الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر

تخصص :علم النفس عمل و تنظيم و تسيير موارد البشرية

دراسة أرغونومية تصميمية للمكتبة المركزية بجامعة 20 أوت 1955 بسكيكدة

إعداد الطالبة:

إيـــنـــال إكـــرام

لـكـحـل فـطـيـمة

تحت اشراف الدكتورة :

بوبكر عـــائـــشة

لجنة المناقشة :

بوبكر عـائشة

هادف رانيا

قداش ربيحة.

سنة الجامعية :2025.2024

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر و تقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات وبفضله تتحقق الغايات فانه لايسعنا إلا أن نتقدم بالشكر لله عز و جل الذي وفقنا لإتمام هدا العمل

كذلك نتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان إلى الأستاذة المشرفة **بوبكر عائشة**، التي كان لها الفضل الكبير في توجيهنا ومرافقتنا خلال هذا العمل فقد منحتنا من وقتها وخبرتها الشيء الكثير فجزاها الله عنا كل خير ووفقها في مسيرتها العلمية والمهنية.

كما نتوجه بالشكر الجزيل إلى كافة **أساتذة قسم علم النفس** الذين لم يبخلوا علينا بعلمهم ومعارفهم طيلة سنوات الدراسة ، وكان لهم الأثر الإيجابي في تكويننا الأكاديمي والمهني

ولا يفوتنا أن أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى **الأستاذة هادف رانيا** و**قداش ربيحة**، على قبولهم مناقشة هذا العمل وعلى ملاحظاتهم البنّاءة التي نعتز بها ، كما نتوجه بالشكر الجزيل والعرفان لكل زملائنا ومن ساعدنا من قريب أو بعيد في انجاز هدا العمل .

.

الاهداء

إيـــنال إكرام

الاهداء

الحمد لله و كفى و الصلاة على الحبيب المصطفى و أهله ومن وفى أما بعد :

الحمد لله الذي وفقني لتثمين هده الخطوة في مسيرتي الدراسية بمذكرتي هده ثمرة الجهد و النجاح ودلك بفضل الله تعالى أهدي نجاحي هدا الى روح والديا رحمهم الله ولكل العائلة الكريمة التي ساندتني و لا تزال خصوصا أختاي ادامهم الله ورعاهما و حفظهم لي دون أن أنسى بنت أختي خوله الحنونة .

وكل من ساندني في مشوار نجاحي و قاسموني لحظاته خاصة زميلتي حسينة بارك الله فيها وجزاه كل خير على جهدها المبدول معي دون ان أنسى زميلتا

اللتان كانتا نعم الصديقتين الوفيتان

لكحل فاطمة

شكر و تقدير

الاهداء

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

ملخص الدراسة

مقدمة

لفصل الاول :الاطار العام لدراسة

الاشكالية

1. فرضيات الدراسة
2. اهداف الدراسة

اهمية الدراسة

تحديد المفاهيم الاجرائية لدراسة

الدراساتالسابقة

الفصل الثاني :الارغونوميا

تمهيد

1.نشأة الارغونوميا

2.اهداف الارغونوميا

3اهداف الارغونوميا

4. اهمية الارغونوميا
5. انواع الارغونوميا
6. دور المختص الارغونومي
7. تطبيقات الارغونوميا

خلاصة

الفصل الثالث:المكتبة الجامعية

تمهيد

1.مفهوم المكتبة الجامعية

2.اهداف المكتبة الجامعية

3.اهمية المكتبة الجامعية

4.خصائص المكتبة الجامعية

5.خدمات المكتبة الجامعية

6.تطبيقات الارغونوميا في المكتبة الجامعية

الفصل الرابع :الاجراءات المنهجية لدراسة

تمهيد

1.الدراسة الاستطلاعية

2 .مجال الدراسة

3.المنهج المستخدم

4.مجتمع و عينات الدراسة

5 .ادوات جمع البيانات

6.الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

خلاصة

الفصل الخامس :عرض و تحليل و تفسير نتائج الدراسة

1.تحليل و مناقشة و تفسير النتائج على ضوء نتائج الدراسة

2 .نتائج الدراسة

3.توصيات و اقتراحات

4.خاتمة
5. قائمة مراجع
6 ملاحق

مقدمة :

الفصل الاول :الاطار العام لدراسة

تمهيد

أ . اشكالية الدراسة و تساؤلاتها
ب . فرضيات الدرالسة
ج . اهداف الدراسة
د . اهمية الدراسة
ه . المفاهيم الاجرائية لدراسة
و . الدراسات السابقة

خلاصة الفصل

تمهيد :

يعتبر الاطار العام للدراسة من الخطوات الاساسية في توضيح المعالم الرئيسة للبحث العلمي ،وذلك من خلال محاولة ابراز اهم النقاط التي تعرض اليها الباحث في الدراسة ، ولهذا تقتضي هذه العملية السير وفق منهجية علمية محددة و دقيقة ، وذلك من اجل التوضيح اكثر و تحقيق تسلسل منطقي لعرض البيانات .

ولهذا تم التناول في هذا الفصل عرض إشكالية البحث ، صياغة الفرضيات ،بالإضافة الى تحديد اهمية و أهداف الدراسة كما تم تحديد مفاهيم الدراسة ، و في الاخير تم التطرق الى الدراسات السابقة.

1-إشكالية الدراسة :

تسعى المؤسسات الحديثة لتحقيق لأهدافها الاستراتيجية وضمان استمراريتها في بيئة تنافسية و متغيرة بسعيها الدائم للوصول إلى أهداف المرسومة بكفاءة و فعالية ، من خلال خلق بيئة عمل مناسبة صحية مهيأة من جميع جوانب العمل الجيد ،حيث انـه تعد بيئة العمل من أهم مقومات نجاح المنظمات الحديثـة سواء في القطاع الاقتصادي أو الخدماتي و دلك في أداء عملهـا بكفاءة و فعالية ، كمـا تلـعب الظروف و العوامل التي تميز بيئة العمـل سواء الداخلية أو الخارجية دورا و مؤشـرا على صحة الفرد وأدائه و سلوكه ، لقد ساهمت ما يسمى بعلم الأرغونوميا أو الهندسة البشريـة مساهمة فعالة لخلـق هده البيئة و الذي يعني بالتوافق و الموائمـة أي التوافق بين الفرد و بيئته ودلك بتوفير جو ملائم لبيئة العمل حيث تتوفر فيه جل الأسس التصميمية و الفيزيقية و التنظيمية التي تضمن للعاملين راحتهم وسلامتهم و صحتهم وأمنهم و ما يتناسب مع طموحاتهم و رغباتهم و بالتالي الرفع في تحسين و كفاءة مستوى أدائهم فعلم الهندسة البشرية لم يعد دراسته محصورا في مجال معين أو قطاع محدد بل أصبح علما شاملا يطبق في مختلف المؤسسات و البيئات ، ومع مرور الزمـن شمـــل تطبيقـه حتى فـي المجـال التعليمي عامـــة وبالأخص في مجال التعليم العـالي حيث أصبحت جودة الفضاءات التعليمية اليوم عاملا حاسما في تعزيز التحصيل الأكاديمي و تحقيق بيئة جامعية محفزة، وتعد المكتبة الجامعية من أهمها باعتبارها مركز للبحث و المطالعة و الإنتاج المعرفي و التفاعل الفكري ،غير ان تصميم هده الفضاءات في كثير من الحالات لا يراعي المبادئ الأرغونومية التصميمية أي تلك التي تضمن توافق الفضاء مع احتياجات الإنسان الجسدية و النفسية مما يؤثر سلبا على راحة المستخدمين و يضعف من فاعلية الاستفادة من موارد المكتبة فتنشأ بيئات قد تكون غير ملائمة للدراسة و التركيز مما يؤدي الى إرهاق الطلبة و تراجع الدافعية لديهم ، فالعديد من المكتبات الجامعية في الجزائر لا تزال تعتمد على تصاميم تقليدية لا تراعي فيها هده المبادئ مما يؤدي إلى العديد من المشاكل مثل الإجهاد النفسي و ضعف التركيز و عدم الرغبة

في استخدام المكتبة ، ومع تزايد التحديات أمام المختصين في علم الارغونوميا اثناء تصميم و تقييم بيئات العمل و دلك قد يعود بسبب ضعف الوعي بأهمية الارغونوميا ومقاومة التغيير من طرف المؤسسات أو محدودية الميزانيات و صعوبة التنسيق مع باقي الفاعلين يصبح التصميم الارغونومي اداة ضرورية لخلق بيئة عمل ملائمة.

فهناك العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى موضوعنا ومن بين الدراسات التي توصلت حول أن الجزائر لازالت تعتمد على تصاميم تقليدية لا تراعي فيها مبادئ الأرغونوميا دراسة راضية طمبوط مذكرة لنيل شهادة ماستر بعنوان *" تطبيقات علم الأرغونوميا في المكتبات الجامعية " دراسة ميدانية بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات " بجامعة قسنطينة 2 لسنة 2017 تهدف هده الدراسة إلى تسليط الضوء على علم الأرغونوميا و أهميته في تحسين بيئة العمل داخل المكتبات الجامعية ، من خلال توضيح مفهومه وواقع تطبيقه و التعرف على أثره على كل من الموظفين و الطلبة مع تقديم مقترحات لتحسين ظروف العمل بالمكتبات* ، وقد توصلت الباحثة إلى آن معظم المستفيدين يفتقرون إلى المعرفة الكافية حول الوضعيات الصحية السليمة عند استخدام أثاث المكتبة كما أن غياب تطبيق معايير الأرغونوميا ساهم في انخفاض معدل التردد على المكتبة و فترت المكوث فيها بالإضافة إلى دلك تم تسجيل غياب كلي لوسائل الإسعافات الأولية ، مما قد يشكل خطرا على سلامة الأفراد في حالات الطوارئ بناء على هده النتائج أوصت الباحثة بضرورة إدماج مبادئ الأرغونوميا في تصميم و تجهيز المكتبات الجامعية و تكوين العاملين في هذا المجال لضمان بيئة أكثر أمانا و راحة .

من هدا المنطلق ومن خلال دراستنا أردنا معرفة مدى يستجيب تصميم المكتبة المركزية لجامعة 20 أوث 1955 سكيكدة للمعايير الأرغونومية بما يحقق راحة و استعمالا فعالا للمستخدمين (طلبة أساتذه و عمال) في ظـل التطور التكنولوجي و ما مدى توافـق البيئة المادية للمكتبة المركزيـة بالمعايير التصميمية الأرغونومية أم أنهـا لا تزال تعتمـد على أنماط تقليديـة التي لا تتناسـب مع الاستخدامات المعاصرة و بالتالي يمكننا أن طرح التساؤل التالي :

ما مدى تطبيق المعايير الأرغونومية التصميمية في المكتبة المركزية لجامعة 20 أوث 1955 بسكيكدة ؟

ـ تساؤلات الدراسة :

- ما مدى تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور التخزين و المناولة في المكتبة الجامعية المركزية لجامعة 20 اوث 1955بسكيكدة ؟

- ما مدى تطبيق المعايير الأرغونومـيا التصميمية الخاص بمحور تحسينات منصب العمل في المكتبـة المركزية لجامعة 20 اوث 1955 بسكيكدة؟
- ما مدى تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور الاضاءة في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955 بسكيكدة ؟
- ما مدى تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور المباني في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955 بسكيكدة ؟
- ما مدى تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور المرافـق المشتركة و الخدمـات في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955 بسكيكدة ؟
- ما مدى تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمـحور تنظيم العمـل في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955 بسكيكدة ؟

3 الفرضية الأساسية:

المعايير الأرغونوميا التصميمية مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955بسكيكدة

- الفرضيات الفرعية :

- المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاصة بمحور التخزين و المناولة مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955بسكيكدة
- المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور تحسين منصب العمل مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955 بسكيكدة
- المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور الاضاءة مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955 بسكيكدة
- المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور المباني مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955بسكيكدة .
- المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور المشتركة و الخدمات مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955بسكيكدة .
- المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاص بمحور تنظيم العمل مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوث 1955بسكيكدة

3. أهداف الدراسة :

تتمحور اهداف الدراسة فيما يلي :

- أهمية الأرغونوميا التصميمية و الفيزيقية و التنظيمية في المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة
- التعرف على واقع تطبيق مبادئ الأرغونوميا في المكتبة الجامعية 20 أوث 1955 بسكيكدة و وإبراز أهميتها

- الكشف عن مدى تطبيق مبادئ الأرغونوميا الخاصة بالتخزين و المناولة في المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة .
- تحديد أهم الأسس التصميمية للمباني و الأسس الفيزيقية كالإضاءة التي يجب أن تكون عليها المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة
- الكشف عن دور المرافق المشتركة و الخدمات في مساعدة عمال المكتبة و الطلبة على راحتهم
- إبراز أهمية تنظيم العمل في المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة و الذي يؤدي إلى تحسين من جودة تقديم الخدمات للطلبة .

4 . أهمية الدراسة :

تمكن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي :

تتسم هده الدراسة أهميتها من أهمية موضوعها وهو دراسة الأرغونوميا التصميمية للمكتبة المركزية بجامعة 20 أوث 1955 سكيكدة ، إضافة إلى أهمية تطبيق معاييرها. .

- إبراز أهمية تطبيق الأرغونوميا في المؤسسات الجامعية .
- الوصول إلى اعتبارات تصميمية وتخطيطية ملائمة لخلق بيئة عمل ملائم سواء للعمال أو الطلبة
- تساعد هده الدراسة المسؤولين و القائمين على قطاع التعليم العالي لمعرفة النقائص التي تعرقل العملية التعليمة بالمؤسسات الاكاديمية مثل المكتبات الجامعية .
- يساهم هدا البحث في زيادة الاهتمام العلمي لتطبيقات الأرغونوميا باعتبارها العلم الذي يساهم في تحسين سير الحسن للمؤسسات التعليمية .
- الكشف عن دور الأرغونوميا في تصميم و تجهيز المكتبات الجامعية التي تساهم في خلق مناخ تعليمي ايجابي و محفز للبحث و الإبداع خاصة في المكتبات الجامعية
- تحديد ابرز التحديات التي تحول دون تطبيق الأرغونوميا في بيئة المكتبات الجامعية .
- معرفة تأثير البيئة الأرغونوميا على راحة العامل و الطلبة و مستوى رضاهم عن استخدام المكتبة المركزية للجامعة .

5 . المفاهيم الاجرائية للدراسة:

1.5 الأرغونوميا : او ما يعرف يعلم هندسة العوامل البشرية هو علم يدرس العلاقة بين الانسان و بيئته المحيطة به ، في مكان العمل بهدف تصميم الادوات و المعدات بشكل يتناسب مع قدرات الفرد العامل لضمان و تحقيق راحته

2.5 أرغونوميا التصميمية : تعتبر أحد أنواع الأرغونوميا تهتم بمجال تصميم ادوات و أماكن العمل ككل و يعتمد هدا المجال على دراسة تفاعل بين الانسان و العناصر المادية في بيئته لضمان أداء فعال ولتقليل ارهاق و تفادي الاصابات المهنية ،مع تقليل من الحوادث المتوقعة حدوثها ،

3.5 البيئة الداخلية: هي مجموعة الظروف و العوامل التي تحبط بالموظف أثناء اداءه لعمله ، وتؤثر على راحته و إنتاجيته و سلوكه المهنية .

4.5 المكتبة المركزية : هي ركنا اساسيا من اركان الجامعة فهي تساهم اسهاما ايجابيات في تحقيق اهداف الجامعة في العملية التعليمية و البحث العلمي ، فقياس نجاح المكتبة من خلال الخدمات المقدمة للمستعملين .

5.5 التخزين و المناولة : هي كيفية ترتيب مكان العمل داخل المكتبة بشكل جيد لتنظيم التنقل بين الممرات لتسهيل عمليات نقل و تخزين الكتب بهدف ترتيبها و تسهيل الوصول إليها و المحفظة عليها من التلف او الضياع مع العمل على خلق جو امن وصحي للعامل .

6.5 تحسينات منصب العمل : هي مجموعة من الإجراءات و التعديلات التي تطبق على بيئة العمل أو المهام أو الادوات أو القدرات البشرية بهدف رفع كفاءة الموظف و تسهيل سير العمل داخل المكتبة و تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين .

7.5 الاضاءة في المكتبات : هي توفير كمية وجودة مناسبة من الضوء داخل فضاءات المكتبة بما يضمن راحة المستفيدين و العاملين و يسهم في سهولة القراءة و البحث و التنقل دون إجهاد بصري .

8.5 المرافق المشتركة و الخدمات : هي المساحات و التجهيزات التي تستخدم من قبل جميع المستفيدين و موظفي المكتبة لأغراض متعددة فهي تعد جزءا مهما و من البنية التجارية التي تدعم وظائف المكتبة

9.5 تنظيم العمل : هو عملية تخطيط و تنسيق و توزيع المهام و المسؤوليات بين العاملين في المكتبة لتحقيق الكفاءة و الفعالية في أداء للعمل ينتج عنه جودة تقديم الخدمات للمستفيدين و ضمان سير بهدف العمل بطريقة منظمة و سهلة .

6 . الدراسات السابقة :

تعد الدراسات السابقة و المتشابهة بمثابة المحرك الأساسي في كل بحث علمي حيث انه تزود الباحث بالعديد من الأفكار حول موضوع بحثه و بالتالي تتشكل لديه معرفة حول طبيعة دراسته حيث تساعده على بلورة مشكلة البحث و الاطلاع علي الأطر النظرية و الفروض التي اعتمدوا عليها ، و النتائج التي توصلوا إليها كل دراسة وبناء على ما هو لدينا سوف نقوم بعرض بعض من هده الدراسات

التي لها علاقة بموضوع دراستنا

.

1.6 الدراسة الأولى :

راضية طمبوط مذكرة لنيل شهادة الماستر بعنوان " تطبيقات علم الأرغونوميا في المكتبات الجامعية " دراسة ميدانية بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات – قسنطينة سنة **2017** بجامعة قسنطينة 2 ، تهدف هدة الدراسة إلى تسليط الضوء على علم الأرغونوميا و أهميته في تحسين بيئة العمل داخل المكتبات الجامعية ، من خلال توضيح مفهومه وواقع تطبيقه و التعرف على أثره على كل من الموظفين و الطلبة مع تقديم مقترحات لتحسين ظروف العمل بالمكتبات .وقد توصلت الباحثة الى أن مع

ظم المستفيدين يفتقرون إلى للمعرفة الكافية حول الوضعيات الصحية السليمة عند استخدام أثاث المكتبة كما أن غياب تطبيق معايير الأرغونوميا ساهم في انخفاض معدل التردد على المكتبة و فترت المكوث فيها بالإضافة إلى دلك تم تسجيل غياب كلي لوسائل الإسعافات الأولية ، مما قد يشكل خطرا على سلامة الأفراد في حالات الطوارئ .

