

منهجية البحث

1/ البرنامج المقترح للمشروع

2/ المعايير التصميمية للعناصر المقترحة بالمشروع

3/ مثال لمشروع مشابه

4/ نبذة مختصرة عن البلد المقام بها المشروع مع ذكر خاص للمنطقة محل الدراسة

البرنامج المقترح

الجزء الإداري

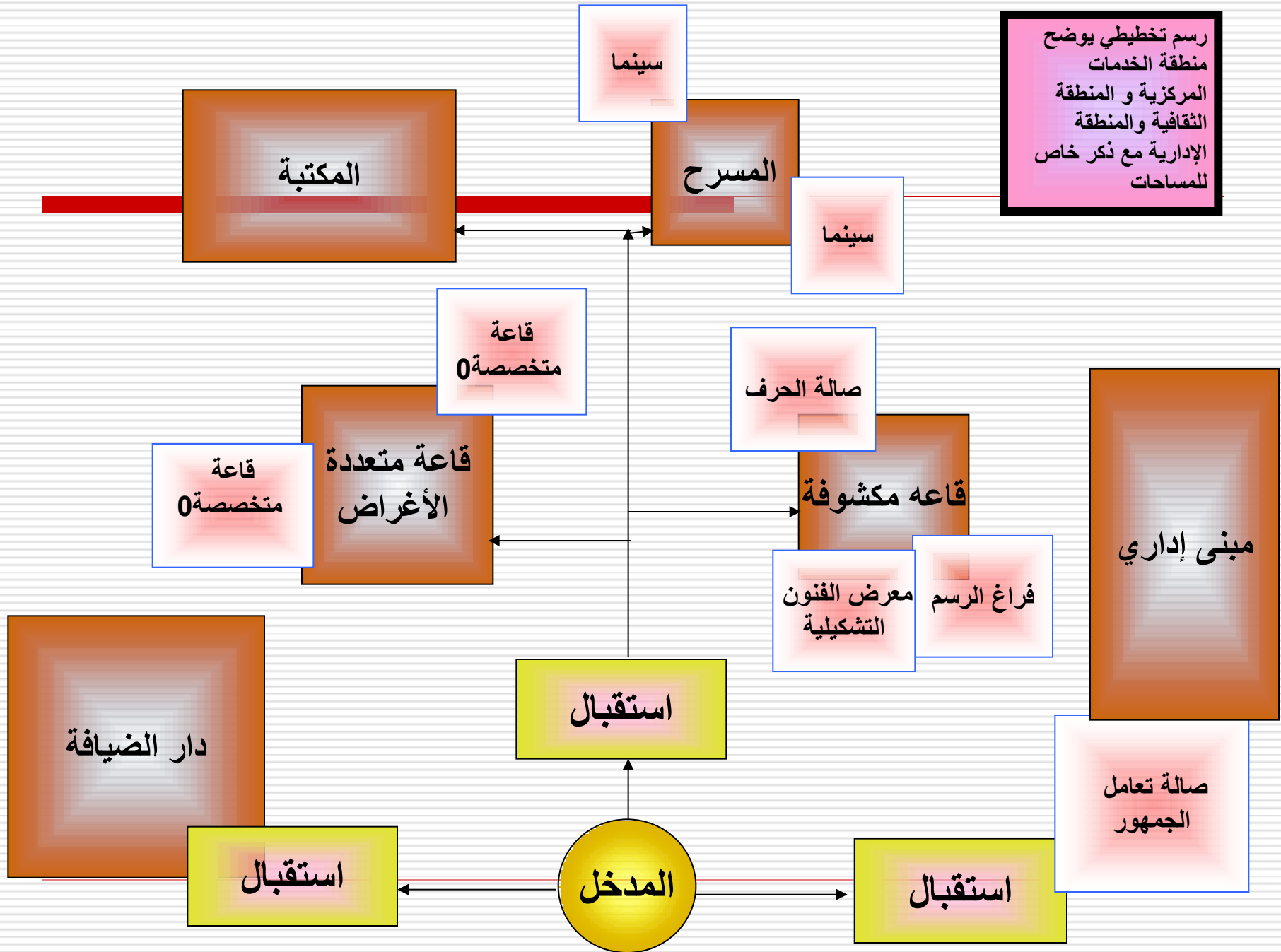
الإدارة المركزية للمشروع
ستة غرف للإدارة
دورات مياه للعاملين
بوفيه
خدمات ومناطق مفتوحة

الجزء الخدمي

الصالونات
1/ المدخل
2/ استقبال
3/ أجنحة كبار الزوار
4/ مطعم
5/ كافيتريا
6/ قاعة مؤتمرات
7/ مناطق مفتوحة

الجزء الثقافي

1/ مسرح
2/ سينما
3/ قاعة متعددة الأغراض
4/ عرض متحفى وقاعات مكشوفة
5/ مكتبة
5/ خدمات ومناطق مفتوحة
قاعات استماع الموسيقى

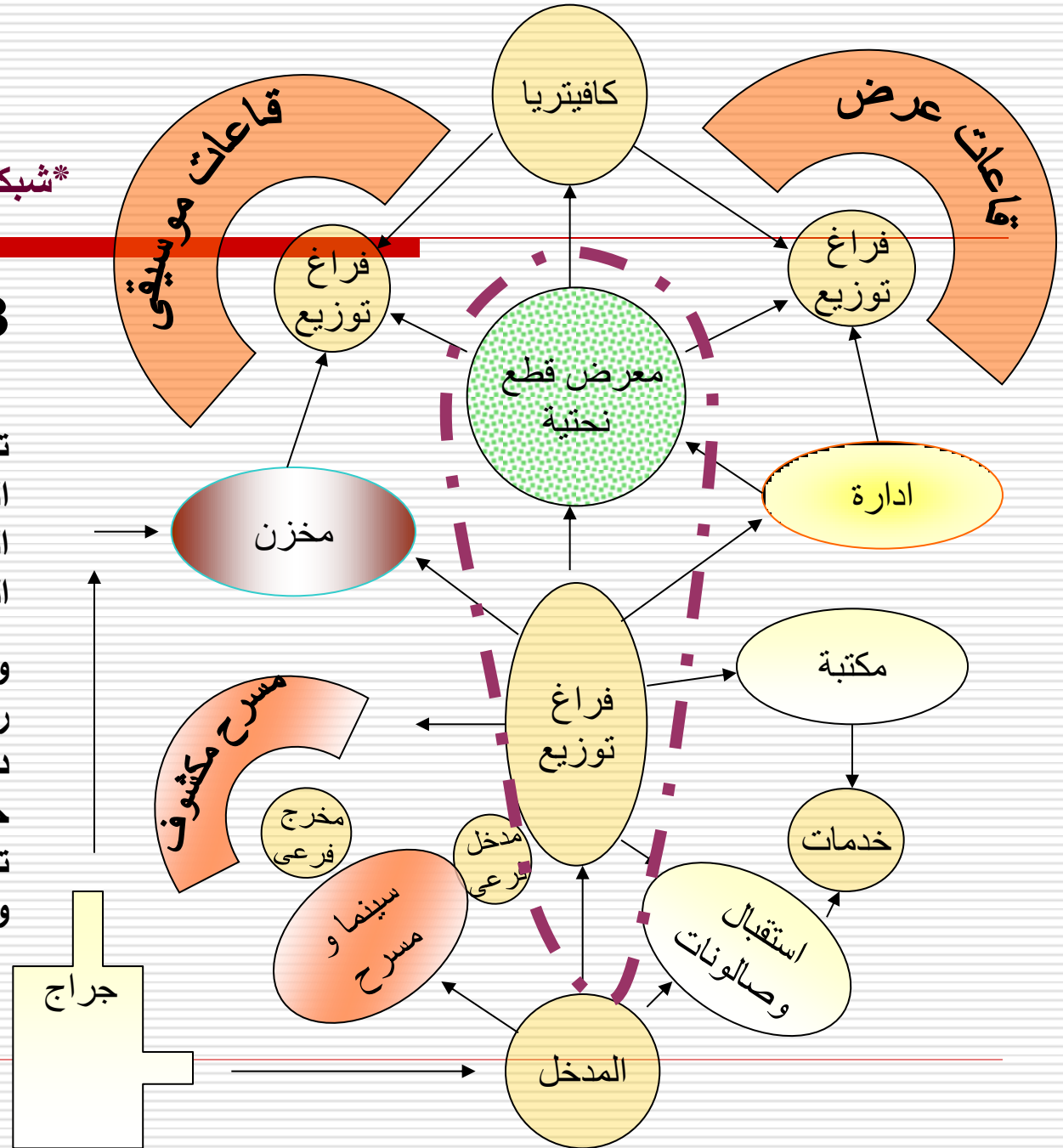


*شبكة المناطق المقترحة للمشروع

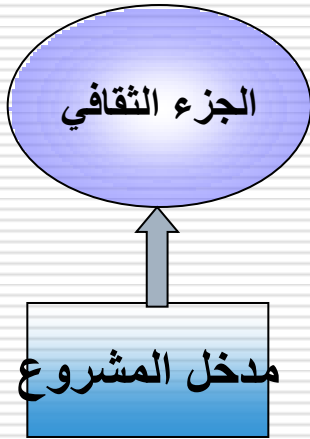
13 / عناصر تنسيق الموقع : Land scape

تعتبر هذه العناصر هي اللمسات التي تعطي المشروع الجانب الجمالي مع ربط جميع عناصر المشروع ببعضها .

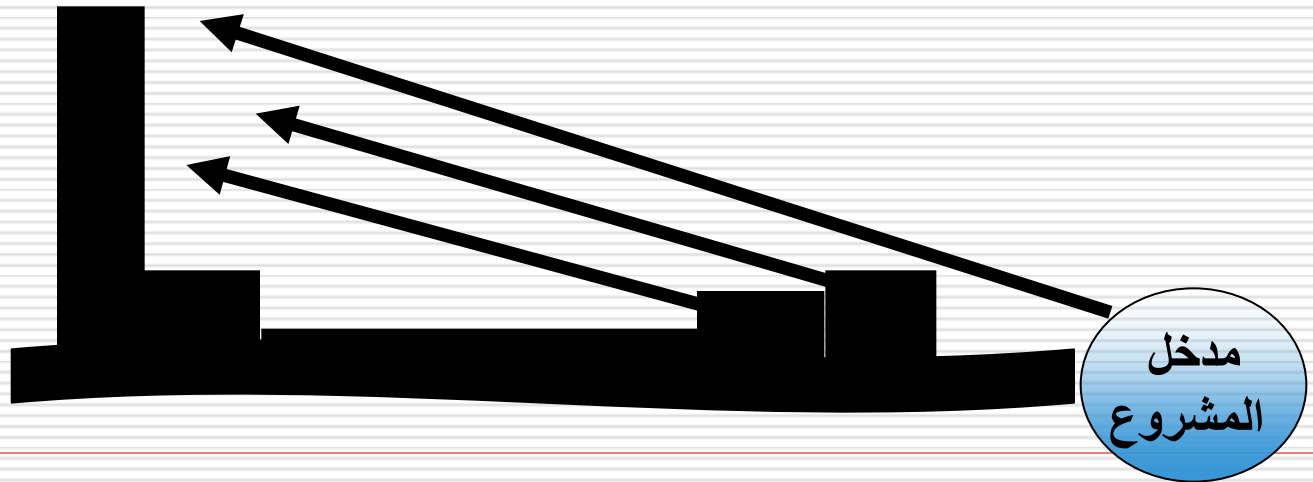
وفي تصميمي لهذا المشروع روعي أن تكون هذه المناطق داخلية خاصة بكل منطقة على حدة لتحقيق وظيفتها بجانب تحقيق خصوصية المنطقة وسهولة السيطرة عليها .



الأفكار التصميمية للموقع العام :



1/ من أهم العناصر المؤثرة على المشروع هو الجزء الثقافي ومن الممكن ابرازه بالكثير من الطرق و أهمها أن يكون على المحور الرئيسي للمدخل الرئيسي للمشروع ويكون بالارتفاع الكافي الذي يسهل رؤيته من كل زوايا وأركان المشروع ويظهر ارتفاعه عن طريق رفع منسوبه عن باقي العناصر أو أن يكون امتداد المبنى امتداداً رأسياً



ظهور تأثير الجزء الثقافي على باقي عناصر المشروع .

أولاً : فراغ المسرح

يتكون المسرح من :

1/ الغرفة الممهدة :مدخل - بهو - صالة التجمع - المشاجب .

2/ الصالة

3/ المسرح : خشبة المسرح - خلفية المسرح - مشاجب
الفنانين - الممرات - المقصورة .

4/ المخازن 10% من مساحة المسرح

1000 م² من أجل 500 فرد

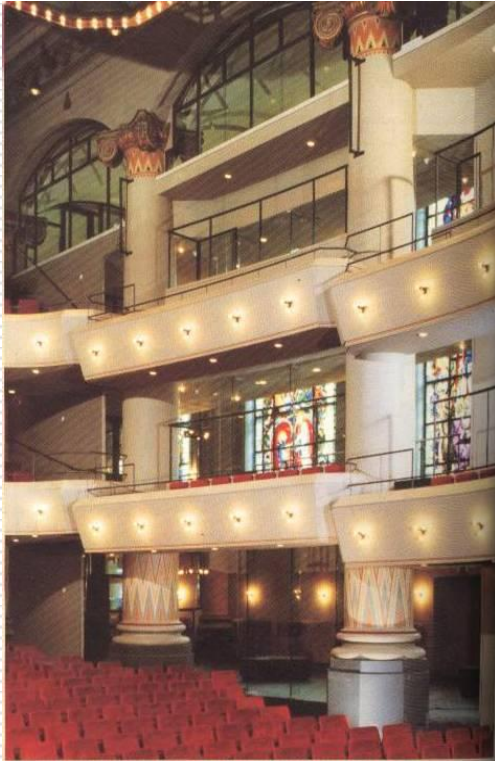
المساحات المطلوبة للفراغ المسرحي :

- صالة التجمع : 0.8 - 2 م² / فرد

- صالة المسرح : 1.4 م² / فرد

-- خشبة المسرح : 1/3 مساحة الصالة

- مخزن : 10% من مساحة المسرح



- الأدرج : في كل جوانب المسرح ويخصص 1م/ 100 شخص
- عرض الدرج : الدرج المؤدي إلى الصالة أو البلكون الأول 1.80 م أما الباقي بعرض 1.10 م
- دورات المياه : مرحاض / 75 : 100 شخص

- مدى الرؤية : 20 : 35 م بزاوية 54

- بعد أقرب متفرج 5م ، فرق المستوى بين أرضية المسرح وعين أقرب متفرج 15 : 20 سم

- تباعد صفوف المقاعد من 80 : 90 سم

- ارتفاع نقطة النظر من الأرض 1.15 : 1.20 م

اعتبارات معمارية:

1- توصيف الفراغ : حيث ينقسم المسرح إلى (3) أقسام

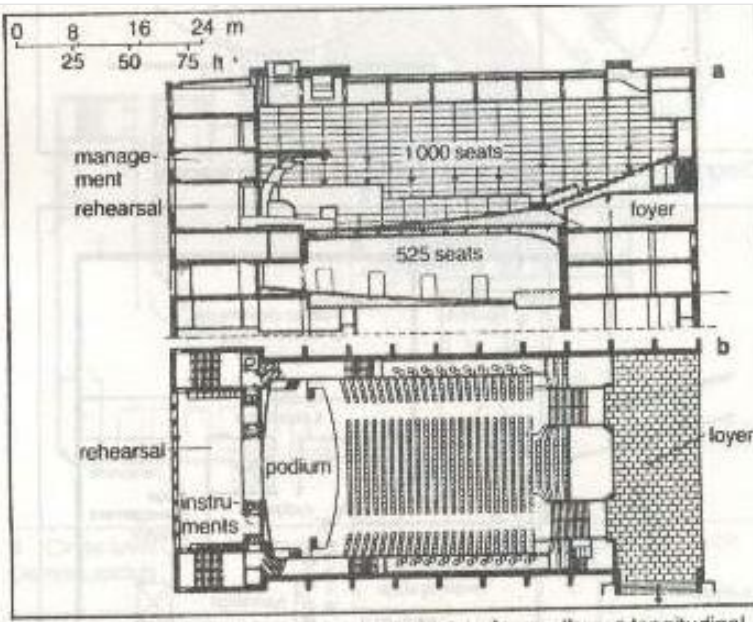
-المسرح (خشبه المسرح - الخلفية - غرف الممثلين)

-صالة الجمهور

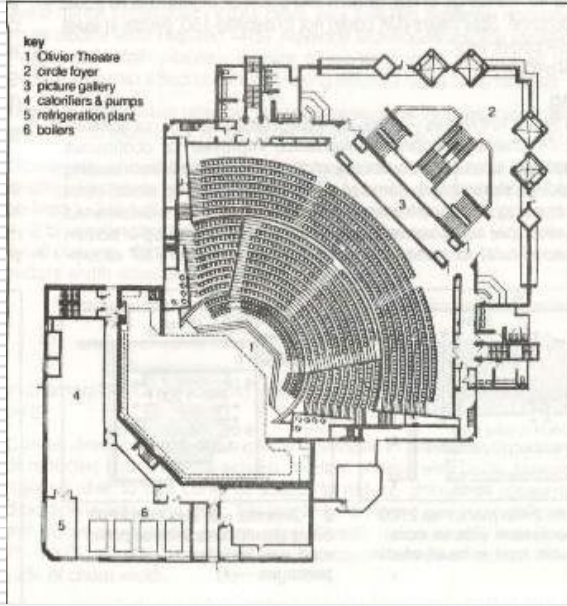
-الفراغات الممهدة

1- المدخل 2- صالة الاستقبال

3- الفوا يهات



2- الشكل العام
للغراغ

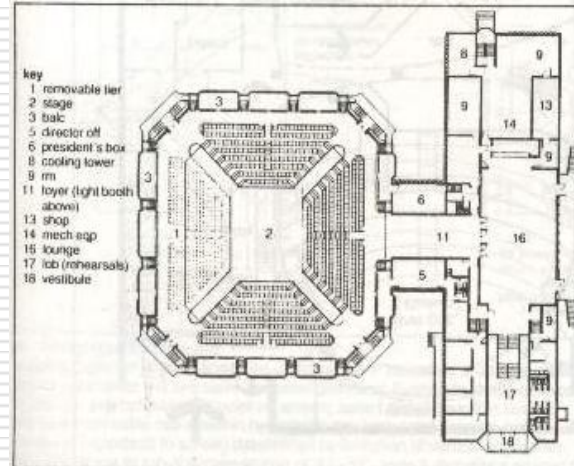


- 3- مسطح الفراغ :** من 0.8 : 2 م 2 للفرد
 - ارتفاع الفراغ : من 5 - 7 م للصالة ذات المستوى الواحد .
4- الفتحات : يفضل في الارتفاعات أن تكون الفتحات علوية و
 بها معالجات لكسر الشمس و الابهار لكل 5-10 أشخاص
 مساحة فتحات 1 م

5- الإنشاء : الهيكل الرئيسي من الحديد أو الخرسانة و السقف
 له نسبة ميول معينة على حسب حجم و نسب الصالة.

