

ارغونوميا الوسط المدرسي: دراسة في سيكولوجية انفعالات الأطفال المكفوفين

Ergonomics of the educational environment: psychological study of the emotions of blind children

تزكرات عبد الناصر

Tezkratt Abdenacer

وحدة بحث تنمية الموارد البشرية - جامعة سطيف 2

تاريخ الإرسال: 2024 / 06 / 11 تاريخ القبول: 2024 / 07 / 14 تاريخ النشر: 2024 / 08 / 01

ملخص:

يعتبر دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمعات المعاصرة أحد أهداف والخطوات المتقدمة لبرامج التأهيل المختلفة، والدمج يعني تقديم كافة الخدمات والرعاية لذوي الاحتياجات الخاصة في بيئة نائية من العزلة.

يعد المكفوفون من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي تتطلب دمج اجتماعي وتعليمي خاص. والذي يعتمد التكامل على مختلف الأصعدة منها البيولوجية، النفسية والاجتماعية، التي من شأنها أن تجعل الحياة أسهل لهؤلاء الأفراد. فمن الجانب البيولوجي يجب أن تتكيف المباني المدرسية مع الخصائص الجسدية لهؤلاء الأشخاص، ومن الجانب النفسي العمل على تسهيل برامج التعلم وتلبية كافة متطلبات النمو العاطفي، ومن الجانب الاجتماعي تنمية العلاقات المختلفة بين الأشخاص. الأقران والمعلمين وأولياء الأمور والمدرسة.

سنقدم في ورقتنا العلمية هذه نتائج دراسة وصفية أجريناها على مستوى وحدة البحث تنمية الموارد البشرية-URDRH جامعة سطيف 2، على عينة تكونت من (77) طفل متمدرس من فئة المكفوفين من كلا الجنسين بولاية سطيف- الجزائر، بهدف تحديد العوامل المختلفة التي يمكن أن تسبب في عدم التكيف للمكفوفين ارغونومياً وانفعالياً. والخروج في النهاية باستراتيجيات تكفل نفسية وقائية.

اعتمدنا في الدراسة الحالية على مقياس **Panas (association américaine de psychiatrie : Watson et al, 1988)**

كانت إشكالية دراستنا متمحورة في التساؤلات التالية:

- ما هي الانفعالات التي يحملها المكفوفين تجاه المدرسة وبنياتها؟
 - ما هي الانفعالات التي يحملها المكفوفين تجاه النجاح الأكاديمي؟
 - ما هي الانفعالات التي يحملها المكفوفون تجاه العلاقة: الاقران، المعلمين وأولياء الامور؟
- تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن المكفوفين يحملون مشاعر سلبية تجاه: البيئة الارغونومية للمؤسسات التعليمية، والنجاح الأكاديمي من ناحية، ومن ناحية أخرى تشير نتائج نفس عينة الدراسة إلى احتوائهم لمشاعر إيجابية تجاه العلاقات الاجتماعية مع اقرانهم، المعلمين وأولياء الأمور.
- الكلمات المفتاحية: الإعاقة؛ المكفوفون؛ التوافق المدرسي؛ سيكولوجية الانفعالات؛ الارغونوميا؛ العلاقات الاجتماعية.

Abstract:

The integration of people with specific needs into society is considered one of the goals and advanced stages of the various rehabilitation programs. The blind are among the groups with special needs that require social and educational inclusion. This integration is based on all the different biological, psychological and social factors that should make life easier for these individuals. On the biological and ergonomic side, school buildings must be adapted to the physical characteristics of these people, and on the psychological side, work to facilitate learning programs and meet all the requirements of emotional growth, and on the social side to develop different relationships between peers, teachers, parents and school.

In the proposed document, we will present the results of a short study conducted by our research unit ("Human Resources Development" research unit URDRH - Sétif 2 University- Algeria) whose purpose is to determine the different factors that can cause the ergonomic and emotional non-adaptation of the blind; in order to deduce prevention and psychological care strategies.

Our work is based on a sample of 77 school-aged blind people representing different age groups. To this end, we used the Panas questionnaire (American psychiatric association: Watson et al, 1988) for this study in specialized schools in department Sétif Algeria. Our study has four parts:

What are the emotions of the blind towards the accessibility of educational establishments?

What are the emotions of the blind towards academic success?

What are the emotions of the blind towards relationship: student teachers and parents?

The results of the current study indicate that the blind presents negative emotions towards: the ergonomics of educational establishments, academic success, on the other hand the same sample indicate positive emotions towards social relations with peers, teachers, parents and school.

Keywords: handicap; blind people; school integration; emotion; ergonomics; accessibility; social relationship.

1. مقدمة:

يعتبر دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمعات المعاصرة أحد أهداف والخطوات المتقدمة لبرامج التأهيل المختلفة، والدمج يعني تقديم كافة الخدمات والرعاية لذوي الاحتياجات الخاصة في بيئة نائية من العزلة.

