

معايير بناء و تجهيز المكتبات الجامعية

أ.قاسم فتيحة: جامعة الجلفة

أ.قاسم ربيحة: جامعة الجزائر

مقدمة:

تعتبر دراسة مباني المكتبات من الدراسات الهامة في مجال أدبيات المكتبات والمعلومات ، و ذلك لما تمثله هذه المباني من أهمية و من كلفة مالية ولا سيما الجامعية منها التي تعتبر بمثابة حجر الأساس في نجاح الخدمات و الأنشطة المقدمة لجمهور المترددين على تلك المكتبات ، كما يتوقف نجاحها على تحقيق أهدافها الثقافية و الاجتماعية و غيرها ، على مدى وفاء مبانيها للمعايير : المساحة المثلى ،الموقع الملائم ، و التجهيزات اللازمة... الخ و المعروف ان مباني المكتبات لا تكتسب أهميتها من قدرتها على تحقيق الأهداف فقط ، بل لان هذه المباني تلتهم وحدها ما يقارب نصف تكاليف إنشاء المكتبة (مباني تجهيزات ، معدات ، مقتنيات ...). و بالتالي الحكمة تقتضي الخروج بالمعادلة الصعبة التي تجمع ما بين اقل تكلفة مع أقصى استفادة ممكنة . كما ان مباني المكتبات تتفاوت من حيث تصميماتها و التي تتكيف مع البيئة المحيطة لها و الظروف الاجتماعية .

دراسة المبنى

1-التخطيط لمبنى المكتبات :

يجب النظر في التخطيط على التنظيم الداخلي قبل الخارجي و يجب الاهتمام و مراعاة مرونة المبنى و ذلك لاحتمال التوسع و النمو و التعديل و يمكن تقسيم التخطيط الى ثلاث مراحل هي :

- إعداد برنامج المبنى ووضع الخطط المبدئية له ثم الموافقة على الخطط النهائية و المواصفات . و يشترك في إعداد هذا البرنامج كل من مدير المكتبة الجامعية و المهندس المعماري الذي بدوه مسئول اللجنة مع اشراك أعضاء من هيئة التدريس و المكتبيين لدراسة الاحتياجات الوظيفية ، و لاستعان بخبير في مباني المكتبات الجامعية هذا في حالة عدم توفر الخبرة لدى المكتبة في هذا المجال¹
- "و لعل الخرائط و الرسوم التوضيحية لأقسام المكتبة و وحداتها و خرائط تقسيم العمل و خطواته و خصوصا في الأقسام الفنية ، يعتبر من الركائز الأساسية التي تساعد المهندسين في التخطيط و التنفيذ ، هذا و لابد من تحديد الاحتياجات المكانية بالتفصيل أي ان تحدد المساحات الحالية للكتب و القراء (أماكن الاطلاع) و العاملين بالمكتبة و الخدمات ، ثم التعرف على المساحات المطلوبة طبقا لخطة النمو في سنوات معينة"²

¹ بدر ، احمد المكتبات الجامعية : تنظيمها و ادارتها و خدماتها و دورها في تطوير التعليم الجامعي و البحث العلمي ط.4. القاهرة : دار غريب ، 2001، ص.ص.289-290

² بدر، احمد ، نفس المرجع ، ص.290

- و أخيراً يقوم المسئول في اللجنة - المهندس المعماري - بمساعدة مدير المكتبة بوضع الخطوط العريضة او العامة للمبنى من الداخل ، كالارتفاعات المختلفة للرفوف و السقف و اللون و معالجة الجدران و الأثاث و التجهيزات و التأمين ضد الحرائق... الخ.
- ومن هنا يمكن تلخيص إجراءات التخطيط في ثلاث نقاط هي :
- "إعداد برنامج المبنى
- عرض الخطط التمهيديّة و الموافقة عليها
- الموافقة على الخطط النهائية و المواصفات المقترحة"³

2- فريق التخطيط لمباني المكتبات :

بشكل عام يتكون فريق التخطيط من :

- أ- أمين المكتبة أو نائبه او احد المسئولين في المكتبة ممن تتوافر لديهم معرفة خاصة بأمر التخطيط ، و يتولى هذا العضو تقديم بيانات شاملة عن مهمات المكتبة و خططها المستقبلية ، و يرأس الفريق .
- ب- المشرفين على تنفيذ المهمات الرئيسية في المكتبة ، مثل المسئولين عن الإجراءات الفنية و خدمات المستخدمين ، و كذلك من يتولون مسؤولية وحدات تعاني من مشكلات مكانية ملحّة ، و يقدم هؤلاء لبقية أعضاء الفريق بيانات دقيقة و شاملة عن عمليات المكتبة و علاقتها ببعضها .
- ت- ممثل من المؤسسة الأم : يساعد هذا العضو في توضيح خطط المؤسسة التي تشرف على المكتبة و توجهاتها المستقبلية .
- ث- ممثل من المستخدمين : الهدف الرئيس من تخطيط مبنى المكتبة و تصميمه هو ان يلبي حاجات المستخدمين منه ، و بالرغم من معرفة المسئولين في المكتبة بحاجات القراء و الباحثين إلا أنه يحسن التأكد من صحة مفهوم هؤلاء و نظرهم ، و ذلك بعرض تصورهم حول هذا الموضوع على المستخدمين . و لذا يشمل الفريق بعضا من المستخدمين كأعضاء هيئة التدريس و الطلاب ، و اذا كان المبنى المزمع إنشائه مكتبة جامعية .
- ج- استشاري مباني : يساعد في تحديد البيانات اللازم جمعها ، و طريقة ذلك ، مصدرها . و لابد من الإشارة الى أهمية وجود استشاري مباني لمساعدة المكتبي ، و مهندس المشروع و المؤسسة الام في التخطيط لمبنى المكتبة ، و ذلك لمحدودية معرفة المكتبي بمثل هذا العمل ، و الاحتمال ذلك أيضا بالنسبة لمهندس المشروع و ممثلي المؤسسة الام .

