

مجلة العلوم القانونية والاجتماعية

Journal of legal and social studies

Issn: 2507-7333

Eissn: 2676-1742

الظروف الفيزيائية وتأثيرها على الصحة النفسية والجسدية لدى عمال مؤسسة
صوفيدماك لصناعة وتوزيع الأثاث بمنطقة تقدمات بدلس بومرداس

**The physical conditions and their impact on the mental and physical health
of the workers of the Sofidemak Foundation for the manufacture and
distribution of furniture in the Takadamat region of Delis Boumerdes.**

علو زوهير *

جامعة مولود معمري تيزي وزو، (الجزائر)، zouhirallou@gmail.com

تاريخ النشر: 2023/03/01

تاريخ القبول: 2023/02/01

تاريخ ارسال المقال: 2022/12/03

* المؤلف المرسل

الملخص:

تناولنا في هذه الدراسة موضوع ظروف العمل الفيزيائية وتأثيرها على الصحة النفسية والجسدية بمؤسسة صوفديماك لصناعة وتوزيع الأثاث بمنطقة تقدمات بدلس بومرداس، حيث سعينا من خلال تطبيق أدوات الدراسة المتمثلة في استبيان ظروف العمل الفيزيائية لكل من الباحثة كهينة كحلوش (2020) وحمدادة ليلي (2018)، ومقياس الصحة النفسية الذي قمنا ببنائه بالاستعانة بمقياس الباحثة طايبي نعيمة (2013)، واستبيان حول الصحة الجسدية ومن بينها الإعاقة السمعية، حيث تكونت العينة من (73) عامل تم اختيارها بطريقة عشوائية بسيطة، وذلك بإتباع المنهج الوصفي وكان الغرض من ذلك التأكد من مدى مساهمة ظروف العمل الفيزيائية في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية والجسدية بمؤسسة صوفديماك لصناعة وتوزيع الأثاث. و بعد جمع المعلومات و تفرغها في برنامج الإحصائي SPSS تم التوصل إلى ظروف العمل الفيزيائية (الضوضاء، الضوء، الحرارة، الاهتزاز) تساهم في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية والجسدية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس.

الكلمات المفتاحية: ظروف العمل الفيزيائية ؛ ؛ الصحة النفسية ؛ الصحة الجسدية ؛ العمال.

Abstract :

In this study, we dealt with the issue of physical working conditions and their impact on mental and physical health at the Sofidemak Foundation for the manufacture and distribution of furniture in the Takadamat region of Dels Boumerdes. The psychological scale that we built using the researcher Taybi Naima's scale (2013), and a questionnaire about physical health, including hearing disability, where the sample consisted of (73) workers who were chosen in a simple random way.

By following the descriptive approach, the purpose of this was to ascertain the extent of the contribution of the physical work conditions in predicting the level of mental and physical health in the Sofidemak Foundation for the manufacture and distribution of furniture. After collecting the information and unpacking it in the spss statistical program, the physical work conditions (noise, light, heat, vibration) were reached.) Contribute to predicting the level of psychological and physical health of the workers of Sofdimac PLUS.

Keywords: physical working conditions; ; Psychological health ; physical health ; Laborers.

مقدمة:

في ظل التقدم والتطور الذي شهده عصرنا الحالي في مجال الصناعي، والذي تكثرت فيه الأخطار المهنية التي يتعرض لها العامل، أثناء نشاطه تحت مختلف ظروف العمل الفيزيائية السائدة، كالحرارة والضوضاء والاهتزازات التي تسبب له التعب والإرهاق، فنعرضه لمختلف الضغوطات، التي تؤدي به إلى فقدان التركيز أثناء العمل، بحيث تعتبر الظروف الفيزيائية في العمل من أهم العوامل المؤثرة في الأفراد العاملين تشمل الكثير من العوامل نذكر منها التهوية والضوضاء والإضاءة، فكلما زود مكان العمل بإضاءة طبيعية جيدة قل التعب وازدادت الإنتاجية، في حين زيادة الحرارة والرطوبة عن معدلات المناسبة تؤدي إلى أمراض جسمية، أما بالنسبة للضوضاء فهي من أبرز العوامل التي تؤثر على سيرورة الإنتاج خاصة الأعمال التي تعتمد على التركيز، وفي هذا الصدد تناول الموضوع ظروف العمل داخل المؤسسة على اهتمام العديد من العلماء والباحثين حيث عرفها العيسوي أن الظروف الفيزيائية المحيطة بالعامل هي درجة الحرارة والرطوبة والتهوية والإضاءة، التي ينبغي أن تكون مواتية تساعد العمل على تحسين الإنتاج و تقليل التعب و الإرهاق (عيسوي، 2002، ص131). وتوصل شحاتة (2010) إلى انه يقصد بالظروف الفيزيائية في بيئة العمل العوامل التي يتأثر بها الإنتاج، والعوامل المحيطة التي قد تكون مشجعة ومحبطة وهي عوامل من شأنها تحسين العملية الإنتاجية، إلا أن ذلك قد لا يحدث إذا كانت هذه الظروف البيئية غير ملائمة (أورد في: كحلوش، 2020، ص32). وتم تعريف بيئة العمل الفيزيائية بأنها هي تلك الظروف التي تحيط بالفرد في مكان عمله من إضاءة، وضوضاء، حرارة، تهوية، تؤثر على صحته وسلامته وبالتالي ينعكس على فعالية أدائه عن (journal of environmental studies 2020, p237).

من خلال ما تم طرحه في التعاريف السابقة نفهم بأن الظروف الفيزيائية هي تلك التأثيرات التي تحيط بالفرد والتي تؤثر عليه نفسيا وبدنيا واجتماعيا. ولأهمية موضوع ظروف العمل الفيزيائية تم التطرق اليه في العديد من الدراسات حيث أشارت دراسة لماكويرث (Mackworth 1900) تبين أن معدل الأخطاء في العمل العضلي كان يتزايد بزيادة درجات الحرارة المؤثرة Effective Temperature (وهي درجات الحرارة التي تأخذ في اعتبارها كلا من الحرارة والرطوبة) من (79°) إلى (98°) عن (فرج طه، 2001، ص260).

ودراسة Luckiesh and Moss (1917) توصلت أن زيادة شدة الإضاءة عما كانت عليه ترفع الإنتاجية في بعض الأعمال إلى (35%) لو زادت على حد معين فان الإنتاجية تنخفض، فالإضاءة تختلف في تأثيرها تبعا لنوع العمل عن (فرج طه، 1988، ص221). بالإضافة إلى جيزيللي وبراون (1955) حيث توصلت أن الإنتاج مؤثر لجودة التهوية فالحرارة المرتفعة والهواء الراكد يخلان بالعمل البدني. إذ يؤثر سوء التهوية على الإنتاج، فيخفضه بنسبة (9%)، كما أن ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى تناقص الإنتاج بمقدار (41%)، وزيادة نسبة التعرض للأمراض لديهم بمقدار (65%) كأمراض التنفس والروماتيزم بوجه خاص عن (فرج طه، 1982، ص228). أما تقارير McCartney (1991) عن آثار الضوضاء في الصناعة، توصل انه عندما تم تغيير مكان بعيدا عن الورشة ازداد مستوى العمل في المكتب ب (8.8%) وقلت أخطاء الكتابة على الآلة الكاتبة بنسبة (24%)، وقلت نسبة الدوران ب (47%) عندما انخفضت نسبة الضوضاء (14.5%) عن (فرج طه، 2001، ص260).

