



جامعة عبد الحميد بن باديس _ مستغانم _

كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الإجتماعية

شعبة علم النفس

مذكرة لنيل شهادة الماستر في علم النفس

تخصص: علم النفس المدرسي

وضعية الأرغونوميا المدرسية من وجهة نظر أساتذة المرحلة الثانوية

دراسة ميدانية بثانويتي حجاج - بن عبد المالك رمضان

مقدمة ومناقشة علنا من طرف

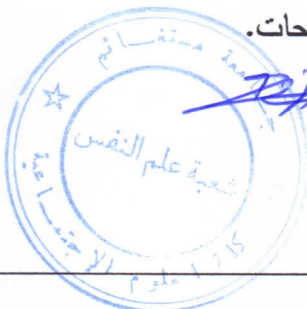
الطالبة: ساكر ريم

أمام لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة
عز الدين عثمان	أستاذ محاضر (أ)	رئيسا
بورزق يوسف	أستاذ محاضر (أ)	مشرفا ومقررا
نزاي فاطمة الزهراء	أستاذ محاضر (ب)	مناقشا

السنة الجامعية : 2024_2023

تاريخ الإيداع: 2024/07/02. إمضاء المشرف بعد الإطلاع على التصحيحات.





UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM

جامعة عبد الحميد ابن باديس - مستغانم

كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الإجتماعية

شعبة علم النفس

مذكرة لنيل شهادة الماستر في علم النفس

تخصص: علم النفس المدرسي

وضعية الأرغونوميا المدرسية من وجهة نظر أساتذة المرحلة الثانوية
دراسة ميدانية بثانويتي حجاج – بن عبد المالك رمضان

مقدمة من طرف

الطالبة: ساكر ريم

أمام لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة
عثمان عز الدين	أستاذ محاضر أ	رئيسا
بورزق يوسف	أستاذ محاضر أ	مشرفا ومقررا
نزاي فاطمة الزهراء	أستاذ محاضر ب	مناقشا

السنة الجامعية : 2023_2024

الاهداء

أهدي ثمرة جهدي الى والدي العزيزين عرفانا وتقديرا لهما

جزاهما الله عني كل الخير ..

الى اخوتي وأفراد عائلتي فردا فردا كل باسمه..

الى كل من رافقتني (اساتذة وزملاء) طيلة مشواري الدراسي من الابتدائي الى الماستر

الحمد لله أولا الذي وفقني في انجاز هذا العمل المتواضع

أهدي هذا العمل وثمره جهدي الى من سهروا عليا وصبروا معي

أبي وأمي والى من قال فيهم الله عز وجل

بعد بسم الله الرحمن الرحيم: "وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا"

"سورة الاسراء(24)"

الى اخوتي وكل اسرتي لن أقول لكم شكرا بل سأعيش الشكر معكم دائما

والى أستاذي الذي ساندني طيلة عامي الدراسي

وكل الاحباب الذين وسعتهم ذاكرتي

ولم تسعهم مذكرتي اهدي لهم هذا العمل



شكر وتقدير

بداية اتوجه بالشكر والحمد لله سبحانه و تعالى الذي انعم علي
واعانني في اتمام في هذا البحث العلمي المتواضع ،واليه يرجع الفضل كله .
لذا يسعني ويشرفني ان اتقدم بعظيم الشكر
كما اتقدم بالشكر والامتنان إلى عضوي لجنة المناقشة على تكريمها بمناقشة مذكرتي
كما لايفوتني ان أتقدم بالشكر الى اساتذة علم النفس .
ان اتقدم شكري وتقديري لأستاذي الفاضل الدكتور "بورزق يوسف"
على تفضله بقبول الإشراف على هذا البحث برحاب صدره
ومابذله من جهد مخلص في كل مراحل اعداد البحث
وماقدمه لي من ارشادات وملاحظات قيمة وقراءة الفصول البحث بعناية كاملة
وكانت لاراءه القيمة توجيهاته الصائبة الاثر الفعال في انجاز هذا البحث .
ولايسعني في هذا المقام الى ان اتقدم باسمي ايات الشكر لوالدي العزيزين والى اخوتي
وزملائي وزميلاتي في الدراسة الذين دعموني في سبيل انجاز هذه المذكرة
وادعو الله تعالى ان ينال هذا الجهد القبول والرضى فحسبي اجتهدت ولكل مجتهد نصيب.

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية الى الكشف عن اتجاهات الاساتذة التعليم الثانوي لبلدية بن عبد المالك رمضان نحو تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية، كما هدفت أيضا معرفة الفروق بين الأساتذة حسب المتغيرات الديمغرافية: السن، الجنس، الخبرة، لذا تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة قوامها 73 أستاذا وأستاذة، وتم التحقق من صحة الفرضيات باتباع المنهج الوصفي، وبعد معالجة البيانات احصائيا باستخدام برنامج توصلت الدراسة الى النتائج التالية : Spss v20

- هناك اتجاهات سلبية لأساتذة التعليم الثانوي نحو واقع تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية.
- لا توجد فروق بين الجنسين في اتجاهاتهم حول تطبيق الارغونوميا المدرسية.
- لا توجد فروق بين الأساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير السن.
- لا توجد فروق في اتجاهات الاساتذة حول تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى الى متغير الخبرة.

Abstarct:

The current study aimed to reveal the sttitudes of secondary education, teachers in the municipality of ben abdel malek ramadane towards the appltction of ergonomics in the school environment it also aimed to know the differences between teachers according to demographic variables :age, gender, and experiences ,therefore ,the study tools were applied to a sample of 73 male and female teachers ,and validating the hypotheses by following the descriptive approach ,and after processing the data statistically using a program 20 spss the study reached the following results:

- There are negative attitudes among secondary education teachers towards the reality of applying ergonomics in the school enviromment
- there are no differences between genders in their attitudes regarding the application of school -Ergonomics there are no difference between teachers In their attitudes towards applying school ergonomics due to the age variable
- thre are no differences in teachers atittudes regarding the application of school ergonomics due to the experience variable

قائمة المحتويات	
الصفحة	الموضوع
أ	اهداء
ب	الشكر والعرفان
ج	ملخص الدراسة
د- هـ	قائمة المحتويات
و	قائمة الجداول
ز	قائمة الأشكال
2-1	مقدمة
	مدخل الدراسة
04	اشكالية الدراسة وتساؤلاتها
08	فرضيات الدراسة
08	اسباب اختيار موضوع الدراسة
09	أهمية الدراسة
09	أهداف الدراسة
10	التعاريف الإجرائية
الجانب النظري	
الفصل الأول: الأرغونوميا المدرسية	
12	تمهيد
13	مفهوم الأرغونوميا المدرسية
14	نشأة الأرغونوميا المدرسية
15	ظهور الارغونوميا المدرسية
16	أهداف الأرغونوميا المدرسية
17	أنواع الارغونوميا المدرسية
19	استراتيجيات تطبيق الارغونوميا المدرسية
21	تطبيقات الارغونوميا بالمجال المدرسي
23	دور المختص الأرغونومي
24	موضوعات الارغونوميا المدرسية
24	مجالات التدخل الأرغونومي في المدرسة
25	أهمية الارغونوميا المدرسية
26	خلاصة
الفصل الثاني: الاجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	
	أولاً: الدراسة الاستطلاعية
29	1-أهداف الدراسة الاستطلاعية
29	2-حدود الدراسة الاستطلاعية
29	3-إجراءات الدراسة الاستطلاعية
30	4-خصائص الدراسة الاستطلاعية
31	5-أدوات الدراسة الاستطلاعية
	ثانياً: الدراسة الأساسية
37	1- منهج الدراسة

37	2-حدود الدراسة الأساسية
38	3-مجتمع الدراسة الأساسية
38	4- عينة الدراسة الأساسية
39	4- أدوات الدراسة الأساسية
39	5-الأساليب الإحصائية للدراسة الأساسية
40	خلاصة
الفصل الثالث: عرض ومناقشة الفرضيات	
42	تمهيد
43	1-عرض ومناقشة نتائج الدراسة المتعلقة بالفرضية الاولى
45	2-عرض ومناقشة نتائج الدراسة المتعلقة بالفرضية الثانية
47	3-عرض ومناقشة نتائج الدراسة المتعلقة بالفرضية الثالثة
48	4-عرض ومناقشة نتائج الدراسة المتعلقة بالفرضية الرابعة
51	استنتاج عام
51	التوصيات
54	قائمة المصادر والمراجع
70-58	الملاحق

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	المسائل التي يأخذها الاستراتيجيات تطبيق الأرغونوميا التربوية	21
02	خصائص العينة الاستطلاعية من حيث الجنس	30
03	معامل ارتباط كل بعد مع الدرجة الكلية لمقياس واقع تطبيق الارغونوميا المدرسية.	31
04	معاملات ارتباط بين كل فقرة بالدرجة الكلية للاستبيان واقع الأرغونوميا	32
05	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات البعد الأول من الدرجة الكلية للبعد	33
06	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات البعد الثاني مع الدرجة الكلية للبعد.	34
07	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات البعد الثالث مع الدرجة الكلية للبعد.	35
08	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات البعد الرابع مع الدرجة الكلية للبعد.	36
09	ثبات ألفا كرونباخ	36
10	ثبات التجزئة النصفية	37
11	خصائص عينة الدراسة الأساسية من حيث الجنس	38
12	اختبار "ت" العينة واحدة	43
13	الفروق بين الجنسين في اتجاهاتهم حول واقع تطبيق الأرغونوميا المدرسية	46
14	الفروق بين الأساتذة في اتجاهاتهم حول واقع تطبيق الأرغونوميا المدرسية تعزى لمتغير السن	47
15	الفروق بين الأساتذة في اتجاهاتهم حول واقع تطبيق الأرغونوميا المدرسية	48

قائمة الأشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
30	العينة الاستطلاعية من حيث الجنس	01
39	العينة الأساسية من حيث الجنس	02

مقدمة

تعد المدرسة بيئة محلية مهمة شأنها شأن البيت ومكان العمل، إذ تكمن أهميتها في كونها المكان الذي يتحقق فيه التعلم والتوعية والابداع والتنمية الاجتماعية للتلاميذ لذلك فمن الواجب أن تكون المدرسة حيزا يتوفر فيه أنسب الظروف الممكنة والصحية لتنمية التلميذ ذهنيا وبدنيا بما في ذلك السيطرة على مشكلة الضوضاء المحيطة في البيئة، حيث نجد الكثير من المدارس لا يأخذ مصمموها بعين الاعتبار معالم فيزيقية اثناء تصميمها التي تؤثر على القدرة على القراءة والتركيز.

من بين الميادين التي اهتمت بتوفير الامن والراحة للتلميذ والتي تبحث عن الحلول للمشكلات التي تعاني منها المدرسة نجد الأرغونوميا المدرسية التربوية التي تشير الى كل ما يتعلق بالنظافة والسلامة والظروف المعيشية والرفاهية في المدارس، حيث تقترح تحسين تنظيم العملية التربوية يتم تكييفها مع احتياجات التلاميذ، كما تشمل جميع عوامل العملية التعليمية التي تهتم بكل من علاقات العمل بين التلميذ والمعلم، والمعدات والادوات المستخدمة والبيئة، بالإضافة إلى الظروف الزمانية الاجتماعية التي تنفذ فيها المشاريع التربوية .

ومن هذا المنطلق جاءت فكرة دراسة هذا الموضوع والذي يهدف إلى الكشف عن اتجاهات الاساتذة نحو تطبيق الأرغونوميا في البيئة المدرسية وجاءت الدراسة الحالية في مضمون ثلاث أجزاء أساسية هي:

مدخل الدراسة وتناول تقديم موضوع الدراسة بتحديد مشكلة الدراسة واسئلتها وكذلك تحديد أهمية هذه الدراسة وأهدافها وكذلك التعاريف الاجرائية المرتبطة بالأرغونوميا المدرسية

والجانب النظري تضمن الفصل الأول الذي يتضمن مفهوم الأرغونوميا المدرسية ونشأة وتطور الأرغونوميا وانواع الأرغونوميا واهداف الأرغونوميا وأهمية تطبيق الأرغونوميا في المدارس ودور المختص الأرغونومي المدرسي والموضوعات التي تتضمنها الأرغونوميا في لبيئة المدرسية.

والجانب التطبيقي تضمن هو الاخر الفصل الثاني من الدراسة تمحور حول الاجراءات المنهجية للدراسة الميدانية بشقيها الاستطلاعي والاساسي بدءا بالدراسة الاستطلاعية بذكر اهداف الدراسة وحدود وادوات الدراسة الاستطلاعية لجمع البيانات والخصائص السيكومترية لتلك الأدوات، وبعدها الدراسة الأساسية بذكر المنهج المتبع وصف لعينة الدراسة الأساسية واختتم هذا الفصل بتقديم الأساليب الإحصائية المطبقة في الدراسة.

وخصص الفصل الثالث والأخير من ذات الجانب التطبيقي لعرض وتفسير النتائج الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة واختتم باقتراح بمجموعة من الاقتراحات والتوصيات في ضوء نتائج الدراسة المتوصل إليها.

مدخل الدراسة

الإشكالية:

تعتبر التربية والتعليم من أهم الانشغالات التي توليها جل دول العالم عناية كبيرة، والتي ترغب في اللحاق بالتطورات الاجتماعية، الاقتصادية والعلمية الحديثة، ويظهر ذلك في ابداء حكومات الدول الاهتمام بها في سياستها الخاصة لإثبات مدى مفعولهما المهم عبر الزمن في تقدم الشعوب أو تأخرها.

والجزائر واحدة من هذه الدول التي لازالت تقدم العديد من الجهود لإصلاح النظام التربوي، ولتنمية الموارد البشرية من خلال تكييف نظامها التربوي والتعليمي حسب الخطط الإنمائية والظروف الحضارية والاضغاط الاقتصادية والاجتماعية، إلى التقليل من حدة الضغوطات المفروضة عليها، والتغلب على العراقيل والصعوبات التي تقف في وجه تنمية هذا القطاع الحيوي، وفي مقدمتها المشكلات الدراسية والسلوكية، فالبعض يرجع أسبابها إلى التلميذ نفسه، والبعض الآخر يرجعها إلى أسباب تتعلق بالنظام التعليمي.

