مجلة المجتمع والرياضة
Society and Sports Journal
ISSN: 2602-7992 EISSN: 2710-8384
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/493
المجلد: 05 العدد: 02 جوان(2022) ص241/250

# اللاارتياح في وضعية الوقوف لدى عمال البناء

## دراسة ميدانية على عينة من عمال البناء لبلدية الرباح

# Construction workers uncomfortable position

## A field study on a sample of construction workers for the city of Al-Robbah

**البشير غربي[1] *، ياسين محجر[2]**

[1] جامعة قاصدي مرباح ورقلة، gharbi.bachir@univ-ouargla.dz

[2] جامعة قاصدي مرباح ورقلة، yacine7730@gmail.com

مخبر علم النفس العصبي والاضطرابات السيوسيو عاطفية

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن مواطن الاكثر لا ارتياحا في الجسم من وجهة نظر عمال البناء والاضرار التي يمكن ان تنجر عن وضعيات الوقوف غير الصحيحة، حيث تمت الدراسة على عينة قوامها 30 عامل ، تم استخدام المنهج الوصفي الاستكشافي ذلك لملائمته لطبيعة الدراسة، وتم استخدام طريقة بيشوب وكرولات (1970) لمعرفة مدى اللاارتياح في وضعية الوقوف، لتتم تحليل النتائج بوسطة مقاييس النزعة المركزية، و توصلت الدراسة الى أن عمال البناء يشعرون بعدم ارتياح في موطن الجسم خلال وضعية الوقوف وهي (منطقة أسفل الظهر، الكتفين، الركبتين، الفخذين، اليدين، الرجلين)

**الكلمات المفتاحية:** عدم الارتياح؛ وضعية الوقوف؛ عمال البناء؛ وضعيات العمل.

**Abstract:** This study aimed to reveal the most uncomfortable places in the body from of the construction workers , and the damages that can result from incorrect sitting postures. Where the study was conducted on a sample of 30 Building. The exploratory descriptive method was used suit the nature of the study, The method of Bishop and Crollette (1970) was used to determine the discomfort in the standing position. The results are analyzed using measures of central tendency. The study found that university employees feel uncomfortable in the body's position during the sitting posture (lower back, shoulders, knees, Thighs, hands, the two men )

**Key words:** discomfort, standing position, construction workers, working postures.

* البشير غربي.

**مقدمة:** يضطر الإنسان للعمل دائما لأن ذلك يحقق كل رغباته النفسية و الاجتماعية والبيولوجية، مما اصبح شغله الشاغل وتفكيره الدائم، يمضى الانسان ساعات طويلة جدا في عمله لكي يحقق هدفه ويلبي كل رغباته مما يشعره بالتعب و والملل، لكن لتفادى كل هذا يسعى الانسان دائما الى تحسين طرق عمله وابتكار آلات جديدة تساعده في العمل واتخاذ وضعيات جسمية اكثر مرونة وراحة، من هنا جاءت فكرة الارغونوميا (الهندسة البشرية) لتحدث طفرة نوعية في مجال العمل، فقد سهلت الكثير عن العاملين وحسنت بيئة العمل وخلقت تناسق كبير جدا بين الانسان والآلة.

ومما لا شك أن هناك العديد من الوضعيات المتخذة في العمل، وذلك حسب نوعية النشاط وطبيعة المنصب والآلات المستعملة من بينها عمل مهنة البناء التي تمثل اكثر الاعمال انتشارا في العالم، بعد أن كانت أعمال البناء في وقت سابق مقتصرة على الأبنية ذات الطابق الواحد أصبحت اليوم على شكل ناطحات سحاب عملاقة بطوابق يصل عددها إلى أكثر من مئة طابق، وهذا يدلّ على مدى التطوّر الذي وصلت إليه أعمال البناء وعلى مدى مهارة من يقومون بهذه الأعمال من مهندسين وفنيين وعمّال، واليوم يُعدّ تطوّر أعمال البناء في أي مكان مقياسًا على مدى التقدم الحضاري والاقتصادي والاجتماعي لهذا المكان، ومدى الرقي العمراني الذي وصل إليه أصحابه، ويظهر هذا جليًا في البيوت المختلفة التي يسكنها الناس واختلاف طرز البناء فيها، فالبعض يسكن في بيوت عادية والبعض يسكن القصور الفخمة، ويختلف هذا بطريقة البناء والتكلفة التي صُرفت عليه، ذلك أن ادوات وطرق البناء تتعدد وتختلف حسب طبيعة المكان وجودة السلع والطابع المعماري المراد عمله وتختلف الحركات ووضعيات العمل التي يتبناها العامل نجد وضعية الوقوف لأنه ببساطة تعتبر مهنة البناء تستخدم وضعية الوقوف بنسبة تصل الى 80 % من اجمالي العمل.