بناء على هده النتائج أوصت الباحثة بضرورة إدماج مبادئ الأرغونوميا في تصميم و تجهيز المكتبات الجامعية و تكوين العاملين في هذا المجال لضمان بيئة أكثر أمانا و راحة .

2.6 الدراسة الثانية :

دراسة ميدانية بعنوان **"الأوضاع الأرغونومية في مكتبات جامعة الإسكندرية مكتبة الإسكندرية نموذجا"** وهي رسالة ماجستير نوقشت في مصر س**نة 2014** في تخصص علم المكتبات هدفت هده الدراسة إلى التعرف على تأثير التصميم الداخلي و العوامل البيئية داخل المكتبات الجامعية ، و على وجه الخصوص مكتبة الإسكندرية الجديدة و كذلك دراسة الحالة الصحية للعاملين و المستفيدين من هده المكتبات

وكذلك دراسة الحالة الصحية للعاملين و المستفيدين من هده المكتبات و دلك في ضوء المعايير الأرغونوميا ، اعتمدت الباحثة على منهج دراسة الحالة لتحليل تصميم المكتبات أثاثها ظروف الإضاءة و التهوية و مدى تأثيرها على صحة رواد المكتبة و راحتهم النفسية ، من بين النتائج المهمة التي توصلت إليها الدراسة أن نسبة كبيرة من العاملين و المستفيدين يعانون من أعراض صحية

و إصابات نتيجة لوضعيات الجلوس غير مريحة ،حيث أن نحو نصفهم يمتلكون مقاعد قابلة لتعديل الارتفاع لتتناسب مع طبيعة أجسامهم و طول الطاولات ، في حين تفتقر معظم المقاعد المخصصة للمستفيدين لهده الخاصية كما لاحظت هده الباحثة أن مكتبة الإسكندرية تتميز بتوفير التكييف المركزي خلافا للعديد من الجامعة و دلك من خلال احتواءها لكافة الرغبات و احتياجات مستخدميها .

3.6 الدراسة الثالثة:

دراسة مريم عزري بعنوان **"الأرغونوميا و دورها في جودة الحياة الوظيفية لدى العاملين بالمكتبات الجامعية"**

هدفت الدراسة الى التعريف على مدى تطبيق الأرغونوميا التصميمية و التنظيمية و المعرفية في مكتبة المركزية ودورها في تحقيق جودة الحياة الوظيفية لدى العاملين بالمكتبة المركزية جامعة غريب ابن بن مهيدي بأم البواقي و قد اعتمدت على اختيار المنهج الوصفي لمناسب لمثل هده الدراسات كما اعتمدت على المسح الشامل لجميع العاملين بالمكتبة المركزية لجامعة الغريب بن مهيدي كأداة لجميع البيانات تم الاعتماد على الاستبيان وبعد معالجة النتائج المتحصل عليها توصلت التي ان المكتبة المركزية القديمة تفتقد لكل شروط التصميم الأرغونومي في بيئة الفيزيقية من جانب التأثيث و النظام وغير مراعية لشروط السلامة المهنية لبيئة العمل ، وان الأرغونوميا التنظيمية في المكتبة المركزية بعدة عناصر من بينها تطبيق العديد من الثقافات و الاتصال الفعال و العمل التعاوني بينهم و المشتركة في اخد القرارات بالإضافة الى اتاحة فرص التفاعل و الاتصال بين مختلف مستويات التنظيم مما ادى الى تكوين علاقات جيدة .

4.6 الدراسة الرابعة:

دراسة **مريم سايب** بعنوان **تطبيق مبادئ الأرغونوميا على الرضا الوظيفي لدى العاملين بالمكتبات** الجامعية سنة **2021** و تهدف الدراسة الى التعريف على تأثير الأرغونوميا بالمكتبات الجامعية والتعرف على اثر الرضا الوظيفي على أداء العاملين في المكتبات الجامعية و اعتمدت هده الدراسة على المنهج الوصفي كونها الطريقة الانسب للوصول إلى نتائج معينة و توصلت الدراسة الى النتائج التالية

عدم وجود حالة من الالتزام بقواعد معايير الأرغونوميا من حيث اوضاع الجلوس و الوقوف من أهم العوامل المؤثرة على الرضا الوظيفي هي كفاية الراتب الذي يتقاضه الموظف ، ان التصميم الجيد لموقع العمل بالاعتماد على مبادئ الأرغونومية يساعد في تقليل من مخاطر العمل و يؤدي الى الصحة و الامان الأفراد.

و قمنا بالإفادة من هده الدراسة لأنها ساعدتنا في معرفة اساسيات الأرغونومية و الرضا الوظيفي و علاقة الأرغونوميا بالمكتبات الجامعية ، حيث اسقطنا هده الدراسة على موضوعنا الدي سيدرس الأرغونوميا بالمكتبات الجامعية .

5.6الدراسة الخامسة :

دراسة قامت بها **الباحثة معمر جميلة عام 2009** وهي عبارة عن شهادة دكتوراه في علم المكتبات لجامعة متنوري قسنطينة تحت" **عنوان المكتبات الجامعية في ظل التطورات المعاصرة دراسة ميدانية لجامعة متنوري قسنطينة"** حيث تناولت الباحثة من خلال هده الدراسة سرد الحقائق و وضعية المكتبات في ظل التغيرات التي تواجه العصر في عالم المكتبات في ظل التغيرات لبتي تواجه العصر في عالم المكتبات و المعلومات مع ذكر العوامل الناتجة عن النهضة التكنولوجيا المعاصرة و ابراز الاثر الكبير في تفسير خدمات المعلومات و العمل المكتبي حيث خبصت الدراسة الى أن حسن استخدام التكنولوجيا المعلومات يستدعي الاعتماد على استراتجيات مناسبة داخل المكتبة

6.6راسة السادسة :

دراسة قامت بها الباحثة" **فيصل سمية عام 2001 لنيل رسالة ماجستر في علم المكتبات لجامعة متنوري قسنطينة تحت عنوان المعلوماتية في المكتبات الجامعية"** و دورها في التكوين و البحث العلمي حيث تعرضت الباحثة من خلال الدراسة الى معرفة الأهمية التي تلاقيها اعتماد المدخل الالي في الاعداد داخل المكتبات الجامعية حيث انها ساهمت المعلوماتية في تطوير البحث العلمي و ساهم كذلك النظام الالي في تسليط الضوء على الاعمال و الاجراءات و الخدمات التي تؤديها و تقدمها المكتبات الجامعية حيث سعت هده الدراسة الى اعطاء المفهوم المعنى الواسع للمعلوماتية و استغلال الجانب الالي في تعويض الجهد العضلي بشكل واسع .

الفصل الثاني:الارغونوميا

تمهيد.

1. نشأة الأرغونوميا.
2. مفهوم الأرغونوميا.
3. اهداف الأرغونوميا.
4. اهمية الأرغونوميا.
5. انواع الأرغونوميا.
6. دور المختص الارغونومي.
7. تطبيقات الأرغونوميا.

خلاصة.

تمهيد

يعد العنصر البشري الركيزة الاساسية في مختلف بيئات العمل ،لدا اصبح من ضروري تهيئة الظروف والشروط الملائمة التي تضمن له الراحة النفسية و الجسدية ، بتوفير بيئة محفزة ومبدعة تعزز من انتاجيته وداعمة لصحته على المدى الطويل ،ومن هدا المنطلق نشأ علم الأرغونوميا ليسلط الضوء على علاقة الانسان ببيئته ، ساعيا لجعلها اكثر تكييف و تلائما بما يتناسب مع قدراته .

هدا ما سنتطرق اليه في هدا الفصل ،نحاول من خلاله التعرف على الأرغونوميا ،اهدافها ،انواعها ،دور المختص الأرغونومي.

1. نشأة الأرغونوميا :

مرت الأرغونوميا بعدة مراحل وتغييرات وهي التالي :

1.1 مرحلة قبل الحرب العالمية الثانية :

من اهم ما حدث في هده المرحلة و كان فعلا قد ساهمة في تطوير الأرغونوميا هو ظهور فلسفة الادارة العلمية و دراسة الحركة و الزمن .

. الادارة العلمية L .Administration scientifique :

للوصول لطريقة مثلى لأداء العمل ،حيث اراد اسقاط فكرته على عامل من عمال الشحن في شركة هي الجهود التي بدلها المهندس { فريديريك تايلور } لزيادة الانتاج وتحسين النوعية ، ما قام به هو سعيه كهرباء الغربية ، التي كان يشتغل فيها كانت طريقة عملهم غير مناسبة حيث قام { تايلور} بتدريب العامل على طريقة شحن جديدة تمكنه من رفع انتاجه ،كان العامل يشحن مقدار أ ا ا طن من الحديد يوميا ، بعد تدريبه شحن ð ô طن يوميا (مقداد ،ص ا ó) .

. دراسة الحركة و الزمن :

نتيجة المجهودات التي بدلها {فرانك جلبرت} و زوجته كان يسعيان لدراسة الحركة و الزمن لزيادة الانتاج و تحسين نوعيته عن طريق القضاء على الحركة الزائدة و غير ضرورية اثناء العمل ،لاحظ الباحثان ان اعمال صناعة الطوب يقومون بحركات زائدة اثناء العمل و عندما طبقت الدراسة عن خفض الحركات من ا ô حركات لـ ð ا ñ ا حركات و بالتالي ازداد انتاج صناعة الطوب من ا ا أ طوبة في أ ا سا الى ا ñ ï طوبة في ساعة ، يعتبر عملهم امتداد للعمل الذي قام به من قبلهم المهندس {تايلور} اي ان مبدأ الادارة العلمية و دراسة الحركة و الزمن مبدأ متكامل (بونار،محمدي ا ا ا ،ص ا ï).

2.1 مرحلة اثناء الحرب العالمية الثانية:

تم تركيز على دراسة تكيف العامل مع عمله من خلال تصميم او اعادة التصميم لموقع العمل و الآلات ووسائل العمل ، بالإضافة لظروف المحيطة ،حيث وجد الباحثون ان العديد من حوادث و اصابات سجلت اثناء الحرب لم تكن ناجمة عن العمال و الجنود لوحدهم لان هؤلاء العمال تم اختيارهم وفق لمعايير صارمة لكن من اكبر اسباب هده الحوادث راجعة التصميم غير المناسب لمختلف المعدات و

الآلات ومن ثم بدوا في البحث على نطاق واسع لإعادة تصميم لمعدات العمل كنقطة انطلاق لدراسات الأرغونوميا (بونوة ï î ì î ، ص î í)

3.1 .مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية :

تنقسم هده المرحلة الى عدة مراحل فرعية و هي كالتالي :

ا . مرحلة ظهور الأرغونوميا_(1945- -1690) :

هدا من خلال استخدام {هيول ميرال } للارغونوميا كمصطلح سنة í õ ðëø و نشر مجلة الأرغونوميا من قبل الجمعية البريطانية سنة í õ ñëø ، وإنشاء جمعية دولية للارغونوميا (بوراس ، بايع راسو ، ï î ì î ،ص37)

ب . مرحلة النمو السريع الأرغونوميا :1690 -1980

في هده المرحلة فتحت ابواب امام أرغونوميا لتدخل الى المجال المدني ، علاوة على دالك فإن الكثير من الجمعيات الأرغونوميا قد تشكلت في بلدان العالم المتقدمة او النامية على حد سواء من هده الجمعيات و اشهرها الجمعية الأرغونومية الناطقة باللغة الفرنسية "self "حيث تأسست سنة í õ òëø و دلك من اجل تنمية أرغونوميا في البلدان التي تتحدث باللغة الفرنسية تهتم هده الجمعية بتنظيم الندوات و ملتقيات العلمية من اجل معالجة مختلف التطورات في أرغونوميا . (حيمور ، عشاوي ، ملوكي ï î ì î ص í ï)

ج . مرحلة الكوارث : 1980-1990

كانت فترة شهدت العديد من الاخطاء الكارثية في التصميم الصناعي و تخطيط ، مما ادى الى وقوع حوادث كبيرة كان لها تأثير كبير على حياة العمال و سلامتهم .

خلال هده المرحلة بدأت الابحاث في مجال الأرغونوميا تركز على محاولة تقليل المخاطر الناتجة عن التصميم غير ملائم ،ولكنها لم تكن كافية لمنع وقوع الكوارث بشكل كامل حيث تمت دراسة تأثير العوامل البشرية على الاخطاء في بيئات العمل المختلفة وخاصة في المجالات التي تتطلب دقة عالية مثل :صناعات التقليدية و الطيران ،النقل ادى دلك الى الاعتراف بضرورة تطوير معايير جديدة في

التصميم الصناعي تعتمد على البيانات الدقيقة بقياسات الانثروبومترية ،هدفت لتحسين ظروف العمل وجعلها اكثر توافقا مع قدرات العامل .(بالنور،منصور،ï î ì î ،ص ó)

نستخلص مما سبق ان الأرغونوميا مرت بعدة مراحل تبرز نشأتها حيث ظهرت قبل الحرب العالمية î توسع مجالها ليشمل تصميم معدات مريحة للجنود والعمال مع الدراسة العوامل نفسية وجسدية التي تؤثر في الاداء بعد الحرب اصبحت الأرغونوميا علما شاملا يهتم بسلامة الانسان وراحة في بيئات العمل المختلفة مما ادى الى تطوير تقنيات وتصاميم في مجالات الصناعة ، طب ، هندسة.

2 . مفهوم الأرغونوميا :

1.2 تعريف الأرغونوميا :

. لغة :الأرغونوميا مصطلح يوناني مقسم الى كلمتين "ergon" تعني العمل و" noms" اي قواعد ، اي مجموعة من القواعد التي تنظم اجواء العمل .

والارغونوميا ليست المصطلح الوحيد المستخدم توجد مصطلحات اخرى لها مثل : هندسة بشرية ،دراسة بيئة العمل ،تصميم مكان العمل (زريقة مزوز،ï î ì î ،ص ì)

. اصطلاحا: علم يقوم بدراسة الانسان ومحيط عمله حيث يتطلب معرفة الخصائص البشرية مثل ارتفاع مسافات الوصول للراحة قوة اليد للعمل الذي يؤديه الشخص ويتم تعديل العمل بشكل آمن و على درجة كبيرة من الراحة و تقليل من المشاكل التي قد تحدث مثل : آلام الظهر و آلام اليد وكتف (عاشوري ï î ì î ،ص ì).

2.2 تعريف رابطة الأرغونوميا العالمية : international ergonomies association

هي العلم الذي يهتم بتصميم و تقييم المهام و الوظائف ،المنتجات ،البيئات لجعلها متوافقة باحتياجات العمال و قدراتهم و حدودهم (خيروني ì î ì î ، ص ì)

. **عرفها مقداد** : بانها جمع اكبر ما يمكن من المعلومات حول قدرات والحدود الانسانية التي بتطلبها التصميم الأرغونومي و استخدامها في تصميم ادوات العمل و انظمته المختلفة و محيطه كي يستخدمه الانسان استخداما آمنا و مريح فعلاً (محمدي ،بونار ،ص)

. **وفي تعريف اخر لأبو حفص** :عرفها بأنها الدراسة العلمية التي تبحث عن العلاقة بين الانسان ومحيط عمله اي كل الظروف التي يعمل فيها الفرد إضافة الى آلات وأدوات العمل وكذا طرق العمل و تنظيمه سواء كان جماعيا او فرديا (محمدي ، بونار ، ص)

3.2 تعريف القاموس القانوني legal dictionnaire :

علم هندسي يتعلق بالملائمة الفيزيائية و النفسية بين الآلات و الاشخاص الذين يستخدمونها .

. **عرفت ايضا** :انها الدراسة العلمية لكفاءة العمل ،ومن اهم التعاريف الشائعة للارغونوميا انها دراسة التفاعل بين الانسان و الآلات ،لتلائم الجسم البشري و التكيف لأداء عمل بأقل جهد و لتوفير اكبر قدر من الامن والراحة في الاستخدام (بن عيسى ،ص)

. يعرفها كامل محمد عويضة بأنها العلم الذي يهتم للدراسة العلمية للفرد في بيئة العمل لتأديته عمله على احسن وجه مثل تزويدها بالآلات الازمة و المعدات المناسبة بالإضافة الى توفير الظروف الفيزيقية المناسبة للعمل مثل : الاضاءة ،التهوية ،الضجيج .(كامل ، ص)

. تعرف ايضا انها دراسة تصميم الفرد و تحليل ظروف العمل و الاهتمام بتنظيم العملية الانتاجية و تصميم الآلات و المعدات التي تتلاءم مع قدرات العاملين و خصائصهم النفسية و الاجتماعية وتحقق لهم الامن و الراحة و الرضاء عن العمل (بديع ،ص ص)

. وتعرف ايضا : العلم الذي يهتم بتصميم و تهيئة البيئة المادية للعمل وفق المتطلبات الجسمانية و النفسية للفرد العامل ،وذلك من خلال توفير كل الظروف الفيزيقية الملائمة و اجراءات السلامة المهنية ،مع تصميم و اقتناء مستلزمات ومقتنيات العمل وفق البعد الانثروبومتري ، بالإضافة الى ضمان تصحيح مختلف وضعيات العمل الخاطئة ،لتحقيق الراحة و الفعالية في اداء المهام(حيمور، عشاوي ،ص)

4.2 اما الجمعية الارغونوميكس الاوروبية :

تعرفها على انها نطاق علمي يتعلق بفهم التفاعل بين الانسان و عناصر التصميم الاخرى وهو المهنة التي تطبق النظريات و المبادئ بالإضافة للأسلوب الجيد بغرض تحسين الاداء (عمراوي ð í ì î ،صíï)

5.2 تعريف الأرغونوميا اجرائيا :

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول ان الأرغونوميا أومأ تعرف بالهندسة البشرية هو العلم القائم على تصميم بيئات العمل و الادوات التي تتناسب مع قدرات العامل و احتياجاته النفسية و الجسدية بهدف توفير الراحة و خلق بيئة داعمة ومحفزة له، مع التركيز على الظروف الفيزيقية لتحقيق تكيف انسب للعامل في محيط عمله و ملائمته وفق لخصائصه من قدرات و ابعاد انثروبومترية ،حيث تهدف بشكل عام لتحسين التفاعل بين الانسان و بيئة عمله لكسب راحته و سلامته المهنية .