³ بدر ، احمد ، نفس المرجع ص.295

3- الوصايا العشر في التخطيط لمبنى المكتبة :

لاحظ فولكنر بروان الذي يعد من مشاهير مهندسي مباني المكتبات الجامعية ، انه مؤخرا أصبحت مباني المكتبات جيدة و تشترك في بعض المواصفات ، ويرى انه من الضروري الأخذ بهذه المواصفات في مرحلة التخطيط . و تتضمن هذه ان يكون مبنى المكتبة :

- 1- مرنا يمكن إعادة تنظيم مخططه و بنيته و خدماته بسهولة .
- 2- متقاربا COMPACT يسهل على المرتادين و العاملين التنقل فيه.
- 3- بسيطاً يسهل الاهتداء إلى مدخله من الخارج و الوصول من مدخله إلى جميع وحداته .
- 4- قابلاً للتوسع مع ادني قدر من الإرباك للعمل .
- 5- موفراً لخيارات عديدة للباحثين فيما يتعلق بمناطق القراءة و الخدمات .
- 6- منظماً بطريقة تسهل على المستفيدين رؤية التقنيات .
- 7- مريحاً يتيح استخدام التقنيات بفعالية .
- 8- مستقراً حتى يوفر أقصى قدر من العناية للمقتنيات .
- 9- محكماً يمكن من مراقبة ما يجري فيه و المحافظة على مقتنيات.
- 10- اقتصادياً من حيث الإنشاء و الصيانة و التشغيل⁴

4- موقع المكتبة :

بعد الموافقة على الخطط النهائية و المواصفات المقترحة يتم تحديد الموقع الذي سيتم فيه مبنى المكتبة ، و اهتمت المعايير الموحدة للمكتبات الجامعية بالمواصفات الخاصة بمواقع المكتبات .

و اوصت هذه الاخيرة بان توضع المكتبات بمكان يتيح لمجتمع الجامعة الاتصال القريب بها.

"وقد ذكر كيز ميتكالف ان هناك خمسة عوامل رئيسية ينبغي مراعاتها عند اختيار الموقع : اولها هل مساحته مناسبة ؟ و ثانيها ما علاقته بالمباني المجاورة ، و بالجامعة ككل و طرق المرور بها ؟ و ثالثها ما الاتجاه المحتمل لمبنى المكتبة التي يقام بها ؟ و رابعها هل هناك مزايا او عيوب في سطح الأرض ؟ و أخيراً ما المضاعفات التي يمكن أن تؤدي إليها طبيعة الأرض المقام عليها المبنى"⁵

كما يجب ان يكون مبنى المكتبة الجامعية وسط الحرم الجامعي ، بحيث يكون متوسط للكليات او المعاهد حتى يتمكن الطلاب و هيئة التدريس من الوصول إليها بسهولة .

⁴ العكرش ، عبد الرحمن بن حمد ، التخطيط لمباني المكتبات ._الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ، 1999،ص.ص.5-6

⁵ عبد المنعم موسى ، غادة ، موافق المعلومات : ماهيتها ، ادارتها ، خدماتها /ناهد محمد سالم ._الاسكندرية : دار الثقافة العلمية ،2000،ص.201

4-1 المساحة :

- يفترض في الموقع ان يكون كافيا لإقامة مبنى يستوعب المجموعات الحالية و الموظفين و الرواد بالإضافة الى التوسع المتوقع في المستقبل . وقد يجد المخطط ان من الصعوبة بمكان توفير الاعتماد المالي اللازم لإنشاء هذا المبنى او الحصول على الموقع المناسب له .لذا يجب الأخذ بالحسبان مايلي :
- انه ستنشأ سلبيات في المستقبل القريب و ستضطر المكتبة عندها إلى التفكير في التوسع مرة أخرى مما يضاعف في مقدار التكلفة.
 - ان إقامة ما يستطيع إقامته من منشآت على موقع يسمح بالتوسع في المستقبل هو بديل الأمثل عن إنشاء مبنى آخر في موقع مختلف .