كما تعتبر وضعية الوقوف مهمة جدا لما تطلبه مهمات المهنة، كما انها تتميز بتخفيض نسبة المشاكل التي قد تحدث عند استخدام وضعيات عمل اخرى من احساس بدوران الرأس وتجمد للشاريين والشعور بالنعاس والغثيان، لكنها في نفس الوقت تحمل العديد من اضطرابات اخرى.

**1. الإشكالية:** يعتبر المجال الصناعي واحد من أهم مجالات العمل والتي يجب التحدث عنها في موضوع تعبير عن العمل حيث يشمل هذا المجال كافة أنواع الصناعة سواء كانت اليدوية أو الحرفية أو الصناعات الكبيرة الأخرى مثل صناعة الحديد والصلب ومواد البناء حيث يساهم هذا المجال في تحقيق عوائد مادية، ومن اكثر المهن اليدوية شيوعا والمنتشرة عبر العالم هي مهنة البناء، حيث تعتبر مهنة البناء من المهن التي تتطلب العديد من الحركات والوضعيات لتنفيذ العديد من المهام والمتطلبات في تلك تنفيذ المهمة، مما قد ينجر عن تلك الحركات العديد المشاكل النفسية والجسمية التي تحدث للعامل وفي عديد المواطن من الجسم والشعور بعدم الارتياح وصعوبة في تنفيذ المهام بكل اريحية.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتطرح التساؤل الاتي: ما هي اكثر المناطق في الجسم التي يشعر بها العاملون باللاارتياح ؟

**2. اهداف الدراسة:**

- الكشف عن المناطق في الجسم التي يشعر بها العاملون باللاارتياح.
- محاولة توضيح المخاطر التي تسببها وضعية الوقوف الخاطئة.

**3. اهمية الدراسة:**

- تعتبر الامراض المهنية من اسرع الامراض انتشارا في العالم وتحتاج الى دراسات مكثفة للوصول الى الكشف عن اسباب هذه الامراض ومحاولة التقليل منها.
- تعتبر وضعيات العمل من المواضيع المهمة في مجال الارغونوميا والتي تحتاج الى تحليل اكثر.

– يمكن أن يساهم هذا البحث في جعل مهنة البناء اكثر راحة وانتاجية واقل تكلفة واضطرابات نفسية وجسمية.

– كذلك يستفيد من معلومات هذا البحث المختصين في الأرغنوميا، و المعالجين الفيزيائيين، وأطباء العمل، وأطباء العظام، وجمعيات و مخابر البحث في الأرغنوميا و الصحة، و جمعيات المستهلك، والمؤسسات التي تهتم بمجال البناء.

**4. المفاهيم الإجرائية:**

– اللاارتياح: هو الإحساس بالتيبس، والإجهاد، والتشنج، والوخاز، والتنمل، والخدر، وعدم الملاءمة، والتعب، وعدم الراحة، والاحساس بالألم.

– وضعية الوقوف: هي وضعية ديناميكية يكون فيها الجسم في حالة انتصاب، يتخذ هذه الوضعية عادة عمال البناء والمهن المتشابهة.

– عامل البناء: وهو مصطلح يطلق على الاشخاص الذين يمارسون مهنة البناء، والمعنى العام يشير الى هؤلئك الاشخاص الذين يستعملون كتل ضخمة لبناء الجدران وما شابه.

**1) الجانب النظري**

**1–1– مفهوم الوضعية:** هي الحالة التي يكون عليها الجسم، أو بعض أجزاء الجسم. ويمكن القول بأن وضعية ما غير سليمة إذا ابتعدت عن الوضعيات المرجعية، كاستقامة الجذع، ووضعية اليدين داخل المجال الأفقي للكتفين وحزام البطن. كما تعرف وضعية العمل على أنها مجموع مختلف أوضاع الجسم المتخذة من طرف شخص أثناء قيامه بوظيفة، هذه الوضعية قد تكون إمّا طبيعية، أو إرادية إذا تم اختيارها من طرف العامل، وقد تكون محرجة في الحالة العكسية.

كما يمكن تعريف وضعية العمل على أنها حالة الجسم التي يتبناها العامل أو تكون مفروضة عليه أثناء أدائه لوظيفته. حيث تترجم الوضعية من خلال شلل الجهاز العظمي في حالة التوازن، غير أن الحفاظ على التوازن يتحقق في المقام الأول عن طريق تقلص عضلات الوضعية التي تتشارك كلما انحرفت مركز ثقل الجسم عن سطح الجاذبية من سطح الارتكاز. (جيلالي، 2019 ص 80)

**1–2– تعريف وضعية الوقوف:** هي وضعية تساعد على التقليل من الاجهاد الجسدي والفشل، وتؤدى الى تمدد العمود الفقري مناسبة في عملية التفكير والتركيز، بالإضافة الى أنها تزيد من الجهد العضلي ويمكن أن تساعد دوران الدم في كامل الجسم. (Vielm esnault,1999,p35)

**1–3– مزايا وضعية الوقوف:** عادة ما يتم تصميم مراكز العمل وفق وضعية الجلوس، لكن تبقى بعض المهن تتطلب وضعية وقوف، خاصة تلك التي تتطلب حركة كثيرة واتخاذ وضعيات متكررة، ومن مزايا وضعية الوقوف ما يلي:

– حرية حركة العامل.

