

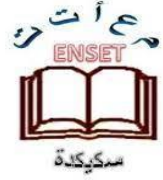


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي

- سكيكدة -



قسم التكنولوجيا

التخصص: هندسة طرائق

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

بعنوان:

دور التصميم الأرغونومي لقاعات التدريس في تحقيق الصحة النفسية والجسمية لدى تلاميذ

السنة الأولى والثانية ثانوي

دراسة ميدانية بثانوية هوارى بومدين - بميلة -

تحت إشراف الأستاذة:

- ساكر هدى

من إعداد الطالبة:

- زغاد ماجدة

الإسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة
أمينة بولحروف	أستاذة محاضرة قسم أ	رئيسة	المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي بسكيكدة
هدى ساكر	أستاذة محاضرة قسم ب	مشرفة ومقررة	المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي بسكيكدة
وسام بوفج	أستاذة محاضرة قسم ب	عضوة مناقشة	المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي بسكيكدة

السنة الجامعية: 2025/2024م



شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى : { وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ }

سورة هود الآية (88)

في مطلع هذه الكلمات أجد نفسي ممتنة لله عز وجل، الذي بحوله وقوته تحققت الخطى وتيسرت السبل وتجلّى عونه في كل مرحلة من مراحل هذا العمل، له وحده الحمد والثناء أولاً وآخراً، ظاهراً وباطناً.

وأزكي الصلاة وأتم التسليم على سيد الخلق نبينا محمد الذي أضاء درب الإنسانية علماً ورحمة وهدى

أما بعد...

يسرني في هذا المقام أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذة المشرفة الدكتورة "ساكر هدى" التي لم تبخل علي بعلمها وخبرتها، فكانت نعم الداعمة والموجهة في مختلف مراحل إعداد هذه الرسالة، وكان لتوجيهاتها وأسلوبها الهادئ بالغ الأثر في تطوير هذا العمل.

جزاها الله عني كل خير وبارك في علمها ومجهودها.

كذلك كل الشكر والإمتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة الذين شرفوني بقبول مناقشة المذكرة وتقييمها كل بإسمه وفي الختام أتوجه بخالص الشكر والامتنان لكل من ساهم في إنجاز هذه المذكرة، وكان له أثر في دعم مسيرتي العلمية تمثل هذه الرسالة ثمرة جهد متواصل، وتعاون بناء، فإنني أرجو أن تسهم ولو بقدر يسير في إثراء المعرفة في مجالها وتفتح آفاقاً لبحوث علمية مستقبلية أوسع مع خلاص التقدير

إِهْدَاء

{وَأخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ}

إلى الروح التي خبأتني في أعماقها

إلى من مشّت الطريق وهي لا ترى نهايته لكنها مضت تؤمن أن الوصول ممكن،
ولو بعد حين شكرا لك

آمنت بأنني سأعبر حتى حين خفتُ الطريق وراهنيت على نجاتي ولم تُخطئي وكل
ما أنا عليه هو امتداد لصبرك، لطفك، إيمانك، وها أنا هنا أحمل منك ما يعيدني
إليّ كل مرّة

فخورة بك ومُمتنة لأنني أنت.

إلى من سقتني دعاءً ورافقتني بقلبها في كل خطوة كنت الأمان حين
خفت واليقين حين شككت إليك أُمي.

إلى من كان السند بصمته والطمأنينة التي رافقتني في كل درب
كل الإمتنان لقلبك أُمي.

إلى ضلعي الثابت الذي لا يميل إلى التي كانت الأمان في كل
فوضى، لك كل الإمتنان اختي منار

إلى التي كانت دفئا وسندا شكرا لروحك الطيبة ووجودك الدائم
خالتي مريم

إلى التي جعلت من كل لحظة معنى وشاركتني الدموع والضحكات
صديقتي شيماء

إلى من رافقوني بصبر ومحبة، إلى من آمنوا بي في كل
عثرة، إلى كل قلب كان لي دعماً وسنداً...

من قال انا لها نالها وانا لها إن أبت رغما عنها اتيت بها
فالحمد لله الذي ما تيقنت به خيرا وأملا الا وأغرقني سرورا
ينسيني مشقتي.

تاجدة



ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التصميم الأروغونومي لقاعات التدريس على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين، حيث تم استخدام المنهج الوصفي، معتمدين على الملاحظة والمقابلة كأدوات رئيسية، في جميع المعلومات والبيانات والمكونة من **60 بند**، حيث تم تقسيمها إلى ثلاث أجزاء الأول يقيس أبعاد الأروغونوميا (الإضاءة، التهوية، ترتيب وتنظيم الصف) ويضم **15 بند**، والثاني يقيس الصحة النفسية يضم **39 بند**، والثالث يتضمن الصحة الجسدية يتضمن **06 بنود**، حيث تم توزيعها على عينة قدرت ب **79 طالب** تم إختيارهم بطريقة عشوائية، وبعد جمع البيانات و تبويبها وتحليلها بمختلف الأساليب الإحصائية الملائمة من خلال برنامج (SPSS) تم التوصل إلى النتائج التالية:

- يوجد تأثير سلبي للإضاءة على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين ميلة.

- لا يوجد تأثير سلبي للتهوية على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين ميلة.

- لا يوجد تأثير سلبي لتنظيم الصف على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين ميلة.

ومن خلال ما سبق يمكننا القول بأن الفرضية العامة لم تتحقق والمتمثلة في وجود تأثير سلبي

للتصميم الأروغونومي للأقسام على الصحة النفسية والجسمية لدى عينة الدراسة.

Study Summary:

The study aimed to determine the impact of the ergonomic design of classrooms on the mental and physical health of first- and second-year secondary school students at Houari Boumediene Secondary School. The descriptive method was used, relying on observation and interview as the main tools, covering all information and data consisting of 60 items. These were divided into three parts: the first measures the dimensions of ergonomics (lighting, ventilation, classroom arrangement and organization) and includes 15 items, the second measures mental health and includes 39 items, and the third includes physical health with 6 items. The questionnaire was distributed to a randomly selected sample of 79 students. After collecting, organizing, and analyzing the data using various appropriate statistical methods through the SPSS program, the following results were reached:

- There is a negative impact of lighting on the mental and physical health of first and second-year secondary school students at Houari Boumediene Secondary School, Mila.
- There is no negative impact of ventilation on the mental and physical health of first and second-year secondary school students at Houari Boumediene Secondary School, Mila.
- There is no negative impact of classroom organization on the mental and physical health of first and second-year secondary school students at Houari Boumediene Secondary School, Mila.

Based on the above, we can say that the general hypothesis has not been confirmed, which stated that there is a negative impact of ergonomic design on the mental and physical health of the study sample.

:

فهرس المحتويات

الرقم	العنصر	الصفحة
***	قائمة الجداول	***
***	شكر وتقدير	***
***	الإهداء	***
***	مقدمة	أ - ت
***	الجانب النظري	***
***	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للدراسة	
***	تمهيد	
1	الإشكالية	
2	فرضيات الدراسة	
3	التعريف الإجرائي لمفاهيم الدراسة	
4	أسباب إختيار موضوع الدراسة وأهميته	
5	أهداف الدراسة	
6	الدراسات السابقة والتعقيب عليها	
***	خلاصة الفصل	
***	الفصل الثاني: التصميم الأرخونومي (الأرخونوميا)	
***	تمهيد	
1	نشأة وتطور الأرخونوميا	
2	مفهوم الأرخونوميا	
3	أهمية الأرخونوميا	
4	أهداف الأرخونوميا	
5	فوائد الأرخونوميا	

	أنواع الأرخونوميا	6
	مجالات الأرخونوميا	7
	مظاهر الأرخونوميا	8
	خلاصة الفصل	***
	الفصل الثالث: الصحة النفسية والجسمية	***
	تمهيد	***
	الصحة النفسية	I
	تعريف الصحة النفسية	1
	خصائص الشخصية المتمتعة بالصحة النفسية	2
	أهمية الصحة النفسية	3
	أهداف الصحة النفسية	4
	مظاهر الصحة النفسية	5
	مؤشرات الصحة النفسية	6
	معايير الصحة النفسية	7
	مناهج الصحة النفسية	8
	مستويات الصحة النفسية	9
	نسبية الصحة النفسية	10
	مجالات الصحة النفسية	11
	العوامل الداعمة للصحة النفسية للتلاميذ في المدرسة	12
	عناصر الصحة النفسية	13
	الصحة الجسدية	II
	تعريف الصحة الجسدية	1
	أهمية تعزيز الصحة الجسدية	2
	نظريات الصحة النفسية والجسدية	III

	خلاصة الفصل	***
	الجانب التطبيقي	***
	الفصل الرابع: الإطار المنهجي للدراسة	***
	تمهيد	***
	الدراسة الإستطلاعية	1
	أهداف الدراسة الإستطلاعية	1.1
	الإطار المكاني والزمني والموضوعي للدراسة الإستطلاعية	2.1
	مجمع الدراسة الإستطلاعية	3.1
	أداة جمع المعلومات	4.1
	تحليل نتائج الدراسة الإستطلاعية	5.1
	التحليل العام لنتائج الدراسة الإستطلاعية	6.1
	الدراسة الأساسية	2
	المنهج المستخدم	1.2
	الحدود المكانية والزمنية والموضوعية للدراسة الأساسية	2.2
	مجتمع الدراسة الأساسية وعينته	3.2
	أداة جمع البيانات بالدراسة الأساسية	4.2
	أساليب معالجة البيانات	5.2
	خلاصة الفصل	***
	الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج	***
	تمهيد	***
	عرض النتائج على ضوء فرضيات الدراسة	1
	الكشف عن تأثير التصميم الأرغونومي على الصحة النفسية والجسدية	1.1
	دراسة تأثير العوامل الفيزيائية (تهوية، إضاءة، ترتيب الصف) على الصحة النفسية الجسدية	2.1

	التحليل العام لنتائج الدراسة	2
	خلاصة الفصل	***
	خاتمة الدراسة	***
	الإقتراحات والتوصيات	***
	قائمة المراجع	***
	الملاحق	***

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
	كفاءة الرؤية في الضوء المباشر وغير مباشر	1
	العلاقة بين الإنتاج اليدوي ولون الإضاءة	2
	تقديرات بنجر لدرجات الحرارة المفضلة بأنواع مختلفة من الأعمال	3
	عدد التلاميذ في كل مستوى من المستويات (الدراسة الإستطلاعية)	4
	عدد التلاميذ من المستويين حسب متغير الجنس (الدراسة الإستطلاعية)	5
	حجم العينة المنتقاة للدراسة الإستطلاعية	6
	خصائص العينة الإستطلاعية حسب متغير الجنس	7
	عدد التلاميذ في كل مستوى من المستويات (الدراسة الأساسية)	8
	عدد التلاميذ في كل مستوى من المستويات حسب الجنس (الدراسة الأساسية)	9
	حجم العينة المنتقاة (الدراسة الأساسية)	10
	توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس (الدراسة الأساسية)	11
	توزيع بنود الإستمارة الخاصة بأبعاد التصميم الأرخونومي	12
	توزيع بنود الإستمارة الخاصة بأبعاد الصحة النفسية	13
	توزيع بنود الإستمارة الخاصة بأبعاد الصحة الجسدية	14
	صدق الإستمارة حسب معادلة لوشي	15
	نتائج تحليل الإنحدار البسيط للتصميم الأرخونومي على الصحة النفسية والجسدية	16
	نتائج تحليل الإنحدار البسيط للإضاءة على الصحة النفسية والجسدية	17
	نتائج تحليل الإنحدار البسيط للتهوية على الصحة النفسية والجسدية	18
	نتائج تحليل الإنحدار البسيط لتنظيم الصف على الصحة النفسية والجسدية	19

مقدمة

مقدمة:

تعدّ المدرسة من أبرز المؤسسات التربوية والاجتماعية التي تؤدي دورًا محوريًا في تنمية الإنسان وبناء المجتمع، فهي الحاضنة الثانية بعد الأسرة، والمساحة التي ينمو فيها الفرد معرفيًا، وعقليًا، وجسديًا، ونفسيًا، واجتماعيًا، حيث تنتقل إليه منظومة من المعارف والقيم والتجارب التي تُهيئُه للحياة، وتُسهم في بلورة شخصيته وتكوينه الثقافي والأخلاقي، ولقد عرفت المدرسة عبر العصور تطورًا نوعيًا في وظيفتها من فضاء لتلقين المعرفة إلى بيئة تعليمية شاملة تراعي مختلف أبعاد شخصية المتعلم وحاجاته المتعددة، في سياق عالمي يشهد تحولات متسارعة تمس كل مناحي الحياة، بما في ذلك المجال التربوي والتعليمي. وفي ظل هذه التحولات، أصبحت العملية التعليمية منظومة متكاملة تشارك فيها عوامل بشرية ومادية وتنظيمية متشابكة، ولم تعد فعالية التعليم تقاس فقط بجودة المناهج أو كفاءة المعلمين، بل أصبحت مشروطة أيضًا بمدى ملائمة الفضاءات التعليمية من حيث التصميم، التنظيم، ومختلف الظروف، حيث يشكل الفضاء المدرسي أهم العوامل المؤثرة في جودة التعليم والتعلم، وتلعب الظروف الفيزيائية للقسم دورًا محوريًا في تعزيز الراحة النفسية والجسدية للمتعلمين بما تحتويه من تجهيزات، إضاءة، تهوية، حرارة، رطوبة، تنظيم وتوزيع الأثاث، وهو ما ينعكس مباشرة على مردودهم الدراسي وسلوكهم داخل القسم، وتُسهم في تكوين توازن داخلي يساعد على الإنخراط الفعّال في العملية التعليمية والتفاعل مع المحيط التربوي.

ومن هنا برزت أهمية اعتماد مقارنة شمولية تدمج بين علوم التربية وعلوم النفس والهندسة البشرية أو ما يعرف بـ "الأرغونوميا"، وهو علم يهتم بدراسة العلاقة بين الإنسان وبيئته من حيث التفاعل، الكفاءة، الراحة، الوقاية من الأضرار الجسدية والنفسية، ويبرز دوره كأداة تحليلية وتطبيقية تهدف إلى ملائمة بيئة العمل أو الدراسة مع حاجات الإنسان وخصائصه، ويهتم بضبط العلاقة التفاعلية بين الفرد والوسط المادي المحيط به، من خلال توفير شروط مادية تسمح بأداء المهام بأقل جهد وأقصى درجة من الراحة والأمان، وعند إسقاط هذا المفهوم على المجال التربوي، يصبح تصميم قاعات التدريس وفق المبادئ الأرغونومية خطوة أساسية نحو تحسين جودة التعليم وضمان رفاهية المتعلم، خاصة أن الفضاء المدرسي قد يتحول إلى مصدر ضغط وإرهاق إذا ما افتقر للشروط الفيزيائية الملائمة، وقد تطور هذا العلم في بدايته عبر مجالات الصناعة والعمل، ثم إنتقل تدريجيًا إلى الميادين التربوية والتعليمية، بالنظر إلى ما تفرضه البيئة المدرسية من شروط عمل على المتعلم والمعلم معًا، خاصة في الفضاءات التي يقضي فيها التلاميذ ساعات طويلة من يومهم، ونجد العديد من المؤسسات التربوية لا تزال تعتمد تصاميم تقليدية

للقات الدراسية، لا تراعي الخصائص الفسيولوجية والنفسية للمتعلمين، مما يؤدي إلى تراكم مجموعة من المشكلات الصحية، كآلام الظهر، ضعف التركيز، التوتر، الإجهاد، وفقدان الدافعية، هذه الأعراض لا تُعد مجرد حالات عرضية، بل هي نتيجة مباشرة لعدم موازنة تصميم القسم المدرسي مع مبادئ الراحة الجسدية والنفسية للمتعلمين، وهو ما يجعل من مسألة الأروغونوميا عنصرًا أساسيًا لا يمكن تجاهله في السياسات التربوية الحديثة.

إن التصميم الأروغونومي لقات التدريس لا يقتصر على الجوانب الشكلية أو الجمالية فقط، بل يتعداها إلى كيفية توزيع الأثاث، جودة التهوية، شدة الإضاءة، درجة الضوضاء والحرارة والبرودة وملاءمة الأثاث لأعمار وأحجام التلاميذ، مما يوفر بيئة تعليمية مريحة وآمنة تساعد على التفاعل الإيجابي وتقلل من مصادر التوتر والإجهاد الجسدي والعقلي، فالقات التي تفتقر إلى الظروف الملائمة غالبًا ما تخلق مناخًا تعليميًا سلبيًا يؤثر على دافعية المتعلمين ويزيد من مشاعر القلق واللامبالاة، ويؤدي إلى تدهور التحصيل الدراسي وينعكس على صحتهم النفسية والجسدية.

وتمثل هاته الأخيرة (الصحة النفسية والجسدية) للمتعلمين حجر الزاوية في بناء فرد متوازن قادر على التعلم والإنتاج والتفاعل الاجتماعي، فالصحة النفسية تشير إلى حالة من التوافق الداخلي تُمكن الفرد من مواجهة ضغوط الحياة بشكل سليم، بينما تشير الصحة الجسدية إلى سلامة البدن وقدرته على أداء الوظائف الحيوية بشكل طبيعي وبدون عوائق، ولا يمكن تحقيق هذين النوعين من الصحة في بيئة تعليمية تفتقر إلى شروط الراحة والسلامة، حيث أشارت البحوث التربوية والنفسية الحديثة إلى أن هناك علاقة مباشرة بين تصميم البيئة التعليمية وجودة حياة المتعلمين، إذ أن التلاميذ الذين يدرسون في بيئات أروغونومية مناسبة يكونون أكثر تحفيزًا، وأقل عرضة للتعب أو القلق، وأكثر قدرة على التركيز والتفاعل، كما أن المعلمين أنفسهم يستفيدون من هذه البيئات، مما يُحسن من أدائهم ويقلل من الإرهاق المهني، لذا أصبح من الضروري الاعتماد على المعايير الأروغونومية في تصميم قاعات التدريس ضمن أي مشروع إصلاحي تربوي يسعى إلى الجودة الشاملة.

وانطلاقًا من هذه الرؤية الشمولية، جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على دور التصميم الأروغونومي لقات التدريس في تحقيق الصحة النفسية والجسدية للمتعلمين، باعتباره موضوعًا حيويًا يستدعي للدراسة والتحليل، وتهدف إلى الكشف عن مدى تأثير الظروف الفيزيائية الصفية على الراحة النفسية والجسدية للمتعلمين، حيث قسمت إلى شقين أساسيين وهما كالتالي:

الشق الأول: الجانب النظري الذي يشمل ثلاثة فصول أساسية، حيث تضمن الفصل الأول الإطار المفاهيمي للدراسة، وقد إختص بطرح الإشكالية وإزالة الإبهام والغموض المتعلق بالمصطلحات الواردة في البحث بإعتبارها الكلمات المفتاحية لفهم هذا الموضوع وهي الأرغونوميا، التهوية، الإضاءة. ترتيب الصف، الصحة النفسية والجسمية، كما تم التطرق إلى أهم الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغيرين (الأرغونوميا والصحة النفسية والجسدية)، مع إبراز مجموعة من النقاط تضمن أهمية وأهداف الدراسة، بالإضافة إلى أسباب إختيار الموضوع، بينما تطرق الفصل الثاني إلى الأرغونوميا حيث تناول نشأتها وتطورها ومفهومها بشكل عام، وأهم العناصر من أهداف وأهمية، وتمييز أهم الأنواع، ومعرفة فوائدها ومظاهرها، بالإضافة إلى تحديد أهم مجالات تطبيقها، كما إحتوى الفصل الثالث على الصحة النفسية والجسدية حيث تضمن مفهوم الصحة النفسية، مع تحديد خصائصها وأهم عناصرها (الأهمية، الأهداف، المظاهر، المؤشرات، المعايير...إلخ)، بالإضافة إلى مفهوم الصحة الجسدية وأهمية تعزيزها، كما تم التطرق إلى نظريات الصحة النفسية والجسدية على حد سواء.

الشق الثاني: الجانب التطبيقي تضمن فصلين أساسيين وهما كل من الفصل الرابع والفصل الخامس (فصل الإطار المنهجي للدراسة وفصل عرض وتحليل النتائج)، حيث إهتم الفصل الرابع بدراسة مجالات البحث، بداية بالدراسة الإستطلاعية التي تضمنت كل من (الأهداف، الإطار المكاني والزمني والموضوعي، مجتمع وعينة الدراسة الإستطلاعية، الأداة المستخدمة لجمع البيانات)، وصولاً إلى الدراسة الأساسية التي إحتوت على (المنهج المستخدم، الحدود المكانية والزمانية والموضوعية، مجتمع الدراسة وعينتها، أداة جمع البيانات وأهم الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات)، بينما تضمن الفصل الخامس تحليل تأثير الأرغونوميا على الصحة النفسية والجسمية لدى تلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي، وذلك من خلال عرض البيانات وتحليلها عن طريق الإجابة على الأسئلة الفرعية من جهة والفرضيات المقترحة من جهة أخرى، كما تم ربط النتائج والتحليل بأهم الدراسات السابقة التي كانت أحياناً تتفق مع نتائج دراستنا وأحياناً أخرى تختلف معها.

الجانب النظري

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للدراسة

تمهيد

1- الإشكالية

2- فرضيات الدراسة

3- التعريف الإجرائي لمفاهيم الدراسة

4- أسباب اختيار موضوع الدراسة وأهميته

5- أهداف الدراسة

6- الدراسات السابقة والتعقيب عليها

خلاصة الفصل

تمهيد:

نسعى من خلال هذا الفصل إلى تحديد مشكلة الدراسة من خلال حصرها في السؤال الرئيسي الذي تتدرج تحته مجموعة من الأسئلة الفرعية، كما قمنا بإقتراح مجموعة من الفروض التي كانت كإجابة مؤقتة على الأسئلة المطروحة، كما حاولنا إزالة الغموض حول المفاهيم والمصطلحات المفتاحية للدراسة، وتم تحديد أهمية وأهداف وأسباب إختيار موضوع الدراسة، وتحديد بعض الدراسات السابقة التي كانت تتماشى مع موضوع دراستنا، حيث قمنا بالتعقيب عليها من خلال تحديد أهم نقاط الإختلاف والتشابه بينها وبين دراستنا الحالية.

الإشكالية

تعد المدرسة من المؤسسات الجد هامة في كل المجتمعات الإنسانية، وهذا لدورها الفعال في تصقيط الأفراد منذ الصغر، وذلك بتعليمهم، تهذيبهم وإعدادهم للمستقبل، وقد اعتبرت على مر العصور المكان الأمثل والأفضل للتحصيل العلمي والإبداعي، ما جعل الإهتمام بها يتزايد بشكل جد ملحوظ من طرف كل الدول، التي تخصص مبالغ طائلة لفائدة تحسين ظروف التمدرس وإعداد مؤسسات تعليمية جديدة، وتكوين إطارات ومعلمين أكفاء، وكي تلعب هذه الأخيرة كل هذه الأدوار بالشكل المخطط لها يجب أن تتوافر على كل الشروط التي تضمن راحة التلاميذ، وإتمام البرامج في أحسن الظروف، فكثيرا من الأحيان يصبح هذا المكان بالنسبة للتلاميذ وحتى المعلمين مصدرا للقلق، الضغط والتوتر، الأمر الذي يحول دون تحقيق الأهداف التعليمية المخطط لها، من تحصيل دراسي ذا نوعية، والرقى بالنمو الجسمي، العقلي، النفسي والإجتماعي للتلاميذ. (ويزة، 2021، ص48)

وبما أن التعليم عبارة عن تكوين المتعلمين علميا وعمليا وتربويا، حيث يقاس تطور الشعوب والدول بالمستوى التعليمي لأفرادها، ومدى جودة مخرجاته التعليمية على أساس مدخلاته، هذا ما دفع مختلف الدول إلى الحرص على توفير الظروف الملائمة والإمكانيات الضرورية لإتمام العملية التعليمية في أحسن صورها للمعلم والمتعلم من أجل تكوين إطارات كفاءة، لهذا سعت مختلف المدارس إلى الإهتمام بالتصميم الأروغونومي للأقسام والصفوف وهذا من خلال دراسة التفاعل بين الأداء التربوي وتصميم العوامل التربوية المختلفة، لاسيما وأن الأروغونوميا التربوية تدرس عددا من العوامل المؤثرة في الأداء التربوي، حيث يعتمد تصميمها على حاجات المتعلمين وإهتماماتهم وميولهم وقيمهم وثقافتهم، بحيث تواكب العصر وتساعد على إكتساب المهارات المعرفية. (طايبي، 2014، ص9)

ولهذا سعى المجال التربوي من خلال التصميم الأروغونومي إلى توفير بيئة فيزيقية صحية داخل المؤسسة التعليمية أو داخل الصف بإعتبارها عوامل مشجعة أو محبطة (بوقيداح وبوتيفار، 2017، ص37)، وتعتبر الظروف الفيزيقية التي عرفت على أنها التأثيرات التي تحيط بالفرد وتؤثر عليه نفسيا وجسميا وإجتماعيا، كالتهووية والإضاءة وترتيب الصف من بين أهم العوامل المؤثرة في الأفراد، فكلما كانت الأقسام غير مريحة ولا تتطلى بالتصميم الجيد كلما زاد التعب وقلت مردودية المتعلمين، في حين زيادة الحرارة والرطوبة عن المعدلات المناسبة تؤدي لأمراض جسمية مختلفة. (علو، 2023، ص842)

وبموجب السياسة التي أفرزها التقدم والتطور التكنولوجي، فقد تم تغيير أساليب التدريس ومتطلبات وإحتياجات المتعلمين من المحيط المدرسي، داخل المؤسسات التربوية هذا ما نتج عنه عدد من المؤثرات، التي قد تكون ملائمة لأداء المهام والرفع من مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين، إلى أنها تبتعد عن معايير الهندسة البشرية وتسبب أضرارا جسمية ونفسية للتلاميذ، خاصة فيما يخص محيط الدراسة والظروف الفيزيائية، وتبقى العديد من المؤسسات التربوية الجزائرية تعاني من مشاكل تصميم الأقسام والصفوف ما يجعل من محيط العمل مجال للتعرض لمختلف الإضطرابات النفسية والجسمية.

ونظرا لأهمية موضوع الصحة النفسية والجسمية تم التطرق إليه في العديد من الدراسات منها دراسة صليحة بلاش وقايد عادل (2017) بعنوان مخاطر التلوث الفيزيقي الصناعي على الصحة النفسية الفيزيولوجية حيث توصلت أن الظروف الفيزيائية الصعبة تؤثر على الصحة النفسية حيث تؤدي إلى القلق، النرفزة، الإحساس بالعزلة، والوحدة النفسية، ويعد العمل في ظروف فيزيائية غير ملائمة ذو تأثير سلبي على الصحة الجسمية للعامل، حيث يكون معرض لأمراض مهنية ترتبط إرتباطا مباشرا بعوامل المحيط الفيزيقي. (زوهيلر، 2023، ص 843)

كما أكدت كذلك التوصيات التي خرج بها الملتقى الوطني للأرغونوميا التربوية، الذي إنعقد في طرابلس ببلنات سنة (2018)، على أهمية توفر المباني المدرسية على مختلف متطلبات العمليات التربوية، وأن تكون بمواصفات أرغونومية ذات جودة عالية، وضرورة تطوير الأنظمة التربوية العربية وتفعيل تطبيق الأرغونوميا في مجال التصميم الهندسي للمؤسسات التعليمية وعتاد التدريس، فقد جاءت الأرغونوميا المدرسية لتعالج تلك المشاكل التي تخص الفضاء المدرسي وكل الأفراد المتواجدين بها وتحسين ظروف الدراسة والرفع من أداء التلاميذ وضمان راحتهم وسلامتهم الجسدية والنفسية. (مصباح وحسان، 2024، ص32)

ونظرا للدور البارز الذي يلعبه التصميم الأرغونومي لقاعات الدراسة وتأثيره على الصحة النفسية والجسمية للمتعلمين فقد تبلورت مشكلة دراستنا في السؤال الرئيس التالي:

- هل يؤثر التصميم الأرغونومي لقاعات التدريس على الصحة النفسية والجسمية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين بميلة.

ويندرج تحت غطاء هذا السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الجزئية وهي كالتالي:

- هل تأثر الإضاءة الموجودة بقاعات التدريس على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين بميلة؟

- هل تأثر التهوية المطبقة بقاعات التدريس على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين بميلة؟
- هل تأثر تنظيم وترتيب قاعات التدريس على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين بميلة؟

2 فرضيات الدراسة:

أ- الفرضية العامة:

- يؤثر التصميم الأرغونومي تأثيرا سلبيا على الصحة النفسية والجسمية لدى تلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي.

ب- الفرضيات الجزئية:

- تؤثر الإضاءة الموجودة بقاعات التدريس تأثيرا سلبيا على الصحة النفسية والجسمية لدى تلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي.
- تؤثر التهوية الموجودة بقاعات التدريس تأثيرا سلبيا على الصحة النفسية والجسمية لدى تلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي.
- يؤثر ترتيب وتنظيم قاعات التدريس تأثيرا سلبيا على الصحة النفسية والجسمية لدى تلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي

3- التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

دور التصميم الأرغونومي: والمقصود به علاقة التأثير بين المتغير المستقل (التصميم الأرغونومي) والمتغير الثابت (الصحة النفسية والجسمية).

