

جامعة ابن خلدون-تيارت
University Ibn Khaldoun of Tiaret



كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
Faculty of Humanities and Social Sciences

قسم علم النفس والفلسفة والأورطفونيا
and Speech Therapy , Philosophy , Department of Psychology

M

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر الطور الثاني ل.م.د.
تخصص علم النفس العمل والتنظيم وتسيير الموارد البشرية

العنوان

دراسة أرغونومية حول المخاطر المهنية في بيئة العمل
دراسة ميدانية في مؤسسة المطاحن الكبرى مهدية-تيارت-

إشراف:

د. بلجهاد خيرة

إعداد:

صلايح خيرة

لجنة المناقشة

الصفة	الرتبة	الأستاذ (ة)
رئيسا	استاذة محاضر -أ-	حمدادة ليلي
مشرفا ومقررا	أستاذة محاضر -أ-	بلجهاد خيرة
عضو مناقشا	استاذة محاضر -أ-	أوبراهم ويزة

الموسم الجامعي: 2025/2024

شكر وتقدير:

الحمد لله كثيرا حتى يبلغ الحمد منتهاه و الصلاة والسلام على أشرف مخلوق
أناره الله بنوره وإصطفاه.

وإنطلاقا من باب من لم يشكر الناس لم يشكر الله أتقدم بخالص
الشكر والتقدير إلى الاستاذة المشرفة " بلماهد" على إرشاداتها وتوجيهاتها
التي لم تبخل بها علينا يوما، كما أتقدم بجزيل الشكر والعطاء إلى كل يد
وافقتنا في هذا العمل سواء من قريب أو بعيد والشكر الموصول كذلك
إلى أولياننا الذين سهرروا على تقديم لنا كل الظروف الملائمة لإنجاز هذا
العمل.

كما لا أنسى أن أشكر جميع الاستاذة والموظفون الذين قد سوا لنا يد
المساعدة.

إهداء

الحمد لله والسلام على الحبيب المصطفى أما بعد :
الحمد لله الذي وفقنا لتتمة هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية
بمذكرتنا هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضلته تعالى.
أهدي هذا العمل المتواضع إلى والدي العزيز وأمي الغالية وإلى
أعز الناس إلى قلبي اختي ورفيقة دربي وعمري فاطمة
وإلى كل صديقاتي وهيبة نسرين أمينة زينب سهيلة وإيمان

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن المخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية-تيارت- ومعرفة العوامل المتسببة في انتشار هذه المخاطر المهنية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أداة أرغونومية والمتمثلة في دليل "التشاور ديباريس" لمعرفة واقع المخاطر المهنية المتواجدة بالمؤسسة، إضافة إلى إجراء مقابلات لمعرفة العوامل المتسببة في انتشار المخاطر المهنية. أجريت الدراسة على عينة قوامها 50 عامل في مختلف الوحدات التابعة لمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، أسفرت النتائج على:

وجود مؤشرات عالية تدل على إنتشار المخاطر التالية: مخاطر كيميائية، مخاطر كهربائية، مخاطر تنظيمية، مخاطر علاقات العمل، مخاطر نفسية إجتماعية، ومن بين العوامل المؤدية لإنتشار المخاطر المهنية عدم توفير المعدات الوقائية، عدم التقيد بقواعد الصحة والسلامة المهنية، عدم اتخاذ القرارات العقابية ضد المخالفين لقواعد الصحة والسلامة المهنية، عدم وجود تدريب وتكوين للعمال.

الكلمات المفتاحية : المخاطر المهنية - المطاحن.

Abstract

The present study aimed to identify occupational hazards present at the Moulin Grand Complex in Mahdia-Tiaret, and to understand the factors contributing to the spread of these occupational risks. To achieve the study's objectives, an ergonomic tool namely the "Déparis Consultation Guide" was employed to assess the actual state of occupational hazards within the institution. In addition, interviews were conducted to explore the underlying factors leading to the spread of these risks.

The study was conducted on a sample of 50 workers across various units within the Grand Mills of Mahdia. The findings revealed high indicators pointing to the prevalence of the following risks: chemical hazards, electrical hazards, organizational hazards, work relationship hazards, and psychosocial risks.

Among the key contributing factors to the spread of occupational hazards were:

- Lack of provision of personal protective equipment (PPE)
- Failure to adhere to occupational health and safety regulations
- Absence of punitive measures against those who violate safety rules
- Lack of training and development programs for workers

Keywords: Occupational Hazards – Mills

فهرس المحتويات

شكر وتقدير

إهداء

ملخص الدراسة

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة المختصرات

قائمة الملاحق

مقدمة.....أ

الفصل الاول: تقديم الدراسة

تمهيد:4

1. إشكالية الدراسة.....5

2. أسباب اختيار الموضوع.....7

3. أهداف الدراسة.....7

4. أهمية الدراسة.....7

5. التعريف الإجرائي:7

خلاصة.....8

الفصل الثاني: الجانب النظري لمتغيرات الدراسة

تمهيد.....10

أولاً: المخاطر المهنية.....11

1. تعريف الخطر.....11

2. تعريف المخاطر المهنية:.....11

3. تقييم الأخطار المهنية:.....12

4. أهمية تقييم المخاطر المتعلقة ببيئة العمل ومعالجتها.....12

5. أنواع المخاطر المهنية داخل بيئة العمل 13
6. طرق الوقاية من المخاطر المهنية: 19
7. وسائل التقليل من المخاطر المهنية: 20
8. النظريات المفسرة للمخاطر المهنية: 21
9. المبادئ العامة للوقاية من الأخطار المهنية: 21
- ثانيا: دور الأرغونوميا في التقليل من المخاطر المهنية 23
1. تعريف الأرغونوميا 23
2. الوقاية الإرغونومية 23
3. طرق الوقاية من المخاطر المهنية ببيئة العمل. 23
4. تقييم الأرغونوميا المخاطر المهنية 24
5. تحديد إجراءات الوقاية 24
6. اختيار إجراءات الوقاية وتطبيقها 24
- خلاصة 26

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية

- تمهيد 28
- أولاً: منهج الدراسة: 28
- ثانياً: الدراسة الاستطلاعية: 28
1. أهداف الدراسة الإستطلاعية: 28
2. حدود الدراسة الإستطلاعية: 29
3. عينة الدراسة الإستطلاعية: 29
4. أدوات الدراسة الإستطلاعية: 29
5. نتائج الدراسة الإستطلاعية 31
- ثالثاً: الدراسة الأساسية 40
1. حدود الدراسة الأساسية: 40
2. عينة الدراسة: 40

3. أدوات الدراسة الأساسية: 41

الفصل الرابع: عرض وتحليل النتائج

تمهيد: 43

1. عرض نتائج التساؤلات: 43

1.1 عرض نتائج التساؤل الأول: 43

2 - عرض نتائج التساؤل الثاني: 63

الفصل الخامس: مناقشة وتفسير النتائج

تمهيد 66

1. مناقشة التساؤل الأول 66

2. مناقشة التساؤل الثاني 68

مناقشة عامة: 69

إستنتاج عام: 70

خاتمة 75

الاقتراحات 77

قائمة المراجع 79

الملاحق 81

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
29	العينة التي تم اجراء الدراسة الإستطلاعية عليها	01
32	نتائج دليل الشاور ديباريس في الطابق الاول لتلقيه المنتج	02
39	النتائج النهائية لتشخيص المخاطر المهنية في الطابق الأول لتلقيه المنتج (السميد والدقيق) باستعمال دليل التشاور "ديباريس":	03
41	تقسيم العمال على مختلف الوحدات التي أجريت فيها الدراسة	04
43	نتائج دليل ديباريس في الطابق الثاني لغسل المادة الاولية	05
59	نتائج دليل "ديباريس" في الطابق الثالث لطحن المادة الأولية (القمح)	06
22	نتائج دليل "ديباريس" في الطابق الرابع غربلة المادة الأولية (القمح)	07
61	حوصلة النتائج النهائية لتشخيص المخاطر المهنية باستخدام دليل "ديباريس"	08
62	تقييم النهائي لتشخيص المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن	09
72	النموذج الوقائي	10

قائمة الأشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
ب	مخطط سير الدراسة	01

قائمة المختصرات:

الترجمة بالعربية	اللغة	دلالة المختصر	المختصر	الرقم
الكشف بالمشاركة للمخاطر	الفرنسية	Dépistage participative des Risques	DEPARIS	1
الرابطة العالمية للأرغونوميا	الإنجليزية	International Ergonomics Association	IEA	2
منظمة العمل الدولية	الإنجليزية	International Labour Organisation	ILO	3

قائمة الملاحق:

الصفحة	العنوان	الرقم
85	تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث	01
86	طلب ترخيص لإجراء دراسة ميدانية	02
87	دليل التشاور ديباريس DEPARIS	03
95	يوضح دليل المقابلة مع المدير	04
95	يوضح دليل المقابلة مع رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية	05
95	يوضح دليل المقابلة مع رئيس مسؤول مصلحة لإنتاج	06
95	يوضح دليل المقابلة مع رئيس فريق العمل	07
95	يوضح دليل المقابلة مع العمال	08

مقدمة

تعتبر عملية دراسة المخاطر المهنية عملية مهمة جدا، من خلال تحديد المخاطر التي تعاني منها المؤسسة وتحديد درجة خطورتها، وكذا تحديد أولويات التدخل، كما ان تطبيق الإجراءات الوقائية التي نصت عليها العملية يسمح بالحد من حوادث العمل والأمراض المهنية (أوبراهم، بوظيفة، 2016)

والمخاطر المهنية هي تلك المشكلات والعقبات الناجمة عن الإحتمالية وعدم التأكد التي تواجه العمال في بيئة العمل والتي يمكن ان تلحق به أضرار وإصابات جسمية او نفسية، كما يمكن ان تتجر عليها تكاليف إضافية (بوخنوفة، 2020)، وهي كل ما يهدد أمن وطمأنينة العامل في بيئة عمله، وهي تلك الحالات الفجائية التي يتوقع منها ان تسبب للعامل إصابات او امراض مهنية من خلال تفاعله معها (خلاف وسيدي صالح 2021)، ومن جانب اخر وجب تعريفها بانها ليست التي ترى بالعين المجردة فقط فهي كثيرة ومتشعبة ومنها التي لا ترى بالعين المجردة، بحيث يمكن ان تكون أخطر لكونها تحتاج إلى خبرة لكشفها والسيطرة عليها باعتبارها السبب الرئيسي لمعظم الإصابات. (حمادة، 2018، ص17)

ولقد أصبح إنعدام السلامة المهنية مشكلا عالميا سواء من حيث تباعثها على الصحة المهنية أو من حيث تكاليفها المالية، فيؤكد المختصون في الصحة والسلامة المهنية على اهمية تناول موضوع المخاطر المهنية بأنواعها ومسبباتها وطرق تفاديها، كونها تكلف بلدان كثيرة من النفقات والمعانات النفسية والاجتماعية مثلما يشير (مقداد، 2012)، كذلك إزداد الإهتمام بتناول ظاهرة المخاطر المهنية في البيئة المهنية نظرا للأثار السلبية والنتائج الخطيرة التي تتركها سواء على مستوى الفرد أو المؤسسة.

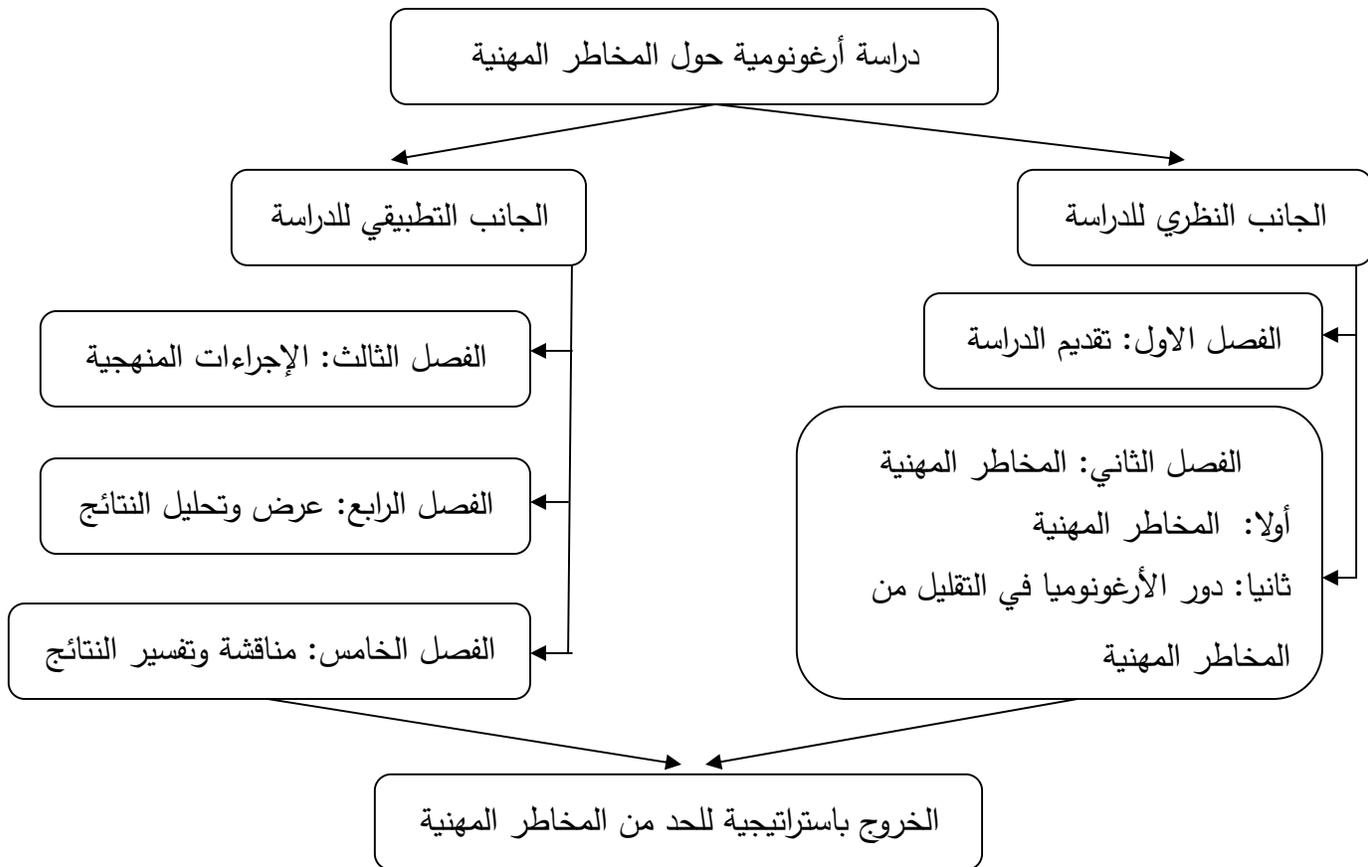
(Mebarki et al, 2017)

وبعد دراسة المخاطر المهنية ومعرفة طبيعتها يتعين على المؤسسة إتخاذ مجموعة الوسائل والإجراءات والتدابير الوقائية، وهذا بمشاركة العمال، وتحفيزهم على تطبيقها وإستخدامها بغية توفير ظروف عمل تضمن الصحة والسلامة والوقاية من المخاطر الناجمة عن الاعمال التي يزولونها أو إزالة الخطر نهائيا وكذا توفير معدات الوقاية المناسبة للخطر المتواجد، وتنبية وإشعار العمال بالمخاطر المرتبطة بالعمل. (دوباخ، 2009)

ومن هنا قمنا بدراسة أرغونومية حول المخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، حيث تضمن خمسة فصول شملت الجانب النظري والتطبيقي، ففي الجانب النظري نخصص الفصل الاول لتقديم الدراسة، ويتكون من الإشكالية، أهداف الدراسة، أهمية الدراسة، التعريف الإجرائي للدراسة، ويتناول الفصل الثاني كل ما يخص المخاطر المهنية ويتكون من العناصر التالية: تعريف المخاطر المهنية، تقييم المخاطر المهنية، أهمية تقييم المخاطر المتعلقة ببيئة العمل ومعالجتها، أنواع المخاطر المهنية داخل بيئة العمل وطرق الوقاية من المخاطر المهنية، وسائل التقليل من المخاطر

المهنية، النظريات المفسر للمخاطر المهنية، المبادئ العامة للوقاية من الأخطار المهنية، وأيضا دور الأروغونوميا في التقليل من المخاطر المهنية، بالإضافة إلى تعريف الأروغونوميا والوقاية الأروغونومية، كما قدمنا تقييم الأروغونوميا للمخاطر المهنية وتحديد إجراءات الوقاية، أما بالنسبة للجانب التطبيقي يتضمن الفصل الثالث عرضا مفصلا للإجراءات المنهجية للدراسة، ويتكون من منهج الدراسة، ثم قمنا بعرض الدراسة الإستطلاعية ووظفنا أهدافها وحدودها وعينة الدراسة الاستطلاعية، والأدوات، وقمنا بعرض نتائجها، وبعدها عرض الدراسة الأساسية التي تشمل حدود الدراسة التي تتمثل في العينة والأدوات، أما الفصل الرابع تم فيه عرض وتحليل نتائج الدراسة المتعلقة بالمخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، والعوامل المتسببة في إنتشارها، ويتناول الفصل الخامس: مناقشة وتفسير النتائج، مناقشة عامة، وإستنتاج عام وتقديم نموذج وقائي وفي الأخير تم عرض بعض الإقتراحات، وأيضا خاتمة والمراجع المعتمد عليها في دراستنا.

ومن خلال المخطط التالي سنحاول توضيح خطوات إجراء دراستنا:



الشكل رقم 01: يمثل مخطط سير الدراسة

الفصل الاول: تقديم الدراسة

تمهيد:

- 1- الإشكالية
 - 2- اسباب إختيار الموضوع
 - 3- أهداف الدراسة
 - 4- أهمية الدراسة
 - 5- التعريف الإجرائي للدراسة
- خلاصة

تمهيد:

تعد لأرغونوميا من العلوم الحديثة التي تهدف إلى تحسين ظروف العمل، والرفع من مستوى السلامة والصحة المهنية داخل المؤسسات، وفي ظل التقدم الصناعي المتسارع أصبحت المؤسسات لإنتاجية كمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية تواجه العديد من التحديات المرتبطة بالمخاطر المهنية التي تهدد سلامة العمال وتؤثر على جودة لإنتاج.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة الكشف عن طبيعة هذه المخاطر، وتحديد أسبابها، وكيفية الوقاية منها.

1. إشكالية الدراسة

إن التطور الذي شهده العالم صاحبه العديد من المخاطر التي ينبغي على الإنسان معرفتها وأخذها بعين الاعتبار والعمل على الوقاية منها وتفاديها، فواقع عمله أصبح مليء بالأخطار وبكل مستويات الخطورة (بن مومن، عثمانى، 2022، ص05)، لهذا يجب دراسة هذه المخاطر من أجل الوقاية والحماية من أثارها فبطبيعة الحال لكل عمل خطر أو مجموعة من الأخطار وجب علينا مراعاتها للحد من الحوادث والأمراض المهنية. (عرقوب، 2018، ص03)

يمكن الإشارة على أنه كلما وجدت الظروف التي تستثير وتسبب في وقوع الخطر يصبح حضوره دائم في الحياة العامة للمنظمة والأفراد، فالمخاطر المهنية هي مجموعة الظروف التي تسبب للعامل الإصابات والأمراض المهنية (بكرابي، 2019)، كما تترك المخاطر آثار صحية ونفسية وإجتماعية، وقد يمتد الأثر إلى أكثر من ذلك وخاصة في حالة العجز والإعاقة أو الوفاة وعليه فالأخطار المهنية هي مزيج بين احتمالية وقوع حدث خطير وما يحققه هذا الحدث من عواقب وخيمة وهذا ما أكده كوهن Cohen وسيني (2016) في تفسيرهما للخطر بأنه احتمالية الظهور غير متوقعة والتي تؤثر على الأفراد، فكلما كان التعرض المحتمل مرتفع كلما كان هناك خطر (بلمجاهد، 2019)، كما جاء في دراسة (بن مومن؛ عثمانى، 2022) التي أجريت بالمؤسسات الصناعية للكشف عن المخاطر المهنية أكدت الدراسة أن وجود مؤشرات عالية تدل على إنتشار المخاطر التالية: مخاطر تنظيمية، مخاطر كيميائية، مخاطر الحريق والإنفجار، مخاطر وضعيات العمل، مخاطر الحوادث النفسية الإجتماعية، ومن بين العوامل المؤدية لانتشار المخاطر المهنية: نقص التكوين وتدريب العمال، عدم التقيد لقواعد الصحة والسلامة، عدم إتخاذ الإجراءات العقابية ضد المخالفين لقواعد الصحة والسلامة، وتيرة العمل والقيود الزمنية والعلاقات العامة.

حيث أن بيئة العمل الخالية من إجراءات السلامة المهنية تكثر فيها المخاطر المهنية فأساس الكشف عنها في أي منظمة يُبنى على أساس علمي وعملي من خلال التعرف على المؤسسة وطبيعة عملها وعلى نفس السياق دراسة (زاوية، 2021) خلصت هذه الدراسة إلى تقديم إطار نظري يحدد مختلف المفاهيم المتعلقة بتحليل المخاطر المهنية لبيئة العمل والكفاءة الإنتاجية باعتبارها من أهم المداخل العملية الحديثة، حيث تبين أن دور تحليل المخاطر المهنية في بيئة العمل لتحسين الكفاءة الإنتاجية في مؤسسة SONELGAZ قامة وبالأخص من جانب تقدير المخاطر المهنية والوقاية منها، كما خلصت بمجموعة من التوصيات تحث على تفعيل تحليل المخاطر المهنية في المؤسسات الإقتصادية.

