

بشير لعريط  
قسم علم النفس  
جامعة باجي مختار - عنابة

مصادر الضغط النفسي للعمل على  
الشاشة و آليات إدارته: دراسة ميدانية  
بمراكز البريد لمدينة عنابة - الجزائر

## ملخص

رغم ما يقدمه الحاسوب من خدمات متنوعة في صدارتها الاستغلال الجيد للوقت والحصول على أكبر إنتاج بأقل تكلفة، إلا أن العمل المستمر أمام الشاشة ينتج عنه الكثير من الانعكاسات النفسية. لا شك أن التدخل الواسع لأجهزة الحاسوب في حياة الأفراد ومنظمات العمل يفرض أن يحاط استعمالها بمجموعة من القواعد والإجراءات التي تحد من انعكاساته السلبية. فالعمل المستمر أمام شاشة الحاسوب ينهك المزاج كما يؤدي إلى نشوء الكثير من أعراض الاضطرابات النفسية التي تنعكس سلبا على الحياة النفسية للفرد. وهذا المقال يتناول الكشف عن مصادر الانعكاسات النفسية و الفيزيولوجية لدى عمال الشاشة وكيفية التعامل معها.

## تمهيد

بما أن العمل على الشاشة يعتبر عاملا ضاغطا تبعا للخصائص التي يتميز بها كالإشعاعات التي يصدرها ووضعيات العمل التي يتطلبها، فانه بذلك يشكل خطرا على الصحة النفسية والجسدية للعاملين عليه في حالة عدم إدارته إدارة علمية تعتمد على المبادئ الأرغونومية. لذلك يجب أن يكون مركز العمل أثناء العمل على شاشة الحاسوب مصمما بشكل أرغونومي جيد حتى يمكن تفادي الانعكاسات النفسية والسلوكية السيئة.

يعتبر الضغط ظاهرة إدراكية تحدث نتيجة لإدراك العامل بعدم وجود توازن

## Résumé

*Les travailleurs sur écran s'exposent à plusieurs situations stressantes qui comportent des expériences indésirables, des événements à l'origine de beaucoup de tensions et de facteurs de risque et de menace dans tous les domaines de leur vie. Cette présente recherche vise à approcher les répercussions du travail sur écran à savoir les sources du stress, ainsi que les mécanismes ergonomiques qu'on peut utiliser pour le gérer.*

بين مهامه أو متطلباته وما تقتضيه المواقف المختلفة ويستخدم مفهوم الضغط للدلالة على حالتين مختلفتين، تشير الأولى إلى الظروف التي تحيط بالفرد في بيئة عمله مثلا فتسبب له الضيق والتوتر، أو بالأحرى المصادر الخارجية للضغط، أما الحالة الثانية فإنها تشير إلى ردود الفعل الداخلية التي تحدث بسبب هذه المصادر والمتمثلة في الشعور الغير سار الذي ينتاب الفرد. بالنظر إلى خصائص نظام العمل على الشاشة خاصة في فإنها تشكل في مجملها عاملا ضاغطا، فالنتفاع فيما بينها يؤدي إلى إفرازات نفسية سلوكية وجسدية سلبية تؤثر على الأداء، الرضا الوظيفي، أمراض القلب، ارتفاع الضغط الدموي ومشكلات أخرى.

### الإشكالية

تعتبر الحواسيب من أبرز الوسائل التي أدركت معظم دول العالم أهميتها كأنجع وسيلة تكنولوجية وأكثرها فائدة، فلجأت إلى استخدامها في شتى المجالات، لذلك عرفت الحواسيب انتشارا واسعا نظرا لإسهامها في توفير الوقت، تنظيم العمل وتحسين أساليبه، فهي تسمح بتخزين المعلومات بطريقة منظمة تسهل على العامل استرجاعها ومعاينتها في مدة زمنية قصيرة.