- الأرغونوميا: هو العلم الذي يهتم بتصميم وتهيئة البيئة المادية، وفق المتطلبات الجسمانية والنفسية للفرد، من خلال توفير جميع الظروف الفيزيائية الملائمة وإجراءات السلامة المختلفة، وبالتالي تلبية متطلبات الفرد وتحقيق أهداف المؤسسة على السواء.

- التهوية: وهي عملية تجديد الهواء داخل القاعة الدراسية، والهدف منها تهيئة بيئة صافية مناسبة والمحافظة على درجة حرارة معتدلة داخل الصف.

- الإضاءة: هي شدة الإضاءة المتوفرة داخل القاعة الدراسية، وتعد عاملا أساسيا يؤثر على وضوح الرؤية للمتعلم وراحته البصرية.

- ترتيب وتنظيم الصف: هو توزيع الأدوات والوسائل والموارد التعليمية داخل الصف بطريقة تراعي الإنسيابية والمرونة في الحركة وسهولة التفاعل، مما يحقق بيئة تعليمية آمنة.
- الصحة النفسية والجسمية: هي حالة تكمن في سلامة الفرد من النواحي الجسمية والعقلية والإجتماعية، وتكون مستقرة نسبيا إذ تحقق له التوافق والإحساس بالسعادة مع نفسه ومع الآخرين.

4- أسباب إختيار الموضوع وأهميته:

1.4- أسباب إختيار الموضوع:

- الرغبة في معرفة تأثير الأروغونوميا على الصحة النفسية والجسدية لدى تلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي.
- تسليط الضوء على أهمية التصميم الأروغونومي كعامل للمساهمة في الوقاية من المشاكل النفسية والجسدية داخل المؤسسات التعليمية.
- الرغبة في تعزيز خبرتي خاصة وأن الموضوع يندرج ضمن مجال تخصصي بإعتباري مقبلة على مهنة أستاذة في التعليم الثانوي ولتوظيف ما إكتسبته في مشواري المهني.
- قلة الدراسات التي تناولت العلاقة بين الأروغونوميا والصحة النفسية والجسدية.

2.4- أهمية الدراسة:

- تسليط الضوء على تأثير التصميم الأروغونومي لقاعات التدريس على الصحة النفسية والجسدية للمتعلمين.
 - رفع الوعي حول ضرورة تهيئة بيئات تعليمية مريحة ومحفزة.
 - المساهمة في إثراء البحث العلمي بمرجع بسيط قد تشكل نتائجه أولية لدراسات وبحوث مستقبلية.
 - تبرز أهمية الموضوع في كونه يُعد من الركائز الأساسية لإنجاح العملية التربوية، باعتباره يركز على تهيئة بيئة تعليمية مناسبة تعزز الصحة النفسية والجسدية للمتعلمين.
 - التعرف على بعد التصميم الأروغونومي الأكثر تأثيرا على الصحة النفسية والجسمية.
- 5- أهداف الدراسة: تحاول هذه الدراسة إلى بلوغ مجموعة من الأهداف، والتي سيتم عرضها بالشكل التالي:

- رصد أثر التصميم الأروغونومي للبيئة التعليمية على الصحة النفسية والجسدية للمتعلمين.

- إبراز أهمية تطبيق الأرغونوميا في المؤسسات التعليمية.
- الوصول إلى نتائج تساعد على تحسين الفضاءات التربوية بما يخدم صحة التلميذ النفسية والجسدية.
- تزويد المكتبة الجزائرية بدراسة نظرية ميدانية حول التصميم الأرغونومي لقاعات التدريس والصحة النفسية والجسدية.

- معرفة طبيعة تأثير العوامل الفيزيائية على صحة المتعلمين النفسية والجسدية.

6- الدراسات السابقة والتعقيب عليها:

أ- **الدراسات السابقة:** تعتبر الدراسات السابقة من أهم مراحل البحث العلمي، كونها تعد بمثابة إطار أو مرجع نظري يعود إليه الباحث، وقد إعتمدت في دراستي على الدراسات التالية:

1.6- دراسة قايد عادل وصليحة بلاش (2017):

بعنوان: "مخاطر البيئة الفيزيائية الصناعية على الصحة النفسية والجسمية للعمال"، حيث هدفت هاته الدراسة إلى تشخيص عوامل الخطر المرتبطة ببيئة العمل ومحيطه الفيزيائي والكيميائي ووسائل الوقاية الفردية المستعملة للوقاية من هذه المخاطر، حيث إستعملت شبكة الملاحظة والمقابلة وجهاز قياس الضوضاء وجهاز قياس السمع والإستبيان كأدوات لجمع البيانات وطبقت الدراسة على عينة متكونة من 50 عامل من جنس ذكر يعملون في ورش ومؤسسات صناعية جزائرية، معتمدا على المنهج الوصفي التحليلي في دراسته، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية بينت نتائج الدراسة ما يلي:

- تأكد من وجود إصابات في الصحة والأمراض المهنية الدائمة ناتجة عن تأثير عوامل فيزيائية محيطية
- إنتشار أمراض تنفسية صدرية نتيجة تلوث هوائي ناتج عن مواد أولية مستعملة في التصنيع.
- أمراض العين نتيجة الغبار والمواد المتطايرة أثناء عملية التصنيع.

2.6- دراسة بلقارص مريم وهزابرة إيمان (2021):

بعنوان: "تأثير المحيط الفيزيقي (التهوية، الحرارة، الرطوبة، الغبار) على إنتشار بعض أمراض الجهاز التنفسي لدى المعلمين"، حيث هدفت إلى الكشف عن مدى تأثير ظروف المحيط الفيزيقي (التهوية، الرطوبة، الحرارة، الغبار) على إنتشار أمراض الجهاز التنفسي بين المعلمين بالمدارس الإبتدائية، حيث إستعملت شبكة الملاحظة والمقابلة والتحليل كأدوات لجمع البيانات وطبقت الدراسة على عينة متكونة من 20 معلما موزعين على ثلاث مدارس إبتدائية بالمقاطعة الخامسة العالية بسكرة، مستعملة المنهج الوصفي التحليلي وبعد إجراء المعالجة الإحصائية توصلت إلى النتائج التالية:

- تؤثر التهوية غير الملائمة على إنتشار أمراض الجهاز التنفسي بين المعلمين بالمدارس الابتدائية بالمقاطعة الخامسة العالية _يسكرة_
 - تؤثر الحرارة غير الملائمة على إنتشار أمراض الجهاز التنفسي بين المعلمين بالمدارس الابتدائية بالمقاطعة الخامسة العالية _يسكرة_
 - تؤثر الرطوبة غير الملائمة على إنتشار أمراض الجهاز التنفسي بين المعلمين بالمدارس الابتدائية بالمقاطعة الخامسة العالية _يسكرة_
 - يؤثر الغبار والأتربة غير الملائمة على إنتشار أمراض الجهاز التنفسي بين المعلمين بالمدارس الابتدائية بالمقاطعة الخامسة العالية _يسكرة_
- 3.6- دراسة علو زهير (2022):**

بعنوان: الظروف الفيزيائية وتأثيرها على الصحة النفسية والجسدية لدى عمال مؤسسة صوفديماك لصناعة وتوزيع الأثاث بمنطقة تقدمات بدلس بومرداس، حيث هدفت إلى التأكد من مدى مساهمة ظروف العمل الفيزيائية في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية والجسدية بمؤسسة صوفديماك لصناعة وتوزيع الأثاث، حيث إستعملت الإستبيان كأداة لجمع البيانات، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من 73 عامل، مستعملة المنهج الوصفي، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية توصلت إلى أن ظروف العمل الفيزيائية (الضوضاء، الضوء، الحرارة، الإهتزاز) تساهم في التنبؤ بمستوى الصحة النفسية والجسدية لدى عمال مؤسسة صوفديماك بدلس بومرداس.

4.6- دراسة عائشة بوكري ويمينة مدوري (2022):

بعنوان: "تطبيق المقاربة الأرخونومية بالأقسام التحضيرية"، حيث هدفت إلى الإهتمام بالمقاربة الأرخونومية الطبقة في الوسط المدرسي والتربوي وتحديدًا بالأقسام التحضيرية بالمدرسة الفرنسية، حيث إعتمدت منهج عمل يهدف إلى تحسين نظم العملية التعليمية ككل، وتم تقديم أبرز الجوانب الأرخونومية عن طريق التصوير الفوتوغرافي بمجموعة من المدارس الفرنسية.

ب- التعقيب على الدراسات السابقة:

قمنا بإستعراض 04 دراسات سابقة، تتمحور حول موضوع البحث من جوانب متعددة، فقد كانت

مصادرها

متنوعة ما بين مذكرات ومقالات علمية، حيث تعددت أهدافها وتساؤلاتها، محاورها ونتائجها. ففيما يخص الدراسات التي عالجت المتغير المستقل فقد إعتمدنا على دراسة واحدة، وقد ركزت على التصميم الأروغونومي، أما الدراسات الأخرى السابقة قد تناولت كلا المتغيرين ولكن عند إجراء مقارنة بين دراستنا والدراسات السالفة الذكر يمكننا تحديد نقاط التقاطع والإختلاف كما يلي:

- أوجه التشابه: إعتمدت الدراسات السالفة الذكر على نفس:

- منهجنا المعتمد ألا وهو المنهج الوصفي.

- أدوات جمع البيانات (الملاحظة، الإستمارة، المقابلة، التحليل، أجهزة لقياس الضوضاء والسمع) مما ساعدنا في بناء الإستمارة وصياغة بنودها.

- أوجه الإختلاف:

- أغلبية الدراسات قد طبقت على عينة تختلف على عينة دراستنا (الطلبة) كما تختلف في الزمن والظروف التي أجريت فيها دراستنا.

- إختلفت مع دراستنا في طريقة إختيار العينة.

خلاصة الفصل

من خلال ما تم عرضه سابقا يمكننا القول بأنه من خلال هذا الفصل قد تم حصر الإطار الموضوعي للدراسة حيث سعينا إلى دراسة تأثير التصميم الأروغونومي لقاعات التدريس على الصحة النفسية والجسمية للمتعلمين، كما قمنا بتحديد أسباب إختيار الموضوع بالإضافة إلى أهميته، دون أن ننسى الأهداف التي نسعى للوصول إليها بعد إجراء الدراسة، وبالإعتماد كذلك على الدراسات السابقة المتعلقة بكلى المتغيرين (المستقل والتابع) والتي تساعدنا في فصل التحليل وعرض النتائج.

الفصل الثاني

التصميم الأرخونومي (الأرخونوميا)

تمهيد

1- نشأة وتطور الأرخونوميا

2- مفهوم الأرخونوميا

3- أهمية الأرخونوميا

4- أهداف الأرخونوميا

5- فوائد الأرخونوميا

6- أنواع الأرخونوميا

7- مجالات الأرخونوميا

8- مظاهر الأرخونوميا

خلاصة الفصل

تمهيد

في ظل التطور المستمر الذي يشهده العالم وتزايد التعقيدات في بيئات العمل، أصبحت الحاجة ملحة إلى تبني ممارسات علمية تعنى بتحقيق الإنسجام بين الإنسان ومحيطه، وهنا تبرز الأرغونوميا كمنهج يهتم بتهيئة الظروف المحيطة وكيفية تنظيم فضاءات العمل بما يتلاءم مع الخصائص الجسدية والنفسية للفرد، مما يعزز الكفاءة ويقلل من المخاطر الصحية والإصابات ويحسن جودة الحياة العملية من خلال تقليل الإجهاد البدني والنفسي وزيادة الإنتاجية وتوفير بيئة عمل أكثر أماناً وراحة للعاملين.

1- نشأة وتطور الأرخونوميا:

إن نشأة وتطور أي علم يتأثر بالعوامل والتيارات الفكرية حسب الإحتياجات والتمتطلبات الإجتماعية والفكرية والإقتصادية، وهذا ما جعل الأرخونوميا تتأثر بالعوامل السابقة التي نشأت فيها وتطورت عبر مراحل زمنية مختلفة، ويتفق معظم المؤرخين بأن الأرخونوميا برزت مع بداية التفكير الإنساني والإحتياجات البشرية مما تحقق له الراحة والرفاهية والإنسجام في بيئة العمل، وكذلك تصميم الآلات والمعدات والوسائل وطرق العمل، لكي تتناسب مع قدرات العاملين في المؤسسة مع الإهتمام بوسائل وطرق السلامة المهنية للعاملين.

سمع العالم لأول مرة باسم الأرخونوميا التي إستخدم رسميا في اليوم 12 من يوليو، على يد البروفيسور (prof. Hugh. Murrell) في ميوريل، وذلك في إجتماع الإدميرالية البريطانية، وتم قبول الإسم رسميا ليستخدم في مجالات الأكاديمية والمحافل العلمية بدءا من عام 1950. (محمدي وبونار، 2022، ص31)

حظي علم الهندسة البشرية منذ نشأته بأهمية كبيرة نظرًا لدوره الفعّال في تحسين بيئة العمل وظروفه بما يتوافق مع خصائص وقدرات العاملين. وفيما يلي نستعرض أهم مراحل التطور التي مر بها:

1.1-مرحلة ما قبل الحرب العالمية الثانية: من أهم ما حدث في هاته المرحلة وساهم في تطور

الأرخونوميا نذكر ما يلي:

أ- الإدارة العلمية:

تسمى الجهود التي بذلها المهندس الأمريكي **فردريك تايلور** لزيادة الإنتاج وتحسين نوعيته (الإدارة العلمية)، ومما قام به هذا المهندس هو سعيه لكي يصل إلى الطريقة المثلى للقيام بالعمل، حيث لاحظ أن عمال الشحن في شركة الكهرباء التي كان يشتغل بها يقومون بالعمل (شحن قطاع الحديد في الشاحنات) بطريقة غير مناسبة، إختار عامل من العاملين وكان هولنديا وأنبأه أنه يمكن أن يدره على طريقة شحن جديدة تمكنه من رفع إنتاجه وبالتالي زيادة الأجر الذي يتقاضاه من الشركة، وافق العامل على العرض الذي تقدم به تايلور وشارع هذا الأخير في تدريبه على طريقة العمل الجديدة حيث يشحن ما مقداره 12,5 طن من الحديد يوميا وبعد التدريب على الطريقة الجديدة صار يشحن في اليوم 48 طن من الحديد.

أما أهم الموضوعات التي تناولتها الأروغونوميا في هذه المرحلة، كانت أجهزة العرض والتحكم، دراسة العمل الفيزيقي والظروف الفيزيكية الأنثروبومترية.

من خلال هذا نستنتج أن الهدف الأساسي في هاته المرحلة هو تحقيق أعلى مستوى من الإنتاجية والكفاءة من خلال تبسيط العمليات وتقليل الهدر وقياس الأداء لتحقيق أفضل النتائج بأقل جهد ووقت.

ب- دراسة الحركة والزمن:

وهي نتيجة للمجهودات التي بدلتها فرانك جلبرت وزوجته ليليان جلبرت حيث كان هذان الباحثان يسعيان لدراسة الحركة والزمن، لزيادة الإنتاج وتحسين نوعيته، عن طريق القضاء على الحركات الزائدة والغير ضرورية أثناء العمل، حيث لاحظ الباحثان أن عمال صناعة الطوب يقومون بحركات كثيرة زائدة أثناء العمل وعندما طبقت الدراسة التي تنص عن خفض الحركات من 18 حركة إلى 4.5 حركة، وبالتالي فقد ازداد إنتاج صناعة الطوب من 120 طوبة في الساعة إلى 350 طوبة في الساعة، لهذا فإن عملهما يعتبر إمتدادا للعمل الذي قام به المهندس تايلور، والحقيقة أن مبدأ الإدارة العلمية ودراسات الحركة والزمن متكاملة. (مقداد، 2010، ص29)

2.1- مرحلة أثناء الحرب العالمية الثانية:

يتفق المؤرخون على أن الحرب العالمية الثانية كانت بمثابة القوة الدافعة للأروغونوميا، لأن متطلبات الحرب والظروف التي خلفتها كانت من أهم الأسباب التي دفعت بالباحثين لدراسة وتحليل الحوادث والخسائر المعتبرة في الأرواح والمعدات وعدم الفعالية الحربية رغم أن الجنود كانوا مختارين جيدا ومدربين أحسن تدريب. (عزري، 2021، ص20)

ففي بريطانيا أدى النقص في الطائرات سنة 1942 إلى تكوين مجلس للكفاية الإنتاجية ليقدم النصائح حول أفضل الطرق لإستعمال اليد العاملة، من خلال إدخال تقنيات دراسات الحركة والزمن، كما أعطيت هيئة البحث في الصحة الصناعية مهمة الاستشارة حول ساعات العمل والراحة والظروف السيئة في المصانع، كما أنشأت العديد من الهيئات خصيصا للاستشارة حول المتطلبات الفيزيولوجية والسيكولوجية والطبية للتصميم مثل وحدة البحث حول الكفاية العملية والمناخية بأوكسفورد ووحدة علم النفس التطبيقي بكامبريدج وكذلك قسم الفيزيولوجيا البشرية بهامبرسيد وغيرها من الهيئات الأخرى التي إهتمت بهاته المشاكل، وعموما توصل الباحثين إلى إستنتاجين هامين هما:

أ- الحالات التي كانت فيها الآلات تتطلب طاقات أعلى من طاقات وطاقات الإنسان وقدراته العقلية والفكرية والجسدية.

ب- الحالات التي كانت فيها الآلات دون مستوى قدرات وإمكانيات وحدود الإنسان. (جابر، 2021، ص29)

3.1- مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية:

بعد الحرب العالمية الثانية توسع مجال الأرخونوميا ليشمل الميادين الصناعية بشكل كبير، خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث لم يعد التركيز محصوراً في التطبيقات العسكرية، بل أصبح الهدف هو النهوض بالصناعة والخروج من مشكلات الحرب وتحقيق الأمن والراحة والفاعلية، وتنقسم هذه المرحلة إلى عدد

من المراحل الفرعية وهي كالتالي:

أ- مرحلة ظهور الأرخونوميا: 1945 - 1960:

- سنة 1949 م:

إستخدم عالم النفس البريطاني "هيول ميرال" مصطلح الأرخونوميا في الإجتماع الذي حضره المختصين النفسانيين، الفيزيولوجيين والمهندسين، والذي تم على إثره إنشاء أول جمعية أرخونومية والمتمثلة في جمعية البحوث الأرخونومية، وذلك في 12 جويلية 1949 م بجامعة أوكسفورد، بحيث تجمع بين المختصين في فروع تركيبية الجسم، الفيزيولوجيين، السيكولوجيين، أعوان الطب الصناعي، مهندسي التصميم، الصحة والنظافة الصناعية، مهندسي دراسة العمل، مهندسي الإضاءة، مهندسي البناء، وعموما كل من له دخل سواء من قريب أو بعيد في عملية الأداء الإنساني وسمي هذا الفرع الذي يجمع بين العديد من الاختصاصات بالهندسة البشرية وهو المصطلح المتفق على استعماله باللغة العربية ويقابله المصطلح الأصلي باللغة الإنجليزية **Ergonomic**.

- سنة 1957 م:

نشرت جمعية البحث الأرخونومي البريطانية مجلة الأرخونوميا، والتي لا تزال تنشر لغاية اليوم، كما تم إنشاء دائرة علم النفس الهندسي (الدائرة رقم 21) في جمعية علم النفس الأمريكية.

- سنة 1959 م:

تم إنشاء الجمعية الدولية للأرخونوميا، حيث تأسست عن طريق اتخاذ بعض الجمعيات الدولية لرفع وتوسيع المعارف في الأرخونوميا وترقية تطبيقاتها من أجل خدمة الأفراد، وهي تجمع أكثر من 40

جمعية، وقد كان للدول الأنجلو سكسونية دور كبير في تأسيسها وذلك عن طريق جمعية البحث في الأرخونوميا البريطانية. (زينب وسمية ووافية، ص30، 31)

ب- مرحلة النمو السريع للأرخونوميا: 1960 - 1980:

في هذه المرحلة فتحت الأبواب أمام الأرخونوميا لتدخل إلى المجال المدني، علاوة على ذلك فإن الكثير من جمعيات الأرخونوميا قد تشكلت في بلدان العالم سواء المتقدمة أو النامية على حد سواء. (عمارة، 2019 ص30)

ت- مرحلة الشمولية والعالمية: انطلقت هذه المرحلة من سبعينات القرن العشرين إلى يومنا هذا وتميزت بخاصيتين أساسيتين:

- الشمولية:

حيث أن الأرخونوميا لم تبقى محصورة في الجانب الصناعي فقط بل شملت كل ميادين ومجالات الحياة (التجارة، الفلاحة، الصحة، البيت... الخ).

- العالمية:

وهي المرحلة التي انتقلت فيها الأرخونوميا من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا إلى الدول النامية عبر التبادل الثقافي، والتعاون العلمي، ونقل التكنولوجيا، وعلى الرغم من التجهيزات والإمكانيات المخبرية تمكن الكثير من الأرخونوميين في الدول النامية من إنجاز دراسات وأبحاث جد هامة كان لها الفضل الكبير في تطور البحث الأرخونومي وتوسيع نطاقه. (جابر، 2021، ص30)

ث- مرحلة الكوارث: 1980-1990: من أهم الكوارث التي ساهمت في تطور الأرخونوميا بشكل كبير هي:

- انفجار مفاعل تشيرنوبيل النووي في الإتحاد السوفياتي سنة 1980 م، حيث قتل 300 شخص وجرح أكثر من 500 شخص.

- انفجار مصنع المبيدات الحشرية في مدينة بوبال الهندية 1984 م، حيث قتل أكثر من 4000 شخص وجرح أكثر من 20 ألف عامل، وكانت الخسائر مادية إضافة إلى الجانب البشري، وهذا راجع إلى الأخطاء والأعطال التقنية والعملية، ومنه ضرورة إعتبار الأرخونوميا في تصميم الآلات والعمليات تقاديا لوقوع مثل تلك الحوادث مستقبلا. (عزري، 2021، ص21)

ح- المرحلة الراهنة 1990 م إلى يومنا هذا:

في هاته المرحلة شهدت الأروغونوميا تطورا كبيرا وذلك بسبب الإستخدام المكثف للتكنولوجيا في العمليات الإنتاجية المختلفة، حيث برزت علاقة جديدة بين الإنسان والحاسوب، والتي أدت إلى حدوث العديد من الأمراض المهنية للعامل بدءا بالمشاكل البصرية وصولا إلى الإصابات العضلية، والمتمثلة في انحراف العمود الفقري وغيرها بسبب وضعيات الجلوس الخاطئة، وهو ما تؤكد تقارير المستشفيات حول زيارة العديد من العاملين للمستشفى بسبب آلام في المفاصل والظهر، كما إمتد المجال الأروغونومي نحو غزو الفضاء بسبب التنافس الكبير بين مختلف الدول، لحل مشكلات تتطلب تدخل الأروغونوميا وفهم قدرات وحدود الإنسان على سطح الأرض.

ذهب مجال الأروغونوميا نحو الإهتمام بالعجزة وذوي الإحتياجات الخاصة حيث سعت هاته المرحلة بشكل عام إلى تحقيق الفعالية القصوى، وتطوير القدرات الإنسانية والبدنية والوصول بها إلى أقصى ما يمكن أن تصل إليه الحدود. (جابر، 2021، ص31)

من خلال هذه المراحل نستنتج أن علم الأروغونوميا شهد تحولا مستمرا في إستجابته للإحتياجات المتزايدة لتحسين بيئات العمل والتفاعل بين الإنسان والتكنولوجيا، ومع مرور الوقت بدأ التركيز على تحسين التصميمات لتتناسب القدرات الجسدية، ثم توسع ليشمل الجوانب المعرفية والعاطفية والنفسية للإنسان، مما ساعد في تعزيز الراحة والأداء البشري وزيادة الإنتاجية وتحقيق أكبر قدر من الأرباح وتصميم معدات ومحاولة تكيف الإنسان معها.

4.1- نشأة الأروغونوميا في الجزائر:

تدخل الأروغونوميا للجزائر في السياق العام، وفي البلدان السائرة في طريق النمو، فمن خلال تتبعي للبحوث الميدانية المنشورة حول الأروغونوميا، أو تلك البحوث التي تكتسي طابعها، وبالرغم من قلة البحوث المنشورة حول الموضوع، كان أول بحث كرونولوجيا يتعلق "بنمو الجزائريين من الطفولة إلى البلوغ"، وهو عبارة عن دراسة أنثروبومترية بمنطقة الأوراس ذات علاقة بالتغذية ومستوى المعيشة، لكل

من (1976) Marie-Claude Chamla et Demoulin.

رغم قلة البحوث المنشورة حول الموضوع، إلا أننا نلاحظ أن المهتمين بالأروغونوميا قاموا ببذل مجهودات معتبرة للتعريف بهذا التخصص، سواء على مستوى المفاهيم أو التطبيقات، أو على مستوى إبراز فائدة التخصص ومجالات تدخله. وأقصد بالمهتمين بالأروغونوميا كل الذين وجدوا أنفسهم يتعاملون مع بعض إهتمامات الأروغونوميا كتخصص علمي أو كمجال تطبيقي، على غرار المختصين في علم

النفس والتنظيم والمهندسين المهتمين بالأمن والوقاية من الأخطار في أماكن العمل والأطباء (أطباء العمل) تحديداً، وبعض تخصصات الهندسة الميكانيكية، والمعمارية وهندسة الحاسوب، وغيرها وقد كان التأكيد منذ سبعينات القرن الماضي على أن مفهوم الأرخونوميا شامل وليس جزئي كما كان شائعاً في النظرة التقليدية، وأن الأرخونوميا تخصص ضروري لدفع عجلة التنمية وليس عمل كمالي، كما أنه علم متعدد التخصصات وليس منحصرًا في تخصص معين.

وإذا ما حاولنا تقديم حوصلة للأرخونوميا على مدار العقدين أو الثلاثة عقود الأخيرة، فإننا نقول أن نشاط الأساتذة المختصين في الأرخونوميا كان في الجامعات الثلاثة: جامعة وهران والجزائر وقسنطينة، بحكم تواجد علم النفس والعمل والتنظيم بهذه الجامعات، وبحكم تواجد تخصص طب العمل بكليات الطب، وتواجد مصالح طب العمل في المستشفيات الجامعية بهاته الولايات الثلاث، ونتيجة تواجد نسيج صناعي هام حول هاته المدن، بما يتوفر داخله من إطارات ممارسة مهتمة ببعض الجوانب الأرخونومية، حيث كان إسهام هؤلاء جميعاً بدرجات متفاوتة على المستويات التالية:

أ- على مستوى التكوين:

دخلت الأرخونوميا لأول مرة في مناهج التكوين، بفضل إصلاح مناهج التعليم العالي سنة 1971 كمقياس واحد (إلى غاية نهاية التسعينيات) يدرس ضمن برنامج السنة الرابعة من تخصص علم النفس العمل والتنظيم، والآن أصبح عبارة عن مقياسين (الأرخونوميا التصميمية والأرخونوميا المعرفية). (لعماري، 2021، ص675)

ب- على مستوى البحث:

بفضل إنشاء المخابر سنة 2001 في كل من جامعة وهران وجامعة الجزائر، وتوفرهم على بعض الأجهزة الخاصة بالمقياس الأرخونومي، مما أعطى دافعا للبحث العلمي والتكوين ما بعد التدرج في هاتين الجامعتين، مما سمح بإنجاز عدد لا بأس به من الرسائل الجامعية في موضوعات الأرخونوميا، وساهم في إنجاز بعض مشاريع البحث التكويني التي اعتمدت من قبل الوزارة الوصية، كما شجع الباحثين على محاولة التقرب من المؤسسات الاقتصادية وعالم الشغل للإسهام في حل ما يمكن حله من الإشكالات المطروحة.

ج- على مستوى النشر:

تم نشر بعض الكتب المتخصصة في هذا المجال والنتائج المتوصل لها في بعض البحوث والدراسات وملتقيات وطنية ودولية، ونشر بعضها في إطار أعمال الملتقيات والأيام الدراسية مما ساهم في توطين المصطلحات والمفاهيم وتعريبها وتقريبها من الطالب والباحث. (محمدي وبونار، 2022، ص36، 37)

د- على مستوى التشريعي:

تم إصدار مجموعة من النصوص القانونية، حول ظروف العمل والأمراض المهنية، أتت مكملية للجانب الإجتماعي في التشريع الجزائري (قانون التسعين 90 / 04 المتضمن قانون علاقات العمل) وذلك بفضل تضافر جهود كل الأطراف ذات العلاقة بالموضوع. (ريمة، 2021، ص677)

من خلال ما سبق، يمكننا القول أن تطور الأرخونوميا في الجزائر كان بطيئاً، رغم أهميتها ورغم بعض التحسن في التكوين والبحث مؤخراً، إلا أنها ما تزال تحتاج إلى دعم أكبر وتفعيل أوسع في الميدان.