تتعدد المخاطر المهنية وتختلف من حيث طبيعتها وتصنيفها، فهي تشكل حالة من الإرباك وتحدث الكثير من الخسائر المادية والبشرية إلا أن هذه المخاطر يمكن تفاديها أو التخفيف من حدتها والتصدي لها وتوافقت مع هذه الدراسة (سامويل منصور، 2014) هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن مخاطر الحديد والصلب والمخاطر الفيزيكية والكيميائية والهندسية وكذا المخاطر البيولوجية والاجتماعية النفسية، وتطرقوا إلى أساليب مواجهة هذه المخاطر حيث توصلوا إلى عدد كبير من المخاطر المهنية في أوساط الحديد الصلب والتي تهدد صحة العامل وإستقراره، أكدت دراسة (جينس jainas, 1986) على أهمية ودور التوعية الوقائية كمتطلب يساعد على تقليل أخطار العمل حيث أن الأفراد الذين لديهم معرفة سطحية عن أهمية الأمن المهني في مكان العمل لا يتوفر لديهم إمكانية التعامل مع الحوادث، بينما يتوفر الأفراد الذين لديهم إدراك قوي عن أهمية الأمن وقدرتهم على تطبيق نمو السلامة المهنية.

وعليه فالوقاية هي عبارة عن مجموعة من الخطوات والاسعدادات والسلوكيات التي يتخذها التنظيم بهدف تفادي المخاطر المهنية، هذا يعتبر دورا من الأدوار الهامة للارغومونيا (علي موسى، 2018، ص97)، وكما جاء في دراسة (Denjoye and other, 2023) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تساعد في خلق بيئة عمل سليمة وآمنة للعاملين، وقد أظهرت النتائج أن هناك عدة عوامل تساعد في خلق بيئة عمل آمنة منها: قدرة الإدارة على وضع خطط وبرامج لتحقيق السلامة والأمن في بيئة العمل، وتحديد الجهات المختلفة التي يقع عليهم المسؤولية السلامة المهنية، كما أوضحت النتائج لأن إلتزام الإدارة العليا في تحديد إجراءات السلامة والاهتمام بما سوف يؤدي الى اهتمام العمال بتطبيق إجراءات السلامة في موقع العمل، أوصت الدراسة بضرورة اهتمام الإدارة بتوعية العاملين وتدريبهم على آلية تحقيق سبل الأمان، كما أوصت أيضا بضرورة إهتمام الإدارة بوضع خطط وبرامج السلامة المهنية وضرورة متابعتها.

يجب على المؤسسة أن تأخذ على عاتقها العنصر البشري ومراعات ظروف العمل في البيئة التنظيمية وتحسينها كحل من الحلول الإستراتيجية للحد من المخاطر في بيئة العمل وتحسين الظروف يتطلب معرفة وتحديد كلما يهدد سلامة الأفراد، ولأجل هذا لابد من تشخيص المخاطر المهنية ودراستها، وعلى ضوء ماسبق ذكره جاءت دراستنا لتكشف عن المخاطر المتواجدة في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية وذلك من خلال لإجابة على التساؤلات التالية:

- ما واقع المخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية؟
- ماهي العوامل المسببة لإنتشار المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية؟

2. أسباب اختيار الموضوع

- الإهتمام بصحة العاملين داخل المؤسسة.
- التعرف بمدى مساهمة الأرغومونيا في دراسة محيط العمل وخلق ظروف ملائمة للعمال.
- محاولة دمج الأرغومونيا في هذه المؤسسة وبيان دورها في مواجهة المخاطر التي يتعرض لها العمال.
- دراسة وتشخيص المخاطر المهنية.
- معرفة مدى احترام وتطبيق العمال لأسس وقوانين الصحة والسلامة المهنية.

3. أهداف الدراسة

- الكشف عن المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية.
- الكشف عن العوامل المسببة في انتشار المخاطر المهنية في هذه المؤسسة.

4. أهمية الدراسة

إن إنتشار المخاطر المهنية في بيئة العمل كان ناتجا عن تجاهل حوادث العمل في البيئة التنظيمية هذا ما أدى إلى تفاقم وزيادة هذه المخاطر، ومنه تكمن أهمية الدراسة في تحديد المخاطر المتواجدة في بيئة العمل وتأثير المخاطر على الفرد والمؤسسة وكذلك إظهار أهمية الأرغومونيا في التعامل مع هذه الحالات وتطوير اجراءات العمل والأمن والتوعية الوقائية.

5. التعريف الإجرائي:

- **المخاطر المهنية:** هي المخاطر الموجودة في المكان المخصص للعمل والتي تضر الموظفين و تسبب في الإصابة أو المرض أو الوفاة، وفي دراستنا هي التصنيف المتحصل عليه بعد تطبيق دليل التشاور ديباريس Deparis، إضافة الى النتائج المتحصل عليها من خلال المقابلات التي تهدف الى الكشف عن العوامل المسببة لانتشارها.

خلاصة:

يشكل الفصل لأول المدخل العام للدراسة، حيث تم من خلاله تقديم إطار شامل لموضوع البحث بدأ الفصل بتمهيد يبرز أهمية لإهتمام بالصحة والسلامة المهنية في بيئات العمل، خاصة في المؤسسات الصناعية ذات الطابع لإنتاجي المكثف، مثل مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، ثم تم عرض مقدمة تحدد السياق العام للمشكلة.

تتمثل الإشكالية في البحث عن التساؤلين السابق ذكرهما، وقد تم تحديد أسباب إختيار الموضوع وأهداف الدراسة وأهميتها، وأختتم الفصل بتحديد التعريف لإجرائي للمخاطر المهنية.

الفصل الثاني: الجانب النظري لمتغيرات الدراسة

تمهيد

أولا المخاطر المهنية

1. تعريف الخطر
2. تعريف المخاطر المهنية
3. تقييم الأخطار المهنية
4. أهمية تقييم المخاطر المتعلقة ببيئة العمل ومعالجتها
5. أنواع المخاطر المهنية داخل بيئة العمل
6. طرق الوقاية من المخاطر المهنية
7. وسائل التقليل من المخاطر المهنية
8. النظريات المفسرة للمخاطر المهنية
9. المبادئ العامة للوقاية من الأخطار المهنية

ثانيا: دور الأرغونوميا في التقليل من المخاطر المهنية

1. تعريف الأرغونوميا
2. الوقاية الإرغونومية
3. طرق الوقاية من المخاطر المهنية ببيئة العمل
4. تقييم الأرغونوميا المخاطر المهنية
5. تحديد إجراءات الوقاية

خلاصة

تمهيد

تعد المخاطر المهنية جزءًا لا يتجزأ من بيئات العمل في مختلف القطاعات، حيث يتعرض العاملون لمجموعة متنوعة من العوامل التي قد تؤثر سلبيًا على صحتهم وسلامتهم مثل المخاطر الفيزيائية، الكيميائية، البيولوجية، والتنظيمية. وتظهر أهمية معالجة هذه المخاطر في تقليل الحوادث المهنية، تحسين الإنتاجية، وضمان رفاهية العاملين.

من هذا المنطلق، يلعب علم الأروغونوميا (بيئة العمل) دورًا حيويًا في تقليل هذه المخاطر من خلال تصميم بيئات عمل آمنة ومريحة تُراعي الخصائص البشرية. تركز الأروغونوميا على تحسين التفاعل بين العامل والمعدات والمهام، بهدف تقليل الجهد البدني والذهني غير الضروري، ومنع الإصابات المهنية الناجمة عن الإجهاد المتكرر أو الوضعيات غير الصحيحة.

أولاً: المخاطر المهنية

1. تعريف الخطر

الخطر هو وضع مجموعة من الأحداث المتزامنة أو المتتالية التي يكون حدوثها غير مؤكد والذي يؤثر تحقيقه على أهداف كيان الفرد والأسرة والمؤسسة والمجتمع). قد يكون لبعض المخاطر آثار إيجابية وهي التي نبحث عنها ونسميها "الفرص"، وبالتأكيد حسب (Barthelemy et Courrèges, 2004) سيكون للآخرين آثار سلبية وهذه هي التي نخشاها. (عثمان، 2011، ص 11)

لا توجد مخاطر صفرية إنما تكمن المشكلة في تحديد مستوى الخطر المقبول من طرف الجميع حتى يمكن للمؤسسة من تحديد سياسة السلامة لديها.

يمكن تعريف الخطر على انه مزيج مركب من احتمال تحقق الحدث ونتائجه كما تتضمن جميع المهام إمكانية لتحقق أحداث وآثارها قد تؤدي إلى بروز فرص ايجابية أو تهديدات للنجاح. (عثمان، 2011، ص 11)

الخطر هو احتمال حدوث ضرر من الناحية العملية، غالبًا ما يرتبط الخطر بحالة أو نشاط يمكن أن يؤدي إذا لم يتم التحكم فيه إلى إصابة أو مرض. (OCHA, 2002, P 01)

2. تعريف المخاطر المهنية:

عرفتها حبيرش (2020) بأنها: هي كل ما يهدد العامل في بيئة العمل، ويحول دون أدائه لعمله بالقدر المناسب. (حبيرش، 2020، ص 57)

هي المخاطر التي يتعرض لها الأشخاص في أماكن العمل، وتتضمن أنواع كثيرة منها المخاطر الكيميائية البيولوجية النفسية والبدنية. (ضيف، كليل، 2023، ص 95)

وهي المخاطر التي يتعرض لها الأشخاص في أماكن العمل، وتتضمن أنواع كثيرة منها الكيميائية، البيولوجية، النفسية والبدنية. (حبيرش، 2020، ص 57)

كما تعرف المخاطر على أنها احتمالية أين يقع الضرر للإنسان نتيجة وجود خطر ما سوف يصيب كل ما يحيط به من موارد بشرية ومادية وبيئة طبيعية ومشيدة، ومناطق تجمعات وتختلف مستويات الشدة والتأثير، بناء على النطاق الجغرافي الذي سيغطيه الخطر أو قيمة الأصول التي ستهدر نتيجة الحوادث الناجمة عن تلك الأخطار.

ويعرف الخطر على انه احتمالية حدوث شيء غير متوقع وهو شيء سيئ أو ضرر يقع على أحد الأشخاص بشكل ما يؤدي إلى تدهور صحته أو فقدانه لأحد أعضاء جسمه أو الوفاة.

وتعرف المخاطر المهنية في البيئة لإستشفائية على أنها مختلف المخاطر الفيزيائية والبيولوجية والتصميمية والكيميائية والنفسية الاجتماعية .

3. تقييم الأخطار المهنية:

هناك خمسة (05) دوافع للقيام بعملية تقييم الأخطار المهنية:

- **حماية صحة وسلامة العاملين:** عدم وقوع حوادث عمل وأمراض مهنية لا يعني أبداً عدم وجود الخطر لذلك يجب القيام بتشخيص استباقي في المؤسسة لفهم وتحليل كل الظواهر التي يحتمل أن تؤدي إلى ظهور أخطار على الصحة والسلامة في العمل.
- **الاستجابة لمتطلبات الوقاية:** كل رئيس مؤسسة مسؤول عن تقييم الأخطار ونشاطات الوقاية، كما أنه ملزم بتوفير كل الوسائل المناسبة للاستجابة للمتطلبات في هذا المجال.
- **تعزيز الحوار الإجتماعي:** تقوم كل من الوقاية وتقييم الأخطار على الحوار القائم بين رئيس المؤسسة وممثلي العمال والعمال أنفسهم، ويعد هذا الحوار بمثابة الضامن لفضل فهم وعلاج للأخطار بطريقة ناجحة وفعالة.
- **خلق وظيفة نوعية:** يقوم هذا التحدي على توفير بيئة عمل سالمة و آمنة لضمان أفضل ظروف عمل عن طريق مسعى وقائي يطمح لتحسين صورة والوظيفة في آن واحد.
- **المساهمة في أداء المؤسسة.**

تسمح عملية التقييم بتحديد مواطن الخلل التي من المحتمل أن تحدث أضراراً بصحة وسلامة العمال من جهة، وبتنافسية المؤسسة من جهة أخرى، ومنه فإن توفير أفضل الظروف الصحية ولأمانة في العمل يساهم في تحسين الوضعية الاقتصادية للمؤسسات وبالتالي يمكننا القول بأن لإستثمار في مجال الوقاية من الأخطار المهنية حفظ للصحة والسلامة في العمل يعد استثماراً مربحاً يعود بالفائدة على مختلف الجهات والأطراف سواء للعامل، للمؤسسة أو الدولة. (محول، 2022، ص 205-206)

4. أهمية تقييم المخاطر المتعلقة ببيئة العمل ومعالجتها

اليوم أصبحت الاعتبارات المتعلقة ببيئة العمل بالغة الأهمية في مختلف الصناعات. ويعد تحديد هذه الفئة المحددة من المخاطر في مكان العمل وتقييمها وإدارتها أمراً بالغ الأهمية للأسباب التالية:

(Eunice Arcilla Caburao, 2024)

- **تحسين سلامة مكان العمل** من خلال التعرف بشكل استباقي على المخاطر المرتبطة ببيئة العمل وإدارتها، يمكن للمؤسسات تقليل مخاطر الاضطرابات العضلية الهيكلية بشكل كبير، مثل متلازمة النفق الرسغي والتهاب الأوتار وآلام الظهر. ويؤدي هذا إلى انخفاض معدلات التغيب عن العمل وتقليل تكاليف

الرعاية الصحية التي يتعين على الشركات تغطيتها. والأهم من ذلك، أن حماية القوى العاملة تعزز رفاهية الموظفين على المدى الطويل.

• **تعزيز معنويات الموظفين وإنتاجيتهم** إن تعزيز ثقافة الشركة الإيجابية من خلال التغييرات البسيطة في بيئة العمل يجلب النجاح المالي للشركة. تعمل بيئة العمل المريحة والأمنة على تعزيز الروح المعنوية بين الموظفين، وتمكينهم من التركيز بشكل أكبر والمشاركة والإنتاجية.

• **ضمان الامتثال للوائح** تلزم هيئات الصحة والسلامة المهنية في جميع أنحاء العالم المنظمات بتقليل المخاطر المسببة لإضطرابات العضلات والعظام في مكان العمل. ومن خلال دمج بيئة العمل في نظام إدارة السلامة، يمكن للشركات إثبات إلتزامها بحماية القوى العاملة من الأضرار قصيرة وطويلة الأمد.

(Eunice Arcilla Caburao, 2024)

5. أنواع المخاطر المهنية داخل بيئة العمل

1.5 المخاطر الفيزيائية

يقصد بالمخاطر الفيزيائية في بيئة العمل، كل ما يؤثر على سلامة العامل وصحته وبيئة العمل نتيجة لعوامل خطر أو أضرار فيزيائية، وقد وردت المخاطر الفيزيائية في قانون العمل رقم 2003/12، في الباب الثالث (باب) تأمين بيئة العمل ضمن المخاطر التي يجب على المنشأة وفروعها الإلتزام بتوفير وسائل للوقاية منها، فلقد ورد بالمادة 208 من ذلك القانون، ما يلي: تلتزم المنشأة وفروعها بتوفير وسائل السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل داخل أماكن العمل، بما يكفل الوقاية من المخاطر الناجمة عما يلي بوجه خاص. (الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية، 2007، ص 34)

1.1.5 الوطأة الحرارية

هي إحدى أشكال الطاقة، ويمكن أن تنتج الحرارة في بيئة العمل من مصادر طبيعية مثل أشعة الشمس أو صناعية مثل الأفران وغيرها، حيث يتم تبادل الحرارة بين هذه المصادر والأجسام الموجودة في بيئة العمل بطرق تبادل الحرارة المعروفة (إشعاع- توصيل- حمل)، ويتأثر التبادل الحراري بما يلي:

- حرارة الهواء.

- سرعة تحركه.

- الرطوبة النسبية. (الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية، 2007، ص 34)

2.1.5 الضوضاء Noise

هو أي صوت غير مرغوب فيه ويحتمل أن يسبب ضررا على المدى القريب أو البعيد.

(الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية، 2007، ص 38)

تصنيف الضوضاء يمكن تصنيف الضوضاء المهنية إلى عدة أنواع أساسية، وذلك بحسب الزمن الذي تستغرقه الضوضاء:

- الضوضاء المستمرة ويكون مستوى الضوضاء ثابتاً أو أن التغيرات فيه خلال فترة المراقبة شبه معدومة، مثل محرك مولدات كهربائية.
- الضوضاء المطرقية الناتجة عن استخدام المطارق الثقيلة: ويكون مستوى الضوضاء على شكل دفعات متكررة الحدوث كما في المطرقة الهيدروليكية.

(الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية، 2007، ص 38)

3.1.5 الاستضاءة

أ. تعريف الاستضاءة:

هو عبارة عن الجزء المرئي من الطيف الكهرومغناطيسي، الذي تتحسس له العين لترى الأشياء من حولها، وهذا المجال من الطيف يقع بين الأشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية.

ب. مصادر الضوء: تنقسم الإضاءة من حيث مصادرها إلى نوعين:

- إضاءة طبيعية على الرغم من أن الإضاءة الطبيعية مجانية وصحية فإنها لا تكون منتظمة أكثر الأحيان، مما يؤثر على الأعمال التي تتطلب دقة معينة.
- إضاءة صناعية: عن طريق أجهزة الإضاءة، ويمكن تقسيم الإضاءة الصناعية المستخدمة في المنشآت إلى: إضاءة عامة: وهي، عادة ما تشمل أرجاء المكان كافة وتكون منتظمة التوزيع، وذلك عندما تكون طبيعة العمل عادية. إضاءة متركزة: وهي عبارة عن زيادة المصابيح في منطقة محددة لدعم الإضاءة العامة لتخدم العمل، كتركيز الإضاءة في بعض الأماكن التي تحتوي على أخطار لتمييزها كالممرات بين الآلات.

- إضاءة موضعية: وتقع على منطقة محددة صغيرة لتزيد الإضاءة في موقع محدد من الموقع، مثل طاولة تجميع قطع صغيرة. (الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية، 2007، ص 42)

- الإشعاعات الضارة والخطرة **Radiation**: توجد الإشعاعات في كل جزء من حياتنا. والإشعاعات قد تتواجد بطريقة طبيعية في الأرض ويمكن أن تصل إلينا من الإشعاعات القادمة من الفضاء المحيط بنا. وكذلك يمكن أن تتواجد الإشعاعات طبيعياً في الماء الذي نشربه أو في التربة وفي مواد البناء، كما في حالة عنصر "الرادون" من الأرض والعناصر المشعة الموجودة في الأرض.

وقد تنتج الإشعاعات صناعياً بواسطة العامل، مثل الأشعة السينية أو محطات توليد الكهرباء

بالطاقة الذرية، وأيضاً في كاشفات الدخان.

(الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية، 2007، ص 44)

2.5 المخاطر الكيميائية :

هي المخاطر الناتجة عن النقل والتخزين والتعرض للمواد الكيميائية المختلفة ومن الممكن أن تتسبب في حدوث مخاطر صحية كبيرة تصيب أعضاء الجسم المختلفة مثل الجهاز التنفسي والكبد والكليتين، وحالات المواد الكيميائية هي (الصلبة-السائلة-الغازية). ويمكن تعريف المواد الكيميائية الخطرة بحسب منظمة إدارة السلامة والصحة المهنية الأمريكية (بأنها أي مادة كيميائية يمكنها التسبب بأي خطر سواء أكان خطراً جسدياً أو صحياً)، ويمكن لهذه المواد التسبب بخطر واحد أو أكثر وذلك اعتماداً على عدة عوامل هي نوع وتركيز المادة الكيميائية التي تم التعرض لها.

(وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، 2021، ص 14)

1.2.5 طرق دخول المواد الكيميائية الى الجسم:

هناك ثلاث طرق لدخول المواد الكيميائية للجسم حيث تعتمد على نوع المادة وحالتها الفيزيائية:

- الجهاز التنفسي (الغازات، الأبخرة، الغبار)
- الجهاز الهضمي (غبار، سوائل كيميائية)
- الجلد (مواد كيميائية خطيرة، أحماض، قواعد). (وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، 2021، ص 14)

2.2.5 الخطورة الصحية:

وتشير إلى الآثار السمية والضارة بالصحة الفورية (أو بعيدة المدى) للمواد الكيميائية في ظروف التعرض الحاد أو المزمن والتي تصنف المواد على أساسها في إحدى المجموعات التالية :

- **المواد المهيجة:** تتميز بتأثير موضعي تخريشي للعيون والجلد والجهاز التنفسي .
- **المواد المحسنة:** هي مواد تحدث لدى دخولها تفاعلاً تحسسياً يتجلى على شكل إتهاب الجلد أو المشاكل التنفسية مثل (القطران الراتنجيات مركبات الإيثيلين والنفثالين).

(وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، 2021، ص 14)

- **المواد الخانقة:** وتقسم هذه المواد من حيث آلية تأثيرها إلى:
 - **مواد خانقة بسيطة:** وهي ليست سامة بحد ذاتها إلا أن ارتفاع تركيزها على حساب الأوكسجين يؤدي إلى خفض نسبة الأوكسجين عن المستوى الضروري لعملية التنفس.
 - **الخانقات الكيميائية:** وهي مواد تتداخل مع أكسجة الدم في الرئتين أو لاحقاً.
- **المواد المسرطنة:** وهي مواد يؤدي التعرض لها إلى احتمال حدوث تأثيرات مسرطنة مثل (البنزول، الأسبست، الأمينات العطرية). (وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، 2021، ص 15)

3.5 المخاطر الميكانيكية

1.3.5 مفهوم المخاطر الميكانيكية

تستعمل آلاف الآلات في الأغراض الصناعية المختلفة، وبالرغم من الفوائد التي تحققها في مجال زيادة الإنتاجية إلا أنها تتسبب في مخاطر كثيرة لمستعمليها، فعلى صاحب العمل أن يحدد ويعرف بهذه المخاطر المرتبطة بالآلات لأجل الوقاية منها، ويتعلق الخطر المرتبط بالآلات بالخطر الميكانيكي.

