلامة والأمن في المؤسسات والمنشآت. الكويت: مكتبة الفلاح.

130. مرعي، محمد مرعي (**1999**). أسس إدارة الموارد البشرية بين النظرية والتطبيق. سوريا: دار الرضـــا للنشر.

131. مباركي ،بوحفص **2014**).الأرغونوميا في البلدان السائرة في طريق النمو:الجزائر أنموذجا .محاضرة في كتاب جماعي بعنوان :دراسة أرغونومية لظروف العمل والحوادث المهنية .وهران .دار الأنيس للنشر والتوزيع(32_48)

132. مقداد ،محمد (**2014**).الجمع بين مقاربتي المواءمة المهنية والأرغونوميا في مواجهة حوادث العمل والأمراض المهنية .محاضرة في كتاب جماعي بعنوان :دراسة أرغونومية لظروف العمل والحوادث المهنية .وهران .دار الأنيس للنشر والتوزيع(09-31)

133. مرعي، محمود ، (**2006**م). تطوير و تفعيل منظومة التدريب. الطبعة الأولى. القاهرة: دار الرضا للنشر.

134. محمد،صالحي.(1993)،حوادث العمل في الصناعة ,رسالة ماجستير غير منشورة .تخصص علم الاجتماع الصناعي.جامعة الجزائر.

135. مباركي ،بوحفص (**2004**). العمل البشري02 .درا الغرب للنشر والتوزيع .وهران

136. مسلم، محمد. (**2007**). مدخل الى علم النفس العمل. ط2. الجزائر: دار قرطبة للنشر.

137. المشعان: عويد سلطان. (**1994**). علم النفس الصناعي. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر.

138. المعهد الوطني لحفظ الصحة والأمن. (**1987**). المجلة الجزائرية للوقاية. سحاولة، الجزائر.

139. النجار، فريد راغب. إدارة الإنتاج و العمليات و التكنولوجيا (مدخل تكاملي تجريبي).

140. النحاس، محمد. (**1995**). دور و مسؤوليات الأجهزة الحكومية والهيئات المستقلة ذات الصلة بالصحة والسلامة المهنية. دمشـــق: منشورات المعهد العربي للصحة والسلامـة المهنية.

141. نعامة، سليم. (**1991**) مشكلات العمل والإنتاج في المؤسسات الصناعية. سوريا: دار عكرمة للطبع والنشر والتوزيع.

142. ناتش ،فريد (**2011**).نظام العمل بالدوريات وتأثيره على حوادث العمل .رسالة ماجستير غير منشورة.جامعة الجزائر02

143. هلال، فؤاد. (**1995**). الدليل العملي في توظيف وإدارة الأفراد. ، ط 1. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

144. الهنداوي، وفية. (**1994**). سياسات الأمن والسلامـة المهنية الواقع ومقترحات للتطوير مجلة الإدارة العامـــة. ، العدد **82**.

145. الياس، يوسف والعابد، عدنان. (**1981**). قانون الضمان الاجتماعي. العراق: مؤسسة دار الكتاب للنشر .

146. ياسن، عبد الكريم حسين. (**2008**). تحليل العلاقة بين التزام بتشريعات السلامة والصحة المهنية . مذكرة ماجستير، الاردن: جامعة عمان العربي للدراسات العليا.

147. يونس، عبد الغفور. (**1971**). تنظيم وإدارة الأعمال. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشـــر.

148. يسن ،حمدي وآخرون.(1999).علم النفس الصناعي بين النظرية والتطبيق .الطبعة الأولى. بيروت ،لبنان :دار الكتاب العلمية .