2- تعريف الأرخونوميا:

لقد تعددت المصطلحات والتعاريف التي تناولها الكتاب في التعبير عن هذا الحقل المعرفي، فمصطلح الأرخونوميا لم يكن المصطلح الوحيد الذي تم استخدامه، فهناك مصطلحات أخرى كانت تستخدم بصورة مرادفة للتعبير عن هذا المفهوم مثل: الهندسة البشرية **Human Engineering** وهندسة العوامل البشرية والعوامل البشرية **Human Factors** وهندسة العوامل البشرية **Human Factors Engineering** وهندسة الأداء البشري **Human Performance Engineering** وهندسة علم النفس **Engineering Psychology** وعلم النفس للعوامل البشرية **Human Factors Psychology**، وعدد من المصطلحات الإيحائية الأخرى. (ظبوط، 2017، ص10، 11)

أ- لغة:

إن مصطلح **Ergonomics** مشتق من الكلمة اليونانية **Ergos Nomos**، مقسمة لجزئين حيث **Ergos** تعني العمل، و **Nomos** تعني القانون، أي قانون العمل. (اليزيد، 2023، ص622)

- الأرخونوميا هي دراسة الإنسان في بيئة العمل، فهي تهدف إلى تكييفها مع القدرات الفيزيولوجية والنفسية للعمال.

ب- إصطلاحا:

تعتبر الصحة النفسية من المواضيع التي نالت إهتماما متزايدا من قبل العلماء والباحثين، حيث اختلفوا في تقديم مفهوما موحدا لها، وهذا راجع لتباين مواقفهم وإختصاصاتهم ومفاهيمهم الفكرية والمدارس التي ينتمون إليها، وفيما يلي سنقوم بعرض بعض التعاريف التي كانت أكثر شيوعا من قبل الباحثين والتي من بينها نذكر ما يلي:

- يرى **زونجيتش** أن مصطلح العوامل البشرية مرادف لبيئة العمل حيث يدمج هذا المجال متعدد التخصصات العوامل البشرية المختلفة لتعزيز راحة مكان العمل وسلامته وكفاءته. (Samira, 2025, p41)

- عرفها **Murrel (1949)** بأنها: "محاولة دراسة وتحليل العمل بغية تكييفه مع الإنسان وقدراته ومهاراته". (ججيفة وأكلي، ص136)

- وعرفها **Davies and Shackleton** بأنها: "علم متعدد الإختصاصات يدرس مشكلة تكييف العمل للإنسان، حيث ينطرق إلى علاقته بجماعة العمل من رؤساء ومرؤوسين وكذا المحيط البشري ذو العلاقة المباشرة بالفرد كالأسرة مثلا". (مباركي، 204، ص10)

- كما عرفها **Meanwhile and chapanis** بأنها: "علم يجمع بين البحث الأساسي والتطبيقي لتحقيق التفاعل بين تصاميم الآلات والعنصر البشري الذي يستعملها. (Guerinial et Badaoui, 2024 , p177)

- وعرفته أسس بيئة العمل في اللغة الفرنسية بأنها: "تكييف عمل الإنسان بإستخدام المعرفة العلمية لتصميم أدوات وأجهزة تجمع بين الإستخدام والراحة والأمان والفعالية". (Benayache et Belhay et Bousaha, 2023, p601)

- كما عرفته الجمعية الدولية للأرخونوميا (IEA 2000): دراسة علمية لتفاعلات الإنسان ومكونات النظام، حيث يحسن رفاهية الإنسان وأداء النظم ككل، بإستخدام المنهجيات والنظريات في التصميم. (Chukwuma, 2022, p 84)

من خلال هاته التعاريف يمكننا القول بأن الأرخونوميا تقوم على تنسيق أنظمة البشر، من خلال جمع المعرفة حول الإنسان أثناء نشاطه في العمل، وتطبيقها على تصميم المباني والآلات والأدوات والمعدات، مع الأخذ بعين الإعتبار الظروف الفيزيائية والبيئية، وذلك لتحقيق تكييف أنسب للعامل في محيط عمله وملائمته وفق خصائصه وقدراته وحدوده والأبعاد الأنثروبومترية لجسمه، حيث ينعكس ذلك

على راحته وسلامته أثناء تأدية مهامه دون هدر لعامل الزمن وتلف المواد والآلات، وذلك للعمل بأقل جهد وأكثر كفاءة وفاعلية.

3- أهمية الأرخونوميا: تتمثل أهمية الأرخونوميا في:

- تعمل على الوقاية من الحوادث من خلال دراسة وتحليل أسباب وقوع الإصابات السابقة.
- تعالج قضايا الإستدامة والحفاظ عليها عن طريق إدراك الإنسان كمشغل ومبدع ومن هنا نصل إلى الدور الريادي لمهندسي الهندسة البشرية في تصميم وتشغيل الأنظمة والعمليات بشكل فعال وسليم.
- تزيد من مرونة المنظمة حيث يتكون لديها القدرة على مواجهة التحديات والتغيرات التي تحدث أثناء أداء المهمة.

- تسعى إلى رفع الإنتاجية وإنخفاض تكلفة التدريب.

- تساهم في رفع الأمن الوظيفي والشعور بالولاء تجاه العمل لدى العاملين.

- تحافظ على مقدار إستهلاك الطاقة البشرية. (عزري، 2021، ص 22)

- الحد من التكاليف الناتجة عن الإصابات.

- تساهم في الوصول إلى الطرق والأساليب الجديدة مثل الإجراءات وبرامج التدريب وتصميم تكنولوجيا حديثة ومتطورة من خلالها. (محمدي ويونار، 2022، ص44)

4- أهداف الأرخونوميا:

عند تأسيس الأرخونوميا كان هدفها الأول تكييف العمل للعامل حيث قال ميرل **Murre**، إن الهدف التطبيقي للأرخونوميا هو تكييف العمل للعامل، غير أن هذه النظرة توسعت بشكل كبير نظرا للتغيرات التي شهدتها (طمبوط، 2017، ص16)، ومن بين الأهداف ما يلي:

- تحسين طرق العمل حتى تتلائم مع العامل وذلك عن طريق تحليل العمل ومتطلباته وقياس الزمن الذي يستغرقه فيه.

- ترتيب أدوات العمل ومعداته والكشف عن الأوضاع الجسمية المناسبة التي يجب على العامل عن يتخذها اثناء تأدية عمله دراسة الظروف الفيزيائية المناسبة للعمال وما ينجم عنه من حوادث وأضرار قد تلحق بالعامل تصميم الآلات والمعدات بحيث يتسنى استخدامها على نحو يزيد من الإنتاجية ويقلل من التعب.

- تخفيف التكاليف ورفع إنتاجية العمل من خلال الإهتمام الإنساني والاقتصادي في الحركة والوقت وفي الأخير يمكن قول ان الأرخونوميا تهدف إلى تحسين طرق العمل لتتلاءم مع العمال، إضافة إلى تصميم المعدات والأدوات وتكييفها بهدف زيادة الراحة للعمال وبالتالي الزيادة في الإنتاجية. (حورية، 2024، ص75)

5- فوائد الأرخونوميا: للأرخونوميا عدة فوائد من بينها:

- الجانب الإنساني: توفير القدر الكافي من الراحة البدنية والذهنية للإنسان وتكييف كل ما يحيط به المقاييس جسمه وقدراته، وتقليل التوتر وكذلك دراسة الظروف الفيزيائية كالضوء والصوت والحرارة والرطوبة.

- الجانب الإقتصادي: أي تحليل العمل والتخلص من الحركات غير الضرورية وقياس زمن كل حركة وكذلك دراسة التوزيع الأمثل للعدد والأدوات بحيث يسهل الوصول إليها.

- حفظ التكاليف ورفع الإنتاجية: إن الإهتمام بالجانب الإنساني والإقتصادي في الوقت والحركة يؤديان بالشكل المباشر إلى:

- خفض تكاليف ورفع الإنتاج.

- تصميم مكائن والمعدات وتكييفها بما ييسر إستخدامها على النحو يزيد من الإنتاجية وتقليل الأخطاء المتوقعة عند التشغيل.

- تحسين طرق وأساليب العمل: يؤدي إلى تنسيق وتوفيق كافة الحركات التفصيلية بهدف

- وضع تقديرات الموقع العمل تحت التصرف

- تزويد المعلومات الأزمة للعاملين لتوفير الموقع الملائم المريح.

- تكييف موقع العمل أو المحطات العمل للعاملين. (مريم، 2021، ص 26، 27)

مما سبق يمكننا القول بأن الأرخونوميا تقدم العديد من الفوائد التي تعزز راحة وسلامة الأفراد، وتسهم في وتعزيز الشعور بالانتماء للمؤسسة، بالإضافة إلى المساهمة في خفض تكاليف المؤسسة من خلال تقليل نسبة هدر الوقت، وزيادة كفاءة الأداء والفعالية، مما يؤدي في النهاية إلى تحقيق مستويات عالية من الجودة في العمل والإنتاج.

6- أنواع الأرخونوميا:

1.6- الأرخونوميا الكلاسيكية:

تركز على العلاقة بين الإنسان والآلة (نسق - إنسان - آلة)، خاصة في تصميم أدوات التحكم ووسائل المراقبة، من أهم الإسهامات تحسين تصميم الأقراص وأجهزة القياس مع الأخذ بعين الاعتبار لترتيب الأجهزة، تصميم المقاعد، الطاولات، وأجهزة العرض وإلى حد ما خصوصية المحيط الفيزيقي المناسب للعمل، وقد إنطلقت تطبيقاتها من المجال العسكري (أجهزة مراقبة الطائرات وتوجيه الصواريخ والتصميمات الداخلية للغواصات)، نحو التطبيق المدني (تصميم الآلات الصناعية، السيارات، الأساس المكتبي والمنزلي كالمغسالات الآلية وغيرها)، إلا أن إعتماها الكبير على الدراسات المخبرية جعل نتائجها محدودة في الواقع الصناعي المعقد، ورغم مساهمات تخصصات كالفيسيولوجيا والأنثروبومترية، واجهت الأرخونوميا الكلاسيكية صعوبات تنظيمية ومهنية بسبب غموض دور المختص في الأرخونوميا وصراعه مع المهندسين، إضافة إلى مقاومة القوى العاملة بسبب إرتباط الأرخونوميا تاريخياً بالإدارة وتبسيط العمل كل ذلك ساهم في ضعف قبول تطبيقاتها الميدانية، رغم أهميتها العلمية.

2.6- أرخونوميا الأنساق:

إعتبر الإنسان والآلة جزءاً من نسق واحد متكامل يؤثر كل منهما في أداء الآخر، يهدف هذا النوع إلى تطوير كلا الطرفين بالتوازي منذ مراحل التصميم الأولى، مع توزيع المهام بناءً على كفاءة واستقرار كل طرف لتحقيق الأهداف المشتركة. يشمل عمل مختص الأرخونوميا تحليل المهام، وصف العمل، وتطوير الأنساق الجزئية، مع التركيز على تكامل الجوانب التقنية والبشرية، والتعاون المبكر بين المختصين لنفاذ التكاليف الزائدة. ورغم مزاياه في تسريع التطوير وتحقيق التكامل، إلا أن هذا التوجه واجه صعوبات مثل غياب معايير دقيقة لتوزيع المهام ومقاومة التغيير في أنماط التسيير القائمة، مما حد من انتشاره وفعالته. (مباركي، 2004، ص16)

3.6- أرخونوميا الخطأ

حيث تتبنى دراسة وتفسير الخطأ البشري الذي ترجعه أساساً إلى الإنسان مهما كان نوع النسق، كما أن أسباب العطب يمكن تتبعها وإيجادها في إحدى مراحل تطوير النسق من طرف الإنسان، فقد تكمن هذه الأسباب في مراحل تصميم أو مراحل الصيانة، وعلى هذا الأساس فإن أي خطأ هو في الأصل خطأ بشري لا غير ولا دخل للجانب الميكانيكي أو الآلي فيه. (حورية، 2024، ص76)

ما يمكن قوله بأن نشأة وتطور أي علم من العلوم أو ميدان إلا وأنه يتأثر بالتيارات الفكرية والأيدولوجية وكذا متطلبات البيئة الاجتماعية والاقتصادية، وهذا ما جعل الأرخونوميا تتأثر بالعوامل السابقة ذكرها، من خلال نشأتها وتطورها عبر مراحل زمنية متسلسلة.

7- مجالات تطبيق الأرخونوميا:

1.7- الأرخونوميا الفيزيكية:

يقصد بالأرخونوميا الفيزيكية كل التدخلات على مستوى المحيط الفيزيقي للعمل التربوي والمدرسي التي تميز الخصوصيات التقنية للنسق وقد تتضمن أو تخص كل أجواء العمل مثل الضجيج، الغبار، الاضاءة، ترتيب فضاءات العمل، كما تهتم أيضا بالخصائص الفسيولوجية (مريم، 2024، ص25)، ومن بين أهم الظروف الفيزيكية التي إهتمت الأرخونوميا بدراستها نذكر ما يلي:

أ- التهوية:

يقصد بها إدخال الهواء النقي أو طرد الهواء الفاسد من داخل المصنع، والهدف من توفير التهوية المناسبة داخل مكان العمل هو تهيئة الظروف والأحوال المناسبة والجو الملائم لأداء العمل بالكفاية الآزمة وتوفير السلامة للعاملين.

وقد أثبتت الدراسات أن للتهوية أثر كبير في نشاط العامل وإنتاجه، وسوء التهوية يؤدي إلى شعوره بالنعاس والخمول والتعب والضيق، عموما إن سوء التهوية يؤدي إلى زيادة حرارة الجسم وإستمرار ذلك يعترض الإنسان للخطر لذلك يوصى بتوفير شروط الأمن والسلامة المهنية مثل ضرورة وجود فتحات للتهوية وتجهيز مكان العمل بمعدات مثالية. (وردة ورضوان، 2022، ص 457، 458)

ب- الإضاءة:

عبارة عن مصطلح يستخدم عادة للدلالة على الإضاءة الإصطناعية وفي أغلب الأحيان الإضاءة الكهربائية، إضافة إلى الإضاءة الطبيعية التي مصدرها الشمس. (فطيمة وهناء، 2018، ص 95). وتعتبر أهم عامل فيزيقي في بيئة العمل وقد دلت بعض الدراسات أن العينين تؤديان أعمالا هامة خلال 70% من يوم العمل، وعند توفير إضاءة مناسبة وكافية يزداد الإنتاج ويقل التعب، بحيث يجب مراعات توزيعها وتجانسها في بيئة العمل، فالوهج يسبب الصداع ويشتت الإنتباه ويؤثر على الإنتاجية. (مريم، 2020، ص63).

وفي بحث "ليفيري وراوند" سنة 1917 بين نقص كفاءة الرؤية بعد القراءة لمدة ساعتين وتزايد كلما كانت الإضاءة مباشرة وغير طبيعية، وكذلك الأمر بالنسبة للقراءة لمدة ثلاث ساعات كما هو موضح في الجدول رقم (01):

الجدول رقم (01) يوضح كفاءة الرؤية في الضوء المباشر وغير مباشر

نوع الإضاءة	النسبة المئوية لنقص كفاءة الرؤية بعد ساعتين (%)	النسبة المئوية لنقص كفاءة الرؤية بعد ثلاث ساعات (%)
ضوء النهار	5	6
ضوء مباشر	10	9
ضوء نصف مباشر	34	72
ضوء مباشر	37	81

المصدر: المشعان، 1994، ص 113.

كما يؤثر لون الإضاءة على الإنتاج بالإضافة إلى شدتها وتجانسها فكلما كان مقتربا من اللون الطبيعي كان أفضل، وقد تم إجراء تجربة عن هذا الحديث حيث طليت جدران الحجرة باللون الأبيض المطفأ الغير لامع وجلس فيه عمال يقومون بعمل اليدوي تكراري في إضاءة مختلفة، وكانت النتيجة كما هي موضحة في الجدول رقم (02):

الجدول رقم (02) يوضح العلاقة بين الإنتاج اليدوي ولون الإضاءة

لون الإضاءة	الإنتاج النسبي
أبيض	100
أصفر	93
أخضر	92
أزرق	78
أحمر	76
برتقالي كهربائي	76

المصدر: المشعان، 1994، ص 113.

يتضح لنا من خلال الجدول بأن اللون الأبيض هو أفضل الألوان ثم يليه الأصفر، فالخلاصة أن الإضاءة الجيدة والمناسبة بالنسبة للعمل والعمال والتي من شأنها أن ترفع الإنتاج والمردودية هي التي

تصل إلى درجة معينة في شدتها، وتتوزع توزيعاً متجانساً وتقترب قدر الإمكان من اللون الأبيض الطبيعي للنهار.

ت- تنظيم وترتيب الصف:

يسهم الترتيب والتنظيم الجيد لمكان ما في تسهيل المهام وسرعة العمل ويزيد من السلامة والامن أثناء الأداء، فالمعلم يحتاج إلى أماكن لترتيب أدواته ومعداته بالشكل الذي يساهم في تسهيل عمله وزيادة الأريحية. (بوبر ومدوري، 2022، ص53)

ث- الضوضاء:

ويمكن تعريفها على أنها: "الإشارات الصوتية التي يمكنها أن تؤثر سلباً على الجانب الفيزيولوجي والسيكولوجي للفرد".

وتعرف أيضاً على أنها: "الخليط المتناثر من الأصوات التي تنتشر في جو العمل، حيث تؤثر على نشاط العاملين فتقلل إنتاجهم فضلاً عن الآثار التي تحدثه على المدى البعيد من أثر على الصحة والروح المعنوية للعاملين بالوحدة الإنتاج"، وتصنف حسب مصادرها إلى عدة أصناف (المستمرة، المتقطعة، المنقلبة.... وغيرها)، ويتم قياسها بواسطة جهاز يدعى المصوات، ويتم الوقاية من تأثيراتها الضارة باستخدام طرق ووسائل متعددة كالتصميم الهندسي لمراكز العمل ومراقبة محيط الضوضاء من خلال عزل الماكينات وتبطين الجدران بمواد ممتصة للصوت. (علوطي، 2016، ص131، 132)

ح- الحرارة والرطوبة:

تُعرف على أنها: "مؤشر يدل على كمية الطاقة الحرارية التي يخزنها الجسم، كما تُعد مقياساً لمدى حركة الذرات والجزيئات داخله، مما يساهم في تحديد حالته الداخلية. ودرجة الحرارة هي مقياس لمدى سخونة أو برودة الجسم، وهي العامل الذي يحدد اتجاه انتقال الحرارة تلقائياً من الجسم الأعلى حرارة إلى الجسم الأقل حرارة".

وتعتبر إحدى أشكال الطاقة ممكن أن تنتج في بيئة العمل من مصادر مختلفة منها الطبيعية مثل أشعة الشمس أو إصطناعية مثل الأفران. (بن زطة وصياد، 2021، ص22)

ويذكر بنجر التقديرات الواردة بالجدول لدرجات الحرارة المفضلة بأنواع مختلفة من الأعمال بناء على نتائج دراسات مختلفة وهذا ما يوضحه الجدول رقم (03):

الجدول رقم (3) يبين تقديرات بنجر لدرجات الحرارة المفضلة بأنواع مختلفة من الأعمال

درجة حرارة الترمومتر المفضلة الفهرنتية	نوع العمل
68° - 73° ف	جلوس لا يحتاج لنشاط حركي "شتاء"
75° - 80° ف	جلوس لا يحتاج لنشاط حركي "صيف"
65° ف	نصف شاق
60° ف	يحتاج لنشاط عضلي شاق

المصدر: مريم، 2020، ص64.

نلاحظ من خلال الجدول أن درجات الحرارة المفضلة تكون منخفضة في الشتاء عنها في الصيف وذلك متوقع حسب نظرية الشكل والأرضية، كما أشارت هاته البيانات أن درجة الحرارة الأنسب لبيئة العمل لا تختلف فقط باختلاف فصول السنة، بل أيا باختلاف العمل الذي يحتاج إلى النشاط الشاق. كما أن درجة الرطوبة تؤثر في كل من سرعة العمل وطول فترة الراحة الإختيارية لعمال المناجم.

2.7- الأروغونوميا التنظيمية:

تهتم بدراسة تحسين فعالية النظم الإجتماعية والنفسية في المنظمة، الهيكل التنظيمي، القواعد والإجراءات، الإتصالات، إدارة الموارد البشرية، أوقات وأنماط العمل، العمل ضمن فريق، الأشكال الجديدة من العمل. (بوترعة، 2023، ص69).

3.7- الأروغونوميا المعرفية:

تتعلق بالوظائف المهنية التي تعتبر الإنسان وحدة يتم معالجتها ضمن مجموعة من المعطيات، كما تهتم بمختلف العمليات الذهنية مثل: الإدراك، الذاكرة، التفكير المنطقي، الإستجابات الحركية، وأثار كل ذلك على التفاعلات بين الإنسان وباقي مكونات النسق. (زينب وآخرون، 2023، ص33)

8- مظاهر الأروغونوميا:

لتحقيق الملائمة بين الفرد والعمل فان الأروغونوميا يجب أن تأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الإعتبارات هي:

1.8- الإعتبارات العامة

- إستخدام المعدات (أحجامها، أشكالها، وكيف تتناسب مع المهام).
- إستخدام المعلومات (كيف تقدم، وتغير وتتجج) كاختيار وسائل العرض الذي يجب أن يتوفر على شرطي السرعة في نقل المعلومات والدقة المتناهية.

- البيئة المادية (الحرارة، الرطوبة، الاضاءة، الاهتزازات).
- البيئة الاجتماعية (فرق العمل، والمشرفين الاداريين).

2.8- الإعتبارات المادية للأفراد:

- حجم الجسم وشكله.
- الملاءمة والقوة.
- حركة أعضاء الجسم
- الإحساسات وخاصة الإنطباعات السمع، اللمس، الضغط، الإجهاد القوة العقلية والأعصاب.

3.8- الاعتبارات الفسيولوجية:

- القابلية الذهنية.
- الفردية.
- المعرفة.
- الخبرة.

ومن خلال هاته الإعتبارات الثلاثة للأفراد والأعمال والمعدات وبيئة العمل والتداخل بينهم فإن الهندسة البشرية تستطيع تصميم أنظمة الأمان والصحة والفاعلية وكفاءة العمل. (بوترعة، 2023، ص70)

خلاصة الفصل

مما سبق يمكننا القول بأن الأرخونوميا عبارة عن علم جوهري يعكس التكامل بين الإنسان وبيئته بهدف تحقيق الراحة وتحسين الأداء وزيادة الانتاجية، إن تحقيق التكامل بين الإنسان والتقنيات المستخدمة في حياته اليومية هو هدف سامي تسعى الأرخونوميا إليه وبذلك تصبح الوسيلة فعالة لتطوير مستقبل أفضل يتماشى مع تطلعات الإنسان ويعزز من جودة حياته ويضمن تحقيق الصحة النفسية والجسدية له.

الفصل الثالث

الصحة النفسية والجسدية

تمهيد

I- الصحة النفسية

1- تعريف الصحة النفسية

2- خصائص الشخصية المتمتعة بالصحة النفسية

3- أهمية الصحة النفسية

4- أهداف الصحة النفسية

5- مظاهر الصحة النفسية

6- مؤشرات الصحة النفسية

7- معايير الصحة النفسية

8- مناهج الصحة النفسية

9- مستويات الصحة النفسية

10- نسبة الصحة النفسية

11- مجالات الصحة النفسية

12- العوامل الداعمة للصحة النفسية للتلاميذ في المدرسة

13- عناصر الصحة النفسية

II- الصحة الجسدية

1- تعريف الصحة الجسدية

2- أهمية تعزيز الصحة الجسدية

III- نظريات الصحة النفسية والجسدية

خلاصة الفصل

تمهيد

تعد الصحة النفسية والجسدية من المواضيع الأساسية التي تؤثر بشكل كبير على حياة الفرد والمجتمع، فهي تمثل الركيزة الأساسية لتمتع الفرد بحياة مستقرة ومتوازنة حيث تساهم في تنمية قدراته الشخصية والاجتماعية وتعد من بين أكثر المجالات التي تحظى بإهتمام واسع في الوقت الحالي، لكون هذا المجال يهتم بدراسة حالة الإنسان النفسية والعاطفية والجسدية، بالإضافة إلى ذلك فإن الصحة النفسية والجسدية لا تقتصر على الأفراد فقط بل تؤثر بشكل كبير على التفاعلات داخل الأسرة والمجتمع، فالإنسان المتمتع بصحة جسدية ونفسية جيدة يكون قادرا على التكيف مع الحياة اليومية والضغوطات المختلفة والقدرة على مواجهة التحديات والمشاكل بشكل معقول.

1- الصحة النفسية:

1. تعريف الصحة النفسية:

تعرف الصحة النفسية على أنها حالة نسبية دائماً يكون فيها الفرد متوافقاً نفسياً، شخصياً وإنفعالياً وإجتماعياً مع نفسه ومع بيئته ويشعر بالسعادة مع نفسه ومع الآخرين ويكون قادراً على تحقيق ذاته وإستغلال قدراته وإمكانياته إلى أقصى حد ممكن ويكون قادراً على مواجهة مطالب الحياة وتكون شخصيته متكاملة سوية ويكون سلوكه عادياً ويكون حسن الخلق بحيث يعيش في سلامة وسلام. (زهرا، 2005، ص 09)

لغة:

الصحة هي خلاف المرض، وفي الحديث الشريف: نعمتان مغبون فيها الكثير من الناس، الصحة والفراغ، والصحة في الشيء: سلامته مما يفسده ويبطله. (مريم، 2014، ص 13)

إصطلاحاً: لقد تعددت وإختلفت تعاريف الصحة النفسية بإختلاف تخصصات ومجالات الباحثين والعلماء ولهذا سوف نقوم بعرض أهم المفاهيم التي كانت أكثر تداولاً وإنتشاراً في المراجع وهي كالتالي:

- عرفها أدولف ماير على أنها: "مصطلح يشير إلى نمو السلوك الشخصي الإجتماعي نحو السواء، والوقاية من الإضطرابات والصحة النفسية في نظرة تكيف الشخص مع العالم الخارجي المحيط به وأيضا تجعل الفرد قادرا على مواجهة المشكلات المختلفة، حيث يعد هذا الباحث أول من إستخدم مصطلح الصحة النفسية". (عائشة، 2022، ص 10)

- كما عرفها هادفيلد على أنها: "التعبير الكامل والحر عن كل طاقاتنا الموروثة والمكتسبة وهي تعمل بتناسق فيما بينها في إتجاهها نحو هدف أو غاية للشخصية، وهو ينظر للصحة النفسية على أنها تعبير عام وشامل لطاقات الإنسان". (البلاح، 2016، ص 22)

- وعرفها JC Flugel بأنها: حالة تسمح بالنمو الأمثل بدنيا، عقليا، عاطفيا للفرد بقدر ما يتوافق مع نمو الآخرين. (Galderisi, 2024, p52)

- يرى سولترز الصحة النفسية على أنها: قدرة الفرد على السير بشكل منسجم ولطيف وفعال مع مواجهة المواقف والأزمات الصعبة بمرونة، والقدرة على إسترجاع توازنها. (بن سماعيل، 2022، ص 45)

- كما عرفها عبد اللطيف: على أنها: "حالة الفرد السائدة والمستمرة والتي يكون فيها مستقرا ومتوافقا نفسيا وإجتماعيا بالإضافة إلى الشعور بالسعادة مع الذات ومع الآخرين وبالتالي القدرة على تحقيق وتقدير الذات وإستغلال المهارات والكفاءات الذاتية بأقصى حد ممكن". (عبود، العابدين، 2018، ص 226)

- أما منظمة الصحة العالمية (OMS 2004): فقد عرفت على أنها حالة من الرفاهية يتمكن فيها الفرد من تحقيق ذاته والتغلب على الضغوط العادية للحياة، والقيام بعمل منتج والمساهمة في المجتمع. (Doré, (caron, 2017, p128

من خلال التعاريف السالفة الذكر نرى بأن الصحة النفسية تشير إلى حالة الرفاهية التي يتمتع بها الشخص من الناحية العاطفية، النفسية والاجتماعية، يعني أن الشخص يكون قادرًا على التعامل مع تحديات الحياة اليومية وإدارة الضغوط وإتخاذ القرارات السليمة، بالإضافة إلى الحفاظ على علاقات صحية مع الآخرين، والصحة النفسية الجيدة لا تعني خلو الشخص من المشاكل أو الصعوبات، بل تعني القدرة على التكيف مع التغيرات والتعامل معها بشكل إيجابي كما أن الحفاظ على الصحة النفسية يرتبط بنوعية الحياة، حيث تؤثر بشكل مباشر على الأداء العام للفرد سواء في العمل، العلاقات الاجتماعية أو في الحياة الشخصية.

