

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة وهران 2

كلية: العلوم الاجتماعية

قسم: علم النفس والأرطفونيا



تخصص: علم النفس عمل والتنظيم وتسيير الموارد البشرية

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر 2 علم النفس العمل والتنظيم وتسيير الموارد البشرية.

أثر الظروف الفيزيائية والنفسية والمناخية على وضعيات العمل
(دراسة ميدانية لعمال تنظيف الزجاج في المرتفعات).

إشراف الأستاذة :

سيده قويدري مليكة

من إعداد الطالبة:

بوطالب شيماء

السنة الجامعية: 2019 - 2020

إهداء

هي لحظات تصادر فيها الأشياء و لا يبقى سوى كلمات للذكرى، هي محطات من الحياة يتوقف فيها القلم كي يخطى، هو الآخر معاني الحب و الأمل، إلى من يعجز القلم إلى وصفهما و تعجز الأوصاف على نعتهما و اعجز عن رد جزيلهما.

إلى من قال فيهما الله تعالى: "و قضي ربك أن لا تعبدوا إلا إياه و بالوالدين إحساناً".

إلى من رسمت في قلبي حروفا من ذهب، إلى التي كان بطنها لي مهدا و صدرها شفاء، إلى الإنسانية التي غمرتني بحبها و حنانها. إليكي يا "أمي" رضاك سر توفيقني يا أحلى شيء في الوجود.

إلى والدي أنبل رجل من علمني الجد و النضال في هذه الحياة، فبطيبته تمكنت مواجهة العقبات، و بدعمه المادي و المعنوي استطعت الوصول إلى هذا المستوى "أبي العزيز".

إلى ضمت الرحم: أخي "صالح" و أخواتي "وهيبة و رانيا".

إلى خالتي الكريمة حفيظة التي ساندتني بخبرتها.

إلى مساعدي وناصري المعلم الجليلي.

إلى كل عائلة بوطالب وعبادي دون تخصيص.

إلى كل الأصدقاء و الصديقات و خاصة تخصص علم النفس عمل و تنظيم، إلى كل من يعرفني من بعيد و

قريب، فإن أصبت من الله و إن أخطأت فمن نفسي.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي أنار لنا دربنا بالعلم و المعرفة و أعاننا على أداء هذا الواجب ووقفنا إلى انجاز هذا العمل.

نتوجه بجزيل الشكر و الامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد على انجاز هذا العمل, وفي تدليل على ما وجهناه من صعوبات, و نخص بالذكر الأستاذة المشرفة "قويدري مليكة" التي وجهتنا بنصائحها القيمة التي كانت لنا في إتمام هذه المذكرة.

و لا يفوتنا أن نشكر كل موظفي مؤسسة سوناطراك نشاط المصب Aval و بالأخص الأستاذ "زيناسني عبد العزيز" الذي دعمني في هذا البحث و كل الإداريين و العاملين بالمؤسسة.

ملخص الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى دراسة اثر الظروف الفيزيائية والنفسية والمناخية وضعيات العمل، بغية معرفة اسباب تبني عمال التنظيف الزجاج بالمرتفعات لوضعيات سيئة، والسعي إلى كشف عن العلاقة بين فرضيات البحث ولمعالجة موضوع الدراسة قسمنا بحثنا إلى جانبين جانبي نظري و جانب تطبيقي.

الجانب النظري ويوجد فيه طرح للإشكالية ومعرفة أهمية و أهداف هذه الدراسة وتحديد بعض مفاهيمها مع تعريف بمتغيرات البحث "ظروف الفيزيائية والنفسية ووضعية العمل"، أما الجانب التطبيقي فهو دراسة ميدانية في مؤسسة سوناطراك وفندق ميريديان ومسجد كبير(بن باديس) قمنا فيه باستخدام الملاحظة والمقابلة بغرض جمع البيانات والمعلومات الكافية للموضوع, حيث تم تطبيقها على عينة البالغ عددها 15 عمال ذو مهنة تنظيف الزجاج بالمرتفعات.

كما يتضمن هذا الأخير عرض النتائج و تحليلها و استنتاج عام لنصل في الأخير إلى خاتمة البحث التي تؤكد على صحة الفرضيات التي تنص على وجود علاقة بين الظروف فيزيائية وبين الظروف نفسية والظروف المناخية مع وضعيات العمل لدى عمال التنظيف الزجاج بالمرتفعات وتأثيرها على وضعيات عملهم.

قائمة المحتويات:

الموضوع:	الصفحة:
الإهداء	
كلمة شكر	
ملخص الدراسة	
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول	
المقدمة:	1
الفصل الأول: مدخل الدراسة:	
دواعي اختيار الموضوع	04
أهداف الدراسة	05
الإشكالية	06
فرضيات البحث	08
التعاريف الإجرائية	09
الفصل الثاني: ظروف العمل	
1. ظروف العمل	11
1.1. ظروف العمل في الفكر اداري	12
2. انواع ظروف العمل	17
1.2. الظروف المهنية	17
2.2. الظروف النفسية	19
3.2. الظروف الفيزيائية	31
4.2. الظروف المناخية	43

الفصل الثالث: وضعيات العمل

49	1. وضعيات العمل
49	1.1. تعريف وضعيات العمل
49	2.1. زوايا تدخل المجال الأروغونومي في وضعيات العمل
51	3.1. أنواع وضعيات العمل
53	4.1. العوامل المؤدية إلى وضعيات المتعبة
56	5.1. بعض الطرق التقييم الأروغونومية
60	2. الاضطرابات العضلية الهيكلية
60	1.2. تعريف الاضطرابات العضلية الهيكلية
60	2.2. ماهية الاضطرابات العضلية الهيكلية
61	3.2. عوامل الخطر الخاصة بالاضطرابات العضلية الهيكلية
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية لدراسة	
64	1. الدراسة الاستطلاعية
68	2. الدراسة الأساسية
72	3. عرض وتحليل النتائج
84	استنتاج
85	صعوبات التي واجهتها الباحثة
85	اقتراحات وتوصيات
86	خاتمة
	قائمة المراجع

قائمة الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
33	مستويات التعرض لضوضاء حسب معيار أوشا	الجدول 1
34	مستويات التعرض لضوضاء حسب معيار iners	الجدول 2
35	مستوى عام للضوضاء لمصادر مختلفة	الجدول 3
36	أجهزة القياس والغرض من استعمالها	الجدول 4
38	مستويات الصوت المسموعة طبقا لمسافة الاتصال	الجدول 5
71	متغير السن	الجدول 6
71	متغير الجنس	الجدول 7
72	متغير المستوى العلمي	الجدول 8

المقدمة:

يعد موضوع ظروف العمل موضوعا شاسعا على ساحة العلمية ومتعدد المداخل، فمن رغم أنه بحث أرغونومي بدرجة أولى لكن يغلب عليه الطرح النفسي في جميع الجوانب.

ويعتبر أيضا من المواضيع التي شكلت اهتمام العديد من الجبهات ذات العلاقة بعالم الشغل؛ من أرباب عمل ونفايات عمالية ودوائر حكومية وهيئات دولية. مما جعله عنوان للعديد من المؤتمرات العلمية على الصعيدين المحلي والدولي. وأصبح محورا بارزا في الدراسات الأكاديمية من قبل المختص الأرغونوميا والتخصصات ذات العلاقة كعلم النفس-العمل والتنظيم، وطب العمل والوقاية الأمن الصناعي، كونه من الموضوعات التي تتقاطع عندها هذه التخصصات. فظروف العمل لا تقتصر على الجوانب الفيزيكية كالضجيج، الحرارة، التهوية بل تتعداها لتشمل مختلف النواحي الاجتماعية والتنظيمية والاقتصادية (بوخصص.2014: ص3) والنفسية والمناخية داخل العمل وخارجه، كون هذه الظروف تؤثر في سلوك الفرد وأدائه وفي ميوله إلى العمل.

و تعتبر المؤسسات جانب مهم في بيئة العمل وعامل أساسي في مجال الصناعة والتكنولوجيا نظرا للدور الفعال التي تلعبه في دفع عجلة التنمية ومساهمتها في تحقيق الأهداف من أجل التقدم في جميع الأصعدة. إلى أن بيئة العمل وظروف التي يشتغل فيها معظم الموظفون لا تزال محاطة بالمخاطر التي تهدد العامل و المؤسسة، فبيئة العمل و الظروف التي يشتغل فيها العامل المكونة من عناصر(فيزيكية والنفسية و التنظيمية ...الخ)، يحتمل أن تؤثر على صحته و سلامته و استقراره ما يجعل اهتمام الموظفون يزداد يوما بعد يوم نتيجة إدراكهم انعكاسات السلبية لتلك الظروف، و التي تؤدي بدورها إلى ارتكاب العمال حوادث مهنية ذات تكلفة كبيرة. وبراها (Gelho.2017) " أنها غالبا ما تتطوي على ضرر

كبير للعمال المعنيين وعائلاتهم. كما تجبرهم على العيش مع الإعاقة الدائمة، مغادرة العمل، أو تغيير الوظيفة، بالإضافة إلى فقدان عدد كبير من الايام الضائعة".

وفي هذا السياق يندرج موضوع دراستنا ضمن الطرح الأروغونومي التي يهدف إلى معرفة انعكاسات ظروف العمل على وضعيات العامل الزجاج بالمرتفعات .

فوضعيات العمل تركز على وظيفة التي يؤديها العامل وعلى ظروف المحاطة به. حيث تعتبر هذه الظروف من أسباب تبني وضعيات متعبة غير سليمة للعامل، يمكن تعريفها على أنها كل انحراف عن الوضعيات المرجعية يؤدي إلى ارتفاع استهلاك في الطاقة، ما تدفع به إلى ارتكاب أخطاء في العمل او ظهور اضطرابات نفسية أو إضرابات جسمية من بينها اضرابات العضلية الهيكلية.

ومن هنا جاء طرحنا لهذا الموضوع كونه مثير للاهتمام سواء في مجال الأروغونوميا او في مجال علم النفس العمل و التنظيم. و يمكننا تصنيفه من المواضيع الحديثة على الساحة العلمية لجامعة وهران 2، و المواكب للعصر نظرا للتطور والتقدم الاقتصادي العالمي. وهنا يمكننا إبراز أهمية النوعية في العمل وكيفية الحفاظ على صحة و سلامة العمال خصوصا على عمال التنظيف الزجاج بالمرتفعات و كيفية التعامل مع ظروف العمل من أجل تفادي وضعيات السيئة تؤدي اضطرابات العضلية الهيكلية.

الفصل الأول:

مدخل للدراسة

اسباب اختيار الموضوع:

قد تم اختيار موضوع ظروف العمل وتأثيره على وضعيات العمل لعمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات لأسباب ذاتية و موضوعية وتكمن فيما يلي:

اسباب ذاتية:

ميلول الشخصي لهذا الموضوع كونه جديد و مفيد, وشبه انعدام الدراسات الميدانية عن هذا موضوع والخاصة على عينة البحث.

حسب طبيعة اختصاص و المتمثل في علم النفس عمل و تنظيم و تسيير الموارد البشرية خاصة ان مهنة تنظيف الزجاج بالمرتفعات تعتبر من بين اهم موضوعات هذا التخصص كونه يدرس اخطار المهنية الناجمة عن ظروف العمل و علاقتها بالصحة النفسية للعمال.

الرغبة في انجاز عمل جيد وفريد من نوعه ليبقى بصمة في ايادي زملائنا ويبقى في خدمة الطلبة الصاعدين.

اسباب موضوعية:

حسب منظورنا هناك قلة الدراسات و البحوث العلمية التي اعتنت بهذا الموضوع، خاصة على فئة عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات. اضافة الى الوقوف على اثر ظروف العمل في بروز اخطار تهدد حياة الموظف و كيف يصبح هذا المتغير انعكاس سلبي لحياته اليومية و المهنية وكذلك على المؤسسات الاقتصادية.

أهداف الدراسة:

الهدف من البحث هو القاء الضوء على الدور السلبي للقلق كسمة من سمات الشخصية المؤثرة على العمال خاصة عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات، و مما قد يؤدي القلق الى تفاقم حالتهم الصحية و ظهور مضاعفات خطيرة على اداء العمال.

كما تهدف أيضا هذه الدراسة الى ابراز مخاطر التي تواجه عمال التنظيف بالمرتفعات، من ضغوط نفسية واجتماعية، كذلك أخطار وضعيات العامل المعلق في السماء و الامراض الناتجة عنها.

التعرف على انعكاس ظروف العمل كل من الظروف الفيزيائية و النفسية والمناخية على وضعيات العمل وخاصة على صحة و حياة العامل. كذلك نسعى من خلال البحث التوصل الى درجة الخطورة هذا العمل مع معرفة اهم الطرق لتحسين شروط وظروف ملائمة للعمل،

من بين الأهداف المسطرة، ابراز هذه الفئة لا طالما لم يكن لديها اعتبار حسب رأيي وما أفادته عينة البحث، كذلك ابراز قيمة الزائدة لهذا العمل (LA VALEUR Ajouté).

الإشكالية:

من أكبر المشاكل التي تزعج القائمين عن العمل في بلدان العالم المختلفة المتقدمة صناعيا و السائرة في طريق النمو هي مشكلة ظروف العمل. ذلك أن هذه المشكلات تكلف البلدان الكثير من الخسائر البشرية من المعاناة النفسية و الاجتماعية (بوحفص وآخرون. 2014، ص11) للعامل و الخسائر المادية للمنظمة على حسب طبيعتها و مكانتها.

فيعتبر العمل بيئة ثانية للإنسان بعد الأسرة لأخذه حيزا كبيرا من وقته وهمّ أساسي بحيث يعد مصدر رزقه؛ وتلك الظروف التي يعمل بها سواء كانت ايجابية أو سلبية قد تؤثر فيه، هي علاقة متكاملة بين ظروف العمل و القائمين على العمل تشبه عملة نقدية ذات وجهين لا يمكن فصلهما عن بعض، حيث يمكن لهذه العلاقة أن تتحد وتتكسر بتعرض الطرف المتين الذي يمثل العامل إلى عوامل تصيب طاقته ووقته تكلفه أضرارا.

هذه الظروف تتمثل في ظروف خارجية التي تشمل تفاعلات المجتمع و طبيعة المنظمة التي تحدد أهداف العامل و ظروف النفسية التي تحتل مع المراتب الأولى لعدم رضى العامل والسبب هو الكمية الهائلة التي يتلقاها العامل يوميا من ضغوط كالقلق، العصبية، صراع الدّور... وغيرها من عوامل الأخرى التي تؤدي به إلى مشاكل صحية.

هذا كان محور دراستي في شهادة ليسانس لسنة 2018 المرسومة ب"قلق العمل وعلاقته بأداء عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات حيث توصلت أن عينة تتعرض لقلق ناتج عن ظروف التي يعملون بها في المرتفعات.

إضافة إلى ذلك استنتجت أن مشاكل التي تنتج عن ظروف الفيزيائية والمناخية تؤثر على العامل و على صحته النفسية وتتمثل في الضوضاء، درجة الحرارة، الرياح، الغبار، وغيرها من عوامل السلبية. هذه الظروف قد تسمح للعامل اتمام عمله دون تأثير وفي حالة ما ان زادت شدتها تعرقل وتيرة ادائه فينتج عن ذلك وضعيات عمل غير مريحة للعامل تخلف عدّة اضطرابات المعروفة باضطرابات العضلية الهيكلية، و (حسب مصدر منظمة الصحة العالمية، تعرفها أنها أمراض متعددة العوامل المهنية تشمل عددا كبيرا من الاصابات التي تؤثر على الأوتار، العضلات، المفاصل، الأعصاب، أي الأنسجة الرخوة حول المفصل على مستوى الرقبة، الظهر، الذراعين، والأطراف السفلية. ولها عدّة أعراض تتمثل عموما في الآلام، التعب، الانزعاج "نفس المرجع، ص191") ومن بين العلوم التي تكفلت بمشكلة الظروف هو علم الهندسة البشرية المعروف في البلدان الأوروبية الأرغونوميا، ظهر مباشرة بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، وهو قائم على دراسة جميع الجوانب والزوايا المتعلقة بوضعيات العمل وكذا ظروف الفيزيائية ووضع أدوات عدّة لقياسه مع طرق لتحسينه، لكن حسب معلوماتي الخاصة أن الباحثون الأرغونوميون في الجزائر لم يتطرقوا بتدقيق إلى عمال المتكفلين بتنظيف الزجاج في المرتفعات، وحسب رأيي هي فئة مهمة في اعطاء اطلالة جيدة لشكل شركة من الخارج في المنظمة، خاصة المنظمات ذات مكانة قيمة وطنيا كشركة سوناطراك.

تندرج هذه الفئة إلى عمال التنظيف لكنها خاصة بتنظيف الزجاج في المرتفعات، هي مهنة تتضمن العديد من مخاطر ومخاوف و قلق لاسيما عند الموظفين الجدد، تزداد خطورة القلق كلما تعلق جسم العامل في الأعلى ثم تظهر باستمرار على شكل ضغوط نفسية في حالة تفاعلات اخرى كعوامل فيزيائية ومناخية التي تؤدي للعامل إلى وضعيات خاطئة غير مريحة أثناء العمل. فهنا لا يزال عمل تنظيف الزجاج بالمرتفعات يطرح تساؤل "ما هو انعكاس هذه عوامل على حياة العامل؟

انطلاقاً من ذلك نطرح الاشكال التالي: " ما تأثير ظروف عمل الفيزيائية و النفسية على وضعيات عامل تنظيف الزجاج في المرتفعات؟"

الأسئلة الجزئية:

- هل تؤثر الضوضاء على وضعيات العمل لدى منظم الزجاج بالمرتفعات ؟
- هل يؤثر المحيط الحراري على وضعيات العامل تنظيف الزجاج بالمرتفعات؟
- هل المتغيرات المناخية(الأمطار الغير المتوقعة-الرياح) من العوامل المؤثرة في وضعية المنظم الزجاج في ارتفاعات ؟
- كيف يمكن لظروف النفسية أن تكون من العوامل المؤثرة في وضعيات العمل لعامل تنظيف الزجاج بالمرتفعات؟
- هل يمكن لوضعيات العمل أن تكون سبباً في ظهور اضطرابات العظم العضلية لدى منظم الزجاج بالمرتفعات؟

الفرضيات:

- ✓ هناك علاقة بين الظروف الفيزيائية ووضعية العمل لعامل تنظيف الزجاج بالمرتفعات.
- ✓ توجد علاقة بين الظروف النفسية ووضعية العمل لمنظم الزجاج في الارتفاعات.
- ✓ توجد علاقة بين الظروف المناخية ووضعية عمل لعامل تنظيف الزجاج بالمرتفعات.
- ✓ توجد علاقة بين إضرابات العضلية الهيكلية ووضعية العمل لعامل لتنظيف الزجاج بالمرتفعات.

✓ هناك علاقة بين الظروف النفسية والظروف الفيزيائية وظروف المناخية ووضعية العمل لمنظفي الزجاج بالمرتفعات.