- **المراجـــع باللغة الأجنبية:**

1. Ayodeji .O , Clinton . A.,Mosima.S. (2017). Importanceof safety guidelines on South African construction sites .Advances in safety management and human factors . July 17-21,2017 Pedros Areses editor.USA. P-P 152-160
2. Borges . G, Reis. A , Moro. A . (2018) . Ergonomics analysis of labor applied to scaffolders in a shipyard in Brazil . Advances in intelligent systems and computing .Proceeding of the 20th congress of the International Ergonomic Association (IEA) . August 20-30/2018 . Tartaglia .A, Albolino.S , Alexander . T , fujita . Y editors . Vol2 . Florance . P-P 725-738.
3. Byung Yong Jeong, Sangbok Lee, Jae Deuk Lee, (2016). Workplace Accidents and Work-related Illnesses of Household Waste Collectors, Journal of Safety and Health at Work, 7 p 138-142.
4. Cohn (1978): effect of noise on psychological stat , ed procceeding New York.
5. Desroches. A. (2007). Principe et pratique de L'APR (Analyse Préliminaire des Risques) . 6eme congrès St Dénis . Ecp pole santé et biotechnologies. P1-11.
6. HEINRICH H W .1959: " Industrial Accident Prevention " New York ,EdMo Graw Hill Book . company Inep 140
7. Jeppe Ajslev, Efat Lali Dastjerdi, Johnny Dyreborg, Pete Kines, Katharina Christiane Jeschke, Emil Sundstrup, Markus Due Jakobsen, Nils Fallentin, Lars Louis Andersen, (2017). Safety climate and accidents at work: Cross-sectional study among 15,000 workers of the general working population, Journal of Safety Science 91 p 320–325.
8. Karen Rossignol and al. (2016) ÉVALUER L'ORGANISATION DE LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS. Terrains & travaux. ENS Paris-Saclay. p 153- 173
9. Mbaye, S. and al. (2009). L'explication naïve et la perception des risques comme des voies pour améliorer les pratiquesde REX.Les Cahiers de la Sécurité Industrielle, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle-08 .
10. MEBARKI BOUHAFS and al.(2018). Burning and Electrocution Risk's Evaluation and Prevention Procedures. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer International Publishing. 604,327_339.
11. Mebarki.B. , Bengharbi. M ., Mokdad . M ., Bouabdellah .L. (2017) . Burning and electrocution risk's evaluation and prevention procedures : a case study in a production work shop . Advance in safety management and human factors. Proceeding of the AHFE international conference on safety management and human factors. July 17-21,2017 Pedros Arezes editor. USA . P-P 327-339.
12. Metin Ersoy , (2013). The role of occupational safety measures on reducing accidents in marble quarries of Iscehisar region, Journal of Safety Science, 57 p 293–302.
13. Qiu. J, Chen .Y , Chen.H , Hou. L . (2018). Impact analysis on human body of falling events in human –axoskeleton system . Advance in intelligent systems and computing of the 20th congress of the International Ergonomics Association (IEA) . August 20-30-2018. Tartaglia .A, Albolino.S .S, Alexander . T ; Fujita. Y editors. Vol2. Florance. P-P767-776.
14. Rodney. A . (2018) . Overstep slips on stairway treads during descent in Australia. Advance in intelligent systems and computing .Proceeding of the 20th congress of the International Ergonomics Association (IEA) . August 20-30-2018. Tartaglia .A, Albolino.S .S, Alexander . T ; Fujita. Y editors. Vol2. Florance. P-P 791-799.
15. SEKIOUL . BLONDIN, FABI, BAYAD, PERETTI, ALIS CHEVALIER, 2004:"Gestion Des Ressources Humaines " 2eme Edution de Boek.

16. Zakari.M ; Clinton. A; Wellington. T. (2017). Examination of occupational health and safety practices in Ghana Advances in safety management and human factors . proceeding of the AHFE international conference on safety management and human factors, July 17-21, 2017 . Pedros Arezes editor .USA .P-P 403-409