3.أهداف الأرغونوميا :

يهدف تطبيق الأرغونوميا في مجال العمل للعديد من النقاط نبرز اهمها :

- ✓ الراحة و تحسين ظروف العمل و تغييرها حتى تتلاءم مع العمال وإيجاد الطرق الأفضل التي من شانها تقوم الاعمال .
- ✓ رفع مستوى الفعالية لتحسين جودة و تكلفة الانتاج .
- ✓ الحفاظ على امن و سلامة العمال والوقاية من حوادث العمل .(مانع، فلكاوي ð î ì î ،صð í ð)
- ✓ الكشف عن الاوضاع الجسمية المناسبة التي يجب ان يتخذها العامل اثناء عمله
- ✓ دراسة الظروف الفيزيقية الملائمة لعمل كضوضاء و اضاءة ،درجة الحرارة وكل ما قد ينجم عنها من حوادث .
- ✓ ترتيب مكان العمل و ادواته و معداته و مواده حتى يتمكن العامل منت الحصول عليها بسرعة و بسهولة دون جهود و تضييع للوقت(مغربي ð í ì î ، ص ï î ï î)
- ✓ جعل بيئة العمل منسجمة مع حاجات الانسان و قدراته و استعدادات بما يحقق راحته القصوى في العمل .
- ✓ الكشف عن الوضعيات الجسمية المناسبة التي يجب ان يتخذها العامل اثناء عمله .
- ✓ الوصول الى افضل استغلال ممكن الانسان و الالة وتقليل حالات التعب و الإجهاد.

- ✓ الحد من التكاليف الناتجة عن الاصابات.
- ✓ تقليل الوقت الضائع و الغيابات و الانجازات .
- ✓ تحسين الصحة و السلامة و تحقيق الفاعلية في تصميم و تكييف الالة مع العامل .
- ✓ تقليل مقدار استهلاك الطاقة البشرية و اجهاد بشري .(رزايقية ،مزوز ،ص ؟)
- ✓ تنظيم بيئة العمل وفق مبادئ الهندسة البشرية و قواعدها و مفاهيمها مما يؤدي الى زيادة فعالية العمل من خلال تحسين طرق عمله .
- ✓ معرفة العلاقة بين الانسان و الالة .
- ✓ تحسين اداء الفرد العامل من خلال رفع سرعة الاداء و دقة و السلامة.

نستنتج مما سبق ان الاهداف الاساسية للارغونوميا تكمن في تحسين التفاعل بين الانسان و بيئته المحيطة به و ذلك من خلال تصميم انظمة و ادوات و مساحة عمل تتوافق مع قدرات الانسان نفسية كانت او جسدية مما يساهم في زيادة الانتاجية و تقليل الاجهاد و الاصابات لتحسين جودة حياة مهنية و شخصية اي تهدف لجعل العمل اكثر راحة و سلامة و اكثر كفاءة .

4.أهمية الأرغونوميا :

تبرز أهمية الأرغونوميا في ما يلي : (عزري، ، ص)

- ✓ تعمل على الوقاية من حوادث العمل من خلال دراسة و تحليل اسباب وقوع الاصابات السابقة .
- ✓ يسعى الى رفع الكفاءة الانتاجية و انخفاض التدريب .
- ✓ توفير متطلبات الامن و الراحة و السلامة للمورد البشري اثناء انجازه للعمل .
- ✓ الشعور بالأمان لدى العاملين وزيادة الشعور بالولاء .
- ✓ المحافظة و التقليل من الاجهاد البشري و تحسين الاداء .
- ✓ يساهم في الوصول الى الطرق و الاساليب الجديدة مثل : الاجراءات ،و برامج التدريب ، وتصميم تكنولوجيا حديثة و متطورة من خلالها (رزايقية ، مزوز ،ص)
- ✓ تحقيق الموائمة مع تصميم العمل و موقعه باعتباره الجزء الاهم للراحة الجسد و النفس حيث تكون ن لها القدرة على مواجهة التحديات التي قد تحدث اثناء الممارسة للعمل (ملوكي، حيمور، عشاوي ،ص)
- ✓ تحسين ظروف العمل خاصة فيما يتعلق بالظروف الفيزيقية و الراحة النفسية و الاجتماعية .
- ✓ ضمان راحة العمال و تحسين علاقتهم داخل المؤسسة لزيادة الانتاجية و استقرار الوظيفي

- ✓ تنسيق عملية التصميم الوظائف و توزيع المهام لضمان كفاءة الاداء و تحقيق الانتاجية .(ناتش ð î ì î ð ،صص ï õ ì – ð)

نستنتج مما سبق ان اهمية موضوع الأرغونوميا تكمن في تحسين جودة العمل من خلال توفير بيئة مريحة و آمنة تعزز الانتاجية ،كما تساعد في تقليل او الحد من الحوادث المهنية تساهم ايضا في تسهيل الوصول لإجراءات جديدة في تدريب الموارد البشرية ، بالإضافة الى ذلك تساهم في تحسين الظروف الفيزيقية للعمل مما يضمن راحة العامل و يحفزه على تقديم الافضل .

5.أنواع الأرغونوميا :

تتعدد أنواع الأرغونوميا و تختلف الاهداف التي تطبق من اجلها وحسب مجالات تدخل الارغونومي نذكرهم فيما يلي :

1.5 حسب الاهداف :

انقسمت الى قسمين هما :(حيمور ،عشاوي ،ملوكي ،ï î ì î ï ،صï ï **)**

1.1.5 أرغونوميا التصميم و تصوير :

موضوع البحث فيها يهدف الى المساهمة في تطوير العمل في وسط فيزيقي مكيف مع المهمة حتى يتماشى مع المعايير الفيزيولوجية و النفسية و من جهة اخرى فإنها تعمل على وضع تحت تصرف العامل مهمة الادوات و الوسائل المكيفة هي الاخرى .مما يسمح له بالاستجابة السريعة و ملائمة في الوقت نفسه .

2.1.5 أرغونوميا التصحيح :

تهدف الى التدخل قصد تصحيح الخلل و العطب كما انها تعالج وضعيات معقدة جدًا ،الممثلة في الام الرقبة والام في اسفل الظهر وانحراف العمود الفقري وغيرها من اضطرابات الهيكلية الاخرى ـ الناتجة اساس عن وضعيات الخاطئة عن اداء العمل ـ فهذا النوع بتدخل من اجل تطوير الوسائل والتقنيات بغية القضاء على هذه المشاكل او المماثلة لها .

2.5 حسب المجلات التدخل :

تتنوع الا أرغونوميا حسب مجالات تدخلها تبرز فيما يلي : (ايكاوي ،يحياوي ð î ì ì ñ ì i ñ،صلى)

2.1.5أرغونوميا المعرفية :

تتعامل الأرغونوميا المعرفية مع العمليات العقلية ،لمراقبة و معالجة المعلومات مثل : الادراك و الذاكرة و القدرة على التفكير و رد الفعل الحركية ، وتأثيرات كل هده على التفاعل بين الانسان و العناصر الاخرى في المؤسسة.

2.2.5أرغونوميا تنظيمية :

تهدف الى تحسين النظم النفسية و الاجتماعية داخل المؤسسة، حيث تهتم بالاتصال و تصميم المهام ،و كل انماط العمل بالإضافة الى الثقافة التنظيمية و النماذج الجديدة بشأن العمل و المنظمات الافتراضية والعمل عن بعد و ادارة الجودة .

3.2.5أرغونوميا الفيزيقية :

تهتم بقياس الابعاد الانثروبومترية للجسم و الفيزيولوجية و علاقتها بالنشاط البدني كما تهتم ايضا بدراسة الوضعيات في العمل ،ادوات التحكم ،حركات المتكررة ،اضطرابات العضلية وهدفها العمل في اكثر راحة و سلامة .(زروقة ð î ì ì ،صلى ò ì)

تعتبر ايضا جزء من الأرغونوميا وهي تهتم بدراسة علاقة الانسان و تفاعلاته مع مختلف الظروف الفيزيقية من اجل إحداث توافق المرغوب بين الانسان والمنتج او البيئة .

تهتم بالخصائص الفيزيولوجية و الانثروبومترية للإنسان ،في علاقتها مع النشاط الفيزيقي الذي يقوم به من موضوعاته التقليدية :وضعيات العمل و التعامل مع الاشياء ،الحركة المتكررة .(بوراس قيدوم ð î ì ì ،صلى ó õ)

وهناك أنواع اخرى من الأرغونوميا هي :

3.5أرغونوميا الانساق :

* ظهرت نتيجة المشاكل و الصعوبات التي واجهتها ،والتي تقوم على ثلاثة اسس :

* تعاون السيكولوجيين و المهندسين في مراحل تصميم.

* تحديد الوظائف بين الانسان و الالة .

* تطوير تقنيات الاختيار و التدريب .(بالقارص،هزابرة، ص)

4.5أرغونوميا الخطأ :

جاء هذا النوع كنظرة بديلة للارغونوميا الانساق ترى ان فشل النسق يعود الى العامل البشري ،وعلى هذا الاساس يعتبر اي خطأ هو خطأ بشري لا دخل للجانب الميكانيكي فيه ،لأنه يمكن تتبع اسباب العطب وإيجاده في مراحل تطوير النسق كمراحل التصميم او مراحل التركيب او الصيانة (بوحفص ، ، ص)

6.دور المختص الأرغونومي :

تتمثل مهمة المختص الأرغونومي في البحث :

عن افضل وسيلة ممكنة لإحداث تكيف بين الانسان و الالة كما يشمل تدخله في آمن العمل و النظافة و الادوات التي يستعملها العامل اثناء تأديته لعمله .

- ✓ كان يمثل دور المختص الأرغونومي في الماضي بمحاولة لتدخل لمنع وقوع حوادث العمل و تحسين و تطوير ظروف العمل داخل المؤسسة خصوصاً فيما يتعلق بالأعمال الشاقة و التي قد تسبب خطرا على العاملين في المصانع التي تعتمد على الموارد الكيمياوية و كذا المصانع لأكثر ضجيج مثلا :كما يقوم المختص الأرغونومي الى مكان العمل ليلاحظ الظروف التي يشتغل تحتها العامل (بن عيسى،عزوز، ص)
- ✓ تحسين جو العمل ودعم العلاقات الانسانية بين العاملين مع بعضهم ،و العاملين مع رؤسائهم في العمل من ناحية اخرى .
- ✓ التقليل من الاخطار التي يحتمل ان يتعرض لها العامل ،سواء من الناحية النفسية كالتعب و الملل او من الناحية الفيزيائية كالتهوية و الاضاءة و الضوضاء .
- ✓ اصبح دور المختص الأرغونومي اكثر اتساعا و تطورت ومهامه فقد اصبح بمساعدة المسؤولين و المهندسين يقوم بوصف الوظائف وتحليلها، كما اصبح يشارك في برامج التهيئة بالمؤسسة (بوراس، بايع راسو، ص)

- ✓ يستعمل المختص في الهندسة البشرية ،المعلومات التي تتعلق بالأفراد كحاجاتهم ،وقدراتهم لتقليل المخاطر ،واتخاد القرار المناسب حيث تحدد اهم ادواره في مهمة البحث عن افضل وسيلة ممكنة لإحداث تكيف بين الالة و العامل كما يشمل مجال تدخل امن للعمل .

في الاخير يمكننا القول بأن للمختص الأرغونومي دور يتمثل في تكيف بيئة العمل لتلائم القدرات البشرية ،من خلال عدة مهام من بينها ،تصميم ادوات و معدات بطريقة تقلل الاجهاد البدني و النفسي ، كما يهدف الى تحسين ظروف العمل الاضاءة ، تهوية ،و غيرها .

مع الحد من المخاطر الصحية المرتبطة بالممارسات الخاطئة و الهدف الاساسي لكل هذا هو تحقيق و تعزيز الكفاءة الانتاجية و الرفاهية الصحية و نفسية للعاملين .

7.تطبيقات الأرغونوميا :

تتدخل الأرغونوميا في العديد من التطبيقات في مختلف مجالات الحياة ومن بينها ان الهندسة البشرية يتم تطبيقها فيما يلي :

- ✓ يتم تطبيق الأرغونوميا في تصميم و تطوير و تشغيل و صيانة انظمة الملاحة في مجال الطيران و لفضاء في المجالين المدني و عسكري .
- ✓ تتدخل الأرغونوميا في تصميم البيئات المختلفة معماريا و داخليا في البيئة و العمل لتوافق الانسان و تلائمه في مكان عمله (عمارة õ í ì î ،ص،صõ،ï ô i ï)
- ✓ تتدخل الأرغونوميا ايضا في مجال الصناعي ،هنا توسع المجال الأرغونومي ليشمل الجانب الصناعي بغية زيادة الانتاج خاصة مع خروج الدول المتقدمة من دوامة الحرب ودخولها في منافسة (خيروني ،í ì î î ،صó ï)
- ✓ تظهر الأرغونوميا ايضا في المجال التربوي بصفة عامة لكنه لم يشهد واسع النطاق لها على الرغم من وجودها يستدعي تطبيقها و الاستفادة منها في احداث تطوير في هذا القطاع و الارتقاء به من خلال البحث عن حلول المشكلات التي يعاني منها افراد هذا المجال {التربوي} (جودي õ î ì î ،صó í)
- ✓ يتم تطبيق مبادئ الأرغونوميا لتلبية احتياجات لأشخاص المتقدمين في السن و توفير تسهيلات المناسبة لهم في حياتهم اليومية ،بهدف هذا تحسين جودة حياة الافراد المسنين ,

- ✓ يستخدم تطبيق الأرغونوميا في تصميم الانظمة الطبية ،وتطوير المعدات ،يهدف هذا التطبيق لتعزيز الوصول لراحة و امان ،و توفير الدعم اللازم لاحتياجاتهم الصحية (بوراس ،قيدوم (Ô ،صلÎ Ì Î ¡

يمكن القول ان الأرغونوميا تطبق في تحسين بيئة العمل من خلال تصميم اماكن مريحة ،تطوير المعدات للعمل بغاية تقليل الاجهاد ،وتنظيم اوقات العمل لضمان راحة العمال ،كما تشمل تحسين الظروف الفيزيقية وتصميم واعتماد على تقنيات سهلة الاستخدام تظهر ايضا في المجال التربوي في تأثيث و تصاميم المدرسية المريحة .

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى علم الأرغونوميا، الذي يهتم بمواءمة بيئة العمل مع قدرات الإنسان من أجل تحقيق الراحة ، تعزيز السلامة .

وقد تناولنا الأهداف الأساسية للارغونوميا، منها تقليل الإجهاد والإصابات المهنية، وتحسين كفاءة الأداء كما تم التركيز على دور المختص الأرغونومي الذي يقوم بتحليل ظروف العمل ، وتقديم حلول تصميمية وتنظيمية مناسبة ، بالإضافة لاستعراض الأنواع الرئيسية للارغونوميا ، وهي الفيزيقية، أرغونوميا المعرفية ، التنظيمية حيث يركّز كل على جانب معين ,

الفصل الثالث : المكتبة الجامعية

تمهيد

1. مفهوم المكتبة الجامعية
2. اهداف المكتبة الجامعية
3. اهمية المكتبة الجامعية
4. خصائص المكتبة الجامعية
5. انواع المكتبة الجامعية
6. حدمات المكتية الجامعية
7. تطبيقات الارغونوميا في المكتبات الجامعية

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعتبر المكتبات الجامعية الشريان الرئيسي الذي يغذي برامج وأهداف الجامعة سوءا عملية التدريس أو البحوث العلمية وهي تطوراتها المتلاحقة وكذلك بمتابعة ما يتم إغفاله البحث العلمي حتى تتمكن من تنمية مجموعاتها في هدا الاتجاه و تسعى للسيطرة على المصادر المعرفة محطات اللازم و نشر المطبوعات للتبادل كبحوث الأساتذة والرسائل الجامعية القيمة و كشوف و محطات التجارب العلمية.

1.تعريف المكتبة المركزية :

تعرفها أروى ياسر عيسى لأنها مؤسسة علمية و ثقافية تعمل على خدمة المجتمع معين من الطلبة و الأساتذة و الباحثين الدين ينتسبون إلى الجامعة أو الكلية أو المعهد و كذلك تقوم بتزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها لأغراض الدراسة أو العمل (اروي ïðÑ îìíñ ، ص) .

بينما يرى الدباس أن المكتبات هي التي توجد بالجامعات و الكليات و الأقسام العلمية تقدم خدماتها لجميع العاملين بالجامعة من الطلاب و أعضاء و هيئة التدريس و إداريون، توفر مصادر بمعلومات تساند مناهج الدراسة و توفر مصادر التي تساعد الطلاب على انجاز أبحاثهم كما توفر رسائل جامعية (الدباس، رايا óîìì ô ، صí)

كداك تعرف المكتبة الجامعية بأنها إحدى مؤسسات التعليم العالي التي تقدم خدماتها الى المجتمع الأساتذة و الطلاب و الإدارات المختلفة في الجامعات (مبروك ، السعيد ،îíìî ، صð)

في حين دهب أحمد أنور على تعرفها أنها تلك المكتبة أو مجموعة المكتبات التي تنشا وتمول و تدار من قبل الجامعات ، وكذلك لتقديم المعلومات و الخدمات المكتبية المختلفة للمجتمع الأكاديمي ، المكون من الطلبة و المدرسين و الإداريين العاملين في الجامعة و كدا المجتمع المحلي (عمر ôõíõ ، صñó)

كما يعرفها حسن الحداد فيصل في كتابة خدمات المكتبات الجامعية في السعودية بأنها مؤسسة ثقافية علمية تعمل على خدمة المجتمع من طلبة و الأساتذة و الباحثين و دلك بتزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها في دراساتهم و أعمالهم من الكتب و الدوريات و المطبوعات الأخرى إضافة إلى المواد السمعية و البصرية و تسهيل استخدامهم (فيصل ïîìîî ، صôî) .

وتعرفها أيضا الموسوعة العربية لمصطلحات علم المكتبات و المعلومات أن المكتبة تنشئها و تدعمها و تديرها الجامعة لمقابلة الاحتياجات المعلوماتية للطلبة وهيئة التدريس كما تساند برامج التدريس و الأبحاث و الخدمات .

