مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية -بحوث ودراسات-
المجلد: 09 العدد: 01، 2022 ص.ص:453-465

# واقع الظروف الفيزيقية في المؤسسة الصناعية الجزائرية
# The reality of the physical conditions in the Algerian industrial establishment

**العزيز وردة** *
جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف–الجزائر
Ouarda.alazi@hotmail.fr

**زعموشي رضوان**
جامعة لونيسي علي.البليدة2–الجزائر
redhouanez@gmail.com

**تاريخ الاستلام: 2022/04/24** **تاريخ القبول: 2022/05/09**

**ملخص:**

تهتم الدراسة الحالية بموضوع الظروف الفيزيقية في بيئة العمل، حيث تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أهمية دراسة كل من الإضاءة ودرجة الحرارة والرطوبة والتهوية وكذا الضوضاء في المؤسسة، ومن أجل تحقيق أغراض الدراسة قمنا ببناء استبيان للكشف عن شعور العمال بالانزعاج والضيق من ظروف العمل، وقد طبق على 40 عاملا بمؤسسة صناعية، وبينت النتائج أن العمال أظهروا انزعاجهم من ظروف عملهم الفيزيقية بدرجات مختلفة.

**الكلمات المفتاحية:** ظروف العمل، العامل الجزائري، الظروف الفيزيقية.

## Abstract :

The current study is concerned with studying the physical conditions in the work environment.Where we aim to research the importance of lighting, temperature, humidity, ventilation and noise in the organization,

In order to achieve the purposes of the study, we used a questionnaire that measures workers' feelings of discomfort and distress from working conditions. It was applied to 40 workers in an industrial establishment, and the results showed that workers were disturbed by their physical working conditions to different degrees.

**Key words**: Working conditions, Algerian worker, physical condition

* المؤلف المرسل

## مقدمة:

ليس هناك شك في أن الظروف التي تحيط بنا أثناء قيامنا بأداء شيء ما تؤثر إلى حد كبير في مدى إنجازنا لهذا الشيء وبالسرعة التي يمكننا بها انجازه، فبعض هذه الظروف يمكن أن تسهل من أدائنا للعمل والبعض الآخر يمكن أن يعوق هذا الأداء[1].

لقد ازداد الاهتمام بظروف العمل في ضوء ماحدث من تطورات كبيرة وسريعة في مجال العمل خلال العقود الأخيرة خاصة بعد الثورة الصناعية التي خلقت عهدا جديدا، أهم ما ميزه استعمال التكنولوجيا على كل الأصعدة، فتنوعت وتعددت آثار هذه التطورات سواء على البيئة أو الإنسان، فأصبحت السلامة المهنية وبيئة العمل من القضايا الهامة المطروحة، فأخذت الدول تشرع للقوانين والمعايير التي يجب الالتزام بها من أجل خلق بيئة عمل صحية. ولعل ما دفع هذه العملية للأمام الدراسات والبحوث العلمية التي أصبحت تكشف عن الآثار السلبية للظروف البيئية سواء على صحة العامل أو مردودية الإنتاج، إذ وجدت العديد من الدراسات أن ظروف العمل السيئة من شأنها أن تؤدي إلى تزايد حوادث العمل سنويا، وأنها السبب في ظهور العديد من الأمراض الجسمية والنفسية التي تصيب العامل.

وقد أصبح من المعلوم أن مختلف الظروف الفيزيقية تؤثر على العامل، وعليه من المتوقع أن ينعكس ذلك سلبا على مستوى الرضا عن العمل لديه، حيث سلطت الكثير من البحوث الحديثة في ميدان الظروف الفيزيقية إهتماما كبيرا لدراسة تأثير هذه الأخيرة على مستوى الرضا عن العمل لدى العامل، إذ وجد أن معدلات كل من الغياب ودوران العمل ترتفع في الأعمال التي تكون بها الظروف الفيزيقية للعمل قاسية وسيئة[2]. وإن دل هذا على شيء إنما يدل على مدى ضرورة تحسين هذه الظروف التي أصبحت تشكل أخطارا متعددة الجوانب.

