**الفراغات الرئيسية للمكتبة:  
  
ا ) صالة القراءة الرئيسية:  
وهي المنطقة الحيوية والهامة جدا من حيث الحركة والنشاط، ويحدد مساحتها عدد المترددين عليها ويشترط فيها الآتي: أن تكون في قلب المكتبة، وأن تكون قريبة من منطقة صالات تبويب الكتب وعلى علاقة مباشرة بها، أن تكون مساحة النوافذ خمس المساحة الكلية للقاعة وتكون الإضاءة جيدة ويراعى التوجيه الشمالي للقاعة، تؤخذ مساحة 3م2 من أجل طاولة صغيرة لشخصين بما في ذلك الممرات.  
  
ب ) قسم الإعارة:  
وهو عبارة عن جزء ملحق بقاعة المطالعة، ويتكون من كاونتر للإعارة ويتم ترتيبه بطريقة تسمح بالتحكم والتنظيم لعملية الإعارة والإرجاع وتتراوح هذه المساحة ما بين 40-50م2.  
  
ج ) قاعة الفهارس:   
الفهرس هو قائمة مرتبة تسجل وتصف وتكشف المواد المكتبية التي توجد في المكتبة، وقاعة الفهارس هي بمثابة حلقة الوصل بين احتياجات المستفيد وصادر المكتبة، وتكون الأبعاد القياسية لقاعة الفهارس بالمكتبة 3م×3م.  
  
د ) قسم الدوريات والمجلات:  
ويعتبر هذا القسم من الأقسام الهامة في المكتبات المتخصصة، وتعتمد المكتبة اعتمادا أساسيا عليه في مواجهة الطلب واحتياجات الباحثين المستمرة للمعلومات الحديثة، وأحدث ما توصل إليه العلم في مجال التخصص، ويتطلب هذا القسم سيطرة بيلوجرافية دقيقة لوضع الدوريات والمجلات تحت تصرف الباحثين والمفكرين، ويجب وجود مجموعة من الطاولات للمطالعة بمساحة 0.6-0.8 م2 للشخص الواحد مع توفير الممرات بين الطاولات للحركة بحيث تكون مسافة الممرات بين صفي الطاولات 190سم، أما النوع الآخر من الطاولات فهي الطويلة المستمرة.   
  
ه ) صالات تبويب الكتب:  
تستغل هذه الصالات الحد الكبر من المكتبة، ويتم على أساسها تحديد الطريقة الإنشائية نسب الفراغات داخل المكتبة، وتكون على علاقة مباشرة بصالات القراءة وتكون على عدة أشكال.  
  
و ) الخلوات:  
وهي عبارة عن غرف صغيرة تفصل بينها حواجز طويلة تسمى أيضا بالمقصورات، ويراعى فيها الآتي: وجود خزانات كتب ذات أرفف مزدوجة من الداخل والخارج، تحتوي على دولاب حتى يغلق فيه الباحث على الأوراق الخاصة به، يفضل وجود نافذة تمد الخلوة بالضوء الطبيعي، تزود كل خلوة بمصدر إضاءة صناعي وطاولة ومقعد مريح، يمكن أن تحاط الخلوات بحواجز زجاجية معزولة صوتيا، يوفر أحيانا بعض الغرف المساعدة كغرف التصوير والآلات الطابعة أجهزة الكمبيوتر.**

**م ) المخازن:   
يراعى أن تكون علاقتها قوية مع صالات المطالعة والدوريات وقسم الإعارة، كما ينبغي عمل مدخل خدمة خاص بالمخزن للتزود بالكتب.  
  
ن ) إدارة المكتبة:  
تعتبر الإدارة هي المحرك الرئيسي للمكتبة من حيث قيامها بالوظائف على أكمل وجه، ويجب أن يكون الفرش والتجهيزات بما يتلاءم مع حجم وظيفة عمل كل موظف.  
  
ي ) الخدمات:  
تتمثل في فراغات صيانة الكتب وأماكن التصوير، ومخازن الأدوات وحجرات التدخين والدورات.   
  
المساحات والمعايير التصميمية للمكتبة:  
  
ا ) أماكن القراءة بمعدل3م2 لكل مركز مع الأماكن التي ينبغي أن يؤمن لها 25% من كامل الدوام المتوقع للمكتبة.  
  
