الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس والأرطفونيا

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر علم النفس عمل وتنظيم وتسيير الموارد البشرية

الموسومة بـ:

اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل

دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02-

من إعداد الطالبة:

- بزو سارة.

تحت إشراف:

- أ/د. عرقوب محمد.

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الصفة	الرتبة	مؤسسة الانتماء
أ/د مباركي بوحفص	رئيسا	أستاذ مميز	جامعة وهران -02-
أ/د عرقوب محمد	مشرفا ومقررا	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران -02-
أ/د فراحي فيصل	مناقشا	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران -02-

السنة الجامعية: 2025/ 2026

الإهداء

الحمد لله حبا وشكرا وامتنانا، ما كنت لأفعل هذا لولا فضل الله فالحمد لله على البدء وعلى الختام.

أهدي هذا النجاح لنفسي الطموحة جدا، فمن قال "أنا لها" نالها وإن أبت، رغما منها أتيت بها.

هذه اللحظة لا تورث ولا تشترى لقد دفعت ثمنها عمري وشبابي، سهري خوفي ودموعي، هي لهفة الوصول، ودمعة الحزن، فرحة العمر، هذه هي النهاية السعيدة لبدايات أعظم وأصبح حلمي حقيقة.

بكل حب وفخر أهدي نجاحي وتخرجي

إلى أستاذي الفاضل، تقديرا لجهودك القيمة وتوجيهاتك السديدة، أهديك هذا العمل المتواضع، شاكرة لك دعمك وتشجيعك طوال مسيرتي الدراسية.

إلى من أحمل اسمه بكل فخر واعتزاز، إلى من علمني أن الحياة كفاح وسلاحها المعرفة والعلم، إلى الذي سعى لأجل راحتي ونجاحي وكان سندي وسيبقى دائما سندي " أبي العزيز".

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها واحتضنتني بقلبها قبل يدها، التي بفضل دعائها تحقق نجاحي، التي افنت عمرها في سبيل أن أحقق طموحي وأحلق في أعلى المراتب " أمي الغالية".

إلى رفيقة دربي وسندي في كل خطوة، إلى التي تشاركني لحظات النجاح وتخفف عني صعوبات الطريق شكرا لوجودك الدائم إلى جانبي، أدامك الله نعمة في حياتي وحفظك دائما، " أختي توأم روحي".

إلى نور عيوني "أكرم مايا ميليسا ماريا".

الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله الحي القيوم أولا وآخرا، وامتثالا لقوله صلى الله عليه وسلم:

"من لا يشكر الناس لا يشكر الله."

أتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذ الدكتور "**عرقوب محمد**" الذي تكرم بالإشراف على هذه المذكرة، وعلى كل توجيهاته وملاحظاته القيّمة ونصائحه السديدة التي قدمها لي طوال فترة إنجاز هذا العمل.

بكل معاني الاحترام والتقدير، اتوجه بخالص الشكر إلى الأستاذ الدكتور المميز "**مباركي بوحفص**"، الذي تكرم بقبول مناقشة هذا البحث، وأتاح لنا من وقته الثمين ما يعكس حرصه على خدمة العلم وتشجيع الباحثين. فله منا وافر الامتنان وعظيم العرفان، راجين له دوام الصحة والتوفيق والمزيد من النجاح والتألق العلمي.

كما أتقدم بكل التقدير وبخالص الشكر والعرفان إلى الأستاذ الدكتور "**فراحي فيصل**"، الذي شرفنا كذلك بقبول مناقشة هذا البحث، وأسهم بعلمه وخبرته من خلال ملاحظاته وتوجيهاته القيمة. فله منا جزيل الشكر على وقته الثمين وجهوده المباركة، سائلين المولى عز وجل أن يوفقه ويسدد خطاه، وأن يرزقه دوام العطاء والتميز.

وفي الختام، أرجو أن أكون قد وفقت ولو بقدر يسير، في تقديم عمل علمي يرقى إلى متطلبات البحث الأكاديمي ويستجيب لتطلعاتكم العلمية أن تكون نتائجه إضافة متواضعة تسهم في إثراء المعرفة في هذا المجال.

ملخص البحث باللغة العربية

الملخص:

تهدف هذه الدراسة للكشف عن اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية لجامعة وهران –02–. تم قياس مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية من خلال ثلاث أبعاد وهي الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وترتيب مواقع العمل. تم الاعتماد على المنهج الاستكشافي لأنه المناسب لهدف البحث. ولتحقيق هذا الهدف تم تصميم استبيان، طبق على عينة طبقية قوامها 69 أستاذ من مختلف التخصصات. تمت المعالجة الإحصائية بالاعتماد على مقاييس النزعة المركزية، اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، تحليل التباين الأحادي البسيط. توصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

1. اتجاهات الأساتذة محايدة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02–

2. مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– من وجهة نظر الأساتذة متوسط.

كما أوصت الدراسة بتحسين البنية التحتية للقاعات وفق المبادئ الأرغونومية بما يضمن راحة الأساتذة ويساهم في رفع مستوى الأداء، بالإضافة إلى تعزيز جانب الصحة والسلامة المهنية داخل الجامعة.

الكلمات المفتاحية: الأرغونوميا، المبادئ الأرغونومية، بيئة العمل الجامعية، اتجاهات الأساتذة، الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وترتيب مواقع العمل.

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

Attitudes of higher education teachers towards the practical application of ergonomic principles at work: a study at the Faculty of Social Sciences of the University of Oran 2

Abstract:

This study aims to reveal teachers' attitudes towards the actual application of ergonomic principles in the work environment at the Faculty of Social Sciences, University of Oran 2. The level of application of ergonomic principles was measured through three dimensions: occupational health and safety, physical conditions, and the design and arrangement of work sites. The exploratory method was adopted as it was the most suitable for the research objective. To achieve this objective, a questionnaire was designed and administered to a stratified sample of 69 teachers from various disciplines. Statistical analysis was performed using measures of central tendency, the independent samples t-test, and simple one-way ANOVA. The study results showed the following:

1. Teachers' attitudes are neutral towards the actual application of ergonomic principles in the work environment at the Faculty of Social Sciences, University of Oran 2.

2. The level of application of ergonomic principles in the work environment at the Faculty of Social Sciences, University of Oran 2, from the teachers' perspective, is moderate.

The study also recommended improving the infrastructure of the halls according to ergonomic principles to ensure the comfort of teachers and contribute to raising the level of performance, in addition to promoting occupational health and safety within the university.

Keywords: Ergonomics, ergonomic principles, university work environment, teachers' attitudes, occupational health and safety, physical conditions, workplace design and layout.

ملخص البحث باللغة الفرنسية

Les attitudes des enseignants de l'enseignement supérieur face à l'application pratique des principes ergonomiques au travail : une étude à la Faculté des sciences sociales de l'Université d'Oran 2

Résumé:

Cette étude vise à analyser l'attitude des enseignants de la Faculté des sciences sociales de l'Université d'Oran 2 vis-à-vis de l'application concrète des principes ergonomiques dans leur environnement de travail. Le niveau d'application de ces principes a été mesuré selon trois dimensions : la santé et la sécurité au travail, les conditions physiques et l'aménagement des postes de travail. La méthode exploratoire a été privilégiée car elle correspondait le mieux à l'objectif de la recherche. À cette fin, un questionnaire a été élaboré et administré à un échantillon stratifié de 69 enseignants issus de différentes disciplines. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide de mesures de tendance centrale, du (T test) de Student pour échantillons indépendants et d'une analyse de variance à un facteur (ANOVA). Les résultats de l'étude ont montré que :

1. L'attitude des enseignants est neutre vis-à-vis de l'application concrète des principes ergonomiques dans leur environnement de travail à la Faculté des sciences sociales de l'Université d'Oran 2.

2. Du point de vue des enseignants, le niveau d'application des principes ergonomiques dans leur environnement de travail à la Faculté des sciences sociales de l'Université d'Oran 2 est moyen.

L'étude recommandait également d'améliorer l'infrastructure des salles selon des principes ergonomiques afin d'assurer le confort des enseignants et de contribuer à l'amélioration de leur niveau de performance, tout en promouvant la santé et la sécurité au travail au sein de l'université.

Mots-clés : Ergonomie, principes ergonomiques, environnement de travail universitaire, attitudes des enseignants, santé et sécurité au travail, conditions physiques, conception et aménagement des espaces de travail.

قائمة المحتويات

قائمة محتويات البحث	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
ملخص البحث باللغة العربية	ت
ملخص البحث باللغة الانجليزية	ث
ملخص البحث باللغة الفرنسية	ج
قائمة المحتويات	ح
قائمة الجداول	س
قائمة الأشكال	ص
مقدمة	1
الفصل الأول: تقديم البحث.	
1. إشكالية البحث	4
2. فرضيات البحث	8
3. أسباب اختبار الموضوع	9
4. أهمية البحث	9
1.4. الأهمية العملية:	9
2.4. الأهمية العلمية:	9

قائمة المحتويات

5. أهداف البحث	**10**
6. التعاريف الإجرائية لمتغيرات البحث	**10**
الفصل الثاني: المبادئ الأرغونومية.	
- تمهيد	**13**
1. تعريف الأرغونوميا	**13**
2. أهمية الأرغونوميا	**14**
3. أهداف الأرغونوميا	**15**
4. تعريف المبادئ الأرغونومية لتصميم بيئة العمل الجامعية	**16**
5. المعايير الأرغونومية لتصميم بيئة العمل الجامعية	**16**
1.5. معايير تصميم واجهة كلية بالجامعة	**17**
2.5. معايير تصميم الفصول الدراسية	**17**
3.5. معايير تصميم المدرج الجامعي	**19**
4.5. معايير تصميم السلالم	**20**
5.5. معايير تصميم المكاتب الإدارية	**21**
6.5. معايير تصميم الطلاء	**22**
7.5. معايير تصميم المسطح الأخضر داخل الجامعة	**22**
8.5. المعايير التصميمية لطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة	**22**
- خلاصة	**23**

قائمة المحتويات

الفصل الثالث: بيئة العمل

–تمهيد	25
1. تعريف بيئة العمل	25
2. أهمية توفير بيئة عمل ملائمة في المؤسسة الجامعية	26
1.2. القدرة على ميزة تنافسية	26
2.2. الاستثمار الأعظم هو الاستثمار في البشر	27
3.2. زيادة العائد المالي	27
4.2. بيئة العمل هي مرآة المؤسسة الحقيقية	27
5.2. رفع الإنتاجية وتحسين الجودة	28
3. الصحة والسلامة المهنية	28
1.3. واجبات لجنة السلامة والصحة المهنية في الجامعة	29
2.3. التوعية	30
3.3. الأدوات الوقائية	30
4.3. الصيانة	30
5.3. لجان الأمن	30
6.3. الخدمات النفسية والجسدية	30
4. الظروف الفيزيقية	31
1.4. الإضاءة	31
2.4. الحرارة	31

قائمة المحتويات

3.4. التهوية	**31**
4.4. نظافة المكان	**32**
5.4. ألوان الطلاء	**32**
5. تصميم وترتيب مواقع العمل	**32**
1.5. الأثاث والمعدات	**33**
2.5. الكراسي المريحة	**33**
3.5. المكاتب وأسطح العمل	**33**
- خلاصة	**33**
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للبحث.	
- تمهيد	**36**
أولا: الدراسة الاستطلاعية	**36**
1. منهج الدراسة	**36**
2. أهداف الدراسة الاستطلاعية	**36**
3. حدود الدراسة الاستطلاعية	**37**
1.3. الحدود المكانية	**37**
2.3. الحدود الزمانية	**37**
4. أدوات الدراسة الاستطلاعية	**37**
5. عينة الدراسة الاستطلاعية	**38**
6. الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة	**42**

قائمة المحتويات

1.6. الصدق الظاهري (صدق المحكمين)	**42**
2.6. صدق الاتساق الداخلي	**46**
3.6. ثبات الاستبيان	**48**
ثانيا: الدراسة الأساسية	**49**
1. حدود الدراسة الأساسية	**50**
1.1. الحدود المكانية	**50**
2.1. الحدود الزمانية	**50**
2. عينة الدراسة الأساسية	**50**
3. أدوات الدراسة الأساسية	**54**
4. الأساليب الإحصائية المستخدمة	**54**
- خلاصة	**55**
الفصل الخامس: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة.	
- تمهيد	**57**
1. اختبار التوزيع الاعتدالي من خلال معاملي الالتواء والتفلطح	**57**
2. اختبار التوزيع الاعتدالي من خلال اختبار كلومجروف-سميرنوف	**61**
3. عرض وتحليل نتائج الدراسة	**63**
1.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة	**63**
2.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى	**64**
3.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية	**66**

قائمة المحتويات

4.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة	**69**
4. مناقشة وتفسير النتائج	**71**
1.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية العامة	**71**
2.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى	**72**
3.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية	**74**
4.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة	**75**
5. خلاصة واستنتاج عام	**76**
6. الاقتراحات	**77**
الخاتمة	**78**
قائمة المراجع	**80**
– قائمة المراجع باللغة العربية	**80**
– قائمة المراجع باللغة الأجنبية	**83**
الملاحق	**86**
– الملحق رقم (01): الاستبيان في حالته الأولية	**86**
– الملحق رقم (02): قائمة الأساتذة المحكمين	**89**
– الملحق رقم (03): الاستبيان الموزع على أساتذة التحكيم	**90**
– الملحق رقم (04): الاستبيان في حالته النهائية	**98**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	أبعاد وعدد فقرات الاستبيان واتجاهاتها	38
02	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير فئات السن	39
03	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير الجنس	40
04	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير التخصص	41
05	التعديلات التي أدخلت على فقرات الاستبيان	42
06	الفقرات التي تم تحويلها من بعد لآخر	44
07	الفقرات التي أضيفت بعد التحكيم	44
08	ارتباط فقرات بعد الصحة والسلامة المهنية مع درجته الكلية	46
09	ارتباط فقرات بعد الظروف الفيزيقية مع درجته الكلية	46
10	ارتباط فقرات بعد تصميم وترتيب مواقع العمل مع درجته الكلية	47
11	ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستبيان	48
12	ثبات الاستبيان عن طريق ألفا كرومباخ	48
13	توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب متغير فئات السن	50
14	توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس	52
15	توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب متغير التخصص	52
16	نتائج مقاييس النزعة المركزية، معاملي الالتواء والتفلطح للأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية للاستبيان	58

قائمة الجداول

17	نتائج اختبار كلومجروف–سميرنوف	**62**
18	نتائج الإحصاءات الوصفية الخاصة باتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية	**63**
19	نتائج الإحصاءات الوصفية الخاصة بمستويات واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية من وجهة نظر الأساتذة	**65**
20	نتائج اختبار (ت) لدراسة الفرق بين اتجاهات الأساتذة لمتغير الجنس	**67**
21	نتائج اختبار مصدر التباين لدراسة الفرق بين اتجاهات الأساتذة لمتغير فئات السن	**68**
22	نتائج اختبار مصدر التباين لدراسة الفرق بين اتجاهات الأساتذة لمتغير التخصص	**69**
23	نتائج المتوسطات الحسابية للأبعاد	**70**

قائمة الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير فئات السن	39
02	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير الجنس	40
03	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير التخصص	41
04	توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب متغير فئات السن	51
05	توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس	52
06	توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب متغير التخصص	53
07	المنحنى الاعتدالي لبعد الصحة والسلامة المهنية	58
08	المنحنى الاعتدالي لبعد الظروف الفيزيقية	59
09	المنحنى الاعتدالي لبعد تصميم وترتيب مواقع العمل	60
10	المنحنى الاعتدالي للدرجة الكلية للاستبيان	61
11	المتوسطات الحسابية للأبعاد	70

مقدمة

تعد الجامعة من أهم المؤسسات التي تعتمد في نجاحها على العنصر البشري، وعلى رأسه الأستاذ الجامعي الذي يؤدي دورا أساسيا في العملية التعليمية والبحثية. ومن هذا المنطلق أصبح الاهتمام بظروف وبيئة العمل الجامعية ضرورة حتمية لضمان أداء أكاديمي فعال وتحقيق مستوى من الراحة والرضا المهني. وفي هذا السياق برزت الأرغونوميا باعتبارها علما يهتم بتكييف بيئة العمل مع قدرات الإنسان وخصائصه النفسية والجسدية، بهدف توفير ظروف عمل أكثر أمانا وراحة وكفاءة.

وقد حظي موضوع تطبيق المبادئ الأرغونومية في البيئة الجامعية باهتمام متزايد، لما له من أثر مباشر في تحسين أداء الأساتذة والتقليل من الضغوط المهنية والإرهاق، إضافة إلى رفع مستوى الرضا الوظيفي لديهم. غير أن واقع تطبيق هذه المبادئ داخل الجامعة قد يختلف من مؤسسة إلى أخرى، وهو ما ينعكس على اتجاهات الأساتذة وتقييمهم لمدى توفر متطلبات البيئة الأرغونومية المناسبة. ومن هنا جاءت هذه الدراسة للكشف عن اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في البيئة الجامعية، ومحاولة فهم طبيعة هذه الاتجاهات والعوامل المرتبطة بها. ولتحقيق ذلك قسمت الدراسة لخمسة فصول:

الفصل الأول: تضمن هذا الفصل تقديم البحث انطلاقا من عرض إشكالية البحث ثم فرضياتها، بعد ذلك ذكرنا أسباب اختيار الموضوع، أهمية وأهداف البحث وفي الأخير تطرقنا للتعاريف الإجرائية لمتغيرات البحث.

الفصل الثاني: الذي تم تسميته بالمبادئ الأرغونومية؛ تطرقنا فيه لتعريف الأرغونوميا، ذكرنا أهمية وأهداف الأرغونوميا، ثم قدمنا تعريف المبادئ الأرغونومية لتصميم بيئة العمل الجامعية، وفي الأخير قدمنا بعض المعايير الأرغونومية اللازمة لتصميم بيئة العمل الجامعية.

الفصل الثالث: كان بعنوان بيئة العمل؛ بدأنا بتعريف بيئة العمل وأهمية توفير بيئة عمل ملائمة في المؤسسة الجامعية، ثن تطرقنا للأبعاد الثلاث المتمثلة في الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وترتيب مواقع العمل.

الفصل الرابع: الذي تضمن منهجية البحث تم تقسيمه إلى قسمين. القسم الأول مخصص للدراسة الاستطلاعية؛ احتوى على أهداف وحدود وعينة الدراسة الاستطلاعية كذلك الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة. في حين القسم الثاني خصص للدراسة الأساسية؛ احتوى على حدود ومنهج وعينة الدراسة الأساسية كذلك الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل الفرضيات.

الفصل الخامس: الذي كان بعنوان تحليل ومناقشة النتائج؛ قمنا فيه باختبار التوزيع الاعتدالي للأداة من خلال معاملي الالتواء والتفلطح وكذلك من خلال اختبار كلومجروف–سميرنوف، عرضنا فيه تحليل نتائج الفرضيات، ثم مناقشة وتفسير النتائج، في الأخير قدمنا خلاصة واستنتاج عام، وبعض التوصيات التي يمكن أن تأخذ بعين الاعتبار من أجل تحسين بيئة العمل الجامعية.

الفصل الأول: تقديم البحث.

1. إشكالية البحث.
2. فرضيات البحث.
3. أسباب اختيار الموضوع.
4. أهمية البحث.
5. أهداف البحث.
6. التعاريف الإجرائية.

1. إشكالية البحث:

يساهم تطبيق المبادئ الأرغونومية الفيزيقية أو المعرفية أو التنظيمية في تقليل الضغوط المهنية، الاضطرابات العظم عضلية والإرهاق النفسي من جهة، ويرفع من مستوى الرضا الوظيفي من جهة أخرى. كما أن غياب أو ضعف تطبيق هذه المبادئ يساهم في خلق ظروف عمل غير ملائمة وغير مرضية؛ تزيد من الإصابة بالضغوط المهنية والمشكلات الصحية والنفسية مما يؤثر سلبا على مستوى الرضا الوظيفي، ويُسبب انخفاض الدافعية نحو العمل.

تعتبر المؤسسات التربوية بما فيها مؤسسات التعليم العالي من أهم البيئات المهنية المطالبة بتوفير بيئة عمل ملائمة للأساتذة نظرا للأهمية البالغة للمهام التي يؤدونها، والمتمثلة في نقل المعرفة في ظروف صعبة كتبني وضعيات عمل مرهقة كالجلوس والوقوف المطول. ولتحقيق هذا، ينبغي القيام بدراسات أرغونومية تهتم ببيئة العمل من اجل تحسينها والرفع من مستوى الرضا الوظيفي والأداء المهني.

بالرغم من أن كل الدراسات الأدبية تؤكد على ضرورة تصميم بيئات عمل صحية وملائمة إلا أن في الواقع المعاش نلاحظ غياب تجسيد المبادئ الأرغونومية في أماكن العمل، بما فيها الفضاء الجامعي الذي يعمل فيه أساتذة التعليم العالي من قاعات التدريس، قاعات الأساتذة، المكاتب وفضاءات الراحة.