(أوبراهم، 2019، ص 17)

وهي مجموعة من المخاطر الفيزيائية التي يمكن لها أن تكون مصدرا للإصابة بواسطة فعل ميكانيكي لجزء من الآلة، قطع، مواد صلبة، وزيت مميهة، ويأخذ هذا الخطر عدة أشكال ارتظام (الجروح، القطع، الجذب، تحريك الآلات)، والتي تتسبب فيها الأجزاء المتحركة من الآلة، وهي مرتبطة بوسائل الحركة (البكرات)، تحريك الأدوات عربات الحمل وحسب المادة 07 إلى 10 من القانون الجزائري رقم 88/07، فالمخاطر الميكانيكية عبارة عن مجموعة المخاطر التي يتعرض لها العامل نتيجة فعل أو رد فعل تعامله مع الآلة،

كما يعرفها سليمان لقرة على أنها كل المخاطر التي تتجم عن حركة الآلات وأجزائها، كآلات القوى المحركة وناقلات الحركة، (المخاريط، المقاشط.. الخ)، الآلات والأدوات اليدوية (المفاتيح، السلايم، الأدرج). (أوبراهم، 2019، ص 17)

ويعرف المعيار الفرنسي المخاطر الميكانيكية على أنها كل العوامل الفيزيائية المتواجدة ببيئة العمل وهي متعددة وكثيرة إصابة العمال بضربة مطرقة والتي يمكن أن تتسبب في بتر اليد، كما يمكن للأجزاء المتحركة للآلة بطريقة دورانية أن تتسبب في جذب العمال نحوها، كما يعتبر انفصال هذه الأجزاء عن الآلة باتجاه العمال خطر أيضا، أي أن المخاطر الميكانيكية تنتج عن الخصائص الميكانيكية للآلة الحركة والطاقة)، ويمكن ذكر أنواع أخرى من المخاطر الميكانيكية خطر الارتظام، خطر الجذب، خطر الوخز، خطر السوائل المقذوفة من طرف الآلة. (أوبراهم، 2019، ص 17)

5-3-2- الوقاية من المخاطر الميكانيكية

أما عن الحماية من المخاطر الميكانيكية نصحت كبير مهندسي وأخصائي السلامة بالآتي:

- ضرورة إتباع إرشادات الوقاية من استخدام العدد اليدوية لتجنب وقوع الحوادث .
- العمل على توفير العدد الضرورية.
- التأكد من صلاحية العدد قبل الاستخدام.

- تدريب العمال على الطرق الصحيحة والأمنة للاستخدام.

- توفير الوقاية الشخصية للعامل. (رضا، 2022)

4.5 المخاطر الكهربائية:

الكهرباء مصدر أساسي من مصادر الطاقة وعصب الحياة العصرية وهي الطاقة المحركة في الصناعات المختلفة.

إن استخدام الكهرباء لا يخلو من المخاطر على الإنسان وعلى الممتلكات، والأخطار الكهربائية أكيدة الوجود في توصيلات وصيانة واستعمال الأجهزة الكهربائية. والسيطرة على معظم مخاطر الكهرباء ليس صعباً أو باهظ التكاليف ولكن تجاهل وإهمال إجراءات الحماية من الكهرباء يسبب أضراراً كثيرة للأشخاص والممتلكات.

وتعتبر الكهرباء من أهم مصادر الطاقة والقوى المحركة في العصر الحديث وهي شائعة في الاستخدامات التالية:

- في الصناعة (إدارة المحركات والماكينات وورش التشغيل بالمصانع والورش).
- في الزراعة (الميكنة الزراعية).
- المجالات الصناعية الملاهي المواصلات.
- المجالات العلمية مثل المعدات والتجهيزات والأدوات الطبية المستعملة في المستشفيات العلاجية والمعامل ومصانع الأدوية. (مجدي، 2016، ص 43)
- الاستخدامات المنزلية والأنشطة التجارية.
- وسائل الإعلام المختلفة والمتنوعة. (مجدي، 2016، ص 44)
- الصعقة الكهربائية Electrical Shock
- الحروق Burns
- حدوث شرز وفرقة Arc - Blast
- الحرائق والانفجارات Fires and Explosions. (مجدي، 2016، ص 44)

6.5 المخاطر البيولوجية

تنشأ المخاطر البيولوجية نتيجة للتعرض المهني للكائنات الدقيقة الحية والمعدية، وافرازاتها السامة، وبالإضافة إلى التعرض إلى الطفيليات، وتنتقل عن طريق انتقال العدوى من المرضى الأكل في الأماكن غير المخصصة والملوثة نتيجة العمل بأيادي ملوثة مخاطر العمل الطبي وهذا عن طريق التلوث من مصادر المياه والخزانات غير النظيفة المستعملة.

وتتوغل الكائنات المجهرية الحية في جسم الإنسان بطرق مختلفة، إذ تشبه نوعاً ما توغل المواد الكيميائية، وتنتقل عن طريق مجرى التنفس، و الجلد، و البلع، كما تنتقل بواسطة طرق أخرى حيث

يصاب الفرد أحيانا بالوخز من طرف حشرات تحمل كائنات مجهرية خطيرة، أو التنقل في العمل والتعامل مع الحيوانات كالعامل مثلا في مزارع خاصة بالحيوانات (Animalerie).

كما تشكل التهاب الجروح أو الجروح المعيقة مصدرا لتوغل هذه الكائنات، مما يسبب الإصابة بمرض التيتانوس، ومهما كانت طريقة التوغل والتنقل فهي تتطور وتتكاثر وخاصة ان كان عددها كبير جدا، حيث تؤدي الى ظهور أمراض مهنية كثيرة. (أبراهيم؛ بوظيفة، 2018، ص 28)

7.5 مخاطر أسطح العمل والسير

تشكل حوادث التعثر والإنزلاق والسقوط نسبة كبيرة من الحوادث التي تقع في الصناعات العامة وتشكل 15% من جميع حالات الوفاة للوقاية من المخاطر المتعلقة بأسطح العمل والسير يجب مراعاة الآتي:

1.7.5 النظافة العامة:

- يجب المحافظة على جميع مواقع العمل والممرات والمخازن والأرضيات نظيفة ومرتببة وجافة، في حالة ما كانت ظروف العمل تؤدي إلى أن تكون الأرضيات مبللة يجب توفير وسائل لمنع الإنزلاق أو رفع مستوى الأرضيات التي يقف عليها العاملين.

- خلو الأرضيات والممرات من الحفر والمواد الحادة والمدينة أو أي مواد قد تعيق الحركة وخاصة في حالات الطوارئ. (إبراهيم، 2015، ص 28)

2.7.5 الأغطية وحواجز الوقاية

- يجب تغطية الحفر المكشوفة بأغطية وحواجز مناسبة لمنع السقوط .

3.7.5 حمولة الطوابق والأرضيات:

- يجب وضع لافتة تشير إلى الحمولة الكلية لكل طابق مع عدم تخطى هذه الحمولة.

4.7.5 السلالم الصناعية الثابتة:

- في حالة زيادة درجات السلم على ثلاث درجات لابد من توفير وسائل حماية من السقوط.

- يجب ان يتحمل هذا الدرابزين قوة صدمة لا تقل عن 90 كيلو.

- يجب أن تتحمل السلالم حمولة لتقل عن 450 كيلو ولا يقل عرضها عن 55 سم.

- يجب تركيب السلالم بزاوية ميل لا تقل عن 30 درجة ولا تزيد عن 50 درجة.

- ارتفاع السقف أعلى الدرجات لا يقل عن 215 سم وإذا زاد عن 360 سم يجب توفير بسطة عرضها 55 سم وعمقها 75 سم. (إبراهيم، 2015، ص 28).

5.7.5 السلالم النقالية

مواصفات استخدام السلالم

- أقصى طول للسلم الفردي 9 متر والسلم الممتد 18 متر.
 - يجب تثبيت السلم جيدا بواسطة القائمين على الحائط مع استخدام الطول المناسب للإرتفاع المطلوب بحيث لا يكون طويل جدا أو قصير جدا.
 - التأكد من خلو حذاءك من الطين أو الشحوم قبل الاستخدام منعا للإنزلاق
 - يجب استخدام السلم بواسطة شخص واحد فقط.
 - غير مسموح باستخدام السلم كمشى أو سقالة وكذلك غير مسموح بالوقوف على الدرجة الأخيرة من السلم.
 - غير مسموح بدهان السلم حتى لا تخفى أى عيوب في السلم من تشققات أو تلفيات.
 - لا يجوز تثبيت السلم على عبات أو صناديق.
 - غير مسموح بالتحرك بالسلم من مكان لمكان.
 - عند الصعود على السلم يجب أن تكون وجه العامل قبالة والمسك من الدرجات وليس القوائم حتى اذا حدث إنزلاق يتم التمسك بالدرجات بسهولة.
 - في حالة الصعود يجب عدم حمل الآلات أو أدوات حتى لا تقع على أحد أسفل ويتم وضعها في شنطة خاصة بالآلات. (إبراهيم، 2015، ص 29)
- 6. طرق الوقاية من المخاطر المهنية:**

هي توافر ما يلزم من الشروط والمواصفات الفنية والإجراءات التنظيمية في بيئة العمل، لجعل هذه الأخيرة مؤمنة وصحية، أي إنها بيئة لا تقع فيها حوادث ولا تنشأ عنها إصابات مهنية، ذلك لحماية مقومات الإنتاج المادية والبشرية.

ويشير (عموم ومعمري، 2010) إلى عدد من وسائل الوقاية من مخاطر العمل منها:

- الوسائل الميكانيكية لمنع الحوادث، ومناسبة تصميم الآلات للخصائص الإنسانية والتوحيد في الألوان وفي تصميم الآلات.
- اتفاق المطلوب مع نماذج السلوك العادية استخدام المعدات الشخصية للوقاية، تحسين بيئة العمل. (الشامي؛ عبد الرحمن، 2023، ص 37)

وفي السياق نفسه تؤكد إيمان ولبنى (2019) على أنه يجب توافر وسائل معدات الوقاية الشخصية المناسبة لكل نوع من الأخطار، وتدريب العامل على استخدامها، وأن تلتزم المؤسسة بإجراءات الصيانة الدورية لها. دعم السلامة التنظيمية

أشار (Ndolo, 2020) إلى أن إدراك الموظفين لمتطلبات السلامة في المنظمة لها تأثير إيجابي على سلوك العمل الآمن وتقليل التداخل مع مخاطر السلامة في أثناء أداء مهام أخرى. وبناءً على ذلك، فإن الاستثمار في الممارسات الصحية القائمة على نظرية التبادل الاجتماعي، ومبدأ المعاملة بالمثل يؤدي إلى صحة ورفاهية الموظفين. ويؤكد 2016 أن ممارسات الإدارة الشاملة (مثل الاهتمام بالعاملين والشفافية والحوار ووضوح الأهداف لها تأثير إيجابي في صحة وسلامة العاملين والحد من المخاطر المهنية. (الشامي، عبد الرحمن، 2023، ص 37)

7. وسائل التقليل من المخاطر المهنية:

هناك أساليب عديدة بوسع كل منظمة إتباعها لتشجيع العاملين على إتباع برامج الصحة والسلامة

المهنية:

1.7 الالتزام العام على مستوى الأنظمة: أن اعتماد المنظمة لبرامج الصحة والسلامة المهنية للعاملين يشمل كافة أفراد العاملين من القمة إلى القاعدة ومنح جوائز تشجيعية للملتزمين بأنظمة الصحة والسامة المهنية.

2.7 تنسيق جهود السلامة: لعقد دوريات تدريبية لتعريف العاملين بالاستخدامات الفنية بها ولتذكيرهم بأهمية سلامتهم. (كباح، 2023، ص 25)

3.7 تطبيق نظام تاديبى: ينبغي إتباع نظام تاديبى اتجاه العمال الذين لا يتقيدون ببرامج السلامة وتحديد مستويات الغرامات حسب النوع والحالة.

4.7 التفتيش على أنظمة السلامة: ينبغي قيام لجان التفتيش بمراقبة أماكن العمل للتأكد من تطبيق وسائل الأمن بشكل مستمر.

5.7 البحث عن الإصابات (الحوادث): تستعين المنظمة بخبير لتقييم وسائل لحماية المعتمدة وسبل تطويرها. (كباح، 2023، ص 25)

8. النظريات المفسرة للمخاطر المهنية:

1.8 النظرية الطبية: وتقول هذه النظرية أن الشخص دائم الإصابة وهو يعاني من خلل جسدي أو عصبي وإن هذا الخلل هو السبب في هذه الحوادث، ونحن لا ننكر هذا، ولكن ننكر أن يكون هذا هو السبب القوي والفعال والوحيد في هذه الحوادث المتكررة.

2.8 نظرية التحليل النفسي: تعتبر هذه النظرية أن الحوادث هي أفعال مقصودة لا شعوريا وهي تشبه الهفوات ،و يعتقد أصحاب هذه المدرسة التحليلية، أن الإصابة الجسدية إنما هي عدوان لا شعوري، ويعتبر فرويد معظم الحوادث تعبيرا عن صراعات عصبية أن عقاب الذات هو إحدى موجه للذات المركبات التي تستند عليها سببية الحوادث وهي الدافعية اللاشعورية .

3.8 نظرية علم النفس التجريبي: هذه النظرية تشترك مع تصورات خبراء عالم الشغل والذين يرون أن للحوادث أسباب كثيرة ومتعددة، فالسائق مثلا يكون تحت تأثيرات متغيرة وعديدة فالسيارات وقواعد المرور كلها مؤشرات لها أثرها على الوظائف النفسية للسائق، والإدراك الحسي والذاكرة، والتفكير.... الخ ويمكن أن نقول أن هناك أسباب شخصية وأسباب خارجية للحوادث. (ضبع، 2014، ص 78)

4.8 نظرية الميل لاستهداف الحوادث: تعتبر هذه النظرية من النظريات القديمة التي تطرقت لعنصر حوادث العمل سيكولوجيا، وتنطلق من فرض مؤداه أن العمال الذين يتعرضون إلى الحوادث لمرات عديدة يطلق عليهم اسم مستهدف للحوادث، والسبب في ذلك هو وجود بعض السمات الوراثية الخاصة، تدفعهم إلى ارتكاب الحوادث لإشباع دوافع نفسية.

5.8 نظرية الحرية والأهداف واليقظة: حسب هذه النظرية في الحادث عبارة عن سلوك عملي رديء يحدث في بيئة سيكولوجية غير مشجعة، فيما يخص حصول العامل على مكافآت وما يشبه ذلك، وإن المناخ السيكولوجي الصحي الذي سيوفر له فرصة الجودة في الإنتاج، والدراسات التي أجريت في هذا الميدان أعطتنا أدلة على صحة هذه النظرية وأثرها على الوقاية من حوادث العمل.

6.8 نظرية الضغط والتكيف: ترى هذه النظرية أن العامل الذي يوضع تحت ضغوطات وتوترات غالبا ما يكون هذا العامل معرضا للحوادث، كما نشير إلى التكيف العادي للضغوطات المنبثقة من الظروف الخارجية، مثل الإضاءة ،درجة الحرارة الفوضى التهوية، الدخان والبخار.... الخ، والعنصر الموالي يوضح لنا بصورة منفصلة أسباب حوادث العمل. (ضبع، 2014، ص 79)

9. المبادئ العامة للوقاية من الأخطار المهنية:

يقع على عاتق كل مدير مؤسسة أن يأخذ كل الإجراءات الضرورية من اجل ضمان امن العمال والحفاظ على صحتهم اعتمادا على المبادئ العامة للوقاية، التي تتلخص فيما يلي:

- تتب الأخطار، بإزالة الخطر أو إزالة ظروف التعرض له.
- تقييم الأخطار التي يمكن تجنبها بمعرفة طبيعتها وتقدير أهميتها، خاصة خلال إعداد الوثيقة الوحيدة لتقييم الأخطار.
- محاربة الأخطار في مصدرها، وذلك من خلال إدماج الوقاية في تصميم المباني، الهياكل والتجهيزات في أماكن العمل.
- تكييف العمل مع الإنسان، للحد من رتابة العمل وآثاره السلبية على صحة العاملين.
- أخذ التطور التقني بعين الاعتبار، والسهر على وضع طرق وقائية ملائمة.
- تعويض المواد الخطيرة بأخرى غير خطيرة أو أقل خطورة.
- تخطيط الوقاية من خلال إدماجها بطريقة مترابطة ومتكاملة مع التكنولوجيا، تنظيم
- العمل وظروف العمل العلاقات الاجتماعية وتأثير العوامل البيئية
- اتخاذ تدابير الحماية الجماعية وإعطائها الأولوية على تدابير الحماية الفردية-إعطاء التعليمات الملائمة للعمال، وتوفير المعلومات اللازمة لهم حول طبيعة النشاط الذي يقومون به ووضع الإجراءات المصاحبة لضمان الامتثال المعقول لهذه التعليمات. (وقاف خمار، 2024، ص ص 158-159)

ثانيا: دور الأرغونوميا في التقليل من المخاطر المهنية

1. تعريف الأرغونوميا

هي دراسة الكمية والنوعية في العمل بهدف تحسين ظروف العمل وزيادة الإنتاجية داخل المؤسسة. كما تهدف أيضًا إلى دراسة العلاقات بين العامل، ووظيفته، وإدراكه للمهنة، وكل ذلك في ظل ظروف عمل مختلفة، بالإضافة إلى التفاعلات بين هذه المكونات المختلفة.

وهو العلم المعني بتكييف بيئة العمل وظروفها (الجوانب المادية، التنظيمية، التقنية...) لضمان راحة وسلامة العاملين في مجال الرعاية الصحية في المستشفيات.

(Sahraoui, Herairia, 2025, P 170)

2. الوقاية الإرغونومية

يهدف هذا النوع من الوقاية إلى التعرف على مشاكل وظروف العمل التي تؤثر على الناحية الصحية للعامل، وتحاول في ذلك تكييف المهنة للعامل ضمن خصائصه وقدراته الفيزيولوجية، وتعمل على تخفيض التعب الجسدي والنفسي بوضع عتبات لا يجب تجاوزها وهذا لا يتم إلا بتطبيق الإجراءات التالية:

- التصميم الجيد لمراكز العمل
 - تحسين ظروف العمل.
 - تنظيم ساعات وأوقات العمل.
 - تنظيم الإيقاع البيولوجي للعمل. (ناتش، 2020، ص ص 166-167)
3. طرق الوقاية من المخاطر المهنية ببيئة العمل.

تسعى الأرغونوميا إلى الوقاية من المخاطر المهنية وهذا بسن إجراءات وقائية للحد من انتشار المخاطر المهنية ببيئات العمل، نظرا لما تخلفه من آثار وخيمة على صحة العمال، من حوادث عمل وأمراض مهنية كثيرة، ما يسبب له عجز كلي، أو جزئي، وأحيانا يصل الى الوفاة وفقدان الحياة، إضافة إلى التكاليف الباهضة التي تدفعها المؤسسات جراء التكفل بالتعويضات المطلوبة، وفيما يلي بعض الإجراءات الوقائية:

- التقييم الدوري للمخاطر المهنية، قصد تشخيص وتقييم تكرار التعرض لها، وكذا درجة خطورتها، وبالتالي إمكانية سن إجراءات وقائية للحد منها.
- تصميم أماكن العمل وفق المعايير الأرغونومية توفر للعمال العمل في ظروف صحية جيدة، وفي أقصى درجات الرفاهية، وتبني وضعيات جسدية صحية تتعد عن الوضعيات المفصلية الحادة التي تهتك بالمفاصل والعضلات. (أوبراهم، مرزوقي، 2023، ص 37)

- الصيانة الدورية للآلات وأدوات العمل.

تقنية تحديد أنماط الخلل ودرجة خطورتها (AMDEC) تقييم المخاطر المهنية.

4. تقييم الأرغونوميا المخاطر المهنية

تعتبر عملية تقييم المخاطر المهنية عملية إستراتيجية وفعالة في سياسة الأمن والسلامة في العمل، إذ تهدف إلى بناء إستراتيجية وقائية على المدى القريب والبعيد للحد من كل المخاطر المتواجدة ببيئة العمل، وكذا التنبؤ بالمخاطر المستقبلية التي يجب الوقاية منها قبل تطورها. وتسمح عملية تقييم المخاطر المهنية بتحديد المخاطر المتواجدة ببيئة العمل، لضمان صحة العاملين، وهذا لأجل وضع إجراءات وقائية فعالة تشمل كل الجوانب التقنية، الإنسانية، والتنظيمية، قصد الحد أو التقليل من إصابات العمل وكذا الأمراض المهنية، وهي عملية إلزامية على كل المؤسسات.

مراحل عملية تقييم المخاطر المهنية: تمر عملية تقييم المخاطر المهنية بالمراحل التالية:

- تحديد المخاطر المهنية: ويتم فيها تشخيص وتحديد كل المخاطر المهنية المتواجدة في بيئة العمل والتي يتعرض لها العمال، وكذا تحديد عدد الأشخاص المحتمل تعرضهم بصفة مباشرة لهذا الخطر سواء من داخل المنصب أو خارجه. (أبراهم، مرزوقي، 2023، ص 38)

في هذه المرحلة يتم القيام بتقييم كل المخاطر المهنية التي تم تحديدها، وتصنيفها ضمن قائمة، وتحديد الوضعيات التي يشكل فيها هذا الخطر ضررا للعامل مع تحديد نسبة احتمال الإصابة بحادث العمل أو بمرض مهني، كما يتم في هذه المرحلة أيضا تحديد مستوى الخطورة، وكذا تكرار التعرض لهذا الخطر.

5. تحديد إجراءات الوقاية

تتمثل هذه المرحلة في تحديد إجراءات الوقاية التي من شأنها إزالة المخاطر التي تم الكشف عنها من خلال عملية التقييم كما يتم تحديد أولويات التدخل وترتيب الإجراءات الوقائية حسب أهميتها.

(أبراهم، مرزوقي، 2023، ص 39)

فعملية سن إجراءات الوقاية هي عملية معقدة وتتطلب الكثير من التركيز، فمثلا لا ينبغي أن يتم سن اجراء وقائي معين يمكن له أن يؤدي إلى خلق خطر جديد ببيئة العمل في المستقبل.