نستنتج من خلال التعاريف أن المكتبة الجامعية مؤسسة ثقافية علمية، تديرها الجامعة من خلال توفير الكتب والمراجع والبيانات للمستفيدين من الطلبة والباحثين من اجل خدمة البحث العلم .

2. أهمية المكتبات الجامعية:

تعتبر أهمية المكتبات الجامعية في الوقت الحاضر أحد المعايير الأساسية لتقويم الجامعة والاعتراف بها حيث أن لها أهمية كبيرة بالنسبة للمجتمع الأكاديمي المستفيد منها من خلال ما توفره من المعلومات علمية وتقنية الأزمة لأجراء البحث العلمية الجامعية وما تحتويه من جهة أخرى يعتبر نجاح الجامعات أصبح مرهون بمدى فعالية مكتباتها وكفاءتها في تلبية الاحتياجات الفعلية للمستفيدين

كما نجد عبد الحميد فادي يوضح أهمية المكتبات الجامعية في نقاط التالية :

- ✓ تعمل على تشجيع البحث العلمي و دعمه بين طلبة و أعضاء هيئة التدريس .
- ✓ تعمل على تشجيع النشر العلمي و البحث و دراسات و الكتب وتساهم في البناء الفكري للمجتمع ونشر الثقافة بين الأفراد
- ✓ توفير مجموعة حديثة ومتوازنة وشاملة وقوية من مصادر المعلومات التي ترتبط ارتباط وثيقا بالمناهج الدراسية و البرامج الأكاديمية .
- ✓ تنظم مصادر المعلومات من خلال القيام بعمليات الفهرسة و التصنيف والاستخلاص و
- ✓ البيبلوغرافي .
- ✓ تقديم خدمة مكتبية و معلوماتية المختلفة لمجتمع المستفيدين مثل الإعارة و الدوريات و المراجع .
- ✓ تبادل المطبوعات الجامعية مع الجامعات و المؤسسات العلمية بالداخل و الخارج
- ✓ حماية التراث والفكر الإنساني و الحفاظ عليه وإتاحة للاتصال .
- ✓ تعليم وإعداد كوادر بشرية متخصصة (فادي، 2006، ص167) .-
- ✓ توفير مجموعة حديثة ومتوازنة وشاملة وقوية من مصادر المعلومات التي ترتبط ارتباط وثيقا بالمناهج الدراسية و البرامج الأكاديمية .
- ✓ تنظم مصادر المعلومات من خلال القيام بعمليات الفهرسة و التصنيف والاستخلاص و البيلوغرافيا
- ✓ تقديم خدمة مكتبية و معلوماتية المختلفة لمجتمع المستفيدين مثل الإعارة و الدوريات و المراجع .
- ✓ تبادل المطبوعات الجامعية مع الجامعات و المؤسسات العلمية بالداخل و الخارج .

من هنا يتضح أهمية المكتبات الجامعية إلى عظم المسؤولية الملقاة على عاتقها باعتبارها الجهاز المسؤول في الجامعية عن توفير مختلف توعية المعلومات للنجاح رسالة الجامعية كما أنها تعود احد المعايير الرئيسة التي تقدم عليها الخطوط و برامج الدراسات الجامعية العليا ، فضلا عن كونها القاعدة الأساسية البحث العلمي و المعيار الحقيقي الذي تقوم على أساسه مكان الجامعة و سمعتها (ملحم عصام ، 2011،ص139

في الأخير يمكن القول أن المكتبة الجامعية تعتبر فضاء حيويا مهما ضمن البيئة الأكاديمية حيث تقام فيه أنشطة متعددة تتطلب تركيز راحة جسدية و نفسية لتحقيق أفضل أداء علمي

3.أهداف المكتبة الجامعية

عند التخطيط لإنشاء أي مكتبة جامعية لابد من تحديد أهدافها سواء كانت قصيرة أو طويلة الأجل و التي تمثل بدورها مجموعة الأغراض الدقيقة و المرشدة لإنشاء و إدارة تلك المكتبة ،فبدون تحديد الأهداف يصبح جهد المكتبة عشوائيا و غير منظم . وبصفة عامة فإن أهداف المكتبات الجامعية تنبع من الأهداف التي تسعى الجامعة إلى تحقيقها باعتبارها نظام فرعيا أساسية من النظام الكلية للجامعة (خطاب ð î ì í î ،صõ ì î í ì î). ويمكن تلخيص هده الأهداف في النقاط التالية :

- ✓ توفير مجموعات حديثة من المصادر التعليمية التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالتخصصات المناسبة لخدمة و دعم المتاعب التعليمية .
- ✓ تنظيم مصادر المعلومات من خلال القيام بعمليات الفهرسة و التصميم و التكشيف و الاستخلاص و البيبلوغرافي
- ✓ التوكيد على العلم كأداة ثورية في بناء المجتمع
- ✓ تطوير العلاقات التعاونية مع المكتبات الجامعية الأخرى داخل البلاد و خارجه (عليان ò ì ì î ، صï ï)
- ✓ مساهمة في نقل التراث الفكري العلمي و دلك من خلال الأبحاث العلمية و المعلومات (مدادحة ، í í ì î ، صò ì í)
- ✓ تقديم خدمات مكتبية بأشكالها التي نوجد من بينها خدمة الإدارة و التصوير وخدمات المراجع و التوجيه وغير دلك .
- ✓ توزيع مكتبات فرعية بين الكليات توزيعا متوازن بحيث تعمل الخدمات لمكتبية في جميع فروع كليات و الأقسام
- ✓ تهيئة المناخ المناسب داخل المكتبة للدراسة و البحث و تقديم خدمات مختلفة و بالطرق المناسبة .
- ✓ دتقديم خدمات للمستفيدين عن طريق الرد على استفساراتهم و ايصال الطلب في أسرع وقت ممكن .
- ✓ بناء و تنمية المجموعات المعلوماتية بما يتضمن توفير مصادر المعلومات
- ✓ اللازمة لقيام الجامعة بمهامها في البحث و الدراسة و التعليم (عميور í í ì î ،صõ í) تنظيم معارض مختلفة و الندوات و الحفلات الدراسية في مجال المكتبات .

حيث أنه نستخلص أن المكتبة الجامعية تؤدي وظائفها بنية تحقيق جملة من الأهداف والتي هي من واقع الأمر من أهداف المؤسسة الأكاديمية التابعة لها وكل ما تقدمه هده المكتبات من خدمات و تسهيلاتها تصب في محاولة تجسيد الأهداف الأساسية للمكتبات الجامعية على اختلاف أنواعها و تخصصاتها .

4.خصائص المكتبات الجامعية

هناك بعض السمات و الخصائص التي تتميز بها المكتبات الجامعية منها :

- ✓ ضخامة حجم المعلومات و هناك العديد من المكتبات الجامعية التي تخطت المليون مجلد مند فترة طويلة وهي تأتي بعد المكتبة الوطنية من حيث الحجم .
- ✓ تنوع مصادر المعلومات التي تقتنيها المكتبة الجامعية ،إذ عادة ما تحتوي على الكتب و الدوريات و المخطوطات و الرسائل الجامعية و النشرات والتقارير بالإضافة إلى المواد السمعية البصرية .
- ✓ تعدد الموضوعات التي تقتني فيها المكتبة الجامعية مصادر المعلومات(مدادحة ï ì í î ، ص ð) .
- ✓ الشمولية في الاختيار حيث اختار المكتبة الجامعية في مختلف فروع المعرفة مع تركيزها على المواد التي تمثل برامج الجامعة و كليتها (محمد فتحي ، ص ð) .
- ✓ تنوع طرق التدريس و أساليبها و تطور تكنولوجيا التعليم و المعلومات و الاتصال (رباحي ò ì í î ، ص ñ) .
- ✓ تنوع أغراض الاستخدام فهي تعمل على خدمة أغراض التعليمة و البحثية فضلا على الغرض الثقافي العام و المساهمة في تشجيع البحث العلمي .
- ✓ القيام بمعارض و ندوات قصد التعريف بمحتويات المكتبة و كيفية التعامل و الوصول الى مقتنياتها (حشمت ñ ì í î ، ص ï ì í î) .

5.أ نواع المكتبات الجامعية

تخدم المكتبات الجامعية مجتمع متنوعة من المستفيدين و على اعتبار أن المكتبة الجامعية أرقى المكتبات كونها تعتبر جامعة لكل خصائص المكتبات الأخرى تختلف أشكال و أنواع المكتبات الاكاديمية لاختلاف المعاهد العليا التي تخدمها و يمكن التطرق لأهم أنواع المكتبات الجامعية من خلال الآتي :

1.5 المكتبة المركزية :

هي المكتبة الرئيسية للجامعة و عادة ما يكون موقعها في وسط الجامعة أي تتوسط الكليات المتواجدة في الجامعة حيث نجد لكل جامعة مكتبتها المركزية التي تتولى مهمة الإشراف على جميع أنواع المكتبات

الجامعية الأخرى الموجودة في الجامعة ،كونها هي التي تزودها بالكتب و الوثائق كما أنها تتكفل بجانب توظيف المكتبيين و توزيعهم و تعيينهم على المكتبات الموجودة بالجامعة ، بالإضافة إلى جوانب أخرى الفنية و التنظيمية و العلمية .

كما نجد أن مكتبات مركزية تقوم باقتراح الحلول الفنية في غالب الأحيان كما تساهم بشكل فعال في وضع النظام و تحديد العلاقات بين المكتبة و الإدارة و الكليات و الأقسام ، فهي تعمل على التنسيق و التنظيم الأنشطة العلمية المختلفة مثل الملتقيات و الندوات و المعارض و غيرها و بالتالي فإن المكتبة المركزية تمثل الواجهة الحقيقية و الرئيسية لجميع المؤسسات و الإدارة (كرسي ، محمد ñ ì í î ، ص

(óñó ð

2.5 مكتبة الكليات :

هي المكتبة التي تخدم التخصصات الموجودة في كبيرة محدد تعد مكتبة الكلية وحدة عامة من وحدات المكتبة الجامعية حيث تقدم خدماتها القطاع العريض بالجامعة و هم الطلاب المرحلة الجامعية الأولى ،كما أنهم أكثر ارتباطا بها من المكتبة الجامعية المركزية ، لأنها أصغر حجمها و أقل تعقيدا و اقرب لهم . كما تتصل في مقتنياتها التعليمة و المعرفية بما يدرس الطلاب في مناهجهم الدراسية مما يشجع دلك الكثير منهم للتردد عليها و الاستفادة من مقتنياتها و مراجعها المتعلقة بها . (مدادحة ،ÍÁÌÎ ، صïï)

3.5 مكتبة الأقسام و المعاهد :

ظهرت مكتبات الأقسام و المعاهد مع تعدد التخصصات العلمية تقوم الخدمة الهيئة التدريب و الطلبة الدارسين في قسم أو المعهد تنتمي مجموعاتها في خدمة تخصصات هده الأقسام و المعاهد وقد تطور العمل بالمكتبات الجامعية ليصبح على شكل مكتبات محلية و مشاركة في الشبكات الوطنية و الدولية (الترتوري ،ÕÌÌÎ ، صóíñ).

4.5 مكتبة مراكز البحث العلمي:

هي مكتبات تنشا على مستوى الجامعة أو الوحدات البحث و تواجه لخدمة البحث لعلمية و العاملين على تقدم بحوثهم و إجراء تجاربهم بالإضافة إلى دلك فإن المكتبات أصبحت لديها إمكانيات تكنولوجية فاعلة و ارتباطها شبكة الأنترنت.

من هنا يمكن القول أن المكتبة الجامعية كغيرها من المكتبات لها أقساما و خاصة عندما يكبر حجم المؤسسة الجامعية وتتباعد مبانيها ويزداد عدد طلابها و أساتذتها و العكس صحيح فادا كان حجمها محدودا وطلبتها قليلي العدد لم تكن لها حاجة إلى استحداث أقساما للمكتبة .

6 خدمات المكتبات الجامعية:

كي تحقق المكتبات الجامعية الأهداف التي وجدت من اجلها يجب عليها ان تقديم مجموعة من الخدمات أو ما يطلق عليها الخدمات المكتبية و التي هدفها الأساسي توفير مصادر المعلومات و تسيير وصول المستفيدين إليها بأسرع وقت و أقل جهد ممكنين حيث تعرفها أحمد شامي و سيد حسب الله الخدمة المكتبية في العلم المشوي لمصطلحات المكتبات و المعلومات أنها مصطلح عام يشير إلى جميع

الأنشطة المزاولة و البرامج التي تقدمها المكتبات لمقابلة الحاجة إلى المعلومات وهي بمفردها تشمل على مدى واسع و سلسلة عريضة من الخدمة مثل الخدمات العامة و خدمات المعلومات و خدمات الإدارة التي تقوم بها مكتبة طبقا لأهدافها (كريم، ٢٠٠٠ ، ص٥٥) .

وتنقسم الخدمات المكتبية إلى نوعين هما:

1.6 الخدمة غير مباشرة : مقصود بها كل ما يتعلق بطلب و استلام و تهيئة و إعداد الكتب والمواد المكتبية الأخرى ووضعها في خدمة القارئ أي كافة الإجراءات المطلوبة لاقتناء الكتب والمواد المكتبية الأخرى و تهيئتها وفق متطلبات عمل المكتبة .

أ. التزويد : تتضمن هده الخدمات سلسلة واسعة من العمليات و الإجراءات الفنية المكتبات و مراكز المعلومات لإنجاحها في تقديم خدماتها المختلفة و الذي يتوقف على نجاحها في تقديم خدمات التزويد ،حيث يجب أن تحدد المكتبة سياسة واضحة و مكتوبة لاختيار و تمكينها من توفير مصادر المعلومات المناسبة للفقراء و الباحثين خاصة بعد انتشار كم الهائل من الإنتاج الفكري

بمختلف الأشكال و اللغات (مراد، ٢٠٠٠, ص٥٥)

ب . خدمة الفهرسة و التصميم :

تعتبر من أهم الخدمات و دلك لان نتائجها النهاية عبارة عن وسائل و أدوات للسيطرة على هدا الكم الهائل من مصادر المعلومات حيث تعرف الفهرسة بأنها عملية الإعداد الفني لأوعية و مصادر

المعلومات في الكتب و دوريات و مواد أخرى ، أما بالنسبة للتصنيف فهو اكتشاف موضوع الكتاب

ج . خدمات التكشيف و الاستخلاص :

ظهرت هده الخدمات لتهتم بشكل فعال في عمليات الاسترجاع المعلومات من مصادر مختلفة من خلال إعداد كشافات و مستخلصات وهي وسائل بحث تساعد على الوصول إلى المعلومات بأقل جهد و أسرع وقت ، و تقدم المكتبات خدمات التكشيف و الاستخلاص من خلال الطرق التالية. :

* الاشتراك في الدوريات لي التكشيف والاستخلاص و توفيرها للباحثين.

* تدريب الباحثين على التعامل مع الكشافات و مستخلصات المتوفرة .

* الإشراك في نظم و شبكات المعلومات التي تقدم هده الخدمات ألليا (النواسية ،غالب عوض ،ì ì ì î ، صó ó î).

2- الخدمة مباشرة : توجد فيها كافة الأعمال و الخدمات المكتبية التي لها علاقة مباشرة مع القارئ و من هده الخدمات ما يلي :

1- خدمة الإعارة :

تعتبر الإعارة احد مؤشرات الهامة على فعالية المكتبة و علاقاتها لمجتمع المستفيدين و هي كذلك معيار جيد لقياس مدى فعالية لمكتبات في تقديم خدماتها و تحقيق أهدافها فهي كل الخدمات و عمليات و الإجراءات التي يمكن من خلالها إتاحة فرصة للمستفيدين الإفادة من بعض المواد المكتبية سواء كان دلك داخل المكتبة أو خارجها.

ا. الإعارة الداخلية :

هي عدم سماح بخروج بعض المواد المكتبية من المكتبة حيث نستخدم فقط داخل قاعات مخصصة لها

ب. إعارة خارجية :

هي حق القارئ في إعارة الكتب و السماح له بالإفادة من خارج نطاق المكتبة الجامعية ،فالكتاب لا يخرج بعد تسجيلهم و تحديد مدة الإعارة (النواسية ،غالب عوض، ì ì ì î ،صð î) .

2. الخدمة الموجهة :

تعرف هده الخدمة بالإجابة على الاسئلة و الاستفسارات الموجهة التي يتلقها قسم المراجع من الرواد و الباحثين فهي تشمل كذلك المهام و الوظائف و الخطوات اللازمة التي تطلبها الإجابة على الاستفسارات و أسئلة المراجعين و تعتبر هده الخدمة من وظائف أخصائي المراجع و تقوم على مجموعة الكتب المرجعية التي تمثل في المعاجم و القواميس و الموضوعات و المصادر الجغرافية .....الخ (عليان ،ربحي مصطفىõ ì ì î ,صíð) .

3. خدمة المراجع :

أن خدمة مرجعية تشمل كلا من عملية التعريف بمكان أو مادة معينة بالمكتبة إلى التعريف بمعلومات علمية محددة في مرجع معين لدلك فإن هدف خدمة المراجع هو معاونة المستفيدين على اختلاف مستوياتهم في الحصول علي الإنتاج الفكري و المعلومات التي يريدونها عن طريق الإرشاد و التوضيح و الإعلام و لدلك يصبح أخصائي المراجع وسيط بشريا بين القارئ و الكتاب . (غادة عبد المنام موسى ñ î ì í î ì õ î ì ô، ص î ì ô)

4. خدمة الإحاطة التجارية :

هي معرفة التطورات الحديثة في أي فرع من فروع المعرفة كدا استعراض المواد المكتبية المتوفرة حديثا و اختيار المواد ذات صلة باحتياجات الفرد أو مجموعة من الأفراد و تسجيل هده المواد بغرض إشعار هؤلاء المستفيدين الدين ترتبط هده المواد باحتياجاتهم (جرجس ò î ì í ì، ص ð ï)

ñ .خدمة البحث بالاتصال المباشر :

تعرف بأنها عبارة عن نظام لاسترجاع المعلومات بشكل فوري و مباشرة عن طريق الحاسوب

(انترنث) و إشراك في بعض قواعد البيانات التي تزود الباحثين بالمعلومات المخزنة في نظم و بنوك قواعد المعلومات المقروءة أليا .

6- خدمة التصوير و الاستنساخ

تعتمد على تصوير صفحات أوعية المعلومات وكذلك حسب رغبات المستفيدين فقد لا يمكن استعارة الوثائق لأنها نسخة واحدة أو مرجع لا يسمح بإعارته أو مواد نادرة أو ضخمة الحجم صعبة النقل كالمجلدات (هاي ، 2014, ص 160) .

