

جامعة قاصدي مرباح ورقلة  
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية  
قسم علم النفس وعلوم التربية



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان: العلوم الاجتماعية

شعبة: علم النفس

التخصص: علم النفس عمل وتنظيم

من اعداد الطالبين: بولعجول عبدالرحيم و بورقعة عبدالحميد

بعنوان

## دراسة كرونولوجية لحوادث العمل بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الابار (E.N.T.P)

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2023/06/15

أمام لجنة المناقشة المكونة من الأساتذة:

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الصفة
كادي الحاج	أستاذ التعليم العالي	جامعة ورقلة	مناقشا
غربي صبرينة	أستاذة التعليم العالي	جامعة ورقلة	رئيسا
محجر ياسين	أستاذ التعليم العالي	جامعة ورقلة	مشرفا

الموسم الدراسي: 2022/2023

جامعة قاصدي مرباح ورقلة  
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية  
قسم علم النفس وعلوم التربية



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان: العلوم الاجتماعية

شعبة: علم النفس

التخصص: علم النفس عمل وتنظيم

من اعداد الطالبين: بولعجول عبدالرحيم و بورقعة عبدالحميد

بعنوان

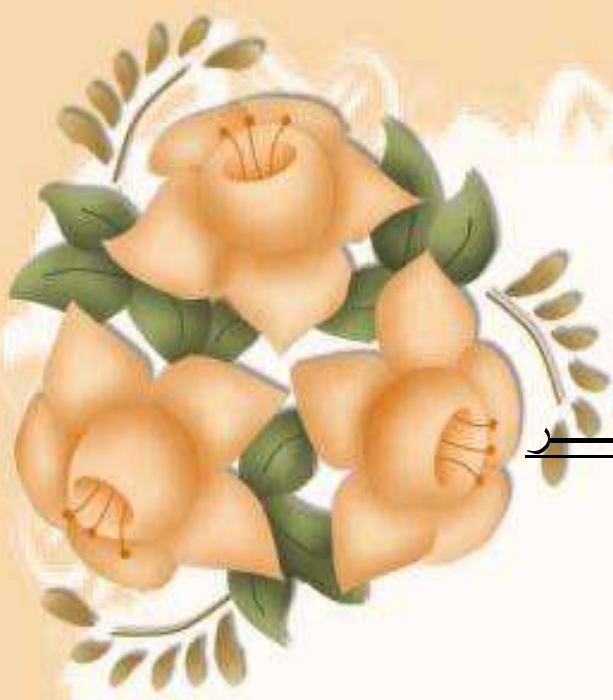
## دراسة كرونولوجية لحوادث العمل بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الابار (E.N.T.P)

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2023/06/15

أمام لجنة المناقشة المكونة من الأساتذة:

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الصفة
كادي الحاج	أستاذ التعليم العالي	جامعة ورقلة	مناقشا
غربي صبرينة	أستاذة التعليم العالي	جامعة ورقلة	رئيسا
محجر ياسين	أستاذ التعليم العالي	جامعة ورقلة	مشرفا

الموسم الدراسي: 2022/2023



## شكر وتقدير

الشكر لله الواحد القهار، العزيز الغفار، على جميع نعمه علينا وعلى توفيقه لنا  
في انجاز هذه المذكرة ونسأله المزيد من فضله وكرمه و عطائه.  
الشكر موصول أيضا إلى من لم يدخلوا علينا بجهدهم وأسدوا إلينا كامل  
نصحهم، إلى من كانوا كالشمعة تنير لنا درب العلم والاستزادة منه  
واجين من الله العزيز القدير أن يجعل عملهم في ميزان حسناتهم، ونخص  
بالذكر الأستاذ المشرف الدكتور محبر ياسين  
والاستاذة باسما عيل بحرية

والله المستعان



## ملخص الدراسة:

الدراسة الحالية هي دراسة كرونولوجية لحوادث العمل بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار خلال الفترة الممتدة من 2016 إلى غاية 2021 والهدف منها هو إيجاد التوجه العام لعدد لحوادث العمل المسجلة بالإضافة إلى الأنماط المحتملة لوقوعها خلال الزمن ، وهذا بالإعتماد على المنهج الوصفي التتبعي حيث تم الحصول على بيانات الدراسة من خلال قواعد البيانات الخاصة بمديرية الجودة، الصحة ، السلامة والبيئة بالمؤسسة، ليتم فيما بعد معالجتها وتبويبها تحضيراً لتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة ( مقاييس النزعة المركزية ، مقاييس التشتت وتحليل السلاسل الزمنية ).

أهم النتائج المتحصل عليها هي تراجع ملحوظ في عدد حوادث العمل خلال المدة موضوع الدراسة، بالإضافة إلى تمايز فترات خلال اليوم بارتفاع حوادث العمل مقارنة بغيرها خاصة الساعة العاشرة صباحاً، كذلك تمايز فصلي الشتاء والصيف بارتفاع نسبة الحوادث بهما، لتتم مناقشة النتائج السابقة من منظور سيكولوجي و في ضوء مجموعة من الدراسات السابقة ،ويتم بعدها تقديم مقترحات أهمها كانت ضرورة التركيز على التكوين والتوعية المستمرين للعمال ومشرفيهم حول مميزات الفترات التي تعرف ارتفاعاً في حوادث العمل بالإضافة إلى تكييف أساليب العمل في هذه الفترات بهدف التقليل من خطر التعرض للحوادث وكذا ضرورة التقيد بمعايير السلامة وهذا بالأخذ بعين الاعتبار الجوانب النفسية وإيلائها الاهتمام اللازم .

الكلمات المفتاحية: حوادث العمل ، التسلسل الزمني

## **Abstract:**

The current study is a chronological study of work place accidents at the National Company for Works in Wells during the period from 2016 to 2021. The aim is to find the general trend of the number of recorded work place accidents, in addition to the possible patterns of their occurrence during time. Through the databases of Quality, Health, Safety and Environment direction in the company to be processed and classified later in preparation for analysis using appropriate statistical methods (measures of central tendency parameters , measures of dispersion parameters and time series analysis).

The most important results obtained are a significant decline in the number of work place accidents during the period under study, in addition to the differentiation of periods during the day with an increase in work accidents compared to the last of day , especially at ten in the morning, as well as the differentiation of the winter and summer seasons by an increase in the percentage of works place accidents in them, so that the previous results are discussed from a psychological perspective and in the light of a group of previous studies, several proposals were given, the most important was the need to focus on the continuous training and awareness of workers and their supervisors about the characteristics of periods that know an increase in work place accidents, in addition to adapting work methods in these periods in order to reduce the risk of exposure to accidents, as well as the need to adhere to safety standards, and this is by taking Considering the psychological aspects and giving them the necessary attention.

**Key words:** work place accidents, time series

# فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوي
أ	شكر وتقدير
ب	الملخص باللغة العربية
ج	الملخص باللغة الانجليزية
د	فهرس المحتويات
هـ	فهرس الجداول
ي	فهرس الاشكال
و	فهرس الرموز والاختصارات
<b>الجانب النظري</b>	
01	(1) المقدمة
<b>الفصل الأول :مدخل الدراسة</b>	
05	تمهيد
05	(2) مشكلة الدراسة
06	(3) تساؤلات الدراسة
06	(4) دوافع اختيار الدراسة
07	(5) أهمية الدراسة
09	(6) اهداف الدراسة
10	(7) المفاهيم الاجرائية
12	(8) الدراسات السابقة
33	خلاصة الفصل
<b>الفصل الثاني : حوادث العمل</b>	
35	تمهيد
35	(1) مفهوم حوادث العمل
37	(2) اسباب حوادث العمل
42	(3) عناصر حوادث العمل
45	(4) انواع حوادث العمل
46	(5) تصنيف حوادث العمل

48	(6) الأثار المترتبة عن حوادث العمل
50	(7) النظريات المفسرة لحوادث العمل
54	خلاصة الفصل
<b>الجانب الميداني</b>	
<b>الفصل الثالث : الإجراءات المنهجية و عرض نتائج الدراسة</b>	
56	تمهيد
56	(1) منهج الدراسة
57	(2) مجالات الدراسة
59	(3) أدوات الدراسة
59	(4) الأساليب الإحصائية المستخدمة
59	(5) عرض نتائج الدراسة
76	(6) المقترحات
77	خلاصة الفصل
80	الخاتمة
/	قائمة المصادر والمراجع
/	الملاحق

## فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الجدول
60	جدول يوضح الاحصائيات الشهرية لحوادث العمل المسجلة خلال الفترة من 2016-2021 بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار	01
61	جدول يوضح إحصائيات حوادث العمل المسجلة خلال الفترة من 2016-2021 بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار	02
64	جدول يوضح احصائيات توزع حوادث العمل خلال 24 ساعة للسنوات من 2017 الى 2021 بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار	03
67	جدول يوضح نتائج حساب المنوال للساعات التي تعرف اكبر نسبة لحوادث العمل	04
71	جدول يوضح احصائيات حوادث العمل حسب الفصول للفترة 2016-2021	05
74	جدول يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لحوادث العمل حسب فصول السنة	06

## فهرس الاشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الشكل
47	شكل يبين تصنيف حوادث العمل	01
61	شكل يبين تطور السلسلة الزمنية لحوادث العمل لفترة من 2016 الى 2021	02
62	شكل يبين تطور عدد حوادث العمل المسجلة مقارنة بعدد ساعات العمل في مجال الحفر البترولي من 1974 إلى 2022 حسب (IADC)	03
65	شكل لمنحنى بياني يبين مقارنة احصائيات توزع حوادث العمل خلال 24 ساعة للسنوات من 2017 الى 2021 بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الابار	04
66	شكل لمنحنى بياني يبين مقارنة إحصائيات توزع حوادث العمل خلال 24 ساعة بين : الم.و.أ.آ - افريقيا - العالم في مجال الحفر البترولي	05
68	شكل يبين تمثيلات بيانية للمنوال للساعات التي تعرف أكبر نسبة لحوادث العمل	06
72	شكل لمنحنى بياني يبين تطور إحصائيات حوادث العمل حسب الفصول خلال الفترة 2016-2021	07
72	شكل لمدرج تكراري لمقارنة إحصائيات توزع حوادث العمل حسب الفصول بين : ال م.و.أ.آ - افريقيا - العالم في مجال الحفر البترولي	08
73	شكل لمنحنيات الانحراف المعياري لحوادث العمل حسب فصول السنة	09

## فهرس الرموز والاختصارات

<b>DF</b>	Direction forage	مديرية الحفر
<b>DQHSE</b>	Direction qualité , hygiène , sécurité et environnement	مديرية الجودة ، الصحة ، السلامة والبيئة
<b>DWO</b>	Direction work over	مديرية صيانة الآبار
<b>ENTP</b>	Entreprise Nationale des Travaux Aux Puits	المؤسسة الوطنية للأشغال في الابار
<b>IADC</b>	International association of drilling contractors	الجمعية الدولية لمقاولي الحفر
<b>ISO</b>	International standardization organization	المنظمة الدولية للتقييس



## 1) المقدمة:

اختلفت اوجه النشاط الانساني بحسب المهام التي يؤديها على مر التاريخ خاصة أثناء الثورة الصناعية وما بعدها وما صاحب ذلك من تطور لمفهوم المؤسسة والأنشطة التي تمارسها وكذا المخاطر التي يتعرض لها العمال والتي تفضي في احيان كثيرة الى وقوع حوادث العمل غير المتوقعة والتي تختلف في نوعها ، تكرارها وشدتها ما يؤثر على اصعدة مختلفة اجتماعيا ونفسيا و اقتصاديا بل وحتى سياسيا.

ان دراسة موضوع حوادث العمل ، أسبابها ونتائجها وآثارها هو موضوع ذو أهمية بالغة شغل كثيرا من المهتمين والعلماء بهدف اساسي هو التعلم واستقاء العبر والدروس منها لتجنب تكرارها وتخفيف آثارها وتطوير اساليب الوقاية، وبالتالي حماية النفس البشرية وصونها من كل الاضرار النفسية والجسدية ومختلف الاضطرابات بالإضافة الى حماية المقدرات المادية والمعنوية للمؤسسة والمجتمع على حد سواء ، وذلك يتم بدراسة حوادث العمل وحيثياتها باستخدام المناهج والأساليب العلمية المناسبة.

إن عدم ايلاء أهمية لدراسة حوادث العمل يؤدي بالضرورة الى تكرارها بنفس الطريقة او بشكل مطرد في السوء فبالرغم من الدراسات والبحوث في هذا الجانب إلا ان الحوادث مازالت تحصد ارواحا كثيرة في الميدان الصناعي بالإضافة الى الاثار النفسية والجسدية التي تصيب الفرد العامل على المدى القريب والبعيد وكذا تأثيرها على مستوى المعيشة .

ان لموضوع حوادث العمل ايضا أهمية بالغة في الجانب الاقتصادي خاصة اذا ركزنا على التكاليف المباشرة وغير المباشرة لحوادث العمل ، حيث وحسب نظرية الجبل الجليدي فان التكاليف المباشرة لا تمثل إلا نسبة ضئيلة جدا من الاعباء على عاتق الفرد والمؤسسة ، فحسب (Jafri Mohd.Rohani, 2015) فإن النسبة ليست بالضرورة كما ذكره هاينرش (Heinrich) في دراسته وهي

1 إلى 4 للتكاليف المباشرة إلى التكاليف غير المباشرة ولكن في المحصلة فإن التكاليف غير المباشرة تتعدى التكاليف المباشرة ، وتكون النسبة حسب المتغيرات المتعلقة بالحادث .

إن موضوع حوادث العمل يحتاج الى دراسة مستمرة إذا أخذنا بعين الاعتبار التطور التكنولوجي والصناعي الهائل الذي نعيشه، فهو بقدر ما يحمل من تسهيل لأداء المهام المختلفة فهو يحمل في طياته مخاطر كامنة، وقد قدم عالم الاجتماع بجامعة ييل "تشارلز بيرو" في أعقاب الحادث الذي وقع في محطة الطاقة النووية (ثري مايل آيلاند) في عام 1979 ، فكرة أنه بمجرد أن تصبح الأنظمة التكنولوجية معقدة بدرجة كافية ، فإن الحوادث ستكون حتمية أو "طبيعية" و أصبح هذا الإطار المفاهيمي يعرف باسم نظرية الحوادث العادية. (Michael St.Pierre, 2011, p. 284)

و تشير احصائيات المنظمة العالمية للعمل أن حوالي 02 مليون انسان يتوفون جراء حوادث العمل في العام الواحد أي أكثر من 5000 حالة وفاة في اليوم الواحد مع العلم أن كل حالة وفاة تقابلها من 500 إلى 2000 حالة إصابة مهنية (organisation internantionale du travail, 2021) وبالتالي حوادث العمل المسجلة تقدر بالمجمل بـ 270 مليون حادث خلال العام الواحد حسب احصائيات عام 2000. (organisation internationale du travail ، 2003، صفحة 9)

أما في الجزائر فقد تم تسجيل 50 ألف حادث عمل خلال عام 2005 حسب الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الاجراء (CNAS)، منها 231 حادث عمل مميت (العقبي، 2010، صفحة 240) . أما خلال عام 2018 فقد تم التصريح بـ 47555 حادث عمل من بينها 529 حادث عمل مميت ، تم انفاق أكثر من 26 مليار دينار للتكفل بها وبالإمراض المهنية من قبل الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية (الإذاعة الجزائرية ، 2021) ، وفي 2021 بلغ عدد الحوادث 42032 حادث (APS, 2023) ، وقد سجل قطاع الأشغال العمومية أعلى النسب لحوادث العمل المسجلة .

وعليه حاولنا دراسة حوادث العمل في مجال المحروقات باعتباره عسبا للاقتصاد الوطني وبالتحديد في مجال الحفر والتنقيب على مستوى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار خلال السنوات الاخيرة وبالتحديد خلال الفترة من 2016 الى غاية 2021 وفق الخطة التالية :

**الفصل الأول** : وفيه طرح لموضوع الدراسة بدءا بالإشكالية وتساؤلات الدراسة وكذلك الأهمية والأهداف منها بالإضافة الى أخذ نظرة حول الدراسات السابقة.

**الفصل الثاني** : وفيه ذكر للجوانب النظرية المتعلقة بحوادث العمل انطلاقا من مفهومها ، أنواعها ، اسبابها و النظريات المفسرة لها ...

**الفصل الثالث** : وهو الجانب التطبيقي للدراسة حيث يحوي الإجراءات المنهجية وعرضا وتحليلا لنتائج الدراسة.

## الفصل الأول

### تمهيد

2. مشكلة الدراسة
3. تساؤلات الدراسة
4. دوافع اختيار الدراسة
5. أهمية الدراسة
6. أهداف الدراسة
7. المفاهيم الإجرائية
8. الدراسات السابقة

خلاصة الفصل.

## تمهيد:

في إطار تحديدنا لمشكلة البحث، توصلنا إلى طرح الإشكالية انطلاقاً من تحديد مبررات الدراسة أسباب اختيار الموضوع، إبراز مدى أهمية الموضوع، مروراً بتحديد أهدافه و محددتين للمفاهيم الإجرائية للموضوع، خاتمين بذكر أهم الدراسات السابقة المشابهة لموضوع دراستنا هذه الخطوات سيتم تناولها بالتفصيل في هذا الفصل.

## (2) مشكلة الدراسة

تعتبر المحروقات المورد الاساسي للاقتصاد الوطني الجزائري حيث تمثل أكثر من 90% من الصادرات، فحسب احصائيات 2007 فإن النسبة قد بلغت 97.79% (بلقعة، 2009، 151) تقوم شركة سوناطراك مع مختلف فروعها بالعمليات اللازمة لاستكشافها ، استخراجها الى غاية تسويقها إلا أنه حسب التقرير السنوي للشركة لعام 2017 فقد تم تسجيل 473 حادث عمل منها 245 حادث مع توقف عن العمل تم ربط 63% منها بالفشل البشري (SONATRACH, 2017)

كما تعد عمليات الحفر والتنقيب احدى أهم العمليات في مسار انتاج المحروقات لكنها لا تخلو من الاخطار المختلفة سواء على صحة العمال بالدرجة الاولى أو على المعدات والإنتاج، فحسب احصائيات الرابطة الدولية لمقاولي الحفر (IADC) فإن عدد الحوادث المسجلة في هذا المجال خلال عام 2022 على المستوى العالمي بلغت 1112 حادث منها 15 حادث مميت و 313 حادث مسبب للتوقف عن العمل (IADC، 2023) .

وقد سجلت الشركة الوطنية للأشغال في الآبار حسب قسم الصحة والأمن والبيئة بذات الشركة خلال الفترة مجال الدراسة 1422 حادثاً منها 9 حوادث مميتة سجلت أعلى حصيلة منها خلال عام 2016 بـ 7 حوادث مميتة و 459 حادثاً مسبباً للتوقف عن العمل.

ان تسجيل مثل هذه الارقام يعد مثارا للتساؤل فبرغم التشريعات في مجال الصحة والسلامة في الجزائر وخاصة القانون رقم 88-07 المؤرخ في 26 يناير سنة 1988، المتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل ، بالإضافة الى المعايير الدولية في هذا المجال والتي تعتبر المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار معتمدة فيها وخاصة معيار الصحة والسلامة المهنية (ISO 45001:2018) ، إلا أن رقم حوادث العمل المسجلة يبقى مرتفعا، وهو ما يدعونا الى دراسة أكثر عمقا لتاريخ الحوادث بذات المؤسسة خلال السنوات السابقة للوصول لمعلومات دقيقة يمكن استغلالها في حماية الافراد العاملين بها ، من خلال طرح الاشكالية الرئيسية للموضوع : ما هو المنحى الذي تتخذه حوادث العمل المسجلة في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار خلال الزمن للفترة (2016-2021) ، وتدرج تحت الاشكالية الرئيسية التساؤلات التالية :

### 3) تساؤلات الدراسة:

- هل هناك ارتفاع في حوادث العمل حسب المتغير الزمني؟
- ماهي الفترات الزمنية التي تنتشر فيها حوادث العمل خلال اليوم ؟
- ماهي المواسم التي تنتشر فيها حوادث العمل (الفصول الأربعة) ؟

### 4) دوافع اختيار الدراسة:

أهم النقاط التي دفعتنا لاختيار الدراسة هي:

- القاء الضوء على حوادث العمل الواقعة في مجال الحفر البترولي حيث يعتبر هذا المجال من أشق ميادين العمل من عدة جوانب ، أهمها المستوى العالي من الخطر الذي يتعرض له العمال بشكل مستمر وهو ما يشير إليه الرقم المرتفع لحوادث العمل المسجلة في ورشات الحفر بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؛

- معرفة التأثيرات الممكن حصولها بسبب حوادث العمل على جميع المستويات على المدى القريب والبعيد ؛
- قلة الدراسات السيكولوجية التي تناولت حوادث العمل في الشركات البترولية؛
- قلة الدراسات الكرونولوجية التي تناولت موضوع حوادث العمل بشكل تتبعي عبر الزمن؛
- تقديم التفسيرات من وجهة النظر السيكولوجية وإيراد الاقتراحات والتوصيات المناسبة وبالتالي امكانية الإستفادة منها مستقبلا في الوقاية من حوادث العمل داخل ورشات الحفر والتقيب .

## 5) أهمية الدراسة :

### (أ) الأهمية الاقتصادية:

- بالنسبة للمؤسسة يعتبر التحكم في احصائيات حوادث العمل تحكما في تكاليف ضياع وقت العمل والإنتاج لتجنب خسارة العقود المستقبلية والتهديدات المحتملة لاستمرارية العمل، وتقليل مخاطر التأمين والحفاظ على السمعة والشهرة في الوسط الاقتصادي؛
- قد تكون هناك أيضًا تكاليف اجتماعية وبيئية أوسع بكثير خاصة مع الحوادث الخطيرة للغاية ،حيث يمكن أن تكون العواقب الاجتماعية والبيئية شديدة ، وقد تستمر لسنوات عديدة ، أو حتى عقود.. ؛
- المساهمة في تدعيم نظام الأمن والسلامة وذلك بالتركيز على بؤر الحوادث داخل الورشات ،وكذا السيناريوهات المحتملة لحدوثها وطرق الوقاية منها ، ومضاعفة حملات التوعية والتحسيس لصالح العمال على ضوء ذلك و التقليل من التكاليف المالية لحوادث العمل سواء كانت تكاليف مباشرة أو غير مباشرة (كأيام العمل الضائعة)؛
- أما بالنسبة للفرد فإن المساهمة في دراسة حوادث العمل وتقديم مقترحات تخصها يمكن أن يساهم في التقليل منها وهو ما يجنب الفرد التبعات المالية والصحية لها ، فالتعرض لحوادث العمل يهدد الحياة

العملية للعامل وبالتالي مصدر الدخل الخاص به، يضاف اليه العبء المالي في حال كانت هناك متابعة صحية طويلة الأمد.

**(ب) الأهمية النفسية :**

- تناول دراسة حوادث العمل في المجال البترولي من وجهة نظر سيكولوجية (سواء من منظور علم النفس المعرفي أو الأرغنوميا أو أي من فروع علم النفس ) وخاصة في مجال الحفر البترولي إذا أخذنا بعين الاعتبار حجم الضغط الذي يتعرض له العمال في هذا المجال من الصناعة ؛
- المساهمة في حماية العمال من أي مساس بصحتهم خاصة الصحة النفسية لما لها من تأثير على المتغيرات الشخصية للعامل مثل القدرات ،الميول والإستعدادات، الدافعية للإنجاز وهذا باعتبار العمال هم رأس المال الحقيقي للمؤسسة ؛
- القاء الضوء على أهمية المرافقة النفسية للعمال الذين تعرضوا لحوادث العمل أو شهدوا حوادث عمل.

**(ج) الأهمية الاجتماعية:**

- تكمن الأهمية الاجتماعية في دراسة حوادث العمل واتخاذ التدابير اللازمة للوقاية منها وهو ما يجنب الأسرة والمجتمع فقدان فرد منتج وتجنبيهم دفع فاتورة علاجه ، و الخسائر التي تسببها هذه الحوادث، وأولها ما يتعلق بالأسرة ذاتها، حيث أن الضرر الذي يلحق بها نتيجة الحادث يعكر صفوها الاجتماعي والأسري ، و التأثير على مستوى معيشة الأسرة و الاختلال في التركيبة الاجتماعية داخلها بالإضافة للتربية السليمة للأبناء وكذا التأثير على النشاط الاجتماعي للفرد (عمارة، 2013) ؛
- معرفة العوامل الاجتماعية وموسميتها والتي قد تتسبب في حوادث العمل، وكيفية التحكم بها أو تقليل أثرها.



