



إن على واجهه مبنى المكتبه ان تاخذ بعين الاعتبار نوعين من المعايير المنطقيه الهندسيه لتلائم المكتبه كمشروع ثقافى وهي :

1- المعايير الهندسيه العامه .

2- المعايير الهندسيه الخاصه بالمكتبه.

اولا : المعايير الهندسيه العامه : وهي التى تنطبق على كل مشروع سواء كان مشروع ثقافى او غير ذلك وهي :

1- التوازن.

2- ثراء وتغيير الاشكال وانعدام الرتابه العامه مع وجود رتابه جزئيه وهي التى تميز شكل معين عن الاخر.

3- السلم : أي ان تكون النسب المستعمله بالنسبه للعناصر فى الواجهه : ا- مقصوده.

ب- تؤدي دورها جزئيا أي ان كل شكل او عنصر معماري وتفاعله بعديا مع الانسان.

4- تناسق الاشكال والاحجام اذا كان هناك ثراء وتغيير فى الاشكال والاحجام لايغني ان تكون غير منسجمه بمعنى : انه برغم اختلافها جزئيا يجب ان تتسجم كليا ويعتمد هذا على :

أ- طريقه التركيبه الفضائيه

ب- اختيار الاشكال فى حد ذاتها

5- خفه الاشكال والتركيبه كليا والخفه هنا لاتعني استعمال مواد خفيفه مثل الزجاج والهياكل المعدنيه ولكن الخفه تكمن فى :

أ - التركيبة في حد ذاتها .

ب- العناصر المكونة لها تجريدًا وبدون مواد خفيفة .

6- التناسب والنظام : ان التناسب يطلق على المكونات الجزئية للمبنى...اما النظام فيطلق على المبنى ككل . ثانيا : المعايير الهندسية الخاصة بالمكتبات :

1- الشفافية : لجعل نوع من التواصل بين الداخل والخارج .

2- اللغة المعمارية : يجب ان تكون معبرة عن الثقافة والكتاب .

3- الخفة في المواد والتركيبة الفضائية . المهندس المعماري : صالح شريتح المكتبة

الفراغات الرئيسية للمكتبة:

1- 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.

2- 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.

3- 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

4- 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 بيولوجرافية دقيقة لوضع الدوريات والمجلات تحت تصرف الباحثين والمفكرين، ويجب وجود مجموعة من الطاومات للمطالعة بمساحة 0.6 - 0.8 م² للشخص الواحد مع توفير الممرات بين الطاومات للحركة بحيث تكون مسافة الممرات بين صفي الطاومات 190سم، أما النوع الآخر من الطاومات فهي الطويلة المستمرة.

5- 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.

6- 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 دولا حتى يغلق فيه الباحث على الأوراق الخاصة به، يفضل وجود نافذة تمتد الخلوة بالضوء الطبيعي، تزود كل خلوة بمصدر إضاءة صناعي

وطاولة ومقعد مريح، يمكن أن تحاط الخلوات بحواجز زجاجية معزولة صوتياً، يوفر أحياناً بعض الغرف المساعدة كغرف التصوير والآلات الطابعة أجهزة الكمبيوتر.

7- المخازن: يراعى أن تكون علاقتها قوية مع صالات المطالعة والدوريات وقسم الإعارة، كما ينبغي عمل مدخل خدمة خاص بالمخزن للتزود بالكتب.

8- 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.

9- الخدمات: تتمثل في فراغات صيانة الكتب وأماكن التصوير، ومخازن الأدوات وحجرات التدخين والدورات. • المساحات والمعايير التصميمية للمكتبة:

1- أماكن القراءة بمعدل 25 قدم² لكل مركز مع الأماكن التي ينبغي أن يؤمن لها 25% من كامل الدوام المتوقع للمكتبة.

2- المساحة الإضافية تعادل 25% من مساحة الكتب المجلدة للنشرات الخاصة والمراجع النموذجية.

3- يكون عرض الممرات بين الخزن هو 85 سم في المكتبات ذات الأهمية وغير ذلك يكون العرض 72 - 77 سم.

4- الأدراج تتوزع كل 25م، ويجب توفير أدراج نجاة للطوابق العلوية.

5- النوافذ تكون مغلقة في مخزن الكتب لتفادي الغبار، وتكون درجة الحرارة 15° كحد أقصى، مع وجود تهوية جيدة.

6- المقياس الطبيعي لطاولة المكتب $156 \times 78 \times 78$ 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.

7- يكون عمق الرف الشائع الاستعمال 72 سم والطول الاعتيادي له 100 سم ويتسع عادة في المتر الطولي من 15 - 30 مجلد وفي المتر المربع إلى 80 مجلد، وفي المتر من الرفوف يتسع إلى 200 مجلد. تصميم مبنى المكتبات العامة مباني المكتبات العامة تمهيد تعتبر دراسة "مباني المكتبات" من الدراسات الهامة في مجال أدبيات المكتبات والمعلومات، وذلك لما تمثله هذه المباني من أهمية ومن كلفة مالية. فمباني المكتبات - ولا سيما العامة منها - تعتبر بمثابة حجر الأساس في نجاح الخدمات والأنشطة المقدمة لجمهور المترددين على تلك المكتبات، كما يتوقف نجاح هذه المكتبات في تحقيق أهدافها الثقافية والاجتماعية وغيرها، على مدى وفاء مبانيها لمعايير: المساحة الأمثل، والموقع الملائم، والتجهيزات اللازمة.. إلخ. والمعروف أن مباني المكتبات لا تكتسب أهميتها من قدرتها على تحقيق الأهداف فقط، بل.. لأن هذه المباني تلتهم وحدها ما يقرب من نصف تكاليف إنشاء المكتبة (مباني، تجهيزات، معدات، مقتنيات،.. أخرى)، وبالتالي فإن الحكمة تقتضي الخروج بالمعادلة الصعبة التي تجمع ما بين أقل كلفة مع أقصى استفادة ممكنة. كما أن مباني المكتبات تتفاوت من حيث تصميماتها والتي تتكيف مع البيئة المحيطة لها والظروف