وتأتي هذه الورقة البحثية لتسلط الضوء على بعض الظروف الفيزيقية التي رأينا أنها من الأهمية بمكان أن تهتم بها كل منظمة من أجل توفير بيئة عمل ملائمة ومريحة لكل عامل، وعليه نطرح تساؤل الدراسة التالي: هل هناك شعور بالإنزعاج من ظروف العمل الفيزيقية من طرف العمال محل الدراسة الحالية؟

## أولا: الجانب النظري

### 1 أهمية دراسة الإضاءة في بيئة العمل

إن دراسة الإضاءة في الميدان الصناعي ليس بالموضوع الجديد بل شغل اهتمام الباحثين منذ عدة سنوات فكان موضوعا لدراستهم العلمية، ولعلى أولى الدراسات في هذا الجانب تمت في مصنع هاوثورن التابع لشركة وسترن إلكتريك.

فقد حاول إلتون مايو في دراساته أن يحدد مستوى الإضاءة الأمثل للإنتاجية العالية، لكنه بدل من ذلك اكتشف أثر هاوثرون.

بطبيعة الحال يمكن لمستوى الإضاءة أن يساعد أو يعطل إلى حد كبير القيام بمعظم الواجبات وفي هذا الصدد تشير نتائج معظم البحوث إلى أن زيادة مستوى الإضاءة تؤدي إلى تحسين مستوى الأداء[3]

ولقد تمت تغييرات جوهرية في الإضاءة واللون في المصانع الحديثة كمحاولة لإنقاص التعب وهناك كذلك درسات ربطت بين مستوى الإضاءة بمعدل الحوادث إذ يرى عويضة(1996) أنه من الواضح أن درجة الإضاءة ووضوح الرؤية تؤثران في معدل الحوادث، ومن المؤكد أن نسبة الحوادث التي تقع في ضوء النهار أي في الضوء الطبيعي أقل منها في أي نوع من الإضاءة الصناعية، ولقد أجرت إحدى شركات التأمين إحصاء لجميع الحوادث الصناعية، وتبين أن 25 % من هذه الحوادث ترجع إلى رداءة وسوء الإضاءة، وفي بحث آخر طبق في انجلترا أجراه فيرنون عن الوقاية من الحوادث، اتضح منه أن الإضاءة الصناعية يتسبب عنها زيادة قدرها 25 % من مجموع الحوادث[4].

ويوضح مجدى (2004) أن العمل الدقيق يحتاج إلى إضاءة كبيرة بقدر دقته، فشدة الإضاءة إلى درجة تتناسب ونوعية العمل وما يحتاجه من دقة لا شك تزيد من هذا الغرض ...ويجب الانتباه إلى أن هناك حدا فاصلا لا ينبغي تجاوزه كذلك، و نجد أن عمر العامل يعتبر كذلك من العوامل المحددة لشدة الإضاءة[5].

ولايجب مراعاة شدة الإضاءة فقط بل كذلك توزيعها وتجانسها في بيئة العمل، فالوهج يشتت الانتباه ويسبب الصداع والضوء غير المباشر والموزع توزيعا جيدا أو يزيل الضلال هو الضوء المناسب لعملية الانتاج وضوء النهار المكتمل من أفضل أنواع الإضاءة ويمكن استخدام إضاءة صناعية مع ضوء النهار إذا كان مكان العمل يحتاج لذلك لأنه أفضل وأكثر راحة للبصر.[6]

مما سبق يتضح جليا اهمية دراسة الإضاءة، لما لها من تأثيرات متشعبة، إذ نجد لها تأثير على الحالة النفسية للعامل وكذا الحالة الفيزيولوجية بالإضافة إلى تأثيرها على انتاجية العمل، ورأينا كيف أنها سبب في نسبة لا بأس بها من حوادث العمل، وانطلاقا من كل هذا فإن الإحاطة بموضوع الإضاءة أمر ضروري ومهم.

**2 أهمية دراسة الحرارة في بيئة العمل:**

إن دراسة الحرارة في مكان العمل ليست بالموضوع الجديد، وانما اهتم بها الكثير من الباحثين في دراساتهم، ومنها دراسة لماكويرث (منشورة في عام 1950) تبين منها أن معدل الأخطاء في العمل كان يتزايد بزيادة درجات الحرارة المؤثرة من 79 إلى 97 درجة مئوية، كما وجد ببيلر في بحثه المنشور عام 1953 تأييد لذلك في الواجبات الذهنية حيث كانت الكفاءة تتدهور من درجة حرارة مؤثرة 76 إلى 91 درجة مئوية[7].