(د) الأهمية العلمية :

- تقديم صورة أكثر شمولية لحوادث العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار وذلك من خلال دراستها تتبعيا لمدة 06 سنوات؛
- محاولة فهم موضوع حوادث العمل وهو ما يؤدي بشكل آلي للمساعدة في التحكم فيها، وكذا الآثار المترتبة عنها سواء بالنسبة للفرد أو بالنسبة للمؤسسة، ما يسمح بتقديم توصيات قد تساهم في التقليل من حوادث العمل أو التخفيف من آثارها، بالإضافة الى تقديم مرجع يمكن الاعتماد عليه في دراسات مشابهة ؛
- محاولة تقديم ارضية لدراسات اخرى أكثر تعمقا لحوادث العمل والتي يمكن من خلالها التنبؤ بمنحائها العام بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار أو في مؤسسات أخرى ؛
- وبشكل عام تكمن الأهمية الأسمى للبحث في استخدام واستغلال البيانات المتاحة في دراسة تطور حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار خلال الزمن وإنشاء تصور حول ظاهرة حوادث العمل بالمؤسسة، ومن ثم استغلال النتائج المتوصل اليها في الوقاية منها وهذا بأخذ التدابير المناسبة على مختلف الأصعدة .

## (6) أهداف الدراسة

- وهي متعلقة أساسا بالتساؤلات المطروحة آنفا وهي كالآتي :
- دراسة الاتجاه العام لتطور حوادث العمل خلال الزمن بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ؛
  - تحديد الفترات الزمنية التي ترتفع فيها حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار مقارنة بغيرها من الفترات الزمنية خلال اليوم ؛
  - تحديد المواسم التي ترتفع فيها حوادث العمل دون غيرها من المواسم الأربع ؛

- تبيين الخصائص المميزة للفترات التي تنتشر فيها حوادث العمل يوميا أو موسميا بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

## 7) تحديد المفاهيم الإجرائية :

بما أن الدراسة تتناول حوادث العمل بالتحليل فإنها المتغير الذي سنتناوله في الإطار المفاهيمي للدراسة .

### 1.7. حادث (accident):

في (لالاند، 2001، 16) أورد تعريفا فنيا للحدث على أنه : "ما يمكن وقوعه أو زواله دون تقويض الفاعل".

وأیضا : هو كل ما يحدث بطريقة عرضية أو طارئة

أما (فرج عبد القادر طه، 1983، 183) فقد عرفه ب : "ذلك الحدث المشؤوم الذي يقع بدون سابق معرفة أو توقع ، وقد ينتج عنه أضرار تصيب الشخص أو الآخرين أو الممتلكات أو المعدات أو كل ذلك معا أو بعضه .فإن أصابت الحادثة الشخص أو غيره من أشخاص أو أشياء بأضرار يمكن بأن نسميها إصابة أو حادثة" .

أما (Villemeur، 1988، 715) فعرفه بأنه : "حدث له عواقب وخيمة أو يمكن أن يؤدي إليها" .وتجدر الاشارة أن هنا مصطلحين متعلقين بالحوادث في اللغة الاجنبية ،(accident incident) ويختلفان في درجة شدة الحادث .

### 2.7. تعريف حادث العمل :

كما عرفه "DOMINIQUE GRANDGUILLOT" بأنه : " ذلك الحادث الذي يطرأ خلال العمل أو بمناسبته مهما كان السبب، وفي كل الحالات التي يكون العامل فيها خاضعا لرب العمل، على أن يكون سبب وقوعه خارجيا، يلحق أضرارا جسدية بجسم العامل ، ويحدث فجأة" (سلامة، 2018، 29)

وعرف (طه، 1983، صفحة 285) الحادثة هي : "حدث يقع للفرد أو يتورط فيه دون سابق معرفة أو توقع ، وينتج عن أضرار تصيب الفرد أو الآخرين أو المعدات أو الممتلكات ، فإذا نتج عن الحادثة جرح أو عاهة أو وفاة يمكن تسميتها عندئذ إصابة" .

وعرف (المشعان، 1994، 144) الحادثة بمعناها الواسع بأنها : " كل ما يحدث دون أن يكون متوقع الحدوث مما ينجم عنه في العادة ضرر للناس أو الأشياء ، فلو ترتب عليها إصابة أحد من الناس سميت إصابة "

### 3.7. تعريف حادث العمل في التشريع الجزائري :

نص القانون 13/83 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية في المادة 06 أن حادث العمل هو: كل حادث انجرت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ وخارجي وطراً في إطار علاقة العمل. (تكوك، 2017، 204)

كما نصت المادة 12 من نفس القانون أنه يكون في حكم حادث العمل الحادث الذي يطرأ أثناء المسافة التي يقطعها المؤمن للذهاب إلى عمله أو الإياب منه ، وذلك إن كانت وسيلة النقل المستعملة شريطة ألا يكون المسار قد انحرف أو انقطع، إلا إذا كان ذلك بحكم الاستعجال أو الضرورة أو ظرف عارض أو أسباب قاهرة ، ويقع المسار المضمون على هذا النحو بين مكان العمل من جهة ومكان الإقامة أو ما شابهه كالمكان الذي يتردد عليه العامل عادة إما لتناول الطعام أو لأغراض عائلية . (تكوك، 2017، 208)

بالإضافة إلى الحوادث التي تقع بسبب أو بمناسبة العمل وهذا عندما تكون هناك علاقة تلازم بينه وبين عمل المصاب دون أن تكون نتيجة مباشرة وحالية للعمل ،حيث ان هذه العلاقة تكون قائمة طالما العامل تحت سيطرة واشراف رب العمل وحتى ولو لم يتم بالعمل فعلا ومن الامثلة على ذلك :

- إصابة العامل اثناء قبضه الأجر؛

- في حالة وصوله إلى موقع العمل وأصابه حادث قبل البدء في عمله؛
- إصابة العامل في الفترات التي تتخلل أوقات الراحة التي يستفيد منها العامل (تكوك، 2017، 212).

### 4.7. التعريف الإجرائي لحادث العمل :

مما سبق من التعريفات نجد أنها تعطي إطارا مكانيا لحادث العمل وهو مكان العمل أو حين القدوم أو الخروج منه كما تعطي صفة متعلقة بالزمن وهي الفجائية وتعطي أهم ما ينجم عنه وهي الأضرار سواء للأفراد العمال، أو رب العمل (الأشياء، الممتلكات أو الإنتاج) في إطار علاقة العمل. وبما أن الدراسة التي بين ايدينا هي لحوادث العمل المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار فأنتنا نعرف حادث العمل كما يلي:

هو كل حدث غير متوقع يؤدي للمساس بصحة وسلامة عامل أو عدد من العمال التابعين للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار وقت العمل أو وقت الراحة أو أثناء التنقل من المؤسسة أو إليها، والذي يشمل الإصابات الجسدية الخفيفة، الإصابات الخطيرة أو حتى الوفاة".

## 8) الدراسات السابقة

### أ) الدراسات المحلية:

#### الدراسة الأولى:

دراسة الطالب : سمير حديبي المعنونة ب: حوادث العمل وعلاقتها بالروح المعنوية " دراسة ميدانية بمركب المجارف والرافعات (C-P-G) على العمال المنفذين بعين اسمارة -قسنطينة"، تحت اشراف الأستاذ راجح العايب ، وهي دراسة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العمل والسلوك التنظيمي بجامعة قسنطينة خلال العام الدراسي 2008/2007

وكانت الإشكالية التي طرحها الطالب كالتالي : هل هناك علاقة بين حوادث العمل والروح

المعنوية لدى العمال المنفذين بمركب الجرافات والرافعات (C-P-G)؟

- وتفرعت عنها التساؤلات الفرعية التالية :

- هل يؤدي الوقوع المستمر في حوادث العمل إلى التقليل من الروح المعنوية لدى العمال ؟
- هل لتوفر الأمن الصناعي أثناء العمل دور في رفع الروح المعنوية لدى العمال ؟

- أما الفرضيات ، فقد قدمها الباحث في فرضية رئيسية :

- هناك علاقة بين حوادث العمل والروح المعنوية للعمال .

تفرعت عنها الفرضيات الجزئية التالية :

- الوقوع المستمر في حوادث العمل يقلل من الروح المعنوية لدى العمال؛
- يساهم توفير الأمن الصناعي في رفع الروح المعنوية لدى العمال.

- أما بالنسبة لأهداف البحث فقد أجملها الباحث في النقاط التالية :

- الكشف عن نوع العلاقة التي تربط حوادث العمل بالروح المعنوية ؛
- محاولة لفت انتباه المسؤولين إلى الاهتمام بحوادث العمل داخل المنظمة ؛
- الكشف عن مختلف النتائج السلبية التي تخلفها حوادث العمل على الصعيدين المادي والبشري؛
- الكشف عن دور الأمن في الرفع من معنويات العمال وشعورهم بالرضى عن العمل؛
- تقديم اقتراحات وتوصيات في ضوء النتائج المتوصل إليها.

- أما بالنسبة لأهمية البحث فقد تطرق الباحث الى مجموعة من النقاط منها :

- الخطورة التي تشكلها حوادث العمل على العمال ؛
- اثرء المكتبة بدراسة الباحث نظرا لقلّة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع ؛
- محاولة الوصول الى نتائج تساهم في وضع الحلول أو التخفيف من الظاهرة ؛

• الكشف عن العلاقة بين حوادث العمل والروح المعنوية وطرحها للنقاش

- اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي .

اما مجتمع الدراسة فقد تكون من 140 عاملا بقسم التركيب النهائي لمديرية التصنيع بمركب

الجرافات والرافعات ، اجريت الدراسة على عينة بلغت 60 فردا من مجتمع الدراسة اختيرت بالطريقة

العشوائية

اما ادوات الدراسة فهي استبيان من اعداد الباحث متكون من 30 بندا مقسما الى بعدين .

- نتائج الدراسة جاءت كالتالي :

• الوقوع المستمر في حوادث العمل يؤدي الى التقليل من الروح المعنوية لدى العاملين ؛

• يساهم الامن الصناعي في رفع الروح المعنوية لدى العمال .

وهي إجابات موطدة للفرضيات الفرعية التي وضعها الباحث ، وكانت النتيجة الاساسية للدراسة كالتالي :

- وجود علاقة بين حوادث العمل والروح المعنوية لدى العاملين وهو ما يؤكد الفرضية في بداية

البحث.

وتعقبا على الدراسة فهي تقدم ربطا بين متغير نفسي وهو الروح المعنوية وحوادث العمل من

جهة ومن جهة أخرى متغير تنظيمي وهو الأمن الصناعي بحوادث العمل وهما متغيران أساسيان حسب

النتائج المتوصل إليها من طرف الباحث يعتمد عليهما في تفسير نتائج الدراسة الحالية.

كما أن النتائج المتوصل إليها من طرف الباحث يمكن أن تربط بنتائج بحوث أخرى متعلقة بأثر

الروح المعنوية بالوقوع في حوادث العمل يمكن أن يبين لنا العلاقة بين هذين المتغيرين ويمكن أن يعطينا

صورة في شكل حلقة بين حوادث العمل والروح المعنوية.

## الدراسة الثانية:

دراسة الطالبة : "سلامة أمينة" المعنونة ب : الثقافة الأمنية ودورها في التقليل من حوادث العمل داخل مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة - نموذجا ، تحت اشراف الاستاذ : دبله عبد الغاني، وهي دراسة مقدمة لنيل الدكتوراه في علم الاجتماع تخصص علم الاجتماع الإدارة والعمل من جامعة محمد خيضر بسكرة 2018،

وقد كانت الإشكالية الأساسية التي قدمتها الباحثة : ما الدور الذي تلعبه الثقافة الأمنية في التقليل

من حوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية؟

- تفرعت عنها مجموعة من الاشكاليات :

• كيف تساهم التوعية والإجراءات التنظيمية والاستقرار المهني داخل المؤسسة الصناعية في التقليل من حوادث العمل؟

• هل لسمات الشخصية للمنتسبين إلى المؤسسة الصناعية، دور في وقوع حوادث العمل؟

• ما الآليات التي تعتمد عليها المؤسسة الصناعية في التقليل من حوادث العمل؟

- أما بالنسبة لفرضيات الدراسة فلم تورد الباحثة أي فرضيات

- وقد أوردت الباحثة مجموعة من الأهداف المستوحاة من الدراسة هي في مجملها كالآتي :

• الهدف الأساسي هو الوقوف على أبعاد ومؤشرات الثقافة الأمنية داخل المؤسسة الصناعية في

حالة وجودها، أو تواجدها بـمسميات أخرى وما وظيفتها ، وكيف تساهم في التقليل من حوادث

العمل؛

• إبراز نقاط الضعف المسببة، و التي قد تكون سببا مباشرا في وقوع الحوادث داخل المؤسسة

الصناعية؛

• تسليط الضوء على الآثار الاجتماعية والسلوكية ، جراء حوادث العمل في المؤسسات الصناعية؛

- إعادة النظر في طرق وأساليب الإدارة والتنظيم وبالأخص في مجال العلاقات الإنسانية، وإدارة الموارد البشرية. وذلك من خلال تعديل أو تغيير القيم الثقافية ( الأمنية) السائدة واستبدالها، بقيم راسخة تتوافق مع تطلعات العاملين بشكل يمكنها من الاستمرار والتطور والنمو.

- أما بالنسبة للأهمية فقد اجملتها الطالبة في النقاط التالية :

- الكشف عن الدور الإيجابي الذي تلعبه الثقافة الأمنية في حماية العمال من حوادث العمل؛
- أهمية صحة العمال داخل المؤسسة وضرورة الاهتمام بهم والمحافظة عليهم باعتبارهم مصدر التميز؛

- تعتبر الدراسة من أول الدراسات السوسيولوجية في مجال الثقافة الأمنية.

وقد تبنت الباحثة في تناولها الدراسة النظرية البنائية الوظيفية بالإضافة إلى استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

أما مجتمع الدراسة فهم 553 عامل من عمال مؤسسة صناعة الكوابل الكهربائية ببسكرة اختير منهم وفق عينة طبقية منتظمة 166 عامل أجريت عليهم الدراسة داخل ذات المؤسسة -مؤسسة صناعة الكوابل الكهربائية ببسكرة خلال فترة أربعة اشهر (فترة ميدانية ) واستعانت الباحثة في دراستها بالسجلات والوثائق ، الاستبيان المقابلة والملاحظة .

- وقد توصلت الباحثة من خلال دراستها الى النتائج التالية :

- يتعرض العمال لحوادث العمل نتيجة غياب التوعية الوقائية؛
- الإجراءات التنظيمية للمؤسسة الصناعية تساهم في التقليل من حوادث العمل؛
- لسمات الشخصية للمنتسبين للمؤسسة الصناعية دور في الوقوع من حوادث العمل؛
- كلما كان هناك استقرار مهني كلما قلت نسبة حوادث العمل؛



- كلما أولت المؤسسة الصناعية اهتماما بآليات التكفل الصحي للعامل كلما تحسنت الأوضاع النفسية والمهنية له، وهذا ما يجعله أقل عرضة لحوادث العمل.
  - ومنه الإجابة على التساؤل الرئيسي كانت كما يلي :
  - أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بين الثقافة الأمنية وحوادث العمل.
- وفي تعليقنا على الدراسة بالنسبة للحدود الزمنية فقد قسمتها الباحثة إلى 03 فترات زمنية ولكن لم تحدد بداية ونهاية كل فترة فيما عدا الفترة الاولى ، كما لم يتم توضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة خاصة الإستقرار المهني بالثقافة الامنية بشكل واضح.
- يمكن استخدام النتائج المتوصل اليها من خلال الدراسة لتفسير نتائج الدراسة التي نحن بصدد القيام بها لما للثقافة الامنية من أهمية بالمؤسسات الصناعية.

### الدراسة الثالثة :

- دراسة الباحثين : حمداوي عمر ،ودناقة أحمد ،من جامعة ورقلة ، المعنونة ب : الضغوط المهنية كمصدر لحوادث العمل " دراسة ميدانية "،وهي مداخلة في الملتقى الدولي الثاني حول ظاهرة المعاناة في العمل بين التناول السيكولوجي والسيسيولوجي 16/15 جانفي 2013.
- الإشكالية التي صاغها الباحثان كانت كالتالي :
  - كيف تساهم الضغوط المهنية في تعرض العمال لحوادث العمل بالمؤسسة الصناعية الانتاجية بالجزائر ؟
  - أما الفرضيات التي قدمها الباحثان فهي :
  - كلما كانت متطلبات الوظيفة تفوق مهارات شاغل الوظيفة كلما ارتفع الضغط المهني للعامل وبالتالي ارتفاع معدل الحوادث ؛

• كلما كانت هناك مشاكل تعترض العامل سواء داخل العمل أو خارجه كلما زاد الضغط المهني

وبالتالي زيادة معدل الحوادث ؛

- المنهج المستخدم في الدراسة: هو المنهج الوصفي التحليلي .

- أما ادوات الدراسة : فهي الملاحظة (المباشرة)المقابلة والإستمارة (استبيان ).

- أما حدود الدراسة :

- الحدود المكانية : مؤسسة كوسيدار للقنوات -بولاية الاغواط -والتي تنشط في مد قنوات النفط

- الحدود الزمانية :إحصائيات الحوادث التي وقعت خلال العام 2010

- المجال البشري : عمال المؤسسة الموجودين بسجلات العاملين المصابين (أخذ منهم كعينة

العمال المصابين لسنة 2010 )

- نتائج الدراسة :

هناك علاقة كبيرة بين الضغوط المهنية وحوادث العمل ، بحيث أن زيادة الأعباء على العمال (سواء تلك المتعلقة بهم : كمشاكلهم الإجتماعية ، نقص خبراتهم ، وتدني مستواهم التعليمي ، ونقص قدراتهم بما يتناسب مع متطلبات وظيفتهم ) أو الأعباء الناجمة عن بيئة العمل كعلاقات العمل ، الأجور ، نقص وسائل الوقاية ...الخ والظروف الفيزيائية . كل هاته الأعباء مجتمعة تسبب ضغوطا عالية تؤثر على تركيز العمال ودرجة انتباههم في العمل مما يجعلهم هدفا سهلا للوقوع في الحوادث . وهو ما يؤكد فرضيات الدراسة .

هذه الدراسة تجاوزت مكان العمل في نظرتها للضغوط المهنية الى الجانب الاجتماعي الشخصي للعامل داخل وخارج مكان العمل كالمشاكل الاجتماعية والكفاية الاقتصادية (الأجر) وهو ما يؤكد تشعب الأسباب والظروف المؤدية لحوادث العمل ليس فقط داخل مكان العمل بل حتى خارجه .

الدراسة الرابعة :

دراسة الباحثين : بالة نهاد و بوعلي نور الدين من وحدة البحث تنمية الموارد البشرية جامعة سطيف 2 والمعونة ب : الصحة و السلامة المهنية في مؤسسة كهريف (دراسة تحليلية) ،وهي دراسة منشورة في مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية المجلد 09 العدد 01 جوان 2018 (ص 47-63)

- التساؤلات المطروحة في البحث كانت كالتالي :

• ما هو واقع حوادث العمل في مؤسسة كهريف ؟

• ماهي الإجراءات المناسبة للوقاية من هذه الحوادث؟

- أما اهداف البحث: فهي محاولة تحليل الحوادث الموجودة في المؤسسة و نسبة تكرارها

واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي في إجراء الدراسة معتمدين على الأدوات : أرشيف و وثائق

مقدمة من طرف مديرية الصحة و السلامة المهنية خلال الفترة 2004 إلى 2013 ،المقابلة مع مدير إدارة الصحة و السلامة المهنية،والملاحظة.

- أما حدود الدراسة :

- الحدود المكانية : أجريت هذه الدراسة بمؤسسة كهريف (kahrif) بولاية سطيف و هي مؤسسة

وطنية متخصصة في نقل الكهرباء إلى المناطق الريفية و النائية بواسطة أعمدة عالية التوتر.

- الحدود الزمانية : أجريت الدراسة في الفترة الممتدة بين 6 جوان و 15 سبتمبر 2017 .

- أما نتائج الدراسة:

فوجدت أن هناك قصور في تسجيل البيانات الخاصة بحوادث العمل و عدم جدولتها حسب

السنوات في بيانات مما صعب الوصول إليها، و هذا دليل على وجود إهمال و عدم الإهتمام بإدارة

الصحة و السلامة المهنية من طرف مسؤولي المؤسسة و تحفظهم على الإحصائيات؛

هناك تزايد في حوادث العمل خاصة بالنسبة للعمال المسؤولين عن تركيب الأعمدة و الأسلاك الكهربائية و هم أكثر فئة عرضة للإصابة بالصعق الكهربائي حيث اتضح أن الفئة ذات اقل خبرة هم الأكثر عرضة للحوادث مقارنة بالفئات الأخرى؛

ظهر أن أكثر الإصابات كانت من نوع جروح و حروق في الأيدي و الأصابع ، و هذا نتيجة للتعرض للصعق الكهربائي ، أما بالنسبة للرضوض و الكسور في العمود الفقري و الرأس فهو نتيجة للسقوط من الأعمدة الكهربائية أو عدم استعمال الرافعة في حمل المعدات. و هذا ناجم عن عدم التزام العمال بارتداء معدات الوقاية الشخصية ، نتيجة نقص التكوين و التأهيل في مجال السلامة المهنية من جهة و عدم تطبيق الإدارة لعقوبات صارمة على من لا يرتدي معدات السلامة؛

كما بينت الدراسة أن حوادث العمل تكثر في الشهور الشتوية لأنه يشتد فيها البرد و الجليد ، وتسوء فيها الأحوال الجوية نظرا لطبيعة العمل الخارجي ، مما يزيد من خطر الانزلاق و التكهرب ، كما أن جسم العامل يكون ضعيف بسبب نزلات البرد و بالتالي يكون عرضة للحوادث ، كما تكثر في شهر ماي لأنه الشهر الذي يسبق العطلة السنوية للعامل بحيث يحس العامل بالإجهاد و الإرهاق (تعب متراكم) بسبب أشهر متواصلة من العمل ، كما تكثر في شهر سبتمبر و أكتوبر بعد عودة العمال من العطلة السنوية و فيها يكونون غير مهيين و مستعدين للعمل و بالتالي يقعون كثيرا في الأخطاء وعلى ضوء هذه النتائج قدم الباحثان مجموعة من المقترحات وجدنا أن أهمها توعية مسؤولي المؤسسة بالدور الهام الذي يؤديه مسؤول السلامة المهنية و ضرورة مساندته، وهو ما يسمح بتنفيذ المقترحات الاخرى كالتوعية ونشر الثقافة الامنية داخل المؤسسة ... الخ .

ب) الدراسات العربية و الاجنبية

الدراسة الاولى :

دراسة الباحثة : سهيلة محمد تحت اشراف الأستاذة أمينة رزق ومشاركة الاستاذ محمد عماد سعدا ، المعنونة ب: حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية "دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرطوس"

وهي دراسة منشورة في مجلة جامعة دمشق -المجلد 26- العدد الرابع سنة 2010 (ص 721-763)

أما مشكلة البحث فقد صاغتها الباحثة كالتالي : ما طبيعة العلاقة بين حوادث العمل ومستوى العجز والمتغيرات التالية (العمر، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، مستوى خطورة العمل، سبب الحادث)؟

- فرضيات البحث :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر بين العمال الذين تعرضوا لحوادث عمل، والعمال الذين لم يتعرضوا لحوادث عمل .
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي والتعرض لحوادث العمل.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر المهني بين العمال الذين تعرضوا لحوادث عمل والعمال الذين لم يتعرضوا لحوادث عمل.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى خطورة العمل والتعرض لحوادث العمل .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى العجز بين العمال الذين تعرضوا لحادث العمل تبعا للمتغيرات الشخصية والمهنية: (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل، أسباب الحادث)

- أما أهداف البحث فهي :

- التعرف على طبيعة العلاقة بين حوادث العمل وبعض المتغيرات الشخصية (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل) لدى أفراد عينة البحث؛
- التعرف على طبيعة العلاقة بين مستوى العجز الناتج عن حادثة العمل وبعض المتغيرات الشخصية (العمر، المستوى التعليمي، العمر المهني، ومستوى خطورة العمل) لدى أفراد عينة البحث؛

- أهمية البحث جاءت حسب الباحثة كالتالي :

- أهمية البحث من خلال تأثيره على جوانب مختلفة من العملية الإنتاجية، فالإنتاج يرتبط إلى حد كبير بحوادث العمل التي قد تصيب الآلات وأدوات العمل، أو منشأة العمل بشكل كامل فتؤثر على الإنتاج كماً ونوعاً، أو قد تؤدي إلى موت العامل، أو عجزه وتغيبه عن عمله؛
- تكمن أهمية البحث أيضاً في كونه يتناول أبعاداً هامة من شخصية الفرد العامل تتمثل في عمره، وعدد سنوات خدمته، ومؤهله العلمي، والذي ثبت تأثيره في سلوك الأفراد ومدى ارتباطها بحوادث العمل ؛
- كما تكمن أهمية البحث من خلال الوقوف على بيانات أو مؤشرات لبناء برامج، أو دورات تتمكن مؤسسات العمل من خلالها من الحد، أو التقليل من حوادث العمل، وهذا سيساعد الإدارات والمؤسسات في رسم الأهداف العامة، وسد الثغرات التي تعيق تحقيق الكفاية الإنتاجية في الوقت المناسب.

