

تصميم المتاحف



م. المعماري / سامالّ كمال صالح

تصميم المتاحف

■ وتشمل تصميم الموقع العام وجميع عناصر ومكونات المتحف

■ تصميم الموقع العام :-

وهو وضع المنشآت في تشكيل مجسم متكامل من المباني والفراغات يحقق العلاقات المختلفة المطلوبة بين مكونات البرنامج من الناحية الوظيفية والتشكيلية .

ويشمل تصميم الموقع العام على :-

- ١- اختيار الموقع
- ٢- دراسة العلاقات الوظيفية .
- ٣- دراسة التشكيل البصري .
- ٤- دراسة شبكة الطرق ووسائل النقل .

١- اختيار موقع المتحف

◆ لاختيار الموقع عند اقامة المتاحف اهمية كبيرة وقد كان من المتبع في الثلاثين عاما الماضية اقامة المتاحف في قلب المدن مع توفير سبل المواصلات اليها ، ولكن مع زيادة الكثافة السكانية وزيادة عدد السيارات ووسائل النقل المختلفة اصبح من العسير اقامة المتاحف داخل المدن .

◆ بالاضافة الى ذلك تقام متاحف محلية صغيرة في المدن او المواقع التاريخية والأثرية ، كما تلحق ببعض الجامعات والمعاهد والجمعيات متاحف صغيرة يمكن ان نعدّها ضمن المتاحف المحلية ايضاً ، فلذلك اتجه المسئولون الى نقلها الى مواقع بعيدة عن الضوضاء وازدحام المرور ، لكي تكون بعيدة عن التلوث البيئي .

و ينبغي عند اقامة المتاحف:

- ان تكون قريبة من الأماكن العلمية والثقافية (مثل الجامعات ، والكليات ، والمدارس) ، حتى يكون هناك تنسيق بين هذه المؤسسات العلمية ، لان المتاحف لا تقل اهمية في رسالتها عن المراكز الثقافية الاخرى.
- وعلى الرغم من ان هناك اعتراضا على اقامة المتاحف داخل الحدائق والمتنزهات العامة ، الا انها اصبحت الآن انسب الأماكن شعبية لاقامة المتاحف الجديدة ، حيث المكان الفسيح والبعد عن مخاطر النيران ، وبالتالي فهي توفر الحماية من الاتربة وعدام المركبات والادخنة المتصاعدة من المصانع والمنازل ، لما تسببه كل هذه العوامل من اثار سيئة على الاعمال الفنية داخل المتاحف .
- ويجب عند اقامة المتاحف مراعاة ان المبنى الجديد للمتحف سوف يستوعب المجموعات المختلفة من الاثار وبالتالي لا بد من ضرورة مراعاة المرونة في تصميمه ، حتى يكون قابلا للتوسع في المستقبل لاستيعاب مجموعات اخرى.
- ويجب مراعاة الأماكن المحيطة بالمعروضات داخل صالات العرض ، حتى تتناسب مع الأشكال والالوان ، لكي تتيح انطباعات بالفن المعماري اللائق بمستويات محتويات المتحف من تحف غنية ومجوهرات وخلافه.
- كما يجب مراعاة اختيار الأماكن المناسبة لعرض اللوحات القديمة واللوحات المعاصرة ، حتى يرى الزائر الاختلاف بين العاملين . ومن هنا كان لابد ان يتيح التخطيط العمراني للمتاحف حرية وسهولة الحركة عند نقل التماثيل الثقيلة ، وان يوفر سهولة وسرعة تغير اماكن المعروضات.
- ويجب عند التخطيط لاقامة المتاحف ليس فقط مراعاة عرض محتوياتها ، ولكن ايضا ان يكون هناك اعتبارات اجتماعية واقتصادية بحيث تكون المتاحف مزارا لعدد كبير من العامة والخاصة بما يحقق دخلا ماليا تستطيع به الاستمرار والتطور ويتناسب مع كافة الأنشطة الاخرى لها .
- ويجب مراعاة المرونة عند تصميم المتاحف ، ليس بالتركيز فقط علي المنشآت ، ولكن أيضا بالعمل علي اظهار النواحي الجمالية للقيم الفنية للمعروضات التاريخية.