مما سبق يمكن القول بأن الخدمة المكتبية هي نتيجة لتواصل و تعامل المستفيد مع المكتبة و يكون هدا التواصل من خلال توفير المواد المكتبية اللازمة ، وفقا لاحتياجات و رغبات المستفيدين في أقل وقت و جهد ممكنين و بأقل التكاليف .

6- تطبيقات الأرغونوميا في المكتبات الجامعية :

تعد الأرغونوميا أو ما يطلق عليها الهندسة البشرية علما مهما في تصميم بيئات العمل و التعليم ومنها المكتبات الجامعية، يهدف هدا العلم إلى تحسين التفاعل بين الإنسان و المكان و الأدوات لضمان الراحة، السلامة و كفاءة الأداء للعاملين جهة و للطلبة من جهة أخرى، فهي تسلط الضوء على جانب غالبا ما يتم إغفاله في تصميم وتجهيز بيئات التعليم رغم تأثيره المباشر على فعالية الطلبة و صحتهم الجسدية و النفسية و جودة الخدمات المكتبية ، كما إن إدماج مبادئ الأرغونوميا يعد خطوة أساسية في تطوير البيئة التحتية الجامعية وفق المعايير العالمية .

و في ما يلي نقدم أبرز التطبيقات الأرغونوميا في المكتبات الجامعبية :

1. تصميم الأثاث المريح :

* استخدام كراسي و طاولات قابلة للتعديل تتناسب مع احتياجات المستخدمين المختلفة .

* توفير مساحات للطلاب خاصة للطلاب ذوي الإعاقات .

2. الإضاءة المناسبة :

* توفير إضاءة طبيعية كافية و تقليل التوهج

* استخدام إضاءة صناعية موزعة بشكل جيد لتقليل إجهاد العين

3 . التحكم في الضوضاء :

* استخدام مواد ماصة للصوت في الأسقف و الجدران

* توفير غرف دراسية خاصة للعزل الصوتي

4. تنظيم المساحات :

* توزيع الأرفف و الطاولات بشكل يسمح بسهولة الحركة و التنقل

* فصل مناطق الدراسة الفردية عن الجماعية .

5 . التهوية و جودة الهواء :

* ضمان التهوية الجيدة للحفاظ علي تركيز الطلاب .

* استخدام أنظمة تكييف و تدفئة ذات كفاءة بيئية .

6 . استخدام التكنولوجيا :

* توفير أجهزة كمبيوتر بشاشات مريحة للعين و لوحات مفاتيح و فأرات دات تصميم مريح

* تجهيز أماكن شحن الأجهزة الذكية بطريقة أمنة و سهلة .

7 . الإشارات الإرشادية :

* استخدام لوحات إرشادية واضحة و سهلة للقراءة لتقليل التوتر في التنقل داخل المكتبة .

ستخلص مما سبق ان تصميم المكتبة الجامعية بطريقة ارغونومية يعد استثمار مهما لان هناك علاقة مباشرة بين التصميم الأرغونومي و تحسين أداء العاملين ، فبتوفر ظروف العمل المناسبة يصبح اسهل العاملين لتحقيق اهداف المكتبة و من جهة اخرى يعود تأثيره المباشر على فعالية الطالب و صحتهم الجسدية و النفسية و جودة الخدمات المكتبية المقدمة (من اعداد الطالبة) .

الخلاصة:

نستخلص من هدا الفصل بان المكتبة المركزية هي ركيزة للجامعة من خلال ما تقدمه من خدمات و معلومات للمستفيدين باختلاف أنواعهم سواء للطلبة أو الأساتذة أو الباحثين فهي تعد الركيزة الأساسية البحث العلمي داخل الجامعة و دلك من خلال احتواءها لكافة الرغبات و احتياجات مستخدميها .

الفصل الرابع :الاجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

1. **الدراسة الاستطلاعية**
2. **مجالات الدراسة**
3. **المنهج المستخدم للدراسة**
4. **مجتمع و عينة الدراسة**
5. **ادوات جمع البيانات**
6. **الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة**

خلاصة الفصل

الفصل الرابع : الاجراءات المنهجية للدراسة .

تمهيد:

يعتبر الجزء الميداني للبحوث العلمية تكملة و تدعيم للخلفية النظرية لدراسة و هذا من خلال ما تمكن التوصل اليه من النتائج ذات قيمة علمية و عملية تعكس و تفسر الواقع المدروس وهذا عن طريق اتباع منهج ملائم لظاهرة المدروسة عن طريق جمع البيانات بالاعتماد على الادوات و الاساليب المناسبة.

في هذا الفصل سوف نتطرق لتعرف بدراسة الاستطلاعية و اجراءات الميدانية لتعرف على التصميم الأرغونومي داخل بيئة المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة، وهذا انطلاقا من البيانات المعتمد عليها من خلال جمع المعلومات المناسبة لموضوع الدراسة.

1.الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية جزء هاماً في الدراسة الميدانية ،وهي اول خطوة يقوم بها الباحث بكونها تهدف لمساعدته على جمع المعلومات الاولية حول موضوع الدراسة و بناء الاداة المناسبة لها .

2.أهداف الدراسة الاستطلاعية :

- ✓ جمع مؤشرات حول متغيرات الدراسة .
- ✓ جمع معلومات خاصة بأفراد العينة و مكان الدراسة .
- ✓ التأكد من صحة و ملائمة اداة جمع البيانات لخصائص العينة المدروسة .
- ✓ تحديد الفرضيات تهدف لوضع فرضيات اولية.

3. مجالات الدراسة : تمت هذه الدراسة في اطار المجالات التالية :

1.3 المجال الزمني :

اجريت هذه الدراسة خلال الموسم الجامعي ð î ì î ñ î ì î ð في الفترة الممتدة من فيفري الى غاية شهر افريل ñ î ì î .

* حيث قسمت مدة الدراسة في بحثنا الى ï ì مراحل :

* مرحلة اختيار الموضوع و ضبطه مع الأستاذة المشرفة ،بعد ذلك جمع المعلومات من خلال بحثنا على المراجع التي لها علاقة مباشرة بموضوع دراسة .

* مرحلة النزول الى ميدان و بداية الدراسة الاستطلاعية و تسجيل الملاحظات الميدانية .

* مرحلة تحليل و معالجة البيانات حيث قمنا فيها بتفريغ البيانات و عرضها و تحليلها واستخلاص النتائج بالدراسة .

2.2 المجال البشري :

شملت هذه الدراسة عمال المكتبة المركزية ب جامعة ì î اوñ ñ í õ سكيكدة .

3.2 المجال المكاني :

تم تطبيق الدراسة الميدانية بالمكتبة المركزية بجامعة ì î اوت سكيكدة .

1.لمحة تاريخية عن إنشاء المكتبة المركزية لجامعة 20 أوت 1955- سكيكدة:

نشأت المكتبة الجامعية بعد تحويل مركز التكوين الإداري سابقا «C.F.A» إلى مدرسة الأساتذة العليا للتعليم التقني«ENSET» وذلك سنة1987،حيث تم تحويل جزء من رصيد مكتبة المركز إلى المكتبة الجامعية الواقعة بحي مرج الديب وكانت آنذاك تشغل قاعة الأساتذة في الطابق الأرضي، ومنذ أواخر سنة 1991 تم تحويلها إلى جناح المخابر بالطابق الثالث وذلك بسبب ضيق المساحة المخصصة لها وكذلك حفاظا على رصيدها من التلف بسبب الفيضانات التي عرف بها حي مرج الديب.

في سنة 1992 بلغ رصيد المكتبة الجامعية حوالي 12.000 كتاب موزعة على عدة تخصصات منها الهندسة الكهربائية، الإعلام الآلي ، ا لعلوم الأساسية، الثقافة العامة.

ومع نهاية سنة 1998 بلغ رصيدها حوالي 26.000 كتاب بعد أن دعمت بعدة تخصصات (كالقانون ،علم النفس ،علم الاجتماع والاقتصاد بالإضافة إلى رصيد معهد الفلاحة سابقا).

ومع إنشاء المعاهد في المقر الجديد الواقع في طريق الحدائق تم نقل المكتبة الجامعية إلى معهد الهندسة المدنية وكان ذلك مع نهاية سنة 1999 وبداية 2000 حيث بلغ رصيدها حوالي36.000 كتاب .

كما أضيفت إليها قاعة خاصة بالمراجع والمطالعة الداخلية بعمارة البحث العلمي، بالإضافة إلى إنشاء مكتبة خاصة بقسم الزراعة بجناح المخابر ومكتبتين بملحقة مرج الديب إحداها خاصة بقسم العلوم القانونية والثانية خاصة بقسم علم الاجتماع وعلم النفس.

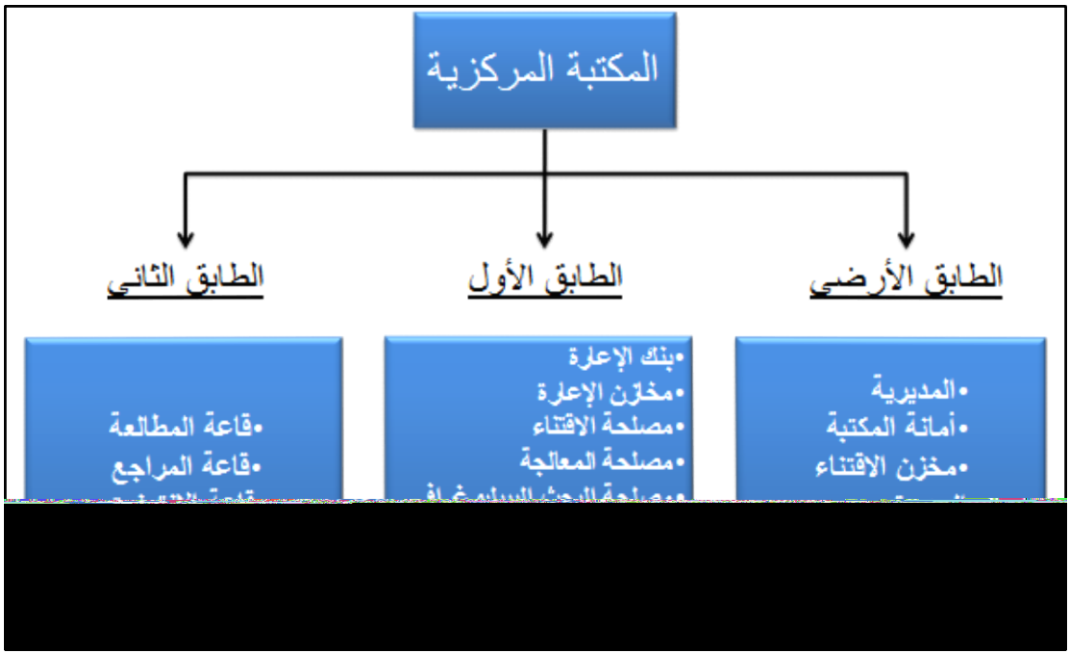
كما تم افتتاح مكتبة خاصة بملحقة عزابه تحتوي على جزء من كتب العلوم القانونية ورصيد خاص بالأدب واللغة.

و مع بداية سنة **2005** تم فتح مقر **المكتبة الجامعية** الجديدة المتواجدة الآن **بالجامعة المركزية الحدائق**:

موقعها:

موقع المكتبة المركزية لجامعية لجامعة 20أوت1955- سكيكدة يوجد في المدخل الجديد للجامعة مقابل مبنى كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

تتربع على مساحة كبيرة تتكون من ثلاث طوابق ، كل طابق يحتوي على مجموعة من المصالح المبينة في الشكل التالي:



شكل (01)طوابِق المكتبة المركزية

الهيكل التنظيمي:

4. المنهج المستخدم في الدراسة :

من اجل ان تكون الدراسة علمية لابد ان تستند الى منهج علمي تسير وفقه و يتحدد نوع المنهج وفقا لنوع الدراسة و الظاهرة المراد دراستها ، و يعتبر المنهج طريق لوصف موضوع الدراسة من خلال منهجية علمية صحيحة وتطوير النتائج التي يتم التوصل اليها على أرقامي معبرة يمكن تفسيرها .(محمدي ،بونار ، ص)

فقد فرضت علينا طبيعة الدراسة استخدام المنهج الوصفي من خلال دراسة الحالة (دراسة حالة المكتبة المركزية أرغونوميا) حيث يعرف بانه :مجموعة من اجراءات البحثية التي تصف الظاهرة كما هي في ارض الواقع ،ويتجلى استخدامنا لهذا المنهج لكونه اكثر ملائمة لدراستنا ونظرا لتوافقه مع اشكالية الموضوع .

5.مجتمع الدراسة :

شمل افراد مجتمع البحث الذي سيجري عليهم الدراسة بالمكتبة المركزية لجامعة ì î اوت سكيكدة ñ ñ õ í وقد قدر عددهم ï ì

6. عينة الدراسة :

تعتبر جزء من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بشكل منظم لتمثيل المجتمع في البحث العلمي .ويعد اختيار العينة خطوة هامة لضمان صدق النتائج ، وفي دراسة موضوعنا تم اعتماد المسح الشامل على مجتمع الدراسة بأكمله، حيث تم دراسة جميع عمال المكتبة المركزية ،نظراً لعددهم ليس كبير وبالتالي تم اجراء الدراسة على كامل افراد المجتمع لضمان دقة التمثيل.

7. ادوات الدراسة:

تعتبر ادوات جمع البيانات من الوسائل الاساسية التي يستعين بها الباحث في عملية بحثه، و التي يتم من خلالها جمع كافة المعلومات المطلوبة من الواقع بغرض تحقيق الدراسة اكبر قدر من الموضوعية و الوصول الى نتائج دقيقة و من بين الادوات المعتمد عليها في هذه الدراسة ما يلي :

1.7 الملاحظة :

هيا المشاهدة و المراقبة الدقيقة لسلوك او ظاهرة معينة ،و تسجيل ملاحظات كذلك الاستعانة بأساليب الدراسة المنا سبة لطبيعة الظاهرة بغية تحقق افضل النتائج و الحصول على ادق المعلومات.(حاتم ô í ì î ،õ ï í)

حيث اعتمدنا في دراستنا على ملاحظة عدة مرات ،من خلال استكشاف موقع الدراسة و التعرف على واقع و طبيعة ظروف العمل في المكتبة المركزية وقد افادتنا الملاحظة في الدراسة بأخذ فكرة على بيئة العمل السائدة بالإضافة لمعرفة اخطار التي قد يتعرضون لها اثناء قيامهم بالعمل .

2.7 المقابلة:

تعتبر المقابلة من الادوات الاساسية في جمع المعلومات و البيانات حول الظاهرة التي يتم دراستها و المقابلة هي محادثة موجهة يقوم بها الفرد مع فرد الاخر او افراد اخرين لاستغلالها في بحث علمي ،او انها عبارة عن تبادل لفظي يتم بين القائم بالمقابلة و بين المبحوث.(جودي ð î ì î ،õ ð)

اعتمدنا في دراستنا على اداة المقابلة مع ..... المكتبة المركزية ì î ñ ãñ ò ñ ì ñ بسكيكدة.تمت بتاريخ í افريل î ì ì .

3.7 مقياس نقاط المراجعة *الأرغونوميا* 128:

هو مقياس خاص با الأرغونوميا ،يستخدم لمراجعة ظروف العمل داخل المؤسسة والتأكد اذا كانت تحترم المعايير التي تضمن راحة و سلامة العمال ، و الهدف منه هو التعرف على المشاكل الأرغونومية (المرتبطة بتأثير بيئة العمل على العامل) و اقتراح حلول و اجراءات عملية لتحسينها .

تعليمات تطبيق نقاط المراجعة الأرغونومية 128:

يتم قراءة كل نقطة من نقاط المراجعة بعناية، ثم البحث عن طريقة لتطبيقها ،وإذا لزم الامر تطرح الأسئلة على المسؤولين او العاملين ،حيث يستعمل هذا المقياس بالطريقة التالية وهي تختلف على الاستبيانات المألوفة:

- ✓ اذا تم تطبيق الاجراء بالفعل او لم يكن ضروريا فاختر "لا" .
- ✓ و في حالة اذا كان تطبيق الاجراء مفيدا فاختر "نعم" .
- ✓ اذا كان التطبيق الاجراء سيوفر اكبر فائدة ،توضع علامة × في خانة "الاولوية " لهذه النقاط

اعتمد نا في هده الدراسة على أداة نقاط المراجعة الارغونومية ERGONOMIC CHECK POINTS وهي اداة تشخصيه معتمدة دوليا ،تعتمد على ستة خطوات مرحلية في تطبيقات تتكون من ô í î نقطة مراجعة ، وتم اعداد دليل نقاط المراجعة من قبل مكتب العمل الدولي بالتعاون مع الجمعية العامة لارغومومیا (IRSST) و الوكالة لتحسين شروط العمل (NAALC) بفرنسا بالنسبة للنسخة الفرنسية ، تستخدم هده الاداة كدليل ò ì ì î BIT لتقييم أماكن العمل ، و في نفس الوقت نفسه يمكن للمستخدمين دمج أنواع مختلفة من الحلول البسيطة و غير المكلفة ،فقائمة المراجعة تطبق حتى في الشركات الصغيرة جدا و قد وضعت نقاط المراجعة لاستخدامها من قبل أرباب العمل و الملاحظين و العمال ة المهندسين و مسؤولي الصحة و الامن و المفتشين و المرشدين و مصممي أماكن العمل ،و جميع الجهات الاخرى لتحسين المباني و المعدات و ظروف العمل و يقترح دليل نقاط المراجعة الارغونومية تحسينات أماكن العمل و تقديم توجيهات على أساس مبادئ اساسية مختلفة .

8. الاساليب الاحصائية :

تعتبر عملية التحليل من المراحل المهمة في البحث العلمي حيث تبدا من خلال توزيع البيانات المتحصل عليها من ادوات الدراسة يتم تحليلها بشكل علمي و موضوعي من خلال اساليب احصائية حيث اعتمدنا في هذه الدراسة على ما يلي :

1.8 التكرارات :

يعد التكرار اسلوب احصائي من بين الاساليب التي يعتمد عليها الباحث في تفريغ البيانات المتحصل عليها ،و يعرف بعدد المرات التي يتكرر فيها عنصر معين او اجابة ما داخل مجموعة من البيانات .