6- التشطيبات:

- الحوائط : من الطوب و عليها كسوة إما من الخشب أو الفطيسة لامكانيات
 امتصاص الأصوات و الشكل الجمالي.
 -الأرضيات : يفضل أن تكون أرضية صلبة عليها كسوة من الموكيت غير السميك
 و ذلك لتفادي سماع أصوات الأقدام.
 الأسقف : أسقف معلقة و لها زوايا تركيب معينة لضمان عدم حدوث صدى للصوت
 و تكون من البطلات جيبسية سابقة التجهيز.



- 7- الوصول للفراغ :** يتم الوصول للفراغ من خلال صالة تجمع تسمح باستيعاب
 المشاهدين قبل و بعد العروض المسرحية ، بينما الممثلين و العاملين لهم باب
 دخول خاص بهم.
اعتبارات بيئية:

- 1- الإضاءة :** الإضاءة الصناعية هي الأساس في المسرح نظراً لاستخدامها
 كمؤثرات درامية وخلفيات لتدعيم الأداء المسرحي.
2- التهوية : يفضل التهوية الصناعية خاصة في صالة الجمهور و خشبة المسرح

3- الأسس و المعدلات التصميمية للفراغات الوظيفية :

*اعتبارات معمارية

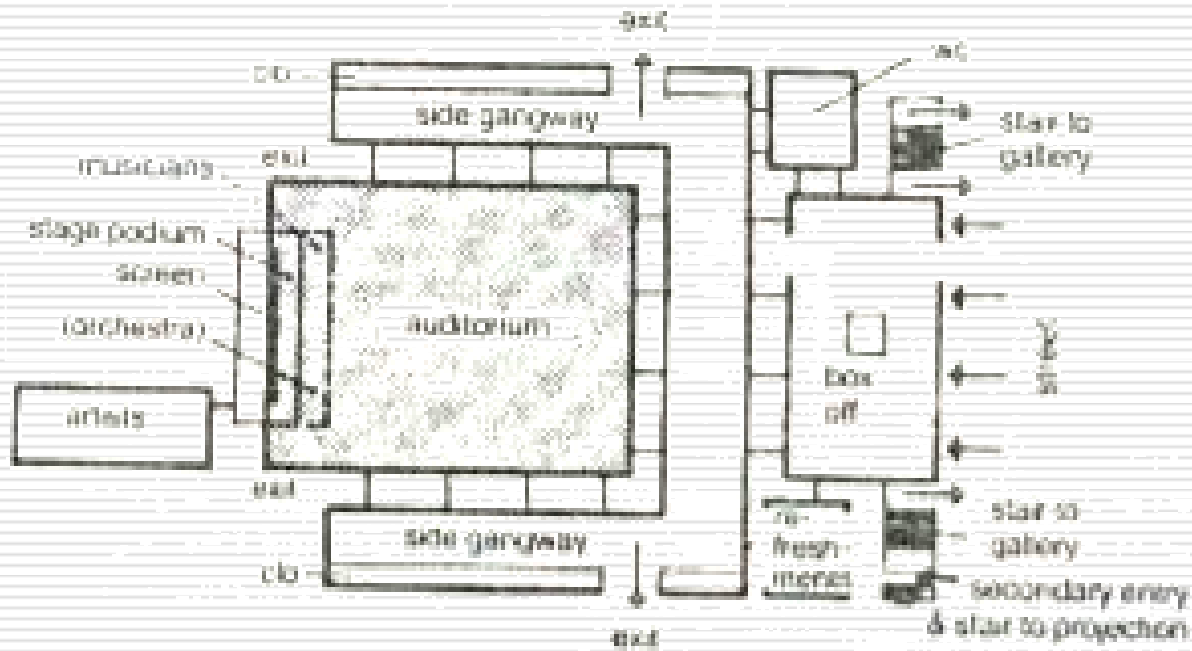
- توصيف الفراغ
- حجم الفراغ
- الإنشاء
- الوصول للفراغ
- الشكل العام للفراغ
- الفتحات

* - اعتبارات بيئية

- الإضاءة
- التهوية
- الصوتيات

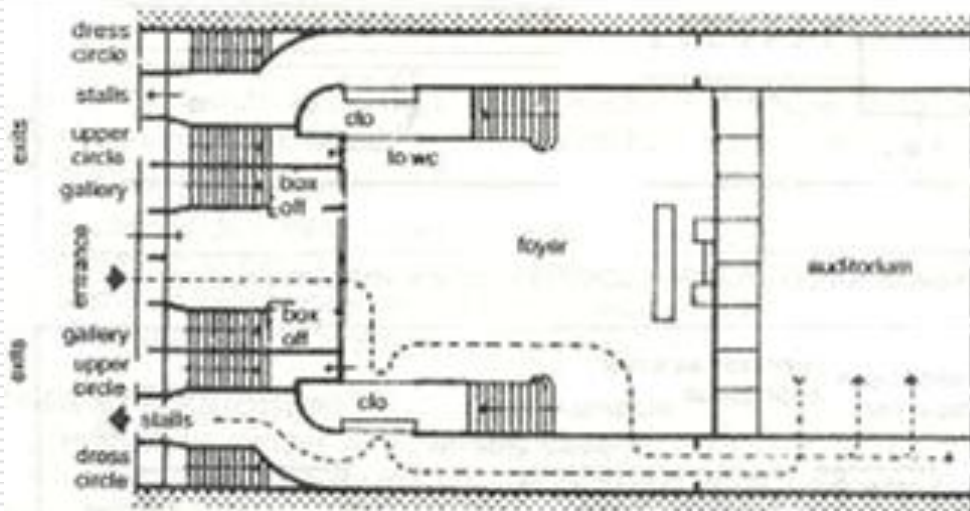
*التجهيزات و الأثاث

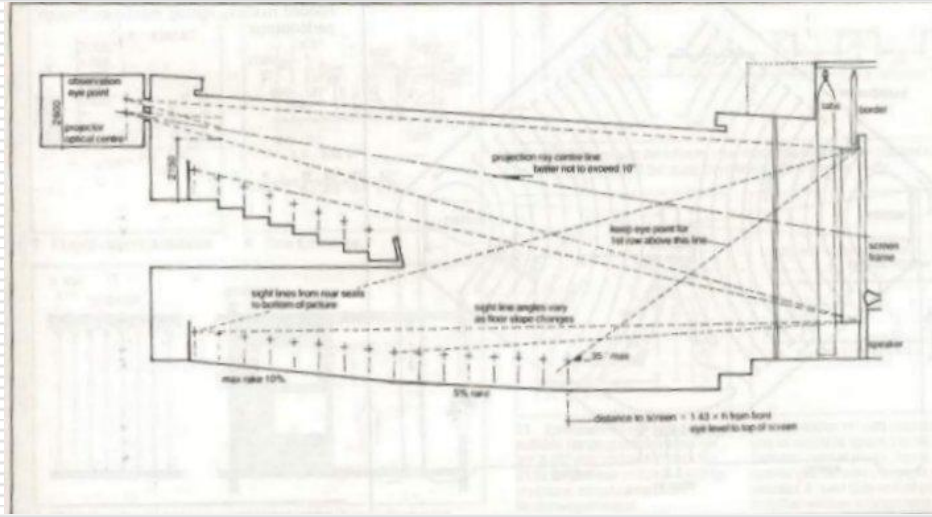
- التجهيزات الثابتة و المتحركة
- الأثاث الثابت و المتحرك



مخطط لتوضيح فراغ السينما

مثال لبعض أنواع السينما المتعارف عليها

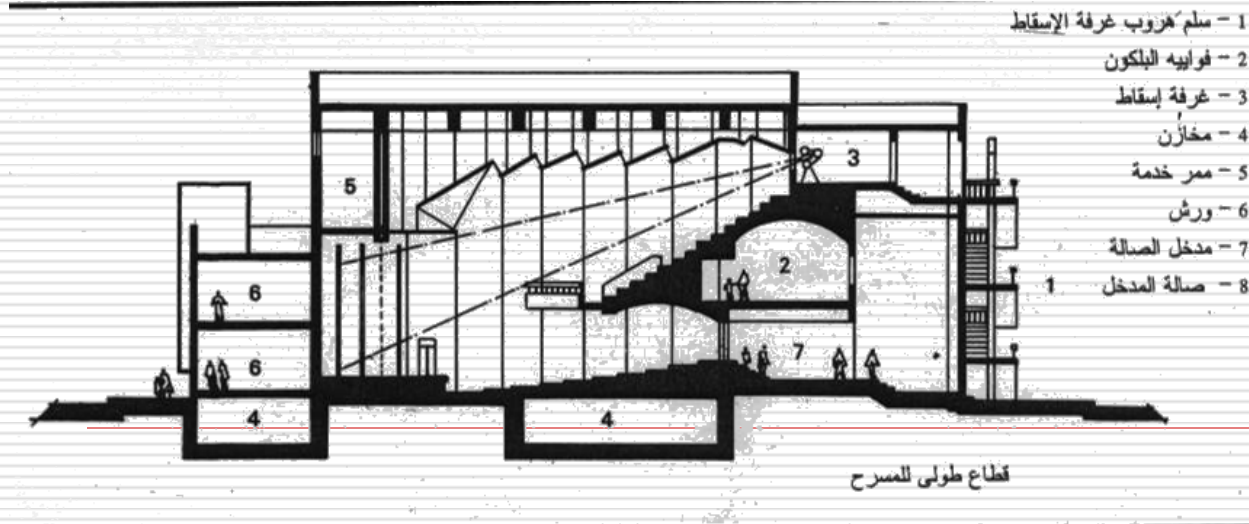




- ان للعين البشرية حقل رؤيا أفقي مقداره حوالي 180 درجة أما حقل رؤية عدسة السينما فتبلغ فقط 48 درجة .

- تتألف مآخذ الرؤيا لصالة السينما تتألف آلة الاسقاط من ثلاث عدسات وهذا ما يجعل حقل الرؤيا يساوي 145 درجة متناسباً مع حقل الرؤيا البشري .

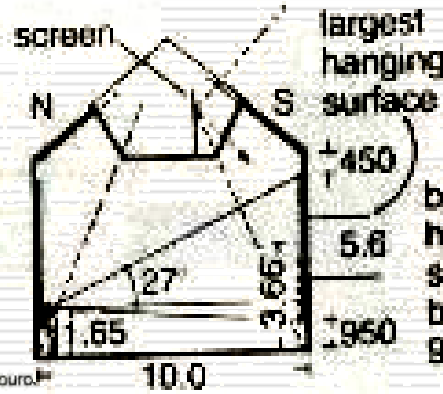
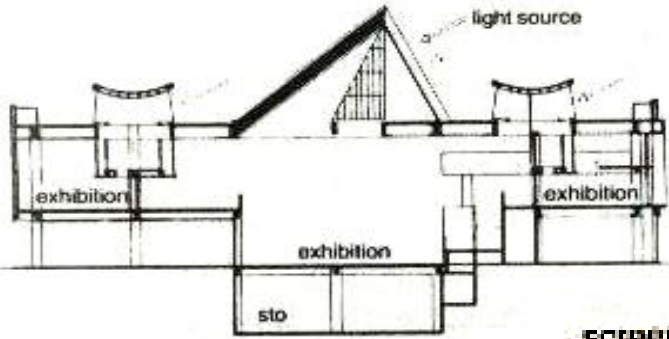
-- يجب رفع صفوف المقاعد بحيث يصبح الضلع السفلي للشاشة مرئي من أي مكان .



المروج في حالات السينما

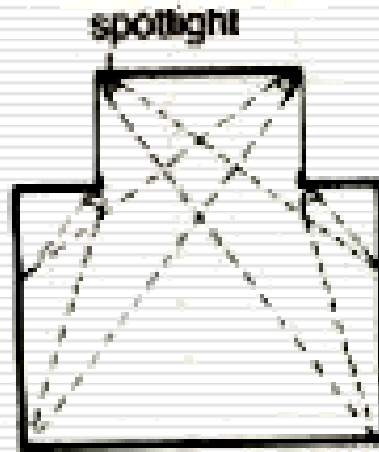
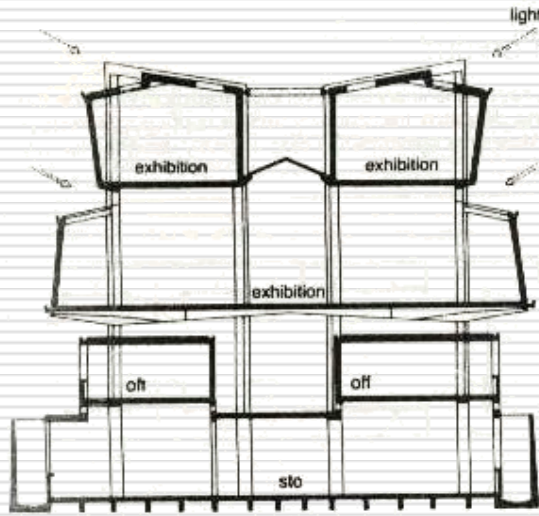
سلم هروب غرفة الإسقاط إلى الخارج مباشرة .

قطاعات توضح قاعات العرض المختلفة وكيفية وصول الضوء إليها



best hanging surfaces between 9.50 & 3.6

-زاوية الرؤيا الطبيعية للإنسان 54 درجة
أو انطلاقاً من العين 27 درجة فوق الأفق
تعطي لمسافة 10 م وارتفاع 4.90 م
فوق مستوى النظر وحتى أخفض من 70 سم
- عرض جيد للوحات 30 - 60 درجة
و ارتفاع القاعة 6.70 م
و ارتفاع اللوحات 2.13 م
، 3.04 م ، 3.65 م للمنحوتة



تأمين الإضاءة إلى زوايا الانتشار
- توافق الإضاءة الطبيعية

* فراغ صالة ومعرض الفنون التشكيلية :

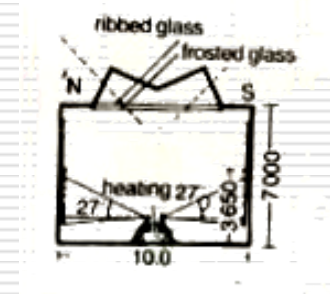
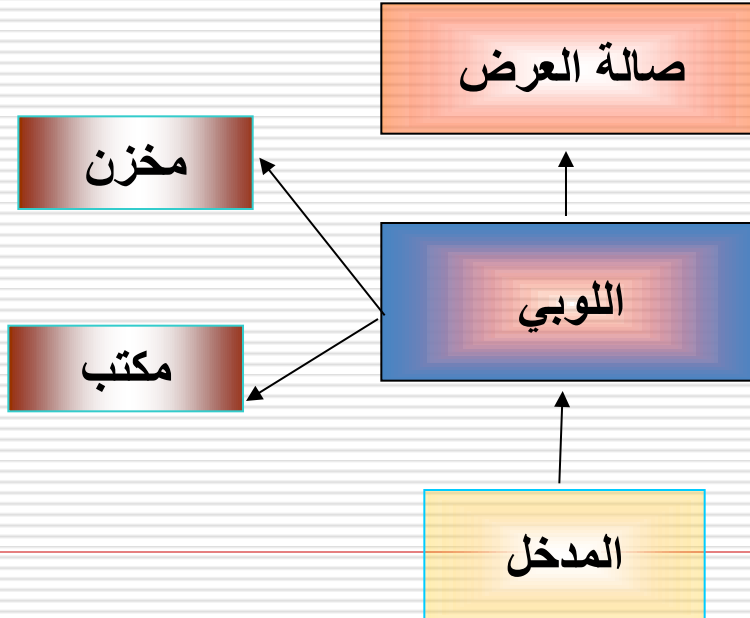
أ- اعتبارات معمارية:

1- **توصيف الفراغ :** عبارة عن صالة لعرض الأعمال الفنية (لوحات - مشغولات نحتية - أعمال مجسمة) وهي إما أن تكون معلقة على الحائط أو موضوعة على ترابيزات ويعد هذا الفراغ من الفراغات الأساسية.