كيفية اقامة المتاحف:

المتحف عمل علمي وفني له طبيعه خاصة يجمع بين علوم كثيرة ، بالاضافة الى ابداع الفنانين التشكيليين والتطبيقيين ، فالمتحف الناجح هو الذي يقوم على استخدام الأسس الفنية الصحيحة في الفن التشكيلي والتطبيقي ويعرض اعماله على قواعد العلوم المتخصصة باسلوب نفسي اجتماعي ، لان الوظيفة الأولى لمنظم المتحف هي ان يفهم بوضوح الفكرة التي يعرضها ، ثم يترجمها الى اشكال مرئية يعرضها على الجمهور بطريقه تحقق هدفه .

وفيما يلي أهم المحددات التي تساعد على اقامة متحف :

- تحديد الغرض من اقامة المتحف ، فالمتاحف المعاصرة نوعية وذات طابع وغرض خاص . فقد يكون الغرض هو التعريف بنوع معين من انواع المتاحف ، او نشاط هينة أو انتاجها أو الأساليب الحديثة التي تستخدمها في اعمالها ، او المشروعات الجديدة التي تنشدها ، واهمية نشاطها في رفع مستوى المعيشة او توطيد علاقه بين الهيئة والمجتمع والدعاية لحث الأهالي على مساندة الهيئة وتشجيعها . واهم شئ في ذلك يكون للمتحف غرض رئيسي واحد حتى تكون فرصة نجاحه اكبر.
- تحديد نوع الجمهور الذي سيزور هذا المتحف وذلك من حيث المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي والسن والجنس لتلاميذ المدارس الابتدائية او لرياض الأطفال يختلف عن متحف للجمهور العام وعن متحف نوعي لطلاب الجامعه ومن امثلة متحف التاريخ الطبيعي بحدائق الحيوان الذي يتضمن عدد كبير من الطيور المحنطة والزواحف والقوارض .
- دراسة المكان المقترح للمتحف من حيث الموقع بالنسبة للزوار ، فيجب ان يكون قريبا او سهل الوصول اليه ، وذلك لتيسير زيارته لأكبر عدد ممكن من الجمهور . وفي حالة اقامة المتاحف العامة يراعى اختيار موضع مناسب ، من حيث وجود مكان بجواره تقف فيه السيارات او الاتوبيسات التي تحمل الزوار والسياح والراغبين ، حتى لا تتعطل حركة المرور .

✿ من الضروري دراسة المكان من حيث الاتساع ملائمة لنوع المعروضات وحجمها ،
ومن حيث الاضاءة الطبيعية او الصناعية ، ونظام توزيع الفتحات والشبابيك والأبواب
والمداخل والمخارج .

دراسة العناصر المختلفة التي يتكون منها المتحف واختيار ما يحقق منها اهدافه والملائم
منها لمستوى رواده ودراستها من حيث ترتيبها في مكان العرض وطريقه عرضها : هل
تحفظ في صناديق زجاجية ام تعرض مكشوفه ، وهل تحتاج الى ارضيات مناسبة ؟ لان
طرق العرض المختلفة ترجع الى نوع العناصر المعروضة وطبيعتها والهدف من
استخدامها .

٢- دراسة العلاقات الوظيفية :

أن تصميم المتحف هو توزيع لعناصر برنامج معين على الموقع المختار يحقق علاقات
سليمة ومناسبة بين مكونات ذات الوظائف المختلفة وتشمل اماكن انتظار السيارات
والمداخل والمخارج والاجنحة والمسطحات الخضراء والمسطحات المائية والمباني
الدائمة في حالة وجودها والموصلات الداخلية من ممرات مشاه ومركبات وممرات خدمة
ومساحات

التجمع ... وللوصول بهذه العلاقات للحل الانسب ينبغي أولاً الامكانيات المتاحة
بالمواقع سواء من الناحية الطبوغرافية او البصرية او وجود مزايا طبيعية ومناطق اثرية
تستغل لمصلحة التصميم ، ثم محاولة ملائمتها مع البرنامج المطلوب بانسب موقع
ممکن وعلى اساس الشروط المطلوبة .

٣- دراسة التشكيل البصري للموقع :

يعتبر التشكيل البصري عنصرا بارزا في تصميم الموقع ويشمل :

أ- معالجة الموقع .

ب- دراسة العلاقات البصرية بين المباني والفراغات .