ب ) المساحة الإضافية تعادل 25% من مساحة الكتب المجلدة للنشرات الخاصة والمراجع النموذجية.  
يكون عرض الممرات بين الخزن هو 85 سم في المكتبات ذات الأهمية وغير ذلك يكون العرض 72-77 سم.  
ج ) الأدراج تتوزع كل 25م، ويجب توفير أدراج نجاة للطوابق العلوية.  
  
د) النوافذ تكون مغلقة في مخزن الكتب لتفادي الغبار، وتكون درجة الحرارة 15ْ كحد أقصى ، مع وجود تهوية جيدة.  
  
ه ) المقياس الطبيعي لطاولة المكتب 156×78×78 سم، والكاونترات العادية المستعملة تكون بارتفاع 90 سم وعرض 62.5 سم أو 100×30 سم دون أن يطلع الزبون عما في الداخل، ويكون خلف الكاونتر ممر يخدم المهتمون بالزبائن، كما أن المتعرج منها يسهل أعمال الترتيب التنظيمي.  
  
و ) يكون عمق الرف الشائع الاستعمال 72سم والطول الاعتيادي له 100سم ويتسع عادة في المتر الطولي من 15-30 مجلد وفي المتر المربع إلى 80 مجلد، وفي المتر من الرفوف يتسع إلى 200 مجلد.  
  
• أنواع المكتبات  
1- مكتبات التعليم   
وهي تختلف في الحجم تبعآ لنوع المؤسسه التي تخدمها ومثال لذلك مكتبات الجامعات ومكتبات المدارس وغيرها وتشكل هذه الأنواع من المكتبات جزء مكملآ وعنصرآ نشطآ في عملية التعليم والتعلم   
2- المكتبات العامه   
تختلف هذه النماذج من المكتبات بشكل ملحوظ في الحجم تبعآ للمجموعات التي تخدمها وقد تطورت وظائف المكتبات حيث جائت الأعوام الأخيره في مجالات الاعلام والتكنولوجيا بتغيرات كبيره وأثرت علي التخطيط الأساسي لمباني المكتبات وتنقسم هذه المكتبات الي :   
ثلاث مستويات :  
أ- المكتبات المركزيه ( للتجمعات الكبيره )  
ب- مكتبات المدن ( وتتستخدم ايضآ كمركز اداره وتوزيع )  
ج- مكتبات فرعيه او محليه .  
  
ويجب في المكتبات العامه مراعاة عدة قواعد منها :  
  
1- عند اتصال قاعة المطالعه الكبري بمخازن الكتب يجب وجود قاعه للأعاره يكتب فيها ذمخازن الكتب مباشرة لأحضار الكتاب المطلوب ويجري في هذه الصاله توزيع الكتب ثم اعادتها ويتوقف حسن آداء العمل في المكتبات العامه علي حسن اختيار مكان هذه القاعه   
2- عند اتصال قاعة المطالعه الكبري بمخازن الكتب يجب وجود قاعه للكتالوجات ويجب ان تساعد المعلومات المعطاه للمعماريفي ان يأخذ ( في مرحله مبكره ) فكره عن احجام الأقسام وعلاقتها بموقعها حتي يتمكن من تحديد كيف يلبي متطلبات المبني متعدد الطوابق  
• ومن الأساسيات اعتماد عدة عناصر في تحديد حجم المبني ومنها :  
1- يجب تقييم الحد الأقصي لعدد القراء وأحتمال اوقات الذروه  
2 - حساب اجمالي الكتب التي سيتم وضعها في كل منطقه من المكتبه ومن الضروري احياء الروح في المبني لوجود امكانيات التوسع والنمو ليس فقط للمناطق داخل المبني ولكن للمبني نفسه ويمكن التعبير عن ذلك بقيمتين :  
1- يختلف عدد الأشحاص ( ايآ كان ) تمامآ من خلال وصف انشطتهم .   
2- وصف التجهيزات التي سيتم وضعها في المبني .  
3- مكتبات البحث والمكتبات الخاصه .  
تختلف وظيفة هذه المجموعه الواسعه من المكتبات في الغرض منها وتنقسم الي مكتبات بحثيه في المنظمات التعليميه والأقسام الحكوميه والشركات الصناعيه والتجاريه .  
  