4-2 العلاقة بالمنشآت المجاورة :

- نظرا لاختلاف الظروف المكانية لكل موقع عن غيره يبدو ان وضع مواصفات للمكان المناسب لمبنى المكتبة في الكثير من التجاوز ، يضاف الى ذلك طبيعة مترادي المكتبة و نمط استخدامها ، فمثلا موقع المكتبة الجامعية يختلف عن موقع المكتبة العامة . و هكذا بالنسبة للمكتبات الأخرى .
- و لذا يجب على المكتبة الجامعية مراعاة مايلي عند اختيار الموقع لتلبية متطلباتها :
- 1- جعل المكتبة في الدور الرئيسي حتى يتمكن المرتادون من خارج هذا المبنى من الوصول اليها بسهولة .
 - 2- سيطرة المكتبة على كافة المرافق التي تحتاجها مثل السلم و المصاعد و التكييف و دورات المياه.
 - 3- تمكين المستفيدين من دخول المكتبة حتى ولو كان المبنى الرئيس مغلقا.
 - 4- إمكان التوسع في المستقبل .
 - 5- وجود ممر مباشر بين منفذ الشحن بالمبنى و منفذ شحن جانبي للمكتبة .
 - 6- احتفاظ مقر المكتبة باستقلاله ، و تمييز محيطه عن مجمل البيئة العامة للمبنى بواسطة رسم محيط وهمي يفصل هذا المقر عن غيره ، ولا يتم داخل هذا المحيط سوى العمليات التي لها علاقة بالمكتبة، وذلك منعا لتأثير الحركة الخارجية على البيئة العامة للمكتبة .

4-3 خيارات اتجاه المبنى :

- ليس هناك اتجاه مثالي محدد لمبنى المكتبة في جميع الفصول و المناخات و أحوال الطقس على مدى السنة . الا ان هذا الجانب ينبغي مع ذلك ان يؤخذ في الحسبان . خصوصا في المناطق ذات الحرارة و البرودة و الرياح الشديدة او أشعة الشمس المباشرة . و يحسن التنبيه هي هذا الصدد الى ان مقدار الأشعة الداخلة الى المبنى . و كذلك الحرارة و البرودة ، تتأثر الى حد كبير بحجم النوافذ و ارتفاعها و المساحة الإجمالية التي تشغلها من جدران المبنى ، و المسافة بين النوافذ و الجدران الداخلية لكل وحدة من وحدات المبنى ، إضافة الى أشعة الشمس ، تؤخذ عوامل الطقس الأخرى (الرياح ، الحرارة ، البرودة) ف الحسبان .

4-4 مميزات مستوى سطح الموقع و عيوبه :

تساوى المواقع من حيث ملاءمتها لإقامة مبنى عليها، إذا كانت طبوغرافية الأرض مستوية . اما اذا لم تكن كذلك ، فان الاختلاف قد يفرض الاختيار بين موقعين فأكثر . و على خلاف الظاهر ، ليس الموقع المستوى الخيار الأمثل بالضرورة لإقامة المبنى اذ انه سيحرم المصمم من إضافة دور أسفل يتميز عادة بقله تكاليفه ويمكن الاستفادة منه في استيعاب النشاطات المساعدة ، مثل الطباعة و الصيانة و التخزين ، او استغلاله في النشاطات الاجتماعية غير المرتبطة ارتباطا وثيقا بأعمال المكتبة .

و للموقع المنحدر مميزات و عيوب، و تعتمد مميزات و عيوبه على ما يحيط به . كما تعتمد على اتجاهه.

4-5 التركيب الجيولوجي (طبيعة الأرض):

لتركيب الجيولوجي دور كبير في اختيار موقع مبنى المكتبة ، لذا يجب ان لا يتم اختيار موقع لإقامة مبنى مكتبة عليه ، الا بعد معرفة تركيبه الجيولوجي ، و في حال عدم توافر المعلومات اللازمة عن الموقع يتم عمل أكثر من دراسة له في أكثر من موضع بواسطة المخابر المستخدمة عادة . و هذا يفيد في معرفة ما قد يكون هناك من معوقات تقف في سبيل وضع أساسات المبنى او إقامة المبنى عليه أصلا . اما اذا كان تركيب أرضية الموقع يتكون من رمل ناعم او صلصال او طمي ، فان الأمر سيستدعي الحفر الى أعماق بعيدة ، ثم ردم الموقع بمواد صلبة توضع عليها الأساسات و هذا أيضا يضيف أعباء مالية .

5- شكل المبنى:

استبدل مصممو مباني المكتبات الشكل المربع التقليدي البسيط أشكالاً مختلفة من التصميم ، و قد اتخذت هذه أنماطاً عديدة ، منها المستطيل الذي يكاد طولُه يساوي أربعة أمثاله عرضه وهو أكثر الأشكال ملائمة بالنسبة للمبنى او المساحات الفردية داخله بالإضافة الى شكل المثلث ، و ذي الأجنحة المتماثلة ، و ذي الأجنحة المختلفة و المركب من شكلين هندسيين او أكثر و غير منسق⁶

6- ارتفاع المبنى :

ينبغي في تصميم مبنى المكتبة النظر في ارتفاعه اذ يجب مراعاة المبنى ما بين الطوابق ذلك بما يتلاءم و درجة الرطوبة .⁷

و يفضل ان لا يزيد ارتفاع المبنى على ثلاثة ادوار اذا كانت طبيعة الأرض مستوية ، حتى يمكن السيطرة عليه بسهولة . اما اذا كانت غير مستوية فيمكن ان يتكون ما بين ثلاثة و خمسة ادوار و الوضع الأمثل ان يكون هذا المبنى قائما على مرتفع من الأرض و مدخله الرئيس على مستوى الدور الثالث ، بحيث لا يحتاج الداخل إليه الا لصعود دور واحد او دورين او التزول مثل ذلك ليصل الى اي مكان فيه .⁸

⁶ العكرش، عبد الرحمان بن حمد مرجع سابق، ص.33-53

⁷ الطباع، عبد الله انيس، علم المكتبات : الادارة و التنظيم = library science: organization and

administration . بيروت : دار الكتاب اللبناني : مكتبة المدرسة، 1982

⁸ العكرش ، عبد الرحمان بن حمد ، نفس المرجع ، ص.61

7- تقسيمات المبنى :