الاجتماعية السائدة في الحي أو المدينة الكائنة بها . ونظراً لأن المكتبات العامة يرتادها فئات المجتمع رجالاً ونساء وأطفالاً ، كباراً وصغاراً ، أصحاب وذوي احتياجات خاصة .. إلخ من التقسيمات الديموجرافية ، فعلى مباني هذه المكتبات أن تراعي خصوصية واحتياجات كل فئة من هذه الفئات ، فعلى سبيل المثال -لا الحصر- يجب أن تتضمن : مداخل مصممة للمتريدين من ذوي الاحتياجات الخاصة والذين يستعملون الكراسي المتحركة ، وحال اشتغالها على أكثر من طابق ، فمن الضروري وجود مصاعد كهربائية يكون من ضمن أغراضها نقل هؤلاء الأفراد للطابق المطلوب ، بل يجب أن تتضمن دورات مياه ذات قياسات مخصصة لهم . "ماهو تأثير تصميم مبنى المكتبات العامة على اقبال القراء و جذبهم إلى المكتبة " مشكلة الدراسة في الوقت الذي تنخفض فيه الإيرادات العامة للمملكة وسائر دول مجلس التعاون من جراء انخفاض عوائد النفط ، وحالة الكساد الاقتصادي التي لم تنج منها دول العالم كلها ، في ذات الوقت تتطلع شعوب هذه الدول لمزيد من الخدمات الثقافية والصحية والاجتماعية ، أصبح لزاماً على حكومات الدول أن تنظر إلى حل هذه الإشكالية من منظور اقتصادي ، والداعي إلى تعظيم المنفعة مع تقليل الكلفة ، وعليه .. فقد كانت مباني المكتبات -ولاسيما العامة منها- تمثل مشكلة اقتصادية وثقافية في آن واحد ، وتحاول هذه الدراسة أن تستعرض أجزاء هذه المشكلة .

فروض الدراسة:

- 1- توجد علاقة طردية بين مدى جودة خدمات المكتبة وجودة تصميم مبنى المكتبة
- 2- يؤثر مبنى المكتبة في نفسية المستفيدين .
- 3- يفرض عصر التكنولوجيا والحضارة نوعاً معين من مباني المكتبات
- 4- يعتبر مبنى المكتبة من عناصر جذب المستفيدين على دخول المكتبة وحبهم للقراء .
- 5- قد يكون لموقع المبنى من حيث البعد عن المناطق
- 6- قديكن لأثاث الكمتبة تأثير على قل ارتياد القراء للمكتبة
- 7- قد يكون صغر حجم المبنى يؤثر على نسبه إقبال القراء للمكتبة والاستفادة منها عرض المشكلة عناصر تقييم مبنى مكتبة تتفاوت مباني المكتبات من حيث تصميماتها والتي تتكيف مع البيئة المحيطة لها والظروف الاجتماعية السائدة في الحي أو المدينة الكائنة بها ، ولكن هناك بعض العناصر المشتركة والتي يمكن من خلالها تقييم هذه المباني ، ومنها : الموقع ، المساحة ، التجهيزات والتي يدخل فيها (الإضاءة الطبيعية والصناعية، التهوية الطبيعية والصناعية، الدهانات، الأرضيات..)، الأثاثات ، المعدات، مدى القرب من التجمعات السكنية، الشكل العام (الداخلي والخارجي) . الأسس والمعايير التصميمية لمباني المكتبات العامة. يتم تناول الأسس والمعايير التصميمية لمباني المكتبات من خلال محورين رئيسيين وهما : المحور الأول : يتمثل في دراسة أسس

إختيار الموقع العام الملائم للمكتبات العامة وضرورة تحقيقه لمجموعة من الإشتراطات الخاصة بهذه المكتبات ، ثم تناول العناصر المعمارية الرئيسية والبرامج المعمارية لمباني المكتبات ودراسة شبكة العلاقات الوظيفية بين عناصرها ودراسة خطوط ومسارات الحركة الخاصة بكل من الرواد (القراء) والإداريين وأوعية المعلومات ، وما يتطلبه ذلك من توفير أبعاد قياسية للفراغات الداخلية لمباني المكتبات العامة ولأثاثها وللممرات الحركة بين الأثاث والذي لا يتحقق إلا بحساب الموديول (الشكل) الملائم لإستخدامه في تصميم المبنى بما يحقق إستيعاب مختلف أنشطته الفراغية بنجاح المحور الثاني : يتم من خلاله تناول مجموعة الدراسات المتعلقة بإختيار مواد البناء لمباني المكتبات العامة ومواد تشطيباتها الداخلية بما يحقق السلوك الحراري والصوتي الأمثل لمبانيها وفقاً للمعايير العالمية ، كما يتم من خلاله دراسة التجهيزات الفنية لمبانيها شاملة دراسة الإضاءة الطبيعية والصناعية لمختلف فراغات المبنى وسبل حماية المبنى من التأثير الضار لإرتفاع أو أنخفاض معدلات الرطوبة النسبية علي كل من مستعملي المبنى ومقتنياته ، والإشتراطات الواجب توافرها في حالة الإعتماد علي التهوية الطبيعية لمباني المكتبات العامة. كما يتم دراسة سبل صيانة مقتنيات المكتبات وكيفية حمايتها من التلف والسبل الملائمة لحماية مباني المكتبات من أخطار الحرائق ، والتأمين ضد أخطار السرقة ، بالإضافة إلى تأمين أماكن لانتظار سيارات المتريدين على تلك المكتبات تكون قريبة من هذه المكتبات بالشكل الذي يجذبهم لارتياحها وليس العكس . نماذج لمكتبات عامة مميزة مكتبة الملك عبد العزيز العامة (المملكة