بالرغم من الأهمية التي يحظى بها العمل على شاشة الحاسوب إلا أنه قد ينعكس عليه عدة مشاكل صحية ونفسية لدى مستخدميه بسبب طبيعة وظروف العمل التي تميزه، فالعمل المستمر أمام شاشة الحاسوب يؤثر على العامل من حيث التعب البصري، العضلي والقلق. الخ مما يعجل في زيادة مستوى الضغط النفسي لديه. إن الدراسة الحالية تحاول الكشف عن العلاقة بين ضغوط العمل على شاشة الحاسوب وأهم آثاره النفسي و الفيزيولوجية إضافة إلى الكشف عن دور الأرغونوميا في إدارته من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

- هل العمل على الشاشة يؤدي إلى ارتفاع مستوى الضغط النفسي للعاملين عليه؟.
- هل العمل أمام شاشة الحاسوب بصفة مستمرة يؤدي إلى التعب البصري؟.
- هل العمل على الشاشة يؤدي إلى ظهور أعراض الأمراض الجلدية؟.
- هل تهيئة الظروف الفيزيائية وتعديل منصب العمل يقلل من مستوى الضغط النفسي؟.

## فرضيات البحث الإجرائية

- 1- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين اتجاهات العمال السلبية اتجاه ظروف العمل على الشاشة وارتفاع مستوى الضغط النفسي لديهم.
- 2- للعمل على شاشة الحاسوب علاقة بنشوء أعراض التعب البصري.
- 3- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين العمل على الشاشة وظهور أعراض الأمراض الجلدية.
- 4- لتهيئة الظروف الفيزيائية وتعديل منصب العمل علاقة بانخفاض مستوى الضغط النفسي لدى عمال الشاشة.

## مصطلحات البحث الإجرائية

### - الانعكاسات النفسية و الفيزيولوجية:

إن الانعكاسات النفسية و الفيزيولوجية تحمل معان الضغط النفسي، الاحتراق النفسي، التوتر النفسي.. الخ وهي مصطلحات صعبة التحديد لأنها تحتوي على مجموعة من المتغيرات أو المسببات التي تعيق نمط الجهاز النفسي والعقلي وحتى الفيزيولوجي فهو إلى أن الضغط من الناحية اللغوية عادة ما يدل على ثلاثة معالم متداخلة وهي:

(أ) معنى مماثل للضغط الفيزيقي والقوة الاندفاعية التي تمارس على الأشياء أو الأشخاص.

(ب) يدرك أيضا الضغط على أنه مؤثر ببيكو اجتماعي أو سيكولوجي شريطة ارتباطه بالمواقف المناسبة .

(ج) يدرك أيضا على أنه ناتج بفعل المؤثر. الإجهاد أو الضغط ⇨ فعل مؤثر.

كثيرا ما نجد في كتب علم النفس تعدد مصطلحات الضغط النفسي فمن الكتب ما فهي تؤدي إلى إصابته بكثير من الإصابات النفسية والجسمية. بناء على ذلك فتعريفنا الإجرائي للانعكاسات النفسية يعبر عن حالة تتتاب الفرد العامل على شاشة الحاسوب تتميز بالشعور بالتعب والإحباط الذي يحدث نتيجة للضغوط التي يعيشها العامل بسبب متغيرات ومتطلبات الوظيفة التي يتحتم عليه التكيف معها.

- العمل على شاشة الحاسوب: هو استعمال شاشة الحاسوب في حفظ وتخزين المعلومات المتعلقة بالعمل وإخراجها وقت الحاجة إليها وهذا طيلة ساعات العمل اليومية (ثمان ساعات). وهذا التعريف هو الذي أخذنا به إجرائيا. وعليه نحصل على الفئات التالية:

مستوى الانعكاسات النفسية و الفيزيولوجية	أقل من 12	ضغط عادي
	[ 23-12 ]	ضغط مرتفع
	[ 36- 24 ]	ضغط حاد
اتجاهات العمال نحو ظروف العمل	أقل من 11	إيجابية
	[ 21.5-11 ]	سلبية
	[ 33-22 ]	سلبية جدا

### التراث النظري:

بما أن العمل على الشاشة يعتبر عاملا ضاغطا تبعا للخصائص التي يتميز بها كالإشعاعات التي يصدرها ووضعيات العمل التي يتطلبها، فانه بذلك يشكل خطرا على الصحة النفسية والجسدية للعاملين عليه في حالة عدم إدارته إدارة علمية تعتمد على المبادئ الأرغونومية.<sup>1</sup> لذلك يجب أن يكون مركز العمل أثناء العمل على شاشة الحاسوب مصمما بشكل أرغونومي جيد حتى يمكن تفادي الانعكاسات النفسية والسلوكية السيئة.<sup>2</sup>