وأشارت دراسة خلفان ومعروف (2012) إلى أن ظروف العمل الغير ملائمة نتيجة الارتفاع في الحرارة التي تتراوح بين (28°) و(36°) ونسبة الرطوبة بلغت (30%) و(68%) ما يسبب إعياء، إضافة إلى الضوضاء المرتفعة التي وصلت (105)ديسبال التي تسبب اضطرابات و أمراض على الأمد البعيد. وكذلك دراسة علوطي (2016) حول الظروف الفيزيائية كأحد العوامل المؤثرة في أداء وصحة العمال حيث وصلت نسبة الضوضاء إلى (85) إلى (86) ديسبل وهي نسبة مرتفعة ونسبة الإضاءة من (13,3) Lux إلى (20,3) LUX وهي نسبة منخفضة التي تؤدي إلى ضعف و نقص البصر. كما قام بوظيفة وأوبراهيم (2021) بدراسة تشخيصية المحيط الفيزيقي بالمؤسسة الوطنية سونطراك للحد من حوادث العمل و الأمراض المهنية حيث نسبة الضوضاء وصلت (128)ديسبال التي تسبب أمراض كارتفاع ضغط الدم وسوء التهوية التي تؤدي لى ارتفاع درجة الحرارة التي تؤثر على الصحة الجسدية.

ولأهمية موضوع الصحة النفسية تم التطرق اليه في العديد من الدراسات حيث توصلت دراسة فضلي ايت حمودة (2012) بعنوان ظروف العمل في الصحراء و الضغوط المهنية و سوء التوافق النفسي لدى شركة سونطراك النفطية إلى (76,67%) يشعرون بالضغط المهني نتيجة الحرارة و الزوايح الرملية و انتشار الحشرات السامة و الشعور بالعزلة نتيجة البعد الأسري و الاجتماعي و الانعزال. كما أشارت دراسة صليحة بلاش (2015) بعنوان دراسة أرجونوميا مخاطر التلوث الفيزيقي الصناعي على الصحة النفسية الفيزيولوجية حيث توصلت إلى ارتفاع معدل الضوضاء ب (95) ديسبل الذي يؤدي إلى الإحساس بالخوف والضييق والقلق ولاكتئاب والنفرة. وتطرت أيضا صليحة بلاش وقايد عادل(2017) بعنوان مخاطر البيئة الفيزيكية الصناعية على الصحة النفسية والجسمية للعمال حيث توصلت أن الظروف الفيزيكية الصعبة تؤثر على الصحة النفسية، بحيث تؤدي إلى القلق الزائد والنفرة والغضب لأنفه الأسباب، بالإضافة إلى العدوانية والإحساس بالعزلة والوحدة النفسية. أما دراسة بوسنة وشريفي (2018) بعنوان واقع الظروف الفيزيكية للعمل وعلاقتها بظهور القلق عند العمال فتوصلت إلى أن عمال مؤسسة eniem يعانون مستويات قلق مرتفعة بنسبة (70%). من خلال هذه الدراسات يمكن القول بأن الصحة النفسية بالنسبة للعامل لها دور أساسي في مساهمته في العمل و تقديم الإضافة، واختلالها يسبب مشاكل نفسية كالقلق واضطرابات ما بعد الصدمة.

إن العمل في ظروف فيزيكية غير ملائم سيكون تأثيره سلبيا على الصحة الجسمية للعامل، حيث يكون معرضا لأمراض مهنية من بينها الصمم أو ما يعرف بالإعاقة السمعية نتيجة التعرض لموجات صوتية مرتفعة ترتبط ارتباطا مباشرا بعمال المحيط الفيزيقي وشدة التعرض اليومي لها. فيعد الوسط المهني مناهلا و ساطا لتنتشر فيها الامراض الجسدية، على غرار الإعاقة السمعية التي تتخذ أشكالا قد تكون مؤقتة، كما قد تكون دائمة لكثرة تعرض العامل لضوضاء التي تؤدي إلى تحليل الشعيرات الحساسة داخل الأذن الداخلية (إسعادي، 2015، ص125).

ومن أكثر الأمراض المهنية انتشارا نجد اضطرابات العظم عضلية، التي ترجع في الغالب إلى وضعيات العمل أثناء أداء الفرد لمهامه، وما ينجر عن هذه الوضعيات من حركات متكررة وإجهاد بدني، مما يخلف اضطرابات واعتلالات جسمية إما على المدى الطويل أو القصير التي ينتج عنها مضاعفات (ساهل وبوحفص، 2016، ص154). فالصحة الجسدية تعد ثروة للإنسان نظرا لدورها في حياته العملية فهي بمثابة المحرك نحو

الانجاز الذي يمكنه من القيام بمختلف الأعمال دون الحاجة للآخرين، فقد تم تعريفها من طرف المنظمة العالمية للصحة في إعلان مبادئ الرعاية الصحية الأولية (1978) على أنها حالة من اكتمال الصحة البدنية و العقلية و الاجتماعية و ليس مجرد غياب أو انعدام مرض أو العجز (أورد في: زاوي وبوحفص، 2021، ص302). فالصحة الجسدية هي سلامة جميع أعضاء الجسم من مختلف الاعتلالات ، بحيث يقوم كل عضو من أعضاء الجسم بأداء وظيفته على أكمل وجه. والقدرة على التكيف مع للظروف التي يمرّ بها الجسم. ونظرا لأهمية الكبيرة لصحة الجسدية في حياة الفرد العامل هذا ما اهتم العلماء والباحثين لدراستها فتم التطرق اليها من قبل فيرديمان و روزمان التي نشرت في *journal of américan médicalassciation* (1975) توصلت الى أن الرجال كانوا أكثر عرضة للإصابة بنوبات القلبية من النساء، بسبب ضغوط العمل (أورد في: عمروسي، 2019، ص704). قامت برحيل و حمدادة (2012) بدراسة للكشف عن واقع الضوضاء و تأثيرها على حاسة السمع توصلت الى أن الورشة بها ضوضاء عالية حوالي (109) ديسبال حيث تفوق الحد المسموح بيه و وجود حالات لفقدان السمع المهني بدرجات متفاوتة، اما بلاش (2017) بعنوان الضوضاء الصناعية وعلاقتها بالتقدير الذاتي لفقدان السمع المهني حيث وصلت مستوى الضوضاء الى (95) ديسيبل ادت الى اصابة العمال بصمم .