تعريف إجرائية لمتغيرات البحث:

ظروف العمل: هي مجموعة من عوامل تشمل تفاعلات خارجية و داخلية تؤثر على العامل في أداء عمله، قد تسبب له انقطاع في وتيرة الشغل و درجة معينة من الخطر مع شعور بالتوتر مصحوبا بأعراض جسدية ونفسية حسب بيئة العمل.

ظروف الفيزيائية والمناخية: هي مجموعة من المتغيرات قد تكون دخيلة في بعض المرات تصيب العامل وبيئة عمله، تتمثل في درجة الحرارة، الضجيج، الأمطار والرياح والغبار غير المتوقعة. وغيرها من العناصر التي تؤثر في العامل لأداء عمله.

ظروف النفسية: هي حالة انفعالية غير سارة ثابتة نسبية تتشكل لدى العامل نتيجة لتهديد أو خطر، قد يكون داخليا أو قد يكون خارجيا ويتميز بالتوتر نتيجة الشعور به. وإن توقع الخطر قد يكون له مبررات إما في الواقع المعاش " كمشاكل حياة العادية أو المهنية (العمل) " و قد يكون ذاتيا متوهما فقط.

فيظهر ظروف النفسية على شكل ضغط يكون مصحوبا إما بأعراض جسدية مزعجة كارتفاع ضغط الدم وغيرها، أو سلوكيات سلبية لعل أبرزها العصبية والنرفزة الزائدة.

وضعية العمل: هي عبارة عن تحركات و طرق للعمل تكون على شكل أنساق تقنية متكاملة من أجل تكوين سلسلة مترابطة لوضعية عمل معينة.

الفصل الثاني:

ظروف العمل

1. ظروف العمل:

يعرفها "هنري سافل" على أنها "قبل كل شيء ذات طبيعة مادية كالإضاءة، الحرارة، وكذلك ذات طبيعة بسيكولوجية ومعنوية كالعلاقات الأفقية مع باقي العمال والعلاقات العمودية مع سلم الإدارات وهي ذات طبيعة تنظيمية كمحتوى العمل وأهميته وطبيعته". (على موسى حنان، مذكرة الصحة والسلامة وأثرها على الكفاءة الانتاجية في المؤسسة الصناعية، ص31).

وهناك من يعرف ظروف العمل: "هي تلك الحماية الفردية بواسطة الأدوات والألبسة والأجهزة المعدة لذلك، والحماية الجماعية بتحسين التهوية والإضاءة والإقلال من المجهود بواسطة الآلات والاهتمام بالصيانة والأمن". (أحمد دمبيري، بدون سنة، ص69).

كما يقصد أيضا بظروف العمل هي: "تلك العوامل التي تحيط بالعامل و توجه سلوكه في عمله وتنقسم إلى عوامل فيزيقية، تنظيمية، اجتماعية، فهي إحدى المحددات الأساسية لمستوى نشاط العمال، بمعنى مجموعة من العوامل التي بإمكانها تسهيل أو إعاقة وتيرة العمل".

تعريف الباحثة: ظروف العمل هي "عبارة عن مجموعة من المحددات التي تتحكم وتوجه سلوك العامل في محيط عمله ويمكن اعتبارها انها عوامل الأساسية التي ربما قد تسهل بقيام العمل أو تعيق وتيرة العمل. وهذا راجع لمحيط أو وتيرة العمل".

1.1. ظروف العمل في الفكر الإداري:

لقد برزت هذه المدرسة بأفكار هي وليدة زمنها و ظروفه التي سادت المجتمع الغربي و حصيلة الظروف التي رافقت الثورة الصناعية وسيادة النظم الرأسمالي، فنجد نوعين من المدارس هي: مدارس كلاسيكية ومدارس المعاصرة. والجديد بالذكر أنه يمكن توظيف مضمون نظريات الفكر الإداري في جميع المجالات والتي من بينهما ظروف العمل.

أولاً: المدارس الكلاسيكية: وتشمل

أ. نظرية الادارية العلمية:

لقد اقترن اسم هذه النظرية بـ"فريدريك تايلور" و"هنري جانت" و "قرنك" و "ليرجلرت" وغيرهم, رغم تباين مساهمتهم حيث أدلى كل منهم بدلوه في تشييد معلم هذه النظرية وقد انفقوا جميعاً على أن الإدارة العلمية هي الوسيلة الفاعلة في تحقيق الكفاءة الإنتاجية.

أسس النظرية الإدارة العلمية تتجلى في:

➤ **طريقة المثلى للعمل**: نادت هذه النظرية بوجود طريقة مثلى للعمل, و تطورها الإدارة وتدريب

العاملين وهي طريقة تتصف بالسرعة والجهد القليل.

➤ **تقسيم العمل**: كما أكدت الإدارة العلمية على التخصص و تقسيم العمل وذلك لإتقانه وتطويره

و اقتطاف فوائد من الزيادة, فالإنتاج وقلة في النفقات وإتقان في العمل.

➤ **دراسة الإجهاد**: حيث قام رواد هذه النظرية بتحليل العمل ودراسة وابعاد الحرات الفائضة

وتطوير طرق العمل, وذلك بغية القضاء على الجهد غير الضروري ومن ثم زيادة الإنتاج.

✚ تحديد كمية العمل اليومي: إذ بيّن "تايلور" أنّ مشكلة العمل والعمال مبعثها عدم تحديد كمية العمل اليومي للفرد، إذ أن إتباع الإدارة معياراً للأداء سيعفيها من ممارسة القوة و الضغط والرقابة. (محمد حسن زويلف، 2001: ص30).

ب. نظرية المبادئ الإدارية:

عجزت نظرية الإدارة العلمية في الوصول إلى نظرية متكاملة سواء في التنظيم أو الإدارة لذا سعى رواد هذه النظرية إلى الوصول إلى مبادئ إدارية يمكن تطبيقها لتحكم التنظيم في مختلف البيانات ومن رواد هذه النظرية كل من "هنري فول" و"جيمس موني"، "الف رايلي"، لذا نجد "هنري فايول" صاحب هذه النظرية وضع 14 مبدأً للتنظيم بحيث اعتقد أن هذه المبادئ صالحة ويمكن تعميم تطبيقها على جميع المواقف الإدارية بمعنى أن تطبيقها والالتزام بها يضمن فعالية الإدارة ومن خلالها التنظيم ككل. (نفس المرجع، ص33).

وقبل ذكر هذه المبادئ أشير إلى أن "فايول" في تحليله للبناء التنظيمي قد بدأه من القمة إلى القاعدة أي من الإدارة العليا إلى الإدارة الدنيا عكس تايلور، كما وصف الإدارة بوصفها نشاط يتكون من عناصر تنطبق على كافة الجهود البشرية وفي كافة المجالات الصناعية والتجارية والخدماتية سواء كانت حكومية أو خاصة.

ثانياً: المدارس السلوكية:

أ. نظرية العلاقات الإنسانية:

تأسست هذه النظرية على يد "أنثون مايو" حيث اكتشف أهمية العلاقات الإنسانية من خلال البحوث التي قام بها حول دافعية العمال والتي دامت حوالي 9 سنوات من عام 1924-1932 بمصنع الهاوثورن الشركة الغربية للكهرباء بعد أن استجذبت به إثر الانخفاض المدهش لمعدل

إنتاجها وما نتج عنه من آثار عملية على العمال كالتنمر والاستياء وعدم الرضا رغم كون الشركة لا تعاني من المشاكل المالية.

قام "ألتون مايو" خلال دراسته بإدخال تغيرات الظروف المادية كشدة الضوء، الحرارة، فترات الراحة، وحتى سلم الأجور لمعرفة مدى تأثيرها على الإنتاج وعلى الأداء فإزداد إنتاج العمال وأخذ وثيرة الاستمرار في التحسن رغم سوء ظروف العمل وكانت النتيجة أنه اكتشف بأن إنتاجية العمال تزداد عندما يركز عليهم انتباه خاص وإن ارتفاع الإنتاج لا يرجع إلى الظروف والدوافع الخارجية بقدر ما يرجع إلى ارتفاع الروح المعنوية. (نور الدين حاروش، 2011:ص120).

ب. نظرية سلم الحاجات ماسلو: (نفس المرجع:س121).

لقد حاول علم النفس "إبراهم ماسلو ABRAHAM MASLOW" عبر العديد من السنوات تقديم كظرية عامة لتفسير الدافعية لدى الأفراد، بحيث اقترح تصنيفا هو ميالا لاحتياجات الافراد أي بأن الفرد لديه خمس أنواع من الحاجات، فتنقسم هذه الحاجات الانسانية على حسب أهميتها الانسانية، ومن هذه الحاجات نجد

➤ **الحاجة الفسيولوجية:** وتتمثل في مجموعة من الحاجات الأساسية و الضرورية لبقاء الانسان، وتضم الحاجة إلى الطعام، الماء، الأوكسجين، والنوم والجنس وما شابه ذلك.

➤ **الحاجة إلى الأمان:** وتتمثل في حاجة الفرد إلى الأمان والحماة مثل حماية النفس من المخاطر التي تهدد حياته أو مستقبله وبالتطبيق على التنظيم فإن مثل هذا النوع من الحاجات يمكن ترجمتها إلى حاجات العاملين على الأمان الوظيفي والحاجة إلى الحصول على المعاش نهاية الخدمة و الحماية ضدّ الإصابات والحوادث في العمل.

➤ **الحاجة إلى الانتماء:** وتتم تلك الحاجات اللازمة لتحقيق التفاعل الاجتماعي، وتتمثل في الحاجات إلى الانتماء إلى الأسرة أو الجماعة أو الموظف، وبالتطبيق على التنظيم فإن هذا النوع

من الحاجات يمكن ترجمتها في حاجة العاملين في المنظمة إلى الانتماء إلى الجماعات الرسمية وغير الرسمية إلى المنظمة.

➤ **الحاجة للتقدير والاحترام:** وتشمل تلك الحاجات المتعلقة بالشعور بالكفاءة والجدارة والاستقلالية والقوة والثقة بالنفس والتقدير ومن بين العوامل التنظيمية التي ربما تقابل الحاجة الاحترام والتقدير نجد توافر الفرصة للفرد في المنظمة للقيام بأعمال أو مهام هامة تجعله يشعر بالإنجاز وتحمل المسؤولية، ومن بين العوامل التنظيمية كذلك التقدير المعنوي والاعتراف بالكفاءة .

➤ **الحاجة إلى تقدير الذات:** تتمثل هذه حاجة في ما يستطيع الفرد أن يكون، وتشمل حاجة تطوير قدرات الفرد الكامنة، المعرفة، المهارة، الابداع...إلى غير ذلك.

ومن العوامل التنظيمية التي تساعد على اشباع مثل هذا النوع من الحاجات نجد توفير الفرص للعاملين للخلق و الابداع و الابتكار(نفس المرجع:ص121).

ت. نظرية ذات العاملين:(TWO FACTION THEROY)

قام بتطوير هذه النظرية " فريديك هرزبرغ" وجماعته باستخدام أسلوب المقابلات مع مائتي شخص من مهندسين ومحاسبين وبموجب هذه النظرية يوجد مجموعتان من العوامل الداخلية والخارجية.

➤ **عوامل داخلية:**

تتعلق بالعمل مباشرة، وأطلق عليها عوامل دافعية، وتتضمن هذه العوامل مجموعة من العناصر وهي:

➤ **الانجاز في العمل.**

➤ **المسؤولية لإنجاز العمل.**

➤ التقدير والاحترام نتيجة الإنجاز.

➤ طبيعة العمل و محتواه.

عوامل خارجية:

تتعلق بالبيئة المحيطة بالعمل وأطلق عليها عوامل الصحة أو الوقاية, تشمل هذه العوامل

مجموعة من العناصر كذلك وهي :

➤ سياسة المنظمة وأسلوبها.

➤ أسلوب الاشراف.

➤ العلاقات بين المشرف والرئيس.

➤ العلاقات بين الزملاء في العمل.

الأجور والرواتب.

2. أنواع ظروف العمل:

تواجد المؤسسة ضمن بيئة تمتاز بالتغير والتنوع ويجعلها تواجه مجموعة من الظروف, ظروف مهنية وظروف نفسية و ظروف فيزيقية وظروف خارجية, كلا من هذه الأنواع ستعكس بالإيجاب أو السلب على المنظمة في تحقيق أهدافها.

1.2. الظروف المهنية:

هي تلك الظروف المتواجدة في المحيط الداخلي أو التنظيمي ف المؤسسة من حيث الأطر الإدارية والفنية العاملة فيها, والأنظمة الرسمية وغير الرسمية والهياكل التنظيمية وغيرها, ومن هذه العناصر الظروف التنظيمية وهي:

أ. **الظروف التنظيمية:** إن الظروف التنظيمية تهدف إلى دراسة الجانب التنظيمي للمؤسسة والذي يضم كل من إجراءات العمل ووقت العمل, حيث تهدف المؤسسة من وراء عملية تنظيم العمل بشقيه وتبسيط إجراءات العمل ووقت العمل إلى:

➤ تحديد مدة استخدام المعدات والآلات, ومن ثم تحديد القدرة الإنتاجية لكل وحدة من وحدات المؤسسة.

➤ المرونة في تسيير مختلف الأنشطة داخل المؤسسة من أجل تلبية حاجات السوق.

ومن بين هذه الظروف التنظيمية نجد (سلمى لحرر، السنة 2013-2012: ص64) :

- إجراءات العمل: تتبع كل مؤسسة خريطة عمل نظم مجموعة الإجراءات التي يفترض على كل عامل اتباعها عند تأديته لعمله, وذلك لتنظيم الأداء والتقليل من الفوضى التي يمكن أن تحدث إذا ما ترك كل عامل على حريته, فتعريف إجراءات العمل على أنها مجموعة من الخطوات التفصيلية التي تقرر وتعتمد كمراحل يجب السير فيها لإتمام المهمة, أي أن لكل مهمة إجراءات

محددة من أجل انجازها, حيث يتقرر من هذه الإجراءات الوثائق والمستندات المطلوبة والعمال المعنيين بإنجاز هذه الخطوات.

- تنظيم وقت العمل: لقد أثبتت الدراسات أن تنظيم وقت العمل ضروري لكل من العامل والمؤسسة.

2.2. الظروف النفسية:

من الموضوعات التي بدأت ومازالت تستقطب اهتمام الكثير من الباحثين في مجال السلوك التنظيمي أو السلوك في مجال العمل هو موضوع الضغوط STRESS التي يخبرها الفرد في بيئة العمل (سيكولوجية الاتصال).

وهنا يجب أن نعود إلى قصة "زن" وسوف نجد فيها مثلا جليا لشخص يوجد في بيئة توفرت فيها كل مصادر الضغوط النفسية STRESSFUL ENVIRONMENT فكل شيء في هذه البيئة أصبح متآمرا عليه، بداية من النمر الذي طارده ويتربص به تحت الشجرة وانتهاء بالفأرين اللذين يتعجلان سقوطه فريسة للنمر، ومن ثم اكتملت عنده كل منظومة الضغط النفسي . إن الغالبية العظمى منا عرضة لأن يكون في حياتنا مثل هذه المصادر للضغوط STRESSORS, ولكن يجب أن نسلك طريق الاستسلام الذي اتبعه بطل القصة، فيجب أن نعمل العقل في فعل إيجابي، ذلك في سبيل مواجهة هذا الضغط او إدارته وثم تحقيقه

أ. تعريف ظروف النفسية:

ليس من السهل أن نجد تعريفا عاما شاملا متفق عليه لظروف النفسية، لكن من جهة اخرى نستطيع أن نجد أسباب التي تبرز وتتحكم في ظهور هذه الظروف خاصة عندما يكون الأمر متعلق بصحة العامل. فقد تناول الأفراد والجماعات و المهنيون وباحثون موضوع ظروف النفسية، بحيث يفسرون أن هذه ظروف النفسية منشؤها مهنة الفرد، من خلال الشعور بالوطة والقلق والتعب والثقل كما أنها تتكون من مجموعة من الصعوبات المباشرة وغير المباشرة التي يواجهها الفرد في عمله. ويختلف هذا تعريف في محتواه تبعا لتخصص ومجال كل باحث. فنرى مثلا الأطباء يستخدمون لفظ الضغط في إطار الميكانيزمات

الفسولوجية, ويستخدمه المهندسون للدلالة على مدى التحمل الخرساني, ويتناوله علماء النفس للدلالة على الحالة النفسية والمزاجية الناتجة عن وجود الإنسان في حالة ضيق أو شعور بالظلم أو الاختناق, فهنا نرى أن المصطلح متعدد الاستخدام والتوظيف بين البشر ويكون من الجانب المرغوب فيه لدى المهندسون واللغويين, وغير مرغوب فيه لدى الأطباء والمهنيين.

لذلك يمكننا أن نعتبر أن ظروف النفسية هي مجموعة من الضغوط التي يتعرض لها العامل من خلال مهنته, وتكون مصحوبة بحالة انفعالية غير سارة. كما أن هذه الظروف النفسية تتشكل بعدة أنواع من بينها: القلق والخوف, التوتر العصبي(العصبية),ارتفاع ضغط الدم.

❖ القلق:

- دراسات سابقة:

أصبح من الواضح في السنوات الأخيرة من القرن جلة من العلماء النفس مهتمين بمشكلات القلق وآثاره على الإنسان عامة وعلى حياته النفسية والمهنية خاصة, وظهر الاهتمام بدراسة القلق بداية بدراسات النفسية سواء تلك التي تهتم بالسلوك المضطرب لدى الفرد أو تلك التي ترتبط بالتحصيل و الإنجاز.

تطور هذا الاهتمام تدريجيا وبشكل ملحوظ انتقالا من جانب النفسي له إلى آثاره على الجانب العملي- المهني- .بحيث هذا الأخير يضم أبحاث علمية كثيرة تفسر عملية القلق و معوقاته التي تقلل من العمل بفعالية وكفاءة, مما تؤدي إلى انخفاض أو تراجع في مستوى أداء العامل.

و انطلاقا من هذا المضمون سنقوم بتسليط الضوء على أهم دراسات في موضوع القلق بشكل عام في حياة الإنسان:

- دراسات فرويد الأولى في القلق:

اهتم سيغموند فرويد "SIGMUND FREUD" بدراسة ظاهرة القلق التي كان يشهدها بوضوح في معظم حالات الأمراض العصبية التي كان يعالجها وحاول أن يعرف سبب هذا القلق, و قد لاحظ "فرويد" أن القلق الذي يشاهده في مرضاه هو عبارة عن حالة خوف غامض وهو يختلف عن الخوف العادي من خطر معروف؛ لذلك ميز من القلق: القلق الموضوعي والقلق العصبي.

ينتهي فرويد من هذه الملاحظات والدراسات المختلفة الى ان القلق ينشا عن كبت الرغبة الجنسية أو إحباطها أو منعها من الإشباع؛ وحينها تمنع الرغبة الجنسية من الإشباع تتحول الطاقة الجنسية - اللبيدو- الى قلق.

وقد ادى هذا الرأي إلى إبعاد موضوع القلق عن نطاق أبحاث التحليل النفسي لمدة من الزمن.(سيغموند فرويد, سنة 1989م: ص14-16).

- دراسات أوتو رانك:

يذهب "رانك RANK" في دراساته إلى أن القلق الأولي يتخذ صورتين تستمران مع الفرد في جميع مراحل حياته وهما: خوف الحياة وخوف من الموت.