ـ لحساب التكرار ،نقوم بتحديد عدد الافراد الذين اختار و نفس الاجابة او الذين ينتمون لنفس الفئة |،نقوم بجمعهم للحصول على التكرار الكلي لتلك الفئة ، يستخدم هذا الاسلوب الاحصائي لفهم مدى انتشار او شيوع ظاهرة معينة داخل المؤسسة .

2.8 النسبة المئوية :

تعتبر اسلوب احصائي يستخدم في تحليل البيانات الكمية ،وتمثل العلاقة بين جزء معين و المجموع الكلي على اساس ì ì í تستخدم لتحديد مدى سلوك او ظاهرة داخل عينة الدراسة، وتحسب باستخدام العلاقة التالية: عدد التكرار ×ì ì í / عدد البنود.

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل الى الاجراءات المنهجية الخاصة بالدراسة ،حيث تم تحديد مجالات الدراسة متمثلة في المجال الزماني ، المكاني و المجال البشري كما قمنا باختيار المنهج المناسب لدراسة المتمثل في المنهج الوصفي بالاعتماد على دراسة حالة المكتبة المركزية أرغونوميا ،كما قمنا باختيار مجتمع الدراسة ،وتوضيح اهم الادوات المنهجية المستخدم في جمع و تحليل البيانات ،تمثلت في الملاحظة المقابلة بالإضافة للمقياس نقاط المراجعة الأرغونومية Õ î í و كذلك الاساليب الاحصائية المعتمدة هي التكرارات و النسبة المئوية .

الفصل الخامس :عرض و تحليل النتائج

تمهيد

1. **عرض و تحليل النتائج على ضوء فرضيات الدراسة**
2. **نتائج الدراسة**
3. **اقتراحات و توصيات**

خلاصة الفصل

تمهيد:

بعد تطبيق ادوات الدراسة على افراد العينة ثم تفريغ نتائج الدراسة الأساسية، في هذا الفصل سيتم عرض تلك النتائج حسب ترتيب فرضيات الدراسة و ايضا تفسيرها و مناقشتها بالإضافة لخلاصة النتائج و الفصل .

في اطار الدراسة الاستطلاعية المعتمد عليها في دراسة التي تمحورت ب **مدى** تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية في المكتبة المركزية 20 اوت1955 اعتمدنا على الملاحظة و المقابلة و منه ست محاور رئيسة مقياس نقاط المراجعة الأرغونوميا الذي يتكون من 128 مقترح ،قمنا باختيار التي تتوافق مع الموضوع و تمثل الجوانب المختلفة لتطبيق الأرغونوميا التصميمية داخل البيئة و فضاء المكتبة ،و الهدف منها هو التعرف على مدى الالتزام بالممارسات الأرغونوميا و مدى توفير الشروط التي تضمن بيئة عمل سليمة و صحية لكل من الموظفين و الطلبة ،تم توزيع(**69** بند) على ست محاور للتأكد من صدق فرضيات الدراسة قمنا بتحليلها و مناقشتها كما يلي :

تحليل و مناقشة و تفسير النتائج في ضوء فرضيات الدراسة :

تحليل و مناقشة و تفسير ا النتائج على ضوء الفرضية العامة :

نصت الفرضية العامة على ان معايير الأرغونوميا التصميمية مطبقة بشكل جيد على مستوى المكتبة المركزية لجامعة ì î اوÆõ ñí õ لجامعة سكيكدة .

ولتأكد من صدق الفرضية قمنا بحساب التكرارات و النسب المئوية حيث وضحت مخرجاتها في ما يلي

الجدول رقم (01):يوضح مخرجات التكرارات و النسبة المئوية لفرضية العامة

محاور	لا		نعم بدون اولوية		نعم مع الأولوية		النسبة
	تكرار	نسبة المئوية	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
التخزين و المناولة	ì ô	%53.33	ì ð	% î ò X ó	ì ï	% î ì	% í ì ì
تحسينات منصب العمل	ì î	%15.38	03	% î ï X ì	ì ô	ò í X ñ %	%100
الإضاءة	02	%20	ì î	% î ì	ì ò	% ò ì	% í ì ì
المباني	01	% í ò X ó	ì í	% í ò X ó	ì ð	ò ò X ó %	% í ì ì
المرافق و الخدمات المشتركة	02	% ð ì	01	% î ì	02	% ð ì	% í ì ì
العمل تنظيم	ì ð	% î ì	í ï	% ò ñ	ì ï	% í ñ	% í ì ì
مجموع	í õ	% î ó	î ð	% ï ð X ó	26	% ï ó	% í ì ì

المصدر : من اعداد الباحثات .

يتضح لنـا من خلال الجدول رقم **(01)** و الذي يبين نتائج الفرضية العامة ،ان نسبة المئوية لمحور **"التخزين و المناولة"** بلغت **53.33%** في خانة **"لا"** بمجموع تكرارات **08** من اصل **15** بند ،و بلغت النسبة المئوية في **خانة "نعم بدون اولوية" 26.67%**،قابلها **4 0** تكرارات ، اما بالنسب لخانة **"نعم مع اولوية"** قدرت النسبة بـ**20%** بـــ**03** تكرارات من اصل **15** يهتم هذا لمحور بـــ تنظيم بيئة العمل لتسهيل التنقل وتقليل الجهد البدني يشمل ايضا تخصيص ممرات واسعة ، وتوفير منحدرات لتسهيل الحركة و لنقل الأحمال(الكتب)، و كما يهتم ايضا باقتراح اساليب جديدة كـاستخدام عربات ووسائل مناولة لتخفيف الجهد، بالإضافة لاستعمال رفوف متعددة الارتفاعات قرب أماكن العمل مع مراعاة تقليل الفروق في الارتفاع عند نقل الكتب، وتنويع المهام الأعمال المجهدة والأقل جهدًا لتقليل التعب.

اما محور ***تحسينات منصب العمل*** بلغت نسبته بـ**61.54**% بمجموع تكرارات **08** من اصل **13 بند** في خانة**" نعم مع أولوية** و في خانة **"نعم بدون أولوية 23.08|%** مجموع تكرارات**03** ، اما خانة **"لا"** قدرت النسبة **بـ15.38%**بتكراريين، حيث يهتم هذا المحور براحة المستخدمين من خلال تكييف الطاولات، الكراسي، شاشات الحاسوب وارتفاعات سطح المكتب بما يتلاءم مع أجسامهم. فعدم احترام هذه الجوانب يؤدي إلى مشاكل صحية مزمنة مثل آلام الظهر والرقبة والتعب العضلي، مما يُضعف الأداء ويُسبب الإرهاق النفسي والجسدي للعاملين،

اما بالنسبة لمحور الثالث**" الاضاءة"** قدرت نسبه **بـ60%** بمجموع **06** تكرارات في خانة **"نعم بدون اولوية "** و خانة **"لا"** و**"نعم مع الأولوية** قدرت نسبتهما المئوية ب**20%** لـتكراريين من اصل **10** بنود، ويركّز هذا المحور على تحسين بيئة العمل من خلال توفير إضاءة كافية وطبيعية، واستخدام ألوان فاتحة للأسقف والجدران لزيادة الانعكاس الضوئي، وتوحيد شدة الإضاءة لضمان تدرج بصري مريح. كما يشمل تزويد الممرات والسلالم والمناطق المختلفة بإضاءة مناسبة، وتوفير خلفيات بصرية تساعد على داء المهام الدقيقة بفعالية

المحور الرابع**" المباني"** قدرت نسبته المئوية في خانة **"نعم مع الاولوية "** بـ**66.66 %** لـ 04 تكرارات، و في خانة **"نعم بدون اولوية "**قدرت النسبة ،**16.66%** يقابلها تكرار واحد ، و وجدنا ايضا نفس نسبة في خانة **"لا" 16.66%** و لتكرار واحد **01** حيث يتناول مجموعة من الاجراءات الهادفة الى تحسين ظروف العمل داخل مبنى المكتبة ،من بينها حماية العمال و فضاءات الداخلية من الحرارة الشديدة ، و استعمال مواد عازلة للحرارة و البرودة ،بالإضافة لاعتماد التهوية الطبيعية لتحسين جودة الهواء .

اما بالنسبة لمحور الخامس " **محور *المرافق المشتركة و الخدمات*** " قدرت نسبته بـ**40%** يقابلها تكراريين اما في خانة **"نعم بدون اولوية" 20 %** قابله تكرار واحد ،اما في خانة **"لا"** قدرت النسبة ،**بـ40%** لتكراريين من اصل 05 ، يهتم بتوفير بيئة عمل مريحة وصحية للعاملين، من خلال وضع غرف تبديل الملابس ودورات المياه تحت تصرفهم لضمان النظافة والصحة، وتوفير صنابير مياه وغرفة طعام تساهم في رفاهيتهم . كما يشمل إشراك العمال في تحسين هذه المرافق وخدمات النظافة ، وتوفير فضاء مخصص للاجتماعات والحصص التكوينية ، بالإضافة إلى تعيين مسؤولين للإشراف على نظافة وصيانة هذه الاماكن بشكل يومي .

اما المحور السادس و الاخير" **تنظيم العمل"** قدرت نسبته المئوية **بـ65%** في خانة **"نعم بدون اولوية "** بمجموع تكرارات 13 اما في الخانة **"لا"** بنسبة **20%** بمقابل **04** تكرارات ،اما بنسبة للخانة **"نعم مع الاولوية "** نسبتها **15%** لـ**03 تكرارات** من اصل ،**20** يند ، يهتم هذا المحور بتحسين الجو السائد بالعمل داخل المكتبة المركزية عبر توفير بيئة مهنية مريحة وصحية، من خلال تدابير عملية تشمل إشراك العمال في تخطيط المهام وتنظيم الوقت، اعتماد العصف الذهني لحل المشكلات، إعلامهم بنتائج عملهم، وتدريبهم لتحمل المسؤوليات. كما يحرص على مكافأة المساهمين في تحسين الأداء وتكييف بيئة العمل لتناسب ذوي الاحتياجات الخاصة والنساء الحوامل إضافة إلى تشجيع فترات الراحة القصيرة لتعزيز التركيز والراحة النفسية للعاملين

حسب ما تطرقنا اليه من تحليل و مناقشة الجدول رقم (01) ، تدل نتائجه على ان المعايير الأرغونوميا التصميمية ليست مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية لجامعة 20 اوت 1955 ـ سكيكدة ـ ويمكن ان نفسر ذلك على *أن* ***المعايير الأرغونومية التصميمية غير مطبقة بشكل كافٍ داخل المكتبة المركزية لجامعة 20 أوت 1955 – سكيكدة***، وتفتقر للعديد من الاولويات الضرورية لجعل بيئة عمل مريحة و منتجة.

فبالتالي الفرضية العامة لم تتحقق

و تتفق نتائج دراستنا مع دراسة

2.تحليل و مناقشة و تفسير النتائج على ضوء الفرضية الفرعية الاولى :

ـ نصت الفرضية على ان معايير الرغونوميا التصميمية الخاصة بمحور التخزين و المناولة مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية 20 اوت 1955 سكيكدة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بحساب التكرارات و النسبة المئوية حيث وضحت مخرجاته في الجدول التالي :

الجدول رقم (أ ا): يوضح مخرجات الفرضية الفرعية بالاعتماد على التكرارات و النسب المئوية لمعرفة مدى تطبيق معايير الأرغونوميا تصميمية الخاصة بمحور التخزين و مناولة .

التقييم	تكرارات	نسبة المئوية
لا	08	%53.33
نعم بدون اولوية	04	%26.67
نعم مع اولوية	03	%20
مجموع	15	%100

مصدر: من اعداد الباحثات

يتضح من خلال بيانات الجدول رقم (أ ا) المتحصل عليها التي تبين نتائج الفرضية الفرعية الاولى ،ان النسبة المئوية للمحور ***"التخزين و المناولة "*** اعلى نسبة قدرت بـ **53.33%** للفئة **"لا"** ما يعادل" **08" تكرارات** من اصل **15** ،توضح لنا ان المكتبة المركزية لجامعة ا î اوÑ ñ õ í ، تطبق المعايير الأرغونوميا التصميمية بشكل متوسط ، اي ان المكتبة المركزية ليست ملتزمة التزام كامل بمعايير الأرغونوميا الخاصة بمحور التخزين و المناولة داخل بيئة العمل ،حيث تضمن هذا المحور مجموعة من الاقتراحات الموجودة تعتمد على وضع اشارات توضيحية على ممرات تنقل مع وتوفير مساحة واسعة لانتقال في الاتجاهين ،كما اشرنا ايضا في البنود رقم **(11)** لـتقسيم الحمولة (الكتب)لتحقيق وزن اخف بالإضافة لـ ما تضمنه البند رقم **(13)**و**(05)** من تنظيم و ترتيب مكان العمل باستعمال رفوف متنوعة للارتفاعات ومراعية للفروق العمال ، ما يعني ان هذا المحور موجود بمستوى مقبول من التوافق مع المعايير الأرغونوميا التصميمية ،ما يعني ان التخزين و المناولة في المكتبة لا تعاني من نقائص كبيرة |،تبين هذه النتيجة ان تصميم اخد بعين الاعتبار بعض الجوانب المهمة مثل :ارتفاعات الرفوف مناسبة للعامل و المستخدم و سهل الوصول اليها دون الحاجة للانحناء ، بالإضافة الى توفير ممرات كافية و امنة لتنقل يضمن راحة الحركة لمختلف الفئات ،المستخدمين (الطلبة ، العمال) برغم من انها نسبة

ايجابية نوعا ما وتطبيق الأرغونومي ليس منعدم إلا انها تبقى مؤشراً على وجود نقائص ،ومن جهة اخرى اظهرت نتائج الدراسة للفئة **"نعم بدون اولوية "** نسبة قدرت **26.67%** يقابلها **"04"** تكرارات حيث تعكس هذه النسبة بوجود عدد معتبر من البنود التي تفتقر للارغونوميا لكنها صنفت مع اقتراحات بدون اولوية اي انها لا تمثل تهديدا او خطرا مباشرا او حاجة مستعجلة لتدخل حيث اظهرت الملاحظة الميدانية ،تمثلت النقائص في التصميم مع عدم توفير ادوات ووسائل التي تسهل و تحافظ على راحة العامل و ادائه ،تعتبر نسبة منخفضة ، تكمن نتائجها في اقتراح لإبقاء الكتب المحمولة بقرب الجسم مع رفعها ببطء ،لتجنب الوضعيات الخاطئة في حملها ،وفي العمل ككل لتفادي و تقليل من اضطرابات العضو عضلية **"TMS"** و غيرها التي يمكن ان تصيب العامل ،إضافة لاقتراح تحقق من ممر للتنقل بانها خالية من العوائق ، واعادة نظر في ارضيات لكونها غير مناسبة و زلقة رخامية و لتحقيق و ربح الجهد و الوقت من أفضل استخدام العربات المتحركة لأداء العمل بأريحية ،اما الفئة الاكثر حساسية **"نعم مع الاولوية "**حيث قدرت نسبتها **بـ 20 % ا لتكرار" 03** تعتبر نسبة منخفضة توضح و تشير لوجود ثغرات ارغونومية متفاوتة و تعتبر من بين إجراءات المهمة و لا يجب اهمالها و تأخذ بعين الاعتبار لإعادة النظر فيها لتحسينها ،بما انها صنفت مع الاولويات اي انها تستدعي ،لتدخل العاجل قدر بنود جد اساسية و مهمة التطبيق ،حيث يضم البند الاول ،بالحد من و التقليل الفروق في ارتفاعات حين نقل الكتب وجعل مستوى ارتفاعات الرفوف متقارب لتسهيل المناولة بالإضافة ،لاقتراح بتوزيع المهام بأقل جهد و اداء فعال ،بالنسبة للبند الاخير نقترح فيه بإظهار و تمييز ممرات الطوارئ و اخلاء بشكل واضح ،يمكن القول ان هده النتائج تشير الى ضرورة اتخاد اجراءات وتدابير لإعادة النظر في طبيعة التصميم داخل المكتبة المركزية ككل و العمل على التوعية و الاهتمام بمجال الأرغونومي ومن الاحسن توفير مختص ارغونومي للمساعدة في تحسين البيئة الداخلية و ضمان راحة العمال و المستخدمين .

نفسر هذا بان المعايير الأرغونوميا الخاصة بمحور التخزين و المناولة غير مطبقة بشكل كافي

وعليه الفرضية لم تتحقق

حيث تشير نتائج الجدول الى ان ï ï ï ñ من المشاركين وهي تعبر عن أعلى نسبة أن تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية بشكل متوسط أي هناك حاجة كبيرة في احداث اصلاحات بصفة مستعجلة ودلك وفق مراحل منهجية مدروسة تستند الى مبادئ علمية و ملاحظة ميدانية دقيقة .

نصت الفرضية على ان معايير الرغونوميا التصميمية الخاصة بمحور تحسينات منصب العمل مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية 20 اوت 1955 سكيكدة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بحساب التكرارات و النسبة المئوية حيث وضحت مخرجاته في الجدول التالي :

الجدول رقم (Î ì): يوضح مخرجات الفرضية الفرعية بالاعتماد على التكرارات و النسب المئوية لمعرفة مدى تطبيق معايير الأرغونوميا تصميمية الخاصة بمحور تحسينات منصب العمل

التقييم	تكرارات	نسبة المئوية
لا	02	% 15.38
نعم بدون اولوية	03	% 23.08
نعم مع اولوية	08	%61.54
مجموع	13	%100

المصدر :من اعداد الباحثتين .