ان الإصابات التي يتعرض لها العمال تكبد المؤسسة خسائر معتبرة، ولها تأثير قويا على صحتهم النفسية والجسدية، نتيجة الظروف الفيزيائية في مكان العمل و وضعيات العمل المتعبة و الضغوط النفسية، التي تؤدي إلى تفاقم المشاكل الصحية، فعلى رب العمل توفير الخدمات الصحية و الوقائية اللازمة، التي تعزز جودة ظروف العمل. وهذا ما تطرقت اليه دراسة زاوي و مبارك (2021) حول ظروف العمل و أثارها النفسية والجسدية حيث أظهرت النتائج على وجود تأثير على الصحة النفسية والجسدية بنسب متفاوتة و أن ظروف العامل تؤثر على الجانب الصحي. لقد عرفت الكثير من المؤسسات الصناعية من ظروف فيزيائية بدرجات مختلفة ومدى تأثيرها على الصحة النفسية والجسدية، ووجب توعية المؤسسات والعمال عن الأضرار الناجمة عنها ولتحقق كل هذه الظروف توصلنا الى طرح السؤال التالي: كيف تمارس ظروف العمل الفيزيائية تأثيره على الصحة النفسية والجسدية للعمال في مؤسسة لصناعة وتوزيع الاثاث بدلس بومرداس؟

فرضيات الدراسة:

- *تساهم الضوضاء في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس-بومرداس.
- *تساهم الحرارة في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس-بومرداس.
- *تساهم الاضاءة في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس-بومرداس.
- *تساهم الاهتزاز في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس-بومرداس.
- *تساهم ظروف العمل الفيزيائية في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس.
- *يعاني عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس من قصور السمع جراء الضوضاء .

أهمية البحث:

إن الأهمية العلمية للبحث بالنسبة للمجتمع، ألا وهي معرفة مدى تأثير ظروف العمل الفيزيائية على الصحة النفسية والجسدية في المؤسسة صوفديماك. وتكمن أهمية اختيارنا لهذا الموضوع ظروف العمل الفيزيائية نظرا لما يعيشه العمال في المؤسسات الصناعية من مشكلات نفسية وجسدية التي تؤثر على الجانب البشري والجانب المادي تعتبر سبب في ظهور مختلف الاضطرابات التي تؤثر على العامل والمؤسسة والسعي إلى تحسين أداء العمال ورفع مردودية المؤسسة. والسعي لمعرفة مختلف الاضطرابات التي يتعرض لها العامل في المجال الصناعي، و التعريف بها و محاولة معالجتها والحفاظ على الصحة والسلامة المهنية.

المبحث الأول: تحديد المفاهيم إجرائيا:

من أجل تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة قمنا بتعريفها إجرائيا كما يلي:

المطلب الأول: الظروف الفيزيائية: هي درجة الظروف السائدة في بيئة العمل من حرارة وضوضاء و اهتزاز وإضاءة التي تؤثر على صحة العمال، الذي يتم الحصول عليه عند تطبيق استبيان الظروف الفيزيائية علي العمال بحيث يمكن أن يكون مرتفع أو منخفض، والتي تتمحور في الدراسة الحالية في المفاهيم التالية:

1. الضوضاء: هي درجة الصوت المرتفع داخل ورشات المؤسسة، الذي تم قياسه بواسطة جهاز (sonomètre) من النوع (bs15) من خلال فترات مختلفة من العمل.

2. الإضاءة: هي كمية الضوء الساقط على مساحة العمل لتسهيل العمل.

3. الاهتزاز: هي درجة من الذبذبات و الموجات الصادرة من الآلات وتنقل إلى الإنسان.

4. الحرارة : هي الدرجة التي تؤثر على العامل في العمل باعتدالها أو ارتفاعها أو انخفاضها.

المطلب الثاني: الصحة النفسية: هي درجة من الاتزان النفسي أو العقلي الخالي من مختلف الاضطرابات، التي يتحصل عليها العامل من خلال تطبيق استبيان الصحة النفسية، والتي يقصد بها خلو العامل من الاضطرابات التالية:

1. الاكتئاب: هي الاضطرابات التي تصيب العامل و تسبب له فقدان الاهتمام او فقدان الاستمتاع بكل الانشطة او اغلبها، والذي يظهره مقياس الصحة النفسية.

2. القلق: هي درجة من التوتر الشامل والمستمر نتيجة توقع تهديد خطر فعلي او رمزي قد تصيب العامل، الذي يتم الحصول عليه بتطبيق مقياس الصحة النفسية بحيث يمكن ان يكون مرتفع او منخفض.

3. الاحتراق النفسي: هي درجة من الاستنزاف الانفعالي والبدني بسبب ما يتعرض له الفرد من ضغوط والمتطلبات الانفعالية والنفسية الزائدة، الذي يتم الحصول عليه بتطبيق استبيان الصحة النفسية بحيث يمكن ان يكون مرتفع او منخفض.

4. الضغط النفسي: درجة عدم التوازن بين مطالب الموقف وقدرة الفرد على الاستجابة لهذا الموقف، الذي يتم الحصول عليه بتطبيق استبيان الصحة النفسية بحيث يمكن أن يكون مرتفع أو منخفض.

5. الصحة الجسدية: هي الحالة الطبيعية التي تؤدي إلى قيام البدن بوظائفه بشكل طبيعي .

6. قصور السمعية: هي درجة من النقص أو الغياب الكلي لحاسة السمع نتيجة ارتفاع الضجيج في العمل، التي يتم قياسها بمقياس الإعاقة السمعية.

المبحث الثاني: إجراءات الدراسة.

تعتبر الدراسة الميدانية إسقاطا لما جاء في الجانب النظري للدراسة، ولا يمكن القيام بهذه الدراسة دون إطار منهجي، يسمح لها بتحديد وتنظيم المعلومات التي يجب الحصول عليها، بهدف الوصول إلى استخلاص نتائج ميدانية، تقود الباحث إلى التأكد من صحة الفرضيات الموضوعية، وتتوقف قيمة النتائج لأي بحث علمي على الضبط الدقيق للإجراءات المنهجية المتبعة، ولا بد من التطلع على الظروف التي سيتم فيها إجراء هذا البحث الميداني، لهذا جاءت الدراسة الاستطلاعية والتي اعتبرت مرتكز للبحث الميداني، نظرا لأهميتها في مساعدتنا على تطبيق أدوات البحث، وعلى هذا الأساس تم إتباع خطوات منهجية والتي سوف نعرضها فيما يلي:

المطلب الأول: المنهج :

وفقا لطبيعة الدراسة الحالية وفرضياتها قمنا باستخدام المنهج الوصفي باعتباره يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي موجودة في الواقع، ويهتم بوصفها وصفا دقيقا.