ليس هذا فحسب، إذ أثبتت الدراسات أن هناك علاقة واضحة بين إرتفاع درجة الحرارة وزيادة معدل الحوادث، فلقد كشفت دراسة فيرنون أن عدد قليل فقط من الحوادث يقع عندما تكون درجة الحرارة في حدود سبعين درجة بينما يرتفع معدل الحوادث ارتفاعا ملحوظا عندما تنخفض درجة الحرارة في حدود 65 درجة وكذلك يرتفع ذلك المعدل عندما ترتفع درجة الحرارة إلى فوق 75 درجة وفي دراسة أخرى طبقت على عمال مناجم الفحم اتضح أن هناك تزايدا مضطردا في عدد الحوادث البسيطة كلما ارتفعت درجة الحرارة من 62 إلى 85 درجة[8].

كما تعتبر الفروق في درجات الحرارة حسب شريت (2003) مصدرا آخر لعدم راحة العمال، فعندما توجد فروق كبيرة بين درجات الحرارة في إحدى الغرف كأن يكون الهواء في مستوى الأرضية باردا او ساخنا في مستوى الرأس، فإنه ينتج عن ذلك إحساس مدى الراحة والضيق، ويحدث نفس الشيء عندما تختلف درجات الحرارة إلى حد كبير في أجزاء المؤسسة الصناعية المختلفة، ويتطلب العمل من الفرد أن ينتقل من مكان إلى آخر يختلف في درجة الحرارة.

ومما لا شك فيه أن درجات الحرارة المناسبة لبيئة العمل تختلف من عمل لآخر ومن فرد لآخر ومن منطقة جغرافية لأخرى ومن فصل لآخر[9]

**3 أهمية دراسة الرطوبة في بيئة العمل**

الرطوبة من العوامل الفيزيقية التي تؤثر على سلوك العامل وأدائه بشكل عام، وقد يظهر هذا العامل واضحا خاصة لدى عمال صناعة الثلاجات والمبردات بأنواعها وغيرها من الصناعات الشبيهة[10].

وقد وجد أن درجة الرطوبة تؤثر على كل من سرعة العمل وفترة الراحة الاختيارية لعمال المناجم، ففي الهواء المريح استراحة العمال 7 دقائق في كل ساعة ولكن في الهواء الشديد

الرطوبة استراحوا 12 دقيقة، و أستغرق ملء الأوعية الخاصة بالفحم وقتا طويلا في حالة درجات الرطوبة العالية [11].

كما تؤدي زيادة مستوى الرطوبة في غرفة درجة حرارتها 75 درجة فهرنهيت من 50 % إلى 90 % إلى مضاعفة مشاعر الضيق والانزعاج لدى العاملين أربع مرات[12].

ومن مخاطر الرطوبة برودة الأطراف ولذلك يجب عدم استخدام العمال المرضى المصابين بأمراض نقص الدورة الدموية في الأطراف فهم أكثر العمال تعرضا للاصابة بها أكثر من غيرهم[13].

من خلال ما تم التطرق إليه فيما تقدم من أهمية دراسة الحرارة والرطوبة في محيط العمل باعتبارهما يشكلان إرغاما من الإرغامات الخارجية التي يكون لها تأثير واضح وجلي على كل من أداء وصحة العامل، يظهر لنا مدى ضرورة الإعتناء بدرجتهما وتكييفها وفقا لنوع العمل وبيئته ونوع القطاع الجغرافي الموجود بها وكذا نوع الفصل من السنة.

ومن الظروف الفيزيقية الأخرى والتي لا تقل أهمية عن سابقتها، حيث تشكل خطرا كبيرا ومتباين التأثيرات هي سوء التهوية.

**4 أهمية دراسة التهوية في بيئة العمل:**

يستطيع الانسان العيش والعمل تحت ظروف تهوية وطقس متنوعة، غير أن أفضل أداء للعمل يكون تحت ظروف معينة، من بينها التهوية الجيدة[14].