وفي إطار توسيع المعالجة العلمية للموضوع حظي هذا الموضوع باهتمام واسع في الأدبيات الأجنبية. إذ أن دراسة (Nebati, 2022) أكدت بأن المكاتب تعد ضرورية لسير العمل. ورغم أن التطور التكنولوجي يقلل الحاجة إلى القوى العاملة، إلا أنه يثير بعض المشكلات. فبيئة العمل غير الصحية تؤثر سلبا على الموظفين جسديا ونفسيا. وتؤثر تجهيزات المكاتب وتصميمها تأثيرا مباشرا على أداء الموظفين. في هذه الدراسة، تم فحص بيئة العمل في مكاتب الجامعات بإسطنبول. عند تقييم النتائج المحققة، لوحظ أن أهم معيار في المكاتب

المريحة هو النظافة، يليها التهوية في المرتبة الثانية، بينما تعتبر معايير تصميم بيئة العمل ومحطة عمل الكمبيوتر أقل أهمية. ومن بين تقييمات أعضاء هيئة التدريس، يمكن القول إن النظافة هي العامل الأكثر أهمية للجميع حسب ترتيب الأولويات. وقد تم تقديم بعض التوصيات بالنسبة لمشاكل الإضاءة؛ يجب تطبيق مستويات إضاءة متفاوتة حسب طبيعة العمل، ويجب صيانة وتنظيف مصادر الإضاءة بانتظام. يجب أن تكون المكاتب والكراسي التي يستخدمها الموظفون قابلة للتعديل.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Flavia et autres, 2023) أكدت فيها بأن بيئات العمل الصحية مفيدة لبناء وتحقيق الهويات المهنية، وأن موضوع بيئة العمل مهم في تحليل عملية العمل والتعليم والتعلم. تم تطبيق الدراسة في جامعتين في ولاية سانتا كاتارينا بالبرازيل. خلصت النتائج بأن التصورات حول بيئات العمل الصحية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالظروف والمتطلبات المفروضة لأداء العمل. فبيئات العمل الصحية هي نتيجة لبنية المؤسسات التحتية والخصائص المرتبطة بشكل خاص بعملية التعليم والتعلم.

في نفس السياق البحثي، ومن منطلق تعميق التحليل تناولت دراسة (Perera, 2024) المخاطر والمشاكل المتعلقة ببيئة العمل التي تؤثر على كل من أساتذة الجامعة وطلابها، وذلك من خلال دراسة حالة شاملة داخل حرم جامعي بجامعة سيريلانكا. اعتمدت الدراسة على تقييمات لتصميم أماكن العمل، والأثاث، واستخدام المعدات. وينصب التركيز على فهم الانزعاج الناتج عن وضعيات الجلوس والمشاكل العضلية الهيكلية في البيئة الجامعية. وتهدف النتائج إلى تقديم رؤى قيّمة لتطوير تدخلات وتوصيات محددة لتحسين بيئة العمل لأساتذة الجامعة وطلابها. علاوة على ذلك، تقترح هذه الدراسة إجراءً معياريًا للتقييم الدوري للمخاطر والمشاكل المتعلقة ببيئة العمل، وتقييم نتائجه. وتطمح نتائج هذه الدراسة إلى المساهمة في تطوير تدابير استباقية تعزز بيئة عمل أكثر أمانًا وراحة في الحرم الجامعي، مما يعزز رفاهية وإنتاجية مجتمع الجامعة.

وانطلاقًا مما توصلت إليه الدراسات الأجنبية، وانتقالًا إلى السياق العربي اتجه اهتمام الباحثين العرب إلى دراسة نفس الموضوع في سياقات ثقافية ومهنية مختلفة، فقد أشارت دراسة (Khawaldeh, 2019) التي هدفت للكشف عن مستوى تطبيق مبادئ بيئة العمل وتأثيرها على الحد من المشكلات الإدارية في بيئات العمل بجامعة العالم الإسلامي للعلوم في الأردن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. كشفت النتائج أن تقييم أعضاء هيئة التدريس لبيئة العمل بجميع أبعادها كان متوسطا، كما تبين من وجهة نظرهم أن تطبيق مبادئ بيئة العمل بهدف الحد من المشكلات الإدارية في الجامعة كان مرتفعا.

وتدعم هذه النتائج ما خلصت إليه دراسة (المولى وأبو نايلة، 2019) بعنوان تأثير بيئة العمل السعيدة في تعزيز الانتماء الجامعي. تمحورت مشكلة البحث حول مدى إمكانية عد الجامعة المستنصرية بيئة عمل سعيدة بالشكل الذي يجعل الأستاذ الجامعي يشعر بالانتماء لهذه الجامعة. أظهرت النتائج صحة الفرضيات حيث أثبتت نتائج التحليل من خلال المؤشرات الموضوعية دور بيئة العمل السعيدة في الانتماء الجامعي.

في حين ركزت دراسات عربية أخرى على الجانب الفيزيقي والتصميمي جاءت دراسة (مروه وآخرون، 2022) لرفع كفاءة واجهات المباني التعليمية الجامعية في مصر واستخلصت بأنه يلزم توفير مناخ جيد يساعد الأساتذة على القيام بعملهم على أكمل وجه ويساعد الطلبة على الاستيعاب، ويحد من الإجهاد من خلال الإضاءة الجيدة وضبط درجة الحرارة المناسبة داخل الفضاءات التعليمية. ومن الممكن عمليا إدخال تعديلات على مكونات الواجهات بشقيها " المباني والنوافذ" باستخدام مواد حديثة ذات مواصفات وتقنية عالية تسمح بقدر كبير من الراحة.

رغم الإسهامات التي قدمتها الدراسات العربية في هذا المجال، إلا أن خصوصية السياق المحلي دفعت بعض الباحثين إلى إجراء **دراسات محلية** تهدف إلى تشخيص الواقع كدراسة (بوبيدي، 2019) التي هدفت إلى البحث عن العلاقة بين جودة بيئة العمل والتوافق المهني لدى الأساتذة الجامعيين بجامعة الوادي. أثبتت

النتائج وجود علاقة ارتباطية بين جودة بيئة العمل وتوافق الأساتذة الجامعيين مهنيا، وأكدت الباحثة أنّ لبيئة العمل الفيزيقية والمادية علاقة ارتباطية بالتوافق المهني الوظيفي لدى العاملين.

من زاوية تحليلية مختلفة داخل نفس الإطار جاءت دراسة (بكير، 2023) للتعرف على مدى وجود علاقة بين بيئة العمل والصحة النفسية لدى الأساتذة الجامعيين بتمنراست، وكذا معرفة نوع إدراك الأساتذة لبيئة عملهم ومستوى الصحة النفسية لديهم. وقد أظهرت النتائج بعدم وجود علاقة ارتباطية بين بيئة العمل والصحة النفسية وأن الأساتذة لديهم إدراك إيجابي نحو بيئة عملهم كما يتميزون بمستوى مرتفع لصحتهم النفسية.

في اتجاه تكميلي يركز على المعايير الأرغونومية التصميمية أشار (بكاي، 2025) في دراسته التي هدفت لتحليل مدى التزام المباني التعليمية بالمعايير الأرغونومية الأساسية ومدى توافقها مع المبادئ الأرغونومية المتعلقة بالظروف الفيزيقية، والتي تعد من العوامل الأساسية لضمان بيئة تعليمية سليمة ومريحة تتوافق مع احتياجات الطلبة وهيئة التدريس بجامعة غرداية. وأظهرت النتائج بأن غالبية المباني التعليمية المدروسة تعاني من قصور في تطبيق المبادئ الأرغونومية التصميمية. واختتمت الدراسة بجملة من التوصيات أبرزها تحديث الفضاءات التعليمية وأثاثها بما يتماشى مع المعايير السائدة والأساسية المطلوبة نحو تحقيق بيئة تعليمية أكثر كفاءة وراحة وسلامة وأمن.

من خلال نتائج هذه الدراسات يتضح لنا بأن موضوع اتجاهات الأساتذة نحو تطبيق المبادئ الأرغونومية لقي اهتماما من طرف العديد من الباحثين من داخل وخارج الوطن، كل واحد منهم درسه بمنهجية وطريقة مختلفة.

وانطلاقًا من هذا التنوع في النتائج والمقاربات دفعنا ذلك من خلال دراستنا إلى محاولة استكشاف هذه الظاهرة واقعيا من خلال الإجابة على التساؤل الآتي:

- ما طبيعة اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- ؟

الأسئلة الفرعية:

- ما مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- من وجهة نظر الأساتذة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- تعزى لمتغير (السن، الجنس، التخصص)؟
- ما هي المبادئ الأرغونومية التي يراها الأساتذة أنها غير مطبقة في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- ؟

2. فرضيات البحث:

الفرضية العامة:

-اتجاهات الأساتذة محايدة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02-

الفرضيات الجزئية:

-نتوقع بأن مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- من وجهة نظر الأساتذة متوسط.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- تعزى لمتغير (السن، الجنس، التخصص).

-الصحة والسلامة المهنية أكثر مبدأ أرغونومي يراه الأساتذة أنه غير مطبق في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02-

3. أسباب اختيار الموضوع:

يمكن تحديد أسباب اختيار الموضوع في النقاط التالية:

- الفترة المعاشة خلال مسارنا التكويني والتي لمسنا فيها وجوب إعادة النظر في تطبيق المبادئ الأرغونومية داخل المؤسسة خاصة فيما يتعلق بتصميم القاعات الدراسية، الإضاءة، التهوية، وتنظيم فضاءات العمل.
- أهمية معرفة وجهة نظر الأساتذة حول تطبيق المبادئ الأرغونومية في أماكن العمل من أجل تحسينها.

4. أهمية البحث:

1.4. الأهمية العملية:

-تحسين ظروف العمل لأساتذة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران 02 بما يتماشى مع المعايير الأرغونومية في تصميم بيئة العمل.

-المساهمة في الوقاية من المشكلات ذات الطابع الأرغونومي من أجل صحة وراحة الأساتذة.

2.4. الأهمية العلمية:

- تسليط الضوء على دور الأرغونوميا في تحسين بيئة العمل داخل المؤسسات الجامعية.
- المساهمة في إثراء الدراسات النظرية المتعلقة بالأرغونوميا في المجال التعليمي.

5. أهداف البحث:

- التعرف على اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02-
- الكشف عن مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- من وجهة نظر الأساتذة.
- الكشف عن الفروق في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- تبعا لمتغير (السن، الجنس، التخصص)
- تحديد الجوانب الأرغونومية التي يرى الأساتذة أنها غير مطبقة في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02-

6. التعاريف الإجرائية لمتغيرات البحث:

- **المبادئ الأرغونومية:** هي مجموعة المعايير الفيزيقية، المعرفية والتنظيمية التي تهدف لتحقيق الراحة، السلامة والكفاءة في أداء الأستاذ الجامعي وهي الدرجة الكلية التي يحصل عليها أفراد العينة من خلال إجاباتهم على الفقرات التي تقيس مدى توفر الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وتنظيم مكان العمل.
- **الصحة والسلامة المهنية:** يقصد بها حماية الأساتذة من الضرر الذي تسببه لهم حوادث العمل. وتقاس من خلال إجابات الأساتذة على الفقرات التي تقيس التوعية، القوانين، المتابعة الصحية، الخدمات النفسية والجسدية، الإجراءات الوقائية، البيئة الآمنة، الصيانة.

- **الظروف الفيزيقية:** يقصد بها الظروف التي يشتغل تحتها الأستاذ والتي يجب أن تكون مناسبة لأداء العملية التعليمية. وتقاس من خلال إجاباتهم على الفقرات التي تقيس النظافة، الهدوء، الضوء الطبيعي، ألوان الطلاء، التهوية، التدفئة، الحرارة، الرطوبة، الإضاءة الاصطناعية.
- **تصميم وترتيب مكان العمل:** يقصد به مدى ملاءمة البيئة المادية لممارسة العمل بطريقة مريحة، آمنة، وفعالة. وتقاس من خلال إجاباتهم على الفقرات التي تقيس الوصول للأجهزة، أسطح العمل، السبورة، أماكن الراحة، ارتفاع المكتب ومساحته، قابلية تعديل المكتب والكرسي، ترتيب الطاولات، تصميم الممرات.

الفصل الثاني: المبادئ الأرغونومية.

- تمهيد.
1. تعريف الأرغونوميا.
2. أهمية الأرغونوميا.
3. أهداف الأرغونوميا.
4. تعريف المبادئ الأرغونومية لتصميم بيئة العمل الجامعية.
5. المعايير الأرغونومية لتصميم بيئة العمل الجامعية.
- خلاصة.

تمهيد:

يشكل الاهتمام بالمبادئ الأرغونومية في بيئة العمل الجامعية أحد المرتكزات الأساسية لتحسين أداء الأستاذ الجامعي وتعزيز رفاهيته. ويهدف هذا الفصل إلى تسليط الضوء على مفهوم الأرغونوميا من حيث تعريفها وأهميتها وأهدافها، باعتبارها علما يسعى إلى تحقيق التوافق بين الإنسان ومحيط عمله. كما يتناول تعريف المبادئ الأرغونومية التي تضمن الراحة الجسدية والنفسية. إضافة إلى ذلك، سيتم عرض أهم المعايير الأرغونومية التي يجب مراعاتها لتحقيق بيئة عمل فعّالة وآمنة داخل المؤسسات الجامعية.

1. تعريف الأرغونوميا:

الأرغونوميا هي كلمة يونانية (Ergon) تعني العمل و(Nomos) تعني القانون. فالأرغونوميا هي الدراسة العلمية للعلاقة بين الإنسان ووسائله وأساليبه وبيئات عمله، ويتمثل هدفها في دراسة الإنسان أثناء العمل، وتكييف العمل مع مختلف المتطلبات الفيزيولوجية والنفسية للإنسان. للقيام بذلك، فإنها تدعو مختلف الفنيين (أخصائي الصحة الصناعية، علماء السموم، الأطباء المهنيين، المهندسين، علماء الاجتماع، علماء النفس، علماء وظائف الأعضاء وما إلى ذلك) إلى التمييز بين الأرغونوميا التصميمية التي تدرس الآلات الجديدة وتقنيات العمل الجديدة وما إلى ذلك وما بين الأرغونوميا التصحيحية التي تسمح لنا بتعديل ما هو موجود بالفعل لتحسينه. (Moundosso, 2013, p 31)

قدمت الجمعية الأرغونومية الأوروبية The Ergonomics Society Europe تعريفا آخر للأرغونوميا بأنها التوافق والملائمة والمطابقة؛ التوافق بين البشر والأشياء التي يستخدمونها والأشياء التي يفعلونها، والبيئة التي يعملون خلالها وينتقلون في أرجائها والتي يلهون ويلعبون فيها. إذا ما تحقق هذا التوافق والملائمة بشكل جيد فإن الضغوط التي تقع على البشر تقل، وسيشعرون بالراحة أكثر وسيمكنهم ذلك من أداء مهامهم أسرع وأسهل وسيقعون في عدد أقل من الأخطاء. (أحمد، 2010، ص 24)

في تعريف آخر للأرغونوميا لـ (Charles, 1999) لا بد من التأكيد أن الأرغونوميا هي النظام الذي يدرس كيفية وضع البشر جسديا فيما يتعلق بالعديد من الأنواع المختلفة من المصنوعات اليدوية التي قاموا بإنشائها، بحيث تختلف القطع الأثرية في الحجم والتعقيد وقد تشمل المركبات والمباني والمفروشات والمعدات والمواد والضوابط والأدوات. يطبق علم الأرغونوميا مبادئ علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم الحركة والميكانيكيا الحيوية لتحقيق مهمة رئيسية تتمثل في السيطرة على أمراض العضلات والعظام. وكذلك السيطرة على أمراض أخرى مثل أمراض القلب والأوعية الدموية. والهدف من كل هذا هو توفير بيئة مريحة تؤدي إلى الكفاءة وتقليل الأخطاء والحوادث. (Charles, 1999, p 79)

استنادا إلى ما سبق يمكن تقديم تعريف شامل للأرغونوميا بأنها علم يدرس العلاقة بين الإنسان والآلة (نسق أنسان آلة) بهدف توفير أماكن عمل آمنة ومريحة وتمتثل لمعايير السلامة.

2. أهمية الأرغونوميا:

تنعكس إيجابيات تطبيق الأرغونوميا في المنظمة على الجوانب التالية:

- إسقاط القيم الإنسانية والاحتياجات البشرية على موقع العمل وآلياته خاصة في الأقسام الإنتاجية.
- رفع الكفاءة الإنتاجية والحفاظ على صحة العامل وراحته النفسية أثناء إنجاز عمله.
- المواءمة بين متطلبات العمل والخصائص الفيزيولوجية والتأهيلية للعامل.
- زيادة مرونة الفرد لتكييفه مع متغيرات العمل وجعله أكثر قدرة على تحمل الأعباء وحمايته من الأضرار والمخاطر المحتملة.
- توفير جميع احتياجات وتسهيلات العمل لضمان مستوى وكفاءة عالية من الأداء. (مرزوق، 2021، ص 347)

بالإضافة إلى اهتمام الأرغونوميا بتوفير راحة الإنسان، فإنه يهتم أيضا بدراسة الأساليب التي تضمن له الأمان في استعماله للمنتجات والآلات، والتي يكون من شأنها تجنب أسباب الحوادث وأخطاء الاستخدام الشائعة، وفي كثير من الأحيان الأخطاء الناتجة عن سوء الاستخدام، وهي الظواهر المعتادة لمشكلة قد تكون في أمس الحاجة إلى اهتمام الأرغونوميا، فعند وجود خطأ ما في العلاقة بين الإنسان وما يستخدمه من أدوات وآلات ومنتجات تكون العواقب وخيمة وتكون تكلفة عدم اكتشاف العلاج أو الحل باهظة غالبا.

ولعل هذا هو السبب الرئيسي في احتياجنا إلى المعرفة المتخصصة في مجال الأرغونوميا لتحقيق الأمان والراحة في كل ما يتناوله أو يتعامل معه الإنسان، وذلك إذا ما كانت هناك رغبة حقيقية في التطوير لصالح الإنسان. (مصطفى، 2010، ص 50-51)

يمكن تلخيص أهمية الأرغونوميا بأنها تسعى إلى الوقاية والتقليل من حوادث العمل والوقوع في الإصابات، كذلك تهتم بتحقيق الصحة والسلامة المهنية للعمال.

3. أهداف الأرغونوميا:

- تهدف الأرغونوميا إلى الحفاظ على صحة العامل وتحسين ظروف العمل من خلال توفير الأمان وتحقيق الفعالية في تصميم الآلات والمعدات والمكاتب.
- تحسين أداء الفرد العامل من خلال زيادة سرعة الأداء والدقة والسلامة.
- تقليل تكلفة التدريب.
- تقليل حوادث العمل الناجمة عن الأخطاء البشرية.
- تحسين مؤشرات الراحة وزيادة الرضا لدى العاملين. (عرقوب، 2017، ص 31)

(ILO) ترى أن فائدة الأرغونوميا تظهر في العديد من الأشكال المختلفة؛ في الإنتاجية والجودة، في السلامة والصحة وحتى في الرضا الوظيفي. أما أهدافه تتمثل في:

- الكفاءة في النشاط الهادف لتحقيق النتيجة المرجوة دون إهدار المدخلات، دون خطأ ودون ضرر للشخص المعني أو للآخرين. بحيث ليس من الكفاءة إنفاق طاقة أو وقت غير ضروري لأنه لم يتم التفكير بشكل كافٍ في تصميم العمل ومساحة العمل وبيئة العمل وظروف العمل.
- الهدف من الأرغونوميا هو التأكد من أن وضع العمل متناغم مع أنشطة العامل. وهذا الهدف صحيح بذاته لكن تحقيقه ليس بالأمر السهل لعدة أسباب منها أن المشغل البشري مرن وقابل للتكيف وهناك تعلم مستمر، لكن هناك اختلافات فردية مثل الحجم الجسدي والقوة ويوجد اختلافات أخرى كالاختلافات الثقافية واختلافات في الأسلوب ومستوى المهارة.(www.iloencyclopaedia.org)

تتمثل أهداف الأرغونوميا في الحفاظ وتحسين الصحة والأمان وتحقيق الفعالية في تصميم الآلات والمعدات والأدوات، وكذا التقليل من الحوادث والأخطار المهنية.

4. تعريف المبادئ الأرغونومية لتصميم بيئة العمل الجامعية:

إن المبادئ الأرغونومية التصميمية لتصميم المباني التعليمية تشمل مجموعة من المبادئ ترتكز على:

أ. **الملائمة البشرية:** وهي تكييف المساحات والمرافق لتناسب الأبعاد الجسمية البشرية للمستخدمين.

ب. **الراحة الحرارية والصوتية:** ضمان بيئة مريحة من حيث درجة الحرارة ومستوى الضوضاء.

ت. **الإضاءة المناسبة:** توفير إضاءة طبيعية واصطناعية كافية تدعم الأنشطة التعليمية دون إجهاد بصري.

ث. **سهولة الوصول والتنقل:** تصميم مداخل وممرات تسهل حركة جميع المستخدمين، بما في ذلك فئة ذوب الاحتياجات الخاصة. (بكاي، 2025، ص 31).

5. المعايير الأرغونومية لتصميم بيئة العمل الجامعية:

1.5. معايير تصميم واجهة كلية بالجامعة:

يجب تطبيق مبدأ التصميم الشامل كما يجب استخدام مواد مستدامة مقاومة للعوامل الجوية كاستخدام الزجاج المزدوج لتحقيق الإضاءة الطبيعية وفق معيار (Daylight factor LEED >2%) ومعزولة حراريا لما جاء في معيار (ISO 10077) والألمنيوم ومنطقة استقبال لا تقل عن 3 متر ودمج المساحات الخضراء المحيطة ضمن التصميم لتحقيق راحة بصرية وتوازن بيئي.

2.5. معايير تصميم الفصول الدراسية:

أ. بالنسبة لتصميم الباب والنوافذ:

وفقا لما جاء في NFPA101 وISO21542 وISO9241 فإن:

- يجب أن تغطي النوافذ ما يقارب 20 إلى 30 بالمئة من مساحة الجدران للإضاءة وتهوية طبيعية جيدة.

- يجب أن يكون عرض الباب لا يقل عن 90 سم ويفضل أن يكون حوالي 100 سم أو 110 لتسهيل دخول وخروج الطلاب وبالخصوص حالة الطوارئ.

- ارتفاع الباب يفضل أن يكون 210 سم إلى 220.

- وفقا لمعايير السلامة ISO وNFPA اتجاه فتح الباب يكون للخارج (باتجاه الهروب في حالة الطوارئ).

- نوع المقبض يفضل أن يكون أفقي من نوع (Handle Lever)، يكون سهل الاستخدام بالخصوص للطلبة ذوي الإعاقة الحركية.