ج- اثاث الموقع .



١- معالجة الموقع :

تبدأ الدراسة البصرية بمعالجة الموقع ، فاما ان يكون الاجتهاد في تأكيد الموقع والمحافظة عليه باستئصال ما يفسد التجانس وإضافة ما يؤكد طبيعة الموقع ويبرزه ، او يكون الاتجاه الى القضاء على ما يؤكد هذا الطابع او تعديله .

٢- دراسة العلاقات البصرية بين المباني والفراغات :

وهناك نوعان من المتاحف : ذات التصميم الموحد وذات التصميم الحر .
ولا يقتصر التصميم البصري للموقع على دراسته اثناء النهار ، بل يجب كذلك ان تدرس العلاقات المختلفة للكتل سواء من المباني او الاشجار والفراغات ليلا ، اذ تتدخل الاضاءة بتصميم المباني كوحدات فراغية وتحدد علاقتها بما يحيط بها الموقع ، فهي تبرز بوضوح الكتل دون انتزاعها من الاطار المحيط بها . وقد تخلق الاضاءة استمرار في تكون يبدو مفككا اثناء النهار وتبرز مافيه من نواحي جمالية او تحول المبنى من كتلة ثقيلة مضاءة نهارا الى مصدر ضوئي خفيف ليلا .

٢- اثار الموقع :

يعتبر اثار الموقع من المكملات الاساسية للدراسة البصرية ويشمل النباتات والنافورات واعمدة النور والعناصر الفنية وتعطي النافورات ومسطحات المياه احساسا منعشا ورقيقا يتوازن مع جفاف المباني وشدهتها كما تتوفر اماكن شاعرية للرواد ، ويجب الاهتمام بتصميم شكل النافورات وتناسب حجمها مع المقياس العام للمنظر المحيط بحيث تعطي تعبيرا واحدا ومتماسكا يساعد في ربط الموقع بصريا .
وهناك عناصر اخرى لا تقل اهميتها عن العناصر السابقة : فالعناصر الفنية مثل التماثيل ولوحات النحت والتكوينات تكون مركزا للفراغ كما انها تربط الفراغات المختلفة وتتدخل مع تبليطات الممرات في توجيهه وتوضيح حركة السير داخل الموقع ، كذلك الدرجات التي تصل بين المستويات المختلفة وقضبان الموصلات واكشاك الاستعلامات والبيع ومحطات المركبات ولوحات الاعلان ، يؤدي الاهتمام بتصميمها الى الترابط والتماسك البصري للموقع .

العوامل التي تؤثر في تصميم مباني المتاحف :

هناك عملمان اساسيان يؤثران في تصميم المباني:

■ الجمهور

■ طبيعة المعروضات

يعتبر الجمهور من اهم العوامل التي تتدخل في وضع التصميم الاولى لاي مبني متحف اذ يحدد نوع المتحف وطابعه وحجمه وامتداده وخطوط السير به ، ولهذا وجب تقييم الجمهور المنتظر على اساس السن والمستوى الثقافي والاجتماعي والعلمي والزمن الممكن قضاؤه في المتحف لتقديم ماينسبه من ترفيه وتثقيف وغالبا مانجد في المعارض الكبيرة تنوعا في المادة المعروضة وذلك لارضاء اكبر قدر من الميول والاتجاهات ، اذ لا يقاس نجاح المتحف بكثرة زواره فقط بل بمدى ما يحققه لهم من نفع وفائدة . وتتقرن دائما كلمة الجمهور بخطوط السير وبتصميم مسقط المتحف فسوء التصميم يؤدي الى تكديس الناس واصطفافهم في طوابير طويله امام المبنى .

النواحي الهندسة :

العناصر الميكانيكية تعتبر الاساس ولكن الوحيدة من الاعتبارات التي تحكم خط السير واذا كان هدف المتحف تقديم موضوع متسلسل يتحتم معه ان يرى كل شخص كل شئ فيجب مراعاة النقاط التالية :

■ يجب الا تزيد المسافه المحددة عن ١٠٠ م لذا يتعين وجود اماكن حرة لتجنب الشعور بالتغيير في الجو المحيط .

■ يجب مراعاة تجميع المعروضات ذات الطبيعة الواحدة .