العربية السعودية) يمكن الدخول على موقعها الإلكتروني
<http://www.kapl.org.sa> مكتبة مبارك العامة بالجيزة
(مصر) يمكن الدخول على موقعها الإلكتروني
<http://www.mpl.org.eg> مكتبة الكونجرس (الولايات
المتحدة الأمريكية) يمكن الدخول على موقعها الإلكتروني
<http://www.loc.gov> مكتبة الإسكندرية
(مصر) يمكن الدخول على موقعها الإلكتروني
<http://www.bibalex.org/arabic/index.aspx> مكتبة
الإسكندرية (مصر) "المكان المقصود بهذا البحث ، هو ذلك
المبنى الذي تشغله المكتبة والذي يتم من خلاله تقديم خدمات
المعلومات لروادها . ويرتبط مبنى المكتبة ارتباطاً وثيقاً بالأهداف
المرسومة لها ، حتى يستطيع تلبية مطالبها ، وتسهيل المناشط التي
يمارسها المستفيدون والموظفون ، مع الانتباه إلى علاقة الأقسام
بعضها مع بعض ، بل أن البناء الجيد للمكتبة بمفهومها الحديث
هو البناء الذي ينطلق من الأهداف الفعلية بمنظورها المعاصر على
أنها مؤسسة ثقافية ، علمية ، تربية ، هادفة ، بأوعيتها
الحديثة التي أصبحت تتجاوز الكتاب والدورية العلمية، إلى أوعية
أخرى لنقل المعرفة ، كالأفلام ، وأشرطة الكاسيت، وأشرطة
الفيديو ، والشرائح ، والمصغرات الفيلمية ، والمعالجة
الإلكترونية للمعلومات في التخزين والاسترجاع ، كما ينطلق من
البيئة ، والإفادة منها ، وتلبية حاجاتها . ويلعب موقع مبنى المكتبة
دوراً حيوياً في تحقيق وظائفها ، وعليه يتوقف قدر كبير من
نجاحها ، مهما كان نوع هذه المكتبة ، عامة أم متخصصة ،
جامعية أم مدرسية . ويعتبر مبنى مكتبة الإسكندرية من أفضل

المنشآت الهندسية على مستوى العالم ، حيث فازت مكتبة الإسكندرية بجائزة أفضل تصميم إنشائي لعام 2000 في المسابقة البريطانية الشهيرة ، وهي الجائزة العالمية الأولى في جودة الأداء للإنشاءات لتتقدم بذلك على مشروعات أخرى عملاقة مثل النفق الذي يربط بين الدانمارك والسويد ومبنى العلوم البيولوجية بهونج كونج وعلى الرغم من هذا الاتفاق العالمي على أفضلية المبنى من حيث التصميم الإنشائي وجودة الأداء ، إلا أنه يوجد نوعاً من التضارب والاختلاف حول الفكرة وراء تصميمه على هيئة قرص ، فهل هو قرص كمبيوتر أم قرص الشمس ؟ فقد كشف المهندس كريستوفر كابل -المهندس المعماري لمشروع المكتبة- أن تصميم المكتبة تم على شكل قرص كمبيوتر دائري قطره 160 متراً بزاوية ميل 8.22 درجة ، ويخترق هذا القرص عمق الأرض لمساحة 15.8 متروبيرز فوق الأرض 37 متراً ، أي أن الثلث تحت الأرض والثلثين فوق الأرض في إشارة إلى أن الجزء الغاطس تحت الأرض يرمز للماضي والجزء والظاهر يرمز للمستقبل ، والتصميم بشكل عام اعتمد على فكرة الدائرة التي تتجمع فيها العلوم والمعارف والتي شهدها العالم ، فكان التصميم على شكل اسطوانة كمبيوتر. التي تنتج ملايين العمليات ، ولكي يتم تمصير اسطوانة الكمبيوتر هذه تم إحاطته بحائط جرانيتي من جنوب أسوان وتم نحت جميع أبجديات العالم الحية والمنقرضة بنفس الطريقة الفرعونية ، هذه هي فكرة التصميم المعماري للمكتبة العملاقة. أما أحمد إبراهيم حلمي -مهندس معماري- فيرى أن المصمم ركن ابتداءً إلى مفهوم الحضارة المصرية القديمة ، فاستعار رمزاً من رموزها المقدسة وهو قرص