إن البحث في العوامل التي تساعد في تكيف التلاميذ في الوسط المدرسي، من أهم الإجراءات العلمية والتربوية التي تزيد من كفاءة الأفراد، وفي هذا الصدد تعتبر العوامل الفيزيائية والنفسية منها الانفعالية أحد محددات السلوك البشري وعليه نتوقع إذا تواجد الفرد داخل بيئة فيزيقية غير ملائمة مثلاً تجعله في العموم يسلك الفرد سلوكيات غير التي نجدها عند الفرد العادي فنجده تارة مجهد كما أشارت إليه دراسة (2014)Cristina Freire dos Santos، أيضاً غير مهتم ولا توجد لديه دافعية كما بينت ذلك دراسة Yannick LÉMONIE et al، (2014) ودراسة سهام بلقمري (2020) ودراسة Marie Bellemare et Sylvie (2004) ودراسة Luc Ria et Patrick (2004) ومشتت الانتباه كما وضحت دراسة Rayou(2008) وغيرها.

وتشير (أميرة عبد الحميد الجابري، 2022، ص15) أن التفاعل بين المكونات المادية والبشرية له أهمية كبيرة في بيئة التعلم عامة وبيئة تعلم الطفل خاصة، ويزيد تأثير هذا التفاعل من دافعية الطفل للتعلم وتنظيم مجاله الإدراكي وتنمية مفاهيمه ومهاراته واتجاهاته التي يستخدمها في حياته إلى أقصى حد ممكن تسمح به قدراته، وكذلك تؤثر في سرعة وفعالية عمليات التعلم لدى الطفل حيث تهتم بميول الأطفال وتراعي الفروق الفردية بينهم.

والبنائات المدرسية وكل ما هو متعلق بإمكانية الوصول الافراد الى هذه المؤسسات التربوية واستعمال الوسائل التعليمية المتواجدة بها تعتبر من أحد مقومات الحياة المدرسية، تساعد الأفراد من الوصول إلى تعلم فعال واندماج اجتماعي مناسب مع الغير. وعليه فالجدير

بالذكر أن احتياجات ومتطلبات الأطفال المكفوفين تختلف عن احتياجات الأطفال العاديين فالمكفوفين في غالبية الحالات نَجدهم يعتمدون في سلوكياتهم اليومية والتعليمية على أكثر من حاسة جسمية لتعويض جانب الحس البصري، فخصائص الجسمية الأخرى ماثلة للأطفال العاديين غير نه نَجدهم يحتاجون إلى نوع مع التكيف للبيئة الخارجية والتعليمية. فمن المؤكد تجهيز أبنية المدارس وتنظيمها من الأمور التي تجعل حركة الأفراد فيها سهل، وإن عدم جودة هذا المكان أو سوء تنظيمه يجعل منه بيئة غير ملائمة بالنسبة للفرد، وبالتالي ينفعل معها بصورة سلبية، حتى وقد يصل الأمر إلى النفور منها.

ومنه فإن المكفوفين من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي تتطلب دمج اجتماعي وتعليمي خاص، يعتمد التكامل على مختلف الأصعدة منها البيولوجية، النفسية والاجتماعية، التي من شأنها أن تجعل الحياة أسهل لهؤلاء الأفراد. فمن الجانب البيولوجي يجب أن تتلاءم المباني المدرسية مع الخصائص الجسدية لهؤلاء الأشخاص، ومن الجانب النفسي على القائمين على العملية التربوية والتعليمية العمل على تسهيل برامج التعلم وتلبية كافة متطلبات النمو العاطفي، ومن الجانب الاجتماعي أيضا القيام على تنمية العلاقات المختلفة بين الأشخاص. الأقران والمعلمين وأولياء الأمور والمدرسة.

وعليه نلخص إشكالية دراستنا في التساؤلات التالية:

- ما هي الانفعالات التي يحملها المكفوفين تجاه المدرسة وبنياتها؟
- ما هي الانفعالات التي يحملها المكفوفين تجاه النجاح الأكاديمي؟
- ما هي الانفعالات التي يحملها المكفوفون تجاه العلاقة مع الغير مثلاً: الأقران، المعلمين وأولياء الأمور؟

2. فرضيات الدراسة:

- نتوقع مستويات مرتفعة من الانفعالات السلبية يحملها مكفوفي عينة الدراسة تجاه أرغونوميا المدرسة وبنياتها.
- نتوقع مستويات مرتفعة من الانفعالات السلبية التي يحملها مكفوفي عينة الدراسة تجاه النجاح الأكاديمي.

- تتوقع مستويات مرتفعة من الانفعالات الإيجابية التي يحملها مكفوفي عينة الدراسة تجاه العلاقة مع الغير مثلا: الأقران، المعلمين وأولياء الأمور.

3. أهداف الدراسة:

- معرفة مستويات الانفعالات التي يحملها مكفوفي عينة الدراسة تجاه أرغونوميا المدرسة وبنائها.
- معرفة مستويات الانفعالات التي يحملها مكفوفي عينة الدراسة تجاه النجاح الأكاديمي.
- معرفة مستويات الانفعالات التي يحملها مكفوفي عينة الدراسة تجاه العلاقة: الأقران، المعلمين وأولياء الأمور.

4. أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة في ان البحث في ارغونوميا البنائات المدرسة وانعكاساتها على انفعالات الأفراد، أيضا تعتبر الانفعالات السلبية اتجاه الوضعيات الفيزيكية أحد مؤشرات الخطر إلى تؤدي إلى الحد من التحصيل الأكاديمي والتوافق المدرسي والمجتمعي. كما يمكن أن تكون هذه الدراسة نقطة انطلاق لدراسات أخرى لمعرفة مستويات التكيف المدرسي لذوي الفئات الخاصة، التي من بينهم المكفوفين كونهم شريحة هامة من المجتمع. وتعتبر هذه الدراسة أيضا امتداداً لمجموعة من الدراسات في مجال علم النفس الصحة والتي قد تساعد في إعطاء حلول عملية لمرافقة مؤسسات التنشئة الاجتماعية الرسمية منها أو غير الرسمية في تحقيق سبل التوافق والمرافقة المدرسية لتلاميذها.

5. مصطلحات الدراسة:

1.5 ارغونوميا الوسط المدرسي:

تعرف (**The Ergonomics society Europ**) الارغونوميا على أنها "الملاءمة والمطابقة والتوافق بين البشر والأشياء التي يستخدمونها والأشياء التي يفعلونها والبيئة التي يعملون خلالها ويتنقلون بين أرجائها، بل والتي يلهون ويلعبون فيها. إذا ما تحقق هذا التوافق والملاءمة بشكل جيد، فإن الضغوط التي تقع على البشر تقل، وسيشعرون بالراحة أكثر، وسيمكنهم أداء مهامهم أسرع وأسهل، وسيقعون في عدد أقل من الأخطاء" (أسماء محمود جوداح سعيد، 2020، ص 109).

وفي سياق المدرسة فإن ربيعة جعفرور وآخرون، (2018)، ص 04، تعرف الارغونوميا المدرسية بالظروف الفيزيائية المحيطة بالمدرسة داخلياً وخارجياً، وتصميم المقاعد والطاولات والكراسي المدرسية بما يتناسب مع الأبعاد الانثروبومترية للأجسام الطلاب ومعلميهم.

ونقصد في هذه الدراسة بالارغونوميا المدرسية: العوامل الفيزيائية المحيطة بالمدرسة داخلياً وخارجياً، وتصميم المقاعد والطاولات والكراسي المدرسية لذوي الاحتياجات الخاصة للمكفوفين بولاية سطيف - الجزائر.

2.5 البيئة التعليمية:

تعرفها أميرة عبد الحميد الجابري، (2022)، ص 14) بأنها الظروف الفيزيائية والنفسية التي يوفرها المعلم لتلاميذه في الموقف التعليمي، وبقدر جودة وملاءمة هذه الظروف بقدر ما تكون بيئة التعلم مناسبة لتوفير خبرات غنية ومؤثرة وفعالة، وهو الأمر الذي يساعد على مرور التلاميذ بالخبرات التعليمية والخروج منها بأفضل نواتج للتعليم.

ونقصد في هذه الدراسة بالبيئة التعليمية مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة للمكفوفين بولاية سطيف - الجزائر.

3.5 الانفعالات:

تعتبر الانفعالات أحد مواضيع علم النفس العام والارغونوميا الوجدانية بصفة خاصة. وتعرف الانفعالات في هذا الصدد حسب (Keltner et Gross, 1999) بأنها حالة دورية قصيرة نسبياً تستند إلى نمط من الادراك والتجربة ورد فعل فيزيولوجي، ويحدث كاستجابة لتحديات اجتماعية وجسمية معينة (أمنية بن خنيش، 2022). ويقصد في هذه الدراسة بالانفعالات بالدرجة التي يتحصل عليها أفراد العينة على مقياس باناس (PANAS : Positive and Negative Affect Schedule).

4.5 الطفل الكفيف:

فيزيولوجياً يعرف الكف في عدم قدرة العين على أداء وظيفة الرؤية نتيجة إصابة أو خلل طارئ أو وُلادي، وتعود الأسباب التشريحية التي تعطل العين عن أداء وظيفتها إلى أسباب خارجية تتعلق بكرة العين نفسها، وأسباب داخلية تتعلق بالعصب الموصل إلى المراكز

العصبية في الدماغ. وتربوياً يعرف الشخص الكفيف على أنه الشخص الذي لا يستطيع أن يقرأ أو يكتب إلا بطريقة برايل، فهو الشخص الذي فقد القدرة الكلية على الابصار. (تونسية يونس، 2015، ص47). ونقصد في دراستنا بالطفل الكفيف، هو الطفل الكفيف ذوي الإعاقة المتوسطة والحادة المتمدرس في مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة للمكفوفين بولاية سطيف - الجزائر.

6. بعض الدراسات السابقة:

1.6 دراسة (ربيعة جعفر وآخرون، 2018) بعنوان:

مساهمة الارغونوميا المدرسية في تعزيز المسؤولية التحصيلية للتلاميذ. حيث هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن كيفية مساهمة الارغونوميا المدرسية في تشكيل المسؤولية التحصيلية للتلاميذ وكيف تنعكس على مستواهم التحصيلي بعد ذلك. حيث اعتمدت المنهج الوصفي (Meta analyses) بمراجعة عينة من دراسات سابقة تناولت نفس المتغيرات الدراسة، وتوصلت في النهاية إلى أن مساهمة الارغونوميا المدرسية في تشكيل توجهات المسؤولية التحصيلية. فالتلميذ يفضل البيئات التعليمية التي تتوفر على المعينات التي تيسر العملية التعليمية مريحة في محيطها بعيدة عن المشتتات والمثيرات المعيقة لفتح الذهن، فالعوامل الخارجية المحيطة والمربكة لأداء التلميذ تساهم سلباً في تدني التحصيل من خلال الادراك الخاطئ والمشوش لعناصر الصف ومنه تشكل خبرات فشل قد تقلل أو تحد من نشاطه وحيويته.