4- مكتبات متنقله   
نظرآ لضيق المساحات الصالحه لأغراض المكتبات فقد امست الحاجه الي المكتبات المتحركه وهي عباره عن غرفه واحده تتحرك علي عجلات تقدم خدمة توزيع  
الكتب كأستخدام لأفرع المكتبات حيث لا تتوفر المراجع ولا الخدمات الدراسيه وأصبحت المكتبات المتحركه خدمه بيئيه معترف بها وقد يوجد احيانآ مباني افرع للمكتبات نتيجة للنمو السكاني والأجتماعي   
وهناك عدة معايير يجب اتخاذها كقواعد .  
  
لتقييم الموقع لمبني فرع جديد للمكتبه منها :  
1- ان يتراوح عدد الأفراد اللذين يخدمهم فرع المكتبه من 25000 الي 30000 نسمه   
2- يجب ان يوفر مبني المكتبه جميع خدمات المكتبه المتنوعه   
3- يجب ان يقع فرع المكتبه في مكان يسهل رؤيته   
• أهداف ووظائف المكتبات العامه :  
ان المعيار الأساسي لتقدير كفائة المكتبات العامه هو مدي نجاحها في تحقيق اهداف المجتمع ومنها :  
1- النهوض بالشباب سياسيآ وفكريآ .  
2- تشجيع البحث العلمي .  
  
• الأعبارات التخطيطيه والتصميميه الخاصه بالمكتبات :  
ان الوصول للمعايير التصميمه للمكتبات يتطلب تحديد امرين أولهما نوع النشاط والخدمه التي تقدمها المكتبه والثاني النمط الخاص بها كعمل معماري ووظيفي ويلاحظ ان هناك ثلاث عناصر اساسيه تؤخذ في الأعتبار عند تصميم أي مكتبه وهي :  
1- المواد التي هي عباره عن الكتب والأثاث والخدمات المختلفه   
2- المستخدمون   
3- العاملون والموظفون وعلاقتهم بالسابقين   
• أ- الموقع :  
يجب ان يكون هناك مرونه في الموقع العام مع الأخذ في الأعتبار احتياجاتها ووظائفها وخواصها ويشترط في الموقع ان يوفر للمكتبه جوآ هادئا ومناسبآ قدر الامكان وفي نفس الوقت لابد ان تكون المكتبه علي اتصال بالجمهور كذلك يشترط في المكتبه ان تكون  
• ذات موقع يتميز بالتهويه والأضاءه الطبيعيه الممتازه وهناك ايضآ.  
• معايير يجب اتخاذها عند اختيار موقع المكتبه ومنها   
1- ان يكون الموقع واضحآ ويفضل ان يكون في النواصي وعند تقاطعات الطرق بحيث يمكن للقادم رؤية المكتبه بسهوله .  
2- ان يسمح الموقع بوجود مدخل في مستوي الشارع ويجب تجنب المواقع التي لاتصلح للمكتبات مثل المواقع المنعزله بوجه خاص .  
  
• التصميم :  
يحدد مساحة المكتبه ( الي حد كبير ) الأنشطه والتجهيزات التي تحتويها او المواد التي تستخدمها ويختلف البرنامج الوظيفي واسلوب التصميم تبعآ لحجم المكتبه والغرض المعده من اجله فمن حيث الحجم يمكن ان نجد كما اسلفنا المكتبات الصغيره والمتوسطه والكبيره ومن حيث النوع المكتبات العامه والمدرسيه الخ.......  
وتشترك جميع انواع المكتبات في ان الوظيفه الأساسيه لها توفير فراغ الأطلاع وفراغ للتخزين ومن اهم   
• العوامل المؤثره في مرحلة ما قبل التصميم :  
1- احتياجات التصميم وتشمل نوعية البناء والغرض منه الخ.....  
2- التزامات التصميم :  
السياسيه والأقتصاديه للعميل – التصميم وجماله – توفر المصادر الخ.....  
3- سياق التصميم :  
الموقع والمناخ – الرنامج الخ.....  
4- متطلبات آداء مواد البناء :  
بناء امن مقوم للحريق – التصميم وجماله – الآداء البيئي  
وهذه المعلومات تقودنا الي مدخلين في التصميم هما:  
1- تصميم القسم الداخلي ويحدده علاقة قرائات التصميم بمتطلبات الآداء ومنها الفواصل والأرضيات – المتطلبات الأنشائيه- خدمات التركيبات الخ....  
  