■ يجب مراعاة وجود مكان كافي امام كل ما هو معروض لوقوف الزائر وتامله مع عدم اعاقه حركة المرور .

■ يستحسن وضع المعروضات الفنية في اماكن منفصلة حيث ان كل الجمهور لن يتوقف لمشاهدتها واحداث الطرق المتبعة في المتاحف هي التحكم في مسار الجمهور آليا وذلك بواسطة مشايات اوسلالم متحركة وغيرها .

تطور اساليب العرض المتحفي:

صاحبت عمليات تطوير المتاحف تطويرات لاسلوب العرض على المراحل التالية:

- ✘ عرض العناصر مصحوبة بلوحات توضيحية علمية او تعليمية مثل لوحات بيانيه او نماذج مشاهدة مجسمة ، مما ادى الى الحاجه الى اعادة دراسة الفراغ المعماري وايضاح الفرق بين ماهو اصلي معروض وماهو توضيحي.
- ✘ تطور الامر الى عرض العناصر بما يحيط بها من مظهر البيئة الاصلية لها كاطار كامل للصورة ، سواء ماكان مكشوفاً في الضوء او المناخ الطبيعي او ماكان صناعياً من حيث الشكل و الاضاءة.
- ✘ تطور الاحتياج الى اهمية ان تضاف عناصر مصاحبة للتحف يتم بها عرض المشاهد التي يصعب على المتحف اقامتها ، كمشاهد الجبل ، والصحراء، والبحار ، والمواقع البحرية والاثريّة . وتتم هذه العروض اما باجهزة عرض الشرائح الملونة واما بعرض الفيديو ، وذلك ضمن مسار العرض المتحفي بما يترتب على ذلك من اعتبارات تصميمية خاصة من حيث المكان او الشكل او الاضاءة او الصوتيات.
- ✘ ظهرت المتاحف التي تولى اهمية خاصة للحصول على المعلومة عن طريق التجربة الذاتية للزائر (سواء باللمس او بتشغيل الأدوات المعروضة) ، مما ادى الى ظهور اعتبارات خاصة باسلوب التنفيذ والخامات والصيانة.
- ✘ ظهرت المتاحف التي تعرض تحفا او مقتنيات ترجع اهميتها الى انها قطع اصلية او نادرة او ما الى ذلك من الأعتبارات . ويقوم العرض على تقديم وسائل علمية او ثقافية كما في متاحف العلوم ومتاحف الفضاء وغيرها.

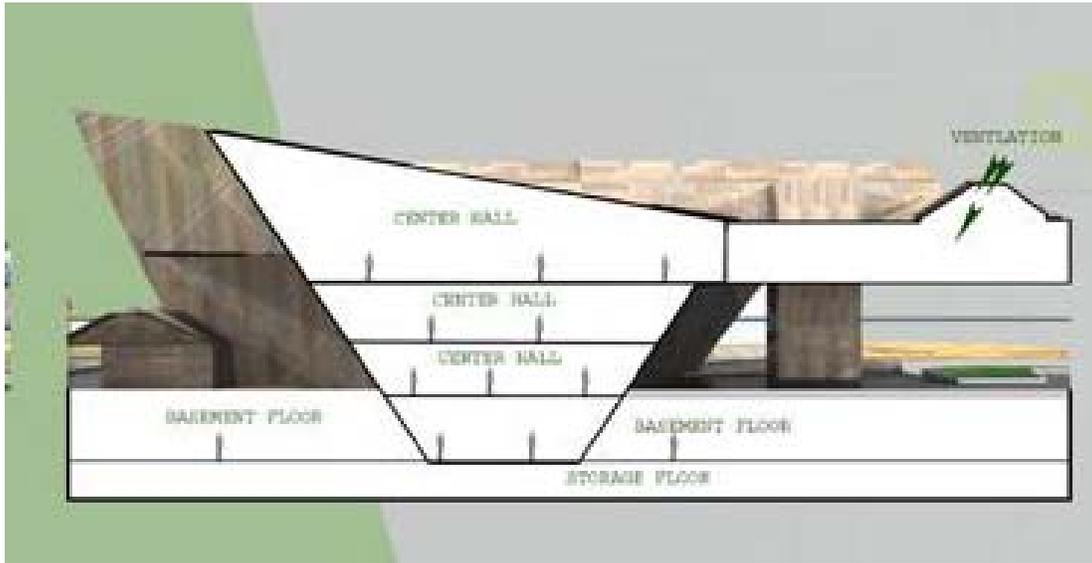
الاعتبارات العامة لتصميم المتاحف :