2- **الشكل العام للفراغ:** الفراغات المربعة الشكل هي المفضلة لأنها تساعد الزائرين على استكشاف المعرض عند نقطة البداية.



الإضاءة العلوية
من جانب واحد
تخلق بعض
المناطق المظلمة



إضاءة نموذجية بعد
تجارب
أجريت في بوسطن

3- مسطح الفراغ : من 36 : 72 متر مربع للجزء الواحد في حالة الفراغ المقسم

- ارتفاع الفراغ : من 3: 4 متر

4- الفتحات :

-تفضل أن تكون علوية وعليها ستائر لإمكانية التحكم في الضوء الداخل إليها

-تفضل الفتحات المزودة بكاسر الشمس

5- الإنشاء : تفضل الحوائط المباني لسهولة دهانها و عمل مجاري تعليق اللوحات وتفضل الحوائط المستقيمة بدون أكتاف لسهولة تقسيم الفراغ.

6- التشطيبات:

- تتميز هذه القاعة بفخامة التشطيبات و إمكانية تغييرها من معرض لآخر أو موسم لآخر.

-الحوائط : الدهانات الزيتية المط وتكون من مواد قابلة للغسيل وعدم التصاق الألوان.

-الأرضيات : أرضيات ناعمة و قابلة لمقاومة الأحماض.

-الأسقف : تكون من مادة ماصة للصوت و تفضل الألوان الداكنة لعدم لفت الانتباه لأعلى.

7- الوصول للفراغ:

يفضل أن تكون واجهة الصالة واضحة لرواد المبنى الثقافى و يكون اللوبي على علاقة جيدة بالمدخل الرئيسي.

ب- اعتبارات بيئية:

1- الإضاءة : هناك مجاري لتعليق وحدات الإضاءة المركزة على اللوحات و تسمح بتحريك الزوايا لجعل الانعكاس بعيداً عن أعين المشاهدين.

2- التهوية : يجب تهوية المكان جيداً سواء بالتهوية الصناعية أو البيئية إن أمكن.

ج- التجهيزات:

-التجهيزات المتحركة و الثابتة :

-وحدات خشبية حرة بارتفاع لا يقل عن 50 سم و لا يزيد عن 120 سم لوضع الأعمال.

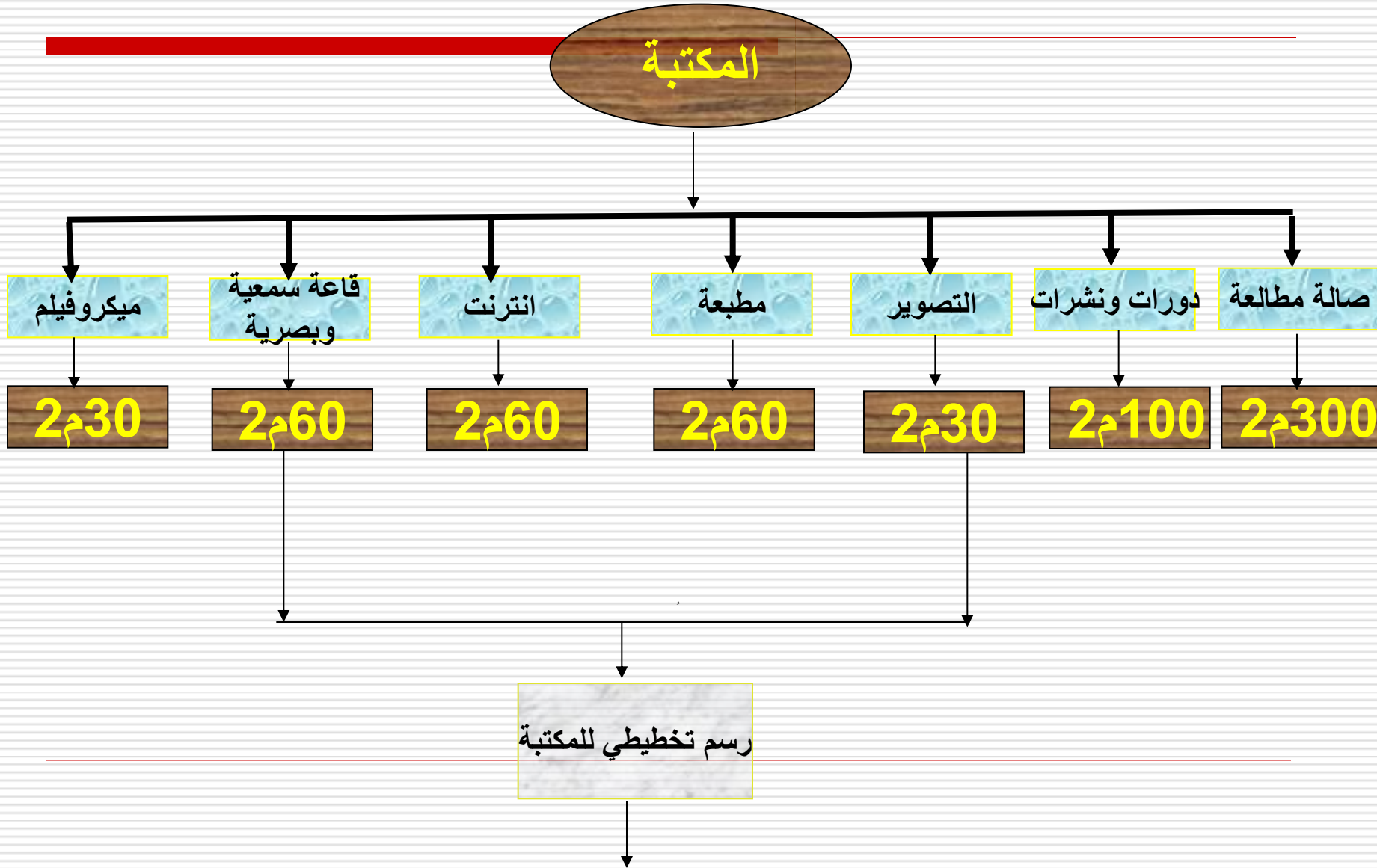
-أهمية وجود تراك (مجرى) لتعليق اللوحات.

-أهمية وجود أجهزة إنذار للحريق وطفائيات يدوية.

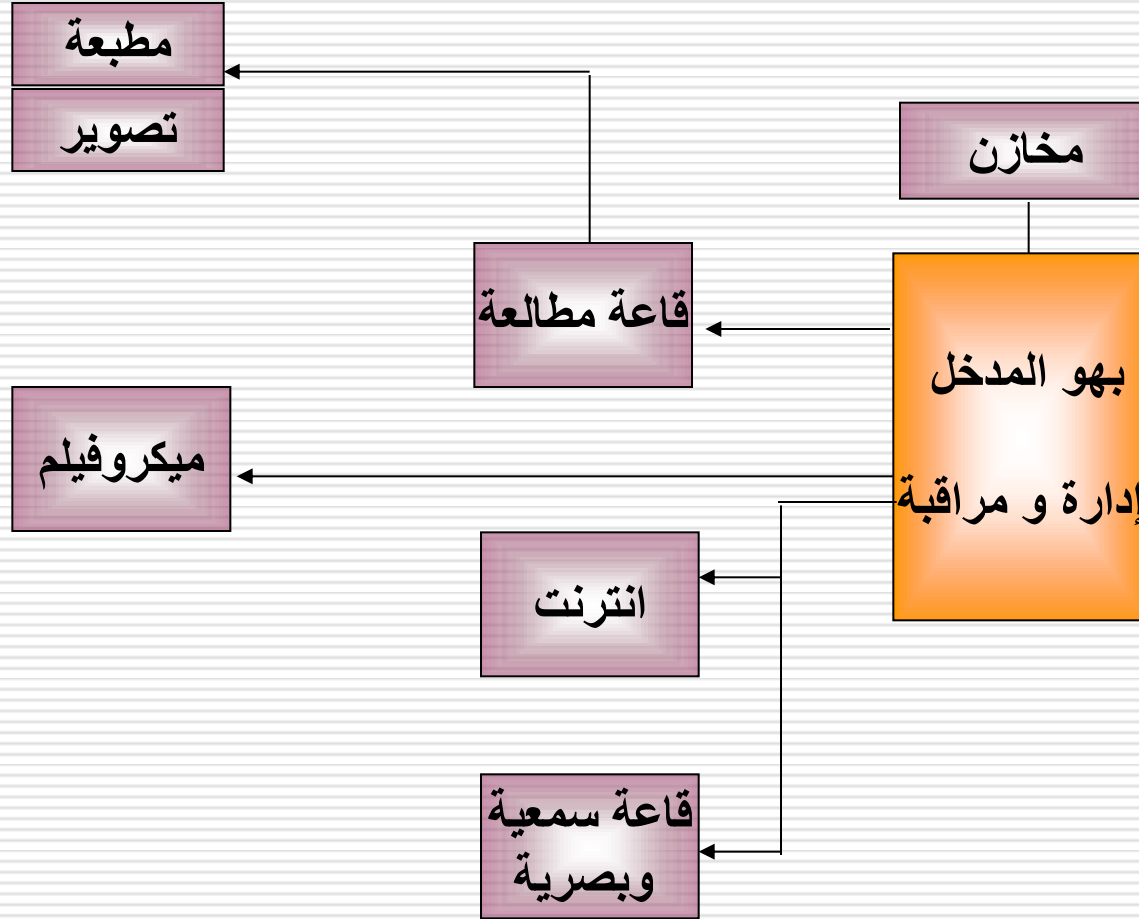
-إمكانية وجود سماعات داخلية لسماع الموسيقى الهادئة أثناء فترة تواجد الزائرين للمعرض.

-وجود كراسي لراحة الزوار أثناء المشاهدة.

رابعاً : فراغ المكتبة



رسم تخطيطي لفراغ المكتبة



ب- اعتبارات بيئية:

1- الإضاءة :

- يفضل استخدام الإضاءة الصناعية لمنع الابهار و الانعكاسات الناتجة عن الاضاءة الطبيعية.
- تستخدم الإضاءة باللمبات الفلورسنت بما يتناسب مع الفراغ ضماناً لسلامة تشغيل الحاسبات الآلية.
- 2- التهوية : يفضل استخدام أجهزة تكييف الهواء بما يتناسب مع حجم الفراغ ضماناً لسلامة تشغيل الحاسبات الآلية.

ج- التجهيزات:

-التجهيزات الثابتة و المتحركة:

-مقاس مناخذ العمل 90*120 سم مزودة برف فوق الجهاز و يستخدم الجزء السفلي لترتيب الأقراص المغناطيسية.

1/ كرسي لكل فرد

2/ مكتب للمشرف + كرسي

3/ خط تليفون + مخرج كهرباء لكل (2) جهاز

3/ طفاية حريق من النوع الجاف

* التجهيزات:

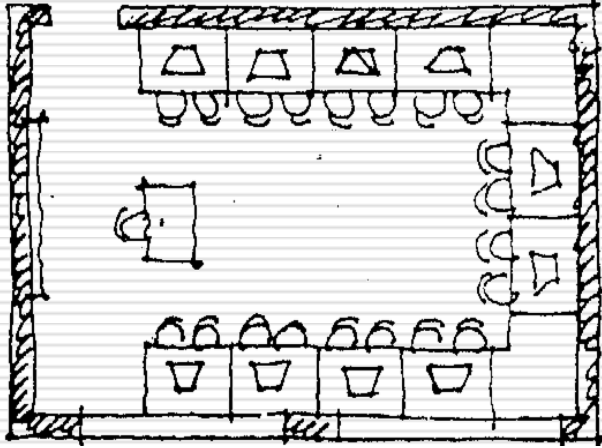
أ- التجهيزات المتحركة : تمثل المقاعد الجزء الرئيسي و الأوحد لصالة الجمهور و هي غالباً من النوع المطوي و يفضل أن تكون مصنوعة من الجلد و المساند من الخشب و يراعى المسافات ووضعية الصفوف لإمكانية مشاهدة الخشبة بوضوح.

ب- التجهيزات الثابتة:

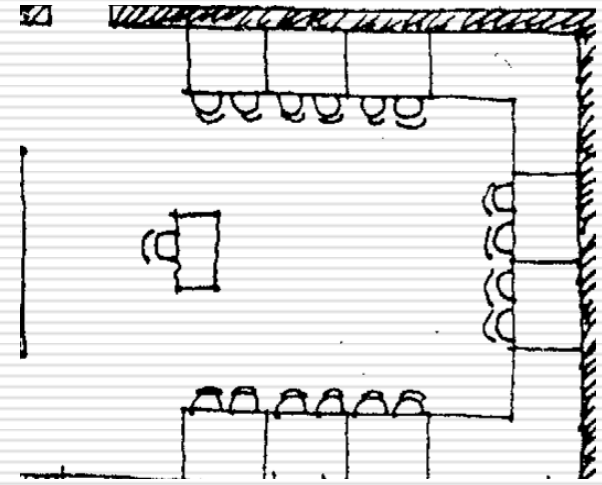
-صوتية : السماعات المثبتة في الأسقف (شبكة متكاملة)

-الإضاءة : مولدات كهربائية للإضاءة و الاحتياطات.

-الإنذار : أجراس إنذار عند حدوث حريق و إمكانية تفريغ صالة الجمهور بسرعة و بانتظام و كذلك توافر معدات الإطفاء اليدوية.

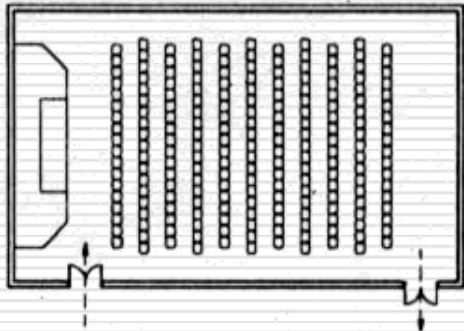


بديل اول
حد أقصى



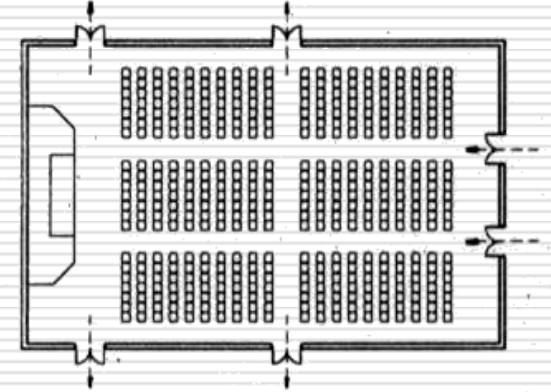
بديل ثاني
خط أدنى

* توزيع المداخل و المخرج بالصالات العامة ذات الأعداد الكبيرة

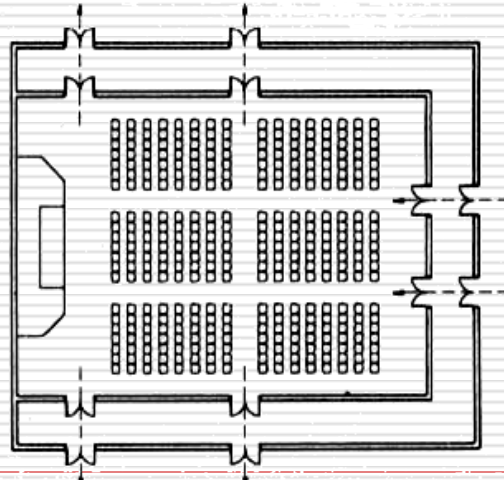


مدخل ومخرج
متباعدا
على نفس الحائط

المخارج تؤدي
إلى الخارج مباشرة



المخارج بعيدة عن
المدخل
بمسافة كافية حسب
عدد المتردين



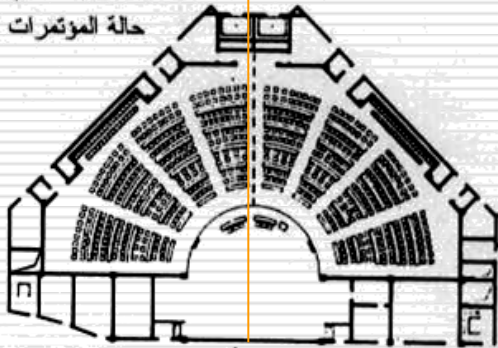
* القاعة متعددة الأغراض



قاعة المؤتمرات الوسطى بالمركز الدولي
للمؤتمرات بالقاهرة ، تسع 800 شخص.

1 - كيفية تقسيم القاعة في

حالة المؤتمرات الصغرى



مسقط أفقى

تعتبر القاعة متعددة الأغراض من أهم العناصر بالمركز الثقافي حيث تقوم بالعديد من المهام والتي تميز الحيز الذي يمكننا من استقبال زوار المركز الثقافي وكبار الشخصيات .

ويجب أن يحقق لهذه القاعة :

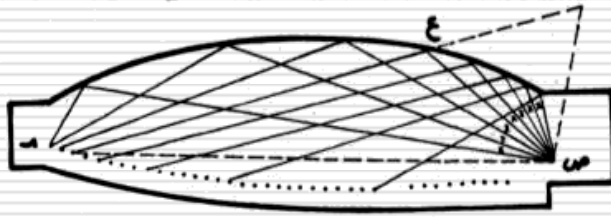
1/ اتصال مباشر مع بهو المدخل بالإضافة إلى إمكانية الدخول و الخروج إليها و منها مباشرة إلى الخارج .

2/ تحقيق خدمات مستقلة لها مثل الصالونات ودورات المياه .