- أما منهج البحث : فهو المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت الباحثة على أداة الإستبيان .

و مجتمع البحث: يتضمن مجتمع الدراسة العاملين في مصفاة تكرير النفط في بانياس، محافظة طرطوس والبالغ عددهم 2900 عاملا اختيرت منهم عينة تكونت من 200 عامل، منهم 120 عاملاً

تعرضوا لإصابات العمل بين عامي 2000 و2007، و80 عاملاً لم يتعرضوا لإصابات العمل، تم اختيارهم من عمال شركة مصفاة بانياس التابعة لوزارة النفط محافظة طرطوس.

- حدود الدراسة المكانية: مصفاة بانياس في محافظة طرطوس

- الحدود الزمانية : عام 2007

- نتائج الدراسة :

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير المستوى العمري للعاملين؛

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير مدة الخدمة للعاملين؛

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير خطورة العمل سواء فيما يتعلق بوجهة نظر العاملين أنفسهم، أو من وجهة نظر رئيس القسم، أو من وجهة نظر مشرف الصحة والسلامة المهنية؛

• عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بالمستوى التعليمي للعاملين؛

• عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل.

وعليه فإن السن ، ومدة الخدمة وخطورة العمل المنجز كلها عوامل مؤثرة في وقوع حوادث العمل حسب الدراسة.

## الدراسة الثانية :

الدراسة بعنوان: السلاسل الزمنية للإصابات المهنية بالمملكة العربية السعودية لـ: 896627 عاملا مسجلا بالتأمينات الاجتماعية خلال الفترة حسب المهن للفترة من 1425هـ - 1435هـ<sup>1</sup> من اعداد الطالب طلال بن ابراهيم بديوي وهي مقال علمي منشور بمجلة العلوم الزراعية والبيئية والبيطرية في عددها الأول المجلد الأول مارس 2017 .

- وقد صاغ الباحث مشكلة البحث كما يلي :

- أي المهن الأكثر تعرض للإصابات المهنية خلال فترات معينة من السنة وتقدير ذلك للمستقبل من خلال بناء السلاسل الزمنية ؟
- أي الأنشطة الأكثر تعرضا للإصابات المهنية وتقدير تلك الإصابات خلال السنوات القادمة؟
- أي الأشهر يتوقع أن تكون فيها الإصابات المهنية مرتفعة خلال السنوات القادمة من خلال التنبؤ بالقيم المستقبلية ببناء السلاسل الزمنية للبيانات المتاحة؟

- أما أهداف البحث فهي كالآتي :

- استخدام البيانات المتاحة والتي تمثل الماضي والحاضر في استقراء القيم المستقبلية؛
- توقع قيم الاصابات المهنية لعدة أعوام قادمة لتركيز الإهتمام ببرامج الصحة والسلامة المهنية بحسب النشاط؛
- تقديم البيانات للمختصين للاستفادة منها لتطوير برامج الوقاية من الإصابات المهنية والحد من حدوثها.

- منهجية البحث: منهج البحث حسب الباحث هو المنهج الوصفي الاستدلالي (استخدام السلاسل الزمنية)

---

1- اعتمد الباحث على نظام التقويم الهجري في دراسته بحكم أن الدراسة أجريت في المملكة العربية السعودية .



- مجتمع البحث: بلغ مجتمع البحث (896627) عاملا مسجلا بالتأمينات الاجتماعية خلال الفترة 1425هـ - 1435هـ.

- عينة البحث :

- جميع المهن المسجلة بالمؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية؛
- المديرين ومديرو الأعمال.

- أدوات البحث :

- استخدم الباحث بغرض تحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته طريقة "بوكس - بينكنز" والتي تحمل اسم العالمين : "Jenkins .M Gwilym , Box .E George" إحدى الطرق المتقدمة والحديثة المستخدمة في التنبؤ , وهذه الطريقة اقترحها العالمان المذكوران في سنة 1970.

- النتائج المتوصل إليها :

مما سبق يتضح بالنسبة لفئة المجموع (جميع المهن) بناء للدلائل الموسمي أن الإصابات لهذه المهن تكون مرتفعة نسبياً للأشهر من محرم إلى شعبان خلال الفترة من 1425هـ - 1435هـ وأقصى زيادة تكون في شهر ربيع الثاني بينما تكون أقل زيادة في شهر محرم ويرى الباحث أن ذلك قد يعزى الى طبيعة العمل المهني وقلة الحصول على الإجازات في هذه المواسم لخصائص فصول السنة (الشتاء - الربيع - الخريف - الصيف)

كما يتضح أن الإصابات لهذه المهن تكون منخفضة للأشهر من رمضان إلى ذو الحجة خلال الفترة من 1425هـ - 1435هـ وأن أكبر انخفاض يحدث في شهر ذو الحجة بينما يكون أقل نقصان في شهر ذو القعدة ويرى الباحث أن ذلك قد يعزى الى طبيعة العمل المهني خلال شهر رمضان موسم الصيام للمسلمين وشهر ذو الحجة موسم الحج حيث بتخللهما اجازة عيد الفطر وعيد الأضحى وما يرافقهما من ازدياد قلة الحصول على الإجازات في هذه المواسم.

أما بالنسبة لتطبيق استخدام الدليل الموسمي في التنبؤ المستقبلي لفئة المجموع (جميع المهن) لعدد الإصابات المهنية فإن القيمة المقدرة لشهر صفر من عام 1440هـ مثلاً تساوي 3412 إصابة مهنية ولشهر ذو الحجة من العام 1440هـ تساوي 1688 إصابة مهنية، ويرى الباحث أن ذلك قد يعزى إلى نفس الأسباب التي ذكرت آنفاً.

وفيما يخص فئة المديرين ومديري الأعمال فإنه بناءً للدليل الموسمي فإن الإصابات لهذه المهنة تكون مرتفعة نسبياً للأشهر من محرم إلى ربيع الثاني بالإضافة لشهري رجب وشعبان خلال الفترة من 1425هـ -1435هـ وأقصى زيادة تكون في شهر شعبان ، بينما تكون أقل زيادة في شهر محرم ويرى الباحث أن ذلك قد يعزى إلى طبيعة العمل المهني لفئة المديرين ومديري الأعمال بالذات والضعف التي قد تواجههم حيث قد يتطلب الوضع زيادة الإنتاج خلال هذه الأشهر من السنة كما يتضح أن الإصابات لفئة المديرين ومديري الأعمال تكون منخفضة لشهري جمادى الأولى وجمادى الثاني ولأشهر من رمضان إلى ذو الحجة خلال الفترة من 1425هـ -1435هـ وأن أكبر انخفاض يحدث في شهر ذو الحجة بينما يكون أقل نقصان في شهر جماد الثاني ويرى الباحث أن ذلك قد يعزى إلى طبيعة عمل هذه الفئة خلال هذه الفترة من السنة.

وبالنسبة لتطبيق استخدام الدليل الموسمي في التنبؤ المستقبلي لفئة المديرين ومديري الأعمال لعدد الإصابات المهنية فإن القيمة المقدرة لشهر محرم من عام 1440هـ مثلاً تساوي 35 إصابة مهنية ولشهر صفر من العام 1440هـ تساوي 36 إصابة مهنية ويرى الباحث أن ذلك مطابق لقيم الدليل الموسمي لهذه الفئة .

- التوصيات المقدمة من طرف الباحث :

- أهمية الاستفادة من مثل هذه الإحصائيات لتطوير برامج السلامة والصحة المهنية من أجل

الحد من الحوادث المهنية بالمملكة العربية السعودية؛

• أهمية عقد الدورات والندوات التخصصية في مجال السلامة والصحة المهنية لجميع فئات

العمال بالمملكة العربية السعودية وحسب تخصصهم؛

• أهمية ورش العمل المتخصصة لجميع القطاعات سواء الأهلية أو الحكومية بالمملكة العربية

السعودية (منطقة الدراسة) لتبادل الخبرات في كافة المجالات وخاصة ما يخص السلامة

والصحة المهنية؛

• الاهتمام ببرامج المتابعة الصحية للعاملين بجميع فئاتهم وحسب طبيعة العمل؛

• اعطاء موضوع استخدام وسائل الوقاية الشخصية أهمية قصوى والتشديد بذلك.

تعتبر هذه الدراسة مهمة اذا أخذ بعين الاعتبار رقم العمال الذي اعتمد في عينة الدراسة وهو

أكثر من 896 ألف عامل بالإضافة الى الفترة الزمنية للدراسة وهي 11 سنة حيث يتضح من خلال هذه

الدراسة الالهية البالغة لدراسة تاريخ حوادث العمل عبر الفترات الزمنية السابقة بالإضافة لتمايز لفئة من

العمال في الفترات التي تنتشر فيها حوادث العمل فهناك فروق بين العمال وبين فئة المديرين ومديري

الأعمال في توزيع حوادث العمل وهذا راجع إلى تمايز خصائص منصب العمل لكل فئة.

كما أن توزيع حوادث العمل خلال السنة تختلف من فترة إلى أخرى حسب خصائص كل فترة

خاصة ماتعلق بضغط العمل والمواسم الخاصة (فترة المناسبات الدينية والأعياد ) وكذا فترات العطل

السنوية.

أما بالنسبة للتوصيات التي قدمها الباحث فقد ركزت على تطبيق النظم والتوصيات الخاصة

بالصحة والسلامة المهنية بالإضافة الى توظيف نتائج هذه الدراسة في عقد الدورات والندوات وورش

العمل للعمال حسب كل فئة على حدى.

### الدراسة الثالثة:

دراسة من اعداد الباحثين : فرقان نعيم ، ع. مفلحة درويس ، شوليهن صديق مقسون ، من قسم السلامة والصحة المهنية ، كلية الصحة العامة ، جامعة حسن الدين ، ماكاسار ، إندونيسيا

الدراسة بعنوان : تحليل اتجاهات وإسقاط حالات حوادث العمل بناءً على نوبات العمل وعمر العمال وأنواع الحوادث

Trend analysis and projection of work accidents cases based on work shifts, workers age, and accident types

وهو بحث منشور في الدورية (Gaceta Sanitaria) ،المجلد 35، الملحق 1 ، 2021 ، (الصفحات 94-97)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اتجاهات وتوقعات حوادث العمل من 2009 إلى 2022 في PT.

Semen Tonasa اعتمادا على نوبات العمل وعمر العمال وأنواع الحوادث كمتغيرات.

- منهج الدراسة :

تم استخدام التحليل الكمي مع دراسة مقطعية في هذه الدراسة إلى جانب استخدام البيانات الثانوية (معادلة الانحدار ، السلاسل الزمنية ...)

- المجتمع في هذه الدراسة هم جميع بيانات حوادث العمل في PT. Semen Tonasa من 2009 إلى 2015 حيث لم يتم إجراء تحديد عينات في هذه الدراسة.

وقد تم الحصول على البيانات الواردة في هذه الدراسة من الوثائق التي قدمتها الشركة بصيغة

تقارير حوادث العمل وتقارير التحقيق في حوادث العمل.

- أما نتائج الدراسة فقد كانت كالتالي :

التوجه والتنبؤ يشير الى تناقص في نسبة حوادث العمل بمتغيرات وردية العمل من 2009-2015 هو 76 حادثاً وينخفض إلى 49 حادثاً في 2016-2022 حيث لا تزال حوادث العمل في الورديات الصباحية تهيمن عليها .

بالنسبة للتنبؤ بعمر العمال ، فإن عدد حوادث العمل يتناقص أيضاً من 76 حالة في 2009-2015 إلى 66 حالة في الفترة 2016-2022. ولكن كان هناك تغيير في الحالات التي حدثت في السنوات السبع السابقة (2009-2015) ، حيث سيطر العمال في الفئة العمرية 41-50 سنة على حوادث العمل بـ 27 حالة والاكثر من 50 سنة بـ 22 حالة وبعد الأخذ بعين الاعتبار 07 سنوات من التنبؤ نجد أن الفئات العمرية الاكثر عرضة للحوادث هي فئة الشباب ، الفئة العمرية 21 حتى 30 سنة بـ 23 حالة و من 31 حتى سنة بـ 21 حالة .

أما من حيث نوع حادث العمل فوجد الباحثون أن حوادث العمل التي كانت مسيطرة هي حوادث السقوط خلال الفترة 2009-2015 أما التنبؤات فتشير الى نوع آخر من الحوادث وهو التلامس مع المواد الخطرة.

ان هذه الدراسة تعطينا لمحة عن الاستخدام الممكن للإحصائيات في عملية الاستشراف والتنبؤ على ضوءها ، وهو ما يمكن من وضع خطط عمل استباقية للحد من وقوع حوادث العمل.

### الدراسة الرابعة:

الدراسة بعنوان : تحليل وتوقع الاتجاه المستقبلي للحوادث في شركة توزيع الكهرباء الإيرانية: تحليل السلاسل الزمنية ( Analyses and anticipating the future trend of accidents in an electricity distribution company of Iran: A time series analysis) للبيانات المتعلقة بعام 2010 إلى 2017 من قاعدة بيانات إدارة السلامة، تم استخدام السلاسل الزمنية وتحليل الاتجاهات لتحليل البيانات وتوقع الحوادث حتى عام 2022.

من إعداد الباحثين: تسوج وآخرين، وهي مقال علمي منشور بمجلة (IOS Press) بإيران في عام 2021.

وهدفت الدراسة لوصف الحوادث المهنية من عام 2010 إلى عام 2017 للعثور على المعلومات المسؤولة عن الإصابات وتحديد نموذج تقدير للحوادث بين العاملين في شركات توزيع الكهرباء ، في السنوات 2017 إلى 2022 في طهران ، إحدى مقاطعات إيران. من أجل تحديد توزيع الحوادث وتوقعها لتخطيط برامج الوقاية من الحوادث ومنع الحوادث المستقبلية.

-المجال الزمني: أجريت الدراسة في عام 2018 من خلال اجراء دراسة مراقبة الإصابات المهنية للعاملين في المناطق التي تغطيها شركة توزيع الكهرباء في طهران وتم تقييم الأحداث المسجلة في من عام 2010 إلى 2017.

-المجال المكاني: إجراء هذه الدراسة في طهران ، إحدى المدن الإيرانية

-عينة البحث: العمال الذين تعرضوا لحوادث العمل والبالغ عددهم 131 عاملاً

-أدوات البحث: تم فحص سجلات الحوادث وكشوف المرتبات لجمع البيانات عن عدد العمال المشاركين

في النشاط ، وطبيعة العمل ، وطبيعة النشاط ، وعدد الحوادث. البيانات المتعلقة بنوع الحادث

ثم إجراء بعض الاختبارات مثل الإحصاء الوصفي باستخدام اختبارات مثل مربع كاي وتحليل التباين

الأحادي ، ثم استخدام نموذج السلاسل الزمنية لتوقع الحوادث بين الأشخاص عمال هذه الشركة حتى عام

2022.

- النتائج المتوصل إليها :

من خلال النتائج المتوصل إليها، كان متوسط اعمار الضحايا 34.79 سنة و كان معظم العمال

متزوجين (65%)، حوالي 29% من العمال حاصلون على شهادة الثانوية العامة ، و 60.3% لديهم دبلوم

، و 10.69% فقط كانوا متعلمين أكاديميين. كما كان لدى معظم العمال ضحايا حوادث العمل عقد عمل

مؤقت (67.94%) ، و 35.11% لديهم من 1 إلى 5 سنوات خبرة وحوالي 74 % لديهم وظيفة كهربائية، كما كان أعلى معدل للحوادث في النصف الأول من كل عام (61.07%). وفي فصل الصيف تحديداً ب (36.64%).

وبالاعتماد على النموذج المتحصل عليه لعملية التنبؤ هناك توقع لاتجاه الحوادث في المستقبل يعتمد على افتراض استمرار الاتجاه الحالي حيث سيكون هناك أكثر من 43 حادثاً في عام 2022. أما عن الأسباب المؤدية لحوادث العمل فإن مما ذكره الباحثون وركزوا عليه وهو الاستخدام غير السليم أو نقص معدات الحماية وإهمال العمال، حيث يعتبر هذا الأخير من أهم عوامل الخطر المسببة لحوادث العمل في ذات الدراسة.

وقد اشار الباحثون الى العوامل البيئية المميزة لمنطقه طهران حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة المحيطة السنوية في طهران أكثر من 30 درجة مئوية في فصل الصيف. أين تشير النتائج إلى أن الحد الأقصى من الحوادث حدثت في الصيف، و قد يكون ارتفاعها في هذا الفصل بسبب الطقس الحار في محافظة طهران أو عدم كفاية المهارات والخبرات المهنية لدى العمال المؤقتين بسبب نقص التدريب، كما أن العمال عرضة للصعق بالكهرباء في الصيف ، لأن الجلد يكون أقل مقاومة للتيار الكهربائي أثناء الطقس الحار والرطب.

-التوصيات المقدمة من طرف الباحثين :

- استخدام النماذج التوقعية كأداة للقرار الإداري في تقليل الحوادث والإصابات في بيئات العمل نظراً لأهمية القوة البشرية ، وتحسين الظروف الآمنة في الشركة؛
- رفع وتحسين المعايير لتقليل وقوع الحوادث، كما يمكن أن يكون توفير التدريبات من خلال وسائل الإعلام والدورات التدريبية السابقة على العمل فعالاً في تقليل معدل الحوادث في مكان العمل؛

- ايلاء الإدارة مزيدًا من الاهتمام لتلك القطاعات في الشركة حيث تتم معظم الأنشطة المحفوفة بالمخاطر؛

- التركيز على استخدام معدات الحماية الشخصية في حماية العمال في الظروف الخطرة.

يتضح من خلال الدراسة التوجه العام لحوادث العمل في المؤسسة وهو منحى تصاعدي ، وهو الامر الذي ينبه المؤسسة الى عدم كفاءة السياسات والتنظيمات الحالية في الحد من حوادث العمل ويجعلها تراجع سياساتها من أجل التحكم وخفض معدل حوادث العمل خاصة في مجال استراتيجي مثل توزيع الكهرباء والغاز .

كذلك فإن التوزيع الزمني لحوادث العمل يعطي صورة واضحة حول الفترات الزمنية التي تحتاج اهتماما أكبر بحيث تتكيف المؤسسة مع متطلبات كل فترة على حدى دون الاضرار بمستواها وأدائها مثل فترة النصف الاول من العام وفصل الصيف كما خلصت إليه الدراسة .

إن العوامل الاجتماعية والديموغرافية لها نصيبها أيضا في التأثير في نسبة حوادث العمل وهو ما يتطلب تكييف البرامج التدريبية والدورات على حسب هاته الفئات .

ان التركيز على العامل البشري وخاصة تطوير الكفاءة البشرية أمر مهم إذا أريد التحكم وخفض معدلات حوادث العمل إذا علمنا من خلال الدراسة أن أهم الأسباب المؤدية للحوادث هو الإهمال البشري.



## خلاصة الفصل :

لقد تم طرح العديد من العناصر المهمة في هذا الفصل، والتي تعتبر أهم العناصر والأسس والركيزة لموضوع الدراسة، والتي تقودنا في تسيير الموضوع ككل، فوضوح الإشكالية، مع إبراز مبررات اختيار الموضوع، مع تحديدها للمصطلحات المفاهيمية. كل هذه العناصر وغيرها في الطرح يعتبر المحرك الأساسي للموضوع وهي تقودنا بدورها إلى الطرح النظري

## الفصل الثاني

### تمهيد

- (1) مفهوم حوادث العمل
- (2) اسباب حوادث العمل
- (3) عناصر حوادث العمل
- (4) انواع حوادث العمل
- (5) تصنيف حوادث العمل
- (6) الاثار المترتبة عن حوادث العمل
- (7) النظريات المفسرة لحوادث العمل

### خلاصة الفصل

تمهيد :

تعتبر حوادث العمل من أهم الموضوعات المطروحة في مجال العلم، فقد اهتم بهذا المتغير كثير من العلماء وفي مختلف التخصصات، فنجده أخذ حيزه في الإقتصاد وكذا علم النفس وعلم الاجتماع وغيرها من العلوم. وذلك للوقوف على معرفة الأسباب الحقيقية للحوادث ومعرفة أهم العوامل التي تؤدي بالعامل لمواجهة الأخطار المهنية. وذلك بهدف توفير الوسائل ومعرفة السبل التي تقلل من الوقوع في الحوادث حفاظا على العنصر البشري، ومن خلال ذلك سوف نتطرق لموضوع حوادث العمل في هذا الفصل في بالتفصيل.

**(1) مفهوم حوادث العمل :**

**1-1 مفهوم الحادث :**

حدث طارئ من شأنه أن ينجم عنه إصابة كخسارة أو اضطراب أو شقاء أو عاهة أو وفاة، ويمكن أن يتناولها الحادث جميعها. وبالتالي فالحوادث الناجمة عن الظروف البيئية والكوارث وأثناء الذهاب إلى العمل أو العودة منه تعتبر أحداثاً طارئة، ومن العوامل التي قد تسبب إصابات للأفراد العاملين، وليس بالضرورة هنا أن يتعرض العامل لحادثة العمل أثناء ممارسته لعمله. (محمد، 2010، 724-725)

كما يعرف "عباس محمود عوض" الحادثة : (بأنها واقعة غير مرغوب فيها تحدث دون أن يكون هناك توقع حدوثها ،قد تنجم عنها إصابة بسيطة أو عنيفة أو تلف للأشياء ،وقد لا ينجم عنها شيء). (عوض ،1985، 299)

ويشير "عبدالقادر طه" إلى أن الحادثة (حدث غير متوقع يقع للفرد أو يتورط فيه دون سابق معرفة ،وتنتج عنه أضرار تصيب الفرد أو الأشخاص أو المعدات). (طه ، 1992، 299)

**2-1 مفهوم حوادث العمل**

"يعرف الحادث بأنه أي طارئ مفاجئ وغير متوقع أو مخطط له يقع خلال العمل أو بسبب ما يتصل به ويشمل ذلك أي تعرض لمخاطر طبيعية أو ميكانيكية أو كيميائية أو إجهاد حاد و غير ذلك من المخاطر التي قد تؤدي إلى الوفاة أو الإصابة البدنية أو المرض الحاد للعامل المصاب. و قد يؤدي الحادث إلى أضرار و تلف بالمنشأة أو وسائل الإنتاج دون إصابة أحد من العاملين. أو قد يؤدي إلى إصابة عامل أو أكثر بالإضافة إلى تلف بالمنشأة ووسائل الإنتاج". (مسعودي و مقرون ، 2013)

تعريف آخر يرى بأنه: " حدث يقع دون توقع أو سابق معرفة نتيجة مسببات خارجية أو أخطاء يرتكبها العامل ينتج عنه أضرار تصيب العامل أو الآخرين أو الممتلكات و المعدات أو كل ذلك، و بالتالي هو حدث غير مخطط له أو مقصود من قبل العامل و إن كان في بعض الأحيان سببا مباشرا للوقوع فيه، ينتج عنه توقف العامل أو الآخرين أو المنشآت و المعدات عن العمل لفترة زمنية معينة تتناسب مع الضرر الذي لحق بهم". (مسعودي و مقرون ، 2013)

اما "عبدالرحمان العيسوي فيوضح أن: حادث العمل أمر غير مرغوب فيه وغير متوقع يؤدي إلى عرقلة النشاط واستكمالته، لكن لا يسبب بالضرورة الأضرار والخسائر والإصابات. (العيسوي، 1965، 255)

فيما يعرفها "محمد الشكرجي" علي أنها :حادث ينشأ مباشرة من العمل ووضعيته والأجهزة والمعدات والآلات، ومن العامل نفسه لسوء أدائه أو سوء استعداده أو نتيجة لاضطراب نفسي أو سوء توافق يعانيه العامل في إحدى جوانب شخصيته، سواء كان هذا الاحساس ناتج عن مؤشر داخلي يفقد العامل توازنه أو مؤشر خارجي يعيق تكيفه. (الشكرجي، 1968، 481)

كذلك يعرف حادث العمل بأنه أي حادثة تحصل أثناء سير العمل، والتي تؤدي إلى ضرر جسدي، أو عقلي ، ويشتمل على حالات إصابات شديدة، أو حالات أذى متعمد من قبل أشخاص

آخرين، والحوادث بهذه الطريقة هي التي يمكن الإعتراف بها طبيا ،وبأنها حالة صحية ناتجة عن العمل المهني ،أو ظروفه المحيطة التي يمارس الفرد عمله ضمنها. (محمد، 2010، 725)

### 1-3 تعريف إصابات العمل :

يعرف الضرر الذي يصيب العامل بسبب وقوع حادث معين بأنه "إصابة" أي أن الإصابة هي النتيجة المباشرة للحادث الذي يتعرض له العامل ،وتعرف إصابة العمل بأنها الإصابة التي تحدث للعامل في مكان العمل أو بسببه و كذلك تعبر الإصابات التي تقع للعامل في طريق ذهابهم إلى العمل أو طريق الرجوع من العمل إصابات عمل بشرط أن يكون الطريق الذي سلكه العامل هو الطريق المباشر دون توقف أو انحراف. (مسعودي ومقرون ، 2013)

### (2) أسباب حوادث العمل :

يتم تقسيم الأسباب التي تنتج عنها حوادث العمل إلى قسمين رئيسيين، يتكون الأول من العوامل البيئية و التنظيمية و الثاني من العوامل الإنسانية التي ترجع إلى الفرد نفسه كالنقص في قدراته أو توازنه الانفعالي أو ملاءمته للعمل الذي يقوم به أو عدم توافر الدوافع النفسية لديه.