المطلب الثاني: الدراسة الاستطلاعية:

تمت الدراسة الاستطلاعية عن طريق العديد من الزيارات لميدان الدراسة، قصد جمع المعلومات والتعرف على الهيكل التنظيمي للمؤسسة وأهم الوحدات التي تتواجد بالمؤسسة، وكذا الظروف الفيزيائية المحيطة بالعمال والحواسد في مراكز العمل، وكان هذا في الفترة الممتدة من (15)أفريل (2022) الى نهاية شهر جوان (2022)، وقصد التعرف على مدى ملائمة ادوات جمع البيانات مع ميدان الدراسة وكذا الخصائص السيكومترية لأدوات جمع البيانات، تم اختيار (25) عامل من المجتمع الأصلي بطريقة عشوائية بسيطة. وتم التوصل إلى النتائج التالية: *قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لظروف الفيزيائية التي بلغت (0.974) وقيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية للصحة النفسية التي بلغت (0.915). *ارتفاع الحرارة والرطوبة في الورشة كون المنطقة ساحلية وغياب المكيفات، وجود مولد داخل الورشة يزيد من شدة الضوضاء والاهتزاز وغياب العوازل .

المطلب الثالث: مجتمع الدراسة:

بلغ عدد أفراد عينة دراستنا (73) فردا من أصل (98) عامل بالنسبة مئوية (74.48%) من المجتمع الأصلي وتم حذف عينة الدراسة الاستطلاعية والتي تمثل (25.51%) من المجتمع الأصلي.

المطلب الثالث: عينة الدراسة:

قمنا باختيار عينة وذلك بعد استبعاد عينة الدراسة الاستطلاعية لتفادي اثر التعلم والمتكونة من (25) عامل بنسبة مئوية (25.51%) من أصل (98) عامل، وتم اختيار عينة قدرها (73) فرد لإجراء الدراسة والتي تقدر بنسبة مئوية (74.48%) حيث تم اختيار أفراد العينة بالطريقة العشوائية البسيطة.

المطلب الرابع: أدوات جمع البيانات:

من اجل البحث في الإشكالية المطروحة كان واجب علينا أن نعلم على مقاييس واستبيانات من اجل جمع البيانات المتعلقة بالعينة المدروسة.

الفرع الأول: استبيان الظروف الفيزيائية: قمنا ببناء الاستبيان بالاعتماد على مجموعة من المذكرات من إعداد حمدادة (2018) و كحلوش (2020) في إطار إنجاز شهادة الدكتوراه في العمل و التنظيم. يتكون الاستبيان من 27 بند موزعة على اربعة ابعاد وهي: (الضوضاء /الحرارة/الاضاءة/الاهتزاز).

***طريقة التصحيح:** قمنا بتحديد الإجابات وفق سلم Lickert الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، تؤخذ الدرجات من واحد الى خمسة (موافق بشدة (5) نقاط /موافق (4) نقاط /محايد (3) نقاط /غير موافق (2) نقطتان /غير موافق بشدة (1) نقطة واحدة).

الخصائص السيكومترية للاستبيان:

من اجل التأكد من مدى ملائمة إستبيان الدراسة والعينة، قام الباحث بتوزيع الإستبيان على عينة الدراسة الاستطلاعية من أجل حساب صدق وثبات الإستبيان وكانت النتائج كالتالي:
جدول رقم (01) صدق و ثبات استبيان الظروف الفيزيائية.

الصدق الذاتي بالجذر التربيعي	سبيرمان براون	الظروف الفيزيائية
0.98	0.974	

من خلال الجدول رقم (01) أن قيمة معامل الثبات سبيرمان براون قد بلغت (0.97) ومن هذا يتبين أنها تمثل قيمة جيدة لثبات الاستبيان، مما يشير الى إمكانية ثبات النتائج التي تسفر عنها أداة الدراسة.

الفرع الثاني: استبيان الصحة النفسية: قمنا ببناء الاستبيان بالاعتماد أطروحة نعيمة طايبي (2013) في إطار إنجاز شهادة الدكتوراه في علم النفس العيادي. يتكون الاستبيان من 30 بند موزعة على ثلاثة أبعاد وهي كالتالي: البعد الأول: الاكتئاب /البعد الثاني: القلق /البعد الثالث: الاحتراق النفسي
***كيفية التصحيح:** قمنا بتحديد الإجابات وفق سلم Lickert الثلاثي: . تؤخذ الدرجات من واحد إلى ثلاثة (غير موافق (1) درجة واحدة /محايد (2) درجتان /موافق (3) درجات).

الخصائص السيكومترية: تم التأكد من صدق وثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية
جدول رقم (02) صدق و ثبات مقياس الصحة النفسية.

الصدق الذاتي بالجذر التربيعي	سبيرمان براون	مقياس الصحة النفسية
0.95	0.915	

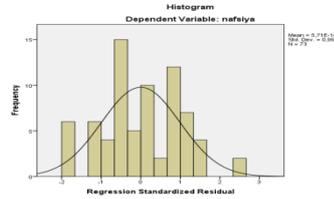
من خلال الجدول رقم (02) يتضح أن قيمة معامل الثبات سبيرمان براون قد بلغ (0.91)، ومن هذا يتبين أن الاستبيان يتميز بثبات مرتفع.

الفرع الثالث: مقياس الإعاقة السمعية لقد اعتمدنا في بحثنا على مقياس الإعاقة السمعية من إعداد الباحث "فيريونشاوهيخ" (1964)، يتكون من (20) بند وطريقة الإجابة ب(نعم) أو (لا) .
***كيفية التصحيح:** تؤخذ الدرجات كما يلي (نعم (1) درجة واحدة /لا (2) درجتان).

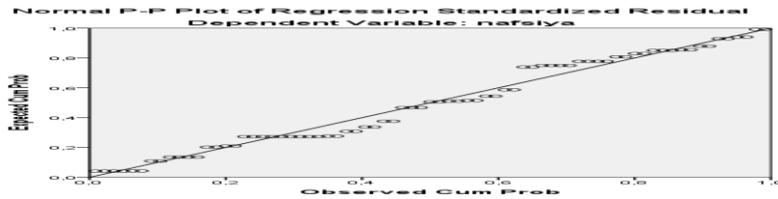
بعد توزيع مقاييس الدراسة وجمعها، سوف نقوم في هذا الفصل بعرض نتائج المتحصل عليها وتحليلها ومناقشتها، قصد التوصل إلى مدى تحقق فرضيات الدراسة.