حيث يقصد بالتهوية إدخال الهواء النقي أو طرد الهواء الفاسد من داخل المصنع، والهدف من توفير التهوية المناسبة داخل مكان العمل هو تهيئة الظروف والأحوال المناسبة والجو الصالح لأداء العمل بالكفاية اللازمة مع توفير السلامة للعاملين داخل تلك الأماكن[15].

إن أهمية التهوية الجيدة لصحة العمال من المسائل المعترف بها في الوسط الصناعي بسبب أن حالة الجسم تتأثر بالتقلبات في الظروف الجوية، هذا فضلا عن أن بعض الظواهر كالحرارة والرطوبة والركود في الهواء كلها تقلل من راحة الانسان.

ويرى سترانكس (2003) أنه ينبغي وضع أمرين في الاعتبار لضمان تهوية مناسبة في مكان العمل، وهما بالتحديد توفير هواء كاف لتنفس الأشخاص ولطبيعة العمل بحيث يعملون دون إحساس بإجهاد أو تعب، ويتمثل الأمر الثاني في توفير وسيلة للتخلص من الهواء الذي قد يصبح ملوثا نتيجة العمليات.

وقد أثبتت بعض الدراسات أن للتهوية أثرا كبيرا في نشاط العامل وإنتاجه وإن سوء التهوية يؤدي إلى شعور العامل بالنعاس والخمول والتعب والضيق، ولقد أثبتت إحدى الدراسات أن

إدخال تكييف الهواء في مكاتب العاملين وحجراتهم أدى إلى نقص الوقت الضائع نتيجة انخفاض الإجازات المرضية للعاملين وذلك بنسبة 45 % [16]

وعموما فإن سوء التهوية يؤدي إلى زيادة الحرارة وعجز الجسم على تخفيضها، واستمرار هذا يعرض الإنسان للخطر والموت، لذلك يتدخل اختصاصيو الأمن الصناعي ليلزموا أرباب العمل بتوفير شروط الأمن والسلامة المهنية مثل ضرورة وجود فتحات للتهوية، ووضع المراوح والمكيفات التي تضمن وجود معدلات مثالية للتهوية والحرارة ومكان العمل[17]

**5 أهمية دراسة الضوضاء في بيئة العمل**

على الرغم من أننا غالبا ما نربط الضوضاء في بيئة العمل بالمصانع الكبيرة وورشات الإنشاءات الضخمة، إلا أن أي صوت يمكن أن يكون مشتتا، وتعتمد هذه المسألة على الأفراد أنفسهم، ونوع الواجبات التي يؤدونها، فنتائج الأبحاث تشير إلى المستويات المنخفضة من الضوضاء قد تعوق الأداء في مجال الواجبات العقلية (المعرفية)[18].

يعرف Burrows الضوضاء على أنها " ذلك الحافز السمعي الذي لا علاقة له بالمهمة الآنية التي يقوم بها الفرد ولا يمده بأية معلومات ذات صلة بهذا الهدف" [19]

ويبين كل من الخرابشة والعامري (2000) أن الصوت يعتبر ضوضاء عندما لا يرتاح إليه الفرد سواء كان مصدره الموسيقى أوالطائرة النفاثة على أن أضعف شدة صوت يمكن أن تسمعه أذن إنسان هو صفر ديسيبل أما أقصى شدة صوت يمكن لأذن إنسان أن تسمعه دون أن يحدث ألم في الاذنين هو 120ديسيبل هذا وقد اعتبر الصوت الذي تزيد شدته عن 85 ديسيبل هو صوت ضار للجهاز السمعي إذ استمر التعرض له مدة ثماني ساعات في اليوم ولمدة ستة أيام في الاسبوع ولسنين طويلة تزيد عن عشر سنوات.

ويمكن أن تؤثر الضوضاء أيضا في الاتصال بين العاملين مع بعضهم البعض، الأمر الذي قد ينتج عنه حدوث خطأ أو إضطراب في عملية تنسيق النشاطات الخاصة بالعمل وتقليل عدد مرات الاتصال الاجتماعي بين العاملين في بيئة العمل، وهذا يؤدي في النهاية إلى ظهور مشاعر عدم الرضا للعاملين بسبب المهنة ومكان العمل، وهناك أيضا أدلة على وجود ارتباط بين زيادة معدلات الحوادث في المصانع التي تتميز بدرجة ضوضاء عالية وبين ما يحدث كنتيجة للضوضاء من اضطرابات في قدرة العامل على الاتصال، بالإضافة إلى عدم قدرته على سماع كل مايصدر عن الآلة بوضوح شديد.[20]

وقد أوضحت الدراسات أن الحد الأعلى لتحمل الضجيج هو 90 ديسيبل خلال ساعات العمل اليومي وهي 8 ساعات وفوق هذا المستوى يصبح الانسان معرضا للخطر ولابد من حماية السمع.