### 1-2 العوامل البيئية و التنظيمية : تتكون هذه العوامل من أسباب متعددة يرجع معظمها إلى الخطأ في

تصميم الآلات و المعدات و إلى بيئة العمل و محيطه ، كما يرجع البعض الآخر إلى طبيعة عمل المؤسسة و درجة التعب عند الفرد، و مما لاشك فيه أن طبيعة عمل المؤسسة تشكل مصدرا أساسيا و فارقا لمسببات حوادث العمل ، حيث أن العاملين في المؤسسات التي تتميز أعمالها و نشاطاتها بمستوى عالي من الخطورة هم أشد عرضة للحوادث مقارنة مع غيرهم من العمال الذين يعملون في أعمال أقل خطورة ، كما أشارت العديد من الدراسات و البحوث على أهمية المناخ الجيد و الصحي المتوفر في بيئة العمل و دوره في الرفع من أداء الفرد و إنتاجيته و الحفاظ على سلامته و صحته النفسية و الجسدية و يتمثل ذلك في : التهوية ، الحرارة ، درجة الضوضاء ،... و غيرها من الظروف فكما كانت ظروف

العمل المادية جيدة و مناسبة كلما كان استعداد الفرد أفضل و قلت حوادث العمل و التي من الممكن أن

يتعرض لها و من أهم العوامل المتسببة في وقوع الحوادث نجد ما يلي : (وصفي،2005، 581-583)

1-1-2 البناء غير الصحي : يقصد به البناء الذي يفنقر إلى التصميم المناسب لأداء العمل من حيث

قلة فتحات التهوية و مصادر الضوء الطبيعي هذا ما يوفر بيئة ملائمة لانتشار مختلف أنواع الأمراض و

يزيد من مخاطر الاختناق.

2-1-2 عدم كفاية التصميم الداخلي للبناء : حيث تتسبب التصاميم غير المدروسة بدقة في نشأة

مخاطر متنوعة و من بين خصائص التصميم السيئ نجد:

✓ ضيق المساحات و الممرات مما يسبب ازدحاما و تلوثا داخل مكان العمل ؛

✓ عدم توفر منافذ للنجاة عند حالات الضرورة ؛

✓ سوء الترتيب الداخلي للبناء من حيث توزيع تجهيزات العمال الشيء الذي لا يساعد على أداء

الأعمال بشكل آمن.

3-1-2 عدم كفاية فترات الراحة : إن غياب أو قلة فترات الراحة أثناء العمل أو قصر مدتها يعد مصدر

أساسي لحوادث العمل خصوصا في الأعمال الصعبة سواء الذهنية أو العضلية منها و التي تتسبب في

الإجهاد و تشتيت ذهن العامل و إفقاده التركيز .

4-1-2 عدم كفاية أعمال الصيانة : يستحوذ هذا الجانب على حصة الأسد من حيث مساهمته في

حوادث العمل فقلة أعمال الصيانة أو عدم كفاءتها ، كثيرا ما أوقعت إصابات خطيرة في صفوف العمال

و تتسبب في خسائر فادحة للمؤسسة .

5-1-2 قسوة العمل : يحتمل أن المجهود الجسمي الذي يقتضيه العمل يساهم في التعرض للحوادث فقد

وجد في أحد الأبحاث أن نسبة الحوادث بعد الظهر إلى حوادث الصباح بالنسبة للعمال الذين يقومون

بأعمال تتطلب مجهودا عضليا تختلف عما نجده لدى العاملين على الآلات و الذين يعملون بأيديهم

(محمد،157،1995)

2-1-6 الإضاءة : من الواضح أن درجة الإضاءة و وضوح الرؤية تؤثران في معدل الحوادث و من المؤكد أن نسبة الحوادث التي تقع في ضوء النهار أي الضوء الطبيعي أقل منها في أي نوع من الإضاءة الصناعية و لقد أجريت إحدى شركات التأمين إحصاء لجميع الحوادث الصناعية و تبين أن 20 % من هذه الحوادث ترجع إلى رداءة و سوء الإضاءة. (العيسوي،271،2000)

2-1-7 الحرارة: تؤثر درجات الحرارة غير الطبيعية بشكل مباشر على صحة و سلامة العاملين و تساهم في الرفع من حوادث العمل كما ثبت أنه إذا ازدادت درجة الحرارة أو قلت بدرجة كبيرة فإن الأمر لا يقف عند حد زيادة عدد الحوادث و إنما تزيد خطورة الحوادث و شدتها مما يتسبب عنه انقطاع العامل عن عمله لفترة أطول ، "فمن الطبيعي أن درجة الحرارة المثالية تختلف من عمل لآخر و من مكان إلى مكان و من فصل من فصول السنة لآخر، و لذلك فإن مشكلة درجة الحرارة مازالت تبحث عن حل و يحتاج حلها إلى إجراء الدراسات لتحديد درجة الحرارة المثالية لكل عمل من الأعمال. (العيسوي،271،2000)

2-1-8 النظافة : للنظافة دور مهم في الحفاظ على سلامة العمال و صحتهم فعدم تنظيف بيئة العمل خاصة من مخلفات العملية الإنتاجية كالمواد الصناعية الخطرة يزيد من نسبة وقوع الحوادث فهناك مخاطر تترتب عن عمل المؤسسة في حد ذاتها و هي تتنوع على شكل مخاطر كيميائية و التي تسببها بعض المواد و التفاعلات و مخاطر بيولوجية و أخرى ميكانيكية.

هذا بالإضافة إلى أسباب أخرى متعلقة بأجهزة العمل ومعداته كإهمال الآلات و عدم صيانتها، التصميم غير المأمون للآلات و الأجهزة ، عدم تنظيمها وترتيبها بصورة جيدة في أماكن العمل و استخدام أجهزة بها أعطاب أو تآكل بعض أجزائها ، عدم حجب و تغطية الأجزاء المتحركة من الآلة خاصة الأجزاء الخطرة منها بالإضافة إلى تحميل الآلات أكثر من طاقتها . وهناك أسباب أخرى ترجع

إلى سوء التغذية و التي تؤثر على قدرات العامل و صحته الجسدية وإعاقة الملابس الوقائية لحركة العامل و هذا ما يؤدي إلى خلق ظروف غير آمنة.

**2-2 العوامل الإنسانية للحوادث:** إذا كانت ظروف العمل الخارجية واحدة بالنسبة لجماعة من العمال فالفروق الفردية بينهم في الحوادث ترجع إلى عوامل شخصية و نفسية و جسمية و العوامل الإنسانية هي السمات و الخصائص المتصلة بالفرد و ما يترتب عن ذلك من حدوث سلوك أو تصرف يؤدي إلى الحوادث و لذلك من الجيد في مجال الوقاية تفسير هذه السلوكات و التصرفات و التعرف على الدوافع الخفية وراء ذلك ، " حيث أثبتت الدراسات التي أجريت في أستراليا في بداية الثمانينات أن 90 % من الحوادث المهنية كان السبب وراءها أخطاء بشرية و يعتبر ممارس العمل المصدر الرئيسي للعديد من الحوادث (عقيلي، 2005، 583)، فالعوامل الإنسانية تعتبر من الأسباب الأساسية لحوادث العمل ومن هذه العوامل نذكر ما يلي: (المشعان، 148، 1994-1994)

**1-2-2 حدة البصر:** إن مدى حدة البصر و سلامته عامل يسهم في التعرض للحوادث و هناك من الشواهد ما يدل على هذا و قد قام " تيفن " وزميل له بتحديد ما تتطلبه كل جماعة عاملة من مطالب بصرية ثم فحصوا ليتبين ما إذا كانت الخواص البصرية اللازمة متوفرة لدى كل فرد و لقد بينت النتائج أن نسبة العاملين الذين لم يتعرضوا للحوادث كانت أعلى مع العلم أن العينة كانت من عمال غير مهرة.

**2-2-2 السن والخبرة :** هناك علاقة بين الخبرة و الحوادث حيث تتخفف نسبة الحوادث بزيادة مدة العمل في المؤسسة ، و نسبة الإصابات بين الموظفين الجدد تكون عالية و من خلال الدراسات تبين أن النقص في الحوادث يرجع إلى زيادة الخبرة مع تقدم السن.

**3-2-2 العوامل الانفعالية :** وجد أن هناك عاملين انفعاليين يتصلان بالحوادث التي تقع للأفراد في المؤسسات الصناعية و هما النضج الانفعالي و الحالة الانفعالية وقت وقوع الحادثة ، و ثمة تحليل لأسباب الاستهداف للحوادث لدى 50 عامل في إحدى المؤسسات الصناعية الأمريكية تبين أن أربعة



عناصر هي: الاتجاه الخاطئ ، التسرع ، العصبية و الخوف ، القلق و الاكتئاب أنها مسؤولة عن % 33 من الحوادث بين أفراد المجموعة التي تمت دراستها. (المشعان،153،1994)

2-2-4 الذكاء : تضاربت نتائج و آراء الباحثين حول العلاقة بين الذكاء و حوادث العمل " فمنهم من يرى أن بينهما ارتباطا سلبيا أي أنه كلما ارتفع مستوى الذكاء قل عدد الحوادث ، ومنهم من يرى أنه ليس بين الاثنين ارتباطا و هذا الاختلاف يرجع إلى اختلافهم في تحديد مفهوم الذكاء و لنا أن نتوقع ارتباطا ذا دلالة بين انخفاض الذكاء و بين الحوادث التي تتجم عن أخطاء في الفهم و الحكم و التقدير. (عبد الغاني، 257،2001)

2-2-5 التأزم النفسي : يقصد بالتأزم النفسي " حالة من التوتر النفسي تنشأ من عوامل في نقاط العمل كوجود رئيس مستبد أو من متاعب منزلية أو اجتماعية أو اقتصادية أو من عوامل شخصية كوجود مرض أو عاهة لدى الفرد" (عبد الغاني، 2001، 298). و قد لاحظ الكثير من الباحثين و الدارسين وجود علاقة عكسية و وثيقة بين الروح المعنوية لدى العمال و معدل الحوادث داخل المؤسسة.

2-2-6 نقص المهارات: إن نقص المهارات لدى العمال يجعله يتصرف تصرفات وسلوكات تعرضه للمخاطر هو ومن معه كما أن جهله بهذه المخاطر ومصادرهما مع خبرته القليلة تجعله هدفا سهلا للحوادث

2-2-7 الإهمال : إن عدم التزام العامل بتعليمات و إرشادات السلامة أثناء أدائه لعمله يعرضه للمخاطر هو و زملائه في العمل ، فحوادث العمل في الأغلب ترجع إلى الإهمال و غياب الوعي. هذا بالإضافة إلى مجموعة من العوامل منها : الضعف و النص في اللياقة الصحية والبدنية ، عدم مراعاة نسق العمل ، إساءة استخدام الأدوات و الآلات ، علاقات العمل السيئة ، انعدام الخدمات الاجتماعية بالمؤسسة...

### 3) عناصر حوادث العمل :

#### أ - الإصابة البدنية:

"هي كل مساس بجسم الإنسان، كالجروح، الكسور، فقدان الوعي وفقدان القوى العقلية.....". . فمصطلح الجسم يؤخذ بمعناه الواسع، حيث يشمل الجسم ككل خارجيا وداخليا .ويستوي أن يكون عضويا، أو نفسيا، بغض النظر عن عمقه أو سطحه. فالإصابة البدنية هي كل ما يصيب الإنسان في عاطفته، أو شرفه أو كرامته فهي كل مساس من الناحية النفسية للإنسان، دون أن تسبب له خسارة مالية. إن إصابة العامل بضرر معنوي، أو مالي لا يعطي للحدث صفة مهنية، علما بأنه بالإمكان تعويضهما، إما بتكليف الحادث إلى حادث مرور، أو بالرجوع إلى القواعد العامة في المسؤولية المدنية التي تسمح بتعويض الضرر المالي والأدبي. (سلامة، 2018، 49)

ومن خلال هذه المجموعة من التعريفات السابقة الذكر، نستخلص بأنه لكي تعتبر الواقعة حادث عمل لابد أن تلحق ضرر بجسم العامل، مهما كانت صفة هذا الضرر وخطورته أو بساطته، ويشمل الجروح والكسور والاضطرابات النفسية والعصبية، فصحة جسم الإنسان لا تشمل الجسم البدني فقط، بل تشمل صحته العصبية و النفسية أيضا .أما لغير ذلك من اضرار سواء في الذمة المالية، مثل احتراق ملابس حريق أو حالة الإيذاء المعنوي، مثل المس لكرامة العامل، أو سمعته فلا تدخل لنطاق حوادث العمل.

#### ب- يجب أن يكون الضرر ناشئا بفعل قوة خارجية:

يجب أن يكون الضرر ناشئا بفعل قوة خارجية، أي خارج جسم العامل .إن وفاة العامل اثر استغلاله في جو شديد الحرارة، وتحت الشمس المحرقة، يعتبر حادث عمل، لأن ضربة الشمس فعل خارجي .فلا يشترط أن يكون الأصل الخارجي ماديا، بل قد يكون معنويا، فالوفاة نتيجة للخوف، أو الفرع من رؤية الحريق تعتبر حادث عمل، رغم عدم تعرضه للاختناق فالأصل هنا خارجي وهو الحريق. فيقتضي أن

يكون سبب الحادث قوة خارجية التكوين الجسماني للمتضرر، ولا يهم أن يكون الفعل الخارجي ماديا أو معنويا، فقد يكون انهيارا أو انفجارا ، كما قد يكون امتناع عن إرسال الهواء إلى منجم أو إلى غواص أو الشتم الذي يؤدي إلى صدمة عصبية أو نفسية. (سلامة، 2018، 49-50)

### ج- توفر صفة المفاجأة في الحادث:

المقصود بهذا الشرط أن يكون الفعل الضار قد وقع بغتة وفي فترة قصيرة، أو بمعنى آخر أن يكون الحادث الذي نشأ بسبب خارجي عن جسم العامل، قد انتاب الجسم بصورة مفاجئة، بحيث يمكن معرفة زمن الحادث بتحديد وقت وقوعه بكل دقة وفي المكان، وهذا بحصر المحل الذي وقع فيه بالضبط حتى تأخذ الإصابة صفة حادث العمل. أما إذا لم نتمكن من تحديد وقت بدأ الفعل ووقت نهايته ، فإن الحادث لا يعد حادث عمل. والفعل المفاجئ يمكن أن يكون إيجابيا، مثل سقوط العامل من مكان مرتفع، أو اصطدامه بآلة حادة، كما يمكن أن يكون سلبيا، فيتحقق بالامتناع أو الترك، مثل عدم توصيل الهواء النقي أو الأكسجين إلى عمال المناجم أو الغواصين في الماء، مما يؤدي إلى وقوع الحادث.

ويلاحظ بأن عنصر المفاجأة يتعلق بالفعل الضار المسبب للحادث، بغض النظر عن سرعته أو ببطء ظهور أثره. يجب أن يكون الحادث أو الواقعة المسببة للحادث مبالغاة سريعة الانتباه، أي أن تكون قد تمت في فترة زمنية محددة، فتبدأ أو تنتهي في فترة وجيزة لتعتبر حادثة ، حتى ولو كان أثرها الضار لم يظهر إلا بعد فترة من الزمن. (سلامة، 2018، 50)

### د- صفة العنف:

ذهبت بعض التشريعات، إلى اشتراط أن يتضمن الفعل المكون لحادث العمل بالعنف، واعتبرته من العناصر المهمة، حيث تبرز واقعة العنف شدة الحادث، كلما كان واضحا أمكن ذلك في الكشف عنه في حادث العمل كان التمييز بين الحادث والمرض سهل، وصفة العنف من شأنها أن تنفي عن الحادث البطء و التدرج فيها، ويرى بعض الفقهاء بأن تفسير عنصر العنف لا يقتصر على العوامل المادية

المتسببة في الفعل الضار، كأن تصيب الآلة عين العامل، أو تقطع ذراعه .بل قد يكون الحادث عنيفا من الناحية المعنوية، كأن يصاب العامل بأضرار نتيجة سقوطه مغميا عليه، حين شاهد آلة تقطع يد زميله في العمل. إن العنف ليس دائما حتميا إذ توجد أفعال تصنف على أنها حوادث عمل رغم خلوها من العنف، توجد حوادث عمل عدة لا تتصف بالعنف، مثل التعرض للضرر بسبب التغيير المناخي المفاجئ أو إصابة العامل بتسمم غذائي بعد تناوله لوجبة الغداء في المطعم الذي يعمل به، إذ لا يحمل حينئذ صفة العنف.

ويقصد بها صفة العنف أن يكون السبب للحادثة متسببا بالعنف، كالسقوط و الاصطدام، مثال

ذلك فقدان عضو جسمي نتيجة الاصطدام بألة حادة. . (سلامة، 2018، 50-51)

### هـ - العلاقة السببية:

وهو إثبات العلاقة السببية بين الحادث والعمل، فإذا ظهرت الجروح فور الحادث، أو الوفاة فلا إشكال ولا صعوبة في الإثبات .ولكن في الواقع العملي كثيرا ما تحدث الحوادث ويظل سببها غير معروف، و انطلاقا من هذا يجب علينا مراعاة مدى ارتباط أداء العمل، بمكان العمل و زمانه.

أما فيما يخص ارتباط الأداء بمكان العمل، فإنه يتجلى في نص المادة 06 من القانون 13/83

السالف الذكر، التي تنص بضمان الإصابة إذا حدثت بعد العمل أو بمناسبة أدائه.

ويتضح لنا من خلال نص المادة 09 كذلك من نفس القانون، مدى أهمية مكان العمل في تحديد

أي إصابة موجبة للضمان، ويقصد بمكان العمل ذلك المكان الذي يتواجد فيه المؤمن عليه، لتنفيذ العمل

الواجب عليه أدائه، ويكون خاضعا فيه لسلطة او اشراف صاحب العمل، أما إذا نظرنا إلى مدى ارتباط

العمل بزمانه، فنجد أنه من أهم العناصر التي يجب أن يشترط في حادث العمل، هو أن يقع أثناء العمل

ويسبب العمل، أي اشتراط الرابطة الزمنية و السببية معا، وقد أخذ المشرع الجزائري ، بمعيار زمن العمل

الذي يكون فيه العامل مستقيدا من الحماية القانونية. (سلامة، 2018، 51)

#### 4) انواع حوادث العمل:

سوف نستعرض هنا أهم أنواع الإصابات التي تحدث أثناء وبسبب العمل داخل المنشأة الصناعية

وعلى سبيل المثال الإصابات التالية (سلامة، 2018، 53):

أ- **الجروح القطعية** : وتنتج عن استخدام العتاد والأدوات الحادة، السكاكين والزجاج والألواح المعدنية والمناشير بأنواعها، وتتميز هذه الإصابات بالنزف الحاد وقد تؤدي الإصابة، إلى حد البتر التام للعضو المصاب.

ب- **الجروح الوخزية** : وتحدث نتيجة استخدام الإبر والمسامير، السكاكين والآلات الحادة ، قطع الزجاج المتناثرة ، واهم ما يميز هذه المجموعة، صغر المنطقة المصابة وعمقها وصعوبة تحديدها والتعرض للمضاعفات، حيث يحتجزها الجسم داخل الجرح، وقد يخترق الجسم الواخز المفاصل والتجاويف مثل: البطن، الجمجمة والأوعية الدموية، مما قد يؤدي بالإصابة إلى الالتهابات التي تنتج عن التلوث الإصابي التيتانوس.

ج- **الجروح الداخلية والعميقة** : وتنتج عن الانفجارات والسقوط من الأماكن المرتفعة، أو حوادث السيارات وتصيب الأجهزة الداخلية متسببة في النزف الداخلي.

- **الكسور** واصابات العمود الفقري والرأس : وتنتج عن السقوط من ارتفاع أو سقوط أجسام ثقيلة أو حوادث الطرق .وقد تؤدي إلى البتر، أو إصابات خطيرة كارتجاج المخ ومضاعفاته، أو الانزلاق الغضروفي ومضاعفاته والتي قد تؤدي إلى الشلل الجزئي أو الكامل.

د- **الحروق** : والتي قد تصيب مختلف مناطق الجسم نتيجة لتعرضه إلى النار، أو إلى درجات الحرارة المرتفعة في بيئة العمل.