قبل التطرق لتقسيمات المبنى تصدر الإشارة الى المظهر الخارجي للمبنى ، اذ يجب إضفاء نوع من الجمال المعياري على واجهة المبنى ، بحيث يكون لهذا الأخير أربعة طوابق تتركز فيها الخدمات المكتبية الفنية الثابتة. اما ما تشتمل عليه المبنى المكتبة الجامعية من تقسيمات ، فيمكن التركيز على العناصر الأساسية التالية :

7-1 منطقة المدخل :

تصمم ساحة الاستقبال بطريقة تسمح بالحركة المستديرة ، و تكتف فيها العوازل . كما تصمم كل من منطقة المدخل و ساحة الاستقبال بطريقة تمنع تسرب الهواء البارد و الدافئ ، و يفضل في هذا الصدد استخدام الأبواب الآلية اليدوية . و تكون منطقة المدخل جذابة خالية من المعوقات التي تحول دون انسياب الحركة بشكل مرن ، و تحوي على معلومات مكتوبة بشكل واضح - عن طريق الكلمة و الإشارة - حول المكتبة الخدمات التي تقدمها و وحداتها و كيفية الوصول اليها . و قد أوصت الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات بالعمل على تمكين المستفيدين من رؤية دليل بنشاطات المكتبة في مكان لا يبعد عن المدخل بأكثر من ثلاثة و عشرين مترا⁹ و تتكون منطقة المدخل من :- الردهة

- مكتب إيداع الأمانات

-خدمات مكتب الإعارة

-خدمات المراجع

-الفهارس

-السلام و المصاعد المؤدية لباقي المكتبة¹⁰

7-2 منطقة الإعارة :

تشمل منطقة الإعارة على مساحة لمنضدة الإعارة يراعى في تصميمها قدرتها من حيث الحجم و الشكل على استقبال اكبر عدد من المرتادين خلال أوقات الذروة و تسهيل أمر استعارة المواد و إعادتها . و يفضل وجود صندوق متحرك لإعادة الكتب يكون ملحقاً بمنضدة الإعارة . و يجب ان يكون يقربها:

- لوحة لاستدعاء المستفيد اذا كانت المادة المطلوبة من المواد المحجوزة او من محتويات المناطق المغلقة .

- مصعد لنقل الكتب يصل الى جميع ادوار المبنى .

- تشمل على مساحة للمستفيدين و الموظفين و للتجهيزات التي تحتاجها هذه المنطقة .

- تصميم منطقة الإعارة و المدخل بطريقة تمكن العاملين في منطقة الإعارة من السيطرة على ما يجري في

منطقة المدخل و تكون جذابة و ألوانها متناسقة و غير داكنة .

- مساحة فسيحة بصفة عامة و خالية من المعوقات .

- وجود صندوق إعادة الكتب أثناء إغلاق المكتبة و يوضع في مكان مغطى عن الشمس و المطر .

⁹ العكرش ، عبد الرحمان بن حمد ، مرجع سابق ،ص.95

¹⁰ بدر ، احمد ، مرجع سابق ،ص.292

7-3 منطقة الخدمة المرجعية :

- تشمل هذه المنطقة على مساحة لكتب الخدمة و مساحة كافية لمجموعة من المراجع الخورية التي يحتاجها العاملون فيه باستمرار بالإضافة الى مساحة للمستفيدين لذا يتوقع :
- ان تكون مكوناتها غير داكنة اللون و ان تخلو من العوائق .
 - يراعى في تصميم منطقة الخدمة المرجعية بطريقة مرنة .
 - ان يكون مقعده عاليا .
 - ان تكون المواد مستخدمة في فرشها و تغطية جدارها سهلة التنظيف و الصيانة.¹¹

7-4 منطقة العمل و المكاتب :

لحيط العمل اثر كبير في انجاز أعمال المكتبة ورفع مستويات العاملين فيها و زيادة كفاءتهم و يجب ان يمكن تصميم هذه المناطق من الحركة ، و يضمن سلامة العاملين و يفضل عمل حواجز زجاجية في مكاتب الموظفين الذين لهم علاقات مباشرة لتمكينهم و هم في مكاتبهم من رؤية مرتادي المكتبة و تقديم المساعدة لهم .

7-5 مناطق المجموعات العامة :

تشتغل المجموعات العامة في المكتبة اكبر مساحة من المبنى و فقد اعتاد بعض المخططين توزيع هذه المجموعة في أماكن مختلفة من المبنى بينما يفضل البعض الأخر جعلها في مكان واحد و بصفة عامة جعل المجموعات في مكان واحد أمرا أكثر فاعلية ، حيث ان الخزانة يبلغ ارتفاعها 2.30م تتطلب قوة إنشائية تقدر ب 67.8 كيلوجرام لكل 2.09م .