– مرونة في تعديل وضعية اطراف الجسم للقيام بحركة متكررة او اصدار قوة ما.

– قوة اليدين والذراعين في تحريك بعض الاشياء تكون اكبر. (بوظريفة، 1996، ص 48)

– زيادة في الاداء والانتاجية وسرعة تنفيذ المهام.

– زيادة الحركة والنشاط من خلال الدوران السليم للدورة الدموية و واعضاء الجسم.

**1–4– عيوب وضعية الوقوف:** لوضعية الوقوف عدة عيوب منها:

– تتحمل القدمان جزء كبير من الثقل سوء في الوقوف العادي او العسكري.

– ازداد نشاط بعض اعضاء الجسم مثل (الورك، الجذع، الحوض) مما قد يسبب في بعض الالام في هذه الاجزاء.

– قلة تحريك القدمين والوركين والركبتين ينتج عنه التهاب المفاصل وتمزق على مستوى العضلات وانسجة الاربطة وغيرها.

– انتفاخ في القدمين نتيجة تحقن للدف فيها، ونقصها في مناطق الجسم الاخرى. (بوظريفة، 1996، ص 49)

**1-5- تعريف اللاارتياح:** يرى أغلب الباحثين أنه " غياب الوعي بدى الفرد بما يحيط به، حيث يكون الشخص خلالها مركز على بعض الأنشطة التي يقوم بها "

ومنهم من يرى أنه " حالة من الإحساس واستجابة شعورية مرتبطة بالفرد والمحيط الذي يوجد فيه "

أما كرولات وبيشوب (1976) corlett & bishop فقد عرفوه على أنه" خبرة تحدد عن طريق ما يسمى بالتصفية الاختيارية للسيالات العصبية الواردة الى الجسم. (بوظريفة، 1996، ص 133)

**1- 6- وضعيات الوقوف الخاطئة أثناء العمل:** يمكن أن تكون وضعية الوقوف اثناء العمل متسببة لآلم الظهر، وهذا بحكم طبيعة العمل الذي يفرض عليه أن يبقى واقفا لساعات يوميا أي ما يساعد ثلث حياة الفرد مما يسبب له الالام والارهاق والتعب.

كما أن الحركات المختلفة من ثنى ودوران وتمدد وغيرها تزيد من الالام والارهاق، كما قد يتسبب في ذلك مركز العمل نفسه عندما يكون غير مساعد على العمل ومن وضعيات الوقوف التي تسبب ألما نذكر منها:

- انحاء الجسم الى الامام دون سند تحت الذراعين.
- تمدد الظهر مع الجسم الى الامام لبلوغ اماكن عالية وبعيدة.
- وضعيات تتطلب تقليص حجم الانسان كالأماكن الضيقة.
- الوقوف المتواصل لفترة طويلة. ( مباركي، 2004، ص 47)

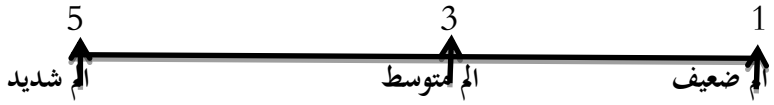
**1-7- طرق تقييم وضعيات العمل:**

وفي هذا الاطار تعتبر الطرق الالكتروميوجرافية EMGs كتقنيات جد فعالة لتقييم وضعيات العمل، الا أن فعاليتها محدودة بالنسبة للبحوث الميدانية نظرا لطبيعة العمل الميداني من جهة، وللأجهزة التي تعتمد عليها هذه الطريقة من جهة ثانية، ومنه كان لابد من خلق طرق اخرى لتقييم العمل نذكر منها:

- نظام تسجيل الارهاق ( عدم الارتياح في العمل Discomfort Recording System) لكل من "كرولات وبيشوب" وتقوم هذه الطريقة على تقييم الفرد للالم وعدم الارتياح الذي يشعر به، وهذا التقييم نابع من الاحساس الذاتي.