## 5) تصنيف حوادث العمل:

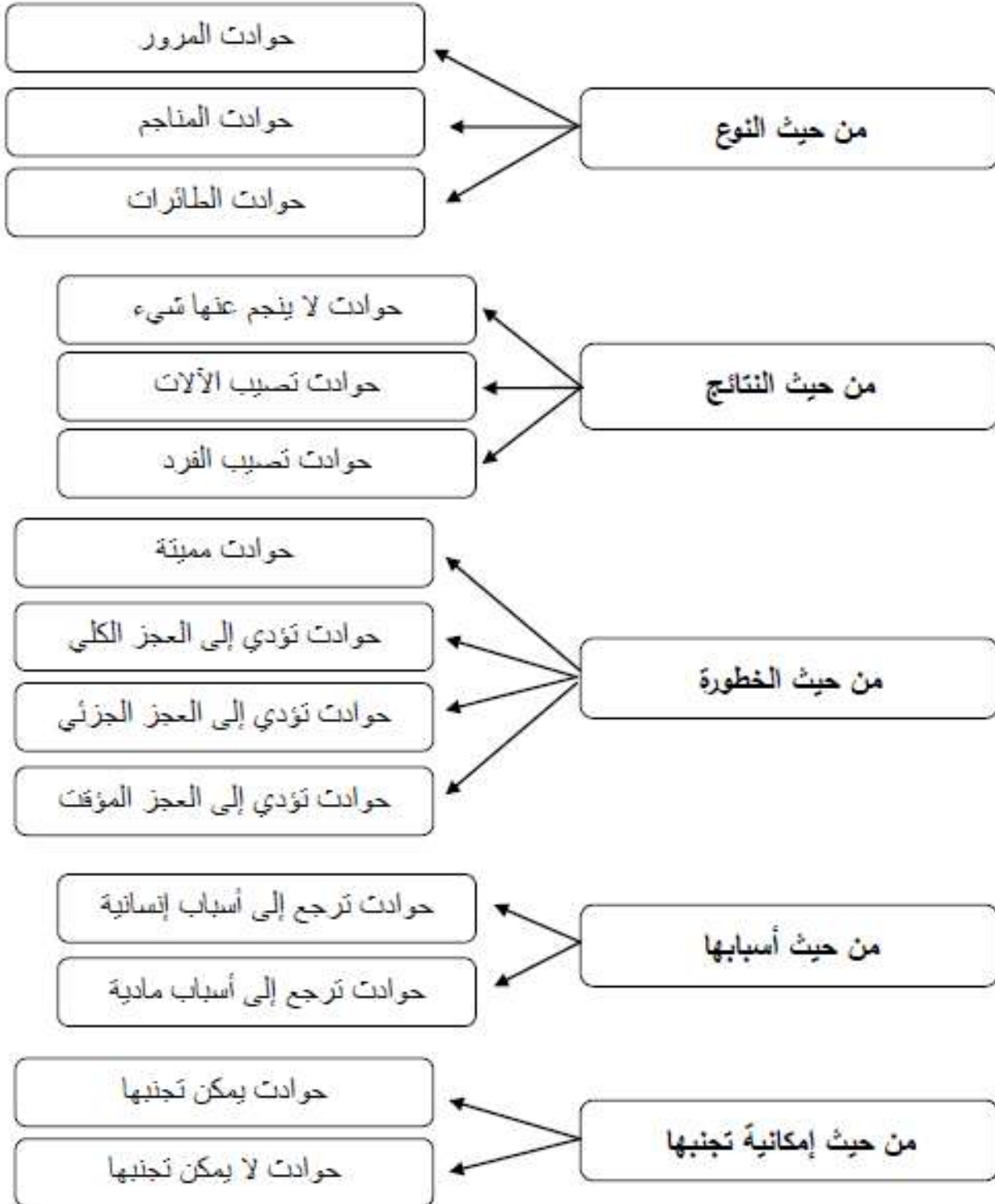
إن تصنيف الظاهرة أيًا كان نوعها بغرض المقارنة وإجراء البحوث والدراسات وتسهيل التعامل معها وإدارتها، فلا يمكن مثلًا بأي حال من الأحوال المقارنة بين حوادث المرور وحوادث ورشات العمال ومكاتب الموظفين، أو حوادث الطائرات بحوادث الباخرات والسفن، وعلى أي حال فإن تصنيف الحوادث يمكن إخضاعه لعدة طرق :

- ✓ التصنيف من حيث النوع: حيث تقسم الي حوادث برية، جوية، بحرية ...
- ✓ التصنيف من حيث النتائج: فيمكن أن تنقسم إلى حوادث تتلف الآلات أو المنتجات، وأخرى تصيب الاشخاص بإصابات مختلفة كالحروق أو الكسور أو فقد الحواس أو الاعضاء أو التشوهات وقد تؤدي إلى الوفاة.
- ✓ التصنيف من حيث الخطورة: فثمة حوادث تؤدي إلى اصابات خفيفة ورضوض أو خدوش سطحية، وحوادث تؤدي إلى العجز الدائم أو المؤقت، وحوادث أخرى تحتاج إلى اسعافات أولية سريعة.
- ✓ التصنيف من حيث الاسباب: فهناك حوادث ترجع في المقام الاول الي عوامل بشرية كإهمال العامل وشرود ذهنه ولا مبالاته او ضعف ذكائه او نقص خبرته، وتشكل هذه العوامل نسبة 80% من اسباب حوادث العمل ، وهناك عوامل مادية وميكانيكية كالانفجارات المفاجئة وسقوط الآلات، وتتراوح نسبتها بين 10% و 20%، وبما أن نسبة العوامل البشرية المؤدية إلى حوادث العمل مرتفعة فهذا يؤكد أهمية وخطورة الجانب البشري والإنساني ورجحانه في وقوع حوادث العمل والإصابات المهنية.

✓ التصنيف من حيث التجنب : فئمة حوادث من المتعذر تقاؤها كالتعطلات المفاجئة في الآلات

حديثة التشغيل، واثناء اختيار صلاحيتها او بعد إعادة تشغيلها عندما تتعرض لإعطاب ،حوادث

اخرى يمكن تجنبها.(العيسوي، 1990، 518)



شكل 1: يوضح تصنيف حوادث العمل (سلامة، 2018، 56)

## 6) الآثار الناجمة عن حوادث العمل:

تلقي حوادث العمل بظلالها على أكثر من جانب كما أنها تساهم في ترك عدة آثار و نتائج وراها منها ما يكون بصفة مباشرة و منها ما يكون بصفة غير مباشرة ، حيث تتجلى هذه الآثار في أبعاد مادية و أخرى نفسية و اجتماعية و حتى قانونية و نقابية ، وهذه الآثار تنعكس على كل من الفرد ، الجماعة و المنظمة و في ما يلي تبيان لما سبق ذكره .

اولا :البعد الاقتصادي : ينعكس هذا البعد على (عقيلي،2005، 574-575):

### • المنظمة : حيث تتجلى الآثار التي تعود عليها في:

أ- من خلال التكلفة التي تتحملها المؤسسة من أجل تغطية كل من:

✓ علاج حوادث و إصابات العمل.

✓ تعويضات العجز الدائم و الوفيات.

✓ رواتب و أجور المصابين خلال فترة علاجهم.

✓ خسارة قوة عمل يجب تعويضها.

✓ تعطل الآلات التي كان يعمل عليها المصاب و من ثم تعطل المراحل المادية للإنتاج.

ب- على ربحيتها إذ تؤثر مجمل التكاليف السابقة على التكلفة النهائية و بالتالي على هامش الأرباح و

هو ما يضر بموقعها و قدرتها التنافسية من خلال تأثر سمعتها في سوق الصناعة و الإنتاج (محليا و

إقليميا و دوليا).

### • الاقتصاد الوطني : و تظهر الآثار التي تعود عليه في:

أ- من خلال انخفاض الناتج الوطني نتيجة لما تدفعه مختلف الوحدات الاقتصادية لتحمل تكاليف

الحوادث المهنية ، حيث بلغت في بريطانيا مثلا سنة 1999 ما يقارب 15 مليار جنيه إسترليني.

ب- من خلال تأثيرها على القوة العاملة للدولة و هو ما يسبب تدهور طاقتها الإنتاجية.



### ثانيا : البعد الاجتماعي :

تؤثر حوادث العمل و الآثار الصحية الناتجة عنها كالإعاقات والأمراض المزمنة و الوفيات بشكل عميق و سلبي على الحياة الأسرية و الاجتماعية للعامل ، وذلك لما يترتب عنها من التزامات اجتماعية لمساعدة أسرة العامل المصاب و فقدان المجتمع لإنتاج العامل و خاصة من النوع الماهر و النشيط و ليس من السهل تعويضه خلال فترة قصيرة " (العيسوي، 2000، 198) ، فحوادث العمل تلقي بأعباء ثقيلة على المجتمع سواء كانت نفسية أو اقتصادية.

### ثالثا : البعد النفسي :

إن الحوادث التي تصيب العامل تؤثر على حالته النفسية خاصة إذا كانت تلك الحوادث خطرة و سببت عجزا للعامل ، هذا ما يجعله يحس بأنه عالة على أفراد أسرته خاصة بعد ما أصبح فردا غير منتج فيولد لديه حالة من التوتر النفسي و الاكتئاب و في أغلب الحالات يقدم العامل على الانتحار ، كما أن حوادث العمل تؤثر على الحالة النفسية للأسرة و ذلك بسبب فقدانها المعيل لها بسبب العجز أو الوفاة ، ضف إلى ذلك تأثيرها على الحالة المعنوية لفريق العمل داخل مكان العمل بسبب المخاوف و التوترات الناتجة عن بيئة العمل الخطرة و هذا ما يؤثر على صحة العمال النفسية و البدنية و يخلق مستوى متدني للرضا الوظيفي لدى العمال فيؤدي إلى سيطرة جو من التوتر و العدوانية.

### رابعا : البعد القانوني و النقابي :

إن النقابات تضع من ضمن أولوياتها المطالبة بحقوق العمال و المحافظة عليها ، فموضوع السلامة المهنية و الوقاية من حوادث العمل يعتبر النقطة الثانية بعد مسألة الأجور في قائمة أعمالها ، وكثرة حوادث العمل يجعل منها تنتهج طرق وسبل جديدة تساعدها على المطالبة بالسلامة المهنية في بيئة العمل و تحقيقها ، حيث أصبحت اليوم تضغط بشدة أكثر من أي وقت مضى و تعزز موقفها هذا بمختلف القوانين و التشريعات التي وضعت من أجل القضاء على حوادث العمل

## 7) النظريات المفسرة لحوادث العمل:

إن حوادث العمل تختلف من مجتمع لآخر و كل واحد ينظر إليها من زاوية معينة و للتعرف على بعض الآراء و التفسيرات التي أعطيت لحوادث العمل ، لابد من التطرق إلى النظريات التي فسرت الحوادث و هي كما يلي:

### النظرية القدرية :

يرى أصحاب هذه النظرية أن الناس قسمين أحدهما سعيد و الآخر شقي ، ومن هذا المنطلق يفسرون استمرار شخص معين في ارتكاب الحوادث إلى سوء الحظ و القدر الذي كتب له أن يكون كذلك ، إلا أن أصحاب هذه النظرية لا يعطون الأهمية لقدرات و تأثير الإنسان في وقوع الحوادث بمعنى أنها تنفي نشاط الإنسان و تأثيره على ذلك (صالح، 1983، 32) . ضف إلى ذلك أن الشقاء و السعادة ليسا شيئين دائمين فهما يظهران في وقت معين و يختفيان في وقت آخر.

### النظرية الطبية :

مضمون هذه النظرية أن الشخص الذي يميل إلى الوقوع في الحوادث غالبا ما يعاني من أمراض و اختلالات جسمية أو عصبية و أن هذه الأمراض هي التي تؤدي به إلى الوقوع في الحوادث و الإصابات ، لكن لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تكون هي وحدها (الأمراض) المسؤولة عن التورط في الحوادث فلقد أوضح Graf أن 75.9 % من الحالات ليس لها أسباب مرضية و أن 1.4 % من الحوادث يمكن أن ترتبط بأسباب طبية و علل جسمية تتمثل أغلبها في الخلل السمعي و البصري (عبد المولى، 1984، 27). فليس كل متعرض لحادث عمل يعاني من أضرار نفسية و جسدية.

### نظرية استهداف الحوادث :

أدخل مفهوم استهداف حوادث العمل من طرف " قرين Green " و " وودس Woods " و " وود Wood " سنة 1919 و هي أقدم النظريات التي حاولت تفسير الحوادث سيكولوجيا ، والاستهداف حسب

"كورميك Cormack" و " إلقن Eigen " هو ميل أو اتجاه شخصي إلى الاحتفاظ بالتعرض النسبي للحوادث أكثر من غيره من العمال " وهو أيضا " استعداد نفسي فيزيولوجي يهيئ الفرد لارتكاب الحوادث أكثر من غيره" (نعامة،27،1991)

فهذه النظرية تشير إلى أن تكوين الإنسان يحتوي على خلل دائم و طبيعي و ذلك راجع إلى بعض السمات الوراثية التي يحملها هؤلاء الأفراد و التي تدفعهم إلى القيام بسلوكات خطيرة من أجل إشباع بعض الدوافع النفسية.

فهذه النظرية تنطلق من فرض مؤداه أن " العمال الذين يرتكبون الحوادث مرات عديدة و بصورة متكررة يمكن اعتبارهم مستهدفي الحوادث و من نتائج أو فوائد هذه النظرية توظيفها في عملية الاختيار أي استبعاد أو إبعاد الأفراد ذوي الاستعداد لارتكاب الأخطاء أو بمعنى آخر الوقوع في الحوادث " (عبد المولى،200،1984) أي استبعاد الأفراد مستهدفي الحوادث عند اختيارهم من أجل التوظيف. ومن أبرز خصائص هؤلاء الأفراد نجد : (ابو شيخة،336،2000)

• عدم الانتباه.

• ضعف الإدراك لمخاطر تصرفاتهم.

• الانفرادية و مخالفة الجماعة.

• الاعتزاز بالنفس.

• ضعف دوافع الانتماء للجماعة و الميل لمعاداة الآخرين.

إن استهداف الحوادث لمجموعة معينة من العمال دون غيرهم بشكل متكرر يدعم الجانب الصحيح من هذه النظرية و لكن هناك فئات مهنية و مجموعات من العمال معرضة للحوادث أكثر من غيرهم و ذلك راجع إلى طبيعة الأعمال التي يقومون بها و درجة الخطورة التي تحتويها تلك الأعمال و إلى الظروف التي تعمل بها هذه الفئات و المجموعات.

### نظرية الحرية والأهداف :

تعتبر الحادثة وفقا لهذه النظرية : سلوكا علميا رديئا ناتجا عن بعض السلوكات التي تحدث في بيئة غير مشجعة حيث لا يتلقى العمال المكافأة على عملهم (العيسوي، 2000، 107) ، فكلما احتوت بيئة العمل على الفرص النفسية و الاقتصادية و تشبعت بها كلما كان سلوك العامل خاليا من السلوكات السيئة و ابتعد بذلك عن الحوادث ، فالمناخ الجيد و الصحي الذي يوفر للعامل و المكافأة و الجزاء عما يبذله من جهد و هما ينجز من أعمال يعطيه فرص لوضع الأهداف القريبة و البعيدة الأجل.

فينبغي على العامل أن يكون قادرا على إثارة بعض الموضوعات و المشكلات و وضع الحلول لها ، فهذه الموضوعات تقود إلى تكوين عملية اليقظة و جودة الإنتاج ، فالظروف السيكولوجية و الاقتصادية و الصحية تشجع العامل على اليقظة و الانتباه و الحذر ، ثم إن الدراسات التي أجريت على دور المناخ السيكولوجي في الحوادث تعطي العديد من الأدلة لتدعم هذه النظرية و أثره في الوقاية من حوادث العمل والإصابات المهنية (العيسوي، 2000، 107)

إن هذه النظرية قد اهتمت بالبيئة السيكولوجية المشجعة و الدور الذي تلعبه في التقليل من حوادث العمل و لكنها أغفلت جوانب عدة متحكمة هي الأخرى في حوادث العمل نجد منها الظروف الفيزيائية للعمل كالحرارة و الضوء و الضوضاء إضافة إلى التصميم السيئ و المعقد للألات و عدم ملاءمتها مع إمكانيات و قدرات العامل و عدم تمكنه و إلمامه بطريقة تشغيلها.

### نظرية الضغط و التكيف :

ترتكز هذه النظرية على طبيعة و مناخ بيئة العمل كسبب أساسي للحوادث ، فالعامل الذي يعاني في عمله من ظروف الضغط و التوتر يكون معرضا لحوادث العمل بعكس العامل الذي لا يعاني من هذه التوترات ، ففي هذه النظرية الظروف الفيزيائية غير الملائمة هي السبب في الحوادث.

إن تفسير حادث العمل بالتركيز على بيئة العمل أو الظروف الفيزيائية فيها الكثير من المغالطات ، فرغم هذا إلا أن هذه الظروف ليست السبب الوحيد لأن هناك ظروف اجتماعية و نفسية يعانها العامل و هي موازية تماما لهذه الظروف البيئية و لها دور وجود الخطر و الحوادث العملية (طه، ب س، 316)

نظرية التحليل النفسي (سيجموند فرويد) :

يركز فرويد في نظريته هذه حول الدوافع النفسية و اللاشعورية و هذا ما استخلصه من دراسته حول الأفعال التي تنفذ بشكل خاطئ و أفعال الصدفة ، من خلال هاتين الدارستين برهن فرويد على أن جميع الأفعال العرضية التي يرتكبها الناس ليست اتقاقية بل لها تأويلات نفسية ممثلة في دوافع و نوايا مكبوتة ، فبالرغم مما جاء به فرويد إلا أنه ليس ملما و شاملا بجميع أنواع الحوادث المهنية (عبد الرحمن، 2009، 215)

### النظرية الوظيفية :

تتسم هذه النظرية على اختلاف سابقتها بالشمول و التكامل في تفسيرها لظاهرة حوادث العمل فجميع النظريات السابقة أرجعت أسبابها إلى سبب واحد ، في حين ترى هذه النظرية أن ظاهرة الحوادث لها أسبابها وعواملها المرتبطة فيما بينها بحيث لا يمكن إرجاعها إلى عامل واحد بل إلى مجموعة من العوامل و الأسباب الإنسانية و التنظيمية (توفيق و بازعة، 1996، 597)

إن هذه النظرية هي الأقرب إلى الواقع لأنها أرجعت حوادث العمل إلى عوامل و أسباب مرتبطة فيما بينها و هذا ما نجده على أرض الواقع فالأسباب و العوامل المتسببة في حوادث العمل تختلف من شخص لآخر و من عمل لآخر و من مكان لآخر ... فهي متنوعة و متعددة.

## خلاصة الفصل:

تعتبر ظاهرة حوادث العمل من المواضيع جد المعقدة لأنها تمس بالدرجة الأولى العنصر البشري في العملية الإنتاجية الذي يصعب تعويضه بنفس الكفاءة و في أسرع الأوقات لذلك وجب صيانته و حمايته من الحوادث و ذلك بالمحافظة على نظافة بيئة العمل و صيانة الآلات و التجهيزات و فحصها و مراقبتها كلما تطلب الأمر بالإضافة إلى تقديم أفضل الخدمات الصحية للأفراد العاملين فيها و ذلك من أجل المحافظة على صحتهم الجسمية و النفسية ،ووسائل الوقاية... و بهذا يمكننا التقليل من هذه الحوادث و ليس القضاء عليها لأن القضاء عليها أمر شبه مستحيل لأن حوادث العمل تختلف من مؤسسة إلى أخرى و من منصب للآخر و من عامل لآخر لذا يجب إعطائها النصيب الأكبر من الدراسة و التحليل والاهتمام.

## الفصل الثالث

تمهيد

1. منهج الدراسة
2. مجالات الدراسة
3. أدوات الدراسة
4. الأساليب الإحصائية المستخدمة
5. عرض نتائج الدراسة
6. المقترحات

خلاصة الفصل

## تمهيد:

بعد أن قمنا بعرض مشكلة الدراسة، تساؤلاتها في الفصل الأول وكذا محاولتنا الإحاطة نظريا بموضوع الدراسة وهو حوادث العمل في الفصل الثاني ، نحاول في هذا الفصل الثالث والخاص بالجانب التطبيقي للدراسة جمع النتائج وتحليلها بالإضافة إلى تقديم التفسير بناء على ما رأيناه في الفصلين السابقين .

### 1. منهج الدراسة

المنهج هو الطريقة والمسلك ، يقال منهجي في الشرح أو طريقتي ، قال تعالى : (لكل جعلنا منكم شرعة ومنهاجا)<sup>2</sup>، أما البحث فهو الطلب ويطلق على التتبع والإستنباط والتتقيب .  
وعليه فمنهج البحث هو الطريق أو المسلك الذي يساعد الباحث إذا سلكه للوصول لحل قضية ما أو الحصول على إجابات محددة لأسئلة قائمة للوصول إلى أهداف محددة مسبقا (الدليمي و صالح، 2014، صفحة 133) .

أما المنهج الوصفي فهو مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها الباحث بشكل متكامل لوصف الظاهرة المبحوثة معتمدا على جمع الحقائق والبيانات ، وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا دقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث ، وقد تتعدى البحوث الوصفية عملية الوصف إلى التفسير في حدود الإجراءات المنهجية المتبعة وقدرة الباحث على التفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة محددة وتصويرها تصويرا كليا من خلال جمع البيانات والمعلومات المقننة عن الظاهرة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة (عطية، 2009، صفحة 138) .

و البحوث الوصفية النمائية أو التتبعية هي البحوث التي تهدف إلى دراسة التغيرات الحادثة للظاهرة المبحوثة في موقف أو جانب معين مع مرور الزمن أو في مرحلة زمنية محددة، فهي تصف سير

2 -الآية 48 من سورة المائدة



التطورات والتغيرات التي تحصل للظاهرة خلال فترة زمنية محددة ، ولا تقتصر على وصف الوضع الحالي للظاهرة إنما تتابع دراستها لمعرفة التغيرات التي تمر بها عبر الزمن وما خلفها من عوامل أو أسباب وتستخدم في مجالات كثيرة منها المجال التربوي ، الزراعي وحتى الطبي ، وتنقسم الى نوعين وهما - **دراسات النمو:** وهي الدراسات التي تعنى بدراسة مظاهر النمو وما يجري عليها من تغيرات عبر الزمن ومعدلات هذه التغيرات في كل مرحلة وتنقسم بدورها إلى دراسات طويلة ودراسات مستعرضة.

- **ودراسات الإتجاه:** وهي تلك الدراسات التي تهتم بدراسة التطور الحاصل في اتجاهات ظاهرة معينة من أجل التنبؤ بما يمكن أن يحصل مستقبلاً ، فهي تبدأ من رصد الظاهرة في واقعها الحالي وتتابع دراستها على مدى مدة زمنية قادمة لمعرفة تطور اتجاهها والتنبؤ بما يمكن أن يحدث لها في المستقبل (عطية، 2009، الصفحات 169-173).

وهناك تقسيم آخر أورده (الأشول، 2008، صفحة 151) ، في المناهج التتبعية في ثلاث اتجاهات رئيسية ، الاتجاه الطولي الذي يبدأ من الحاضر إلى المستقبل ، الاتجاه المستعرض الذي يسير في نفس الزمن الواحد والاتجاه الاسترجاعي الذي يعود إلى الوراء من الحاضر إلى الماضي .

وبذلك فإن المنهج المعتمد في الدراسة هو المنهج الوصفي التتبعي لأننا بصدد وصف ظاهرة حوادث العمل ودراساتها إحصائياً انطلاقاً من قواعد البيانات المتاحة لحوادث العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بطريقة استرجاعية بغية الإجابة عن التساؤلات المطروحة وتقديم تفسير للنتائج في ضوء الأدبيات المتعلقة بالموضوع.

## 2. مجالات الدراسة :

**1.2 الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة خلال العام الدراسي 2022 / 2023 على قواعد البيانات

الخاصة بحوادث العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار من 01 جانفي 2016 إلى غاية 31 ديسمبر 2021 أي 06 سنوات كاملة.

## 2.2 الحدود المكانية : أجريت الدراسة بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار .

### 3.2 التعريف بالمؤسسة التي أجريت فيها الدراسة:

المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار أو باللغة الفرنسية ( *Entreprise Nationale des Travaux Aux Puits*) واختصارا ( *E.N.T.P*) ، هي شركة حفر وصيانة آبار تم إنشاؤها بعد إعادة هيكلة القطاع المحروقات بموجب المرسوم رقم (81-171) المؤرخ في 1 أوت 1981 ، وبدأت نشاطها بتاريخ جانفي 1983، المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار هي مؤسسة عمومية اقتصادية مقرها بحاسي مسعود ولاية ورقلة.

### 1.3.2 الأنشطة الرئيسية:

- إجراء الحفر والتنقيب عن احتياطات المحروقات ، وكذلك حفر آبار المياه؛
  - صيانة الآبار المنتجة للنفط والغاز؛
  - حفر آبار المياه العميقة جدا لاحتياجات القطاع الهيدروليكي؛
- كما يتم توفير أنشطة دعم لوجستي مهمة أخرى هناك:

▪ النقل:

✓ نقل معدات الحفر؛

✓ تسليم الوقود والمواد الاستهلاكية والمعدات؛

▪ الصيانة:

✓ صيانة وتجديد وتركيب معدات الحفر؛

✓ فحص وإصلاح المعدات الأنبوبية؛

✓ تجديد معسكرات الحياة لمعدات الحفر؛

▪ صناعة الفندقة والوسائل المشتركة.