2.6 دراسة (بكار أمال وسيرات سامية، 2019) بعنوان:

الارغونوميا المدرسية ودورها في تحسين صحة التلميذ في المدارس لدول العالم الثالث. هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على جانب مهم من جوانب حياة الفرد المتمثلة في مرحلة التمدرس، وتوصلت الى الحالة متعلقة بدول العالم الثالث الذي يعاني من مشاكل التطور التكنولوجي والمجتمعي وتكاليفه الباهظة حيث تعتبر دول مستوردة للتكنولوجيا لا من منتجها، فيطال الأمر إلى المجتمع المدرسي الذي يعاني من الأمرين سوء الوسائل البيداغوجية والتعليمية والظروف الفيزيائية التي تؤثر سلباً على حياة الطفل الذي هو جيل المستقبل، فيدق ناقوس الخطر للاهتمام بهذه الفئة من المجتمع بتحسين ظروف التعليم الفيزيائية والتعليمية

واستعمال التكنولوجيا لتسهيل الاكتساب والتواصل بين المعلم والمتعلم والحفاظ على الصحة المدرسية.

3.6 دراسة (محمد محمد أحمد عبد الخالق، 2019) بعنوان:

المتطلبات التربوية اللازمة لتحقيق بيئة جامعية نموذجية على ضوء مدخل الإرجونوميكس الهندسة البشرية. هدفت هذه الدراسة إلى وضع قائمة مقترحة بالمتطلبات التربوية اللازمة لتحقيق بيئة جامعية نموذجية على ضوء مدخل الإرجونوميكس، مستخدماً المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال الدراسة النظرية التحليلية، توصلت هذه الدراسة في نهاية المطاف إلى وضع قائمة بالمتطلبات التربوية اللازمة لتحقيق بيئة جامعية نموذجية من بينها: متطلبات ذات ارتباط بالجانب الإداري (بناء جسر من التواصل البناء بين الإدارة والمجتمع المحلي لعقد بروتوكولات شراكة)، متطلبات ذات ارتباط بالجانب الأكاديمي (تقديم الهيئة التدريسية للطلاب نوعاً من الدعم والمساندة لتحقيق الألفة بالمعرفة الجديدة)، متطلبات ذات ارتباط بالجانب الاجتماعي (تبادل اللقاءات بين الطلاب بعضهم بعضاً وبينهم وبين هيئة التدريس لدعم العلاقات)، متطلبات ذات ارتباط بالجانب الخدماتي (توفر وسائل الأمن الصناعي والسلامة بجميع مرافق الجامعة).

4.6 دراسة (بوزوران فريدة، 2022) بعنوان:

تطبيقات الارغونوميا في المحيط المدرسي (المحفظة المدرسية نموذجاً). هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على ما إذا كان وزن المحفظة المدرسية تجاوز المعيار الضامن لأمن وسلامة تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي، وقد تم استخدام المنهج الوصفي، ولجمع البيانات تم استخدام ميزان لوزن المحفظة المدرسية والتلميذ، والمتر لقياس طول التلميذ، وتم دعم الدراسة باستبيان المحفظة المدرسية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن وزن المحفظة المدرسية تجاوز المعيار الضامن لأمن وسلامة تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي.

5.6 دراسة (ناصر أحمد عثمان، 2023) بعنوان:

الإسهام النسبي للهندسة البشرية "الإرجونوميكس" في التنبؤ بالجاذبية التنظيمية لمدارس التعليم العام بمحافظة أسوان. هدفت الدراسة تعرف علي الإسهام النسبي للهندسة

البشرية في التنبؤ بالجاذبية التنظيمية لمدارس التعليم العام (ابتدائي - إعدادي - ثانوي) بمحافظة أسوان، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي؛ نظراً لملاءمته لطبيعة البحث، كما تمت الاستعانة باستبانة تم تطبيقها على عينة قوامها (400 فرد) من طلاب كلية التربية - جامعة أسوان المتدربين بمدارس التعليم العام بالمحافظة بنسبة (24.1%) تقريباً من مجتمع البحث، وقد أسفرت نتائج البحث عن أن الهندسة البشرية مطبقة بمدارس التعليم العام بمحافظة أسوان بدرجة كبيرة، حيث جاءت بمتوسط حسابي قدره (2.36) وانحراف معياري قدره (0.63)، وأن درجة الجاذبية التنظيمية لتلك المدارس كانت متوسطة، حيث جاءت بمتوسط حسابي قدره (2.32) وانحراف معياري قدره (0.73)، وأن هناك علاقة ارتباطية دالة موجبة بين كلا المتغيرين، وأن أبعاد الهندسة البشرية تسهم في تفسير ما يوازي (76%) من التباين الكلي في الجاذبية التنظيمية.