ويمكن تقييم عدم الارتياح بواسطة سلاليم التقييم كما في الشكل التالي:

الشكل رقم (01): سلم من خمس نقاط لتقييم آلام الارهاق او عدم الارتياح




**المصدر: مباركي 2014، ص 68**

- نظام اوفاكو لتحليل وضعية العمل (OWAS): وهي تقنية لمعرفة وتقييم وضعيات العمل السيئة، ويوكد اصحابها "كروهو وكانسي" على وجوب توفر شروط او محاكاة معينة في أي طريقة تحليلية لوضعيات العمل الصناعية ويمكن تلخيصها في الشروط التالية:

أ- يجب أن تكون الطريقة سهلة لاستعمال غير المختصين.

ب- يجب أن تمدنا بأجوبة ومعلومات واضحة ولو تطلب ذلك تبسيطا كبيرا.

ج- كما يجب أن تتوفر على مكانيزمات لتصحيح ذلك التبسيط الكبير او المغالاة فيه. (بكراوي، د س، ص 46)

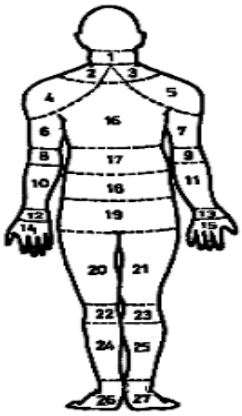
**2) الجانب الميداني:**

**2-1- المنهج المتبع:** لتحقيق أهداف هذه الدراسة اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي الاستكشافي الذي يعتبر الأسلوب الأمثل في دراسة مجالات الظواهر الإنسانية والطبيعية المختلفة. حيث أن هذا المنهج يهتم بتوفير أوصاف دقيقة للظاهرة المراد دراستها من

حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط وهذا النوع من البحوث الوصفية يتم بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، كما أكد ذلك (العساف، 2012، ص 83)

**2-2- أداة الدراسة:** تم الاعتماد طريقة التقييم الذاتي، تعتمد هذه الطريقة أساسا على تقييم الفرد للألم أو الإحساس بعدم الإرتياح الذي يشعر به، وهذا التقييم هو بالدرجة الأولى نابع من الإحساس الذاتي، كما أن هذه الطريقة هي تطوير لما جاء به كل من " ألان و بينات " 1958. ليقوم كل من "كرولات وبيشوب " بتطويره، حيث قسم فيه خريطة الجسم إلى 27 منطقة و تتضمن الجهتين اليمنى و اليسرى و يقابلها سلم تقييم عدم ارتياح ذو 10 مستويات

الشكل رقم (01): شكل مناطق الجسم حسب تقسيم " بيشوب و كورلات " (1976)



المصدر: Honaker, 1996

**2-3- عينة الدراسة:** تمت الدراسة على عينة مكونة من 30 عامل بناء في بلدية الرباح ولادية الوادي.

**2-4- خصائص العينة:**

**الجدول رقم (01) يمثل توزيع افراد العينة حسب متغير الجنس**

| الفئة | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| ذكور | 30 | %100 |

نلاحظ من خلال الجدول ان العينة اشتملت على فئة الذكور فقط، وهذا راجع الى طبيعة هذا العمل الذي يختص الرجال اكثر من النساء

**2-5- الاساليب الاحصائية:** ولتحقيق أهداف البحث وتحليل البيانات التي تم جمعها فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistique package for social sciences) والتي يرمز لها بالرمز (sbss)، وقد استخدم الباحث مقاييس النزعة المركزية ( النسب المئوية، التكرارات)

**2-6- عرض نتائج الدراسة:**

الجدول رقم (02) يمثل تكرارات استجابات افراد العينة لمنطقة أسفل الظهر

| الترتيب / المنطقة | الاول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس | السابع | الثامن | التاسع | العاشر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **أسفل الظهر** | 25 | 02 | 01 | 01 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | **30** |

من خلال الجدول رقم (02) نجد استجابات افراد العينة للمناطق التي يشعرون فيها بعدم الارتياح، والتي تمثلت في خمس مناطق من اصل احدى عشر منطقة وهي مرتبة كتالي:

استجابات افرد العينة صنفت بأن منطقة " أسفل الظهر "كانت من اكثر المناطق لا ارتياحا في وضعية الجلوس.

الجدول رقم (03) يمثل تكرارات استجابات افراد العينة لمنطقة الكتفان

| الترتيب / المنطقة | الاول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس | السابع | الثامن | التاسع | العاشر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **الكتفان** | 16 | 05 | 03 | 02 | 02 | 02 | 00 | 00 | 00 | 00 | **30** |

من خلال الجدول رقم (03) نجد استجابات افراد العينة للمناطق التي يشعرون فيها بعدم الارتياح، والتي تمثلت في خمس مناطق من اصل احدى عشر منطقة وهي مرتبة كتالي:

استجابات افرد العينة صنفت بأن منطقة " الكتفان "كانت من ثاني اكثر المناطق لا ارتياحا في وضعية الجلوس.