ومن منطلق أن التدخل الأروغونومي الهادف إلى تحسين تصميم العوامل التربوية يفيد العملية التربوية ويخدمها إلى حد كبير تهتم الأروغونوميا التربوية بدراسة التفاعل بين الاداء التربوي وتصميم العوامل التربوية المختلفة، سيما وان الأروغونوميا التربوية تدرس عدد من العوامل المؤثرة في الاداء التربوي اذ تسعى إلى التأكد من صلاحية البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية، اعتمادا تصميمها على حاجات المتعلمين واهتماماتهم وميولهم وقيمهم وثقافتهم، بحيث تواكب العصر وتساعد على اكتساب المهارات المعرفية والوجدانية والنفس -حركية المناسبة. (محمد مقداد، 2010)

كما يلعب تصميم التدريس دورا اساسيا في العملية التربوية، من خلال الاختيار الفعال والاستخدام المناسب لأساليب التدريس التي تكفل رفع مستوى الاتصال التربوي بين افراد العملية التربوية، المتضمن لهيئة التدريس والتلاميذ وافراد ادارة المدرسة وأولياء التلاميذ. (شاهين لطفي، 2010)

بالإضافة إلى انتقاء الكتب والوسائل التعليمية التربوية، التي يعتمد في بنائها على تصميم العلاقة بين هيئة التدريس والمتمدرسين، بحيث تبعث على التغذية الراجعة واستحداث نظام للحوافز والمكافأة بغرض تشجيع المتمدرس على التعلم والاجتهاد فيه، وتنمية روح المبادرة والابداع لديه.

وبالإضافة إلى سعي الأروغونوميا المدرسية إلى ضمان تقويم الأداء الأكاديمي بأدوات ووسائل تقييمية ووسائل مختلفة مثل الامتحانات واختبارات التحصيل الدراسي، حيث تكون ثابتة وصادقة، فإنها

تأخذ بعين الاعتبار تصميم المحيط التربوي، من مكان للتعلم وكذا المحيط الاجتماعي والفيزيقي المناسبين، فإنها تعمل على جعل القوانين التربوية والتشريعات التربوية المنظمة للعمل التربوي واضحة وسهلة التطبيق.

وفي خضم هذا تستهدف ممارسة الأروغونوميا في الحقل المدرسي، التطرق الى التفاعل بين الاداء التربوي وتصميم العوامل التربوية المختلفة، ودراسة العوامل المؤثرة في الاداء التربوي من خلال توظيف: أروغونوميا التعلم التي تهتم بدراسة القضايا المرتبطة بأساليب التعلم وما تتضمنه من طرق مثلى للتقويم التربوي وقياس الاداء الأكاديمي وسلوك المتعلمين اثناء عملية التعلم، وارغونوميا التعليم المنبثقة من تصميم عملية التعليم والكتب المدرسية والدروس وغيرها من المطبوعات والوثائق التعليمية وتكنولوجيا التعلم.

بالإضافة الى ارغونوميا الخدمات التربوية للمكتبة والمخابر والادارة التربوية والاثاث المدرسي المستخدم وارغونوميا العتاد التربوي وما يضم من تصميم لأدوات ومستلزمات تستخدم في العملية التربوية، تعمل وارغونوميا المحيط التربوي على تصميم المحيط الفيزيقي الربوي وما يتضمنه من اضاءة وتهوية ودرجتي الحرارة والرطوبة داخل القسم الدراسي، وكذا محيط التدريس وكل من المحيط الاجتماعي والثقافي والمحيط الاداري ويعد حرص الارغونوميا التربي على ان تكون مواد التدريب ومحيطه وطرائق تقديمه مصممة تصميما ارغونوميا قبل الشروع في تدريب الافراد،مطلب اساسي لنجاح العملية التربوية .

ومن بين الدراسات نعرض بعض منها في مجال الارغونوميا المدرسية:

التي اجريت على دراسة (talhort,bhattachary,davis ,shuklak,lerin ,2009)، (871)

تلميذ يتراوح بين (8-10) سنوات الى تعرف على خصائص المحافظ التي يحملها التلاميذ ومدى شعورهم بالألم نتيجة حملها.

دراسة حافري (2016) التي توصلت الى أن المحفظة المدرسية تشكل أكبر مشكلة يواجهها

التلميذ حيث كلما زاد المستوى الدراسي للتلميذ زاد عدد الكتب والأدوات الدراسية بالإضافة الى غياب الخزائن التي يمكن للتلميذ أن يخبئ فيها كتبه.

-دراسة مصطفى ويمينة عام (2017) للأرغونوميا المدرسية حيث حاولت تلك الدراسات ابراز أهمية ودور الأرغونوميا في خدمة التعليم وتطوره من خلال تحليل البيئة المادية انطلاقا من البحث عن الموازنة بين العملية التعليمية والعناصر المادية لتلك العملية والمتمثلة في البناء المدرسي من حيث موقعه وتصميمه الهندسي والجمالي ومكوناته وما يتوفر فيه من وسائل للتعليم خاصة مقاعد دراسية والاثاث المدرسي.

دراسة وانس"(2014) واقع الارغونوميا المدرسية في المؤسسة التربوية الجزائرية: دراسة تشخيصية في ثلاث مدارس ابتدائية في مدينة تيزي وزو" تعرضت الدراسة لواقع الارغونوميا المدرسية في المؤسسات التربوية الجزائرية، لثلاث مدارس بمدينة تيزي وزو.

اعتمدت دراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من 210 فردا موزعين على فئتين: الفئة الاولى تشمل تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وبلغ عددهم 171 تلميذا وتلميذة، أما الفئة الثانية فشملت المعلمين العاملين في المرحلة الابتدائية وبلغ عددهم 39 معلما وطبق على التلاميذ اختبار شطب الارقام الخاص بالانتباه واستبيان النوم.

واستبيان من تصميم الباحثة خاص بالمحافظة المدرسية والام الظهر testu; 1994 والعتاد المدرسي.

دراسة بكار وسيرات (2019): الارغونوميا المدرسية ودورها في تحسين صحة التلميذ في المدارس لدول العالم الثالث"

هدفت هذه الدراسة الى تسليط الضوء على جانب مهم من جوانب حياة الفرد المتمثلة في حياة التمدرس، التي تمثل أهم المراحل الحياتية في مجال التعلم واكتساب المعلومات واستعمال مجموعة من المعدات والوسائل التربوية التي ان لم تكن مختارة بالشكل الصحيح والمدرّوس علميا تؤدي الى مشاكل صحية ونفسية للمتمدرس، ولا يستثنى المعلم او الطاقم التربوي ككل والحالة متعلقة بدول العالم الثالث الذي يعاني من مشاكل التطور التكنولوجي والمجتمعي وتكاليفه الباهظة حيث تعتبر دول مستوردة للتكنولوجيا.

ومنه طرح الاسئلة التالية:

-هل هناك اتجاهات سلبية لأساتذة التعليم الثانوي ببلديتي بن عبد الملك رمضان وحجاج حول تطبيق الأرغونوميا المدرسية؟

-هل توجد فروق بين الجنسين في اتجاهات الاساتذة حول واقع تطبيق الارغونوميا المدرسية؟

-هل توجد فروق بين الاساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير الجنس؟

-هل تختلف اتجاهات الاساتذة حول تطبيق ارغونوميا البيئة المدرسية باختلاف الخبرة المهنية؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على التساؤلات السابقة صيغت فرضية الدراسة على الشكل التالي:

1-نتوقع اتجاهات سلبية نحو واقع تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسة.

2-لا توجد فروق بين الجنسين في اتجاهاتهم حول واقع تطبيق الارغونوميا المدرسية.

3-لا توجد فروق بين الأساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير الجنس.

-لا توجد فروق في اتجاهات الأساتذة حول تطبيق الأرغونوميا المدرسية تعزى الى متغير الخبرة.

أسباب اختيار موضوع الدراسة:

قلة المواضيع والدارسات السابقة التي تناولت التطبيق الأرغونومي لطبيعة وظروف العمل في المدارس التعليمية.

-خصوصية العمل سواء من ناحية الثقافية أو الظروف الفيزيكية.

-تركيز الدراسات السابقة على كيفية تطبيق الارغونوميا في المدارس وكيفية توفير الوازم الاساسية داخل المؤسسات التربوية لتوفير الراحة الكاملة للمتعلم والمعلم بحد ذاته.

أهمية الدراسة:

تكمن الأهمية النظرية للدراسة من خلال التطرق لأحد الموضوعات الهامة وهو التعرف وقياس واقع تطبيق الارغونوميا داخل المؤسسات الجزائرية.

كما تتجلى أهمية الدراسة في ابراز الدور والأهمية التي تلعبها تطبيقات الارغونوميا في المحافظة على صحة وسلامة العنصر البشري من جهة والمحافظة على المؤسسات من جهة اخرى .

يعد هذا الموضوع اضافة جديدة ومساهمة في اثراء المجال المعرفي وتدعيم الباحثون لسد النقص والفجوة والمعلومات للمهتمين بالأرغونوميا وتزويدهم بمعلومات جديدة ونتائج في شكلها المأخوذة من الميدان للقيام بدراسات جديدة في مثل هذا الموضوع.

الاسهام في تبصير ولفت الانتباه المسؤولين والعمال بأهمية ودور الارغونوميا داخل المؤسسات.

أهداف الدراسة:

التعرف على الواقع تطبيق الارغونوميا في المؤسسة المدرسية

-التعرف على واقع اجراءات الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة .

-التعرف على واقع الظروف الفيزيائية في المؤسسات المدرسية .

-التعرف والتدخل على واقع تصميم وتنظيم موقع العمل داخل المؤسسات التربوية .

-توفير الظروف المناسبة للتلميذ المتمدرس وفق المعايير الأرغونوميا.

التعريف الاجرائية:

مفهوم الارغونوميا: هي علم يدرس تصميم الاشياء والبيئات لتكون ملائمة ومريحة للاستخدام من قبل البشر، تهدف الارغونوميا الى تحسين سلامة وراحة كفاءة الافراد اثناء استخدامهم للأشياء والبيئات المختلفة.

الارغونوميا المدرسية: هي مجال يهتم بتصميم المدارس والفصول الدراسية بطريقة تعزز وتحسين تجربة الطلاب والمعلمين في البيئة التعليمية يهدف الى تحقيق افضلية في الاداء والتعلم والصحة والسلامة في المدارس.

الفصل الأول:

الارغونوميا المدرسية

تمهيد:

ان محيط العمل فانه لا يقتصر على المحيط الصناعي وحده، بل يتعداه الى المحيط المدرسي والصحي والاداري والامني وعليه فان تناول الهندسة البشرية في المدرسة أصبح ضرورة من الضروريات البحث الأرغونومي لان اهدافه هي تقريبا نفس الهداف التي قامت عليها الارغونوميا وهي: الراحة الجسمية والنفسية، وتفدي الامراض المهنية، وأمن وسلامة المعلمين والمتعلمين، وفعالية أداء التعليمي والتربوي.

1- مفهوم الارغونوميا:

فيما يلي أهم المحاولات التي استهدفت تعريف الارغونوميا ولقد تعددت التعاريف واختلفت وهذا للتعدد مقتضيات استخدامها

تأتي من الكلمة اليونانية وهي مركبة من Ergonomics-ان كلمة ارغونوميا هي

قواعد، أي مجموعة من القواعد التي تضبط أنشطة العمل. Noms العمل وergon

(خاوي، 2017، ص15)

ان كلمة الارغونوميا في الاصل هي كلمة يونانية ولهذا المصطلح جذور تاريخية قديمة غير ان التسمية لم تظهر الى الوجود الا في منتصف هذا القرن ،فمع ظهور جمعية هندسة البحث في الهندسة البشرية 1949 في بريطانيا اخذت الهندسة البشرية تستقل بذاتها كفرع ، وانطلاقا من اهداف هذه الجمعية يمكن تعريف الارغونوميا بانها تلك الدراسة العلمية التي تبحث في العلاقة بين الانسان ومحيط عمله، ويقصد بمحيط العمل كل من الظروف التي يعمل فيها الفرد ،اضافة الى اداة والات العمل وكذا طرق العمل وتنظيمه سواء كان جماعيا او فرديا ،كل من العوامل لها علاقة بطبيعة الانسان نفسه ،وقدراته وميوله واستعداداته .(عبد الكريم بوحفص ،2004)

-تعريف ويسنر "1988" الارغونوميا هي مجموعة المعارف العلمية المتعلقة بالإنسان والتي تعد ضرورية لتطور الوسائل العمل والآلات ومختلف التدريبات التي يمكنه استعمالها بأحسن كيفية وفاعلية .(مسلم ،2007، ص104)

تعريف شبانيز 1985: Chapanis

ويعتبر من اكثر التعاريف شمولاً وتعبيراً عن الواقع الفعلي الأرغونومي اذ يرى ان الارغونوميا تجمع المعلومات حول سلوك الانسان وقدراته وحدوده وخصائصه الاخرى التي تستخدم في تصميم الاشياء والآلات والانظمة والمهام والاعمال والمحيط للحصول على تصميم امن ومريح وفعال .
(chapanis ,1985,p82)

وتعرف الهندسة البشرية وفق التعريف القياسي البريطاني: بأنها العلاقة بين الانسان ومهنته ومعداته وبيئته بشكل خاص تطبيق العرفة النفسية والفيسيولوجية والتشريحية على مشكلات هذه العلاقة .(عبود، 2014، ص122، 121)

حسب بورشر 1982 Porcher: ظهر هذا المصطلح في المجال التربوي في بداية السبعينيات ويهتم أساسا بدراسة فيسيولوجيا منصب العمل وبالظروف الصحية والمريحة للحياة المدرسية من اجل زيادة فعالية التعليم .(منصوري مصطفى وبودالي يمينه، 2017، ص 127-138)

ويرى (lancry –hoestland,a and furrond,1990) ان الأرغونوميا المدرسية والتعليمية هي طريقة عمل شاملة تهدف الى تحسين تنظيم العملية التعليمية، فهي بذلك تستدعي بالضرورة علم البيولوجيا وعلم النفس من منظور انثروبولوجي ويشمل على جميع عوامل العملية التعليمية ويغطي كلا من علاقة العمل بين التلميذ والاستاذ، والمعدات والمواد التعليمية والبيئة.