– يفضل أن يكون الباب في الزاوية الأمامية القريبة من المدخل، للتقليل من التشويش أثناء شرح الأستاذ للدرس.

ب. بالنسبة لقواطع ومخارج الكهرباء (المقابس الكهربائية):

– يجب توفير مقبس مزدوج لكل 4 أو 6 طلبة، و2 حتى 6 مقابس احتياطية للأساتذة أو الأجهزة التفاعلية.

– ارتفاع المقبس عن الأرض يكون حوالي 30 سم إلى 60 سم.

– يجب أن تكون القاطعة من نوع قاطع 16 أمبير على الأقل مع حماية الحمل الزائد.

– يجب أن تكون على موضع بين 2,5 و3 متر على الجدران الجانبية.

ت. بالنسبة للزاوية بين الطاولات والسبورة:

– يجب ألا تزيد زاوية انحراف مقعد الطالب عن 30 درجة من محور السبورة.

– يجب ألا تتجاوز السبورة 35 درجة من مستوى عين الطالب عند الجلوس.

– يجب أن يكون ارتفاع السبورة عن الأرض حوالي 85 سم إلى 100 سم.

ث. بالنسبة للطاولات والمقاعد: استنادا إلى دراسة " تطبيق التصميم الأرغونومي للفصول الدراسية بجامعة تركيا 2021 بمجلة:

– يجب أن يكون عرض الطاولة حوالي 60 سم إلى 80 سم.

– يجب أن يكون ارتفاع سطح الطاولة حوالي 72 سم إلى 75 سم.

- يجب أن يكون ارتفاع ظهر الكرسي حوالي 45 سم إلى 60 سم.

- يجب أن يكون ارتفاع المقعد حوالي 40 سم إلى 50 سم.

- في الصفوف الأمامية يجب أن تكون بزاوية تقارب 10 درجات من محور السبورة.

- في الصفوف الجانبية يجب ألا تتجاوز 30 درجة انحرافا أفقيا، ويفضل أن ترتب بشكل نصف دائرة أو مائل قليلا لضمان أن جميع الطلبة يمكنهم رؤية السبورة دون الحاجة إلى تحريك الرأس باستمرار، ومتابعة الشرح دون إجهاد بصري.

3.5. معايير تصميم المدرج الجامعي:

أ. من حيث الموقع والاتجاه:

- يجب أن يصمم المدرج بحيث يواجه اتجاها لا يتعارض مع حركة الشمس، لتقليل الانبهار وتحسين الرؤية والراحة.

ب. من حيث الانحدار (Slope Gradient):

- يفضل أن يكون الانحدار بين 15 درجة و30 درجة لضمان رؤية جيدة لجميع الطلبة.

ت. من حيث الرؤية (Sightlines):

- يجب أن يتم تصميم الزوايا بما يضمن رؤية واضحة للمنصة من جميع المقاعد، وذلك باستخدام معيار " C value" الذي لا يقل عن 90 مم.

ث. من حيث الأبعاد والمسافات:

- المسافة بين الصفوف (Riser) لا تقل عن 85 سم.

ج. من حيث الوصول والإخلاء:

- يجب توفير ممرات خروج كافية وفقا لمعايير السلامة، بمعدل مخرج واحد لكل 200 شخص.

ح. من حيث التهوية والإضاءة:

- يراعي التصميم المفتوح لضمان تهوية طبيعية كافية، مع استخدام الإضاءة غير المباشرة لتجنب الإبهار.

4.5. معايير تصميم السلالم:

أ. من حيث الارتفاع:

- يجب ألا يزيد ارتفاع القائمة عن 17 سم ولا يقل عن 15 لتحقيق الراحة والأمان.

ب. من حيث العرض (Tread Width):

- عرض القائمة لا يقل عن 28 سم، ويوصى ب 30 سم لتوفير راحة أكثر عند الاستخدام.

ت. من حيث العرض الكلي للسلم:

- يجب ألا يقل عرض السلالم عن 1,50 متر لتسهيل الحركة، ويوصى ب 1,80 متر في المناطق ذات الكثافة العالية.

ث. من حيث عدد الدرجات في كل طابق:

- يفضل ألا يزيد عدد الدرجات المتتالية بدون بسطة عن 12 درجة لتجنب الإرهاق.

ج. من حيث البسطات (Landings):

- يجب أن تساوي البسطة عرض السلم، وتوضع بعد كل 12–14 درجة كحد أقصى.

ح. من حيث السلامة:

– يجب توفير درابزين بارتفاع لا يقل عن 90 سم، مع استخدام مواد غير قابلة للانزلاق على الدرج.

خ. من حيث التهوية والإضاءة:

– يجب أن تكون السلالم مضاءة طبيعيا أو صناعيا بإنارة كافية، ويراعي وجود تهوية جيدة خاصة في السلالم الداخلية.

5.5. معايير تصميم المكاتب الإدارية:

أ. من حيث المساحة:

– تقدر المساحة المثلى للمكتب الإداري الفردي بين 10 و15 متر مربع، مما يتيح حرية الحركة ويوفر بيئة عمل مريحة.

ب. من حيث الإضاءة:

– يوفر استخدام الإضاءة الطبيعية قدر الإمكان، مع توفير إضاءة اصطناعية مناسبة تتراوح شدتها بين 300 و500 لوكس؛ لضمان راحة العينين وتقليل الإجهاد البصري.

ت. من حيث التهوية:

– يجب توفير تهوية طبيعية أو اصطناعية، للحفاظ على جودة الهواء داخل المكتب.

ث. من حيث الأثاث:

– ينصح باستخدام الكراسي القابلة للتعديل والمكاتب ذات الارتفاع المناسب لتقليل مشاكل الظهر والرقبة.

ج. من حيث التخزين:

– توفير وحدات تخزين كافية مثل الخزائن والرفوف، لتنظيم المستندات والملفات بشكل فعال.

6.5. معايير تصميم الطلاء:

يعد اختيار الطلاء المناسب في المباني التعليمية الجامعية أمرا ضروريا، حيث ينصح باستخدام:

– دهانات خالية من المركبات العضوية المتطايرة (No voc/Low) حفاظا على جودة الهواء الداخلي وصحة الطلبة.

– استعمال الألوان المهدئة كاللون الأبيض الرمادي لتقليل من التوتر وتحسين التركيز داخل الفصول الدراسية.

7.5. معايير تصميم المسطح الأخضر داخل الجامعة:

– يجب أن تكون مساحته من 15 إلى30% من مساحة الكلية وأن تحتوي على أشجار ونباتات خضراء، مع توفير مقاعد موزعة للجلوس وعرض الممر الداخلي > أو يساوي 1,5 متر وسطح مستو غير زلق ومنحدر.

– يجب أن يكون نظام ري بالتنقيط لتقليل الفائض وفق معيار (Efficiency Credit LEED Water).

– وضع نقاط لتجميع النفايات مع تحقيق خوية جمالية تتناسب مع التصميم المعياري للكلية.

8.5. المعايير التصميمية لطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة:

أ. من حيث المداخل والممرات:

– يجب أن يكون عرض المدخل لا يقل عن 90 سم، أما عرض الممرات فلا يقل عن 120 سم، والمساحة الدائرية للدوران قطرها لا يقل عن 150سم.

ب. من حيث المرافق الصحية:

– يجب أن يكون عرض الباب لا يقل عن 90 سم، ومساخة دوران الحمام قطرها لا يقل عن 150 سم.

– أما بالنسبة للمراحيض تكون حوالي 45 و50 سم، كما يجب أن يكون ارتفاع المغسلة بين 80 و85 سم.

ت. من حيث الأثاث والقاعات الدراسية:

– ارتفاع الطاولات يكون بين 70 و75 سم والمسافة بين الطاولات لا تقل عن 90 سم لتسهيل الحركة بدون عوائق، أما ارتفاع الكرسي يكون 45 و50 سم.

– أبواب ذات طبقتين تفتح للخارج لا يقل عرضها عن 1 متر و50 سم مع مقبض يتناسب مع طول المعاق الحركي من زاوية رأسه لسهولة فتح الباب.

– المدخل يكون بدون عتبة لتسهيل عملية الدخول. (بكاي، 2025، ص 32–39)

خلاصة:

في ختام هذا الفصل، يتضح أن الأرغونوميا تمثل إطارا علميا أساسيا لتحسين ظروف العمل داخل البيئة الجامعية من خلال تحقيق التوازن بين متطلبات العمل وقدرات الإنسان. كما أبرزت الدراسة أهمية تبني مبادئ أرغونومية مدروسة تسهم في تعزيز الراحة الجسدية والنفسية للأستاذ الجامعي. وتم التأكيد على أن تطبيق المعايير الأرغونومية في تصميم بيئة العمل ينعكس إيجابا على الأداء والإنتاجية. وعليه، فإن مراعاة هذه الجوانب تعد ضرورة لضمان بيئة عمل جامعية فعّالة وآمنة.

الفصل الثالث: بيئة العمل.

- تمهيد.
1. تعريف بيئة العمل.
2. أهمية توفير بيئة عمل ملائمة في المؤسسة الجامعية.
3. الصحة والسلامة المهنية.
4. الظروف الفيزيقية.
5. تصميم وترتيب مواقع العمل.
- خلاصة.

تمهيد:

يعد موضوع بيئة العمل من المحاور الأساسية التي تحظى باهتمام متزايد داخل المؤسسات الجامعية، لما له من تأثير مباشر على أداء الأفراد وجودة مخرجاتهم. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم تصور شامل حول مفهوم بيئة العمل من خلال تعريفها وبيان أهميتها في توفير ظروف ملائمة للأستاذ الجامعي. كما يتناول مختلف الجوانب المرتبطة بها، بما في ذلك الصحة والسلامة المهنية، والظروف الفيزيقية المحيطة بالعمل، إضافة إلى كيفية تصميم وترتيب مواقع العمل بشكل يراعي راحة المستخدم وكفاءته. ومن خلال ذلك، يسعى الفصل إلى إبراز الدور الحيوي لبيئة العمل في تحقيق الفعالية والاستدامة داخل الجامعة.

1. تعريف بيئة العمل:

بيئة العمل في أي منظمة مهمة بنفس قدر أهمية الموظف نفسه، فهي الإعدادات، الهيكل، الظروف، والشروط العامة التي يعمل فيها الموظفون. ويمكن توضيح ذلك أكثر من خلال تصنيف شامل يشمل أو يتضمن الترتيب المادي لمكان العمل (مثل درجة الحرارة، الآلات، الأدوات والمعدات، إلخ)، وميزات أو طبيعة الوظيفة نفسها والتي تشمل حجم العمل، الروتين، هيكل الوظيفة وطبيعة الوظيفة المعقدة، وميزات تنظيمية أوسع أو أكثر شمولاً (مثل الثقافة وتاريخ المنظمة) بالإضافة إلى إعدادات تنظيمية أخرى مثل ظروف سوق العمل العامة، القطاع الصناعي والعلاقات الرسمية وغير الرسمية أو العلاقات الشخصية التي توجد بين العمال.

بيئة العمل هي مجموع الترابط أو الاعتماد المتبادل الذي يوجد بين الموظفين (العاملين أو المرؤوسين) في المنظمة وأصحاب العمل (الإدارة أو المسؤولين) وبيئة العمل التي تشمل الجانب الفني للعمل، العلاقات الإنسانية، والبيئة التنظيمية. بشكل عام، بيئة العمل مهمة جدًا لأنها تؤكد على الظروف العامة للعمل، إعدادات مكان العمل، بروتوكولات السلامة، ساعات العمل، طبيعة العمل نفسه، والعلاقات التي توجد بين الموظف

وأصحاب العمل. من المهم جدًا أن يكون للعمال بيئة عمل جيدة، فهذا يمكن أن يعني لهم الكثير ويكون عامل تحفيزي للحصول على أفضل ما لديهم والمساهمة في إنتاجية المنظمة. (Emmanuel, 2021,p 145)

يمكن تقسيم بيئة العمل إلى فئتين، وهما:

أ. بيئة العمل المرتبطة مباشرة بالموظفين (مثل أماكن العمل، والكراسي، والطاولات، إلخ).

ب. بيئة العمل الوسيطة أو بيئة العمل العامة؛ وهي بيئة العمل التي تؤثر على الحالة البشرية، على سبيل المثال، درجة الحرارة، والرطوبة، دوران الهواء، الإضاءة، والضوضاء، الاهتزازات الميكانيكية، الروائح الكريهة، الألوان، إلخ. (Pahlevi, 2022, p 4)

2. أهمية توفير بيئة عمل ملائمة في المؤسسة الجامعية:

لا شك أن وجود بيئة عمل مثالية ومشجعة للعمل تعتبر مقوما أساسيا لنجاح أي مؤسسة، وفيما يلي بعض النقاط التي تبرز أهمية وجود بيئة عمل فعالة في عدة أمور أهمها:

1.2. القدرة على بناء ميزة تنافسية: إما أن تكون طرفا فاعلا في عالم الأعمال المنفتح وإما ستعاني المؤسسة كثيرا، فقد أصبحت التنافسية من أهم التحديات التي تواجه أي إدارة في ظل الانفتاح العالمي، الذي جعل أي مؤسسة تحت ضغط المنافسة الشرسة من الشركات المحلية والأجنبية على حد سواء. وقد رفعت المنافسة الشرسة التي نراها اليوم شعارا لا يستطيع أحد التملص منه وإلا هلك ألا وهو (البقاء للأصلح).

– في سياق المؤسسة الجامعية، تمثل بيئة العمل الأرغونومية عاملا أساسيا في تعزيز القدرة التنافسية للجامعة، سواء على المستوى الوطني أو الدولي. فكلما وفرت الجامعة بيئة عمل مريحة وصحية للأساتذة (من حيث القاعات، المكاتب، الوسائل البيداغوجية)، زادت قدرتها على استقطاب الكفاءات الأكاديمية وتحسين جودة التدريس والبحث العلمي.

2.2. الاستثمار الأعظم هو الاستثمار في البشر: يقول الدكتور ماهر أنه لا يمكنك أن تدير منظمة بدون ناس، هذه حقيقة لا يمكن أن تغيب عن أي صاحب عمل أو مدير. فمادام هناك عمل وأهداف مطلوب إنجازها فلا بد أن يتم ذلك من خلال الآخرين، حتى إذا تم العمل من خلال أجهزة وآلات فإن الناس هم اللذين يشغلونها. وليس ذلك فحسب، بل إن حقل الموارد البشرية قد شهد في الآونة الأخيرة اهتماما ملحوظا بشكل عام، وخاصة في الاتفاق الكبير على عمليات التنمية والتطوير وإنما يرجع ذلك للقناعة الشديدة من الإدارة بأن المنظمة لا يمكن أن تحقق أهدافها.

– إن الاهتمام بالأساتذة يعتبر نوعا من الاستثمار الحقيقي، لأنهم يمثلون العنصر الأساسي في العملية التعليمية. لذلك، فإن توفير بيئة عمل تراعي الجوانب الأرغونومية يساعد على تقليل التعب والإجهاد، ويمكن الأستاذ من أداء مهامه بشكل أفضل.

3.2. زيادة العائد المادي: حيث أثبتت العديد من الدراسات العالمية وجود علاقة ارتباطية وثيقة بين العائد المادي للمؤسسات ومدى الرضى الوظيفي لموظفيها، لذا ينبغي أن يكون الهدف الأسمى هو توفير بيئة عمل مثالية.

– في البيئة الجامعية، لا يقاس العائد فقط بالجانب المادي، بل يمتد ليشمل الإنتاج العلمي، جودة تكوين الطلبة. فالأساتذة الذين يعملون في ظروف مريحة يكونون أكثر قدرة على العطاء والإبداع.

4.2. بيئة العمل هي مرآة المؤسسة الحقيقية: يقول لايل سوسمان مخاطبا مسؤولي المؤسسات "لست في حاجة إلى دليل لتدرك أن الناس يحبون التعامل مع المؤسسات التي يحترمونها، وحين تتم ترجمة هذا الارتباط العاطفي إلى أرقام وحسابات، يطلق عليه اسم السمعة الطيبة، وعندما تتم مراجعة حسابات المؤسسات لمعرفة قيمتها في السوق، تكون السمعة الطيبة احدى العوامل لتقييم ذلك". لذا فإن بيئة العمل المثالية والفعالة هي عامل أساسي لبناء خبرات فنية وإدارية ومسيرة بناء العمل الفعالة هي مسيرة لا بد أن يؤمن بها جميع العاملين

في المؤسسة مدراء وموظفين على حد السواء، كما أنها لا تتوقف عنده، بل هي مسيرة متكاملة من التطوير المستمر.

– تعكس بيئة العمل داخل الجامعة صورتها الحقيقية، حيث أن المؤسسات التي تهتم بظروف عمل أساتذتها تكون سمعة إيجابية، سواء لدى الطلبة أو المجتمع بشكل عام.

5.2. رفع الإنتاجية وتحسين الجودة: يعد مشاركة الموظفين في صناعة القرار من أهم العناصر التي تساهم في بيئة العمل الفعالة في ايجادها. وفي هذا الصدد يقول كبير بلانشادر: " لقد اكتشف المديرون الأمريكيون بسرعة أن حجر الزاوية في العديد من برامج العمل اليابانية هو منهج السلطة للموظفين لاتخاذ القرارات التي تتعلق بأعمالهم". فعلى سبيل المثال: أصبحت مجموعات من الموظفين تجتمع بانتظام للتوصل إلى بعض الطرق لتحسين أداء الشركة، فصارت أسلوبا يابانيا شائعا للمشاركة في صناعة القرار. (حدو، 2023، ص 25-27)

– توفير بيئة تدعم التركيز، تقلل التعب، وتشجع على الإبداع والمشاركة في اتخاذ القرار الأكاديمي تساهم في تمكين الأساتذة من أداء مهامهم بكاءة أعلى. فمشاركة الأساتذة في تحسين بيئة العمل واتخاذ القرارات البيداغوجية يعزز إحساسهم بالانتماء والمسؤولية، مما ينعكس على جودة التعليم والبحث العلمي.

3. الصحة والسلامة المهنية:

تعد الصحة والسلامة من أهم القيم التي يجب أن تحرص عليها المؤسسات التعليمية، بما في ذلك الجامعات، حيث أنها تمثل عنصرا أساسيا في توفير بيئة دراسية آمنة وصحية للطلاب، الموظفين والأساتذة. تزداد أهمية السلامة في الجامعات نظرا لتنوع الأنشطة التي تتم داخل الحرم الجامعي، من المحاضرات إلى

الأنشطة الرياضية والاجتماعية. تتعدد المخاطر التي قد تهدد السلامة في هذه البيئات، مما يستدعي ضرورة تبني سياسات وأدوات فعالة لضمان سلامة الجميع.

السلامة في الجامعات تتضمن عدة جوانب مهمة؛ توفير بيئة آمنة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، إجراءات الطوارئ، وتنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لتوعية الأفراد بمخاطر الحوادث وسبل تجنبها. كما تركز على أهمية البنية التحتية الجيدة مثل الإضاءة المناسبة، صيانة المباني ووجود خدمات الإسعاف. يجب على الجامعات العمل على تطوير سياسات صارمة لتعزيز السلامة، وتوفير الدعم النفسي والاجتماعي للطلاب والمساهمة في نشر ثقافة الوعي والسلامة بين كافة أفراد المجتمع الأكاديمي. (شيتاو والجلطاوي، 2025، ص 3).

1.3. واجبات لجنة السلامة والصحة المهنية في الجامعة:

– إصدار التعليمات الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في الجامعة.

– تختص اللجنة بالبحث عن الأمور التالية ومتابعتها واتخاذ القرارات والإجراءات اللازمة بشأنها:

أ. الحوادث والإصابات التي وقعت بالجامعة والإجراءات التي قام بها المشرف ونتائج المعاينات التي أجرتها اللجنة أو من تفوضه.

ب. التقارير الشهرية المقدمة من قبل المشرف.

ج. عقد محاضرات وورش عمل بالكلية لدراسة أسباب الحوادث والإصابات ووسائل الوقاية منها وشرح مشاريع السلامة والصحة المهنية وإصدار النشرات والملصقات المتعلقة بذلك.

د. دراسة الاقتراحات التي يتقدم بها الموظفين والمتعلقة بوسائل السلامة العامة والصحة المهنية ودراستها بمشاركتهم والاستفادة منها عند وضع التعليمات. (اللحام والفاضلة،2021، ص 9)

2.3. التوعية: من خلال العمل على تنمية الوعي الوقائي بين المدراء والأفراد في مجال السلامة العامة والمهنية، وما يتطلبه ذلك من إعداد وتصميم لمواد التوعية والإعلام والعمل على توفيرها، وإقامة الندوات والاجتماعات بقصد إرشاد العمال والمشرفين وأصحاب العمل إلى أساليب الوقاية من الأخطار المهنية وطريقة تنفيذها. (حرايرية، 2017، ص 4)

3.3. الأدوات الوقائية: يجب على الجامعة تأمين جميع الأدوات والمعدات الضرورية مثل طفايات الحريق، أجهزة الإنذار، الإسعافات الأولية، أدوات السلامة الشخصية. كما ينبغي تأكيد الالتزام بإجراءات السلامة داخل الأنشطة الخارجية.

4.3. الصيانة: يجب أن تكون الجامعة في حالة جيدة وتخضع للصيانة الدورية لضمان سلامة المستخدمين. يشمل ذلك التأكد من سلامة المباني، الأبواب، السلالم والمرافق العامة. (شيتاو والجلطاوي، 2025، ص 7).

5.3. لجان الأمان: يجب على المؤسسة تشكيل لجان يتكون أعضائها من سائر العاملين لمراجعة وسائل السلامة المتبعة حاليا واقتراح التوصيات لتعديلها وتطويرها لتجنيبهم الإصابات مستقبلا. وبوسع اللجان فرض وسائل السلامة لخلق موظف المحفز بشكل ذاتي ونشر الوعي للسلامة بين الأفراد العاملين، من خلال الشرح والتعريف بفوائد برامج السلامة ومخاطر عدم تطبيقها. (لعماري، 2021، ص 54).