3/ سهولة اتصالها بالكافيتريا و المطعم .

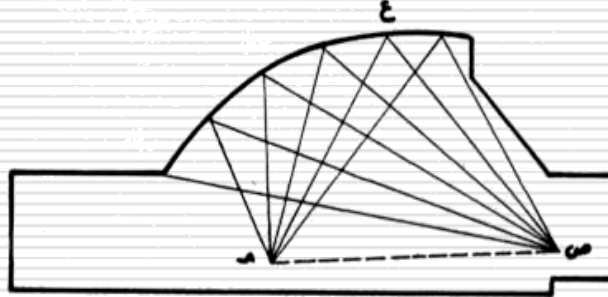
4/ سهولة اتصالها بفراغ المعرض .

5/ تحقيق مدخل خدمة خاص بها تصل إليه السيارة .



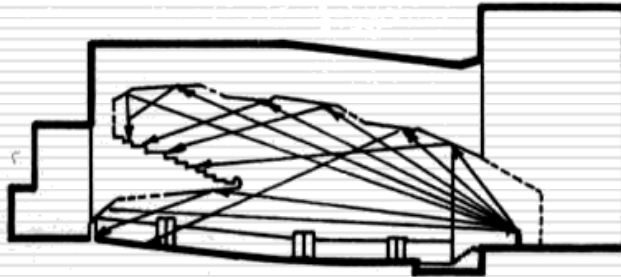
تصميم جيد للسقف العاكس

ص م = ٣٠ مترا - ص ع م = ٣٣ مترا - الفرق = ٣ مترا



سقف يحدث صدى وبؤرة صوتية

ص م = ١٨ مترا - ص ع = ٣٢,٤ مترا - الفرق = ١٤,٤ مترا

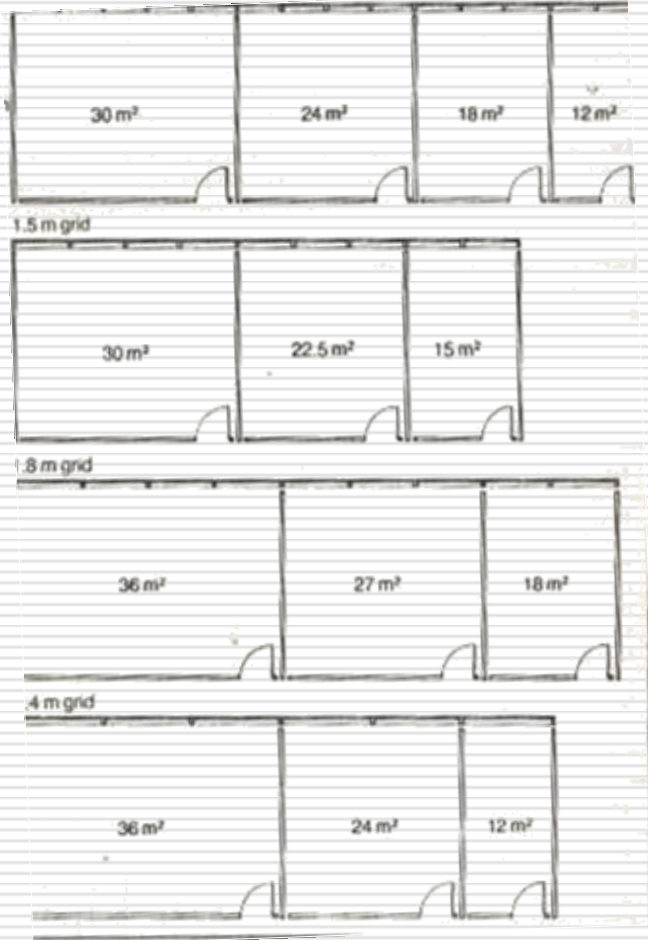


توزيع جيد للصوت

- تأثير أشكال الأسقف ومواد التشطيب
على الأداء الصوتي للفراغ و العلاقة بين
المسافة التي يقطعها الصوت المباشر و
الصوت المنعكس .

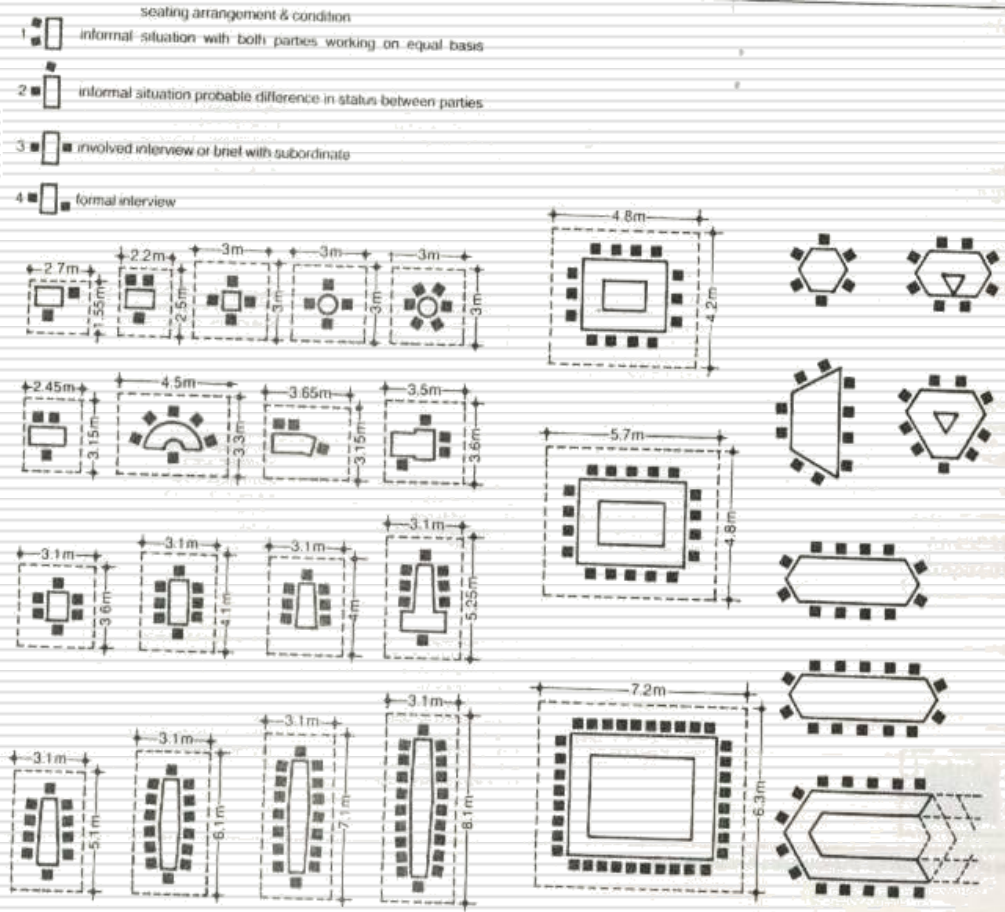


أما بالنسبة للمساحات المخصصة للعمل المكتبي نفسه و التي تمثل الجزء الأكبر من المباني المكتبية فقد مرت بتطورات فكانت تعتمد سابقاً على الفراغات المفتوحة إلا أن التطورات في عالم الالكترونيات و الحاسبات الآلية أدى إلى تطوير العمل المكتبي بحيث ظهرت الحاجة إلى إعادة النظر في توزيع المسطحات المكتبية لتقوم على أساس المساحات المنفردة و المساحات المفتوحة ، حيث أن المساحات المقسمة إلى مكاتب فردية تناسب العمل الإداري القيادي بحيث تكون هناك حاجة إلى سرية العمل و استقبال الأشخاص للتفاهم معهم بالإضافة إلى الوظائف التي تتطلب تركيزاً خاصاً على الأعمال المسندة إليهم .



المساحات المقسمة
إلى مكاتب فردية

و بالمقابل فإن المساحات المفتوحة أو المكتب الواحد الذي يضم عدداً كبيراً من الموظفين يساعد على الاتصال المباشر الغير رسمي بين الموظفين وعلى المراقبة الدقيقة لأداء الموظفين ، وهناك الفراغات الوظيفية النصف مفتوحة وهي تلك التي تستخدم قوا طبع منخفضة بين المكاتب بحيث تعزل الجالس مثلاً أما الواقف فيمكنه مشاهدة باقي أجزاء المساحة المكتبية ، ويستخدم في الدول الاسكندنافية نظام آخر يجمع بين المكتب المنفرد والمساحات المفتوحة وذلك بوضع وحدات منفردة بمساحة تتراوح بين 3 : 6م على أطراف المساحة المكتبية تستخدم للتركيز على الأعمال و للأعمال ذات الطابع السري . بينما تخصص المساحة المفتوحة في الوسط لغرف الاجتماع و الخدمات ذات الاستخدام الجماعي

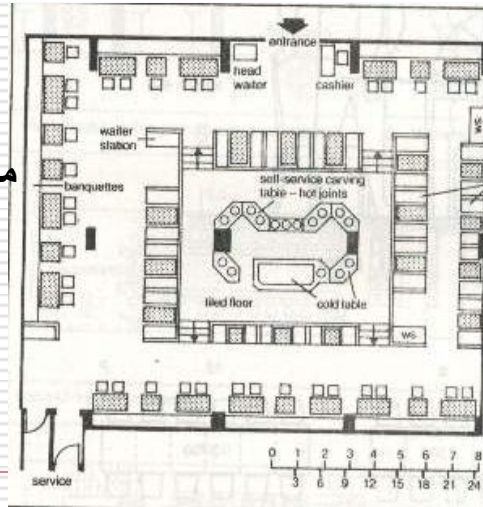


شروط وكيفية الجلوس
بفراغات العمل المكتبية

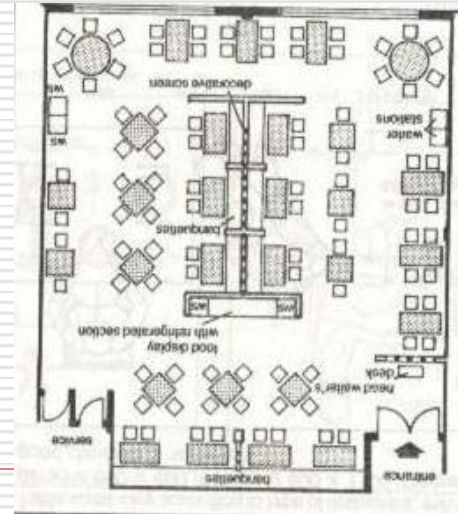
فراغ صالات الطعام (المطعم و الكافيتريا)



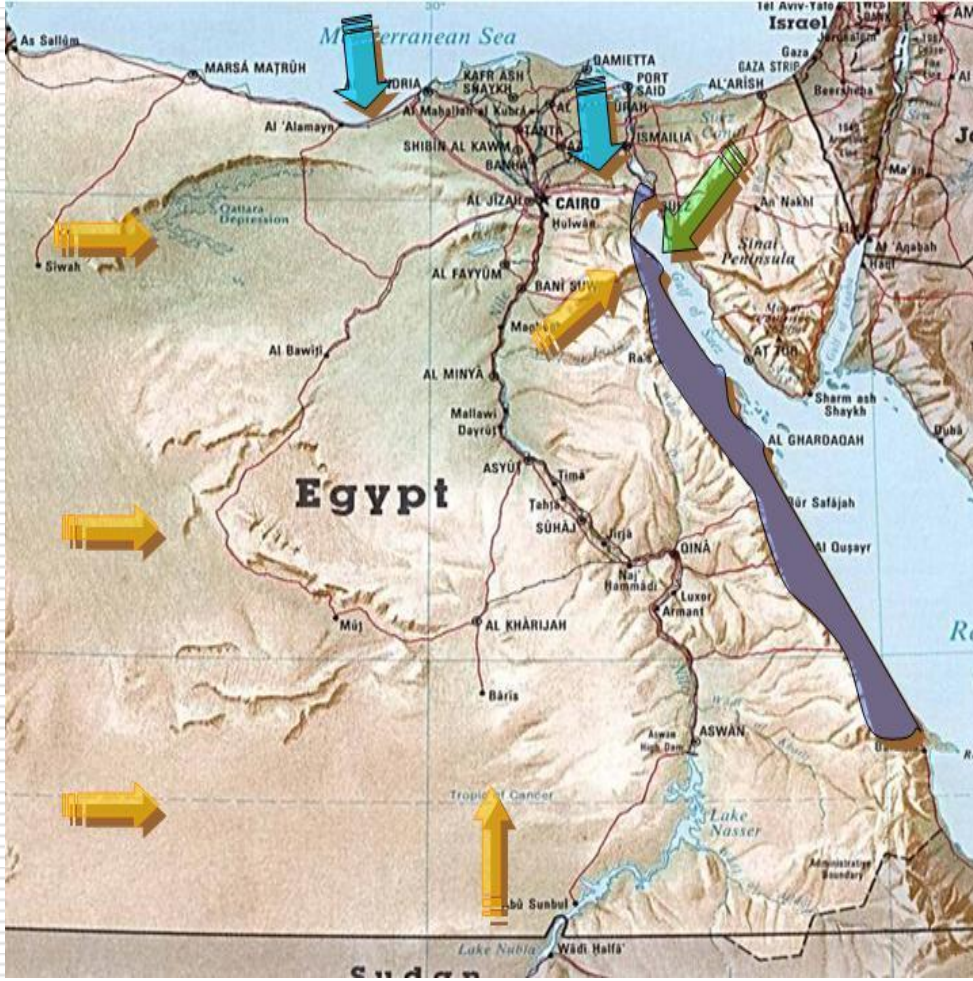
مطعم 124 مقعد مع خدمة ذاتية



مطعم ذو 110 مقعد



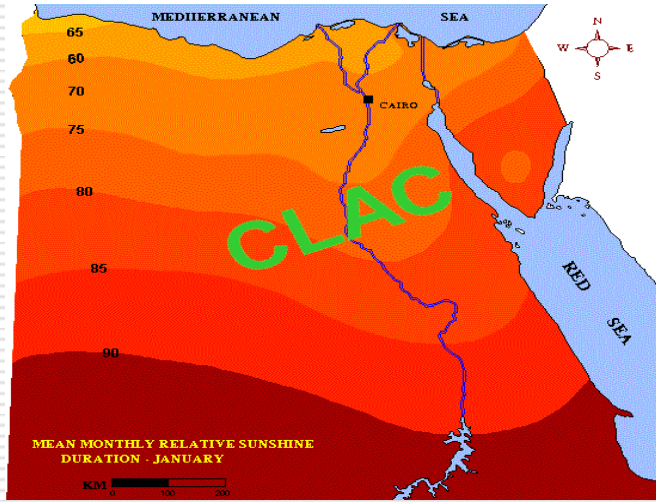
• نبذة عن مناخ جمهورية مصر العربية



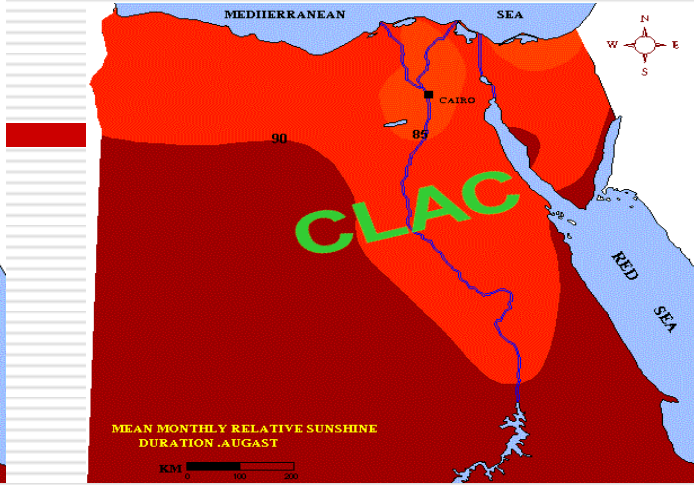
تتحكم في مناخ مصر عدة متغيرات مختلفة مثل درجة الحرارة ، والرطوبة، كمية الأمطار المتساقطة سنويا والتي لها أهمية كبيرة خاصة عند التغيرات الواضحة في تلك المعايير وأثرها على النشاط الزراعي. ونظرا لموقع مصر الجغرافي فإن متوسط درجة الحرارة السنوية المسجلة يتراوح بين 20 - 25 درجة مئوية . وتظهر الاختلافات الكبيرة في درجات الحرارة بين الصيف والشتاء بالإضافة للمناطق الساحلية والمناطق الداخلية. ويختلف متوسط درجة الحرارة العظمى المسجلة في محطات الارصاد الجوية على الساحل من 18 - 19 درجة مئوية إلى 30 - 31 درجة في يوليو وأغسطس

- رياح سائدة
- رياح ثانوية
- رياح موسمية

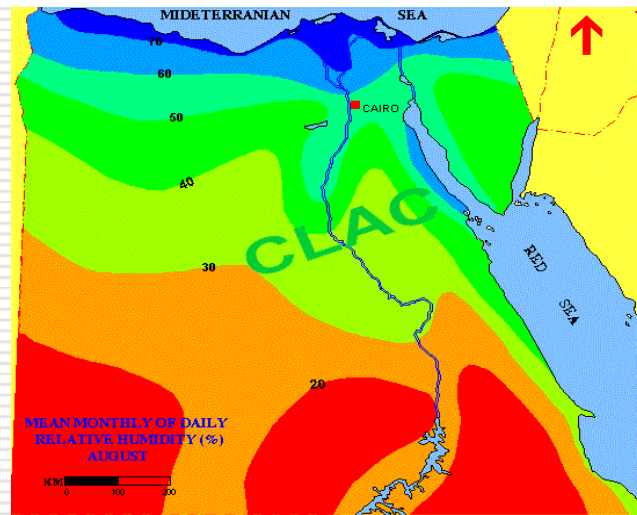
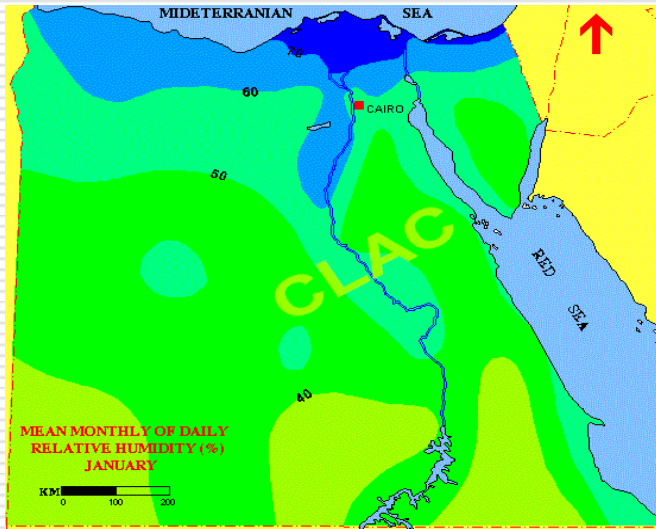
شهر يناير



شهر أغسطس



خرائط توضيح سطوع الشمس



خرائط توضيح توزيع الرطوبة

• الإسكندرية :

ثانية كبريات مدن مصر بعد القاهرة، تقع في شمالي مصر، إذ تمتد على شريط ضيق من الأرض على طول ساحل البحر الأبيض المتوسط.