الشمس المشرقة وجعله أساس تشكيه الفني كرمزية واضحة تشير وتصب في مفهوم الانتماء لها وكناية رمزية إلى إشراق تلك الحضارة إلى البشرية من جديد من ذات المكان الذي بزغت فيه من قبل ، وإيقادا لشعلة حضارية جديدة قوامها العلم والمعرفة وغايتها التحضر والرقى ". ولقد سمعنا مؤخراً من ينفي -من خارج مصر- ربط هذا الشكل التصميمي الدائري لهذا الصرح بقرص الشمس المشرق ورأينا تحليلات غريبة تنسب تشكيه إلى قرص الكمبيوتر كناية على إنجاز الحضارة الحديثة وغلبتها في زعمهم على جميع حضارات العالم تعريف المكتبة العامة . " أن المكتبة العامة هي التي تقدم خدماتها بالمجان لجميع فئات الشعب دون تمييز بسبب اللون أو الدين أو الجنس أو غير ذلك ". المكتبة العامة General library عامة لا تقبصر مواد مقتنياتها على مجال معين بل تحتوي على أشكال العلوم دار المعرفة المختلفة لتغطي احتياجات شريحة المجتمع الكلي في المنطقة أو المدينة أبنية المكتبات العامة : هنالك أهداف عامة للمكتبات بجميع أنواعها ، فمن أهداف المكتبة العامة والتي ينبغي ان تكون واضحة في أذهان المشرفين على البناء كونها مؤسسه ثقافيه ، حضاريه ، علمية وكونها جامعة للشعب بعد ان كانت متحفاً في الماضي للكتب فهي ترشد القراء من مختلف الفئات والأعم ، فترفع مستواهم الثقافى من خلال ماتقدمه من مصادر معلوماتية . يجب ان يتسم مبنى المكتبة بالمرونه والقدرة على التوسعه نظراً للزيادة المتوقعه في مجموعات المكتبة والخدمات وما يصاحبها ذلك من زياده في اعداد المستفيدين في المستقبل . ويقصد بالمرونه معماريا ان يكون التصميم المعماري مرانا في التوسعه و التغيير الداخلي ،

حيث أن أغلب أبنية المكتبات العامة لا تتمتع بهذه الصفتين الأول : الأوهي المرونه و التوسعه في المبنى كذلك فأ ، مباني تلك المكتبات غير مهيأه للتوسعة الافقيه لان تلك المباني قديمه في وأخر الستينات وبالتالي هي غير صالحة للبناء عليها . لقد لعب أمناء المكتبات دورا هاما للهنوض في تحديث وتوسعة مكتباتهم لتصبح مكتبات حديثة وفعاله تعمل على خدمة سكان المنطقه المحليه خصوصاً والمجتمع المحلي عموماً ، وذلك من خلال الموفقه المبدئيه على تبنى الجمعيات المهنيه لهذه المكتبات وخيرمثال على ذلك على المكتبات العامة ثبت على الطراز الحديث مكتبة الصليبخات العامة ومكتبة العدلية العامة ، وكذلك في الكويت مكتبة اليرموك العامة موقع المبنى : سهولة الوصول إلى مبني المكتبة " يلعب موقع المكتبة دورا حيويًا في تحقيق وظائفها ، وعليه يتوقف قدر كبير من نجاحها المكتبة ، ولا بد من مراعاة عدد من الأمور الهامة في هذا المجال مثل كونها تقع قريب من مسكن الرواد كما لا بد من مراعاة إمكانية سهولة الوصول إلى هذا المكتبة ولا بد أيضاً من مراعاة إذا كان المكان موجود داخل مساحات خضراء أو حدائق فمعظم المكتبات العامة تتميز بسهولة الوصول إليها ، حيث أنها تقع في مراكز متعددة لكل منطقة من المناطق يخصص لها مكتبة قريبه وسهله الوصول إليها سواء أكان للأطفال والكبار أو كبار السن وجميع شرائح المجتمع ، لكن معظم المكتبات الآن تفتقر إلى اللوحات الإرشادية ألداله عليها مما يعيق ويؤخر الوصول إليها .لمكان من الرواد وسهولة وصولهم إليه سواء أكانت قريبه من وسائل المواصلات أم كانت بعيدة عن الضوضاء المكان الصحي المتواجد داخل

مساحات خضراء أو حدائق قدر الإمكان يعتبر أيضاً شرطاً من الشروط التي لا بد من مراعاتها في موقع مبنى المكتبة أما بالنسبة لبعض المكتبات العامة فإن المكتبات تتميز بسهولة الوصول إليها حيث أنها تقع في مراكز فلكل منطقة من المناطق يخصص لها مكتبة حيث تكون تلك المكتبات قريبة من مراكز الخدمات في المنطقة، كما يسهل الوصول إليها لكل من الأطفال والكبار وجميع شرائح المجتمع حيث إن المسافة لا تزيد عن خمس عشر دقيقة سيراً على الأقدام ولا تتجاوز أكثر من (1,5 كم). ومن خلال ذلك يمكن القول بأن المكتبات العامة لا بد أن تتميز في موقعها المناسب الذي يسهل الوصول إليها . واختيار الموقع يعد احد الايجابيات التي تتمتع وتتميز بها المكتبات العامة لأنها تراعي شروط اختيار موقع المكتبة العامة، حيث إنها تقع في مراكز قريبة من المستفيدين، ولكن من المؤسف جدا إن تلك المكتبات تفتقر إلى اللوحات الإرشادية الدالة عليها، مما يعيق ويؤخر الوصول إليها خاصة لمرتابيها من المناطق الأخرى . أي أنه سيكون لنافذ التوزيع (أي مواقع المكتبات) أهمية كبرى في نجاح المكتبة العامة في توصيل رسالتها الثقافية والتفاعل مع جمهور المستفيدين ، وعليه فإن الاختيار الصحيح لتلك الإمكان سيكون أول "لبنة" في صرح النجاح ، فعلى الرغم من تواجد معظم مقومات النجاح بمكتبة " شبرا الخيمة" من مبنى مجهز ، ومقتنيات حديثة ، وعمالة مدربة ، فإنها تعاني من قلة المستفيدين بها بسبب اختيار موقع المكتبة والذي لم يراع خصوصية المكان ورسالة جمعية الرعاية المتكاملة ومكتباتها وتواجهه في منطقة صناعية. مساحة مبنى المكتبة ووحداته تعد المساحة التي تخصصها المكتبة

لوحدها خير دليل على أولويات هذه المكتبة حيث بذلت محاولات كثيرة للخروج بتصوير عن المساحات الأزممة لإيواء المقتنيات المكتبات والعاملين بهذا فقد اقترح ويلر وجذنز Wheeler-Githens صيغة رأي عام بأنه يمكن الاستفادة منها في تحديد المساحة المناسبة للمكتبة العامة اعتماداً على معرفة عدد المستفيدين وبتطبيق هذه الصيغة أستنتجها أن المتر المربع يستوعب مائة وعشره مجلدات ن وان القاري يحتاج إلى 3,72 متر مربع تشمل خدمة الإعارة والخدمات الأخرى، وان المتر المربع كان الحركة أربع مائة وثلاثين مجلداً في السنة .