6.3. الخدمات النفسية والجسدية: تعرَف الخدمات النفسية والجسدية بأنها مجموعة من البرامج والإجراءات التي تهدف إلى الحفاظ على الصحة النفسية والبدنية للأفراد داخل بيئة العمل أو الدراسة، من خلال تقديم الرعاية الصحية، والدعم النفسي، والتوجيه، والوقاية من المشكلات الصحية والاضطرابات النفسية. وتشمل هذه الخدمات المتابعة الطبية الدورية، الإرشاد النفسي، التوعية الصحية، التدخل المبكر لعلاج المشكلات، وتحسين ظروف العمل بما يضمن سلامة الأفراد ورفاههم.

4. الظروف الفيزيقية:

هي ظروف العمل المادية التي تواجه العامل أثناء تأدية عمله ومهامها وتحيط به، وتعتبر من بين أهم المكونات الأساسية لظروف العمل الكلية ومصدر أغلب حوادث العمل والأمراض المهنية ونجد منها الإضاءة، الحرارة، التهوية، نظافة المكان، ألوان الطلاء.

1.4. الإضاءة: مصطلح يستخدم عادة للدلالة على الإضاءة الاصطناعية في أغلب الأحيان، إضافة إلى الإضاءة الطبيعية من الشمس.

يمكن القول إن عامل الإضاءة إذا كان غير جيد ومناسب فهو عامل سلبي يؤدي إلى ثقل مستوى أداء العامل، كما أن الضوء شديد التوهج أيضا يخلق بعض المشاكل التي تؤدي إلى إمكانية وقوع العامل في بعض الحوادث. لذا ينبغي أن يكون توزيع الضوء مدروس ومناسب لطبيعة العمل وألا يكون فقط الضوء الاصطناعي والاستغناء عن ضوء النهار.

2.4. الحرارة: ينبغي للإنسان أن يعمل في بيئة عمل توفر درجة حرارة معتدلة سواء كان العمل عمليا أو ذهنيا، فإن أداء الفرد يقل كلما زادت درجة الحرارة أو انخفضت على معدل مناسب. كما أنها تسبب ضيقا لدى العامل كما تؤثر على النواحي الفيزيولوجية للعامل بطريقة سلبية مما يزيد عن إحساسه بالضيق ويقلل من أدائه في العمل. ومن هنا فإن تحديد درجات الحرارة ينبغي أن يتم بناءً على دراسة ميدانية وينبغي أن يكون تجديدا نوعيا حسب نوع بيئة العمل ونوع العمل ذاته ونوع القطاع الجغرافي الموجود فيه.

3.4. التهوية: للتهوية أثرا كبيرا في نشاط العامل وأدائه وأن سوء التهوية يؤدي إلى زيادة الشعور بالتعب والنعاس والضيق، ولهذا يجب الاعتدال الحراري ليشعر الموظف مهما كان نوع وظيفته بالنشاط والحيوية؛ ليصل إلى أداء مهني جيد.

4.4. نظافة المكان: تولي إدارة المؤسسة أهمية بالغة لفعاليات التنظيف لما له أثر كبير في توفير جو صحي مناسب خالي من الروائح الكريهة عن طريق:

- التخلص من تجمعات الأوساخ والفضلات في جميع أِجاء المؤسسة بصفة دائمة ويومية بطريقة صحية.

- اتخاذ إجراءات صارمة لمحاربة ظاهرة التدخين في أماكن العمل. (عصمان، 2024، ص 31-32)

5.4. ألوان الطلاء: يعد اللون أحد عناصر التصميم الداخلي المهمة؛ لما له من أهمية جمالية من جهة، ولتأثيراته النفسية في الشخص شاغل المكان من جهة أخرى. تؤثر الألوان في النفس، وتحدث أحاسيس ينتج عنها اهتزازات. بعضها يحمل سمات الراحة والاطمئنان والآخر يحمل صفات الإرهاق والاضطراب. ويراعى عند اختيار الألوان في أماكن العمل مستوى النشاط الوظيفي وطبيعة كل مكتب ونوع العمل فيه، وعدد مستخدمي هذا المكان، ودرجة التركيز الذي يحتاجه العمل الوظيفي. فاختيار الألوان يختلف بين مكتب يحتاج العمل فيه إلى هدوء وتركيز، وبين مكتب تسوده الحركة والفاعلية. (عباس، 2018، ص 263)

5. تصميم وترتيب مواقع العمل:

يعد الهدف الرئيسي من ترتيب مواقع العمل وتصميمها وتحديد مساحتها هو تحقيق الانسجام والتوازن بين الإنسان والبيئة المحيطة به، فترتيب مواقع العمل وتصميمها وتحديد أقسام البناء ومساحته يعد مهما في تحقيق الراحة للعاملين ضمن هذه المواقع. ويساعدهم على إنجاز أعمالهم بكفاءة وفعالية. وهذا التصميم يكون تبعا للوظيفة والأشكال والأنماط الإدارية ونشاط المنظمة. مع مراعاة طبيعة العمل والنشاط الذي سيمارس داخل هذه المواقع وعدد الأشخاص اللذين سيعملون ضمنه، المعدات، الأدوات والتجهيزات التي ستستخدم فيه. ويراعى أثناء التصميم علاقات المواقع مع بعضها، والترتيب المكاني، وسهولة التنقل فيما بينها وتأمين مسارات للحركة وأدراج بالأبعاد الكافية واللازمة لسهولة الحركة وتأمين السلامة العامة. (عباس، 2023، ص 260)

1.5. الأثاث والمعدات: يعد الأثاث عاملا رئيسيا ومهما في تصميم الفراغات الداخلية، فهو الوسيط بين الفراغ المعماري والمستخدمين، فالهدف من وجود الأثاث هو توفير ما يحتاجه الإنسان من متطلبات وظيفية أدائية بالشكل الأمثل ضمن البيئة التي يعيش فيها وبما يتواق مع ذوقه. لذلك فإن دراسة أعضاء جسم الأنسان من الناحية التركيبية وقياساته وإمكانياته الحركية، ودراسة العلاقة التي تربطه بالبيئة المحيطة به ضمن الفضاءات المختلفة، وكيفية التعامل معها. تعد من أبرز المعايير وأهمها التي يجب الأخذ بها عند تصميم وحدة أثاث لهذا ظهرت الأرغونوميا التي تعمل على تهيئة كل ما يحيط بالإنسان في بيئة عمله بالشكل الذي يوائم قدراته وإمكانياته. (عباس، 2023، ص 262)

2.5. الكراسي المريحة: الكراسي هي أهم عنصر في بيئة العمل الثابتة. فالخصائص الأساسية تشمل تعديل ارتفاع المقعد ودعم أسفل الظهر وتعديل عمق المقعد وتعديل مساند الذراعين وإمكانية إمالة الظهر.

دعم أسفل الظهر يحافظ على الانحناء الطبيعي للعمود الفقري ويقلل الضغط على الأقراص. عمق المقعد يجب أن يترك خلف الركبة لتجنب تقييد الدورة الدموية.

3.5. المكاتب وأسطح العمل: المكاتب القابلة للتعديل تسمح بتغيير الوضعية وتقليل الجلوس المستمر. وعرض المكتب يجب أن يستوعب أدوات العمل دون إجبار المستخدم على مد الذراعين بشكل غير مريح. (INJ, 2026)

خلاصة:

في نهاية هذا الفصل، يتبين أن بيئة العمل ليست مجرد إطار مادي، بل منظومة متكاملة تؤثر بشكل مباشر في أداء الأستاذ الجامعي وراحته. كما أظهرت المحاور المطروحة أن الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية وتحسين الظروف الفيزيقية يساهمان في الحد من المخاطر ورفع مستوى الكفاءة. وتم التأكيد كذلك على أهمية

تصميم وترتيب مواقع العمل وفق أسس علمية تراعي احتياجات المستخدم. وبذلك، فإن تحسين بيئة العمل يظل عاملا أساسيا لتحقيق أداء جامعي فعّال ومستدام.

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للبحث.

- تمهيد.
- منهج الدراسة.

أولا: الدراسة الاستطلاعية:

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية.
2. حدود الدراسة الاستطلاعية.
3. أدوات الدراسة الاستطلاعية.
4. عينة الدراسة الاستطلاعية.
5. الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.

ثانيا: الدراسة الأساسية:

1. حدود الدراسة الأساسية.
2. عينة الدراسة الأساسية.
3. أدوات الدراسة الأساسية.
4. الأساليب الإحصائية المستخدمة.

- خلاصة.

تمهيد:

يتناول هذا الفصل الإجراءات المنهجية والميدانية التي تم الاعتماد عليها في الدراسة، وذلك بهدف الوصول إلى نتائج علمية دقيقة وموضوعية حول اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل. وقد تم تقسيم الفصل إلى قسمين أساسيين: الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية. حيث خصص الجزء الأول للدراسة الاستطلاعية من خلال عرض أهدافها وحدودها وأدواتها وعينتها، إضافة إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة من صدق وثبات. أما الجزء الثاني فقد تناول الدراسة الأساسية، من خلال تحديد حدودها ومنهجها وعينتها وأدواتها، إلى جانب عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

- **منهج الدراسة:**

إن البحث العلمي لا يمكن أن يقوم دون الاعتماد على منهج علمي واضح يتلاءم مع طبيعة الدراسة وأهدافها. ونظرًا لأن دراستنا تهدف إلى وصف واقع تطبيق الأرغونوميا في البيئة الجامعية وتحليل البيانات المتعلقة بها من أجل استخلاص النتائج والاستدلال بها، فقد اعتمدنا المنهج الاستدلالي (المسح الوصفي)، باعتباره الأنسب لتحقيق أهداف البحث والكشف عن واقع الظاهرة المدروسة.

أولا: الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية مرحلة أولية لأي بحث علمي، فهي توجه الباحث لاستكمال دراسته نحو المسار الصحيح. وكذا تساعد على اختبار الاستبيان والتأكد من قابليته قبل الشروع في الدراسة الأساسية.

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

-استكشاف مدى وعي الأساتذة بمفهوم الأرغونوميا في بيئة العمل.

-التعرف على عينة الدراسة.

-بناء الاستبيان والتأكد من خصائصه السيكومترية.

2. حدود الدراسة الاستطلاعية:

1.2. الحدود المكانية:

أجريت الدراسة في كلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران (02). الواقعة بمجمع الأستاذ طالب مراد سليم.

2.2. الحدود الزمانية:

تمت الدراسة الاستطلاعية إبتداءا من 12 أفريل 2026 إلى غاية 23 أفريل 2026.

3. أدوات الدراسة الاستطلاعية:

- **الاستبيان:**

تم بناء الاستبيان بمساعدة الأستاذ المشرف. وذلك بعد التطرق للجانب النظري المتعلق بموضوع الدراسة وكذا المقالات والدراسات السابقة. وتم تحديد أبعاد وفقرات الاستبيان التي تسعى للوصول للهدف الذي وضعت من أجله الدراسة (انظر الملحق 01). بعد ذلك تم عرضه على مجموعة من الأساتذة المحكمين في التخصص (انظر الملحق 02). من أجل غرض تحكيمه لضمان سلامة الصياغة اللازمة ودقة المحتوى ومن حيث القياس. وفي الأخير وبعد توجيهات وملاحظات الأساتذة تمت الصياغة النهائية للاستبيان الذي يهدف لوصف واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل الجامعية. المتكون من قسمين:

❖ **القسم الأول:** يمثل المعلومات المتعلقة بالخصائص الديمغرافية للمجيب والتي تشمل السن، الجنس، التخصص.

❖ **القسم الثاني:** يمثل الاستبيان المكون من ثلاث أبعاد و26 فقرة كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (01): أبعاد وعدد فقرات الاستبيان واتجاهاتها

الأبعاد	الفقرات	الاتجاه
الصحة والسلامة المهنية	09-01	اتجاه موجب
الظروف الفيزيقية	18-10	اتجاه موجب
تصميم وترتيب مواقع العمل	26-19	اتجاه موجب

تم الاعتماد على البدائل التالية (دائما، أحيانا، أبدا) وتم إعطاء قيمة ودرجة لكي يتم معالجتها إحصائيا على النحو التالي:

- **دائما ---- 3**
- **أحيانا ---- 2**
- **أبدا ---- 1**

4. عينة الدراسة الاستطلاعية:

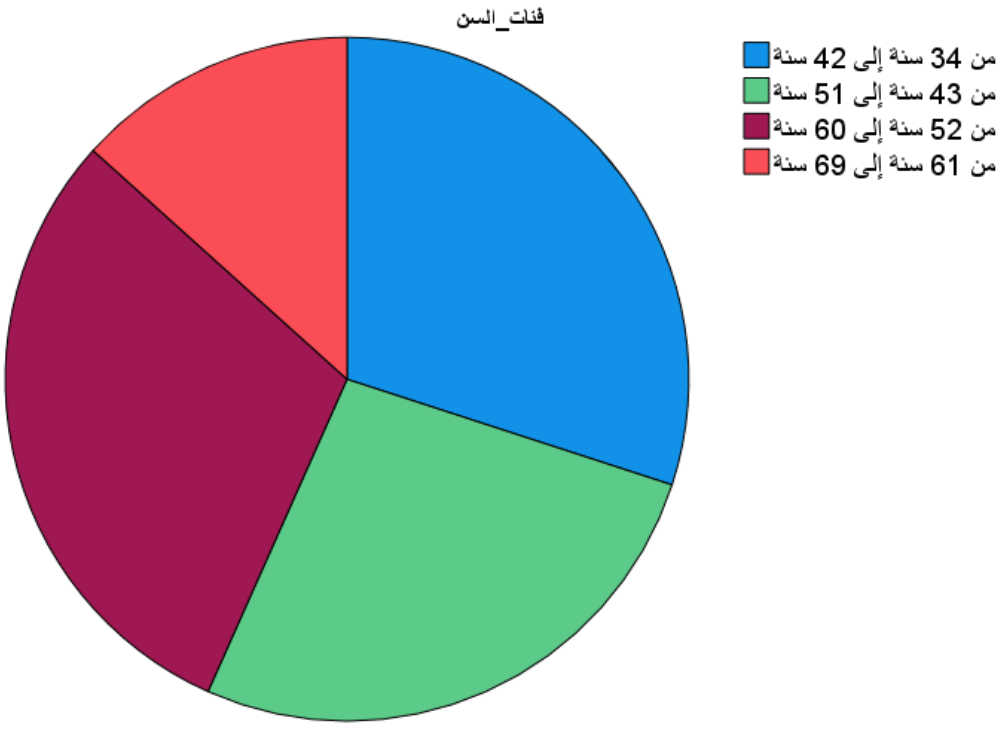
تكون مجتمع الدراسة من (199أستاذ) موزعين على خمسة (5) تخصصات وهي: علم النفس، علم الاجتماع، علوم التربية، فلسفة، ديموغرافيا. وتم اختيار (15%) من المجتمع الكلي أي تم اختيار (30 أستاذ) بطريقة عشوائية طبقية متناسبة للدراسة الاستطلاعية بغرض التأكد من صدق وثبات الاستبيان.

- **خصائص العينة الاستطلاعية:**

تبين الجداول والأشكال الآتية خصائص توزيع العينة حسب فئات السن، الجنس، التخصص.

الجدول رقم (02): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير فئات السن

فئات السن	التكرارات	النسب المئوية
من 34 سنة إلى 42 سنة	9	%30
من 43 سنة إلى 51 سنة	8	%26,7
من 52 سنة إلى 60 سنة	9	%30
من 61 سنة إلى 69 سنة	4	%13,3
المجموع	30	%100

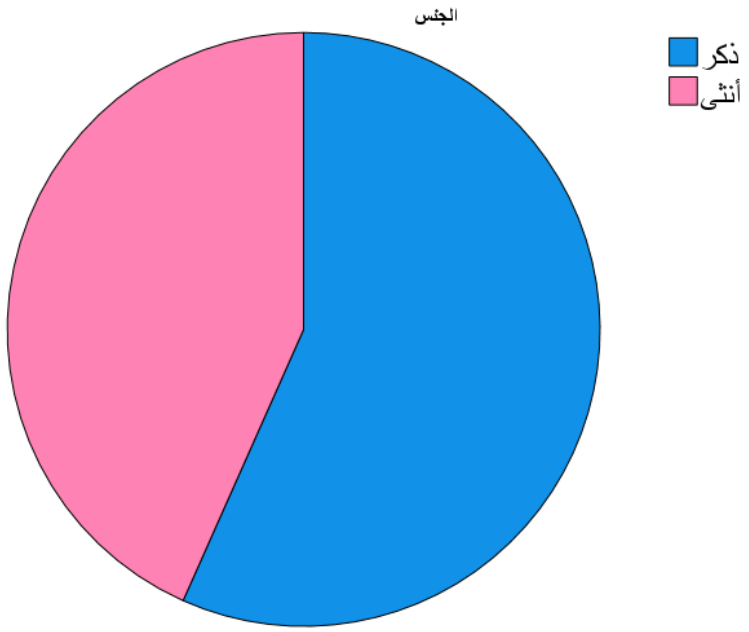


الشكل البياني (01): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير فئات السن

يوضح الجدول رقم (02) والشكل رقم (01) توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية من خلال متغير فئات السن. حيث بلغ عدد الأفراد الذي يتراوح عمرهم بين 34 سنة إلى 42 سنة والأفراد الذي عمرهم بين 52 سنة إلى 60 سنة نفس النسبة والتي كانت 30% وهي النسبة الأكبر، مقارنة بالفئة العمرية ما بين 43 سنة إلى 51 سنة التي بلغت 26,7%، وفي الأخير الفئة العمرية التي تراوحت ما بين 61 سنة إلى 69 سنة التي بلغت نسبة 13,3%.

الجدول رقم (03): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير الجنس

الجنس	التكرارات	النسب المئوية
ذكور	17	%56,7
إناث	13	%43,3
المجموع	30	%100

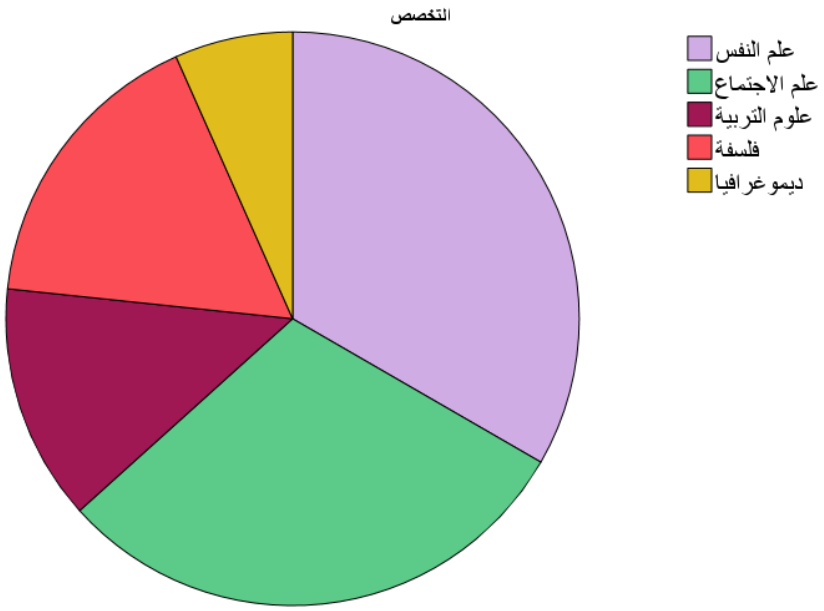


الشكل البياني (02): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير الجنس

يتبين من نتائج الجدول رقم (03) والشكل رقم (02) أن النسبة الأكبر كانت للذكور إذ بلغت 56,7% مقارنة بالنسبة المئوية للإناث والبالغة 43,3%.

الجدول رقم (04): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير التخصص

فئات السن	التكرارات	النسب المئوية
علم النفس	10	%33,3
علم الاجتماع	9	%30
علوم التربية	4	%13,3
فلسفة	5	%16,7
ديموغرافيا	2	%6,7
المجموع	30	%100



الشكل البياني (03): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير التخصص

يوضح الجدول رقم (04) والشكل رقم (03) أن نسبة أساتذة علم النفس بلغت نسبتهم 33,3%، في حين أساتذة علم الاجتماع بلغت نسبتهم 30%، ثم يأتي أساتذة الفلسفة في المرتبة الثالثة حيث كانت نسبتهم 16,7%، بعد ذلك يأتي أساتذة علوم التربية بنسبة 13,3%، وفي الأخير أساتذة الديموغرافيا بنسبة 6,7%.

5. الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

1.5. الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من الأساتذة المحكمين في جامعة وهران -02- تخصص علم النفس عمل وتنظيم وتسيير الموارد البشرية، بلغ عددهم (03 أساتذة). (انظر الملحق 02).

بغرض التأكد من وضوح الفقرات وضمان سلامة الصياغة اللازمة ودقة المحتوى. وفقا لتوجيهات الأساتذة تم تعديل بعض الفقرات وإضافة فقرات أخرى كما هو مبين في الجداول الآتية:

الجدول رقم (05): التعديلات التي أدخلت على فقرات الاستبيان

الأبعاد	رقم الفقرة	الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
الصحة والسلامة المهنية	01	تنظم الجامعة دورات إعلامية دوريًا لتحسيس الأساتذة بأهمية الصحة والسلامة في مكان العمل.	تنظم الجامعة حملات توعوية بشكل منتظم لتحسيس الأساتذة بأهمية الصحة والسلامة في مكان العمل.