6. اختيار إجراءات الوقاية وتطبيقها

بعد تحديد الإجراءات الوقائية للحد أو التقليل من المخاطر، ستخضع هذه الأخيرة لاختيار دقيق، وهذا تبعا لمستوى خطورة الخطر المهني المدروس والنتائج المترتبة عنه، وكذا دراسة مدى إمكانية تطبيق هذه الإجراءات في الميدان من عدمها. (أبراهم، مرزوقي، 2023، ص 40).

تقويم عملية التقييم:

وهي عملية جد هامة تهتم بمراقبة مدى تطبيق الإجراءات الوقائية التي نصت عليها عملية التقييم، وهل تم تطبيقها بصفة صحيحة وفي الأجل المحددة.

ويجب على المؤسسة أن تقوم بعملية تقييم المخاطر المهنية في كل مرة يظهر فيها تطور ما، كالتغير في المستوى التنظيمي، تغير على مستوى الموارد البشرية أو على المستوى التقني، وتدوين كل مراحل هذه العملية في سجل خاص (Le Document Unique) وهو سجل خاص بجد كل عمليات تقييم للمخاطر المهنية التي أجريت بالمؤسسة ونتائجها مع ذكر كل الأعضاء المشاركين في العملية. (Louvigny, sans date & Marconni.A)

تقنية أمداك لتحديد أنماط الخلل ودرجة خطورتها (AMDEC Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité) لتقييم المخاطر المهنية في بيئة العمل.

تعتبر تقنية أمداك من التقنيات التي تستعمل في تقييم المخاطر المهنية ببيئات العمل، وهي تهدف الى معرفة الحالة التقنية للألات والأدوات والتجهيزات المستعملة في العمل (آلات حديثة متدهورة.. الخ)، أي هي تقنية تستعمل في تشخيص وتقييم المخاطر الميكانيكية ببيئات العمل، هذه المخاطر التي تتواجد بصفة كبيرة، خاصة مع دخول الآلات في تنفيذ مختلف المهام. (أوبراهم، مرزوقي، 2023، ص 41)

تحديد مؤشر أولية الخطر: IPR (Indice Prioritaire de Risque)

هو عبارة عن عملية جداء العناصر التالية: التكرار، درجة الخطورة ومدى الكشف عن وجود المخاطر بالمؤسسة، ويحسب حسب المعادلة التالية: (أوبراهم، مرزوقي، 2023، ص 42)

مؤشر الخطر (IPR) = التكرار الخطورة × مدى وجود الكشف عن المخاطر بالمؤسسة.

وبعد حساب مؤشر الخطر، تتجلى المخاطر المهنية التي تشكل درجة خطورة مرتفعة والتي يجب التدخل عليها فوراً، ودجد الإشارة إلى أن كل المخاطر التي يحتمل أن تتسبب في وفاة أو حادث شديد الخطورة مع عجز دائم يجب أن يتم التدخل عليها ضمن الأولويات، مهما كانت قيمة تكرار التعرض وفيما يلي مثال توضيحي لكيفية حساب مؤشر الخطر (IPR). (أوبراهم، مرزوقي، 2023، ص 43)

خلاصة

تُشكل المخاطر المهنية تحديًا كبيرًا في بيئات العمل، حيث تؤثر سلبًا على صحة وسلامة العاملين، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية وزيادة التكاليف المرتبطة بالحوادث والإصابات. وتشمل هذه المخاطر عوامل متعددة، منها الفيزيائية، الكيميائية، البيولوجية، والتنظيمية. يلعب علم الأرغونوميا دورًا محوريًا في تقليل هذه المخاطر من خلال تصميم بيئات عمل تراعي الخصائص البشرية وتحقق التوازن بين متطلبات العمل وقدرات العاملين. تساهم الأرغونوميا في تحسين الوضعيات الجسدية، تقليل الإجهاد العضلي، الحد من الإصابات الناتجة عن التكرار أو الإجهاد، وتعزيز راحة العاملين.

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية

تمهيد

أولاً: منهج الدراسة

ثانياً: الدراسة الإستطلاعية

ثالثاً: الدراسة الأساسية

خلاصة

تمهيد

سنحاول في هذا الفصل تجسيد الجانب النظري من الدراسة، من خلال تحديد المنهج المعتمد عليه في دراستنا وعرض الخطوات المنهجية التي تم إتباعها في إجراءات الدراسة الميدانية حيث تنقسم هذه الأخيرة إلى مرحلتين: الأولى قمنا بإجراءات الدراسة الإستطلاعية قصد ضبط حدود الدراسة الأساسية وتحديد الأدوات المناسبة لإجرائهما والإجابة على تساؤلات التي عرضت في بداية البحث، أما في المرحلة الثانية قمنا بإجراء الدراسة الأساسية وهذا من خلال أهم المراحل المتبعة لإنجازها.

أولاً: منهج الدراسة:

إن طبيعة المشكلة محل الدراسة هي التي تحدد للباحث نوع المنهج المستخدم الذي يعتمد عليه في دراسته، وبما أنه في هذه الدراسة الحالية سوف نهتم بوصف الظاهرة بإستفتاء مجتمع الدراسة أو عينة منهم، وبما أن طبيعة الموضوع في الدراسة الحالية تتناسب مع المنهج الوصفي فإن استخدام المنهج الوصفي هو الإختيار الأنسب بإعتباره منهج علمي يقوم على أساس وصف الظاهرة، أو الموضوع المراد البحث فيه.

ثانياً: الدراسة الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية: هي أحد أنواع البحوث العلمية التي يقوم الباحث بإستخدامها لكي يعمل على تنفيذ الدراسة الميدانية، فهي بمثابة أخذ فكرة مبدئية عن الدراسة وهي أولى الخطوات في طريق الدراسة الأساسية، بحيث تعتبر الأرضية الممهدة أو نقطة إنطلاق للدراسة الكلية، أي اللبنة الأولى للدراسة الميدانية، وذلك من خلال إتباع منهجية معينة لبلوغ الهدف الرئيسي لهذه الدراسة، ويتم إجراء تفحص مشكلة لم يتم دراستها بشكل أكثر وضوح، وكذا تصنيف الخطوات المصممة لإجراء البحث على حسب الأولوية، وبإمكانها توضيح الطريقة الفعالة في جميع البيانات، ولا تنوي تقديم حلول نهائية وحاسمة لتلك المعضلات المطروحة من أجل دراستها علمياً بل تساعد في فهم المشكلة بشكل أفضل ولا تكون حقيقية بشكل كبير، وقد تكون أحجام العينات أصغر، وبالتالي يتم إستخدامها لإتخاذ القرارات الحاسمة حول الطريقة التي ستجري لها الدراسة القادمة.

1. أهداف الدراسة الإستطلاعية:

- تحديد المفاهيم الرئيسية التي تتصل بموضوع البحث الذي اختاره الباحث لدرسته دراسة علمية.
- تصميم ركائز ينطلق منها الباحث في دراسته.
- التنبؤ بالجوانب المختلفة لموضوع الدراسة.

- توظيف أدوات الباحث المعينة لإجراء الدراسة قصد معرفة فعاليتها، ونواحي القصور فيها مع إمكانية إحداث تعديل في تعليمات تلك الأدوات، من خلال دراسة ما ينتج عن الدراسة الإستطلاعية.
- معرفة الصعوبات والعراقيل المحتملة ومحاولة البحث عن حل لها.
- تمكن الدراسة الإستطلاعية للباحث معرفة المدى الزمني الذي تستغرقه الدراسة.
- تبين معظم الظروف التي تحيط بالدراسة.
- تدرب الباحث على إستخدام أدوات الدراسة بشكل مسبق.
- تسهيل خطوات السير في المشكلة دون وجود عوائق.

2. حدود الدراسة الإستطلاعية:

1.2 الحدود الزمنية: شرعنا في الدراسة الإستطلاعية من يوم 10 نوفمبر إلى 24 نوفمبر من سنة 2024.

2.2 الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الإستطلاعية في الطابق الأول لتلقيية المنتج التابعة لمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية وهي مؤسسة إقتصادية مختصة بصنع الطاحين، الكائن مقرها بمهدية ولاية تيارت.

3. عينة الدراسة الإستطلاعية:

لإجراء الدراسة الإستطلاعية يتوجب تحديد العينة التي ستجري عليها الدراسة، ووقع إختيارنا على الطابق الأول لتلقيية المنتج بهياكله المختلفة، بحيث يضم هذا الطابق 15 عامل يمارسون مهامهم بنظام التناوب 2/15 حيث تظم هذه المؤسسة 50 عامل بشكل إجمالي.

جدول رقم (1) يوضح العينة التي تم إجراء الدراسة الإستطلاعية عليها

النسبةئوية	عدد العمال	مكان إجراء الدراسة
30%	15	الطابق الأدل لتلقيية المنتج
100%	50	العدد الإجمالي لعمال المؤسسة

4. أدوات الدراسة الإستطلاعية:

1.4 الملاحظة: إتمدنا في هذه الدراسة على الملاحظة كأول خطوة من الدراسة لتدوين مختلف الظواهر وقياس مختلف أبعاد مجتمع الدراسة، بحيث تعتبر الملاحظة وسيلة للبحث والتقصي لجميع المعلومات حول المشكلة التي يتناولها الباحث، وأجريت الملاحظة في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية بشكل كلي وشامل لكل القطاعات.

2.4 المقابلة: إتمدنا في المقابلة على المسؤولين ذوي العلاقة بالأمن والسلامة المهنية (المدير، رئيس المصلحة مسؤول الإنتاج، رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية، رئيس فريق العمل، 05 عمال)، حيث كان الهدف منها معرفة آراء المعنيين بالأمن والوقاية حول طبيعة المخاطر المتواجدة بالطابق الأول لتلقيه المنتج، حيث قمنا بتدوين كل ما يقوله الشخص الذي تجري معه المقابلة.

3.4 دليل التساور ديباريس Deparis :

وهو دليل يهدف إلى الكشف عن المخاطر المتواجدة في بيئات العمل، وهي طريقة سهلة وبسيطة الإستخدام، تهدف إلى معالجة وضعية العمل من خلال عقد لقاء بين الرؤساء والمرؤوسين للبحث عن التحسينات الممكنة، ويحتوي دليل الشاور ديباريس على 18 محور كل محور يحتوي على مؤشرات ومعايير خاصة به، ويتم تقسيم كل محور من خلال إستخدام الألوان. (بن مومن، عثمانى، 2022، ص 40)

- الأخضر 😊: وضعية مريحة.

- البرتقالي 😊: وضعية تحتاج إلى تحسين.

- الأحمر 😊: وضعية حرجة تحتاج إلى تحسين.

واعتمدنا في تطبيق دليل الشاور ديباريس في دراستنا الإستطلاعية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية وبالضبط في الطابق الأول لتلقيه المنتج وتم تطبيق دليل النشاور وفقا لخطوات متتالية ومتسلسلة وهي كالآتي:

- عرض الدليل على الإدارة من خلال التعريف به وإبراز أهميته والغرض من إستخدامه.

- الحصول على موافقة الإدارة للشروع في تطبيقه بالمؤسسة.

- تحديد فريق العمل الذي يتكلف بتطبيقه ويتكون الفريق من الأعضاء التالية:

* المدير.

* عمال.

* رئيس مصلحة مسؤول الإنتاج.

* رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية.

* رئيس فريق العمل.

تقديم دليل التشاور ديباريس للعمال:

- شرح وتفسير كيفية العمل بالدليل لفريق العمل

- اختيار مكان لإجراء إجتماع العمل (مكتب رئيس مسؤول الإنتاج)

- الشروع في مناقشة محاور الدليل وتقييم كل محور

- الخروج بالتقييم النهائي
- إقتراح ما يجب فعله لتحسين الوضعية
- تحديد الجوانب التي تحتاج الى دراسة معمقة

5. نتائج الدراسة الإستطلاعية

1.5 نتائج الملاحظة

بدأنا دراستنا الإستطلاعية بالملاحظة، بحيث قمنا بمعاينة شاملة لبيئة العمل وتحديد مختلف جوانبها وتحديد المخاطر التي تؤثر على ظروف العمل وتلحق الضرر بالعامل وحتى على المؤسسة، ما تم التركيز في الملاحظة على سلوك الأفراد وظروف العمل وكذلك على الأساليب الوقائية المعتمدة من طرف المؤسسة، وهل يتم إستعمالها وبالكيفية اللازمة من طرف العاملين وتوصلنا من خلال الملاحظة إلى بعض النقاط وهي كالآتي:

- إستعمال العمال للألات بشكل روتيني في مهامهم وليس استعمال تقني.
- عدم تنظيف مساحة العمل مما تؤدي إلى التعثر والإنزلاق.
- سطحية الأرض مصممة بشكل يؤدي إلى إنزلاق العمال وتعثرهم.
- عدم إستعمال العمال للأدوات الوقائية.
- عدم إستعمال الأقفعة الواقية من المخاطر التي تهدد الجهاز التنفسي.
- عدم تطبيق الإجراءات القانونية العقابية للمخالفين لقواعد السلامة.
- عدم وجود تكوين للعمال.
- عدم وجود التوعية الكافية للعمال لإستعمال المعدات الوقائية ودورها في حمايتهم.
- إنعدام الرقابة الدورية لتنفيذ تعليمات قواعد السلامة المهنية.
- عدم الصيانة الدورية للالات والمعدات.
- وقوف العمال لمدة طويلة مما يؤدي إلى الإصابة بأمراض مهنية.
- حمل العمال للأثقال بطريقة خاطئة يؤدي كذلك إلى الإصابة بالأمراض المهنية.

2.5 نتائج المقابلات:

- مع رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية، المدير، رئيس مسؤول مصلحة الإنتاج، رئيس فريق العمل، (05 عمال).

- صرّح المدير بمدى توعية العمال عن أهمية إستعمال المعدات الوقائية وبأن المؤسسة تحرص جاهدة على توفيرها ووقاية العمال من كل المخاطر المحتملة، وذلك من خلال توفير كل المستلزمات لمواجهة الخطر وحماية العامل من الضرر مع إشارته للعمال لإهمالهم لإستعمال المعدات. أما بالنسبة للعمال فقد صرحو بأن إستعمال المعدات الوقائية في محيط العمل ليس بالضروري وهذا لعدم وعيهم لهذه المعدات.

5-3- نتائج دليل النشاور ديباريس Deparis:

بعد الجلسات التي قمنا بها مع (رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية، المدير، رئيس مسؤول مصلحة الإنتاج، رئيس فريق العمل، 05 عمال)، وباستخدام "دليل النشاور ديباريس" لدراسة أهم المخاطر المهنية المتواجدة في بيئة العمل الخاصة بالطابق الأول لتلقيّة المنتج وبعد تقييم مختلف الوضعيات، وتحديد ما إذا كانت هناك وضعيات مريحة أو حرجة، وهذا من أجل توفير الأمن والسلامة لكافة العمال وبالتالي أسفرت النتائج على مايلي:

جدول رقم (2) يوضح نتائج دليل النشاور ديباريس في الطابق الاول لتلقيّة المنتج

1- أماكن ومجالات العمل	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب التنظيف اليومي لمساحة العمل. - يجب وضع لافتات من أجل تسهيل الوصول للمعدات والمواد. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيف وتهئية مكان العمل. - توفير كل اللافتات اللازمة لتوضيح مكان المواد 	التقييم النهائي 😊
2- تنظيم العمل (L'organisation du travail)	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكثيف أنشطة تدريب وتكوين العمال على مناصب العمل. - إرشاد العمال على طرق الاستعمال السليم لمعدات الوقاية. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على مناصب العمل. - تدريب العمال على استعمال وسائل الوقاية. 	التقييم النهائي 😊

3- مخاطر السقوط
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - توفير أنظمة الحماية الجماعية (توفير شبكات الأمان وإلزام العمال على استعمالها) - استخدام وسائل الحماية من السقوط. - يجب صيانة السلالم بشكل دوري. - تدريب العمال على كيفية الوقاية من المخاطر المحتملة للسقوط . - إجبار العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أنظمة الحماية الجماعية - تدريب العمال على التعامل مع كل أخطار السقوط المحتملة. - معدات الوقاية الفردية - المراقبة الدورية لتطبيق قواعد السلامة المهنية. <p style="text-align: right;">التقييم النهائي ☹️</p>
4 - الرفع ونقل المواد والعمال (Le levage et le transport des matériaux et des personnes)
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على كيفية الوقاية من المخاطر حمل الأشياء الثقيلة. - إرشاد العمال على الطريقة الصحيحة لحمل أكياس الدقيق. - الحفاظ على نظافة مكان العمل من بقايا العمل والمعيقات.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توعية العمال على مخاطر حمل الأشياء الثقيلة. <p style="text-align: right;">التقييم النهائي ☹️</p>
5- حوادث العمل

<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تجديد معدات الوقاية الفردية (الملابس، الأقفنة، القفازات، الخوذة)، أي بين فترة وأخرى يجب إعطاء العاملين معدات جديدة والتخلص من القديمة. - يجب إجراء دراسة تحليلية للحوادث بين فترة وأخرى. - التدريب التطبيقي للعمال على الإسعافات الأولية في حالة وقوع حادث.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - عزوف العمال على إرتداء معدات الوقاية الفردية - تكوين وتدريب العمال على التعامل مع مختلف الحوادث الممكنة. - المراقبة الدورية للعمال. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>6- المخاطر الكهربائية والحرائق</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على التعامل مع الخطر الكهربائي. - وضع تعليمات حول كل مادة قابلة للانفجار وتحديد خطورتها. - التدريب المركز للعمال على وسائل مكافحة الحرائق. - يجب تأهيل الفريق المتخصص في التدخل الداخلي عند الحوادث على أعلى مستوى.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين وتدريب العمال على كل جوانب المتعلقة بالخطر الكهربائي والانفجار. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>7- وسائل العرض وأدوات التحكم</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكثيف عمليات تدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات. - البحث عن طرق وأساليب تسهل من استخدام الأدوات والوسائل.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين وتدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>8- معدات العمل/ الأدوات/ الآلات</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب صيانة المعدات بشكل دوري للتشخيص المبكر لأي خطر صادر منها.

<p>- تدريب العمال على الاستعمال الجيد للمعدات والآلات مع تقييم طريقة كل عامل في استخدامها. - توعية العمال لاستعمال السليم للمعدات والآلات وفق كل الشروط التقنية لتلك الآلات. - يجب توفير أنظمة حماية الآلات من الانقطاع المتكرر.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - صيانة معدات والآلات والحفاظ عليها، وتقييم فاعليتها. - أنظمة حماية الآلات.</p> <p>التقييم النهائي 😞</p>
<p>9- وضعيات العمل</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية: - توزيع المهام على العمال بالتناوب، أي تبادل المهام بين العمال في اليوم الموالي، ولا ينبغي أن يقوم نفس العامل بنفس المهام وهذا لتقادي عملية تكرار المهام التي ينجم عنها مخاطر مختلفة. - يجب تحديد فترات راحة للعاملين ولا ينبغي العمل المستمر إلى نهاية الدوام. - يجب تقادي كثرة الوقوف أثناء تأدية النشاط. - يجب تبني وضعيات مختلفة أثناء العمل ولا ينصح باتخاذ وضعية واحدة طوال مدة العمل.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - تكرار المهام. - الوضعيات المتبنات أثناء القيام بالمهام. - تحديد أوقات الراحة.</p> <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>10- المناولة اليدوية (Les efforts et les manutentions)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية: - تدريب العمال على تبني الوضعيات السليمة في التعامل مع الثقل. - منع العمال من مزاولة المهام أثناء التعب الشديد.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - تاكوين العاملین على طريقة حمل المعدات أو استبدال المناولة اليدوية لوسائل الرفاع والنقل.</p> <p>التقييم النهائي 😞</p>
<p>11- الإضاءة/ الضوضاء/ المناخ (Eclairage, bruit, climat)</p>
<p>- يجب تزويد أماكن الشحن والتفريغ بالإضاءة الكافية. - يجب التأكد من فعالية إضاءة الطوارئ في حالة اللجوء إليها في الظروف المستعجلة.</p>

<p>- يجب تحديد الملابس الوقائية الخاصة بالعمل في الحرارة والبرودة.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <p>- الإضاءة</p> <p>- الملابس الوقائية الفردية بمعايير المواجهة للظروف المختلفة. التقييم النهائي ❌</p>
<p>12- الاهتزازات (Les vibrations)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <p>- لا شيء</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <p>- لا شيء. التقييم النهائي 😊</p>
<p>13- التهوية (L'hygiène atmosphérique)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <p>- يجب توعية العمال على احترام اللوائح التحليلية الموضوعة في الطابق الأول لتلقيه المنتج. (السميد، الدقيق).</p> <p>- إلزام العاملين على ارتداء معدات الوقاية الفردية (القناع الواقي، القفازات).</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <p>- توعية وتحسيس العمال.</p> <p>- وضع رقابة من أجل احترام لوائح السلامة مع فرض عقوبات للمخالفين.</p> <p>- عزوف العاملين عن ارتداء المعدات الوقائية. التقييم النهائي ❌</p>
<p>14- الاستقلالية والمسؤولية الفردية (L'autonomie et les responsabilités individuelles)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <p>- تحفيز العاملين للعمل كل حسب مهامه ومسؤولياته الموكل إليه، دون التأثير بالجماعة.</p> <p>- عند الشعور بالتعب على العامل أخذ فترة قصيرة من الراحة بشرط أن تكون فردية لا جماعية، غير مؤثرة على سيرورة المهام.</p> <p>- إعطاء العمل الاهتمام الشامل من طرف العامل ولا ينبغي الاستهتار، بحيث ينبغي أن يحضر انتباهه في العمل وتكون درجة اليقظة عنده مرتفعة.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <p>- فترات الراحة من غير التأثير على العمل.</p>

<p>التقييم النهائي ☹️</p>	<ul style="list-style-type: none"> - اليقظة والانتباه في مكان العمل. - التأثر بالآخرين في إنجاز المهام.
<p>15- محتوى العمل (Le contenu du travail)</p>	
<p style="text-align: center;">ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - توكيل المهام على حسب الكفاءة والمؤهلات. - تدريب وتكوين العاملين على كل تفاصيل العمل، كل حسب اختصاصه. - تدريب العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية. - تقييم أداء العاملين في إنجاز المهام. 	
<p>التقييم النهائي ☹️</p>	<p style="text-align: center;">الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب وتكوين العمال. - إلزام العاملين على ارتداء المعادات الوقائية.
<p>16 - القيود الزمنية (Les contraintes de temps)</p>	
<p style="text-align: center;">ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب ضبط وتيرة العمل. - تسيير الجهد المبذول على حسب العمليات وأهميتها. - تبني استراتيجيات من شأنها تحفيز الجهد والنقل الفكري الذي يواجهه العمال. - تخصيص أوقات معينة للاستراحة خصوصا مع الضغط يتعايش معه العمال. 	
<p>التقييم النهائي ☹️</p>	<p style="text-align: center;">الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وتيرة العمل. - الجهد المبذول. - أوقات الراحة. - النقل الفكري.
<p>17 - علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين) (Les relations de travail au sein du personnel et avec la hierarchies)</p>	
<p style="text-align: center;">ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - وضع حلول لتفادي الشحنة والبغض بين العمال. - إدراج روح التعاون بين العمال. - قبول اقتراحات العمال وانتقاداتهم . 	