الملاحق

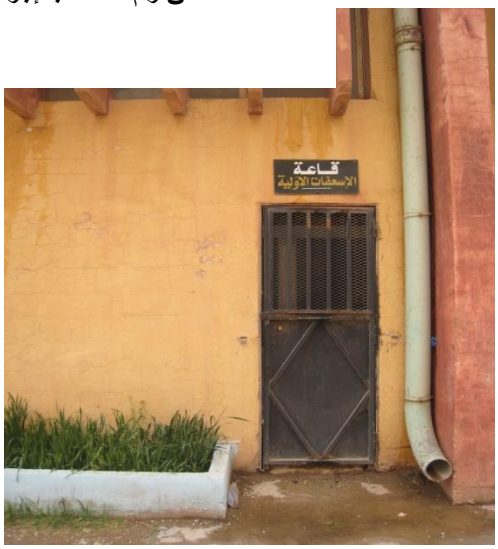
مصلحة ما بعد التدرج

المرجع: 07/ 2018

التاريخ: 2018/10/14

ملحق رقم 01 توزيع العمال وفق الهيكل التنظيمي لمركب مطاحن الجلفة

ملحق رقم 02 طلب إجراء تربص ميداني بالمؤسسة الصناعية مطاحن الجلفة



مدخل قاعة العلاج بالمؤسسة

لافتة للتحذير من خطر الموت وعدم الاقتراب من التركيبة الكهربائية

صفارة الإنذار في احد المداخل الرئيسية

علبة الإسعافات الأولية

ملحق رقم 09: يمثل صور توضيحية من داخل المؤسسة

ملحق رقم10 : يمثل صور توضيحية من داخل المؤسسة

مطفأة الحريق

لافتة تتعلق بإرشادات للتصرف في حالة نشوب حر يق

لافتة توضح أهم الأرقام في حالة وقوع حادث حسب نوعية الخطر

علبة كهربائية عليها إشارة توضيحية لخطر الكهرباء

وزر الطوارئ

المدخل الرئيسي لوحدة صناعة العجائن بالمؤسسة

مطفأة حريق خاصة

ملحق رقم 03 دليل استبيان حوادث العمل باللغة الأصلية

Table 1
The work accidents encountered in Afyonkarahisar Iscehisar region.

	Reason of accidents	Impact of accidents	Q
1	Because of bench shift	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful	1
2	When loading and unloading blocks	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful	
3	Because of broken wires	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful	2
4	Because of fall from bench	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful	2
5	Because of slipping and falling	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful	1
6	When the transportation of materials or machinery	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful	
7	Traffic accident in quarry	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful	

Table 1 (*continued*)

	Reason of accidents	Impact of accidents
13	Because of inadequate ventilation	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful
14	Due to blasting and fire	Extremely harmful Very harmful Harmful Slightly harmful Harmful Slightly harmful

ملحق رقم 04 دليل شبكة الملاحظة لتقييم إجراءات السلامة المهنية باللغة الأصلية

Table 3
The job safety measures taken in quarries.