اعتبرت الضوضاء عاملا ذو تأثير سلبي على العامل وانتاجه، وذلك لأنها عامل مزعج وأيضا مشتت للانتباه والتركيز، وتتوقف على عوامل كثيرة أهمها نوع العمل ونوع الضوضاء إذ أن الضوضاء المتصلة التي تستمر لفترات طويلة دون انقطاع قد لا تكون ضارة بالعامل، عكس تلك المتقطعة التي تؤدي إلى ازعاجه وتؤثر عليه سلبا، فمثلا الضوضاء الناتجة عن استخدام الآلة الكاتبة لا تؤثر كثيرا على من يعمل في ذلك المكان لأنها متصلة، عكس الضوضاء الناجمة عن أبواق السيارات في شارع مزدحم، حيث تكون متقطعة.[21]

ويبين ذلك فريحات (2012) حيث يوضح أنه في الواقع لا تتساوى فيما يمكن أن تحدثه من ضيق أو ازعاج وذلك لأن تأثير الضوضاء يعتمد على عدة عوامل، من بينها صفات الضوضاء ذاتها. ومن أهم صفات الضوضاء، تتمثل الأولى في طريقة حدوثها، أما الصفة الثانية فهي الالفة وهي مقدار ما تحدثه من مضايقة وإقلاق للإنسان، ثم الصفة الثالثة صفة الذبذبة والصفة الرابعة مدى أهمية الضوضاء للعمل، وأوضحت الدراسات بالنسبة لصفة الألفة أن الأصوات الغريبة وغير المألوفة تعتبر أكثر اقلاقا من الأصوات المألوفة، كذلك أشارت الدراسات بالنسبة لصفة الذبذبة، أن كلا من التذبذبات المرتفعة والمنخفضة جدا يعتبران أكثر إقلاقا ومصدرا لأكبر قدر من الضيق بالمقارنة بالتذبذبات المتوسطة، أما بالنسبة لصفة مدى أهمية الضوضاء للعمل، فلقد دلت نتائج بعض الدراسات على أن الضوضاء تبدو أقل إقلاقا إذا ما كانت تشكل جزء ضروريا لعمل الفرد المتعرض لها[22].

وبين جاد (1999) أنه من آثار الضوضاء النقص في القدرة على العمل ونقص الانتاج ولقد اجريت تجربة على بعض حجرات مكاتب العمل حيث زودت هذه الحجرات بطبقات من مواد عازلة للصوت وقورنت النتائج التي تم الحصول عليها بالإحصاءات والبيانات المتوفرة خلال العام السابق للتجربة وكانت:

- قلت الأخطاء الشخصية بمعدل 29 %
- قلت نسبة الانقطاع عن العمل بمعدل 47 %
- زادت نسبة الإنتاج بمعدل 9 %

## ثانيا: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

### 1 عينة الدراسة

تم تطبيق الدراسة بمؤسسة صناعية جزائرية، حيث تم اختيار 40 عاملا، بطريقة عشوائية بسيطة، من قسم الانتاج بها، يتراوح سنهم من 25 سنة إلى 50 سنة، منهم 72.5 % عزاب، و27.5 % متزوجين،25 %منهم ذكور و 75% إناث.

### 2 تقنيات الدراسة

نظرا لطبيعة الموضوع والمتعلق بآثار ظروف العمل، استخدمنا عدة أدوات لجمع البيانات اللازمة للدراسة وهذا ليتحقق الإلمام بالموضوع أكثر.