2- نشأة وتطور الأرغونوميا المدرسية:

لقد كانت ظروف العمل قاسية جدا، إذ كانت ساعات العمل طويلة، وغالبا يكون العمل في ظروف غير صحية، وفي أغلب الأحيان لم يكن هناك أي اعتبار لمدى تأثير هذه الظروف على الإنسان في حين تغيرت ظروف العمل الآن، وتغيرت معها حقوق العامل والنظرة اليه غير أن هذا لا يعني أن الظروف العمل أصبحت مثالية وممتازة، ذلك ان العامل يمل تحت ظروف تتسم بالضغط، والتوتر والذي له تأثير على المدى القصير وهو غير ظاهر، وغير ملاحظ أو حتى معروف في الكثير من الاوقات لكنه موجود على أية حال. (حمو، 2015، ص1)

إن أول القياسات المنهجية التي أجريت في ميدان العمل، كانت من طرف مهندسين ونظمي العمل، والباحثين وحتى الاطباء وكانت هذه القياسات تهدف الى تحسين مردودية العمل وانتاجيه وقد كان "فويان" في القرن السابع عشر و"بيلدور" في القرن الثامن عشر من الأوائل الذين قاموا بدراسة عبئ العمل، وقد توصلوا الذين قاموا بدراسة عبئ العمل الزائد يؤدي الى أمراض كما توصلوا الى أن التنظيم الجيد لمهمات أثناء العم يؤدي الى رفع المردودية.

ان ظهور الادارة العلمية على يد تايلور ساهم الى حد كبير في احداث تغيير جذري في النظرة الى تنظيم العمل من خلال المبادئ العلمية للإدارة وقياس الحركة والزمن.

ول يمكن تجاهل الدور الذي قام به الفيزيائيون والفيزيولوجيون من خلال اهتمامهم بنشاط الانسان والقيام بأبحاث عديدة لفهم وظائف الجسم البشري.

وفي بداية القرن 20 jool amar-kan lahy وفي ظل الحركة التيلورية، أكدوا على تجاهلها للنتائج السلبية التي يسببها التعب أثناء العمل.

كما أن الاطباء اهتموا بصحة ونظافة العمال في بيئة العمل، ففي فرنسا نجد أن "رامازيني" المؤسس لطب العمل، أول من تحدث عن الأمراض المهنية في عدة أعمال ونشاطات مختلفة. (<http://www.preventica.com/docs/self-07-06>)

3- ظهور الأرغونوميا وتطورها:

تعددت الدراسات النفسية في بدايات القرن (20) وتطورت المعارف في علم النفس الا انها كانت قليلة في مجال مشاكل العمل والعمال. وفي بداية هذا القرن بدأ الاهتمام بهذا الجانب من طرف بعض السيكولوجيون من المانيا والولايات المتحدة الامريكية وانجلترا، من خلال انشاء مراكز البحث والمعاهد الموجهة لدراسة هذه المشاكل.

ان مصطلح الارغونوميا لم يظهر لأول مرة فقط على يد "ميرال" 1945 ولكن تم تصوره من طرف البولندي، وقد ظهر هذا المصطلح مع السيكولوجي bowski Wojciech jastrze (1857) البريطاني "ميرال" لوصف الدراسة متعددة التخصصات للأنشطة الانسانية المطبقة في الحرب العالمية الثانية

والمتعلقة بمدى فعالية الجنود في الحرب. وقد تم انشاء جمعية البحث الارغونوميا سنة 1949 من طرف murell وزملائه (bekai,2011).

4- أهداف الارغونوميا:

انطلاقا من وجهة نظر الشاعر الذي يردده مجمع الارغونوميا للغة الفرنسية، القائل: "حين نكون على أحسن حال، وفي وضعية جيدة سنكون نحن الاقوياء." فان من اهدافها:

1-الراحة: وتتأتى بواسطة تحسين الظروف العمل، وتقليص التعب الجسمي والذهني، ان راحة العامل ذات بعد مهم جدا في الدراسات الأرغونومية، وهي مرتبطة بوضعية العمل، وتحسين ظروف العمل.

2-الفعالية: أي رفع مستوى الفعالية عما بأن الفعالية في المؤسسة تخضع الى هذه المعادلة القائمة على العلاقة بين: جودة تاج-تكلفة الانتاج.

3-أمن العمال وسلامتهم: إن ن اهدافها ايضا سلامة العمال والوقاية من الحوادث.

4-التقليل من الامراض المهنية: وخاصة المزمنة منها.

5-المساعدة على تسيير التغيير التكنولوجي: ان كل تغيير قد تترتب عنه مقاومة خوفا، من عدم التكيف معه، لذلك، من أهداف الارغونوميا تحضير العمال تقنيا وفنيا لتجاوز هذا العائق، قصد تكييفهم مع المتطلبات الجديدة.

6-استغلال الوقت والطاقة: ترتيب وقت العاملين لمنعمهم من اهدار الطاقة بالتحرك داخل وخارج نطاق العمل الأساسي (التنمية البشرية، 2010ص3)

- تحسين طرق العمل وتغييرها لتتلاءم مع العمال، وايجاد أفضل الطرق التي تؤدي بها الاعمال.
- تصميم الآلات والادوات وتكييفها بهدف زيادة الراحة للعمال وبالتالي الانتاجية.
- تصميم وترتيب مكان العمل بحيث يساعد العمال على ايجاد المواد والادوات والعمل بسهولة.
- دراسة الظروف الفيزيائية الملائمة مثل الضوضاء والحرارة والاضاءة وماينجم عنها من تعب (شحاتة 2006،ص221).

وتتجلى الأهداف التالية للأرغونوميا المدرسية الى :

- مدى تحسين ظروف الدراسة الصحية والنفسية والبيئية لكل من المعلم والمتعلم والطاقم الاداري.
- السعي الى توفير الأمن والسلامة البيئية للطالب داخل المبنى التعليمي، من خلال ما توفره المؤسسة من شروط النظافة، التهوية، انارة، حرارة... الخ وهذا ما يحفزه على الانتاجية التربوية والعتاء.

- يؤدي تطبيق مبادئ هذا العلم داخل المؤسسة الى تحقيق الرضا والراحة لدى المعلم والمتعلم من خلال توفير المستلزمات المادية من أدوات ووسائل ملائمة لطبيعة المهام التربوية وهذا كفيل بتحصيل تربوي جيد للمناهج التربوية.

-كما تحقق هدف بارزا هو درء الخطر عن الموارد البشرية داخل المنشأة التعليمية من خلال توفير عنصر السلامة العامة ضمن البيئة المدرسية أو البيئة الصفية. (مسلم، 2007، ص113)

5- أنواع الارغونوميا:

أولاً: حسب الأهداف

❖ أرغونوميا التصميم والتصوير:

موضوع البحث فيها يهدف الى المساهمة في تطوير العامل في وسط فيزيقي مكيف مع المهمة حتى يتمشى مع المعايير الفسيولوجية والنفسية، ومن جهة اخرى فإنها تعمل على وضع تصرف العامل من مهمة الادوات، والوسائل المكيفة هي الاخرى مما يسمح له بالاستجابات السريعة والدقيقة والملائمة في الوقت نفسه.

❖ أرغونوميا التصحيح:

تهدف الى التدخل قصد تصحيح الخلل والعطب كما انها تعالج وضعيات معقدة جدا لأنه حين يتبين خلل في وضعية عمل معينة فإنها تتدخل من اجل تطوير الوسائل والتقنيات مع الواقع قصد تحسين الموجود منها.

ثانياً: حسب مجالات التدخل

تتنوع الارغونوميا وفق مجالات التدخل الى:

❖ الارغونوميا التنظيمية:

تهتم بشكل كبير بعقلانية الانساق الاجتماعية التقنية وذلك بالاهتمام بالبنية التنظيمية وقواعد العمل ومختلف الاجراءات من اهتماماتها: الاتصال وتسيير الموارد البشرية وتصميم مختلف الاشكال الجديدة للعمل، وذلك في اطار تفاعل جميع هذه العوامل.

ومن جهة أخرى يهتم هذا النوع من الأرغونوميا بتنظيم الورشة أي البعد بين الآلات المختلفة حتى يستطيع العامل أن ينجز عمله في هدوء، وهو يستطيع الحركة والتنقل بكل حرية وحتى لا يحدث ازدحام الآلات واقترابها فلقا وتوترا عند العمال أو عرقلة الانتاج.

❖ الارغونوميا الذهنية (المعرفية):

تتعلق بالوظائف الذهنية، فهي تعتبر الانسان وحدة يتم معالجتها ضمن المجموعة من المعطيات كما تهتم بمختلف العمليات الذهنية، مثل: الادراك، والذاكرة والتفكير المنطقي والاستدلالي والاستجابات الحركية واثار ذلك كله من التفاعلات بين الانسان وبين الباقي النسق.

❖ الارغونوميا الفيزيائية 'التصميمية':

يقصد بها كل التدخلات على مستوى المحيط الفيزيقي للعمل التي تميز الخصوصيات التقنية، وقد تتضمن أو تخص كل اجواء العمل مثل: الضجيج والغبار والانارة وترتيب فضاءات العمل الزمانية والمكانية كما تهتم أيضا بالخصوصيات الفيسيولوجية والمقاييس الجسمية للعامل في علاقاته مع مختلف الانشطة فهي بذلك تهتم بوضعيات العمل وبالتحكم في وسائل العمل وكيفية استعمالها كما تهتم بالحركات المتكررة، وبالاضطرابات العضلية العظمية. (التنمية البشرية، 2010، ص4-5)

وهناك أنواع أخرى من الارغونوميا هي:

❖ أرغونوميا الانساق: ظهرت نتيجة المشاكل والصعوبات التي واجهتها والتي تقوم على ثلاث أسس رئيسية:

- تعاون السيكلوجيين والمهندسين في مراحل التصميم.
- تحديد الوظائف بين الانسان والالة.
- تطوير تقنيات الاختيار والتدريب.

6- استراتيجيات تطبيق الأرغونوميا المدرسية:

لمعرفة استراتيجيات تطبيق الأرغونوميا في التصاميم المختلفة، يتم شرح بعض المصطلحات أولا، أما أهم هذه المصطلحات فهي:

❖ **المجازفة (hazard):** عامل يمكن أن يسبب ضررا ما للعاملين أو تدميرا بأي شكل

من الأشكال للعتاد أو للممتلكات أو للمحيط الطبيعي.

❖ **الخطر (Danger):** ظرف أو موقف ما يتم فيه التعرض للمجازفة.

❖ **إمكانية الخطر (Risk):** سلوك الفرد وتصرفه الذي يمكن أن يسبب له ضررا يمكن أن يبقى فترة زمنية معينة.

يعد الإشارة الى هذه المصطلحات الثلاثة، يكون من المناسب ذكر استراتيجيات تطبيق الأرغونوميا التي هي:

1-استراتيجية المراقبة الهندسية: وتعني القضاء على المجازفة ومع التعرض لها بواسطة التصميم الهندسي، وهي الاستراتيجية المفضلة وما يسعى كل الأرغونوميين الى تحقيقه باعتبار أنها الحل الجذري لمشاكل العمل، لمعرفة ما إذا كان شيء ما (عتاد أو غير ذلك) مصمم تصميمًا أرغونوميًا، تطرح المراقبة الهندسية الأسئلة التالية:

- لمن صمم ذلك الشيء؟

- ماهي المهمة التي صمم من أجلها؟

- ما هو المحيط الذي صمم الشيء للعمل فيه؟ (محمد مقداد، 2010، ص20)

ومن أشكال المراقبة الهندسية: تصميم العتاد وإعادة تصميمه وتصميم طرائق العمل وتزويد العاملين بالمساعدات على العمل مثل حامل الوثائق ومربحات الأقدام وحزام الرسغ وحزام الظهر وغيرها.

2-استراتيجية المراقبة الادارية: وتعني تقليل التعرض الى الخطر الذي قد يكون موجودا في موقف العمل، بواسطة طرائق علم النفس الافراد (الاختبار امهني والتدريب المهني) وتصميم العمل (تدوير العمل وتوسيعه واثراؤه) ومن أشكال المراقبة الادارية اختيار العاملين وتدريبهم وتدوير العمل وتوسيعه واثراؤه.

3-استراتيجية المراقبة الشخصية: وتعني استخدام أجهزة الوقاية مثل نظارات الأمان والخوذات والقفازات من مجازفات ومخاطر العمل وذلك وقاية للعامل من كل سلوك أو تصرف يمكن أن يسبب له ضررا.

تأخذ استراتيجيات تطبيق الأرغونوميا بغض النظر عن نوعها عددا من المسائل منها ما موجود في الجدول رقم 1. (محمد مقداد، 2010، ص21)

جدول رقم (01): يبين المسائل التي تأخذها الاستراتيجيات تطبيق الأرغونوميا بعين الاعتبار

الانسان	المهمة - النشاط	المحيط الفيزيقي
---------	-----------------	-----------------

-الابعاد الفيزيائية (الانثروبومتريا) -الكفاءة الفيزيائية (استهلاك الاكسجين-القوة) -الكفاءة النفسية (الادراك، الذهن، المهارات الحركية) الخصائص الديمغرافية (السن- الجنس-ظروف الصحة -الراحة- التدريب)	-الوضعية -القوة المبذولة -التكرار -المدة -أوقات الراحة -متطلبات الطاقة -مخطط مكان العمل	-الحرارة -البرودة --الاضاءة -الضوضاء -الاهتزاز -التسارع -المخاطر الكيماوية -الاشعاع
---	---	--

7- تطبيقات الأرغونوميا بالمجال المدرسي:

إذا كانت المواءمة تعني تكيف الفرد لعمله عن طريق التوجيه والتأهيل والتدريب المهني، فالهندسة البشرية تعني تكيف المال للعمال بأوسع ما تحمله كلمة العمل من معنى بما في ذلك طرق تأدية العمل وأدوات العمل وظروفه ومكانه. (أحمد عزت راجح، 1665، ص261)

فأينما وجدت معدات وألات واجهزة في المكان العمل فان الارغونوميا تصبح ضرورة لأن الانسان هو الذي صنعت الآلات و الأجهزة من أجله وهو الذي يحكم على أنها جيدة ومناسبة أم لا في ضوء ملاءمتها لقدراته وأبعاده واستجاباتها حاجاته لهذا اهتمت الهندسة البشرية بالعمل على ايجاد اجابات لمشكلات التصميم للآلات والاجهزة والادوات وغيرها (نجم عبود نجم، 2012، ص221).