إن المظاهر النفسية تشير إلى تتابع الاستجابات المعرفية، السلوكية التي تحدث كرد فعل لشكل ما من الضغوط المرتبطة بالعمل التي تشكل تهديدا يختلف مستواه تبعا للاختلافات في الظروف والأحوال البيئية التي تتسم بدرجة ما من الخطر الموضوعي<sup>3</sup>، ذلك أن كلمة تهديد تشير إلى التقدير والتفسير الذاتي لموقف خاص على أنه خطير أو مخيف. وفقا لذلك فإن الضغط ينشأ بفعل عوامل ومنبهات خارجية تؤدي إلى انفعالات شديدة قد تكون لفظية أو حركية تتميز بعدم تلاؤمها مع حجم تلك المنبهات.

يعتبر الضغط ظاهرة إدراكية تحدث نتيجة لإدراك العامل بعدم وجود توازن بين مهامه أو متطلباته وما تقتضيه المواقف المختلفة. يستخدم مفهوم الضغط للدلالة على حالتين مختلفتين، تشير الأولى إلى الظروف التي تحيط بالفرد في بيئة عمله مثلا

فتسبب له الضيق والتوتر، أو بالأحرى المصادر الخارجية للضغط، أما الحالة الثانية فإنها تشير إلى ردود الفعل الداخلية التي تحدث بسبب هذه المصادر والمتمثلة في الشعور الغير سار الذي ينتاب الفرد.<sup>4</sup>

بالنظر إلى خصائص نظام العمل على الشاشة والتمثلة خاصة في الظروف الفيزيائية، فإنها تشكل في مجملها عاملا ضاغطا، فالتفاعل فيما بينها يؤدي إلى إفرازات نفسية سلوكية وجسدية سلبية أهمها التعرض المستمر لكل من القلق والإحباط مما يؤدي إلى التعرض للضغط النفسي الذي يؤثر على الأداء، الرضا الوظيفي، أمراض القلب، ارتفاع الضغط الدموي ومشكلات أخرى.<sup>5</sup> بناء على ذلك يمكن وضع إطار لتحليل ضغط العمل على الشاشة والذي يشتمل على ثلاثة عناصر هي العناصر البيئية،: يمكن أن يكون للبيئة الخارجية تأثيرات متنوعة فيما إذا كان العمال يمرون بمرحلة ضاغطة، مثلا في حالة مرض الزوجة أو أحد أفراد العائلة، فإن وقع ذلك سيكون قوي على نفسية وسلوك العامل مما يؤدي إلى صعود مستوى الضغط. هذا من جهة ومن جهة أخرى فالحالة الاقتصادية إذا كانت سيئة فإنها تشكل عاملا ضاغطا يؤدي إلى القلق مما يعجل في ظهور أنماط سلوكية غير منتظمة. أما البيئة الداخلية فهي تشتمل على العناصر المادية التالية:<sup>6</sup>

- الحرارة: تشكل الحرارة مصدرا للضغط في حالة تطرفها من حيث الزيادة أو الانخفاض والمراكز العليا للدماغ تتحكم في عملية تنظيم درجة حرارة الجسم حيث تضبطها عند درجة حرارة 37 تقريبا، فإذا ما استشعر الفرد العامل عن طريق حاسته الجلدية أنه يتواجد في وسط تقل درجة حرارته عن هذا المستوى فإنه يشعر بالبرد والعكس من ذلك صحيح.

- الضوضاء: تعتبر الضوضاء صورة من صور التلوث الهوائي، فالصوت شكل من أشكال الطاقة يتحرك في الفضاء الفيزيائي على شكل موجات وتنبغي الإشارة هنا إلى أننا لا نطلق لفظ الضوضاء على كل صوت يتحرك عبر الهواء وإنما على الصوت الغير المرغوب فيه والذي يسبب إزعاجا بسبب شدته أو بسبب وقوعه بشكل مفاجئ أو بسبب استمراره مما يعيق استخدام القدرات في إنجاز المهام