ويرجع هذا الشكل الشريطي للمدينة إلى عدة اعتبارات، أهمها الرغبة في الاستفادة من الجبهة البحرية إلى أقصى حد ممكن، إلى جانب أنه يحد المدينة من جهة الجنوب بحيرة مريوط البالغ منسوبها نحو ثمانية أقدام تحت مستوى سطح البحر، مما لم يعط الفرصة لامتداد عمران المدينة صوب الجنوب على نطاق واسع.



● الإسكندرية اغريقية النشأة :



الإسكندرية إغريقية النشأة، فعندما زار الإسكندر الأكبر ملك مقدونيا قرية راقودة الصغيرة المطلّة على البحر المتوسط أُعجِبَ بالموقع، لذا أمر مهندسه دينوقراطيس بتشييد مدينة في هذا الموقع تحمل اسمه.

وبالفعل تم بناء المدينة في شكل رقعة الشطرنج حيث تألفت آنذاك من سبعة شوارع عرضية تمتد بين الشرق والغرب ويتوسطها شارع كانوب (طريق الحرية حاليًا)، وأحد عشر شارعًا طويلًا تمتد بين الشمال والجنوب، ويتوسطها شارع السوما (النبي دانيال حاليًا).





والنطاقات المربعة الشكل الناتجة عن تقاطع الشوارع المشار إليها هي التي استغلّت في بناء مساكن المدينة ومنشآتها المختلفة. تمتد أمام ساحل المدينة جزيرة فاروس القديمة التي وُصِلت بالساحل عن طريق جسر حجري تراكمت عليه الرواسب المختلفة بمرور الزمن حتى تكونت الرقبة التي تشكل مع جزيرة فاروس القديمة الحرف اللاتيني t مما أوجد ميناءين للمدينة هما الميناء الشرقي وهو الأقدم والأقل عمقًا، لذلك يُستغل حاليًا لرسو القوارب الصغيرة، والميناء الغربي الأعمق الذي يُستغل ميناء للسفن الأكبر حجمًا. أما جزيرة فاروس القديمة فيشغلها حاليًا حي رأس التين والقصر الشهير المعروف باسم الحي.

واتسع عمران الإسكندرية، بصورة متدرّجة، وازدهرت أوضاعها الاقتصادية والثقافية وخاصة أنها ضمت مكتبة الإسكندرية القديمة ومنارتها التي تُعدّ إحدى عجائب الدنيا السبع، وظلّت المدينة عاصمة لمصر منذ إنشائها عام 332 ق.م وحتى دخول العرب المسلمين مصر عام 642م





Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

© 2007

Pointer 31°12'46.03" N 29°53'06.97" E elev 0 m Streaming ||||| 100%

Eye



Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

© 2007

Google

● المحددات :



1- التضاريس:-

تتميز مدينة الاسكندرية بالتدرج نحو البحر ونحو الجنوب ,وايضا تتميز بان لها تربه رملية و صخريه ببعض المناطق ومن عيوب الموقع زيادة المياه السطحيه بباطن الارض الي ما يقرب الي 40 قدم

2- المناخ :-

يؤدّي البحر المتوسط دوراً في تحديد خصائص مناخ الإسكندرية بحكم كل من الجبهة الطويلة التي تطل بها المدينة على البحر، واتجاه الرياح السائدة على المدينة معظم أيام السنة، التي تهب من ناحيتي الشمال والشمال الغربي - أي من ناحية البحر المتوسط - لذلك يحول البحر دون تعرّض الإسكندرية لموجات برد شديدة إلا في حالة هبوب الرياح الباردة الآتية من أقصى شمالي أوراسيا، وهي حالات نادرة تقتصر على فترات محدودة وغير منتظمة خلال شهور الشتاء.

● درجة الحرارة :



لذلك يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يناير - وهو أبرد شهور السنة في المدينة - نحو 18°م، في حين لا يتجاوز متوسط درجة حرارة شهر أغسطس وهو أكثر شهور السنة حرارة 31°م لتأثير البحر المتوسط الملطف لدرجات الحرارة السائدة على المدينة خلال الصيف.

ويسود الجفاف شهور الصيف، في حين تسقط الأمطار خلال شهور الشتاء، وتبلغ كميتها حوالي ثماني بوصات في السنة.

وتتعرض المدينة أحياناً لهبوب رياح الخماسين خلال الفترة الممتدة بين شهري مارس ويونيو، وهي رياح حارة جافة مترربة تهب في مقدمة المنخفضات الجوية التي تمر أمام السواحل الشمالية لمصر.



• المعالجات :-

من الواضح علي مباني الأسكندريه الأحلل علي الخارج نتيجة لظروف المناخ وهذا ما يظهر من خلال شكل الفتحات ومواد البناء المستخدمة حيث او لا

تظهر الفتحات كبيره واسعه حيث ان الطقس معتدل معظم اوقات السنه

ثانيا : ملاحظه استخدام مواد البناء المعالجه حديثا لامكانية تفادي عوامل الرطوبة ومقاومة الوسط الحمضي الوجود بالهواء الناتج عن بخر مياه البحر المتوسط و ذلك عن طريق استخدام انواع معينه من الاسمنت ومواد الطلاء حديثا وقديما عن طريق استخدام الحجر وانواع معينه من الاخشاب.







قلعة قايتباي :-

تقع هذه القلعة في نهاية جزيرة فاروس بأقصى غرب الإسكندرية .و شيدت في مكان فنار الإسكندرية القديم الذي تهدم سنة 702هـ اثر الزلزال المدمر الذي حدث في عهد السلطان الناصر محمد بن قلاوون.

وقد بدأ السلطان الأشرف أبو النصر قايتباي بناء هذه القلعة في سنة 882هـ وانتهى من بنائها سنة 884هـ .وكان سبب اهتمامه بالإسكندرية كثرة التهديدات المباشرة لمصر من قبل الدولة العثمانية والتي هددت المنطقة العربية بأسرها .





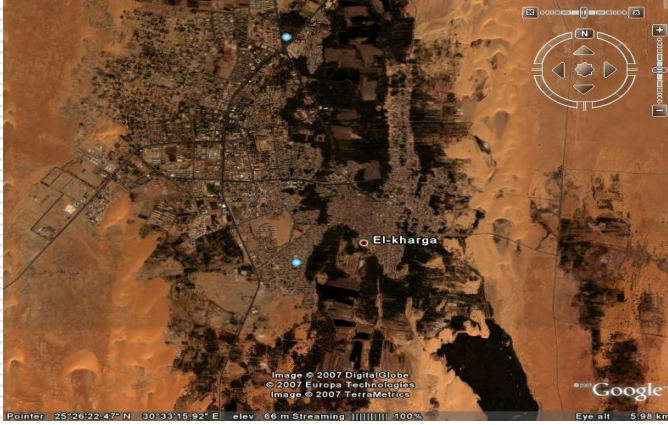
• وصف القلعة:-



وتأخذ هذه القلعة شكل المربع تبلغ مساحته 150م*130م يحيط به البحر من ثلاث جهات. وتحتوي هذه القلعة على الأسوار والبرج الرئيسي. وتنقسم الأسوار إلى سور داخلي وآخر خارجي. فالسور الداخلي يشمل ثكنات الجند و مخازن السلاح. أما السور الخارجي للقلعة فيضم في الجهات الأربعة أبراجا دفاعية ترتفع إلى مستوى السور باستثناء الجدار الشرقي الذي يشتمل على فتحات دفاعية للجنود. ويتخذ البرج الرئيسي في الفناء الداخلي شكل قلعة كبيرة مربعة الشكل طول ضلعها 30مترا وارتفاعها 17مترا وتتكون القلعة من ثلاث طوابق وتوجد في أركان البرج الأربعة أبراج نصف دائرية تنتهي من أعلى بشرفات بارزة تضم فتحات لرمي السهام على مستويين ويشغل الطابق الأول مسجد القلعة الذي يتكون من صحن و أربعة إيوانات وممرات دفاعية تسمح للجنود بالمرور بسهولة خلال عمليات الدفاع عن القلعة.



• الطابع المعماري :



تتميز محافظة الوادي الجديد كما يظهر من الصور الملتقطة بالاقمار الصناعيه انها ذات نسيج عمراني متضام شبكي الي حدا ما متصل عن طريق عدة محاور وظهر تخطيط المدينه بهذا الشكل نظرا لوجود المدينه في منطقه مداريه حاره لامكانية خلق مساحه لظل وايضا لاعتماد المشيد لحل المنزل علي الداخل مما جعل الشارع محدود الوظيفه لحد المرور



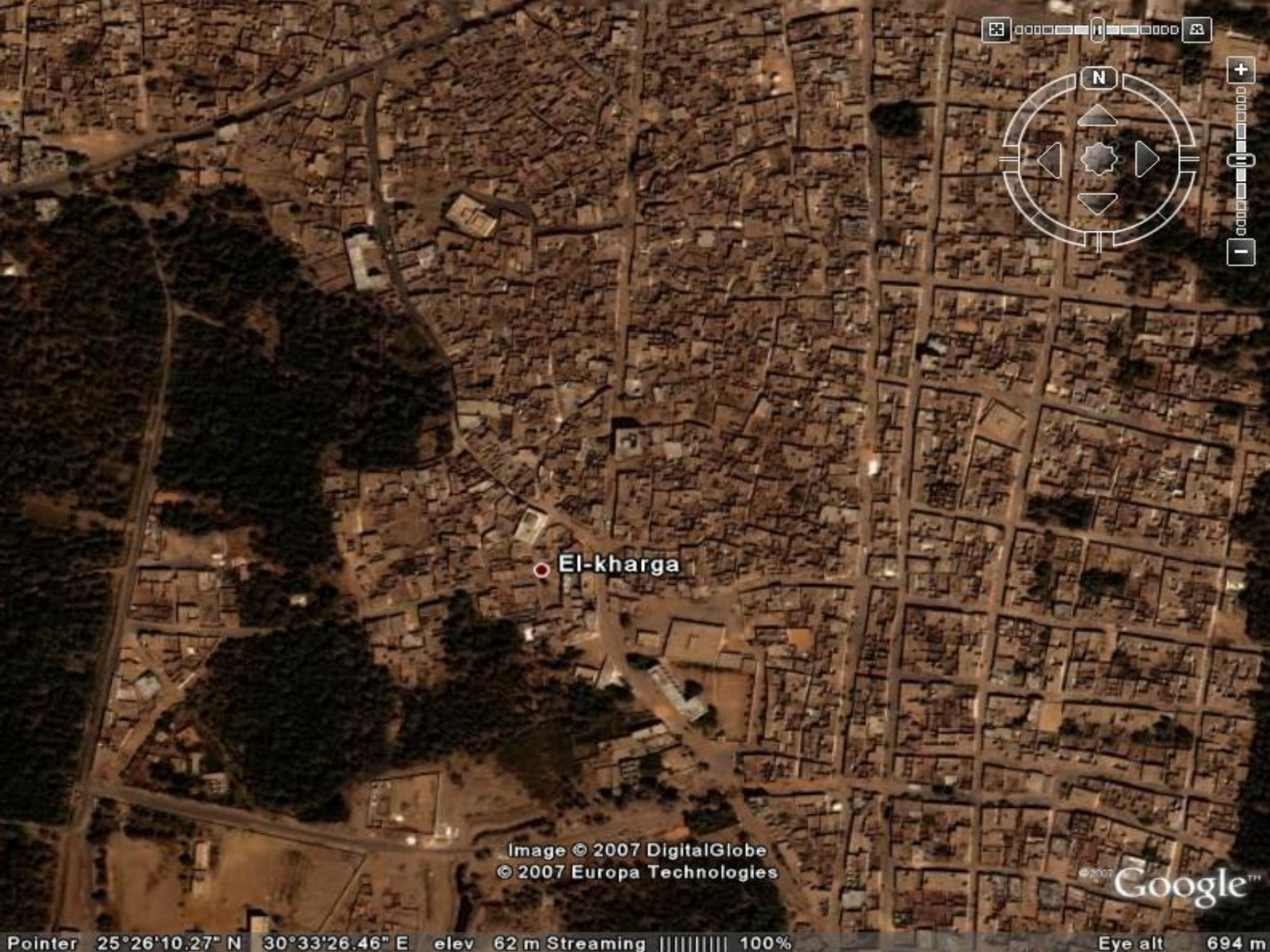
El-kharga

Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies
Image © 2007 TerraMetrics

© 2007 Google™

Pointer 25°26'22.47" N 30°33'15.92" E elev 66 m Streaming ||||| 100%

Eye alt 5.98 km



El-kharga

Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

© 2007 Google™

Pointer 25°26'10.27" N 30°33'26.46" E elev 62 m Streaming ||||| 100%

Eye alt 694 m



El-kharga

Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

© 2007 Google™

Pointer 25°26'07.15" N 30°33'25.39" E elev 58 m Streaming ||||| 100%

Eye alt 334 m



Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

© 2007 Google™

Pointer 25°26'10.43" N 30°32'55.92" E elev 73 m Streaming ||||| 100%

Eye alt 885 m

• محددات الموقع :

1- التضاريس :

تعتبر محافظة الوادي الجديد أكبر محافظات الجمهورية من حيث المساحة التي تبلغ نحو 440098 كم² تمثل نحو 43.6 % من إجمالي مساحة الجمهورية.

الجيومورفولوجي

تلك المساحات الشاسعة تأخذ شكل الهضبة الصحراوية متوسطة الارتفاع (200 – 500 متر فوق سطح البحر) ، وفي الجانب الشرقي من تلك الهضبة توجد ثلاثة منخفضات رئيسية ترتبها من الجنوب إلى الشمال الغربي : منخفض الخارجة – منخفض الداخلة ثم منخفض الفرافرة؛ حيث تتراوح مناسيب أراضيها ما بين 10-80 م ، 95-140 م ، 40-120 م فوق سطح البحر على التوالي ، وفي قيعان تلك المنخفضات حيث السهول المستوية منخفضة المنسوب، تتناثر الواحات والمساحات المستصلحة التي تروى بالمياه الجوفية.

2- المناخ :

مناخ الوادي الجديد صحراوي حار جاف ، ويمكن توضيح أهم عناصره، كما يلي:
درجات الحرارة: تنقسم السنة إلى قسمين:

1 : الفترة الحارة من شهر أبريل حتى سبتمبر ، حيث تتراوح درجات الحرارة ما بين 25 – 35 درجة مئوية ، وترتفع أحيانا إلى ما بين 40 -45 درجة مئوية.

2 : الفترة الأقل حرارة وتبدأ من أكتوبر حتى مارس ،؛ حيث تتراوح درجات الحرارة ما بين 2 و 22 درجة مئوية .
الأمطار : تكاد تكون منعدمة على مدار العام .

معدلات البحر: تتراوح ما بين 16- 21 مم/يوم خلال الفترة الحارة ، وما بين 4 -8 مم/يوم خلال الفترة الأقل حرارة
الرطوبة النسبية: تتراوح ما بين 28- 45 % صيفا ونادراً ما تتجاوز 60 % شتاء .

سرعة الرياح: تتراوح ما بين 3- 10 متر / ثانية ويزداد هبوبها خلال الفترة الخماسينية وإلى حد إثارة العواصف الرملية أحيانا

المخاطر البيئية

على الرغم من اتساع مساحة المنخفضات الطبيعية في الوادي الجديد المأهولة بالسكان والتي تشهد نشاطاً تنموياً زراعياً و عمرانياً وسياحياً نظراً لما تحتويه من موارد طبيعية، فإن هذه المناطق تتعرض لعدة مخاطر طبيعية نظراً لطبيعتها الصحراوية ذات المناخ الجاف و أهم هذه المخاطر الطبيعية هي:

تعرض بعض المناطق لعواصف ممطرة محلية.
زحف الكثبان الرملية.