إذا فالأرغونوميا علم تطبيقي يهدف الى جعل متطلبات المهن وأماكن العمل مناسبة للأفراد الذين سيتعلمونها وهذا من اجل الرفع من مستوى اداء النسق انسان -آلة وذلك بتكييف ظروف العمل لطبيعة القدرات الفيزيولوجية والسيكولوجية وتركيبية الانسان. ان هذا العلم لا يصبو الى تحسين مستوى الامن وتوفير الظروف الصحية المحيط العمل ليؤدي العامل عمله بأقل درجة ممكنة من الازعاج أو الارتياح فحسب، بل يهدف كذلك الى رفع الانتاج سواء من حيث الكمية او النوعية وتستطيع الارغونوميا ان تقوم بذلك بواسطة تطبيق المعلومات التطبيقية المأخوذة من عدة علوم تعتمد عليها، كعلم النفس وعلم الفيزيولوجيا وعلم تركيب الجسم، بالإضافة الى بعض مبادئ الهندسة وغيرها من المفاهيم الصناعية خاصة بعض التقنيات المستعملة في التصميم (حمو بوظرسفه، 1996، ص03).

بما أن جوهر العملية التعليمية هو الفرد (تفاعل المعلم والمتعلم) فانه من المفيد والضروري أن تتدخل الأرغونوميا من اجل التصميم والتصحيح الجيد لوضعية الحجرة الدراسية، والظروف الفيزيائية المحيطة بها داخليا وارجيا، وتصميم المقاعد والطاولات والكراسي المدرسية بما يتناسب مع الأبعاد الأنثروبومترية لأجسام الطلاب ومعلميهم. واذا بحثنا في مفهوم استعمال تاريخ المدرسية الارغونوميا Ergonomics schools.

نجده جديد النشأة والتطبيق، اذ يرى "بورشير" (1982) أنه ظهر في المجال التربوي في بداية السبعينات ويرتبط هذا المفهوم أساسا بفسولوجية منصب العمل، وبالظروف الصحية والمرحة للحياة المدرسية، حيث أن دراسة هذين العاملين من شأنهما زيادة فعالية التعليم وتحسين التدريب. ولقد عرفت الدراسات الأرغونومية في المجال المدرسي تطورا كبيرا في البلدان المتطورة حيث انتقلت من الدراسات الخاصة بوضعيات الجلوس مثل دراسة، لتشمل التصميمات الأرغونوميا mendal « 1977 » و « 1986 Ielang لأدوات الدراسة والتعليم بما فيها العمل أمام الكمبيوتر.

وحسب "بورشير" فقد تم تشخيص مستويين للتدخل الأرغونومي في المدرسة:

- **مستوى خارجي:** يتناول لظروف العامة لنوعية حياة الطلاب منها المحيط الاجتماعي والاقتصادي ونوعية الغذاء ونظام التغذية والنوم.
- **مستوى داخلي:** يتناول الظروف التعلم داخل المدرسة والتي تبدأ بالعلاقات الانسانية بين المعلمين والطلاب الى المشاكل الاكثر دقة لون - طلاء - جدران - حجرة الدراسة - التهوية.

من خلال ما اورده بورشر يتبين لنا ان الارغونوميا المدرسية تتنوع لتشمل تدخلات بشرية وأخرى مادية، فالمداخلات البشرية تضم الطلاب والمعلمين والهيئة الادارية المدرسية، أما المدخلات المادية فهي كثيرة ومتنوعة منها تصميم المدرسة والحجرة الدراسية بتجهيزاتها المختلفة Kerguelen(1977),durraffong,daniellou,laville,guèrin من كل قد أكد

أن الهندسة البشرية في الوسط المدرسي تعمل على الوصول الى هدفين أساسيين وهما:

- **تحليل العمل:** لأن العمل المدرسي الحقيقي يختلف تماما عن العمل الظاهري، اذ يسمح بالوقوف على مدى قابلية المعلم والمتعلم للعمل المدرسي من خلال دراسة مجموعة من المتغيرات كالتعب والإقاعات المدرسية.

-تكييف الوسائل التعليمية للمعلم والمتعلم وذلك للوصول الى تأدية المهام دون أن تكون هناك أضراراً جسدية كالحساسية والام الظهر والتعب الجسمي. (منصوري بودالي ، 2017 ص127).

8- دور المختص الأرغونومي:

يستعمل المختص في الأرغونوميا المعلومات التي تتعلق بالأفراد كحاجاتهم وقدراتهم لتقليل المخاطر واتخاذ القرار المناسب، وكذا قدراتهم للعمل في ظروف قصوى متطرفة (الحرارة، الضوضاء، الاضاءة، الاهتزاز....) بالإضافة الى حدودهم والاختلافات بينهم وعليه يمتلك تحديد أهم الادوار والمهام التي يؤديها المختص في الارغونوميا كما يلي :

- مهمة البحث على أفضل وسيلة ممكنة لإحداث تكيف بين الالة والعامل، كما يشمل مجال تدخله أمن العمل وسلامة أدوات التي يستخدمها العامل أثناء تأديته لعمله.

-تحسين ظروف العمل داخل المؤسسة والتدخل لمنع وقوع حوادث العمل، خصوصا فيما يتعلق بالأعمال الشاقة التي تشكل خطر لعاملين، كالمصانع التي تتعامل مع المواد الكيميائية وكذا التي يكثر فيها الضجيج.

-مهمة التنقل الى مكان العمل لملاحظة الظروف التي يشتغل تحتها العمال وتسجيل الحركات الجسمية التي يقومون بها، واستجوابهم للتعرف على مدى تطابق وصف العمل الذي يتلقاه العامل مع ما هو موجود في الواقع.

-كما يعتمد المختص الأرغونومي في عمله على العديد من الوسائل والأدوات التي تساعده على جمع المعلومات (كمقياس الضغط، مقياس الصوت، مقياس الحرارة، تسجيل الفيديو، صورة عن مكان العمل، الاستبيانات والمقاييس).

-بعد عملية جمع البيانات والمعلومات وتحليلها يقوم المختص بتشخيص واقتراح الحلول المناسبة للمشاكل التي تنشأ في مكان العمل والمشاكل التي تجعل الآلة غير موائمة للعامل وهذا كله من أجل توفير بيئة عمل آمنة خالية من الإصابات والحوادث المهنية. (خاوي، 2017، ص25-26)

9- موضوعات الأرغونوميا المدرسية:

نحدد موضوعات الارغونوميا هي الموضوعات التي تدرس الارغونوميا التربوية التفاعل بين الاداء التربوي وتصميم مختلف العوامل التربوية المختلفة، تهتم بالتلميذ بصورة خاصة والنظام التربوي ككل بصورة عامة من اجل تسهيل نم العقلي والانفعالي والجسدي للتلميذ وتحقيق توازنه انفسى وتعزيز مختلف جوانب شخصيته هدفها الاساسى هو زيادة فاعلية التربوية والكفاءة التعليمية لتحقيق أقصى درجات الكفاءة المورددة بتفعيل الفرد داخل لنسق التربوي بشكل يخدم مصلحة التلميذ ومصلحة المجتمع.

صنفها العلماء الى خمسة: أرغونوميا التعلم، أرغونوميا التعيين، أرغونوميا الخدمات التربوية، أرغونوميا العتاد التربوي، أرغونوميا المحيط التربوي.

فتطبيق الارغونوميا في العملية التربوية تعني جودة التربية بتكييف ما يمكن تكيفه وتصميم ما يمكن تصميمه من جوانب الفعل التربوي والمؤسسات التربوية ومحيطها الى الافراد المتواجدين بها.

(سليمانى، 2012 ، ص3)

10- مجالات التدخل الأرغونومي في المدرسة :

- حسب عناصر العملية التربوية وهي: Kao1976 تصنيف أرغونوميا التعلم، أرغونوميا الخدمات التربوية، وارغونوميا العتاد التربوي، وأرغونوميا المحيط التربوي.

- حسب مجالات العملية التربوية وهي: Smith1994 تصنيف

الأرغونوميا التصميم الفيزيقي لمواد التدريس، أرغونوميا تصميم المهام المختلفة، لأفراد العملية التعليمية التربوية، وارغونوميا تصميم العمل التربوي.

حسب الاهداف التربوية وهي: Mokdad 2005 تصنيف أرغونوميا تصميم البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية، ارغونوميا تصميم التدريس، ارغونوميا تقويم الاداء التربوي، ارغونوميا تطوير القوى العاملة، ارغونوميا تصميم المحيط التربوي، وارغونوميا تصميم المحيط التربوي، وارغونوميا تصميم القوانين التربوية.

التصنيف الذي يصنفها حسب طبيعة الانساق وهي :

ارغونوميا العناصر، ارغونوميا مراكز العمل: ارغونوميا الانساق الاجتماعية –التقنية التي تشتغل ان تهتم بمشاكل توزيع الوظائف بين الافراد والآلات داخل النق التقني –الاجتماعي وتعرف أشكال العمل اي العمل المجزا والموسع ..الخ وارغونوميا الانتاج .

11- أهمية الأرغونوميا المدرسية:

فأهمية المنهج الأرغونوميا وفوائده في الميدان التربوي لكونه لا يكتفي بدراسة انماط سلوك المجتمع المدرس داخل الفصل الدراسي فقط ب يدرسها كذلك في محيط المدرسة خارج الفصل الدراسي ،وفي الاسرة وفي المجتمع المحيط باستخدام اساليب بحثية عديدة من اهمها الملاحظة بتحليل التفاعل التربوي للفاعلين وهم يمارسون العملية التربوية التعليمية بشكل طبيعي وذلك من اجل كشف اثر الممارسات الاجتماعية العلائقية والتربوية على تلك الفئة المدروسة .ما أن من نتائج هذه الدراسة احداث نوع من التغيير وتكييف البيئة التعليمية للمتعلم بتوفير الوسائل وتحسين ظروف التمدرس وشروط التعلم ،من ذلك تحقيق الاهداف العامة والخاصة من فعالية والجودة بتفصي الفرد داخل النسق التربوي بشكل يخدم مصلحة التلميذ ومصلحة المجتمع .(سليمان، 2012، 4)

خلاصة:

من خال ما سبق يمكننا ان نقول أن الارغونوميا المدرسية تمثل مجالا علميا يضع في الاعتبار المردود المدرسي (التحصيل الدراسي) وصحة وسلامة المعلمين والمتعلمين وراحة جموع الافراد حسب ما يكون التفاعل المأثر بين الافراد والوسائل التي يستعملونها والبيئة التي يجدون فيها، وان الغايات العامة للبحوث في الارغونوميا المدرسية هي تحسين مكان التعليم وظروفه ووسائله.

الجانب الميداني

الفصل الثاني: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

أولاً: الدراسة الاستطلاعية:

- 1- أهداف الدراسة الاستطلاعية
- 2- إجراءات الدراسة الاستطلاعية
- 3- عينة الدراسة الاستطلاعية وخصائصها.
- 4- أدوات الدراسة الاستطلاعية وخصائصها السيكومترية .

ثانياً: الدراسة الأساسية:

- 1- منهج الدراسة الأساسية .
- 2- حدود الدراسة الأساسية .
- 3- مجتمع الدراسة الأساسية .
- 4- عينة الدراسة الأساسية وخصائصها .
- 5- أدوات الدراسة الأساسية .
- 6- الأساليب الإحصائية المستخدمة .

أولاً: الدراسة الاستطلاعية:

بعد التأسيس النظري لمحاور الدراسة والاطلاع على أهم الدراسات السابقة قامت الطالبة الباحثة للتعرف على ميدان بحثها، تهدف الدراسة الاستطلاعية التعرف على واقع الارغونوميا المدرسية في المؤسسات التربوية، ولتحقيق هذا الهدف قامت الطالبة الباحثة بمجموعة من الأهداف الفرعية على النحو التالي:

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- استطلاع الظروف التي تجرى فيها الدراسة الأساسية ودراسة امكانيات التطبيق.
- التعرف على خصائص عينة الدراسة .
- التعرف على مدى وصوح فقرات المقاييس بالنسبة لأفراد عينة الدراسة .
- التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة .

2. حدود الدراسة الاستطلاعية:

- الحدود البشرية: ركزت عينة الدراسة الاستطلاعية على اساتذة التعليم الثانوي وقد قدر عددهم ب 40 فردا.
- الحدود الزمنية: اجريت الدراسة في 05 فيفري 2024

3. إجراءات الدراسة الاستطلاعية:

لتحقيق الأهداف المسطرة في الدراسة الاستطلاعية، وجب اتباع جملة من المراحل والاجراءات الرسمية لتطبيق أدوات الدراسة، فقد قامت الباحثة أولاً باستخراج رخصة من الجامعة لتسهيل اجراءات الدراسة الاستطلاعية، اختارت الباحثة ثانوية "بن عروم حمو، وثانوية" بلهاشمي محمد"، وتواصلت مع مستشار التوجيه المدرسي لكل من المؤسساتين بهدف تحديد العينة والوقت المناسب لإجراء الدراسة الاستطلاعية ثم اللقاء بأساتذة المؤسساتين وقمت بقراءة التعليمات وشرح الهدف من توزيع هذا الاستبيان. وأخذ الوقت اللازم للاستجابة وقد تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في 05 فيفري 2024. على عينة قصدية بلغ عددها (40) استاذ و استاذة.