أذا تحسب المساحة المطلوبة للمكتبة العامة :

(عدد الكتب ÷ 110) + (عدد المقاعد × 3.7) +
(الحركة ÷ 430) وتفيد هذه المعادلة في تحديد المساحة إذا أمكن التوصل إلى معرفه العدد المتوقع للمستفيدين و حجم المقتنيات ومقدار الإعارة على وجه الدقة . كما يرى Mevissen جعل المجموعات المكتبة هو الفضل فقد اقترح مائتي متر مربع لمناطق القراءة ، ولكن لا تفق مواصفات Mevissen مع مواصفات الاتحاد الدولي للمكتبات ومراكز المعلومات من حيث الاعتماد على عدد المجموعات في تحديد مساحات المكتبة . واقترح " لشنجتون Lushington وكوساك Kusack صيغة لمساحات المكتبة العامة راعا فيها المرونة لنسبية . فقد رأيا تخصيص ما يتراوح بين خمسة وأربعين في المائة وخمسة وخمسين في المائة للخدمات العامة والتخزين ، وما يتراوح بين عشرين في المائة وخمسة وعشرين في المائة لمناطق العمل ، وما يتراوح بين خمسة وعشرين في المائة وثلاثين في المائة للمناطق المشاعة "وقد نبه " جروسمان Grossman إلى

أن من محدوديات استخدام هذه الصيغ وغيرها كونها مبنية في معظم الأحيان على افتراض أن المبنى مستطيل الشكل ، ويخلو من العوائق الإنشائية والمداخل غير منتظمة الشكل ، لذا فإن هذه الصيغة لا يمكن تطبيقها إذا حدث ما يخيّل لهذا الصورة ، ولعل من المناسب في هذا الساق التأشير على أن ما يجب أن تحدد في مجمل مساحة المكتبة ليس عنصراً واحداً فقد مجموع عدد من المستفيدين وطبيعتهم وحجم المقتنيات وطبيعتها ولحظ الخدمة والاستخدام بالإضافة إلى النمو المتوقع في جميع هذه العناصر وما قد يحدث فيها من تغيرات عناصر لا بد من جعلها في الحسبان عند تحديد محتمل مساحة مبنى المكتبة . البيئة الداخلية للبيئة الداخلية لأي مبنى دور كبير في إقبال الناس على ارتياده وقضاء وقت طويل به ، لذا فإن ثراء المكتبة بـالموارد المعلومات وكفاءة العاملين فيها لا يغنيان عن توفير بيئة جيدة تجعل هذه المكتبة مكاناً مريحاً للمرتدين . وهناك عدد من المكونات التي تشكل في فعاليتها البيئة الداخلية للمكتبة وبالتالي ينبغي في المقابل إن تبذل جهوداً لجعلها تعمل مظاهره على ذلك .

ومن أهم هذه المكونات :

- 1- الإضاءة بنوعها الطبيعية والإصطناعية .
- 2- التهوية
- 3- التدفئة .
- 4- التبريد
- 5- الحد من الضوضاء
- 6- الألوان الإرشادية .

فقد لوحظ عزوف القراء عن ارتياد بعض المكتبات بسبب نقص عامل من العوامل التي تعتبر بسيطه في أذهان كثير من عامه الناس ،

ورما يكون اللون المستخدم في جدران المبنى أو أثاثه أو فرشته عامل طرد للمستفيدين ، كما أن الضوضاء والتلوث يؤثران تأثيراً سلبياً على الموظفين ورواد المكتبة ومن شروط الموقع الجيد :

- 1- البعد عن الطرق الرئيسية والسريعة وطرق النقل.
- 2- البعد عن المصانع والورش و المخازن .
- 3- إمكانية وصول المرافق العامة إلى موقع المكتبة العامة .
- 4- أن يكون الموقع خالي من الوثائق الصالح للبناء عليه .
- 5- السماح بدخول أكبر كمية من الضوء الطبيعي والتهوية .
- 6- أن يكون الموقع التشجير ويسمح بمساحات خضراء محيطة من جميع الجهات . الثاني : المحيط الخارجي والوحدات الداخلية :
أ المحيط الخارجي : أ- مواقف السيارات : نظراً لأهمية مواقف السيارات والتي تعرض بالتالي ارتياد المستفيدين أهمية كبيرة على فعاليتها تلك المكتبة ، ولكن من الملاحظ أن أغلب المكتبات العامة تفتقر على هذه النوعية من المواقف والتي هي خاصة لسيارات المستفيدين ، حيث أن أغلب المواقف التي تخدم المكتبات وروادها مشتركة مع كلاً من الجمعيات التعاونية و المستوصفات فيما يسبب ذلك الازدحام المروري . مثال على ذلك : مكتبة العديلية من الملاحظ إن بعض المكتبات تتوفر فيها مواقف خاصة للسيارات تخلو من الإضاءة والخطوط الأرضية . مثال على ذلك : مكتبة الصليبخات العامة ب- المساحة الخضراء للمساحات الخضراء دوراً كبيراً وفعالاً في أصفه الجو النفسي والنمط الجمالي فهي تجذب الزور للمكتبة وكل من المشاهدين بعض المكتبات العامة