2. خصائص الشخصية المتمتعة بالصحة النفسية

1.2- الشعور بالسعادة مع النفس: ودلائل ذلك: الشعور بالسعادة والراحة النفسية لما للفرد من ماضي نظيف وحاضر سعيد ومستقبل مشرق والإستفادة من مسرات الحياة اليومية وإشباع الدوافع والحاجات النفسية الأساسية والشعور بالأمن والطمأنينة والثقة ووجود إتجاه متسامح نحو الذات وإحترام النفس وتقبلها والثقة فيها ونمو مفهوم موجب للذات وتقديرها حق تقدير. (زهران، 2005، ص13)

2.2- الشعور بالسعادة مع الآخرين: وذلك من خلال تقبل الآخرين وحبهم والثقة فيهم، والقدرة على إقامة علاقات إجتماعية طيبة ومستديمة مع الآخرين والقدرة على التعامل الإجتماعي، وتقديم الخدمات والتضحية من أجلهم وقضاء حوائجهم والتعاون وتحمل المسؤولية الإجتماعية. (لمياء، 2022، ص27، 28)

3.2- تحقيق الذات وإستغلال القدرات: ويظهر ذلك في فهم النفس التقييم الواقعي للقدرات والإمكانيات، تقبل الحقائق المتعلقة بالقدرات موضوعيا، تقدير الذات، وبذل الجهد في العمل والرضا عنه والكفاية والانتاج. (عايدة، 2020، ص 504)

4.2- القدرة على مواجهة مطالب الحياة: ويقصد بذلك النظرة السليمة الموضوعية للحياة ومطالبها ومشكلاتها اليومية، والعيش في الحاضر والواقع والبصيرة والإيجابية في مواجهة الواقع، والقدرة على مواجهة معظم المواقف التي يقابلها، وتقدير وتحمل المسؤوليات الإجتماعية والسلوك الشخصي، والسيطرة على الظروف البيئية كلما أمكن والترحيب بالخبرات والأفكار الجديدة. (البلاح، 2016، ص 29)

5.2- التكامل النفسي: يمكن ملاحظة أن الفرد السليم سلوك أداءه الوظيفي متناسق ومتكامل جسميا وانفعاليا وعقليا واجتماعيا، وهو سلوكا علاقات لإعطاء معنى للحياة وكذلك القدرة على إدارة الحياة اليومية والنشاط المهني ليشعر بصحة نفسية وليس من يتماشى مع الشخصية ونموها بشكل طبيعي أو عادي. (لونيس وبوخيار، 2021، ص 50)

6.2- السلوك العادي: ويتمثل في السلوك العادي، المعتدل، المألوف، الغالب على الحياة أغلبية الناس العاديين والعمل على تحسين مستوى التوافق النفسي. (شيماء وحياة، 2022، ص 35)

7.2- حسن الخلق: ودلائل ذلك الإلتزام والأدب وطلب الحلال وإجتنب الحرام وبشاشة الوجه وكف الأذى وإرضاء الناس في السراء والضراء وحب الخير للناس والكرم وحسن الجوار وبر الوالدين والحياء والصلاح والصدق والوقار والصبر والرضا والحلم والعفة والشفقة. (زهران، 2005، ص 14)

3- أهمية الصحة النفسية:

1.3- بالنسبة للفرد:

- تساعد الفرد في حل مشكلاته التي يواجهها في الحياة، فالفرد الذي يتمتع بصحة نفسية سليمة تجعله يسعى الى البحث وراء الحلول البديلة التي تشبع دوافعه حتى لا يكون عرضة للإنهييار ويسعى وراء تحقيق دوافعه وإشباع رغباته ويقلل من صراعاته. (فضيل، 2022، ص 20)

- تجعل الفرد خالي من التوتر والإضطرابات والصراعات المستمرة مما يجعله يشعر بالسعادة مع نفسه. (منال، 2021، ص 59)

- تساعد الفرد على الأمن والطمأنينة والهدوء النفسي ويكون مترنا مطمئنا لا تسيطر عليه هموم الحياة ومشاكلها ولا يتعرض للقلق والتوتر إذا لم يشبع دوافعه ورغباته.

2.3- بالنسبة للمجتمع:

- يهتم علم الصحة النفسية بعلاج الأمراض والاضطرابات النفسية التي تعوق الأفراد عن العمل والإنتاج وبذلك يزداد عدد الأفراد المنتجين والفاعلين في المجتمع فينتقم ويتطور. (بن رجم وفايزي، 2020، ص 21)

- تساعد المجتمع على تقليل الأفراد المنحرفين والجانحين والخارجين على قيم المجتمع. (منال، 2021، ص 59)

- تؤدي إلى تماسك المجتمع فالأفراد المتمتعين بالصحة النفسية يتسمون بالتعاون وتكوين علاقات مع الآخرين والإنسجام معهم مما يجعلهم يدا واحدة أمام المشكلات التي تهدد مجتمعهم ويبدلون أقصى جهودهم بروح الفريق بتحقيق الازدهار والتطور. (شيماء وحياة، 2022، ص 33)

4- أهداف الصحة النفسية:

من أهم أهداف الصحة النفسية بناء الشخصية المتكاملة وإعداد الإنسان الصحيح نفسياً في أي قطاع من قطاع المجتمع وأياً كان دوره الاجتماعي بحيث يقبل على التحمل المسؤولية الاجتماعية ويعطي المجتمع بقدر ما يأخذ أو أكثر مستغلاً طاقته وإمكاناته إلى أقصى حد ممكن. ولتحقيق ذلك يجب تحقيق مطالب النمو الاجتماعي للفرد مثل النمو الاجتماعي المتوافق، وإشباع الحاجات النفسية والمشاركة الاجتماعية وتوسيع دائرة الميول والاهتمامات وتنمية المهارات الاجتماعية التي تحقق التوافق الاجتماعي السوي، وتحقيق النمو الديني والأخلاقي القومي. (منال، 2021، ص 60)

5. مظاهر الصحة النفسية: للصحة النفسية مظاهر تدل عليها من بينها نذكر ما يلي:

1.5- الإتزان الإنفعالي: وهو حالة من الاستقرار النفسي، حيث يكون الفرد مزود بالقدرة على المثبرات المختلفة وهذه القدرة هي سمة الحياة. (منصوري ووناس وبرجي، 2018، ص 162)

2.5- التكامل: ويقصد به التكامل النفسي الذي يكفله تكامل الشخصية وظيفياً وديناميكياً وتكامل الدوافع النفسية. (صفاء، 2018، ص 93)

3.5- المحافظة على شخصية متكاملة: وتتضمن التوازن بين القوى النفسية والنظرة الموحدة للحياة ومواجهة أشكال الضغط والشدة وتنمية جوانب الشخصية من جميع النواحي بحيث تستطيع أداء عملها بشكل متناسق ومتكامل. (الخواجة، 2010، ص 18)

4.5- الإيجابية: إن الفرد الذي يتمتع بالصحة النفسية عادة ما يتمكن من بذل الجهد للبناء في مختلف الإتجاهات كما أنه لا يقف عاجزاً أمام العقبات ولا يشعر أمامها بقلة الحيلة بل يكون إيجابياً متعاوناً مع عناصر المجتمع المحيط به مبادراً للمشاركة وبذلك يكون متمتعاً بالصحة النفسية. (بن شيماء، حياة، 2022، ص 39)

5.5- التفوق العقلي: حيث أن الطاقة العقلية للإنسان تعد مظهراً من مظاهر الصحة النفسية. (منصوري وآخرون، 2018، ص 162)

6.5- القدرة على العيش في سلام: التمتع بالصحة النفسية والجسمية والاجتماعية، والسلام والإطمئنان الداخلي والخارجي، والإقبال على الحياة، والتمتع بها دون مغالاة والتخطيط للمستقبل بواقعية وثقة وأمل. (سميرة، 2020، ص 84)

7.5- الإنتاجية: الناس المتوافقون جيداً قادرون على توجيه قدراتهم لتكون منتجة وفعالة، وهم حماسيون في الحياة وليسوا بحاجة إلى توجيه أو قيادة أنفسهم للحصول على متطلبات الوقت الحاضرة

(نادية، 2018، ص 31)

8.5- تكامل الشخصية: فالشخصية المتكامل هي الشخصية السوية، أما تفككها وعدم تكاملها فهي الشخصية المضطربة. (حمزة، 2017، ص 101)

6- مؤشرات الصحة النفسية:

1.6- الراحة النفسية:

لا يتضمن معناها أن الفرد لا يصادف أي عقبات أو موانع تقف حاجزاً في طريق إشباع حاجاته المختلفة وفي تحقيق أهدافه في الحياة، فكثير من يصادف هذه العقبات في الحياة اليومية وإنما الشخص ذو الصحة النفسية هو الذي يستطيع مواجهة هذه العقبات وحل المشكلات بطريقة ترضاهم نفسه وبقربها المجتمع. (سعاد، 2009، ص 57)

2.6- تقبل الفرد الواقعي لحدود إمكانياته:

الأفراد الذين يفهمون ذاتهم فهما واقعيًا يكونون أكثر تهيؤًا لتجنب الضغوط النفسية والفشل، ويساعدتهم على الإنجاز والتوافق السليم أيضًا، أما الأفراد الذين يببالغون كثيرًا في تصور قدراتهم ويتوهمون في أنفسهم أكثر مما يستطيعون فعلًا، فإنهم يواجهون مشكلات كبيرة في التوافق النفسي، وفي التعامل الناجح مع الآخرين. (بن رجم وفايزي، 2020، ص 22، 23)

3.6- التوافق:

والذي يعني توازن ثابت بين الفرد والبيئة التي يعيش فيها وهو على أشكال عدة أهمها:

أ- التوافق الاجتماعي: وهو قدرة الفرد على إقامة علاقة تتسبب بالتعاون والتسامح فلا يشوبها العدوان أو الإرتياب أو الابتكار أو عدم الاكتراث لمشاعر الآخرين.

ب- التوافق الذاتي: هو قدرة الفرد على التوفيق بين دوافعه المتفرعة توفيقًا يرضيها جميعًا إرضاءً متدنيًا.

ت- التوافق المهني: هو قدرة الفرد على التوافق السليم لظروف عمله.

ث- التوافق الزوجي: هو قدرة كل من الزوجين على العيش معًا في سلام ووثام وحب وتعاطف والتعاون في مواجهة صعوبات الحياة الزوجية وحسن قيام كل منها بدوره كأم وأب. (رحماوي، 2009، ص 57، 58)

4.6- القدرة على مواجهة الضغوط النفسية: فالفرد السوي هو الذي يمتلك القدرة على الصمود أمام الشدائد والأزمات، دون إسراف في استخدام الحيل الدفاعية، وتعد درجة تحمل الفرد للضغوط النفسية من

أهم السمات التي تطبع شخصيته، وتميزها عن غيره من الناس. (بن رجم وفايزي، 2020، ص 23)

5.6- الإرادة القوية والأهداف الواضحة: الشخص الذي لديه إرادة قوية يقوم بالإجراءات والشهوات والسلوك الإرادي يختلف عن السلوك الإندفاعي لأن السلوك الإرادي تسبقه الرؤية والتفكير وبذلك يكون سلوكه سويا ويحدد أهدافه بوضوح ويساعد حقيقتها بخطى ثابتة ووعي وهذا يساعده على تكامل شخصيته، أما الشخص ضعيف الإرادة لا يستطيع الصمود أمام الإغراءات والرغبات والنزوات ويتعرض للسقوط ويكون سلوكه غير سوي ولا يستطيع تحديد أهدافه بوضوح وبالتالي لا يحققها وتصبح شخصيته غير سوية وغير كاملة. (سعاد، 2009، ص 59)

6.6- الإتران الإنفعالي: يعني قدرة الفرد على السيطرة على إنفعالاته المختلفة والتعبير عنها حسب ما تقتضيه الظروف، وبشكل يتناسب مع المواقف التي تستدعي هذه الإنفعالات، بالإضافة إلى ثبات الإستجابة الإنفعالية في المواقف المتشابهة. (بن رجم وفايزي، 2020، ص 23)

7- معايير الصحة النفسية:

1.7- المعيار الإحصائي:

تعد النظرة الإحصائية نظرة موضوعية بحيث أنها لا تصدر أحكاما قيمية عن السلوك السوي أو الشاذ، فهذا المعيار يعطي أهمية التدرج والنسبية في الدرجة، فالشخص السوي هو من لا ينحرف كثيرا عن المتوسط أو هو المتوسط أو المنوال أو الشائع، والمنحرف هو من لا يبعد عن المتوسط أو الشائع بالزائد أو النقص. (نادية، 2002، ص 176)

2.7- المعيار الذاتي: حيث يتخذ الفرد من ذاته إطارا مرجعيا يرجع إليه في الحكم على السلوك بالسوية أو اللاسوية. (ياسين، 2018، ص 58)

3.7- المعيار الاجتماعي:

وهنا تتحد السوية في ضوء العادات والتقاليد، حيث تكون السوية مسايرة للسلوك المعترف به إجتماعيا، ويعني ذلك أن الحكم على السوية واللاسوية لا يمكن التوصل إليه إلا بعد دراسة ثقافة الفرد ويخلو هذا المعيار من مخاطر المبالغة في الأخذ بمعايير المسايرة، أي باعتبار الأشخاص المساييرين هم الأبعد عن السوية، فهناك خصائص لا سوية كالإنتهازية تكتب مشروعيتها في إطار الرغبة الإجتماعية. (منال، 2021، ص 61)

4.7- المعيار الباثولوجي:

يعتمد على الأعراض المرضية للإضطرابات النفسية والعقلية كأسس لتصنيف الناس إلى عاديين وشواذ أو منحرفين، ويرى أن الشواذ أو الشخصية الشادة تتسم بأعراض إكلينيكية معينة يغلب على

الأنماط السلوكية أعراض مرضية مثل الهلوسات، الإضطرابات اللغوية والإنفعالية، وكما هو الحال عند بعض الذهانين الذين يجب عزلهم لحمايتهم من أنفسهم وحماية المجتمع من أخطارهم كالنزاعات الإجرامية والإنحرافات الجنسية في الشخصيات السايكوباتية. (نادية، 2018، ص 30)

5.7- المعيار الطبي:

ومن خلاله يمكن الحكم على الشخص بالصحة أو الحالة المرضية، وفيه يتم إستخدام الفحص العيادي بالإستعانة بالأدوات والوسائل الطبية المختلفة، والمقابلة النفسية بين الأخصائي والمريض، وأسلوب الملاحظة المتخصصة وغيرها. (صفاء، 2018، ص 91)

8- مناهج الصحة النفسية:

1.8- المنهج الوقائي:

ويتضمن الوقاية من الوقوع في المشكلات والاضطرابات والأمراض النفسية، ويهتم بالأسوياء والأصحاء قبل إهتمامه بالمرضى ليقبهم من أسباب الأمراض النفسية بتعريفهم بها وإزالتها أولاً بأول ويرعى نموهم النفسي السوي ويهيئ الظروف التي تحقق الصحة النفسية، وللمنهج الوقائي مستويات ثلاثة تبدأ بمحاولة منع إعاقته وأزمات المرض، وتتركز الخطوط العريضة للمنهج الوقائي الإجراءات الوقائية الحيوية الخاصة بالصحة العامة والإجراءات الوقائية النفسية الخاصة بالنمو النفسي السوي ونمو المهارات الأساسية والتوافق المهني والمساند أثناء الفترات الحرجة والتنشئة الإجتماعية السليمة، والإجراءات الوقائية الإجتماعية الخاصة بالدراسات والبحوث العلمية والتقييم والمتابعة والتخطيط العلمي ويطلق البعض على المنهج الوقائي اسم التحصين النفسي. (زهران، 2005، ص 12)

2.8- المنهج الإنمائي:

وهو منهج إنشائي يتضمن زيادة السعادة والكفاية والتوافق لدى الأسوياء والعاديين خلال رحلة نموهم حتى يتحقق الوصول بهم إلى أعلى مستوى ممكن من الصحة النفسية، ويتحقق ذلك عن طريق دراسة الإمكانيات والقدرات وتوجيهها وتوجيهها سليماً، من خلال رعاية مظاهر النمو الجسمي أو العقلي والإجتماعي والإنفعالي. (الخواجة، 2010، ص 30)

3.8- المنهج العلاجي:

ويتضمن دور المنهج العلاجي في علاج المشكلات والإضطرابات والأمراض النفسية والعقلية حتى العودة إلى حالة التوافق والصحة النفسية، ويهتم هذا المنهج بأسباب المرض النفس ي وأعراضه وتشخيصه وطرق علاجه. (البلاح، 2016، ص 34)

9- مستويات الصحة النفسية:

بما أن الصحة النفسية حالة غير ثابتة وتتغير من فرد إلى آخر ومن وقت إلى آخر لدى نفس الفرد، ومن مجتمع لآخر، فإن ذلك يعني أن الصحة النفسية تتوزع حسب درجات ومستويات مختلفة، وفيما يلي خمس مستويات تميز الصحة النفسية وهي كالآتي: (بن رجمو وفايزي، 2020، ص 22)

1.9- المستوى الراقى:

هم أصحاب الأنا القوية والسلوك السوي والتكيف الجيد أنهم الأفراد الذين يفهمون ذواتهم ويحققونها، يقعون على أقصى الطريق الايجابي في البعد والمنحنى الإعتدالي. (شيماء وحياة، 2022، ص 33)

2.9- المستوى فوق المتوسط:

وهم أقل مستوى من السابق وسلوكهم طبيعي وجيد ونسبته 13.5%. (بن رجم و فايزي، 2020، ص 22)

3.9- المستوى العادي (الطبيعي والمتوسط):

وهم في موقع متوسط بين الصحة المرتفعة والمنخفضة لديهم جوانب قدر جوانب ضعف يظهر أحدهما أحيانا ويترك مكانه للأخر أحيانا آخر وتبلغ نسبتهم حوالي 68%. (شيماء وحياة، 2022، ص 33)

4.9- المستوى أقل من المتوسط:

هذا المستوى أدنى من السابقين من حيث مستوى الصحة النفسية أكثر ميلا للاضطراب وسوء التكيف فاشلون في ذواتهم وتحقيقها يقع هذا المستوى الأشكال الإنحرافية النفسية والاضطراب السلوكي الحاد نسبة 13.5%. (بن رجم وفايزي، 2020، ص 22)

5.9- المستوى المنخفض:

قليل جدا في الصحة النفسية وعندهم أعلى درجة الإضطراب والشذوذ النفسي يمثلون خطرا على أنفسهم وعلى الآخرين ويتطلبون العزل في المؤسسات الخاصة وتبلغ نسبتهم 25%. (بن رجم وفايزي، 2020، ص 22)

10- نسبية الصحة النفسية: الصحة النفسية حالة دائما نسبية، ويعني ذلك أنها ليست حالة ثابتة إما أن

تحقق أو لا تحقق، بل هي حالة ديناميكية متحركة ونسبية، كما يمكن أن تتغير من فرد إلى آخر.

1.10- نسبة الصحة النفسية من فرد إلى آخر:

الصحة النفسية نسبية غير مطلقة ولا تخضع لقانون (الكل أو لا شيء)، فكماها التام أمر غير موجود وإنقاؤها الكلي غير متوقع إلا قليلا، وتفصيل ذلك أنه لا يوجد شخص كامل في صحته النفسية والأمر ذاته ينطبق على الصحة الجسمية، وأيضا لا يكاد يكون هناك شخص تتقي لديه جميع علامات الصحة النفسية، فمن الممكن أن نلاحظ بعض الجوانب السوية لدى أشد الناس إضطرابا وليس المتوقع غالبا أن تضطرب جميع الوظائف النفسية لدى الفرد الدفعة واحدة. (الغريز، 2017، ص 8)

2.10- نسبة الصحة النفسية لدى الفرد الواحد من وقت إلى آخر:

إذ انه لا يوجد الشخص الذي يشعر بالسعادة والسرور في كل لحظة من لحظات حياته والعكس صحيح، بحيث لا وجود للفرد الذي يشعر طول حياته بالتعاسة والحزن، فالإنسان خلال حياته كلها يمر ويشعر بمواقف سارة وغير سارة ويمكن الإشارة الى ان الفرد ذو الدرجة المرتفعة من الصحة النفسية يتميز بدرجة من الثبات النفسي. (سعاد، 2009، ص 59)

3.10- نسبة الصحة النفسية تبعا لمراحل النمو:

يتأثر تحديد الصحة النفسية بمراحل النمو التي يمر بها الإنسان ويتصل ذلك بما يسمى بالمعايير العامة للنمو أو المعايير الشائعة له، فإذا فهمنا الصحة النفسية على ضوء مفهوم السلوك السوي يحمل في طياته حكما نسبيا، فقد يعد سلوك ما سوي في مرحلة عمرية معينة كرضاعة طفل لثدي أمه حتى سن الثانية، على حين يعد هذا السلوك غير سوي إن حدث في سن الخامسة ، فمجل القول أن الحكم على سلوك معين بأنه علامة على الصحة النفسية أو مؤشر للشذوذ النفسي يرتبط أيضا ارتباطا بمرحلة النمو التي يمر بها الفرد، لذا فإنها من هذا المنظور أمر نسبي. (علي، 2020، ص 120)

4.10- نسبة الصحة النفسية تبعا لتغير المجتمعات:

لأن السلوك الذي يدل على الصحة النفسية يختلف باختلاف عادات وتقاليده وثقافات المجتمعات فهناك قبائل تربي أفرادها على سلوك الاعتداء والعنف ودحر الآخرين. (شيماء وحياء، 2022، ص 37)

11- مجالات الصحة النفسية:

1.8- المجال البنائي: وهو مجال نظري يتناول دراسة بنية الشخصية وتطورها ومكوناتها وعوامل نمائها ومحركات السلوك البشري في المراحل العمرية المختلفة، ونشأة الصراع النفسي وأساليب الدفاع النفسي وذلك بهدف فهم الأسس التي يبنى عليها السلوك الصحي.

2.11- المجال الوقائي:

وهو مجال تطبيقي يتجه فيه الاهتمام إلى حماية الفرد من الوقوع في المشكلات التي تحول بينه وبين الصحة النفسية وذلك باتخاذ إجراءات وتهيئة الظروف التي تضمن ذلك.

3.11- المجال التشخيصي:

يتكفل بدراسة خصائص كل من الأحوال النفسية وجزئياتها دراسة سريرية تفصيلية بهدف تحديد العادات والصفات السلوكية التي تميز كل حالة.

4.11- المجال العلاجي:

يتكفل بدراسة أساليب العلاج النفسي بدرجاته المختلفة والقيام بالإجراءات العلمية والإرشادية. (الغزالي وعبد الحميد، 2022، ص 27، 28)

12- العوامل المدعمة للصحة النفسية للتلميذ في المدرسة:

1.12- الأسرة:

يعيش التلميذ بين الأسرة والمجتمع والمدرسة، فالأسرة هي المؤسسة الإجتماعية الأولى للفرد منذ طفولته وعبر مراحل حياته، وهي المسؤولة عن الصحة النفسية والتنشئة الإجتماعية للإبن وتتطلب الصحة النفسية داخل الأسرة مناخاً أسرياً يحقق الحاجات النفسية وتنمية القدرات وتعليم التفاعل الإجتماعي والتوافق النفسي للأبناء ولهذا لابد من توفر بعض الشروط داخل الأسرة منها:

- أن يتمتع أولاً الوالدين بالصحة النفسية مما يسمح لهم بإختيار طرق وأساليب التنشئة المناسبة.
- المستوى الإقتصادي للأسرة. (محمد وعلي، 2012، ص 101)

2.12- المدرسة:

بالنسبة لدور المدرسة لا يقتصر فقط على إعداد المناهج الدراسية والأنشطة المدرسية، بل يجب الإهتمام أيضاً بالصحة النفسية لتلاميذها. ولا يخف على الجميع أن الصحة النفسية تعاد مدخلا لسلوك الصحي، لذا يجب أن تتضمن الصحة النفسية خططا تربوية وبرامج إرشادية لا تتجزأ عن المناهج الدراسية للوقوف مع التلاميذ ومساعدتهم على التغلب على مشاكلهم النفسية والإنفعالية والقضاء على أجواء الملل والهروب من الجو المدرسي وتعليمهم السلوك الصحي داخل المدرسة وخارجها ومن بين مسؤوليات المدرسة لتحقيق صحة نفسها للتلاميذ نذكر:

- تقديم الرعاية النفسية إلى كل طفل ومساعدته في حل مشاكله والانتقال به من طفل يعتمد على غيره إلى رافض مستقل معتمداً على نفسه متوافقاً نفسياً.

- مراعاة قدراته في كل ما يتعلق بعملية التربية والتعليم.

- فالاهتمام بالتوجيه والإرشاد النفسي للتلميذ.

3.12- العلاقات الاجتماعية في المدرسة:

إن طبيعة العلاقات الاجتماعية السائدة داخل المدرسة تلعب دور كبير في تحقيق التوافق الاجتماعي

والمدرسي ونمو سليم للتلميذ وتتميز بما يلي:

- العلاقات بين المدرس والتلميذ التي تقوم على أساس من التفاهم والتوجيه والإرشاد السليم تؤدي إلى النمو التربوي والنفس السليم.

- العلاقات بين التلاميذ بعضهم بعض والتي تقوم على أساس من التعاون والفهم المتبادل تؤدي إلى الصحة النفسية.

- العلاقات بين المدرسة والأسرة التي يجب أن تكون دائمة الاستفسار عن طريق مجالس الآباء والمعلمين تلعب دوراً هاماً في إحداث عملية التكامل بين الأسرة والمدرسة في عملية رعاية النمو النفسي للتلاميذ.

4.12- المدرس:

المدرس أهم شخصية في حياة التلميذ بعد أبويه وهو أحد الأركان المهمة في العملية التعليمية، فدوره لا يقتصر على توصيل المعلومات فقط بل يشمل أدوات أخرى في الجانب الوجداني والاجتماعي والنفسي فهو يقوم بدور الأب والمشرف والخبير والصديق والموجه.

5.12- إدارة المدرسة:

تلعب الإدارة دوران مهم في تحقيق صحة نفسية للمتعلمين، وذلك من خلال أسلوب التعامل السائد في المدرسة، والذي ينعكس بلا شك إن كان إيجابياً أو سلبياً على المدرسة بصفة عامة، والمعلم والمتعلم بصفات خاصة. (محمد وعلي، 2012، ص 102، 103)

6.12- التصميم الهندسي وتوفير الإمكانيات في المدرسة:

يجب أن تصمم المدرسة تصميماً جمالياً يضمن معها احتياجات التلاميذ من جميع أنواع الخدمات الصحية والنفسية والدراسية.

7.12- الأخصائي الاجتماعي:

يعتبر حلقة الوصل بين المدرسة والعالم الخارجي يؤدي أدواراً في غاية الأهمية. تتواصل حلقاتها مع أهداف الصحة النفسية بصورة متكاملة ويختلف دوره عن دور المدرس، حيث لا يتقيد بالجدول المدرسي الرسمي إنما يعالج القضايا والمشكلات الإجتماعية والنفسية وغيرها للتلاميذ داخل المدرسة وخارجها ومن مهامه الأساسية ما يلي:

- دراسة وتشخيص وعلاج الحالات المرضية، منها تأخر الدراسة والإضطرابات السلوكية والغيابات، متكرري الرسوب.
- المشاركة في وضع برامج خاصة للكشف عن ميول ومواهب وقدرات الطلاب وتوجيهها وتمييزها واستثمارها.
- تدعيم الصلة بين المدرسة والأسرة بجميع الوسائل الممكنة ومن أهمها مجلس الآباء والمعلمين.
- مشاركة إدارة المدرسة في تحديد أنواع الجماعات المدرسية الخاصة بالأنشطة واختيار رواد الجماعات المدرسية.

8.12- الأخصائي النفسي:

- إن عمل الأخصائي النفسي يكون متكامل مع دور الأخصائي الإجتماعي ومن أهم وظائفه ما يلي:
- التعرف على مشكلات تلاميذ النفسية.
- تشخيص وعلاج الإضطرابات النفسية البسيطة وتوجيه الحالات المعقدة إلى العيادات النفسية بالمستشفى.
- دراسة حالات التأخر دراسي والتعرف على أسبابها من الناحية النفسية. (محمد وعلي، 2012، ص 103، 104)

13- عناصر الصحة النفسية:

أ- الصحة النفسية:

وتتمثل في تعرف على المشاعر وتعبير عنها وشعور الفضل بالسعادة والراحة النفسية دون اضطراب حيث يضم مجموعة من الأبعاد هي قبول الذات، العلاقة الإيجابية مع الآخرين، النمو الشخصي، الهدف من الحياة، التحكم في البيئة والاستقلال الذاتي. (سمير، 2020، ص 76)

ب- الصحة الروحية: تتعلق بالمعتقدات والممارسات الدينية للحصول على السلام مع النفس.

ت- الصحة الإجتماعية:

-حيث أنها مرتبطة بأداء الأفراد داخل المجتمع كالقدرة على إقامة العلاقات مع الآخرين والاستمرار به والاتصال مع الآخرين واحترامهم.

ث- الصحة العقلية:

تتعلق بالقدرة على التفكير بوضوح وتناسق مع الشعور بالمسؤولية والقدرة على حسم الخيارات واتخاذ القرارات وصنعها على أساس التحديات الشخصية التي يواجهها الفرد ومدى تحقيقها.