- **الإضاءة:** يحدث الأثر السلبي في حالة الإضاءة المتطرفة، فالإضاءة المناسبة تساعد على سهولة الإدراك ومقابل ذلك تؤدي الإضاءة الغير مناسبة إلى مشكلة الصداع الناتج عن فقدان الطاقة بسبب عملية التكيف للعضلات حتى تتمكن من رؤية واضحة. - صراع الدور: عندما يكون هناك أكثر من مطلب على العامل، وتفضيل أحده يصعب على الآخر، فإن ذلك من شأنه أن يحدث عبء العمل الذي يؤدي في أحيان غالبية إلى انخفاض الرضا الوظيفي الذي يمكن اعتباره مصدرا من مصادر الضغط.
- **غموض الدور:** يرتبط غموض الدور بغياب الوضوح حول المسؤوليات المهنية للعمال وهذا يحدث عادة في حالات بداية استلام عمل جديد، النقل، تعيين رئيس جديد، الترقيّة... الخ، إن هذه المتغيرات تشكل تهديدا يمكن أن تكون مصدرا للضغط خاصة في حالة استمرارية هذا الغموض الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بانخفاض الرضا الوظيفي، تكرار التعبير عن الرغبة في ترك العمل، التوتر، انخفاض درجة الثقة بالنفس، وهذه بحد ذاتها مكونات من الصعب إهمالها إذا كان الهدف تقليل العوامل المسببة للضغط، إضافة إلى ذلك فإنه من الناحية الفيزيولوجية توجد علاقة بين غموض الدور وارتفاع مستوى ضغط الدم.
- **طبيعة العمل:** تتفاوت الوظائف في طبيعتها من حيث المسؤوليات، طريقة الأداء، الوسائل المستخدمة في إنجاز المهام... الخ، هذا التباين يؤدي إلى إيجاد درجات مختلفة من الضغوط الواقعة على العمال، فمن الطبيعي أن تكون الأعمال التي تتضمن ضمان تقديم الخدمات للأفراد بدقة متناهية لا تحتمل الخطأ كما هو الحال بالنسبة لنظام العمل على الشاشة أكثر مساهمة في القلق مقارنة بالأعمال الأخرى.
- **زيادة الحمل الوظيفي:** يشبه هذا العامل بانقطاع التيار الكهربائي عندما يزداد الحمل الاستهلاكي عن طاقة الجهاز المولد للكهرباء، والحال نفسه يحدث للفرد عندما تزداد المهام المطلوب منه إنجازها من حيث الكمية أو مستوى الجهد العقلي والبدني. هاته الحالة غالبا ما تؤدي إلى مشكلات نفسية، سلوكية وبدنية تؤثر بدورها على الأداء. المناخ التنظيمي: مثلما هناك نمط سلوكي لكل فرد

يميزه عن الآخر فإن أية منظمة لها أسلوبها الخاص في التعامل مع عمالها ومعاييرها الخاصة في العلاقات الشخصية داخل المنظمة وفي تنفيذ المهام الواجب تنفيذها. بعبارة أخرى لكل منظمة شخصيتها المعنوية التي تميزها عن المنظمات الأخرى أو المناخ التنظيمي، وللدلالة على ذلك فتنظيمات العمل المختلفة تتباين في تشجيع الأفكار الخلاقة للعمال ووضع مصلحتهم في المقام الأول أو في المقام الأدنى، وفي كلتا الحالتين تعتبر مصدرا للضغط إما من ناحية الإيجاب أو السلب بمعنى آخر قد يكون ذلك الضغط حافزا وقد يكون محبطا.

أما عن المصادر الفردية للضغط<sup>7</sup> فإنه انطلاقا من الفروق الفردية فإن الأفراد قد يستجيبون للضغط بطرق مختلفة فبعضهم يتكيف مع الضغط فيما يتجنبه آخرون وذلك يرجع إلى وجود عوامل وسيطة أو ناقلة للضغط وهي العوامل التي تقوم بإضعاف أو تأكيد العلاقة بين مصادر الضغط والنتيجة، وتشمل هذه العوامل العمر، الجنس، السمات الشخصية والعادات وتتميز أغلب الأعمال في هذا المجال بدراستها ما يسمى بنمط السلوك للشخصية (أ) ونمط السلوك للشخصية (ب).