تفتقر إلى هذا الجانب ج- الشكل الخارجي يعد الشكل الخارجي للمكتبات من السمات الرئيسية الجاذبة لرواد المكتبة ، فتبين أن المكتبات العامة لايتوفر فيها الشكل الجمالي و التنسيق المعماري المميز للمكتبات الحديثة . د- المداخل الرئيسية للمكتبة : تعكس المداخل الرئيسية للمكتبات بصورة واضحة عن الناحية الجمالية للمكتبات وسهولة الوصول إليها ، وعن مدى اهتمام المسؤولين والقائمين عليها ومن المؤسف جدا إن المداخل الرئيسية للمكتبات العامة تفتقر للشكل الجمالي وعدم المرونة في حركة الدخول والخروج لرواد المكتبة ، ومن المشاهد بان أبواب تلك المكتبات قديمة جدا ، كما إن تلك المكتبات لا يتوفر فيها أبواب فرعية لخدمات الطوارئ ولا يتوفر فيها مداخل خاصة لذوي الاحتياجات الخاصة (المعاقين) ، كما يتبين بها أن عدم الاهتمام باللوحة الرئيسية الخاصة بالمكتبة ، والتي تعد ذات أهمية كبيرة لجذب الانتباه والاستدلال على المكتبة غير مهتم به فان تلك اللوحات المتواجدة على اغلب المكتبات قديمة وغير واضحة ، مما يدل على عدم الاهتمام بها . الوحدات الداخلية أ- القاعات يجب أن يتوفر بالمكتبات العامة عدة قاعات " قاعات للمطالعة - قاعات للمراجع - قاعات لدوريات ب- المرافق الداخلية : تعد المرافق الداخلية من أهم أسباب الراحة والاستيعاب داخل المكتبة فقد تلعب المرافق الداخلية دورا هاما لما لها من أهمية في خدمة رواد المكتبة وزوارها وموظفيها ، ولكن من المشاهدات أغلب المكتبات العامة لإتراعي احتياجات المستفيدين والزوار من حيث ..

1- دورات المياه : دورات المياه المتوافرة بالمكتبات العامة هي قديمة ، ولإتراعي التوزيع المناسب للجنس كما أنها لإتراعي حاجات ذوي الاحتياجات الخاصة وكذلك لإتراعي الأطفال .

2- الكافتريا : لا تتوفر بهذه المكتبات كفتيريا تخدم رواد المكتبة والعاملين بهذا فهي أن كانت موجودة بعض المكتبات فهي تكون ضعف في استعمالها في المكتبة كما أنها تفتقر إلى الشكل الجمالي فهي قديمة وصغيره

3- لوحة الإرشادات الداخلية : إن احد المجالات الهامة والتي لا يمكن أفعالها عند التصميم الداخلي لأبنية المكتبات أنظمة العلامات واللوحات الإرشادية الداخلية ، فغيابها يؤدي إلى صعوبة إيجاد المستفيد لطريقه بمفردها داخل المكتبات ، حيث تعتبر نظم العلامات الإرشادية عنصرا هاما في تحقيق الاستفادة من المبنى وذلك من خلال سرعة إنجاز العمل بالنسبة للعاملين بالمكتبة وتوفير وقت المستفيد. ولأبد أن يتضمن نظام العلامات الإرشادية أنواعا متعددة من العلامات التي تعمل على تحقيق وظائف من أهمها :

1) دليل أو خارطة بالقرب من مدخل المكتبة لتحديد أقسامها الرئيسية .

2) لافتات على الأبواب ومدخل الأقسام للتعريف بالوظائف والخدمات المقدمة بداخلها .

- 3) علامات الإمداد بالتعليمات والإرشادات والتحذيرات والإجراءات وساعات العمل بالمكتبة سهولة إدراك المستفيد لنظام العلامات الإرشادية بمفرده
- 4) ضع العلامات الإرشادية في أماكن مناسبة بالمبنى كالمداخل والمصاعد والسلالم.
- 5) أن تكون العلاقة متكاملة بين العلامات وعمارة مبنى المكتبة.
- 6) قدرة نظام العلامات الإرشادية على التغيير وفقاً للتطورات التي قد تطرأ على مبنى المكتبة في المستقبل
- 7) ويجب أن تصنع العلامات الإرشادية وفقاً لقواعد التصميم خاصة وهي مراعاة الخطوط والحجم العام للوحة والشكل والمسافات والتباين واستخدام الرموز والألوان مثال : مكتبة العديليه ومكتبة حليب الشيموخ العامة ، فقد جرت العادة لدى بعض المكتبات في كتابه الإعلاناتها على ورق ثالثاً /
ظاهر الجمالية في المكتبة للجوانب الجمالية دوراً إيجابياً في تأمين الراحة النفسية للرواد والعاملين على حد سواء أما الآن الجلوس لفترات طويلة داخل مكان جميل ذو ألوان منسجمة وترتيب حسن ولوحات جذابة أمراً مطلوب وضروري لحسن السير العمل والإقبال على القراءة . أن الاهتمام بألوان جدران القاعات أو ألوان الأثاث أمراً ذوي أهمية كبيره وخصوصاً في مكتبات الأطفال إذا أن هذه الألوان تعمل على جذب خيال الطفل ، ففي مكتبة بغلندا استخدم رفوف ذات منحنيات لتشكل أصداف السمك ، أما بالنسبة للأغلب المكتبات

العامه فهي مكتبات تفتقر إلى المظاهر الجمالية من حيث :
الديكور والأصباغ إن اغلب المكتبات العامه لا توجد بها
لمسات جمالية ، من حيث إن ألوان جدران القاعات قديمه جدا
ولا تراعي الذوق ومن حيث الديكورات والأسقف قديمه .