إن خوف من الحياة هو قلق من التقدم و الاستقلال الفردي, ويظهر هذا القلق عند احتمال حدوث أي نشاط ذاتي للفرد, وعندما تريد إمكانياته أن تخلق ابتكارات جديدة أو تعمل على إيجاد تغييرات جديدة في شخصيته أو عندما يريد الفرد أن يكون علاقة جديدة مع الناس. و يظهر القلق في هذه الحالات لأن تحقيق هذه الإمكانيات يهدد الفرد بالانفصال عن علاقاته وأوضاعه السابقة.

وخوف الموت على عكس خوف الحياة, هو قلق من التأخر وفقدان الفردية, إنه خوف من أن يضيع في المجموع, أو خوفه من أن يفقد استقلاله الفردي و يعود إلى حالة الاعتماد على الغير.

ويعتقد رانك أن كل فرد يشعر بهاذين القلقين, وهو دائم التردد بينهما فأحيانا يشعر بقلق الحياة, وأحيانا يشعر بقلق الموت.

والشخص العصابي في رأي "رانك" هو الشخص الذي لا يستطيع أن يحفظ التوازن بين هذين القلقين فقلقه من النشاط الذاتي المستقل يمنعه من إثبات إمكانياته و قلقه من الاعتماد على الغير يجعله عاجزا عن مودة الناس و حبههم و صداقتهم.(سيغموند فرويد, سنة 1989: ص34)

- تعريف القلق:

لغة:

كلمة القلق جاءت من كلمة اللاتينية (ANXITES) تعني اضطرابات في العقل. وهو حالة نفسية عرفت في الماضي بحالات الهم والخوف التي تؤدي الإنسان نفسيا وجسميا. فالقلق هو القاسم المشترك الأعظم في الاضطرابات النفسية, وهو كذلك الحالة التي يشعر بها الفرد إذا تهدد أمنه أو تعرض للخطر أو لقي إهانة أو أحبط مسعاها أو وجد نفسه في موقف صراعي حار ولذا يعتبر القلق من أكثر التعبيرات الشائعة في مجال علم النفس عموما. والكتابات الخاصة بمجال الصحة النفسية بوجه خاص, ومع ذلك فإن هذا المصطلح لم يكن شائعا حتى عقد الثلاثينات من هذا القرن , وربما يعود الفضل في إذاعته إلى فرويد.

القلق خبرة انفعالية مكدره, يشعر بها الفرد عندما يتعرض لمثير مهدد أو مخيف أو عندما يقف في موقف صراعي أو إحباطي حاد, و كثيرا ما يصاحب هذه الحالة الانفعالية الشعورية بعض المظاهر الفسيولوجية, خاصة عندما تكون نوبة القلق حادة مثل ازدياد ضربات القلب وزيادة التنفس وارتفاع ضغط الدم وفقدان الشهية وزيادة إفراز العرق و الارتعاش في الأيدي والأرجل. كما قد يتأثر إدراك الفرد للموضوعات المحيطة به في موقف القلق.

كما يمكن تعريفه بأنه حالة انفعالية مركبة غير سارة (UNPLEASANT) تمثل "اكتلافا" أو مزيجا من مشاعر الخوف المستمر و الفزع والرعب، والانقباض والهم نتيجة توقع شر وشيك الحدوث. أو الإحساس بالخطر والتهديد من شيء ما مبهم غامض يعجز المرء عن تحديده على نحو موضوعي. ويعد القلق من الاضطرابات الشخصية (PERSONLITY DISTRABANCE) التي تؤدي إلى عدم ارتياح نفسي وجسمي، ويتميز بخوف منتشر ويشعور من انعدام الأمن وتوقع حدوث كارثة، فقد يتصاعد القلق إلى حد الذعر، أي من مجرد شعور بالاضطراب إلى شعور مرعب يعجز الإنسان معه من أداء أي شيء. فالقلق لا يولد مع الإنسان وإنما قد يولد مع المرء استعداد وراثي للانفعالات العصبية، ويبرز هذا الاستعداد إذا ما تهيأت له الأسباب البيئية، قد تكمن هذه الأسباب جذورها في محيط العائلة أو مدرسة أو العمل.

كما أن القلق شعور تتفاوت درجات الاستجابة له للمواقف في شدة بين درجة المنخفضة والمتوسطة والعالية حسب ما لدى الفرد من الاستعداد كامل لاستجابة القلق. فالشخص صاحب الاستعداد المنخفض للقلق يدرك تهديد تقدير الذات في مواقف كثيرة ويستجيب له بحالة قلق زائدة لا تتناسب ما في الموقف من خطر حقيقي. أما الشخص صاحب الاستعداد المنخفض للقلق يدرك التهديد في مواقف الخطر الحقيقي. (أشرف محمد، محمد السيد، سنة 2003م: ص 87-88).

اصطلاحا:

أصبح يطلق على عصرنا عصر القلق نظرا لتوافره بكثرة و في شتى مجالات، فقد اهتم علماء النفس و الطب النفسي اهتماما كبيرا بمشكلة القلق ذلك بأنه يعد من الانفعالات الأساسية التي تصيب الإنسان. فسلك عديد من علماء إلى تعريف و تفسير القلق و تفسير سلبياته. فأول من سلك هذا معبر: سيغموند فرويد « SIGMUND FREUD ».

الذي يرى أن القلق " هو حالة من الخوف الغامض الشديد الذي يمتلك الإنسان و يسبب له كثيرا من الكدر و الضيق و الألم، و القلق يعني الانزعاج، و الشخص القلق يتوقع الشر دائما، و يبدو متشائما، و متوتر الأعصاب، و مضطربا، كما أن الشخص القلق يفقد الثقة بنفسه، و يبدو مترددا عاجزا عن البث في الأمور و يفقد القدرة على التركيز". (عثمان ص18)

وأما "وليامز WILLIAMS" قد قدم تعريفا للقلق حيث ذكر أنه "رد الفعل النفسي و البدني لحالات داخلية و بيئية مطولة تتجاوز فيها قدرات الفرد التكيفية قابلياته الفعلية".

بينما يعرف كل من "براون BROWN" أن القلق هو " مفهوم يتضمن جانبيين هما الظروف البيئية التي يتواجد فيها الفرد والتي تشكل تفاعلاتها و عناصرها مصدر الضيق و التوتر للفرد و ردود الفعل النفسية بما تحمله من مشاعر بالحزن الموجود داخل نفسية الأفراد".

- نظريات القلق:

📌 نظرية التحليل النفسي:

كان "فرويد" من أكثر علماء النفس استخداما لمصطلح القلق، بل إن إذاعة هذا المصطلح وشيوعه يعود في جزء كبير منه إليه و ينظر "فرويد" إلى القلق باعتباره إشارة إنذار بخطر قادم يمكن أن يهدد الشخصية أو يكدر صفوها على الأقل، فمشاعر القلق عندما يشعر بها الفرد تعني أن دوافع و الأفكار غير المقبولة و التي عملت بالتعاون مع الأنا الأعلى على كبتها و هي دوافع و أفكار لا تستسلم للكبت. بل تجاهد لتظهر مرة أخرى في مجال الشعور و على هذا تقوم مشاعر القلق بوظيفة الإنذار للقوى المكبوتة ممثلة في الأنا و الأنا الأعلى لتحشد مزيدا من القوى الدفاعية. (أشرف محمد، محمد السيد، سنة 2003م: ص 93).

النظرية السلوكية:

أما المدرسة السلوكية فإنها مدرسة تعلم, فإنها تنظر إلى القلق على أنه سلوك متعلم من البيئة التي يعيش وسطها الفرد تحت شروط التدعيم الإيجابي والتدعيم السلبي. وهي وجهة نظر مباينة تماما لوجهة النظر التحليل النفسي, فالسلوكيون لا يؤمنون بالدوافع اللاشعورية ولا يتصورون الديناميات النفسية أو القوى الفاعلة في الشخصية على صورة منظمات الهو (الغرائز) الأنا (الذات الواعية) الأنا الأعلى (الضمير) كما يفعل التحليليون بل أنهم يفسرون القلق في ضوء الاشتراط الكلاسيكي, وهو ارتباط مثير جديد بالمثير الآلي و يصبح هذا المثير الجديد قادرا على استدعاء الاستجابة الخاصة بالمثير الأصلي.

وهذا يعني أن مثيرا محايدا يمكن أن يرتبط بمثير اخر من طبيعته أن يثير الخوف, و بذلك يكتسب المثير المحايد صفة المثير المخيف ويصبح قادرا على استدعاء استجابة الخوف, مع أنه في طبيعته الأصلية لا يثير مثل هذا الشعور, و عندما ينسى الفرد هذه العلاقة, نجده يشعر بالخوف عندما يعرض له الموضوع الذي يقوم بدور المثير الشرطي, و اما كان هذا الموضوع لا يثير بطبيعته الخوف فإن الفرد يستشعر هذا الخوف المبهم وهو القلق, ويتضح هذا من النظرية السابقة التبسيط الشديد لمظاهر السلوك الإنساني المعقد, حيث اقتصر تفسيرهم على العلاقة بين المثير و الاستجابة, كما أن هناك خلط واضح بين مفهوم القلق و الخوف. فالخوف (fear) ينشأ كنتيجة لمثير واضح مصدره, أما القلق "Anxiété" قد ينشأ من مثير غير محدد فإذا كان الفرد يستطيع تحديد ما يثير خوفه فإنه يجد صعوبة في تحديد ما يثير قلقه. (أشرف محمد, محمد السيد, سنة 2003م: ص 94).

النظرية الإنسانية:

أما المدرسة الإنسانية. وهي الاتجاه الثالث الرئيسي في علم النفس, فإنها تؤكد على خصوصية الإنسان بين الكائنات الحية, ولذا نركز دراساتها على الموضوعات التي ترتبط بهذه الخصوصية مثل الإدارة,

الحرية، المسؤولية والابتكار والقيم ، وترى أن التحدي الرئيسي أمام الإنسان هو أن يحقق وجوده و ذاته كإنسان، وكائن متميز عن الكائنات الأخرى، وكفرد يختلف عن بقية الأفراد وعلى كل انسان يسعى لتحقيق هذا الوجود. لأن هذا هو الهدف النهائي الذي يجب أن يوجه الإنسان في الحياة، ولذا فإن كل ما يعوق محاولات الفرد لتحقيق هذا الهدف يمكن أن يثير قلقه، وعلى ذلك فإن عوامل القلق و مثيراته ترتبط بالحاضر و المستقبل بعكس التحليل النفسي و السلوكية التي تغزو أسباب القلق إلى الماضي.

لأن هذا هو الهدف النهائي الذي يجب أن يوجه الإنسان في الحياة، ولذا فإن كل ما يعوق محاولات الفرد لتحقيق هذا الهدف يمكن أن يثير قلقه، وعلى ذلك فإن عوامل القلق و مثيراته ترتبط بالحاضر و المستقبل بعكس التحليل النفسي و السلوكية التي تغزو أسباب القلق إلى الماضي.

لأن هذا هو الهدف النهائي الذي يجب أن يوجه الإنسان في الحياة، ولذا فإن كل ما يعوق محاولات الفرد لتحقيق هذا الهدف يمكن أن يثير قلقه، وعلى ذلك فإن عوامل القلق و مثيراته ترتبط بالحاضر و المستقبل بعكس التحليل النفسي و السلوكية التي تغزو أسباب القلق إلى الماضي.

ومن أهم العوامل المرتبطة بالقلق عند أصحاب هذه المدرسة بحث الإنسان عن مغزى لحياته أو هدف لوجوده، و إذ لم يهتد الإنسان إلى هذا المغزى فإنه سيكون فريسة للقلق، و يرتبط فشل الإنسان في الاهتمام إلى مغزى لحياته بالتناقضات القائمة في المجتمعات الصناعية الكبرى التي تتسم بدرجة واضحة من عدم التكافؤ بين العمال و إرباب العمل. مما يجعل الإنسان يشعر بالضالة العجز و العزلة.(أشرف محمد، محمد السيد، سنة 2003م: ص 95).

- مستويات القلق:

ينقسم القلق إلى ثلاثة مستويات رئيسية و هي:

✚ مستويات المنخفضة للقلق:

حيث تحدث حالة من التنبه العام واليقظة، ويزداد الانتباه و الحساسية للأحداث الخارجية، و تزداد القدرة على مقاومة المخاطر ويصبح الفرد في حالة من الترقب لمواجهة خطر محيط حيث يكون القلق هنا إنذار لخطر على وشك الحصول.

✚ مستويات المتوسطة للقلق:

تحدث هذه حالة من الجمود و عدم التلقائية على السلوك، ويصبح كل شيء جديد نوعا من التهديد، وتتخفص القدرة على الابتكار و يبذل الفرد جهدا للقيام بالسلوك المناسب لمواقف الحياة المختلفة

✚ مستويات العليا للقلق:

يحدث انهيار للتنظيم السلوكي للفرد و بلجأ إلى أساليب أكثر بدائية، فلا يتصرف بالسلوك المناسب للموقف أو يببالغ في سلوكياته و يظهر خلاها فيها.

❖ التوتر العصبي (العصبية):

- العصبية:

هي عبارة عن عاطفة قوية جدا تنشأ من مشاعر و أسباب متعددة و تختلف شدتها من فرد إلى اخر، فالبعض يعبر عنها بإزعاج خفيف و البعض الاخر يعبر عنها بغضب كبير أو عصبية زائدة. كما تعتبر استثارة فيزيولوجية أو حالة غضب تتكون من مجموعة من الأعراض الانفعالية الناتجة بسبب الشعور بالإحباط، تهدف لإداء و معاقبة النفس أو الاخرين و تصاحبها مظاهر نفسية وجسدية.

- اسبابها:

أ. القلق والتوتر:

يعد القلق الشديد عاملاً رئيسياً مسبباً للعصبية والذي يحدث بسبب العديد من العوامل ومنها تجارب الحياة الصادمة، البيئة المحيطة بالفرد و نوع العمل الذي يتبناه، بالإضافة إلى دور العوامل الوراثية في زيادة عصبية و القلق لدى الفرد.

ب. العمل:

يعد من أسباب التعرض للعصبية أو الغضب الزائد ومن أهمه ما يلي:

ج. العمل لساعات طويلة:

الأجهزة الكهربائية حين تعمل لفترات طويلة و متواصلة فإنها لا تعمل بذات الكفاءة وفي الغالب يصيبها خلل ما. فم بالك الإنسان؟ إن البشر لهم طاقة إذا تم استنفادها فلا بد من إعادة شحنها، وإعادة شحن طاقة الجسم لا تكون إلا من خلال الغذاء و الراحة. وعليه فإن من مسببات العصبية "العمل المفرط" أي عدم الحصول على قدر كافي من الراحة و الاسترخاء، فإن استمرار العمل لفترات طويلة يؤدي إلى إضعاف العامل و تخور قواه.

د. النوم الكافي:

قد لا تكون العصبية ناجمة عن زيادة كم المهام المطلوب إنجازها، فربما تكون معدلات ضغط العمل متوسطة وعلى الرغم من ذلك فهي تمثل حملاً ثقيلًا على عاتق العامل. و ذلك لأن هو لا يكون مستعداً للقيام بها او بمعنى أدق يفتقر إلى طاقة اللازمة للقيام بتلك مهام ومن ثم يكون الأرق و اضطراب النوم من مسببات العصبية في العمل. فإن عدم الحصول على قدر كافي من النوم الهادئ المستمر خلال

الليل، يجعل الإنسان خلال النهار أقل نشاطات و حيوية و أكثر نرفزة و غضب و بالتالي تصيبه العصبية في العمل سريعاً.

هـ. التغيرات الجسمية "الجسدية":

أكد علماء و باحثون خاصة المختصون في مجال العلوم الطب إلى أن تغييرات التي تطرأ على جسم الإنسان من نمو و تطور بشكل عام قد تؤدي إلى ارتفاع العصبية عندهم.

❖ ارتفاع ضغط الدم:

- تمهيد :

إن ارتفاع ضغط الدم هو حالة يكون فيها ضغط الدم أعلى مما هو مألوف للشخص، و ينشأ من انقباض عضلات الشرايين الصغيرة أو من تصلب الشرايين.

وارتفاع ضغط الدم من الأمراض التي ترتبط بالحالة النفسية، و يحتاج الشخص المصاب إلى تحاشي الغضب و الحزن والصدمات النفسية وفي هذا السياق يذهب كل من "KREISTER. SASLOW" إلى تأكيد على المصابين بارتفاع ضغط الدم يعانون من نقص الثقة في أنفسهم و يشعرون بتهديد دائم اتجاههم دون موضوع، هذه الوضعية تؤول استعداد دائماً للدفاع عن أنفسهم. فهذا المجهود المتواصل ينتج طاقة كبيرة ترهق المريض و تضعف الجهاز التنفسي.

- مفهوم ارتفاع ضغط الدم:

يرى عبد الرحمان هيجان بأن " ضغط الدم الأساسي مرض يتميز بارتفاع مزمن في ضغط الدم عن ذلك الذي نشهده و نسجله في حالات الأسوياء، بحيث لا يكون له سبب عضوي معروف و إنما يعد ناشئاً عن عوامل نفسية مثل الضغوط النفسية.

إنّ فالضغط الدم الأساسي (الجوهري) يختلف عن ضغط الدم الكلوي "الثانوي" بحيث تكون أسبابه نفسية كقلق أو توتر أو في حالة تعصب و نرفزة أو نتيجة ضغط مهني كالإجهاد في العمل. ويسمي بارتفاع الضغط الأساسي أو الجوهري بحكم عدم وجود أساس عضوي له.

- عوامل ارتفاع ضغط الدم:

و تتمثل في:

✚ **عامل النفسي:** هذا العامل يلعب دورا مهما في حدوث ارتفاع ضغط الدم، خاصة إذا كان الفرد

يعاني من حالة نفسية مزمنة و متكررة سواء كانت هذه الحالة متعلقة بالبيت أو العمل.

✚ **الوراثة:** تلعب دورا متعدد العوامل في حدوث ارتفاع ضغط الدم، إذ أنه ينتقل عادة بالوراثة بين

أفراد الأسرة الواحدة.

✚ **السن:** يرتفع ضغط الدم مع التقدم في السن، فهو ينجم غالبا عن تغيرات طبيعية في الجسم

تؤثر على القلب و الأوعية الدموية و الهرمونات.

✚ **الجنس:** من بين الراشدين متوسطي العمر رجال أكثر عرضة للإصابة من النساء، لكن مع

تقدم السن. فإن العكس يصبح صحيحا.

✚ **العرق:** ارتفاع ضغط الدم بنسبة تزيد إلى الضعف لدى السود عما هو عليه لدى البيض

✚ **درجة الحرارة المرتفعة:** أكد أطباء و باحثون في هذا المجال بأن ارتفاع في درجات الحرارة

خاصة خلال فصل الصيف تؤدي إلى تغيير في معدلات ضغط الدم، ما يزيد من خطر إصابة

من ارتفاع ضغط الدم، كما يؤدي بالمرضى به إلى حدوث أزمة قلبية.