### 1.2. الملاحظة

باعتبار أن الموضوع مرتبط ارتباطا وثيقا بظروف العمل، فكان من الضروري إجراء ملاحظات متعددة لمحيط العمل، حيث لاحظنا ترتيب الآلات وتوزيع العمال، وكل ما من شأنه أن يؤثر على بيئة العمل مثل، وجود نوافذ أم لا؟ هل هي نظيفة؟ وضعية المصابيح الكهربائية، وجود مكيفات هوائية، طبيعة ونوعية ألبسة العمال واستعمالهم للأجهزة الواقية، وكيفية تعاملهم معها...وكان من شأن هذه المعطيات أن أمدتنا بفكرة واضحة عن محيط العمل، والتي ساعدتنا كثيرا في تصميم استبيان ظروف العمل.

### 2.2 المقابلة

لقد سمحت المقابلات العديدة التي اجريت على المشرفين والعمال في جمع معلومات عديدة هامة، والتي بدورها كانت بمثابة إجابات عن أسئلة عديدة واستفسارات تم تسجيلها أثناء الملاحظات المختلفة لمكان العمل، هذا الأمر الذي ساعد كثيرا في وضع بنود الاستبيان، أما عن أسئلة المقابلة فكانت محددة وتدور حول الظروف المختلفة للعمل، من مناخ العمل، عدد العمال، ساعات العمل وكيفية تنظيمها، الصيانة المقدمة ومن يتكفل بها، الوسائل الوقائية المستعملة، تذمر وشكوى العمال من ظروف العمل...

### 3.2. استبيان ظروف العمل:

بناء على نتائج الملاحظات والمقابلة وكذا الاطلاع النظري على موضوع ظروف العمل، فقد تم تصميم الاستبيان الذي يهدف إلى الكشف عن بعض الآثار التي تخلفها ظروف العمل ومعرفة مدى الإحساس بالانزعاج والضيق منها.

ويتكون الاستبيان من 18 سؤالا مغلقا يتضمن كل واحد منها خمسة مستويات للاجابة وقد تم اختيار أسئلة مغلقة كونها مناسبة لغرض البحث، ودقيقة الاجابة إضافة لكونها مناسبة للمستوى

التعليمي واللغوي للعمال محل الدراسة، حيث يتراوح مستواهم من أمي (لا يعرف الكتابة والقراءة) إلى المستوى الثانوي.

ولكون آثار ظروف العمل تختلف في شدتها بالنسبة للعامل نفسه وبين العمال. فإننا استعملنا سلم ذو تدرج خماسي حيث طلب من المفحوص أن يختار لكل عبارة إجابة واحدة بين الإجابات الخمسة المقترحة عليه.

وبعد توزيع الاستبيانات وإعادة استرجاعها، تم تفريغها في الجدول الإحصائي التالي، الذي نلخص فيه إجابات العمال على أسئلة استبيان الانزعاج من ظروف العمل الفيزيقية.