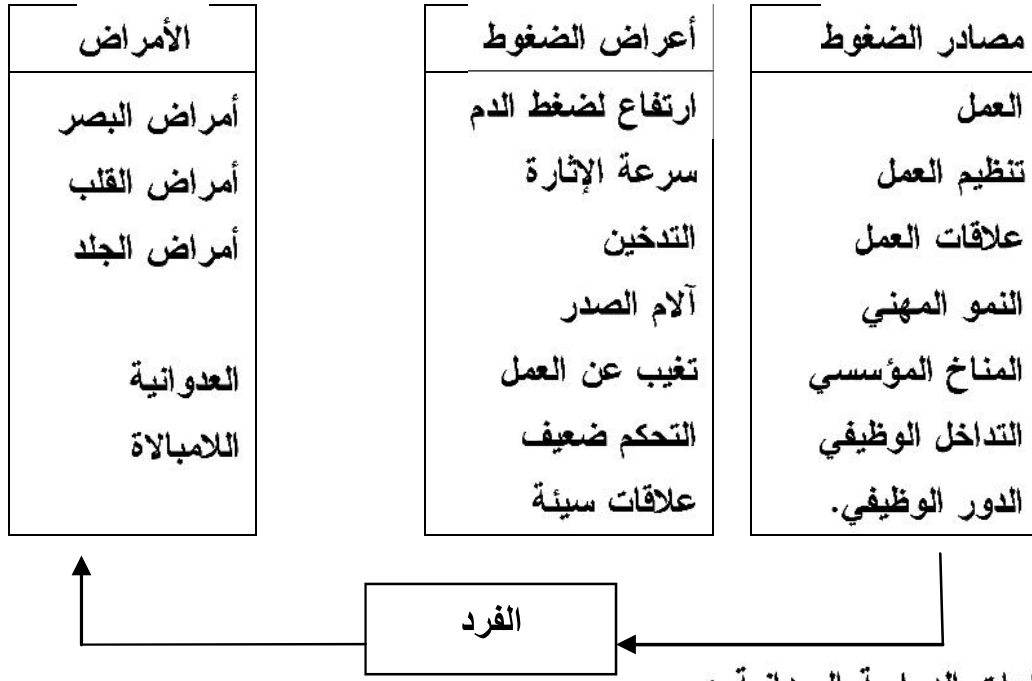
بالرغم من الاختلاف الواضح في الطرق التي يسلكها العمال مع الضغط الناجم عن ظروف العمل على الشاشة، إلا أن أغلب الأبحاث حول نتائجه قد ركزت على آثاره السلبية وهناك طرق عديدة لتصنيف النتائج السلبية للضغط، ولعل أكثرها شيوعا هي الآثار السلوكية النفسية والتنظيمية.<sup>8</sup>

إذا تجاوز الضغط المستوى العادي فإنه ستظهر ردود فعل سلوكية تشمل كل من القلق، العدوان، الملل الاكتئاب.<sup>9</sup> إضافة إلى الإرهاق والتوتر. ومن الممكن أن تحدث أسباب أخرى هذه الأنماط السلوكية أيضا. إلا أن الضغط النفسي يتصدر الأسباب العديدة لهذه الأنماط، فإذا أخذنا نظام العمل على الشاشة فإننا نجد هناك نمطان سلوكيان يرتبطان بالضغط هما الاستهلاك المستمر لكل من المنبهات والمنومات بمختلف أنواعهما، وهذا من شأنه إنهاك صحة العامل وبالتالي تنقص فعالية أدائه في عمله، ويمكن إدراك هاته السلوكيات من خلال مؤشرات متنوعة منها التغيب المتكرر، البطء في العمل، الأخطاء العملية، انخفاض فعالية العمليات العقلية، إضافة إلى التوتر والشكوى الدائمة من المرض.<sup>10</sup>