في هذا السياق أكدت جمعية المانية أن ارتفاع درجة حرارة الجو بصورة مستمرة يتسبب في توسع الأوعية

الدموية، ما يؤدي إلى ظهور ضغط الدم، محذرة من أنه إذا استمر الفرد من تناول الأدوية الخافضة

لضغط الدم المرتفع قد يصابون حينئذ بنوبات دوار، بل وقد يصل الأمر إلى إصابتهم بهبوط حاد في الدورة الدموية.

3.2. الظروف الفيزيائية:

الظروف الفيزيائية للعمل هي المتطلبات أو الشروط المحيطة ببيئة العمل من ضوضاء، حرارة، رياح، وتهوية، وكمية المواد الكيميائية وشبه الكيميائية ونوعها أو أي مواد تلوث أخرى والتي تعد واحدة من العوامل التي تؤثر في سلوك العاملين وفي صحتهم وسعادتهم وعلى رضاهم عن مهنتهم كما تكون سببا في اضطراباتهم النفسية والجسمية كما تعتبر أحد أهم مواضيع علم النفس العمل والتنظيم والمتعلقة ساسا بالصحة النفسية والجسمية للعاملين وفي ما يلي تعريف لبعض العناصر الميئافيزيائية لظروف العمل:

❖ الضوضاء:

أصبحت الضوضاء في عصرنا تمثل مصدرا للإزعاج على مختلف المستويات، ويتأثر قطاع التعدين بشكل خاص بالضوضاء، نظرا لاستخدام معدات آلات وتطبيق أساليب العمل أمرا لا مفر منه، وبقدر ما يكون استخدامها حتميا لابد من مكافحة الضوضاء، كونها تعد من عوامل بيئة العمل المادية التي تؤثر على صحة العامل وعلى مستوى إنتاجيته، لأنها تشكل كصادر أساسية للتعب والنرفزة وعدم القدرة على التركيز والانتباه، وكذلك هي مصادر لحوادث العمل والعديد من الأمراض الوظيفية (نجم، 2014:332).

كما اعتبرت الضوضاء ولمدة طويلة مجرد اثر عادي ناتج عن التطور التقني والاعتماد المفرط على الآلات والأجهزة في الحياة اليومية في العمل. لكن بدأ شيئا فشيئا الوعي الجماعي ينمو حول اعتبار الضوضاء ظاهرة يجب القضاء عليها. حيث اتجهت اهتمامات الأطباء الفيزيولوجيين والفيزيائيين نحو تبيان خطورتها على صحة الإنسان وتجلي ذلك في مختلف الدراسات والأبحاث التي قاموا بها

للكشف عن ماهية الضوضاء والتعاريف المختلفة المقدمة لها والتي تنتهي معظمها إلى اعتبارها منبع ضرر بالنسبة للإنسان (خلفان, 2010). وتعتبر الضوضاء مرتفعة إذا كان من الصعب إجراء محادثة عادية على مسافة بعض الأقدام حتى وان اضطروا إلى الصراخ. هذا ما يعادل على الأقل (85 ديسبال على مسافة (1 م LA DERACTION DE LA SENTE PUPLIQUE).

- تعريف الضوضاء:

هي الصوت المرتفع غير المرغوب فيه, يكون مستمرا مثل محرك مولد كهربائي ونبضي على شكل دفعات متكررة الحدوث مثل المطرقة ومتقطع مثل صوت تفجير. وتعرف الضوضاء أيضا بأنها تلك الأصوات غير المرغوب فيها التي تؤدي تشتت الانتباه وقد تحول دون قيام المرء بواجباته بكفاءة (ريجيو, 582: 1999). وحسب تعريف "هاول 1967 HAWEL" فإن الصوت لا يصبح ضجيجا إلا حينما يشعر الإنسان المعرض له بأنه غير متناسق مع ما يريده في تلك الفترة بالذات. أما "بوروس" عرفها بأنها ذلك الحافز السمعي الذي لا علاقة له بالمهنة الآتية التي يقوم بها الفرد ولا يمدده بأية معلومات ذات صلة بهذا الهدف (مباركي, 2004: 121).

من خلال التعاريف سابقة الذكر يمكن استنتاج تعريف شامل: الضوضاء هي الصوت المرتفع والمزعج غير المرغوب فيه, يمكن أن يكون خطيرا يهدد سلامة وصحة وأمن العامل.

✍ وحدات قياس الصوت:

✍ شدة الصوت: تشير إلى كمية الصوت وتقاس بوحدة الديسبال (db).

✍ تردد الصوت: يسمح بالتمييز بين الأصوات المرتفعة والمنخفضة ويقاس بالهرتز (hz).

أنواع الضوضاء:

- الضوضاء المستمرة: يكون مستوى الضوضاء ثابت مثل مولد الكهرباء.
- الضوضاء النبضية: ويكون مستوى الضوضاء على شكل دفعات متكررة الحدوث, كما في المطرقة الهيدروليكية.
- الضوضاء المتقطعة: يرتفع مستوى الضوضاء فجأة, ثم يعود إلى مستوى الطبيعي مثال: انفجار) محاضرات أستاذ مبارك).
- مستويات التعرض للضوضاء (أي المسموح بها):

الجدول رقم (1) يمثل مستويات التعرض لضوضاء حسب أوشا OSHA:

مدة التعرض (سا)	مستوى الضوضاء (db)
8 ساعات	90
6 ساعات	92
4 ساعات	95
3 ساعات	97
2 سا	100
1 سا ونصف	102
1 سا	105
45 دقيقة	107
نصف سا	110
15 دقيقة	115

الجدول رقم (2) يمثل مستويات التعرض لضوضاء حسب حسب معيار INERS :

مدة التعرض (سا)	مستوى الضوضاء (db)
8س	80
4 سا	83
2سا	86
1سا	89
30دقيقة (نصف سا)	92
15 دقيقة	95
7 دقائق ونصف	98

(محاضرات بوحفص)

➤ طريقة الحساب مستوى العام لضوضاء لمصادر المختلفة:

مستوى الأكبر. مستوى الأصغر = نتيجة هي فرق بين مستويين غير متساويين

ثم نتيجة التي هي فرق بيم مستويين غير متساويين نرى ما يقابلها في القيمة المضافة في الجدول الآتي

و تضاف هذه القيمة الي مستوى الأكبر للآلة:

الجدول رقم (3) يمثل مستوى العام لضوضاء لمصادر المختلفة:

القيمة المضافة	الفرق بين مستويين غير متساويين
3	0
2.5	1
2.1	2
1.8	3
1.4	4
1.2	5
1	6
0.8	7
0.6	8
0.5	9
0.4	10

(محاضرات استاذ بوحفص)

طرق قياس الضوضاء:

لمعرفة مستويات الضوضاء الصادرة عن الآلات والمعدات توجد مجموعة من الأجهزة والأكثر استخداما

وشيوعا: المصوات "SONOMETRE", المصوات المدمج "SONOMETRE"

"INTEGRATEUR", جهاز قياس الجرعات "SONOMETRE IMPULSION", كما هو مبين في

الجدول التالي:

الجدول (4) أجهزة القياس والغرض من استعمالها.

غرض الاستعمال	نوع الجهاز	خصائص الجهاز
تعرض الأفراد للضوضاء	DOSIMETRE	الأكثر دقة لقياس تعرض الأفراد لضوضاء
	SONOMETRE INTEGRATEUR	يستخدم في حالة تنقل العامل
	SONOMETRE	عندما تكون مستويات الضوضاء ثابتة والعمل مقسم إلى مهام واضحة
مستويات الضوضاء لمصدر واحد	SONOMETRE	أخذ القياس بالبعد عن مصدر (1 إلى 3م)
	SONOMETRE INTEGRATEUR	في حالة إذا كانت مستويات الضوضاء متغيرة
مسح مستويات الضوضاء	SONOMETRE	إعداد خريطة الضوضاء
	SONOMETRE INTEGRATEUR	مستويات الضوضاء المتغيرة بدرجة كبيرة
الصوت المندفع	SONOMETRE A IMPULSION	قياس مستوى كل نبضة

Source: CENTRE CARADIEN D'HYGIENE ET DE SECURITE AU TRAVAIL

✍ أثر الضوضاء:

هناك عدة تأثيرات للضوضاء وعلى عدة جوانب. أهمها ما يلي:

✚ تأثير الضوضاء على حالة السمع:

يقصد بها تأثير الضوضاء على الجهاز السمعي حيث يوجد العديد من التأثيرات وهي كما يلي:

✍ التأثيرات المؤقتة:

تأثير الخلايا الشعرية الحسية في الجسم الحلزوني مما يؤدي إلى ضعف القدرة السمعية في نهاية فترة العمل لمدة ثمانية ساعات ويمكن أن يتعرض العامل لإصابة دائمة في مدة تتراوح ما بين (15-20) سنة (37عادي, 2015).

✍ التأثيرات الدائمة:

إن كثرة تعرض الفرد للضوضاء وخاصة إذا كانت شدتها أكثر من 85 ديسبال تؤدي إلى تحليل الخلايا الشعرية الحساسة في الجسم الحلزوني من الأذن الداخلية وعند ذلك تفقد هذه الشعيرات جزءا من حساسيتها إلى الأبد ويتعرض الفرد إلى حالة تسمى الصمم المهني (جميل, 1980: 30) الذي يكون بسبب تعرض العامل لضوضاء مرتفعة لمدة طويلة, والذي يعرف على أنه مرض مهني على خصائص طبية, مهنية, إدارية دقيقة.

✚ الإزعاج:

خلال مناقشة نوعية إزعاج الضجيج فصل "كريتر 1970" KRYTER " ورد في (مباركي, 2004: 124), أن استعمال مصطلح الضوضائية المدركة كمرادف لعدم القبول أو الرفض أو الإزعاج أو

المعارضة لنعوية الضجيج، حيث نفس الضجيج يزعم شخص في مكان وزمان معينين، يطرب شخصا آخر، فموسيقى "البوب" الصاخبة تزعم البعض بينما يطرب لها البعض الآخر. ونفس الشيء ينطبق على ضجيج المدينة فالمتعود عليه لا ينزعج منه ربما ينزعج لهدوء الريف والعكس صحيح بالنسبة لقاطن الريف.

تأثير الضوضاء على الاتصال:

يمكن أن تؤثر الضوضاء في الاتصال بين العاملين مع بعضهم البعض، الأمر الذي قد ينتج عنه حدوث خطأ أو اضطراب في عملية تنسيق النشاطات الخاصة بالعمل، وتقليل عدد مرات الاتصال الاجتماعي بين العاملين في بيئة العمل، وهذا ما يؤدي في النهاية إلى ظهور مشاعر عدم الرضا للعاملين بسبب المهنة ومكان العمل (ريجيو، 1999: 583) كما تشكل عائق في التفاعل الاجتماعي داخل المنظمة، مما يؤدي إلى صعوبة الاتصال بين الأفراد، ويعيق عمليات التحذير وفهم الرسائل (جميل، 1980: 88).

لقد قام "حمو بوظيفة" بتحديد مستويات الصوت المسموعة تبعا لمسافة الاتصال كما هو مبين في الجدول الموالي:

الجدول (5) يوضح مستويات الصوت المسموعة طبقا لمسافة الاتصال (بوظيفة، 2002: 154):

المسافة بالمتر						
5	4	3	2	1	0.5	مستوى الصوت
52	54	56	06	66	72	الصوت العادي (db)
58	60	62	66	72	78	الصوت المرتفع (db)

✚ حوادث العمل:

إن التعرض المستمر لضوضاء مرتفعة وبدون حمل أجهزة الوقاية الفردية يتسبب في تشتيت انتباه العامل، ومن ثم يزداد احتمال وقوع الحوادث لنقص الانتباه للأخطار التي تحيط به، كما أنها تعزل الإشارات الصوتية عن العامل الشيء الذي يمنع وصول الكثير من المعلومات الصوتية المتعلقة بالسلامة كجرس إنذار، ولا يسمح بإخطار زملائه في العمل باحتمال تعرضهم لحوادث عمل (مباركي وآخرون، 2014)، كما توجد أدلة على وجود ارتباط بين زيادة معدلات الحوادث في المصانع التي تتميز بدرجة ضوضاء عالية، وبين ما يحدث كنتيجة للضوضاء من اضطراب في قدرة العامل على الاتصال، بالإضافة إلى عدم قدرته على سماع كل ما يصدر عن الآلة بوضوح شديد (ريجيو، 1999: 284). كما أن الأماكن التي تكثر فيها الضوضاء تؤثر على معدل الحوادث فهي تقلل من الدقة في حركات العامل وإدراكه واختلال حالة التوازن لديه أثناء العمل، كلها تعتبر عوامل قد تؤدي بالعامل للوقوع في حوادث (ALAN, 1967).

✚ الاضطرابات النفسية:

تؤثر الضوضاء تأثيراً واضحاً على الحالة النفسية للإنسان، حيث تشكل بالنسبة إليه نوعاً من المشقة، كمشقة العمل ويظهر هذا في صورة قلق، ارتباك، وضعف في التركيز والتفكير كما يؤدي التعرض للضوضاء إلى حدوث تغيرات نفسية تنشأ من التعرض لمدة طويلة لضوضاء، ومنها ما يسمى بالتقلب المزاجي والذي يعرف علمياً بأنه الشعور بالفرح ثم الشعور بالضيق وبطريقة مفاجئة مما يؤدي إلى توتر عصبي لا يزول إلا بزوال مصدر الضوضاء (إسعادي، 2015).

✚ التأثير على الأداء والكفاءة:

يختلف تأثير الضوضاء على الأداء باختلاف العمل أو المهنة محل الانجاز وباختلاف طبيعة الصوت وقوته وزمانه ومكانه واتجاهات الفرد نحوه, وطبقا لهذه العوامل يمكن أن يؤثر الصوت ايجابيا أو سلبيا على الأداء وعلى كفاية العامل, غير أن التأثير السلبي للأصوات يكون أكثر وضوحا بالنسبة للأعمال الفكرية التي تتطلب تركيزا أكثر من الأعمال اليدوية (مباركي, 2004:125).

✚ المحيط الحراري:

يجب أن تلبية دراسة البيئة الحرارية في مكان العمل الحاجة إلى الحصول على شروط مقبولة من حيث الصحة والراحة, تكون مناسبة للفرد, الذي يحتاج إلى إطلاق حرارة كافية بحيث تبقى درجة حرارته حوالي 37 درجة التي تتضمن الأداء الأفضل والأمثل للوظائف الرئيسية للجسم, خاصة الجهاز العصبي المركزي (GUERREIRO ET AL, 2017), كما ينبغي أن يعمل الإنسان في بيئة عمل توفر درجة الحرارة معتدلة, وسواء كان العمل عضليا أو فكريا, فان كفاءة الفرد تقل فيه كلما زادت درجة الحرارة أو انخفضت عن المعدل المناسب, ذلك أن درجة الحرارة غير المناسبة في مكان العمل تسبب ضيقا للعامل, كما تؤثر سلبا على النواحي الفيزيولوجية مما يزداد إحساس العامل بالضيق, وقلل كفاءته في العمل (طه, 1988).

✚ مفهوم الحرارة:

الحرارة هي إحدى أشكال الطاقة, ويمكن أن تنتج الحرارة في بيئة العمل من مصادر مختلفة, منها الطبيعية مثل أشعة الشمس أو الاصطناعية مثل الأفران وغيرها (مجدي, 2010).

✚ خصائص المحيط الحراري:

يتميز المحيط الحراري بأربعة خصائص كالتالي:

✚ حرارة الهواء: هي تمثل الحرارة التي يقيسها الترمومتر العادي للوسط من خلال تمدد الزئبق.

☞ الحرارة الجافة أو الحرارة الرطبة: يرمز لها بالرمز TH, يمكن تقييم الفرق بين الحرارة الجافة, والحرارة الرطبة بواسطة مقياس الرطوبة PSYCHROMETRE .

☞ سرعة الهواء: يمكن قياس سرعة الهواء بواسطة مقياس (Anémomètre) ويسمى أيضا بمقياس شدة الطاحونة, عندما تكون سرعة الهواء ضعيفة يستحسن استعمال مقياس الأنيمومتر المقاوم للحرارة (THERMISTANCE).

☞ حرارة الإشعاع: يتم قياس الإشعاع الحراري بواسطة الترمومتر ذو الكرة السوداء(كحلوش, 2015).

☞ يتأثر جسم الإنسان كغيره من الأجسام بهذه التغيرات الأساسية للمحيط التي هي في تغير دائم حسب فصول السنة وحسب المناطق الجغرافية غير أن هناك مناطق في الجسم لا تتأثر ولا يجب أن تتأثر بهذا التغير نتيجة خصائصها الفسيولوجية, كالدمغ والقلب والأحشاء الداخلية التي لا يمكن أن تبتعد حرارتها عن 37 درجة. ويدعى هذا النوع من الحرارة بحرارة اللب التي لا بد منها لمواصلة الحياة(مباركي, 2004:126).

✚ مكونات المحيط الحراري:

يتكون المحيط الحراري من العناصر التالية:

❖ درجات الحرارة المختلفة والحرارة المرتفعة والبرودة:

يتعرض العاملون تحت الظروف المختلفة لدرجات متباينة من الحرارة, حيث يكتسب الجسم أو يفقد الحرارة في الوسط المحيط به, فعند العمل في الهواء الطلق يتعرض العامل لحرارة الشمس التي تختلف أثارها باختلاف مدة التعرض, الفصول الساعة والنهار من تلك الأعمال.

❖ التهوية:

تعتبر التهوية عامل هام في مكان العمل, فالغرفة التي تسوء تهويتها تؤدي إلى ارتفاع الحرارة أو الرطوبة أو البرودة, وكل هذه الظروف تؤدي بالعامل إلى الخمول, النعاس, الملل, التعب.

فالتهوية ضرورية في مكان العمل من أجل محاربة التلوث الذي يضر بالحالة الصحية, وكذلك الإصابة بالأمراض المهنية في الوسط العمالي.

❖ الرطوبة:

يقصد بالرطوبة زيادة نسبة بخار الماء بالجو, وينتج عنها ضيق في التنفس, وتساعد على زيادة مظاهر التأثير الحراري (دويدار, 2004: 349)

أنواع الرطوبة:

✍ الرطوبة المطلقة: هي كمية البخار الموجودة فعلا في الجو في درجة حرارة معينة, وتقاس بالغمات في المتر المكعب الواحد من الهواء.

✍ الرطوبة النسبية: هي النسبة المئوية لما يوجد في الهواء فعلا من البخار الماء, في درجة حرارة معينة. مضافة إلى المجموع الكلي لما يمكن أن يحمله الهواء.

❖ التبادل الحراري:

يحافظ الإنسان في الظروف العادية على مستوى من الحرارة الجسمية 37 درجة مئوية (خلفان, 2010), فالجسم يحول طاقته الكيميائية إلى طاقة ميكانيكية ثم إلى حرارة يستعملها للحفاظ على حرارة اللب, ويرمي أي فائض إلى الوسط الخارجي وهذا ما يسمى بالتبادل الحراري بين الجسم والوسط الخارجي الذي يتم أساسا على الرقابة الفسيولوجية من جهة ثاني بواسطة القوانين الفيزيائية العادية .