4. خصائص الدراسة الاستطلاعية:

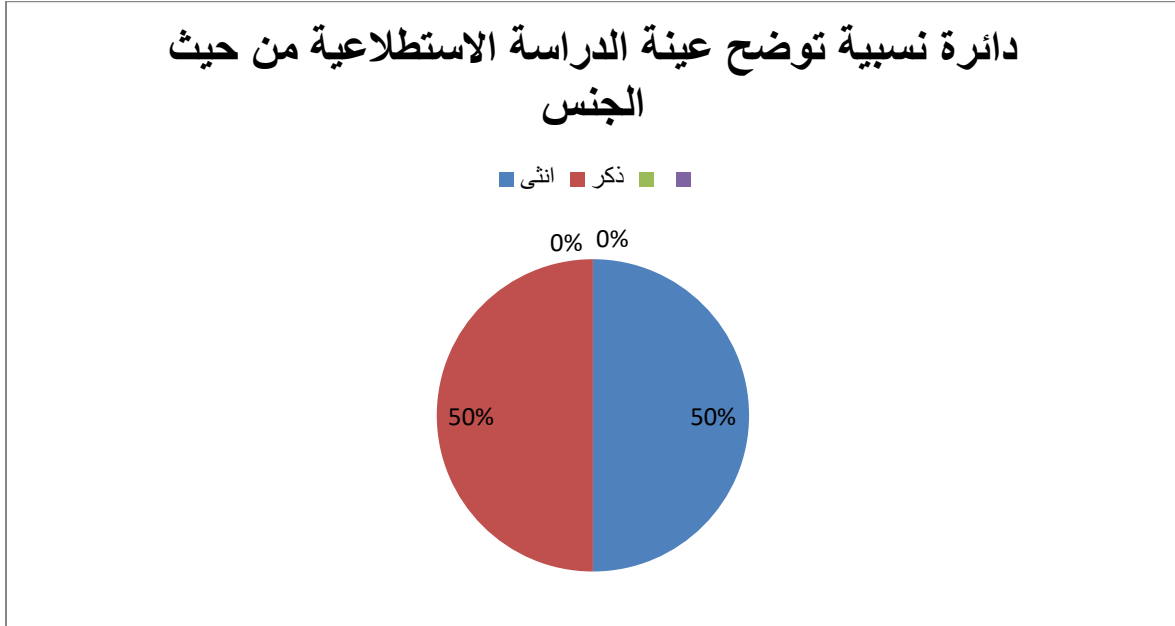
❖ من حيث الجنس:

جدول 02 يوضح خصائص العينة الاستطلاعية من حيث الجنس

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية%
الجنس	انثى	20	50%
	ذكر	20	50%

المجموع	40	%100
---------	----	------

يتبين من خلال الجدول (02) أن عدد الذكور هو (20) بنسبة تقدر ب 50%, أما عدد الإناث فهو 20% بنسبة 50%



5. أدوات الدراسة الاستطلاعية: اعتمدت الباحثة على مقياس المرتبط بمتغيرات الدراسة وهي

موضح كما يلي:

- وصف المقياس: تم الاعتماد في هذه الدراسة على مقياس واقع الأرغونوميا البيئية المدرسية لمجلة "ظاهر عبد الرحمان سيد عمر شنيون جامعة قسنطينة 2-الجزائر" الذي يتكون من (24) بند وثلاث بدائل للإجابة (موافق تماما - موافق - غير موافق).

6. خصائص السيكمترية لأدوات الدراسة:

في هذا الفصل تم حساب تم حساب صدق وثبات أدوات الدراسة كالتالي :

1- مقياس واقع الأرغونوميا المدرسية.

تم التحقق من صدق وثبات هذا المقياس من خلال الطرق التالية :

- صدق الاتساق الداخلي:

جدول رقم(03) معامل ارتباط كل بعد مع الدرجة الكلية لمقياس واقع تطبيق الارغونوميتا المدرسية

الرقم	البعد	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية

0,01	0,699	أرغونوميا طبيعة المباني	01
0,01	0,893	ارغونوميا حجات الدراسية	02
0,01	0,789	ارغونوميا ظروف الفيزيائية	03
0,01	0,853	ارغونوميا وسائل التعليمية	04

يتضح من الجدول رقم (03) أن قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد المقياس واقع الارغونوميا والدرجة الكلية كانت ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,01 حيث كانت معاملات الارتباط مرتفعة تراوحت بين 0,699 الى 0,893

- اتساق كل فقرة مع البعد:

جدول رقم 04: معاملات ارتباط بين كل فقرة بالدرجة الكلية للاستبيان واقع الأرغونوميا

الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة
0,625	19	0,440	13	0,803	07	0,450	01
0,649	20	0,611	14	0,474	08	0,161	02
0,601	21	0,463	15	0,886	09	0,396	03
0,691	22	0,572	16	0,544	10	0,467	04
0,514	23	0,409	17	0,726	11	0,454	05
0,584	24	0,435	18	0,398	12	0,633	06

يتضح من الجدول رقم (04) أن قيم معاملات الارتباط بين كل فقرة بالدرجة الكلية للاستبيان واقع الارغونوميا حيث كانت معاملات الارتباط مرتفعة فقط الفقرة رقم 02 لم تكن دالة عند معامل الارتباط 0,161 وهذا ما تبين أن المقياس صادق.

جدول رقم(05) يوضح معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات البعد الاول من الدرجة الكلية للبعد

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	تم بناء مؤسسة في محيط مناسب للتدريس	0,673	0,01
2	هناك امكانية لزيادة وتطوير المباني داخل المؤسسة	0,602	001
3	الباب الرئيسي مناسب لدخول وخروج التلاميذ بمختلف اعدادهم	0,330	0,05
4	هناك تناسق في مساحة الحجرات	0,578	0,01
5	الساحة مناسبة لإعداد التلاميذ كما يمكن ممارسة مختلف النشاطات داخلها	0,667	0,01
6	يمكن الاتصال بالادارة من طرف الاساتذة والتلاميذ بسهولة	0,708	0,01

يتضح من الجدول أن قيم الارتباط لفقرات البعد الاول محصورة بين (0,330 و0,708) وهي دالة كلها عند مستوى الدلالة 0,01 الا عند الفقرة الثالثة فمستوى دلالتها 0,05، وعليه تعد فقرات البعد الاول صادقة لما وضعت لقياسه .

2-معامل ارتباط كل فقرة من فقرات البعد الثاني "أرغونوميا الحجرات الدراسية" والدرجة الكلية لهذا البعد :قمنا بحساب درجة كل فقرة مع مجموع درجات البعد الذي تنتمي اليه هذه الفقرة ،والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم(06) يوضح معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات البعد الاول مع الدرجة الكلية للبعد :

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
07	مساحة الحجرة تناسب حجم التلاميذ في كل مستوى دراسي	0,785	0,01
08	الطلاب داخل الحجرة يشعرون بالارتياح	0,456	0,01

0,01	0,555	الابعاد المستعملة في النوافذ والابواب المناسبة	09
0,01	0,632	تتم وضع أجهزة التدفئة والتبريد بما يناسب حجم الحجرة واعداد التلاميذ	10
0,01	0,761	الحجرة مزودة بجميع مستلزمات الدراسة والتدريس	11
0,01	0,551	تساعد الحجرات التلاميذ على الدراسة بمختلف مواقعها	12

يتضح من الجدول رقم (06) ان قيم الارتباط لفقرات البعد الثاني محصورة بين (0.456 و 0,785) وهي دالة كلها عند مستوى الدلالة 0,01، وعليه تعد فقرات البعد الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

3-معامل ارتباط كل فقرة من فقرات البعد الثالث "ارغونوميا الظروف الفيزيكية" والدرجة الكلية لهذا البعد:

قمنا بحساب درجة كل فقرة مع مجموع درجات البعد الذي تنتمي اليه كل فقرة، والجدول رقم (07) الموالي يوضح ذلك:

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
13	التهوية داخل القسم تساعد في اقامة الجو دراسي مميز سواء للتلميذ أو للأستاذ	0,431	0,01
14	يتم وضع الاضاءة بطريقة مناسبة	0,699	0,01
15	مخطط المدرسة يمنع حدود الضوضاء داخل المؤسسة	0,660	0,01
16	يكون تغيير الاجهزة او صيانتها بشكل دوري	0,744	0,01
17	العمل على اعادة طلاء مختلف الحجرات كل مدة زمنية معينة	0,652	0,01
18	مخطط المدرسة والمواد المستخدمة في انشائه لاتعرض التلاميذ للاخطار	0,517	0,01

يتضح من الجدول رقم (07) ان قيم الارتباط لفقرات البعد الثالث محصورة بين (0.431 و 0,744) وهي دالة كلها عند مستوى الدلالة 0,01، وعليه تعد فقرات البعد الثالث صادقة لما وضعت لقياسه.

4-معامل ارتباط كل فقرة من فقرات البعد الرابع "ارغونوميا الوسائل التعليمية" والدرجة الكلية لهذا البعد:

قمنا بحساب درجة كل فقرة مع مجموع درجات البعد الذي تنتمي اليه كل فقرة، والجدول رقم (08) الموالي يوضح ذلك:

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
19	حجم الصبورة ملائم لمتطلبات التلاميذ وتكوينهم باختلاف مواقع جلوسهم	0,731	0,01
20	وضعية الصبورة وابعادها ولونها مناسب للتدريس والدراسة	0,768	0,01
21	مقاييس المقاعد تتناسب مع التلاميذ باختلاف اعمارهم	0,727	0,01
22	الطاوولات تساعد على عملية الدراسة دون الشعور بالازعاج والملل داخل القسم	0,784	0,01
23	الوان الطاوولات تساهم في رفع نفسية التلميذ وتبعث فيهم النشاط	0,595	0,01
24	يتم استخدام وسائل مختلفة للتدريس كالوسائل السمعية البصرية لتسهيل القيام بمختلف الانشطة .	0,691	0,01

يتضح من الجدول رقم(08) ان قيم الارتباط لفقرات البعد الثالث محصورة بين (0.595 و 0,784) وهي دالة كلها عند مستوى الدلالة 0,01، وعليه تعد فقرات البعد الرابع صادقة لما وضعت لقياسه.

2-حساب الخصائص السيكومترية للأداة:

1-1-الثبات:

ألفا كرونباخ: تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد الاستبيان وللاستبيان ككل وفي الجدول التالي رقم (09) .

البعد	معامل ألفا كرونباخ
الثبات الكلي	0,84

تم حساب الثبات لمقياس واقع الأرغونوميا البيئة المدرسية باستخدام معامل الفا كرونباخ التي كانت قيمته (0,84).

2- ثبات التجزئة النصفية :

العدد	تصحيح المعامل بمعادلة سبيرمان	معامل ارتباط قبل التصحيح
40	0,63	0,46

يتضح من الجدول أعلاه رقم (10) أن معامل الثبات لنصفي الاستبيان يساوي (0,46) وبع تصحيحه بمعادلة براون سبيرمان أصبح يساوي (0,63) مما يدل على ثبات الاستبيان .

ثانيا الدراسة الأساسية:

1-منهج الدراسة: يعرف المنهج العلمي بأنه فن تنظيم الأفكار من أجل الكشف عن الحقيقة عندما نكون لها جاهلين، وإما من أجل إثباتها للآخرين عندما نكون بها عارفين (هامل، 2014، 2019).

إن عملية تحديد المنهج ترتبط بطبيعة الموضوع وأهدافه وفي دراستي الحالية تناولت موضوع اتجاهات الاساتذة نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية. والذي يستدعي وصف المتغيرات ومعرفة الحقائق العلمية المرتبطة بها وتكوين تصور نظري يتماشى مع الموضوع وأهدافه بما يلائم الجانب الميداني، وبما أنني من خلال هذه الدراسة نتعرف أكثر على معرفة الفروق في هذه المتغيرات تعزى لمتغير الجنس والخبرة، فقد اعتمدت على المنهج الوصفي كونه يلائم طبيعة الموضوع ويحقق أهدافه فالمنهج الوصفي يركز على المعلومات النظرية ووصفها من أجل استيعابها وتفسيرها .

2-حدود الدراسة الأساسية: تتمثل في ما يلي:

1-2الحدود الزمانية: 05 مارس 2024

1-1-2 جمع المادة النظرية: من نوفمبر 2023 الى أبريل 2024.

2-2الحدود المكانية: تتوزع عينة الدراسة الأساسية على ثانوية بن عروم حمو بولاية مستغانم بلدية بن عبد المالك رمضان وثانوية بلهاشمي محم ببلدية حجاج.

3-2 الحدود البشرية: شملت الدراسة (73) أستاذ وأستاذة من جميع التخصصات في العام الدراسي 2024/2023

3- مجتمع الدراسة الأساسية: تكون مجتمع الدراسة الأساسية من ثانويتين منهم ذكور وإناث تم اختيارهم بطريقة قصدية نظرا لطبيعة الدراسة. بولاية مستغانم من العام الدراسي 2024/2023

4-عينة الدراسة الأساسية وخصائصها:

4-1 عينة الدراسة الأساسية: تكونت العينة من (73) أستاذ وأستاذة في المرحلة الثانوية منهم (30) ذكور و(43) اناث تم اختيارهم بطريقة قصدية نظرا لطبيعة الدراسة.