(2) لأثاث والموبيليات يحتل الأثاث في المكتبات أهمية كبيرة، نظرا
للدور الذي يلعبه في حفظ المقتنيات، وتمكين المكتبة من تأدية
خدماتها بصورة ايجابية، فضلا عن توفير الراحة المطلوبة للرواد، والجو
المناسب الذي يشدهم لارتياح المكتبة، والبقاء فيها فترات طويلة

أ - رفوف الكتب تتمتع المكتبات العامه برفوف خشبية ذات نوع جيد
وممتاز لتحملها الحماية الزائدة وللمحافظة على الكتب من التلف
ومقاومتها للحرائق والحشرات و القوارض ولكن من المؤسف ان
اغلبها رفوف قديمه تفتقر إلى الأشكال الحديثه كما يوجد بها
رفوف مخصصه للأطفال تمكن الوصول السريع والسهل إلى
الكتب . الإضاءة تعد الإضاءة إحدى الوسائل التي تساهم في تهيئة
الإطار الصحي للإنسان، فمن خلال الإضاءة الصحيحة تتحسن
حالته الصحية والنفسية كما يرتفع مستوى انتاجه . وهي أيضا
إحدى وسائل التشكيل الفني المستخدمة الإثراء الحيزات الداخلية
والخارجية، وهذا القضية تعتبر مثار الحديث بين المهندسين
والمكتبيين وأطباء العيون ومن الهدف على الوصول إلى لأفضل بيئة
ممكنة وأكثرها مثالية .

تنقسم الإضاءة من حيث مصدرها :

- (1) إضاءة طبيعية .
- (2) إضاءة اصطناعية .

كما تنقسم من حيث طريقة الاستخدام.

(1) إضاءة مباشرة

(2) إضاءة غير مباشرة .

(3) أ - الإضاءة الطبيعية : هي أكثر صحة وأقلها تكلفه

ب- الإضاءة الاصطناعية : يعتبر استخدام مصابيح الفلوريسنت fluorescent في المكتبات - من الأمور الشائعة نظراً لما تتيحه هذه المصابيح من إضاءة تحاكي ضوء النهار ، بالإضافة إلى قلة استهلاكها للطاقة الكهربائية. لذا ، فإنه يقترح الإبقاء على تلك النوعية من المصابيح ولكن مع استبدال التراكيب المعتادة بتراكيب أخرى على شكل أنبوب يتدلى من السقف بأسلاك معدنية مع وجود شرائح معدنية أو بلاستيكية أسفل المصابيح لتوزيع الإضاءة . ومن الملاحظ إن أغلب المكتبات العامة تتوفر فيها الإضاءة الطبيعية والصناعية ، ولكنها تفتقر إلى النظام الحديث للإضاءة ، حيث إن الإضاءة الصناعية في أغلب المكتبات إضاءة علوية من نوع (النيون) في أعلى السقف مما يسبب العديد من المشاكل ونذكر منها على سبيل المثال : صعوبة قراءة الرموز المرسومة على كعب كل كتاب مما يصعب تحديد هويته ، وتفتقر الإضاءة إلى الشكل الجمالي المطلوب داخل المكتبة على عكس ما هو موجود ومعمول به داخل المكتبات . " خلاصة القول إن تصميم نظم الإضاءة يجب أن يمثل 10٪ من تكاليف إنشاء المبنى ، وقد تبدو تلك النسبة مرتفعة اقتصادياً إلا إن التحكم في البيئة الداخلية وتحقيق التوازن بين مصادر الإضاءة (طبيعية - صناعية) داخل أبنية المكتبات يعود بالنفع

والفائدة على تقديم خدمات المعلومات ومن الملاحظ إن اغلب المكتبات العامة تتوفر فيها الإضاءة الطبيعية والصناعية ، ولكنها تفتقر إلى النظام الحديث للإضاءة حيث إن الإضاءة الصناعية في اغلب المكتبات إضاءة علوية من نوع (النيون) في أعلى السقف مما يسبب العديد من المشاكل ونذكر منها على سبيل المثال : صعوبة قراءة الرموز المرسومة على كعب كل كتاب مما يصعب تحديد هويته ، وتفتقر الإضاءة إلى الشكل الجمالي المطلوب داخل المكتبة على عكس ما هو موجود ومعمول به داخل المكتبات التهوية والتبريد لتكييف والتهوية دور كبير في مدى فاعلية المبنى وملاءمته للعمل ، خصوصاً في المناطق التي تتسم بالتطرف في الحرارة و البرودة أو في الرطوبة . وفي الوقت الذي يبدو فيه من تحصيل الحاصل القول بأهمية وجود نظام جيد للتكييف والتهوية لا بد من التأكيد على أهمية كون هذا النظام سهل التشغيل والصيانة ، إذ أن منشأ الكثير من مشكلات التكييف والتهوية لجوء الكثير من المكتبات إلى تركيب نظم معقدة وصعبة الصيانة ، مع عدم توافر المهارات اللازمة لصيانتها أو إصلاحها عند اللزوم . وتُدمج التهوية الاصطناعية بالتهوية الطبيعية في كل الأحوال ، وذلك لتوفير الطاقة في خلال فصلي الاعتدال ، ولضرورة التهوية الطبيعية لمقتنيات المكتبة والعاملين فيها ومرتابديها I الألوان لا يعتبر اللون مجرد مؤثر بصري ، بل يتداخل تأثيره في مكون الإضاءة ، والإحساس النفسي بالارتياح وسعة المكان .. إلخ من مؤثرات يجب وضعها في الحسبان عند إعادة توظيف قاعات المبنى والمعروف أنه