<ul style="list-style-type: none"> - تحسين العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين من خلال كسب ثقة العاملين بغية تحسين أدائهم. - تقسيم العمل بالتساوي مع مراعاة ظروف العامل المختلفة.
<p style="text-align: center;">الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاتصال بين العمال أثناء مزاولة المهام. - التعاون بين العمال. - طبيعة العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين، وأبعاد الثقة بينهم. - تقسيم العمل. <p style="text-align: center;">التقييم النهائي ☹</p>
<p style="text-align: center;">18- المحيط النفس الاجتماعي (L'environnement psychosocial)</p>
<p style="text-align: center;">ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - استبدال سياسة الجمود الوظيفي، وتمكين العاملين من الترقية لأنها حق مشروع. - يجب تحفيز العاملين ماديا ومعنويا نظرا للجهود الجبارة المبذولة في ظل البيئة الخطرة التي يتعايشون معها. - عدم التمييز بين العمال، ويجب تقييم كل عامل على حسب كفاءته وإنجازاته. - العمل على كسب رضا العمال.
<p style="text-align: center;">الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الترقية. - التحفيز المادي والمعنوي. - التمييز بين العمال. <p style="text-align: center;">التقييم النهائي ☹</p>

جدول رقم (3) يوضح النتائج النهائية لتشخيص المخاطر المهنية في الطابق الأول لتلقيه المنتج (السميد والدقيق) باستعمال دليل التشاور "ديباريس":

الرقم	الأبعاد	الرقم
☺	أماكن ومجالات العمل	1.
☺	تنظيم العمل	2.
☹	مخاطر السقوط	3.
☹	الرفع ونقل المواد والعمال	4.
☹	حوادث العمل	5.
☹	المخاطر الكهربائية والحرائق	6.
☺	وسائل العرض وأدوات التحكم	7.
☹	معدات العمل، الأدوات والآلات	8.
☺	وضعية العمل	9.
☹	المناولة اليدوية	10.
☹	الإضاءة، الضوضاء، المناخ	11.
☺	الاهتزازات	12.
☹	التهوية	13.
☹	الاستقلالية والمسؤولية الفردية	14.
☹	محتوى العمل	15.
☹	القيود الزمنية	16.
☹	علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين)	17.
☹	المحيط النفس اجتماعي	18.

بعد إستكمال الدراسة الإستطلاعية ومن خلال الملاحظة التي أجريت في هذه الدراسة توصلنا إلى بعض الملاحظات منها:

- نقص كفاءة العمال في إستعمال الأدوات والمعدات، وهذا من خلال عدم توفير أدوات الوقاية.

- من خلال نتائج المقابلات تبين بأن المؤسسة لا تسعى لقواعد السلامة والعامل أيضا لا يحرص على تطبيقها، وهناك نقص في التكوين في شتى المجالات، كما تؤثر وتيرة العمل بنسبة كبيرة على أداء العامل.

أما بعد تطبيق تشاور ديباريس أشار نتائجه إلى:

- تواجد وضعيات خطيرة تحتاج الى تحسين فوري: تنظيم العمل، مخاطر السقوط، الرفع ونقل المواد، حوادث العمل، مخاطر الكهربائية والحرائق، وسائل العرض وأدوات التحكم المناولة اليدوية، الإضاءة، الضوضاء، المناخ، محتوى العمل، محيط النفس الاجتماعي.

- هناك وضعيات تحتاج الى تحسين إن أمكن: أماكن ومجالات العمل، معدات العمل، أدوات والآلات، قيود الزمنية، علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين).

- أما باقي الوضعيات كانت وضعية مريحة ومسموح بها: الإهتزازات، التهوية، الإستقلالية والمسؤولية الفردية.

ثالثا: الدراسة الأساسية

1. حدود الدراسة الأساسية:

1.1 الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسة الأساسية في الفترة الممتدة من 28 نوفمبر إلى 11 ديسمبر.

2.1 الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الأساسية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية وتحديدًا بالوحدات التالية:

- الطابق الثاني لغسل المادة الأولية.

- الطابق الثالث لطحن المادة الأولية.

- الطابق الرابع غربلة المادة الأولية.

2. عينة الدراسة:

تم إجراء الدراسة الأساسية في أماكن متعددة في بيئة العمل كما سبق ذكرهم، والجدول الآتي يوضح تقسيم العمال على مختلف الوحدات التي أجريت فيها الدراسة الأساسية

جدول رقم (4) يوضح تقسيم العمال على مختلف الوحدات التي أجريت فيها الدراسة

النسبة المئوية	عدد العمال	الوحدات
24%	12	الطابق الثاني لغسل المادة الأولية
24%	12	الطابق الثالث لطحن المادة الأولية
22%	11	الطابق الرابع لغزلة المادة الأولية
70%	35	المجموع

3. أدوات الدراسة الأساسية:

1.3 دليل التشاور ديباريس Deparis:

اعتمدنا على تطبيق محاور دليل التشاور ديباريس ضمن دراستنا الأساسية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية وفي وحدات مختلفة وهي: الطابق الثاني لغسل المادة الأولية، الطابق الثالث لطحن المادة الأولية، الطابق الرابع لغزلة المادة الأولية .

وتم تطبيق الدليل بالتشارك والتشاور مع فريق عمل مكون من الأعضاء التالية:

- رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية.
- المدير .
- رئيس مسؤول مصلحة الإنتاج.
- رئيس فريق العمل.
- العمال

2.3 المقابلات:

بعد تصميم دليل المقابلة أجريت مقابلات مع كل من (رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية، المدير، رئيس مسؤول مصلحة الإنتاج، رئيس فريق العمل 30 عامل من مختلف الوحدات)، كما أنها هدفت إلى معرفة مدى إهتمام المؤسسة بمواجهة الفعل من خلال الوقاية وتأسيس إستراتيجيات للسلامة المهنية.

الفصل الرابع: عرض وتحليل النتائج

تمهيد

1- عرض نتائج التساؤل الأول

2- عرض نتائج التساؤل الثاني

خلاصة

تمهيد:

سنعرض في هذا الفصل جميع النتائج التي توصلنا إليها من خلال الأدوات المستخدمة في الدراسة (دليل التشاور ديباريس)، وهذا من أجل الوصول إلى أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلات الدراسة ثم عرضها في بداية البحث.

1. عرض نتائج التساؤلات:

1.1 عرض نتائج التساؤل الأول: الذي ينص على : ماواقع المخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، وللإجابة على هذا التساؤل قمنا بتطبيق دليل التشاور ديباريس وفي مايلي نتعرف على أهم نتائجه.

جدول رقم (05) يوضح نتائج دليل ديباريس في الطابق الثاني لغسل المادة الاولية

1- أماكن ومجالات العمل	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب التنظيف اليومي لمساحة العمل. - يجب وضع لافتات من أجل تسهيل الوصول للمعدات والمواد. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيف وتهئية مكان العمل. - توفير كل اللافتات اللازمة لتوضيح مكان المواد 	
التقييم النهائي 😊	
2- تنظيم العمل (L'organisation du travail)	
<p>ماذا يجب فعله لتاحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكثيف أنشطة تدريب وتكوين العمال على مناصب العمل. - إرشاد العمال على طرق الاستعمال السليم لمعدات الوقاية. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على مناصب العمل. - تدريب العمال على استعمال وسائل الوقاية. 	
التقييم النهائي 😊	
3- مخاطر السقوط	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> -توفير أنظمة الحماية الجماعية (توفير شبكات الأمان وإلزام العمال على استعمالها) استخدام وسائل الحماية من السقوط. - يجب صيانة السلاالم بشكل دوري. - تدريب العمال على كيفية الوقاية من المخاطر المحتملة للسقوط . 	

<p>- إجبار العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أنظمة الحماية الجماعية - تدريب العمال على التعامل مع كل أخطار السقوط المحتملة. - معدات الوقاية الفردية - المراقبة الدورية لتطبيق قواعد السلامة المهنية. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>4 - الرفع ونقل المواد والعمال (Le levage et le transport des matériaux et des personnes)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على كيفية الوقاية من المخاطر حمل الأشياء الثقيلة. - إرشاد العمال على الطريقة الصحيحة لحمل أكياس الدقيق. - الحفاظ على نظافة مكان العمل من بقايا العمل والمعيقات. <p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توعية العمال على مخاطر حمل الأشياء الثقيلة. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>5- حوادث العمل</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تجديد معدات الوقاية الفردية (الملابس، الأقفعة، القفازات، الخوذة)، أي بين فترة وأخرى يجب إعطاء العاملين معدات جديدة والتخلص من القديمة. - يجب إجراء دراسة تحليلية للحوادث بين فترة وأخرى. - التدريب التطبيقي للعمال على الإسعافات الأولية في حالة وقوع حادث. <p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - عزوف العمال على إرتداء معدات الوقاية الفردية - تكوين وتدريب العمال على التعامل مع مختلف الحوادث الممكنة. - المراقبة الدورية للعمال. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>6- المخاطر الكهربائية والحرائق</p>

<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على التعامل مع الخطر الكهربائي. - وضع تعليمات حول كل مادة قابلة للانفجار وتحديد خطورتها. - التدريب المركز للعمال على وسائل مكافحة الحرائق. - يجب تأهيل الفريق المتخصص في التدخل الداخلي عند الحوادث على أعلى مستوى.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين وتدريب العمال على كل جوانب المتعلقة بالخطر الكهربائي والانفجار. <p>التقييم النهائي ☹️</p>
<p>7- وسائل العرض وأدوات التحكم</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكثيف عمليات تدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات. - البحث عن طرق وأساليب تسهل من استخدام الأدوات والوسائل.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين وتدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>8- معدات العمل/ الأدوات/ الآلات</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب صيانة المعدات بشكل دوري للتشخيص المبكر لأي خطر صادر منها. - تدريب العمال على الاستعمال الجيد للمعدات والآلات مع تقييم طريقة كل عامل في استخدامها. - توعية العمال لاستعمال السليم للمعدات والآلات وفق كل الشروط التقنية لتلك الآلات. - يجب توفير أنظمة حماية الآلات من الانقطاع المتكرر.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - صيانة معدات والآلات والحفاظ عليها، وتقييم فاعليتها. - أنظمة حماية الآلات. <p>التقييم النهائي ☹️</p>
<p>9- وضعيات العمل</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توزيع المهام على العمال بالتناوب، أي تبادل المهام بين العمال في اليوم الموالي، ولا ينبغي أن يقوم نفس العامل بنفس المهام وهذا لتفادي عملية تكرار المهام التي ينجم عنها مخاطر مختلفة. - يجب تحديد فترات راحة للعاملين ولا ينبغي العمل المستمر إلى نهاية الدوام. - يجب تفادي كثرة الوقوف أثناء تأدية النشاط.

<p>- يجب تبني وضعيات مختلفة أثناء العمل ولا ينصح باتخاذ وضعية واحدة طوال مدة العمل.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكرار المهام. - الوضعيات المتبنات أثناء القيام بالمهام. - تحديد أوقات الراحة. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>10- المناولة اليدوية (Les efforts et les manutentions)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على تبني الوضعيات السليمة في التعامل مع الثقل. - منع العمال من مزاوله المهام أثناء التعب الشديد.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تاكوين العاملين على طريقة حمل المعدات أو استبدال المناولة اليدوية لوسائل الرفع والنقل. <p>التقييم النهائي 😞</p>
<p>11- الإضاءة/ الضوضاء/ المناخ (Eclairage, bruit, climat)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - يجب تزويد أماكن الشحن والتفريغ بالإضاءة الكافية. - يجب التأكد من فعالية إضاءة الطوارئ في حالة اللجوء إليها في الظروف المستعجلة. - يجب تحديد الملابس الوقائية الخاصة بالعمل في الحرارة والبرودة.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإضاءة - الملابس الوقائية الفردية بمعايير المواجهة للظروف المختلفة. التقييم النهائي 😞
<p>12- الاهتزازات (Les vibrations)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا شيء
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا شيء. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>13- التهوية (L'hygiène atmosphérique)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب توعية العمال على احترام اللوائح التحليلية الموضوعة في الطابق الأول لتلقيه المنتج. (السميد، الدقيق). - إلزام العاملين على ارتداء معدات الوقاية الفردية (القناع الواقي، القفازات).

<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توعية وتحسيس العمال. - وضع رقابة من أجل احترام لوائح السلامة مع فرض عقوبات للمخالفين. - عزوف العاملين عن ارتداء المعدات الوقائية. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>14- الاستقلالية والمسؤولية الفردية (L'autonomie et les responsabilités individuelles)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحفيز العاملين للعمل كل حسب مهامه ومسؤولياته الموكل إليه، دون التأثير بالجماعة. - عند الشعور بالتعب على العامل أخذ فترة قصيرة من الراحة بشرط أن تكون فردية لا جماعية، غير مؤثرة على سيرورة المهام. - إعطاء العمل الاهتمام الشامل من طرف العامل ولا ينبغي الاستهتار، بحيث ينبغي أن يحضر انتباهه في العمل وتكون درجة اليقظة عنده مرتفعة.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - فترات الراحة من غير التأثير على العمل. - اليقظة والانتباه في مكان العمل. - التأثير بالآخرين في إنجاز المهام. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>15- محتوى العمل (Le contenu du travail)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - توكيل المهام على حسب الكفاءة والمؤهلات. - تدريب وتكوين العاملين على كل تفاصيل العمل، كل حسب اختصاصه. - تدريب العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية. - تقييم أداء العاملين في إنجاز المهام.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب وتكوين العمال. - إلزام العاملين على ارتداء المعدات الوقائية. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>16 - القيود الزمنية (Les contraintes de temps)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب ضبط وتيرة العمل. - تسيير الجهد المبذول على حسب العمليات وأهميتها. - تبني استراتيجيات من شأنها تحفيز الجهد والتقلل الفكري الذي يواجهه العمال.

<p>- تخصيص أوقات معينة للاستراحة خصوصا مع الضغط يتعايش معه العمال.</p>
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وتيرة العمل. - الجهد المبذول. - أوقات الراحة. - الثقل الفكري. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>17 - علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين) (Les relations de travail au sein du personnel et avec la (hierarchies</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - وضع حلول لتفادي الشحنة والبغض بين العمال. - إدراج روح التعاون بين العمال. - قبول اقتراحات العمال وانتقاداتهم . - تحسين العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين من خلال كسب ثقة العاملين بغية تحسين أدائهم. - تقسيم العمل بالتساوي مع مراعاة ظروف العامل المختلفة.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاتصال بن العمال أثناء مزاوله المهام. - التعاون بين العمال. - طبيعة العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين، وأبعاد الثقة بينهم. - تقسيم العمل. <p>التقييم النهائي ❌</p>
<p>18 - المحيط النفس الاجتماعي (L'environnement psychosocial)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - استبدال سياسة الجمود الوظيفي، وتمكين العاملين من الترقية لأنها حق مشروع. - يجب تحفيز العاملين ماديا ومعنويا نظرا للجهود الجبارة المبذولة في ظل البيئة الخطرة التي يتعايشون معها. - عدم التمييز بين العمال، ويجب تقييم كل عامل على حسب كفاءته وإنجازاته. - العمل على كسب رضا العمال.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الترقية. - التحفيز المادي والمعنوي. - التمييز بين العمال. <p>التقييم النهائي ❌</p>

نلاحظ من خلال الجدول إنتشار المخاطر التي تحتاج إلى تحسين ضروري ودراسة معمقة ☹️ وهي: تنظيم العمل، مخاطر السقوط، الرفع ونقل المواد والعمال، حوادث العمل المخاطر الكيميائية والحرائق، المناولة اليدوية، محتوى، المحيط النفس إجتماعي.

أما بالنسبة إلى الوضعيات التي تحتاج إلى تحسين إن أمكن 😊 وهي: أماكن ومجالات العمل، وسائل العرض وأدوات التحكم، وضعيات العمل، لإضاءة، الضوضاء، المناخ، القيود الزمنية، علاقات العمل (الرؤساء والمرؤسين).

أما باقي الوضعيات كانت مريحة ومسموح بها 😊: معدات العمل، لأدوات. لآلات. لاهتزازات التهوية.

جدول رقم (06) يوضح نتائج دليل "ديباريس" في الطابق الثالث لطحن المادة الأولية (القمح)

1- أماكن ومجالات العمل
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب تنظيم مساحة العمل والحرص على تطبيق أسس النظافة وتقادي تلك الفوضى. - يجب وضع المعدات والأدوات في أماكن يتم تخصيصها لها من أجل تسهيل الوصول إليها. - يجب إقامة لافتات تسهل الوصول إلى أماكن وضع المعدات. - وضع اللوائح إجبارية استخدام معدات الوقاية.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيف وتهئية مكان العمل. - توفير كل اللافتات اللازمة لتوضيح مكان المواد <p>التقييم النهائي 😊</p>
2- تنظيم العمل (L'organisation du travail)
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب تدريب العمال على مختلف مهامهم. - يجب تكوينهم وتحسيسهم على أهمية معدات الوقاية الفردية والجماعية وضرورة استعمالها. - يجب تنظيم معدات العمل وتصنيفها كل على احسب اختصاصها ولا يجب تجميع كل المعدات مع بعضها.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الرقابة الصارمة على العمال من أجل استخدام معدات الوقاية الفردية والجماعية. <p>التقييم النهائي ☹️</p>
3- مخاطر السقوط

<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - توفير أنظمة الحماية الجماعية (توفير شبكات الأمان وإلزام العمال على استعمالها) - استخدام وسائل الحماية من السقوط. - يجب صيانة السلالم بشكل دوري. - تدريب العمال على كيفية الوقاية من المخاطر المحتملة للسقوط . - إجبار العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أنظمة الحماية الجماعية - تدريب العمال على التعامل مع كل أخطار السقوط المحتملة. - معدات الوقاية الفردية - المراقبة الدورية لتطبيق قواعد السلامة المهنية. <p>التقييم النهائي (⊗)</p>
<p>4 - الرفع ونقل المواد والعمال (Le levage et le transport des matériaux et des personnes)</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على كيفية الوقاية من المخاطر حمل الأشياء الثقيلة. - إرشاد العمال على الطريقة الصحيحة لحمل أكياس القمح. - الحفاظ على نظافة مكان العمل من بقايا العمل والمعدات.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توعية العمال على مخاطر حمل الأشياء الثقيلة. <p>التقييم النهائي (⊗)</p>
<p>5- حوادث العمل</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تجديد معدات الوقاية الفردية (الملابس، الأقفعة، القفازات، الخوذة)، أي بين فترة وأخرى. - يجب إعطاء العاملين معدات جديدة والتخلص من القديمة. - يجب إجراء دراسة تحليلية للحوادث بين فترة وأخرى. - التدريب التطبيقي للعمال على الإسعافات الأولية في حالة وقوع حادث.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - عزوف العمال على إرتداء معدات الوقاية الفردية. - تكوين وتدريب العمال على التعامل مع مختلف الحوادث الممكنة. - المراقبة الدورية للعمال. <p>التقييم النهائي (⊗)</p>
<p>6- المخاطر الكهربائية والحرائق</p>

<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على التعامل مع الخطر الكهربائي. - وضع تعليمات حول كل مادة قابلة للانفجار وتحديد خطورتها. - التدريب المركز للعمال على وسائل مكافحة الحرائق. - يجب تأهيل الفريق المتخصص في التدخل الداخلي عند الحوادث على أعلى مستوى.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين وتدريب العمال على كل جوانب المتعلقة بالخطر الكهربائي والإنفجار. <p>التقييم النهائي ☹️</p>
<p>7- وسائل العرض وأدوات التحكم</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكثيف عمليات تدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين وتدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>8- معدات العمل/ الأدوات/ الآلات</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب صيانة المعدات بشكل دوري للتشخيص المبكر لأي خطر صادر منها. - تدريب العمال على الاستعمال الجيد للمعدات والآلات مع تقييم طريقة كل عامل في استخدامها. - توعية العمال لاستعمال السليم للمعدات والآلات وفق كل الشروط التقنية لتلك الآلات. - يجب توفير أنظمة حماية الآلات من الانقطاع المتكرر.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - صيانة معدات والآلات والحفاظ عليها، وتقييم فاعليتها. - أنظمة حماية الآلات. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>9- وضعيات العمل</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توزيع المهام على العمال بالتناوب، أي تبادل المهام بين العمال في اليوم الموالي، ولا ينبغي أن يقوم نفس العامل بنفس المهام وهذا لتفادي عملية تكرار المهام التي ينجم عنها مخاطر مختلفة. - يجب تحديد فترات راحة للعاملين ولا ينبغي العمل المستمر إلى نهاية الدوام. - يجب تفادي كثرة الوقوف أثناء تأدية النشاط. - يجب تبني وضعيات مختلفة أثناء العمل ولا ينصح باتخاذ وضعية واحدة طوال مدة العمل.