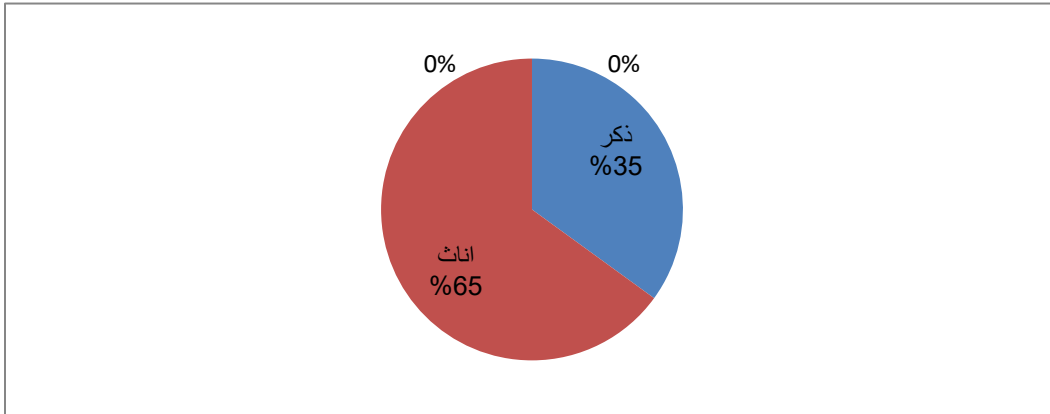
4-2- خصائص عينة الدراسة الأساسية

- من حيث الجنس:

جدول رقم (11): يوضح خصائص العينة الأساسية من حيث الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	30	35
أنثى	43	65
المجموع	73	100

يتضح من خلال الجدول رقم (11) أن عدد الإناث يفوق عدد الذكور بفارق قدره 18 فرد أي ما نسبته 30%.



دائرة نسبية رقم (02): توضح خصائص العينة الأساسية من حيث الجنس

5- أدوات الدراسة الأساسية:

لقد اعتمدت الباحثة في دراستها على استمارة باعتبارها أداة لجمع البيانات في البحوث الوصفية، تطبق على الأفراد والمجموعات بهدف الحصول على بيانات خاصة. فهذه الاستمارة تضم 24 بندا الغرض منها معرفة اتجاهات عينة من أساتذة التعليم الثانوي نحو واقع الأرغونوميا البيئة المدرسية حيث شملت على أربعة (4) أبعاد:

- أرغونوميا طبيعة المباني
- أرغونوميا الحجرات الدراسية
- أرغونوميا الظروف الفيزيائية
- أرغونوميا الوسائل التعليمية

- 6- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: يهدف معالجة بيانات الدراسة وحساب صدق وثبات وهذه الأساليب كما هي (spss) الأدوات استعانت الباحثة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية موضحه كما يلي:
- ثبات ألفا كرونباخ (cronpach's Alpha)
 - معامل ارتباط بارسون
 - اختبار "ت" لعينة واحدة للفرضية الأولى
 - اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للفرضية الثانية
 - تحليل تباين أحادي Anova للفرضية الثالثة والرابعة

خلاصة:

بعد عرض جميع الاجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية، بدأت أولا بالتطرق الى المنهج المستخدم في الدراسة بحيث اعتمدت على المنهج الوصفي الارتباطي الذي يهدف الى الكشف عن واقع تطبيقات الارغونوميا في البيئة المدرسية من وجهة نظر الأساتذة ثم بعد ذلك تطرقت إلى الدراسة الاستطلاعية للتعرف على ميدان الدراسة والخصائص السيكومترية للأدوات الدراسة، بعد ذلك تم التطرق إلى عينة الدراسة ومواصفاتها وإجراءات تطبيقها، وفي الأخير تم الانتهاء بالأساليب الإحصائية المعتمدة في النتائج.

الفصل الثالث: عرض ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة

- 1- عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الأولى .
- 2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية.
- 3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة .
- 4- عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الرابعة .

تمهيد :

بعد تفرغ الاستجابات أفراد عينة الدراسة على اداة الاستبيان المعتمدة في البحث الحالي، قمت بتنظيم البيانات وتبويبها في جداول ومعالجتها احصائيا باستعمال الاساليب الاحصائية الوصفية والاستدلالية المذكورة سلفا، والاستعانة ببرنامج الرزم الاحصائية في العلوم الاجتماعية وقمت بإجراء التحليلات الاحصائية اللازمة حسب متغيرات الدراسة وفرضياتها وهذا ما يتم تفصيله في الفصل الحالي .

1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة :

1-1 عرض وتحلي ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الاولى "نتوقع اتجاهات سلبية نحو واقع تطبيق الأرغونوميا في البيئة المدرسية لدى اساتذة التعليم الثانوي ببلديتي بن عبد المالك رمضان وحجاج"، وللتحقق منها تم حساب اختبار 'ت' لعينة واحدة.

جدول رقم(12): يوضح اختبار 'ت' لعينة واحدة

الدرجة الكلية	حجم العينة	المتوسط الحسابي للأفراد	الانحراف المعياري	الفرق بين متوسط الافراد والمتوسط الفرضي	المتوسط الفرضي للمقياس 48		
					t	درجة الحرية	sig
واقع الأرغونومييا	73	45,06	7,78	-2,93	-3,21	72	0,002

نلاحظ من الجدول أعلاه أن المتوسط استجابة عينة الدراسة جاء يساوي (45,06) وهو أقل من المتوسط الفرضي للمقياس (48)، وقد جاءت نتائج اختبار 'ت' العينة واحدة يساوي (-3,21) وهي دالة احصائية عند مستوى (0,001) أي دالة لصالح المتوسط الفرضي (48). ومنه نجد أساتذة التعليم الثانوي ببلديتي بن عبد المالك رمضان وحجاج يشعرون بمستوى منخفض من واقع تطبيق الأرغونومييا المدرسية. وبالتالي تحققت الفرضية الأولى.

حيث اتفقت مع دراسة "محالي جحيقة" دحماني أكلي "تناولت هذه الدراسة موضوع الارغونومييا المدرسية من خلال محاولة الكشف عن مدى تطبيق الارغونومييا في المدارس الابتدائية الجزائرية، وذلك من خلال وجهة نظر بعض المعلمين، حيث تبنت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على استبيان موجه للمعلمين مصمم لغرض الدراسة على عينة قوامها (30) معلم ومعلمة من (04) ابتدائيات بولاية تيزي وزو، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، وبعد المعالجة الاحصائية للبيانات تبين ان اغلب الابتدائيات المدروسة لديها نقص و قصور في تبني معايير التصميم الارغونومي، بالإضافة الى عدم توفرها على الظروف الفيزيائية الملائمة لبيئة التمدرس، حيث سجلنا افتقار هذه المدارس الى المساحة الكبيرة والمناسب للعدد الكبير من التلاميذ ما أدى بهم لتبني نظام الدوامين في التدريس ما يؤثر سلبا على التمدرس، اضافة الى مخطط المدرسة الذي لا يمنع من حدوث الضوضاء، كما سجلنا نقصا كبيرا في استخدام الوسائل التعليمية المتطورة والحديثة، سواء في التدريس أو في الاعلام. (محالي جحيقة، دحماني اكلي. 2024، 2023، ص44).

دراسة بكاري زهور والاسود الزهراء، يعد مجال التدخل الارغونومي في المؤسسات التعليمية ضرورة حتمية تقتضي توفير وتكييف بيئة مدرسية نموذجية تضمن تحقيق طموحات التلاميذ والامن والسلامة لهم لذا هدف هذا البحث الى معرفة مواصفات المبنى المدرسي الجيد في ضوء الارغونومييا التصميمية، وابرار شروط التصميم الجيد للمباني وما تتضمنه من حيث الموقع العام، والاقسام الإدارية والخدمية الترفيهية، وكذا التعليمية لتحقيق جودة مخرجات العملية التعليمية، وتألفت الدراسة م محورين اساسيين متمثلين في المحور الاول المتعلق بالأرغونومييا المدرسية من حيث تعريفها واهدافها وعليه ثم نتوصل

الى ان للتدخل الأروغونومي دور اجابي في تحسين اداء المؤسسات التعليمية ويعد الحل الامثل لتجاوز مختلف الظروف والحواجز التي تقف حائلا امام سيرورة التعلم بضرورة التصميم المبني المدرسي تصميميا ارغونوميا يراعي وبلي حاجيات المتعلمين ووقايتهم من مخاطر التصميم السيء .(بكارى زهور ،الاسود الزهراء .2023-2024ص24)

فتعد مظهر المدرسة الجزائرية غير لائق موقع غير مدروس وسط الازدحام والضوضاء المدينة وما زاد الطين بلة تزين المدرسة بعدد الاباء مساوي لعدد الاطفال اما خوفا على اولادهم من الاختطاف او من حوادث الطرق ففي هذا الصدد يقول "ماكربوس" ليس هناك منكر الاثر غير المباشر لمكان العمل وظروفه على العمل والانتاج ،ولما كانت المدرسة هي مكان العمل للتلاميذ ومدرسيهم وسائر موظفي المدرسة فان كل ما يمكن عمله ليكون هذا المكان جميلا ومحبا الى النفس هو جهد في سبيل توفير رضا التلاميذ والعاملين بالمدرسة عن عملهم وهو من ثم جهد في سبيل صحتهم النفسية وزيادة انتاجياتهم .(ريمون معلولي ،2010،ص110)

في المقابل نجد القسم الجزائري فقير الامكانيات الضرورية خالي من المعايير الارغونومية يشهد اكتظاظ غير طبيعي لحد وصول جلوس التلاميذ والاتساق الصفوف مما يعيق حركة التلميذ والمعلم الذي من المفروض يكون مسؤول على اىصال المعلومة للكل وفي هذا يقول "جاربارينو"(1980)انما يفوق 344 مقالة نشرت ما بين عام 1960 و 1980 اثبتت نتائجها ان هناك علاقة عكسية بين حجم المدرسة و اداء و سلوكهم بشكل عام و خلصت الدراسات الى انه كلما صغر حجم المبني المدرسي ازداد تحصيل الطلاب وارتقى شعورهم نحو مدرسة وارتفع مستوى المشاركة بينهم وقل تصرف العدوان .

(garbarino G ,1980 p 19 31)

واضاف ديسي وفاولر ان طلاب المدارس الصغيرة يتعلمون بطلاقة اسرع المقررى الرياضيات والقراءة كان افضل بالنسبة لطلاب المدارس الصغيرة مع ضبط متغيرات التدخل والثقافة واللون والجنس (ديسي ،1419 هـ ،ص 5) وفي دراسة قام بها كل من "كانترول وايفانز"2004 اتضح وجود علكة عكسية بين عدد الطلاب والرغبة في المشاركة في النشاطات الصفية والاصفية كما وجد ان زيادة عدد لطلبة تأثر سلبي في التحصيل التربوي وتؤدي الى الضعف ولاحباط والتوتر للطلاب والمعلم .

(Kantrowiz,Evans ,2004,p541-557)

أما الجزائر فاغلب قاعات الاعلام الالى مغلقة والاجهزة تحتاج الى صيانة وفي الطور الابتدائي من المستحيل حصول على مؤسسة مجهزة بقاعة الاعلام الالى، فقد اشار "ميرنك"2005 الى ان المستوى التعليمي لطلاب مدرستها "ماتش" في "بوستن"تحسن تحسنا ملحوظا عندما ادخلت ادارة المدرسة الوسائل التقنية المتمثلة في اجهزة الحاسب والانترنت في جميع فصول المدرسة وذكرت ان

من طلابها نجحوا في امتحان ولاية ماسا تشيوست للغة الانجليزية والرياضيات .89%

(Abdulziz,Almogren,p8)

ويمكن تفسير هذه الفرضية بأن الارغونوميا هو المجال الذي يهتم بتصميم الادوات والاماكن والممارسات لتعزيز الاداء البشري والصحة رغم ان تطبيقات الارغونوميا تهدف الى تحسين الكفاءة وتقليل الإصابات فلذلك تظهر بعض النتائج السلبية في حالة سوء التطبيق او التنفيذ غير الصحيح.

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية: لا توجد فروق بين الجنسين في اتجاهاتهم حول واقع تطبيق الارغونوميا المدرسية لدى أساتذة التعليم الثانوي ببلديتي حجاج وبن عبد المالك رمضان. وللتحقق منها تم حساب اختبار "ت" العينة واحدة.

جدول رقم(13): الفروق بين الجنسين في اتجاهاتهم حول واقع تطبيق الارغونوميا المدرسية

متغير	فئة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمت "ت" محسوبة	قيمة الاحتمال	مستوى الدلالة
اتجاهات	ذكور	46,55	9,71	1,10	0,009	غير دالة
	اناث	44,50	5,93			

يتضح من الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابة عينة الدراسة تراوحت بين (46,55 و44,50)، ويلاحظ أن الذكور قد حصل على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (46,55) وانحراف معياري بلغ (9,71) وفي المرتبة الثانية الإناث بمتوسط حسابي قدره (44,50) وانحراف معياري قد بلغ (5,93).

و قيمة الاحتمال تساوي (0,009) وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) وبالتالي نقبل الفرض الصفري ونرفض فرضية البحث الثانية القائلة ب "توجد فروق في اتجاهات الاساتذة نحو تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية تعزى لمتغير الجنس" أي لا توجد فروق ونسبة التأكد من هذه النتيجة المتوصل اليها هو 99% مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

وقد اتفقت مع دراسة "حريزي بوجمعة" و"عمرن سليم" هدفت هذه الدراسة الى محاولة الكشف عن درجة تطبيق مبادئ الارغونوميا المدرسية في الوسط التربوي من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط للعام الدراسي 2024/2023 بمدينة المسيلة، ولغرض الدراسة تم بناء استبيان في ضوء الادبيات والدراسات السابقة، وتضمن (30) عبارة، وتم تقسيمه الى بعدين هما بعد خاص بالارغونوميا التصميمية، وبعد خاص بالعوامل الفيزيكية لمكان العمل. واختيرت العينة عشوائية من أساتذة التعليم المتوسط مكونة من (35) أساتذا وأساتذة لجمع بيانات الدراسة. وتم التوصل الى النتائج التالية: درجة تطبيق مادي الارغونوميا المدرسية في الوسط التربوي متوسطة من وجهة نظر الاساتذة التعليم المتوسط. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة تطبيق الارغونوميا المدرسية في الوسط التربوي من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط تعزى لمتغير الجنس. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة تطبيق مبادئ الأروغونوميا المدرسية في الوسط التربوي من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط تعزى لمتغير الأقدمية المهنية. (حريزي بوجمعة، عمرن سليم، 2023-2024 ص 48)

الفصل الثالث:

الدراسة

عرض ومناقشة وتفسير نتائج

ويمكن تفسير هذه الفرضية بأن عدم وجود فروق بين الجنسين في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا وقد تكون المشكلة لسبب فروقات بيولوجية والجسدية بين الجنسين التي يمكن ان تؤثر على تفاعلهم مع بيئة العمل والادوات المستخدمة. فاذا كانت الادوات والمعدات مصممة بناءا على مقاسات قياسية تتناسب مع متوسطات الذكور فقد يزيد ذلك من خطر الاصابات للإناث اللواتي قد يكون لديهن بنية جسدية اصغر او احتياجات مختلفة لذلك نجد اختلاف في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية.