7-6 منطقة القراءة العامة :

المكتبة محيطة مغلق للمستفيدين يجب ان يخلو مما يبعث ما يصرف انتباههم عما اتو لأجله . وهم يرتادون المكتبات في أوقات مختلفة ، و يتصرفون فيها أيضا بطرق مختلفة فبينما يفضل بعضهم القراءة في الأماكن المنعزلة الهادئة ، يفضل البعض الأخر الأماكن المركزية الأقل هدوءا و بينما يميل بعضهم الى القراءة في مقصورات فردية يميل البعض الآخر الى القراءة في القاعات الكبرى المفتوحة و في أماكن الجلوس الغير تقليدية .¹²

8- مساحات وحدات المكتبات :

8-1 منطقة المدخل :

ليس هناك مساحة محددة لمنطقة المدخل اذ انها محكومة بمحمل مساحة المكتبة و طبيعة مستخدميها ، و عددهم و نوع الخدمة التي تقدمها المكتبة . كما تعتمد اعتمادا كبيرا على مكونات هذه المنطقة و في كل الأحوال تكون

¹¹ العكرش ، عبد الرحمان بن حمد ، مرجع سابق ، ص.ص. 97-99

¹² العكرش ، عبد الرحمان بن حمد ، مرجع سابق ، ص.ص. 104-108

كل من منطقة المدخل و ساحة الاستقبال رحبة و تخصص مساحة كافية لفهرس المكتبة ، و يعتمد مقدار هذه المساحة اللازمة لمنطقة المدخل على عدد المستفيدين و مقدار الحركة .

8-2 منطقة الإعارة:

تختلف مساحة منطقة الإعارة تبعاً لسياسة مقتنيات المكتبة . فهي تتراوح من عمليات محدودة جداً و مقصورة على الإعارة الداخلية الى عمليات واسعة ، ومع ذلك يبقى لكل مكتبة منطقة إعارة رئيسية هي اقرب المناطق الفنية الى المدخل العام تكون فسيحة ، و يهيمن عليها منضدة إعارة كبيرة قادرة على استيعاب الوثائق اللازمة لعملية الإعارة و العاملين فيها .

تتراوح أبعاد هذه المنضدة ما بين 6م الى 12م و تبعد عن الحاجز الخلفي بمسافة تتراوح ما بين 4.5م الى 9م . لتسهيل الحركة في هذه المنطقة ينبغي ان تبعد عن منطقة المدخل .

8-3 منطقة الخدمة المرجعية :

لقد أخذت مواصفات الاتحاد الدولي للمكتبات و مؤسساتها عدد المستفيدين و عدد المجلدات في الحسبان عند تحديد المساحات اللازمة لمنطقة الخدمة المرجعية

مساحات مناطق الخدمة المرجعية تبعاً لمواصفات الاتحاد الدولي للمكتبات و مؤسساتها

المساحة م ²	الطاقة الاستيعابية	المجلدات لكل ألف	المستفيدين
100	4000	1333	3000
100	4000	800	5000
100	6000	600	10000
180	12000	600	20000
360	24000	600	40000
540	36000	600	60000
660	44000	550	80000
750	50000	500	100000

15 م² لكل ألف

8-4 مساحات مناطق القراء العامة :

مساحات مناطق القراء

المساحة	المنطقة
60سم × 90سم	مقصورة الدراسة المنفردة
1.12م × 85م	مقصورة القراء المصغرات
1.2م × 1.8م ²	منضدة لاربعة قراء (في مكتبة جامعية)

و كقاعدة عامة ، فان اية مكتبة جامعية ينبغي ان تكون قادرة على استيعاب عشرة في المئة في الاقل من مجموع المستفيدين من خدماتها في اي وقت و انطلاقا من العموم الى الخصوص ، فان المساحات المقترحة لكل مستفيد في مكتبة جامعية هي حدود 2.7م².

8-5 مناطق المجموعات العامة :

مساحات المجموعات تبعا لمواصفات الاتحاد الدولي للمكتبات و مؤسستها

المساحة (م ²)	المقاعد	المساحة (م ²)	عدد المجلدات	المستفيدين
13	5	1	9000	3000
20	8	3	15000	5000
38	15	9	30000	10000
75	30	30	60000	20000
150	60	70	100000	40000
188	75	120	120000	60000
300	120	160	160000	80000
375	150	200	200000	100000

10م² لكل ألف مجلد

ويقترح الا تشغل المكتبات اكثر من نصف المساحة المخصصة لها في المبنى الجديد ، و حين تصل نسبة ما تشغله المكتبات من المكان المخصص لها الى 75% يلزم التفكير في عمل توسعة المبنى .

8-6 مساحة مناطق العمل و المكاتب :

المساحات السائدة في مناطق عمل الكثير من المكتبات

المساحة (م ²)	الموظف	المساحة (م ²)	الموظف
11	مكتبي مراجع	22	مدير المكتبة او امينها
11	مكتبي مواد محجوزة	11	المساعد
11	مكتبي اعارة متبادلة	09	السكرتير
10	مكتبي دوريات	14	رئيس قسم تنمية المجموعات
10	مكتبي وثائق	14	رئيس قسم الاعارة
09	موظف مراجع	11	مفهرس
09	موظف مواد محجوزة	11	مكتبي اعارة
09	موظف اعارة متبادلة	11	اختصاصي تنمية مواضيع

23	اختصاصي صيانة اوعية معلومات	09	موظف اعارة
23	موظف صيانة اوعية معلومات	09	موظف تصوير او استنساخ
23	اختصاصي تصوير و استنساخ	09	موظف فهرسة
28	موظف شحن و استلام	09	موظف تنمية

كما ينبغي التوسع في ممراتها الداخلية خصوصا تلك التي في منطقة الاجراءات الفنية حتى يمكن تنقل عربات الكتب فيما بينها .