**جدول (1)**

**استجابة العمال على استبيان الاحساس بالانزعاج من ظروف العمل**

| | دائما | | غالبا | | أحيانا | | نادرا | | أبدا | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ت | % | ت | % | ت | % | ت | % | ت | % |
| أنا راض عن عملي | 16 | 40 | 10 | 25 | 7 | 17.5 | 2 | 5 | 5 | 12.5 |
| تمنحني ظروف العمل حيوية ونشاط | 1 | 2.5 | 7 | 17.5 | 11 | 27.5 | 15 | 37.5 | 7 | 17.5 |
| أفكر في تغيير عملي الحالي إذا أتيحت لي الفرصة | 13 | 32.5 | 9 | 22.5 | 9 | 22.5 | 5 | 12.5 | 4 | 10 |
| تزعجني الظروف التي أعمل بها | 15 | 37.5 | 9 | 22.5 | 9 | 22.5 | 5 | 12.5 | 2 | 5 |
| يزعجني الغبار المتواجد في الورشة | 24 | 60 | 10 | 25 | 3 | 7.5 | 2 | 5 | 1 | 2.5 |
| تزعجني الرطوبة في محيط عملي | 2 | 5 | 0 | 0 | 4 | 10 | 9 | 22.5 | 25 | 62.5 |
| من الحرارة الشديدة في محيط عملي | 16 | 40 | 12 | 30 | 11 | 27.5 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| نزعجني الثياب الكثيرة التي ألبسها | 2 | 5 | 2 | 5 | 9 | 22.5 | 9 | 22.5 | 18 | 45 |
| يزعجني الشعور بتصبب العرق | 16 | 40 | 17 | 42.5 | 5 | 12.5 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| يزعجني الشعور بالارهاق باكرا أثناء عملي | 5 | 12.5 | 8 | 20 | 10 | 25 | 13 | 32.5 | 4 | 10 |
| يزعجني الشعور بصعوبة التذكر | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 10 | 11 | 27.5 | 21 | 52.5 |
| يزعجني الشعور بألم في رأسي | 10 | 25 | 13 | 32.5 | 13 | 32.5 | 5 | 12.5 | 1 | 2.5 |
| يزعجني الإحساس بالضيق | 3 | 7.5 | 2 | 5 | 12 | | 13 | 32.5 | 3 | 7.5 |
| يزعجني الشعور بتعب في عيناي | 4 | 10 | 6 | 15 | 10 | 25 | 11 | 27.5 | 9 | 22.5 |
| يزعجني الشعور بالخمول | 1 | 2.5 | 3 | 7.5 | 11 | 27.5 | 18 | 45 | 7 | 17.5 |
| يزعجني الشعور بصعوبة التركيز | 1 | 2.5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 12 | 30 | 25 | 62.5 |
| يزعجني الشعور بحكة في العينين | 3 | 7.5 | 2 | 5 | 7 | 17.5 | 7 | 17.5 | 21 | 52.5 |
| يزعجني الشعور بصعوبة في التنفس | 1 | 2.5 | 0 | 0 | 4 | 10 | 20 | 50 | 15 | 37.5 |

المصدر: من إعداد الباحثين

يبين الجدول أعلاه استجابة عينة الدراسة على كل سؤال من أسئلة الاستبيان التي حاولنا من خلالها الكشف عن مدى احساس العمال بالانزعاج من ظروف العمل.وحسب ما يشير إليه الجدول أن أغلب أفراد العينة تظهر مجموعة من المؤشرات التي تدل على وجود الإحساس بالانزعاج والضيق من ظروف العمل الفيزيقية، حيث إن لم تكن موافقتهم على الاحساس بالانزعاج دائما نجد موافقتهم بغالبا وإذا ما وضعنا في الحسبان أن دائما وغالبا تدل على وجود الخاصية، وإن لم تتوفر في هذين البديلين فإننا نجد أن أغلب العمال شعر بالضيق ولو نادرا وتتجلى بوضوح فيما يلي:

- فكر أكثر من 32 % من أفراد العينة في تغيير عملهم إن اتيحت الفرصة
- وانزعج أكثر من 37 % منهم من ظروف عملهم.
- وأقر 60 % منهم بالانزعاج من الغبار المتواجد في الورشة، وإن دل على شيء يدل على عدم وجود تهوية سليمة في المؤسسة.
- كما شعر 40% منهم بالضيق من درجة الحرارة المرتفعة والانزعاج من تصبب العرق.
- وأكد 20 % منهم أنه غالبا ما يشعر بالارهاق، و32 % من وجود ألام بالرأس.

وفي المقابل يظهر الجدول أن هناك من العمال من يظهر مجموعة من المؤشرات التي تدل على وجود مستوى منخفض من الإحساس بالانزعاج والضيق.

وإن دلت هذه النتائج على شيء إنما تدل، كما ذكر ريجيو (1996) على أن العمال حقيقة ينزعجون ويشعرون بالضيق من الظروف الفيزيقية السيئة في محيط عملهم، مما ينعكس سلبا على صحتهم الجسدية والنفسية، وبصفة عامة فإن الظروف العامة التي تتميز بالحرارة المرتفعة ونسبة عالية من الرطوبة تسبب تعبا شديدا، أو تؤدي إلى انخفاض الإنتاجية، أما البرودة الشديدة فتؤثر سلبا في القيام بالواجبات التي تتطلب حركة دقيقة لليدين، وهناك أيضا ما يشير إلى أن التعرض لدرجات حرارة مرتفعة قليلا عن الحد المقبول لفترات طويلة قد يؤثر في الإنتاجية بطريقة سلبية، بسبب تعب العاملين، أو شعورهم بالضيق أو بالإنزعاج.