	03	يقوم أطباء ولجان مختصون بالحملات الإعلامية بالسهر على سلامة وصحة الأساتذة داخل الجامعة.	يُشرف أطباء ولجان مختصون على متابعة سلامة الأساتذة داخل الجامعة.
	05	توفر الجامعة خدمات لحماية الصحة الجسدية والنفسية للأساتذة.	توفر الجامعة خدمات تهدف إلى الحفاظ على الصحة الجسدية والنفسية للأساتذة. (مثل فحوصات دورية، دعم نفسي).
الظروف الفيزيقية	06	يتواجد في المكان الذي يعمل فيه الأستاذ مصادر متعددة للضجيج.	يعمل الأستاذ في بيئة عمل هادئة تساعده على أداء مهامه بشكل جيد.
	09	ألوان طلاء جدران قاعات التدريس تسبب شعورًا بالضيق لدى الأستاذ.	ألوان طلاء جدران قاعات التدريس مريحة وتساهم في شعور الأستاذ بالراحة أثناء العمل.
تصميم وترتيب مواقع العمل	12	توجد أماكن مخصصة للأدوات البيداغوجية سهلة الاستعمال من طرف الأستاذ.	سهولة الوصول إلى الأجهزة التعليمية (حاسوب، جهاز عرض) أثناء التدريس.
	13	تصميم مكتب الأستاذ ملائم لطبيعة العمل.	ارتفاع المكتب ومساحة سطحه مناسبة لتسهيل أداء الأستاذ لمهامه دون إجهاد جسدي.

	16	المكتب وكرسي العمل قابلان للتعديل ويمكن التحكم فيهما.	المكتب وكرسي العمل قابلان للتعديل ويمكن التحكم فيهما بما يضمن وضعية جلوس مريحة وصحية للأستاذ.

الجدول رقم (06): الفقرات التي تم تحويلها من بعد لآخر

الفقرة	البعد قبل التعديل	البعد بعد التعديل
تحرص الجامعة على المحافظة على نظافة بيئة العمل الخاصة بالأساتذة.	الصحة والسلامة المهنية.	الظروف الفيزيقية.
يوجد بالجامعة عمال مختصون بالصيانة الكهربائية والتدفئة.	تصميم وترتيب مواقع العمل.	الصحة والسلامة المهنية.

الجدول رقم (07): الفقرات التي أضيفت بعد التحكيم

البعد	الفقرات المضافة
الصحة والسلامة المهنية	توفر الجامعة تجهيزات وإجراءات وقائية تساهم في حماية الأساتذة من المخاطر المهنية.

	تحرص الجامعة على توفير بيئة عمل آمنة تقلل من احتمالات التعرض للحوادث المهنية.
	تعمل إدارة الجامعة على متابعة ظروف العمل بما يضمن سلامة الأساتذة وصحتهم.
	تتوفر مستلزمات الإسعاف الأولي في أماكن يسهل الوصول إليها داخل الجامعة لتوفير الحماية الفورية للأساتذة عند الحاجة.
الظروف الفيزيقية	درجة الحرارة في قاعات التدريس ملائمة وتوفر بيئة مريحة تساعد الأستاذ على التركيز وأداء مهامه بفعالية.
	مستوى الرطوبة في أماكن العمل متوازن ويساهم في راحة الأستاذ أثناء أداء مهامه.
	الإضاءة في قاعات التدريس مناسبة وتدعم وضوح الرؤية وراحة الأستاذ أثناء العمل.
تصميم وترتيب مواقع العمل	توفر أسطح عمل إضافية أو رفوف داخل القاعة لتسهيل تنظيم الأدوات التعليمية.
	السبورة مصممة وموضوعة على ارتفاع مناسب يسهل على الأستاذ عرض الدروس والتفاعل مع الطلبة.
	ترتيب طاولات الطلبة يسمح بوضوح الرؤية ويسهل تفاعل الأستاذ مع جميع الطلبة بسهولة.

	تصميم الممرات والمساحات بين المقاعد يسهل حركة الأستاذ والطلبة داخل القاعة دون عوائق.

بعد الانتهاء من التعديلات والإضافات وضعنا الاستبيان في صورته النهائية. (انظر الملحق 03). تم توزيعه على أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية، من أجل التأكد من صدق الاتساق الداخلي وثبات الاستبيان.

2.5. صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة، وذلك من خلال فحص معاملات ارتباط فقرات كل بعد بالدرجة الكلية للبعد نفسه، إضافة إلى قياس ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستبيان. وقد تم الاعتماد في إجراء هذه التحليلات على البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (**SPSSالإصدار 27**).

الجدول رقم (08): ارتباط فقرات بعد الصحة والسلامة المهنية مع درجته الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
الفقرة 01	0,668**	**الفقرة 06**	0,880**
الفقرة 02	0,757**	**الفقرة 07**	0,827**
الفقرة 03	0,538**	**الفقرة 08**	0,534**
الفقرة 04	0,691**	**الفقرة 09**	0,658**
الفقرة 05	0,772**		
**** الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,01**			
*** الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,05**			

يبين الجدول السابق رقم (08) معاملات الارتباط (بيرسون) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لبعد الصحة والسلامة المهنية، نلاحظ أن كل الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01. هذا يؤكد لنا أن الفقرات صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه.

الجدول رقم (09): ارتباط فقرات بعد الظروف الفيزيقية مع درجته الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
الفقرة 10	0,803**	**الفقرة 15**	0,485**
الفقرة 11	0,870**	**الفقرة 16**	0,557**
الفقرة 12	0,715**	**الفقرة 17**	0,761**
الفقرة 13	0,714**	**الفقرة 18**	0,812**
الفقرة 14	0,715**		
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,01			
* الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,05			

يبين الجدول السابق رقم (09) معاملات الارتباط (بيرسون) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لبعد الظروف الفيزيقية، من خلال النتائج الظاهرة أعلاه يتبين لنا أن كل الفقرات دالة عند مستوى الدلالة 0,01. وبهذا يمكن القول إن الفقرات صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه.

الجدول رقم (10): ارتباط فقرات بعد تصميم وترتيب مواقع العمل مع درجته الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط

الفقرة 19	0,668**	**الفقرة 23**	0,726**
الفقرة 20	0,590**	**الفقرة 24**	0,574**
الفقرة 21	0,698**	**الفقرة 25**	0,871**
الفقرة 22	0,826**	**الفقرة 26**	0,798**
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,01			
* الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,05			

يبين الجدول السابق رقم (10) معاملات الارتباط (بيرسون) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لبعد تصميم وترتيب مواقع العمل، من خلال النتائج الظاهرة أعلاه يتبين لنا أن كل الفقرات دالة عند مستوى الدلالة 0,01. وبهذا يمكن القول إن الفقرات صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه.

الجدول رقم (11): ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستبيان

الأبعاد	معامل الارتباط
الصحة والسلامة المهنية	0,862**
الظروف الفيزيقية	0,904**
تصميم وترتيب مواقع العمل	0,931**
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,01	
* الارتباط دال عند مستوى الدلالة 0,05	

يوضح لنا الجدول رقم (11) معامل الارتباط (بيرسون) بين الدرجة الكلية للبعد مع الدرجة الكلية للاستبيان، حيث جاءت كلها دالة عند مستوى دلالة 0,01. مما يؤكد لنا أن الأبعاد تتسق في قياس ما يقيسه الاستبيان. وهذا يعني أن الاستبيان صادق.

3.5. ثبات الاستبيان:

تم التحقق من ثبات الاستبيان عن طريق استخدام معادلة ألفا كرومباخ.

الجدول رقم (12): ثبات الاستبيان عن طريق ألفا كرومباخ

الأبعاد	ألفا كرومباخ
الصحة والسلامة المهنية	0,876
الظروف الفيزيقية	0,884
تصميم وترتيب مواقع العمل	0,869
الاستبيان ككل	0,944

يبين الجدول رقم (12) قيم معاملات الثبات عن طريقة ألفا كرومباخ. حيث يتضح من خلال النتائج الظاهرة أن الاستبيان ككل بلغت قيمته 0,944، والأبعاد كذلك كانت بنفس القيم تقريبا حيث أن بعد الصحة والسلامة المهنية بلغ ثباته 0,876، وبعد الظروف الفيزيقية بلغ 0,884، والبعد الأخير لتصميم وترتيب مواقع العمل بلغ 0,869. وهذه القيم تدل على أن الاستبيان ممتاز وثابت.

من خلال النتائج المتوصل إليها خلال حساب الصدق بنوعيه والثبات، يمكن القول إن الاستبيان يقيس ما وضع لقياسه، ويمكن الاعتماد عليه في الدراسة الأساسية كونه يعتمد على درجة عالية من الصدق والثبات.

ثانيا: الدراسة الأساسية:

تناولنا فيما يلي الإجراءات المنهجية للدراسة الأساسية من مدة ومكان الدراسة، منهج الدراسة، خصائص العينة، وأدوات الدراسة الأساسية وكذا الأساليب الإحصائية المستخدمة.

1. حدود الدراسة الأساسية:

1.1. الحدود المكانية:

أجريت الدراسة في كلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران (02). الواقعة بمجمع الأستاذ طالب مراد سليم.

2.1. الحدود الزمانية:

تمت الدراسة الاستطلاعية إبتداءا من 27 أفريل 2026 إلى غاية 07 ماي 2026.

2. عينة الدراسة الأساسية:

تكون مجتمع الدراسة من (199أستاذ) موزعين على خمسة (5) تخصصات وهي: علم النفس، علم الاجتماع، علوم التربية، فلسفة، ديموغرافيا. وتم اختيار (35%) من المجتمع الكلي أي تم اختيار (69 أستاذ) بطريقة عشوائية طبقية متناسبة للدراسة الأساسية.

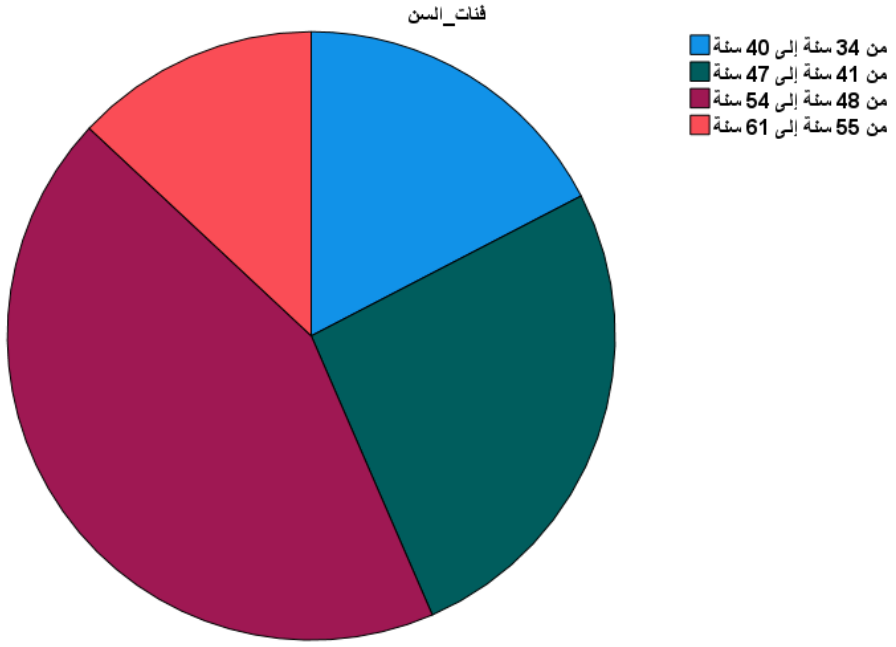
- **خصائص عينة الدراسة الأساسية:**

تبين الجداول والأشكال الآتية خصائص توزيع العينة حسب فئات السن، الجنس، التخصص.

الجدول رقم (13): يمثل توزيع عينة الدراسة الاساسية حسب متغير فئات السن

فئات السن	التكرارات	النسب المئوية
من 34 سنة إلى 40 سنة	12	%17,4
من 41 سنة إلى 47 سنة	18	%26,1
من 48 سنة إلى 54 سنة	30	%43,5

من 55 سنة إلى 61 سنة	9	%13
المجموع	69	%100

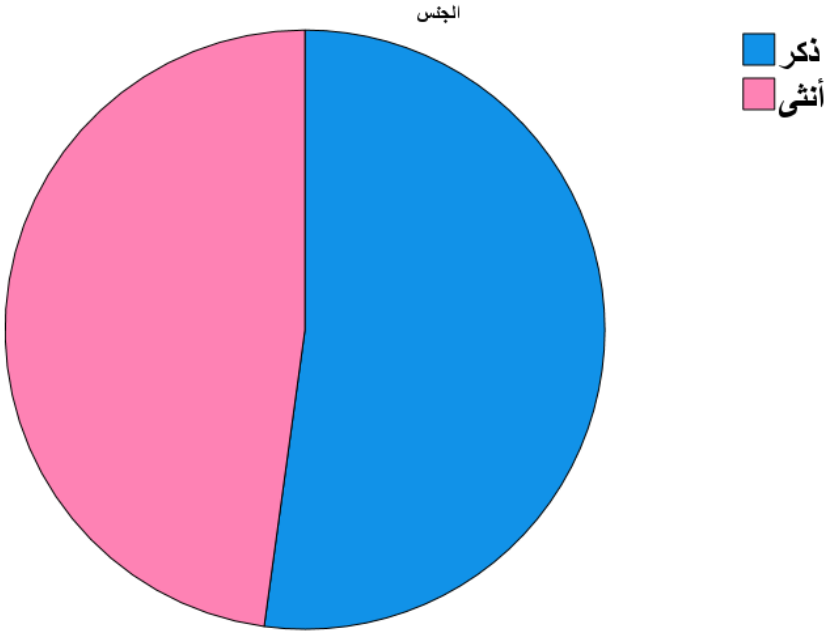


الشكل البياني (04): توزيع عينة الدراسة الاساسية حسب متغير فئات السن

يوضح الجدول رقم (13) والشكل رقم (04) توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية من خلال متغير فئات السن. حيث بلغ عدد الأفراد الذي يتراوح عمرهم بين 48 سنة إلى 54 سنة أعلى نسبة والتي بلغت 43,5%، تم تأتي الفئة العمرية التي تتراوح بين 41 سنة إلى 47 سنة 26,1%، تم الفئة العمرية ما بين 34 سنة إلى 40 سنة بلغت نسبتها 17,4%، النسبة الأخيرة كانت لصالح الأفراد الذي بلغت أعمارهم بين 55 سنة إلى 61 سنة حيث بلغت 13%.

الجدول رقم (14): توزيع عينة الدراسة الاساسية حسب متغير الجنس

الجنس	التكرارات	النسب المئوية
ذكور	36	%52,2
إناث	33	%47,8
المجموع	69	%100



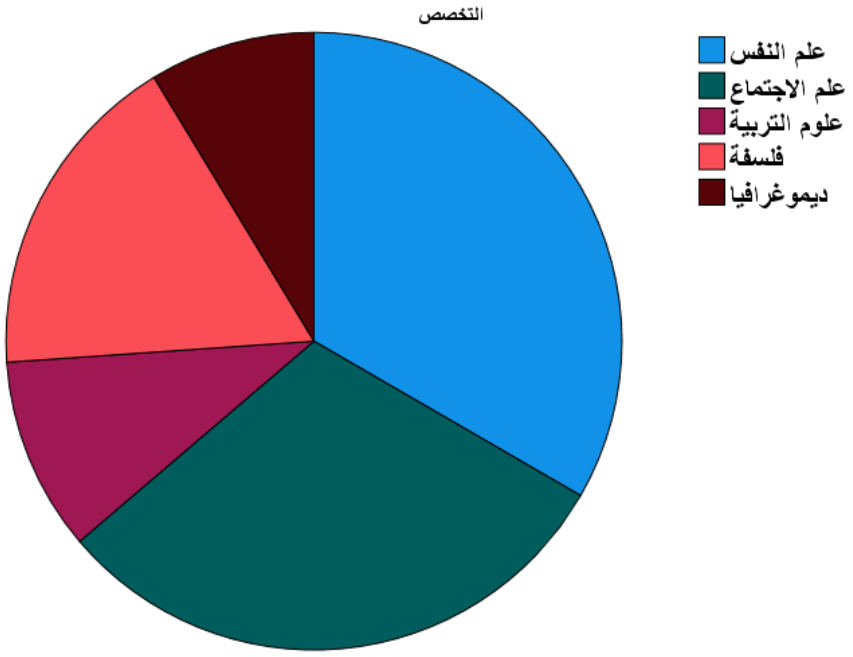
الشكل البياني (05): توزيع عينة الدراسة الاساسية حسب متغير الجنس

يتبين من نتائج الجدول رقم (14) والشكل رقم (05) أن الذكور كان عددهم 36 ونسبتهم بلغت 52,2%، في حين الإناث كان عددهم 33 وبلغت نسبتهم 47,8%.

الجدول رقم (15): توزيع عينة الدراسة الاساسية ة حسب متغير التخصص

فئات السن	التكرارات	النسب المئوية
علم النفس	23	%33,3

علم الاجتماع	21	%30,4
علوم التربية	7	%10,1
فلسفة	12	%17,4
ديموغرافيا	6	%8,7
المجموع	69	%100



الشكل البياني (06): توزيع عينة الدراسة الاساسية حسب متغير التخصص

يوضح الجدول رقم (15) والشكل رقم (06) أن نسبة أساتذة علم النفس عددهم كان 23 أستاذ وبلغت نسبتهم 33,3%، في حين أساتذة علم الاجتماع كانوا 21 أستاذ وبلغت نسبتهم 30,4%، ثم يأتي أساتذة علوم التربية حيث كان عددهم 7 أساتذة وبلغت نسبتهم 10,1%، ثم أساتذة الفلسفة بلغ عددهم 12 أستاذ ونسبتهم بلغت 17,4%، وفي الأخير أساتذة ديموغرافيا عددهم كان 6 ونسبتهم كانت 8,7%.

3. أدوات الدراسة الأساسية:

بعد التحقق من الخصائص السيكومترية لاستبيان الدراسة الاستطلاعية من صدق وثبات تم اعتماده في جمع البيانات الخاصة بالدراسة الأساسية.

الاستبيان موزع على قسمين؛ القسم الأول خاص بالمتغيرات الديموغرافية (السن، الجنس، التخصص). أما القسم الثاني احتوى على 26 فقرة موزعة على 3 أبعاد.

4. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية الملائمة لمعالجة بيانات موضوع الدراسة عن طريق حزمة العلوم الاجتماعية SPSS وهي كالآتي:

- **معامل ارتباط برسون:** لحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبيان.
- **معامل ألفا كرومباخ:** لحساب ثبات الاستبيان.
- **مقاييس النزعة المركزية (المتوسط، الوسيط، المنوال):** للتأكد من اعتدالية التوزيع.
- **معاملي الالتواء والتفلطح، معادلة كلومجروف–سميرنوف:** للتأكد من اعتدالية التوزيع.
- **المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري:** للكشف عن اتجاهات الأساتذة.
- **التكرارات، النسب المئوية:** للكشف عن مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية، وكذلك لتحديد المبادئ ضعفا في التطبيق.
- **اختبار (ت) لعينتين مستقلتين:** للكشف عن الفروق حسب متغير الجنس.
- **تحليل التباين الأحادي البسيط:** للكشف عن الفروق حسب متغير السن والتخصص.

خلاصة:

من خلال هذا الفصل تم عرض مختلف الإجراءات المنهجية التي اعتمدت عليها الدراسة، بداية بالدراسة الاستطلاعية التي ساهمت في التأكد من صلاحية أداة الدراسة وملاءمتها لموضوع البحث، وصولا إلى الدراسة الأساسية التي تم فيها تحديد المنهج المناسب والعينة والأدوات والأساليب الإحصائية المعتمدة في معالجة البيانات. وقد شكلت هذه الإجراءات أساسا علميا ومنهجيا يساعد على الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها في تفسير واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل الجامعية.

الفصل الخامس: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

- تمهيد.

1. اختبار التوزيع الاعتدالي من خلال معاملي الالتواء والتفلطح.
2. اختبار التوزيع الاعتدالي من خلال اختبار كلومجروف-سميرنوف.
3. عرض وتحليل نتائج الفرضيات.
4. مناقشة وتفسير النتائج.
5. خلاصة واستنتاج عام.
6. الاقتراحات.

- خلاصة.

تمهيد:

خصص هذا الفصل لعرض وتحليل النتائج الميدانية المتعلقة وذلك اعتمادا على الأساليب الإحصائية المناسبة للإجابة عن فرضيات الدراسة والتحقق من صحتها. وقد تم في البداية التأكد من اعتدالية توزيع البيانات باستخدام كل من معاملي الالتواء والتفلطح، بالإضافة إلى اختبار كولموغوروف–سميرنوف، بهدف التحقق من مدى ملاءمة البيانات للاختبارات الإحصائية البارامترية المستعملة في الدراسة.

بعد ذلك تم عرض وتحليل نتائج الفرضيات باستخدام مجموعة من المعالجات الإحصائية، مع تفسير النتائج في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها. كما تضمن الفصل مناقشة وتفسير النتائج المتوصل إليها وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة. وفي الأخير، اختتم الفصل بخلاصة عامة لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، مع تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تساهم في تحسين تطبيق المبادئ الأرغونومية في الجامعة، بما ينعكس إيجابا على صحة الأساتذة وراحتهم وفعالية أدائهم المهني.