المبحث الثاني عرض ومناقشة النتائج

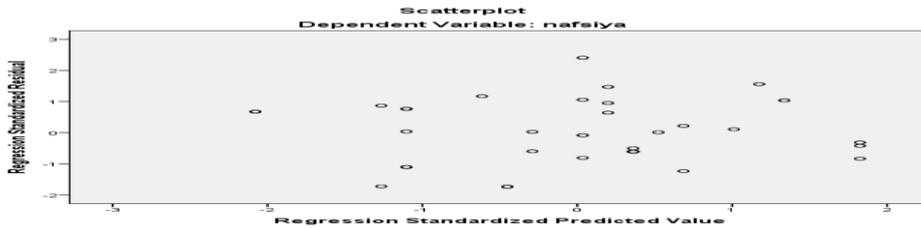
عرض و تحليل نتائج الدراسة و فرضياتها: .فيما يلي أشكال توضيحية لتوزيع البيانات من أجل التحقق من شروط استخدام معامل الانحدار.



شكل رقم (01) اعتدالية توزيع البيانات



شكل رقم (02) تجمع التكرار المقدر و التكرار المتوقع حول الخط



شكل رقم (10) توزيع البواقي

يتضح من خلال الأشكال السابقة اعتدالية توزيع البواقي وتجمع البيانات حول الخط المستقيم وبالتالي فإن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وهو من شروط صحة إجراء تحليل الانحدار.

المطلب الأول: عرض و تحليل نتائج الفرضية الأولى: التي مفادها تساهم الضوضاء في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس.

جدول رقم (03) تأثير الضوضاء على الصحة النفسية

مستوى الدلالة	ف		ت		الخطأ المعياري R ² التقدير	مربع معامل الارتباط	معامل التحديد R ²	معامل التحديد R	النموذج
	Sig	F	Sig	T					
0.05	0.00	30.60	0.00	5.53	9.64	0.29	0.30	0.54	1

يتضح من خلال الجدول رقم (03) أن قيمة (ف) لنموذج الانحدار الخطي تساوي (30.60) بدلالة إحصائية (0.00) مما يدل على وجود دلالة إحصائية لنموذج الانحدار الخطي البسيط التي تم توقيه بالمتغير التابع الصحة النفسية بدلالة الضوضاء بدلالة إحصائية (0.00). يتبين كذلك أن قيمة معامل الارتباط تساوي (0.54) وعند تربيعها أصبحت قيمة معامل التحديد تساوي (0.30). أي ان النموذج يفسر (29%) من التباين الكلي للمتغير التابع الصحة النفسية. وبعد تعديل أثر المتغير المستقل في النموذج أصبح المعدل يساوي (0.29) مما يعني أن

النموذج يفسر (29%) بالمتة من التباين الكلي للمتغير والباقي (71%) وعليه النموذج يفسر وجود أثر بين الضوضاء والصحة النفسية وبالتالي كلما قل التحكم الضوضاء ارتفعت الصحة النفسية والعكس صحيح. ومنه نقول ان الفرضية الأولى تحققت.

أظهرت النتائج تحقق الفرضية الأولى التي مفادها تساهم الضوضاء في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك. ويعود ذلك إلى ارغامات العمل الموجودة في الورشات ، خاصة أثناء زيادة الطلب على مختلف الأثاث خصوصا أثاث الفندق، الذي يتطلب وقتا وجهدا، إضافة إلى اختلاط الأدوار بين العمال وعدم تقسيم العمل بينهم مثلا العامل الذي يقوم بتقطيع الخشب تجده يعمل في آلة التلميس وغياب شبه كلي لسترات الأمان ، وأحذية الوقاية ، وصمامات الأذن التي تشكل لهم إزعاجا حسب قولهم لا يمكن سماع باقي العمال إن طلب شيء بخصوص العمل، وعدم استعمالها يؤثر سلبا على الصحة النفسية ، من خلال تفشي النزفة والقلق الذي يؤثر على وتيرة العمل وانتشار الملل و الإحباط، ما يخلق مشاكل نفسية كالاكتئاب النفسي، الذي يعود إلى ارتفاع في مستوى الضوضاء الناتج عن الآلات، التي تعد اختلاط مجموعة من الأصوات الغير منتظمة نوعا وكما التي تسبب تأثيرا مضايقا، كل هذا يؤدي بالعمال إلى الشعور بالضيق المتراكم الذي يولد الاكتئاب.

المطلب الثاني: عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية: التي مفادها تساهم الحرارة في التنبؤ بمستوى الصحة

النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس.

جدول رقم (04) تأثير الحرارة على الصحة النفسية.

مستوى الدلالة	ف		ت		الخطأ المعياري للتقدير R ²	مربع معامل الارتباط	معامل التحديد R ²	معامل التحديد R	النموذج
	Sig	F	Sig	T					
0.05	0.00	15.88	0.00	3.98	10.43	0.17	0.18	0.42	1

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن قيمة (ف) لنموذج الانحدار الخطي تساوي (15.88) بدلالة إحصائية (0.00) مما يدل على وجود دلالة إحصائية لنموذج الانحدار الخطي البسيط التي تم توقيه بالمتغير التابع الصحة النفسية بدلالة الحرارة بدلالة إحصائية (0.00). يتبين كذلك أن قيمة معامل الارتباط تساوي (0.42) وعند تربيعها أصبحت قيمة معامل التحديد تساوي (0.18). أي ان النموذج يفسر (17%) من التباين الكلي للمتغير التابع الصحة النفسية. وبعد تعديل أثر المتغير المستقل في النموذج أصبح المعدل يساوي (0.17) مما يعني أن النموذج يفسر (17%) بالمتة من التباين الكلي للمتغير والباقي (83%) وعليه النموذج يفسر أثر بين الحرارة و الصحة النفسية وبالتالي كلما قل التحكم الحرارة ارتفعت الصحة النفسية والعكس صحيح. ومنه يمكن القول بان الفرضية الثانية تحققت.

أظهرت نتائج التحقق من الفرضية الثانية التي مفادها تساهم الحرارة في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة. صوفديماك. وتعود أسباب ارتفاع درجة الحرارة إلى وجود حوالي (25) إلى داخل ورشة مؤسسة. صوفديماك لصناعة وتوزيع الأثاث ، وغياب العوازل الحرارية التي تعزل الآلات ما يؤدي في رفع من مستوى الحرارة، إضافة وان

المنطقة التي يتواجد بها المصنع ، قريب من البحر بالتالي يعني وجود نسبة مرتفعة من الرطوبة، ومن الآثار الصحية التي تمارسها الرطوبة على صحة العامل نجد الإحساس بالإرهاق و الملل و مما يزيد معانات العمال خاصة في فصل الصيف هو سقف المصنوع من القصدير وغياب المبردات و النوافذ في أطراف الورشة البعيدة عن الأبواب، مما يعني بذل جهد مضاعف واستهلاك الكثير من الطاقة و الأملاح، ما يجعل العامل يشعر بالاكنتاب و الإحباط، الذي يؤثر على أدائه بزيادة نسبة الأخطاء في العمل واحتمال التعرض إلى إصابة نتيجة نقص التركيز ، وتدهور الصحة النفسية وانتقال النرفزة من العمل إلى البيت بسبب تعب العمل وارتفاع مستوى الحرارة. وبالتالي هذا كل يؤثر على صحة العمال النفسية وانخفاض وتيرة العمل.