6.6 تعقيب عام عن الدراسات السابقة:

وباستعراض هذه الدراسات السابقة نود أن نشير إلى أن الدراسة الحالية تتفق معها في موضوعها الرئيسي، البيئة الارغونوميا للمؤسسات التعليمية وأثره على الوجدان والصحة النفسية للأفراد المتمدرسين، غير أن معظم هذه الدراسات أجريت على مختلف فئات سوية في المجتمع منها الفئات الطلابية ذات المستوى الجامعي والمدرسية، وهو الأمر الذي قد سنتناوله باختلاف حيث تمحورت دراستنا على دراسة سيكولوجية انفعالات الأطفال المكفوفين اتجاه البيئة الارغونوميا المدرسية.

7. منهج الدراسة: اعتمدنا على المنهج الوصفي وهذا لمناسبته مع موضوع دراستنا.

8. عينة الدراسة:

اعتمدنا على عينة تكونت من (77) طفل متمدرس من فئة المكفوفين من كلا الجنسين، بهدف تحديد العوامل المختلفة التي يمكن أن تسبب في عدم التكيف للمكفوفين ارغونومياً وانفعالياً. والخروج في النهاية باستراتيجيات تكفل نفسية وقائية. تم اختيارهم بطريقة قصدية من مدرسة الأطفال المعاقين بصرياً لولاية سطيف. (هذه العينة هي نفسها التي استعناها لتقنين أداة الدراسة واستخراج معاملات الصدق والثبات ويرجع ذلك لمحدودية التعامل مع العينة الحالية) موزعين كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول (01): يمثل توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس، السن.					
حسب متغير الجنس			حسب متغير السن		
النسبة المئوية	التكرارات		النسبة المئوية	التكرارات	
38.96 %	30	ذكور	44.45 %	35	أقل من 11
61.03 %	47	إناث	54.54 %	42	أكثر من 12
100 %	77	الإجمالي	100 %	77	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحث.

من خلال الجدول وبالنظر إلى تكرارات أفراد العينة والبالغ حجمهم إجمالاً 77 طفل كفيف متمدرس، يتضح أن توزيع العينة بالنسبة لعينة الاطفال وفق متغير السن نلاحظ أن 35 طفل كفيف متمدرس كان سنهم أقل من 11 سنة بلغوا نسبة 44.45%. في حين الأطفال الكفيفين المتمدرسين الذين كان سنهم أكثر من 12 كان عددهم 42 طفل يمثلون نسبة 54.54%. وبخصوص متغير جنس الأطفال المتمدرسين نلاحظ أن 30 طفل كفيف من جنس الذكور يمثلون نسبة من عينة الدراسة 38.96%. في حين الذين كان جنس الإناث بعدد 47 أنثى بنسبة ب 61.03%.

9. أداة الدراسة:

1.9 وصف المقياس: مقياس باناس (PANAS : Positive and Negative Affect Schedule)

من إعداد (Watson et al., 1988) يهدف لتصنيف أساليب القياس الصريحة اللفظية، حيث يعرض قائمة من العواطف المتناقضة ويطلب من المحيى التعبير عن حالة شعوره. تتم عملية القياس من خلال سلم خماسي يتم جمع نتائج المشاعر الايجابية وكذا السلبية من أجل الحصول على النتائج النهائية (بلمجاهد خيرة وآخرون، 2018، ص 257).

الجدول (02): يمثل طريقة تصحيح المقياس				
على الاطلاق	قليلا	معتدل	لا باس به	كثيرا
1	2	3	4	5

يتكون هذا المقياس من مجموعة من الكلمات التي تصف المشاعر المختلفة، حيث يقوم المستهلك بقراءة كل بند، ثم يقوم بإدراج الرقم المناسب من سلم التقييم بجانب كل كلمة. حيث تشير هذه الكلمات إلى المشاعر الحالية (الوقت الحاضر).

الجدول (03): يمثل توزيع عبارات المقياس			
01	(interested) مهتم	11	(irritable) سريع الغضب
02	(distressed) حزين	12	(alert) منتهبه
03	(excited) فرح	13	(ashamed) خجول
04	(upset) مضطرب	14	(inspired) ملهم
05	(strong) قوي	15	(nervous) متوتر
06	(guilty) مذنب	16	(determined) عازم
07	(scared) مذعور	17	(attentive) حرص
08	(hostile) عدائي	18	(jittery) عصبي
09	(enthusiastic) متحمس	19	(active) نشيط
10	(proud) فخور	20	(afraid) خائف

المصدر: (بلمجاهد خيرة وآخرون، 2018، ص 258).

يتم حساب مجموع المشاعر الايجابية بإضافة الدرجات إلى العناصر التالية: 1، 3، 5، 9، 10، 12، 14، 16، 17، 19 حيث تتراوح الدرجات بين 10-50 ومع ارتفاع الدرجات يرتفع مستوى المشاعر الايجابية. أما مجموع المشاعر السلبية، يتم بإضافة الدرجات إلى العناصر التالية: 2، 4، 6، 7، 8، 11، 13، 15، 18، 20 حيث تتراوح الدرجات بين 10-50 ومع انخفاض الدرجات ينخفض مستوى المشاعر السلبية.