<p>التقييم النهائي 😊</p>	<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - تكرار المهام. - الوضعيات المتبنات أثناء القيام بالمهام. - تحديد أوقات الراحة.</p>
<p>10- المناولة اليدوية (Les efforts et les manutentions)</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية: - تدريب العمال على تبني الوضعيات السليمة في التعامل مع الثقل. - منع العمال من مزاوله المهام أثناء التعب الشديد.</p>	
<p>التقييم النهائي 😞</p>	<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - تاكويين العاملين على طريقة حمل المعدات أو استبدال المناولة اليدوية لوسائل الرفاع والنقل.</p>
<p>11- الإضاءة/ الضوضاء/ المناخ (Eclairage, bruit, climat)</p>	
<p>- يجب تزويد أماكن الشحن والتفريغ بالإضاءة الكافية. - يجب التأكد من فعالية إضاءة الطوارئ في حالة اللجوء إليها في الظروف المستعجلة. - يجب تحديد الملابس الوقائية الخاصة بالعمل في الحرارة والبرودة.</p>	
<p>التقييم النهائي 😊</p>	<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - الإضاءة - الملابس الوقائية الفردية بمعايير المواجهة للظروف المختلفة.</p>
<p>12- الاهتزازات (Les vibrations)</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية - لا شيء</p>	
<p>التقييم النهائي 😊</p>	<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - لا شيء.</p>
<p>13- التهوية (L'hygiène atmosphérique)</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية - لا شيء</p>	
<p>التقييم النهائي 😊</p>	<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة: - لا شيء</p>

14- الاستقلالية والمسؤولية الفردية (L'autonomie et les responsabilités individuelles)
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - عند الشعور بالتعب على العامل أخذ فترة قصيرة من الراحة بشرط أن تكون فردية لا جماعية، غير مؤثرة على سيرورة المهام. - إعطاء العمل الاهتمام الشامل من طرف العامل ولا ينبغي الاستهتار، بحيث ينبغي أن يحضر انتباهه في العمل وتكون درجة اليقظة عنده مرتفعة.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - فترات الراحة من غير التأثير على العمل. - اليقظة والانتباه في مكان العمل. <p style="text-align: center;">😊 التقييم النهائي</p>
15- محتوى العمل (Le contenu du travail)
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - توكيل المهام على حسب الكفاءة والمؤهلات. - تدريب وتكوين العاملين على كل تفاصيل العمل، كل حسب اختصاصه. - تدريب العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب وتكوين العمال. - إلزام العاملين على ارتداء المعادات الوقائية. - تقييم أداء العاملين في انجاز المهام. <p style="text-align: center;">😞 التقييم النهائي</p>
16 - القيود الزمنية (Les contraintes de temps)
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب ضبط وتيرة العمل. - تسيير الجهد المبذول على حسب العمليات وأهميتها. - تبني استراتيجيات من شأنها تحفيز الجهد والنقل الفكري الذي يواجهه العمال. - تخصيص أوقات معينة للاستراحة خصوصا مع الضغط يتعايش معه العمال.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وتيرة العمل. - الجهد المبذول. - أوقات الراحة.

<p>التقييم النهائي 😊</p>	<p>- الثقل الفكري.</p>
<p>17 - علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين) (Les relations de travail au sein du personnel et avec la (hierarchies)</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - إدراج روح التعاون بين العمال. - قبول اقتراحات العمال وانتقاداتهم. - تحسين العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين من خلال كسب ثقة العاملين بغية تحسين أدائهم. - تقسيم العمل بالتساوي مع مراعاة ظروف العامل المختلفة. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاتصال بن العمال أثناء مزاوله المهام. - التعاون بين العمال. - طبيعة العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين، وأبعاد الثقة بينهم. - تقسيم العمل. <p>التقييم النهائي 😊</p>	
<p>18- المحيط النفس الاجتماعي (L'environnement psychosocial)</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب تحفيز العاملين ماديا ومعنويا نظرا للجهود الجبارة المبذولة في ظل البيئة الخطرة التي يتعايشون معها. - عدم التمييز بين العمال. - العمل على كسب رضا العمال. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الترقية. - تقييم كل عامل على حسب كفاءته وإنجازاته. - التحفيز المادي والمعنوي. - التمييز بين العمال. <p>التقييم النهائي 😞</p>	

نلاحظ من خلال الجدول: إنتشار المخاطر التي تحتاج إلى تحسين ضروري ودراسة معمقة 😞 وهي: الرفع ونقل المواد والعمال، حوادث العمل، المخاطر الكهربائية والحرائق، وسائل العرض وأدوات التحكم، وضعيات العمل، المناولة اليدوية، لإضاءة، الضوضاء، المناخ، محتوى العمل. أما بالنسبة للوضعيات التي تحتاج إلى تحسين إن أمكن 😊 وهي: أماكن ومجالات العمل، لأدوات، لآلات، القيود الزمنية، علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين)، المحيط النفس إجتماعي.

أما باقي الوضعيات كانت مريحة ومسموح بها 😊 وهي: لأهتزازات، التهوية، لإستقلالية والمسؤولية الفردية.

جدول رقم (07) يوضح نتائج دليل "ديباريس" في الطابق الرابع غريلة المادة الأولية (القمح)

1- أماكن ومجالات العمل
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب تنظيم مساحة العمل والحرص على تطبيق أسس النظافة وتفاذي تلك الفوضى. - يجب وضع المعدات والأدوات في أماكن يتم تخصيصها لها من أجل تسهيل الوصول إليها. - وضع اللوائح إجبارية استخدام معدات الوقاية.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيف وتهئية مكان العمل. - توفير كل اللافتات اللازمة لتوضيح مكان المواد <p>التقييم النهائي 😊</p>
2- تنظيم العمل (L'organisation du travail)
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب تدريب العمال على مختلف مهامهم. - يجب تكوينهم وتحسيسهم على أهمية معدات الوقاية الفردية والجماعية وضرورة استعمالها. - يجب تنظيم معدات العمل وتصنيفها كل على احسب اختصاصها ولا يجب تجميع كل المعدات مع بعضها.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الرقابة الصارمة على العمال من أجل استخدام معدات الوقاية الفردية والجماعية. <p>التقييم النهائي 😊</p>
3- مخاطر السقوط
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - توفير أنظمة الحماية الجماعية (توفير شبكات الأمان وإلزام العمال على استعمالها). استخدام وسائل الحماية من السقوط. - يجب صيانة السلالم بشكل دوري. - إجبار العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أنظمة الحماية الجماعية. - معدات الوقاية الفردية.

<p>التقييم النهائي 😊</p>	<p>- المراقبة الدورية لتطبيق قواعد السلامة المهنية.</p>
<p>4 - الرفع ونقل المواد والعمال (Le levage et le transport des matériaux et des personnes)</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p>	
<p>- تدريب العمال على كيفية الوقاية من المخاطر حمل الأشياء الثقيلة. - تدريب العمال على الاستخدام السليم للناقلات. - إرشاد العمال على الطريقة الصحيحة لحمل أكياس القمح. - الحفاظ على نظافة مكان العمل من بقايا العمل والمعيقات.</p>	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p>	
<p>التقييم النهائي 😞</p>	<p>- توعية العمال على مخاطر حمل الأشياء الثقيلة.</p>
<p>5- حوادث العمل</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p>	
<p>- توفير معدات الوقاية الفردية. - تجديد معدات الوقاية الفردية (الملابس، الأقفعة، القفازات، الخوذة)، أي بين فترة وأخرى. - يجب إعطاء العاملين معدات جديدة والتخلص من القديمة. - التدريب التطبيقي للعمال.</p>	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p>	
<p>- عزوف العمال على إرتداء معدات الوقاية الفردية. - تكوين وتدريب العمال على التعامل مع مختلف الحوادث الممكنة. - المراقبة الدورية للعمال.</p>	
<p>التقييم النهائي 😞</p>	
<p>6- المخاطر الكهربائية والحرائق</p>	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p>	
<p>- تدريب العمال على التعامل مع الخطر الكهربائي. - وضع تعليمات حول كل مادة قابلة للانفجار وتحديد خطورتها. - التدريب المركز للعمال على وسائل مكافحة الحرائق. - يجب تأهيل الفريق المتخصص في التدخل الداخلي عند الحوادث على أعلى مستوى.</p>	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p>	
<p>- تكوين وتدريب العمال على كل جوانب المتعلقة بالخطر الكهربائي والإنفجار.</p>	
<p>التقييم النهائي 😞</p>	
<p>7- وسائل العرض وأدوات التحكم</p>	

<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وضاع بطاقة وصف العمل لتحديد كل المهام والنشاطات. - تكثيف عمليات تدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين وتدريب العمال على استخدام الآلات والمعدات. - بطاقة وصف العمل. <p>التقييم النهائي 😞</p>
<p>8- معدات العمل/ الأدوات/ الآلات</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيم الأدوات المستعملة في العمل في أماكن مخصصة ومناسبة لها. - يجب صيانة المعدات بشكل دوري للتشخيص المبكر لأي خطر صادر منها. - تدريب العمال على الاستعمال الجيد للمعدات والآلات مع تقييم طريقة كل عامل في استخدامها. - توعية العمال لاستعمال السليم للمعدات والآلات وفق كل الشروط التقنية لتلك الآلات.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيم الأدوات. - صيانة معدات والآلات والحفاظ عليها، وتقييم فاعليتها. - أنظمة حماية الآلات. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>9- وضعيات العمل</p>
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب التنوع في المهام وطرق تأديتها لاجتناب تكرار المهام في مدة الطويلة. - توزيع المهام على العمال بالتناوب، أي تبادل المهام بين العمال في اليوم الموالي، ولا ينبغي أن يقوم نفس العامل بنفس المهام وهذا لتفادي عملية تكرار المهام التي ينجم عنها مخاطر مختلفة. - يجب تحديد فترات راحة للعاملين ولا ينبغي العمل المستمر إلى نهاية الدوام. - يجب تبني وضعيات مختلفة أثناء العمل ولا ينصح باتخاذ وضعية واحدة طوال مدة العمل.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيم أوقات الراحة. - تكرار المهام. - الوضعيات المتبناة أثناء القيام بالمهام. - تحديد أوقات الراحة. <p>التقييم النهائي 😞</p>
<p>10- المناولة اليدوية (Les efforts et les manutentions)</p>

<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب الاعتماد على المساعدة الميكانيكية في نقل أكياس القمح اجتناب الحمل اليدوي. - التدريب العمال على تبني الوضعيات السليمة في التعامل مع الثقل. - منع العمال من مزاوله المهام أثناء التعب الشديد. - تنظيم اوقات الراحة
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحركات السريعة والمتكررة. - تدريب العمال على الثقل <p>التقييم النهائي ☹️</p>
<p>11- الإضاءة/ الضوضاء/ المناخ (Eclairage, bruit, climat)</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب الإضاءة الكافية. - تدريب العمال على ارتداء أدوات الوقاية الفردية. (الخوذة). - يجب التأكد من فعالية إضاءة الطوارئ في حالة اللجوء إليها في الظروف المستعجلة. - يجب تحديد الملابس الوقائية الخاصة بالعمل في الحرارة والبرودة.
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإضاءة - الضوضاء - الملابس الوقائية الفردية بمعايير المواجهة للظروف المختلفة. <p>التقييم النهائي ☹️</p>
<p>12- الاهتزازات (Les vibrations)</p> <p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا شيء
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا شيء. <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>13- التهوية (L'hygiène atmosphérique)</p> <p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا شيء
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا شيء <p>التقييم النهائي 😊</p>
<p>14- الاستقلالية والمسؤولية الفردية (L'autonomie et les responsabilités individuelles)</p> <p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p>

<ul style="list-style-type: none"> - عند الشعور بالتعب على العامل أخذ فترة قصيرة من الراحة بشرط أن تكون فردية لا جماعية، غير مؤثرة على سيرورة المهام. - إعطاء العمل الاهتمام الشامل من طرف العامل ولا ينبغي الاستهتار، بحيث ينبغي أن يحضر انتباهه في العمل وتكون درجة اليقظة عنده مرتفعة. - يجب إلهام العمال وتعزيز ثقتهم بأنفسهم من أجل المبادرة في إنجاز مهامهم ومن تلقاء أنفسهم. - رفع درجة الانتباه واليقظة في مكان العمل.
<p style="text-align: center;">الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - فترات الراحة من غير التأثير على العمل. - اليقظة والانتباه في مكان العمل. - المسؤولية الفردية أثناء تأدية المهام. <p style="text-align: center;">التقييم النهائي 😊</p>
<p style="text-align: center;">15- محتوى العمل (Le contenu du travail)</p>
<p style="text-align: center;">ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية. - تدريب العمال على عدم الاستغناء عن معدات الوقاية. - إنشاء هيئة مختصة تقوم بتقييم وتحسين جودة الأداء.
<p style="text-align: center;">الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب وتكوين العمال. - إلزام العاملين على ارتداء المعادات الوقائية. - تقييم أداء العاملين في إنجاز المهام. <p style="text-align: center;">التقييم النهائي 😞</p>
<p style="text-align: center;">16 - القيود الزمنية (Les contraintes de temps)</p>
<p style="text-align: center;">ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - تخصيص مدة زمنية لكل عمل تكفي لإنجازه. - يجب ضبط وتيرة العمل. - تبني استراتيجيات من شأنها تحفيز الجهد والنقل الفكري الذي يواجهه العمال. - تخصيص أوقات معينة للاستراحة خصوصا مع الضغط يتعايش معه العمال.
<p style="text-align: center;">الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وتيرة العمل. - الجهد المبذول. - أوقات الراحة.

التقييم النهائي 😊	- النقل الفكري.
17 - علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين) (Les relations de travail au sein du personnel et avec la hierarchies)	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - غرس قيم التعاون والتأزر بين العمال. - تحسين العلاقة بين الرؤساء والعمال والاعتماد عليهم وقبول اقتراحاتهم من أجل التكايف على تحقيق المهمة العامة للمؤسسة. - كسب ثقة العاملين. - تقسيم العمل بالتساوي مع مراعاة ظروف العامل المختلفة. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاتصال بن العمال أثناء مزاوله المهام. - التعاون بين العمال. - العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين. - تقسيم العمل. <p>التقييم النهائي 😊</p>	
18 - المحيط النفس الاجتماعي (L'environnement psychosocial)	
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية</p> <ul style="list-style-type: none"> - عدم التمييز بين العمال. - العمل على كسب رضا العمال. - تقديم تحفيزات للعمال تقديرا لمجهوداتهم وكسب ولأهم. - تقديم العلاوات والمنح المستحقة للعمال. 	
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقييم كل عامل على حسب كفاءته وإنجازاته. - التحفيز المادي والمعنوي. <p>التقييم النهائي 😊</p>	

نلاحظ من خلال الجدول: إنتشار المخاطر التي تحتاج إلى تحسين ضروري ودراسة معمقة 😞 وهي: تنظيم العمل، مخاطر السقوط، حوادث العمل، وسائل العرض وأدوات التحكم، المناولة اليدوية، لإضاءة، الضوضاء، المناخ، التهوية، محتوى العمل، المحيط النفس إجتماعي.

أما بالنسبة للوضعيات التي تحتاج إلى تحسين إن أمكن 😊 وهي: أماكن ومجالات العمل، القيود الزمنية، علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين).

-أما بالنسبة الباقي الوضعيات كانت مريحة ومسموح بها 😊 وهي: الرفع ونقل المواد والعمال، المخاطر كهربائية والحرائق، لاهتزازات، لإستقلالية والمسؤولية الفردية.

جدول رقم (08) يوضح حوصلة النتائج النهائية لتشخيص المخاطر المهنية باستخدام دليل "ديباريس"

المخاطر	الوحدات	غسل المادة الأولية (القمح)	طحن المادة الأولية (القمح)	غربلة الطحين (القمح)
1. أماكن ومجالات العمل		😊	😊	😊
2. تنظيم العمل		😞	😊	😞
3. مخاطر السقوط		😞	😊	😞
4. الرفع ونقل المواد والعمال		😞	😞	😊
5. حوادث العمل		😞	😞	😞
6. المخاطر الكهربائية والحرائق		😞	😞	😊
7. وسائل العرض وأدوات التحكم		😊	😞	😞
8. معدات العمل، الأدوات والآلات		😊	😊	😊
9. وضعيات العمل		😊	😞	😊
10. المناولة اليدوية		😞	😞	😞
11. الإضاءة، الضوضاء، المناخ		😊	😞	😞
12. الاهتزازات		😊	😊	😊
13. التهوية		😊	😊	😞
14. الاستقلالية والمسؤولية الفردية		😊	😊	😊
15. محتوى العمل		😞	😞	😞
16. القيود الزمنية		😊	😊	😊
17. علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين)		😊	😊	😊
18. المحيط النفس اجتماعي		😞	😊	😞

نلاحظ من خلاله بأن معظم وحدات مؤسسة المطاحن الكبرى إنتشرت فيها المخاطر التي تحتاج إلى تحسين ضروري و دراسة معمقة.

الأخضر : وضعية مريحة.	😊
البرتقالي : وضعية تحتاج إلى تحسين إن أمكن.	😐
الأحمر : وضعية حرجة تحتاج إلى تحسين ضروري.	😞

جدول رقم (09) يوضح تقييم النهائي لتشخيص المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن

من خلال عرض نتائج المدونة على الجدول رقم (10) نستنتج ما يلي:

- أغلب الوحدات نشترك في إنتشار المخاطر التي تحتاج إلى تحسين ضروري ودراسة معمقة 😞،

التقييم	الأبعاد
😊	1- أماكن ومجالات العمل
😞	2- تنظيم العمل
😞	3- مخاطر السقوط
😞	4- الرفع ونقل المواد والعمال
😞	5- حوادث العمل
😞	6- المخاطر الكهربائية والحرائق
😞	7- وسائل العرض وأدوات التحكم
😊	8- معدات العمل، الأدوات والآلات
😊	9- وضعيات العمل
😞	10- المناولة اليدوية
😞	11- الإضاءة، الضوضاء، المناخ
😊	12- الاهتزازات
😊	13- التهوية
😊	14- الاستقلالية والمسؤولية الفردية
😞	15- محتوى العمل
😊	16- القيود الزمنية
😐	17- علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين)
😞	18- المحيط النفس اجتماعي

ومن بين تلك الوضعيات التي تشكل الخطر تذكر مايلي : تنظيم العمل، مخاطر السقوط، الرفع ونقل المواد، حوادث العمل المخاطر الكهربائية والحرائق

- وسائل العرض وأدوات التحكم، المناولة اليدوية، الإضاءة ، ضوضاء، محتوى العمل، المحيط النفس الاجتماعي .
- أما الوضعيات التي تحتاج إلى تحسين إن أمكن 😊: أماكن ومجالات العمل، معدات العمل، الأدوات والآلات، القيود الزمنية
- علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين).
- أما باقي الوضعيات كانت في وضعية مريحة ومسموح بها 😊 وهي: لإهتزازات، التهوية، الإستقلالية والمسؤولية الفردية .

2- عرض نتائج التساؤل الثاني: الذي ينص على: "ماهي العوامل المسية لإنتشار المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية؟"، للإجابة على هذا السؤال قمنا بإجراء مقابلات وفي مايلي سنتعرف على أهم نتائجه:

مع رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية: إن المؤسسة حريصة أشد الحرص على توفير كل الظروف الملائمة للعمل في بيئة خالية من الخطر، وبأنها تحرص كذلك على توفير كل المعدات الوقائية وتعمل على تلبية إحتياجات العامل، كما صرحت على إهمال العمال لإستعمال المعدات الوقائية، وكذلك عدم وجود قوانين تعاقب العمال الذين يخالون قانون الصحة والسلامة المهنية.

مع المدير: صرح بمدى توعية العمال على أهمية إستعمال المعدات الوقائية، وبأن المؤسسة تحرص جاهدة على توفيرها ، ووقاية العمال من كل المخاطر المحتملة، وذلك من خلال توفير كل المستلزمات لمواجهة الخطر، وحماية العامل من الضرر مع إستشارته للعمال لإهمالهم لإستعمال المعدات .

مع مسؤول مصلحة الإنتاج: صرح بأن العامل يحيط بالعديد من مخاطر المهنة والتي تسعى المؤسسة لحمايته منها وهذا من خلال التوعية لضرر إهمال إستخدام كل المعدات اللازمة للوقاية من المخاطر المهنية والعمل على توفير بيئة مريحة وسليمة للعامل، حيث يعتبر العمال أنفسهم أن لديهم الخبرة الكافية في تقادي الخطر، وهذا ما يؤدي إلى إلتحاق الضرر الشديد لهم حيث أن التهاون هو الميزة السريعة التي تؤدي إلى كثرة حدوث المخاطر .

مع رئيس فريق العمال: صرح بعدم وجود أي تكوين للعمال وبعدم وجود أي توعيات لهم وبأن العمال في مواجهة الخطر والتعرض له في كل الاوقات ، وبأن وتيرة العمل المتزايدة تسبب التعب الشديد للعمال وقلة تركيزهم في محيط العمل وأكد بأن المعدات الوقائية متوفرة لديهم لكن لا تسلم لهم إلا بين الحين والآخر أي أنها تسلم لهم بعد فترة طويلة من الزمن .

مع العمال: إن إستعمال المعدات الوقائية في محيط العمل ليست بالضروري وبأنه لا توجد أي قوانين صارمة تستدعي إلزامية إرتداء هذه المعدات وبأن المؤسسة لا تسلم لهم معدات الوقاية كما صرحو بعدم وجود أي تكوين أو تدريب لهم وهذا مايشكل لهم عائق في عملهم.