المطلب الثالث: عرض و تحليل نتائج الفرضية الثالثة: التي مفادها تساهم الإضاءة في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس .

جدول رقم (05) تأثير الإضاءة على الصحة النفسية.

مستوى الدلالة	ف		ت		الخطأ المعياري للتقدير R ²	مربع معامل الارتباط	معامل التحديد R ²	معامل التحديد	النموذج
	Sig	F	sig	T					
0.05	0.00	14.92	0.00	3.86	10.49	0.16	0.17	0.41	1

يتضح من خلال الجدول رقم (05) أن قيمة (ف) لنموذج الانحدار الخطي تساوي (14.92) بدلالة إحصائية (0.00) مما يدل على وجود دلالة إحصائية لنموذج الانحدار الخطي البسيط التي تم توقيه بالمتغير التابع الصحة النفسية بدلالة الإضاءة بدلالة إحصائية (0.00). يتبين كذلك أن قيمة معامل الارتباط تساوي (0.41) أي أن النموذج يفسر (16%) من التباين الكلي للمتغير التابع الصحة النفسية .

ومنه يمكن القول أنه يوجد أثر بين الإضاءة و الصحة النفسية وبالتالي كلما قل التحكم بالإضاءة كانت هناك راحة نفسية والعكس صحيح. ومنه يمكن القول بان الفرضية الثالثة تحققت.

حيث يمكن أن نفسر سبب تأثير الإضاءة على الصحة النفسية في المؤسسة ، إلى أن درجة الرؤية في العمل متعلقة بمعامل الإضاءة داخل الورشة خاصة وان حرفة النجارة تعد من الحرف التي تكثر بها حوادث العمل كقطع الأصبع والكسور ، نتيجة سوء توزيع الإضاءة بين الصناعية والطبيعية ، ففي فصل الشتاء يتم الاعتماد على الإضاءة الصناعية أي يتم غلق الأبواب فنقصها او زيادتها يؤثر على العامل وأدائه ما يشكل مصدر ضغط ، فلا يستطيع التحكم بعمله واتخاذ قراراته فيفقد الثقة بقدراته، ما يؤثر على نفسيته، حيث يجعل العامل يشعر بالتوتر وعدم الارتياح والقلق ما يمكن أن يسبب له فقدان الوظيفة.

المطلب الرابع: عرض و تحليل نتائج الفرضية الرابعة حسب معامل الانحدار: التي مفادها تساهم الاهتزاز في

التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك

جدول رقم (06) تأثير الاهتزاز على الصحة النفسية.

مستوى الدلالة	ف		ت		الخطأ المعياري للتقدير R ²	مربع معامل الارتباط	معامل التحديد R ²	معامل التحديد R	النموذج
	Sig	F	Sig	T					
0.05	0.00	23.2	0.00	4.81	10.02	0.23	0.24	0.49	1

يتضح من خلال الجدول رقم (06) أن قيمة (ف) لنموذج الانحدار الخطي تساوي (23.20) بدلالة إحصائية (0.00) مما يدل على وجود دلالة إحصائية لنموذج الانحدار الخطي البسيط التي تم توقيفه بالمتغير التابع الصحة النفسية بدلالة الاهتزاز بدلالة إحصائية (0.00). يتبين كذلك أن قيمة معامل الارتباط تساوي (0.49) أي أن النموذج يفسر (23%) من التباين الكلي للمتغير التابع الصحة النفسية. وعليه يوجد أثر بين الاهتزاز و الصحة النفسية وبالتالي كلما قل التحكم بالاهتزاز ارتفعت الصحة النفسية والعكس صحيح. ومنه يمكن القول بأن الفرضية الرابعة تحققت.

يرجع ذلك إلى انتقال تلك ذبذبات عن طريق اليد أثناء العمل على الآلة، أو القدم من الأرضية المحيطة بالآلة، ما يجعل العامل في مؤسسة صوفديماك لإنتاج الأثاث يعاني من الاهتزاز، إضافة إلى الأنايب الموجدة فوق الآلات التي تمتص بقايا النجارة ففي حالة عدم تشغيل الآلة تنتج اهتزازات ، وما يزيد الوضع سوءا عدم ارتداء العمال للقفازات المخصصة لتقليل من شدة الاهتزاز، التي تؤدي إلى حدوث اضطرابات مزاجية كالإحباط، والتوتر و الزيادة في مستوى الضغط النفسي ، الذي يسبب القلق للعامل وشعور بعدم الراحة و حدوث اضطرابات النوم ، الذي يؤدي إلى حدوث اكتئاب. هذا ما يجعل العمل مملا ويسبب نفورا وتدهور في الصحة النفسية. وفي هذا الصدد أشار wolpe (1979) أن الاكتئاب يرجع إلى عدة عوامل ، أهمها عامل القلق، حيث يرى أن الفرد إذا عانى من حالة قلق لمدة طويلة ، فإنه يصاب بحالة اكتئاب ، وأن هناك صلة بين القلق والاكتئاب.

المطلب الخامس: عرض وتحليل نتائج الفرضية الخامسة: التي مفادها تساهم ظروف العمل الفيزيائية في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس.

جدول رقم (07) العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

النموذج ج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التحديد المعدل R ²	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.626	0.392	0.356	9.197

يوضح الجدول رقم (07) معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.626) بقيمة معامل تحديد قدر ب (0.392) وقيمة معامل التحديد المعدل (0.356) أي المتغيرات المستقلة تفسر (35.6%) من التباين الحاصل للصحة النفسية.

جدول رقم (08) تحليل أنوفا لاختبار معنوية الانحدار.

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الانحدار	3707.192	4	926.798		

0.00	10.955	84.598	68	5752.644	الخطأ
			72	9459.836	المجموع

يوضح الجدول رقم (08) نتائج تحليل انوفا لاختبار معنوية الانحدار ونلاحظ أن قيمة الدلالة الاحصائية ($\text{sig}=0.00$) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.01) وبالتالي يمكن القول بان الاختبار معنوي وبالتالي يوجد تأثير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

جدول رقم (09) معاملات الانحدار المعيارية وغير المعيارية وقيمة ت.

قيمة الدلالة	قيمة ت	معاملات معيارية		المتغيرات	
		معاملات غير معيارية	معاملات معيارية		
		قيمة بيتا	الخطأ المعياري	B	
0.023	2.327		7.13	16.60	الثابت
0.092	1.709	0.24	0.27	0.46	الضوضاء
0.088	1.730	0.20	0.19	0.40	الحرارة
0.054	1.963	0.22	0.29	0.56	الاضضاء
0.027	1.111	0.15	0.35	0.39	الاهتزاز

يوضح الجدول رقم (09) معاملات المعيارية وغير المعيارية والخطأ المعياري وقيمة اختبار (ت) مع القيمة الاحتمالية للاختبارات) وقيمة معاملات تضخم التباين ومعاملات التسامح، والتي يتبين منها عدم وجود أي مشكلة التعددية الخطية بين المتغيرات لأن معاملات التضخم أقل من (0.3).