الجو الداخلي و التكيف للمكتبة

1-الجو الداخلي

1-1 الهدوء و النظام في المكتبة :

ينبغي في المكتبة توفر الهدوء و الحد من مصادر الضوضاء بأقصى درجة ممكنة من اجل توفير جو هادئ لراحة المستفيدين و العاملين بالمكتبة ، ابتداءا من مدخل المكتبة بوضع لوحات إرشادية لمصالح و أقسام المكتبة و الإدارة . وضع تعليمات خاصة بالإعارة شروط الانتساب و غيرها من التعليمات ، بحيث تكون هذه التعليمات كافية لإرشاد و تلبية رغبات الزائر او المطالع عند دخوله للمكتبة .

الى جانب ذلك يمكن على الأمانة العامة للمكتبة ان تركيب أبوابا كهربائية تفتح و تغلق أوتوماتيكيا دون إصدار ضوضاء ودون جلبة .¹³⁽¹⁾

" اما عن الأرضية خاصة قاعات المطالعة ، و الإدراج ، و الدهاليز" فإذا ان تكون مغطاة بطبقة من الفلين المضغوط سمكه 5 او 8 مم ، و المغلف باللينوليوم ، الذي يقضي على صوت وقع الأقدام ، او تكون من الخشب . الخاص بالأرضية عوضا عن البلاط ، و الذي يلمع عادة بطبقة خاصة من الشمع ، و يدلك بألة ملساء ، مما يحول دون إحداث صوت يذكر ، او من البلاط الممتاز"¹⁴

يجب أيضا تفادي الضوضاء الاهتمام بتكثيف الرقابة خاصة في قاعات المطالعة لأنها أماكن للقراءة و المطالعة لا قاعات لقاء أصدقاء ، و حتى تكون الرقابة أكثر فاعلية يجب توظيف أكثر من مراقب في القاعة الواحدة ، و يجب ان يكون بين مراقب و آخر خمسة أمتار .

و لأهمية الهدوء يجب ان تكون قاعة المطالعة في الطابق الأول ، و ان تكون مفصولة الجدران عن القاعات المجاورة الأخرى لها ، او تكون جدرانها من النوع العازل للصوت ، و توظيف تجهيزات مانعة للصوت في المكتبة ، الا ان دور المراقب أكثر فاعلية من التجهيز ، بحسن تصرفه و بعث الثقة في قاعة المطالعة .¹⁵

¹³ الطباع ، عبد الله انيس ، مرجع سابق ، ص.ص. 273-274

¹⁴ الطباع ، عبد الله انيس ، نفس المرجع ، ص. 274

¹⁵ الطباع ، عبد الله انيس ، نفس المرجع ، ص.ص. 275-276

1-2 الإضاءة :

عند مخطط البناء ، يجب مراعاة الإضاءة الكافية خاصة في قاعات المطالع ، و كذا مكاتب الموظفين ، و أقسام المكتبة و جميع أرجائها ، بحيث تكون هاته القاعات و المكاتب مواجهة للضوء الطبيعي بتوفرها على نوافذ زجاجية واسعة تسمح بدخول الضوء بشكل منظم ، بالإضافة الى دعم الإضاءة الصناعية_الكهربائية_ و توزيعها على أرجاء المكتبة بدقة و بشكل هندسي علمي ، و الاهتمام خاصة بقاعات المطالعة .
الا انه يجب دراسة درجة الإضاءة خاصة في المخازن العامة لأنها_الإضاءة_ و مهما كانت صناعية او طبيعية ، فإنها تسيء للورق خاصة اذا كانت الأشعة فوق بنفسجية كبيرة ، لذا أفضل وسيلة لحفظ المجموعات المكتبية من الضرر الذي يحدث لها من جراء الإضاءة ، هي ان تكون قاعات المخازن مغلقة ، او تكاد تكون مغلقة مع إضاءة ضعيفة .

اما الإضاءة في غرف الآلات و غرف التصوير ، و التحميص ، فيجب ان تكون حجرها مظلمة ، وتتوافر على إضاءة كهربائية بإضاءة بيضاء .¹⁶

2-التكييف :

1-2 التدفئة و التبريد:

ان استخدام التدفئة في المكتبة ، ينبغي ان يتناسب مع مساحة المكتبة و طبيعة البناء ، فالغرف الكبيرة ، و الأدرج ، و المخازن و المستودعات تستعمل فيها التدفئة بالهواء الساخن ، او التدفئة الكهربائية ، اما مكاتب الموظفين و القاعات الصغيرة المأهولة ، فالتدفئة فيها تكون بأجهزة البخار على ان تكون بضغط منخفض ، لان الضغط القوي يسبب خطأ على صحة العامة ، و يجمع الغبار ، كما يجب تعديل الحرارة بشكل مستمر حيث تكون بين 20 على 22 درجة في قاعات المطالعة و بين 10 الى 12 درجة في المخازن ، و يجب وضع البناء في درجة من التدفئة ، و التبريد محدودة او متغيرة مع ما يتفق و طبيعة المناخ . وعند تعديل الحرارة من الضروري توفير آلة منظفة لتخلص الهواء من الجراثيم لصيانة الكتب من خطرهما .