1. اختبار التوزيع الاعتدالي من خلال معاملي الالتواء والتفلطح:

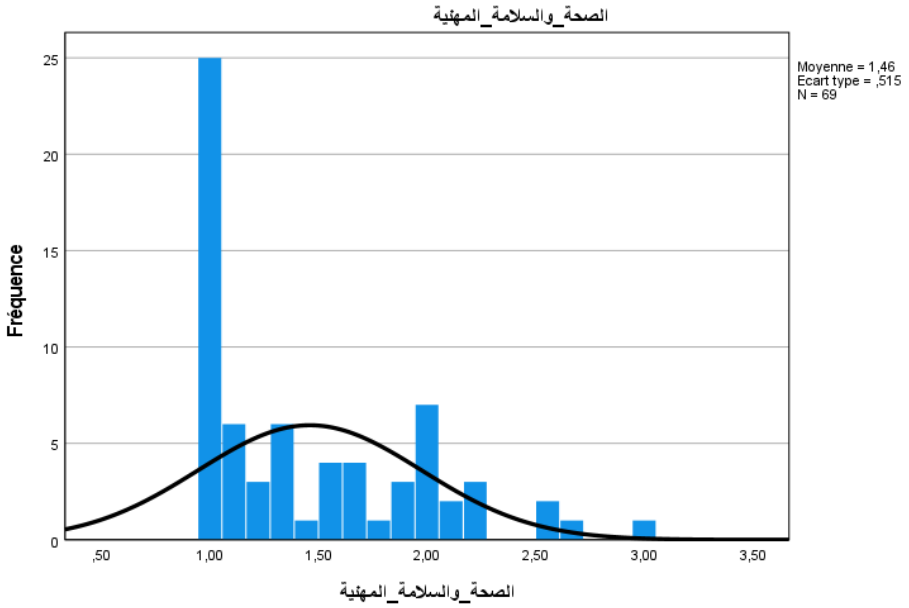
قبل البدا في مرحلة معالجة الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية، يجب أولا التحقق من اعتدالية التوزيع للبيانات بالنسبة لمتغيرات الدراسة. لمعرفة إذا نستعمل الأساليب الإحصائية البارامترية أو الأساليب الإحصائية اللابارامترية.

سنتحقق من شرط التوزيع الطبيعي باستخدام مقاييس النزعة المركزية (المتوسط، الوسيط، المنوال)، بالإضافة لمعاملي الالتواء والتفلطح.

الجدول رقم (16): نتائج مقاييس النزعة المركزية، معاملي الالتواء والتفلطح للأبعاد الثلاثة وللدرجة الكلية للاستبيان

مقاييس النزعة المركزية	الصحة والسلامة المهنية	الظروف الفيزيقية	تصميم وترتيب مواقع العمل	الدرجة الكلية للاستبيان
المتوسط	1,460	1,964	2,030	1,810
الوسيط	1,333	2	2,125	1,769
المنوال	1	1,44	2	2
الالتواء	0,951	0,065	−0,442	0,418
التفلطح	0,050	−0,762	−0,382	0,024

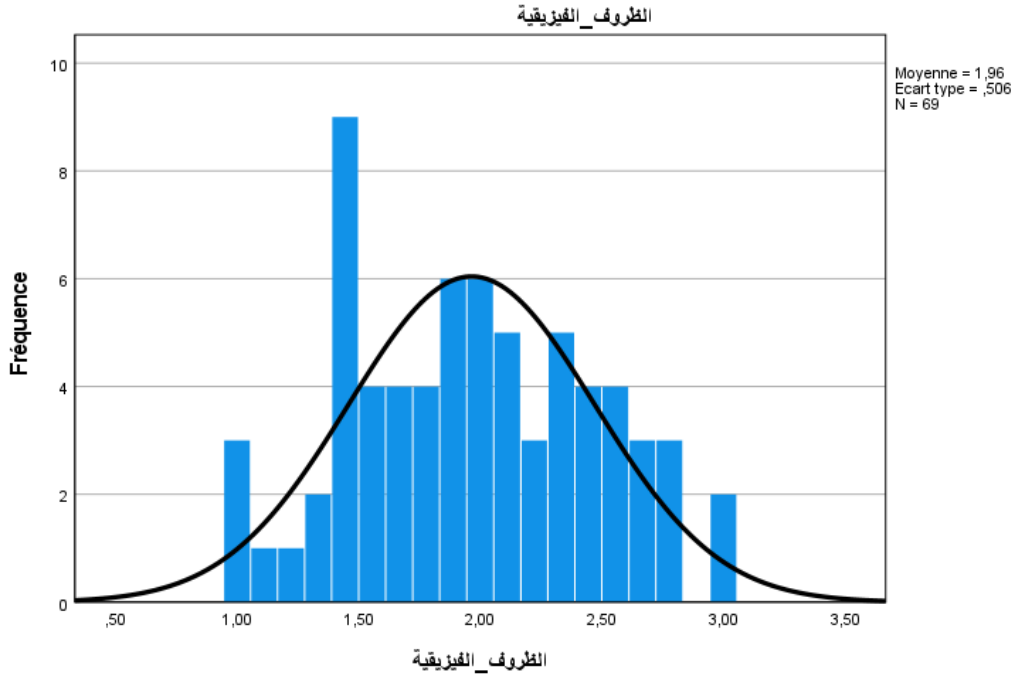
أ. بعد الصحة والسلامة المهنية:



الشكل البياني (07): المنحنى الاعتدالي لبعد الصحة والسلامة المهنية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (16). لاحظنا أن كلا من المتوسط الحسابي (1,460) والوسيط (1,333) اقتربا من بعضهما البعض، في حين ابتعدا قليلا عن المنوال (1). كما جاء كل من مؤشري الالتواء (0,951) والتفلطح (0,050) يقتربان من الصفر إلى حدد ما. بالإضافة إلى الشكل البياني رقم (07) الذي بالرغم من أنه مائل قليلا بسبب تمركز أغلب القيم عند المستويات المنخفضة إلا أنه انحراف بسيط. هذا ما يجعلنا نستنتج بتحفظ أن توزيع هذا البعد قريب من الاعتدال.

ب. بعد الظروف الفيزيقية:

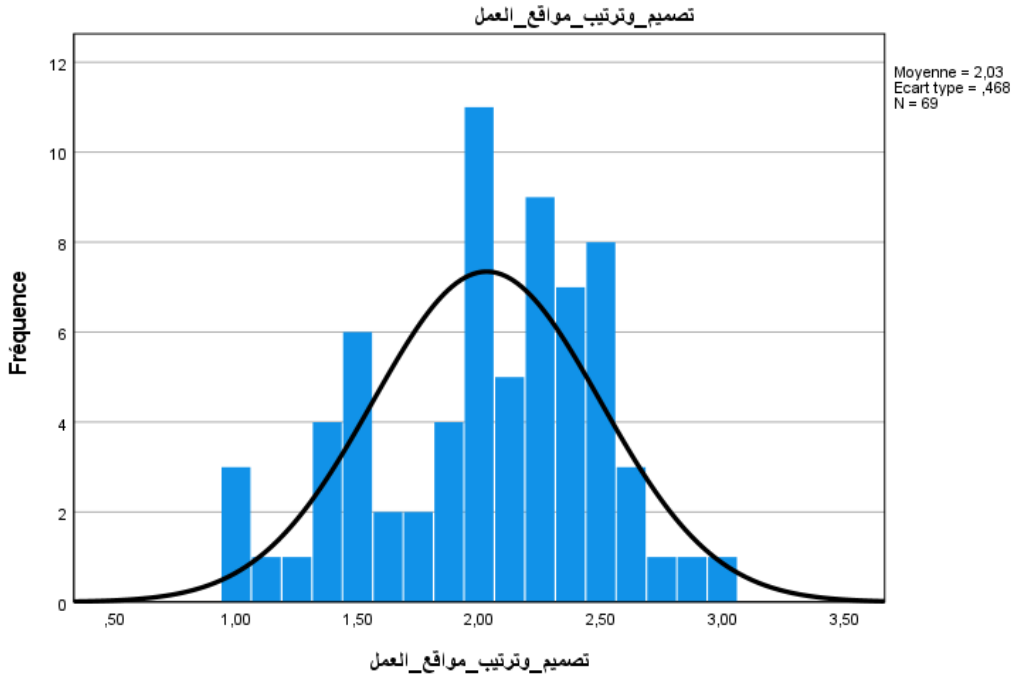


الشكل البياني (08): المنحنى الاعتدالي لبعد الظروف الفيزيقية.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (16). لاحظنا أن كلا من المتوسط الحسابي (1,964) والوسيط (2) اقتربا بدرجة كبيرة من بعضهما البعض، كما اقتربا نسبيا من المنوال (1,44)، كما جاء كل من مؤشري الالتواء (0,065) والتفلطح (−0,762) قريبين من الصفر إلى حد ما. بالإضافة إلى الشكل البياني

رقم (08) الذي يظهر شكل منحنى GAUSS والذي يشبه الجرس يجعلنا نستنتج بتحفظ أن توزيع هذا البعد معتدل.

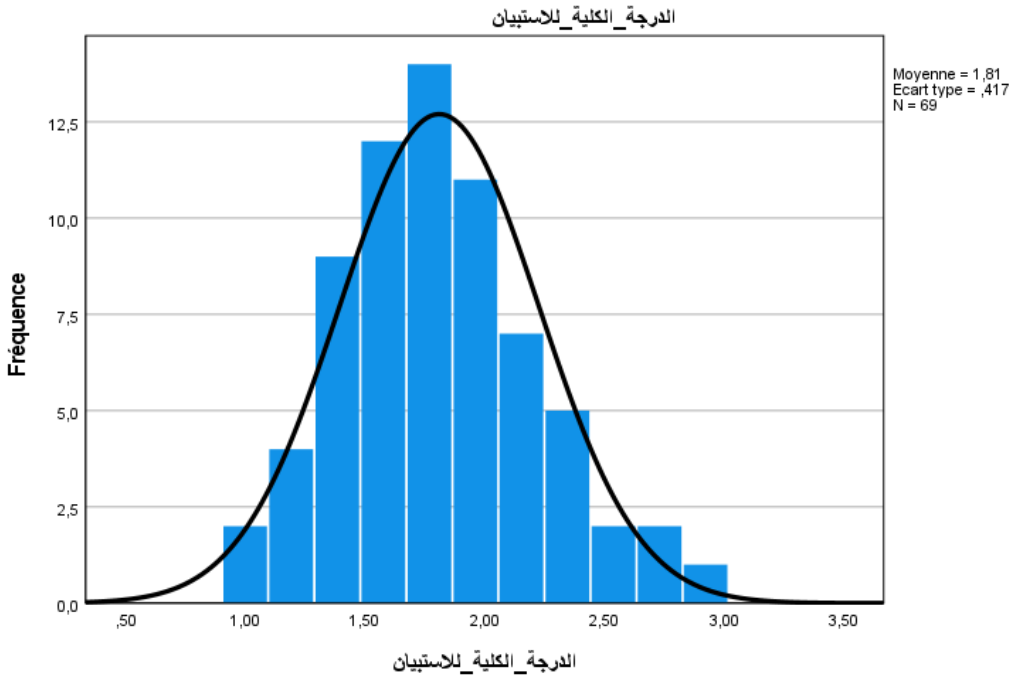
ج. بعد تصميم وترتيب مواقع العمل:



الشكل البياني (09): المنحنى الاعتدالي لبعد تصميم وترتيب مواقع العمل.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (16). لاحظنا أن كلا من المتوسط الحسابي (2,030) والوسيط (2,125) اقتربا من بعضهما البعض، كما اقتربا من المنوال (2)، كما جاء كل من مؤشري الالتواء (−0,442) والتفلطح (−0,382) قريبين من الصفر إلى حد ما. بالإضافة إلى الشكل البياني رقم (09) الذي يظهر شكل منحنى GAUSS والذي يشبه الجرس يجعلنا نستنتج بتحفظ أن توزيع هذا البعد قريب معتدل.

د. الدرجة الكلية للاستبيان:



الشكل البياني (10): المنحنى الاعتدالي للدرجة الكلية للاستبيان.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (16). لاحظنا أن كلا من المتوسط الحسابي (1,810) والوسيط (1,769) اقتربا من بعضهما البعض، في حين اقتربا نسبيا من المنوال (2)، كما جاء كل من مؤشري الالتواء (0,418) والتفلطح (0,024) قريبين من الصفر إلى حد ما، بالإضافة إلى الشكل البياني رقم (10) الذي يظهر منحنى GAUSS والذي يشبه الجرس مما قد يجعلنا نستنتج بتحفظ أن التوزيع معتدل.

2. اختبار التوزيع الاعتدالي من خلال اختبار كلومجروف–سميرنوف:

تم التحقق من شرط التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار كلومجروف–سميرنوف.

الجدول رقم (17): قيم نتائج اختبار كلومجروف–سميرنوف.

المتغيرات	قيمة اختبار كلومجروف–سميرنوف	مستوى الدلالةsig	القرار
الصحة والسلامة المهنية	0,201	0,001	غير معتدل
الظروف الفيزيقية	0,080	*0,200	معتدل
تصميم وترتيب مواقع العمل	0,140	0,002	غير معتدل
الدرجة الكلية للاستبيان	0,069	*0,200	معتدل

من خلال الجدول رقم (17) الذي يبين لنا نتائج قيم اختبار كلومجروف–سميرنوف، يتضح لنا أن بعدي الظروف الفيزيقية والدرجة الكلية للاستبيان يندرجان ضمن التوزيع المعتدل؛ حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05). في حين أن بعدي الصحة والسلامة المهنية وتصميم وترتيب مواقع العمل يندرجان ضمن التوزيع غير المعتدل؛ لأن مستوى الدلالة فيهما أقل من(0.05) .

أظهرت نتائج مقاييس النزعة المركزية (المتوسط، الوسيط، المنوال) وجود تقارب بين قيمها بالنسبة للأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية للاستبيان وهذا يعد مؤشرا أوليا على اعتدالية التوزيع، كما أوضحت قيم مؤشري الالتواء والتفلطح أنها تقع ضمن المجال المقبول إحصائيا أي عدم وجود انحرافات حادة في توزيع البيانات وهذا ما ظهر لنا من خلال الأشكال البيانية. علاوة على ذلك أكدت نتائج اختبار كلومجروف–سميرنوف ان التوزيع يندرج ضمن التوزيع الطبيعي خاصة الدرجة الكلية للاستبيان. بناءً على هذه النتائج سوف يتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية البارامترية في التحقق من فرضيات الدراسة.

3. عرض وتحليل نتائج الفرضيات:

1.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة:

نصت الفرضية العامة على أن: "اتجاهات الأساتذة محايدة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02-". للتحقق من هذه الفرضية تم الاعتماد على المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، كذلك التكرارات والنسب المئوية.

قبل تحليل النتيجة، يجب التطرق لتحديد اتجاهات استجابة الأساتذة، اعتمادا على سلم ليكرت الثلاثي. وهذا من خلال: تقسيم المدى (3-1=2) على عدد الفئات (03). النتيجة كانت (0,66) أي أن هذه هي القيمة بين طول الفئات. وبهذا الاتجاهات سوف تكون كالآتي:

- **من 1 إلى 1,66: اتجاه سلبي.**
- **من 1,67 إلى 2,33: اتجاه محايد.**
- **من 2,34 إلى 3: اتجاه إيجابي.**

الجدول رقم (18): نتائج الإحصاءات الوصفية الخاصة باتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية.

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
الصحة والسلامة المهنية	1,460	0,514	سلبي
الظروف الفيزيقية	1,964	0,506	محايد

تصميم وترتيب مواقع العمل	2,030	0,468	محايد
الدرجة الكلية للاستبيان	1,810	0,416	محايد

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (18) نلاحظ أن بعد الصحة والسلامة المهنية بلغ متوسطه (1,460) بانحراف معياري بلغ (0,514) وهذا يدل على اتجاه سلبي للأساتذة نحو واقع تطبيق هذا البعد. أما المتوسط الحسابي لبعد الظروف الفيزيقية بلغ (1,964) وانحراف معياري قدر بـ (0,506) وهذا دليل على ان اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق هذا البعد كانت محايدة. وبعد تصميم وترتيب مواقع العمل متوسطه الحسابي بلغ (2,030) بانحراف معياري قدره (0,468) وهو ما يبين أن اتجاهات الأساتذة كانت محايدة نحو واقع تطبيق هذا البعد. أما الدرجة الكلية للاستبيان بلغ المتوسط الحسابي (1,810) بانحراف معياري يبلغ (0,416) وهذا يدل على ان اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل كانت محايدة. كذلك تبين قيم الانحرافات المعيارية التي كانت كلها منخفضة وأقل من الواحد الصحيح أنه هناك تجانس وتقارب في إجابات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل وعدم وجود تشتت كبير في إجاباتهم.

2.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

نصت الفرضية الجزئية الأولى على: نتوقع بأن مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– من وجهة نظر الأساتذة متوسط. للتحقق من هذه الفرضية تم الاعتماد على المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، كذلك التكرارات والنسب المئوية.

قبل تحليل النتيجة، يجب التطرق لتحديد مستويات استجابة الأساتذة، اعتمادا على سلم ليكرت الثلاثي. وهذا من خلال: تقسيم المدى (3-1=2) على عدد الفئات (03). النتيجة كانت (0,66) أي أن هذه هي القيمة بين طول الفئات. وبهذا المستويات سوف تكون كالآتي:

- **من 1 إلى 1,66: مستوى منخفض.**
- **من 1,67 إلى 2,33: مستوى متوسط.**
- **من 2,34 إلى 3: مستوى مرتفع.**

الجدول رقم (19): نتائج الإحصاءات الوصفية الخاصة بمستويات واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية من وجهة نظر الأساتذة.

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الصحة والسلامة المهنية	1,460	0,514	منخفض
الظروف الفيزيقية	1,964	0,506	متوسط
تصميم وترتيب مواقع العمل	2,030	0,468	متوسط
الدرجة الكلية للاستبيان	1,810	0,416	متوسط

نلاحظ من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (19) أن بعد الصحة والسلامة المهنية بلغ متوسطه (1,460) بانحراف معياري بلغ (0,514) وهذا يدل على مستوى منخفض نحو واقع تطبيق هذا البعد من وجهة نظر الأساتذة. أما المتوسط الحسابي لبعد الظروف الفيزيقية بلغ (1,964) وانحراف معياري قدر بـ (0,506) وهذا دليل على ان مستوى واقع تطبيق هذا البعد كان متوسط من وجهة نظر الاساتذة. وبعد تصميم وترتيب مواقع العمل متوسطه الحسابي بلع (2,030) بانحراف معياري قدره (0,468) وهو كذلك يبين على ان مستوى واقع تطبيق هذا البعد كان متوسط من وجهة نظر الاساتذة. أما الدرجة الكلية للاستبيان بلغ متوسطها الحسابي (1,810) بانحراف معياري يبلغ (0,416) وهذا يشير على مستوى متوسط من واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل من وجهة نظر الأساتذة. كما أن قيم الانحرافات المعيارية التي كانت كلها منخفضة وأقل من الواحد الصحيح تشير على عدم وجود تشتت كبير في إجابات الأساتذة، بل هناك تجانس وتقارب في إجاباتهم نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل.

3.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

نصت الفرضية الجزئية الثانية على توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– تعزى لمتغير (السن، الجنس، التخصص).

أ. للتحقق من الفرضية بالنسبة لمتغير الجنس تم الاعتماد على اختبار (ت) لدراسة الفرق بين مجموعتين مستقلتين.

الجدول رقم (20): نتائج اختبار (ت) لدراسة الفرق بين اتجاهات الأساتذة بالنسبة لمتغير الجنس.

	قيمة (ف) ليفين	الدلالة المعنوية	قيمة اختبار (ت)	درجة الحرية	الدلالة المعنوية (ثنائية)	حجم الأثر
الدرجة الكلية للاستبيان	0,764	0,385	0,696	67	0,489	0,168
			0,691	62,96	0,492	

بعد استخراج النتائج الموضحة في الجدول (20)، اتضح أن قيمة (F: 0,76) هي قيمة غير دالة لأن (Sig: 0,38) أكبر من مستوى الدلالة 0,05، =مما يدل على تجانس العينتين عند درجة حرية (df: 67). وبالتالي نختار نتائج اختبار (ت) للسطر الأول، حيث كانت قيمتها (T: 0,69) وهي قيمة غير دالة إحصائيا لأن (Sig: 0,48) أكبر من مستوى الدلالة 0,05. إضافة إلى ذلك تم استخراج قيمة حجة الأثر باستخدام مقياس D de Cohen والتي قدرت ب 0,16 وهو مؤشر عن حجم أثر صغير.

بمعنى أنه لا توجد فروق في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية بالنسبة لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

T (67) = (0,69), P (0,48) > 0,05. D (0,16)

ب. للتحقق من الفرضية بالنسبة لمتغير فئات السن تم الاعتماد على تحليل التباين الأحادي البسيط (ANOVA).

الجدول رقم (21): نتائج اختبار مصدر التباين لدراسة الفرق بين اتجاهات الأساتذة بالنسبة لمتغير فئات السن.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	التباين	النسبة الفائية	الدلالة المعنوية	إيتا مربع
بين المجموعات	0,487	3	0,162	0,931	0,431	0,041
داخل المجموعات	11,322	65	0,174			
المجموع الكلي	11,809	68				

اتضح في جدول مصدر التباين رقم (21) أن قيمة (F: 0,93) كانت قيمة غير دالة إحصائيا. لأن قيمة (Sig: 0,43) كانت أكبر من قيمة الدلالة 0,05، عند درجتي حرية (3/ 65). بالإضافة إلى ذلك اتضح أن معامل (Eta Carré) يساوي 0,041 وهذا كذلك يؤشر على حجم أثر ضعيف. بمعنى أنه لا توجد فروق في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية بالنسبة لمتغير فئات السن.

$F(3/65) = (0.93), p\ (0,43) > 0,05.\ \eta\ (0,041)$

ج. للتحقق من الفرضية بالنسبة لمتغير التخصص تم الاعتماد على تحليل التباين الأحادي البسيط (ANOVA).

الجدول رقم (22): نتائج اختبار مصدر التباين لدراسة الفرق بين اتجاهات الأساتذة بالنسبة لمتغير التخصص.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	التباين	النسبة الفائية	الدلالة المعنوية	إيتا مربع
بين المجموعات	0,297	4	0,074	0,412	0,799	0,025
داخل المجموعات	11,512	64	0,180			
المجموع الكلي	11,809	68				

اتضح في جدول مصدر التباين رقم (22) أن قيمة (F: 0,41) كانت قيمة غير دالة إحصائيا. لأن قيمة (Sig: 0,79) كانت أكبر من قيمة الدلالة 0,05، عند درجتي حرية (4/ 64). بالإضافة إلى ذلك اتضح أن معامل (Eta Carré) يساوي 0,025 وهذا كذلك يؤشر على حجم أثر ضعيف. بمعنى أنه لا توجد فروق في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية بالنسبة لمتغير التخصص. (علم النفس، علم الاجتماع، علوم التربية، فلسفة، ديموغرافيا).