2.9 الخصائص السيكومترية لمقياس باناس (PANAS):

1.2.9 الصدق: تم حساب صدق المقياس بالطرق التالية:

الصدق التمييزي: يقصد بالمقارنة الطرفية قدرة المقياس على التمييز بين الأفراد الذين حصلوا على أعلى الدرجات والذين حصلوا على أدنى الدرجات.

الجدول (04) يوضح نتائج صدق المقياس (PANAS) باستخدام المقارنة الطرفية									
الطور	المجموعتين الطرفيتين	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الثقة	القرار الإحصائي
المشاعر الإيجابية	الدنيا	21	20,9048	2,16575	-16,658	40	0.000	0.05	دال
	العليا	21	31,2381	1,84132					
المشاعر السلبية	الدنيا	21	26,8095	3,88097	-10,968	40	0.000	0.05	دال
	العليا	21	37,8095	2,46209					

المصدر: مخرجات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

من خلال الجدول (04) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات

درجات أفراد مجموعة المشاعر الإيجابية ومتوسطات درجات أفراد مجموعة المشاعر السلبية، حيث بلغت قيمة (T) 16,658- لدى أفراد مجموعة المشاعر الإيجابية، عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 40 كانت قيمة ($P. Value \leq 0.05$): 0.000 أما أفراد مجموعة المشاعر السلبية بلغت قيمة (T) 10,968- عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 40 كانت قيمة ($P. Value \leq 0.05$): وعليه فإن المقياس يتمتع بصدق تمييزي مرتفع ومن ثم فهو صالح للاستعمال.

الصدق الذاتي: من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات:

- كانت قيمة الصدق الذاتي لمقياس باناس (PANAS): 0.826 وهي درجة تشير بأن المقياس يتمتع بدرجة صدق مرتفع.

2.2.9 الثبات: تم حساب معامل ثبات المقياس بمعادلة ألفا كرونباخ وكانت قيمته: 0.683 وهي درجة تشير بأن المقياس يتمتع بدرجة ثبات مقبول.

3 الأساليب الإحصائية المستعملة في الدراسة:

تم تحليل معطيات الاستبيان إحصائياً ببرنامج Spss v22 وذلك باستخدام: معادلة ألفا كرونباخ، معادلة الصدق الذاتي، معادلة T.Test لعينة واحدة لقياس الفروق.

4 عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

1.11 عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى: التي تنص على أنه: نتوقع مستويات مرتفعة من الانفعالات السلبية يحملها المكفوفين عينة الدراسة تجاه ارغونوميا المدرسة وبنياتها. ولاختبار الفرضية استخدمنا T.Test لعينة واحدة. والجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول رقم (05): يوضح نتائج اختبار T.Test مع الفرضية الأولى من الدراسة								
المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	الفرق بين المتوسطين	قيمة (T)	مستوى الدلالة	درجة الحرية	القرار
مشاعر إيجابية	26,5065	4,46219	30	26,50649	52,125	0.000	76	دال
مشاعر سلبية	32,4935	4,79480	30	32,49351	59,466	0.000	76	دال

المصدر: مخرجات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

يتضح من خلال الجدول رقم (05) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط

النظري والمتوسط الحسابي، حيث يظهر في المشاعر الإيجابية أن قيمة (T) بلغت 52,125 عند مستوى دلالة 0.000 ودرجة حرية 76، ($P.value \leq 0.01$) أما المشاعر السلبية فكانت قيمة (T) بلغت 59,466 عند مستوى دلالة 0.000 ودرجة حرية 76، ($P.value \leq 0.01$). وهي لصالح ذوي المشاعر السلبية، وعليه فإن الفرضية تحققت وأن مستويات الانفعالات السلبية للأطفال المكفوفين تجاه ارغونوميا المدرسة وبنائاتها مرتفع.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أن بنايات المدارس بصفة عامة هي بنايات قديمة تحتوي على أدنى شروط الوصول (accessibilité) سواء تعلق الأمر بالطريق المؤدي إلى المدرسة ومدخلها أو القاعات أو حتى أماكن الصحية تعلق الأمر بالمطعم أو المراحيض وغيرها غير أن قاعات الدراسة تحتوي على كل مستلزمات التعلم محددة وفق احتياجات هذه الفئة، أيضا يظهر أن احتياجات الطفل تتغير بمرور الوقت. ما يجب الإشارة إليه هو أن غالبية الحالات فئة المكفوفين تبذل جهد جسدي كبير لتنقلاتهم داخل محيط المدرسة وخارجها سواء كانوا مستقلين في تنقلاتهم أو مع مصحوبين مع الغير، ما ينعكس سلباً على انفعالاتهم فمن خلال استجابات العينة على استبيان الدراسة تبين أن في غالبية الحالات يشعرون بالحزن والتوتر والعصبية بمجرد التفكير في الكيفية التي يجب عليهم الوصول بها إلى المدرسة، وهو ما انعكس على ظهور نوع من العدائية اتجاه التعلم وما هو مرتبط به. هذه النتائج تتفق مع نتائج (ناصر أحمد عثمان، 2023) ونتائج دراسة (محمد أحمد عبد الخالق، 2019).