- ◆ مرونة الفراغ الداخلي للمتحف بشكل يسمح بالتوسع الأفقي والراسي في جميع الاتجاهات ويتناسب مع جميع أنواع العروض على مدى الزمان .
- ◆ مرونة الهيكل الانساني للمتحف ليتحمل جميع التغيرات المحتملة.
- ◆ دراسة المسقط الأفقي للمتحف بشكل يسمح بتطبيق النظريات المعروفة لحركة الزوار داخل المتاحف والتي تتخلص في الحركة على محور رئيسي يبدأ من نقطة معروفة(كالمدخل الرئيسي) والعودة الى نفس النقطة دون ان يمر على المعارضات التي سبق ان مر عليها . ويمكن الخروج من هذا المحور والعودة اليه وزيارة كل قسم على حدة ، اذا رغب الزائر في امتداد الزيارة لعدة ايام.
- ◆ دراسة اسلوب الاضاءة الطبيعية ليسمح بدخول او منع الاضاءة الطبيعية الى أي مكان بالمعرض حسب متطلبات العرض.
- ◆ توزيع مخارج شبكات الكهرباء ، والتكييف ، والاتصالات ، والصرف ، والمراقبة على مسافات ثابتة في السقف ، والحوائط ، والأرضيات . ويراعى امكان فك وتركيب وحدات هذه الشبكة وتحويل مسارها حسب المتطلبات او المتغيرات التي يحتاجها العرض كل عدة سنوات.

وينبغي ان يشمل التصميم الآتي:

- ◆ خطة تامين وحماية المقتنيات في حالات الطوارئ (الحرائق - الكوارث الطبيعية)
- ◆ أجهزة لضمان سلامة الزوار والقائمين على ادارة المتحف .
- ◆ أجهزة للتحكم في الدخول والخروج ومراقبة اجزاء المتحف .
- ◆ أجهزة للانداز باندلاع الحرائق واجهزة لاطفائها .

- ◆ حماية المعروضات من عوامل التعرية التي يمكن ان تؤثر على سلامتها ، وأهمها:
 - ✦ الرطوبة .
 - ✦ الضوء المباشر سواء كان من مصادر طبيعية او صناعية .
 - ✦ الحرارة والتغيرات الحرارية .
 - ✦ الاهتزازات التي قد تنجم عن الحركة الثقيلة او المرور الكثيف .
 - ✦ تلوث الهواء وتغير تركيبه الكيماوي .



الأضاءة

تنقسم الأضاءة الى:

- ▀ اضاءة طبيعية
- ▀ اضاءة صناعية

الأضاءة الطبيعية:

تعد الاضاءة الطبيعية من الأمور الهامة في تصميمي المتاحف وقد تمتاز به من سهولة في التشغيل والتنوع ، علاوة علب ابراز الملامح الخاصة بالمعروضات : ولكن التجربة أثبتت أن هذا الاعتقاد غير صحيح وأن ضوء النهار هو ضوء المناسب داخل المتاحف ، علي الرغم من كل الصعوبات المختلفة التي تحجب الضوء في فترات مختلفة من السنة ومن عدم وصوله الي بعض الأماكن داخل المتاحف .

لابد أن يراعي عند التصميمي المبني الاستفادة الي أقصى حد بالضوء الطبيعي ، وحتى لو اقتضي الأمر التضحية باعتبارات إنشائية أخرى وتجدر الإشارة هنا الي أنه يمكن أن تتخل هذه الاضاءة المتحف من السقف ومن النوافذ الجانبية وبالتالي يجب مراعاة مقاسات المعروضات في تصميمي هذه النوافذ طبقا لمتطلبات الاضاءة داخل قاعة العرض . وللإضاءة الطبيعية داخل المتاحف نوعان :

■ الاضاءة العلوية.