جدول رقم (04) يمثل تكرارات استجابات افراد العينة لمنطقة الركبتين

| الترتيب / المنطقة | الاول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس | السابع | الثامن | التاسع | العاشر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **الركبتين** | 14 | 05 | 03 | 02 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 00 | **30** |

من خلال الجدول رقم (04) نجد استجابات افراد العينة للمناطق التي يشعرون فيها بعدم الارتياح، والتي تمثلت في خمس مناطق من اصل احدى عشر منطقة وهي مرتبة كتالي:

استجابات افرد العينة صنفت بأن منطقة " الركبتين "كانت من ثالث اكثر المناطق لا ارتياحا في وضعية الجلوس.

الجدول رقم (05) يمثل تكرارات استجابات افراد العينة لمنطقة الفخذين

| الترتيب / المنطقة | الاول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس | السابع | الثامن | التاسع | العاشر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **الفخذين** | 10 | 05 | 04 | 03 | 02 | 02 | 02 | 01 | 01 | 00 | **30** |

من خلال الجدول رقم (05) نجد استجابات افراد العينة للمناطق التي يشعرون فيها بعدم الارتياح، والتي تمثلت في خمس مناطق من اصل احدى عشر منطقة وهي مرتبة كتالي:

استجابات افرد العينة صنفت بأن منطقة " الفخذين "كانت من رابع اكثر المناطق لا ارتياحا في وضعية الجلوس.

الجدول رقم (06) يمثل تكرارات استجابات افراد العينة لمنطقة اليدين

| الترتيب / المنطقة | الاول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس | السابع | الثامن | التاسع | العاشر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اليدين** | 07 | 07 | 03 | 03 | 01 | 02 | 02 | 02 | 02 | 01 | **30** |

من خلال الجدول رقم (06) نجد استجابات افراد العينة للمناطق التي يشعرون فيها بعدم الارتياح، والتي تمثلت في خمس مناطق من اصل احدى عشر منطقة وهي مرتبة كتالي:

استجابات افرد العينة صنفت بأن منطقة " اليدين "كانت من خامس اكثر المناطق لا ارتياحا في وضعية الجلوس.

الجدول رقم (07) يمثل تكرارات استجابات افراد العينة لمنطقة الرجلين

| الترتيب / المنطقة | الاول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس | السابع | الثامن | التاسع | العاشر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **الرجلين** | 05 | 04 | 04 | 04 | 03 | 03 | 02 | 02 | 02 | 01 | **30** |

من خلال الجدول رقم (07) نجد استجابات افراد العينة للمناطق التي يشعرون فيها بعدم الارتياح، والتي تمثلت في خمس مناطق من اصل احدى عشر منطقة وهي مرتبة كتالي:

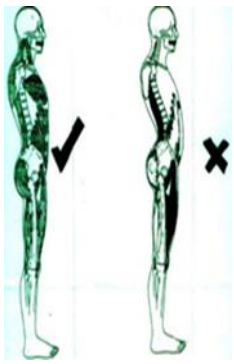
استجابات افرد العينة صنفت بأن منطقة " الرجلين "كانت من خامس اكثر المناطق لا ارتياحا في وضعية الجلوس.

**3-7- مناقشة النتائج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (02) الذي يوضح المراكز الاكثر تكرارا لمناطق الجسم الاكثر لا ارتياحا، وقد جاءت مشكلة آلام اسفل الظهر في المرتبة الاولى بمجموع تكرار (25) جعلوها في المرتبة الاولى ثم تليها آلام الكتفان في المرتبة الثانية حيث كان (16) من افراد العينة جعلوها في المرتبة الاولى، تعتبر مشاكل الالم الظهر المهنية من بين اكثر المشاكل التي تواجه العاملين داخل المنظمة، وقد ارتبطا ارتباطا وثيقا بوضعية الوقوف حيث يحتوى العمود الفقري على 26 فقرة (عظام) مفصولة بأقراص إسفنجية ناعمة تعمل بمثابة ممتص للصدمات، ويحتوي الجزء الموجود في منطقة أسفل الظهر، والذي يسمى العمود الفقري القطني، على خمس فقرات.

ويقول جيرمي جميس، اختصاصي تقويم العمود الفقري المتخصص في آلام الظهر المزمنة ومؤسس FITFOREVER: "الجلوس يضع الأقراص القطنية وغيرها من الهياكل في ظهرك تحت ضغط أكبر من الأوضاع الأخرى، مثل الوقوف أو الاستلقاء".