2.11 عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية: التي تنص على أنه: نتوقع مستويات مرتفعة من الانفعالات السلبية يحملها المكفوفين عينة الدراسة تجاه النجاح الأكاديمي. ولاختبار الفرضية استخدمنا T.Test لعينة واحدة. والجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول رقم (06): يوضح نتائج اختبار T.Test مع الفرضية الثانية من الدراسة.								
المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	الفرق بين المتوسطين	قيمة (T)	مستوى الدلالة	درجة الحرية	القرار
مشاعر إيجابية	26,48	4,468	30	26,481	61,826	0.000	76	دال
مشاعر سلبية	32,01	4,544	30	32,013	52,006	0.000	76	دال

المصدر: مخرجات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

يتضح من خلال الجدول رقم (06) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط

النظري والمتوسط الحسابي، حيث يظهر في المشاعر الإيجابية أن قيمة (T) بلغت 61,826 عند مستوى دلالة 0.000 ودرجة حرية 76، ($P.value \leq 0.01$) أما المشاعر السلبية فإن قيمة (T) بلغت 52,006 عند مستوى دلالة 0.000 ودرجة حرية 76، ($P.value \leq 0.01$). وهي لصالح ذوي المشاعر السلبية وعليه فإن الفرضية تحققت وأن مستويات الانفعالات السلبية للأطفال المكفوفين تجاه النجاح الأكاديمي مرتفع.

إن متطلبات التعلم والنجاح الأكاديمي مرتبط بالجهد الذي يبذله الفرد، ويمكن تفسير هذه النتيجة أن طغيان المشاعر السلبية اتجاهاً كل من المدرسة وبنائاتها وامكانيات الوصول إليها يجعل من النجاح لدى هذه الفئة محدود نوعاً ما، كون التعلم يستنفذ الكثير من الطاقات الجسمية والنفسية. فخلال التعلم يحتاج الفرد إلى دافعية وما يظهر أن كل من الانفعالات التي صرح بها أفراد العينة من خلال استجاباتهم على مقياس الدراسة كأنفعال الغضب والخجل والشعور بالذنب وسرعة الغضب كلها عوامل تستنفذ الطاقة النفسية التي يحتاجها الفرد خلال التعلم، ما يجعله خائفاً في حالات خجولاً في حالات أخرى. وفي هذا الصدد يوصي (محمد محمد أحمد عبد الخالق، 2019) للتحقيق النجاح الأكاديمي لدى مختلف الفئات السعي نحو التحول من الدور التقليدي للهيئة التدريسية إلى دور تقديمي يثري عملية التعلم، مع تقديم الهيئة التدريسية للطلاب نوعاً من الدعم والمساندة لتحقيق الألفة بالمعرفة الجديدة.

3.11 عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة: التي تنص على أنه: نتوقع مستويات مرتفعة من الانفعالات الإيجابية التي يحملها المكفوفين عينة الدراسة تجاه العلاقة مع الغير مثلاً (الأقران، المعلمين وأولياء الأمور). واختبار الفرضية استخدمنا T.Test لعينة واحدة. والجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول رقم (07): يوضح نتائج اختبار T.Test مع الفرضية الثالثة من الدراسة.								
المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	الفرق بين المتوسطين	قيمة (T)	مستوى الدلالة	درجة الحرية	القرار
مشاعر إيجابية	30,04	3,802	30	30,039	69,320	0.000	76	دال
مشاعر سلبية	28,00	5,682	30	28,000	43,239	0.000	76	دال

المصدر: مخرجات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

يتضح من خلال الجدول رقم (07) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط النظري والمتوسط الحسابي، حيث يظهر في المشاعر الإيجابية أن قيمة (T) بلغت 69,320 عند مستوى دلالة 0.000 ودرجة حرية 76، ($P.value \leq 0.01$) إما المشاعر السلبية فكانت قيمة (T) بلغت 43,239 عند مستوى دلالة 0.000 ودرجة حرية 76، ($P.value \leq 0.01$). وهي لصالح ذوي المشاعر الإيجابية وعليه فإن الفرضية تحققت وأن مستويات الانفعالات الإيجابية للأطفال المكفوفين تجاه العلاقة مع الغير مثلاً (الأقران، المعلمين وأولياء الأمور) مرتفع.

يمكن تفسير هذه النتيجة على أن التفاعلات الاجتماعية مع الغير عملت على تنمية نوع من الاستقرار في العلاقات لدى هذه الفئة، وما يجدر الإشارة إليه أن مشكلة الإعاقة ليست مشكلة فرد وإنما تستدعي تظافر جهود كل القائمين على رعايتهم، وهو ما جعل من هذه العلاقات الإيجابية تبني جزء كبير من المهارات التواصلية مع الغير. جعلتهم يثقون بمن هم محيطين بهم، يشعرون بنوع من الاهتمام، وذلك بالدخول في تفاعلات مع الغير بعيد عن العزلة، أيضاً في بعض الحالات يتميزون بالنشاط والقوة ومنه فإن الجانب العلائقي للأطفال المكفوفين جانب جد مهم.