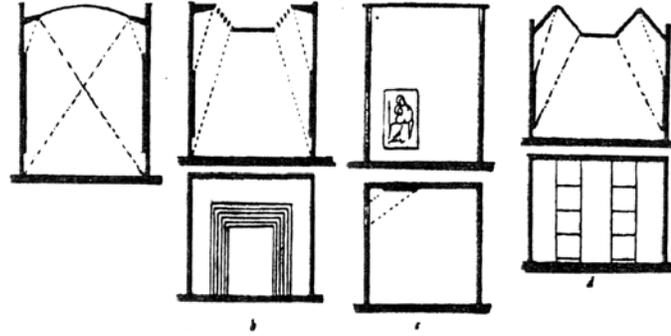
■ الاضاءة الجانبية.

■ الاضاءة العلوية:

مميزاتها:

- يتخلل مباشرة الي قاعات العرض ولا يتعرض أي من المعوقات مثل المباني المحيطة أو وجود الأشجار التي تحجب الاضاءة داخل المبني
- امكانية التحكم في كمية الضوء الساقط علي اللوحات والمعروضات حتي تكون في مآمن من الانعكاسات الضوئية وتتيح الرؤية الجيدة.
- توفير مساحات الحوائط واستغلالها في أغراض العرض.

- استغلال المساحات الكبيرة في المبني فيما يحقق مزيدا من القاعات دون الحاجة الي التقييد بعمل فتحات داخل الحوائط.
- تسهيل الاجراءات الأمنية في المحافظة علي محتويات المتحف لعدم وجود نوافذ وفتحات الجدران.



قطاعات مختلفة لاختراق الضوء الطبيعي من أعلى

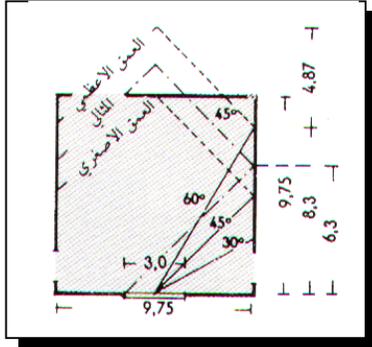
عيوبها:

- كمية الإشعاع الضوئي المسلط علي المعروضات وعدم انتظام الإضاءة.
- مساوئ التصميم في فتحات السقف الثقيل الزائد والدعائم المقامة علي هذه الفتحات وماينجم عن ذلك من تجمع القاذورات ، ومن المخاطرة عند سقوط هذه الدعائم ، علاوة علي خطورة المتوقعة من مياه الأمطار والرطوبة وحرارة اشعة الشمس.....الخ
- عدم انتظام الاضاءة الاتية من السقف من قاعة الي أخرى ؛ مما يسبب الملل للزائرين في جولاتهم داخل صالات العرض
- الصعوبات الفنية والانشائية الكثيرة التي تحتاج الي انشاء السقف الذي يسمح بدخول هذا النوع من الاضاءة وتأثير ذلك علي المنافع الأخرى له.

■ الاضاءة الجانبية:

مميزاتها:

- تعطى اضاءة جيدة على الحوائط الجانبية وعلى المعروضات الموجودة فى منتصف الغرفة على زوايا مناسبة لمصدر الضوء.
- ابراز العناصر التشكيلية و علاقات النور و الظل فى اللوحات و قطع النحت التاريخية.
- تحقق أقصى قدر من البساطة و الأقتصاد فى تصميم المبنى.
- استخدام الأسقف التقليدية المسطحة التى تتجانس من المنطقة المحيطة.

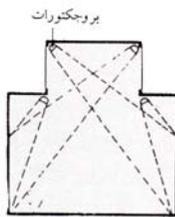


- توفير التهوية الجيدة و درجة الحرارة المناسبة فى قاعات العرض بحيث لا تعتمد على التكييفات.

- امكانية توفير مناظر متنوعة للزوار، مطلة على حديقة أو فناء عرض داخلى.
- التخلص من الملل و جذب انتباه الزوار للعرض الخارجى.

عيوبها:

- عدم امكانية استخدام الحائط الذى تقع فيه لأغراض العرض.
- الحائط المواجه ايضا لا يصلح للعرض.
- بالنسبة للمعروضات ذات السطح اللامع أو المصقول، فانها تعكس مصدر الضوء مما يعوق الرؤية.



■ الأضاءة الصناعية:

- تستخدم فى حالة استخدام الاضاءة المركزة.
- والاتجاه الحالى يتجه نحو ترك الاضاءة المنتظمة و تفضيل الاضاءة المركزة على قطعة أو مجموعة من المعروضات، وذلك بهدف جذب اهتمام الزائر و ايجاد نوع من التغيير و التنوع.