	The job safety measures taken	Quarries										Total			
		Q_01	Q_02	Q_03	Q_04	Q_05	Q_06	Q_07	Q_08	Q_09	Q_10	C	U	P	N
1	Are there any warning and safety signs at the quarry?	P	U	C	U	U	P	C	U	C	P	3	4	3	0
2	Is the work area has been surrounded by a wire mesh or railing?	N	U	C	U	C	N	C	P	N	N	3	2	1	4
3	Is there any railing in hazardous areas where there is a risk of falling material and workers?	U	N	C	C	C	N	N	P	N	N	3	1	1	5
4	Are there any waste materials on the pathways in the quarry?	P	P	U	N	U	P	P	U	N	C	1	3	4	2
5	Is the bench heights on the quarry appropriate? Were the benches created?	U	U	C	C	C	C	C	C	C	C	8	2	0	0
6	Were the abandoned parts in the quarry closed?	P	U	C	C	U	N	U	U	U	C	3	5	1	1
7	Do the workers use safety belts?	U	U	C	C	P	U	P	P	P	U	2	4	4	0
8	Is the top and surrounding of the block emptied during a block overturning?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10	0	0	0
9	Is there any crack and desquamate control performed on the bench?	U	U	C	C	C	U	C	C	C	U	6	4	0	0
10	Has the personal protective equipment been provided to workers?	C	U	C	C	C	C	C	C	U	C	8	2	0	0
11	Is there any folding screen in front of the wire cutting machine?	U	U	U	C	C	U	P	P	C	C	4	4	2	0
12	Is there any fire extinguisher in the quarry?	C	C	C	C	C	C	N	C	C	C	9	0	0	1
13	Is there any lightning rod in the quarry?	N	C	C	C	C	P	C	N	N	C	6	0	1	3
14	Is there any electrical installation project?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10	0	0	0
15	Is there any insulating mat in front of the electrical panels?	N	C	N	N	N	N	C	N	N	C	3	0	0	7
16	Is there a electrical report book of the quarry?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10	0	0	0
17	Have the periodic checks of the compressors been performed?	U	U	C	C	C	N	U	C	U	C	5	4	0	1
18	Is there any lighting for night work?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10	0	0	0
19	Are the countermeasures taken to prevent the formation of dust?	P	C	N	C	U	C	P	C	N	U	4	2	2	2
20	Is the monitoring of staff working alone performed?	C	U	C	C	C	C	U	C	C	C	8	2	0	0
21	Do the equipment operators have licenses?	C	C	C	C	C	U	C	C	C	C	9	1	0	0
22	Is there any exposed wire on the roads of the quarry?	U	P	P	C	N	C	C	U	U	U	3	4	2	1
23	Are there any maintenance cards of the equipment's?	C	P	U	C	N	C	C	U	C	C	6	2	1	1
24	Is the slope in the roads of the quarry appropriate?	P	U	C	C	C	C	U	P	U	C	5	3	2	0
25	Is there any suitable vehicle for an emergency in the workplace?	C	C	C	U	C	C	C	C	C	C	9	1	0	0
26	Is there any communication, warning and alarm systems?	C	U	U	U	U	P	P	U	U	C	2	6	2	0
27	Has a safe working environment been provided in places where there is a risk of flooding?	C	C	U	C	C	P	C	C	P	C	7	1	2	0
28	Has an occupational health and safety training been given to workers?	C	U	C	C	C	C	U	C	C	C	8	2	0	0
29	Do the workers have health reports?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10	0	0	0
30	Do the workers have basic first aid course and certificate?	P	P	C	P	P	U	P	P	P	P	1	1	8	0
31	Is there any first aid equipment cabinets?	C	U	C	C	C	C	C	C	C	C	9	1	0	0
Total	C: Completely, exactly	15	12	23	24	21	16	18	17	16	23	185			
	U: Usually, mostly	7	14	5	4	5	5	5	6	6	4		61		
	P: Partly, partially	6	4	1	1	2	5	6	6	3	2			36	
	N: Nothing, none, never	3	1	2	2	3	5	2	2	6	2				28

ملحق رقم (05) يوضح أسماء المحكمين وتخصصهم ومؤسسة انتمائهم

قائمة أسماء المحكمين

الرقم	الاسم واللقب	التخصص	الجامعة
1.	د.عبد الباقي بوقرين	صحة نفسية	جامعة الأغواط
2.	د.محمد الطاهر نقموش	علم النفس العمل والتنظيم	المركز الجامعي أفلو
3.	د.عبد المجيد بكاي	علم النفس العمل والتنظيم	جامعة الجلفة
4.	د.بن غربي أمحمد	علم النفس العمل والأرغونوميا	جامعة تلمسان
5.	د.بلول أحمد	علم النفس العمل والتنظيم	جامعة الجلفة
6.	أ.شعثان لخضر	لغة انجليزية	جامعةالجلفة
7.	د.الود الود	لغة عربية	جامعة الجلفة

ملحق رقم (06) :الاستبيان بعد الترجمة في صورته النهائية

المؤسسة :	المصلحة:
السن :	الخبرة المهنية:
المستوى التعليمي:	(ابتدائي/متوسط/ثانوي/جامعي)
(فترة العمل)العمل: النهار/الليل	لا يجب كتابة الاسم واللقب

أخي العامل تحية طيبة .يرجى منكم وضع علامة × في الخانة التي تعبر عن مدى وقوع الحوادث في مكان العمل لك أو لزملائك .

(نقصد بالحوادث هنا كل الأخطاء التي تقع أثناء العمل أو تؤدي إلى ضرر يصيب .العامل أو المنتوج أو وسائل الإنتاج.)