يتضح من خلال بيانات الجدول رقم (ì ì) المتحصل عليها التي تبين نتأئج الفرضية الفرعية الثانية، ان النسبة المئوية للمحور ***"تحسينات منصب العمل"*** اعلى نسبة قدرت بـ **61.54%** للفئة **"نعم مع اولوية"** ما يعادل" **08" تكرارات** من اصل **13** ،توضح لنا ان المكتبة المركزية لجامعة ì Î اوÃ Í õ ñ ، تطبق المعايير الأرغونوميا التصميمية بشكل غير ملائم للعاملين و المستخدمين، اي ان المكتبة المركزية ليست ملتزمة التزام كامل بمعايير الأرغونوميا الخاصة بمحور تحسينات منصب العمل داخل بيئة العمل ،حيث تضمن هذا المحور مجموعة من التدابير بالنسبة لبيانات المقدمة في الجدول يتضح لنا ان اعلى نسبة تمثلت لفئة **"نعم مع اولوية "** قدرت **بـ61.54%** يقابلها **"08"** تكرارات تعد مؤشراً قوي بأن محور تحسينات منصب العمل في المكتبة المركزية بحاجة ملحة لتدخل الأرغونومي لتحسين في الظروف الداخلية لها ،هذا يدل على عدم اريحية بيئة العمل و بأنها في ظروف غير مناسبة للعمل و لأداء المقدم ،تعتبر النسبة مرتفعة اشارة لقصور في التطبيق الأرغونومي ،تضمنت التركيز على توفير التصميم الامثل لمعدات ووسائل العمل لتحقيق الراحة ،والفعالية كضرورة وجود كراسي مريحة و مصممة أرغونوميا ،تكون قابلة لتعديل و مزودة بمسند ظهر مريح بالاعتماد على القياسات الانثروبومترية للعاملين للوصول لتصميم ادق ،لان الجلوس لفترات طويلة بطريقة غير صحية و خاطئة

يأدي لحدوث امراض العظام و الظهر ،تمت الاشارة ايضا لتعديل ارتفاعات سطح العمل بما يناسب بالأبعاد الجسمية بالإضافة لمراعاة لأشخاص قصيري القامة لتسهيل الوصول لوسائل العمل ، لي يجب الاستجابة و تلبية احتياجات الموظفين و المستخدمين لضمان راحتهم اثناء ادائهم للعمل اما بالنسبة لفئة **"نعم بدون اولوية** "قدرت نسبتها **23.08%** ،قدرت تكرارات **"03"** تعد نسبة منخفضة اي ان الأرغونوميا تطبيقها ليس شاملاً يقتصر في العديد من الاحتياجات تكرارات تم التركيز على ضرورة توافق كل من تصميم المكاتب و الطاولات بمتطلبات الفردية للعمال ،لتحقيق مستوى اداء مرتفع و الحفاظ على العنصر البشري للاستمرارية برغم من أنها تعتبر إجراءات اساسية الا انها صنفت مع الثانويات وحسب نتائج المقابلة ايضا توصلنا لنتيجة واحدة و هذا راجع و يفسر غالباً بغياب الوعي الكافي بعلم الأرغونوميا و التغذية الراجعة لها على العامل و الاداء المقدم في العمل |،اما من جهة اخرى توجد فئة **"لا"** نسبتها **15.38 %** ما يعادل **02 (تكراريين**) ،حيث أكِد فيها على ضرورة زيادة التحقق من وضعيات العمل ،بالإضافة لاقتراح الاهم هو التناوب اثناء اداء العمل لا يعتمد على وضعية عمل واحدة بل الخلط بين وضعية الجلوس و للوقوف لتفادي كل الامراض المتوقع حدوثها فالتنقل بين وضعيات المختلفة يساعد على تخفيف الضغط على العضلات و مفاصل بالإضافة للوقاية من جميع اضطرابات

على ضوء الفرضيات ومن خلال النتائج الدراسة المتحصل إليها تبين المعايير الأرغونوميا الخاصة بمحور تحسينات منصب العمل غير مطبقة بشكل كافي

عليه الفرضية لم تتحقق .

حيث تشير نتائج الجدول الى ان ï ï ï ñ من المشاركين وهي تعبر عن أعلى نسبة أن تطبيق المعايير الأرغونوميا التصميمية بشكل متوسط أي هناك حاجة كبيرة في احداث اصلاحات بصفة مستعجلة ودلك وفق مراحل منهجية مدروسة تستند الى مبادئ علمية و ملاحظة ميدانية دقيقة .

نصت الفرضية على ان معايير الأرغونوميا التصميمية الخاصة بمحور الاضاءة مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية 20 اوت 1955 سكيكدة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بحساب التكرارات و النسبة المئوية حيث وضحت مخرجاته في الجدول التالي :

الجدول رقم (أ ا): يوضح مخرجات الفرضية الفرعية بالاعتماد على التكرارات و النسب المئوية لمعرفة مدى تطبيق معايير الأرغونوميا تصميمية الخاصة بمحور الاضاءة

التقييم	تكرارات	نسبة المئوية
لا	02	%20
نعم بدون اولوية	02	%20
نعم مع اولوية	06	% 60
مجموع	10	%100

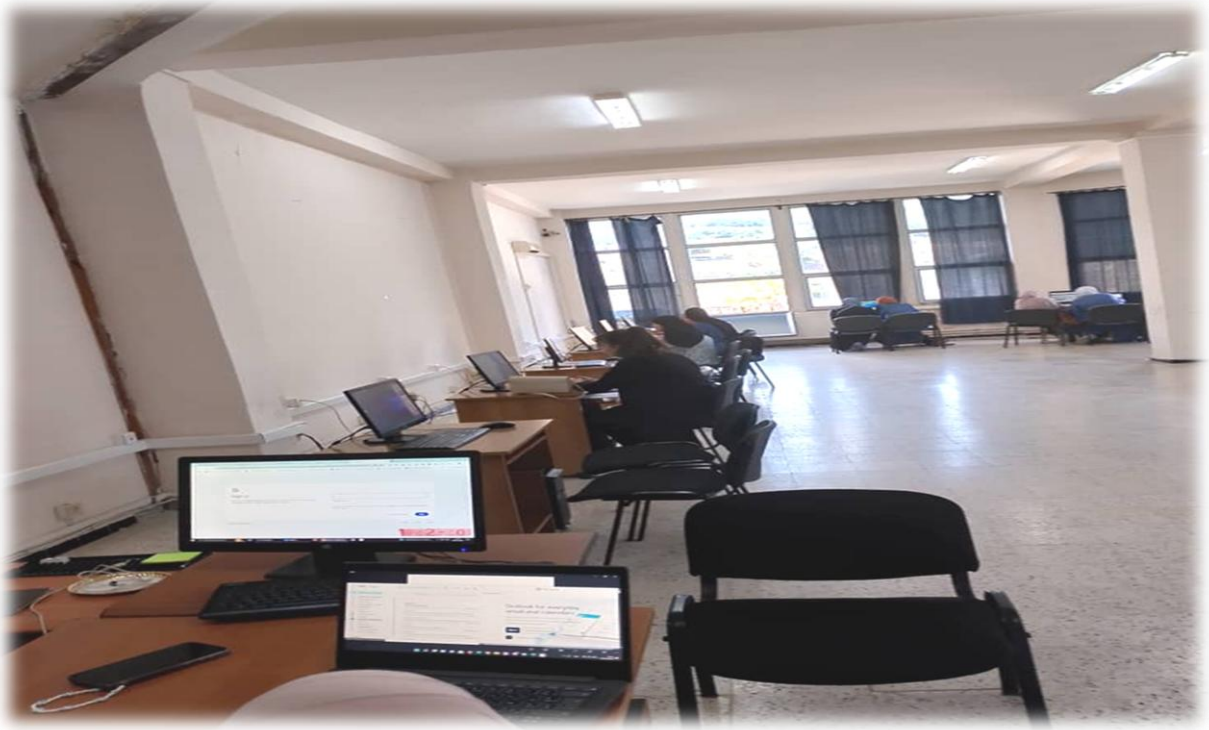
المصدر :من اعداد الباحثتين .

من خلال نتائج لموضحة نلاحظ ان اعلى نسبة تمثل فئة **"نعم مع اولوية "** قدرت ب **60%** بمجموع التكرارات **"06"** ، تعتبر نسبة مرتفعة هذا يدل ان ا لمعيار الفيزيقي المتمثل في الاضاءة داخل بيئة العمل بالمكتبة غير ملائم ،وتؤكد على ان الاضاءة تشكل مصدر ازعاج واضح في محيط العمل ،وهذا يتطلب تدخلاً عاجلا لتحسين مستواها ، حيث تضمن ضرورة استعمال طلاء فاتح للأسقف و جدران و تغيير لونه ،وحسب دراسة الاستطلاعية لوحظ اللون داكن لطلاء في الجدران (بنفسجي) في "قاعة اعارة الكتب" وهذا يعد عامل سلبي على عدم ارتياح في مكان العمل و التأثير على عدم وضوح الرؤية ،وهذا لا يتعلق فقط بشدة الاضاءة بل خصوصا بتوزيعها غير مناسب داخل القاعات الاساسية ،مما تبرز اثارها على الراحة و جودة و دقة العمل ،حيث لوحظ غي قاعة الانترنت الخلل بوضوح في توزيع العشوائي دون مراعاة طبيعة النشاط ،حيث وضعت الحواسيب مباشرة امام نوافد كبيرة ما يؤدي الى سطوع مفرط و انعكاسات مباشرة على الشاشة ،مما تسبب اجهاد بصري للمستخدمين بالإضافة الى الاضاءة غير كافية في الممرات و الادرج ،حيث ظهرت الاضاءة اما خافتة او غير موزعة بشكل شامل اما بالنسبة للفئة **"نعم بدون اولوية "** قدرت بنسبة **20%** مقابل **"02"** تكرارين وهي نسبة منخفضة و نتيجة لا يستهان بها خاصة ان الملاحظات الميدانية وضحت لنا مشاكل فعلية رغم تصنيفها أنها غير اولوية إلا انها تعتبر مهمة و يجب مراعاتها و من جهة اخرى نجد نسبة المتمثلة كذلك في **20 %** ايضا تضمنت **تكرارين (02)** اعتبرت نسبة منخفضة ، تتطلب تحسينا مناسب لها يمكن القول ان معايير الاضاءة في المكتبة المركزية تحتاج اعادة دراسة شاملة من حيث توزيعها و شدتها و لون طلاء

لمساعدة انعكاس الضوء بطريقة متوازية اضافة لضرورة اعادة تنظيم فضاءات العمل لتجنب التعرض لسطوع الضوء المباشر خصوصا في اماكن وضع الحاسوب. .

و منه يمكن القول ان المعايير الأرغونوميا الخاصة بمحور الاضاءة غير مطبقة بشكل كافي ننفي فبالتالي الفرضية لم تتحقق .

صورة توضح لنا مدى سطوع الاضاءة و تأثيرها على استعمال الحاسوب :



الصورة رقم :

نصت الفرضية على ان معايير الرغونوميا التصميمية الخاصة بمحورالمباني مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية 20 اوت 1955 سكيكدة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بحساب التكرارات و النسبة المئوية حيث وضحت مخرجاته في الجدول التالي :

الجدول رقم ( ) : يوضح مخرجات الفرضية الفرعية بالاعتماد على التكرارات و النسب المئوية لمعرفة مدى تطبيق معايير الأرغونوميا تصميمية الخاصة بمحور المباني:

التقييم	تكرارات	نسبة المئوية
لا	01	%16.66
نعم بدون اولوية	01	%16.66
نعم مع اولوية	04	%66.66
مجموع	06	%100

المصدر :من اعداد الباحثتين .

يتضح من خلال بيانات الجدول المتحصل عليه أن اعلى نسبة قدرت ب **66،68** %لفئة **"نعم بدون اولية "** ما يعادل تكرارات (بنود) من اصل بنود و هدا ما يدل على ان المبنى المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة لا يعتمد بالشكل كافي على المعايير الأرغونوميا التصميمية الخاصة بمحور المباني ،و هي بحاجة الى تدخل الأرغونومي المتعلق بتحسين تصميم و ظروف الفيزيقية داخلية للمبنى،

وهدا ما اكدته نتائج المقابلة حيث ركزوا المستجيبين على ضرورة حماية العامل من الحرارة الشديدة مع ثبيت اجهزة التهوية التي لاحظنا ان هناك قصور في توزيعها في مختلف المصالح و قاعات المطالعة فالعاملين بالمكتبة لا تكفي دافعيتهم و قدراتهم و ميولهم لتحقيق خدمات جيدة و تقديمها للمستفيدين وإنما لابد من توفير بيئة عمل مناسبة ، فارتفاع درجة الحرارة و عدم وجود تهوية مناسبة تؤدي بالعاملين الى الخمول و ألتعب مما يؤثر وبشدة على مستوى أداء العاملين من جهة و عدم تركيز و جودة التحصيل للطلبة و يؤثر ايضا على تردد المستفيدين من المكتبة ، حيث لاحظنا كذلك ان الاماكن غير

معزولة ضد الحرارة و البرودة اما بالنسبة لفئة **"نعم بدون أولية"** فقد قدرت بنسبة **16،66** %وقد قابله تكرار واحد ومن خلال المقابلة مع العاملين تم التركيز على تحسين و صيانة نظام التهوية في مكان العمل لضمان جودة الهواء ، لاحظنا وجود مكيفات في اماكن مختلفة و متفرقة لكنها معطلة و تعتبر غير

كافية نظرا لشاسعة المكتبة وما تحتويه من مصالح و مكاتب و قاعات كبيرة ،حيث لاحظنا ان قاعة المراجع و بنكك المراجع وقاعة الأنترنت أن هناك قصور كلي لوجود المكيفات وبالتالي عدم ضمان تهوية جيدة .

اما بالنسبة لفئة **"لا"** فقد قدرت نسبتها ب **16,16** تعد كدلك نسبة منخفضة مقارنة مع الفئة الاولى يقابلها تكرار واحد حيث اكد فيه المستجيبين على ضرورة استعمال التهوية الطبيعية قدر المستطاع لتحسين جودة الهواء في مكان العمل و هدا ما لاحظناه بوجود ابواب و نوافد كافية و كبيرة في ارجاء مبنى المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة و ما ساعده على دلك التصميم المعماري الخارجي لمبنى المكتبة باعتماده على النوافذ الكبيرة ، فالتهوية الطبيعية تساعد في تحسين جودة الهواء ولو بنسبة بسيطة .

ومنه نفسر ان المعايير الأرغونوميا الخاصة بنظام المباني غير مطبقة بشكل جيد و مناسب

بالتالي الفرضية لم تتحقق

حيث تشير نتائج الجدول الى أن ò ò Uò ò من المشاركين لا يشعرون بالارتياح أثناء تأدية مهامهم و هدا راجع لعدم توفير بيئة عمل تراعي فيها معايير الأرغونوميا فهناك الحاجة لتحسين نظام التهوية و درجات الحرارة .

نصت الفرضية على ان معايير الأرغونوميا التصميمية الخاصة بمحور الخدمات و المرافق المشتركة و المطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية 20 اوت 1955 سكيكدة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بحساب التكرارات و النسبة المئوية حيث وضحت مخرجاته في الجدول التالي :

الجدول رقم ( ) : يوضح مخرجات الفرضية الفرعية بالاعتماد على التكرارات و النسب المئوية لمعرفة مدى تطبيق معايير الأرغونوميا تصميمية الخاصة بمحور المرافق و الخدمات المشتركة :

التقييم	تكرارات	نسبة المئوية
لا	02	%40
نعم بدون اولوية	01	%20
نعم مع اولوية	02	%40
مجموع	05	%100

المصدر :من اعداد الباحثتين .

فمن خلال البيانات المقدمة في الجدول أعلاه يتضح لنا أن نسبة التي تمثل "فئة مع الاولوية "و التي قدرت بـ % و هي نسبة متوسطة و تمثل الفئة التي تطالب بتوفير صنابير المياه ودورات مياه نظيفة لضمان مستوى جيد من النظافة و الصحة كدلك توفير غرف تبديل لعاملين النظافة حيث أنه من خلال ملاحظتنا ان دورات المياه غير لائقة و هي تحتاج إلى تحسينات سواء في نظافتها او تجهيزاتها فمبنى المكتبة يتكون من ثلاث طوابق وكل طابق يوجد فيه دورتي مياه واحدة للإناث و الأخرى للذكور وهدا لا يكفي نظرا لإقبال الكم الهائل من الطلبة للمكتبة و بالتالي لا يمكن تلبية احتجاجاتهم ولهذا لاحظنا قصور كلي في وجود دورات المياه كافية كذلك لاحظنا عدم وجود غرف تبديل الملابس الخاصة بعاملي النظافة وكدلك افتقار المكتبة للاماكن الراحة و التي قد توفر اماكن جلوس مريحة للطالب و طاولات مهيأة للدراسة الخفيفة هدا يدل على قصور واضح في مراعاة المعايير الأرغونومية في تصميم المرافق المشتركة و الخدمات ما يعكس عدم وجود اهتمام ملحوظ بالتصميم المعماري المريح و الملائم في بيئة المكتبة الجامعية ما ينتج عنه عدم الاريحية في بيئة العمل ، فهده المرافق ضرورية يستخدمها جميع رواد المكتبة لدعم الراحة و الخدمات العامة

كذلك لاحظنا نوافذ لم تنظف لسنوات مما يعيق دخول الاضاءة داخل المكتبة وبالتالي تؤثر على توفير اضاءة طبيعية كافية و التي تساعد على تركيز الطالب و تقليل إجهاد البصري .

اما بالنسبة لفئة" نعم بدون الاولوية " فقد قدرت نسبتها ب ì î % و تعتبر نسبة منخفضة مقارنة بنسبة الفئة

الاولى حيث أنه اقروا العاملين على ضرورة اشراكهم في تحسينات المرافق المشتركة و الخدمات و دلك من خلال تقديم اقتراحات و توصيات بمشاركة العاملين في اختيار اولويات التحسين بناء على تجربتهم اليومية مما ينتج عن خلق بيئة مشجعة على المشاركة الجماعية و التعاون كذلك اصروا العاملين على وضع لافتات و ارشادات مناسبة للمهام التي تتطلب انتباه لتعليمات السلامة و الاعلانات الجديدة حيث لاحظنا وجود لافتات في الطابق الأرضي و الطابق الاول ولكنها خاصة بتوجيه الطلبة للقاعات المختلفة المراد زيارتها اما بالنسبة للافتات الارشادية الخاصة بالعمال لاحظنا انها غير موجودة وهدا ما يمثل مؤشرات قويا على ان المكتبة المركزية لا تراعي معايير التصميم الأرغونومي .

اما بالنسبة لفئة **"لا"** فقد قدرت نسبتها بـì ð % وهي نسبة متعادلة مع فئة نعم مع الأولية فهي تعد نسبة متوسطة اي هناك نوع من الالتزام بتطبيق معايير الأرغونوميا التصميمية حيث أنه تبين في التكرارات و مقدرة بتكرارين لاحظنا ان المكتبة توفر مكان الاجتماعات و الحصص التكوينية للعمال و التي تلعب هده الاماكن دورا محوريا في رفع كفاءة الاداء وتعزيز التواصل و التنسيق الداخلي و تطوير مهارات العاملين داخل المكتبة الجامعية مما ينعكس مباشرة على جودة العمل و الخدمة المقدمة للمستفيدين لاحظنا كذلك وجود مسؤولين للنظافة و صيانة اليومية للاماكن حيث ان لهم تأثير مباشر على العمل و حسن التسيير لتوفير بيئة صحية و تنظميه مناسبة .