قال عضو الجمعية الألمانية للطب المهني والبيئي "ميشائيل ناسترلاك" إن الأشخاص الذين تتطلب طبيعة وظيفتهم الوقوف لفترات طويلة، أكثر عُرضة للإصابة بتثاقل الساقين وآلام الظهر، ويؤدي الوقوف لفترة طويلة في وضعية واحدة إلى وضع حمل كبير على العضلات والمفاصل، مما قد يقود إلى متاعب وآلام فيها، ولتجنب هذه المتاعب ينصح ناسترلاك بالتحرك أثناء العمل قدر المستطاع، وذلك لتجنب التحميل على بنية العضلات والعمود الفقري على جانب واحد لفترة طويلة، كما أن الحركة تساعد على تنشيط الدورة الدموية.



بالإضافة إلى ذلك، يوصي الطبيب بالوقوف مع فتح الساقين بعرض الفخذ، إذ تسهم هذه الوضعية في توزيع ثقل الوزن على الجسم بالكامل على نحو أفضل.

يتفق أغلب المعنيين بالأمن والوقاية على أن آلام الظهر المهنية من أهم الأمراض التي تتطلب تعويضات مالية، حيث يقترح "Rowe 1983" أحد خبراء في موضوع آلام الظهر أن نسبة 56% أو أكثر من العمال يظهرون أعراض مرضية تتعلق بالظهر خلال فترة من فترات حياتهم المهنية، وحوالي نصف هؤلاء العمال تسبب لديهم هذه الاعراض غيابات عن العمل متفاوتة المدة، وتشير الدراسات أن أمراض الظهر في تزايد مستمر، حيث اوضحت دراسة **Palmer et al 2000** أن حوالي نصف البالغين في بريطانيا (49%) مرو بنوبات آلام الظهر أن (18%) قد مرو بآلام الظهر قبل في اول

حياتهم المهنية، كما أشارت دراسة **إعماره الجيلالي (2019)** أن هناك علاقة ذات دلالة ارتباطية بين وضعية الوقوف والام الظهر المهنية لدى الممرضين حيث قدرت ب 0.74

– نلاحظ من خلال الجدول (03) أن منطقة الكتفان قد حلت المرتبة الثالثة لاستجابات العينة وقد صنفت في المرتبة الاولى (16) مرة، وهذا راجع الى الاستخدام الكبير لهذه المنطقة من تحريك ورفع وخفض، منطقة التكفين تعتبر من المناطق التي تحمل وزن الرأس والساعدين وأن الشعور بعدم الارتياح في هذه المناطق قد يؤدي بالأكيد الى الشعور بعدم الارتياح على مستوى الكتفين، وقد جاءت دراسة **بوظريفة 2008** التي أجريت على عمال يشتغلون على الحاسوب المكتبي، مع نتائج الدراسة الحالية فيما يتعلق منطقة أسفل الظهر، و المعصمين، و اليدين، و الساعدين، حيث استخلصت أنهم يعانون من عدم الارتياح على مستوى اليدين بنسبة (96%) ثم يليها عدم إرتياح على مستوى الرقبة، الظهر، و المفاصل، و المنطقة القطنية بنسبة (92%)

– نلاحظ من خلال الجدول رقم (04) أن منطقة الركبتين جاءت في الرمكز الرابع من حيث استجابات الافراد وقد بلغ تكرار المرتبة الاولى (14) مرة، ومنه نستنتج ان آلام الركبتين من الممكن حدوثها عند الوقوف الطويل في العمل ذلك نتيجة الرفس والضغط الذي يتم على مستوى هذا الجزء من الجسم، مما يحدث تصلب في عظام هذه الاماكن الامر الذي ينتج عنه زيادة العبء الستاتيكي، مما قد يؤدي الى حدوث عديد الامراض مثل مرض الروماتيزم الذي يصيب عادة الركبتين كما اشارت اليه منظمة الصحة العالمية أن 72% من مصابين هذا المرض تكون نتيجة اضطراب على مستوى الركبتين.

– نلاحظ من خلال الجدول (05) و (06) ان عينة الدراسة قد اقرت انها تعاني من عدم ارتياح في منطقة اليدين والرجلين، ذلك يعود للاستخدام الكبير لهذه الاجزاء من الجسم، حيث تعتبر مهنة البناء من المهم التي تتطلب عمل كبير على مستوى هذه المناطق، باعتبار ان اليد هي المسؤولة على حمل الاشياء والمعدات، كما هو موضح في الصورة المقابلة