ضارة للغاية:اذا تسببت في إصابة للفرد أو تطلبت تدخلا استشفائيا

ضارة :اذا تسببت في تلف المنتوج أو وسائل الإنتاج أو نتج عنها خسائر مادية

غير ضارة :اذا لم ينتج عنها اي خسائر ولم تسبب أي اصابات

الرقم	حوادث العمل حسب أسباب وقوعها	☹ضارة للغاية	😐ضارة	☺غير ضارة
1.	المناوبة وتغيير العمال			
2.	عند تحميل (شحن) المنتوج			
3.	لمس الأشياء الحادة			
4.	مخاطر السقوط (العمل في أماكن مرتفعة)			
5.	مخاطر الانزلاق أو التعثر (وجود سوائل زيوت عراقيل)			
6.	عند تشغيل الآلات أو العمل عليها			
7.	حوادث عربات (الشاحنات) النقل داخل المؤسسة			
8.	الضجيج			
9.	أثناء صيانة الآلات			
10.	الصدمات الكهربائية			
11.	عند تفريغ المواد			
12.	انتشار الغبار			
13.	عدم كفاية التهوية(هواء غير كاف)			
14.	نقص الإضاءة			

أسباب أخرى يمكن ذكرها

.....

.....

.....

.....

.....

ملحق رقم (07) يوضح دليل المقابلة

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس والأرطوفونيا

دليل المقابلة حول :

إجراءات السلامة المهنية وحوادث العمل

1	هل توجد لجنة للوقاية والسلامة المهنية بالمؤسسة؟	
2		
3	كيف يتم تقييم إجراءات السلامة المهنية بالمؤسسة؟	
4		
5	كيف تتم صيانة الآلات ومراقبة عملها ؟	
6		
7	ما هي الحوادث الأكثر وقوعا في المؤسسة؟	
8		
9	هل يتم تسجيل الحوادث التي تقع داخل المؤسسة والبحث عن أسبابها ؟	
10		

إعداد الطالب قسمية محمد

ملحق رقم 08: شبكة الملاحظة لتقييم إجراءات السلامة المهنية بعد الترجمة والتعديل في نسختها النهائية

أداة تقييم تدابير السلامة المهنية التي اتخذت في المؤسسات الصناعية

لتقييم مستوى اعتماد الإجراء. ✓ يتم وضع علامة

تدابير السلامة المهنية الواجب اعتمادها	تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ
1. هل توجد علامات تحذير وإرشادات في المؤسسة؟				
2. هل تم إحاطة منطقة العمل بسور ؟				
3. هل يتم إزالة الأعمدة الحديدية و الأشياء الحادة حيث يوجد خطر سقوط المواد والعمال؟				
4. هل يتم إزالة باقيا المواد من ممرات المؤسسة؟				
5. هل تم تنصيب مراكز التحكم بطريقة عملية ؟				
6. هل تم غلق الأقسام المهجورة في المؤسسة ؟				
7. هل يستخدم العمال أحزمة الأمان؟				
8. هل يتم تأمين مجال العمل ومحيطه أثناء التفريغ؟				
9. هل هناك تحكم في عمليات الطحن والتخزين؟				
10. هل تم توفير معدات الحماية الفردية للعمال الأقنعة البدلات الأحذية				
11. هل هناك حاجز حماية أمام الآلات المتحركة المسننة ؟				
12. هل توجد مطفأة حريق في المؤسسة؟				
13. هل هناك أي مانع الصواعق في المؤسسة؟				
14. هل توجد مصابيح عالية الإنارة ؟				
15. هل هناك أي عوازل أمام الألواح الكهربائية؟				
16. هل يوجد دليل الكهرباء للمؤسسة؟				
17. هل تم إجراء الفحوصات الدورية للآلات ؟				
18. هل توجد إضاءة للعمل الليلي؟				
19. هل يتم اتخاذ التدابير المضادة لمنع تشكيل الغبار؟				
20. هل يتم مراقبة أداء الموظفين الذين يعملون وحدهم؟				
21. هل لدى مشغلي الآلات شهادات (تدريب)؟				
22. هل تم تغطية الأسلاك المكشوفة في المؤسسة؟				
23. هل توجد أية بطاقات صيانة خاصة بالمعدات؟				
24. هل الممرات والطرق في المؤسسة مناسبة؟				
25. هل هناك أي وسيلة(سيارة)مناسبة لحالة الطوارئ في مكان العمل؟				
26. هل هناك أنظمة اتصال وإنذار؟				
27. هل تم حماية بيئة العمل من خطر السيول (الفيضان)؟				
28. هل تلقى العمال تدريبا في الصحة والسلامة المهنية ؟				
29. هل العمال لديهم ملفات صحية؟				
30. هل تلقى العمال تكوينا في الإسعافات الأولية وهل لديهم شهادة؟				
31. هل هناك عيادة لتلقي الإسعافات الأولية؟				