و منه يمكن القول ان المعايير الارغونوميا التصميمية الخاصة بمحور المرافق المشتركة و الخدمات بالمكتبة المركزية ì î اوÐ í õ ñ - سكيكدة لم تطبق بشكل الملائم

بالتالي الفرضية لم تتحقق

نصت الفرضية على ان معايير الأرغونوميا التصميمية الخاصة بمحور تنظيم العمل مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية 20 اوت 1955 سكيكدة.

ولتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بحساب التكرارات و النسبة المئوية حيث وضحت مخرجاته في الجدول التالي :

الجدول رقم ( ) : يوضح مخرجات الفرضية الفرعية بالاعتماد على التكرارات و النسب المئوية لمعرفة مدى تطبيق معايير الأرغونوميا تصميمية الخاصة تنظيم العمل .

التقييم	تكرارات	نسبة المئوية
لا	04	%20
نعم بدون اولوية	13	%65
نعم مع اولوية	03	%15
مجموع	20	%100

المصدر :من اعداد الباحثتين .

يتضح من خلال بيانات الجدول المتحصل عليه أن النسبة التي تمثل "نعم بدون أولية" و التي قدرت بنسبة % حيث تدل هده النسبة المرتفعة على ان مؤشرات الظروف النفسية و الذهنية للعمل داخل المكتبة غير مطابقة للمعايير الأرغونومية حيث ركزوا معظم المستجيبين من خلال المقابلة على ضرورة اشراكهم في التخطيط لمهامهم اليومية مع استشاراتهم بشان سير تنظيم وقت العمل في حالة تغيير تنظيم للعمل او اجراء تحسينات ودلك لضمان الامان و سهولة في العمل حيث انه و من خلال المقابلة مع العمال اقروا ان العمل في المكتبة لا توجد فيها هده الإجراءات التي تساعد العاملين على أداء المهام بفاعلية فإدارة المكتبة لم تراعي النواحي النفسية و السلوكية و الانسانية التي تعمل على اشباع حاجاتهم النفسية و الاجتماعية داخل المكتبة

كدلك بالنسبة لتوزيع المهام بين أفراد العمل بالتماثل وتقسيم المهام بالتساوي بالإضافة إلى دلك تشكيل جماعات عمل لتوزيع عليهم المهام الجماعية يتحمل من خلالها كامل المسؤولية فتصميم الفضاءات بطريقة ملائمة تعزز الكفاءة و تقلل التعب و التوتر الجسدي

اما بالنسبة لفئة "نعم مع اولوية "فقدرت نسبتها ñ í % اكدوا العاملين في المكتبة على ضرورة وضع المسؤولين لخطط مناسبة لحالات الطوارئ لتسهيل التدخلات السريعة و ضمان سهولة الوصول حيث لاحظنا ان التصميم المعماري لمبنى المكتبة لا يتضمن على ممرات و مخارج للطوارئ تساعد بها العمال والطلبة على اخلاء المبنى في حالة الخطر و هدا يعني انه في حالة حدوث خطر ما او نشوب حريق يتلقى العمال و الطلبة صعوبة الخروج و هدا ما يهدد امنهم و سلامتهم اما وسائل انظمة الأمان ضد الحرائق فهي قليلة للغاية و لا تتماشى مع معايير الأرغونوميا التصميمية فتطبيق معايير السلامة المهنية تضمن بيئة عمل و دراسة صحية وآمنة العامل و الطالب على حد سواء

كدلك من خلال المقابلة اقروا العاملين على ضرورة تكيف اماكن و معدات العمل بما يناسب دوي الاحتياجات الخاصة ليتمكنوا من أداء حاجاتهم بسهولة ، ما لاحظناه ان الوصول الى المكتبة لا يكون الا من خلال عدد كبير من الادراج وهدا لا يساعد دوي الاحتياجات الخاصة من الوصول لقضاء حوائجهم و الاستفادة الكاملة من خدمات المكتبة ، فعملية تصميم المكتبة غير مناسبة لهم لعدم تخصيص ممرات نسهل عليهم التنقل و بالتالي فهي لا تخضع للمعايير التصميم الأرغونومي

بالنسبة لفئة "لا" فقد قدرت نسبتها ب ì î % و تعتبر كدلك نسبة منخفضة حيث ان هده الفئة تقر ان هناك انسجام بين العمال و علاقة تعاون فيما بينهم أثناء تأدية مهامهم داخل المكتبة و دلك بالسماح للعمال بالتواصل بسهولة فيما بينهم و مساعدة بعضهم البعض في مكان العمل مع الأخذ فترات راحة قصيرة و متعددة من حين لآخر و هدا ما يفسر ان هناك فاعلية في أداء العمل ففاعلية اي مكتبة من المكتبات ترتبط بفاعلية العنصر البشري و قدرته على العمل و الانجاز و روح التعاون .

و لذا يتبين ان هناك التزام جزئيا بمعايير الأرغونوميا المتعلقة بعلاقات بين العاملين فتصميم فضاء عمل يراعي فيه قدرات الدهنية و النفسية للمستخدمين يساعد على الحد من مصادر الإجهاد و التوتر ..

و من خلال النتائج الدراسة المتوصل إليها تبين ان تطبيق لمعايير الأرغونومية

بالنسبة امحور لتنظيم العمل غير مطبقة بشكل كافي و جيد

و عليه الفرضية لم تتحقق

فنتائج الجدول تشير الى ا ñ ò % من المشاركين و حسب الملاحظة و نتائج المقابلة ان المكتبة المركزية لجامعة سكيكدة لا تراعي فيها تطبيق معايير الأرغونوميا التصميمية و بالتالي عدم رضا العاملين عن جانب تنظيم العمل في المكتبة.

نتأئج الدراسة :

من خلال تناول لموضوع الدراسة "مدى تطبيق المعايير الارغونوميا التصميمية بالمكتبة المركزية " بجامعة 210 اوت 1955 سكيكدة ـ توصلنا الى جملة من النتائج نوجزها فيما يلي :

- معايير الارغونوميا التصميمية الخاصة بمحور تخزين و المناولة ليست مطبقة بشكل جيد في المكتبة المركزية ì î اوñ õ í سكيكدة
- المعايير الارغونوميا تصميمية الخاصة بمحور تحسينات منصب العمل ليست مطبقة بشكل جيد و الـلازم المكتبة المركزية ì î اوñ õ í سكيكدة .
- المعايير الارغونوميا تصميمية الخاصة بمحور الاضاءة ليست مطبقة بشكل جيد و الـلازم في المكتبة المركزية ì î اوñ õ í سكيكدة .
- المعايير الارغونوميا تصميمية الخاصة بمحور المباني ليست مطبقة بشكل جيد و الـلازم . المكتبة المركزية ì î اوñ õ í سكيكدة.
- المعايير الارغونوميا تصميمية الخاصة بمحور المرافق و الخدمات المشتركة ليست مطبقة بشكل جيد و الـلازم المكتبة المركزية ì î اوñ õ í سكيكدة .
- المعايير الارغونوميا تصميمية الخاصة بمحور تنظيم العمل ليست مطبقة بشكل جيد و الـلازم المكتبة المركزية ì î اوñ õ í سكيكدة .

التوصيات و الاقتراحات :

يمكن ايجاز بعض التوصيات و الاقتراحات بناء على ما توصلت اليه الدراسة من نتائج ،منها تكثيف دراسات حول الارغونوميا باعتبارها المنطلق في نجاح الموؤسسات و الاستثمار الحقيقي لطاقات البشرية :

- ✓ توفير عربات أو معدات مساعدة لنقل الكتب الثقيلة أو الكميات الكبيرة بسهولة.
- ✓ اعتماد نظام ترتيب يسهل الوصول السريع للمواد المطلوبة بدون مجهود بدني زائد.
- ✓ تخصيص ممرات واسعة بين الرفوف لتسهيل حركة الأشخاص والعربات.
- ✓ استخدام رفوف ذات حواف آمنة لتفادي الإصابات أثناء المناولة..
- ✓ التأكد من أن الممرات بين الرفوف واسعة بما يكفي لمرور الأفراد وعربات الكتب.

- ✓ تصميم الرفوف يجب أن يتناسب مع أطوال المستخدمين لتفادي الانحناء أو صعوبة الوصول..
- ✓ استخدام عربات ومعدات مخصصة لتسهيل مناولة ونقل الكتب الثقيلة أو الكميات الكبيرة.
- ✓ تخصيص ممرات واسعة بين الرفوف لتسهيل حركة الأشخاص والعربات.
- ✓ لتأكد من أن الرفوف تتناسب مع ارتفاع المستخدمين لتفادي الانحناء أو استخدام السلالم..
- ✓ توفير أثاث مريح (كراسي وطاولات قابلة للتعديل) يتناسب مع احتياجات مختلف المستخدمين والموظفين.
- ✓ الاهتمام بشدة الاضاءة و موقعها من العمل من اجل ادائه باريحية و اكثر دقة.
- ✓ توزيع الإضاءة بطريقة متوازنة مع الاعتماد على الإضاءة الطبيعية قدر الإمكان.
- ✓ استخدام إضاءة غير مباشرة في أماكن القراءة لتقليل إجهاد العين.
- ✓ اعتماد لون غير عاكس للضوء بالاسقف و الجدران.

- ✓ إجراء صيانة دورية للمصابيح لضمان كفاءة الإضاءة في جميع أنحاء المكتبة.
- ✓ تأمين ظروف فيزيقية و ملائمة من حيث درجات الحراراة و الرطوبة و تهوية على وفق المعايير المعتمد عليها.

- ✓ التأكد من سلامة التصميم الداخلي للمبنى (زوايا الأثاث، الأرضيات، الإشارات التوجيهية) للوقاية من الحوادث.

- ✓ ضمان تهوية مناسبة وتكييف فعّال لراحة المستخدمين داخل القاعات والمكاتب.

- ✓ احترام المعايير الهندسية لتسهيل حركة ذوي الاحتياجات الخاصة داخل المبنى .
- ✓ توفير مصلحة خاصة للمرافق المشتركة داخل المكتبة المركزية.
- ✓ تجهيز دورات المياه والمرافق بطريقة تسمح باستخدامها من طرف الجميع، بمن فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ✓ إنشاء فضاءات استراحة مريحة ومجهزة (مثل آلات قهوة وموزعات مياه)
- ✓ توفير بيئة عمل هادئة خالية من مصادر الضجيج والمشتتات.
- ✓ تنظيم المهام بين العاملين بطريقة عادلة ومتوازنة لتجنب الإرهاق.
- ✓ تحديد فترات راحة منتظمة خلال فترات العمل الطويلة للحد من الإجهاد
- ✓ نشر الوعي بين افراد العاملين من خلال اقامة الدورات التدريبية لزيادة معرفتهم بها وبدورها
- ✓ الاعتماد على مختصيين ارغونوميين في المكتبات الجامعية
- ✓ إدماج أدوات رقمية وبرمجيات لتنظيم العمل وتسهيل سير المهام اليومية.
- ✓ دعم التكوين المستمر للموظفين حول الممارسات الأرغونومية وأساليب العمل الآمن.
- ✓ تحسين نظام التكييف والتدفئة بما يتماشى مع ظروف الطقس المختلفة لضمان بيئة مناسبة مدار السنة.
- ✓ تحفيز الموظفين على تقديم ملاحظات دورية حول بيئة العمل لضمان تحسين مستمر
- ✓ زويد الموظفين بكراسي مريحة قابلة للتعديل لتتناسب مع مختلف المستخدمين.
- ✓ توفير فترات راحة كافية لتقليل الإجهاد البدني والعقلي.
- ✓ تحديد المهام بشكل واضح وتوزيع العمل بطريقة متوازنة بين العاملين.
- ✓ خلق بيئة عمل هادئة تقلل من مصادر الإزعاج والضغط النفسي.
- ✓ متابعة الحالة الصحية للعاملين وتقديم برامج توعية حول الوضعيات الصحيحة في العمل.
- ✓ توعية العمال على القيام بالأوضاع الجسمية الصحيحة التي تحافظ على صحتهم لممارسة العمل بكل اريحية

الخاتمة :

من خلال ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة التي تمت في **المكتبة المركزية لجامعة 20 أوت 1955 بسكيكدة**، تبيّن أن مدى تطبيق المعايير الأرغونومية التصميمية لا يزال محدودًا ولا يرقى إلى المستوى المطلوب، حيث تم رصد عدة نقائص تمس بيئة العمل والفضاءات المخصصة للطلبة والموظفين على حد سواء. فقد لوحظ غياب واضح لتجهيزات العمل المريحة والقابلة للتعديل بما يتناسب مع احتياجات المستخدمين، وهو ما يؤثر سلبًا على الراحة الجسدية ويزيد من احتمالية التعرض للإجهاد والآلام العضلية. كما أن الإضاءة، سواء الطبيعية أو الاصطناعية، غير مدروسة بشكل جيد في بعض القاعات، مما يؤدي إلى ضعف في الرؤية وإرهاق بصري لدى المستعملين. إلى جانب ذلك، فإن نظام التخزين ومناولة الوثائق غير فعال ويصعّب من عمليات الوصول إلى الموارد، ما يضيع الوقت ويؤثر على جودة الخدمات المقدمة. أما تصميم المباني والمرافق المشتركة، فقد أظهر محدودية في الاستجابة لمتطلبات الراحة والانسيابية، خاصة فيما يتعلق بإمكانية التنقل والوصول، في حين أن تنظيم العمل يفتقر إلى مراعاة أوقات الراحة والتوزيع العادل للمهام، وهو ما ينعكس سلبًا على إنتاجية العاملين ورضاهم الوظيفي. وبناءً على كل هذه الملاحظات، يمكن القول إن الجامعة لم تُطبّق بشكل فعلي وشامل المعايير الأرغونومية اللازمة داخل المكتبة، الأمر الذي يستوجب اتخاذ خطوات فعلية لتحسين واقع هذه المؤسسة. وتكمن أهمية الأرغونوميا في مثل هذا السياق في دورها الكبير في تحسين بيئة المكتبة الجامعية، من خلال خلق ظروف أكثر راحة وأمانًا للطلبة والعاملين، والحد من المشكلات الصحية المرتبطة بسوء التصميم، ورفع كفاءة الأداء، وزيادة التركيز والتحفيز، مما يسهم في تطوير جودة الخدمات الأكاديمية ويجعل من المكتبة فضاءً مريحًا ومحفزًا على التعلم والإنتاج المعرفي،وتبقى دراستنا منطلق لدراسات اخرى في مجال الارغونوميا في المكتبات .

قائمة المراجع :

عليان ،ربحي مصطفى ،(ò ì î ì)، المكتبات و معلومات و البحث العلمي ،عمان:دار الكتاب العربي

مدادحة أحمد ناقع ، (í í ì î) أنواع المكتبات ،عمان : دار مسيرة

عميور سهام ، (í í ì î)، مكتبات الجامعية و دورها في تطوير البحث العلمي في ظل بيئة الكترونية ، ماجستر، جامعة جيجل : الجزائر

جابر مرسي ،نجلاء فتحي ،(ñ í ì î)،تطور علم المكتبات من القديم الى الحديث ، الاسكندرية :دار الوفاء

محمد عوض ،الترتوري ،(õ ì ì î)،الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي و المكتبات و مراكز المعلومات ،عمان : دار المسيرة

كريم مراد ،(ô ì ì î) مجتمع المعلومات وأثره في المكتبات الجامعية ، رسالة دكتوراه ،جامعة منتوري : قسنطينة

أروى عيسى ياسر،(ñ í ì î)، جودة المكتبات الجامعية ، دراسة تطبيقية للجودة الشاملة : الرياني مكتبية الملك فهد الوطنية

الدباس ، رايا أحمد ،(õ ì ì î)، مرجع في علم مكتبات و المعلومات ،عمان : دار الدجلة

مبروك ،ابراهيم السعيد ، (î í ì î)، ادارة المكتبات الجامعية في ضوء اتجاهات الادارة المعاصرة ، قاهرة : المجموعة العربية للتدريب و النشر

أحمد أنور عمر ،(ì í õ ô) ، مصادر المعلومات و مراكز التوثيق ،الرياض :دار المريخ للنشر و التوزيع

حداد فيصل ، عبد الله حسن ،(ì ì î ì) ، خدمات المكتبات الجامعية السعودية

عبد الحميد فادي ،(õ ì ì î)، المرجع في علم المكتبات ،عمان : دار أسامة

ملحم عصام التوفيق ، (í í ì î)، مصادر المعلومات الالكترونية في المكتبات الجامعية ،الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الامنية .

خطاب السعيد مبروك ، (õ í ì î) ، الدور الثقافي للمكتبات الجامعية بين التكنولوجيا الاتصالات و ثروة المعلومات ،عمان : مؤسسة الوراق .

النواسة ،غالب عوض ،(ì ì î) ،خدمات المستخدمين في المكتبات و مراكز المعلومات ،عمان: دار صفاء للنشر و التوزيع .

عليان ربحي مصطفى ، (ï ì ì ô)، خدمات المعلومات ، عمان : دار الكتاب للنشر و التوزيع

غادة عبد المنعم ، موسى ،(ñ í ì î)،المكتبات و مرافق المعلومات النوعية (ماهيتها ،ادارتها ،خدماتها ،تسويقها)، الاسكندرية ،دار الهدى للمطبوعات

هاي محمد (ð í ì î) ، خدمات معلومات قي المكتبات و مرافق المعلومات ،دار العلم و الايمان للنشر و التوزيع)

مدادحة احمد نافع ،(ì í ì î)، التنمية الحديثة للمجموعات المكتبية في مكتبة الجامعات ،البلقاء التطبيقية : دار الرواد مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع

عبد الهادي ،محمد فتحي(ê ó õ í)، المكتبات و المعلومات العربية بين الواقع ز المستقبل ،القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب

قاسم حشمت ،(ñ í ì î)،مدخل لدراسة المكتبات و المعلومات لقياسات الجسمية للمورد البشري ،القاهرة :دار غريب لمطبوعات و النشر و التوزيع

رباحي حسينة ،(ò í ì î)،سلوك طلية الجامعين حيال استخدام معلومات في المكتبات الجامعية ،ماستر جامعة مستغانم ، الجزائر .

جرجس ،جاسم محمد صباح ،(مقدمة في علم المكتبات و المعلومات