إضافة أنه نقص فترات الراحة تسبب ضغط العمل وبأن الأوقات المحددة للعمل تحمل الكثير من العبء، بحيث يتضاعف إحساس العامل بالتعب والإرهاق الذي يؤدي إلى إرتكاب العامل الكثير من الأخطاء.

ومن خلال عرض نتائج المقابلات نستنتج مايلي:

- إن المؤسسة لا تعمل على تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية ولا تعمل على توفير كل الظروف الملائمة للعمل وأيضا عدم توفيرها لمعدات الوقاية بشكل يومي بل تسلم لهم بعد فترة طويلة من الزمن.

- لا تعمل المؤسسة على تدريب العمال وتزويدهم بمختلف المعارف الضرورية وعدم تنظيم دورات تكوينية، وإتفق جميع العمال أجريت معهم المقابلة على أن وتيرة العمل تؤثر على نشاطهم وأيضا نقص فترات الراحة تؤدي إلى شعورهم بالتعب وتؤثر نشاطهم وأن المؤسسة لا توفر المعدات الوقائية اللازمة ولا توفر أي إستراتيجيات عقابية للمخالفين.

الفصل الخامس: مناقشة وتفسير النتائج

تمهيد

- 1- مناقشة وتفسير التساؤل الأول
- 2- مناقشة وتفسير التساؤل الثاني
- 3- مناقشة عامة
- 4- إستنتاج عام

تمهيد:

سنعمل في هذا الفصل على مناقشة وتفسير نتائج الدراسة على ضوء الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوعنا، وإضافة إلى تقديم مناقشة عامة ثم إستنتاج عام مع تقديم نموذج وقائي، ثم خاتمة وفي الأخير تقديم إقتراحات وقائية للحد من إنتشار تلك المخاطر المهنية.

1. مناقشة التساؤل الأول: الذي ينص على " ما واقع المخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية؟"

من خلال النتائج المتحصل عليها حول واقع المخاطر المهنية بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، وهذا بعد تطبيق دليل التشاور ديباريس على مختلف الوحدات وأماكن العمل التي سبق ذكرها كما هي مبينة في الجداول رقم (05) الى غاية الجدول رقم (07)، وهذا نظرا لأهمية المخاطر المهنية في المؤسسات الصناعية بحيث يعتبر العمال المتواجدين في بيئة العمل أكثر عرضة وتهديدا لسلامتهم وإستقرارهم، فمن الضروري حماية العمال والسهر على تحديد كل ما يضرهم، تبين أن: تنظيم العمل، مخاطر السقوط، الرفع ونقل المواد، حوادث العمل، المخاطر الكهربائية والحرائق، وسائل العرض وأدوات التحكم، المناولة اليدوية، الإضاءة، الضوضاء، المناخ محتوى العمل، محيط النفس الإجتماعي كلهم تشاركوا في جميع الوحدات على تحديدهم بأنهم ذات وضعيات خطيرة لتطلب تدخل فوري ووجوب وضع إستراتيجية وسياسة وقائية لمنع الخطر فيهم.

وبعد دراستنا لبيئة العمل وظروفها السائدة في المؤسسة بعد تطبيق "دليل تشاور ديباريس" تبين أنه لا يوجد تنظيم للعمل في مختلف الوحدات، حيث تم تقييمه في دليل التشاور "ديباريس" بوجود وضعية خطيرة تحتاج إلى تحسن فوري بحيث لا يوجد هناك أي تدريب للعمال على مناصب عملهم، في نفس السياق جاءت دراسة بن قلاشة وقوامي (2022)

للتأكيد على أن طبيعة العمل والظروف الفيزيكية والمادية والظروف الإجتماعية والسياسية، وعلاقات العمل تعتبر من المصادر الرئيسية للضغوط المهنية، فمن خلال مراعات طبيعة العمل وتدريب العمال على مهامهم من الأمور التي تؤدي إلى تشكيل النسق في بيئة العمل، كما أنه يجب أن توزع المعدات الوقائية للعمال والسهر على وضع إستراتيجيات عقابية.

للعمال الذين لا يرتدون المعدات الوقائية، حيث أن ضرورة تعزيز الوعي والتدريب على إستخدام المعدات الوقائية يؤدي إلى تعزيز الجانب النفسي للعامل، وفي هذا الصدد جاءت دراسة أوبراهم (2016) والتي أكدت على أن تنوع الآلات وتعقيدها في المؤسسات الصناعية الحديثة، وما يترتب على ذلك من مخاطر مهنية متعددة، بما في ذلك المخاطر المتعلقة بالآلات، والمواد الكيميائية، والحيوية، والنفسية الإجتماعية، يجب تقييم هذه المخاطر وإتخاذ التدابير الوقائية المناسبة لحماية العمال من حوادث العمل والأمراض المهنية.

كما أسفرت النتائج على أن المؤسسة مستهدفة تحيط بخطر السقوط بشكل خطير يهدد سلامة العمال وخاصة إذا قاموا بوضعيات غير سليمة أو وضعيات غير مريحة مما تسبب لهم التعب والإرهاق وهنا قد يسقط العامل كما جاء في دراسة بلمجاهد (2019) أن وجود مخاطر المهنية متنوعة تزيد من حوادث السقوط، وعدم تطبيق إجراءات الصحة والسلامة.

المهنية بشكل كافي للوقاية من الحد من هذه المخاطر، حيث الوضعيات غير سليمة يتبناها العامل من حمل الأوزان ونقلها، وإتخاذ وضعيات صعبة، وعلى هذا يمكنه أن يلحق الضرر للعامل ويسبب له الأذى وكذلك الإصابة بأمراض العظم العظمية، وفي نفس السياق صرح شراكي (2017) على أهمية تحديد وتقييم المخاطر عمليات الرفع والتحميل كجزء أساسي من إدارة السلامة، مع التركيز على تحقيقات الحوادث وتحليل الأسباب الجذرية.

كما تبين بأن العمال يفتقدون ثقافة التعامل مع الحوادث ويجهلون على جوانبها، فيجب على المؤسسة تحليل الحوادث التي سبق حدوثها وتطبيع العمال على أسبابها وكيفية التصدي لها، وهذا ما أكده دوباخ (2009)، بقوله أن من بين إستراتيجيات الوقاية من حوادث العمل هي إستراتيجية دراسة الحوادث من خلال معرفة أسباب حدوثها وهذا لأخذ التدابير الإحترازية الكفيلة بمنع وقوعها، وكما أن الهدف الأساسي من تحليل الحوادث هو تعريف الأفراد العاملين بالتكاليف الحقيقية المتسببة في الحوادث (ص 31-62)، كما تعد المخاطر الكهربائية والحرائق في بيئة العمل من أبرز المخاطر التي تهدد سلامة العمال، بحيث لم تكن هناك أي إرشادات حول الأخطار الكهربائية في المؤسسة مع عدم التركيز على الوقاية من الحرائق والإنفجارات، وجاءت في دراسة أوبراهم (2016)، بينت أن المخاطر المهنية في المؤسسات الصناعية، بما في ذلك المخاطر الكهربائية والحرائق وتبرز أهمية تقييم هذه المخاطر لضمان سلامة العمال.

إن الإستخدام غير الصحيح لوسائل العرض وأدوات التحكم في بيئة العمل يمكن أن تؤدي إلى مخاطر مهنية تؤثر على صحة وسلامة العمال، هذا ما وجدناه في المؤسسة فليس كل العمال يحسنون التعامل مع وسائل العرض وأدوات التحكم، وهذا أمر خطير الذي ينتج عنه حوادث العمل، فكلما زادت ثقافة العمال لكيفية التعامل معها تحقق لنا نسق بين عامل والآلة فيجب على المؤسسة أن توفر دورات تكوينية وتدريبية للعمال، وهذا ما جاء به دوباخ في دراسته (2009) على أن التكوين الجيد للعمال وتدريبهم على المجالات التقنية وعلى الأمن الصناعي يساهم في التقليل من عنصر الخطر وتفايدي مسببات الحوادث.

كما اشتركت مجموعة العوامل الفيزيائية المتمثلة في الإضاءة والضوضاء والمناخ في وضعيات خطيرة يجب تحسينها فهذه العوامل أساسية ورئيسية في أي مؤسسة، بحيث كانت الإضاءة غير كافية مما يؤدي إلى عدم وضوح رؤية العمال في عملهم وفي هذا الصدد جاءت دراسة حمادة (2018)، والتي أكدت على أن العمل تحت ظروف فيزيقية غير ملائمة يؤدي.

بالعامل إلى التعب، فقدان التركيز، عدم الإنتباه، القلق، وهذا ما يجعله عرضة للوقوع في الحوادث، وتعد معرفة العاملين بمحتوى عملهم وفهمهم للعمق لإجراءات السلامة والصحة المهنية عاملا حاسما في الوقاية من المخاطر المهنية.

وفي هذا الصدد جاءت دراسة بوسعيد (2019) والذي صرح بأن التدريب المستمر والوعي بإجراءات السلامة يسهمان بشكل كبير في تحسين الأداء وتقليل الحوادث، ويعتبر غياب التوازن على صحة وسلامة العاملين، وهذا ما وجد في الأغلب الحوادث وقد تم تقييمه بوضعية خطيرة تحتاج إلى تحسين فوري وقد جاءت دوار (2019) لتؤكد صحة أن التعرض للأخطار النفسية الإجتماعية في أي مؤسسة، قد يكون لهذا المزيج من العوامل إنعكاسات على ظهور إكراهات نفسية إجتماعية، ويتطلب مراقبة دقيقة من قبل المؤسسات، لأن مواجهة الأخطار النفسية الإجتماعية تعتبر من سبل الوقاية من المخاطر المهنية، وبالتالي تعتبر إستراتيجية مثلى لتحسين ظروف العمل (34-65).

كما تبين في النتائج المتحصل عليها في الدراسة على أن هناك ارتفاع منسوب الخطر في مختلف المحاور منها: أماكن ومجالات العمل، معدات العمل، الأدوات، الآلات، القيود الزمنية، علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين) كما سلطنا الضوء على أهمية تنظيم أماكن ومجالات العمل بشكل مناسب للحد من المخاطر المهنية وتحسين الكفاءة الإنتاجية كما جاء في دراسة بالنور ومنصور (2021) للتأكيد على ضرورة تصميم بيئة العمل حسب طبيعة ونوع الاعمال، ويجب الإهتمام ببيئة العمل من خلال التخلص من النفايات والمخلفات ومنع تكديس الأشياء (ص8)، وقد تبين أنها بأن القيود الزمنية تشكل مشكلة للعمال من خلال تأثيرها سلبيا على الأداء والجودة في بيئة العمل، وهذا ما يزيد من حدة المخاطر المهنية، من خلال ما توصل إليه صلاحوي (2008)، بأن القيود الزمنية تشكل خطورة نظرا لما تلحقه بالعامل من إرهاق ومتطلبات السرعة في التنفيذ، فهي تؤدي له فقدان تركيزه وقلة يقضته، بالتالي تصبح اكبر دافع لإرتكاب الأخطاء.

كما أن علاقات العمل السائدة في المؤسسة ليست بالشكل المطلوب، حيث هناك تأثير من جودة العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين بشكل كبير على بيئة العمل، وقد تؤدي العلاقات السيئة إلى مخاطر مهنية متعددة، كما جاء في دراسة جود (2023) والذي أكد على تأثير العلاقة المتبادلة بين الرئيس والمرؤوسين، و باقي الوضعيات كالأهتزازات، التهوية، الإستقلالية والمسؤولية الفردية كانت وضعيات مريحة ومسموح لها.

2. مناقشة التساؤل الثاني: الذي ينص على "ماهي العوامل المسببة لإنتشار المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية؟"، من خلال النتائج المتحصل عليها في التساؤل الثاني للدراسة، وذلك من خلال إجراء مقابلات استنادا على دليل المقابلة والتي أجريت مع: المدير ورئيسة مصلحة الصحة والسلامة المهنية، رئيس مسؤول مصلحة الإنتاج، رئيس فريق العمل، (05 عمال)، اتضح أن المؤسسة لاتسعى لتوفير المعدات الوقائية للعمال بالرغم من أهمية ووجوب وجودها وعدم وجود أي

إستراتيجيات عقابية للعمال الذين لا يقومون بإرتدائها فالعامل مهدد للخطر خاصة وأن هناك بعض المعدات الوقائية الضرورية الأساسية لم يتم توفيرها مثل القناع الواقي للجهاز التنفسي، نظرا لطبيعة نشاط المؤسسة، يعتبر القناع عنصر .

أساسي لحماية العمال من (الغبار) الذي ينتج عن مادة القمح، كما أن المؤسسة لا تقوم بتدريب العمال على إستخدام المعدات الوقائية، ما جاء في دراسة داود شعبان (2014) أن مصدر الخطر متعلق بعدم توفر وسائل الوقاية الشخصية وسوء إستخدامها من العمال لأن له تركيز في زيادة المخاطر، واتضح في النتائج أيضا عزوف العمال عن إرتداء المعدات الوقائية.

الفردية، وهذا ناتج عن عدم وضع رقابة حول تطبيق إجراءات السلامة ولا لأي إستراتيجيات عقابية ضد المخالفين، وفي نفس الصدد جاءت دراسة عثمان (2019)، أكد على مدى الإلتزام بقواعد السلامة لنقادي وقوع الحوادث، وأن العامل البشري كان السبب المباشر لأغلبية حوادث العمل من خلال الإحترام النسبي لإجراءات السلامة والوقاية.

إن الثقة الزائدة التي يمتلكها العمال بإعتبار أنفسهم لديهم خبرة ويحيطون علما بكل مصادر الخطر وكيفية تقاويه تشكل خطرا على سلامة العمال، وتعتبر عدم إمتلاك العمال لحرية إتخاذ قراراتهم المتعلقة بمهامهم، وجاءت دورا (2019) على أن عدم الإستقلالية في إتخاذ القرارات ونقل العمل الفكري والدعم الإجتماعي المرتبط بالعمل، تعد أبعاد أساسية في التعرض للأخطار النفسية الإجتماعية عن عدم وجود تكوين للعمال وعدم تدريبهم يصبح إرتكاب الخطأ في كل خطوة يخطوها العامل ولا يقوم بأدائه بإتقان، وفي دراسة مباركي (2018) بأن نقص المهارات وقلة المعارف ونقص التدريب والتكوين يؤثر بمستوى كبير على وقوع العمال في عامل الخطر، فالتكوين الجيد يقلل من التعرض للمخاطر.

• مناقشة عامة:

يقدم لنا هذا البحث صورة واقعية عن الممارسات الفعلية للصحة والسلامة المهنية ودورها في الوقاية من المخاطر السائدة في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، فالأسباب الرئيسية لوقوع المخاطر المهنية في مختلف وحدات المؤسسة راجع إلى عدم إتباع المؤسسة الإستراتيجية وقائية فعالة تقي من وقوع المخاطر، وأيضا عدم تطبيق إجراءات الصحة والسلامة يزيد من إرتفاع نسبة المخاطر المهنية، ويعتبر أيضا الجانب الفيزيقي عامل مهم وفعال لراحة العامل مما يساهم في عدم تعرضه للوقوع للمخاطر المهنية، حيث أشار (Jouda 2006) إلى أن العمال الذين يفتقدون إلى إجراءات السلامة أثناء العمل والذين يفتقدون إلى الظروف الفيزيكية.

آمنة (إضاءة، ضوضاء، تهوية) معرضين للأخطار المهنية ولديهم شعور بالتعب والإرهاق... الخ، بعد فترة العمل وإضطرابات في النوم وآلام في العضلات والمفاصل.

إن عدم إرتداء العمال للقناع الذي يحميهم من غبار القمح يؤدي بالإصابة بالربو وكذا أمراض الجهاز التنفسي، ولهذا يجب توفير بيئة صحية وأمنة للعمال لوقايتهم من الأخطار المهنية، وهذا ما جاء في دراسة رقية (2014) بأن الوقاية الصحية وللأمن دور كبير في القضاء على هذه الأخطار المهنية، كما توصلنا إلى أن سوء علاقات العمل تؤدي إلى حدوث المخاطر النفسية إجتماعية فالعلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين له تأثير على حدوث المخاطر المهنية، وتوافق هذا مع دراسة خالد (2016) بأن تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعمال يساهم في توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر.

وفي الاخير لمعالجة مشكلة المخاطر المهنية بالمؤسسة محل الدراسة، وبناء على النتائج المتوصل إليها في دراستنا توجب علينا إقتراح نموذج وقائي يمس كل الجوانب المتعلقة بصحة والسلامة العمال على مختلف الوحدات، كما يجب على المؤسسة تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية، ذلك من أجل ضمان سلامة العمال من المخاطر المهنية بصفة عامة ومن المخاطر الكيميائية والمخاطر الكهربائية والتنظيمية ومخاطر علاقات العمل والمخاطر النفسية إجتماعية بصفة خاصة.

• إستنتاج عام:

تناولنا في دراستنا موضوع دراسة أرغونومية حول المخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، إستهدفت دراستنا أهم العوامل التي كانت سببا في إنتشار تلك المخاطر، حيث قمنا بتطبيق "دليل التشاور ديباريس" وإجراء مقابلات.

تبين لنا من خلال المعطيات المتحصل عليها بعد تطبيق "دليل التشاور ديباريس" أن هناك مؤشرات عالية تدل على تشكل الخطر بالمؤسسة، ومن بين أكثر الوضعيات التي يحيط بها عامل الخطر هي: تنظيم العمل، مخاطر السقوط، رفع ونقل المواد، حوادث العمل، المخاطر الكهربائية والحرائق، وسائل العرض وأدوات التحكم، المناولة اليدوية، الإضاءة الضوضاء المناخ، محتوى العمل، المحيط التنفس الإجتماعي.

ونستخلص مما سبق بأن أبرز المخاطر التي تشكل في المؤسسة هي:

- مخاطر تنظيمية تتعلق بتنظيم كل خصائص العمل شكلا ومضمونا، مخاطر كيميائية تتشكل من خلال عدم إرتداء القناع الذي يحمي من (الغبار) القمح وبالتالي الإصابة بالربو وكذا أمراض الجهاز التنفسي، بالإضافة إلى المخاطر الكهربائية، وهذا لعدم تدريب العمال عليها ونقص تعليمهم على مواجهة هذا الخطر، مخاطر حوادث العمل، والمخاطر النفسية الإجتماعية، نظرا لتهور علاقات العمل، ونقص الدعم المعنوي.

وعليه من خلال دراستنا توصلنا إلى أهم النتائج بعد إجراء مقابلات مع كل من: المدير، رئيسة مصلحة الصحة والسلامة المهنية، رئيس مسؤول مصلحة الإنتاج، رئيس فريق العمل، 05 عمال) تبين أن العوامل التي دفعت توسيع مجال الخطر هي:

- عدم توفير المعدات الوقائية.
 - عدم توفير معدات الوقاية الخاصة بالجهاز التنفسي.
 - عدم تدريب العمال على استعمال معدات الوقائية بشكل دوري.
 - عزوف العمال عن ارتداء معدات الوقاية.
 - تجنب العمال للإلتزام بإجراءات السلامة .
 - عدم الإلتزام بقواعد الصحة والسلامة المهنية.
 - عدم إتخاذ الإجراءات العقابية الصارمة ضد المخالفين لقواعد الصحة والسلامة المهنية.
 - عدم وجود تدريب وتكوين العمال.
 - عدم تنظيم حملات تحسيسية للتوعية الوقائية للعمال.
 - عدم إعطاء الحرية للعمال من أجل المشاركة في إتخاذ القرارات وتقديم الإقتراحات.
- و كان هذا أبرز ما جاء في دراستنا ونتائجها والإجابة على تساؤلاتها.

• **النموذج الوقائي المقترح للحد من المخاطر المهنية:**

من خلال النتائج التي توصلنا إليها ونتائج الدراسات السابقة، وبناء على القوانين والمعايير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، تم إقتراح نموذج وقائي يحد من المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية -تيارت - والذي يمكن تعميمه على القطاع الصناعي ككل.

• النموذج الوقائي

جودل رقم (10) يوضح النموذج الوقائي

الوضعية المقترحة	الوضعية الحالية
	
<p>✓ يجب ارتداء الملابس الوقائية</p>	<p>✗ عدم ارتداء ملابس الوقائية</p>
 	
<p>✓ يجب ارتداء أجهزة الوقاية الفردية</p>	<p>✗ عدم ارتداء أجهزة الوقاية الفردية</p>



✓ يجب توفير الإضاءة بشكل كافي



✗ عدم توفير الإضاءة بشكل كافي



✓ توفير لائحاح الحماية من المخاطر الكهربائية



عدم توفير لائحاح للحماية من مخاطر

الكهربائية ✗

خاتمة

خاتمة:

تناول البحث دراسة أرغونومية حول المخاطر المهنية بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية والعوامل المؤدية لإنتشارها، بعد ذلك تم تقديم إقتراحات ونموذج وقائي لتحسين ظروف العمل ومواجهة تلك المخاطر والحد من إنتشارها، لقد زاد إهتمامنا بالمخاطر المهنية في المؤسسات الصناعية، وذلك لأهمية القطاع الصناعي، بحيث تكون بيئة العمل هناك تختلف عن غيرها إذ نجد أن المخاطر التي تتمركز في المؤسسات الصناعية تكون عالية المستوى بسبب كثرة العوامل المؤدية إليها وتفاعل العنصر البشري مع خصائصها، وهذا ما يجبر المؤسسة على تحديد المخاطر ووضع إستراتيجية وخطط محكمة للتحكم في مختلف الظروف والمحافظة على إستقرار الصحة المهنية لعمالها وسلامتهم، وإشراكهم في عملية التصدي لتلك المخاطر وتنمية الوعي الوقائي عندهم للحد من العوامل المسببة في إنتشارها.