ح- الصحة المجتمعية:

وهي القدرة على إقامة علاقات سليمة مع كل ما يحيط بالفرد من مواد وأشخاص وقوانين وأنظمة. بالإضافة إلى عنصر الصحة الجسدية الذي يعد عنصراً من عناصر الصحة النفسية وهي تمثل الجزء الثاني من هذا الفصل الذي سوف نخوض في تفاصيله تحت غطاء العناصر التالية:

II- الصحة الجسدية:

1 تعريف الصحة الجسدية:

تشمل مجموعة متنوعة من السلوكيات الصحية كالتمارين الرياضية المنتظمة والتغذية السليمة بالإضافة إلى الإمتناع عن العادات المضرّة بصحة الجسم كتعاطي الكحول والمخدرات، ومن جهة أخرى فإن العناية بالصحة البدنية تتطلب الإلتزام بإجراء الفحوصات الطبية بشكل منتظم لحماية الجسم من التعرض للإصابات وكل ما قد يسبب له الأذى. بالإضافة إلى التعرف على أعراض المرض وتحديدتها في حال الإصابة بأي مرض كان. (شيماء، 2021، ص19)

تقاس الصحة الجسمية باستخدام بيانات تتعلق بالأمراض التي تصيب جسم الإنسان، لذلك تعتبر حالة الصحة الجسمية الجيدة رفاهية قائمة على أسس طبية، وبالتالي فإن الشخص السليم وفقاً لحالته الصحية البدنية هو شخص خال من الأمراض. (Veyre, 2022, p06)

- كما عرفت منظمة الصحة العالمية (OMS, 1946) أنها: "حالة لا يقتصر مفهومها على غياب المرض بل يشمل حالة كاملة من الرفاهية البدنية والعقلية والاجتماعية. (kaestner, 2022, p02)

2- أهمية تعزيز الصحة الجسدية:

تعتمد برامج التنقيف الصحي والتربية البدنية في المدارس على فكرة أن لها فوائد بدنية، مدرسية ونفسية على المدى القصير من خلال تعليم التلاميذ حول الصحة والنشاط البدني، كما تستند إلى فرضية

أنه إذا تبنى الطفل أسلوب حياة صحي وكان قادرًا على الحفاظ عليه عند بلوغه، فسيستمر في إتباع عادات جيدة مدى الحياة، مما يقلل من مخاطر الأمراض المزمنة.

يستند الإطار المرجعي لبرنامج التربية الجسدية والصحة في أونتاريو إلى الرؤية التي تقول بأن جميع التلاميذ يمكنهم إكتساب معارف ومهارات ستعود عليهم بالمنفعة مدى الحياة، وإكتساب ثقافة في التربية الجسدية والصحية، تطوير الفهم، القدرة والإلتزام للإعتماد على نمط حياة صحي ونشط والترجيع له وبالرغم من أن الفوائد قصيرة المدى إلا أنها قد أثبتت أن فرضية الفوائد طويلة المدى للعادات الجيدة المكتسبة في سن مبكرة لم تثبت بعد من خلال دراسات صارمة، إلا أن هناك دراسات تظهر أن المعرفة والممارسات التي تم تطويرها في التربية البدنية والصحية في سن مبكرة يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي على الصحة في مرحلة البلوغ، ويؤدي إنخفاض النشاط البدني على مستوى المدرسة إلى ضعف الأداء المدرسي وإرتفاع معدلات التغيب، كما أن النشاط البدني المنخفض من بين الأسباب الرئيسية للأمراض المزمنة، حيث يسبب القلق المتزايد حول تأثيرها على الصحة. (Ferguson, power, 2014, p1,2)

III- النظريات المفسرة للصحة النفسية والجسدية:

أ- مدرسة التحليل النفسي:

الإنسان السليم في نظر "فرويد" هو الإنسان الذي يملك "الأنا"، ولديه قدرة كاملة على التنظيم والإنجاز ويملك مدخلا لجميع أجزاء الهو ويستطيع التأثير عليه، حيث في الصحة النفسية لا يمكن فصلهما عن بعضهما حيث يشكل "الأنا" الأجزاء الواعية و العقلانية من الشخص في حين تتجمع الغرائز اللاشعورية في "الهو"، حيث تتمرد وتشق في حالة العصبية (الاضطراب النفسي)، و تكون في حالة الصحة النفسية مندمجة بصورة مناسبة، كما يظم هذا النموذج "الأنا الأعلى" والذي يمكن تشبيهه بالضمير من حيث الجوهر، وهنا يفترض " فرويد" أنه في حالة الصحة النفسية تكون القيم الأخلاقية العليا للفرد إنسانية و مبهجة، في حين أن الأعصاب مثارة و متهيجة من خلال تصورات جامدة و مرهقة، لا يقاس مقدار الصحة النفسية من خلال غياب الصراعات أو عدم وجودها، و إنما تتجلى الصحة النفسية من خلال القدرة الفردية على حل الصراعات ومواجهتها

يعتقد "فرويد" أن الفرد الذي يتمتع بالصحة النفسية والشخصية المتوافقة مرهونة بالقوة الأنا، ووظيفتها الدفاع عن الشخصية والعمل على توافقها مع البيئة وحل الصراع بين الفرد والواقع أو بين الحاجات المتعارضة، والعمل على إحداث التوازن بين ال "هو" التي تتطلب الإشباع والأنا الأعلى التي تعارض

الإشباع إلا في ظل الإطار الاجتماعي، فإذا فشلت الأنا في هذه الوظائف خاصة في إحداث التوازن بين "الهو" و"الأنا الأعلى" فإن الفرد يكون معرضاً لسوء التوافق. (شيماء وحياة، 2022، ص 42)

ب- المدرسة السلوكية:

ترى هذه المدرسة أن السلوك متعلم من البيئة وأن عملية التعلم تحدث نتيجة لوجود الدافع المثير والإستجابة وكي يقوى الربط بين المثير والإستجابة بدلاً من التعزيز، وتقرر هذه المدرسة أن الناس يقومون بسلوك سوي معين لأنهم تعلموا أن يتصرفوا بهذا الشكل نتيجة التعزيز لذلك فإن مفهوم الصحة النفسية عند السلوكيين يتحدد بإستجابات مناسبة للمثيرات المختلفة حيث تكون بعيدة عن التوتر والقلق ويتلخص مفهوم الصحة النفسية وفقاً لهذا المنظور في القدرة على إكتساب عادات تتناسب مع البيئة التي يعيش فيها الفرد وتتطلبها هذه البيئة. (يوسف، 2019، ص 74)

ت- المدرسة المعرفية:

يرى أصحاب الاتجاه المعرفي أن المرض النفسي يتشكل من سيطرة ردود الفعل الانفعالية السلبية على الشخص وسلوكه، وتعود ردود الفعل هذه إلى نظام من الافتراضات المعرفية الخاطئة والى نظام الأفكار الآلية المرتكزة على نواة من نظام المعتقدات العميقة حول الذات والعالم، فالإنسان يقع صريع المعاناة والاضطراب والاكئاب النظرة إلى الذات والآخرين والدنيا. والقلق نتيجة خلل في نظام المعتقدات، أما الشخص المعافى فهو ذلك الذي يتمتع بنظام معتقدات واقعي في فالصحة النفسية حسب هذه المدرسة تتمثل في قدرة الفرد على التفكير المنطقي وامتلاكه المهارات معرفية تساعده على التصدي لمختلف الضغوطات النفسية. بينما من لا يملك مثل هذه المهارات المعرفية والاستراتيجيات ولا يمتلك نظرة منطقية وواقعية فهو مهدد بفقدان الصحة النفسية. (أحمد، 2022، ص 22)

ث- المدرسة الإنسانية:

إن الصحة النفسية ستمثل في تحقيق الفرد لإنسانيته تحقيقاً كاملاً سواء يتحقق حاجته نسبياً كما عند ماسلو أو المحافظة على الذات كما عند روجرز وأن اختلاف الأفراد في مستويات صحتهم النفسية يرجع تبعاً لاختلاف ما يصلون إليه من مستويات في تحقيق إنسانيتهم، حيث ذكر عبد الغفار عبد السلام عن ماسلو أن الإنسان يتمتع بصحة نفسية عندما يكون قادراً على إشفاء حاجته المختلفة وبوصول إلى مرصد

في تحقيق الذات، وعن ذلك فإن ماسلو يرى بأن الإنسان قد يحتاج أشياء معينة، وفي حالة عدم إشفاءها فإنه يشعر بالكدر والضيق وهذا يترتب عليه صحة نفسية متدنية. (خرموش، 2020، ص 90)

خلاصة الفصل:

في ختام هذا الفصل، يتضح أن الصحة النفسية والجسدية ليست مجرد غياب للمرض، بل هي حالة من التوازن والتكامل بين الجوانب العقلية والجسدية، تُمكن الفرد من التكيف مع ضغوط الحياة وتحقيق أداء فعّال في مختلف مجالاتها، إذ يشكل كل منهما انعكاسًا للآخر، فالعناية بالجسم لا تكتمل دون الإهتمام بالحالة النفسية للفرد، ومن هذا المنطلق يصبح تعزيز ثقافة الصحة الوقاية والإهتمام بالصحة العقلية والوعي السليم بأنماط الحياة ضرورة ملحة في سبيل بناء مجتمع سليم قادر على واجهة التحديات بثبات ومرونة.

الجانب التطيقي

الفصل الرابع

الإطار المنهجي للدراسة

تمهيد

1- الدراسة الإستطلاعية

1.1- أهداف الدراسة الإستطلاعية

2.1- الإطار المكاني والزمني والموضوعي للدراسة الإستطلاعية

3.1- مجتمع الدراسة الإستطلاعية وعينته

4.1- أداة جمع المعلومات للدراسة الإستطلاعية

5.1- تحليل نتائج الدراسة الإستطلاعية

6.1- التحليل العام لنتائج الدراسة الإستطلاعية

2- الدراسة الأساسية

1.2- المنهج المستخدم

2.2- الحدود المكانية والزمنية والموضوعية للدراسة الأساسية

3.2- مجتمع الدراسة الأساسية وعينته

4.2- أداة جمع البيانات بالدراسة الأساسية

5.2- أساليب معالجة البيانات

خلاصة الفصل

تمهيد:

أي عمل متوقف بدرجة كبيرة على الدراسة الميدانية التي إعتبرها روبرت **Robert** بأنها: "البحث عن ظاهرة حديثة في نطاق حقيقي أو واقعي، حيث تكون العلاقة بين الظاهرة والنطاق الحقيقي غير واضحة، مما يستلزم العديد من مصادر المعلومات". (شرقي، 2016، ص 169)

فالدراسة الميدانية تمكننا من تحديد مختلف القواعد الإحصائية وتحصيل تقنيات وأساليب تساهم في تقديم الحلول والإقتراحات المختلفة، والتي تشكل في مجملها عناصر المعرفة التطبيقية، كما من شأنها معالجة الإشكالات من خلال الإختيار السليم لتقنيات وأساليب البحث العلمي التي تتوافق وطبيعة الدراسة، ومن أجل التحقق من مصداقية النتائج المتوصل إليها، سيتم التطرق في هذا الفصل إلى كل من الدراسة الإستطلاعية والمنهج المستخدم، بالإضافة إلى كيفية إختيار العينة وعددها وأهم خصائص أفرادها، كما سوف نتطرق إلى الأدوات المنهجية المستخدمة في جمع البيانات وأساليب تحليل النتائج.

1- الدراسة الإستطلاعية:

تعتبر الدراسة الإستكشافية من أهم خطوات ومراحل البحث العلمي، ومفتاح نجاح الدراسة الأساسية، حيث عرفت على أنها: "تلك الدراسة العلمية الكشفية التي تهدف إلى إستطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة قيد الدراسة وكشف جوانبها. فهذا النوع من الدراسات يساعد الباحث على صياغة مشكلة البحث صياغة دقيقة، تمهيدا لبحثها بحثا معمقا كما تساعد الباحث في وضع الفروض المتعلقة بمشكلة البحث التي يمكن إخضاعها للبحث العلمي الدقيق". (عروج، 2017، ص 137)

تم تطبيقها في ميدان ومجال الدراسة، وتمت على ضوء ما تم تناوله في الجانب النظري والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة، وقد أجريت وفق خطة منهجية، من خلالها تم وصف أهدافها ومجالها المكاني والزمني والموضوعي، كما تضمنت عينة هذه الدراسة الإستطلاعية وأدواتها والنتائج المتوصل إليها، ويمكن توضيحها كما يلي:

1.1- أهداف الدراسة الإستطلاعية: أسعى من خلال الدراسة الإستطلاعية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على ميدان الدراسة.
- ضبط موضوع ومتغيرات الدراسة بشكل نهائي.
- ضبط فرضيات وأهداف الدراسة الأساسية.
- التعرف على مجتمع وعينة البحث، وتحديد حجمها وأهم خصائصها وطريقة إختيارها.
- جمع بيانات ومعلومات من أجل تصميم إستمارة البحث.
- التأكد من صلاحية أداة الدراسة ودقتها في جمع البيانات المطلوبة من خلال التأكد من صدقها وثباتها بتطبيقها على عينة الدراسة الإستطلاعية.
- إختيار المنهج المناسب للدراسة.
- التعرف على الصعوبات والعوائق المحتملة في ميدان الدراسة والعمل على تفاديها وتحديد الشروط والظروف المناسبة لإجراء الدراسة الأساسية في جو مناسب.

2.1- الإطار المكاني والزمني والموضوعي للدراسة الإستطلاعية:

1.2.1- الإطار المكاني:

طبقت دراستنا الإستطلاعية بثانوية هوارى بومدين ميلة، حيث يمكننا تقديم بطاقة تعريفية لهذه الأخيرة كما يلي:

ثانوية هوارى بومدين عبارة عن مؤسسة تربية مختلطة تقع في دائرة وادي النجاء ببلدية وادي النجاء التابعة لولاية ميلة، تم إفتتاحها في 01 أكتوبر 1995، تعتبر أبرز الثانويات في المنطقة من حيث

الأداء والمساحة، حيث تمتد على مساحة تقدر بـ 19363 متراً مربعاً وتحتوي على مختلف الشعب المتوفرة في الطور الثانوي (شعبة العلوم التجريبية، شعبة الرياضيات، شعبة التقني رياضي، شعبة الآداب والفلسفة، شعبة التسيير وإقتصاد)، تتكون من 03 طوابق وتحتوي على 07 مخابر وحوالي 22 قسم وتتوفر على مكتبة ومدج وقاعات رياضية بالإضافة إلى الهياكل الإدارية الأخرى.

2.2.1- الإطار الزمني:

بعد الحصول على رخصة إجراء الدراسة الميدانية من طرف إدارة المدرسة، تم الشروع في تطبيق الدراسة الإستطلاعية بداية من 02 فيفري 2025 إلى غاية 28 فيفري 2025.

3.2.1- الإطار الموضوعي: إقتصر المجال الموضوعي لدراستنا الإستطلاعية فيما يلي:

- تحديد أبعاد متغير التصميم الأرخونومي.

- تحديد بنود متغير الصحة النفسية.

- تحديد بنود متغير الصحة الجسمية.

3.1- مجتمع الدراسة الإستطلاعية وعينته:

1.3.1- مجتمع الدراسة الإستطلاعية:

يبلغ عدد مجتمع الدراسة في بثانوية هواري بومدين بميلة (429) تلميذاً، يتوزعون على مستويين (السنة الأولى والسنة الثانية) والجدول التالي سيوضح عدد التلاميذ في كل مستوى:

جدول رقم (04) يوضح عدد التلاميذ في كل مستوى من المستويات

النسبة المئوية %	عدد التلاميذ	المستويات
53.15%	228	السنة الأولى
46.85%	201	السنة الثانية
100%	429	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول رقم (04) بأن مستوى السنة الأولى يضم أكبر عدد من التلاميذ حيث بلغ عددهم 228 تلميذ تقابلها نسبة 53.15%، ثم يليه مستوى السنة الثانية بقيمة قدرت بـ 201 تلميذ بنسبة 46.85%، وهذا التباين الملحوظ في عدد التلاميذ الموجود في كل مستوى يمكن أن نرجحه إلى الإلتحاق الكبير في السنة الأولى نتيجة إرتفاع عدد الناجحين في شهادة التعليم المتوسط، أما بالنسبة

للسنة الثانية من المحتمل أن يكون الإنخفاض نتيجة رسوب بعض التلاميذ في السنة الأولى أو إنتقالهم إلى مؤسسات أخرى.

- خصائص مجتمع الدراسة الإستطلاعية:

هناك مجموعة من الخصائص التي تميز مجتمعنا الأصلي للدراسة الإستكشافية وهذا حسب كل متغير الجنس والجداول التالية توضح لنا هذه الخصائص:

جدول رقم (05) يوضح التلاميذ في المستويات حسب متغير الجنس

المجموع	الجنس		المستويات
	أنثى	ذكر	
228	123	105	السنة الأولى
201	110	91	السنة الثانية
429	233	196	المجموع
%100	%54.31	%45.69	النسبة المئوية%

من خلال الجدول يمكننا القول بأن نسبة الذكور أقل من الإناث في كل مستوى من المستويين حيث بلغ العدد الإجمالي للإناث بـ 233 أنثى بنسبة مئوية قدرت بـ 54.31%، ثم تليها فئة الذكور بنسبة 45.69% أي ما يعادل 196 ذكر، ويمكن أن نرجع هذا التفاوت بين عدد الذكور والإناث إلى التوجه المهني المبكر بالنسبة للذكور أو تفاوت في النتائج الدراسية.

2.3.1- عينة الدراسة الإستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الإستطلاعية من 22 تلميذ تم إختيارهم بدءاً من الطريقة العشوائية التطبيقية إلى الطريقة العشوائية البسيطة من فئات المجتمع الأصلي موزعون على مستويين، ولإستخراج العينة من كل فئة قمنا بتطبيق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{حجم الطبقة} \times \text{حجم العينة للمجتمع}}{\text{حجم المجتمع الكلي}} = \text{حجم عينة الدراسة}$$

ولتطبيق المعادلة نقوم بما يلي:

$$\text{حجم عينة الطبقة} = \frac{22 \times 228}{429} = 11.69 \text{ بالتدوير إلى الوحدة تصبح } 12.$$

وبالتالي نأخذ 12 تلميذ من السنة الأولى، ونكرر نفس العملية في السنة الثانية فنحصل على الجدول التالي:

جدول رقم (06) يوضح حجم العينة المنتقاة للدراسة الإستطلاعية

النسبة المئوية %	العينة	المستويات
54.55%	12	السنة الأولى
45.45%	10	السنة الثانية
100%	22	المجموع

من خلال الجدول يمكننا القول بأن السنة الأولى تمثل أكبر نسبة حيث قدرت بـ 54.55% وتقابلها عينة بلغ عددها 12 تلميذ، بعدها السنة الثانية حيث قدرت بـ 10 تلاميذ بنسبة 45.45%. وقد جاء توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس كما يلي:

لإستخراج العينة المنتقاة لكل كلية من الكليات قمنا بتطبيق نفس المعادلة السابقة:

$$\text{حجم عينة الطبقة} = \frac{22 \times 196}{429} = 10.05 \text{ بالتدوير إلى الوحدة نتحصل على } 10.$$

إذا نأخذ 10 من فئة الذكور، أما بالنسبة للإناث نقوم بما يلي:

$$\text{حجم عينة الطبقة} = \frac{22 \times 233}{429} = 11.94 \text{ بالتدوير إلى الوحدة تصبح } 12.$$

إذا نأخذ 12 من فئة الإناث، والجدول التالي سيوضح حجم العينة المنتقاة حسب متغير الجنس:

جدول رقم (07) يوضح خصائص العينة الإستطلاعية حسب متغير الجنس

النسبة المئوية %	التكرار	الجنس
45.45%	10	ذكر
54.55%	12	أنثى
100%	22	المجموع




من خلال الجدول رقم (07) الذي يوضح لنا خصائص العينة الإستطلاعية حسب متغير الجنس فنلاحظ أن أكبر نسبة في هذا الجدول هي للإناث حيث قدرت بـ 54.55% أي ما يعادل 12 أنثى، ثم تليها فئة الذكور بقيمة 10 ذكر بنسبة 45.45%.

4.1- أداة جمع المعلومات في الدراسة الإستطلاعية:

إنطلاقاً من أهداف الدراسة الإستطلاعية المذكورة سابقاً، والتي أردنا من خلالها تكوين فكرة أولية عن المؤسسة والتعرف عليها، ومن أجل الإستفسار عن العديد من الأمور التي تعيننا في دراستنا تم استخدام كل من تقنية الملاحظة حيث عرفت على أنها: "أداة علمية فعالة لجمع المعلومات التي تمكن الباحث من الإجابة عن أسئلة البحث وإختبار فروضه" (فاطمة الزهراء، 2020، ص44)، بالإضافة إلى تقنية المقابلة كأداة لجمع المعلومات، حيث عرفت على أنها: "محادثة موجهة بين القائم بالمقابلة وبين شخص آخر، وتعتبر إستفتاء شفوي فبدلاً من كتابة الإجابة فإن المبحوث يعطي معلوماته وإجاباته شفويًا حيث يقوم الباحث بكتابة هذه الإستجابات أو تسجيلها". (عطوي، 2007، ص 110)، حيث تم الإعتماد على المقابلة النصف موجهة وقد عرفت هذه الأخيرة على أنها: "تلك المقابلة التي تكون أسئلتها مزيجاً بين أسئلة من النوعين أي أسئلة مغلقة وأخرى مفتوحة فيجتمع ميزاتهما، وهي أكثر أنواع المقابلات شيوعاً" (راهي، 2019، ص 05)، وقد تم بناءها وعرضها على الأستاذ المشرف وبعد التأكد من صلاحيتها تم تطبيقها على عينة الدراسة الإستطلاعية، وكانت أسئلتها تدور حول النقاط التالية:

أ- تقنية الملاحظة:

- دليل الملاحظة:

- اللون الأخضر  ← متوفرة وذات تأثير عالي الخطورة.
- اللون البرتقالي  ← متوفرة وذات تأثير متوسط.
- اللون الأحمر  ← غير متوفرة وليس لها تأثير.

التقييم	العناصر	الأبعاد
	الإضاءة 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">تقييم</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">تقييم</div> </div>
	التهوية 	
	الرطوبة	
	درجة الحرارة	

- بعد الإضاءة: وتدرج تحته الأسئلة التالية:
- هل ترى أن الإضاءة في الفصل الدراسي كافية طوال اليوم؟
- هل تؤثر الإضاءة على التركيز والمزاج داخل الصف؟
- هل توجد أماكن داخل الصف تكون فيها الإضاءة أضعف من غيرها؟
- هل وجود أشعة الشمس مزعج في القسم؟
- هل يؤثر الضوء على زاوية النظر بالنسبة للصفوف الخلفية؟
- كيف تصنف الإضاءة داخل الصف (ضعيفة، متوسطة، قوية)؟
- بعد التهوية: وتضم الأسئلة الفرعية التالية:
- هل التهوية كافية في القسم؟
- هل تشعر بالنعاس أو التعب بسبب نقص التهوية داخل الصف؟
- هل ترى أن الهواء يتجدد كل مرة؟
- كيف تصف الجو داخل القسم (حرارة، برودة، معتدل)
- بعد ترتيب الصف: وتدرج تحته الأسئلة الفرعية التالية:
- هل موقع الطاولات مناسب في القسم؟
- هل توجد مساحة كافية للتنقل داخل الصف؟
- هل ترى أن إرتفاع السبورة ملائم؟
- هل ترى أن الصف مرتب بشكل جيد؟
- أسئلة تتمحور حول الصحة النفسية والجسمية:
- هل تشعر بالقلق أو التوتر بشكل مستمر؟
- هل تشعر بضغط نفسي في القسم؟
- هل تؤثر حالتك النفسية على تركيزك أو تحصيلك الدراسي؟
- هل تعاني من آلام متكررة (صداع نصفي، آلام ظهر، آلام في الصدر والقلب....)؟
- هل لديك شعور بزيادة ضربات القلب؟
- هل تشعر أحيانا بالغثيان أو إضطرابات في معدتك؟
- 5.1- تحليل نتائج الدراسة الإستطلاعية:
- إستجابة أفراد العينة حول محور التصميم الأرخونومي:

فيما يخص التصميم الأرغونومي فقد أجمع أغلبية أفراد العينة على أن التصميم هو عبارة عن مجموعة من الخصائص والعوامل المتعلقة بالراحة داخل الصف، حيث يشمل الإضاءة ومدى ملائمتها وراحتها للعين والتهوية المناسبة للقسم، والرطوبة، بالإضافة إلى درجة الحرارة المعتدلة وترتيب الصف (كراسي، طاولات، موقع السبورة.... إلخ) مما يساعد في الجلوس لفترات دون تعب وبالتالي خلق جو يساعد على التركيز والتعلم في بيئة مريحة.

بينما أفروا بأنه من أجل خلق مناخ تعليمي لا بد من أن تتوفر فيه مجموعة من العناصر وقد

حصروها فيما يلي:

- توفير إضاءة مناسبة ومريحة للعين والإعتماد على الإضاءة الطبيعية.
- توفير أجهزة تهوية أو مراوح لتجديد الهواء.
- توزيع الطاولات بشكل يسمح بالرؤية الجيدة للسبورة والأستاذ داخل القسم.
- ترك مساحة كافية بين الطاولات لتقليل الإزدحام ولتسهيل التنقل داخل الصف.
- فتح النوافذ من أجل تدفق الهواء داخل الصف.
- توفير إضاءة صناعية بيضاء وموزعة بشكل متوازن في أنحاء القسم.
- توفير عدد مناسب من الطاولات والكراسي يتماشى مع مساحة القسم.

مما سبق يمكننا القول بأن أغلبية التلاميذ قد حصروا أبعاد التصميم الأرغونومي في 03 أبعاد

أساسية وهي كل من: (بعد الإضاءة، بعد التهوية، بعد ترتيب الصف)،

- إستجابة أفراد العينة الإستطلاعية نحو بعد الإضاءة:

بعد طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية على أفراد عينة الدراسة الأولية فقد أقر أغليبيتهم بأن الإضاءة غير مناسبة وغير كافية في الصف، حيث توزع المصاييح بشكل غير متوازن مما أدى إلى وجود أماكن غير مضاءة في القسم كالسبورة مثلا وبعض الأقسام تعتمد على مصاييح تقليدية ضعيفة بعضها لا يعمل ما يسبب إجهاد بصري واضح مما يسبب التشتت ونقص الرؤية، بالإضافة إلى إنعكاس أشعة الشمس على السبورة مما يؤثر على التركيز، وأشار عدد من التلاميذ إلى أن الإضاءة الطبيعية تكاد تكون منعدمة في الفترات الصباحية أو الايام الشتوية بسبب حجم النوافذ أو سوء تموضعها حيث لا تسمح بدخول كمية كافية من الضوء.

- إستجابة أفراد العينة الإستطلاعية نحو بعد التهوية:

من خلال إستجابة مفردات العينة حول محتوى هذا البعد فقد أجمعوا على أن التهوية مناسبة نوعا ما أو مقبولة داخل الصف مؤكدين أن الجو العام داخل الصف عادي من حيث تدفق الهواء وعدم الشعور بالاختناق أو وجود روائح غير محببة من شأنها تسبب الإنزعاج، وقد أشار بعض التلاميذ إلى وجود نوافذ تتيح دخول الهواء الخارجي بدرجة معقولة ولكنه يكون بدرجات متفاوتة ومتغيرة في كل فصل من الفصول، من جهة أخرى لوحظ غياب لوسائل تهوية ما يجعل القاعات تعتمد على التهوية الطبيعية بشكل كلي.

- إستجابة أفراد العينة الإستطلاعية نحو بعد ترتيب وتنظيم الصف:

كانت إستجابة أفراد العينة متفاوتة بخصوص ترتيب وتنظيم الصف حيث عبر البعض عن رضاهم النسبي معتبرين أن الترتيب الحالي للطاولات وموقع السبورة والمساحة داخل القسم مقبول ويوفر حدا أدنى من الراحة أثناء الجلوس والتفاعل مع الأستاذ، وفي المقابل أعرب عدد من التلاميذ عن عدم إرتياحهم لترتيب الصفوف وعددها، مشيرين إلى سوء توزيع الطاولات وبعدها عن السبورة ما يجعل الرؤية صعبة خصوصا في الصفوف الخلفية.

- إستجابة أفراد العينة حول محور الصحة النفسية والجسدية:

فيما يخص محور الصحة النفسية والجسدية فقد أجمع أغلبية أفراد العينة على أنها مستقرة ولا تتأثر سلبا بشكل مباشر، حيث أفاد معظم التلاميذ بعدم تأثر صحتهم النفسية وشعورهم بأعراض نفسية كالقلق والتوتر والنفرة وغيرها، وأيضا لا يواجهون مشاكل جسدية ملحوظة كآلام الصدر والقلب أو الصداع النصفي وغيرها، ومع ذلك لا يمكن إغفال وجود نسبة قليلة من التلاميذ الذين أشاروا إلى معاناتهم مع بعض الأعراض الجسدية والنفسية بدرجة خفيفة.