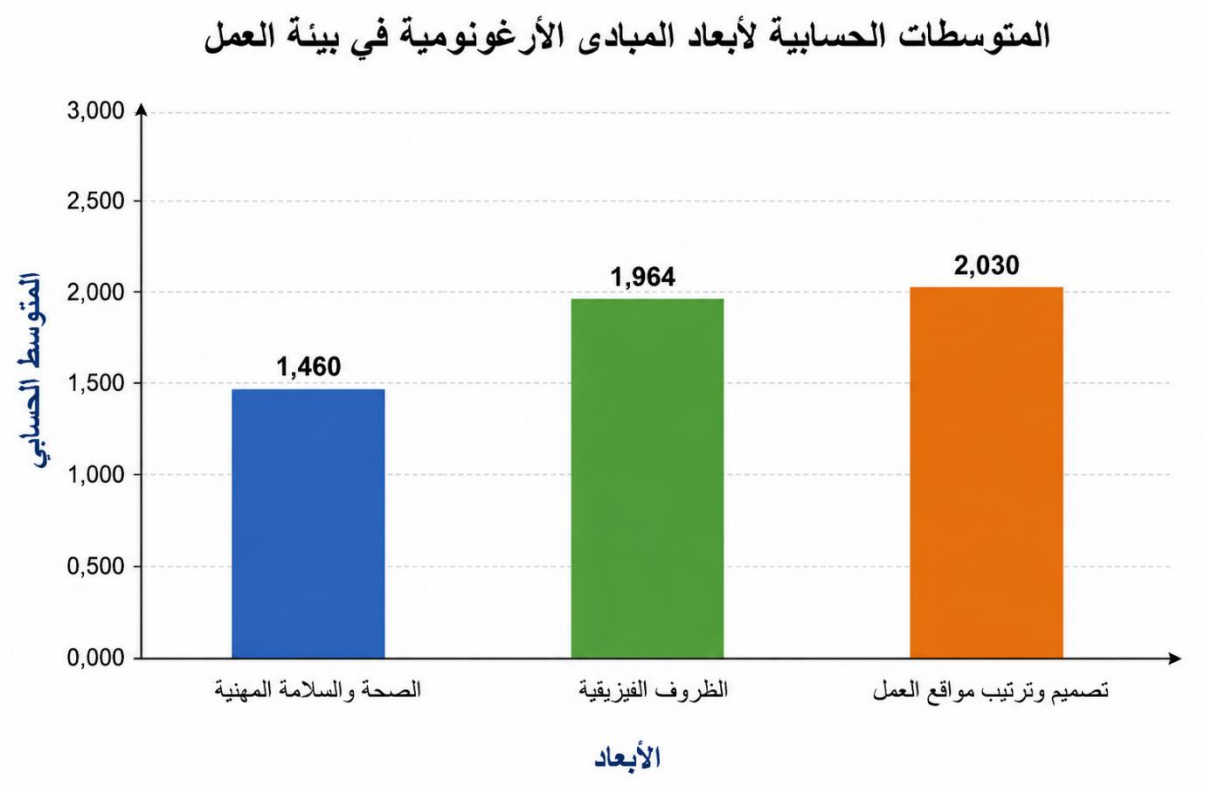
F (4/64) = (0.41), p (0,79) > 0,05. η (0,025)

4.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

نصت الفرضية الجزئية الثالثة على: الصحة والسلامة المهنية أكثر مبدأ أرغونومي يراه الأساتذة أنه غير مطبق في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02–. للتحقق من هذه الفرضية تم الاعتماد على المتوسط الحسابي، كذلك التكرارات والنسب المئوية.

الجدول رقم (23): نتائج المتوسطات الحسابية للأبعاد.

البعد	المتوسط الحسابي
الصحة والسلامة المهنية	1,460
الظروف الفيزيقية	1,964
تصميم وترتيب مواقع العمل	2,030



الشكل البياني رقم (11): المتوسطات الحسابية للأبعاد.

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (23) والشكل البياني رقم (11). نلاحظ أن بعد الصحة والسلامة المهنية بلغ متوسطه (1,460)، أما المتوسط الحسابي لبعد الظروف الفيزيقية بلغ (1,964)، وبعد تصميم وترتيب مواقع العمل متوسطه الحسابي بلغ (2,030). وبهذا نقول إن بعد الصحة والسلامة المهنية سجل أدنى متوسط حسابي؛ وهذا ما يدل على أنه أكثر مبدأ أرغونومي غير مطبق في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية حسب وجهة نظر الأساتذة.

4. مناقشة وتفسير النتائج:

بعد تحليل نتائج الفرضيات، الآن سوف نتناول مناقشة وتفسير هذه النتائج في ضوء الدراسات السابقة:

1.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية العامة:

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (18)، يتبين لنا ثبوت الفرضية التي نصت على أن اتجاهات الأساتذة محايدة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران – 02–. وهذا يعني بأن الأساتذة لا ينظرون لواقع تطبيق المبادئ الأرغونومية للبيئة الجامعية نظرة سلبية ولا نظرة إيجابية تامة. وهذا ما توصلت له دراسة (تباني وبوفارس، 2023) إلى أن اتجاهات الأساتذة كانت حيادية بسبب عدم توفر ظروف عمل مثالية تحقق الرضا المهني. وهذا دليل في دراستنا على توفر بعض المبادئ والشروط المقبولة لقيام الأساتذة بمهامهم، إلا أنها لا تستوفي كل الشروط المثالية التي تدفع بالأساتذة لتبني اتجاه إيجابي للبيئة الجامعية. قد تعكس هذه النتائج قلة الوعي بأهمية وفوائد تطبيق المبادئ الأرغونومية من طرف بعض الأساتذة، أو التعايش والتكيف مع الوضع أدى بهم للاعتياد على النقائص في بعض المتطلبات التي يجب أن تتوفر في البيئة الجامعية. وهذا ما أشارت له دراسة (Benayache et autres,2023) بأن ضعف إدماج المبادئ الأرغونومية داخل البيئة التعليمية الجزائرية يعود لنقص الوعي بثقافة الأرغونوميا لدى

العاملين. إضافة إلى اعتيادهم على ظروف العمل التقليدية والتكيف معها رغم احتوائها على العديد من النقائص المتعلقة بالراحة المهنية. يمكننا القول إن تطبيق المبادئ الأرغونومية في البيئة الجامعية بكلية العلوم الاجتماعية لم يصل للمستوى المطلوب، لذا يجب الاهتمام بتحسين بيئة العمل والعمل أكثر على تغيير اتجاهات الأساتذة للاتجاه الإيجابي. بنفس المنطلق هدفت دراسة (Parera, 2024) إلى المساهمة في تطوير إجراءات استباقية تعزز بيئة أكثر أمانا وملاءمة من حيث الأرغونوميا في البيئة الجامعية، مع تحسين رفاهية وانتاجية المجتمع. أكدت دراسة (دهار وعبديش، 2024) أن الأستاذ الجامعي له اتجاه إيجابي فيما يخص عملية تصحيح البيئة الجامعية بيئة التعليم العالي.

2.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (19)، يتبين لنا ثبوت الفرضية التي نصت على أننا نتوقع بأن مستوى متوسط لواقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02- من وجهة نظر الأساتذة. فنتائج بعد الصحة والسلامة المهنية جاء بمستوى منخفض، وهذا دليل على ضعف الاهتمام بتوفير شروط السلامة داخل بيئة العمل الجامعية. ومن خلال الفترة المعاشة طوال مسارنا الدراسي لاحظنا هذا الشيء والتمسنا قصور من هذه الناحية، لأن الأستاذ الجامعي هو العنصر الرئيسي لاستكمال العملية التعليمية، ويجب توفير بيئة آمنة التي تعود بالإيجاب لصحته النفسية والجسدية لإتمام هذه المهام البيداغوجية الموكلة إليه بكفاءة. وهذا ما توصلت له كذلك (ملزي، 2024) من خلال دراستها أن هناك علاقة بين تطبيق الصحة والسلامة المهنية وتحسين ظروف العمل، وكذلك بأن التوعية المستمرة حول ممارسات السلامة تعزز من ثقافة السلامة داخل المؤسسة الجامعية. أما بخصوص بعد الظروف الفيزيقية جاء بمستوى متوسط. ونتائج إجابات الأساتذة تظهر بأن بعض المبادئ فعلا مطبقة في حين بعض المبادئ الأخرى كانت استجاباتهم سلبية ناحيتها، كطلاء الجدران الذي يمكن أن نقول بخصوصه أنه لا يرقى لمستوى جامعة جزائرية،

كذلك لاحظنا بأن معظم الأقسام لا تحتوي على تهوية وتدفئة كافية؛ فإما باردة في فصل الشتاء وإما ساخنة في فصل الصيف، وعند محاولة فتح الباب يحدث تيار لهذا نضطر لغلقه والأستاذ يدرس في الحرارة وبالطبع لا يكون في أحسن حالاته. وهذا راجع لضعف الاهتمام بهذا الجانب وعدم تجديد وتصحيح البنايات الجامعية منذ تصميمها الأولي. توصلت دراسة (جلاب وبعايري، 2024) لنفس النتائج حيث أكدت أنه من الضروري على القائمين على المنظومة التربوية القيام بدراسة تقويمية للهندسة المعمارية للجامعات وتصميماتها التي شيدتها من بعد الاستقلال الى يومنا هذا، وذلك للتعرف على مدى ملاءمتها للشروط والمعايير الأرغونومية ذات الجودة العالمية والمراعية للبيئة الاجتماعية للفرد الجزائري. أما بخصوص بعد تصميم وترتيب مواقع العمل من خلال النتائج لاحظنا بأنه أيضا كان بمستوى متوسط. ويدل هذا على أن هذا التصميم حقق قدرا من الراحة بالنسبة للأساتذة، ولكن رغم هذا نلاحظ وجود القليل من الثغرات في تطبيق المبادئ المثالية. فمثلا لاحظنا عدم توفر رفوف داخل القاعة للأستاذ لتنظيم أدواته وهذا شيء ضروري، لأن الأستاذ يحتاج لإبعاد كل المؤثرات التي يمكن أن تشتت تركيزه وتعيق مجرى الدرس. كذلك لاحظنا بأنه بالرغم من وجود سبورة لكنها غير صالحة للاستعمال لأنها متسخة ولا يمكن محو الكتابة التي عليها وهذا يسبب عائق أثناء المحاضرات. والعنصر الأساسي الذي يعيق الأساتذة وسبب لهم الكثير من الإزعاجات هو أنه المكتب والكرسي ملتصقان بالأرضية ولا يمكن تعديلهما وهذا يؤدي للجلوس غير المريح للأساتذة يمكن حتى أن تؤدي لاضطرابات عضلية. هذا ما توصلت له أيضا دراسة (بوزوران وخلفان، 2020) أن الأثاث المدرسي التقليدي يؤدي لآلام الظهر الناتجة عن سوء هذا التصميم والذي لا يحترم الأبعاد الجسمية له. فالأساتذة ذوي القامة الطويلة بسبب ارتفاع الطاولة الغير مناسب مما لا يسمح لهم بتحريك أرجلهم، أما ذوي القامة القصيرة فنجدهم يعانون من ارتفاع الكرسي الزائد. فلا بد من تخصيص مبالغ مالية في مجال التعليم وذلك بتوفير أثاث أرغونومي قابل للتعديل. في نفس السياق كانت دراسة (بكاي، 2025) لها نفس الفكرة بأن غالبية المباني التعليمية تعاني من قصور في تطبيق المبادئ الأرغونومية التصميمية ووجود نقص في الأخذ بعين الاعتبار الجوانب النفسية والفيسيولوجية. كذلك

اقترحت بتحديث الفضاءات التعليمية وأثاثها بما يتماشى مع المعايير السائدة والأساسية المطلوبة نحو تحقيق بيئة تعليمية أكثر كفاءة وسلامة وأمن. ومن هنا تتجلى أهمية الأرغونوميا ودراساتها المعمقة التي تسعى دائما لتوفير الراحة والأمن لذا من الضروري عدم اهمال أهميتها. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Qarinai & Badawi, 2024) التي رأت أنه من الضروري إشراك أخصائيين نفسانيين وأخصائيين في مجال الأرغونوميا عند تصميم مواقع العمل، كذلك وجود بعض التدخلات الأرغونومية التي تسعل لتصحيح ظروف العمل والاهتمام بصحة الموظف وسلامته المهنية. وهذا ما يستدعي الاهتمام أكثر بمجال الأرغونوميا.

3.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

أ. مناقشة الفرضية التي تعزى لمتغير الجنس:

أظهرت نتائج الدراسة الموضحة في الجدول رقم (20)، عدم تحقق الفرضية وأنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية تبعا لمتغير الجنس. فمن خلال ملاحظتنا توقعنا أنه توجد فروق بين الجنسين في اتجاهاتهم، لكن النتائج أظهرت بأنه كانت لهم نفس الاتجاهات، أي أنهم ينظرون لواقع تطبيق المبادئ الأرغونومية من نفس المنظور سواء من الجوانب الإيجابية أو النقائص الموجودة. لأنهم يعملون في نفس البيئة من حيث كل الإمكانيات، وهذا ما ساهم في تطابق اتجاهاتهم. كما أن لهم نفس الهدف ونفس المتطلبات المهنية.

ب. مناقشة الفرضية التي تعزى لمتغير السن:

لقد تبين لنا في الجدول رقم (21)، عدم تحقق الفرضية وأنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية تبعا لمتغير السن. هذا دلالة على أن السن لم يكن عائق في اتجاهات الأساتذة، لأن مختلف الفئات العمرية تعمل تحت نفس البيئة وتواجه يوميا نفس الظروف وهذا ما

أدى لتقارب اتجاهاتهم بغض النظر عن اختلاف أعمارهم. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (تباني وأبو فارس، 2023) حيث توصلت إلى أن الأساتذة يمرون ينفس الظروف بغض النظر عن المرحلة العمرية لأن الحياة الجامعية بيئة موحدة من حيث البيئة المهنية. هذه الحقيقة الواقعية يعيشها مجمل الأساتذة باختلاف السنوات العمرية لديهم.

ج. مناقشة الفرضية التي تعزى لمتغير التخصص:

اتضح لنا من خلال الجدول رقم (22)، عدم تحقق الفرضية وأنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية تبعا لمتغير التخصص. وهذا راجع لأن بالرغم من اختلاف التخصصات إلا أنهم يعملون داخل نفس البيئة الجامعية ويعملون في نفس الظروف. مما يجعل اتجاهاتهم متقاربة، وعدم وجود فروق بين التخصصات دليل على أن الجامعة أثناء تصميم بيئات العمل تعتمد على نمط واحد دون تمييز بين قسم وآخر. كما يدل أيضا على أن إدراك الأساتذة لواقع تطبيق المبادئ الأرغونومية هو واحد إذ أن احتياجاتهم المتعلقة بمختلف الأبعاد تعد احتياجات مشتركة رغم اختلاف التخصص.

4.4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (23)، يظهر لنا بأن بعد الصحة والسلامة المهنية هو أقل تطبيقا في بيئة العمل من وجهة نظر الأساتذة. لأن الجامعة تركز على الجوانب التنظيمية والبيداغوجية أكثر من الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية للأساتذة. رغم أن هذه الأخيرة لها أهمية في توفير بيئة عمل آمنة ومريحة. من خلال الفترة المعاشة لاحظنا بأنها شبه منعدمة حيث أنه لا توجد لجنة مختصة بالصحة النفسية والجسدية للأساتذة بالجامعة، إضافة إلى ضعف تطبيق القوانين والإجراءات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية، بحيث أن مستلزمات الإسعاف الأولي التي تعتبر من أبسط الحاجات لا تتوفر بالشكل المطلوب في البيئة

الجامعية. وهذا النقص يكشف عن حاجة الجامعة لتبني رؤية مستقبلية لتطبيق هذه المبادئ الأرغونومية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية لتوفير البيئة الملائمة للأستاذ لتعزيز فعالية أداءه.

5.خلاصة واستنتاج عام:

في الأخير، من خلال التطرق لنتائج الدراسة ومناقشتها، يمكن القول إن واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية لجامعة وهران –02– لا تزال لم ترقى للمستوى المطلوب. بحيث أن تطبيق بعض المبادئ كان متوسط مقابل ضعف في بعد الصحة والسلامة المهنية. وهذا يعكس غياب الاهتمام بتطبيق الأرغونوميا داخل المؤسسة الجامعية. وهذا راجع لضعف الوعي بأهميتها في تحسين جودة الحياة المهنية، لما لها من تأثير على راحة الأستاذ وأداءه.

لذا هنا تبرز الحاجة إلى إعادة النظر في كيفية تسيير وتصميم بيئة العمل الجامعية وفق مقاربة أرغونومية، تشمل الجوانب التنظيمية، الصحية والفيزيقية. نتيجة هذا سوف تنعكس على أداء الأستاذ ورضاه المهني الذي سيشعر به أثناء الاهتمام بتوفير كل متطلباته التي يحتاجها لضمان سير العملية التعليمية بسلاسة.

نتائج الدراسة تؤيد تحقق الفرضيات الآتية:

– اتجاهات الأساتذة محايدة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02–

– مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– من وجهة نظر الأساتذة متوسط.

– الصحة والسلامة المهنية أكثر مبدأ أرغونومي يراه الأساتذة أنه غير مطبق في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02–

في حين لم تحقق الفرضية الآتية:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– تعزى لمتغير (السن، الجنس، التخصص).

6. الاقتراحات:

بعد التطرق للجانب النظري ومناقشة النتائج، قمنا بتقديم مجموعة من الاقتراحات التي يمكن للجامعة أن تأخذها بعين الاعتبار من أجل تحسين بيئة العمل والمتمثلة في:

– إجراء تحسين للبنية التحتية للقاعات وهذا عن طريق تطبيق المبادئ الأرغونومية لضمان راحة الأساتذة.

–أخذ آراء الأساتذة عند عملية تحسين بيئة العمل.

–تخصيص ميزانية لتحسين بيئة العمل وفق المبادئ الأرغونومية المثالية.

–تعزيز جانب الصحة والسلامة المهنية داخل الجامعة وهذا بإنشاء لجان مختصة لذلك.

–توفير مستلزمات السلامة في أماكن يسهل الوصول إليها.

–تعديل ألوان طلاء الجدران إلى ألوان هادئة تشعر الأستاذ والطلاب بالراحة والتركيز.

–توفير عمال الصيانة يقومون بدورات دائما للتحقق من أن الآلات والأدوات كجهاز العرض وأجهزة التدفئة تعمل.

–توفير أماكن مخصصة للراحة للأساتذة.

– توفير مستلزمات القاعة تتناسب مع المعايير الأرغونومية (الكراسي، الطاولات، السبورة).

الخاتمة

وفي ختام هذه الدراسة، يتضح أن موضوع تطبيق المبادئ الأرغونومية في البيئة الجامعية يعد من المواضيع المهمة التي ترتبط بشكل مباشر براحة الأستاذ الجامعي وكفاءته المهنية، لما لهذه المبادئ من دور في تحسين ظروف العمل والتقليل من الضغوط والإجهاد المهني. وقد سعت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية داخل الجامعة، والكشف عن مستوى توفرها في بيئة العمل الجامعية بكلية العلوم الاجتماعية لجامعة وهران -02-.

وقد أظهرت النتائج أن واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية جاء بمستوى متوسط، وهو ما يدل على وجود بعض الجهود المبذولة من طرف الجامعة لتوفير بيئة عمل مناسبة، إلا أنها ما تزال بحاجة إلى مزيد من الاهتمام والتطوير لتلبية مختلف الاحتياجات المهنية والصحية للأساتذة. كما بينت النتائج أن اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق هذه المبادئ كانت متوسطة، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائيا تعزى للمتغيرات الديموغرافية، الأمر الذي يعكس تقارب نظرة الأساتذة لواقع البيئة الجامعية التي يعملون فيها.

ومن خلال هذه الدراسة يمكن التأكيد على أن تحسين البيئة الجامعية وفق المبادئ الأرغونومية لا يقتصر فقط على الجوانب المادية، بل يشمل أيضا الجوانب التنظيمية والنفسية والصحية، لما لذلك من أثر إيجابي على الأداء المهني والرضا الوظيفي وجودة العملية التعليمية. وعليه فإن الاهتمام بالأرغونوميا داخل الجامعة أصبح ضرورة تستوجب التخطيط والتطبيق المستمر بما يحقق بيئة عمل أكثر راحة وأمانا وفعالية للأساتذة الجامعيين.

قائمة المراجع.

قائمة المراجع باللغة العربية:

- أحمد وحيد، مصطفى. (2010). الأرجونوميكس فن التصميم لراحة ورفاهية الإنسان. كلية الفنون التطبيقية: جامعة حلوان. ممول من طرف نقابة مصممي الفنون التطبيقية. من إعداد فريق عمل المشروع.

- بكاي، حياة. (2025). مدى مراعاة المباني التعليمية الجامعية للمعايير الأرغونومية التصميمية. مذكرة ماستر أكاديمي علم النفس عمل وتنظيم. كلية العلوم الاجتماعية: جامعة غرداية.

- بكير، مليكة. (2023). بيئة العمل وعلاقتها بالصحة النفسية لدى الأساتذة الجامعيين. مجلة آفاق علمية، المجلد 15 (01). ص 32-52.

- بوبيدي، لامية. (2019). علاقة جودة بيئة العمل بالتوافق المهني لدى الأساتذة الجامعيين دراسة ميدانية على عينة من أساتذة جامعة الوادي. مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد 05 (03). ص 257-287.

-جلاب، مصباح؛ بعايري حسان. (2024). دور الأرغونوميا المدرسية في تحسين ظروف التعليم وتطويره. مجلة الراصد لدراسات العلوم الاجتماعية. المجلد 4 (02). ص 31-44.