ومن هذا المنطلق عالجنا إشكالية البحث واقع المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، والعوامل المساهمة في إنتشارها وتوصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من المخاطر المهنية المتواجدة بالمؤسسة وتهدد سلامة العامل (مخاطر كيميائية، مخاطر كهربائية مخاطر تنظيمية، مخاطر علاقات العمل، مخاطر نفسية إجتماعية...)، وبغرض تحقيق أهداف الدراسة تم الإعتماد على دليل التشاور ديباريس الذي يهدف إلى الكشف عن المخاطر المهنية المتواجدة بمؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، وأسفرت نتائجه على أن الوضعيات التي تحتاج إلى تحسين فوري هي (تنظيم العمل، مخاطر السقوط، الرفع ونقل المواد، حوادث العمل، المخاطر الكهربائية والحرائق، وسائل العرض وأدوات التحكم، المناولة اليدوية، الإضاءة، الضوضاء، المناخ، محتوى العمل، المحيط النفسي الإجتماعي...)، أما الوضعيات التي تحتاج إلى تحسين إن أمكن فهي أماكن ومجالات العمل، معدات العمل، الأدوات، الألات القيود الزمنية، علاقات العمل، (رؤساء والمرؤوسين) والوضعيات التي كان مسموح بها هي الإهتزازات، التهوية، الإستقلالية والمسؤولية الفردية.

وقمنا بإجراء مقابلات لمعرفة العوامل التي تسبب في إنتشار تلك المخاطر وكانت كالتالي: عدم توفير المعدات الوقائية، عدم توفير المعدات الوقائية الخاصة بالجهاز التنفسي عدم تدريب العمال على إستعمال معدات الوقائية بشكل دوري، عزوف العمال عن إرتداء المعدات الوقائية، تجنب العمال للإلتزام بإجراءات السلامة، عدم الإلتزام لقواعد الصحة والسلامة المهنية، عدم إتخاذ الإجراءات العقابية الصارمة ضد المخالفين لقواعد الصحة والسلامة المهنية، عدم وجود تدريب وتكوين للعمال، عدم تنظيم حملات تحسيسية للتوعية الوقائية للعمال، عدم إعطاء الحرية للعمال من أجل المشاركة في إتخاذ القرارات وتقديم الإقتراحات.

إن أهم ما يجب أن تهتم به مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية، هو الأخذ بعين الإعتبار للإقتراحات التي قدمناها إليهم للوقاية من المخاطر التي تم الكشف عنها في ضوء النتائج المتوصل

إليها في الدراسة الحالية، من أجل حماية العمال وتحسين ظروف العمل وتوفير بيئة عمل ملائمة وتتناسب مع طبيعة العمل.

وفي الأخير يمكن القول أننا إستطعنا وقف هذه الدراسة إعطاء جميع المعلومات المتعلقة بالمخاطر المهنية المتواجدة بالمؤسسة الصناعية بشكل عام وفي مؤسسة المطاحن الكبرى لمهدية بشكل خاص، وتم تسليط الضوء على أهم العوامل للمساهمة في إنتشار المخاطر المهنية في المؤسسة، وهي معطيات تسهل على الهيئة المستخدمة إتخاذ كافة الإحتياجات ووضع إستراتيجيات وقائية متطابقة مع ما تم التوصل إليه، كما نأمل أن تكون دراستنا منطلق لإجراء دراسات وبحوث ميدانية أخرى لم نتمكن من تناولها ومعالجتها.

الاقتراحات:

- من خلال النتائج التي توصلنا إليها ، ونتائج الدراسات السابقة، تم إقتراح مجموعة من الإرشادات والتوصيات للعمل بها في المؤسسة للحد من إنتشار المخاطر المهنية وهي كآتي:
- توظيف مختص آرغومومي.
 - إعطاء أهمية لموضوع المخاطر المهنية.
 - ترتيب وتنظيم أماكن العمل.
 - توفير جميع المعدات الوقائية.
 - تدريب العمال على إستعمال المعدات الوقائية.
 - إجبار العمال على إرتداء معدات الوقاية الفردية.
 - وضع عقوبات للمخالفين على قوانين الصحة والسلامة المهنية.
 - توعية العمال على أهمية المعدات الوقائية.
 - تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية.
 - وضع البرامج التكوينية التدريبية للعمال.
 - تدريب العمال على إستعمال وسائل مكافحة الحرائق.
 - محاولة تخفيف عبئ العمل لدى العمال من خلال وضع برامج ثقافية وترفيهية.
 - تحسين العلاقة بين العمال والمرؤوسين
 - خلق علاقة حسنة بين العمال.
 - نشر الثقة بين العمال وكذا الرؤساء.
 - إعطاء فرصة للعمال من خلال مشاركتهم في إتخاذ القرارات.
 - تقديم الحوافز للعمال.
 - ترقية العمال.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

- أحمد لطفي، إبراهيم.(2015). السلامة والصحة المهنية وحدة السلامة المهنية وتأمين بيئة العمل. جامعة دمياط.
- أوبراهم، ويزة. (2020). المخاطر المهنية وتأثيرها على حوادث العمل والأمراض المهنية (مقال). جامعة أبو القاسم سعد الله - الجزائر.
- أوبراهم، ويزة. بوظيفة، حمو.(2018). تقييم المخاطر المهنية باستعمال تقنية التحليل الوظيفي الملاحظات مكونات المخاطرة. مجلة الدراسات الثقافية واللغوية والفنية. العدد 2. جامعة برج بوعرييج.
- أوبراهم، ويزة. مرزوقي، محمد. (2023). الأرغونوميا ودورها في تشخيص وتقييم المخاطر المهنية في بيئة العمل. مجلة الإبراهيمي للدراسات النفسية والتربوية. المجلد 5 (1). جامعة ابن خلدون - تيارت.
- حبيرش، نجاة. (2020). المخاطر المهنية في المؤسسات الاستشفائية في ظل انتشار فيروس كورونا. مجلة الوقاية والأرغونوميا. المجلد 15(1). جامعة بجاية.
- حمو، الشامي. عبد الرحمن، محمد.(2023). أثر الإجراءات الوقائية من المخاطر المهنية في أداء العاملين. مجلة جامعة السعيد للعلوم الإنسانية. العدد 4. جامعة تعز.
- الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية. (2017).
- دليل المتدرب المستوى الأساسي. (ط1). منظمة العمل الدولية. القاهرة.
- رضا، سارة. (2022). ماهية المخاطر الميكانيكية وكيفية الحماية منها؟. تم الاسترجاع من: <https://n9.cl/93eqc>
- ضبع، مريم.(2014). حوادث العمل والأمراض المهنية. مجلة علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. العدد 3. جامعة الجلفة.
- ضيف الله، حبيبة. خليل، طيب.(2023). استراتيجيات التصدي للمخاطر المهنية. مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية. المجلد 10(2). جامعة البليدة.
- عثمان، عز الدين. (2019). تقييم وإدارة المخاطر (أطروحة دكتوراه). جامعة وهران 2.
- كباح، مختارية. (2023). دور إجراءات الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل (أطروحة دكتوراه). جامعة غيلزان.
- كحول، رميساء. بوحوش، هشام. (2022). الوقاية من الأخطار المهنية. مجلة العلوم الإنسانية. المجلد 33 (2). جامعة الإخوة منتوري - قسنطينة.
- مجدي، عبد الله شراره. (2016). الصحة والسلامة المهنية وتأمين بيئة العمل. مصر.

ناتش، فريدة. (2020). دور الأروغونوميا في الوقاية من حوادث العمل والأخطار المهنية في مكان العمل. مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والأبحاث. العدد 7. جامعة الجزائر.

وزارة العمل والشؤون الاجتماعية. (2021). المخاطر المهنية. قسم التوعية والتدريب-المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية.

وقاف، مختار. قمار، زديرة. (2024). المخاطر المهنية وأنواعها. مجلة الأكاديمية الدولية النفسية والتربوية والأرطفونيا. المجلد 4 (2). جامعة أم البواقي.

Key Risks and Prevention Strategies. (2024). *Understanding Ergonomic Hazards*.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2002). *Job Hazard Analysis - Department of Labor*. United States.

Sahrawi, Karima. Herairia, Atika. (2025). *Occupational Risks Faced by Health care Workers in the Absence of Ergonomic*. Journal of Philosophical Studies. Algiers 2 University Abau el Kacem Saadallah.

الملاحق

الملحق رقم 01: تصريح شرفي خاص بالإلتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة ابن خلدون تيارت

تصريح شرفي

خاص بالإلتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

(ملحق القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 2020/12/27 المتعلق بالوقاية ومحاربة السرقة العلمية)

أنا الممضي أدناه،

السيدة (ة) ملاح خيرة

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 809776438 والصادرة بتاريخ: 28.11.18

المسجل (ة) بكلية: العلوم الإقتصادية والاجتماعية قسم: علم النفس والاجتماع والفلسفة

و المكلف بإنجاز أعمال بحث مذكرة التخرج ماستر

عنوانها: دراسة الإغتراب حول الجاهل المهنة بواسطة الباحث

..... الدكتور بومديرة - تيارت -

BEKADDOUR Ali

أصرح بشرفي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية النزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

قد شجعت للمصادقة على الإمتحان
الجيد رقم
809776438
الصادرة بتاريخ
من طرف:
تيارات في:
المجلس الشعبي البلدي

التاريخ

إمضاء المعني



ممن رئيس المجلس الشعبي البلدي
مستشاره
رقم الوفاة

12 MAI 2025

الملحق رقم 02: طلب ترخيص لإجراء دراسة ميدانية



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون - تيارت -



كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علم النفس والارطوفونيا والفلسفة
رقم القيد: 6775/ق ع ن.أ.ف/2024

إلى السيد المحترم: مدير مؤسسة المطاحن الكبرى
بمهدية تيارت

الموضوع: طلب ترخيص لإجراء دراسة ميدانية

تحية طيبة وبعد:

في إطار تنمية وترقية البحث العلمي لطلبة قسم علم النفس والفلسفة والأرطوفونيا، يشرفني أن ألتبس من سيادتكم الترخيص لطلبة السنة الثانية ماستر علم النفس العمل و التنظيم و تسيير الموارد البشرية الآتية أسماؤهم:

- صلاح خيرة

بإجراء دراسة ميدانية تحت عنوان:

دراسة أروغونومية حول المخاطر المهنية

وفي الأخير تقبلو منا أسمى عبارات الاحترام والتقدير .

تيارت في: 07 نوفمبر 2024.....

رئيس القسم



الملحق رقم (03) دليل التشاور ديباريس DEPARIS

دليل التشاور ديباريس DEPARIS لتشخيص المخاطر المهنية

مفتاح التقييم:

😊 وضعية مريحة

😐 وضعية متوسطة تحتاج إلى تحسين ان أمكن

😞 وضعية خطيرة تحتاج إلى تحسين فوري

1- أماكن ومجالات العمل (Les locaux et zones de travail)							
<p>الوضعية المرجوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - توضيب مساحة العمل والحفاظ على نظافتها. - فسح المجال للممرات والحفاظ على نظافتها من أجل تسهيل الحركة بين العمال. - يجب أن يكون عرض الممرات 80 سم. - يجب فصل الممرات للعمال والمركبات. - يجب تحديد مناطق تخزين المواد. - وضع لافتات من أجل الوصول السهل للمواد. - يجب أن تكون مساحات العمل واضحة الرؤية. 	<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟</p>						
<p>الوضعية التي تحتاج إلى مراجعة</p> <ul style="list-style-type: none"> - لوائح إرشادية لتبنيه العمال بوجود خطر. - لوائح إجبارية استخدام معدات الوقاية. 							
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة</p>							
<p>التقييم النهائي</p> <table border="1"> <tr> <td>😊</td> <td>😐</td> <td>😞</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		😊	😐	😞			
😊	😐	😞					
2- تنظيم العمل (L'organisation du travail)							
<p>الوضعية المرجوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - السير الآمن للأنشطة. - تدريب العمال على مناصب العمل. - تدريب العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية الجماعية. - توفير وسائل الاتصال بين العمال لتسهيل عملية التواصل - تنظيم مواد البناء. - تنظيم معدات العمل. 	<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟</p>						

	<p>الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنظيم مواد البناء . - تنظيم معدات العمل . 						
<p>التقييم النهائي</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة</p>
							
<p>3- مخاطر السقوط (Les risques de chutes)</p>							
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعيات؟</p>	<p>الوضعيات المرجوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - توفير أنظمة الحماية الجماعية من مترين فأكثر (المنصات، الدرابزين، طوابق التحصين، شبكات الأمان). - الاستخدام السليم للسقالات. - صيانة السلالم قبل استخدامها. - تسوية الأرضية. - توعية وتحسيس العمال فيما يخص الاعمال الخطرة التي تؤدي إلى السقوط. 						
	<p>الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة</p> <ul style="list-style-type: none"> - أنظمة الحماية الجماعية - معدات الوقاية الفردية. - المراقبة الدورية والتدريب. 						
<p>التقييم النهائي</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة</p>
							
<p>4 - الرفع ونقل المواد والعمال (Le levage et le transport des matériaux et des personnes)</p>							
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعيات؟</p>	<p>الوضعيات المرجوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدريب العمال على الاستخدام السليم للناقلات. - فسح مسالك النقل والحفاظ على نظافتها من بقايا المواد والمعيقات. - لوائح السلامة المهنية. 						
	<p>الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة</p>						

الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- حوادث العمل (Les accidents de travail)		
الوضعية المرجوة	ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟	
- توفير معدات الوقاية الفردية (الملابس، الخوذة، الأحذية، الاقنعة، القفازات، النظارات). - تدريب العمال في حالة وقوع حوادث. - تحليل حوادث العمل. - تدريب العمال على الاسعافات الأولية في حالة وقوع حوادث.		
الوضعية التي تحتاج إلى مراجعة		
- عزوف العمال عن ارتداء معدات الوقاية الفردية. - وضعيات العمل. - المراقبة الدورية للعمال، وفرض غرامات مالية في حالة عدم التزامهم بتطبيق قواعد السلامة.		
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- المخاطر الكهربائية والحرائق (Les risques électriques et d'incendie)		
الوضعية المرجوة	ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟	
- تدريب العمال على التعامل مع الخطر الكهربائي. - أرضية عازلة. - أسلاك محمية ضد الرطوبة. - وضع تعليمات حول المواد المتفجرة أو القابلة للاشتعال. - تدريب العمال على وسائل مكافحة الحرائق. - وضع فريق متخصص للتدخل الداخلي في حالة وقوع حوادث. - خطط الإخلاء، الانذار والمخارج.		
الوضعية التي تحتاج إلى مراجعة		

الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- وسائل العرض وأدوات التحكم (Les commandes et signaux)		
الوضعية المرجوة	ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟	
- بطاقة وصف العمل. - التدريب على استخدام الآلات والمعدات. - يجب أن تكون بالقرب من العامل (أمامه). - سهولة استخدام الأدوات والوسائل.		
الوضعية التي تحتاج إلى مراجعة		
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- معدات العمل/ الأدوات/ الآلات (Le materiel de travail, les outils, les machines)		
الوضعية المرجوة	ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟	
- استخدام المعدات حسب طبيعة المهنة. - صيانة الأدوات والمعدات. - تنظيم الأدوات في أماكن مناسبة. - تدريب العمال على استخدامها. - الاستخدام الآمن والأكثر فعالية للآلات والمعدات.		
الوضعية التي تحتاج إلى مراجعة		
- تنظيم الأدوات. - تدريب العمال.		
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- وضعيات العمل (Les positions de travail)		

<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟</p>	<p>الوضعية المرجوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكرار المهام. - الوضعيات المتبناة أثناء العمل. - ارتفاع سطح العمل. - العمل وقوفا. - زيادة فترات الراحة. 						
	<p>الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكرار المهام. - وتيرة العمل. 						
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة</p> <p>التقييم النهائي</p> <table border="1" data-bbox="224 800 440 892"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
							
<p>10 - المناولة اليدوية (Les efforts et les manutentions)</p>							
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟</p>	<p>الوضعية المرجوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقادي الحركات السريعة والمنكررة أثناء حمل الحمولة. - التعب. - المساعدة الميكانيكية. - تدريب العمال على التعامل مع الأثقال. 						
	<p>الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة</p>						
<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة</p> <p>التقييم النهائي</p> <table border="1" data-bbox="224 1394 440 1486"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
							
<p>11 - الاضاءة/ الضوضاء/ المناخ (Eclairage, bruit, climat)</p>							
<p>ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟</p>	<p>الوضعية المرجوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإضاءة الكافية للمباني. - توفير إضاءة منتظمة. - إضاءة الطوارئ. - توفير وسائل الاتصال للعمل في أماكن فيها ضوضاء. - توفير سدادات الأذن. - توفير ملابس وقائية خاصة بالعمل في الحرارة والبرودة. 						

الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة		
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
12- الاهتزازات (Les vibrations)		
الوضعيات المرجوة	ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟	
<ul style="list-style-type: none"> - ملائمة الآلة مع طبيعة المهام. - يجب أن لا تون الآلة ثقيلة. - يجب الصيانة الدورية للآلة. - تدريب العمال على استخدام الآلات المهتزة. 		
الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة		
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
13- التهوية (L'hygiène atmosphérique)		
الوضعيات المرجوة	ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟	
<ul style="list-style-type: none"> - توعية وتحسيس العمال حول المخاطر الكيميائية. - تخزين المواد الكيميائية في أماكن مناسبة مع وضع بطاقات السلامة على كل مادة. - وضع لوائح تحذيرية قبل الوصول لأماكن تخزين هذه المواد. - توفير معدات الوقاية الفردية من المخاطر الكيميائية. 		
الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة		
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة		
التقييم النهائي		
		
14- الاستقلالية والمسؤولية الفردية (L'autonomie et les responsabilités individuelles)		
الوضعيات المرجوة	ماذا يجب فعله لتحسين الوضعية؟	

	<ul style="list-style-type: none"> - درجة المبادرة في إنجاز المهام دون التأثير على الجماعة. - أخذ فترات الراحة دون التأثير على العمل. - تصحيح الاخطاء المزولة ومواصلة المهام. - اليقظة والانتباه في مكان العمل. 						
	الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة						
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة							
التقييم النهائي							
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>							
15 - محتوى العمل (Le contenu du travail)							
الوضعيات المرجوة	<ul style="list-style-type: none"> - توزيع المهام حسب وظيفة كل عامل وكفاءته المهنية. - القيام بدورات تكوينية لفائدة العمال حول كل ما هو جديد في هذا القطاع. - تدريب العمال على استخدام معدات الوقاية الفردية في كل مرحلة من البناء 						
الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة							
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة							
التقييم النهائي							
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>							
16 - القيود الزمنية (Les contraintes de temps)							
الوضعيات المرجوة	<ul style="list-style-type: none"> - وتيرة العمل. - الجهد المبذول. - الوضعيات المتبناة. - الأعمال المتكررة. - التقل الفكري. - الاستراحة تكون متكررة وقصيرة. 						
الوضعيات التي تحتاج إلى مراجعة							
الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة							
التقييم النهائي							
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>							

17 – علاقات العمل (الرؤساء والمرؤوسين) (Les relations de travail au sein du personnel et avec la hiérarchie)							
الوضعية المرجوة	<ul style="list-style-type: none"> - الاتصال بين العمال أثناء مزاولة المهام. - المساعدة بين العمال في إنجاز المهام. - قبول اقتراحات العمال وانتقاداتهم. - تقسيم العمل. 						
الوضعية التي تحتاج إلى مراجعة							
التقييم النهائي	<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
							
18 – المحيط النفس الاجتماعي (L'environnement psychosocial)							
الوضعية المرجوة	<ul style="list-style-type: none"> - الترقية. - التحفيز المادي والمعنوي. - الاستقرار الوظيفي. - عدم التمييز بين العمال (السن، الترقية، الثقافات...). - ربط الأجر بالكفاءة والعمل المنجز. - توافق الظروف السائدة في الموقع مع حياة العمال من أجل التطور المهني والشخصي. - الرضا الوظيفي. 						
الوضعية التي تحتاج إلى مراجعة							
التقييم النهائي	<p>الجانب الذي يحتاج إلى دراسة معمقة</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
							

ملحق رقم (04) : يوضح دليل المقابلة مع المدير

-هل تحرصون على توفير المعدات الوقائية الفردية و الجماعية.

_هل تقوموا بتطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية.

-ماهي لاستراتيجيات المتخذة للوقاية من المخاطر المهنية في مؤسسة المطاحن الكبرى

ملحق رقم (05): يوضح دليل المقابلة مع رئيسة مصلحة الوقاية والسلامة المهنية

-هل تحرصون على تكوين وتدريب العمال.

-هل تقوموا بحملات تحسيسية وتوعوية للعمال.

-ماهي لاجراءات المطبقة لحماية العمال من المخاطر.

ملحق رقم (06) يوضح دليل المقابلة مع رئيس مسؤول مصلحة لإنتاج

-هل تهتم الهيئة المستخدمة بتوفير المعدات الوقائية.

-ماهي لاستراتيجيات التي تعتمد عليها المؤسسة في تدريب و تكوين العمال.

-هل تحرصون على تشجيع العمال من خلال منحهم للحوافز.

ملحق رقم (07): يوضح دليل المقابلة مع رئيس فريق العمل

-هل يوجد تقييم العامل على أدائه وكفاءته.

-هل وتيرة العمل مقسمة بطريقة منظمة.

-ماهي لإجراءات المتخذة في حالة عدم لإلتزام بقواعد الصحة والسلامة المهنية.

ملحق رقم (08): يوضح دليل المقابلة مع العمال

-هل تحرصون على إرتداء المعدات الوقائية.

-ماهو السبب في عزوفكم عن إرتداء المعدات الوقائية.

-ماهي طبيعة العلاقة بينكم وبين رؤسائكم.

-هل تشاركون في إتخاذ القرارات.