2-2تكييف الهواء :

تكييف الهواء شرط من الشروط الأساسية ، خاصة على مستوى المخازن و المستودعات ، للحفاظ على سلامة الوثائق ، و الرفوف ضد العوامل الطبيعية المختلفة ، كالحرارة و الرطوبة و الجفاف و الغازات ...الخ بالإضافة الى توفير الجو المناسب للمطالعين و الموظفين .

"من المفروض ان تكون درجة الحرارة في المخازن و المستودعات قرابة 20 او 22 درجة في البلاد شتاء ، اما في بلاد دائرة السرطان فيجب ان لا تزيد على 10 او 12 درجة مئوية، بينما يفترض ان تتراوح الرطوبة بين 50 او 60 درجة ."

¹⁶ الطباع ،عبد الله انيس ،مرجع سابق ،ص.ص.283_285

رغم أهمية حرارة الشمس في القضاء على الطفيليات الضارة للكتب ، الا انه من الضروري في بلادنا التقليل من النوافذ العريضة خاصة في مستودعات الكتب و المخازن لان الأوراق و أقمشة التجليد ، و الجلود تتأثر بالحرارة و الجفاف ، فالتكييف السليم يكون بتعديل الحرارة و الرطوبة النسبية للهواء بما يتناسب و المناخ.¹⁷

الأثاث:

1-دواليب الرفوف :

هناك نوعين من الرفوف ، الرفوف المعدنية و الرفوف الخشبية ، الا ان الدراسة أثبتت ان غالبية المكتبات تستعمل الرفوف المعدنية ، و ذلك لقدرتها على تحمل الظروف ، و قلة تكلفتها على الرفوف الخشبية ، يصل طولها ثلاث أقدام وقد تصل الى السقف . كما ان الرفوف نوعين حائطية مفردة ، و رفوف ذات وجهين او مزدوجين.¹⁸

و تعدد أبعاد الخزائن المستخدمة في المكتبات و يظهر الجدول أكثر هذه الأبعاد شيوعا :
فئات الخزائن الشائعة و أبعادها (سم)¹⁹

الفئة	الارتفاع	العمق الإجمالي	العمق الصافي
خزائن ذات 3 أرفف	105	21.9	20
خزائن ذات 5 أرفف	150	26.9	25
خزائن ذات 7 أرفف	205	31.9	30

2-المناضد:

هناك أشكال و أنواع متعددة لمناضد المطالعة ، الا انه من الأنسب ان تكون هاته المناضد من الخشب الزان .²⁰
القياس الحديث المتعارف عليه اليوم لطاولات تتسع لأربعة (4) أشخاص مساحتها (180سم × 120سم)
اما المقصورات الفردية العادية يبلغ مساحتها (60سم × 90سم)، الا انه في المكتبات الجامعية تستخدم مقصورات تبلغ أبعادها (112.5سم × 75سم) يبلغ الارتفاع الشائع لمناضد البالغين 72.5سم²¹

3-المقاعد:

تعد المقاعد ذات المساند المشوة أكثر راحة للقارئ من المقاعد التي ليس لها مساند ، هذا و ينبغي التنوع في اختيار المقاعد بما يتناسب مع شكل المناضد و المستوى الدراسي للمستفيدين وقد توفرت المقاعد الجلدية في بعض المكتبات ، اما بعض المكتبات فقد توفر فيها مقاعد خشبية غير مريحة و غير ملائمة للمناضد .²²

¹⁷ الطباع 'عبد الله انيس ،مرجع سابق ،ص.ص.269-272

¹⁸ عبد المنعم موسى ، غادة ،مرجع سابق ،ص.207

¹⁹ العكرش ، عبد الرحمان بن حمد ،مرجع سابق ،ص.244

²⁰ الطباع ، عبد الله انيس ،نفس المرجع ،ص.290

²¹ العكرش ، عبد الرحمان بن حمد ،مرجع سابق ،ص.ص.237-240

²² عبد المنعم موسى ،غادة ،مرجع سابق ،ص.208

كما انه تختلف ابعاد المقاعد المستخدمة في المكتبات اختلافا كبيرا . و يبين الجدول الأبعاد السائدة في الكثير من المكتبات .

أبعاد المقاعد المستخدمة في كثير من المكتبات²³

جزء المقعد	البعاد
العرض الإجمالي عند الأرجل	46.7
العرض الإجمالي عند الأعلى	45
العمق الإجمالي	49.5
عمق مقعد الجلوس	38.7
الارتفاع الإجمالي	80
ارتفاع مقعد الجلوس	43.8
ارتفاع الظهر	39.4

4-أدراج الفهارس :

تصنع أدراج الفهارس من الخشب او من المعدن ،الا انه ينبغي ان تكون ذات أشكال موحدة تسمح بالإضافات كما دعت الحاجة ،الا أنها اليوم أصبحت تصنع من المعدن اكثر من الخشب و توضع هاته الأدراج او الصناديق على منضدة و التي تبلغ أبعادها حوالي :

65 سم طولاً - 45 سم عمقا - 43 سم ارتفاعا

5-مكاتب الإعارة :

"اما بالنسبة لمكاتب الإعارة فقد تبين ان منها أشكالا دائرية و أشكالا مستطيلة و مزودة بخانات من الداخل للكتب التي يتم ردها الى المكتبة او لحفظ السجلات ، كما وجدت مناخذ عالية ووضعت عليها أدراج لحفظ استمارات الاستعارة في غالبية المكتبات ، كما ينبغي ان تكون مكاتب الإعارة من حجم موحد وان تضم معا في تركيب معين مناسب للاحتياجات المكتبية"²⁴