- مخاطر السيول بالوادي الجديد

تحدث ظاهرة السيول في مناطق عدم الاستقرار المناخي التي تنشأ نتيجة التقاء تيارات هوائية مختلفة في درجات حرارتها وكميات ما تحمله من بخار ماء. وبالنسبة للجزء الداخلي من الصحراء الغربية في الوادي الجديد، فإن الكتل الهوائية تصل جافة؛ حيث إن ها تكون قد تخلصت مما كانت تحمله من بخار ماء على الحواف الشمالية الساحلية. وعلى هذا فإن فرصة الأمطار وكذلك حدوث سيول تكون نادرة في مناطق الوادي الجديد ويدل على ذلك بيانات الأمطار المنعدمة حسب تسجيلات محطات الأرصاد الجوية بالخارجة. ويمكن تقسيم المخرات التي يمكن أن تحدث بها سيول تحت مجموعتين رئيسيتين هما:

مخرات السيول على حافات المنخفضات شديدة الانحدار مثل الحافتين الشرقية والشمالية لمنخفض الخارجة وحواف هضبة أبو طرطور والحافة الشمالية لمنخفض الداخلة وأبو منقار والحافات الشمالية والشرقية وحواف هضبة القس أبو سعيد في الفرافرة.

مخرات السيول على سطح الهضبة الجيرية الأيوسينية والتي تقطعها الطرق وخط السكة الحديد التي توصل مناطق الوادي الجديد بما حولها وبوادي النيل

- مخاطر زحف الكثبان الرملية في منخفضات الوادي الجديد :

تمثل عملية زحف الكثبان الرملية في مناطق الوادي الجديد ظاهرة طبيعية نظراً للمساحات الكبيرة التي تغطيها الرمال، إلا أن زحف وحركة بعض هذه الكثبان يمثل تهديداً أو خطراً على المناطق الزراعية ومناطق العمران وطرق المواصلات الرئيسية. طبيعة حركة الكثبان الرملية:

سرعة زحف الرمال: يتراوح معدل حركة الرمال ما بين 20 – 100 متر/سنة.

اتجاه حركة الكثبان هو شمال 30 درجة غرب في الفراشة وأبو منقار، بينما في منطقة الخارجة يكون اتجاه حركتها شمال – جنوب.

- المناطق التي تتعرض لخطر زحف الرمال في منخفض الخارجة:

منطقة نقب الخارجة – أسبوط.

منطقة الخارجة – باريس.

منطقة غرب الخارجة.

- المناطق التي تتعرض لخطر زحف الرمال في منخفض الداخلة – أبو منقار:

قرية الجديدة.

منطقة غرب القصر (غرب الموهوب).

منطقة أبو منقار.

منطقة حقل رمال شرق الفراشة

• المعالجات :

نظرا لوجود الوادي الجديد بمنطقة مداريه شديدة الحرارة مما ادى الي انعكاس ذلك علي شكل المباني حيث ظهرة الفتحات ديقه للغاية تكاد تكون منعدمه هذه الفتحات في الغالب مستطيلة الشكل لكي تشكل كاسرا للشمس

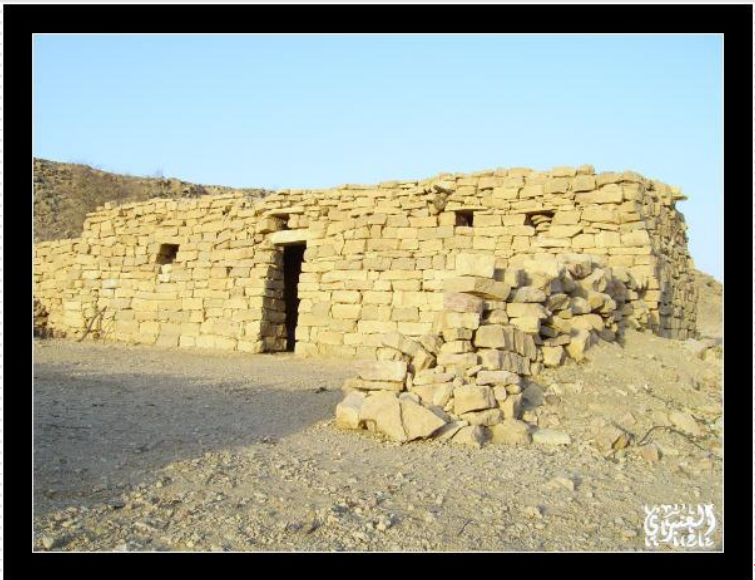
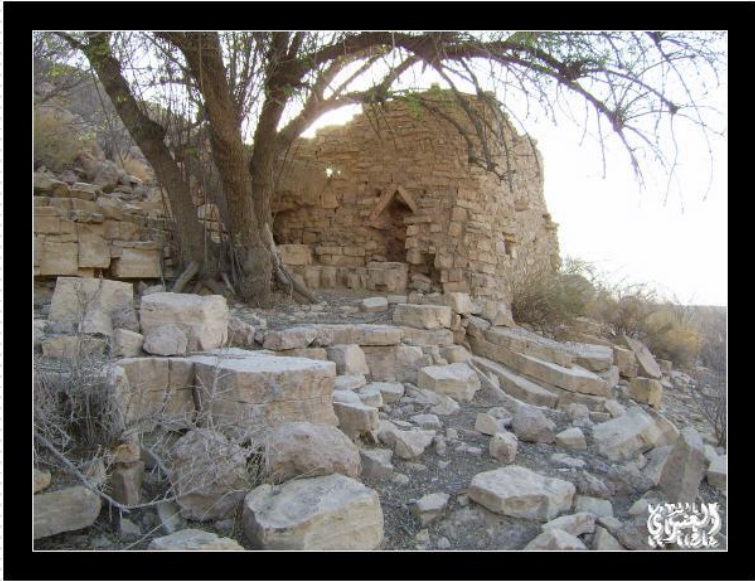


وايضا تم البناء بحوائط اكثر سما من الحجر او الطوب اللبن لكي تقوم بالعزل الحراري

يظهر المنزل بسيطا من الخارج ومن الداخل يعتمد غالبا علي فناء مفتوح توزع عليه عناصر المنزل (مجموعة قاعات)

ومن الملاحظ وجود بعض عناصر المعالجات المناخيه الاخري مثل الاقبيه و القباب و ذلك بالنسبه للمباني القديمه ولكن حديثا ذهب البعض الي الحل للخارج ببعض المناطق الجديده في الوادي الجديد وذلك بالاكتهاء بتوجيه المبنا لتجاه الشمال



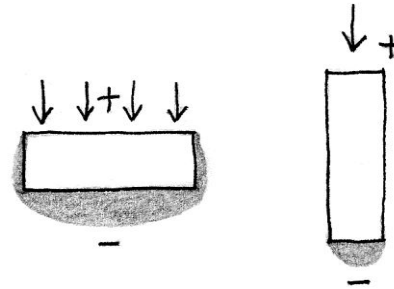
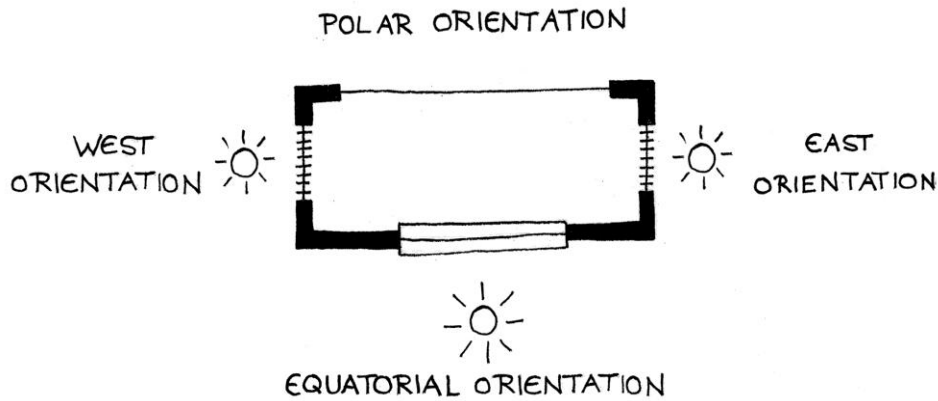


• نتيجة :-

يتم التحكم في العناصر المناخية من خلال الآتي :



- 1- توجيه المبنى
- 2- هندسة المبنى
- 3- البروزات والارتدادات
- 4- كاسرات الشمس
- 5- استخدام النباتات
- 6- العزل الحراري
- 7- توزيع الحيزات
- 8- معالجة المناخ الداخلي



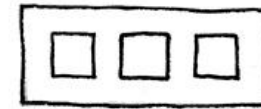
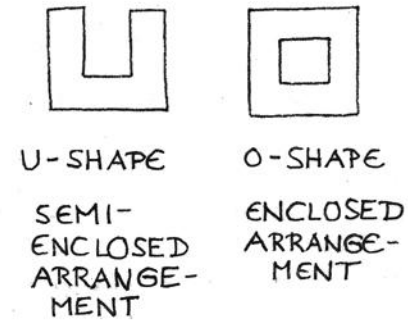
1- التوجيه

2- هندسة المبنى

Basic floor surface (A)	Floor size only 100m ² (B)	Wall surface only 2.5 m High (C)	Floor + wall + ceiling in m ² (D)
1. Circle		P 35.44 m	WS 88.62 m ²
2. Ellipse		P 37.59	WS 93.99
3. Square		P 40.00	WS 100.00
4. Square with patio		P 42.42	WS 106.06
5. Gamuda		P 80.00	WS 200
6. Rhombus		P 44.72	WS 111.80
7. Trapezoid		P 48.28	WS 120.71

Each floor = 100 m ²	P	= Perimeter
All floors are equal in size	F	= Floor
All heights = 2.5m.	C	= Ceiling
	WS	= Wall surface

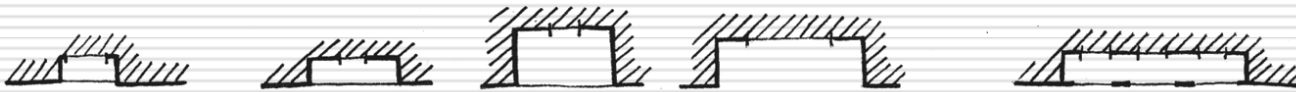
Total	300.00 m ²
F	100.00
C	100.00
WS	100.00
Total	306.00 m ²
F	100.00
C	100.00
WS	200.00
Total	400.00 m ²
F	100.00
C	100.00
WS	111.80
Total	311.80 m ²
F	100.00
C	100.00
WS	120.71
Total	320.71 m ²



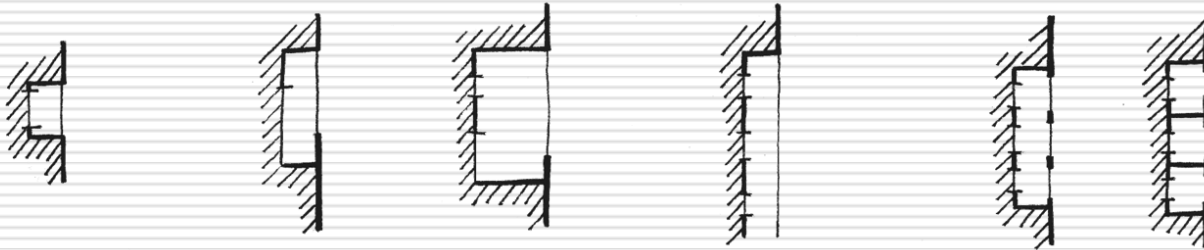
3- البروزات والارتدادات



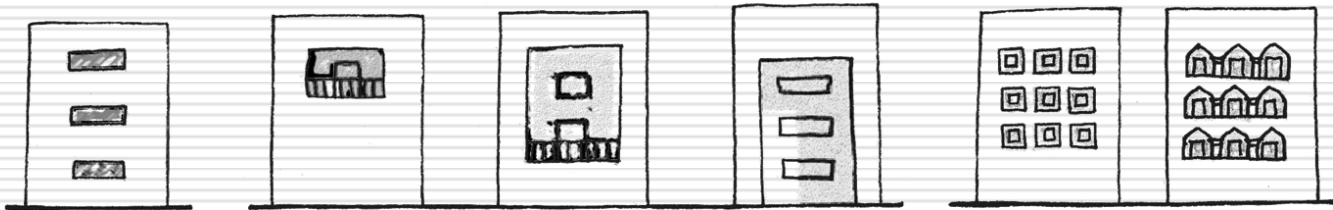
PLAN



SECTION



ELEVATION



OPENING
RECESSED

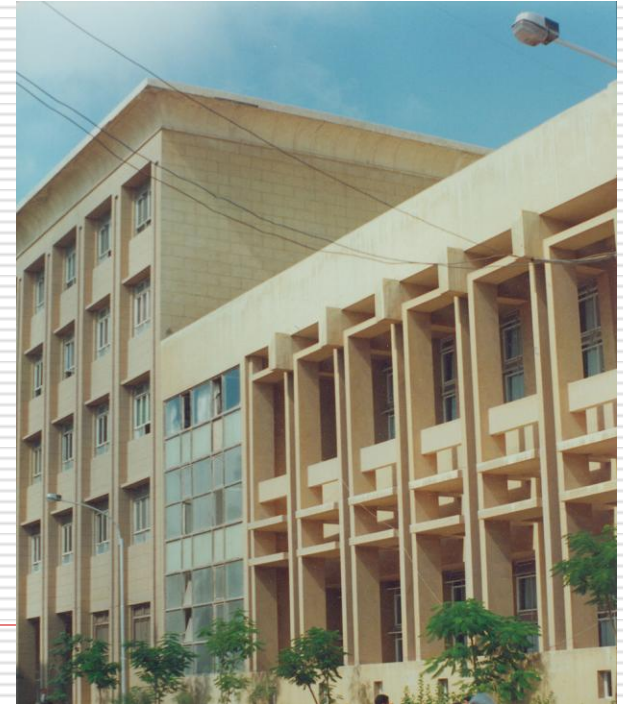
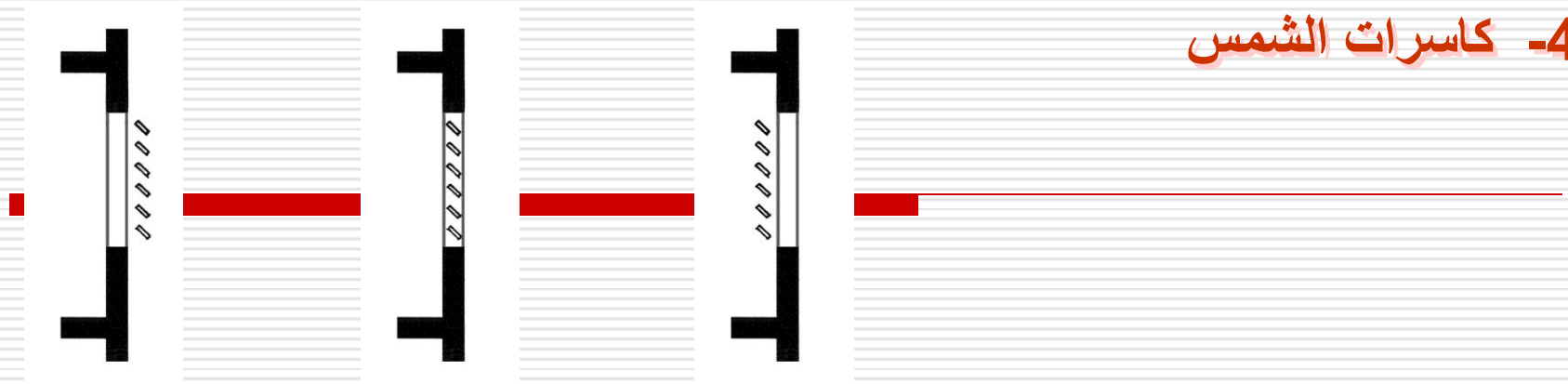
WHOLE WALL RECESSED
BALCONY SKYCOURT

ALL FLOORS
TILL GROUND
LEVEL

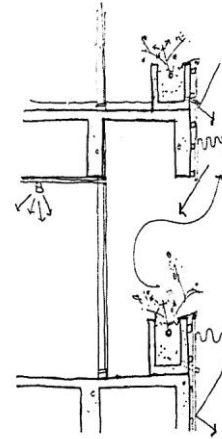
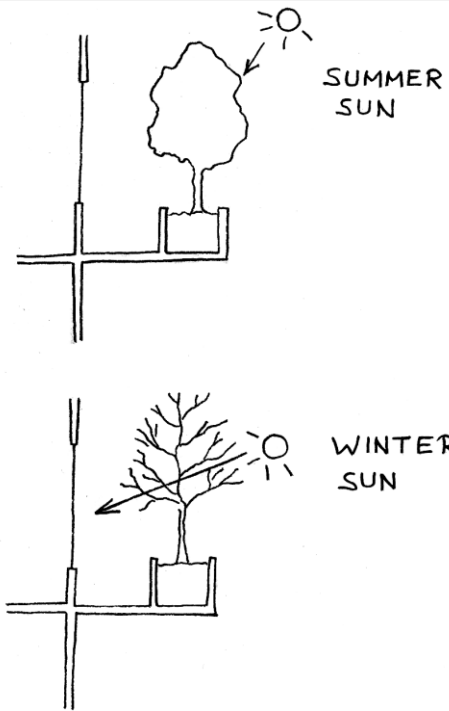
PERFORATED SCREEN WALL
IN FRONT OF RECESSED WALL

ARCADES
IN FRONT
OF RECESSED
WALL

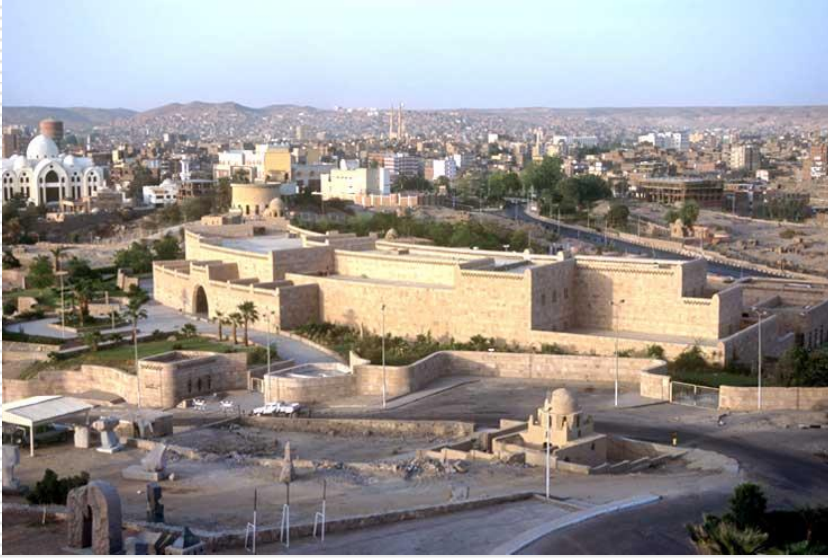
4- كاسرات الشمس



5- استخدام النباتات



متحف النوبة



•المشروع : متحف النوبة

•الموقع : أسوان , مصر

•المعماري : محمد الحكيم

•التاريخ : 1997

□فكرة المشروع :

•تم إختيار أرض المشروع على ربوة عالية بجوار مقياس النيل أمام جزيرة الفانتين وهو يلائم الطبيعة البيئية والموقع المتميز فى اسوان وهذا الموقع المتوسط سهل الوصول اليه سواء للمواطنين او الزائرين من الاجانب.