كما هو الحال بالنسبة للرجل فهي تعتبر المسؤول الاول في حمل ثقل الجسم خاصة في وضعية الوقوف مما يسبب لدى العامل ولفترة طويلة العديد من المشاكل، ولقد أكد هذا الباحث " زيليني 1983 " ان الوقوف لمدة طويلة يؤدي في الغالب الى انتفاخ الرجلين، وفي بعض الاحيان تورم على مستوى الكعبين، وفي دراسة قام بها " غيبيران وروجامنت 1974 " لمعرفة بعض الاعراض الجسمية الناتجة عن وضعية الوقوف لدى 541 بائعة و69 عاملة وموظفة، وما سببه لهن من تعب رغم تعاطي ادوية المسكنات، فتوصلا الى أن الالام المرتبط بالأجزاء السفلى يتزايد في وضعية الوقوف بالمقارنة مع وضعية المشي والجلوس كما هو موضح في الجدول التالي

| الوضعية | الوقوف الثابت | المشي | الجلوس | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| عدد الافراد | 89 | 409 | 115 | 610 |
| متوسطات السن | 36.3 | 37.8 | 38.7 | 37.6 |
| – الصداع | 9.0 | 6.2 | 7.8 | 6.9 |
| – آلام الظهر | 7.9 | 3.2 | 3.5 | 3.9 |
| – آلام المنطقة القطنية | 11.2 | 8.4 | 8.7 | 8.8 |
| – آلام الساقين | 25.8 | 10.1 | 6.1 | 11.6 |
| – آلام القدمين | 9.0 | 7.6 | 2.6 | 7.1 |

**الخلاصة:**

من خلال ما توصل اليه الباحث يمكن القول أن عمال البناء يعانون من عدم الارتياح خاصة في المناطق (اعلى الظهر، الكتفين، الردفين، اليدين الرجلين) ذلك بسبب وضعية الوقوف الخاطئة، او الوقوف المطول وما تقتضيه متطلبات المهمة، إلا انه لابد من اعادة

تصميم العمل وفق ما تمليه متطلبات المهمة من جهة وما يتحمله الموظف من جهة اخرى كإعادة النظر في ساعات العمل وفترات الراحة وتصميم معدات العمل وفق ما يمليه البعد الارغونومي

تعتبر هذه الدراسة من بين الدراسات القلة التي تناولت هذا الموضوع، مما يستدعي ذلك ضرورة اجراء دراسات اكبر واكثر للوصول الى الابعاد النفسية والمعرفية وغيرها الذي يسببه عدم الارتياح في وضعية الوقوف ومحاولة الوصول الى نتائج يمكن استغلالها للتخفيف من الآلام والوصول الى اقصى درجة ممكنة من الارتياح للعاملين

**قائمة المراجع:**


1. عمارة جيلالي، محجر ياسين، (2018)، **وضعية الجلوس على كرسي السيارة وعلاقتها بآلام الظهر المهنية لدى سائقي سيارات الأجرة**، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، 10 (03) الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص 80. على الخط https://www.asjp.cerist.dz /article/133219 (2021-07-07)
2. بوظريفة حمو، **إحذر من الكرسي**، الطبعة الاولى، دار الأمة للنشر والطباعة والتوزيع. ص ص 44-45.
3. هاشمي إحسان، (2015)، **اللاارتياح العظم عضلي لدى مستخدمي الحاسوب**، مذكرة ماجستير. الهندسة البشرية وتصميم العمل، جامعة وهران 2، ص 17.
4. نجم، نجم عبود.( 2012 )، **دراسة العمل و الهندسة البشرية**، الطبعة الاولى، عمان، الأردن، دار صفاء للنشر و التوزيع. ص 30.
5. العساف، صالح بن حمد، (2012)، **مدخل الى البحث في العلوم السلوكية**، دار الزهراء، الرياض. ص 80.
6. بوحفص، مباركي، (2004)، **العمل البشري**، دار الغرب للنشر والتوزيع. ص 67.
7. بوظريفة، حمو. ( 2008 ). **اتجاهات العاملين على الحاسوب نحو استعمال النظارات الطبية**: دراسة ميدانية. الجزائر: دار الملكية.
8. بكراوي، عبد العالي، (بدون سنة)، **وضعيات العمل**، محاضرات مقدمة الى طلبة سنة ثالثة علم النفس المدرسي.
9. Viel, M.esnault : **lombalgies et cervicalgies de la position assise**.**Conseils et exercices**, masson, 1999. P 34.


### 1. Books

| | |
|---|---|
| **Single author** | Austin, J. H. (1998). Zen and the brain: Toward an understanding of meditation and consciousness. Cambridge, MA: MIT Press. |
| **Multiple authors** | Calarco, M., & Atterton, P. (2009). *Animal philosophy: Essential readings in continental thought*. New York, NY: Continuum. |
| **Edited Book** | Ickes, W. (Ed.). (1998). Empathic accuracy. New York, NY: Guilford Press. |
| **Group or corporate author** | World Bank. (2004). *Gender and development in the Middle East and North Africa: Women in the public sphere*. Washington, DC: Author. |
| **Chapter or essay in book** | Herrmann, R. K. (2002). Linking theory to evidence in international relations. In W. Carlsnaes, T. Risse, & B. A. Simmons (Eds.), Handbook of international relations (pp. 119-136). London, England: Sage. |
| **Article from a reference book** | Chen, J. Q. (2003). Intelligence: Multiple intelligences. In J. Guthrie (Ed.),*Encyclopedia of education* (pp. 1198-1201). New York, NY: Macmillan.<br>If there are no page numbers, the entry title is sufficient. For an entry in a reference work with no author, place the entry title in the author position. (Publication Manual, Chapter 7.02) |