معايير التعرض لدرجات الحرارة:

لا نستطيع ملاحظة الحرارة الداخلية لغرفة ما طالما أنها مريحة, لكنها كلما انحرفت عن معايير الراحة فان ذلك يجلب انتباهنا شيئاً فشيئاً إلى درجة عدم الارتياح, وهي تلك الدرجة التي تبدأ من مجرد الإزعاج البسيط وتتواصل إلى غاية مرحلة الألم, فالحرارة المرتفعة تجعل الجسم مرتخياً وتسبب النوم وتؤدي إلى انخفاض في الأداء وارتفاع في نسبة الأخطاء, أما البرودة فتسبب عدم الارتياح الذي بدوره ينخفض من مستوى الانتباه والتركيز (مباركي, 2004 : 127).

فالمحافظة على القدر المريح من الحرارة والتهوية ضروري سواء بالنسبة لجسم الإنسان أو بالنسبة لرفع الإنتاجية ولهذا الغرض تعمل لجنة من الخبراء منذ أكثر من عشرين 20 سنة على وضع معايير وقواعد السير الحسن الخاصة أرغونومية المحيطات الحرارية في العمل, فهذه اللجنة تعمل سويًا مع المنظمة الدولية للتقييس (ISO) واللجنة الأوروبية للتعبير CEN (خلفان, 2010 : 126).

4.2. الظروف المناخية: (تغيرات الطقس)

تمهيد:

بدأ تغير المناخ على سطح الأرض منذ تكونها, أي قبل نحو 4.5 مليار سنة, نتيجة لعوامل طبيعية, مثل الانفجارات البركانية, والتغيرات في مدار كوكب الأرض, وحركة الصفائح التكتونية. وغيرها, فقد كان المناخ على الكوكب يتغير تقريبا كل مئة ألف عام بشكل متزامن خلال مرحلتين: هما مرحلة الفترات الجليديين التي تتميز بدرجات حرارة أكثر دفئا, وذلك بسبب التغيرات التي كانت تحدث في مدار دوران كوكب الأرض حول الشمس, إلا أن ذلك لم يستمر طويلا, فمنذ بداية الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر الميلادي أصبحت النشاطات البشرية مثل (حرق الوقود الأحفوري, وتغيير استخدامات الأراضي) السبب الرئيسي لتغير المناخ, إذ أدت إلى ارتفاع درجات الحرارة على مستوى العالم بطريقة سريعة جدا.

تعد مشكلة تغير المناخ قضية حاسمة في عصرنا الحاضر، وذلك لما يترتب عليها من آثار واسعة النطاق، مثل حدوث تغيرات في درجات الحرارة، ومعدلات هطول الأمطار، وأنماط الطقس، مما يهدد الانتاج العالمي للغذاء، إلى جانب ارتفاع مستوى مياه البحار والمحيطات، ويؤثر بدوره سلبا على كل من صحة الإنسان، والأنظمة الطبيعية والبيئية، ومصادر المياه، والمستوطنات البشرية، ويؤكد على التسارع غير المسبوق في تغير المناخ العالمي على مدى السنوات الخمسين الماضية.

☞ مفهوم الظروف المناخية (تغيرات الجو):

هو أي تغير مؤثر وطويل المدى في معدل حالة الطقس يحد لمنطقة معينة. يمكن أن يشمل معدل حالة الطقس معدل درجات الحرارة ومعدل التساقط وحالة الرياح. هذه التغيرات يمكن أن تحدث بسبب العمليات الديناميكية للأرض كالبراكين، أو بسبب قوى خارجية كالتغير في شدة الأشعة الشمسية أو سقوط النيازك الكبيرة، مؤخرا بسبب نشاطات الانسان.

☞ أسباب التغير المناخي:

التغير المناخي يحدث بسبب رفع النشاط البشري لنسب غازات الدفينة في الغلاف الجوي الذي بات يحبس المزيد من الحرارة.

على أوسع نطاق، يحدد معدل تلقي الطاقة من الشمس والمعدل الذي تفقد فيه الطاقة إلى الفضاء درجة حرارة الأرض ومناخها. وتوزع هذه الطاقة في جميع أنحاء العالم عن طريق الرياح والتيارات المحيطية وآليات أخرى لتؤثر على مناخات المناطق المختلفة.

إن العوامل التي من شأنها تشكيل المناخ تسمى التأثيرات المناخية أو "آليات التأثير". من ضمنها عمليات مثل التفاوتات في إشعاع الشمس وفي مدار الأرض وفي الوضاء أو انعكاسية القارات والغلاف والمحيطات وتكون الجبال وتغييرات في تركيزات غازات الدفينة، هناك مجموعة متنوعة من ردود الفعل لتغير المناخ التي يمكن أن تضخم من التأثير الأولي أو تقلله. وتستجيب بعض أجزاء النظام المناخي،

مثل المحيطات والقمم الجليدية، ببطء أكثر في رد الفعل على التأثيرات المناخية، بينما تستجيب أجزاء أخرى بسرعة أكبر. وهناك أيضا عتبة بيئية أساسية التي إذا تم تخطيها ستتبع عن تغير سريع.

أشكال الظروف المناخية:

❖ الأمطار:

هي شكل من أشكال قطرات الماء المتساقطة من السحاب في السماء. وأنواعها ثلاثة، أمطار تصاعدية وهي التي تحدث بسبب تقلص الهواء الرطب القريب من سطح الأرض، والأمطار التضاريسية تحدث بسبب التقاء الرياح الرطبة القادمة من البحر بمناطق مرتفعة، والأمطار الإعصارية وتكون بسبب التقاء رياح مختلفة في درجة حرارتها ورطوبتها. يعد المطر من أهميات الحياة.

أسباب سقوط الأمطار: يتكون السحاب نتيجة لتكاثف بخار الماء إلى نقط مائية دقيقة بعيدا عن سطح الأرض، وإذا انخفضت درجة حرارة هذه السحب نتيجة لأي عامل فإن النقط المائية الدقيقة تتحد مع بعضها البعض على شكل نقط مائية كبيرة نسبيا لا يستطيع الهواء حملها وتسقط على هيئة أمطار. ولكي تسقط الأمطار لابد من أن يكون الهواء محملا بكمية مناسبة من بخار الماء وأن يرتفع هذا الهواء إلى أعلى حتى تنخفض درجة حرارته إلى ما دون نقطة الندى. ويرتفع الهواء إلى أعلى.

قياس المطر: تقاس كمية الأمطار بواسطة جهاز مقياس المطر، ويوضع هذا المقياس في العراء حيث تتجمع فيه مياه الأمطار، وتقاس كمية الأمطار المتجمعة إما بالمليمتر أو السنتمتر أو البوصة. ويحسب للمطر متوسطاته الشهرية والسنوية، وترمم خرائط توضح عليه خطوط المطر المتساوي ويتبع في رسمها نفس الطريقة المتبعة في رسم خطوط الحرارة والضغط ولكن دون تعديلها إلى مستوى سطح البحر بل توصل هذه الخطوط بين المناطق التي تسقط عليها مقادير متساوية من الأمطار سواء كان سقوطها في مناطق جبلية أم منخفضة.

❖ الرياح:

هي عبارة عن انتقال أو تحرك للكتل الهوائية من منطقة إلى أخرى بشكل أفقي في الجو، وذلك تبعاً لاختلاف قيم الضغط الجوي من منطقة إلى أخرى، بحيث تتحرك الرياح دائماً حركة تسارعية من المناطق ذات الضغط الجوي المرتفع إلى المناطق ذات الضغط الجوي المنخفض.

أسباب الرياح:

تحدث الرياح بسبب اختلاف الضغط داخل الغلاف الجوي للأرض. فالهواء من مناطق الضغط العالي يتحرك نحو منطقة الضغط المنخفض. وتحدث الرياح القوية عندما يتحرك الهواء بين المناطق التي يوجد بينها اختلافات كبيرة في ضغط الهواء.

أما عن الأرض، فإن السبب الرئيسي لاختلافات في ضغط الهواء يكون بسبب الاختلاف في درجات الحرارة فالهواء البارد يتسبب في حدوث ضغط هوائي عالي والهواء الدافئ يتسبب في حدوث ضغط هواء منخفض. والهواء الدافئ يريد أن يرتفع للأعلى. وعندما يرتفع الهواء الدافئ، فإن الهواء البارد سيتحرك ويحل محل الهواء الدافئ، مما يتسبب في حدوث الرياح.

ويوجد سبب آخر يؤثر على الرياح وهو دوران كوكب الأرض. وهذا ما يسمى ب(تأثير كوريوليس).

قياس الرياح:

خبراء الأرصاد الجوية يستخدمون إثنين من القياسات الرئيسية لوصف الرياح، وهما "الاتجاه، السرعة". اتجاه الرياح: يتم وصف اتجاه الرياح باستخدام الاتجاه الذي جاءت منها الرياح، ويتم قياس اتجاه الرياح ب عدد الطرق بما في ذلك (دورة الرياح، الأعلام، كم الرياح).

سرعة الرياح: تقاس ب"ميل في الساعة" أو "كيلومتر في الساعة". والعلماء عادة يستخدمون أداة تسمى (أنيمومتر، المرياح) لقياس سرعة الرياح..

❖ الغبار:

الغبار هو اسم عام لأي جزيئات صلبة دقيقة التي يقدر قطرها من 50 ميكرومتر، ويحدث الغبار في غلاف الأرض الجوي لأسباب عديدة منها غبار تربة الذي تحمله الرياح وحبوب اللقاح. ويبلغ قطر الذرة الواحدة من الغبار المتناهي الصغر، أصغر من $1 / 1000$ ملم. ويبلغ قطر ذرة الغبار الثقيل $5/1000$. ويتكون الجزء الأعظم من الغبار الطبيعي الموجود في الجو من مواد معدنية تحملها الرياح، ويأتي الغبار من أماكن شتى مثل التربة والصخور المفتتة، ومن التربة الطينية ومن الحقول المحروثة.

الفصل الثالث:

وضعية العمل

1. وضعية العمل:

تعتبر وضعيات السيئة للعمل في الأماكن الغير الملائمة سببا في آلام الظهر المهنية وهي من أهم المشاكل والعراقيل التي يعيشها الفرد في وسكه المهني والمدرسي هذا يتطلب منه بذل جهد كبير دون مراعاة خطوط الآلام, والتي تؤدي إلى الارهاق والتعب المبكر أما إبراز الآثار السلبية لوضعية العمل السيئة هي انعكاساتها على صحة الفرد وهذا ما يضطر العامل إلى أخذ فترات راحة غير منتظمة وغير قانونية تكون هي الاخرى سببا في قلة الإنتاج وضعف الأداء وهذا ينعكس كذلك على المجال الدراسي بالنسبة للتلميذ والأستاذ ومستخدمي.

2.1. تعريف وضعيات العمل:

تعرف وضعيات العمل على أنها مجموعة من المواقف الجسدية المختلفة التي يتبناها الشخص أثناء أداء النشاط. يمكن أن يكون الموقف طبيعيا أو طوعيا, إذا كان بإمكان المشتغل اختباره حقا, أو مقيدا بطريقة أخرى.

ويتفسر اخر يتم تعريف وضعية العمل على أنها تنفيذ حركة تمت برمجتها من قبل العامل لغرض معين.

3.1. زوايا تدخل المجال الأرخونومي في وضعيات العمل:

من أولويات البحث الأرخونومي في بلد سائر في طريق النمو على غرار الجزائر هو توفير المعطيات الأرخونومية, في جميع المجالات الخاصة بالأفراد والجماعات, سواء تعلق الأمر بتلك المعطيات الفسيولوجية والفيزيقية والأنثروبومترية والبيوميكانيكية, أو تلك الخاصة بالجوانب المعرفية والتنظيمية والثقافية للمجتمع. كون هذه المعطيات والخصائص ضرورية للقيام بأي فعل ي مجال الأرخونوميا, سواء تعلق الأمر بالتصميم أو الضجيج, أو تعلق باستصدار التشريعات اللازمة, أو الكشف

عن الواقع بطرق علمية موضوعية, بعيدة عن الملاحظات ذات الطابع السطحي, التي تغلب عليها الأحكام الذاتية بدل الأحكام العلمية (42. بوحفص).

ومن المسائل التي تفرض نفسها في ميدان الأرغونوميا هي وضعيات العمل التي هي واحدة من أهم المعطيات المهمة في هذا العلم, كما أنها تعتبر من بين الخصائص المهنية التي يشترك فيها جميع العمال. لذلك فإن وضعيات العمل الكلاسيكية المقننة أرغونوميا, كوضعيتي الجلوس والوقوف المعروفة في أدبيات الأرغونوميا (THEFRANKFORT POSTURE). تصبح وضعيات افتراضية حينما ندرس وضعيات عمل الحرفيين, والفلاحين, والنساء في البيوت الجزائرية على اختلاف أنواعها, مما يتطلب دراستها وتقنينها, مثلما درس وقنن زملاؤنا الأرغونوميون في آسيا وضعية جلوس القرفصاء (FULL SQUAT) ووضعيات قطف الأوراق الشاي وبعض أنواع الورد والثمار والفواكه.

وتختلف طرق التعامل مع الأثقال بين مهنة وأخرى, وحسب المواد والأثقال المتعامل معها, وحسب جنس وسن الفرد, ولذلك فإنه يمكن للأرغونوميا أن تتدخل كعلم ميداني في مجال وضعيات العمل في المحاور الآتية:

- تكوين أنساق ومعطيات تتسجم مع معطيات الآلة.
- البحث عن افضل وسيلة ممكنة لإحداث تكييف بين العامل والآلة.
- محاولة التدخل في منع وقوع حوادث العمل. وذلك بتحسين وتطوير ظروف العمل وتقنين وضعيات العمال لتعرف على مدى تطابق وصف العمل الذي تلقاه عامل مع ما هو موجود في الواقع.

4.1. أنواع الوضعيات:

❖ **وضعية الوقوف:** نلاحظ هذه الوضعية عموماً في الأعمال اليدوية، فهي تسمح بتنقل استثنائي وعمل يحتاج إلى قوة، وفيه يمكن التركيز على مستوى ارتفاع منصب العمل أو مخطط العمل الذي يعمل على معلمين: بنية العامل وطول قامته وكذا متطلبات العمل إما عمل يستحق الدقة، أو عمل يستحق القوة.

وعموماً هناك علاقة خطية بين طول قامة العامل ومخطط العمل، فكلما كانت ضرورة الدقة كبيرة كلما كان ارتفاع مخطط العمل مهم ومتبادل مع متطلبات القوة أكثر. ومن ميزات العمل في وضعية الوقوف:

✍ يزيد من كلفة الطاقة المستهلكة.

✍ حركية مرتفعة.

✍ منطقة التأثير عالية.

✍ الضغط على مستوى الأقرص منخفض مقارنة بوضعية الجلوس.

✍ يجب اجتناب الفضاءات الصلبة (إسمنت).

✍ المناوبة بين الوضعيات الساكنة والديناميكية.

❖ **وضعية الجلوس:**

إن تطور كل من قطاعات التعليم العالي، النقل، وظائف المراقبة هو نتيجة تسوية العمل، مما أدى تدريجياً إلى استبدال العمل اليدوي بالعمل الفكري وهذا هو السبب الذي جعل من وضعية الجلوس تغلب في أماكن العمل.

❖ وضعية الالتواء و الانحناء:

وضعية الانحناء أو الالتواء هي حالات الجسم التي تقترض على الفرد حركات غير متوازنة من أجل تنفيذ مهمة معينة، حيث تعتبر من بين المصادر الرئيسية للإصابة بآلام الظهر، واضطرابات العنق و الكتفين، ففي هذه الوضعيات تكون العضلات في حالة غير متزنة وهذا ما يجعلها تتقلص، وتضعف من حركة الجسم بسبب ضعف عملها مما يجعل الفرد يحس بالتعب، سرعة ويعاني من تشنجات عضلية.

ومن أهم العضلات الرئيسية التي تتأثر بمثل هذه الوضعيات هي عضلات الحوض، والأرداف، وعضلات بطة ساق.

إن اتخاذ هذه الوضعيات يفقد الجهاز العضلي قوته وكفاءته، حيث أن عددا كبيرا من العضلات والأنسجة تتأثر أثناء استعمالها لثقل كبير، حيث تصبح غير قادرة على المقاومة وبالتالي تحدث بعض التغييرات التنكسية في وقت مبكر، بالإضافة إلى ضعف سير الدورة الدموية وتراكم نتائج الأيض في الأنسجة، وللتقليل أو الحد من اتخاذ هذه الوضعيات لابد من:

مراجعة موضع أدوات، ووسائل العمل، حيث يسهل تناولها بدون اللجوء إلى مثل هذه الوضعيات المؤلمة.

تعديل وتكييف مساحة العمل من شأنها أن تسمح للعامل باتخاذ وضعية الوقوف بأكبر قدر ممكن.

استعمال أدوات ميكانيكية من أجل وضع المواد في متناول العامل وبالقرب منه.

التعديل في ارتفاع مخطط العمل، حيث يسمح للعامل من تناول الأشياء دون انحناء، أو التواء للجذع.

5.1. العوامل المؤدية إلى الوضعيات المتعبة:

تعريف للوضعيات المتعبة:

تعرف على أنها حالة تجبر المفاصل و خاصة الرئيسية منها على أن تتخذ زوايا قصوى مثل عمل اليدين أعلى مستوى الكتفين في أقصى تمدد لهما.

وتمثل الوضعية بالنسبة لجسم الانسان اتجاه مجموعة حركات يمكن ملاحظتها في مدة قد تكون طويلة، ولديها مرحلة ثابتة مؤدية إلى إكراه جسدي حيث توجد ثلاثة عوامل رئيسية تؤدي إلى وضعيات متعبة:

طريقة اتخاذ الوضعية وعادة تكون في محيط عمل الغير مكيف.

المجهودات العضلية المبذولة حسب المواد المتناولة.

الضغوطات المطولة على المفاصل كالضغط على المعصم، المرفق، وخاصة الركبتين، كما قد تكون مرتبطة بعوامل أخرى مثل:

أبعاد منصب العمل (العلو، العمق..) ففي وضعية القراءة، والكتابة فإن اتخاذ وضعية منحنية إلى الأمام سببه ارتفاع الكراسي والطاولات مما يؤدي إلى انهك اليدين والعينين (MONDAL 1981).

الجهد المبذول نتيجة انقباض العضلات فيما يخص الأطراف العليا، وللظهر في حالة تكون فيها الحمولة كبيرة، الأمر الذي يدفع بالعامل إلى فتح وتفريق الأطراف العليا جاعلا بذلك العضلات والمفاصل في وضعيات وظروف عمل غير مريحة، وقد اتفق علماء على حد أو عتبة تمثل 20% من الجهد الأقصى لكل فرد.

وتيرة ومدة العمل: اتخاذ وضعيات عمل مطولة، وغير متزنة تشكل ضغطا مرتفعا على العامل بحيث لا يصبح قادرا على مراقبة إيقاع العمل.