أداة تقييم تدابير السلامة المهنية التي اتخذت في المؤسسات الصناعية

أمام الخانة المناسبة في جميع الأسئلة.✓ يتم وضع علامة

تدابير السلامة المهنية التي اتخذت	تماما	في العادة	جزئيا	لاشيئ
32. هل هناك أي علامات تحذير وإرشادات في المؤسسة؟				
33. هل تم احاطة منطقة العمل بسور ؟				
34. هل يتم ازالة الأ عمدة الحديدية و الأشياء الحادة في حيث يوجد خطر سقوط المواد والعمال؟				
35. هل يتم ازالة باقيا مواد في ممرات المؤسسة؟				
36. هل تم تنصيب مراكز التحكم بطريقة عملية ؟				
37. هل تم غلق الأقسام المهجورة في المؤسسة ؟				
38. هل يستخدم العمال أحزمة الأمان؟				
39. هل يتم تأمين مجال العمل ومحيطه أثناء التفريغ؟				
40. هل هناك تحكم في عمليات الطحن والتخزين؟				
41. هل تم توفير معدات الحماية الفردية للعمال الأقنعة البدلات الأحذية				
42. هل هناك حاجز حماية أمام الألات المتحركة المسننة ؟				
43. هل توجد مطفأة حريق في المصنع؟				
44. هل هناك أي مانع الصواعق في المصنع؟				
45. هل توجد مصابيح عالية الإنارة ؟				
46. هل هناك أي عوازل أمام الألواح الكهربائية؟				
47. هل يوجد دليل الكهرباء للمؤسسة				
48. هل تم إجراء الفحوصات الدورية للآلات ؟				
49. هل توجد إضاءة للعمل الليلي؟				
50. هل يتم اتخاذ التدابير المضادة لمنع تشكيل الغبار؟				
51. هل يتم مراقبة أداء الموظفين الذين يعملون وحدهم؟				
52. هل لدى مشغلي الآلات شهادات (تدريب)؟				
53. هل تم تغطية الأسلاك المكشوفة في المؤسسة؟				
54. هل توجد أية بطاقات صيانة خاصة بالمعدات؟				
55. هل الممرات والطرق في المؤسسة مناسبة؟				
56. هل هناك أي وسيلة(سيارة)مناسبة لحالة الطوارئ في مكان العمل؟				
57. هل هناك أنظمة اتصال وإنذار؟				
58. هل تم حماية بيئة العمل من خطر السيول (الفيضان)؟				
59. هل تلقى العمال تدريبا في الصحة والسلامة المهنية ؟				
60. هل العمال لديهم ملفات صحية				

61. هل تلقى العمال تكوينا في الإسعافات الأولية وهل لديهم شهادة؟				
62. هل هناك عيادة لتلقي الإسعافات الأولية؟				

المؤسسة : المصلحة:

السن: الخبرة المهنية:

المستوى التعليمي: (ابتدائي/متوسط/ثانوي/جامعي)

(فترة العمل)العمل: النهار /الليل لا يجب كتابة الاسم واللقب

أخي العامل تحية طيبة .يرجى منكم وضع علامة × في الخانة التي تعبر عن مدى وقوع الحوادث في مكان العمل. لك أو لزملائك .

(نقصد بالحوادث هنا كل الأخطاء التي تقع أثناء العمل أوتؤدي إلى ضرر يصيب .العامل أو المنتوج أو وسائل الإنتاج.)

الرقم	حوادث العمل حسب أسباب وقوعها	دائما	أحيانا	نادرا
.1	عند تحميل (شحن) المنتوج			
.2	لمس الأشياء الحادة			
.3	مخاطر السقوط (العمل في أماكن مرتفعة)			
.4	مخاطر الانزلاق أو التعثر (وجود سوائل زيوت عراقيل)			
.5	عند تشغيل الآلات أو العمل عليها			
.6	حوادث عربات (الشاحنات) النقل داخل المؤسسة			
.7	الضجيج			
.8	أثناء صيانة الآلات			
.9	الصدمات الكهربائية			
.10	عند تفريغ المواد			
.11	انتشار الغبار			
.12	عدم كفاية التهوية(هواء غير كاف)			
.13	نقص الإضاءة			