  
2- تصميم الأطار الخارجي ويحدده بعض العناصر ومنها المنظر العام – الجدران والأسقف – التهويه الخ.....  
وهناك علاقات بين احجام المناطق داخل المكتبه وكذلك أقسام المكتبه في مبني متعدد الطوابق يجب مراعاتها .  
• الفراغات المطلوبه داخل المكتبه : يمكن تقسيم برنامج احتياجات الفراغات داخل المكتبه بالمتر المربع بوجه عام الي سبع اقسام :  
1- فراغ المدخل  
2- فراغ للكتب   
3- فراغ للقراء   
4- فراغ للمستخدمين وامين المكتبه  
5- فراغ للاجتماعات والمؤتمرات   
6- فراغ للعمليات الميكانيكيه والسلالم والمصاعد والحمامات الخ.....  
7- فراغات اخري  
• الأنشطه بالمكتبات :  
تنقسم الأنشطه التي تقدمها المكتبه الي قسمين :  
1- الأنشطه التي يقوم بها الجمهور والمترددون علي المكتبه  
2- الأنشطه التي تقوم بها هيئة الموظفين والتي تخدم المستخدمين   
وتعد معرفة المصمم الدقيقه لهذه الأنشطه في غاية الأهميه وذلك لتقييم حجم المساحات اللازمه لكل من والتي يجب ان تتم علي اساس نسب المستخدمين التي ترتبط بكل اشكال انشطة المكتبة التي يجب الحصول علي المعلومات المتعلقه بها حيث تختلف النسب في بعض الأوقات ويجب ان يحصل المصمم   
  
علي بعض الأساسيات منها: الأوقات المناسبه لفتح الباب وخاصة في الذروه وكذلك خلال ايام الأسبوع والعدد اللازم من الأماكن للجلوس والقراءه  
وفي الوقت الحالي لا توفر ابنية المكتبه الانشطه الاساسيه فقط كالقراءه ولكنها ايضآ تقوم بالأنشطه الاخري التي يمكن اجرائها في ابنية المكتبه والتي تتضمن خدمات تعليميه ومعلومات ومن ثم يجب توفير فراغات كافيه لها ومن اهم هذه الفراغات ما يلي :  
1- مناطق تعليم لغه   
2- معارض فنون وتجاره   
3- قاعات الأنشطه الأبداعيه   
عناصر تأسيس المكتبات :  
يجب ان تكون قطع الاثاث بسيطه ومريحه وغير باهظه في التكاليف ويمكن تقسيمها الي ما يلي :  
1- المقاعد : يجب ان لا تزيد ارتفاع قاعدتها عن الأرض عن 45 سم وللأطفال 40 سم وهناك انواع من المقاعد تصنع خصيصآ للمكتبات لأغراض معينه .  
2- المناضد : تحدد احجام اسطح المناضد المخصصه لكل شخص للدراسه الجاده بواسطة العديد من الخبراء والرقم المقبول لمساحة سطح النضد (600 X900) مم ويوجد انواع مختلفه للمناضد ومنها :  
1- المناضد المفرغه .  
2- المناضد المزدوجه .  
3- المناضد الطوليه .  
  
الصوت والحراره والضوء داخل المكتبات :  
تتميز مباني المكتبات تحديدآ دون غيرها بمعالجات خاصه تتكامل مع الحل المعماري ولا غني عنها خاصة المعالجات الصوتيه والحراريه والضوئيه  
أ- المعالجه الصوتيه :  
ان القراءه والمتابعه تحتاج الي تركيز وهدوء شديدين الأمر الذي يستلزم الوصول الي اقل معدلات ممكنه من الضوضاء الخارجيه والداخليه وذلك بأستعمال الجدران السميكه وبعض الأحتياطات ومنها :  
1- يجب اختيار الموقع اولآ بحيث يتوافر فيه عناصر الهدوء   
2- يجب مراعاة عمليات العزل الصوتي بأستخدام الأسقف والحوائط العازله خاصة في المسقط الأفقي الخ.....  
ب- الرطوبه والمعالجه الحراريه والضوئيه   
\* اولآ الرطوبه : هي ابتلال او جفاف الهواء داخل مبني المكتبه وهي تتأثر بعدة عوامل مثل الرطوبه ودرجة حرارة الهواء الخارجي وكمية هذا الهواء الداخل مباشرة للمبني بالأضافه لكمية الرطوبه الناتجه عن الأنسان وان مستويات الرطوبه النسبيه التي ينصح بها في المكتبات معروفه جيدآ ويجب الالتزام بها في حالة المباني محكمة الأغلاق والمكيفة الهواء ويجب ملاحظه مستوي الرطوبه حين تخزين كتب ومواد هشه وبصفه عامه مستوي الرطوبه المطلوب في المكتبات يتراوح بين 45 الي 55 % والأخير هو افضل الأرقام .  
\* ثانيآ التدفئه والتهويه : تهدف هذه الخدمات الي توفير الراحه واعطاء اجواء مقبوله بالنسبه للعاملين والقراء ومناخ ملائم لحفظ الكتب .   
  