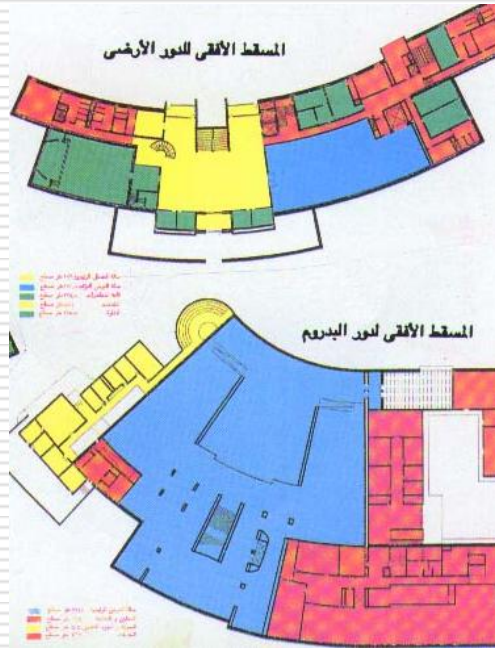
•الكتلة البنائية منخفضة الإرتفاع للحفاظ على خط السماء الطبيعي والمنطقة الأثرية المحيطة.

•أخذ التصميم الشكل المدرج للحفاظ على التكوينات الصخرية التى هى سمة المكان.

•الواجهة فى تكوينها ذات طابع نوبى مستوحى من العمارة الفرعونية والمدخل ذو شكل يكسر حدة الطول ويخفف من قوة الضوء وطول مدته والحوائط مصمته للوقاية من الشمس الحارقة.



□ المسقط الأفقي :

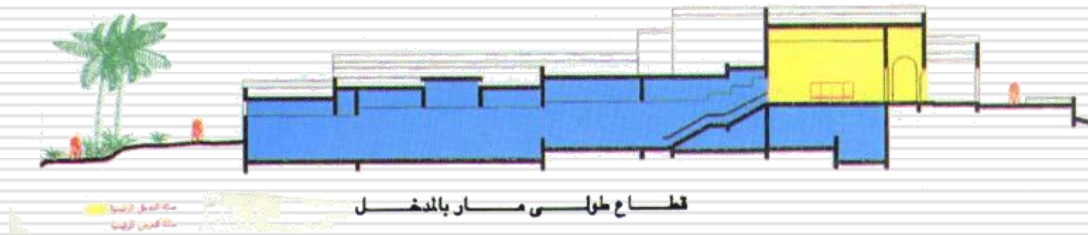


• يتكون المتحف من ثلاثة أدوار الدور الأرضي وهودور المدخل الذي يتميز بتهيئة الزائر من خلال تدرج قوة الإضاءة الطبيعية حتى الوصول للجزء الرئيسي بالمتحف كما يضم قاعة عرض وقاعة المحاضرات وقاعة لكبار الزوار وغرف الإدارة.

• دور البديوم يحتوى على قاعة العرض الرئيسية ومعامل الترميم والورش ومخازن الآثار ومركز استقبال ومنه إلى باقي العناصر الخارجية من مسرح مكشوف وبحيرات صناعية.

• الدور الأول يضم الكافيتريا والمكتبة ومتحف وحجرات تصوير فوتوغرافى وميكرو فيلم والخدمات.

□ القطاعات :



• روعي في تصميم المتحف أن يكون ذي كتل متراكبة وساعد على ذلك طبيعة الأرض الكنتورية وتتالي الأنشطة من خلال المناسب وذلك يثير التشويق.



• الإضاءة المستخدمة بالقاعات الداخلية هي الإضاءة الصناعية نظرا لطبيعة المنطقة.

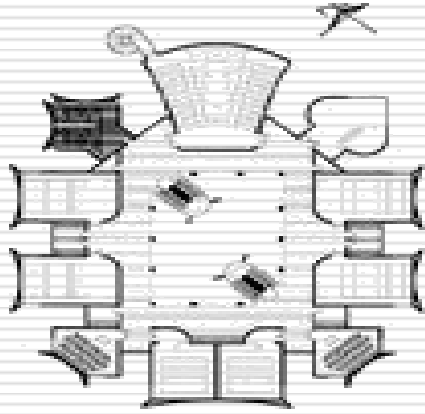


بوابة المتحف والطابع النوبي بالواجهة

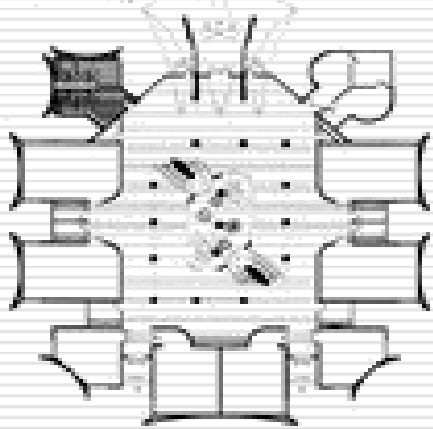
قاعة العرض الرئيسية وإستخدام الإضاءة الصناعية



المركز الثقافي بالعاشر من رمضان : (amphitheatres complex)



TYPICAL FLOOR



GROUND FLOOR

- اسم المعمارى : فاروق الجوهري
- اسم المكان : مدينة العاشر من رمضان بالقاهرة
- اسم المركز : amphitheatres complex
- شرح المسقط الأفقى :

• يعتمد المسقط على محور رئيسى يؤكد المدخل ويتمثل المسقط حوله وهو غير متقيد بشكل هندسى .

وتتوزع عناصر المبنى حول فناء داخلى يساعد على خلخلة الهواء داخل المبنى كتأثير ظاهر للموقع على المشروع حيث أنه يقع فى منطقة حارة صحراوية

● الطابع المعماري :



لم يعكس المبنى طابع معمارى محدد ولكنه صمم على الطراز الحديث حيث استخدم مواد الانشاء والبناء الحديثه مثل الزجاج والرخام .



• الموقع العام :



يقع بمدينة صناعية جديدة بمصر وهى منطقة صحراوية حيث :

• المناخ الحار ولكن المصمم احترم المناخ باستخدامه معالجات مناخية مناسبة

فقد حل المبنى على الداخل عن طريق فناء داخلى تم توزيع العناصر حوله واستخدم المساحات الخضراء للتلطيف من حرارة الجو.

• وكذلك صمم الحوائط الخارجية للمبنى بحيث تعمل ككاسرات للشمس.



التركيب الكتلي للمشروع :



• التركيب الكتلي للمشروع متناسق حيث انه لا يوجد اختلاف كبير في الارتفاعات لكتل اليمنى المختلفة كما ان المبنى متصل من الخارج بصورة نسبية حيث لا يمكن تحدد وظائف الحيزات من الخارج .

• كما ان بروز كتلة المدخل ساعدت على تاكيد المدخل .

• المبنى مسيطر من حيث الكتلة على المنطقة المحيطة به .

• ينتقل الزائر للمركز من فراغ مفتوح إلى فراغ نصف مفتوح ومنه الى عناصر المشروع مما يجعل هناك تدرج في كمية الاضاءة الطبيعية أى انه لا ينتقل مباشرة من فراغ مفتوح إلى فراغ مغلق .

• مركز ثقافى بايران (zaferanieh)

• اسم المصمم : إسماعيل طالاي

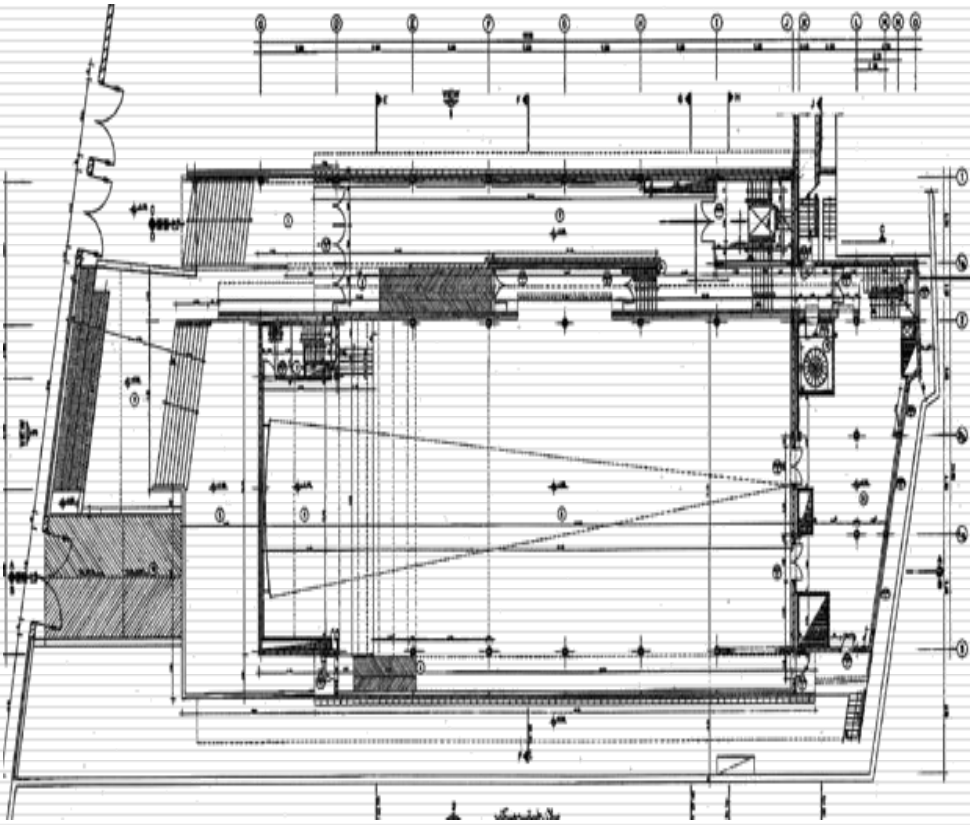
• اسم المركز : zaferanieh

• اسم المكان : طاهران بايران

• شرح المسقط الأفقى :

• اتخذ المسقط الافقى لهذا المشروع شكل هندسى منتظم فالمسقط عبارة عن شبهى منحرفين متداخلين بشكل يحقق الوظيفة المطلوبة.

• والمبنى عبارة عن كتلتين مركبتين بطريقة حادة واضحة تجذب النظر وتناسب البيئة الصحراوية الموجودة بها .



• الطابع المعماري للمبنى :

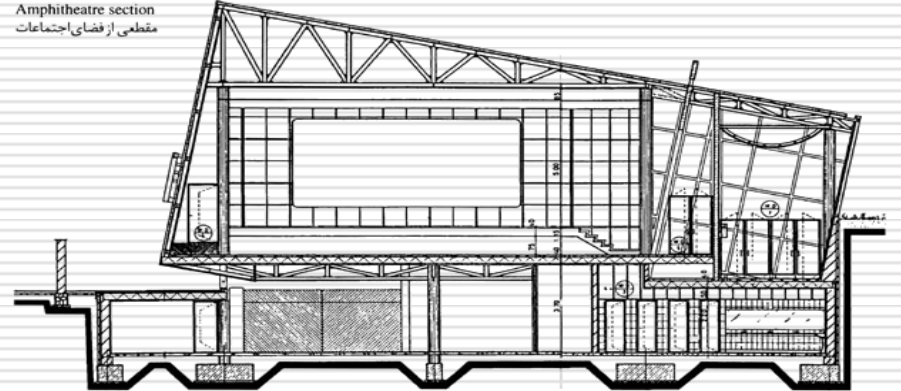


• صمم هذا المبنى على الطراز المعماري الحديث حيث الاشكال المعمارية المركبة ونجد ان هذا التصميم نتاج فكر معماري متحرر غير مقيد بطرز معمارية تقليدية .

• وقد استخدم أساليب الانشاء الحديثة مثل الخوازيق الخرسانية ، والأساليب الانشائية المعدنية كالجملونات والألواح المعدنية .



Amphitheatre section
مقطعي از فضاى اجتماعات



الموقع العام : للمشروع :



يقع المركز الثقافي بجانب جبال
طهران الشمالية حيث المناخ
الصحراوي .

ويعتبر هذا الموقع ملائم لهذا
المشروع حيث أن الفكر
المعماري المؤثر على هذا
المشروع يجمع بين الهدوء
والحركة .

• التركيب الكتلى للمبنى :



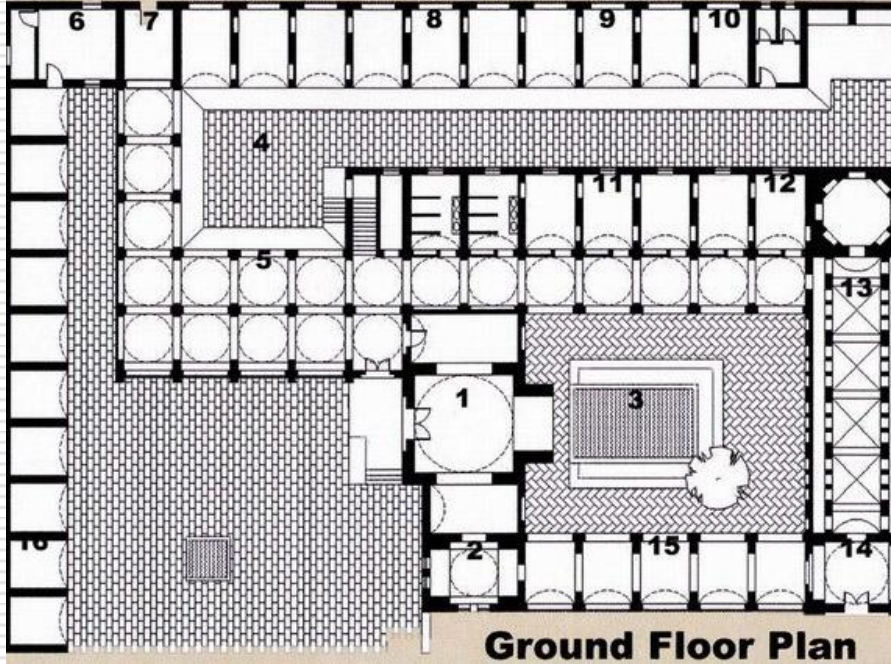
• والمبنى عبارة عن كتلتين مركبتين بطريقة حادة واضحة تجذب النظر وتناسب البيئة الصحراوية الموجودة بها .

• التركيب الكتلى للمبنى مختلف مما يجعله علامة واضحة ومميزه تؤثر فى نظر المشاهد مما يثير فضوله للدخول واكتشاف العناصر الداخلية لهذا المبنى .

• كما انه متزن من حيث التركيب الكتلى حيث ان الكتلتين المكونتتين للمبنى متعادلتين فى التأثير البصرى على المشاهد .



المركز الثقافي بالفسطاط



- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1-منطقة الاستقبال | 2-ادارة |
| 3-فناء كبير | 4-فناء صغير |
| 5-ورش عمل ودواليب | 6-غرفة حرس |
| 7-غرف زجاجية | 8-منطقة الافران |
| 9-منطقة التجفيف والتلوين | 10-منطقة تنقية الطمي |
| 11-مكاتب | 12-مكتبة |
| 13-معرض | 14-مدخل المعرض |
| 15-معرض مفتوح | 16-منافذ بيع |

• اسم المعمارى : جمال عامر

• اسم المركز : الفسطاط

• اسم المنطقة : القاهرة

• شرح المسقط الأفقى :

مساحة المبنى 2400 متر مربع ، ويتكون من ورش ، ومناطق تعليم ، عنابر نوم ، حجرات زجاجية ، مكاتب ، قاعات متعددة الاغراض ، وغرف استضافه للفنانين .