### 1 . Articles

| | |
|---|---|
| **Article in a journal (one author)** | Oware, M. (2009). A "Man's Woman"? Contradictory messages in the songs of female rappers, 1992-2000. *Journal of Black Studies*, *39*(5), 786-802. doi:10.1177/0021934707302454 |
| **Article in a journal (up to seven** | Ko, C. H., Yen, J. Y., Liua, S. C., Huanga, C. F., & Yen, C. F. (2009). The associations between aggressive behaviors and internet addiction and online activities in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, *6*, 598-605. |

| | |
|---|---|
| **authors)** | doi:10.1016/j.jadohealth.2008.11.011 |
| **Article in a journal (more than seven authors)** | Burger, J., Gochfeld, M., Jeitner, C., Burke, S., Stamm, T., Snigaroff, R., ... Weston, J. (2007). Mercury levels and potential risk from subsistence foods from the Aleutians. *Science of The Total Environment, 384*, 93-105. doi:10.1016/j.scitotenv.2007.05.004<br>When authors number eight or more, include the first six names, then three ellipses, and then the last author's name. (Publication Manual, Chapter 7.01.2) |
| **Article in a journal (advanced publication)** | Levskaya, A., Weiner, O. D., Lim, W. A., & Voigt, C. A. (2009). Spatiotemporal control of cell signalling using a light-switchable protein interaction. *Nature*. Advance online publication. doi:10.1038/nature08446 |
| **Online-only supplemental material for articles** | Chandler, D. (2009). Liquids: Condensed, disordered, and sometimes complex. [Supplemental material]. *PNAS: Proceedings of the National Academy of the United States of America, 106*, 15111–15112. doi:10.1073/pnas.0908029106<br>If no author is given, move the title and bracketed description to the author position. (Publication Manual, Chapter 7.01.15) |
| **Article in a popular magazine** | Henry, W. A., III (1990, April 9). Beyond the melting pot. *Time, 135*(4), 28-31. |
| **Article in a newspaper** | Young, J. (2003, February 14). Prozac campus: More students seek counseling and take psychiatric medication. *The Chronicle of Higher Education*, pp. A37-38.<br>If the article was found through the newspaper's website, include "Retrieved from" and the URL of the home page. (Publication Manual, 7.01.11) |

## – ملاحق :

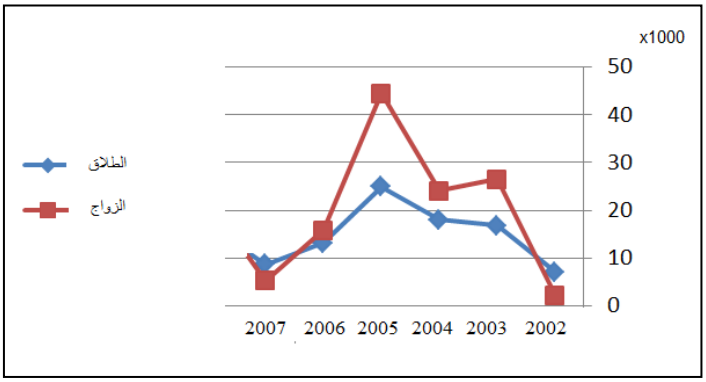
أدرج هنا كل البيانات والمعلومات والجداول والأشكال، والتي تُقدم معلومات توضيحية مهمة لفهم المقال ؛ ومن المعلومات التي يمكن إدراجها بالملاحق، على سبيل المثال : المعطيات الخام؛ الاستبيانات؛ الأشكال البيانية والجداول والمخططات (الخط المستخدم بالجداول والأشكال من نوع Traditional Arabic، مقاس 12، البعد بين السطور 0,88).

**الجدول (1) : عنوان الجدول**

| Test 1 | Test 2 | Facteur | Facteur | Coefficient |
|---|---|---|---|---|
| 15.21 | 15.21 | 15.21 | 15.21 | 15.21 |
| 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 |
| 28.05 | 28.05 | 28.05 | 28.05 | 28.05 |
| 11.14 | 11.14 | 11.14 | 11.14 | 11.14 |
| Test 1 | Test 2 | Facteur | Facteur | |

**المصدر:** .....

**الشكل 1:** .....




**المصدر:** .....

**مع ضرورة مراعاة المسافات البادئة، والأبعاد في الفقرة (بين الأسطر) تكون (1)**