أسباب أخرى يمكن ذكرها

……:

……

……

دور إجراءات السلامة المهنية في الحد من حوادث العمل

مستخلص الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن دور إجراءات السلامة المهنية في الحد من حوادث العمل، لدى عمال المؤسسة الصناعية" مركب مطاحن الجلفة" حيث أعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (60) عاملا تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، و استخدم الباحث استبيان للباحث متين ارسوي Ersoy (2013)كأداة لقياس مستوى ضرر حوادث العمل وشبكة الملاحظة المصممة من قبل الباحث متين ارسوي Ersoy (2013) ومقابلة مفتوحة لجمع المعطيات حول المتغيرين.

توصلت الدراسة إلى مستوى ضرر متوسط لحوادث العمل حيث بلغ المتوسط الحسابي1.96 ، و مستوى مرتفع لإجراءات السلامة المهنية التي يتم اعتمادها حيث تقدر نسبتها ب 77.41% ، وتساهم في الحد من حوادث العمل. مع ضرورة اعتماد مزيد من الإجراءات للتقليل من مستوى الحوادث خصوصا ما تعلق بالتدابير الخاصة بمنع الغبار وتخصيص سيارة إسعاف وتكوين العمال في مجال الإسعافات الأولية وحماية مداخل بعض الورشات من مخاطر السيول والمياه المتجمعة لمنع حوادث الانزلاق والصيانة الدورية للآلات وإلزام العمال باستخدام وسائل الوقاية.

الكلمات المفتاحية : إجراءات السلامة المهنية، حوادث العمل،المركب الصناعي مطاحن الجلفة.

Summary:

This study aims to reveal the role of occupational safety measures in reducing work accidents, among workers of the industrial establishment, " Djelfa mills complex " where the researcher relied on the descriptive analytical approach, and the study was conducted on a sample of (60) workers who were chosen in a simple random manner, and Researcher used the questionnaire for the researcher Matin Ersoy (2013) as a tool to measure the level of work accident damage , the observation network designed by the researcher Matin Ersoy (2013) and an open interview to collect data on the two variables.

The study reached an average (harmful) level of work accidents, where the arithmetic average reached 1.96, and a high level of occupational safety measures that are adopted with an estimated rate of 77.41%, and contribute to reducing work accidents. With the necessity of adopting more measures to reduce the level of accidents, especially those related to measures to prevent dust, allocate an ambulance, train workers in the field of first aid and protect the entrances of some workshops from the risks of torrents and water collected to prevent accidents of slipping and periodic maintenance of machines and obligate workers to use protective methods.

Key words: occupational safety measures, work accidents, Djelfa mills complex.

Résumé:

Cette étude vise à révéler le rôle des mesures de sécurité au travail dans la réduction des accidents du travail, chez les travailleurs de l'établissement industriel, " le complexe des moulins Djelfa " où le chercheur s'est appuyé sur l'approche analytique descriptive, et l'étude a été menée sur un échantillon de (60) travailleurs qui ont été choisis de manière aléatoire simple et en utilisant le questionnaire du chercheur Matin Ersoy (2013) comme outil de mesure du niveau de dommages accident du travail et du réseau d'observation conçu par le même chercheur Matin Ersoy (2013) et entretien ouvert pour collecter des données sur les deux variables.

L'étude a atteint un niveau moyen (nocif) d'accidents du travail, où la moyenne arithmétique a atteint 1,96, et un niveau élevé de mesures de sécurité au travail qui sont adoptées avec un taux estimé à 77,41%, et contribuent à réduire les accidents du travail. Avec la nécessité d'adopter davantage de mesures pour réduire le niveau des accidents, en particulier ceux liés aux mesures de prévention de la poussière, avoir une ambulance et de former les travailleurs dans le domaine des premiers secours et de protéger les entrées de certains ateliers contre les dangers des torrents et de l'eau collectée pour prévenir les accidents de glissement et l'entretien périodique des machines et obliger les travailleurs à utiliser des méthodes de protection.

Mots clés: mesures de sécurité au travail, accidents du travail, le complexe des moulins Djelfa