تنظيم العمل: إن عامل الوقت وتنظيم العمل المفروض من طرف مؤسسات العمل، وكذا عملية الإنتاج أو الآلة التي يعمل بها الفرد كلها، و عوامل تساهم في إجبار العامل على العمل ضمن وتيرة عمل مرتفعة وسريعة مثل القيام ببعض المهام الطارئة والمستعجلة واتخاذ وضعيات مثل:

الجدع المنحني إلى الأمام، دوران الجذع، جذع مائل أو منحني على الجهتين، دوران العنق، الذراعين أعلى من مستوى الكتفين، الذراعين ممددتين إلى الأمام، دوران سريع لساعد، حمل ثقل "5 كغ" باليد، حمل ثقل "1 كغ" بالسبابة والإبهام، تكرار الحركات ذاتها، الضغط المستمر بالأصابع على الأشياء.

سن العامل: العمال الذين يتجاوز سنهم أكثر من أربعين (40 سنة) تصبح لديهم مفاصل جد مرهقة، حيث يضحى مدى تنقلها جد محدود، مما يجعلها وبسرعة مزعجة بالنسبة للوضعيات المريحة، لا يجب أن يتخذها العامل لفترة طويلة وأن الراحة لا تتأتى إلا بتغيير الوضعية بسهولة.

نوع المهمة: إن المهمة المنجزة تؤدي إلى اتخاذ وضعيات مختلفة، فمثلا عند قيام البناء بوضع لوحتي الاستقامة وتثنيهما فإن هذه المهمة تفرض عليه وضعيات يمكن تعديلها في انجاز مهمة اخرى، إن وضعية الوقوف مثلا تعني أن الفرد لديه ميزة على أن يكون أقل تعباً على مستوى الظهر بخلاف إذا كان في وضعية جلوس.

تكرار الوضعيات والمعرفة حسب (INRS) بأنها مجموعة الحركات في الدقيقة لمفصل معين:

تكرار 5 حركات في الدقيقة ← مجازفة (Risque).

تكرار 10 حركات في الدقيقة ← خطر (Danger).

أو أنه عدد المرات التي تلمس فيها اليد عنصرا من عناصر العمل. وزيادة على الحركات, فإن وضعيات العمل التي تفرض في منصب العمل يجب أخذها بعين الاعتبار وكذا محتوى الوظيفة التي يمارسها العامل (MAURICE DE MONTENLIN).

نقص فترات الراحة أو المناوبة في أداء المهام أو مدة العمل الزائدة. تعتبر عوامل تنظيمية تزيد من خطر الوضعيات المتكررة متعلقة بنظام العمل الذي يفرض على العامل اتخاذ وضعيات ثابتة, ومحرجة, وتكرارها بصفة دائمة.

هناك عنصرا بيوميكانيا لوضعية الجسم يسمح بإصابة العمال الذين يقومون بمهام متكررة, يتمثل في وضعية الجسم, حيث إذا تكلمنا عن الجانب البيوميكانيكي فإن قيام اليدين بمهمة يجعل باقي أعضاء الجسم تحاول التكيف وفق وضعية اليدين ما يؤدي إلى إصابة بعض المفاصل, والأوتار وكذلك العظام بإرهاق شديد.

كما محاولة تأقلم باقي أعضاء الجسم مع وضعية اليدين تعيق عملية جريان الدم عبر العروق في اتجاه اليدين. وفي هذا السياق أوضحت العديد من الدراسات العلاقة بين:

تشنج عضلة الرقبة وتنفيذ عمل المتكرر, أو اتخاذ وضعية عمل محرجة للساعدين والرأس.

التهاب عصب الكتف نتيجة العمل عن طريق اليدين في وضعية فوق مستوى الكتفين أين تكون المهمة جد مفروضة على اليدين, والمعصمين, ومن وجهة نظر فكرة (قوة, تكرار مهام), يحدث تمدد متكرر للكتفين.

التهاب في عصب المعصم يحدث أثناء المسك القوي باليدين لاحدى وسائل العمل وبصفة متكررة مثلما هو الحال بالنسبة للبناء عند مسكه للمحاة.

كما أن الوضعية المتخذة من طرف العامل في مكان العمل في مكان عمله تكون بحسب طبيعة العمل ذاته, وكذا مخطط منصب العمل, والخصائص الفردية للعامل, والأدوات التي يعمل بها, وفي الأخير الوقت اللازم لإنجاز المهام في دورة العمل.

التعب: التعب ظاهرة جد معقدة, فلا يمكن القول بأنه يوجد تعب وإنما هنا أتعب, عضلية, عصبية, فكرية, فمهما كان نوع التعب, فإن نتيجته تؤدي إلى ضعف التركيز, نقص في عملية التنسيق, الزيادة من زمن الرجوع والاستجابة فهي تثير نوع من اللاتكيف واللاتوازن, وتضعف من مقاومة الجسم تجاه الأمراض.

ومن بين الأسباب الرئيسية المؤدية إلى التعب: مدة العمل حيث تعتبر مدة العمل المتمثلة في 40 ساعة أسبوعيا, ولمدة 5 أيام بإضافة إلى يومين كعطلة أسبوعية كافية لاسترجاع الجسم لقواه البدنية, صف إلى ذلك التآني في العمل باتباع نظام عمل منتظم وكل سرعة أو وتيرة مرتفعة نتيجتها التعب والإصابة بالاضطرابات العظم العظلية (Michel Valentin & Henri de Fremont, 1970).

وضعية المفاصل: تعتبر وضعية المفاصل من العوامل البيوميكانيكية التي تؤدي إلى خطر الاضطرابات العظم العضلية, لذلك فإن عمل مختلف المفاصل بعيدا عن مجال زوايا الراحة قد يصيب العامل بغض النظر عن الجهد المبذول وتكرار المهام.

6.1. بعض طرق التقييم الأرخونومية:

❖ طريقة قائمة المراجعة: CHECK- LISTE KEMMLERT

تستعمل هذه الطريقة من أجل:

تحديد عوامل الخطر بالنسبة لكامل الجسم, بشكل مبسط وسريع.

ملاحظة أولية لمنصب العمل بإجراء مقابلة أولية مع العمال.

- ☞ تحديد بوجه خاص المهام التي تؤدي إلى الاضطرابات العظم العضلية.
- ☞ تنوي على 35 سؤالاً يدور حول وضعيات العمل السيئة، الحركات المتعبة، التصميم غير الجيد للأدوات ومنصب العمل، وكذا الظروف المحيطة بالعمل، بالإضافة إلى تنظيم العمل.
- ☞ تهتم بالمناطق التالية للجسم: العنق، الكتفين، أعلى الظهر، اليدين، الساعدين، المرفقين، الركبتين، الحوض.

☞ طريقة سهلة الاستعمال.

☞ تطبق في جميع قطاعات العمل.

☞ تتطلب معرفة بعلم الارغونوميا.

❖ طريقة : RULA

جاءت من أجل الحصول على نتائج سريعة حول خطر الاضطرابات العظم عضلية للأطراف العلوية من خلال وضعيات العمل والنقل المستعمل من طرف العامل، والنتائج المحصل عليها تنقسم إلى فئات من 1 (وضعية مقبولة) إلى 4 (تغيير فوري)، تسمح لنا هذه الطريقة بتقييم عدد كبير من العمال وسرعة فقط بإعلام المستعمل لهذه الطريقة عن مختلف مناطق الجسم المتضررة، هذه الطريقة تستخدم في الدراسات الإبيديولوجية (MALCHAIRE - 2001) وتهدف إلى:

☞ تقسيم سريع، ومبسط لظروف العمل أو لخطر الاضطرابات العظم عضلية.

☞ اجراء تقصي للعمال الذين يعانون من هذا الخطر.

☞ تحديد المجهودات العضلية المهمة.

☞ يجب إدماجها ضمن طريقة تقييم أرغونومية عامة.

☞ يمكن استخدام هذه الطريقة في كافة مجالات العمل.

لا تتداخل مع وظيفة العامل.

تتطلب معرفة بعلم الأرغونوميا وبعض التدريبات التطبيقية حول الطريقة.

❖ طريقة « NIOSH »:

تساعد هذه الطريقة في التقليل من الضغط الجسمي المرتبط بنسبة كبيرة بالتناول اليدوي. تستند هذه الطريقة أثناء استعمالها على مجموعة من المعلومات أثناء رفع الأثقال منها، إضافة إلى الوقت المستغرق لرفع، تردد وتكرار الرفع، ارتفاع النقل المراد رفعه عن مستوى الأرض، المسافة الأفقية، طريقة تناول الأثقال من أجل معرفة النقل المحدود، والمسموح به.

❖ طريقة أوفافكو « OVAKO Working postural analysis system (owas) »:

حينما نتناول موضوع وضعيات العمل، فإن أهم سؤالين يتبادلان إلى الذهن هما: ماهي الطريقة الأكثر نجاعة لتحليل وضعيات العمل؟ ثم كيف يمكننا معرفة الوضعيات السيئة، أي كيف يمكن تقسيم الوضعيات طبقا لمحك ما؟ يمكن ملاحظة خصائص وضعيات العمل، أي تسجيلها عن طريق الملاحظة (TIPPET, 1967) أو تصويرها (Maybidge. 1887) "ذكر في مباركي، 2000"، أو تسجيل تكرارها عبر الزمن الخ... وأحدث الطرق المتوفرة تعتمد على أنظمة البرمجيات لتحليل الحركة والوضعية، وما على المختص في تحليل وضعيات العمل إلا اختبار الطريقة التي تتلاءم وحاجاته من جهة، وإمكانياته المادية من جهة ثانية.

يعتبر نظام أوفافكو لتحليل وضعيات العمل تقنية لمعرفة وتقييم وضعيات العمل سيئة يؤكد أصحابها (كرهو، كاسي، كيورنكا، 1977) على وجوب توفر شروط أو محكات معينة في أي

طريقة تحليلية لوضعيات العمل الصناعية يمكن تلخيصها في الشروط التالية:

يجب أن تكون الطريقة سهلة الاستعمال من طرف غير المختصين .

✍ يجب أن تمدنا بأجوبة, ومعلومات واضحة ولو تطلب ذلك تبسيطا كبيرا.
 ✍ كما يجب أن تتوفر على ميكانيزمات من العمل (سواء كان المدى الزمني بين كل عينة وأخرى ثابتا أو متغيرا حيث تمدنا هذه العينات بتكرار وزمن استغراق كل وضعية, ترتب بعد ذلك هذه الوضعيات وقيم الارهاق, بحيث نتوصل في اخر الأمر إلى كيفية منظمة نستطيع من خلالها أخذ التدابير اللازمة لتصحيح الخاطئة أو المرهقة.

• مجالات تطبيق أوفاكو:

ترتكز طريقة أوفاكو على تصنيف بسيط لوضعيات العمل عن طريق ملاحظ مختلف المهام أثناء العمل, بالتركيز على أعضاء الجسم التالية : " الجذع, الأطراف العليا, الأطراف السفلى" بالإضافة إلى أنها تسمح لنا بتقييم مقدار الوزن المحمول, يمكن تطبيق طريقة هذه الطريقة على نطاقات واسعة:

✍ تطوير طرق العمل وتحسين أماكن عمل آمنة وأكثر إنتاجية ومردودية.
 ✍ تسمح لنا هذه الطريقة بالحصول على ممسوحات, وفحوصات أرغونومية.
 ✍ تسمح بالتطوير والارتقاء بهذا العلم الذي له إسهامات كبيرة في تطوير مختلف مجالات الحياة.
 ✍ فهي طريقة تحليلية تهدف إلى تشخيص و تقسيم وضعيات العمل المخرجة أثناء العمل, وكذا تحديد التدخل في تصحيح منصب العمل من خلال ترتيبها (الوضعيات), وتصنيفها في 4 تصنيفات.

2. الاضطرابات العضلية الهيكلية:

« les trouble Musculo Squeletiques » TMS »

تعتبر الاضطرابات العضلية الهيكلية أو ما يسمى من أكثر الامراض المهنية انتشارا في البلدان المصنعة (وأيضاً النامية)، إذ تمثل أزمة حقيقية للصحة العامة في أماكن العمل. وبذلك كانت الشغل لمعظم دول العالم. حيث توفر الحكومات ميزانيات بالملايين في سبيل وضع خطط واستراتيجيات لتوفير قاعدة بيانات تكشف واقع الآفة وتقدم سبل للحد منها والتوعية بمخاطرها. (مباركي وآخرون 185). وتعد ظروف العمل العامل الأساسي في ظهور هذه الاضطرابات، إلا أنه لا يمكن تحديد عامل كسبب رئيسي وواضح، بل تشرك كل الظروف وعوامل الخطر لتسبب المرض. فكل من العوامل البيوميكانيكية كالتكرار، والضغط، واستعمال القوة، ووضعيات الوقوف والجلوس والحمل، تتحد مع عوامل استعداد شخصي تتوافق مع عوامل نفسية اجتماعية لتشكل البيئة المثالية لإصابة الجهاز العضلي الهيكلي (187-188 بوحفص).

1.2. تعريف الاضطرابات العضلية الهيكلية:

تعرف منظمة الصحة العالمية الاضطرابات العضلية الهيكلية على أنها أمراض متعددة العوامل المهنية. وتشمل عددا كبيرا من الاصابات التي تؤثر على الأوتار، العضلات، المفاصل، الأعصاب. أي الأنسجة الرخوة حول المفصل على مستوى الرقبة، الظهر، الكتفين، الذراعين، اليدين والأطراف السفلية. ولها عدة أعراض تتمثل عموماً في: الالام، التعب، الانزعاج (Cuveler, 2005, ص 3).

2.2. ماهية الاضطرابات العضلية الهيكلية:

1 المناطق المتضررة: تنقسم المناطق المتضررة من الاضطرابات العضلية الهيكلية إلى

قسمين:

- ❖ **قسم الأطراف العلوية:** تعتبر الأطراف العلوية أكثر المناطق إصابة بالاضطرابات العضلية الهيكلية حيث تركز معظم الدراسات والأبحاث على هذه المنطقة من جسم الانسان. نظرا لارتباطها الواضح بالنشاط المهني. وتنتشر الاضطرابات في كل من "الرقبة, الكتف (Epitrochlété (tendinopathe de la coiffe des rotateurs), الظهر, المعصم, الكوع, epicondylité). الالتهاب (Syndrome du camal capie) الأصابع. "بوحفص 192"
- ❖ **قسم الأطراف السفلية:** وهي الأقل دراسة نظرا لصعوبة الربط بينهما وبين العامل المهني وفي العموم تتمركز الإصابة في: الورك, الركبة, الكاحل.

3.2. عوامل الخطر الخاصة بالاضطرابات العضلية الهيكلية:

لا تدخل الاضطرابات العضلية الهيكلية تحت النموذج المباشر لأن السبب يؤدي بالضرورة إلى أثر) كحالة الضوضاء التي تسبب صمم), ولكن تدخل تحت اطار احتمالي "Cadre probabiliste" فكل عامل يساهم بنسبة كبيرة أو قليلة في ظهور المرض. وبذلك تختلف الإصابة بين العمال باختلاف نسب التعرض لعوامل الخطر التي تتداخل في ما بينها خاصة في أماكن العمل. وقد قسمت هذه العوامل إلى:

- ❖ **عوامل بيو ميكانيكية:** مرتبطة بمكان العمل وطرق تنفيذ المهام كالتعرض للقوة, التكرار, وضعيات الوقوف والانحناء والجلوس, الاهتزاز, الحرارة والبرودة, مدة العمل, السرعة, الضغط والاحتكاك الميكانيكي المباشر للأنسجة.
- ❖ **عوامل نفسية اجتماعية:** وتقسم هذه الاخيرة إلى عوامل, مرتبطة بالنظام وطبيعة العمل(الاجهاد, الرتابة, صعوبة العمل) وعوامل مرتبطة بالدعم الاجتماعي(اضطراب العلاقات الاجتماعية في العمل), نقص الدعم من الزملاء والمسؤولين, نقص الاعتراف و تقدير العمل. وعوامل نفسية

متعلقة بالإجهاد وضغط العمل (كنقص التكوين, عدم التكيف مع متطلبات العمل), وتظهر على شكل تعب, قلق, خوف من العمل.

❖ عوامل فردية: وتتمثل في العوامل المرتبطة بالخصائص الفردية للعامل كالعمر, الجنس, التدخين, السكري, السوابق المرضية... الخ. (نفس المرجع، 192)

الفصل الرابع:

الإجراءات المنهجية للدراسة

1. الدراسة الاستطلاعية:

تسمى أيضا بالبحث الكشفي أو الصياغي وفيه يلجأ الباحث لإجراء دراسة استطلاعية عندما يكون مقدار ما يعرفه عن الموضوع قليلا جدا لا يؤهله لتصميم دراسة علمية وذلك عن طريق اجراء منهجية محددة تتكافل لتحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية وتمثل هذه الدراسات أو الأبحاث في الغالب نقطة البداية في البحث العلمي بشقيه النظري و التطبيقي.

البحث الاستطلاعي هو البحث الذي يستهدف التعرف على المشكلة فقط. تكون الحاجة إلى هذا النوع من البحوث عندما تكون مشكلة جديدة أو عندما تكون المعلومات عنها ضئيلة، وعادة ما يكون هذا النوع من البحوث تمهيدا لبحوث أخرى تسعى لإيجاد حل للمشكل.

وتهدف هذه الاخيرة إلى استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة وكشف جوانبها وأبعادها و أحيانا ما يطلق على هذا النوع من الدراسات "الدراسات الصياغية" من منطلق أن هذا النوع من البحوث يساعد الباحث وزملائه من صياغة مشكلة البحث صياغة دقيقة تمهيدا لبحثها بحثا متعمقا في مرحلة تالية أيضا لكونها تساعد الباحثين في وضع الفروض المتعلقة بمشكلة البحث التي يمكن إخضاعها للبحث علمي دقيق. إذ يستحسن قبل البدء في اجراءات البحث وبصفة خاصة في البحوث الميدانية القيام بدراسة استطلاعية للتعرف على الظروف التي سيتم فيها اجراء البحث(منسي, محمود عبد الحليم, 2003, ص61). و من أهم دواعي تحقيق الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

✍ اخذ لمحة عامة عن المؤسسة و ذلك بمقابلة بعض العمال.

✍ تحديد وسائل البحث التي سوف تعتمد في إجراء الدراسة الأساسية.

✍ ملاحظة طبيعة العمل و التعرف على مختلف مصالح و دوائر.

✍ ضبط عوامل مؤثرة في الدراسة.

كما سمحت لنا الزيارة بأخذ نظرة عامة عن المقابلة و شكلها و طبيعة أسئلتها و كسب ثقة العمال عن طريق التعامل معهم بأن كافة معلومات هي في سرية التامة الغرض منها البحث العلمي..

2.1. تقنيات الدراسة:

❖ الملاحظة:

الملاحظة هي أداة من أدوات البحث العلمي التي يجمع بواسطتها المعلومات و تمكننا من الإجابة عن أسئلة البحث بصورة مقصودة أو غير مقصودة، بهدف جمع البيانات من مصادرها اتجاه أمر معين لدراسته وفق ضوابط و طرائف حسب ما تقتديه الظروف و تفترضه الإمكانيات.