عرض ومناقشة الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة "لا توجد فروق بين الاساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية أي لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاساتذة في اتجاهاتهم في بلدية حجاج وبلدية بن عبد الملك رمضان في مستوى الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير السن وللتحقق منها تمت المعالجة الاحصائية والتوصل الى الجدول التالي:

جدول رقم(14): الفروق بين الاساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير السن

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	f	sig
بين المجموعات	173.372	3	57.791	0.953	0.420
داخل المجموعات	4185.286	69	60.656		
المجموع	4358.658	72			

من خلال الجدول اعلاه وبالنظر الى قيمة اختبار التحليل التباين "ف" والتي بلغت (0,953) نلاحظ ان القيمة جاءت غير دالة عند مستوى الدلالة الف(0,05) وبالتالي يمكن القول بأنه لا توجد فروق بين الاساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية لمتغير السن، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي

%مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 5%95

وهذا ما يمكن تفسيره من وجهة نظر الباحثة أن السن لا يغير من اتجاهات الاساتذة نحو تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسة لذلك لا بد من تصميم الادوات والاثاث وتكون ارغونومية كالمقاعد والحجرات الدراسية في البيئة المدرسية. فالتقدم في العمر قد يواجه الافراد انخفاض في القوة العضلية ومرونة المفاصل مما يزيد في تعرضهم للإصابات في بيئة العمل وهذا ما يختلف بشكل كبير فالعاملون الجدد قد يحتاجون الى وقت اطول للتكيف مع بيئة العمل، فقد يحتاج الاساتذة اكبر سنا الى المزيد من الدعم والتكيفات في بيئة العمل للحد من الاجهاد البدني والنفسي فعدم مراعاة الفروق العمرية يمكن ان يؤثر سلبا على انتاجية الاساتذة، حيث قد يجدون صعوبة في التكيف مع الادوات والتقنيات غير مناسبة لأعمارهم واحتياجاتهم، فبيئات العمل التي لا تراعي احتياجات الاساتذة الاكبر سنا قد تؤدي الى تفاقم المشكلات الصحية وبالتالي وبطبيعة الحال لا نجد فروق في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية.

عرض ومناقشة الفرضية الرابعة:

نصت الفرضية الرابعة " لا توجد فروق في اتجاهات الاساتذة تعزى لمتغير الخبرة بأي لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاساتذة في اتجاهاتهم في مدينة مستغانم في مستوى الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير الخبرة وللتحقق منها تمت المعالجة الاحصائية والتوصل الى الجدول التالي :

جدول رقم (15): الفروق بين الاساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير الخبرة .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	f	sig
بين المجموعات	47,714	2	23,857	3870.	6800.
داخل المجموعات	4310,944	70	61,585		
المجموع	4358,658	72			

من خلال الجدول اعلاه وبالنظر الى قيمة اختبار التحليل التباين "ف" والتي بلغت 0,38، نلاحظ أن القيمة جاءت غير دالة عند مستوى الدلالة الف(0,05) وبالتالي يمكن القول بأنه لا توجد فروق بين الأساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية لمتغير الخبرة ، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي % مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 5% 95

وقد اتفقت مع دراسة "حريزي بوجمعة" و"عمران سليم" هدفت هذه الدراسة الى محاولة الكشف عن درجة تطبيق مبادئ الارغونوميا المدرسية في الوسط التربوي من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط للعام الدراسي 2024/2023 بمدينة المسيلة ، ولغرض الدراسة تم بناء استبيان في ضوء الاديات والدراسات السابقة ، وتضمن (30) عبارة ، وتم تقسيمه الى بعدين هما بعد خاص بالارغونوميا التصميمية ، وبعد خاص بالعوامل الفيزيائية لمكان العمل . واختيرت العينة عشوائية من أساتذة التعليم المتوسط مكونة من (35) أستاذا وأستاذة لجمع بيانات الدراسة . وتم التوصل الى النتائج التالية : درجة تطبيق مادي الارغونوميا المدرسية في الوسط التربوي متوسطة من وجهة نظر الاساتذة التعليم المتوسط . لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة تطبيق الارغونوميا المدرسية في الوسط التربوي من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط تعزى لمتغير الجنس . لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة تطبيق مبادئ الأروغونوميا المدرسية في الوسط التربوي من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط تعزى لمتغير الأقدمية المهنية . (حريزي بوجمعة ، عمران سليم ، ص 48)

وهذا ما يمكن تفسيره من خلال الفرضية الرابعة ، فالفرق في اتجاهات الاساتذة لتطبيق الارغونوميا حسب الخبرة فلم نجد فروق بين اساتذة التعليم الثانوي من حيث الخبرة لان العاملون الجدد قد يكونون اقل دراية بالأدوات والتقنيات المطلوبة فاعاملون الاقل خبرة قد يحتاجون الى مزيد من التوجيه والتدريب لاستخدام الادوات بشكل صحيح فاعاملون الجدد قد يحتاجون الى وقت اطول للتكيف مع بيئة العمل وقد تختلف احتياجات الافراد بناء على مستوى خبرتهم ومعرفتهم في البيئة المدرسية لذلك توصلت نتيجة هذه الفرضية بعدم وجود فروق في اتجاهات اساتذة التعليم الثانوي نحو تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية .

استنتاج عام

الاستنتاج العام:

من خلال الأدب النظري لمفهوم الأروغونوميا المدرسية نجد أنه قد تعددت تعريفاتها من بين الباحثين وذلك نتيجة تعدد أبعادها حيث أن هناك أداء مختلفة حولها إلا أنها في الغالب تجمع على أن الأروغونوميا المدرسية في البيئة المدرسية ضرورة حتمية تقتضي توفير وتكييف البيئة المدرسية وتضمن تحقيق طموحات التلاميذ.

بعد تحقيق أهداف الدراسة الحالية والمتعلقة بالكشف عن اتجاهات الأساتذة حول واقع تطبيق الأروغونوميا في البيئة المدرسية في ظل المتغيرات الديمغرافية (الجنس، السن، الخبرة المهنية). وبعد تطبيق مقياس واقع الأروغونوميا المدرسية لدى أفراد عينة الدراسة توصلنا إلى أن أساتذة التعليم الثانوي بمدينة مستغانم يشعرون بمستوى منخفض من تطبيق الأروغونوميا في البيئة المدرسية قد اتفق مع غالبية أبعاده ويمكن تفسير ذلك بأن أساتذة التعليم الثانوي يشعرون بمكانة منخفضة من ناحية تطبيق الأروغونوميا.

وبالتالي نستنتج أن هناك تقصير في تطبيق الأروغونوميا في البيئة المدرسية من وجهة نظر أساتذة التعليم الثانوي مما يؤدي إلى الشعور بعدم الراحة في البيئة المدرسية.

التوصيات والاقتراحات:

من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة ومن خلال تحليل النتائج المتحصل عليها يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

- العمل على توسيع الأقسام الدراسية والتخفيض من عدد التلاميذ المتواجدين في كل قسم ما يساهم في التخفيض من شدة الضوضاء.

- يجب اختيار موقع المباني للحفاظ على جودة البيئة التعليمية السليمة الذي يكون بعيدا عن مصادر الضوضاء كالطرق والسكك الحديدية وغيرها.

- ضبط ارتفاع الكراسي والطاولات لضمان وضعية جلوس صحيحة.

- تنظيم مساحة الصف الدراسي لضمان حركة سهلة ومريحة.

- استخدام الإضاءة الطبيعية قدر الامكان وضبط اضاءة الصناعية بشكل مناسب.

- ضمان تهوية جيدة في الصفوف الدراسية لضمان جودة الهواء

- توفير اماكن لتخزين الحقائب والملابس بشكل منظم.

- توفير اماكن للراحة والاسترخاء في المدرسة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع :

1. الكتب :

- أحمد عزت راجح. (1995)، علم النفس الصناعي الموائمة المهنية، الهندسة البشرية العلاقات الانسانية، ط 2 دار القومية للطباعة والنشر، مصر .
- حمو بوظريفة (1996) **أحذر من الكرسي**، دار الأمة، ط 1، جامعة الجزائر.
- ريمة خاوي. (2017)، **مقاربة الأرخونوميا التصميمية في تفسير حوادث العمل**، رسالة الماجستير منشورة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف-المسيلة .
- فرانسو هاجيت، ترجمة شاهين لطفي، (2000)، **علم النفس المدرسي**، الطبعة الاولى، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع .
- محمد شحاتة ربيع . (2006)، **أصول الصحة النفسية**، القاهرة -مصر: دار غريب للنشر والتوزيع .
- محمد مسلم. (2007)، **مدخل الى علم النفس العمل**، ط2، منشورات قرطبة : الجزائر .
- محمد مقداد. (2010)، **الارخونوميا التربوية**، ط1، دار قانة للنشر والتوزيع .
- نجم عبود نجم. (2012)، **دراسة العمل والهندسة البشرية**، ط1 دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن .

2. المجلات :

- سليمان جميل. (2011)، **الفضاء الهندسي للبيئة المدرسية ودوره في تشكيل سلوك العنف لدى التلاميذ**، مجلة علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، 4، (2)
- معلولي ريمون. (2010) **جودة البيئة المادية للمدرسة وعلاقتها بالانشطة البيئية**، مجلة جامعة دمشق مجلة 26، العدد 1 2 دمشق .
- منصور مصطفى، بودالي يمينة، (2017) **الأرخونوميا المدرسية في خدمة التعليم وتطويره** مقال مجلة جيل العلوم الانسانية والاجتماعية. العدد 34.

3. الملتقيات :

- بكاري زهور، الاسود الزهراء، 2023-2024 **مواصفات المبنى المدرسي الجيد في ضوء الارخونوميا التصميمية (دراسة وصفية)**، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي .
- حريزي بوجمعة، عمرون سليم 2023-2024، **درجة تطبيق الارخونوميا المدرسية في الوسط التربوي من وجهة نظر اساتذة التعليم المتوسط**. دراسة ميدانية بين متوسطة مجاهد نور محمد الطاهر بمسيلة، جامعة محمد بوضياف مسيلة .
- دحماني جحيبة، دحماني اكلي، 2023-2024، **الارخونوميا المدرسية وواقع تطبيقها في المدارس الجزائرية**، جامعة مولود معمري تيزي وزو (جامعة الجزائر 02)

- ديسي نوماس ،لاسويل .(1919هـ)،الاعتبارات الانسانية في التصميم المعماري، ترجمة عبد العزيز مقران جامعة الملك سعود ،الرياض .
- عبد الكريم بحفص، 2004، العمل البشري، دار الغرب بالنشر والتوزيع، وهران الجزائر.

المراجع الاجنبية:

Abdulaziz almogren design consederation for school buildings that meet human ,education and technological need ,college of archietecture and planning ,king saud aniversity

Chapanis,A,(1985).sonmereflections on progress procedions of the human factors society .santa monica CA :human factors society.

Garbino (1980),some thouts on school size and its effects on adolescent development ,journal of youyh and adolescence yol

المواقع الالكترونية :

Lancry –hoestlandt ,A et furon ,D(1990)**Ergonomic scolaire** ,publié initialement dans le traité EMC pathologie professionnelle et de l’environment 13/03/2024: [http://:www em –consulte .com /article/1995 /resume /ergonomie –scolaire.](http://www.em-consulte.com/article/1995/resume/ergonomie-scolaire)

الملاحق

ملحق 01: استبيانات "اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق الأرغونوميا البيئة المدرسية"

استبيان خاص بالاساتذة

السادة الاساتذة الافاضل نتشرف بتعاونكم لملا هذا الاستبيان الذي يهدف الى جمع معطيات خاصة بتجسيد اتجاهاتكم نحو تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية مع امتنانا بالاجابة على اسئلة هذا الاستبيان والتي سوف تساعد في تغطية الجزء المهم للدراسة البحثية لنيل شهادة الماستر .

البيانات الاولية:

الجنس: ذكر انثى

السن: 35-23 سنة 45-36 سنة 55-46 سنة

الخبرة: أقل من 5 سنوات من 6 الي 15 من 15 فاكتر

المدرسة: ثانوية المجاهد بن عروم حمو.

الرقم	الاسئلة	موافق تماما	موافق	غير موافق
01	تم بناء المؤسسة في محيط مناسب للتدريس			
02	هناك امكانية لزيادة وتطوير المباني داخل المؤسسة			
03	الباب الرئيسي مناسب لدخول وخروج التلاميذ بمختلف اعدادهم			
04	هناك تناسق في مساحة الحجرات			
05	المساحة مناسبة لاعداد التلاميذ كما يمكن ممارسة مختلف النشاطات داخلها			
06	يمكن الاتصال بالادارة من طرف الاساتذة و التلاميذ بسهولة			
07	مساحة الحجرة تناسب حجم التلاميذ في كل مستوى دراسي			
08	الطلاء داخل الحجرة يشعرك بالارتياح			
09	الابعاد المستعملة في النوافذ والابواب مناسبة			
10	تتم وضع اجهزة التدفئة والتبريد بما يناسب حجم الحجرة و اعداد التلاميذ			
11	الحجرة مزودة بجميع مستلزمات الدراسة والتدريس			
12	تساعد الحجرات التلاميذ على الدراسة بمختلف مواقعها			
13	التهوية داخل الاقسام تساعد في اقامة جو دراسي مميز سواءا للتلميذ او الاستاذ			
14	يتم وضع الاضاءة بطريقة مناسبة			
15	مخطط المدرسة يمنع حدوث الضوضاء داخل المؤسسة			
16	يكون تغيير الاجهزة او صيانتها بشكل دوري			
17	العمل على اعادة طلاء مختلف الحجرات كل مدة زمنية معينة			
18	مخطط المدرسة والمواد المستخدمة في انشائه لا تعرض التلاميذ للاخطار			

استبيان خاص بالاساتذة

السادة الاساتذة الافاضل نتشرف بتعاونكم لملا هذا الاستبيان الذي يهدف الى جمع معطيات خاصة بتجسيد اتجاهاتكم نحو تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية مع امتنانا بالاجابة على اسئلة هذا الاستبيان والتي سوف تساعد في تغطية الجزء المهم للدراسة البحثية لنيل شهادة الماستر .