6.1- التحليل العام لنتائج الدراسة الإستطلاعية:

مما سبق ومن خلال إستجابة أفراد العينة حول محور التصميم الأروغونومي وأبعاده فقد كانت هناك إتجاهات متنوعة تعكس تباينا في تقييم التلاميذ لمدى ملائمة القسم ويمكن أن يعود هذا إلى ضعف الصيانة الدورية مما يجعل التجهيزات غير ملائمة من حيث الجودة أو التوزيع، بالإضافة إلى الإكتظاظ الموجود داخل الفصول الدراسية ما يؤثر على مساحة القسم، ولا يمكن إغفال الظروف الإجتماعية والإقتصادية للمؤسسة التي تفتقر إلى المواد الضرورية لتجهيز الأقسام بوسائل مناسبة، بالإضافة إلى ضعف وعي الإدارات التربوية بأهمية التصميم الأروغونومي في دعم التحصيل الدراسي.

أما محور الصحة النفسية والجسدية فقد أقر أغلبية أفراد العينة الإستطلاعية بأنهم لا يعانون من أعراض نفسية وجسدية بارزة مرتبطة بالبيئة المدرسية، غير أن نسبة قليلة تعاني من بعضها، وغياب الأعراض لا يعني بالضرورة مثالية الظروف، بل قد يكون ناتج عن تراجع وعي التلاميذ بجودة الحياة المدرسية أو إعتيادهم على بيئة لا تراعي دائما الصحة النفسية والجسدية للتلاميذ.

2- الدراسة الأساسية:

1.2- المنهج المستخدم:

المنهج هو طريقة تساعد في البحث ولا يستطيع الباحث العلمي الإستغناء عنه وبدونه يكون البحث مجرد تجميع للمعلومات لا علاقة له بالواقع العلمي، ويختلف المنهج من دراسة إلى أخرى على حسب طبيعة ومشكلة موضوع البحث وتبعاً لإختلاف الباحثين وقدراتهم وإمكاناتهم. (جلال الدين، 2016، ص 221)

وتماشياً مع أهداف وطبيعة موضوع دراستنا حيث تناولنا دراسة إرتباطية نحاول من خلالها كشف ووصف طبيعة تأثير التصميم الأروغونومي على الصحة النفسية والجسدية لدى التلاميذ، دفعنا إلى إستخدام المنهج الوصفي الذي يعرف على أنه: "وصف دقيق وتفصيلي لظاهرة أو موضوع محدد على صورة نوعية وكمية رقمية". (عبيدات وأبو نصار ومبويضين، 1999، ص 46)

فالصورة النوعية تكون بوصف الظاهرة وتوضيح خصائصها، أما صورتها الكمية فتتمثل بإعطائنا وصفا رقمية يوضح لنا مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجات إرتباطها مع الظواهر الأخرى، فهذا المنهج لا يتوقف عند جمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من أجل إستقصاء مظاهرها بل يتعداه إلى التحليل والتفسير للوصول إلى إستنتاجات يبني عليها التصور المقترح.

2.2- الحدود المكانية والزمنية والموضوعية للدراسة الأساسية:

1.2.2- الحدود المكانية:

تمت الدراسة الأساسية بثانوية هواري بومدين ميلة على مستويين (السنة الأولى والسنة الثانية).

2.2.2- الحدود الزمنية:

طبقت الدراسة النهائية (الأساسية) بتاريخ 10 أبريل 2025 حيث تم بناء الإستمارة وتوزيعها على المحكمين إلكترونياً بواسطة تطبيق gmail وهذا من أجل التأكد من صدقها، وتم إستئناف الدراسة في 20 أبريل 2025 إلى غاية شهر ماي 2025.

3.2.2- الحدود الموضوعية: إنطلاقاً من نتائج الدراسة الإستطلاعية فقد تم تحديد المجال الموضوعي للدراسة الأساسية فيما يلي:

- تحديد طبيعة تأثير التصميم الأروغونومي على الصحة النفسية والجسدية.
- تحديد طبيعة العلاقة الموجودة بين التصميم الأروغونومي والصحة النفسية والجسدية.

3.2- مجتمع الدراسة الأساسية وعينته:

1.3.2- مجتمع الدراسة الأساسية:

يبلغ عدد مجتمع الدراسة في ثانوية هواري بومدين بميلة (429) تلميذاً، ولكن بعد إستبعاد كل من عينة الدراسة الإستطلاعية والعينة التي أستخدمت من أجل التأكد من ثبات الأداة فقد أصبح عدده (391) تلميذاً، يتوزعون على مستويين (السنة الأولى والسنة الثانية) والجدول التالي سيوضح عدد التلاميذ في كل مستوى من المستويات:

جدول رقم (08) يوضح عدد التلاميذ في كل مستوى من المستويات

النسبة المئوية %	عدد التلاميذ	الكليات
52.94%	207	السنة الأولى
47.06%	184	السنة الثانية
100%	391	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول يمكننا القول بأن مستوى السنة الأولى يضم أكبر عدد من التلاميذ حيث بلغ عددهم 207 تلميذاً بنسبة 53%، بعدها يليه تلاميذ السنة الثانية بقيمة قدرت بـ 184 تلميذاً بنسبة 47%.

مما سبق يمكننا القول بأن هذا التباين في عدد التلاميذ الموجود في كل من المستويين يمكن أن نرجحه لوجود تسرب مدرسي أو رسوب في السنة الأولى مما يؤدي لإنخفاض في عدد التلاميذ في السنة الثانية.

- خصائص مجتمع الدراسة الأساسية:

هناك مجموعة من الخصائص التي تميز مجتمعنا الأصلي للدراسة وهذا حسب كل من متغير الجنس ومتغير الأقدمية في العمل والجدول التالية توضح لنا هذه الخصائص:

جدول رقم (09) يوضح عدد التلاميذ في كل مستوى من المستويات حسب الجنس

المجموع	الجنس		المستويات
	أنثى	ذكر	
207	110	97	السنة الأولى
184	101	83	السنة الثانية
391	211	180	المجموع
%100	%53.96	%46.04	النسبة المئوية%

من خلال الجدول يمكننا القول بأن نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور في كل من المستويين حيث العدد الإجمالي للإناث بلغ 211 تلميذة بنسبة مئوية قدرت بـ 54 %، ثم تليها فئة الذكور بنسبة 46% تقابلها قيمة قدرت بـ 180 تلميذ.

2.3.2- عينة الدراسة الأساسية:

نظرا لعدم قدرتنا على دراسة المجتمع ككل نتيجة كبر حجمه وصعوبة الوصول إليه أخذنا عينة تمثل المجتمع الأصلي، حيث عرفت هذه الأخيرة على أنها: "مجتمع الدراسة الذي تؤخذ منه البيانات الميدانية وهي جزء من الكل أي أنها مجموعة من أفراد المجتمع تكون ممثلة له، وتجرى عليها الدراسة". (عبد الناصر، 2005، ص38)

حيث تكونت عينة الدراسة من (79) تلميذ تقابلها نسبة قدرت بـ 21.82% من المجتمع الأصلي وقد تم إختيارها بدءا من الطريقة العشوائية الطبقيّة إلى الطريقة العشوائية البسيطة حيث عرفت العينة العشوائية الطبقيّة على أنها: "العينة المختارة بمقاييس إحصائية مطابقة للمجتمع تعكس مميزاتة الأساسية وتستخدم في حالة تجانس وحدات المجتمع، من أجل تسهيل عملية الإختيار يقسم المجتمع إلى طبقات متجانسة لظاهرة لها علاقة بالمتغير المطلوب البحث عنه، ثم يتم إختيار حجم كل طبقة في العينة بصورة متناسبة مع حجم الطبقة في المجتمع الأصلي، بالإضافة إلى إختيار وحدات العينة بين الطبقات بصورة عشوائية". (الغزوي، 2008، ص 168)

أما العينة العشوائية البسيطة فعرفت على أنها: "ذلك الإجراء الذي يكون فيه جميع الأفراد في مجتمع الدراسة نفس الإحتمال في أن يتم إختيارهم في عينة الدراسة بشكل مستقل". (البطش وأبو زينة، 2007، ص 99)

ولإستخراج العينة من كل فئة قمنا بتطبيق نفس المعادلة التي تطرقنا إليها في الدراسة الإستطلاعية، فتحصلنا على الجداول التالية:

جدول رقم (10) يوضح حجم العينة المنتقاة للدراسة

النسبة المئوية %	العينة	المستويات
53.16	42	السنة الأولى
46.84	37	السنة الثانية
% 100	79	المجموع

من خلال الجدول يمكننا القول بأن عدد تلاميذ السنة الأولى تمثل أكبر نسبة حيث قدرت بـ 53.16% ما يعادل 42 تلميذاً، ثم تليها تلاميذ السنة الثانية بقيمة 37 تلميذاً أي ما تعادل نسبة 46.84%.

وقد جاء توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس كما يلي:

لإستخراج العينة المنتقاة لكل مستوى قمنا بتطبيق نفس المعادلة السابقة الذكر في الدراسة الإستطلاعية:

$$\text{حجم عينة الطبقة} = \frac{79 \times 110}{391} = 22.22 \text{ بالتدوير إلى الوحدة نتحصل على } 22.$$

إذا نأخذ 22 تلميذة من فئة الإناث للسنة الأولى أما بالنسبة للذكور نقوم بما يلي:

$$\text{حجم عينة الطبقة} = \frac{79 \times 97}{391} = 19.59 \text{ بالتدوير إلى الوحدة تصبح } 20.$$

إذا نأخذ 20 تلميذاً من فئة الذكور من السنة الأولى ونقوم بنفس الطريقة في السنة الثانية، والجدول التالي سيوضح حجم العينة المنتقاة من كل قسم بالنسبة لمتغير الجنس:

جدول رقم (11) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

المجموع	الجنس		المستويات
	أنثى	ذكر	
42	22	20	السنة الأولى
37	20	17	السنة الثانية
79	42	37	المجموع
%100	%53.16	%46.84	النسبة المئوية%

نلاحظ من خلال الجدول بأن نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور في كل من السنة الأولى والثانية حيث بلغت العينة الإجمالية للإناث 42 تلميذة بنسبة مئوية قدرت بـ 53.16%، ثم تليها فئة الذكور بنسبة 46.84% أي ما يعادل 139 تلميذاً.

4.2- أداة جمع البيانات بالدراسة الأساسية:

1.4.2- الإستمارة:

نظراً لكبر حجم العينة وعدم القدرة على إجراء مقابلة مع كافة أفرادها، وبناء على طبيعة البيانات المراد جمعها، فقد رأت الباحثة بأن الإستمارة هي الوسيلة الأصح والأنجع من أجل جمع البيانات والمعلومات، كونها تتماشى مع طبيعة موضوع دراستنا والأكثر ملائمة لتحقيق أهداف البحث، حيث عرفت بأنها: "مجموعة من الأسئلة المكتوبة التي تعد بقصد الحصول على معلومات أو آراء المبحوثين حول ظاهرة أو موقف معين" (هشام، 2007، ص 122)، وبعد إطلاعنا على التراث النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة والتمثلة في دراسة بلقارص مريم وهزبرة إيمان (2021)، دراسة عائشة بوبكر ويمينة مدوري (2022)، دراسة مايسة عثمان خضر (2020)، دراسة قايد عادل وصليحة بلاش 2017، كما تم الإطلاع على نتائج الدراسة الإستطلاعية، وإنطلاقاً من مشكلة بحثنا فقد صممنا إستمارة قسمت إلى ثلاثة أجزاء أساسية وهي كالتالي:

- الجزء الأول: يتعلق بمحور التصميم الأرخونومي حيث ضم 15 بنداً (من البند رقم 01 إلى البند رقم 15) والتي كانت موزعة على 03 أبعاد والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (12) يوضح توزيع بنود الإستمارة الخاصة بأبعاد التصميم الأرخونومي

الأبعاد	العبارات	العبارات الإيجابية	العبارات السلبية
الإضاءة	من العبارة 01 إلى العبارة 05.	3	1، 2، 4، 5
بعد التهوية	من العبارة 6 إلى العبارة 10.	6، 7	8، 9، 10
بعد ترتيب الصف	من العبارة 11 إلى العبارة 15.	كل العبارات ذات طبيعة إيجابية	/

- الجزء الثاني: تناول محور الصحة النفسية، حيث ضم 39 عبارة، (من العبارة رقم 16 إلى العبارة رقم 54) والتي كانت موزعة على ستة أبعاد والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (13) يوضح توزيع بنود الإستمارة الخاصة بأبعاد الصحة النفسية

العبارات السلبية	العبارات الإيجابية	العبارات	الأبعاد
كل العبارات ذات طبيعة سلبية	/	من العبارة 16 إلى العبارة 20.	الوسواس القهري
		من العبارة 21 إلى العبارة 25.	الحساسية التفاعلية
		من العبارة 26 إلى العبارة 29.	الإكتئاب
		من العبارة 30 إلى العبارة 35.	القلق
		من العبارة 36 إلى العبارة 39.	العداوة
		من العبارة 40 إلى العبارة 43.	الفوبيا
		من العبارة 44 إلى العبارة 49.	البرانويا
		من العبارة 50 إلى العبارة 54.	الذهانية

- الجزء 03: تناول محور الصحة الجسمية، حيث ضم 06 عبارات، (من العبارة رقم 55 إلى العبارة رقم 60)

جدول رقم (14) يوضح توزيع بنود الإستمارة الخاصة بأبعاد التصميم الأرخونومي

العبارات السلبية	العبارات الإيجابية	العبارات
كل العبارات ذات طبيعة سلبية	/	من العبارة 55 إلى العبارة 60.

مما سبق يمكننا القول بأن الأداة المعتمدة إشتملت على 60 عبارة، إستخدمت فيها الباحثة مقياس ليكرت الذي يتضمن ثلاث مستويات للإجابة على الفقرات متدرجة بين موافق، محايد، غير موافق، ولقد أعطيت لكل منها درجات كالتالي 3، 2، 1 على الترتيب في حالة ما تكون البنود ذات طبيعة إيجابية، أما في حالة ما تكون البنود ذات طبيعة سلبية نعطي للعبارات غير موافق، محايد، موافق، الدرجات التالية 3، 2، 1 على الترتيب.

2.4.2- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة الأساسية:

- صدق أداة الدراسة (الإستمارة):

يشير صدق الإستمارة: "إلى درجة إستقلالية الإجابات عن الظروف العرضية للبحث، ومن ثم إلى مدى صلاحية أداة جمع البيانات لقياس ما وضعت لقياسه، لأن الصدق يرتبط أساسا بقابلية تكرار

التجارب والإكتشافات" (دليو، 2014، ص 85)، ومن أجل التأكد من صدق أداة الدراسة إعتدنا على طريقتين أساسيتين وهما كما يلي:

- الطريقة الأولى (صدق المحكمين):

من أجل التأكد من صدق الإستمارة قمنا بالمراجعة النهائية لها إعتمادا على الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، من خلال عرضها على عدد من الأساتذة المحكمين من ذوي الإختصاص والذي بلغ عددهم (05) أساتذة، يعملون في كل من جامعة سكيكدة والمركز الجامعي البيض والمدرسة العليا للأساتذة بعزابة، ويوضح الملحق رقم (02) أسماء الأساتذة المحكمين الذين قاموا بتحكيم أداة الدراسة، وذلك بهدف الحكم على درجة ملائمة الفقرات ومناسبتها من حيث الإلتناء للمحور أو البعد الذي وضعت فيه وصياغتها اللغوية، ومدى كفاءة العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة الأساسية، هذا بالإضافة إلى إقتراح ما يروونه ضروريا من تعديل في صياغة البنود أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة لازمة لأداة البحث، وكذلك إبداء آرائهم فيما يتعلق بالبيانات الشخصية المطلوبة من قبل المبحوثين والتي كانت مستقاة من الميدان.

وقد تركزت معظم توجيهات المحكمين على حذف بعض البنود لكون الإستمارة الأولية طويلة وقد تسبب الملل للمبحوثين حيث بلغ عدد فقرات الإستمارة الأولية 89 بندا، بالإضافة إلى إنتقاد تكرار بعض العبارات خاصة بالنسبة لمتغير التصميم الأروغونومي، أما بالنسبة لمتغير الصحة النفسية والجسدية فقد إكتفوا بوضع بعض الملاحظات المتعلقة بإعادة صياغة بعض البنود فقط.

إستنادا إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبدأها الأساتذة المحكمين قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة من إعادة صياغة بعض العبارات، وحذف البعض الآخر منها وبالتالي بلغ عدد عبارات الإستبيان لمتغيري الدراسة في شكلها النهائي (60) بندا، والملحق رقم (01) يوضح الإستبيان في صورتها الأولية، والملحق رقم (03) يوضح الإستبيان في صورتها النهائية.

- صدق أداة الدراسة: فيما يخص الصدق الذاتي (الكمي) فقد إستخدمنا معادلة لوشي وهي كالتالي:

$$\frac{ع - و}{ع} = م.ص.م$$

$$\frac{ع}{ع} = م.ص.م$$

المصدر: بن سهل، 2013، ص 64.

ع و: عدد المحكمين الذين إعتبروا البند يقيس السلوك المراد قياسه.

ع: عدد المحكمين الإجماليين.

فمثلا في البند الأول: م.ص.م = $11 - \frac{2}{11} = 1$ ، ونكرر نفس الطريقة على كافة البنود ثم

$$\frac{2}{11}$$

نجمع القيم المتحصل عليها في البنود ونقسمها على عدد هذه الأخيرة (البنود)، والنتائج المتحصل عليه هو قيمة صدق المحتوى الإجمالي للإستبيان والجدول التالي سيوضح ذلك:

جدول رقم (15) يوضح صدق الإستمارة حسب معادلة لوشي

المحاور	عدد البنود	مجموع إستجابة الأساتذة المحكمين على صدق الإستمارة	درجة الصدق
محور التصميم الأرخونومي	15	14.2	0.94
محور الصحة النفسية والجسدية	45	44.6	0.99
المجموع الكلي	60	58.8	0.96

بعد القيام بالعملية الحسابية قدر صدق محور التصميم الأرخونومي ب (0.94) أما محور الصحة النفسية والجسدية فقد بلغ صدقها (0.99) أما درجة الصدق الكلي للإستمارة فقد بلغ (0.96) وهي درجة عالية.

- الطريقة الثانية: بإعتماد الصدق الذاتي، وهو جذر الثبات وعليه فإن الصدق الذاتي يكون كما يلي:

$$0.96 = \sqrt{0.94}$$

تطبيق معادلة لوشي ألا وهي (0.96) وهي درجة عالية، تدل على أن الإستمارة تقيس فعلا ما أعدت لأجله.

- ثبات أداة الدراسة (الإستمارة):

في هذه المرحلة تم قياس ثبات الإستمارة الذي يقصد به: "معرفة مدى قدرة الأداة في الحصول على البيانات نفسها، أو بيانات مقاربة لها كلما أعيد تطبيقها" (عبد الرحمن، 1998، ص 171)، حيث

إستخدمت الباحثة معامل ألفا كرونباخ (Alpha.cronbach's) الذي يربط ثبات الإختبار بتباين بنوده وللتأكد من ذلك فقد تم حساب الثبات من خلال عرض الإستمارة على عينة عشوائية تكونت من 16 تلميذاً، حيث تم إستبعاد هؤلاء الأفراد من عينة الدراسة الأصلية كونها طبقت قبل الشروع في توزيع الإستمارة النهائية وهذا من أجل التأكد من صلاحيتها قبل إستخدامها في الدراسة، وقد إعتدنا على الرزنامة الإحصائية في العلوم الإجتماعية (spss) في حساب هذا المعامل والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (16) يوضح معامل الثبات (الإتساق الداخلي) للإستمارة

عدد العبارات الكلية للإستمارة	قيمة معامل ألفا كرونباخ
60	0.91

من خلال قراءتنا للجدول نلاحظ أن معامل الإتساق الداخلي قوي جداً بين أغلب بنود الإستمارة حيث بلغ معامل الثبات العام للإستبانة بـ 0.91، وهي قيم عالية جداً، تدل على أن الأداة المستخدمة تحظى بدرجة ثبات قوية وتتمتع بخصائص الإختبار الجيد.

5.2. أساليب معالجة البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة تحليل البيانات التي تم جمعها، فقد تم الإعتماد أسلوبين (الأسلوب الكمي والأسلوب الكيفي)، حيث تم إستخدام عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة من خلال الإستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS)، وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية التي قامت الباحثة بإستخدامها في معالجة بيانات بحثها بما يتماشى وفرضيات الدراسة وهي كالتالي:

1.5.2. الأسلوب الكمي: وهو الأسلوب الذي إستخدمنا فيه كل من:

- معامل الإنحدار الخطي البسيط:

حيث يستعمل في حالة البيانات الكمية من أجل قياس تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع (تأثير متغير التصميم الأروغونومي على متغير الصحة النفسية والجسدية كما تمكنا من خلاله من التنبؤ بدرجة التأثير الموجودة بين المتغيرين، حيث يتطلب إستخدامه مجموعة من الشروط وهي كالتالي:

- يجب أن تكون بيانات المتغيرين تكون كمية.

- يجب أن يكون توزيع قيم متغيري الدراسة يتبع التوزيع الطبيعي.

- العلاقة خطية، أي يمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرين بخط مستقيم، بمعنى أن يكون التغير في المتغير المستقل (التصميم الأروغونومي) متبوعاً بتغير في المتغير التابع (الصحة النفسية والجسدية).

- معامل الارتباط برفايس بيرسون (Bravis-Pearson):

حيث يستعمل في حالة البيانات الكمية من أجل قياس العلاقة الموجودة بين متغيرات الدراسة (متغير التصميم الأرخونومي ومتغير الصحة النفسية والجسدية)، حيث يتطلب استخدامه مجموعة من الشروط وهي كالتالي:

- يجب أن تكون بيانات المتغيرين تكون كمية.
- يجب أن يكون توزيع قيم متغيري الدراسة يتبع التوزيع الطبيعي.
- يجب أن يكون عدد أفراد عينة أكثر من 50 فردا.
- العلاقة خطية، أي يمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرين بخط مستقيم، بمعنى أن يكون التغير في المتغير المستقل (التصميم الأرخونومي) متبوعا بتغير في المتغير التابع (الصحة النفسية والجسدية). (بوعلاق، 2009، ص 79)

$$r = \frac{n \times \text{مج (س.ص)} - (\text{مج ص}) \cdot (\text{مج س})}{\sqrt{[n \cdot \text{مج س}^2 - (\text{مج س})^2][n \cdot \text{مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2]}}$$

ر: معامل الارتباط بيرسون.

س: عدد درجات المتغير المستقل.

ص: عدد درجات المتغير التابع.

المصدر: علام، 2000، ص 118.

- معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة ودرجة الإتساق الداخلي بين عباراتها.

$$\text{معامل ألفا كرونباخ} = \frac{n}{n-1} \times \frac{(ع^2 - 1)}{ع^2 ك}$$

- ن: عدد الفقرات.

- ع² ف: تباين الأداء على الفقرات.

- ع² ك: تباين الدرجات الكلية للاختبار.

المصدر: عبد الرحمان، 1998، ص 172.

- معادلة لوشي من أجل التأكد من صدق أداة الدراسة.

- خط الانتشار كوسيلة بيانية من أجل إيضاح شكل العلاقة الموجودة بين متغير التصميم الأرغونومي ومتغير الصحة النفسية والجسدية، وتوضح لنا ما إذا كانت العلاقة خطية أو غير خطية، موجبة أو سالبة أو لا توجد علاقة بين هاتاه المتغيرات.

2.5.2. الأسلوب الكيفي: ويعتمد هذا الأسلوب على الجانب الوصفي في التحليل والتعليق على النتائج.

خلاصة الفصل:

مما سبق يمكننا القول بأن هذا الفصل تناول مجمل الإجراءات المنهجية المعتمدة، إنطلاقاً من الدراسة الإستكشافية (الإستطلاعية)، التي من خلالها تم التعرف على مكان إجراء الدراسة، وتحديد كل من مجتمع وعينة البحث، مستعينين بالمقابلة والملاحظة كأداة أولية، وصولاً إلى الدراسة الأساسية، حيث إعتدنا فيها على المنهج الوصفي وهذا لكونه المنهج الأكثر تماشياً مع موضوع دراستنا، كما إستخدمنا الإستمارة كأداة لجمع المعلومات والبيانات بعد التأكد من صدقها وثباتها، بالإضافة إلى تحديد نوع العينة المعتمدة وهذا تماشياً ونتائج الدراسة الإستطلاعية، وأخيراً تم تحديد أهم الأساليب الإحصائية الأكثر ملائمة مع فرضيات الدراسة.

فكل هذه الخطوات السالفة الذكر، كانت من أجل الوصول إلى نتائج حقيقية قائمة على أسس

منهجية وموضوعية، والتي سوف يتم عرضها ومناقشتها في الفصل القادم.

الفصل الخامس

عرض وتحليل النتائج

تمهيد

1- عرض النتائج على ضوء فرضيات الدراسة

1.1- الكشف عن تأثير التصميم الأرخونومي على الصحة النفسية والجسدية

2.1- دراسة تأثير العوامل الفيزيائية (تهوية، إضاءة، ترتيب الصف) على الصحة النفسية

الجسدية

2- التحليل العام لنتائج الدراسة

خلاصة الفصل

- خاتمة الدراسة

- الإقتراحات والتوصيات

تمهيد

نسعى من خلال هذا الفصل إلى تقديم عرض وتحليل مفصل للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الميدانية، وتفسيرها اعتماداً على الإجابات المقدمة من طرف أفراد العينة حول أداة الدراسة وذلك من أجل التعرف على تأثير التصميم الأرخونومي على الصحة النفسية والجسمية للتلاميذ بثنائية هوارى بومدين وبعد إجراء الأساليب الإحصائية المناسبة، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التي سوف يتم عرضها وتحليلها في هذا الفصل.

1- عرض وتحليل النتائج على ضوء فرضيات الدراسة:

1- عرض النتائج على ضوء الفرضية العامة:

1.1- تأثير التصميم الأرخونومي على الصحة النفسية والجسدية:

الجدول رقم (16) يوضح نتائج تحليل الانحدار البسيط للتصميم الأرخونومي على الصحة النفسية والجسدية.

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ² deux	معامل التحديد المعدل R deux ajusté	الخطأ المعياري	F	Sig	B	قيمة T	Sig
الأرخونوميا	الصحة النفسية	0.13	0.017	0.004	0.3	0.25	0.15	1.16	0.25
	الصحة الجسدية	0.17	0.03	0.018	0.52	0.13	0.32	1.55	0.13

عند مستوى الدلالة المعنوي (0.05)

من أجل معرفة تأثير التصميم الأرخونومي على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول أعلاه والذي اعتبر فيه التصميم الأرخونومي كمتغير تفسيري (مستقل) ومتغير الصحة النفسية والجسدية كمتغير تابع، حيث أظهرت نتائج النموذج المعنوي، وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (1.34) بدلالة (0.25) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر ب (0.05)، وهذا ما يدل على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 134 % من التباين الحاصل في الصحة النفسية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R² والذي قدر ب (0.017)، كما جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين التصميم الأرخونومي والصحة النفسية بقيمة (0.13) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن استنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسن التصميم الأرخونومي بمقدار (25 %) يقابله تحسن في الصحة النفسية بمقدار (0.13).

بينما نلاحظ كذلك من خلال الجدول رقم (01) بأن نتائج النموذج المعنوي لقيمة (F) قد بلغت (2.40) بدلالة (0.13) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر ب (0.05)، وهذا ما يدل

على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 240 % من التباين الحاصل في الصحة الجسدية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R^2 والذي قدر بـ (0.03)، كما جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين التصميم الأروغونومي والصحة الجسدية بقيمة (0.17) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن إستنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسن التصميم الأروغونومي بمقدار (13 %) يقابله تحسن في الصحة الجسدية بمقدار (0.17).

وبالتالي فإن النتائج تشير إلى أن التصميم الأروغونومي لا يؤثر بشكل سلبي على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي.

2.1 عرض النتائج على ضوء الفرضيات الجزئية:

أ- عرض نتائج الفرضية الأولى:

– تأثير بعد التهوية على الصحة النفسية والجسدية.

الجدول رقم (17) يوضح نتائج تحليل الإنحدار البسيط للإضاءة على الصحة النفسية والجسدية.

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2 deux	معامل التحديد المعدل R^2 deux ajusté	الخطأ المعياري	F	Sig	B	قيمة T	Sig
الإضاءة	0.31	0.1	0.08	0.31	8.06	0.006	0.25	2.84	0.006
	0.3	0.09	0.08	0.50	7.62	0.007	0.34	2.76	0.007

عند مستوى الدلالة المعنوي (0.05)

من أجل معرفة تأثير الإضاءة على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي، تم استخدام نموذج الإنحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول أعلاه والذي إعتبرت فيه الإضاءة كمتغير تفسيري (مستقل) ومتغير الصحة النفسية والجسدية كمتغير تابع، حيث أظهرت نتائج النموذج المعنوي، وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (8.06) بدلالة (0.006) وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر بـ (0.05)، وهذا ما يدل على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 806 % من التباين الحاصل في الصحة النفسية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R^2 والذي قدر بـ (0.1)، كما

جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين الإضاءة والصحة النفسية بقيمة (0.31) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن استنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسنت الإضاءة بمقدار (0.6%) يقابله تحسن في الصحة النفسية بمقدار (0.31).
بينما نلاحظ كذلك من خلال الجدول رقم (01) بأن نتائج النموذج المعنوي لقيمة (F) قد بلغت (7.62) بدلالة (0.007) وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر بـ (0.05)، وهذا ما يدل على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 762% من التباين الحاصل في الصحة الجسدية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R^2 والذي قدر بـ (0.09)، كما جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين الإضاءة والصحة الجسدية بقيمة (0.03) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن استنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسن الإضاءة (0.6%) يقابله تحسن في الصحة الجسدية بمقدار (0.3).