ويلاحظ ان التدفئه والأضاءه والتهويه تمثل من 20 الي 30 % من تكلفة البناء وقد ثبت بالدراسه ان افضل درجه تناسب القراء هي من 20 الي 22 درجه صيفآ .  
\* ثالثآ الأضاءه : يجب الأستفاده قدر الامكان من ضوء الشمس مع مرعاة عدم دخول اشعة الشمس المباشره وذلك لتلافي الأبهار وكلما كانت الوان الجدران والحوائط الوانآ فاتحه زادت كفاءة الفراغ الضوئيه ويفضل استخدام لمبات الفلوروسنت مع عدم اغفال تنوع اساليب الأضاءه بتنوع وتتابع الفراغات .  
فراغ المدخل:-   
يجب ان يكون واضحا بصورة تعلن عن نفسها مباشرة ليسهت الاهتداء اليه وخاصة اذا كان ملحق باى مبنى اخر ويفضل ان يطون رحبا وواسعا ويعتبر المدخل عنصلر فصل بين خارج المبنى وداخله سواء كان هذا الفصل سمعيا او بصريا اوحراريا ويجب ان يتصل المدخل اتصالا مباشرا بمجموعة الخدمات (السلالم وامن المبنى والاستعلامات )ولا يجب اغفال حق المعاقين فى استعمال المبنى .  
• فراغ الكتب :  
تعتمداحتياجات ارفف الكتب على مساحة وحجم المنطقة التى تخدمها المكتبة وكثافة سكانها فاغلب مصممى المكتبات حينما يقدرون حجم مجموعة الكتب يطبقون مقياسا يتراوح بين ثلاثة كتب لكل فرد (فى اصغر المكتبات) الى واحد او واحد ونصف كتاب للفرد (0فى اكبر المدن ) ويجب عمل احتياجات ايضا للمواد غير المكتبات (مثل السجلات المصورة ) وبالرغم   
  
من حقيقة وجود اختلافات كبيرة فى احجام الكتب الا ان هناك معادلات عديدة مرنة تستخدم لتقدير حجم وكم الفراغات الازمة للكتب وهى (50) كتابا لكل ( 3.) متر مربع للارفف القياسية بالحائط .   
  
• فراغات القراءة  
بالرغم من ان القراءة هى النشاط الاساسى فى المكتبات على جميع انواعها الاان هناك فروقا جوهرية بين الدراسة الجادة والاطلاع العابر لذايجب تخصيص فراغات مختلفة بصورة كلية لكل من النشاطين   
• المسارح  
نظرا للاتصال المعهود بين الكلمة المسموعة والمرئية فقد اصبحت المكتبات اكثر ارتباطا بالمسارح وعادة ما يتواجد المسرح فى مبنى واحد وسبب وجودهما فى مبنى واحد يرجع الى انهما يشتركان فى بعض الاشياء (الخدمات) وان كلا منهما سيعاون فى الدعاية للاخر والسبب الاصلى هو صعوبة الحصول على المواقع المناسبة لكل منهما وان تصميم المسارح امر معقدا فاذا كان لابد من الاتصال فمن الافضل تصميمهما ظهرا الى ظهر تفاديا للضوضاء والجمهور   
• فراغ العمليات الميكانيكية   
يدخل ضمن هذه العمليات (الصالات –المصاعد- مداخل الهولء - الخ) ومع التقدم اصبحت الحاجة اليه قليلة ومن المقترح تحديد 20% من المساحة الكلية له .  
  
• فراغ المراقبة   
• حجرات الجرائد  
• الارشيف   
• المخازن   
ان المخازن لها دور مهم فى المبانى العامة عموما والمكتبات بصفة خاصة ويفضل وجود مدخل منفصل لها وان تتصل اتصالا مباشرا بالفراغات التى تخدمها هذه المخازن .  
الخدمات لهيئة العاملين   
مناطق التشغيل وخدمات المبنى   
وتشمل (غرفة بريد - غرفة هاتف - طبع- الخ )**