البيانات الاولية:

الجنس: ذكر انثى

السن: 35-23 سنة 45-36 سنة 55-46 سنة

الخبرة: اقل من 5 سنوات من 6 الي 15 من 15 فاكثر

المدرسة: ثانوية بلهاشمي محجد.

الرقم	الاسئلة	موافق تماما	موافق	غير موافق
01	تم بناء المؤسسة في محيط مناسب للتدريس			
02	هناك امكانية لزيادة وتطوير المباني داخل المؤسسة			
03	الباب الرئيسي مناسب لدخول وخروج التلاميذ بمختلف اعدادهم			
04	هناك تناسق في مساحة الحجرات			
05	الساحة مناسبة لاعداد التلاميذ كما يمكن ممارسة مختلف النشاطات داخلها			
06	يمكن الاتصال بالادارة من طرف الاساتذة و التلاميذ بسهولة			
07	مساحة الحجرة تناسب حجم التلاميذ في كل مستوى دراسي			
08	الطلاء داخل الحجرة يشعرك بالارتياح			
09	الابعاد المستعملة في النوافط والابواب مناسبة			
10	تتم وضع اجهزة التدفئة والتبريد بما يناسب حجم الحجرة و اعداد التلاميذ			
11	الحجرة مزودة بجميع مستلزمات الدراسة و التدريس			
12	تساعد الحجرات التلاميذ على الدراسة بمختلف مواقعها			
13	التهوية داخل الاقسام تساعد في اقامة جو دراسي مميز سواءا للتلميذ او الاستاذ			
14	يتم وضع الاضاءة بطريقة مناسبة			
15	مخطط المدرسة يمنع حدوث الضوضاء داخل المؤسسة			
16	يكون تغيير الاجهزة او صيانتها بشكل دوري			
17	العمل على اعادة طلاء مختلف الحجرات كل مدة زمنية معينة			
18	مخطط المدرسة والمواد المستخدمة في انشائه لاتعرض التلاميذ للاخطار			

الملحق رقم 02: طلب تسهيل المهمة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم-
كلية العلوم الاجتماعية
شعبة علم النفس رقم.....

مستغانم: 2014 | 2 | 28

الى السيد: مدير مركز البحوث والبحوث التطبيقية بالجامعة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا ببلدية حجاج مستغانم

الموضوع: طلب تسهيل مهمة

نحن رئيس شعبة علم النفس، نتقدم الى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب المتمثل في تسهيل مهمة طلبة السنة الأولى من علم النفس بالجامعة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا بالقيام ببحث ميداني بمؤسساتكم بتاريخ من الى

الطالب (ة):

الأستاذ المؤطر:

بورزيق يوسف

بورزيق يوسف

1-
2-
3-

تقبلوا سيدي فائق الاحترام والتقدير

رئيس شعبة علم النفس



المؤسسة المستقلة



الملحق رقم 03: الخاص بالخصائص السيكومترية

ثبات الفا كرونباخ

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	40	100.0
	Excluded ^a	0	.0
Total		04	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.846	24

ثبات التجزئة النصفية

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	04	100.0
	Excluded ^a	0	.0
Total		04	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.758
		N of Items	12 ^a
	Part 2	Value	.820
		N of Items	12 ^b
Total N of Items			24
Correlation Between Forms			.466
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.636
	Unequal Length		.636
	Guttman Split-Half Coefficient		.635

- a. The items are: VAR00001, VAR00002, VAR00003, VAR00004, VAR00005, VAR00006, VAR00007, VAR00008, VAR00009, VAR00010, VAR00011, VAR00012.
- b. The items are: VAR00013, VAR00014, VAR00015, VAR00016, VAR00017, VAR00018, VAR00019, VAR00020, VAR00021, VAR00022, VAR00023, VAR00024.

ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للاستبيان

		VAR00025
VAR00001	Pearson Correlation	.450 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0.004
	N	40
VAR00002	Pearson Correlation	0.161
	Sig. (2-tailed)	0.322
	N	40
VAR00003	Pearson Correlation	.396 [*]
	Sig. (2-tailed)	0.011
	N	40
VAR00004	Pearson Correlation	.467 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0.002
	N	40
VAR00005	Pearson Correlation	.454 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0.003
	N	40
VAR00006	Pearson Correlation	.633 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00007	Pearson Correlation	.803 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00008	Pearson Correlation	.474 ^{**}

	Sig. (2-tailed)	0.002
	N	40
VAR00009	Pearson Correlation	.386*
	Sig. (2-tailed)	0.014
	N	40
VAR00010	Pearson Correlation	.544**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00011	Pearson Correlation	.726**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00012	Pearson Correlation	.398*
	Sig. (2-tailed)	0.011
	N	40
VAR00013	Pearson Correlation	.440**
	Sig. (2-tailed)	0.004
	N	40
VAR00014	Pearson Correlation	.611**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00015	Pearson Correlation	.463**
	Sig. (2-tailed)	0.003
	N	40
VAR00016	Pearson Correlation	.572**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00017	Pearson Correlation	.409**
	Sig. (2-tailed)	0.009
	N	40
VAR00018	Pearson Correlation	.435**
	Sig. (2-tailed)	0.005
	N	40

VAR00019	Pearson Correlation	.625**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00020	Pearson Correlation	.649**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00021	Pearson Correlation	.601**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00022	Pearson Correlation	.691**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00023	Pearson Correlation	.514**
	Sig. (2-tailed)	0.001
	N	40
VAR00024	Pearson Correlation	.584**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	40
VAR00025	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	40

صدق الاتساق الداخلي (ارتباط الابعاد مع الدرجة الكلية للاستبيان)

		Correlations				
		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005
VAR00001	Pearson Correlation	1	.601**	.313*	.325*	.699**
	Sig. (2-tailed)		.000	.049	.041	.000
	N	40	40	40	40	40
VAR00002	Pearson Correlation	.601**	1	.571**	.714**	.893**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	40	40	40	40	40

VAR00003	Pearson Correlation	.313 [*]	.571 ^{**}	1	.709 ^{**}	.789 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.049	.000		.000	.000
	N	40	40	40	40	40
VAR00004	Pearson Correlation	.325 [*]	.714 ^{**}	.709 ^{**}	1	.853 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.041	.000	.000		.000
	N	40	40	40	40	40
VAR00005	Pearson Correlation	.699 ^{**}	.893 ^{**}	.789 ^{**}	.853 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ارتباط كل فقرة ببعدها البعد الأول

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007
AR00001	Pearson Correlation	1	.425 ^{**}	.278	.161	.199	.343 [*]	.673 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.006	.082	.321	.218	.030	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
AR00002	Pearson Correlation	.425 ^{**}	1	-.121	.250	.283	.136	.602 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.006		.456	.119	.077	.401	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
AR00003	Pearson Correlation	.278	-.121	1	-.251	.061	.342 [*]	.330 [*]
	Sig. (2-tailed)	.082	.456		.118	.708	.031	.038
	N	40	40	40	40	40	40	40
AR00004	Pearson Correlation	.161	.250	-.251	1	.436 ^{**}	.437 ^{**}	.578 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.321	.119	.118		.005	.005	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
AR00005	Pearson Correlation	.199	.283	.061	.436 ^{**}	1	.381 [*]	.667 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.218	.077	.708	.005		.015	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
AR00006	Pearson Correlation	.343 [*]	.136	.342 [*]	.437 ^{**}	.381 [*]	1	.708 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.030	.401	.031	.005	.015		.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
AR00007	Pearson Correlation	.673 ^{**}	.602 ^{**}	.330 [*]	.578 ^{**}	.667 ^{**}	.708 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.038	.000	.000	.000	

N 40 40 40 40 40 40 40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ارتباط الفقرة بالبعد الثاني

Correlations

VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007

VAR00001	Pearson Correlation	1	.168	.276	.460**	.589**	.398*	.785**
	Sig. (2-tailed)		.301	.084	.003	.000	.011	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00002	Pearson Correlation	.168	1	.031	.193	.198	.127	.456**
	Sig. (2-tailed)	.301		.850	.233	.222	.435	.003
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00003	Pearson Correlation	.276	.031	1	.207	.391*	.173	.555**
	Sig. (2-tailed)	.084	.850		.201	.013	.287	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00004	Pearson Correlation	.460**	.193	.207	1	.420**	.098	.632**
	Sig. (2-tailed)	.003	.233	.201		.007	.547	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00005	Pearson Correlation	.589**	.198	.391*	.420**	1	.268	.761**
	Sig. (2-tailed)	.000	.222	.013	.007		.095	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00006	Pearson Correlation	.398*	.127	.173	.098	.268	1	.551**
	Sig. (2-tailed)	.011	.435	.287	.547	.095		.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00007	Pearson Correlation	.785**	.456**	.555**	.632**	.761**	.551**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.000	.000	.000	.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للبعد الثالث

VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006

VAR00001	Pearson Correlation	1	.277	-.035	.191	.180	.013
	Sig. (2-tailed)		.084	.830	.238	.267	.939
	N	40	40	40	40	40	40
VAR00002	Pearson Correlation	.277	1	.335*	.351*	.372*	.255
	Sig. (2-tailed)	.084		.035	.026	.018	.113
	N	40	40	40	40	40	40
VAR00003	Pearson Correlation	-.035	.335*	1	.439**	.344*	.326*
	Sig. (2-tailed)	.830	.035		.005	.030	.040
	N	40	40	40	40	40	40
VAR00004	Pearson Correlation	.191	.351*	.439**	1	.415**	.313*
	Sig. (2-tailed)	.238	.026	.005		.008	.049
	N	40	40	40	40	40	40
VAR00005	Pearson Correlation	.180	.372*	.344*	.415**	1	.090
	Sig. (2-tailed)	.267	.018	.030	.008		.581
	N	40	40	40	40	40	40
VAR00006	Pearson Correlation	.013	.255	.326*	.313*	.090	1
	Sig. (2-tailed)	.939	.113	.040	.049	.581	
	N	40	40	40	40	40	40
VAR00007	Pearson Correlation	.431**	.699**	.660**	.744**	.652**	.517**
	Sig. (2-tailed)	.005	.000	.000	.000	.000	.001
	N	40	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01

* . Correlation is significant at the 0.05

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007
VAR00001	Pearson Correlation	1	.731**	.432**	.467**	.029	.475**	.731**
	Sig. (2-tailed)		.000	.005	.002	.858	.002	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00002	Pearson Correlation	.731**	1	.523**	.415**	.236	.364*	.768**
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.008	.142	.021	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00003	Pearson Correlation	.432**	.523**	1	.617**	.386*	.204	.727**
	Sig. (2-tailed)	.005	.001		.000	.014	.208	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00004	Pearson Correlation	.467**	.415**	.617**	1	.433**	.450**	.784**
	Sig. (2-tailed)	.002	.008	.000		.005	.004	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00005	Pearson Correlation	.029	.236	.386*	.433**	1	.471**	.595**
	Sig. (2-tailed)	.858	.142	.014	.005		.002	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00006	Pearson Correlation	.475**	.364*	.204	.450**	.471**	1	.691**
	Sig. (2-tailed)	.002	.021	.208	.004	.002		.000
	N	40	40	40	40	40	40	40
VAR00007	Pearson Correlation	.731**	.768**	.727**	.784**	.595**	.691**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

البعد الرابع

الملحق رقم 3 الخاص بالاحابة على الفرضيات

نتوقع اتجاهات سلبية نحو واقع تطبيق الارغونوميا في البيئة المدرسية

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	73	45.0685	7.78055	.91064

One-Sample Test

Test Value = 48

95% Confidence Interval of the Difference

t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
---	----	-----------------	-----------------	-------	-------

VAR00001	-3.219	72	.002	-2.93151	-4.7468	-1.1162
----------	--------	----	------	----------	---------	---------

One-Sample Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
VAR00001	Cohen's d	7.78055	-.377	-.613	-.138
	Hedges' correction	7.86278	-.373	-.607	-.137

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation.

Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.

الفرضية الثانية

لا توجد فروق بين الجنسين في اتجاهاتهم حول واقع تطبيق الارغونوميا المدرسية

Group Statistics

	VAR00002	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	1.00	29	46.5517	9.71224	1.80352
	2.00	42	44.5000	5.93563	.91589

Independent Samples

		Levene's Test for Equality of Variances						t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
									Lower
VAR00001	Equal variances assumed	7.264	0.009	1.104	69	0.273	2.05172	1.85786	-1.6546
	Equal variances not assumed			1.014	42.379	0.316	2.05172	2.02275	-2.02927

Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
VAR00001	Cohen's d	7.69498	.267	-.210	.741

Hedges' correction	7.77990	.264	-.207	.733
Glass's delta	5.93563	.346	-.135	.823

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the pooled standard deviation.

Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.

Glass's delta uses the sample standard deviation of the control group.

الفرضية الثالثة: لا توجد فرق بين الأساتذة في اتجاهاتهم نحو تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى لمتغير السن

ANOVA

VAR00001

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	173.372	3	57.791	.953	.420
Within Groups	4185.286	69	60.656		
Total	4358.658	72			

الفرضية الرابعة

لا توجد فروق في اتجاهات الأساتذة حول تطبيق الارغونوميا المدرسية تعزى الى متغير الخبرة

ANOVA

VAR00001

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	47.714	2	23.857	.387	.680
Within Groups	4310.944	70	61.585		
Total	4358.658	72			