12. خاتمة:

تبين لنا من نتائج دراستنا إلى أن المكفوفين يحملون مشاعر سلبية تجاه: البيئة الارغونومية للمؤسسات التعليمية، والنجاح الأكاديمي من ناحية، ومن ناحية أخرى تشير نتائج نفس عينة الدراسة إلى احتوائهم لمشاعر إيجابية تجاه العلاقات الاجتماعية مع أقرانهم، المعلمين وأولياء الأمور، إذ ظهر أن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى تكييف أنسب للبنايا والمدارس مع ما يتناسب مع خصائصهم الجسمية والمعرفية، ما يزيد لهم فرص النجاح الأكاديمي، ويوفر لهم أيضاً فرص التفاعل مع الغير. وبناء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج فيما يلي عدد من التوصيات التي ترى الدراسة ضرورة لفت نظر الباحثين إليها:

- اجراء دراسات أخرى حول الارغونوميا المدرسية وأثرها على نوعية حياة ذوي الاحتياجات الخاصة.
- اجراء دراسات أخرى حول التوافق الفيزيقي والأكاديمي لفئة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

- اجراء دراسات أخرى حول أثر طرق التدريس بالوسائل التكنولوجية على التوافق الفيزيقي والأكاديمي لفئة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- اعتماد بنائيات حديثة سهلة الوصول بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- وضع وسائل تربوية تعليمية جزائية تناسب الوضعيات الارغونومية لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة.

13. المراجع:

1. أسماء محمود جوداح سعيد.(2020)، علم الارغونوميكس: المفهوم والماهية، The International Journal of Informatics, Media and Communication Technology, 2(02)، ص 105-154.
2. آمال بكار وسامية سيرات .(2019)، الإرغونوميا المدرسية ودورها في تحسين صحة التلميذ في المدارس لدول العالم الثالث، International Journal of Academic Researchs Studies Year:2, Number:2, Haziran/June 2019، ص174-186.
3. أميرة عبد الحميد الجابري.(2022)، الهندسة البشرية Ergonomics لبيئة تعلم آمنة لطفل ما قبل المدرسة، مجموعة النيل العربية، مصر.
4. امينة بن خنيش .(2022)، دور التسيير المعرفي للانفعالات في الصحة والمرض-تناول نظري-، مجلة دراسات في علم النفس الصحة(07)2، ص 41-54.
5. تونسية يونس.(2015)، تقدير الذات لدى الشاب المبصر والشاب الكفيف- دراسة ميدانية-، مجلة المعهد الوطني للتكوين العالي لإطارات الشباب- تيقصرابن- الجزائر(18)، ص43-63.
6. فريدة بوزوران.(2022)، تطبيقات الارغونوميا في المحيط المدرسي (المحفظة المدرسية نموذجاً)، مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية(05)2، ص 236-250.
7. ربيعة جعفرور، بوسعيد بحوص.(2018)، مساهمة الارغونومية المدرسية في تعزيز المسؤولية التحصيلية للتلاميذ، ورقة ملتقى وطني حول الطفل والبيئة المدرسية يوم 14 افريل 2018 بجامعة عبد الحميد بن باديس- مستغانم، ورقة علمية اطلع عليها في موقع https://www.researchgate.net/publication/333224047_msahmt_alarghwnw_myt_almdrsyt_fy_tzyz_almswwlyt_althsylyt_ltlamydh يوم 20 ديسمبر 2023.
8. سفر بخيت المدرع، شيخة سلطان الرويس.(2019)، الهندسة البشرية وعلاقتها بالانحماك الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس بمجامعات المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية(98)، ص 1788-1834.
9. سهام بلقمري.(2020)، الارغونوميا التربوية- طرق لتعزيز النجاح التربوي، دراسات وابحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية(12)1، ص 929-950.

10. محمد الطاهر طعلبي.(2011)، ضغوط العمل لدى معلم المدرسة الابتدائية واستراتيجية التكفل بها، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية(03)- عدد خاص بالملتقى الدولي حول المعاناة في العمل - الجزائر، ص56-83.
11. مصطفى منصوري، ميمنة بودالي (2017)، الأرغونوميا المدرسية في خدمة التعليم وتطويره، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية(04) 34، ص 127-
12. ناصر أحمد عثمان (2023)، الإسهام النسبي للهندسة البشرية "الإرجونوميكس" في التنبؤ بالجاذبية التنظيمية لمدارس التعليم العام بمحافظة أسوان، أبحاث في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية (06)4، ص 342-403.
13. Cristina Freire dos Santos. (2014), Stress de l'étudiant en odontologie-Etude à la Faculté d'Odontologie de Nancy, Sciences du Vivant en ligne : <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01734133>
14. Marie Bellemare, Sylvie Montreuil. (2004), Formation, ergonomie et transformation des situations de travail : trajectoires croisées, Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé (06)2.
15. Luc Ria et Patrick Rayou. (2008), Sociologie et ergonomie cognitive au miroir des situations éducatives : le cas de l'entrée dans le métier des enseignants du 2nd degré, revue généraliste de recherches en éducation et formation (02)1, p105-119. <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.445>
16. Yannick LÉMONIE, Françoise DECORTIS, Grégory MUNOZ, Olivier VILLERET et Gaétan BOURMAUD, Françoise BRUNO. (2014), Symposium : Vers une ergonomie de l'enseignement-apprentissage Environnement capacitant, conception et développement des pratiques, Archivé électroniquement : <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2019/04/acte-38-self-2014.pdf>