6-عربة نقل الكتب :

قد تكون من المعدن او الخشب الزان ، الا أنها تحتوي على رفان منحنيان قليلا يمنعان الكتب من السقوط ، تسير على أربع دواليب من البلاستيك بتفادي الضوضاء ، ويبلغ ارتفاعها حوالي 90 سم ، و عرضها 82سم ، عمقها 33 سم اما عرض كل رف 24 سم و تكون في احدي الواجهتين للعربة _الجهة الخلفية_ عارضة وراء كل رف بعلو 14 سم ، حتى تمنع الكتب من السقوط عند دفع العربة .²⁵

²³ العكرش، عبد الرحمان بن حمد، نفس المرجع، ص.336

²⁴ عبد المنعم موسى ، عادة ، مرجع سابق ، ص.209

²⁵ الطباع ، عبد الله انيس ، مرجع سابق ، ص.299

7-التجهيزات :

ينبغي على المكتبة مواكبة التكنولوجيا و توفير المواد و التجهيزات الأساسية ، و خاصة اذا كانت المكتبة تتوفر على مواد غير الكتب كالميكروفيلم و الميكروفيش ، فعليها توفير أجهزة قراءة لهذه الأفلام ، وآلات نسخ لتزويد مصلحة الاستنساخ ، بالإضافة الى أجهزة الكمبيوتر للاستفادة منه في عمليات التزويد ، الفهرسة ، الإدارة و غيرها من المسائل الإدارية ، كذلك الهواتف و يجب ان تكون هاته الهواتف لما يصلح فيها للاتصال الداخلي بين المصالح و الإدارة و هواتف للاتصال الخارجي .
عادة هاته هاهم التجهيزات التي يجب توفرها في المكتبة .

الأمن و حماية الوثائق

الحماية من الحرائق:

ينبغي تخصيص ميزانية كفيلة بتأمين المكتبة من الحرائق و الأخطار ، و منها أيضا لاشتراك مع إحدى مؤسسات التأمين ضد الحريق و الكوارث و الأخطار ، كما يجب على مسؤولي المكتبة ان يتخذوا احتياطات كافية للوقاية من خطر الحريق عند اندلاعه ، و ذلك بتوظيف أجهزة و منبهات اوتوماتيكية ، و مضخات حريق و خراطيم مياه ، الا ان هذا الأخير يجب دراسته حتى لا يتسبب الماء في تلف الكتب و الوثائق على استعماله ضد الحريق .
الا ان قارورات الإطفاء المحتوية على ثاني أكسيد الكربون هي أفضل السبل لإطفاء الحريق على مستوى المخازن و المحفوظات و غيرها من المصالح دون إلحاق ضرر يستعصى لإصلاحه بالكتب و الوثائق .
و ينبغي وجود رقابة صارمة و فعالة لتنفيذ التعليمات ، و التي بدورها _ التعليمات _ توخي بالمنع و الخطر كتعليمة عدم التدخين ، او عدم إشعال النار و غيرها من التعليمات التي يمكنها الحد من أخطار الحريق و تجنب المكتبة له .²⁶

بالإضافة الى التهديدات الهاتفية بين أقسام المكتبة و مكاتب الإداريين ، زيادة أنها تستعمل في سرية المخبرات بين الموظفين فهي أيضا تستعمل في حالة حدوث طوارئ في المكتبة . كما تجدد الإشارة الى تمديد المراقبة و توظيف آلات حديثة لمنع من سرقة و تمزيق و إتلاف الوثائق كآلات الكاميرا و غيرها .

كذلك يجب حماية الوثائق من الحشرات باستعمال مبيدات حشرية ضدها و تكييف الجو حسب درجة حرارة المناخ لتفادي الرطوبة ، و استعمال خزائن ضد الحريق .

خاتمة:

تعتبر المكتبات الأكاديمية من أهم الركائز الأساسية التي يعتمد عليها المستفيدون ، حيث تعمل هذه الأخيرة على تحقيق أهدافها و خدمة المجتمع الأكاديمي ، و تعتبر المكتبة الجامعية في المفهوم العلمي الحديث إحدى المؤسسات الثقافية التي تؤدي دورا علميا هاما . و لكي تقوم بدورها على أكمل وجه يجب ان تجهز و تنظم ، وذلك باختيار المبنى المناسب و تزويدها بالأثاث و تجهيزها بالأجهزة اللازمة لذلك .

²⁶ الطباع ، عبد الله انيس ، مرجع سابق ،ص.303-304

قائمة المراجع:

- 1- بدر ، احمد المكتبات الجامعية : تنظيمها و ادارتها و خدماتها و دورها في تطوير التعليم الجامعي و البحث العلمي .ط.4. القاهرة : دار غريب
- 2- الطباع ، عبد الله انيس ، علم المكتبات : الادارة و التنظيم = library science: organization and administration . بيروت : دار الكتاب اللبناني : مكتبة المدرسة ، 1982
- 3- عبد المنعم موسى ، غادة ، موافق المعلومات : ماهيتها ، ادارتها ، خدماتها / ناهد محمد سالم . الاسكندرية : دار الثقافة العلمية ، 2000، ص.201
- 4- العكرش ، عبد الرحمان بن حمد ، التخطيط لمباني المكتبات . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ، 1999، ص.5-6