اضاءة مركزة على المعروضات لجذب الاهتمام

■ الانتفاعات وتقسيم الارض

- عند التصميم لأنشاء المتاحف , ينبغي ان يكون واضع التصميم المعمارى مدركا الاساليب الرماية الى الاستفادة فى توزيع وتقسيم الارض المخصصة لأقامة المتاحف بحيث تفى بغرض العرض , وهذا ايضا له علاقه وثيقة بنظام الاضاءة الذى سبق الحديث عنه . و الاتجاه الحديث هو الاستحواء على مساحات كبيرة من الاراضى الخالية والتي يمكن بعد ذلك تقسيمها الى اجزاء متحركة , او اشغالها بهياكل من المبانى خفيفة الوزن ؛ حيث يكون من السهل تجميعها . او تحريكها او ازلتها .

■ وهذا عكس النظام التقليدى لتقسيم الارض الذى يقوم على انشاء حوائط دائمة مقسمة الى حجرات باحجام مختلفة متصلة بعضها ببعض بدهاليز او منفصلة .

■ ومن الافضل عند انشاء المتحف الصغير تطبيق نظام وسط يحتوى على تقسيم مجموعة من الحجرات ذات احجام متوسطة تصلح لعرض محتويات الدائمة بالمتاحف, وقاعة كبيرة او اكثر من قاعة, يمكن تغيير وتقسيم مساحات منها حسب المراد وتشيد مبنى المتحف بالمواصفات الفنية الخاصة به من الداخل والخارج يختلف طبقا للاغراض التى انشئ من اجلها , كما تختلف المتطلبات والتكاليف فى كل حالة منفصلة , فمن الواضح انه كلما كانت المساحة اكبر فى مقاسات السقف ذات المشاكل الفنية وتكاليف السقف. علاوة على ان حسابات المعمارى للملامح المختلفة(التصميم الفنى _ الاعمال اصحية_ مصادر الاضاءة... الخ. والخاصة بتنسيق المشروع , لاتمثل نفس الشئ فى حالة ما اذا كان البناء يرتبط بانشاءات دائمة بملحقات تصلح تعديلها واجراء التغييرات الدورية التى يتطلبها المتحف.

الخدمات المتعلقة بالمتاحف:

● من الضرورى ان يضع المصمم المعمارى فى الاعتبار _ عند التخطيط لبناء المتحف _ اماكن وحجم الخدمات المختلفة الخاصة بالمتحف ؛بمعنى انه يقرر مقدار المساحة التى ينبغى ان تشغلها الملحقات والمرافق المختلفة , وكذا الانشطة الضرورية التى يقدمها المتحف فيما يختص بعلاقاته بالمؤسسات الثقافيه العامه , مثل (توفير المكاتب , وقاعات الاجتماعات والمحاضرات, والمكتبة, وخدمة تقديم المستندات) بحيث تشغل قاعات العرض نفس الطابق , بينما تشغل اجهزة التكييف والكهرباء والمخازن والورش والجراج اسفل هذا الطابق , او تشغل مبنى خارجيا ملحقا على مساحة بعيدة عن المبنى الرئيسى.

● وتجدر الإشارة هنا الى ان المعتاد هو توفير مساحة لاقامة مثل هذه المنشآت تصل الى ٥٠% من المساحة الكلية المخصصة لاقامة المتحف . وقد تنخفض هذه النسبة عند اقامة المتاحف الصغيرة . ولكن تلوح فى الافق مشكله؛ وهى انه يجب أن يكون هناك توازن بين منشآت الخدمات و المنشآت الخاصة بالمتحف من ناحية , كما يكون هناك اتصال سهل بين قاعات الجمهور وخدمات المتحف , مما يجعل العلاقة طيبة بين الزائرين العاملين بالمتحف . من ناحية اخرى , يجب ان يفصل بين قاعات الجمهور بين الاداريين بالمتحف ؛ حتى يستطيعوا تأدية واجبهم بحريه. و هؤلاء الاداريون يقومون باعمالهم فى الوقت الذى تزدحم فيه قاعات العرض بالجمهور وتكون المكتبة وقاعة الاجتماعات مشغولة بالباحثين.