وبالتالي فإن النتائج تشير إلى أن الإضاءة تؤثر سلبياً على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي.

ب- عرض نتائج الفرضية الثانية:

- تأثير بعد التهوية على الصحة النفسية والجسدية:

الجدول رقم (18) يوضح نتائج تحليل الانحدار البسيط للتهوية على الصحة النفسية والجسدية.

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2 deux	معامل التحديد المعدل R^2 deux Ajusté	الخطأ المعياري	F	Sig	B	قيمة T	Sig
التهوية	0.19	0.038	0.026	0.32	3.06	0.08	0.14	1.75	0.08
الصحة النفسية									
الصحة الجسدية	0.14	0.021	0.008	0.52	1.62	0.21	0.17	1.28	0.21

عند مستوى الدلالة المعنوي (0.05)

من أجل معرفة تأثير التهوية على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول أعلاه والذي اعتبرت فيه التهوية كمتغير تفسيري (مستقل) ومتغير الصحة النفسية والجسدية كمتغير تابع، حيث أظهرت نتائج النموذج

المعنوي، وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (3.06) بدلالة (0.08) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر ب (0.05)، وهذا ما يدل على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 306% من التباين الحاصل في الصحة النفسية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R^2 والذي قدر ب (0.038)، كما جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين التهوية والصحة النفسية بقيمة (0.19) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن استنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسن التصميم الأرغونومي بمقدار (8%) يقابله تحسن في الصحة النفسية بمقدار (0.19).

بينما نلاحظ كذلك من خلال الجدول رقم (01) بأن نتائج النموذج المعنوي لقيمة (F) قد بلغت (1.62) بدلالة (0.21) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر ب (0.05)، وهذا ما يدل على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 162% من التباين الحاصل في الصحة الجسدية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R^2 والذي قدر ب (0.021)، كما جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين التهوية والصحة الجسدية بقيمة (0.14) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن إستنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسنت التهوية بمقدار (21%) يقابله تحسن في الصحة الجسدية بمقدار (0.14).

وبالتالي فإن النتائج تشير إلى أن التهوية لا تؤثر بشكل سلبي على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي.

ب- عرض نتائج الفرضية الثالثة:

- تأثير بعد تنظيم وترتيب الصف على الصحة النفسية والجسدية:

الجدول رقم (19) يوضح نتائج تحليل الإنحدار البسيط لتنظيم الصف على الصحة النفسية والجسدية

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2 deux	معامل التحديد المعدل R deux ajusté	الخطأ المعياري	F	Sig	B	قيمة T	Sig
الصحة النفسية	0.21	0.04	0.032	0.32	3.55	0.06	-0.14	-1.88	0.06
الصحة الجسدية	0.8	0.08	0.06	-0.007	0.46	0.5	-0.08	-0.68	0.5

عند مستوى الدلالة المعنوي (0.05)

من أجل معرفة التأثير السلبي لتنظيم الصف على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي، تم استخدام نموذج الإنحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول أعلاه والذي اعتبرت فيه تنظيم الصف كمتغير تفسيري (مستقل) ومتغير الصحة النفسية والجسدية كمتغير تابع، حيث أظهرت نتائج النموذج المعنوي، وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (3.55) بدلالة (0.06) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر بـ (0.05)، وهذا ما يدل على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 355% من التباين الحاصل في الصحة النفسية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R^2 والذي قدر بـ (0.04)، كما جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين تنظيم الصف والصحة النفسية بقيمة (0.21) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن استنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسن تنظيم الصف بمقدار (6%) يقابله تحسن في الصحة النفسية بمقدار (0.21).

بينما نلاحظ كذلك من خلال الجدول رقم (01) بأن نتائج النموذج المعنوي لقيمة (F) قد بلغت (0.46) بدلالة (0.06) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعنوي الذي قدر بـ (0.05)، وهذا ما يدل على أن المتغير المفسر يفسر بنسبة 460% من التباين الحاصل في الصحة الجسدية وذلك بالنظر إلى معامل التحديد R^2 والذي قدر بـ (0.04)، كما جاءت قيمة (R) التي توضح العلاقة بين تنظيم الصف والصحة الجسدية بقيمة (0.8) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) حيث يمكن استنتاج ذلك من خلال قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، ويعني ذلك أنه كلما تحسن تنظيم الصف بمقدار (6%) يقابله تحسن في الصحة الجسدية بمقدار (0.8).

وبالتالي فإن النتائج تشير إلى أن تنظيم الصف لا يؤثر بشكل سلبي على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي.

2- التحليل العام:

بعد حساب تأثير التصميم الأرخونومي وأبعاده (إضاءة، تهوية، تنظيم الصف) على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي، وبتطبيق الأساليب الإحصائية لكل فرضية وإستقراء الجداول وتحليلها وترجمتها جاءت نتائج دراستنا كالتالي:

1.2- النتائج المتعلقة بالتصميم الأرخونومي والصحة النفسية والجسدية:

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير سلبي التصميم الأروغونومي والصحة النفسية والجسدية للتلاميذ، وهذا ما تعبر عنه قيمة معدل الارتباط حيث بلغ **0.13** بالنسبة للصحة النفسية و**0.17** للصحة الجسدية مما يدل على علاقة ارتباط ضعيفة، وبالتالي فإن التصميم الأروغونومي لا يحدث تأثير سلبي على الصحة النفسية والجسمية، وهذا ما يتعارض مع دراسة زوهير علو (2022) التي أثبتت نتائجها أن الظروف الفيزيائية تؤثر بشكل سلبي على الصحة النفسية والجسدية لعمال مؤسسة صوفيديماك لصناعة الأثاث، وتتعارض أيضا مع نتائج دراسة قايد عادل وصليحة بلاش (2017) حيث توصلت نتائجها إلى تأثير الظروف الفيزيائية على الصحة النفسية والجسمية للعمال في مختلف المؤسسات الصناعية، وقد يرجع الاختلاف في النتائج إلى ظروف إجراء الدراسة واختلاف الزمن والمكان وشريحة البحث.

2.2- النتائج المتعلقة بتأثير أبعاد التصميم الأروغونومي على الصحة النفسية والجسدية:

1.2.2- النتائج المتعلقة بتأثير الإضاءة على الصحة النفسية والجسدية:

أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين الإضاءة والصحة النفسية والجسدية للتلاميذ، حيث بلغ معامل الارتباط مع الصحة النفسية (**0.31**) ومع الصحة الجسدية (**0.30**)، مما يشير إلى أن جودة الإضاءة داخل الصف تلعب دورًا مهمًا، ومنه يمكننا القول أنه يوجد تأثير سلبي للإضاءة على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي لثانوية هوارى بومدين ميلة وهذا ما أكدته دراسة علو زهير (2022) حيث توصل إلى نتيجة مفادها أنه يوجد تأثير سلبي للإضاءة والصحة النفسية للعمال بالمؤسسة الصناعية صوفيديماك، وتتوافق أيضا النتائج مع دراسة صليحة بلاش وقايد عادل (2017) والتي أفادت أن هناك تأثير للإضاءة على الصحة الجسدية للعمال في مختلف المؤسسات الصناعية.

2.2.2- النتائج المتعلقة بتأثير التهوية على الصحة النفسية والجسدية:

أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد تأثير سلبي للتهوية على الصحة النفسية والجسدية للتلاميذ، حيث كانت معاملات الارتباط ضعيفة (**0.19**) للصحة النفسية و (**0.14**) للصحة الجسدية، و وبالتالي فإن التهوية لا تحدث تأثير سلبي على الصحة النفسية والجسمية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي لثانوية هوارى بومدين ميلة، وهذا ما يتعارض مع نتائج دراسة بلقارص مريم وهزبرة إيمان (2022) حيث توصلت لوجود تأثير سلبي لتدفق الهواء على الراحة في مكان العمل بالتالي الصحة النفسية وأيضا

تأثيرها على الصحة الجسمية للمعلمين بالمدارس الابتدائية بشكل سلبي، وقد يرجع هذا التفاوت إلى إختلاف عينة وزمن ومكان إجراء الدراسة وظروف إجرائها.

3.2.2- النتائج المتعلقة بتأثير تنظيم الصف على الصحة النفسية والجسدية:

أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد تأثير سلبي لتنظيم الصف على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هوارى بومدين ميلة، حيث كانت معاملات الارتباط ضعيفة (0.21) للصحة النفسية و(0.8) للصحة الجسدية، وبالتالي فإن التهوية لا تحدث تأثير سلبي على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي لثانوية هوارى بومدين ميلة، وهذا يتعارض مع دراسة عائشة بوبكر و يمينة مدوري 2022 والتي مضمونها أن الترتيب والتنظيم الجيد لمكان ما يساعد في تسهيل المهام وسرعة العمل وبالتالي يزيد من مستوى الامن والسلامة أثناء الأداء وهذا ما يضمن الصحة النفسية والجسدية للمتعلمين

- مما سبق يمكننا تلخيص نتائج دراستنا فيما يلي:

- بالنسبة للفرضيات الجزئية فقد توصلنا إلى النتائج التالية:

- بالنسبة للفرضية الجزئية 01: قبول الفرضية الجزئية التي تقر بأن الإضاءة تؤثر تأثيرا سلبيا على الصحة النفسية والصحة الجسمية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي ورفض الفرضية البديلة التي تقر بأن الإضاءة لا تؤثر على الصحة النفسية والصحة الجسمية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي.

- بالنسبة للفرضية الجزئية 02: رفض الفرضية الجزئية التي تقر بأن التهوية تؤثر سلبيا على الصحة النفسية والصحة الجسمية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي، وقبول الفرضية البديلة التي تقر بأن التهوية لا تؤثر على الصحة النفسية والصحة الجسمية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي.

- بالنسبة لفرضية الجزئية 03: رفض الفرضية الجزئية التي تقر بأن تنظيم وترتيب الصف يؤثر سلبيا على الصحة النفسية والصحة الجسمية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي، وقبول الفرضية البديلة التي تقر بأن تنظيم وترتيب الصف لا يؤثر سلبيا على الصحة النفسية والصحة الجسمية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي.

ومن خلال ما سبق يمكننا القول بأن الفرضية العامة لم تتحقق والمتمثلة في وجود تأثير سلبي للتصميم الأرخونومي على الصحة النفسية والجسدية لدى عينة الدراسة.

خلاصة الفصل:

مما سبق يمكننا القول بأن هذا الفصل تناول مجمل النتائج التي توصلنا إليها بعد تطبيق الأساليب الإحصائية المناسبة التي تم ذكرها في الفصل المنهجي للدراسة، حيث قمنا بالتعليق عليها وتحليلها وتفسيرها، كما حاولنا ربطها ودعمها بمختلف ال دراسات السابقة التي تم تحديدها في الإطار المفاهيمي للدراسة.

الخاتمة:

لقد قمنا في هذه الدراسة بمعرفة تأثير التصميم الأروغونومي لقاعات التدريس على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين ميله، وذلك من خلال تصميم إستمارة ميدانية تهدف إلى قياس كل أبعاد التصميم الأروغونومي التي أحتكرت على البيئة الفيزيقية للأقسام والصفوف (الإضاءة، التهوية، تنظيم وترتيب الصف) بالإضافة إلى محور الصحة النفسية والجسدية للتلاميذ، حيث تناول المحور الأول من الإستبيان أبعاد التصميم الأروغونومي، بينما حُصص المحور الثاني لقياس مؤشرات الصحة النفسية، أما المحور الثالث فقد حُصص للصحة الجسدية، وبعد إتباع الخطوات البحثية ، وجمع البيانات وتفرغها وإستقراءها، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج:

- يوجد تأثير سلبي للإضاءة على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين ميله.

- لا يوجد تأثير سلبي للتهوية على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين ميله.

- لا يوجد تأثير سلبي لتنظيم الصف على الصحة النفسية والجسدية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي بثانوية هواري بومدين ميله.

ومن خلال ما سبق يمكننا القول بأن الفرضية العامة لم تتحقق والمتمثلة في وجود تأثير سلبي للتصميم الأروغونومي على الصحة النفسية والجسمية لدى عينة الدراسة.

- الإقتراحات والتوصيات:** بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإن الباحثة توصي بما يلي:
- تحسين الإضاءة داخل الأقسام الدراسية، مع التركيز على الإستفادة القصوى من الإضاءة الطبيعية، وتوفير إضاءة صناعية بيضاء مريحة للعين في الفصول التي تفتقر إلى ضوء كافٍ.
 - ضمان التهوية الجيدة داخل القاعات الدراسية من خلال فتح النوافذ بانتظام، أو الإعتماد على وسائل التهوية المناسبة، خاصة في الفصول المكتظة، لما لذلك من دور في تقليل التوتر وتحسين التركيز.
 - تنظيم الصفوف الدراسية بحيث يُراعى توزيع الطاولات والكراسي بشكل مريح ومساحات كافية للحركة، وتقليل الشعور بالإجهاد الجسدي والنفسي.
 - إشراك المتعلمين في تقييم بيئتهم الصفية بشكل دوري، لمعرفة مدى إرتياحهم للعوامل البيئية، وإعتماد ملاحظاتهم في تحسين جودة الفضاء التعليمي.
 - إعتماد التصميم الأروغونومي كعنصر أساسي في تخطيط وبناء المؤسسات التربوية الجديدة، مع تحديث القاعات القديمة لتنماشى مع المعايير الصحية والتربوية الحديثة.
 - تكوين المعلمين والإداريين حول أهمية التصميم الأروغونومي وتأثيره على الصحة النفسية والجسدية، من خلال دورات تدريبية وورشات عمل تطبيقية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

- القرآن الكريم.
- أحمد، قرني. (2022). مفهوم الصحة النفسية ومرتكزاتها بين مدارس علم النفس والمنظور الإسلامي. مجلة الرستومية. العدد 1. ص 17-26.
- البطش، محمد وليد وابو زينة، فريد كامل. (2007). مناهج البحث العلمي تصميم البحث والتحليل الإحصائي. ط 1. عمان (الأردن): دار المسيطرة للنشر والتوزيع.
- البلاح، خالد عوض. (2016). الصحة النفسية لذوي الاحتياجات الخاصة. السعودية: دار النشر مكتبة المنتبي.
- الجبالي، عمارة. (2019). مدى ملائمة القياسات الأنثروبومترية لكروسي السائق مع الأبعاد الجسمية لسائقي سيارة الأجرة ودراسة آثارها السلبية - دراسة ميدانية على سيارة نموذجاً في كل من ولاية تيارت ووهران. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة تخصص علم النفس والتنظيم. جامعة قاصدي مرباح. ورقلة.
- الخواجة، عبد الفتاح. (2010). مفاهيم أساسية للصحة النفسية. ط 4. عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع.
- العزاوي، رحيم يونس كروا. (2008). مقدمة في البحث العلمي سلسلة المنهج في العلوم التربوية. ط 1. الأردن: دار دجلة للنشر والتوزيع.
- الغرير، أيمن إسماعيل. (2017). علم الصحة النفسية. القاهرة: دار النشر مكتبة الأنجلو.
- المشعان، عويد سلطان. (1994). علم النفس الصناعي. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- أوبراهم، ويزة. (2021)، المتطلبات التصميمية للبيئة المدرسية وانعكاساتها على الصحة النفسية والجسدية للتلاميذ. مجلة البحوث التربوية والاجتماعية. العدد 02. ص 47-60.
- بلاش، صليحة وقايد، عادل. مخاطر البيئة الفيزيائية الصناعية على الصحة النفسية والجسمية للعمال. مجلة الوقاية والأرغونوميا. العدد 3. ص 45-63.
- بن رجم، ملاك وفايزي، مروى. (2020). الصحة النفسية لدى المراهقات المسعفات - دراسة ميدانية بدار الطفولة المسعفة قائمة. مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص علم النفس. جامعة 8 ماي 1945. قائمة (الجزائر).

- بن زطة، رمضان وصياد، نوح. (2021). الظروف الفيزيائية داخل الإقامة الجامعية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي - دراسة ميدانية على عينة من مقامي جامعة بسكرة - مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص علم النفس عمل وتنظيم وتسيير موارد بشرية. جامعة محمد خيضر بسكرة. الجزائر).
- بن ناصر، فرحات. حريزي، بوجمعة. (2017). الصحة النفسية وعلاقتها بالأداء الوظيفي لدى أساتذة التعليم المتوسط. مجلة دراسات نفسية وتربوية. العدد 19. ص 146-160.
- بوبكر، عائشة ومدوري، يمينة. (2022)، تطبيق المقاربة الأرخونومية بالأقسام التحضيرية. مجلة البحوث والدراسات الإنسانية. المجلد 16. العدد 01. ص 39-60.
- بوترة، ريان. (2023). تطبيقات الأرخونوميا في الوسط المهني بين الواقع والمأمول. مجلة الإبراهيمي للدراسات النفسية والتربوية. العدد 01. ص 61-74.
- بوشلاق، نادية. (2002). الصحة النفسية. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية. العدد 6. ص 172-188.
- بوعلاق، محمد. (2009). الموجه في الإحصاء الوصفي والإستدلالي في العلوم النفسية والاجتماعية والتربوية. الجزائر: دار الأمل للطباعة والنشر.
- بوقيداح، نعمان. بوتيقار، سارة. (2017). الظروف الفيزيائية في المؤسسة التعليمية لأساتذة الشعب التقنية وأثرها على الأداء. مجلة الوقاية والأرخونوميا. العدد 2. ص 37-53.
- تتيو، فاطمة الزهراء. الملاحظة: تقنية كثيرة الورد ونادرة التوظيف. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. العدد 01. جوان 2020. ص 43-63.
- جابر، خيروني. (2021). دور الأرخونوميا في تحسين أداء المورد البشري - دراسة ميدانية بمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز للوسط قالمية. أطروحة لنيل شهادة الماستر. تخصص علم الاجتماع تنظيم وعمل. جامعة 08 ماي 1945. قالمية (الجزائر).
- جبيقة، محالي وأكلي، دحماني. (2024). الأرخونوميا المدرسية وواقع تطبيقها في المدارس الجزائرية. مجلة الوقاية والأرخونوميا. العدد 3. ص 69-85.
- جلال الدين، بوعطيط. (2016). الاتصال التنظيمي في ظل التغييرات التنظيمية وعلاقته بالصراع التنظيمي لدى الإطارات الوسطى - دراسة ميدانية بمؤسسة إنتاج الإسمنت حجر السود سكيكدة. أطروحة دكتوراه علوم غير منشورة. تخصص علم النفس عمل وتنظيم. جامعة قسنطينة. الجزائر.

- حمزة، فرطاس. (2017). العدالة التنظيمية وعلاقتها بالصحة النفسية - دراسة ميدانية مطبقة على معلمي الطور الابتدائي بمدينة عنابة. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه. علم النفس والعمل والتنظيم. جامعة بسكرة. الجزائر.
- حمو علي، خديجة. (2020). مساهمة الدعم النفسي الاجتماعي في تحقيق الصحة النفسية لدى عينة من المسنين. أطروحة مقدمة لنيل الدكتوراه. قسم علم النفس. جامعة الجزائر 2. الجزائر.
- حورية، دومة. (2024). أهمية الأرخونوميا في الوسط المدرسي. مجلة الإبراهيمي للدراسات النفسية والتربوية. العدد 01. ص 69-85.
- دليو، فضيل. (2014). معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية والكيفية. مجلة الآداب والعلوم
- رحيمة، بن سماعيل. (2022). الصحة النفسية وعلاقتها بالاتزان الانفعالي عند المراهق اليتيم. مجلة العلوم النفسية والتربوية. العدد 3. ص 56-41.
- زهران، حامد عبد السلام. (2005). الصحة النفسية والعلاج النفسي. ط 4. مصر (القاهرة): دار النشر عالم الكتب.
- زوهير، علو. (2023). الظروف الفيزيائية وتأثيرها على الصحة النفسية والجسدية لدى عمال مؤسسة صوفيدماك لصناعة وتوزيع الأثاث بمنطقة تقدمات بدلس بومرداس. مجلة العلوم القانونية والإجتماعية. العدد الأول. ص 841-856
- زينب، حميور وسمية، عشاري ووافية، ملوكي. (2023). إسهامات الأرخونوميا في تحسين أوضاع المكتبة الجامعية - دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية أحمد عروة بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة. مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات. جامعة 8ماي 1945. قالمة (الجزائر).
- سعاد، رحماوي. (2013). الصحة النفسية وأثرها في الدافعية للإنجاز لدى طالبات السنة الثانية علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا. مذكرة لنيل شهادة ماجستير. تخصص علم النفس. جامعة الجزائر. الجزائر.
- سميرة، خرموش. (2020). التفاؤل والتشاؤم وعلاقتها بالصحة النفسية في ظل جودة الحياة لدى الطالب الجامعي - دراسة ميدانية بجامعة المسيلة. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه. تخصص علم النفس. جامعة الجزائر. الجزائر.

- شرقي، خليل، (2016). دراسة الجودة الشاملة في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي دراسة لآراء عينة من الأساتذة في كليات الاقتصاد بالجامعات الجزائرية. أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير. تخصص إدارة الأعمال. جامعة محمد خيضر بسكرة. الجزائر.
- شيماء، بن شريف وحية، و.ارم. (2022). قلق الإمتحان وعلاقته بالصحة النفسية لدى تلاميذ الثالثة ثانوي- دراسة ميدانية بثانوية قصار عبد الله وبلميهور عبد الرحمان برج بوعريريج. مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص علم النفس المدرسي. جامعة برج بوعريريج. الجزائر.
- شيماء، طقيع. (2021). أثر الصحة الجسدية على العلاقات الاجتماعية. مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص النيورولوجيا الاجتماعية والثقافية. جامعة بسكرة. الجزائر.
- طمبوط، راضية. (2017). تطبيقات علم الأرغونوميا في المكتبات الجامعية - دراسة حالة بمكتبة المدرسة متعددة التقنيات. مذكرة لنيل شهادة الماستر في علم المكتبات والتوثيق. تخصص إدارة أعمال المكتبات ومراكز المعلومات. جامعة قسنطينة 2. الجزائر
- عائشة، بوبرمة. (2022). الصحة النفسية وعلاقتها بنمط الشخصية لدى عينة من الممرضين المناوبين ليلا بالقطاع الصحي بمدينة ورقلة- دراسة ميدانية ببعض المستشفيات وعيادات ورقلة. مذكرة لنيل شهادة ماستر. تخصص علم النفس العيادي. جامعة ورقلة. الجزائر.
- عبد الحميد، حسن نور الدين والعزايي، أسامة عمر. (2022). الصحة النفسية ودورها في العملية التعليمية. مجلة التكامل. العدد 13. جوان 2022. ص 22-47.
- عبد الرحمان، سعد (1998). القياس النفسي. ط3. مصر: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- عبد الناصر، سناني. (2012). الصعوبات التي يواجهها الأستاذ الجامعي المبتدئ في السنوات الأولى من مسيرته المهنية. أطروحة دكتوراه غير منشورة. تخصص علوم تربوية. بجامعة منتور (قسنطينة). الجزائر.
- عبود، باسمة هلال والعايدين، انتصار زين. (2018). الصحة النفسية ودورها في تعزيز الثقة بالنفس والسلوك الإيجابي لدى طالبات الجامعة. مجلة المؤتمر العلمي السنوي. العدد 75. ص 220-248.
- عبيدات، محمد وأبو نصار، محمد ومبيضين، عقلة. (1999). منهجية البحث العلمي. ط2. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

- عروج، فضيلة. (2017). دراسة نفسية عيادية لحالة الإجهاد ما بعد الصدمة لدى العازبات المبتورات الشدي من جراء الإصابة بالسرطان. أطروحة دكتوراه غير منشورة. تخصص علم النفس المرضي. جامعة العربي بن مهدي (أم البواقي). الجزائر.
- عزري، مريم. (2021). الأرغونوميا ودورها في جودة الحياة الوظيفية لدى العاملين بالمكتبات الجامعية - دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة العربي بن مهدي أم البواقي. مذكرة لنيل متطلبات شهادة الماستر. تخصص تسيير ومعالجة المعلومات. جامعة العربي تبسة. الجزائر.
- عطوي، جودت عزت. (2007). أساليب البحث العلمي. ط1. عمان (الأردن): دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- علام، صلاح الديم محمود. (2000). القياس والتقييم التربوي والنفسي (أساسيات وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة). ط1. القاهرة (مصر): دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- علوطي، عاشور. (2016). الظروف الفيزيكية كأحد العوامل المؤثرة في أداء وصحة العمال. مجلة أبحاث نفسية وتربوية. العدد 8. ص 129-148.
- فضيل، ميدون. (2022). الصحة النفسية لدى مرضى القولون العصبي - دراسة ميدانية لحالتين بالمركز الإستشفائي الجامعي مستغانم. مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص علم النفس العيادي. جامعة مستغانم. الجزائر.
- فطيمة، بوسنة بركاد وهناء، ناوي شريفي. (2018). واقع الظروف الفيزيكية للعمل وعلاقتها بظهور القلق عند العمال. مجلة الوقاية والأرغونوميا، العدد 1. ص 90-103.
- قوارح، محمد. (2018). مدى مساهمة الصحة النفسية والجسمية في تحسين كل من الأداء التدريسي والدافعية للإنجاز لدى اساتذة التعليم في الطور المتوسط. مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية. العدد 05. ص 65-78.
- لعماري، ريمة. (2021). واقع تطبيق الأرغونوميا في المؤسسات الجزائرية بين المقاربة النظرية والتطبيقات العملية - دراسة تقييمية من وجهة نظر عمال مؤسسة كوندور برج بوعريبيج. مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية. العدد 01. ص 669-693.
- لمياء، تلي. (2022). الصحة النفسية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي. مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر. تخصص إرشاد وتوجيه. جامعة وهران. الجزائر.
- لونيس، زهير وبوخيار، ربيع. (2021). الصحة النفسية وعلاقتها بأساليب العلوم الاجتماعية (دراسة ميدانية لدى الطالب الجامعي المقيم). مجلة العلوم الاجتماعية. العدد 1. ص 48-60.

- ليزيد، عبايو. (2023). مجال البحث في الأرغونوميا الفيزيكية. مجلة دراسات إنسانية وإجتماعية. العدد 01. ص 621-630.
- مباركي، بوحفص. (2004). العمل البشري. (الجزائر): دار الغرب للنشر والتوزيع.
- محمد أمين، شريفى وعلي، شريفى. (2012). ماهية معيقات الصحة النفسية المدرسية ومدعماتها. مجلة الإبداع الرياضي. العدد 06. ص 100-106.
- محمدي، نجاح وبونار، ندى. (2022). الأرغونوميا وتحسين الجودة في المؤسسات -دراسة ميدانية بالمؤسسة الكاتمية للفلين والمواد العازلة جيجل. أطروحة لنيل شهادة الماستر. تخصص تنظيم وعمل جامعة محمد الصديق بن يحيى. جيجل (الجزائر).
- مريم، أرفيس. (2020). أهمية العوامل الفيزيكية في المنظمة. مجلة آفاق لعلم الإجتماع. العدد 2. ص 61-73.
- مريم، بلقارص وإيمان، هزابرة. (2021). تأثير المحيط الفيزيقي (التهوية، الحرارة، الرطوبة، الغبار) على إنتشار بعض أمراض الجهاز التنفسي لدى المعلمين - دراسة ميدانية بثلاث مدارس ابتدائية بالمقاطعة العالية. مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص علم النفس والتنظيم وتسيير الموارد البشرية. جامعة بسكرة. الجزائر.
- مريم، سايب. (2021). تطبيق مبادئ الأرغونوميا على الرضا الوظيفي لدى العاملين بالمكتبة الجامعية. مذكرة لنيل شهادة الماستر في علم المكتبات والمعلومات. تخصص إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات. المركز الجامعي سي الحواس بركة. باتنة (الجزائر).
- مريم، غالي. (2014). الصحة النفسية لدى طلبة الجامعة دراسة مقارنة بين طلبة العلوم وطلبة علوم وتكنولوجيا. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير. تخصص الصحة النفسية والتكيف المدرسي. جامعة وهران. الجزائر.
- مصباح، جلاب وحسان، بعايري. (2024). دور الأرغونوميا المدرسية في تحسين ظروف التعليم وتطويره. مجلة الراصد لدراسات العلوم الإجتماعية. العدد 02. ص 13-41.
- مصباح، جلاب وحسان، بعايري. (2024). دور الأرغونوميا المدرسية في تحسين ظروف التعلم وتطويره. مجلة الراصد الدراسات العلوم الإجتماعية. العدد 02. ص 31-41.
- مقداد، محمد. (2010). مواجهة الحوادث المهنية بين مقاربتى الأرغونوميا والأمن الصناعي. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية. العدد 03. ص 1-15.