- حدو، نورة. (2023). بيئة العمل والفعالية التنظيمية. مذكرة ماستر علم الاجتماع تنظيم وعمل. كلية العلوم الإنسانية: جامعة ابن خلدون تيارت.

- سارة إبراهيم، مرزوق. (2021). أثر التمكين على الإبداع لدى العاملين. زمزم ناشرون وموزعون. الأردن: عمان. ط1.

قائمة المراجع

- سماح مؤيد، المولى؛ أريج سعيد، أبو نايلة. (2023). تأثير بيئة العمل السعيدة في تعزيز الانتماء الجامعي. مجلة الإدارة والاقتصاد. المجلد 42 (122)، ص 61-76.

- صفية، تباني؛ عبد الرحمان، بوفارس. (2023). اتجاهات الأساتذة نحو تطبيق أبعاد جودة حياة العمل في مؤسسات التعليم العالي. مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية. المجلد 6 (01). ص 484-496.

- عبد الرزاق عثمان، شيتاو؛ محمد سليم، الجلطاوي (2025). السلامة والصحة المهنية بالجامعات. كلية تقنية الهندسة الإنشائية: مسلاته.

- عتيقة، حرايرية. (2017). الصحة والسلامة المهنية في الجزائر من التشريع إلى التثقيف. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية. العدد 17. ص 3-14.

- عرقوب، محمد. (2017). تدخل أرغونومي للتخفيف من عبء العمل في منصب عمل البنّاء. أطروحة دكتوراه في الهندسة البشرية وتصميم العمل. كلية العلوم الاجتماعية: جامعة وهران (02).

- عصمان، حدة نور الهدى. (2024). أثر بيئة العمل الداخلية في تحسين الأداء الوظيفي. مذكرة ماستر علم الاجتماع تنظيم وعمل. كلية العلوم الإنسانية: جامعة زيان عاشور: الجلفة.

- فاروق، حريزي (2020) محاضرات في مقياس نظم المعلومات.

قائمة المراجع

- فريدة، بوزوران؛ رشيد، خلفان. (2020). دراسة الأثاث المدرسي (طاولة، كرسي) من منظور أرغونومي. مجلة دراسات نفسية وتربوية. المجلد 13 (01). ص 64-77.

- فريدة، دهار؛ صونية، عبديش. (2024). اتجاهات الأساتذة نحو عملية إصلاح التعليم العالي. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية. المجلد 16 (01). ص 11-24.

- لعماري، ريمة. (2021). واقع تطبيق الأرغونوميا في المؤسسات الجزائرية. أطروحة دكتوراه علم النفس العمل وتنظيم. قسم علم النفس: جامعة محمد بوضياف. المسيلة.

- محمد، اللحام؛ الفاضلة رانيا، عيد؛ الفاضلة، دلال. (2021). دليل السلامة والصحة المهنية. الكلية الجامعية العربية للتكنولوجيا: الأردن.

- مروه، محمد عباس صالح؛ محمود محمد، عبد الرزاق؛ هبه مجدى، جابر. (2022). منهجية مقترحة لرفع كفاءة واجهات المباني التعليمية الجامعية في مصر. International design journal. Vol 12 (02)

- ملزي، عزيزة. (2024). مساهمة برامج الصحة والسلامة المهنية في تحسين بيئة العمل المكتبية. مذكرة ماستر في إدارة الموارد البشرية. المدرسة الوطنية العليا للمناجمنت: القليعة.

- منير، عباس (2023). أثر بيئة العمل المادية في أداء العاملين. مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 34 (02). ص 245-294.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- Albert, Moundosso. (2013). Message de la sécurité- santé au travail. Publibook.

- Benayache, Houria; Hacina, Belhay; Ablac, Boussaha. (2023). Ergonomic analysis of educational situations in the Algerian school. Al-shamel for educational and social sciences. Vol 06 (01): 599-610.

- Charles, Cacha. (1999). Ergonomics and safety in hand tool design. Lewis publishers. London : New York.

- Emine Elif, Nebati. (2022). A study on the ergonomic evaluation of offices universities. International journal of social sciences & humanities. Vol 6 (02). Istanbul.

- Flavia, regina souza ramos; Laura, Cavalcanti de farias brehmer; Alesandra, perazzoli de souza; Bruna pedroso canever. (2023). Healthy work environments in the perception of nursing professors and students. Journal of nurshing education and practice. Vol 13 (07). Brasil.

- Hafizh Nazhar, Pahlevi. 2022. The impact of work environment performance. Master of management program student, universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia.

-INJ, Editorial Team. (2026). A comfortable work environment for increased productivity: chairs, desks, and space planning. INJ Architects.

- Khawaldeh, Mohammed falah ali. (2019). The level of applying ergonomic factors in work environment at the world Islamic sciences university

and its influence on decreasing management problems from the perspective of staff members. Canadian center of science and education. Vol 13 (06). Jordan.

- Malki H, parera; Navanjani, parera. (2024). Enhancing ergonomics in university environments. Journal of research technology & engineering. Vol 5 (02). Sri Lanka: 81-60

- Ojo, Oluwatoyin Emmanuel. (2021). The dynamics of work environment and its impact on organizational objectives. Annals of human resource management research. Vol 1 (2). Kwara state: Nigeria.

- Qarinai, ahmad; Badawi, samirah. (2024). Ergonomic approach in academic scientific research. Humanization journal for researches and studies. Vol 15 (02): 175-189.

-Teachers institute.(2023). Creating Comfortable Learning Environments : The role of ergonomics in schools.

- (www.iloencyclopaedia.org) Consulté le 29/01/2026

قائمة الملاحق.

الملحق رقم (01): الاستبيان في حالته الأولية

الاستبيان

تحية طيبة،

أستاذي الفاضل، أستاذتي الفاضلة،

في إطار إنجاز مذكرة ماستر في علم النفس العمل والتنظيم وتسيير الموارد البشرية، والتي تهدف إلى دراسة **اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية – جامعة وهران 02.**

يُرجى من سيادتكم التفضل بالإجابة عن فقرات هذا الاستبيان علمًا أن المعلومات المقدمة ستُستعمل لأغراض علمية بحتة، ولن تُوظف إلا في إطار البحث العلمي.

تُعد مشاركتكم الكريمة ذات أهمية بالغة لما لها من إسهام فعّال في إنجاح هذا العمل الأكاديمي، وإثراء نتائجه، بما يخدم تحسين بيئة العمل الجامعية.

وتفضلوا بقبول فائق عبارات الشكر والتقدير على تعاونكم.

❖ **البيانات الشخصية:**

السن: .....

الجنس: .....

التخصص: .....

الملاحق

يرجى التكرم بقراءة العبارات التالية بعناية، ثم وضع إشارة (×) في الخانة التي تعبر عن درجة موافقتكم على كل عبارة، وذلك وفق البدائل المقترحة:

	العبارات	دائما	أحيانا	أبدا
1. الصحة والسلامة المهنية				
01	**تنظم الجامعة دورات إعلامية دوريا لتحسيس الأساتذة بأهمية الصحة والسلامة في مكان العمل**			
02	**تطبق الجامعة القوانين واللوائح الخاصة بالصحة والسلامة المهنية على جميع الأساتذة دون تمييز**			
03	**يقوم أطباء ولجان مختصون بالحملات الإعلامية بالسهر على سلامة وصحة الأساتذة داخل الجامعة**			
04	**تحرص الجامعة للمحافظة على نظافة بيئة العمل الخاصة بالأساتذة**			
05	**توفر الجامعة خدمات لحماية الصحة الجسدية والنفسية للأساتذة**			
2. الظروف الفيزيقية				
06	**يتواجد في المكان الذي يعمل فيه الأستاذ مصادر متعددة للضجيج**			
07	**يسبب الضجيج المرتفع في مكان العمل صعوبة في السمع والتواصل بين الأستاذ والطلبة**			
08	**يتوزع الضوء الطبيعي بشكل مناسب في قاعة التدريس داخل الجامعة**			
09	**ألوان طلاء جدران قاعات التدريس تسبب شعورًا بالضيق لدى الأستاذ**			

10	التهوية في أماكن عمل الأستاذ كافية ومريحة			
11	توجد تدفئة كافية للحماية من برودة الجو في قاعات التدريس			
3. تصميم وترتيب مواقع العمل				
12	توجد أماكن مخصصة للأدوات البيداغوجية سهلة الاستعمال من طرف الأستاذ			
13	تصميم مكتب الأستاذ ملائم لطبيعة العمل			
14	تتوفر بالجامعة أماكن مخصصة للراحة (مثل مطعم- قاعة الأساتذة)			
15	يوجد بالجامعة عمال مختصون بالصيانة الكهربائية والتدفئة			
16	المكتب وكرسي العمل قابلان للتعديل ويمكن التحكم فيهما			

الملحق رقم (02): قائمة الأساتذة المحكمين

أسماء الأساتذة	الدرجة العلمية	التخصص	مؤسسة الانتماء
فراحي فيصل	أستاذ التعليم العالي	علم النفس عمل وتنظيم	جامعة وهران -02-
بورجي العباس	أستاذ محاضر (أ)	علم النفس عمل وتنظيم	جامعة وهران -02-
بن دحو سمية	أستاذة محاضرة (ب)	علم النفس عمل وتنظيم	جامعة وهران -02-

الملحق رقم (03): الاستبيان الموزع على أساتذة التحكيم

جامعة وهران 2

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس والأرطفونيا

ماستر علم النفس عمل وتنظيم وتسيير الموارد البشرية

الموضوع:

اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل

دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران -02-

الأستاذ (ة) الدكتور (ة): .....

الدرجة العلمية: .....

يشرفني أستاذ (تي) الفاضل (ة) أن أتقدم إلى سيادتكم بطلب تحكيم هذا الاستبيان، من خلال التحقق من الصدق الظاهري وضمان سلامة الصياغة اللازمة ودقة المحتوى، اعتمادا على خبرتكم الأكاديمية.

أرجو من سيادتكم إبداء آرائكم حول أبعاد وعبارات وبدائل الإجابات لهذا الاستبيان وتحكيمها من حيث (القياس والوضوح)

تقبلوا مني أسمى عبارات الشكر والتقدير على قبولكم تحكيم هذا الاستبيان..

معلومات حول موضوع البحث:

1.الإشكالية:

يساهم تطبيق المبادئ الأرغونومية الفيزيقية والمعرفية والتنظيمية في الحد من الضغوط المهنية والاضطرابات العظم–عضلية والإرهاق النفسي، كما يرفع من مستوى الرضا الوظيفي والدافعية نحو العمل. في المقابل، يؤدي غياب أو ضعف تطبيق هذه المبادئ إلى خلق ظروف عمل غير ملائمة تزيد من المشكلات الصحية والنفسية وتنعكس سلبًا على الرضا الوظيفي والأداء المهني. وتُعد المؤسسات التربوية، خاصة مؤسسات التعليم العالي، من البيئات المهنية التي تستوجب عناية خاصة ببيئة عمل الأساتذة نظرًا لأهمية أدوارهم وكثرة تعرضهم لوضعيات عمل مرهقة كالجلوس والوقوف المطول. ورغم التأكيد النظري على ضرورة تصميم بيئات عمل صحية، إلا أن الواقع يشير إلى ضعف تجسيد المبادئ الأرغونومية داخل الفضاء الجامعي، بما يشمل قاعات التدريس والمكاتب وفضاءات الراحة، مما يستدعي إجراء دراسات أرغونومية لتحسين بيئة العمل والارتقاء بالرضا والأداء المهني. وهذا الذي دفعنا من خلال دراستنا محاولين أن نستكشف هذه الظاهرة واقعيا من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

- ما طبيعة اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– ؟
- ما مستوى تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– من وجهة نظر الأساتذة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– تعزى لمتغير (السن، الجنس، الأقدمية، التخصص)؟
- ما أكثر الجوانب الأرغونومية التي يراها الأساتذة أنها غير مطبقة في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– ؟

2.فرضيات البحث:

من خلال إشكالية البحث قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

–اتجاهات الأساتذة محايدة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02–

– نتوقع بأن تطبيق المبادئ الأرغونومية متوسط في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– من وجهة نظر الأساتذة.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الأساتذة نحو تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02– تعزى لمتغير (السن، الجنس، التخصص).

– الصحة والسلامة المهنية من أكثر الجوانب الأرغونومية التي يراها الأساتذة أنها غير مطبقة في بيئة العمل بكلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران –02–

3.التعاريف الإجرائية لمتغيرات البحث:

- **المبادئ الأرغونومية:** هي مجموعة المعايير الفيزيقية، المعرفية والتنظيمية التي تهدف لتحقيق الراحة، السلامة والكفاءة في أداء الأستاذ الجامعي وهي الدرجة الكلية التي يحصل عليها أفراد العينة من خلال إجاباتهم على الفقرات التي تقيس مدى توفر الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وتنظيم مكان العمل.
- **الصحة والسلامة المهنية:** يقصد بها حماية الأساتذة من الضرر الذي تسببه لهم حوادث العمل. وتقاس من خلال إجابات الأساتذة على الفقرات التي تقيس مدى توفر الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وتنظيم مكان العمل.
- **الظروف الفيزيقية:** يقصد بها الظروف التي يشتغل تحتها الأستاذ: الحرارة، البرودة، الرطوبة، الإضاءة، التهوية، التي يجب أن تكون مناسبة لأداء العملية التعليمية. وتقاس من خلال إجاباتهم على الفقرات التي تقيس مدى توفر الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وتنظيم مكان العمل.
- **تنظيم وترتيب مكان العمل:** يقصد به مدى توافق تصميم القاعات، الأثاث، السبورة، ترتيب الطاولات، والوسائل البيداغوجية مع الخصائص الأنثروبومترية والحركية للأساتذة. وتقاس من خلال إجاباتهم على الفقرات التي تقيس مدى توفر الصحة والسلامة المهنية، الظروف الفيزيقية، تصميم وتنظيم مكان العمل.

الاستبيان

تحية طيبة،

أستاذي الفاضل، أستاذتي الفاضلة،

في إطار إنجاز مذكرة ماستر، تهدف إلى دراسة **اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية – جامعة وهران 02** .يُرجى من سيادتكم التفضل بالإجابة عن فقرات هذا الاستبيان علمًا أن المعلومات المقدمة ستُستعمل لأغراض علمية بحتة، وستُعامل بسرية تامة، ولن تُوظف إلا في إطار البحث العلمي.

وتُعد مشاركتكم الكريمة ذات أهمية بالغة لما لها من إسهام فعّال في إنجاح هذا العمل الأكاديمي، وإثراء نتائجه، بما يخدم تحسين بيئة العمل الجامعية.

وتفضلوا بقبول فائق عبارات الشكر والتقدير على تعاونكم.

الملاحق

1.البيانات الشخصية:

السن: .....

الجنس: .....

التخصص: .....

بدائل التحكيم		مدى القياس		مدى الوضوح	
رقم الفقرة	بنود التحكيم	تقيس	لا تقيس	واضحة	غير واضحة
4. البعد الأول: الصحة والسلامة المهنية					
01	**تنظم الجامعة دورات إعلامية دوريا لتحسيس الأساتذة بأهمية الصحة والسلامة في مكان العمل**				
02	**تطبق الجامعة القوانين واللوائح الخاصة بالصحة والسلامة المهنية على جميع الأساتذة دون تمييز**				
03	**يقوم أطباء ولجان مختصون بالحملات الإعلامية بالسهر على سلامة وصحة الأساتذة داخل الجامعة**				

الملاحق

04	تحرص الجامعة للمحافظة على نظافة بيئة العمل الخاصة بالأساتذة				
05	توفر الجامعة خدمات لحماية الصحة الجسدية والنفسية للأساتذة				
5. البعد الثاني: الظروف الفيزيقية					
06	يتواجد في المكان الذي يعمل فيه الأستاذ مصادر متعددة للضجيج				
07	يسبب الضجيج المرتفع في مكان العمل صعوبة في السمع والتواصل بين الأستاذ والطلبة				
08	يتوزع الضوء الطبيعي بشكل مناسب في قاعة التدريس داخل الجامعة				
09	ألوان طلاء جدران قاعات التدريس تسبب شعورًا بالضيق لدى الأستاذ				
10	التهوية في أماكن عمل الأستاذ كافية ومريحة				

11	توجد تدفئة كافية للحماية من برودة الجو في قاعات التدريس				
6. البعد الثالث: تصميم وترتيب مواقع العمل					
12	توجد أماكن مخصصة للأدوات البيداغوجية سهلة الاستعمال من طرف الأستاذ				
13	تصميم مكتب الأستاذ ملائم لطبيعة العمل				
14	تتوفر بالجامعة أماكن مخصصة للراحة (مثل مطعم- قاعة الأساتذة)				
15	يوجد بالجامعة عمال مختصون بالصيانة الكهربائية والتدفئة				
16	المكتب وكرسي العمل قابلان للتعديل ويمكن التحكم فيهما				

كما نقدم لكم بدائل الإجابات المتمثلة في سلم ليكرت الخماسي على الشكل التالي:

- دائما.
- أحيانا.
- أبدا.

ملاحظات:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الملحق رقم (04): الاستبيان في حالته النهائية

الاستبيان

تحية طيبة،

أستاذي الفاضل، أستاذتي الفاضلة،

في إطار إنجاز مذكرة ماستر في علم النفس العمل والتنظيم وتسيير الموارد البشرية، والتي تهدف إلى دراسة **اتجاهات الأساتذة نحو واقع تطبيق المبادئ الأرغونومية في بيئة العمل دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية – جامعة وهران 02.**

يُرجى من سيادتكم التفضل بالإجابة عن فقرات هذا الاستبيان علمًا أن المعلومات المقدمة ستُستعمل لأغراض علمية بحتة، ولن تُوظف إلا في إطار البحث العلمي.

تُعد مشاركتكم الكريمة ذات أهمية بالغة لما لها من إسهام فعّال في إنجاح هذا العمل الأكاديمي، وإثراء نتائجه، بما يخدم تحسين بيئة العمل الجامعية.

وتفضلوا بقبول فائق عبارات الشكر والتقدير على تعاونكم.

❖ **البيانات الشخصية:**

السن: .....

الجنس: .....

التخصص: .....

الملاحق

يرجى التكرم بقراءة العبارات التالية بعناية، ثم وضع إشارة (×) في الخانة التي تعبر عن درجة موافقتكم على كل عبارة، وذلك وفق البدائل المقترحة:

	العبارات	دائما	أحيانا	أبدا
7. الصحة والسلامة المهنية				
01	تنظم الجامعة حملات توعوية بشكل منتظم لتحسيس الأساتذة بأهمية الصحة والسلامة في مكان العمل.			
02	تطبق الجامعة القوانين واللوائح الخاصة بالصحة والسلامة المهنية على جميع الأساتذة.			
03	يُشرف أطباء ولجان مختصون على متابعة سلامة الأساتذة داخل الجامعة.			
04	توفر الجامعة خدمات تهدف إلى الحفاظ على الصحة الجسدية والنفسية للأساتذة. (مثل فحوصات دورية، دعم نفسي)			
05	توفر الجامعة تجهيزات وإجراءات وقائية تساهم في حماية الأساتذة من المخاطر المهنية.			
06	تحرص الجامعة على توفير بيئة عمل آمنة تقلل من احتمالات التعرض للحوادث المهنية.			
07	تعمل إدارة الجامعة على متابعة ظروف العمل بما يضمن سلامة الأساتذة وصحتهم.			
08	يوجد بالجامعة عمال مختصون بالصيانة الكهربائية والتدفئة.			
09	تتوفر مستلزمات الإسعاف الأولي في أماكن يسهل الوصول إليها داخل الجامعة لتوفير الحماية الفورية للأساتذة عند الحاجة.			
8. الظروف الفيزيقية				
10	تحرص الجامعة على المحافظة على نظافة بيئة العمل الخاصة بالأساتذة.			
11	يعمل الأستاذ في بيئة عمل هادئة تساعده على أداء مهامه بشكل جيد.			
12	يتوزع الضوء الطبيعي بشكل مناسب في قاعة التدريس.			

13	ألوان طلاء جدران قاعات التدريس مريحة وتساهم في شعور الأستاذ بالراحة أثناء العمل.			
14	التهوية في قاعات التدريس كافية ومريحة.			
15	توجد تدفئة كافية للحماية من برودة الجو في قاعات التدريس.			
16	درجة الحرارة في قاعات التدريس ملائمة وتوفر بيئة مريحة تساعد الأستاذ على التركيز وأداء مهامه بفعالية.			
17	مستوى الرطوبة في أماكن العمل متوازن ويساهم في راحة الأستاذ أثناء أداء مهامه.			
18	الإضاءة في قاعات التدريس مناسبة وتدعم وضوح الرؤية وراحة الأستاذ أثناء العمل.			
9. تصميم وترتيب مواقع العمل				
19	سهولة الوصول إلى الأجهزة التعليمية (حاسوب، جهاز عرض) أثناء التدريس.			
20	توفر أسطح عمل إضافية أو رفوف داخل القاعة لتسهيل تنظيم الأدوات التعليمية.			
21	السبورة مصممة وموضوعة على ارتفاع مناسب يسهل على الأستاذ عرض الدروس والتفاعل مع الطلبة.			
22	تتوفر بالجامعة أماكن مخصصة للراحة. (مثل مطعم، قاعة الأساتذة)			
23	ارتفاع المكتب ومساحة سطحه مناسبة لتسهيل أداء الأستاذ لمهامه دون إجهاد جسدي.			
24	المكتب وكرسي العمل قابلان للتعديل ويمكن التحكم فيهما بما يضمن وضعية جلوس مريحة وصحية للأستاذ.			
25	ترتيب طاولات الطلبة يسمح بوضوح الرؤية ويسهل تفاعل الأستاذ مع جميع الطلبة بسهولة.			
26	تصميم الممرات والمساحات بين المقاعد يسهل حركة الأستاذ والطلبة داخل القاعة دون عوائق.			