كما أكدت الأبحاث<sup>11</sup> على أن العلاقة بين الضغط والأداء معقدة إلى أبعد الحدود، فمن الممكن أن يكون للضغط أثر سلبي أو إيجابي على الأداء أو قد لا يكون له أي أثر، فحينما يكون الضغط منخفضا فإن العمال سيحافظون على مستويات أدائهم الحالية، وبذلك ينعدم النشاط أو الدافعية لأداء أكثر، أما في مستويات الضغط المنخفضة إلى المتوسطة فإن البحث العلمي<sup>12</sup> يؤكد على أن العمال سيقعون تحت تأثير حافز لتحسين مستويات أدائهم، وفي هاته الحالة يعتبر الضغط محركا للأداء الأحسن، غير أن العامل الحاسم في هذه المعادلة يتمثل في الفترة الزمنية التي من الممكن أن يتحمل العامل فيها هذه الظروف الضاغطة. مقابل ذلك فإنه إذا ارتفعت مستويات الضغط يمكن أن ينخفض الأداء بصورة واضحة، وهذا الوضع يحدث في حالة تكريس الشخص قدرا كبيرا من طاقته للتخفيف من حدة الضغط أكثر من توجيه جهده نحو الأداء، أما إذا طال أمد الضغط المرتفع فإن الأفراد يحسون بضرورة إجراء تغييرا قبل أن يصيبهم الانهيار، وقد تظهر في هذه المرحلة أنماطا سلوكية سلبية مثل: الانسحاب، الغضب، استهلاك الكحول... الخ. في حين هناك نمط سلوكي آخر لتخفيف حدة الآثار النفسية و الفيزيولوجية تتمثل في الغياب أساسا والتي يعبر عنها عادة بأنها آلية دفاعية يستخدمها العامل للتخفيف من حدة الضغط الواقع عليه. هذا وأن المستوى العال من القلق يعمل على التقليل من قدرة العامل على التركيز وتعمل على تدني الأداء بوجه عام، وقد تؤدي الزيادة المستمرة في المتطلبات الزائدة عن قدرات الفرد إلى التعب وفقدان الرغبة في الأداء ككل وبالتالي تؤدي إلى الإنهاك النفسي وما يتبعه من أعراض كالانطواء والإثارة لأنفئه الأسباب وعدم القدرة على الأداء.<sup>13</sup>

يحدد "مارشال"<sup>14</sup> مصادر الضغوط في العمل عامة والأعراض النفسية و الفيزيولوجية المصاحبة لها وفق الشكل التالي:





### إجراءات الدراسة الميدانية :

**المنهج:** لقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لكونه يسمح باستخدام العديد من أدوات جمع البيانات.

**أدوات جمع البيانات:** بما أن الدراسة في شقها الأول تتناول الانعكاسات النفسية الفيزيولوجية، فإن الباحث لجأ إلى بناء استمارة تقيس ذلك، وبما أن الشق الثاني من الدراسة يتناول آليات التعامل مع تلك الانعكاسات من وجهة نظر أرغونومية فقد تم الاعتماد على تحليل مناصب العمل والذي بدوره يستدعي استخدام العديد من وسائل جمع البيانات (الملاحظة، المقابلة، الاستمارة، والملفات الإدارية الخاصة بالعمال).

**عينة البحث:** قام الباحث بسحب عينة عشوائية من مجتمع البحث الذي يمثل مراكز البريد والمواصلات بمدينة عنابة. تميزت العينة بكونها متجانسة بلغ عدد أفرادها 30.

### المعالجة الإحصائية

تمت المعالجة الإحصائية اعتمادا على:- النسب المئوية.- المتوسط الحسابي.

بما أن الاستمارة تحتوي على 23 عبارة، 12 منها تقيس اتجاهات العمال نحو ظروف العمل و تقابلها ثلاث (03) بدائل (دائما: 3 نقاط)، (أحيانا: 2 نقاط)، ( أبدا: 1 نقطة).

وعليه نحصل على الفئات التالية:

أقل من 12	مستوى الانعكاسات النفسية و الفيزيولوجية
ضغط عادي	
ضغط مرتفع	[ 23-12 ]
ضغط حاد	[ 36- 24 ]
أقل من 11	اتجاهات العمال نحو ظروف العمل
إيجابية	
سلبية	[ 21.5-11 ]
سلبية جدا	[ 33-22 ]

تحليل ومناقشة النتائج على ضوء فرضيات البحث الإجرائية بالنسبة للفرضية الإجرائية الأولى: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين اتجاهات العمال السلبية اتجاه طبيعة وظروف العمل على الشاشة وارتفاع مستوى الضغط النفسي

الفئة	نسبة مئوية	متوسط حسابي	درجة الضغط
ضغط عال	%72.67	21.67	اتجاهات العمال
سلبية جدا	%97.33	29.20	

يتضح من خلال البيانات المبوبة في الجدول أن مستوى الضغط النفسي لدى العينة يقدر بـ: 21.67 بما يعادل ما نسبته %72.67 من العينة، وهو يقع ضمن فئة ضغط نفسي عال. في حين يقدر متوسط اتجاهات العمال نحو طبيعة وظروف العمل على الشاشة بـ: 29.2 وهو يعادل ما نسبته: %97.33 من العينة كانت سلبية جدا.