جدول رقم (10) معامل الارتباط بيرسون للظروف الفيزيائية و الصحة النفسية

	الظروف الفيزيائية	الاهتزازات	الانارة	الحرارة	الضوضاء	المتغيرات
معامل الارتباط بيرسون	0.62	0.49	0.41	0.42	0.54	الصحة
Sig	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	النفسية
مستوى الدلالة	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	

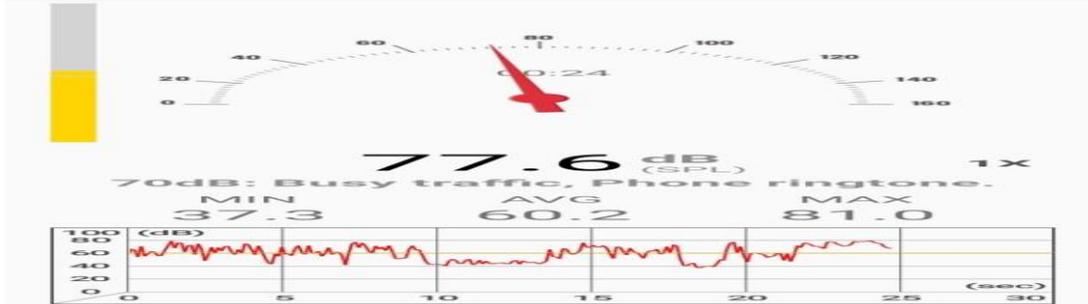
نلاحظ من الجدول رقم (10) أن النتائج مساهمة الضوضاء في الصحة النفسية ، حيث تشير قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.54) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01). وبالتالي نستطيع القول أن الضوضاء تساهم بشكل كبير في الصحة النفسية. تليها النتائج التي مفادها تؤثر الحرارة في الصحة النفسية، حيث تشير قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.42) وهي قيمة دالة وبالتالي نستطيع القول أن الحرارة تساهم بشكل كبير في التنبؤ الصحة النفسية. تليها النتائج التي مفادها تؤثر الانارة في الصحة النفسية ، حيث تشير قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.41) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) ، وبالتالي نستطيع القول أن الانارة تساهم بشكل كبير في التنبؤ الصحة النفسية. تليها النتائج التي مفادها مساهمة الاهتزاز في الصحة النفسية ، حيث تشير قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.49) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01). ، وبالتالي نستطيع القول أن الاهتزاز تساهم في التنبؤ بالصحة النفسية. وأخيرا النتائج التي مفادها مساهمة الظروف الفيزيائية في الصحة النفسية ، حيث تشير قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.62) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) ، ومنه

نستطيع القول أن الظروف الفيزيائية تساهم في التنبؤ بالصحة النفسية وبالتالي كلما كانت ظروف العمل الفيزيائية مواتية كان العمال يتصفون بصحة نفسية جيدة والعكس صحيح. ومنه يمكن القول بان الفرضية الخامسة قد تحققت. ويعود ذلك إلى ظروف العمل الفيزيائية الموجودة في مؤسسة صوفديماك لصناعة الأثاث والتوزيع، من حرارة سائدة وضوضاء وإضاءة و اهتزاز ، التي تؤثر في نفسية العامل من خلال الارتفاع في درجة الحرارة في بيئة العمل الصادرة من الآلات وسقف المصنوع من القصدير الذي يعرضه لمخاطر عديدة من بينها الإصابة باضطرابات نفسية وعصبية و شعور بالتعب و الإرهاق والضييق والغضب الذي يظهر في صورة زيادة الأخطاء ، إضافة إلى الإصابة بإجهاد لحراري وصدمة حرارية نتيجة العمل لساعات طويلة في بيئة حارة ورطبة خاصة وان المؤسسة في واجهة البحر، فالضوضاء و الاهتزازات الموجودة في بيئة العمل تؤكد تكون مستمرة نتيجة أنابيب الآلة التي تمتص النجارة ، ووجود مولد داخل الورشة الذي يتم تشغيله أحيان يولد ضوضاء متقطعة و اهتزازات ، إضافة إلى مختلف الآلات المستعمل في العمل، وغياب عوازل الضوضاء ومختلف أدوات الوقاية ، ما يسبب قلق للعامل، إضافة إلى عامل الإضاءة فزيادته أو نقصها يؤثر سلوكه من جهة ومن جهة أخرى عن أدائه من خلال الأخطاء الحوادث والإصابة بإجهاد بصري ما يولد ألم في الرأس وشعور العامل بعدم الراحة وكل هذه الظروف التي يتعرض لها العامل تعدد سببا بارزا في ظهور الاحتراق النفسي.

المطلب السادس: عرض وتحليل نتائج الفرضية السادسة: التي مفادها يعاني عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس من قصور السمع جراء الضوضاء . (تجدر الإشارة إلى أن (56) من أصل (73) يعانون من قصور السمع بسبب الضوضاء المرتفعة في المؤسسة).

جدول رقم (11) درجة الاكتئاب والقلق و الاحتراق النفسي والاعاقة السمعية.

العينة	الدرجات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
56	درجة الاكتئاب	18	4.62
	درجة القلق	18.10	5.01
	درجة الاحتراق النفسي	20.83	3.97
	الاعاقة السمعية	33.73	2.95



شكل رقم (04) شدة الضوضاء بالمؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس.

يتضح من الجدول رقم (11) والشكل رقم (04) كلما قل مستوى الضوضاء ارتفع مستوى السمع والصحة والعكس صحيح. ومنه يمكن القول بان الفرضية السادسة تحققت.

ويرجع ذلك إلى أعمال المصنع يتعرضون إلى ضوضاء مرتفعة، التي تصدر من الآلات والمولدات الموجودة في الورشة التي غالبا ما تكون مستمرة، بالإضافة إلى غياب العوازل التي تنقص من مستوى الضوضاء عدم ارتداء صمامات الأذن ، يؤدي إلى ضرر بالأذنين بنقص في حاسة السمع ، فالعمل لمدة (42) ساعة أي (6) أيام في الأسبوع في جو يتصف بضوضاء يسبب فقدان السمع، الذي يختلف من فرد إلى آخر حسب عامل السن و الخبرة كذلك حسب الفروق الفردية لدى الأفراد فما يتعلق ب درجة الاحتمال ،ثم هناك بعض المواقف تلعب دورا في فقدان حاسة السمع مثل: شدة التعرض ومدة التعرض ومدى استمراريتها، ومساحة مكان العمل ونوع الضوضاء والمسافة التي تفصل بين العامل ومصدر الضوضاء والحالة الصحية للعامل. هذا ما يجعل العامل على نحو فقدان حاسة السمع.