وكل عناصر المبنى تتمركز حول صحن الدار (فناء داخلى) .

ومواد البناء المستخدمة هي المواد الطبيعية من الحجر والخشب والقراميد بصورة كبيرة و الخرسانة المسلحة بصورة أقل.



• الطابع المعماري للمركز:

صمم هذا المبنى للدراسات الحرفية التقليدية مثل صناعة الفخار والسيراميك حيث صمم على طراز العمارة الريفية المصرية (عمارة حسن فتحي) متأثرا ببعض العناصر المعمارية للعمارة الإسلامية.

• فنجد انه تأثر بالعمارة الإسلامية من ناحية الخصوصية حيث حل المشروع على الداخل .

• فنجد انه استخدم العناصر المعمارية الإسلامية مثل القباب والأقبية والعقود.

• واستخدام العناصر المعمارية الريفية في الفتحات

• وقد احترم المصمم المناخ الحار للمنطقة فاستخدم المعالجات المناخية الإسلامية كالمشربيات حيث تسمح بدخول الرياح المطلقة ولا تسمح بدخول اشعة الشمس .





استخدام الاقبية المتقاطعة لخلخلة
الهواء داخل المبنى .

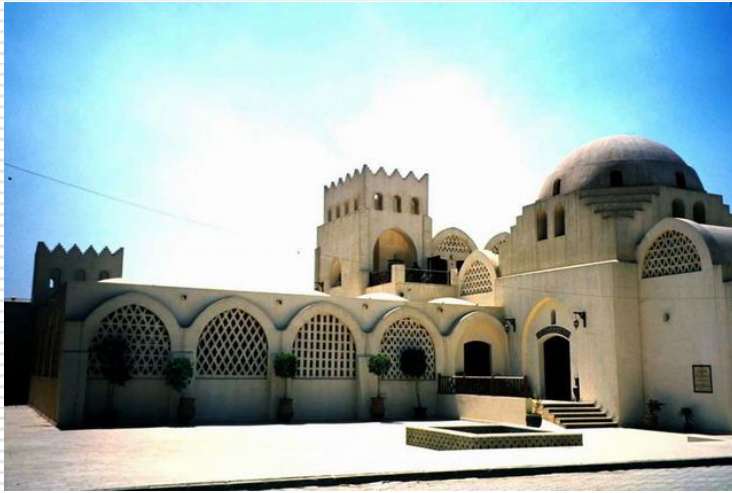


استخدام الفتحات الريفية
المثلثة في الاقبية .



استخدام المشربيات كنوع من
المعالجات المناخية في العمارة
الاسلامية .

• دراسة الموقع العام :



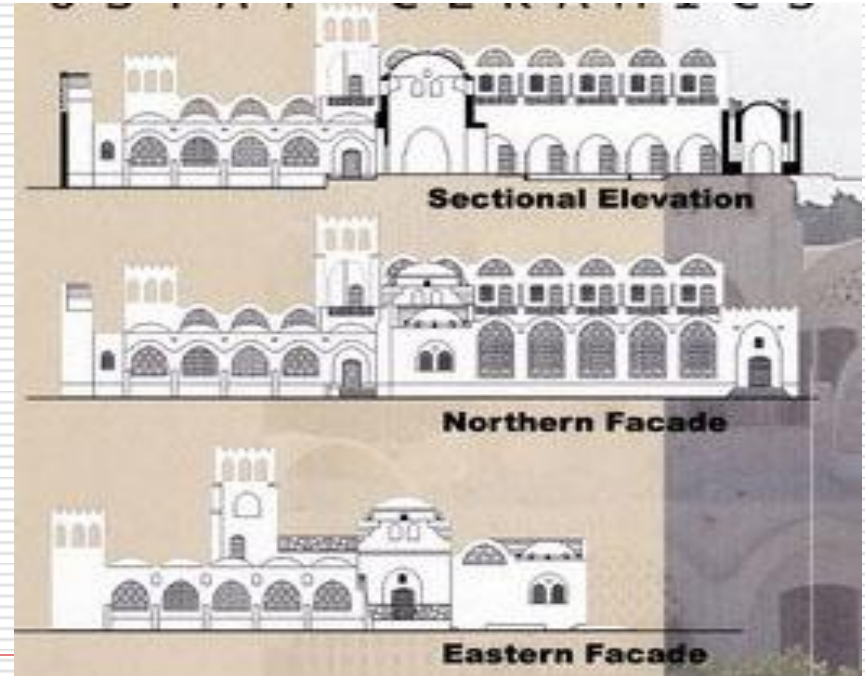
يقع هذا المركز في منطقة أثرية تعبر عن الطابع الريفي الإسلامي حيث يحيط به الكثير من المباني التراثية الخلابة. فهو يقع في مصر القديمة وسط الجوامع التراثية والعمارة الإسلامية العريقة .

• التركيب الكتلي للمشروع :

• يتضح من الصورة الاختلاف في إرتفاعات الحيزات الناتج عن مساحة الحيز وطريقة تسقيفه فنجد ان كلما اتسع الحيز وزادت أهميته كلما زاد ارتفاعه .

• كذلك لعبت القباب والأقبية دورا كبيرا في التركيب الكتلي للمشروع .

• لعب الايقاع دورا هاما في تشكيل المبنى حيث استخدم ايقاع منتظم في الفتحات مع استخدام مديول موحد في المسقط الافقى واخيرا في الواجهات والتشكيل الخارجي للمبنى .



Ataturk Cultural Center



- Project : Ataturk Cultural Center
- Location : [Ankara](#), Turkey
- Architect : [Coskun and Filiz Erkal](#)
- Date :1987

□ فكرة المشروع :

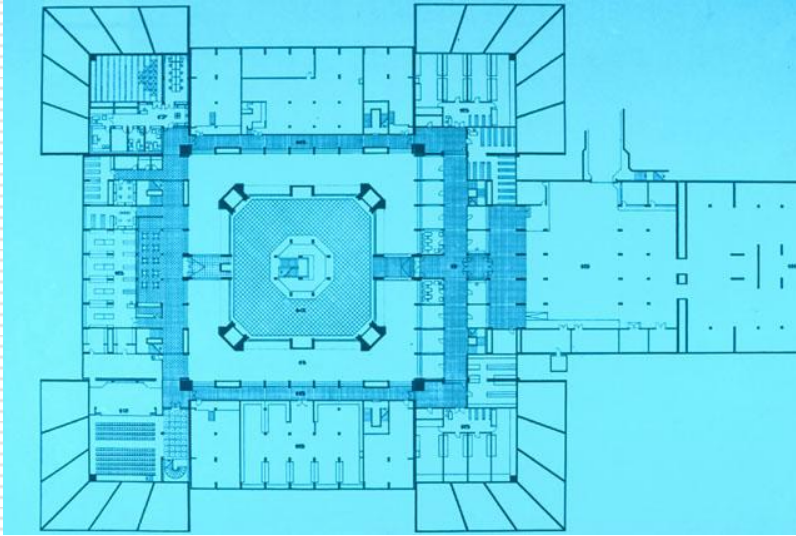
•إتخذ المبنى شكل هرم رباعي غير مكتمل مصمت مقتبسا فكرة الصرح من العمارة الفرعونية وهو يوفر فصل الأنشطة الداخلية عن المحيط الخارجي كما يثير فضول الزائر لما يدور بالداخل.

•تعامل المعمارى مع طبيعة الارض حيث احتضنت كتلة المبنى الضخمة سطح الارض ذات الطبيعة المنبسطة.

•اعتمد المعمارى على وجود جزء كبير من المبنى تحت سطح الأرض حتى لا يتضارب إرتفاعه مع إنبساط الأرض.

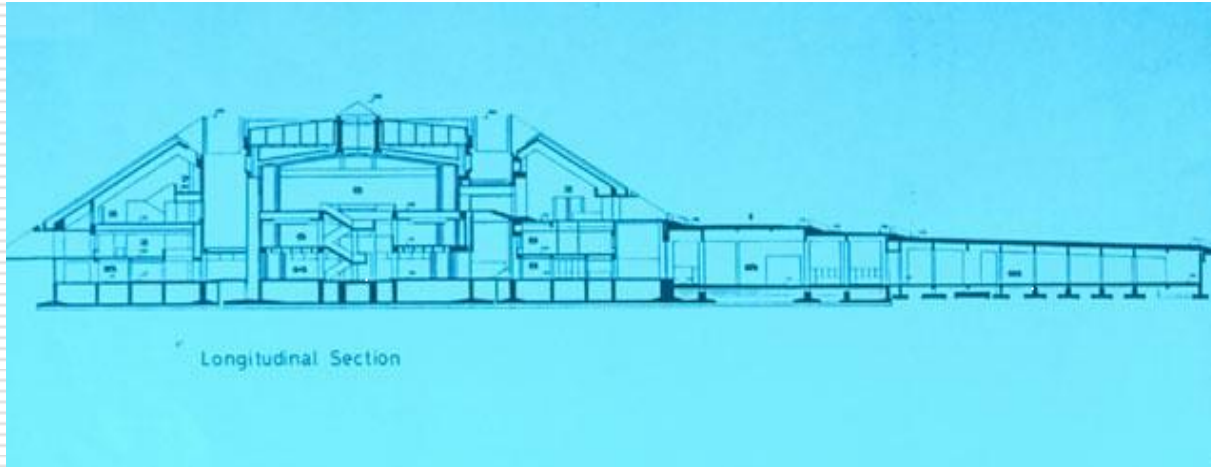


□ المسقط الأفقي :



- يتخذ شكل المربع وبه محور يوجه الزائر من ساحة المدخل إلى المدخل الرئيسي وصولاً إلى مركز المبنى.
- مركزية المسقط الأفقي توفر للزائر سهولة الوصول لجميع عناصر المركز الثقافي المتمثلة في قاعات عرض و مسرح و مكاتب و قاعة إجتماعات و كافيتيريات و مكاتب إدارية.
- ومن خلال الحركة الرأسية يتم الوصول لباقي العناصر الموجودة تحت مستوى المدخل .

□ القطاعات :



- يوضح القطاع مستوى المدخل كما يوضح الادوار المتكرره تحت مستوى المدخل.



الاضاءه الطبيعيه بجانب الصناعيه
داخل المعارض وصالات الاستقبال.



• بالرغم من استخدام المعمارى
للووجهات المصمته الا انه اعتمد على
الاضاءه الطبيعيه باستخدام
Skylight بجانب الاضاءه الصناعيه
داخل قاعات العرض و قاعات
الاستقبال.



الاضاءه الصناعيه المستخدمه فى
المكتبات والمسرح.



• كما استخدم المعمارى الاضاءه
الصناعيه فى اضاءه المكتبات
والمسرح.

The Daniel Arts Center



•Project: **The Daniel Arts Center of Simon's Rock College of Bard.**

•Location: Great Barrington, USA

•Architect: Ann Beha Architects

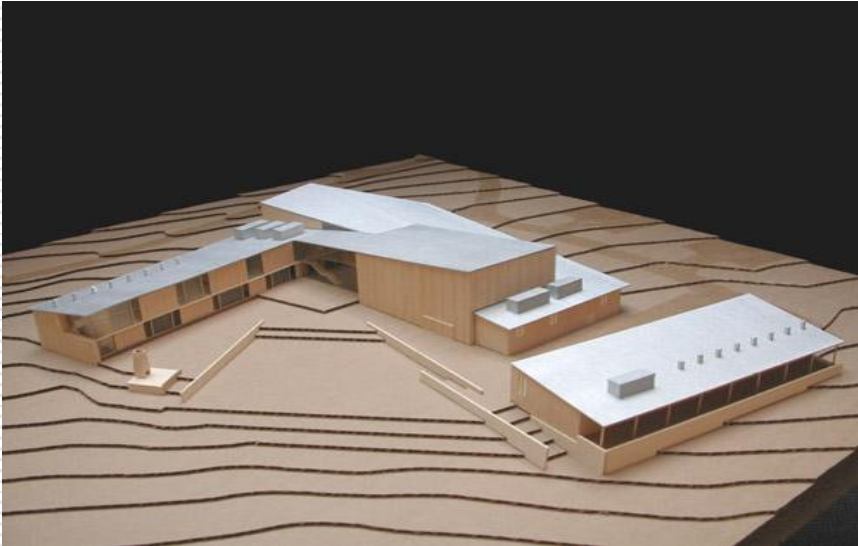
□ طبيعة الارض وفكرة المشروع:

• فرضت طبيعة الارض المنحدرة نفسها على تصميم المبنى ولذلك لجأ المعماري الى تعشيق كتلة المبنى مع مستويات الجبل المتدرجة.

• وضعت البيئة المحيطة العديد من الاعتبارات يجب على المعماري مراعاتها وهي الغابات الكثيفة المحيطة, الاطار المعماري المحيط, اساليب البناء الحديثة.

• موقع الارض فرض على المعماري احترام مقاييس الحرم الجامعي القريب منه.

• استخدم المعماري سطح المبنى المنحدر ليتوافق مع الطبيعة الجبلية من حوله وجمع فيه بين المعاصرة والتقليدي في اساليب البناء.



ماكيت يوضح كتلة المبنى وطبيعة الارض المنحدرة

• استخدم المعماري اختلاف المناسيب في تصميم مدخلين للمبنى احدهما على المنسوب المنخفض لاستقبال الطلبة والعاملين القادمين من خلال ساحة الحديقة الداخلية. والآخر على المنسوب المرتفع لاستقبال الزائرين.

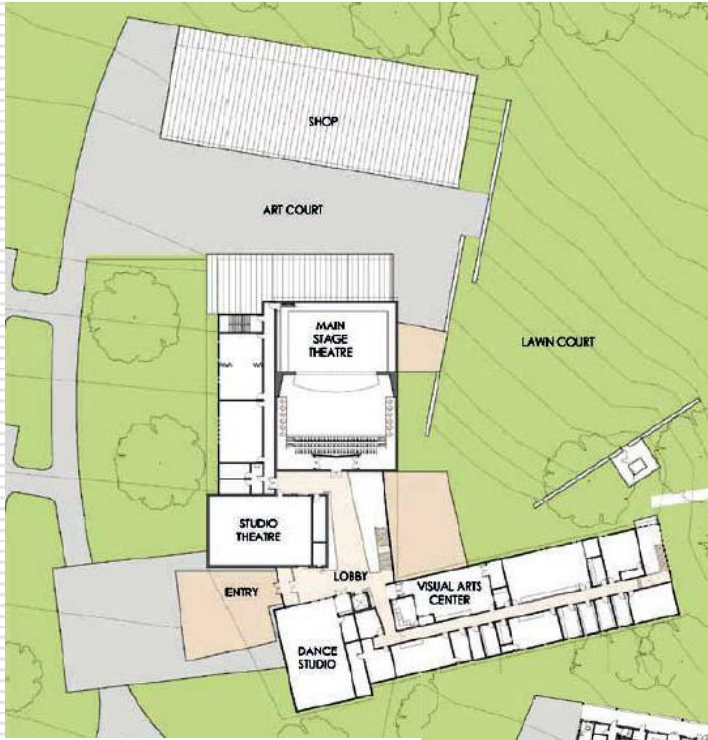
• يلتقى المدخلان في ساحة الاستقبال المتوسطة "double height lobby"

□ المسقط الافقى :

• قام المعماري بتجزئة المبنى الى ثلاث اجزاء متصلين احتراما للحرم الجامعي المواجهة حيث نجد احدهم للمسرح والآخر لاستديوهات الفنون المرئية ويفصل عنهم بشكل واضح مبنى الورش وقد ساعدته طبيعة الارض المختلفة المناسيب في تحقيق هذا.

• يلعب ال "lobby" دورا مزدوجا حيث يربط في المستوى العلوى بين مدخل الزائرين والمستوى المرتفع للمسرح واستديوهات العمل.

• كما يربط في المستوى المنخفض بين قاعة المسرح والاستوديوهات المرئية والمكاتب الادارية ومدخل الطلبة المطل على قاعة الحديقة.



المسقط الافقى للمستوى المرتفع



المسقط الافقى للمستوى المنخفض



نسبة المغلق الكبيرة فى واجهات المسرح

•ومن هنا تظهر عبقرية المعمارى فى الربط بين عناصر المشروع مع اختلاف مناسيبيها.

•استخدم الساحة الجانبية لفصل الورش عن باقى اجزاء المبنى, كما تستخدم الساحة احيانا كأمتداد مفتوح للمسرح أو الورش.

□كتلة المبنى:

•تم توجيه كتل المباني لمواجهة الحرم الجامعى وللتعرض لأكبر قدر من الضوء الطبيعى.

•جمعت المباني بين الطراز الحديث والتقليدى حيث استخدم المعمارى الاخشاب والاستيل والزجاج فى انشاء المباني.

•استخدم المعمارى نسب المفتوح والمغلق فى الواجهات على حسب وظيفة الفراغ فنجد نسبة المغلق الكبيرة فى قاعات المسارح لتوفير الخصوصية ولأعتبرات الصوت والصورة المستخدمة.

•كما نجد نسب المفتوح الكبيرة فى استديوهات الدراسة والمراسم لتوفير الاضاءة الطبيعية.



نسبة المفتوح الكبيرة فى واجهات الاستديوهات

• اعتمد المعماري على استخدام الاضاءة الصناعية بشكل
كلى فى قاعات المسارح.



استخدام الاضاءة الصناعية داخل المسارح



استخدام الاضاءة الطبيعية داخل
استديوهات العمل



• كما اعتمد على الاضاءة الطبيعية بشكل
كبير فى استديوهات العمل من خلال نسبة
المفتوح الكبيرة.