بناءً على ذلك نستنتج أن اتجاهات العمال سلبية جدا نحو العمل وهو ما يؤكد الفرضية التي تنطلق من أن طبيعة العمل على الشاشة وظروفه تؤدي إلى ارتفاع مستوى الضغط النفسي لدى العاملين عليها. فالعمل أمام شاشة الحاسوب بشكل متواصل يفرز العديد من المشاعر الغير مرغوب فيها التي تؤدي إلى الارتفاع في مستوى الضغط النفسي.<sup>15</sup> فالنشاطات المتكررة التي يتطلبها ذلك النوع من العمل تؤدي إلى الملل والضيق خاصة عند أوقات انتظار استجابة الحاسوب.

بالنسبة للفرضية الإجرائية الثانية: للعمل على شاشة الحاسوب علاقة بنشوء أعراض التعب البصري.<sup>16</sup>

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تقنية تحليل العمل وأسفرت النتائج على أن العمل على شاشة الحاسوب بصفة مستمرة يؤدي إلى التعب البصري الذي يتجلى من خلال ثقل العينين، آلام الرأس، حرقة في العينين، واحمرار وإحساس بحكة ووخز فيهما كنتاج للوضعيات الغير ملائمة والغير مصممة بشكل أرغونومي (شدة الإضاءة، الوضعية الغير مناسبة للشاشة، وعدم مراعاة أبعاد الجسم البشري). هذا ويؤكد الباحثون على أن الإشعاعات الصادرة عن الشاشات تؤدي حتما إلى التعب البصري بالنسبة للفرضية الإجرائية الثالثة: هناك علاقة بين العمل على الشاشة وظهور أعراض الأمراض الجلدية.

لقد إعتد الباحث في إجابته عن هذا السؤال على الملفات الخاصة بالعاملين إضافة إلى المقابلة فلقد تبين من خلال تفحصها أن نسبة كبيرة من العمال على الشاشة تعاني من أعراض الأمراض الجلدية وأبرزها الطفوح الجلدية، الحكة والحساسية، هذا وقد أكدت الدراسات أن الأمراض الجلدية تنتشر بكثرة لدى مستعملي أجهزة الحاسوب لفترات طويلة بسبب الإشعاعات المغناطيسية والكهربائية التي تصدرها الشاشات<sup>17</sup> بالنسبة للفرضية الرابعة: التي تقول بأنه لتهيئة الظروف الفيزيائية وتعديل منصب العمل علاقة بانخفاض مستوى الضغط النفسي لدى عمال الشاشة.

للإجابة على هذا السؤال تم القيام ببعض الإجراءات الأرغونومية انطلاقا من تحليل 12 منصب عمل ثم قام الباحث بإعادة تطبيق الاستمارة على العينة نفسها بعد مدة زمنية قدرت بـ: 35 يوما. بالنسبة للإجراءات الأرغونومية كانت على الشاشة بالاعتماد على إدخال تعديلات على منصب العمل وأدواته بطريقة أرغونومية لتحقيق ظروف عمل مناسبة ومريحة للعامل.

LUX 300-200 لشاشات قاتمة	الإضاءة
LUX 500-300 لشاشات واضحة العرض	

بالنسبة لشاشات العرض (ECRAN) فقد تم الإعتماد على شاشات عرضها واضح والألوان المستخدمة فيها متجانسة كما أن قياسات الشاشات تم ضبطها بحيث تكون مناسبة الارتفاع ومتموضعة وفقا لأبعاد جسم العمال.

-بالنسبة لأدوات ولوازم العمل ( لوحة التحكم والفأرة ) تم ضبطها وفقا لأبعاد الجس بعد إدخال التعديلات السالفة الذكر تم قياس مستوى الضغط النفسي وطبيعة اتجاهات العمال نحو عملهم كانت النتائج على النحو التالي:

البعد بين العين والشاشة	70-50 سم	الشاشة "écran"
البعد بين العين والمنفات	70% أكبر من البعد بين العين والشاشة	حاملة الأوراق porte-copie
السمك		لوحة التحكم clavier

-بالنسبة لتهيئة وضعية العمل ( كرسي - طاولة ): تم الاعتماد على الطرق الأرغونومية وهذا بمراعاة الأبعاد والخصائص الجسمية للعامل في إدخال تعديلات على الطاولة والكرسي لضمان وضعية عمل مريحة للعامل.