كما أن هناك من العمال من عبر على انزعاجه أو بتعرضه لانعكاسات الظروف السيئة بالإجابة بنادرا، وهذا يدعونا للقول بوجود آثار سلبية لهاته الظروف حتى ولو لم يعبر عنها العمال بشكل صريح ويرى شريت (2003) أن أغلب الأفراد لا يدركون قيمة الصحة إلا بعد الإصابة بأمراض أو حوادث ما، لكن يمكن القول من جهة أخرى نقص الوعي وثقافة الوقاية يؤدي إلى عدم معرفة قيمة سلامة جسمهم.

## خاتمة:

بين Chapais أن " الفرد إذا وجد نفسه في مهنة مكيفة له فإنه يقوم بالأعمال والمهام والنشاطات المطلوبة منه بفعالية وأمن ورضا، وإذا وجد في مهنة غير مكيفة له، فمن الممكن جدا أن لا تكون رغبته في العمل عالية، كما أن احتمال ارتكابه للحوادث والأخطاء يزداد"(عبد المنعم محمد عثمان،2004) وبالفعل هذا ما نستخلصه مما ورد سابقا في هاته الورقة البحثيه التي تتناول أهمية دراسة الظروف الفيزيقية لبيئة العمل، حيث اتضح أن هذه الأخيرة عامل مهم جدا في تحديد الارتياح واللاارتياح الذي يشعر به العامل والذي ينعكس لامحال على درجة رضاه عن عمله وبالتالي على مستوى أدائه وانتاجيته.

إننا بالاهتمام بالظروف الفيزيقية التي يؤدي العامل مهامه خلالها، يجعلنا نولي أهمية بالغة لنفسيته كذلك، حيث كما تم تبيان ذلك سابقا، إذ أن لتلك الظروف علاقة مباشرة بحالته النفسية. وتعتبر المنظمة ناجحة بالمقاييس العالمية إذا استطاعت ونجحت في تحقيق أمرين مهمين في نفس الوقت، وهما صحة العامل النفسية والجسدية وكذا تحقيق الإنتاج والأداء المرجو من العامل. وانما يقودنا هذا إلى التأكد من ضرورة إيلاء موضوع الظروف الفيزيقية كل الاهتمام من طرف أرباب العمل وكذا الباحثين في علم النفس.

## قائمة المراجع:

1 فريحات أحمد، **أثر الضوضاء في بيئة العمل على بعض المتغيرات النفسية للعاملين في البريد الاردني**، فعاليات الملتقى الدولي حول الأرغنوميا ودورها في الوقاية والتنمية بالدول السائرة في طريق النمو، مخبر الوقاية والأرغنوميا، 29-30 أفريل 2012

2 حمو بوظريفة، أحمد دوقة، عبد القادر لورسي، 2007، **عوامل الرضا لدى أساتذة التعليم الثانوي**، دراسة ميدانية، مخبر الوقاية والأرغنوميا، الجزائر.

3 ريجيو رولان،1999، **المدخل إلى علم النفس الصناعي**، ترجمة: ترجمة فارس حلمي، دار الشروق، الأردن.

4 عويضة، محمد كمال، **علم النفس الصناعي**، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.

5 مجدى أحمد، 2004، **علم النفس الصناعي بين النظرية والتطبيق**، دار المعرفة الجامعية.

6 عويضة، المرجع السابق

7 فرج عبد القادر طه، 1986، **علم النفس الصناعي والتنظيمي**، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.

8 عويضة، المرجع السابق

9 المشعان، عويدة، 1994، علم النفس الصناعي، الكويت، مكتبة الفلاح.

10 مجدى، المرجع السابق.

11 شريت، المرجع السابق

12 ريجيو، المرجع السابق

13مجدى، المرجع السابق

14 بوحفص، مباركي،2000، العمل البشري، دار الغرب للنشر والتوزيع، الجزائر.

15 مجدى، مرجع سابق

16 عويضة، المرجع سابق

17 حمدي ياسين، علي عسكر، حسن الموسوي،1999، **علم النفس الصناعي والتنظيمي بين النظرية والتطبيق**، دار الكتاب الحديث.

18 ريجيو، المرجع سابق

19 بوحفص مباركي، المرجع سابق

20 ريجيو، المرجع سابق

21 عويضة، المرجع سابق

22 فريحات، المرجع سابق