- منال، بلعباس بالقرعة. (2021). فاعلية برنامج ترويجي رياضي على بعض متغيرات الصحة النفسية والرضا عن الحياة لدى المسنين. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه. تخصص رياضة وصحة نفسية في مرحلة الشيخوخة. جامعة مستغانم. الجزائر.
- منصور، نبيل ووناس، عبد الله وبرجي، هناء. (2018). الصحة النفسية وعلاقتها بالعوامل الخمس الكبرى للشخصية لدى الطلبة- دراسة ميدانية على مستوى جامعة بويرة. دفاثر مخبر المسألة التربوية في ظل التحديات الراهنة. العدد 19. ص 156-178.
- ناجي، عايدة. (2020). الصحة النفسية والسيكوسوماتية وعلاقتها بالأداء المهني لدى القابلات. مجلة العلوم الإنسانية. العدد 2. ص 499-522.
- نادية، خليفي. (2018). الصحة النفسية وعلاقتها بالضغوط النفسية وإستراتيجيات المواجهة لدى طلبة الجامعة بالجزائر. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه. قسم علم النفس. جامعة الجزائر. الجزائر.
- نعيمة، طايبي. (2014). تطبيق الأرغونوميا في العملية التربوية. مجلة الوقاية والأرغونوميا. العدد 2. ص 9-21.
- وردة، العزيز ورضوان، زعموشي. (2022). واقع الظروف الفيزيقية في المؤسسة الصناعية الجزائرية. مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية. العدد 01. ص 453-465.
- ياسين، عزاز. (2019). ممارسة مختلف الأنشطة البدنية والرياضية وانعكاسها على الصحة النفسية لدى تلاميذ الطور الثانوي - دراسة ميدانية لبعض أندية ولاية تيبازة. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه. تخصص النشاط البدني الرياضي والصحة. جامعة الجزائر 3. الجزائر.
- يحيوي، صفاء. (2018). أثر عمل المرأة على صحتها النفسية وعلى علاقاتها الأسرية- دراسة ميدانية على عينة من المدرسات المتزوجات بالأطوار الثلاثة بدائرة تلمسان. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه. تخصص علم النفس العيادي. جامعة وهران. الجزائر.
- يوسف، مكايي. (2019). إنعكاس ممارسة النشاط البدني الرياضي على تحقيق الصحة النفسية وعلاقته بمستوى الطموح لدى مرضى داء السكري. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه. تخصص النشاط البدني والرياضي والصحة. جامعة الجزائر 3. الجزائر.

المراجع باللغة الأجنبية:

- Benayache, Houria et Belhay, Hacina et Boussha, Abba. (2023). **Ergonomic analysis of educational situations in the Algerian school**. Journal of AL-shamel for Educational and social sciences. N 01, p 599-610.
- Chukwuma, Nnenna Nancy. (2022). **Physical Work Environment (Ergonomics) and Workers Productivity in Selected Small and Medium Scale Enterprises in Umuahia, Abia State, Nigeria**. South Asian Research Journal of Business and Management. Volume03. p 82-89.
- Dadaoui, Samira et Guerinil, Ahmad. (2024). **Ergonomic approach in academic scientific research an analytical reading of a sample of Algerian studies**. Humanization Journal for Researches and Studies. N 02. p (175-189).
- Doré, Isabelle et Caron Jean. (2018). **Santé mentale : concepts, mesures et déterminants**. Santé mentale au Québec, Volume 42. N° (1), p 125–145.
- Ferguson, B. et Power, K. (2014). **Des mesures élargies de la réussite : la santé physique et mentale à l'école**. Dans Measuring What Matters, People for Education. Toronto.
- Galderisi, Silvana. (2024). **The need for a consensual definition of mental health**. World Psychiatry .N 23. p 52-53.
- Kaestner, Vanessa Lentillon. (2022). **LA santé au cœur de l'éducation physique**. L'éducation physique en mouvement. N° 07. p 1-38.
- Samira, Saidi. (2025). **The Role of Ergonomics in Improving the Workplace Environment and Enhancing Productivity: A Field Study at the 'Hamdan Hadjaji' Main Public Reading Library in Ain Defla Province**. EL MIEYAR. N 03, p 39-56.
- Veyre, Agatha. (2022). **L'influence de l'Éducation Physique et sportive sur la pratique personnelle des élèves à l'école primaire**. Mémoire Présenté pour l'obtention du Grade de MASTER. University FRANCHE COMTÉ.

قائمة الملاحق

الملحق رقم 01

الإستمارة في صورتها الأولى

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي - سكيكدة -

قسم: التكنولوجيا

تخصص: هندسة الطرائق

إستمارة بعنوان:

دور التصميم الأروغونومي لقااعات التدريس في تحقيق الصحة النفسية والجسمية
لدى تلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي
دراسة ميدانية بثانوية الهواري بومدين - بميلة -

تلاميذي الأعزاء/ تلميذاتي العزيزات:

صممت هذه الإستمارة لمعرفة مدى تأثير الأروغونوميا على الصحة الجسمية والنفسية
لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي، وهذا في إطار إنجاز مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم
الثانوي تخصص هندسة الطرائق، ونجاح هذا البحث متعلق بمدى مساهمتكم في تعبئة هاته
الإستمارة وإختيار الإجابة التي ترونها مناسبة، كما نؤكد بأن إجابتكم سنظل سرية ولا
تستعمل إلا لأغراض علمية وشكرا على حسن تعاونكم مسبقا.
من فضلكم ضعوا العلامة (x) أمام الخانة المناسبة لإختياركم.

بإشراف الأستاذة:

- د. ساكر هدى

من إعداد الطالبة:

- زغاد ماجدة

السنة الجامعية 2024 - 2025م

المحور الأول: التصميم الأرخونومي

الملاحظات	لا يقيس	يقيس	البنود	الأبعاد
			1. أثرت شدة الإضاءة داخل الصف على قوة النظر لدي.	الإضاءة
			2. أدت الإضاءة غير المناسبة إلى تدني أداء المهام المعرفية (تركيز، إنتباه...إلخ).	
			3. أثرت المسافة الموجودة بين مصدر الإضاءة (نوافذ) والنقطة المضاءة (السيورة) على معدل الرؤية لدي.	
			4. توجد زوايا مظلمة ومضله داخل الصف مما أثر على الرؤية لدي.	
			5. زوايا سقوط الضوء لأشعة الشمس أثرت على الرؤية الجيدة لدي.	
			6. يوجد لمعان وتوهج على السيورة مما أثر على معدل الرؤية لدي.	
			7. يوجد عدد كافي من المصابيح مما سهل لي عملية الرؤية.	
			8. أرى أن توزيع المصادر الضوئية متجانسة في كل أنحاء القسم.	

			9. أكثر من الأخطاء الإملائية في الكتابة.	
			10. أرى أن لون الجدران مناسب مما ساهم في تحسين مستوى الإضاءة داخل الصف.	
			11. تمنع النوافذ المغلقة التهوية الجيدة داخل الصف.	
			12. أرى أن التهوية داخل الصف ملائمة.	

			13. أصاب بنزلات البرد والسعال المتكرر بسبب التهوية الموجودة داخل الصف.	التهوية
			14. نحافظ على تجديد الهواء داخل الصف.	
			15. يشعرني نقص التهوية في الصف بضيق في التنفس.	
			16. يؤثر مستوى تدفق الهواء على تركيزي.	
			17. أشعر أن درجة الحرارة داخل الصف معتدلة في مختلف الفصول الأربعة.	
			18. أشعر بحالة من الخمول والكسل داخل الصف.	
			19. أثرت إختلاف درجة الحرارة في مختلف الفصول على مستوى تحصيلي الدراسي.	
			20. أشعر بالإختناق لعدم وجود التهوية.	
			21. يوجد داخل القسم أماكن لترتيب أدواتي ومعداتي مما زاد من معدل الإرتياح.	
			22. أرى أن عدد الصفوف داخل القسم يتماشى مع مساحة القسم.	
			23. أرى أن موقع السبورة يسمح لي بالرؤية الجيدة من مختلف مواضع الجلوس.	تنظيم الصف
			24. المسافة الموجودة بين السبورة والصفوف مناسبة.	
			25. طريقة توزيع الطاولات تسمح لي بالرؤية الجيدة للأستاذ والسبورة.	

			26. أرى أن إرتفاع السبورة ملائم.	تنظيم الصف
			27. يمكنني الإنتقال بسهولة بين الصفوف.	
			28. أرى أن تنظيم الصف جيد مما زاد من معدل السلامة والأمان أثناء القيام بالنشاطات الصفية.	

المحور الثاني: الصحة النفسية

الملاحظة	لا يقيس	يقيس	البنود	الأبعاد
			29. تتتابني أفكار سيئة.	الوسواس القهري
			30. أشعر بصعوبة في تذكر الأشياء.	
			31. أنزعج بسبب الإهمال وعدم النظافة داخل الصف.	
			32. أقوم بنشاطاتي والأعمال الموكلة لي ببطئ شديد.	
			33. أتفحص ما أقوم به من أعمال عدة مرات.	
			34. أجد صعوبة في إتخاذ القرارات.	
			35. أشعر بعدم القدرة على التفكير.	
			36. أعاني من صعوبة في التركيز.	
			37. لدي رغبة في إنتقاد الآخرين.	
			38. أعاني من الخجل وصعوبة في التعامل مع الآخرين.	
			39. أشعر أن الآخرين غير ودودين.	

			40. أقارن نفسي بالآخرين مما يشعرني بأنني أقل قيمة منهم.	الحساسية التفاعلية
			41. أشعر بالضيق عند وجود الآخرين ومراقبتهم لي.	
			42. أشعر بالحساسية الزائدة عند تعاملي مع الآخرين.	
			43. تنتابني حالة من الغضب والنفرة.	الإكتئاب
			44. تراودني أفكار للتخلص من حياتي.	
			45. أعاني من لبكاء بسهولة.	
			46. أشعر بالوحدة.	
			47. أشعر بالحزن.	
			48. أفقد الشعور بأهمية الأشياء.	
			49. أفقد الأمل من المستقبل.	القلق
			50. أشعر بالإرتجاف والإرتعاش.	
			51. يمتدني شعور بالخوف فجأة وبدون سبب.	
			52. أشعر بأنني غير مهم.	
			53. أشعر أن أشياء سيئة ستحدث لي.	
			54. أشعر أحيانا بزيادة ضربات القلب.	
			55. توجد لي تخیلات وأفكار غريبة.	
			56. أعاني من التوتر.	
			57. أخاف من الأماكن العامة والشوارع.	العداوة
			58. أشعر بالرغبة في إيذاء الآخرين.	
			59. أرغب في تكسير وتحطيم الأشياء.	
			60. أكثر من الدخول في الجدال والنقاش الحاد.	
			61. أقوم بالصراخ ورمي الأشياء.	

			62. أخاف الخروج من البيت.	الفوبيا
			63. أخاف من السفر.	
			64. أخاف من التواجد في التجمعات.	
			65. أشعر بالنرفزة عندما أكون وحيد.	
			66. أخاف من فقدان الوعي أمام الآخرين.	
			67. أعتقد أن الآخرين مسؤولون عن مشاكلي.	البارانويا
			68. أعاني من عدم الثقة في الآخرين.	
			69. أشعر بأنني مراقب من الآخرين.	
			70. أشعر بأن الآخرين لا يقدرّون عمالي.	
			71. أشعر أن الآخرين يستغلونني.	
			72. أعتقد أن الآخرين يسيطرون على أفكاري.	الذهانية
			73. يطلع الآخرين على أفكاري الخاصة بسهولة.	
			74. أشعر بالإغتراب عند وجودي مع الناس.	
			75. تراودني أفكار بأنه يجب معاقبتي.	
			76. أشعر أنني بعيد عن الآخرين.	

المحور الثالث: الصحة الجسمية

الملاحظة	لا يقيس	يقيس	البنود
			77. أعاني من الصداع المستمر.
			78. أشعر بالدوخان مع الإصفرار.
			79. ينتابني غثيان وإضطراب في المعدة.
			80. أعاني من تشنجات في عضلاتي.
			81. أعاني من صعوبة في التنفس.
			82. أشعر بالتخدير في جسمي.
			83. أشعر بضعف عام في أعضاء جسمي.
			84. أشعر بثقل في اليدين والرجلين.
			85. أعاني من إفراط في النوم.
			86. أعاني من نوم متقطع.
			87. أشعر بالضيق وكثرة الحركة.
			88. أعاني من ألم في الصدر والقلب.
			89. أعتقد أنه يوجد خلل في جسمي.
			90. أعاني من الكسل والخمول.

الملحق رقم (02)

قائمة الأساتذة المحكمين

قائمة الأساتذة المحكمين

الإسم واللقب	الدرجة العلمية	المؤسسة الجامعية
جلال الدين بوعطيط	أستاذ التعليم العالي	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
عائشة بوبكر	أستاذة محاضرة صنف أ	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
مريم صويلح	أستاذة محاضرة صنف ب	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
وسام بوفج	أستاذة محاضرة صنف ب	المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي بعزابة (سكيكدة)
نور الدين بن لقريشي	أستاذ مساعد قسم ب	المركز الجامعي البيض

الملحق رقم (03)

الإستمارة في صورتها النهائية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي
-سكيكدة-

قسم: التكنولوجيا

تخصص: هندسة الطرائق

إستمارة بعنوان:

تأثير التصميم الأروغونومي لقاعات التدريس في تحقيق الصحة النفسية والجسمية
لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي
- دراسة ميدانية بثانوية هواري بومدين ميله -

تلاميذي الأعزاء/ تلميذاتي العزيزات:

صممت هذه الإستمارة لمعرفة تأثير التصميم الأروغونومي لقاعات التدريس في تحقيق الصحة النفسية والجسمية لتلاميذ السنة الأولى والثانية ثانوي، وهذا في إطار إنجاز مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي تخصص هندسة الطرائق، ونجاح هذا البحث متعلق بمدى مساهمتكم في تعبئة هاته الإستمارة وإختيار الإجابة التي ترونها مناسبة، كما نؤكد بأن إجابتكم ستنظّل سرية ولا تستعمل إلا لأغراض علمية وشكرا على حسن تعاونكم مسبقا.
من فضلكم ضعوا العلامة (x) أمام الخانة المناسبة لإختياركم.

ياشرف الأستاذة:

- د. ساكر هدى

من إعداد الطالبة:

- زغاد ماجدة

السنة الجامعية 2024 / 2025م

معارض	محايد	موافق	البنود
			1. أثرت المسافة الموجودة بين مصدر الإضاءة (نوافذ) والنقطة المضاءة (السبورة) على معدل الرؤية لدي.
			2. أشعر أن الآخرين يستغلونني.
			3. أعاني من صعوبة في التركيز.
			4. أدت الإضاءة غير المناسبة إلى تدني أداء المهام المعرفية (تركيز، انتباه... إلخ).
			5. تراودني أفكار أنه يجب معاقبتي.
			6. أشعر أن الآخرين غير ودودين.
			7. أشعر أن أشياء سيئة ستحدث لي.
			8. أشعر بالإختناق لعدم وجود التهوية.
			9. أشعر بثقل في اليدين والرجلين.
			10. طريقة توزيع الطاولات في الصف تسمح لي بالرؤية الجيدة للأستاذ والسبورة.
			11. أشعر أنني غير مهم.
			12. أعتقد أن الآخرين مسؤولين عن مشاكلي.
			13. أخاف من التواجد في التجمعات.
			14. أعاني من عدم الثقة في الآخرين.

			15. يوجد داخل القسم أماكن لترتيب أدواتي مما زاد من معدل الإرتياح.
			16. أجد صعوبة في تذكر الأشياء.
			17. أنزعج بسبب الإهمال وعدم النظافة داخل الصف.
			18. أعاني من الم في الصدر والقلب.
			19. أقوم بنشاطاتي والأعمال الموكلة لي ببطيء شديد.
			20. أرى ان لون الجدار مناسب مما ساهم في تحسين مستوى الاضاءة في القسم.
			21. أشعر أن الآخرين لا يقدرون اعمالي.
			22. أخاف الخروج من البيت.
			23. أشعر بالضيق عند وجود الآخرين ومراقبتهم لي.
			24. أشعر بالحساسية الزائدة عند تعاملي مع الآخرين.
			25. أشعر بالحزن.
			26. أفقد الأمل من المستقبل.
			27. أقوم بالصراخ ورمي الأشياء.
			28. أشعر بالدوخان والإصفرار.
			29. أعاني من الصداع المستمر.
			30. أقارن نفسي بالآخرين مما يشعرني بأنني اقل قيمة منهم.

			31. يتتابني شعور بالخوف فجأة وبدون سبب.
			32. أشعر بالاعتراب عند وجودي مع الناس.
			33. أصاب بنزلات البرد والسعال المتكرر بسبب مشكلات التهوية الموجودة داخل الصف.
			34. نحافظ على تجديد الهواء داخل الصف.
			35. أعاني من التوتر.
			36. أشعر بالرغبة في إيذاء الآخرين.
			37. أرغب في تكسير وتحطيم الأشياء.
			38. أشعر بعدم القدرة على التفكير.
			39. أفقد الشعور بأهمية الأشياء.
			40. أشعر بالارتعاش والارتجاف.
			41. أشعر أحيانا بزيادة ضربات القلب.
			42. يمكنني الانتقال بسهولة بين الصفوف.
			43. أخاف من فقدان الوعي امام الآخرين.
			44. أشعر بالنرفزة عندما أكون وحيدا.
			45. تنظيم الصف جيدا زاد من معدل السلامة والأمان اثناء القيام بالنشاطات الصفية.
			46. ارتفاع السبورة ملائم.

			47. أشعر بأني مراقب من الآخرين.
			48. أرى ان التهوية داخل الصف ملائمة.
			49. زوايا سقوط الضوء لأشعة الشمس اثرت على الرؤية لدي.
			50. أعتقد أن الآخرين يسيطرون على أفكاري.
			51. يطلع الآخريين على أفكاري الخاصة بسهولة.
			52. أخاف من السفر.
			53. يوجد انعكاس للضوء على السبورة مما أثر على معدل الرؤية لدي.
			54. أشعر أنني بعيد عن الآخرين.
			55. تراودني افكار للتخلص من حياتي.
			56. ابكي بسهولة عند اول موقف يزعجني.
			57. ينتابني غثيان وإضطراب في المعدة.
			58. أكثر من الدخول في الجدل والنقاش الحاد.
			59. يؤثر مستوى تدفق الهواء على تركيزي داخل الصف.
			60. أعاني من تشنجات في عضلاتي.

الملحق رقم (04)

نتائج الدراسة النهائية حسب برنامج

SPSS

معامل الثبات ألفا كرونباخ

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,910	60

نتائج الفرضية العامة

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,131 ^a	,017	,004	,32756
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الأرغونوميا الصحة النفسية				

ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,144	1	,144	1,344	,250 ^a
	Résidu	8,262	77	,107		
	Total	8,406	78			
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الأرغونوميا الصحة النفسية						

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,977	,239		8,279	,000
	الأرغونوميا	,148	,127	,131	1,159	,250
a. Variable dépendante : الصحة النفسية						

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,174 ^a	,030	,018	,52619
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الأرغونوميا الصحة الجسدية				

ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,665	1	,665	2,403	,125 ^a
	Résidu	21,319	77	,277		
	Total	21,985	78			
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الأرغونومياa. الصحة الجسدية						

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,634	,384		4,258	,000
	الأرغونوميا	,317	,204	,174	1,550	,125
a. Variable dépendante : الصحة الجسدية						

نتائج الفرضية الجزئية (01)

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,308 ^a	,095	,083	,31437
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الإضاعةa. الصحة النفسية				

ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,796	1	,796	8,055	,006 ^a
	Résidu	7,610	77	,099		
	Total	8,406	78			
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الإضاعةa. الصحة النفسية						

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,859	,143		13,046	,000
	الإضاعة	,247	,087	,308	2,838	,006
a. Variable dépendante : الصحة النفسية						

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,300 ^a	,090	,078	,50969

a. Valeurs prédites : (constantes),
b. Variable dépendante : الإضاءة الصحية الجسدية

ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	1,981	1	1,981	7,627	,007 ^a
	Résidu	20,003	77	,260		
	Total	21,985	78			

a. Valeurs prédites : (constantes),
b. Variable dépendante : الإضاءة الصحية الجسدية

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,603	,231		6,940	,000
	الإضاءة	,389	,141	,300	2,762	,007

a. Variable dépendante : الإضاءة الصحية الجسدية

نتائج الفرضية الجزئية (02)

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,195 ^a	,038	,026	,32403

a. Valeurs prédites : (constantes),
b. Variable dépendante : التهوية الصحية النفسية

ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,321	1	,321	3,059	,084 ^a
	Résidu	8,085	77	,105		
	Total	8,406	78			

a. Valeurs prédites : (constantes),
b. Variable dépendante : التهوية الصحية النفسية

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,999	,149		13,436	,000
	التهوية	,139	,080	,195	1,749	,084

a. Variable dépendante : الصحة النفسية

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,144 ^a	,021	,008	,52878

a. Valeurs prédites : (constantes),
b. Variable dépendante : الصحة الجسدية

ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,454	1	,454	1,625	,206 ^a
	Résidu	21,530	77	,280		
	Total	21,985	78			

a. Valeurs prédites : (constantes),
b. Variable dépendante : الصحة الجسدية

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,922	,243		7,916	,000
	التهوية	,165	,130	,144	1,275	,206

a. Variable dépendante : الصحة الجسدية

نتائج الفرضية الجزئية (03)

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,210 ^a	,044	,032	,32303

a. Valeurs prédites : (constantes),
b. Variable dépendante : الصحة النفسية

ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,371	1	,371	3,554	,063 ^a
	Résidu	8,035	77	,104		
	Total	8,406	78			
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الصحة النفسية						

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	2,559	,167		15,279	,000
	التنظيم	-,143	,076	-,210	-1,885	,063
a. Variable dépendante : الصحة النفسية						

Récapitulatif des modèles ^b				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,077 ^a	,006	-,007	,53276
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الصحة الجسدية				

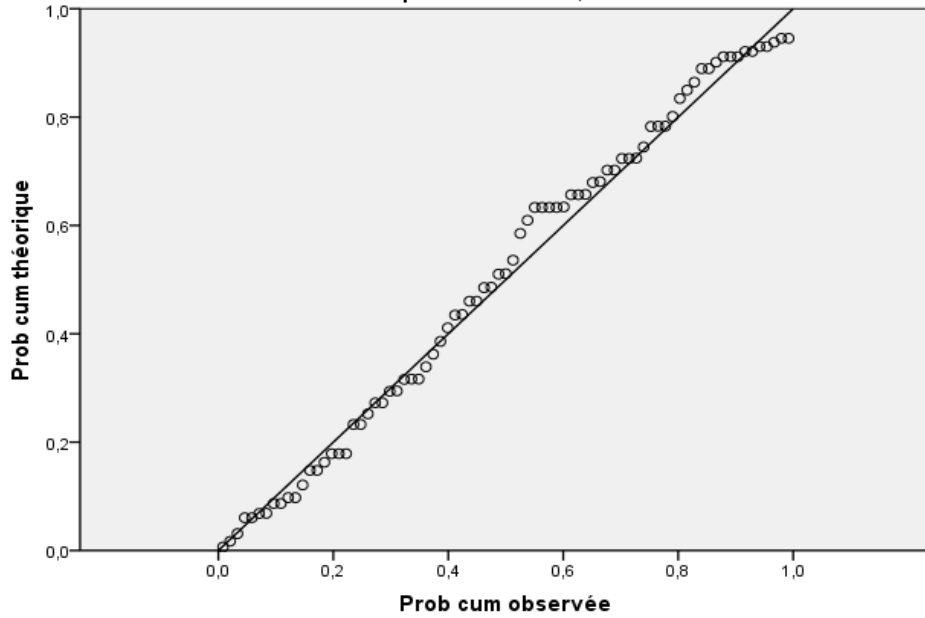
ANOVA ^b						
Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,129	1	,129	,455	,502 ^a
	Résidu	21,855	77	,284		
	Total	21,985	78			
a. Valeurs prédites : (constantes), b. Variable dépendante : الصحة الجسدية						

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	2,403	,276		8,701	,000
	التنظيم	-,084	,125	-,077	-,675	,502
a. Variable dépendante : الصحة الجسدية						

رسم يوضح الانتشار الطبيعي للعينة والبياني

Diagramme gaussien P-P de régression de Résidu standardisé

Variable dépendante : الصحة الجسدية



Nuage de points

Variable dépendante : الصحة الجسدية

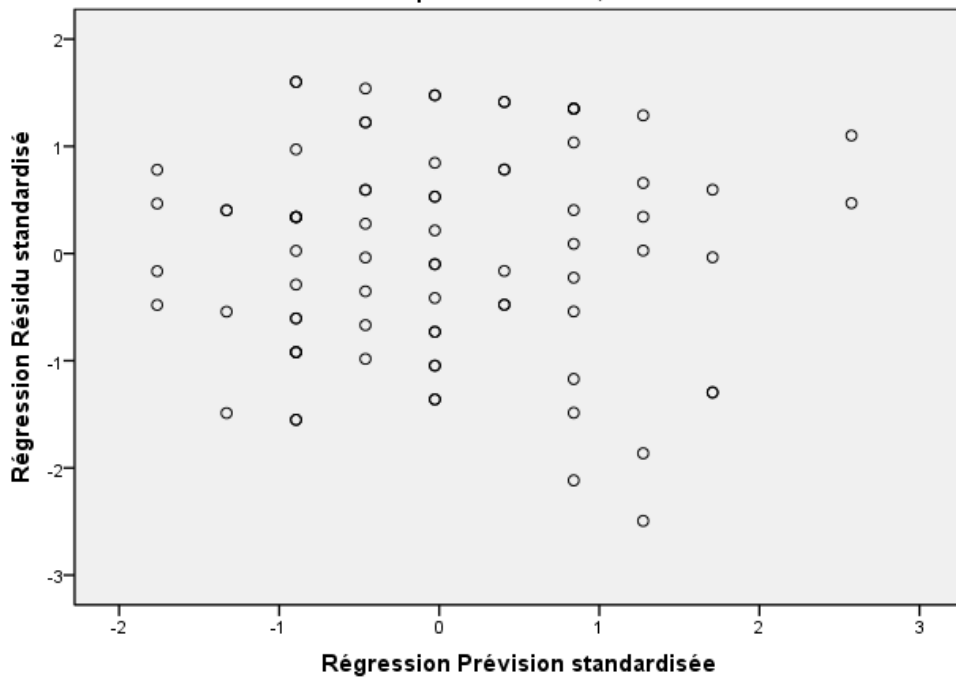
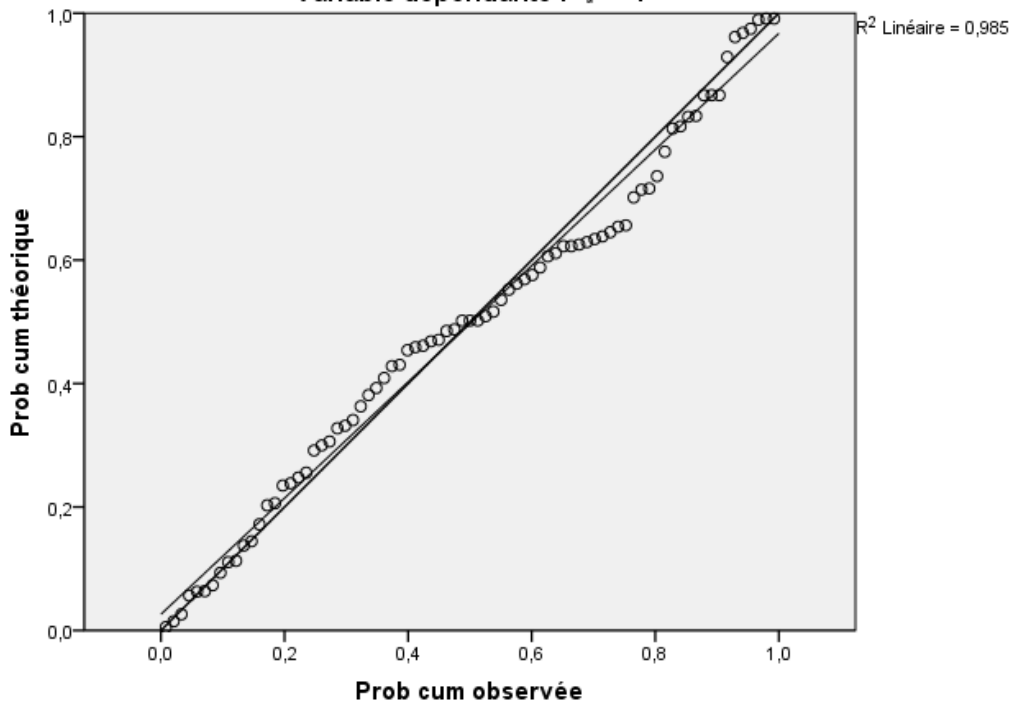


Diagramme gaussien P-P de régression de Résidu standardisé

Variable dépendante : الصحة النفسية



Nuage de points

Variable dépendante : الصحة النفسية