- تحقيق زاوية 90 درجة بين جذع الرأس والفخذين مع الاستناد إلى مسند الظهر للكرسي.

- تموضع الذراعين على امتداد المسندين أثناء العمل على لوحة التحكم وتتموضعان بطريقة قائمة على المسندين وقريبتان من الجسم.

- احترام البعد الملائم بين العين والشاشة وترك مساحة تسمح بالتحرك بسهولة وتمكنه من تغيير وضعية جلوسه من فترة لأخرى.

### نتائج البحث

إن مصادر الضغط في نظام العمل على الشاشة متنوعة منها ما يرتبط بالفرد العامل في حد ذاته ومنها ما يتصل ببيئة العمل ومتطلباته ومنها ما هو خاص بالعوامل التنظيمية، فهي غالبا ما تفرز آثارا نفسية وفيزيولوجية تؤثر سلبا على صحة العمال.

العوامل البيئية: إن مزاج العامل الحسن يتوقف على مدى تزود مكان العمل على الشاشة بالإضاءة الجيدة. أما الإضاءة السيئة فتبعث في نفوس العمال الشعور بالقلق والإرهاق البصري بسبب طبيعة العمل الذي يتطلب رفع البصر من لوحة التحكم إلى الشاشة أو مختلف الاتجاهات، إضافة إلى ذلك فعدم الانسجام بين شدة الإضاءة في محيط العمل مع إضاءة الحاسوب يؤدي إلى إجهاد العينين والذي يؤثر بدوره على الصحة النفسية للعامل.

العوامل التنظيمية: عدم مشاركة العامل في إتخاذ القرار يولد لدى العامل إحساسا بأنه لا قيمة له، وهذا ما يساعد على انخفاض مستوى تقييمه لذاته الذي يسهم إسهاما فعالا في نشوء الصراع التنظيمي السالب الاتجاه.

## الهوامش

1- شريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصال: المخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000، ص 245.

2-G. Karnas et C. Van de Leemput, « L'ergonomie de conception du dialogue home – ordinateur. Généralité et relativité des résultats », *Le travail humain*, 53 (4, 1990), p. 308.

3-P. Falson, *Ergonomie cognitive du dialogue*, Grenoble: PUG, 1989, p. 65.

4- R.T. Golembiewski et all, “Phases of progressive Burnout and their Work – Site Covariants“, *Journal of applied behavioral Science*, 13 (1983), p 478.

5- علي عسكر، ضغوط الحياة وأساليب مواجهتها، دار الكتاب الحديث، الكويت، 2000، ص 106.

6- أندر ودي سيزلاقي، مارك حي والاس، السلوك التنظيمي والأداء، ترجمة جعفر أبو القاسم أحمد، مطابع الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 1995، ص 183.

7- جيلان بتلر، توني هوب، إدارة العقل، ترجمة مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية، 1998، ص 98.

8- علي عسكر، مرجع سابق، ص ص 106 - 107.

9- جيلان بتلر، توني هوب، مرجع سابق، ص، 245 .

10- علي عسكر، مرجع سابق، ص 95.

11-A.K. Ambarday, “Human –Computer Interaction and Individual Differences”, in *Salvendy* (Eds) Human –Computer Interaction, Amsterdam: Elsevier. 1984, p. 59.

12-Karnas (G). Quelques réflexions prospectives concernant l'utilisation de critères ergonomiques lors de la conception de systèmes bureautiques, in Patesson (Ed) *Ergonomie et conditions de travail en informatique*, Bruxelles: ULB, 1985, p. 44.

13-A. Lankry, *Apport de la chrono psychologie à la psychologie du travail: rythmes et activités humaines*, Lille: PUL, 1988, p. 88.

- 14- A. Levy-Schoen, «Mesurer les mouvements des yeux : pour quoi faire ? Le Travail humain », 46, 1983, p.7.
- 15-A. Reinberg, *Les rythmes biologiques*, Paris, PUF, coll., (QJ), 1989, p. 33.
- 16- J.L. Burch, *Computers: the Non-Technological (human) Factors; A Recommended Reading List on computer Ergonomics and User Friendly*, The Report Store, MA, 1984, p.34.
- 17-R. Garcia, *Contribution à l'étude des processus d'appropriation des outils techniques dans une situation de transfert de technologie*, Thèse de troisième cycle, Université de Toulouse, 1986, p.54.