مكان و زمن الملاحظة:

قمنا بالملاحظة على مستوى شركة سوناطراك التي سمحت لنا بالتنقل في المؤسسة بأريحية التامة. مع مدة زمنية معتبرة تقدر بشهرين متتالين والحضور يكون مرة في الأسبوع.

الهدف من الملاحظة:

الهدف من استخدام الملاحظة كواحدة من بين أدوات البحث العلمي، ذلك من اجل جمع المعلومات المباشرة عن طبيعة العمل و متطلباته و ظروفه و تسجيل و وصف حقائق الأحداث من خلال ملاحظة الانفعالات و ردود الأفعال للعمال.

كما جنبتنا الملاحظة من وقوع في الأخطاء التي قد تصاحب اي باحث في عملية جمع البيانات و المعلومات و إدراكها على النحو المنطقي..

❖ المقابلة:

وهي من أدوات الرئيسية لجمع المعلومات و البيانات في دراسة الأفراد و الجماعات الإنسانية، و تعد من أكثر وسائل شيوعا و فعالية في الحصول على البيانات الضرورية لكل بحث. فبدورها يمكننا إثبات و تشخيص ظاهرة موضوع بحث.

✍ المدة مكان إجراء المقابلة:

قمنا بدراسة استطلاعية في مؤسسة سوناطراك "نشاط المصب LRP" الذي هو المقر و الفرع الرئيسي للشركة على مستوى الغرب، الكائن بحي جمال الدين وهران.

كما أجرينا المقابلة مع عمال تنظيف الزجاج في المرتفعات، و الذي موجود في السطح العلوي بحيث هناك غرف مخصصة لوضع معداتهم دامت لساعة ونصف.

✍ الهدف من المقابلة:

- التعرف على عينة البحث اكثر فاكثر.

- معرفة كل خطوات التي يقومون بها في العمل.

- التقرب من افراد عينة البحث.

- ضبط متغيرات البحث بدقة.

- تسهل لنا عملية تحضير دليل المقابلة

✍ دليل المقابلة:

قد اعتمدنا في دليل المقابلة على أسئلة مفتوحة لأخذ كافة المعلومات حول متغيرات البحث، وهي كالتالي:

- كيف تقوم بعملك ؟

- ماهي ظروف التي تؤثر عليك؟

✍ عينة المقابلة:

فقد تم اختيار عينة عرضية تتكون من 5 عمال ذلك لعدم تجاوب كل الأفراد معنا.

✍ استنتاج المقابلة:

من خلال أدوات البحث التي اعتمدنا عليها (الملاحظة و المقابلة) في دراسة استطلاعية، قد توصلنا إلى أن عمال تنظيف الزجاج في المرتفعات لديهم مهنة خطيرة تتطلب توفير معدات و آليات عالية التقنية و الدقة، قد تؤدي بهم إلى الموت، وذلك لما لها من صعوبة تنفيذها.

كما استنتجنا أن عمال التنظيف يعانون ظروف فيزيقية و نفسية ومناخية، هذا ما دفعنا إلى القيام بالدراسة الأساسية للتعرف على نوع كل هذه الظروف الموجودة لديهم و أثرها على وضعيات العمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات.

2. الدراسة الأساسية:

1.2. تقنيات المقابلة:

❖ المقابلة:

إن المقابلة هي حوار قائم بين شخصين أو مجموعة من الأشخاص بهدف الحصول على المعلومات المتعلقة بموضوع معين. و ينبغي الإشارة إلى أن المقابلة لها عدة أنواع. أما فيما يخص النوع الذي استعملناه في البحث هو المقابلة الحرة أو المفتوحة. و ذلك لكونها تتمتع بالمرونة المطلقة تحدد فيها الأسئلة، و يترك فيها قدرا كبيرا من الحرية للمبحوث إلقاء بآرائه و اتجاهاته حول الموضوع.

وقد اعتمدنا على المقابلة الحرة في الدراسة الأساسية، بحيث أردنا التقرب أكثر من العمال و اخذ كافة المعلومات المتعلقة بالعمل و ربطها بمحور الدراسة .

✚ مكان إجراء المقابلة:

تم إجراء المقابلة في:

☞ شركة سوناطراك.

☞ فندق ميريديان.

☞ جامع

✚ زمن إجراء المقابلة:

مدة التريص في شركة سوناطراك هي 3 أشهر بمعدل يومي في الأسبوع.

دامت هذه المقابلة من 20 د إلى 30 د مع كل فرد من أفراد عينة البحث. بحيث أجرينا هذه المقابلة بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين: 4 عمال في اليوم بمعدل يومي.

مدة التريص في فندق ميريديان هي 2 يومين (مرة في الأسبوع)، دامت هذه المقابلة 40د إلى ساعة مع كل فرد من افراد عينة البحث.

أما بالنسبة للجامع دام تريص ليوم واحد مع مقابلة مدتها 20د هنا من أجل ملاحظة عمال وهم ينظفون من الأعلى.

طريقة إجراء المقابلة:

لقد تم اختيار المقابلة لأنها وسيلة ناجحة من اجل اكتشاف العوامل المتسببة في وضعيات العمل خاطئة لعمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات ل "مؤسسة سوناطراك" ، للتأكيد على ما جاء في الجانب النظري من عناصر تخص هذا الموضوع.

فبعد قيامنا بالملاحظة و المقابلة في الدراسة الاستطلاعية، كانت ترمي غايتنا معرفة طبيعة وظروف العمل التي تواجههم. حيث توصلنا إلى أن العمال يعيشون حالات من ظروف النفسية في أداء مهمتهم. مع ظروف فيزيقية ومناخية تتسبب في وضعيات عمل غير سليمة. مما دفعنا إلى خوض لمقابلة حرة مع الأسئلة المفتوحة، و التي كان الغرض منها أن لا نقيد العامل بل نمح له حرية التعبير عن الموضوع.

كما اخترنا عينة مقصودة تتكون من 15 عمال تنظيف الزجاج في المرتفعات، و ذلك لان عدد هذا المجتمع الأصلي هو 17 عمال مع غياب فردين لظروف خاصة.

و أثناء إجراء المقابلة توجهنا أولاً إلى الطابق العلوي الذي هو سطح المركب "سوناطراك" المتواجد في الطابق 17، بحيث هناك غرف مخصصة لعمال تنظيف الزجاج يضعون فيها أدواتهم و معداتهم. ثم أجرينا مقابلة ثانية في فندق "ميريديان" وذلك في سطح الفندق المتواجد في طابق 18.

قمنا بطرح أسئلة المقابلة على كل فرد من أفراد العينة، ذلك من اجل كسب ثقة العمال.

دليل المقابلة:

كيف تقوم بعملك؟

ماذا تمثل هذه المهنة بالنسبة لك؟

ما هو إحساسك أثناء قيامك بالمهمة؟

كيف تتعامل مع الظروف الفيزيائية (الضوضاء، الحرارة) ؟

كيف تتعامل مع أحوال الجو(الظروف المناخية)؟

هل تعاني من امراض جسمية أو اضرابات عضلية هيكلية؟

كما طرحت هذه الأسئلة بنفس الشكل على عينة الدراسة

كانت هناك مجموعة من الأسئلة في البداية تخص مواصفات الشخصية و هي (السن، المستوى التعليمي)

بحكمها متغيرات تخدم إشكالية البحث.

2.2. عينة الدراسة الأساسية:

تتكون عينة البحث من 15 عمال.

❖ مواصفات العينة:

جدول رقم (6) يوضح متغير السن عن عينة الدراسة الأساسية:

النسبة	التكرار	السن
13.33	2	23-21
13.33	2	26-24
33.33	5	29-27
40	6	33-30
100	15	مجموع

يتضح من خلال جدول (1) عدد العمال و النسبة المئوية للفئات العمرية، بحيث نلاحظ أن الفئة الغالبة في المؤسسة هي الفئة التي يتراوح عمرها ما بين (33-30) والتي بلغت نسبتها 40% ، و تأتي بعدها الفئة التي تتراوح عمرها ما بين(29-27) و التي بلغت نسبتها 33.33% ، أما الفئة التي تتراوح ما بين(23-21) و(26-24) والتي بلغت نسبة كل منهما 13.33% أي أنهما الفئة الأخيرة.

جدول رقم (7) يوضح متغير الجنس عن عينة الدراسة الأساسية:

النسبة	التكرار	الجنس
100	15	ذكر
0	0	أنثى
100	15	مجموع

يتضح من خلال جدول رقم (2) أن العينة متكونة من الذكور، بحيث بلغت نسبة المئوية 100% مع انعدام تواجد الإناث، وذلك راجع لخطورة المهنة.

جدول رقم (8) يوضح متغير المستوى التعليمي عن عينة الدراسة الأساسية:

النسبة	التكرار	مستوى التعليمي
20	3	ابتدائي
33.33	5	متوسط
46.66	7	ثانوي
100	15	مجموع

يتضح من خلال جدول رقم (3) مستويات تعليمية لدى عمال "مؤسسة سوناطراك" الخاصة بهذه العينة، بحيث نسبة المئوية للمستوى الابتدائي هو 20% ، أما المستوى المتوسط تبلغ نسبته ب 33.33% و أخيرا المستوى الثانوي بلغت نسبته 46.66% وهي تمثل أعلى نسبة.

3. عرض وتحليل النتائج:

❖ تفسير نتيجة الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على وجود علاقة بين الظروف الفيزيائية ووضعيات العمل. فمن خلال المقابلة التي أجريناها على أفراد عينة البحث، كانت الاجابات بوجودها كمعرقل في أداء عمال تنظيف الزجاج و سببا في وضعيات خاطئة غير سليمة ..

ومن خلال المعلومات التي تحصلنا عليها يمكننا أن نعتبر وضعيات العمل لدى منظف الزجاج تتأثر بظروف الفيزيائية عن طريق مجموعة عوامل كالضوضاء (الضجيج) أو محيط الحرارة (درجة الحرارة)، في حديثنا عن عامل الضوضاء لدى عينة البحث يظهر بقوة في تصريحات عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات، حيث أنهم يتعرضون للضجيج كلما عملوا. سواء كان هذا في شركة "سوناطراك" أو فندق "ميريديان". وهنا نطرح السؤال كيف ذلك؟

حيث أن سطح كل من مركب "سوناطراك" وفندق "ميريديان" يوجد فيه محركات (les moteurs) للآلات التي هي في الأسفل، على سبيل المثال "مكيفات، مبردات، آلات الطبخ" وغيرها من الآلات الأخرى. هذه محركات تعمل بشدة معينة وقد تكون متفاوتة فيما بينها (لم أحصل على الآلة لقياسها)، لكن بتصريح أحد أفراد عينة البحث المدعو (ب.س) أن " هذه الأصوات خشينة بزاف وقاصحة، تتأرفيني بزاف وتقلقني، أحب أن أعمل في الهدوء لكن ليس هناك حل" وهذا ما أكده أيضا (خ) حيث قال " أن طبعي قلق، لا أحب أصوات الحادة تخليني نهبط بلا منقارع".

كما أن في نفس السياق صرح أقدم منظف الزجاج ما يلي " انا لي قديم عليهم، والفت كلشي بصح هذه الأصوات تهبطني، فلول حتى داويت على ودني".

هنا نتأكد أن عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات يعانون من اصوات مزعجة للمحركات الآلات، وتثير غضبهم وتسبب لهم وضعيات خاطئة، ذلك أن منظف الزجاج عندما يريد الهبوط من سطح "سوناطراك" الذي يحتوي على 17 طابقا أو فندق "ميريديان" على 18 طابقا، يتعرض لضجيج فحتمًا سيصيبهم عدم التركيز ويؤثر على منطقة التفكير، وهنا قد يخطئ المنظف في عملية الهبوط مما تؤدي به إلى اضطرابات جسمية على مستوى الجهاز السمعي والبصري، واضطرابات عضلية الهيكلية على المدى القريب. هذا ما بينته العديد من الدراسات أن الضوضاء تتسبب في تشتيت الانتباه ومن ثم يزداد احتمال تبني وضعيات غير سليمة قد تؤدي أيضا إلى احتمال وقوع حوادث مهنية خطيرة لنقص الانتباه للأخطار

التي تحيط الفرد. لأن حسب المعهد الوطني للبحث في الصحة صنف مخاطر الضوضاء في مرتبة 8 من أصل 19 تصنيفا.

ومن النتائج السلبية للضوضاء سوء عملية الاتصال، حيث أنها تمنع وصول الرسائل الصوتية بين المنظفين وتعرقل التواصل فيما بينهم. ذلك أن عامل تنظيف الزجاج في المرتفعات سواء كان معلقا في السماء أو على سطح الشركة أو الفندق لا يستطيع التكلم أو التحدث مع زميله ان كان قريبا من هذه المحركات. هذا كان مضمون قول(ف.و) حيث صرح ان " في سنة 2019 وقعت حادثة على مستوى مركب "سوناطراك" في ارزيو، راح ضحيتها منظم يبلغ 25 سنة، السبب في ذلك ان عامل لم يراقب الحبال جيدا من فوق السطح وكان يريد النزول، فنزل أسرعوا لإبلاغه من أجل استخدام وسائل الحماية لكن للأسف لم يسمع نظرا لضجيج الذي كان موجود".

أما بالنسبة للضجيج الموجود في كل من بنايات " شريف عثمان" و جامع الكبير " عبد الحميد بن باديس" يختلف الحديث هنا بحيث في هذه الأماكن المنظم يتعرض لضجيج خارجي المتمثل في سيارات و حافلات وازدحام الطرق هذا قد يؤثر في مرات كما في المرات لا يؤثر. بحيث أشار(ت.و) بالنسبة لضجيج السيارات أنه" في بعض المرات نتأثر به وخطرات لا، على حساب أيام أسبوع و أوقات العمل التي نعمل فيها".

في نفس السياق رأى منظم آخر الملقب ب(ب.ن) أن " الرجل كائن اجتماعي بطبعه يعيش في وسط ازدحامات ليلا ونهارا، فأنا لا أتأثر به" هذا القول يدل طبيعة الانسان تختلف من شخص إلى شخص حيث هناك عوامل خارجية لها دخل في طبيعته، فمثلا القاطن في وسط المدينة ليس حال نفسه بالنسبة لقاطن في الريف أو بعيدا عن ازدحامات وضجيج المرور، وبالتالي التآثر بالازدحامات راجع إلى بيئة التي يعيش فيها الفرد.

هنا نستخلص أن لضوضاء تأثير على أفراد عينة البحث.

وعن المحيط الحراري (درجة الحرارة، فلاحظنا أن الاجابة لم تتغير بمرور سنتين عن مقابلة التي أجريناها في شهادة ليسانس، بحيث في تلك آونة أوضحوا أن الحرارة تؤثر فيهم كثيرا كما أنها سببا أيضا في ظهور وضعيات متعبة، تكون هذه الوضعيات عندما يريد منظم الزجاج في المرتفعات تغيير وضعيته تجنباً منع اتجاه حراري أو مصدر الحرارة، خصوصا في فصل الصيف فبالتالي سيأخذ اتجاه عكسي لما هو عليه هذا قد يؤدي بالعامل تنظيف الزجاج بالمرتفعات اخذ وضعية عمل غير سليمة ينتج عنها أمراض جسمية ك"ارتفاع ضغط الدم، دواخ، خفقان القلب، ضربة شمس" هذا ما جاء في قول (ع) أن " خطرة قلبت اتجاه لكي ابتعد عن الشمس وحرارة عطيتها بظهري، بصح ضرتني بزاف في الظهر حتى شعرت بتعب ونزلت".

وقد ينتج عنها اضطرابات العضلية الهيكلية كانهك العضلات، آلام في الرقبة، يتبعها صداع في الرأس. وكذلك ينتج عنها امراض نفسية اخرى.

وأما عن لباس العمل والحذاء الذي يرتدونه فإنه حسب منظورنا احد اسباب الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الجسم، هذا يسمح ببروز توتر نفسي و عصبي.

❖ تفسير نتيجة الفرضيات الثانية:

تنص الفرضية الثانية على وجود علاقة بين ظروف النفسية ووضعيات العمال. ويتبين هذا من خلال نتائج المقابلة و المعلومات التي توصلنا إليها، ومن بين هذه الظروف النفسية القلق حيث يعتبر عند عمال التنظيف أمر غير طبيعي. تجسد و برز بشكل واضح في حياتهم المهنية خصوصا مع الأيام الأولى للعمل في المؤسسة.

ويظهر هذا القلق مع خوف شديد و ارتعاش، و هذا ما كان موضح في أغلبية أقوالهم على سبيل المثال: "في البداية كنت اشعر بالخوف و أصبحت ارتعش حتى رجلي أصبحوا يرجفوا ويضربوا مع زجاج، و بعد شهرين حتى تعودت عليها قليلا، لكن كل يوم نخاف و نقعد نراقب الحبل".

والبعض منهم لا ينهي عمله حتى، عندما يشعرون بالخوف وخير دليل على ذلك قول(م.و): "كنت نخاف بعض المرات و ننزل لا انهي مهمتي، و عندما انزل أحس بالفرح و الراحة، أما الآن عادي". و أيضا كما قال عامل آخر: "في البداية كنت عندما انظر تحت في الأرض أحس بالدوخة و أخاف. أما الآن إنني أحس بالمرح و السرور. في رأيكما شخص معلق في الطابق الرابع أو الخامس للمباني عندما ينظر يخاف، فبالك نحن".

كما لاحظنا البعض منهم لا يعملون حتى يأخذون بعض من السكريات كالحلوة و غيرها. حسب نظرهم تعطي لهم القوة و الدقة و التركيز في أداء عملهم.

كما كشف لنا البعض عن صعوبة هذه المهنة و مدى خطورتها، خصوصا أنها تتم في الأماكن العالية و المرتفعة، كما أن ظهورها في مدينة وهران لا يتعدى 8 سنوات فقط. هذا يؤكد لنا بأن العمال المتواجدون فيها هم عدد قليل، و أن تدريبها يتم من طرف الأجانب. و هذا راجع لنقص الخبرة ما يجعل البعض قلقون من حياتهم المهنية و مستقبلهم و يعتبرونها لقمة عيشهم. و البعض الآخر يرفضونها كمهنة، و هذا هو مضمون مثال القول التالي: "هذه المهنة عندها 8 سنوات تقريبا ملي دخلت لمدينة وهران و لا يوجد كثير من العمال فيها لأنها خطيرة و صعبة، و كثرة عندما ارتكب الخوف و التوتر و الله غالب هذه هي الخبرة لي تعيشني".

وفي شكل اخر عن القلق ، قلق الموت الذي يظهر من خلال الوسائل التي يعملون بها ونقص في الخبرة حيث صرح عامل (ج.و) أن " الخبرة ضرورية في كل جانب من هذه المهنة، كايين وسائل ومعدات العمل

ميعرفلهاش واحد جديد، لانها كي تتلاشى وتفسد ويكمل صلاحها متبانس عليها غير لعنده الخبرة يعرفلها بلي اليق تتبدل، وهناك معدات جابوها جدد باش نخدموا بيهم بصح منديروهمش لان قدم أضمن منهم".