2.3.2 القوة العاملة: القوى العاملة تمثل 8623 عاملا حسب احصائيات 2020/02/29

### 3. أدوات جمع البيانات :

استخدم في جمع البيانات قواعد البيانات الخاصة بالشركة المتعلقة بحوادث العمل في الفترة الممتدة من 01 جانفي 2016 إلى غاية 31 ديسمبر 2021 ( بيانات متاحة) والتي يتم جمعها وتحيينها من طرف خلية الإحصائيات التابعة لمديرية الجودة، الصحة، السلامة والبيئة أو اختصارا (DQHSE)

### 4. الاساليب الإحصائية المستخدمة :

- مؤشرات النزعة المركزية وتتضمن المتوسط الحسابي والمنوال بالإضافة الى مقاييس التشتت ( الانحراف المعياري )

- تحليل السلاسل الزمنية

وقد استخدم البرنامج الجدول (EXCEL) في تبويب وتصنيف البيانات بينما استخدم برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في معالجتها

### 5. عرض نتائج الدراسة

#### 1.5 عرض ومناقشة البيانات المتعلقة بالتساؤل الأول:

التساؤل الأول كان كالاتي : هل هناك ارتفاع في حوادث العمل حسب المتغير الزمني؟

الجدول المقابل يبين النتائج المتحصل عليها من خلال تصنيف البيانات :

المجموع	2021	2020	2019	2018	2017	2016	
125	21	22	19	14	22	27	جانفي
102	9	17	22	18	19	17	فيفري
103	12	18	16	17	21	19	نارس
128	26	13	20	23	15	31	أفريل
100	11	10	17	19	20	23	ماي

## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

126	23	15	28	24	15	21	جوان
133	25	19	16	33	19	21	جويلية
116	13	14	13	23	22	31	أوت
139	21	25	25	25	24	19	سبتمبر
134	26	20	23	26	14	25	اكتوبر
105	8	22	24	19	15	17	نوفمبر
111	19	14	18	21	23	16	ديسمبر
	214	209	241	262	229	267	المجموع

جدول 1: يوضح الإحصائيات الشهرية لحوادث العمل المسجلة خلال الفترة من 2016-2021 بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار

يبين الجدول أعلاه عدد حوادث العمل المسجلة بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار خلال الفترة من شهر جانفي 2016 إلى غاية ديسمبر 2021 حيث سجلت أعلى عدد شهريا خلال شهر جويلية 2018 أما أقل عدد فقد سجل في شهر نوفمبر 2021، أما متوسط عدد الحوادث المسجلة شهريا فهو 19.75 حادث شهريا.

وبالأخذ بعين الاعتبار كل شهر على حدى فقد تم تسجيل أعلى قيمة لحوادث العمل خلال شهر سبتمبر ب139 حادث مسجل أما أدنى قيمة فقد سجلت بشهر ماي ب100 حادث عمل مسجل خلال السنوات الست .

أما سنويا فقد سجلت سنة 2016 أعلى قيمة وهي 267 حادث عمل في المقابل سجلت سنة 2020 أدنى قيمة ب 209 حادث عمل مسجل، بمعدل 237 حادث سنويا ،وفي المجموع فقد تم تسجيل 1422 حادث عمل خلال السنوات من 2016 الى 2021 .

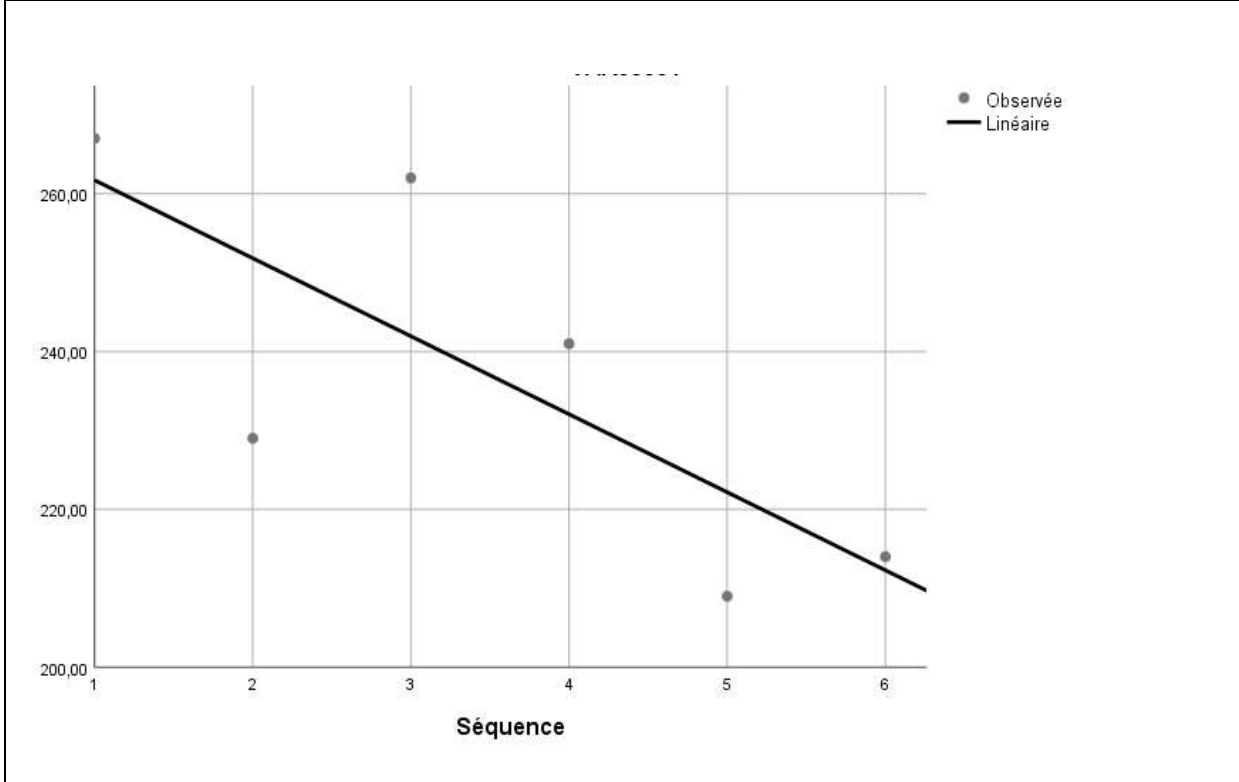
وبمعالجة البيانات المتحصل عليها باستخدام برنامج SPSS بتطبيق أسلوب تحليل السلاسل

الزمنية من خلال الاعتماد على المشاهدات السنوية نتحصل على المخطط التالي :

## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

2021	2020	2019	2018	2017	2016	السنوات
214	209	241	262	229	267	عدد حوادث العمل المسجلة

جدول 2: يوضح إحصائيات حوادث العمل المسجلة خلال الفترة من 2016 - 2021 بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار



شكل 2: يبين تطور السلسلة الزمنية لحوادث العمل للفترة من 2016 الى 2021

من خلال المحنى يتبين تناقص عدد حوادث العمل المسجلة خلال الفترة من 2016 الى غاية

2021 ، كذلك إذا قارنا هذه النتائج بإحصائيات الجمعية الدولية لمقاولي الحفر أو اختصارا (IADC)

نجد أن نسبة حوادث العمل المسجلة في مجال الحفر البترولي في تراجع مستمر بالرغم من زيادة ساعات

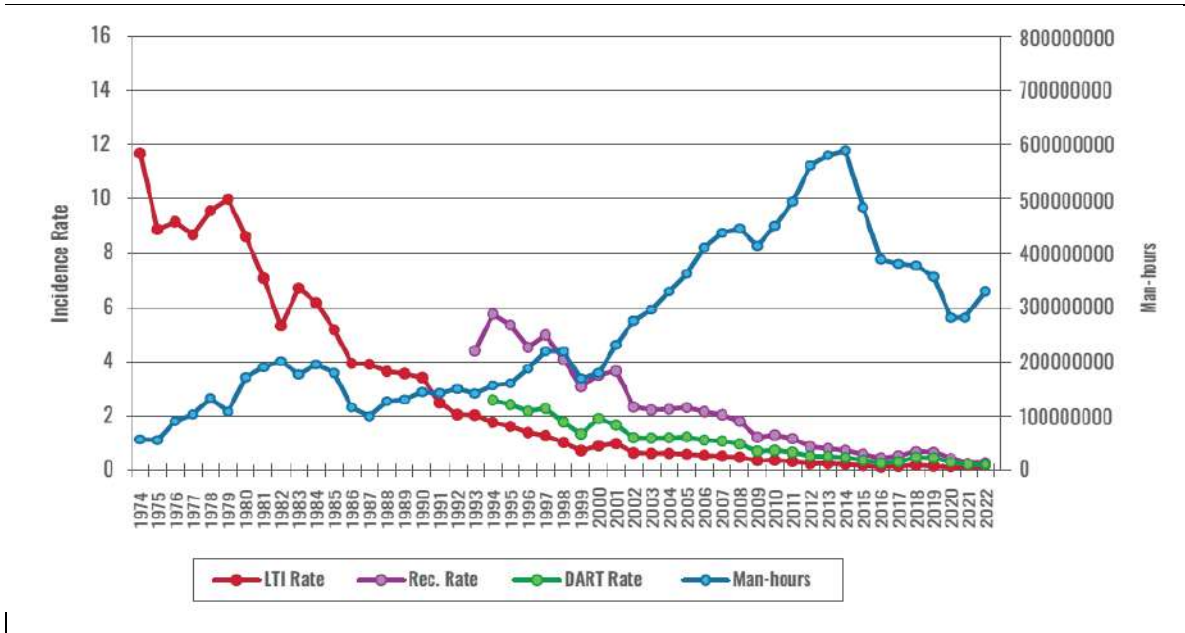
العمل ، و تعتبر المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار أحد اعضاء هذه المنظمة وهو ما يعكس الحرص

على التحسين المستمر ومواكبة ما هو معمول به عالميا في مجال الصحة والسلامة المهنية ، وأبرز مثال

على ذلك حيازة المؤسسة على شهادة المطابقة في تطبيق متطلبات الصحة والسلامة المهنية في آخر

اصدار لها ISO 45001 :2018.

## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات



شكل 3: يبين تطور عدد حوادث العمل المسجلة مقارنة بعدد ساعات العمل في مجال الحفر البترولي من 1974 إلى 2022 حسب (IADC)

ويمكن ارجاع ذلك إلى :

-المجهود المبذول من طرف إدارة المؤسسة من أجل حماية العمال وتطبيق نظم الصحة والسلامة المهنية باعتمادها على آخر المعايير الدولية في الصحة والسلامة المهنية والحصول على المطابقة بها وكذا القوانين المعمول بها. وكذلك للحفاظ على تنافسيتها حيث تعتبر نسبة حوادث العمل المسجلة بالمؤسسة احدى أهم النقاط التي يراجعها الزبائن المحتملون فهذه النسبة تعبر عن نضوج وفاعلية نظم الأمن والسلامة بالمؤسسة فانخفاض نسبها يعني فعالية سياسات المؤسسة في هذا السياق.

-تطور أنظمة إدارة الجودة وإدارة الصحة والسلامة المهنية على المستوى العالمي خاصة في العقود الاخيرة والتطوير المستمر في أنظمة الجودة ، فعلى سبيل المثال فإن آخر اصدار من نظم إدارة الجودة هو (ISO45001:2018) كما تم تطوير معيار يعنى بالصحة النفسية وبالأخطار النفسية والاجتماعية في مكان العمل وهو الأول على المستوى العالمي ، وهو معيار(ISO45003:2021)، وهو ما يؤكد التوجه نحو التركيز على الجانب النفسي في وقاية العمال بالإضافة الى الجوانب التقنية والتنظيمية.

-إضافة إلى الإحتكاك بمؤسسات عالمية وذلك من خلال إمضاء عقود مع شركات عالمية مثل: شركة طوطال وبيتروفيتنام وغيرها ، وهو ما يسمح بتبادل الخبرات ونقلها فيما يخص الصحة والسلامة المهنية إلى مستويات أعلى.

-كذلك فإن تطور مستوى الثقافة والوعي الأمني خاصة مع تطور الوسائط الرقمية وتوفر وسائل التواصل الإجتماعي لدى أغلب العمال وهو ما يمكنهم من الولوج إلى كل ما يتعلق بصناعة التنقيب عن البترول بما في ذلك الأساليب الحديثة في الوقاية من الحوادث.

-كما أن نوعية الموارد البشرية لعبت دورا مهما في الوقاية من حوادث العمل وذلك بارتفاع المستوى التعليمي والتجديد من الطاقات الشابة في مختلف المناصب بالإضافة إلى رفع مستوى المهارة لديهم عن طريق التكوين المستمر ،وتطور المستوى التكنولوجي في صناعة التنقيب وهو الأمر الذي تحاول المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار مواكبته خاصة ما تعلق بالجوانب الأمنية.

بالرغم من التناقص الملحوظ في حوادث العمل في السنوات مجال الدراسة إلا أن نسبة حوادث العمل تبقى مرتفعة وهو ما يستدعي مواصلة الجهودات ومضاعفتها من أجل الحد من كل ما يمكن أن يعرض صحة وسلامة العمال للخطر.

### **2.5 عرض ومناقشة البيانات المتعلقة بالتساؤل الثاني : ماهي الفترات الزمنية التي تنتشر فيها**

حوادث العمل ؟

ونقصد بالفترات الزمنية في تساؤل الدراسة الساعات من اليوم التي تنتشر فيها حوادث العمل أو بعبارة أخرى توزع تسجيل حوادث العمل خلال الأربع والعشرين ساعة من اليوم ، وبعد تنقيح ومعالجة البيانات تم الحصول على الجدول التالي والذي تجدر الإشارة أنه يشمل الفترة ما بين :01 جانفي 2017 إلى غاية 31 ديسمبر 2021 لغياب ساعات وقوع الحوادث خلال اليوم بقاعدة البيانات الخاصة بعام 2016.

## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

وجدير بالذكر أن نظام العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار يختلف من مديرية إلى أخرى ومن منصب عمل إلى آخر ولكن نظام العمل الأكثر شيوعا هو نظام العمل بالدوريات (4x4) خاصة بالنسبة للمدريات المسؤولة عن الإنجاز وهما مديرتان: مديرية الحفر (DF) ومديرية صيانة الآبار (DWO) ،وتسجل هاتان المديرتان أعلى نسب للحوادث في المؤسسة ب :1244 حادثا خلال السنوات الست مجال الدراسة وهو ما يمثل حوالي 87.5 %.

ويتم ضمان استمرارية العمل من خلال تناوب دوريتين كل 12 ساعة الأولى تعمل نهارا والأخرى تعمل ليلا.

المجموع	عام 2021	عام 2020	عام 2019	عام 2018	عام 2017	
32	7	6	4	5	10	الساعة 1
24	9	1	3	6	5	الساعة 2
21	3	5	6	5	2	الساعة 3
24	2	6	6	7	3	الساعة 4
33	5	5	7	12	4	الساعة 5
35	6	6	8	7	8	الساعة 6
37	7	5	5	9	11	الساعة 7
69	15	12	16	10	16	الساعة 8
77	24	12	16	16	9	الساعة 9
97	14	23	16	26	18	الساعة 10
106	20	23	27	22	14	الساعة 11
39	8	9	6	7	9	الساعة 12
25	8	6	3	3	5	الساعة 13
39	7	9	10	7	6	الساعة 14
45	11	5	11	11	7	الساعة 15
70	15	12	19	12	12	الساعة 16
80	17	13	14	17	19	الساعة 17
76	10	13	20	15	18	الساعة 18
47	11	5	8	10	13	الساعة 19
53	3	13	11	11	15	الساعة 20
29	4	8	6	8	3	الساعة 21
39	7	3	11	10	8	الساعة 22
21	0	6	3	5	7	الساعة 23
17	1	3	5	2	6	الساعة 24

جدول 3 : يوضح إحصائيات توزع حوادث العمل خلال 24 ساعة للسنوات من 2017 إلى 2021 بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار

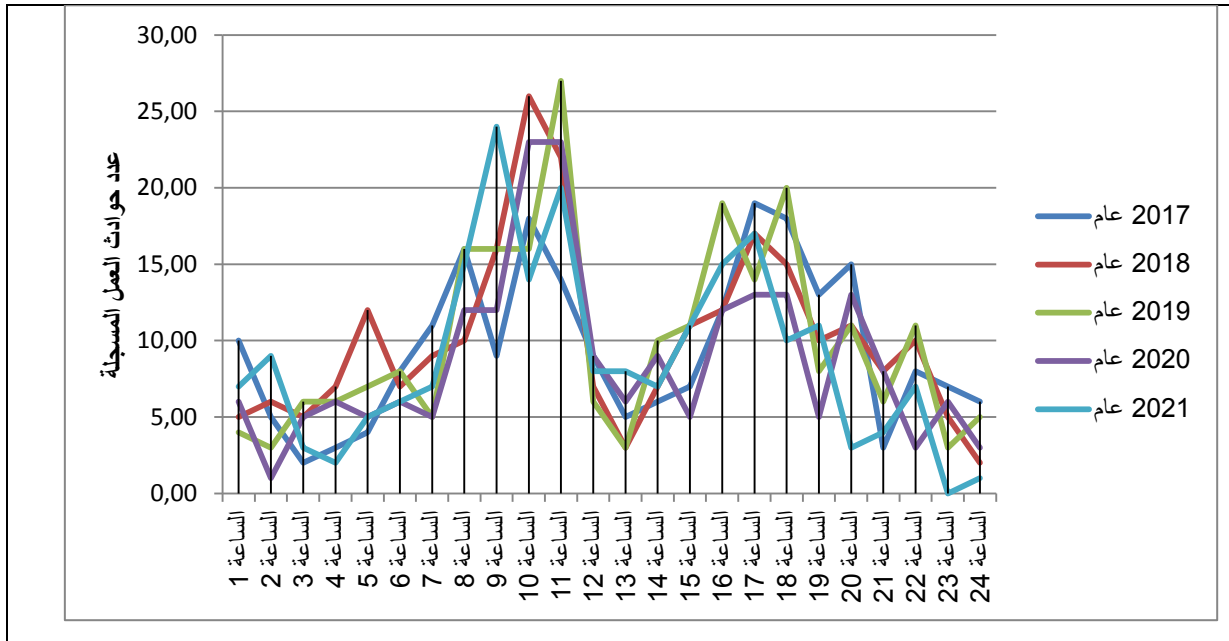


## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

من خلال الجدول يمكننا ملاحظة تسجيل أعلى حصيلة خلال ساعة واحدة خلال الساعة الحادي عشر من اليوم في العام 2019 والمقدرة بـ 27 حادث عمل كما يلاحظ عدم تسجيل أي حادث خلال الساعة الحادي عشر ليلا (الساعة الثالثة والعشرون من اليوم ) في عام 2021. كذلك يلاحظ تسجيل أعلى قيمة اجمالية خلال السنوات الخمس في الساعة الحادي عشر من النهار بـ 106 حادث عمل بينما تم تسجيل أقل قيمة في الساعة الاخير من اليوم ( الساعة الرابعة والعشرون ).

أما في المتوسط فانه تم تسجيل معدل 9.45 حادث لكل ساعة من اليوم خلال العام الواحد من الأعوام الخمس المعنية وهي من 2017 الى 2021.

والرسم البياني التالي يوضح توزيع حوادث العمل خلال اليوم في الفترة 2017- 2021



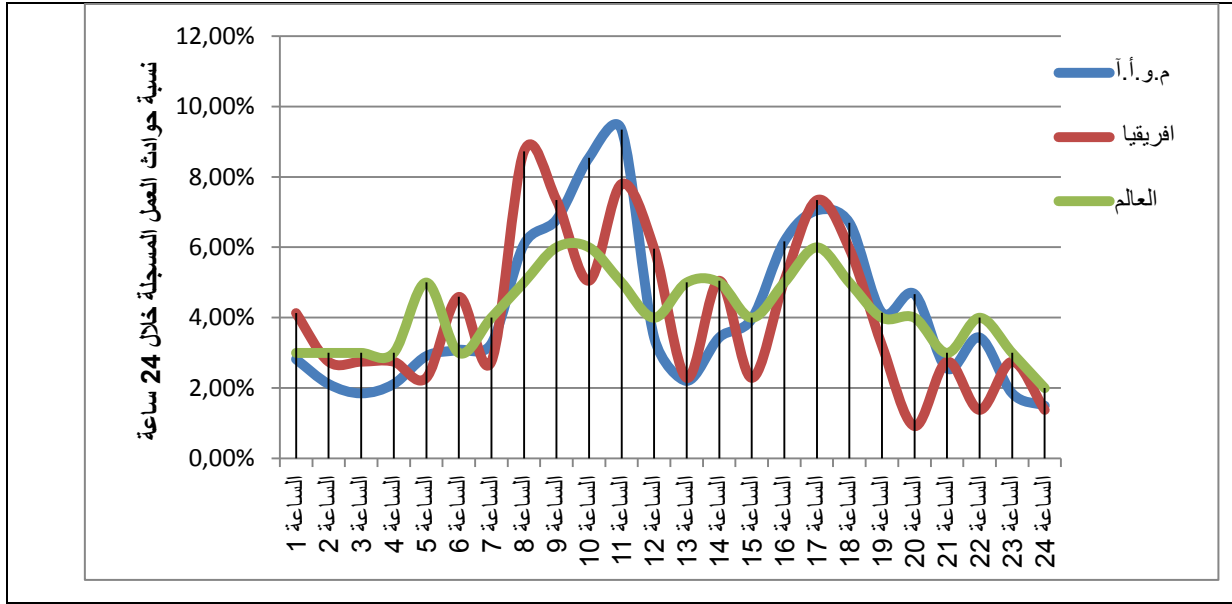
شكل 4 :منحنى بياني يبين مقارنة احصائيات توزيع حوادث العمل خلال 24 ساعة للسنوات من 2017 إلى 2021

بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار

كذلك من خلال المنحنى يمكن ملاحظة تركيز تسجيل حوادث العمل خلال الفترة الصباحية من الساعة الثامنة إلى غاية الساعة الحادي عشر حيث تكون أعظمية في الساعة الحادية عشر ، كما يتركز

## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

في الفترة المسائية من اليوم من الساعة الرابعة عشر (14:00) الى الساعة العشرين من اليوم (20:00) حيث تكون أعظمية في الساعة السابعة عشر (17:00)، وبمقارنة نسب حوادث العمل الى الساعات التي تقع فيها وهذا بين إحصائيات المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار وإحصائيات الجمعية الدولية لمقاولي الحفر لهذه الصناعة على مستوى العالم وعلى مستوى افريقيا نتحصل على البيان الاتي :



شكل 5: منحنى بياني يبين مقارنة إحصائيات توزيع حوادث العمل خلال 24 ساعة بين : الم.و.أ.آ - افريقيا - العالم في مجال الحفر البترولي

حيث يلاحظ أيضا توزع متقارب للحوادث المسجلة بين المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار وإحصائيات إفريقيا وبدرجة أقل مع الإحصائيات الدولية ولكن ما يجمعها هو وجود فترتين أعظمتين الأولى صباحية والأخرى مسائية، وإذا أخذنا الدراسة التي أجرتها (زرقاق، صفحة 161) حول ساعات العمل التي تعرف انتشارا لحوادث العمل خلال السنوات من 2005 إلى غاية 2010 بالجزائر فإننا نميز الفترة من الساعة العاشرة إلى الساعة الثانية عشر كفترة أعظمية لانتشارها، وبعد حساب المنوال (mode) الخاص بالبيانات المتعلقة بتوزيع حوادث العمل خلال فترات اليوم باستخدام برنامج (SPSS) نتحصل على النتائج التالية:

## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

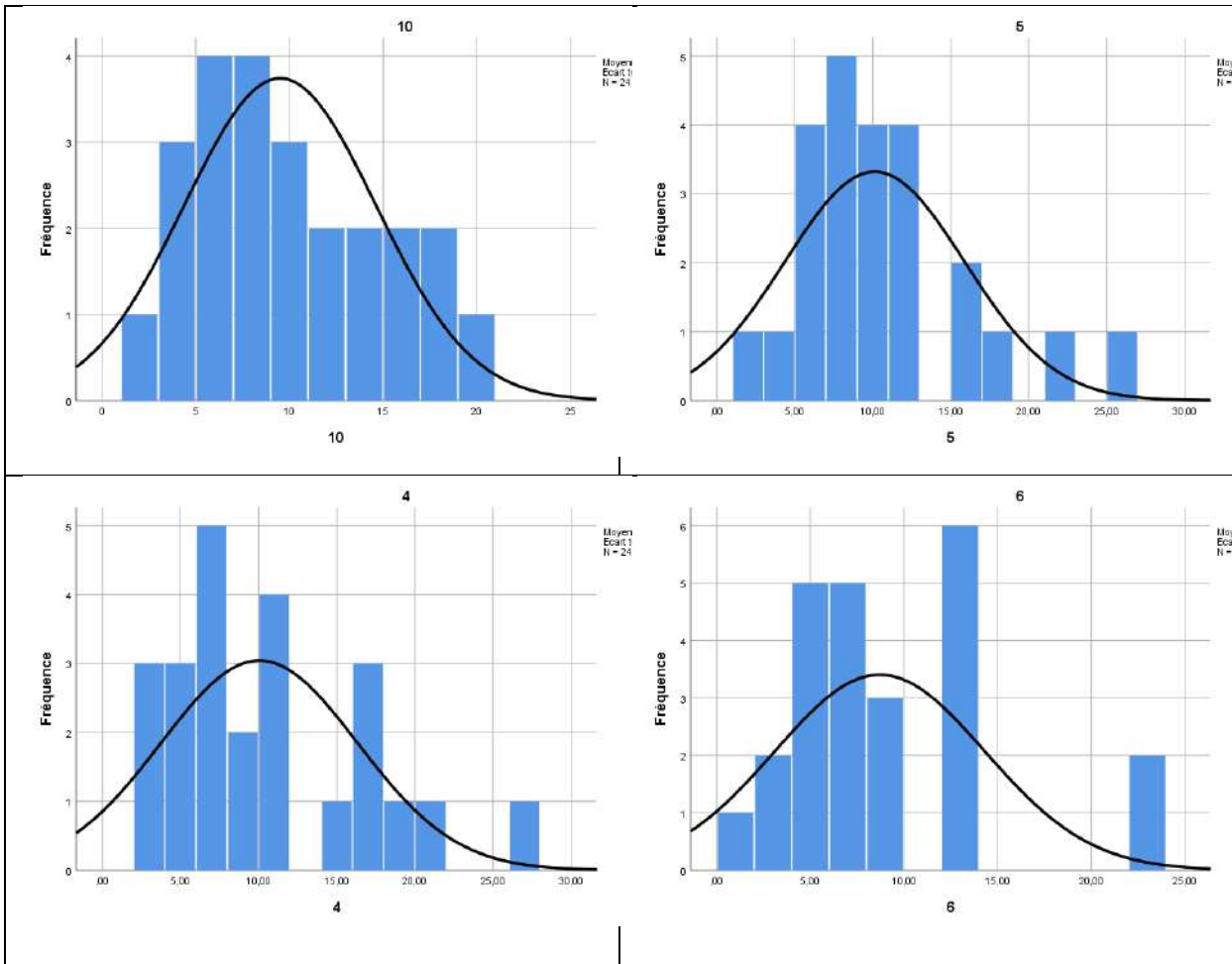
		الساعة	10	5	4	6	7
N	Valide	24	24	24	24	24	24
	Manquant	0	0	0	0	0	0
Mode			3 <sup>a</sup>	7,00	6,00	5,00 <sup>a</sup>	7,00

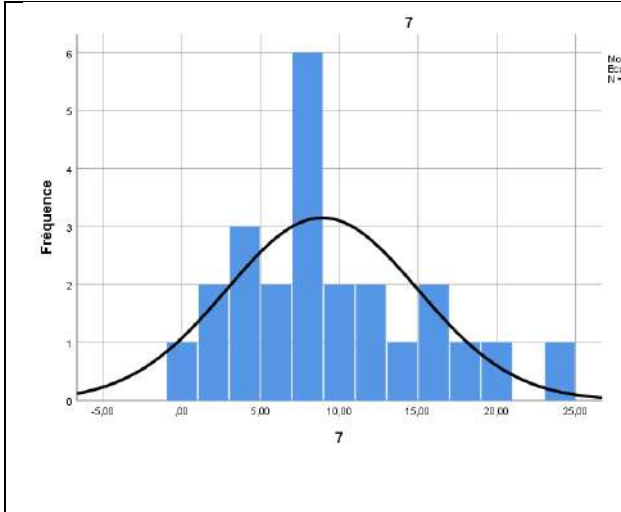
جدول 4: يوضح نتائج حساب المنوال للموال للساعات التي تعرف أكبر نسبة لحوادث العمل

يتضح من الجدول أن الساعات الأكثر انتشارا مقارنة بالساعات الأخرى من اليوم من

حيث حوادث العمل هي الساعات : الرابعة ، الخامسة ، السادسة ، السابعة و العاشرة ويتضح ذلك جليا

من خلال المنحنيات التالية :





شكل 6: يبين تمثيلات بيانية للمنوال للساعات التي تعرف اكبر نسبة لحوادث العمل

ومنه نستنتج أن تسجيل حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار يتميز بتوزع غير منتظم في هذه الحوادث حسب ساعات اليوم الأربع والعشرين حيث تتركز في الفترة الصباحية من اليوم من الساعة الرابعة صباحا الى غاية العاشرة صباحا ، فإذا أخذنا بعين الاعتبار توقيت العمل بالدوريات في الفترة النهارية من 06:00 صباحا الى 18:00 مساء وفي الفترة الليلية من 18:00 الى 06:00 صباحا<sup>3</sup>، نجد أن ما يميز هذه الفترة هو أنها تعتبر نهاية الوردية الليلية وبداية الوردية النهارية :

نهاية فترة المناوبة الليلية (04:00—06:00): بالإضافة إلى أن العمال يؤدون أعمالهم ليلا فإنهم يصلون إلى حدود التحمل نهاية الوردية وهذا بسبب التعب النفسي والجسدي وكذا قلة النوم وهو ما يؤثر على وظائفهم المعرفية كالتركيز والإدراك فحسب دراسة (كامبل ودوسون ) العمل بالتناوب له الأثر الكبير على الجانب النفسي والجسدي كما أن له تأثيرا على جودة النوم خاصة بالنسبة لعمال المناوبة الليلية فالعمل ليلا مخالف لفيزيولوجية الانسان (ناتش، 2022) وبعبارة أخرى، قد تكون ردود الأفعال سريعة في أوقات معينة ولكنها ليست دقيقة بالضرورة ، بينما في أوقات أخرى قد تكون الاستجابة بسرعة أقل ولكن بدقة أكبر ، فالدراسات التي تناولت إيقاعات الكفاءة المعرفية بينت أن الأداء ومستوى اليقظة يزدادان من

3 - توجد ورشات تعمل بنفس النظام ولكن مع اختلاف التوقيت بساعة أي من 07:00 إلى 19:00 نهارا ومن 19:00 إلى 07:00 ليلا

المستويات المنخفضة في الصباح إلى الذروة في وقت مبكر من المساء قبل أن يتناقصا مرة أخرى.

(AIT ISSAD & KHELFAINE, 2021, p. 1094)

كما يلاحظ أيضا أن العمال يفقدون تركيزهم ويصابون بالتوتر خلال المدة الاخيرة من مناوبتهم وخاصة الدقائق الأخيرة وهذا في انتظار انتهاء المناوبة وهو ما يؤثر على جودة عملهم خاصة في بعض الانواع التي تستلزم تركيزا وتنسيقا مستمرا كالتحكم في رفع معدات ثقيلة<sup>4</sup> من طرف عاملين بشكل متزامن.

بداية فترة المناوبة النهارية (06:00—11:00): بالرغم من أن هذه الفترة تمثل 20 % من اليوم إلا أنها تسجل أعلى نسب لحوادث العمل ب: 37 % ويمكن أن نعزو ذلك إلى مستوى اليقظة والانتباه الذي تكون ايقاعاته منخفضة في الصباح وتزداد تدريجيا خلال اليوم وهو ما يفسر الحوادث في بداية الوردية ولكن أعلى قيمة تكون في حدود الساعة العاشرة (10:00) والتي من المفروض أن يكون فيها الانتباه في أعلى مستوياته، وهنا تتدخل عوامل أخرى وهي تركيز وحجم المهام التي يتم انجازها أو برمجتها في هذه الفترة من اليوم أو وتيرة إنجاز الأعمال في الفترة الصباحية ، فأغلب العمال والمشرفين يركزون على استغلال هاته الفترة من اليوم لإعتبارها مثالية من حيث الظروف خاصة المحيطة والبيئية (الظروف المناخية ) بالإضافة إلى الظروف النفسية (ارتفاع مستوى الانتباه و المرودية )

وجدير بالذكر أن دراسة ساعات العمل التي تسجل أعلى نسبة حوادث عمل قامت بها المديرية العامة للتأمينات الاجتماعية الألمانية افضت إلى نفس النتيجة وهي أن معدلات الحوادث تكون أعلى في الساعة 10 صباحًا ثم تنخفض على مدار اليوم (SAFESTART, 2023)

فترة تبديل الوردية وتسليم المهام (06:00): حيث تعتبر فترة تسليم المهام وتبديل الوردية من أكثر الفترات حرجا في نظام العمل بالدوريات بالرغم من أنها لا تتجاوز نسبة 2%<sup>5</sup> من وقت الدورية فهي حسب

4- تجدر الإشارة الى أن المعدات المستخدمة في مجال الحفر تعتبر من المعدات الثقيلة والتي تتراوح أثقالتها من مئات الكيلوغرامات الى عشرات الاطنان  
5- على اعتبار مدة تسليم المهام من 10 إلى 15 دقيقة خلال مدة عمل من 12 ساعة

(Grusenmeyer، 1997) ،ليست مجرد نقل للمسؤولية من فريق أو عامل إلى آخر ، ولكن هي أيضًا تفاعل من شأنه أن يسمح بنقل المعلومات والمعرفة وبالتالي بناء تصور وظيفي و تشغيلي من طرف العامل وهي أيضا ليست مجرد نقل للمعلومات لضمان استمرارية العمليات ، بل هي أيضًا ضرورية للحل الجماعي للمشكلات ، فضلاً عن صيانة الخبرات وإثرائها.

إن الخلل في استغلال هذه الفترة بالشكل الأمثل بسبب نقص الخبرة أو ضعف في مستوى الإنباه والتركيز الراجع إلى تأثير العمل بنظام الدوريات كما أوردنا سابقا يؤدي بالضرورة إلى خلل في نقل المعلومات المتعلقة بمكان العمل سواء كانت معلومات متعلقة بالصيانة أو التشغيل، وهو ما يؤدي في أحيان كثيرة إلى وقوع حوادث العمل فعلى سبيل المثال لا الحصر سجلت حادثتا عمل على إحدى الحفارات في أوقات متفرقة أدت إلى وفاة عمال خلال فترة تبادل الوردية وكان من بين نتائج التحقيق أن أحد أهم الاسباب في هذه الحوادث هو عملية تسليم المهام التي لم تتم بالشكل المناسب ولا في المكان المناسب.

إن تحليل النشاط خلال ساعات اليوم يحيلنا إلى دراسة ما يسمى بالكرونوبولوجيا (*chronobiology*) بالإضافة إلى الكرونوسيكولوجيا (*chrono-psychology*) هذا الأخير الذي يعرف بأنه مجال دراسة الإيقاعات النفسية والنشاط الفكري ، فهو يعمل على معرفة الإختلافات الدورية لأنشطة الفكرية أو الجسدية في جميع أماكن العمل: المصنع ، المكتب ، المدرسة... الخ ، فمثلا أظهرت معظم الدراسات الكرونوسيكولوجية في أماكن العمل أن معرفة التغيرات في الكفاءة النفسية تمر من خلال تحليل الأنشطة الحقيقية للأفراد في ظل ظروف العمل العادية ، أو ساعات العمل الليلية الثابتة أو المتغيرة ، (AIT ISSAD & KHEL FANE, 2021, pp. 1100-1105) خاصة في الفترة التي تعرف ارتفاعا في حوادث العمل ،كذلك اذا أخذنا بعين الاعتبار وجود أكثر من نوع من المهام ؛أي تنوع المهام التي يجب على العمال تأديتها بمختلف تخصصاتهم خلال اليوم في مجال الحفر وصيانة الآبار

وبالأخص في مجال الحفر فإذا أخذنا على سبيل المثال منصب عامل على سطح الحفارة باعتباره المنصب الأكثر تعرضاً لحوادث العمل سواء في إحصائيات المؤسسة أو في إحصائيات الجمعية الدولية لمقاولي الحفر<sup>6</sup> فشاغل هذا المنصب معرض للخطر بشكل مستمر بسبب تعامله مع معدات ثقيلة بالتعاون مع أشخاص آخرين تحت إشراف رئيس الوردية في مكان يعتبر ضيقاً نسبياً وهو ما يستدعي تركيزاً مستمراً للحفاظ على سلامته وسلامة زملائه بدل الإعتماد على ردود الفعل الآلية والآنية، كما لا تنحصر مهامه على سطح الحفارة بل يمكن أن يؤدي أدواراً مختلفة على مستوى الورشة بحسب الحاجة، أي أن أداء المهام في هذا المنصب تتطلب خبرة ومهارة وحضوراً ذهنياً متواصلًا .

وبالرغم من أن عملية حفر الآبار البترولية تتم وفق برامج مسطرة من طرف الزبون<sup>7</sup> والذي يصف جميع المراحل الواجب اتباعها لإنجاز البئر إلا أنه وخلال عمليات التنفيذ تطرأ مجموعة من العوامل والظروف غير المتوقعة (توقف المعدات ، مشاكل متعلقة بعملية الحفر ...الخ) وهو ما يخل بالجدول الزمني ويخلق ضغطاً محتملاً على العمال.

### 3.5 عرض ومناقشة البيانات المتعلقة بالتساؤل الثالث : ماهي المواسم التي تنتشر فيها حوادث

العمل (الفصول الاربع)؟

من خلال البيانات المتحصل عليها من قاعدة بيانات حوادث العمل المسجلة خلال الفترة من 01 جانفي 2016 إلى غاية 31 ديسمبر 2021 وبعد تبويبها حسب فصول السنة تم الحصول على الجدول التالي :

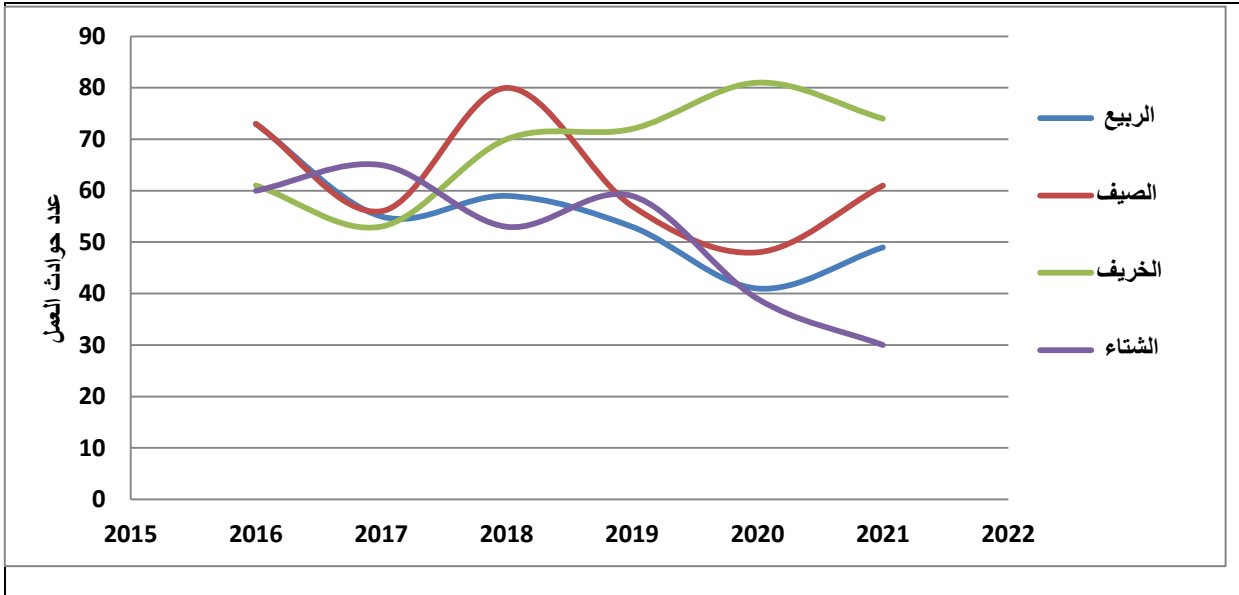
المجموع	عام 2021	عام 2020	عام 2019	عام 2018	عام 2017	عام 2016	
330	49	41	53	59	55	73	الربيع
375	61	48	57	80	56	73	الصيف
411	74	81	72	70	53	61	الخريف
306	30	39	59	53	65	60	الشتاء
1422	214	209	241	262	229	267	المجموع

جدول 5: يوضح إحصائيات حوادث العمل حسب الفصول للفترة 2016-2021

6- منصب عامل على سطح الحفارة سجل نسبة 45 بالمائة من نسبة الحوادث المسجلة خلال عام 2022 على المستوى العالمي مقارنة 21 بالمائة لفئة عمال أخرى ضمن تقرير الجمعية الدولية لمقاولي الحفر لذات العام.  
7- في حالة المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار الزبون هو شركة سوناطراك .

## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

من خلال الجدول نلاحظ تسجيل أعلى عدد لحوادث العمل فصليا خلال فصل الخريف لسنة 2020 وهذا بـ 81 حادث ، كما تم تسجيل أقل عدد في فصل الشتاء لعام 2021 بـ 30 حادثا ، كما أن أكثر فصل سجلت به الحوادث خلال الفترة الممتدة من 2016 الى غاية 2021 هو فصل الخريف بـ 411 حادثا ، أما أقل فصل تم تسجيل حوادث عمل به خلال ذات الفترة هو فصل الشتاء .



شكل 7: منحى يبين تطور إحصائيات حوادث العمل حسب الفصول خلال الفترة 2016-2021 وإجراء مقارنة مع الإحصائيات الدولية والإفريقية نتحصل على المدرج التكراري في الشكل والذي يبين تقاربا بينها :



شكل 8: مدرج تكراري يبين مقارنة إحصائيات توزيع حوادث العمل حسب الفصول بين : ال م.و.أ.آ- إفريقيا- العالم في مجال الحفر البترولي



## الفصل الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

وبحساب الانحراف المعياري للبيانات المتحصل عليها باستخدام برنامج (SPSS) نتحصل على

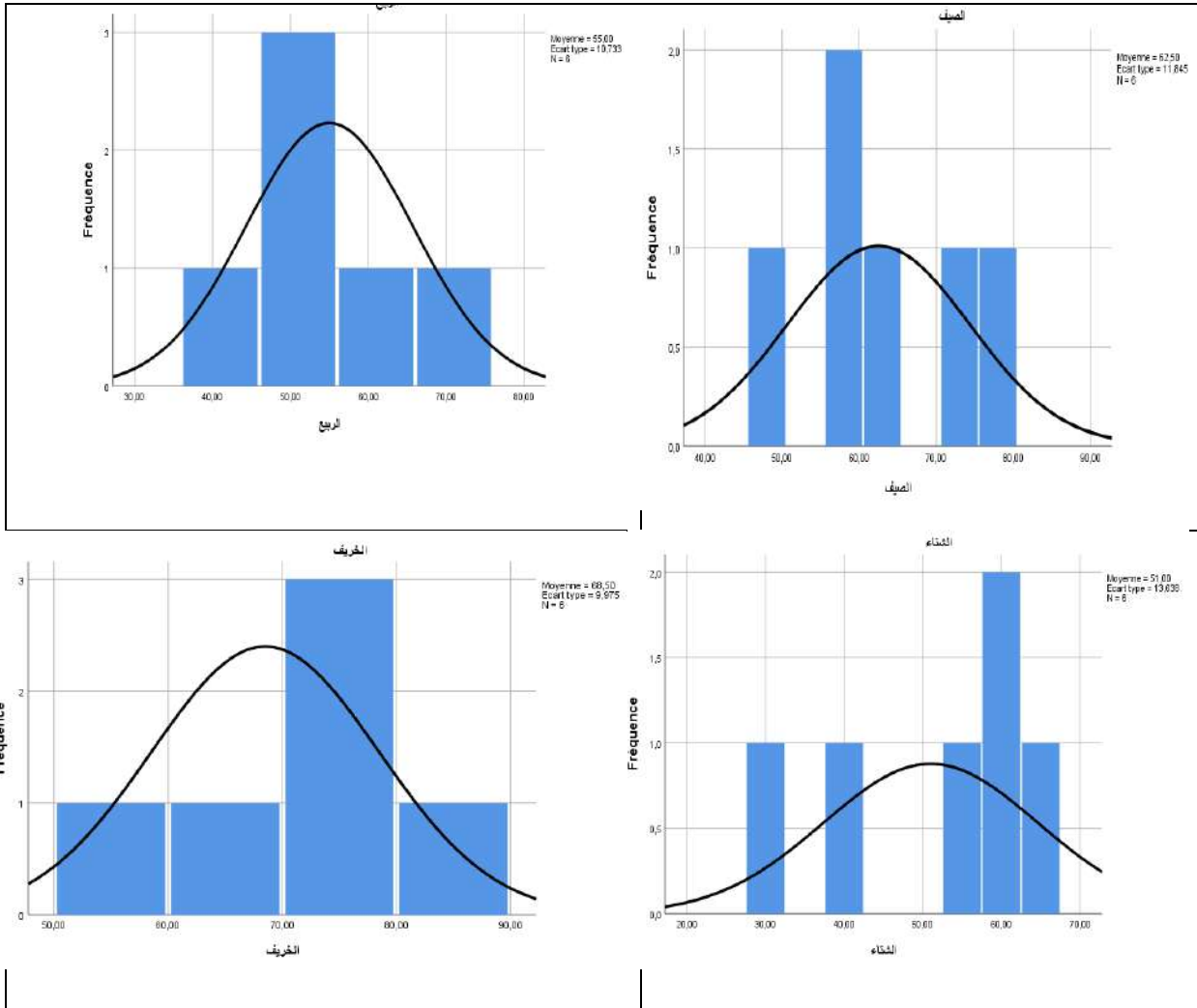
النتائج التالية حيث أتت القيم مرتفعة بالنسبة لكل من الفصول خاصة فصل الصيف وفصل الشتاء كما

هو مبين في الجدول:

الفصل	الربيع	الصيف	الخريف	الشتاء
المتوسط الحسابي	55	62.5	68.5	51
الانحراف المعياري	10.73	11.845	9.975	13.638

جدول 6: يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لحوادث العمل حسب فصول السنة

وجاءت قيمة الانحراف المعياري الخاص بفصل الشتاء 13، وهي قيمة كبيرة تدل على تشتت القيم حول المتوسط الحسابي لحوادث العمل المسجلة.



شكل 9: يبين منحنيات الانحراف المعياري لحوادث العمل حسب فصول السنة

نستنتج مما سبق أن فصلي الشتاء والصيف يتميزان بارتفاع نسبة حوادث العمل، فإذا أخذنا بعين الإعتبار تعرض عمال المؤسسة خاصة المشتغلين بمديرية الإنجاز (مديرية الحفر ومديرية صيانة الآبار ) بشكل شبه مباشر إلى العوامل المناخية وهذا على مستوى ورشات الحفر ، ففي الصيف مثلا وعند ارتفاع درجة الحرارة يمكن أن تؤدي إلى تغييرات وظيفية وتوليد مخاطر على السلامة (انزلاق الأدوات من اليدين عندما تتعرق ، كما أن العرق يعيق الرؤية...الخ)

من جهة أخرى عند التعرض للحرارة ، يتم أيضًا ملاحظة تأثيرات نفسية ومعرفية مثل زيادة وقت رد الفعل أو الوقوع في الأخطاء أو السهو ويكون من الصعب دائمًا أداء مهمة تتطلب كثيرا من الدقة ويكون خطرا أداء مهمة تتطلب جهدًا بدنيًا كبيرًا في بيئة شديدة الحرارة. ( INRS, travail a la chaleur , 2023)

فدراسة (Lavigne, et al., 2023) بينت أن التعرض للحرارة الشديدة كان مرتبطًا بارتفاع زيارات لحالات تعاني من اضطرابات نفسية وسلوكية لمصالح الاستجالات .

أما في فصل الشتاء أو موسم البرودة فالتعرض للبرد يمكن أن يساهم في وقوع الحوادث في العمل ، بسبب وجود أرضيات زلقة، ملامسة الأسطح المعدنية الباردة و زيادة الإجهاد والتعب بسبب زيادة استهلاك الطاقة للحفاظ على درجة حرارة الجسم ، بالإضافة إلى فقدان البراعة أو حساسية اللمس المتعلقة بالبرد أو ارتداء القفازات أو حتى الملابس الواقية من البرد(INRS, travail au froid , 2023) .