كلما كانت ألوان الجدران والسقوف والأرضيات والأثاث ..
وبقية مكونات المكتبة غير داكنة وتميل للألوان الفاتحة ،
كلما ساعد ذلك في توفير الطاقة الكهربائية الموجهة
للإضاءة ، وتوفير الإحساس بالاتساع والهدوء والرونق والذي
ينعكس بدوره على سلوك المستفيدين من المكتبة . ويظهر
الجدول التالي علاقة انعكاس الضوء بلون السطح² وكذلك
في المكتبات الجامعية: "يفتقر التخطيط لمباني المكتبات
وتصميمها في العالم إلى أسس ومعايير يرتكز عليها تساهم في
رفع كفاءتها وزيادة فاعلية استخدامها ، وقد وجد أن هناك
مكتبات أنشئت وبها الكثير من نتاج التقنية وإحداث أنواع
المصادر وأنفقت مبالغ طائلة لإنشائها؟ إلا أن مبادئها لا تتوافق
مع حاجات المستفيدين المكتبات العامة في المملكة العربية
السعودية تحدث الكاتب عن المكتبات العامة التي تديرها
وزاره المعارف والتي تشكل نسبة تصل إلى 79/ من المكتبات
العالم وذكر لنا التسمية وأنواع المكتبات وأسباب التسمية
المكتبات العامة وذكر لنا أمثلة استخدام كلمة "دار" في
كل من "مصر، دمشق" وحاجة الجمعيات إلى المكتبات
العامة ووضحه لنا أهداف الكتبة العامة "تعليمي ،
معلوماتي، ثقافي ، تروحي" أول نواه للمكتبات العامة مكتبة
الحرم بمكة ثم بعد ذلك مكتبة عارف حكمة في المدينة
وأول مكتبة أنشأت في الرياض تحت رعاية الأمير عبد
الرحمن آل سعود ، كما ذكر لنا سابقا بأن هذا الرسالة
تدور حول الدراسة على حصر المكتبات العامة التابعة لوزارة
المعارف وضح لنا الكاتب أنها تعالج المكتبات العامة التابعة

لوزارة المعارف من خلال: 1 - التنظيم الإداري 2- العاملون
وذكر لنا بأن الأثاث والأجهزة المتوفرة بالمكتبات العامة ليعد
بالمواصفات الموحدة الخاصة بالأثاث والأجهزة والخدمات التي
تقدمها المكتبة العامة وطالب بإنشاء وكالة لشؤون
المكتبات، تشكيل لجنة وطنية عليا للمكتبات ، تشكيل
لجان فرعية متخصصة ، أعداد دور خاص للمكتبيين ،
المخصصات المالية ، التشريعات والأنظمة ، جمعية المكتبات
السعودية المصطلحات :

1- المعماري - البنائي Architect هو الشخص المسؤل عن
بناء وتصميم وتنفيذ الفن المعماري التشكيلي الذي
يحتوي على الزخارف والأشكال الهندسية .

2- مبنى المكتبة building Library مبنى المكتبة الذي
يصمم من قبل المهندسين استشاري فنين و مكتبين لهم بع
طويل في مهارة أنشاء المباني و المستلزمات الداخلية
للمكتبات التي تلاؤم في طبيعتها الفني المعماري مايلآئم
طبيعة المكتبات ، مثل المكتبة الكونجرس في أمريكا
والمكتبة البريطانية في بريطانيا .

3- مستفيد المكتبة Library user أي شخص بأي مكتبة
مرارا أو تكرار لاستخدامها رواد المكتبة الذين يفدون
إليها معظم أوقاتهم للحصول على احتياجاتهم من الكتب
والدوريات والبحوث و الاستذكار الدروس في الخطوات
الخاصة للقراءة .. مثل أعضاء هيئة التدريس والطلاب

نتائج البحث :

- 1- إن الموقع له تأثير لى الرواد المكتبة العامة من حيث البعد المكاني
- 2- إن الأثاث والألوان ، التصميم ، الديكور ، التبريد ، التهوية لها دور كبير في جذب القراء والرواد .
- 3- أن المكتبة المتميزة لابد أن تكون على تصميم مهيباً للفراد المجتمع
- 4- أن المساحة لابد أن تكون مدروسة على دراسة تام من حيث معرفة الزوار لها .
- 5- أن الوحدات الداخلية لها تأثير على الرواد وكذلك الخارجية .
- 6- لابد من وضع صندوق الاقتراحات لى القراء والزوار لهذا المكتبات العامة .
- 7- موقع المكتبة له دور في جذب القراء والرواد إليها الخاتمة المكتبات العامة إذا لابد أن تكون هنالك مكاتب متميزة وذلك من حيث الأثاث و التصميم المبنى والموقع و حجم المكتبة لها دور كبير في جذب القراء ، علما بأن المكتبة المتميزة تكون معدة لوصفات الرواد ، ولابد من وضع اقتراحات جديد لرواد حتى نستطيع تلبية رغباتهم ، فنقول في المستقبل القريب سوف تكون هنالك مكاتب عامة في كل مدينة تقدم خدماتها إلى جميع أفراد المجتمع، ولقد سلط هذا المشكلة التي تحدث عنها سابقا على المباني وأثاث تلك المكتبات على أهم ما يمكن أن يفيدها نحو أقام البناء الجيد وتوسيع نطاق مبانيها على كافة المستويات ، فهي بحاجة إلى البناء المتقن المناسب من حيث التصميم تلك المكتبات العامة الحديث ، وتزويدها بالأثاث الذي يلاءم جميع أفراد المجتمع .