هنا كباحثين نطرح مجموعة أسئلة: ما هو الحال بالنسبة للموظف الجديد؟ وكيف سيتعامل مع هذه الظروف في حالة غياب عمال ذو خبرة في يوم ما؟ وهل هناك عمال مكلفون بمراقبة المعدات قيل استخدامها؟

كذلك أكد هذا العامل أن خبرتهم المكتسبة من طرف الأجانب أفضل من خبرة رجال الحماية المدنية حيث قال " أنا في بعض المرات من أقوم بتعليمهم كيفية النزول من أجل انقاذ افراد في الاعالي " .

أما عن العصبية لدى منظفي الزجاج، كانت بعض الإجابات بوجودها كعرق لهم، و تبرز هذه العصبية عند وجود ظروف خارجية كالمشاكل العائلية أو الاجتماعية أو الظروف المعيشية.

و هناك ظروف أخرى خارجة عن نطاق و قدرة العامل، كظهور الرياح خاصة عند تواجدهم في مرتفعات بغية التنظيف الزجاج.

كما أدلوا على تكرار عملية التنظيف أكثر من مرتين في نفس المكان تسبب لهم تعب و إزعاج و عصبية، فكما هو موضح في القول التالي: "عندما أقوم بتنظيف جهة اليمنى و اذهب أنظف جهة اليسرى من الزجاج، تأتي الرياح و يتسخ لي مكان النظيف و بذلك أصبح أكثر قلقا و نرفزة، و في بعض المرات لا انهى مهمتي..

و أما عن اللباس فقد صرح فرد من العينة الذي يعتبر اصغر سنا و أصغرهم خبرة ذات شهر و نصف، بان أثناء ارتدائه لباس العمل يشعر بنرفزة و غضب و انزعاج، مما يحمله من معدات و أدوات ثقيلة. هذا

راجع إلى عدم تكيفه مع العمل، فيتضح لنا أن منظم قد يتبنى في مثل هذه الظروف وضعيات خاطئة وهو في حالة توتر ونرفزة.

كما تظهر العصبية عند عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات على حسب ما أدل به لنا فرد من عينة البحث، أثناء انقطاع الحبل بمعنى آخر هناك حبلين متلاصقين مع بعضهما البعض. فعندما ينقطع واحد منهم يلجأ العامل إلى استخدام المعدات لتفادي الوقوع و التي تحمل عن طريق تلصيقها في اللباس. هذه المعدات تتطلب جهد و دقة و قوة لاستعمالها خاصة أنها تلتصق على الزجاج. فحسب رأينا كيف لشخص معلق في مرتفعات المركب يستخدم كل قواه؟ و كيف يمكنه أن يركز خاصة انه على وشك الوقوع؟ وبالتالي هذا ما يدفع العصبية إلى ظهور بشدة لديهم بالأخص عند شعورهم بالوقوع أو الموت.

واما عن ضغط الدم ناتج عن الظروف التي يعمل فيها الفرد، كان الرد من البعض بأنه يظهر في أيام الصيف بكثرة خصوصا بوجود حرارة الشمس مرتفعة. حيث ترتفع درجة حرارة الزجاج أكثر من المعتاد و يصبح زلعا أثناء تنظيفه. هذا ما يسبب للبعض ارتفاع درجة حرارة الجسم، و البعض منهم إلى قلق و غضب. و بالتالي ارتفاع في ضغط الدم.

كما أن درجة الشمس المرتفعة تؤدي إلى تعب نفسي و عضلي و غثيان و دوار للعمال، احتمال من خلالها يرتفع ضغط الدم للعامل، كما هو مبين في القول التالي: " في الصيف انزعج كثيرا. التعب و الحرارة شديدة و أيضا زجاج يكون ساخنا لا نستطيع أن اعمل".

و أيضا تصریح لعامل آخر: "عندما أكون في حالة عمل و تكون درجة الحرارة مرتفعة تضرب في الزجاج و ضوء الشمس يأتي في عيناى يكون هناك حرق شديد داخل العين".

وهنا يمكننا أن نصنف هذه أسباب التي ذكره أفراد العينة من بين عوامل أخذ وضعية خاطئة غير سليمة

للتوضيح أكثر هناك بعض الصور:





❖ تفسير نتيجة الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة أن هناك علاقة بين الظروف المناخية (الأمطار غير متوقعة، الرياح، الغبار) ووضعية عمل غير سليمة لدى عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات. هذه الظروف في الغالب كل فرد منا وكل موظف أينما كان يخشاها، فهناك من يأخذ احتياطات لتفاديها. فما بالك لعامل معلق في السماء الأقرب لأن يتعرض لمثل هذه الظروف وبقوة. لتوضيح أكثر إن الظروف الفيزيائية التي تنتمل في أمطار غير متوقعة مصحوبة ببعض الرياح أو الغبار وفي بعض المرات يأتي ريح دون هطول الأمطار، لها تأثير على وضعية المنظف بشكل غير متوقع، لا يمكننا وصفها بدقة الا عندما تراها بالعين المجردة. لأنها من بين العوامل التي تخرج عن نطاق وقوة المنظف ولا يمكنه التحكم فيها.

حيث هنا العامل عندما يقوم بعملية تنظيف الزجاج في المرتفعات، لا يأخذ حيطته في أغلب الايام اتجه الطقس) نقصد هنا الجو أو الحال الذي يكون مشمس فجأة ينقلب، ليس الجو الذي يكون مغيم أو فيه ريا وغبار قوية لأن ممنوع تنظيف في مثل هذا الطقس). ففجأة يتغير الجو إلى امطار أو رياح أو غبار هذا سيعرض المنظف إلى عدة أخطار من بينها خطر الموت أي يمكنه السقوط دون أن يعلم. بالفعل هي ظروف لا يمكننا ان نعتبرها من عوامل المؤثرة دائما في وضعيات عامل تنظيف الزجاج في المرتفعات راجع هذا إلى فصول السنة وكمية وقوة التي تأتي بها، لكننا كباحثون نعتبرها من الظروف مناخية غير متوقعة عندما تأتي أو تحدث تغير ظروف العمل(اي الظروف التي يعمل بها عامل).

ومن خلال معلومات التي توصلنا اليها، استنتجنا مجموعة من اخطار تنتج عن ظروف المناخية غير متوقعة وهي:

- ✍ خطر السقوط.
- ✍ خطر انقطاع الحبل.
- ✍ خطر وقوع أدوات العمل ووسائل الحماية.
- ✍ خطر وضعية خاطئة غير سليمة لنفاذي الرياح أو الغبار
- ✍ خطر الغبار(لا يستطيع المنظف رؤية خصوصا اذا كان قوي).
- ✍ خطر الرياح.
- ✍ خطر الموت.
- ✍ خطر الأمطار: وهنا نتوقع عدة اخطار اخرى ناجمة عن الامطار قد يتعرض لها العامل:
 - عندما يتبلل اللباس ينتفخ، ويزداد حجم لباس وبالتالي خطر الثقل والسقوط.
 - عندما يتبلل الحبل إذا كان من نوعية رخيصة فحتما سينقطع.
 - يتبلل الزجاج وهنا ربما الة التي تلتصق في الزجاج لا تعمل عليه (الزجاج وهو مبلل).

هذه كلها عوامل كافية بأن تؤدي عامل تنظيف الزجاج أن يتخذ وضعيات خاطئة تؤدي الى تهلكة.

❖ تفسير نتيجة فرضية الرابعة:

تنص الفرضية الرابعة بوجود علاقة بين اضطرابات العظم الهيكلية ووضعيات العمل غير السليمة لدى عمال التنظيف الزجاج بالمرتفعات. وكانت النتيجة أن معظم منظفون الزجاج يعانون من إصابات عضلية هيكلية على مستوى أطراف العلوية نظرا لارتباطها الواضح بالنشاط المهني و تنتشر هذه الإصابات في كل من الرقبة، الكتف، الظهر، المعصم، الكوع، اليدين، الأصابع هذا ما جاء في قول منظف (ن.ج) "أنا ظهري يضرنى بزاف وليت ندير مرهم باه نريح"، و أكد على هذا منظف المدعو(ف.ه) "رقبتي راني مضرار منها ويدي حتى وليت كي نوصل لدار منجم ندير والو". هذا ما يدل على أن اضطرابات عضلية هيكلية تكون نتيجة لظروف العمل ووضعيات عمل خاطئة ومتعبة.

❖ تفسير فرضية الخامسة:

تنص الفرضية الخامسة على وجود علاقة بين الظروف النفسية والفيزيقية والمناخية مع وضعيات العمل لدى منظف الزجاج بالمرتفعات . حسب تصريحات عينة البحث توصلنا أن الظروف النفسية تبرز بقوة في كل من الظروف الفيزيقية والمناخية وهي الجاني الأكثر تأثيرا على العامل وعلى وضعية عمله بحيث أن الظروف الفيزيقية التي تتمثل في الضوضاء والمحيط الحراري (درجة الحرارة) تخلف في نفسية العامل حالة انفعالية لا شعورية(لا ارادية) مصحوبة بتوترات نفسية وعصبية والتي استتجناها من خلال المقابلة تتمثل في " قلق، خوف، تعب، ارهاق، توتر عصبي، ارتفاع ضغط الدم، خفقان القلب، الدوران، الغثيان" وقد تكون هذه اضطرابات سببا في وضعية خاطئة.

اما الظروف المناخية التي تتمثل في أمطار غير متوقعة، رياح، غبار تصيب الجانب النفسي للعامل نتيجة لأنها تحدث فجأة فتجعل العامل يشعر بالخطر. وهذا سبب كافي لبروز الضغوط النفسية بشتى أنواعها ويعود هذا إلى كمية وقوة التي تأتي بها.

استنتاج:

من خلال مقابلة التي أجريناها وفرضيات البحث والمعلومات المتحصل عليها من طرف عمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات نستنتج ما يلي:

أن منظم الزجاج يتأثر نفسيا وعضويا بعوامل عدة منها: الضوضاء، درجة الحرارة، تغيرات المناخية. فيصبح قلقا ومتوترا وينتج عن هذا القلق والتوتر العصبي وضعيات عمل غير سليمة وخاطئة تؤدي به إلى ظهور اضطرابات نفسية جسمية كاضطرابات في ضربات القلب، ارتفاع ضغط الدم، واضطرابات عضلية هيكلية على مستوى الأطراف العلوية لجسم الانسان كإفكك العضلات ، الرقبة، اليد والمعصم، الكوع أو الموت.

❖ صعوبات التي واجهتها الباحثة:

جائحة كورونا لم نستطع بسببها التقرب أكثر من أفراد العينة واخذ معلومات أكثر عن اشكالية البحث.

✍ لم يسمحوا للباحثة أخذ وسائل القياس التي تخص معطيات البحث برغم من وجودها.

✍ عدم وجود مراجع الكافية لمعطيات البحث، مما اخذ من وقت الباحثة حيزا كبيرا.

❖ اقتراحات وتوصيات:

إن علم الارغونوميا لقي تطورا شاسعا في معظم مقاييسه، فبناء على هذا وخصوصا أن مدينة وهران أصبحت جل بناياتها وفنادقها والشركات فيها، تستخدم للواجهة خارجية فلذلك تقترح الباحثة بعض الحلول المتمثلة في مجموعة تصاميم من اجتهادها ربما تلقى حظوظ أوفر على ارض الواقع: - تصميم مقعد بارتفاعات وأبعاد والوزن الموظف خصوصا أن من شروط هذه المهنة أن يكون خفيف الوزن، هذا المقعد يحمي كل من رقبة ورأس وظهر وكوع العامل ويثبت وضعيته في السماء.

- تصميم مصعد بحجم صغير يعمل بأجهزة سلكية كهربائية وعداد كهربائي، حيث نضع منطقة خاصة بمصعد في كل أطراف الزجاج الموصلة بتيارات كهربائية، وتخصيص لمحركاتها مكانا في السطح ، ولتذكير فإن الزجاج من المواد العازلة لذلك لا يكون خطر على العامل.

- تصميم لباس هوائي خاص لهذه الفئة من عمال يرتديه العامل، حيث حين يدرك بوجود خطر الامطار أو الرياح وغيرها يضغط على قفل لباس ليصبح هوائي. هذا يفيدنا أكثر في الوقاية من الحوادث المهنية لمنظف الزجاج بالمرتفعات.

- وكتوصية اعادة النظر في هذه الفئة، مع تعديل شروط وبيئة العمل.

خاتمة

استنادا إلى النتائج و المعطيات المتحصل عليها خلال هذه الدراسة ، توصلنا أن ظروف العمل التي يعمل بها منظم الزجاج سببا في تبني وضعيات خاطئة، و ذلك راجع إلى عدة أسباب منها ضغوط النفسية التي يتلقاها العامل في حياته المهنية أو الاجتماعية، وتخوفه من الحوادث المهنية التي قد يسببها توتره و قلقه. و عوامل اخرى التي تشمل ظروف الفيزيائية و المناخية قد تدفع به إلى ارتكاب أخطاء في وضعيته وهو يحاول العمل ، وينتج عنها حالة من التوتر العصبي و عدم استقرار نفسي.

وتبين هذه النتائج المتحصل عليها صحة الفرضيات الدراسة المتمثلة في :

فموضوع ظروف العمل في عصرنا هذا دفع الكثير من المهتمين و المختصين إلى تناوله بشكل عام. كونها ظاهرة لها سلبيات كثيرة قد تصل إلى درجة الخطر إذ لم تحظى بالعناية اللازمة و الكافية. هذه السلبيات طالت فئات مختلفة من المجتمع لا سيما فئة عمال تنظيف الزجاج في المرتفعات، هذا ما دفع بنا إلى دراسة موضوع ظروف العمل بالأخص الظروف النفسية والفيزيائية والمناخية والتعمق في أبعادها لمعرفة تأثيرها على وضعيات العمال، كونه موضوع جديد ومثير في ساحة العلمية خاصة على هذه الفئة من العمال التي لم تحظى باهتمام من العلماء و الباحثين حسب رأينا.

وانطلاقا من هذا قمنا باختبار مدى صحة الفرضيات الدراسة التي تنص على:

علاقة بين الظروف الفيزيائية ووضعية العمل لعمال تنظيف الزجاج بالمرتفعات.

✓ وجود علاقة بين الظروف النفسية ووضعية العمل لمنظم الزجاج في الارتفاعات.

✓ وجود علاقة بين الظروف المناخية ووضعية عمل لعامل تنظيف الزجاج بالمرتفعات.

وجود علاقة بين إضرابات العضلية الهيكلية ووضعيات العمل لعامل لتنظيف الزجاج بالمرتفعات.

وجود علاقة بين الظروف النفسية والظروف الفيزيائية وظروف المناخية ووضعيات العمل لمنظفي الزجاج بالمرتفعات.

و بناء على النتائج التي توصلنا إليها تبقى نسبية في حالة ما لم تتغير الظروف التي يعمل فيها المنظف. وفي عدم وجود المساعدة النفسية للتحقق من حدة التوتر و درجة القلق التي يعاني منها عمال تنظيف الزجاج في المرتفعات، حتى يتمكنوا من مواصلة أداء عملهم بطريقة جيدة.

قائمة المراجع

- (1) اشرف محمد عبد الغنى شريت. (2003) الصحة النفسية بين النظرية و التطبيق، المكتب الجامعي الحديث للنشر و التوزيع الإسكندرية.
- (2) احمد ماهر. (2001) إدارة الموارد البشرية، الطبعة الخامسة، الدار الجامعية الإسكندرية
- (3) بوظيفة جمو. (2002) الضوضاء خطر على صحتك تيكنيكو كولور للنشر والتوزيع، الجزائر.
- (4) بوحفص مباركي. (2014) أرغونومية لظروف العمل و الحوادث المهنية، دار الأنيس.
- (5) بوحفص مباركي، بن غربي أحمد. (2016) منهجية البحث والتدخل الأرغونوميا، الطرق والأدوات، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات اليومين الدراسين التكوينيين يومي 01-02 فبراير، والمنظمين من قبل وحدة بحث التنمية البشرية بجامعة محمد لمين دباغين-سطيف2.
- (6) بوحفص واخرون. (2014) دراسات أرغونومية لظروف العمل والحوادث المهنية، إصدارات مخبر الأرغونوميا والوقاية من الأخطار، دار الأنيس للنشر والتوزيع.
- (7) حمدي علي الفرماوي. (2009) الضغوط النفسية في مجال العمل و الحياة موجهاة نفسية في سبيل التنمية البشرية، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر و التوزيع.
- (8) حمدي علي. (2012) سيكولوجية الاتصال وضغوط العمل، طبعة الاولى، دار الكتاب الحديث النشر والتوزيع.
- (9) جميل حكمت. (1980) الضوضاء وأثرها على صحة العاملين مؤسسة الثقافية العمالية، العراق. الجزائر.
- (10) خلفان رشيد. (2010) تحليل ودراسة ظروف العمل السائدة في المؤسسة الانتاجية الجزائرية، رسالة دكتوراه في علم النفس العمل التنظيم، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، جامعة.
- (11) دويدار محمد عبد الفتاح. (2013) أصول علم النفس الصناعي، ط3، دار الغريب، القاهرة.

- 12) دميري أحمد ،مساهمة في دراسة ظروف العمل، الطبعة الأولى، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية بن عكنون، الجزائر، (بدون النشر).
- 13) ريجيو رولندي، ترجمة فارس حلمي.(1999) مدخل إلى علم النفس الصناعي والتنظيمي، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- 14) طه فرج عبد القادر.(2003) علم النفس الصناعي والتنظيمي، دار قباء للطباعة والنشر و التوزيع،ط6.
- 15) محمد حسن غانم. (2009) مقدمة في علم الصحة النفسية، الطبعة الأولى، المكتبة المصرية الإسكندرية.
- 16) محمد عثمان الجاني. الكف و العرض و القلق، الطبعة الثالثة، دار الشروق.
- 17) نعيم عبد الوهاب شلبي.(2015) إدارة الضغوط الحياتية من منظور اجتماعي معاصر، الطبعة الاولى، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- 18) فاروق السيد عثمان. (2001) القلق و إدارة الضغوط النفسية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي.
- 19) عمر مصطفى محمد النعاس. (2008) دراسات في الضغوط المهنية و الصحة النفسية، الطبعة الأولى، إدارة المطبوعات و النشر مصراة الجماهيرية العظمى.
- 20) سيغموند فرويد. (1989) الكف و العرض و القلق، الطبعة الرابعة، دار الشروق.
- 21) هارون توفيق الرشيدى.(1999) الضغوط النفسية/ الناشر مكتبة الانجلو المصرية.
- المذكرات:

سلمى لحر، تحليل أثر تهيئة ظروف العمل على أداء هيئة التمريض بالمؤسسة الاستشفائية العمومية محمد الصديق بن يحي-جيجل(غير منشورة) كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم

التسيير، قسم علوم التسيير، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في تسيير الموارد البشرية، جامعة جيجل، 2012-2013.

علي موسى حنان، مذكرة الصحة والسلامة واثرها على الكفاءة الانتاجية في المؤسسة الصناعية(غير منشورة)، دراسة حالة لمؤسسة هنكل-الجزائر شلغوم العيد، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير شعبة تسيير.

المجالات:

مجلة الباحث تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، العدد السابع 7. 2010/2009.

القاموس:

Dictionnaire Larousse, bord as p:32.