خاتمة:

إن موضوع ظروف العمل الفيزيائية وتأثيرها على الصحة النفسية والجسدية ، من المواضيع التي اهتم بها الكثير من الباحثين إلا أنهم تجاهلوا خطورة هذا الموضوع في المؤسسات فلماذا جاءت دراستنا لبحث حول هذا الموضوع . حيث توصلنا من خلال الدراسة والنتائج المحصل عليها ،على انه يعاني عمال مؤسسة صوفديماك لصناعة وتوزيع الأثاث بدلس بومرداس من جراء ظروف العمل الفيزيائية التي تؤثر على صحتهم النفسية والجسدية ، وذلك بظهور عدة عوامل والمتمثلة في القلق ، الاكتئاب، الاحتراق النفسي والضغط النفسي والإعاقة السمعية ، فهذا راجع لظروف العمل الفيزيائية والبيئة المحيطة بهم ، من حرارة وضوضاء والاهتزاز والإضاءة التي تؤثر سلبا على صحتهم النفسية والجسدية ، مما يؤدي بالعمال إلى ارتكاب أخطاء مهنية جراء تلك الظروف وانخفاض وتيرة العمل ، مما نجد أيضا تغيب العمال وعدم القيام بالمهام المطلوبة و كل ذلك بسبب التعب والإرهاق وطول ساعات العمل ، نتيجة تلك العوامل التي أثرت على العمال جراء ظروف العمل الفيزيائية .وهذا ما تم استنتاجه من خلال احتكاكنا بميدان الدراسة ومن اجل تدعيم مما سبق سوف نعرض بعض النتائج التي توصلنا إليها فيما يلي:

*تساهم الظروف العمل الفيزيائية في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس.

*يعاني عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس من قصور السمع جراء الضوضاء.

قائمة المراجع:

- ابراهيم زاوي، بوحفص مباركي. (2021). ظروف العمل واثارها على الصحة النفسية والجسدية على عمال الرعاية الصحية على عمال الرعاية الصحية. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية.العدد(2) (المجلد 13) ، 299-312.
- احمد فاضالي، و حكيمة ايت حمود. (2012). ظروف العمل في الصحراء بين الضغوط المهنية وسوء التوافق لدى اعمال الجنوب الجزائري ، فعالية الملتقى الدولي حول الرغونوميا و دورها في الوقية والتنمية بالدول السائرة في طريق النمو. الوقاية و الأرغونوميا ، ص 283-302.
- الوية معروف، و رشيد خلفان. (2012). ظروف العمل الفيزيائية في المؤسسة الجزائرية نموذج مركز النسيج بقطنية تيزي وزو، فعالية الملتقى الدولي حول الأرغونوميا ودورها في الوقاية والتنمية. مجلة الوقاية والأرغونوميا ، ص 59-90.
- بوحفص مباركي، و عبد الرحمان الساهل. (2016). وضعيات العمل وعلاقتها باضطرابات العظم العضلية مقارنة أرغونوميا. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، العدد (17) ، ص 153-164.

- حمو بوضريفة، و ويزة ابراهيم. (2019). سوء تصميم مراكز العمل وعلاقته بظهور اضطرابات العظم عضلية . مجلة الوقاية والارغونوميا، العدد(9) المجلد(13) ، ص75-96.
- صليحة بلاش. (2015). دراسة ارغونومية مخاطر التلوث الفيزيقي الصناعي على الصحة النفسية والجسمية ولامراض المهنية وحوادث العمل. مجلة العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، العدد(3)، المجلد(15) ، ص 283-302.
- عادل قايد، و صليحة بلاش. (2017). مخاطر البيئة الفيزيائية الصناعية على الصحة النفسية والجسمية. مجلة الوقاية و الأرغونوميا ،العدد(9)، المجلد(12) ، ص121-132.
- عاشور علوطي. (2016). الظروف الفيزيائية كأحد العوامل المؤثرة في اداء وصحة العمال. مجلة ابحاث نفسية، العدد(8) ، ص129-148.
- عبد الرحمان العيسوي. (2002). علم النفس والانتاج. مصر: مؤسسة شباب الجامعة لطباعة والنشر.
- فرج عبد القادر طه. (1982). علم النفس الصناعي والتنظيمي. القاهرة، مصر: دار المعارف لطباعة والنشر والتوزيع.
- فرج عبد القادر طه. (1988). علم النفس الصناعي والتنظيمي. القاهرة، مصر: دار المعارف لطباعة والنشر والتوزيع.
- فرج عبد القادر طه. (2001). علم النفس الصناعي والتنظيمي. مصر: دار قباء لطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد برجيل، و ليلى حمادة. (2012). واقع الضوضاء داخل ورشة الزوائد وتأثيرها على حاسة السمع لدى العمال ، فعالية الملتقى الدولي حول ارغونوميا ودورها في الوقاية والتنمية بالدول السائرة في طريق النمو. مجلة الوقاية الرغونميا ، ص46-63.
- محمد ربيعي، و كريم حرش. (2022). استراتيجيات مواجهة الضغوط النفسية. مجلة الرسالة لدراسات الاعلامية ،المجلد(6) ، العدد (1) ، ص83-95.
- محمد مجيدي، و عبد القادر برقوق. (2013). المعانات في العمل كمسبب رئيسي للاحتراق النفسي ، الملتقى الدولي الثاني حول ظاهرة المعانات في العمل بين التناول السيكلوجي و سوسيوولوجي. جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر العدد(1) المجلد(6) ، ص83-95.
- محمود التميمي، و محمد كاظم. (2013). الصحة النفسية ومفاهيمها واسسها التطبيقية. عمان، الاردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- مسعود مبارك البادري. (2022). لقلق الناجم عن جائحة كورونا لدى بعض افراد المجتمع سلطنة عمان ، مستويات القلق ومحفزاته واثاره. مجلة ضياء البحوث النفسية والتربوية ، العدد (2) ،المجلد (2)، ص 11-46.
- مليكة بكير. (2020). الصحة النفسية وعلاقتها بالتوافق الزوجي لدى المدرسات المتزوجات في مرحلة التعليم المتوسط والثانوي. مجلة الدراسات النفسية و التربوية ، ص42-65.
- منصور سلامة محمد العال. (2020). المخاطر المهنية التي تواجه الأخصائين الاجتماعيين في المجال النفسي والرؤية المقترحة لمواجهتها. مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية، العدد(2) ، ص 179-185.
- هناء ناوي شريف، و فطيمة برقاد بوسنة. (2018). واقع الظروف الفيزيائية للعمل وعلاقتها بظهور القلق عند العمال في مؤسسة enime لصناعة الكهرو منزلية. مجلة الأرغونوميا، العدد(9) ، المجلد(12) ، ص121-132.