كما ان العيش في اماكن تعتبر باردة قد يؤثر على الصحة النفسية للفرد ويجعله يعيش في ضيق نفسي كما اورده دراسة (BAKER & CLAIR, 2022)،وعليه فتوفير الظروف المواتية للعمل في مختلف الظروف الطبيعية والمناخية يساهم في التقليل من حوادث العمل والحفاظ على الصحة النفسية للعامل.

أما في مجال الحفر في الجزائر فإن أغلب العمليات تتم على مستوى الصحراء الجزائرية وهي المعروفة بجوها شديد الحرارة صيفا خلال النهار وجوها البارد شتاء خلال الليل حيث تسجل بعض

الاماكن مثل ورقلة ، عين صالح أعلى درجات الحرارة المسجلة ليس على مستوى الجزائر فقط بل على مستوى العالم فالتعرض لمثل هذه العوامل المناخية يؤدي بالعامل للإجهاد ليس على المستوى الجسدي فقط بل حتى على المستوى النفسي .

من جهة أخرى فإن تصميم ورشات الحفر -وهي مكان العمل- لا يسمح بحماية العمال من العوامل المناخية خاصة بالنظر لمتطلبات عملية الحفر، وعدم وجود حواجز للوقاية من الشمس ودرجات الحرارة خاصة بالنسبة لورشات الحفر القديمة فعلى سبيل المثال العمال على سطح الحفارة ، معلقو الأنابيب ورؤساء الوردية يمارسون مهامهم في مساحات ضيقة نسبيا بين المعدات المعدنية التي لها قدرة عالية على التحويل الحراري سواء بالسلب أو بالإيجاب معرضين لعوامل المناخ بالإضافة الى الآلات التي تنشر الحرارة أثناء تشغيلها ، وسوائل الحفر التي تنشر الحرارة .

كذلك لا يمكن التغاضي عن جانب الحياة الاجتماعية للعمال فلكل فصل من فصول السنة ما يميزه عن غيره من الفصول فيما يتعلق بالحياة الاجتماعية فعلى الرغم من بعد العمال عن مقر اقامتهم أو منازلهم إلا ان تواصلهم المستمر مع أهاليهم قد يصعب حياتهم الاجتماعية في مقر عملهم مثل فترة العطل في فصل الصيف أو بداية السنة الاجتماعية انطلاقا من فصل الخريف إلى الربيع مرورا بفصل الشتاء .

## 6) المقترحات

- تدعيم عمليات التوعية داخل المؤسسة وتكثيفها مع استخدام مختلف الوسائل المتاحة : الإجتماعات، حملات التوعية ، ومختلف الدعائم الرقمية (استخدام وسائل حديثة ) للوقاية من مخاطر حوادث العمل والطرق الوقائية الأساسية الواجب احترامها لتفاديها سواء على مستوى الفرد أو على مستوى المؤسسة؛
- اعادة بعث برنامج التدريب على ملاحظات السلامة بحوافز مادية ليست بالضرورة مبالغ مالية ، بل قد تكون حوافز مادية ذات طبيعة رمزية؛
- اعتماد مختص في علم النفس العمل والتنظيم في المؤسسة بغية المرافقة في عمليات الإختيار والتوجيه المهني وكذا متابعة ضحايا حوادث العمل والعمال الذين شهدوا حوادث عمل أليمة؛
- التطوير المستمر لنظام الصحة والسلامة مثلما تنص عليه أنظمة تسيير الجودة التي تعتبر المؤسسة معتمدة بها؛
- الإهتمام بمرحلة تسليم المهام بين الفرق في نظام العمل بالورديات وتوعية العمال بأهميتها؛
- توعية وتكوين المشرفين حول إدارة المهام ( تقسيم المهام الواجب انجازها بشكل متوازن خلال ساعات اليوم حسب نوعية المهام ومتطلباتها سواء البدنية أو الذهنية )
- الاهتمام بضحايا حوادث العمل خاصة ما تعلق بالجانب النفسي بعد التعرض للحادث ، حيث أن مسؤولية المؤسسة لا تتوقف على الوقاية من حوادث العمل بل أيضا مرافقة العامل الذي تعرض لحادث العمل لحمايته من كل الاثار النفسية المحتملة مثل اضطراب قلق ما بعد الصدمة؛
- الأخذ بعين الاعتبار النقاط الأساسية التي جاء بها المعيار (ISO 45003) المتعلق بالأخطار النفسية والاجتماعية للعمال، فهذا المعيار ما هو إلا تأكيد على أهمية الصحة النفسية في الوقاية من حوادث العمل وإيجاد بيئة عمل مثالية داخل المؤسسة.

## خلاصة الفصل:

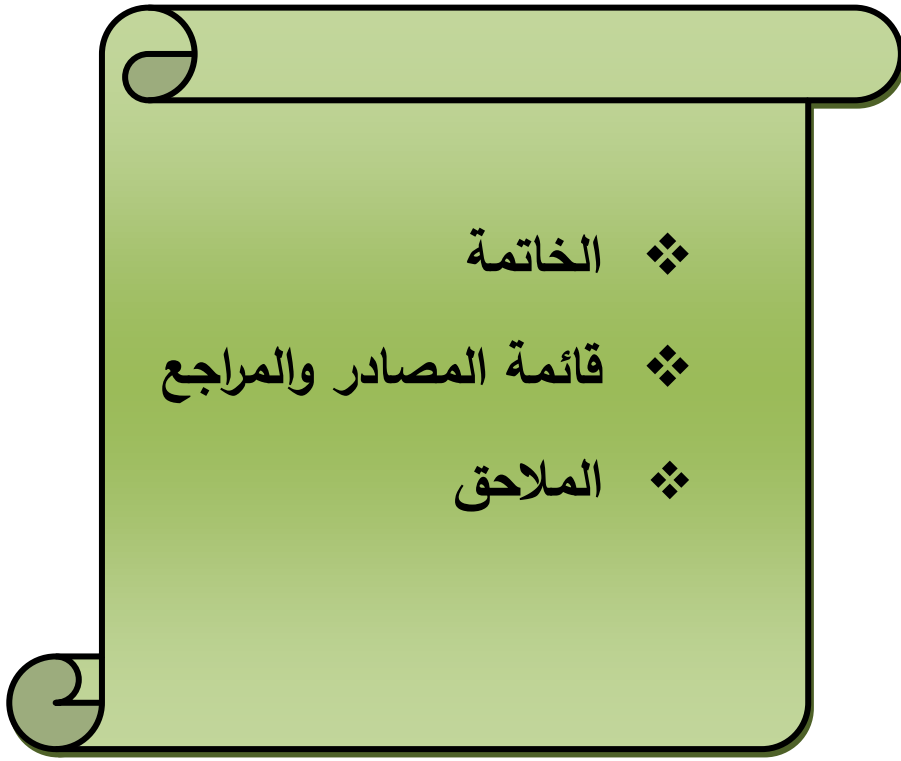
بعد تحليل النتائج يتبين لنا أن حوادث العمل لا تتوزع عبر الزمن بشكل متساوي رغم تميزها بالخاصية العشوائية إلا أنها تختلف من وقت لآخر خلال اليوم ، ومن فترة لأخرى خلال السنة الواحدة وخلال السنوات المتتالية ضمن أنماط معينة وهو ما يشير لا محالة إلى وجود مجموعة من الأسباب والعوامل تتجاوز الصبغة العشوائية نحو السببية وهو ما يدفع بنا لتوجيه نظرنا إلى مجموعة أخرى من الأسباب والعوامل التي قد تكون تسببت في وقوع حوادث العمل ، هذه الأسباب والعوامل إما نفسية متعلقة بالعامل كالخصائص الشخصية أو القدرات المعرفية أو الاضطرابات النفسية ، أو اجتماعية متعلقة ببيئة وعلاقات العمل أو العلاقات الاجتماعية خارج العمل ، كذلك قد تكون متعلقة بالظروف الفيزيائية الطبيعية أو التنظيمية للعمل أو خلل في تصميم المعدات.

كما أن متطلبات العمل قد تشكل ضغوطا على العامل تؤدي به إلى الوقوع في حوادث العمل سواء كانت هذه الضغوط نفسية أو جسدية أو هما معا ، وهو أمر معروف في مجال الحفر والتقيب البترولي إذا أخذنا بعين الاعتبار نظام العمل بالدوريات خاصة ما تعلق منه بالعمل الليلي (المنوبات الليلية) وظروف العزلة عن الأماكن والتجمعات الحضرية بالإضافة إلى غياب تغطية الهاتف النقال في بعض الورشات، فحسب تقرير لمنظمة العمل الدولية فالقلق على سبيل المثال ، يعد أحد الاسباب الأكثر شيوعا لحوادث العمل والأمراض المهنية. كما أنه من المحتمل أيضاً أن يحفز تعاطي الكحول والمخدرات ، ويؤدي إلى ذلك العنف في مكان العمل. والى ظواهر سلبية أخرى (OIT, 2003, p. 11)

وبما أن اغلب حوادث العمل تعود لسلوكيات إنسانية خاطئة أو في غير محلها فإن على الإدارة تطبيق عقوبات صارمة على المخالفين لتعليمات السلامة بغية إزالة هذه السلوكيات (انطفاء السلوكيات ) ،فعدم تطبيق مثل هذه العقوبات يقود إلى إعادة وتكرار هذه السلوك وجعله عادة تصعب إزالتها، كما تؤدي إلى تعميم السلوكيات غير السوية إلى الأنشطة الأخرى والأفراد الآخرين وبالتالي نشر ثقافة غير

سوية داخل المؤسسة أو مكان العمل. نفس الشيء ينطبق على السلوكيات الايجابية وذلك بمكافأة العمال الملتزمين بقواعد السلامة بغية تعزيز سلوكياتهم السليمة وجعلها عادة وهو ما تنص عليه نظرية السلامة المبنية على السلوك.

كما تجدر الإشارة إلى تأثير جائحة كورونا في ارتفاع حوادث العمل بسبب دوران العمال على عدد كبير من الورشات تختلف كل منها عن الأخرى خلال فترات قصيرة نسبيا وكذا العمل لفترات قد تتجاوز شهرين عوضا عن أربع أسابيع وهذا بسبب الحاجة إلى العمال من جهة وعدم إمكانية توقيف النشاط بهذا القطاع الحيوي من جهة أخرى ، إضافة إلى تعليمات السلطات العمومية بضرورة الحجر لفترات مختلفة و تعليق وسائل النقل وهو ما خلق اضطرابا كبيرا للموارد البشرية للمؤسسة .



# الخاتمة

إن دراسة حوادث العمل من الأهمية بمكان لما لها من آثار على مختلف الأصعدة فهي تؤثر على الإقتصاد الوطني وتؤثر على المؤسسة كما تؤثر على المجتمع ولكن قبل هذا وذاك هي تؤثر على الفرد الذي هو الركن الأساسي لنجاح المجتمع والمؤسسة والدولة أي أن الإهتمام بها لا يعني تأثيرا ايجابيا على صعيد واحد بل هو تأثير ايجابي متعدد الأصعدة ، فكيف إذا كان هذا الحادث هو في قطاع اقتصادي مهم يضمن السير الحسن في البلاد ألا وهو قطاع المحروقات والذي يعتبر من جهة أخرى أحد أخطر المجالات الصناعية التي تنشط فيها المؤسسات الاقتصادية .

ان الاهتمام بالجانب النفسي لحوادث العمل والسلوكيات المؤدية لحدوثها وكيفية تقاديبها يحمل أهمية بالغة مكافئة لأهمية المورد البشري في المؤسسة حيث حاولنا في هذه الدراسة التركيز على تطور وقوع حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار خلال الزمن ومحاولة التعرف على الأنماط المتكررة والبحث عن العوامل والأسباب التي تسببها أو تفسرها .



# قائمة المراجع

## المراجع العربية :

1. ابراهيم بلقلة. (2009). آليات تنويع وتنمية الصادرات خارج المحروقات وأثرها على النمو الاقتصادي -دراسة حالة الجزائر - . الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي.
2. أشرف محمد عبد الغني. (2001). علم النفس الصناعي أسسه و تطبيقاته .الإسكندرية:المكتب الجامعي.
3. الأزهر العقبي. (نوفمبر, 2010). حوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية الجزائرية : رؤية سوسيو-ثقافية. مجلة العلوم الانسانية ، الصفحات 239-255.
4. أمينة سلامة. (2018). الثقافة الألمانية ودورها في التقليل من حوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة - نموذجاً - . بسكرة: اطروحة لاستكمال نيل متطلبات شهادة دكتوراه علم الاجتماع العمل والتنظيم . جامعة محمد خيضر.
5. أندريه لالاند. (2001). موسوعة لالاند الفلسفية. بيروت: منشورات عويدات.
6. بادر محمد أبو شيخة. (2000). إدارة الموارد البشرية. الاردن: دار الصفا.
7. حسن عصام الدليمي، و علي عبد الرحيم صالح. (2014). البحث العلمي أسسه ومناهجه. الاردن: دار الرضوان.
8. حسن محمد عبد الرحمن. (2009). علم النفس الصناعي. الاسكندرية: مؤسسة الرؤية للطباعة و النشر و التوزيع.
9. رشيد ناتش. (02, 10, 2022). أوقات العمل بالدوريات وتأثيره على حوادث العمل. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، 10 (3)، الصفحات 179-189.

10. سعيدة زرقاق. (بلا تاريخ). ديموغرافيا حوادث العمل في الجزائر حسب الاحصائيات المسجلة بوزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي. مجلة دفاتر علم الاجتماع ، الصفحات 149-166.
11. سليم نعامة. (1991). مشكلات العمل والإنتاج في المؤسسات الصناعية. سوريا: دار عكرمة.
12. سمير حديبي. (2008). حوادث العمل وعلاقتها بالروح المعنوية : دراسة ميدانية بمركب المجارف والرافعات c-p-g على العمال المنفذين بعين اسمارة - قسنطينة. اطروحة لاستكمال نيل متطلبات شهادة الماجستير علم الاجتماع العمل والتنظيم. جامعة قسنطينة.
13. سهيلة محمد. (2010). حوادث العمل وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمهنية -دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من العاملين في شركة مصفاة بانياس للنفط في محافظة طرسوس. مجلة جامعة دمشق ، 26 (04)، الصفحات 721-763.
14. شريفة تكوك. (جانفي، 2017). حوادث العمل في تشريع الضمان الاجتماعي. مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ، الصفحات 203-222.
15. طلال بن ابراهيم بديوي. (03، 2017). السلاسل الزمنية للإصابات المهنية بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الزراعية والبيئية والبيطرية ، 01 (01).
16. عادل عز الدين الأشول. (2008). علم نفس النمو. مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
17. عباس محمود عوض. (1985). حوادث العمل في ضوء علم النفس. مصر: دار المعارف.
18. عمر حمداوي، و أحمد دناقة. (2013). الضغوط النفسية كمصدر لحوادث العمل -دراسة ميدانية -ملتقى حول ظاهرة المعاناة في العمل بين التنازل السيكولوجي والسوسولوجي. جامعة ورقلة.
19. عمر وصفي عقيلي. (2005). إدارة الموارد البشرية بعد استراتيجي. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

20. عويد سلطان المشعان. (1994). علم النفس الصناعي. بيروت: مكتبة الفلاح.
21. فرج عبد القادر طه. (1983). علم النفس الصناعي والتنظيمي. مصر: دار المعارف.
22. فرج عبد القادر طه. (1992). علم النفس الصناعي والتنظيمي (الإصدار ط2). مصر: دار المعارف.
23. كلثوم مسعودي، و هبة مقرون. (2013). حوادث العمل اسبابها واساليب خفضها -المؤسسة المينائية بسكيكدة نموذجاً-. الملتقى الدولي الثاني حول ظاهرة المعاناة في العمل بين التناول السيكولوجي و السوسيولوجي،. جامعة سكيكدة.
24. محسن علي عطية. (2009). البحث العلمي في التربية. الأردن: دار المناهج.
25. محمد الشركجي. (1968). إدارة المشاريع الصناعية (المجلد 2). مصر: دار الكتاب.
26. محمد عبد الفتاح دويدار. (1995). أصول علم النفس المهني و تطبيقاته. بيروت: دار النهضة العربية.
27. محمد عبد المولى. (1984). علم النفس الإنتاج في ميدان العمل الصناعي. مصر: الدار العربية.
28. محمد عمارة. (جوان, 2013). الآثار النفسية والاجتماعية لحوادث المرور من منظور ديني. مجلة الحكمة للدراسات التربوية و النفسية ، 02، الصفحات 264-279.
29. نهاد بالة، و نور الدين بوعلي. (01 جوان, 2018). الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة كهريف - دراسة تحليلية -. مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية ، الصفحات 47-63.

## المراجع الاجنبية :

30. AIT ISSAD, M., & KHELIFANE, R. (2021, 01 15). Approche chronopsychologique du travail posté et des variations du sommeil et de l'attention. *مجلة المعيار*, 25 (53), pp. 1093-1107.
31. BAKER, E., & CLAIR, A. (2022). Cold homes and mental health harm: Evidence from the UK Household. *Social Science & Medicine* , 01-11.
32. Grusenmeyer, C. (1997, premier trimestre). la releve de poste ; importance de dialogues cooperatifs pour la fiablite et la securité des systemes de production. *cahier de note documentaire -hygien et securité de travail* , pp. 59-67.
33. IADC. (2023). IADC ISP PROGRAM 2022 : industry totals . TEXAS: IADC.
34. Jafri Mohd.Rohani, M. F. (2015). DEVELOPMENT OF DIRECT TO INDIRECT COST RATIO OF OCCUPATIONAL ACCIDENT FOR MANUFACTURING INDUSTRY. *Jurnal Teknologi* , 127-132.
35. Lavigne, E., Maltby, A., Coté, J.-N., Weinberger, K. R., Hebborn, C., Vicedo-Cabrera, A. M., et al. (2023). The effect modification of extreme temperatures on mental and behavior. *Environmental Research* , 1-9.
36. Nai'em, M. F., Darwis, A. M., & Maksun, S. S. (2020). Trend analysis and projection of work accidents cases based on work shifts, workers age, and accident types. *Gaceta Sanitaria* , 35, pp. 94-97.
37. OIT. (2003). la securité en chiffre. GENEVE: Bureau International de Travail Genève.
38. SONATRACH. (2017). rapport annuel 2017. Hydra : SONATRACH .
39. St.Pierre, M., Hofiger, G., & Buerse, C. (2011). Crisis Management in Acute Care Settings: Human Factors, Team Psychology, and Patient Safety in a High Stakes Environment (éd. second edition ). heidelberg: Spinger.

40. Tasouj, S. N., Bardsiri, T. I., Arefi, M. F., Poya, A. B., Rahimi, S., Mazloumi, E., et al. (2021). Analyses and anticipating the future trend of accidents in an electricity distribution company of Iran: A time series analysis. IOS press , pp. 1273-1278.
41. Villemeur, A. (1988). surete de fonctionnement des systemes industrielles . Paris : Eyrolles .

### مواقع الانترنت :

42. الإذاعة الجزائرية. (28 mars, 2021). تم الاسترداد من موقع الاذاعة الجزائرية 28 مارس

2021 على 09:22

<https://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20191203/186079.html#:~:text=%D8%AA%D9%85%20%D8%AE%D9%84%D8%A7%D9%84%20%D8%B3%D9%86%D8%A9%202018%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D8%B1%D9%8A%D8%AD,%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A%20%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%A3%D9%85>

43. APS (24 أبريل, 2023). أزيد من 42 ألف حادث عمل صرح به لدى الصندوق الوطني


للعامل الأجراء في سنة 2021. تم الاسترداد من موقع وكالة الانباء الجزائرية 24 أبريل 2023 على

10:30:

44. <https://www.aps.dz/ar/economie/125106-42-2021#:~:text=2023%2020%3A00-%D8%A3%D8%B2%D9%8A%D8%AF%20%D9%85%D9%86%2042%20%D8%A3%D9%84%D9%81%20%D8%AD%D8%A7%D8%AF%D8%AB%20%D8%B9%D9%85%D9%84%20%D8%B5%D8%B1%D8%AD%20%D8%A8%D9%87%20%D9%84%D8%AF%D9%89,%D9%84%D9%84%D>

45. INRS. (2023, mai 21). *travail a la chaleur* . Récupéré sur INRS le 21/05/2023 à 19 :15 : <https://www.inrs.fr/risques/chaleur/accidents-effets-sante.html>
46. INRS. (2023, mai 20). *travail au froid* . Récupéré sur INRS.fr le 20/05/2023 à 14 :30 : <https://www.inrs.fr/risques/froid/accidents-effets-sante.html>
47. OIT. (2021, mars 27). *organisation internantionale du travail*. Récupéré sur organisation internantionale du travail:
48. [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_008368/lang--fr/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008368/lang--fr/index.htm)
49. SAFESTART. (2023, MAI 22). *Le saviez-vous ? Le lundi est le jour le plus dangereux. Et c'est vers 10 heures du matin que se produisent le plus d'accidents du travail*. Récupéré sur SAFESTART le 22/05/2023 à 13 :30 : <file:///I:/memoire/Le%20saviezvous%20%20Le%20lundi%20est%20le%20jour%20le%20plus%20dangereux.%20Et%20c'est%20vers%2010%20heures%20du%20matin%20que%20se%20produisent%20le%20plus%20d'accidents%20du%20travail%20-%20SafeStart.html>

# الملاحق

	<b>RAPPORT D'INFORMATION SUR L'ACCIDENT / INCIDENT DU TRAVAIL</b>	Page : 1 sur 1
		Date d'effet : 21/11/2019
		Révision : 05
<b>NB : A déposer au Service <u>Assurances Sociales</u> et <u>Cellule Gestion des Incidents/accidents</u> En double exemplaires au plus tard 24 H après l'accident/incident</b>		
Chantier/Structure : TP226	Localisation : GS#63	Région : Hassi EL Gassi
Date de l'accident : [REDACTED]	Heure de l'accident : [REDACTED]	Client : SH-DF
<b>Catégorie de l'accident/incident</b>		
<input type="checkbox"/> FAT (fatalité)	<input type="checkbox"/> DTP (dommage matériel)	<input type="checkbox"/> INC (Incident sans dommage)
<input type="checkbox"/> ASA (sans arrêt)	<input checked="" type="checkbox"/> FAC (premiers soins)	<input type="checkbox"/> WCI (Well control)
<input type="checkbox"/> ATA (avec arrêt)	<input type="checkbox"/> ENV (Environnement)	<input type="checkbox"/> RC (Rechute)
		<input type="checkbox"/> EV (évacuation médicale)
<b>Informations sur la victime :</b>		
Nom : [REDACTED]	Prénoms : [REDACTED]	
Date de naissance : [REDACTED]	Fonction : <b>SONDEUR</b>	Date de recrutement : [REDACTED]
Matricule N° : [REDACTED]	Affecté : [REDACTED]	Ancienneté au poste : [REDACTED]
Siège de lésion : [REDACTED]	Nature de lésion : [REDACTED]	
<b>Détails de l'accident/incident :</b>		
Date : [REDACTED]	Heure : [REDACTED]	
Horaire de travail : de [REDACTED] à [REDACTED] et de [REDACTED] à [REDACTED] H mn H mn H mn H mn		
Brève description de l'événement :		
Nous vous informons qu'en date du 11/09/2020 à 22h00, Pendant la descente de la BHA 8" ½ a la cote 356m ; au moment que les sondeurs posent la cale, le sliding shoe (glissière) de top drive BENTEC été en hauteur du 4m (dimension du sliding shoe = 47cm x23cm x9.4cm avec un poids presque de 30Kgs) cette dernière tomba sur la tête du Mr : [REDACTED] fonction : sondeur, Immédiatement le chef de poste a sonné l'alarme, le médecin est intervenu sur le plancher pour ensuite il a évacué vers l'infirmerie, puis il a décidé de l'évacuer vers HMD.		
NB : voir les photos ci jointes (si nécessaire ajouter une feuille /schéma)		
Traitement médicale : [REDACTED]	Nom : [REDACTED]	
<b>Témoins</b>		
1- Nom & Prénoms : [REDACTED]	SONDEUR	Signature : [REDACTED]
2- Nom & Prénoms : [REDACTED]	MS	Signature : [REDACTED]
Action immédiate :		

Nom, Prénom du signataire.  
[REDACTED]  
Qualité.

Fait à **GS#63** le [REDACTED]  
Signature

E.QHSE.036

- الملاحق 01 - مثال لتقرير اعلام بوقوع حادث عمل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار